Spiele in der Vorlesung

Eine empirische Untersuchung zum Einsatz von Hörsaalspielen in der Hochschullehre

Von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg
zur Erlangung des Grades einer
Doktorin der Erziehungswissenschaft (Dr. paed.)
genehmigte Dissertation von

Kristina Lucius
aus
Neubrandenburg

2021

Erstgutachter: Prof. Dr. Christian Spannagel

Zweitgutachter: Prof. Dr. Lars Holzäpfel

Fach: Mathematik

Tag der mündlichen Prüfung: 17. Dezember 2021

Abstract

Die herkömmliche Gestaltung der traditionellen Lernsituation *Vorlesung* in Form von monothematischen Vorträgen über einen Zeitraum von 90 Minuten Dauer lässt sich durch den Einsatz verschiedener Methoden verändern und damit an die Bedürfnisse von Studierenden als Zielgruppe guter Lehre anpassen. So ermöglicht z. B. der zeitliche Freiraum in der Präsenzveranstaltung des Modells *Flipped Classroom* die Durchführung von Spielen in der Vorlesung zur Motivation und Aktivierung der Studierenden.

Mit der vorliegenden Dissertation soll ein hochschuldidaktischer Beitrag zur Verbesserung der Lehre geleistet werden, indem Spiele als Methode in der Vorlesung eingesetzt und mit einem mehrdimensionalen Ansatz aus Experteninterviews mit Lehrenden und Studierenden, schriftlichen Studierendenbefragungen sowie Beobachtungen untersucht werden. Die Kombination aus qualitativen und quantitativen Methoden zur Datenerhebung sowie die Auswertung mit Hilfe der Verfahren der Grounded Theory sowie statistischer Methoden wurden gewählt, um das Thema aus verschiedenen Perspektiven zu beleuchten und aus den Resultaten der Untersuchung eine Theorie zum Einsatz von Spielen in der Vorlesung zu entwickeln. Aus den theoretischen methodisch-didaktischen Überlegungen und empirischen Befunden wurde eine Handlungsempfehlung mit Entwurfsmustern von Spielvorschlägen für den Einsatz in der Vorlesung abgeleitet, von Hochschullehrenden evaluiert und in der Praxis erprobt.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass verschiedene Bedingungen erfüllt sein müssen, um Hörsaalspiele erfolgreich in der Lehrveranstaltung durchzuführen. Zu diesen Voraussetzungen zählen z. B. ein thematischer Bezug zwischen Vorlesung und Spiel, erkennbarer Sinn und Nutzen für die Lehr- und Lerntätigkeit sowie die Art der Aufgabenstellungen, welche Möglichkeiten zur freiwilligen Mitarbeit der Studierenden in der Sozialform *Gruppenarbeit* bieten sollen, während der ergänzende Einsatz von mobilen digitalen Medien zur Unterstützung der Hörsaalspiele aus Sicht der Studierenden eher in den Hintergrund rückt.

Diese Forschungsarbeit richtet sich an Hochschullehrende, die Studierende in den Mittelpunkt ihrer Lehre stellen und die Gestaltung der traditionellen *Vorlesung* mit Hilfe von Spielen verändern wollen, um damit das Lernen zu erleichtern. Der entwickelte Leitfaden für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung soll Lehrende bei der Planung, Durchführung und Reflexion von Hörsaalspielen unterstützen sowie zur Konzeption neuer Spiele für die eigene Lehrveranstaltung anregen.

Danksagung

Für die Chance der externen Promotion, einhergehend mit einem hohen Maß an entgegengebrachtem Vertrauen und wertschätzender Kommunikation sowie schier unendlicher Geduld, danke ich zutiefst meinem Doktorvater Prof. Dr. Christian Spannagel und meiner Mentorin Prof. Dr. Monika Maria Möhring sowie Prof. Dr. Lars Holzäpfel für das Zweitgutachten. Der Graduate School der Pädagogischen Hochschule Heidelberg unter der Leitung von Dr. Nicole Flindt danke ich für die umfangreiche Unterstützung durch Mentoriat, Fortbildung und Konferenzteilnahme.

Besonderer Dank gilt allen lehrenden und lernenden Expertinnen und Experten für die Bereitschaft, ihre Gedanken zum Thema Hörsaalspiele in Interviews mitzuteilen.

Dr. Christian Kolb, Dr. Nando Stöcklin, Nico Steinbach, Markus Wehrle, Dr.in Simone Dinse de Salas und Simon Roderus aus der *Playgroup Heidelberg* unter der Leitung von Prof. Dr. Christian Spannagel danke ich für die freundschaftlichen Diskussionen während der Treffen unserer Forschungsgruppe an der PH Heidelberg.

Oliver Tacke bin ich für die Hilfe beim Einstieg in die Welt der wissenschaftlichen Weiterbildungen und Timo van Treek für viele Impulse auf Twitter zu Dank verpflichtet.

Für die kritischen Blicke auf Buchstaben und Sätze danke ich Silvia Ponath sowie Gunnar Engelhard, und für die Kontrolle von Ziffern und Zahlen habe ich Anne Nittmann zu danken.

Widmung

Den Meistern ihres Faches

Prof. Karl-Heinz Zarius und
Diplompädagoge Bruno Lucius (†2020).

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

2 Didaktik 7
2.1 Allgemeine Didaktik 7
2.1.1 Begriff 7
2.1.2 Ausgewählte didaktische Modelle 9
2.1.3 Zur Bedeutung didaktischer Modelle für die Unterrichtspraxis 15
2.2 Fachdidaktik 18
2.2.1 Begriff 18
2.2.2 Didaktik der Mathematik 20
2.3 Hochschuldidaktik 23
2.3.1 Geschichte der Hochschuldidaktik 23
2.3.2 Hochschuldidaktik in der DDR 25
2.3.3 Aktuelle Entwicklung der Hochschuldidaktik 26
2.3.3.1 Fachübergreifende Hochschuldidaktik 26
2.3.3.2 Hochschuldidaktische Entwicklung in den Fächern Mathematik und Informatik 28
2.3.4 Verortung der Hochschuldidaktik im Wissenschaftssystem 30
2.3.5 Aufgaben der Hochschuldidaktik 32
2.3.6 Gute Lehre 35
2.4 Didaktische Prinzipien und Funktionen 43
2.4.1 Didaktische Prinzipien 43
2.4.2 Didaktische Funktionen 46
2.4.3 Formen didaktischer Funktionen 50
2.5 Unterrichtsziele und Kompetenzen 52
2.5.1 Begriff 52
2.5.2 Lehr- und Lernziele 53
2.5.3 Exkurs: Kompetenzen 55
2.5.4 Taxonomie von Lernzielen 57
2.5.5 Kritik der hierarchischen Klassifikation von Lernzielen 59
2.5.6 Formulierung von Zielen 61
2.5.7 Unterrichtsziele ausgewählter Fachdisziplinen 62
2.6 Fazit 64

3 Methodik 66
3.1 Begriff 66
3.2 Unterrichtsmethoden als Handlungsmuster 70
3.2.1 Lehrmethoden 71
3.2.2 Lernmethoden 74
3.3 Ebenen und Strukturen von Methoden 75
3.4 Sozialformen 80
3.4.1 Frontalunterricht 81
3.4.2 Gruppenunterricht – Gruppenarbeit – Kleingruppenarbeit – Gruppenpuzzle 87
3.4.3 Partnerarbeit 88
3.4.4 Einzelarbeit – Alleinarbeit – Stillarbeit – Einzelunterweisung – Einzelunterricht 89
3.5 Fazit 93

4 Vorlesung 94
4.1 Traditionelle Vorlesung 94
4.1.1 Begriff 94
4.1.2 Geschichtliche Entwicklung 95
4.1.3 Klassifizierung von Vorlesungen 96
4.1.4 Exkurs: Unterricht 98
4.1.5 Funktionen und Vorteile klassischer Vorlesungen 100
4.1.6 Nachteile klassischer Vorlesungen 101
4.2 Modifizierte Vorlesungen 105
4.2.1 Elemente modifizierter Vorlesungen 105
4.2.2 Beispiele modifizierter Vorlesungen 109
4.3 Rahmenbedingungen Zeit und Raum 114
4.4 Feedback als Merkmal guter Lehre und Kennzeichen modifizierter Vorlesungen 117
4.5 Lehrende 121
4.5.1 Begriff und historische Entwicklung 121
4.5.2 Aufgaben von Lehrenden an Universitäten 123
4.5.3 Hochschuldidaktische Aus- und Weiterbildung der Lehrenden 124
4.5.4 Studierendenorientierung 126
4.5.5 Rollenwandel 127
4.5.6 Bestandteile von Lehrtätigkeit: Vorbereitung – Durchführung – Nachbereitung 130
4.5.7 Lernklima 135
4.5.8 Kollegiale Zusammenarbeit 136
4.6 Studierende 137
4.6.1 Begriff und historische Entwicklung 137
4.6.2 Studienvoraussetzungen 139
4.6.3 Studiendauer 140
4.6.4 Schulbiografie 140
4.6.5 Probleme und Ängste 141
4.6.6 Heterogene Gruppen 143
4.7 Fazit 145

5 Gruppen 148
5.1 Merkmale von Gruppen 148
5.1.1 Begriff und Klassifizierung 148
5.1.2 Funktionen und Rollen in Gruppen 152
5.1.3 Gruppenphasen 155
5.1.4 Kohäsion, Gruppenidentität und Wir-Gefühl 157
5.1.5 Ziele 158
5.1.6 Gruppenklima 161
5.1.7 Gruppengröße 163
5.1.8 Gruppeneinteilung 165
5.2 Gruppenarbeit 168
5.2.1 Begriff und Ziele von Gruppenarbeit 168
5.2.2 Vorteile von Gruppenarbeit 169
5.2.3 Nachteile von Gruppenarbeit 170
5.2.4 Formen von Gruppenarbeit 171
5.2.5 Funktionen von Gruppenarbeit 173
5.2.6 Bestandteile im Gestaltungsprozess von Gruppenarbeit 173
5.2.7 Störungen und Bedingungen für effektives Arbeiten in Gruppen 176

5.3 Art der Aufgaben für die Arbeit in Gruppen 178
5.3.1 Kategorien von Gruppenaufgaben 178
5.3.2 Kriterien zur Formulierung von Gruppenaufgaben 180
5.3.3 Formen und Kennzeichen von Gruppenaufgaben 183
5.3.4 Auswertung der Ergebnisse von Gruppenaufgaben 183
5.4 Fazit 185

6 Medien 188
6.1 Begriff 188
6.2 Klassifikation 192
6.3 Funktionen 196
6.4 Medien in Hochschulen 198
6.5 Fazit 204

7 Spiel 206
7.1 Begriff 206
7.2 Definitionen 209
7.3 Theorien 213
7.4 Klassifikationen 214
7.4.1 Klassifikation nach theoretischen Gesichtspunkten 214
7.4.2 Klassifikation nach praktischen Gesichtspunkten 219
7.4.3 Klassifikation nach medialen Gesichtspunkten 222
7.5 Funktionen von Spiel 224
7.6 Das Spiel in der Schule 227
7.7 Spiele in der Hochschullehre 231
7.8 Hörsaalspiele 233
7.9 Fazit 235
7.10 Stand der Forschung 236
7.11 Zusammenfassung der theoretischen Überlegungen 241

8 Empirische Untersuchung 254
8.1 Begründung der Untersuchung 245
8.2 Ziel der Untersuchung und Herleitung der Forschungsfragen 246
8.3 Untersuchungsplanung und Begründung der Methodenauswahl 254
8.3.1 Erhebungsmethoden 256
8.3.2 Auswertungsmethoden 265
8.4 Durchführung 270
8.4.1 Experteninterviews 270
8.4.2 Schriftliche Studierendenbefragungen 274
8.4.3 Beobachtungen 279
8.4.4 Audit 280
8.4.5 Verwendete Spiele 281
8.5 Ergebnisse 286
8.5.1 Erwartungen von Lehrenden und Studierenden an Spiele in Vorlesungen 286
8.5.2 Erfahrungen von Lehrenden und Studierenden mit Spielen in Vorlesungen 292
8.5.3 Nutzen von Hörsaalspielen für die Lehr- und Lerntätigkeit 300
8.5.4 Erwünschte Merkmale von Hörsaalspielen 305
8.5.5 Charakteristika von Hörsaalspielen 308
8.5.6 Berücksichtigung spezifischer Kontexte 311
8.5.7 Spiele für Großgruppen 314

8.5.8 Hörsaalspiele unter Berücksichtigung verschiedener Fachdisziplinen 316
8.5.9 Digitale Medien und Hörsaalspiele 318
8.5.10 Audit zum Leitfaden für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung 320
8.6 Einschätzung der Güte der Ergebnisse und Methodenkritik 323
8.6.1 Aussagen zur Beurteilung der Güte der Ergebnisse 323
8.6.2 Methodenreflexion 324
8.7 Diskussion der Ergebnisse 328
8.7.1 Erwartungen von Lehrenden und Studierenden an Spiele in der Vorlesung 328
8.7.2 Erfahrungen von Lehrenden und Studierenden mit Spielen in der Vorlesung 330
8.7.3 Nutzen von Hörsaalspielen für die Lehr- und Lerntätigkeit 333
8.7.4 Erwünschte Merkmale von Hörsaalspielen 334
8.7.5 Charakteristika von Hörsaalspielen 336
8.7.6 Berücksichtigung spezifischer Kontexte 337
8.7.7 Spiele für Großgruppen 339
8.7.8 Hörsaalspiele unter Berücksichtigung verschiedener Fachdisziplinen 341
8.7.9 Digitale Medien und Hörsaalspiele 342
8.7.10 Audit und Leitfaden für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung 343
8.8 Zusammenfassung der Ergebnisse 344

9 Zusammenfassung und Ausblick 347
9.1 Zusammenfassung 347
9.2 Ausblick 348

Literaturverzeichnis 352

Abbildungsverzeichnis 385

Tabellenverzeichnis 387

Anhang 388

1 Einleitung

Spiele waren „von den Pädagogen ursprünglich als unnütze Tändelei verpönt“ (Tenorth & Tippelt 2012, S. 685|1). „Doch, wo, wenn nicht im Spiel, könnte man den menschlich und gesellschaftlich so wichtigen Umgang mit Offenheit und Freiheit, Nichtnotwendigkeit und Zwecklosigkeit unterrichtlich zulassen und didaktisch thematisieren?“ (Ehni 2003, S. 303). Die Begriffe *Studium* und *Spiel* sind schließlich schon durch ihre sprachliche Bedeutung eng miteinander verbunden, weil sie beide dem Wort *Übung* entsprechen (Wermke, Kunkel-Razum & Scholze-Stubenrecht 2007, S. 788). Ein Zusammenhang zwischen *Studium* und *Spiel* lässt sich auch in der geschichtlichen Entwicklung erkennen. So stellte die *Einübung* einen Teil des höheren Unterrichtes in der Antike dar, während Studenten im 16. Jahrhundert zur Zeit der Reformation mit Preisaufgaben und Wettstreit motiviert werden sollten (Burkhart & Weiß 2008, S. 35|2). Bis heute werden Spiele in den Sozial-, Erziehungs- und Wirtschaftswissenschaften eingesetzt, um Lösungen für problemorientierte Aufgaben zu finden, z. B. mittels Plan- und Rollenspielen sowie Serious Games (Henningsen 1995, S. 215; Tenorth & Tippelt 2012, S. 685|2). Aber obwohl dem Spiel als Unterrichtsmethode eine jahrhundertelange Tradition zugeschrieben werden kann und im schulischen Bereich bereits Erfahrungen, auch im Zusammenhang mit Game-based-Learning, beschrieben wurden (Hansen 2010, S. 6; Sheldon 2012, S. xvi; Stöcklin 2018, S. 232-277), ist dieses methodische Mittel in der Hochschuldidaktik kaum präsent. Der Ausnahmecharakter von Spielen im Hörsaal zeigt sich beispielsweise, wenn der Einsatz dieser Methode in der Vorlesung von der Presse aufgegriffen wird, wie es eine Veröffentlichung der Nürnberger Zeitung über den Professor für Pharmazeutische Biologie, Theo Dingermann, von der Universität Frankfurt am Main zeigt: Um die Aufmerksamkeit, Entscheidungsfähigkeit und Interaktion der Studierenden zu fördern, überträgt der Dozent das Spiel *Wer wird Millionär?* unter Verwendung eines interaktiven Votingsystems (TED) auf die Vorlesung (Brockmann 2008, o. S.).

Weil die klassische Form der Lehrveranstaltungsart *Vorlesung* dem schulischen Frontalunterricht bzw. der Predigt entspricht (Prange 2011, S. 186), ist Dingermanns Versuch, die Studierenden aktiv in die Vorlesung einzubeziehen, eine Möglichkeit, das „Ungleichgewicht der Handlungsspielräume“ zu verringern (Macke, Hanke & Viehmann 2012, S. 107f.), welches in herkömmlichen Lehrveranstaltungen besteht und die Lernenden in eine passive Rolle drängt, in der sie lediglich Inhalte rezipieren können (Winteler 2011, S. 125; Rummler 2014, S. 20). Dingermann ist aber nicht der einzige Lehrende, der mit seiner Art der Gestaltung von Vorlesungen den „weitgehend didaktikresistent[en]“ Unterricht an der Hochschule verändert (Prange 2011, S. 184) und damit nach

den Grundsätzen guter Praxis in der Hochschullehre handelt (Winteler 2011, S. 165-170; vgl. Winteler & Forster 2007, S. 107).

Modifizierte Vorlesungen, wie z. B. *Interaktive Vorlesungen* oder das Modell *Inverted Classroom*, stellen ebenfalls Wege zu guter Lehre dar, weil Lehrende die Lerntätigkeit der Studierenden unterstützen, indem sie den Lernenden Möglichkeiten zur aktiven Mitarbeit in der Präsenzveranstaltung bieten (Jorzig 2009, S. 7-15; HRK 2011, S. 97). Lehrende dieser modifizierten Vorlesungen planen und inszenieren Lehrveranstaltungen wie ein Theaterstück, in dem die Lehrenden als Autoren das Drehbuch vorbereiten und die Regiearbeit übernehmen, hinsichtlich der Verantwortung für die Steuerung der Lehr- und Lernprozesse in der Vorlesung also den sprichwörtlichen Hut aufhaben, aber die Studierenden auf die Bühne und damit in den Mittelpunkt der Vorlesung stellen (Weigmann 1992, S. 16f.; Baumgartner 2010, S. 19; Terhart 2010a, S. 14; Arn 2016, S. 171). Mit Veränderungen in der Gestaltung von traditionellen Lehrveranstaltungen rücken diese Lehrkräfte auch in die Nähe der didaktischen Forderung, „alle Mittel und Wege zur Erschließung der Erkenntnis [zu] erforschen und sie in passender Weise an[zu]wenden“ (Comenius 1657/1913, S. 129). Das *Spiel* als Methode stellt eines dieser Mittel und Wege dar und legt eine weitere Parallele offen: Wie erwähnt, kann die traditionelle *Vorlesung* mit einer Predigt verglichen werden. Damit ist aber auch die enge Verbundenheit von *Spiel* und Religion zu berücksichtigen, nämlich, dass Andachten gelegentlich „mit heiteren, neckischen Spielen innerhalb der Kirche oder in ihrer Umgebung“ beendet wurden (Lazarus 1883, S. 39). Der Einsatzzeitpunkt von Spielen am Schluss des Gottesdienstes deutet auf das Sprichwort *Erst die Arbeit, dann das Vergnügen* hin, welches wiederum auf die künstliche Trennung von Arbeit und Spiel verweist (Csikszentmihalyi 2010, S. 215). Ob eine Tätigkeit aber als Spiel oder Arbeit empfunden wird, hängt von der persönlichen Einstellung zur jeweiligen Handlung ab, denn „[a]lles, schlechthin alles kann gespielt werden“ (Scheuerl 1975, S. 75f.; s. a. Scheuerl 1973, S. 29). Bestandteil eines jeden Spiels soll zudem das Element *Bewegung* sein (Scheuerl 1975, S. 198) und in der Vorlesung eingesetzt, kämen Lehrende mit einem entsprechenden Spiel der Empfehlung nach, Studierende nicht über die gesamte Dauer der Lehrveranstaltung auf ihrem Sitzplatz verharren zu lassen (Brauer 2014, S. 72).

„Nun findet Lehren und Lernen nie an sich, sondern immer in Verbindung mit einer bestimmten Inhaltlichkeit statt: Man kann nicht über nichts unterrichten“ (Terhart 2002, S. 83f.). Zahlreiche didaktische Modelle sollen Lehrende dabei unterstützen, ihren Unterricht zu planen und durchzuführen. Bei der Planung von Lehrveranstaltungen stehen Lehrenden außerdem didaktische Prinzipien und didaktische Funktionen zur Verfügung, um Lehren und Lernen zu erleichtern. Die *Grundsätze*

der Leichtigkeit beim Lehren und Lernen beinhalten aber nicht erst seit Comenius (1657/1913, S. 134-146) die Idee, Lernenden komplexe Themen, durch z. B. Wettstreit und Rätsel, in angenehmer Weise nahezubringen, während didaktische Funktionen wiederum unterschiedliche Unterrichtsphasen kennzeichnen, wie z. B. *Festigung* durch Übung im Spiel oder mittels Wettbewerb.

Auf der Hochschulebene enthalten die Modulhandbücher der jeweiligen Studiengänge umfangreiche Informationen über Lehreinheiten und Lernziele. Aber „[w]o steht eigentlich geschrieben, dass 'alles gebracht' werden muss? Dieses Unterfangen ist bei der jetzigen Wissensexplosion aussichtslos“ (Winteler 2011, S. 26), denn der Lehrkräfte „wichtigstes Lernziel ist die Erleichterung des Lernens (nicht das vollständige Abdecken eines bestimmten Stoffgebiets)“ (a. a. O., S. 30). Um dieses Ziel zu erreichen, können sich Lehrende vielfältiger Methoden und Sozialformen bedienen. Spiel, Rätsel und Wettbewerb stellen nur einige Beispiele für Methoden dar, mit denen Unterrichtsinhalte erschlossen und Fertigkeiten geübt werden können. Für eine abwechslungsreiche Gestaltung ihres Unterrichtes müssen Lehrende allerdings im Besitz von Kenntnissen über unterschiedliche Methoden und Sozialformen sein. In Anlehnung an die o. g. didaktische Forderung von Comenius gehört es schließlich „zur Ehre eines Pädagogen, auch methodisch auf dem insgesamt erreichten Niveau zu stehen oder gar einiges zu tun, um in Neuland vorzustoßen“ (Drefenstedt & Neuner 1970, S. 137).

Ob Studierende die Lernziele einer Vorlesung erreicht bzw. in der Lehrveranstaltung etwas gelernt haben und die Lehrtätigkeit der Lehrpersonen erfolgreich war oder aber verbesserungswürdig erscheint, können jedoch nur die Lernenden beurteilen und damit gleichzeitig Hinweise zu möglichen Veränderungen geben (Oelkers 2014, S. 13). Dieser Gedanke zur Verbesserung der akademischen Lehre trägt die vorliegende Arbeit, die thematisch im Bereich der Hochschuldidaktik zu verorten ist. Denn Studierende, mit ihren unterschiedlichen persönlichen Voraussetzungen, (schulischen) Lernerfahrungen, Erwartungen, Problemen und Ängsten, bilden die Zielgruppe guter Lehre, während Lehrkräfte vor der Aufgabe stehen, die Eigenheiten des Phänomens *Gruppe* in der Lehre zu berücksichtigen. Dazu zählen z. B. die heterogene Zusammensetzung der Gruppe und die variable Anzahl von Teilnehmenden in Vorlesungen, aber auch Rollenzuschreibung und -übernahme in (spontan gebildeten) Lerngruppen. Lehrende sehen sich der Anforderung gegenüber, die Ziele der einzelnen Studierenden sowie der Gruppe einzubeziehen, Interaktionsmöglichkeiten in einem lernförderlichen Klima zu schaffen und die Dynamik in der Gruppe zu beachten, weil die Vorlesung von diesen gruppenspezifischen Besonderheiten beeinflusst wird. Das wiederum erfordert von Lehrenden Kenntnisse über Funktionen von Gruppenarbeit und den Umgang mit Störungen sowie die Konzeption sinnvoller Aufgaben, weil diese als Vermittler zwischen Lehrenden und Studierenden die Aus-

führung von Handlungstätigkeiten anregen sollen. Aufgaben stellen damit eines von vielzähligen mündlichen, schriftlichen, analogen oder digitalen Gestaltungsmitteln in Lehrveranstaltungen dar.

Medien sind aber nicht nur ein Gestaltungsmittel im Unterricht, sondern erfüllen verschiedene Funktionen und erfordern wegen der Vielfalt an (technischen) Möglichkeiten beim Einsatz in der Vorlesung, ebenso wie der Einsatz neuer Methoden, neben Offenheit und Mut auch ausreichende Fähigkeiten und Fertigkeiten von Lehrenden und Studierenden. Obwohl Spielen eine vertraute Tätigkeit ist (Abt 1970, S. 99), während derer durch Interaktionen (soziale) Fertigkeiten angstfrei erprobt, Erfahrungen gesammelt und eigene Bedürfnisse erkannt werden können (Scheuerl 1975, S. 37; Oerter 2007, S. 11), sind bei Lehrenden teilweise unrealistische Erwartungen an und fehlende Kenntnisse über das Spiel als Methode festzustellen, während bei Lernenden wiederum berücksichtigt werden muss, dass sie an Spiele andere Erwartungen knüpfen als an herkömmlichen Unterricht (Daublebsky 1973, S. 259; Flitner 2002, S. 180; Ehni 2003, S. 310), was schließlich zu geteilten Erfahrungen von Lehrenden beim Einsatz von Spielen führen kann (Abt 1970, S. 53).

Die Überlegung, Spiele in Präsenzveranstaltungen einzusetzen oder Lehrveranstaltungen mit digitalen Medien interaktiv zu gestalten, ist nicht neu, wie die Ausführungen von z. B. Macke et al. (2012, z. B. S. 257ff.) oder Scheele, Wessels und Effelsberg (2004) zeigen. Die dünne Forschungslage zum Einsatz von *Spiel* als Methode in der Lernsituation *Vorlesung*, wie z. B. der Bericht von Hallmann (2014), erfordert jedoch weitere Untersuchungen zu Erwartungen an diese Methode und Erfahrungen von Lehrenden und Studierenden mit Spielen in der Vorlesung, insbesondere hinsichtlich der Kennzeichen von Hörsaalspielen und verschiedener Kontexte, wie z. B. Fachdisziplin, Gruppengröße oder Unterstützung durch mobile digitale Medien. Mit der vorliegenden Arbeit wird versucht, einen Beitrag zur Verkleinerung dieser Forschungslücke zu leisten. In Abgrenzung zum Einsatz einzelner Elemente im spielfremden Kontext des methodischen Mittels *Gamification* werden in dieser Arbeit *Hörsaalspiele* als in sich geschlossene Spiele, d. h. unter Einbezug sämtlicher Elemente und Regeln von z. B. Gesellschaftsspielen, in der Vorlesung untersucht. Im Unterschied zu virtuellen Spielen bzw. *Serious Games* stehen in der vorliegenden Untersuchung analoge Hörsaalspiele im Mittelpunkt, die mit digitalen Medien ergänzt bzw. unterstützt werden können.

Das Ziel dieser Arbeit liegt in der Untersuchung von Spielen für den Einsatz in der Lehrveranstaltungsform *Vorlesung* und in der Beschreibung des methodischen Mittels *Spiel* als ein Instrument zur Gestaltung von Lehre an Hochschulen unter Berücksichtigung verschiedener Aspekte, wie z. B. spezifische Eigenschaften, Einsatzmöglichkeiten in verschiedenen Kontexten, Beurteilung durch

Lehrende und Studierende usw. Weiterhin soll untersucht werden, wie mobile Endgeräte aus dem Alltag der Lehrenden und Studierenden den Einsatz von Spielen im Hörsaal unterstützen können. Aus den Ergebnissen der Untersuchung soll eine Handlungsempfehlungen für Hochschullehrende mit einer Sammlung von Entwurfsmustern für Spiele zum Einsatz in der Vorlesung abgeleitet, von Lehrenden an Hochschulen evaluiert und in der Praxis überprüft werden.

Aus den Zielen dieser Arbeit leiten sich folgende Forschungsfragen ab:

1. Welche Erwartungen stellen Hochschullehrende und Studierende an Spiele in Vorlesungen?
2. Welche Erfahrungen haben Hochschullehrende und Studierende mit Spielen in Vorlesungen?
3. Wie bewerten Hochschullehrende und Studierende den Nutzen von Spielen in der Vorlesung für ihre Lehr- bzw. Lerntätigkeit?
4. Welche Merkmale sollen Spiele in der Vorlesung aus der Sicht von Hochschullehrende und Studierenden aufweisen?
5. Welche Charakteristika weisen verschiedene Hörsaalspiele auf?
6. In welcher Weise müssen spezifische Kontexte (verschiedene Fachdisziplinen, Lerninhalt, Lernziele, Gruppengröße und räumliche Gegebenheiten) beim Einsatz von Hörsaalspielen mit spezifischen Charakteristika berücksichtigt werden?
7. Welche Spiele eignen sich für den Einsatz in Vorlesungen mit Großgruppen?
8. Welche Spiele eignen sich aus der Sicht von Hochschullehrenden und Studierenden für den Einsatz in Vorlesungen unter Berücksichtigung verschiedener Disziplinen?
9. Welche Möglichkeiten und Grenzen ergeben sich aus dem Einsatz mobiler digitaler Medien bei der Umsetzung von Spielen in der Vorlesung?

Für die Beantwortung der Forschungsfragen wird eine Kombination aus qualitativen und quantitativen Methoden verwendet. Mit Hilfe von Interviews mit Lehrkräften an Hochschulen und Studierenden sollen Daten zu den Erwartungen der Lehrenden und Lernenden an Spiele als Methode in Vorlesungen sowie Erfahrungen mit Hörsaalspielen erhoben und mit den Verfahren der Grounded Theory ausgewertet werden. Ausgewählte Antworten sollen anschließend mittels schriftlicher Studierendenbefragungen statistisch überprüft werden. Mit teilnehmenden Beobachtungen soll ergänzend versucht werden, Charakteristika von Hörsaalspielen zu ermitteln, um Hinweise für die Entwicklung einer Handlungsanleitung für Lehrende zum Einsatz von Spielen in der Vorlesung zu formulieren. Lehrkräfte an Hochschulen sollen anschließend den Leitfaden prüfen und in Experteninterviews bewerten, bevor die Handlungsanleitung modifiziert und praktisch umgesetzt wird. Der Einsatz des Leitfadens in der Praxis soll beobachtend begleitet werden. Die Ergebnisse von Beob-

achtung und Experteninterviews sollen in eine erneute Modifizierung der Handlungsempfehlung einfließen.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Teile: Die Kapitel 2 bis 7 bilden den theoretischen Rahmen der Untersuchung. Ausgehend vom Begriff *Didaktik* als Lehre vom Unterricht mit bestimmten Inhalten (Was und Warum) führen die Abschnitte über Allgemeine Didaktik und Fachdidaktik zur Hochschuldidaktik sowie ihrer Bedeutung für die Verbesserung von Lehre. Didaktische Funktionen und Prinzipien sowie Unterrichtsziele als Mittel zur allgemeinen Gestaltung von Lehre leiten zur Darstellung von speziellen Lehr- und Lernmethoden in Kapitel 3 über, welches mit Betrachtungen verschiedener Sozialformen als Methode zur Erschließung von Wissen ergänzt wird (Wie). Das Kapitel 4 konzentriert sich auf die Lehrveranstaltungsform *Vorlesung* in Tradition und Moderne, deren Kennzeichen, Rahmenbedingungen und Akteure, nämlich Lehrende und die Gruppe der Studierenden. Daraus leitet sich das Kapitel 5 ab, in dessen Mittelpunkt das Konstrukt *Gruppe* und die Förderung der (Zusammen-)Arbeit Lernender in Gruppen mittels verschiedener Formen von Aufgabenstellungen als Unterrichtsmittel stehen. Neben Aufgaben stehen weitere *Medien* (Womit) sowie deren Gebrauch an Hochschulen im Zentrum des Kapitels 6, wie z. B. Spiele. Diese werden im anschließenden Kapitel 7 als Mittel und Methode mit möglichen Funktionen für den Unterricht an Schulen, als der Hochschule vorgelagerte und das Lernverhalten der Studierenden prägende Institution, sowie Hochschulen allgemein und speziell als *Hörsaalspiele* in der Lernsituation *Vorlesung* betrachtet. Daraus leiten sich die Begründung und Zielsetzung der Studie sowie der Forschungsfragen im Kapitel 8 ab, in dem außerdem die Planung, Durchführung und Ergebnisse der empirischen Untersuchung beschrieben und die Forschungsfragen beantwortend diskutiert werden. Im abschließenden Kapitel 9 werden die Ergebnisse der Untersuchung zusammengefasst und daraus Ansätze für weiterführende Forschungen abgeleitet.

2 Didaktik

Im ersten Kapitel wurde festgestellt, dass Lehren und Lernen immer mit bestimmten Inhalten verbunden ist. Deshalb werden in diesem Abschnitt theoretische Modelle der Allgemeinen Didaktik skizziert, auf deren Grundlage Unterricht inhaltlich so geplant werden kann, dass Lehren das Lernen erleichtert (2.1). Daraus wird die Entstehung von Fachdidaktiken entwickelt und am Beispiel Mathematikdidaktik in Schulen und Hochschulen konkretisiert (2.2). Auf dieser Ebene bleibend folgt eine Betrachtung der Hochschuldidaktik mit Angeboten zur Verbesserung der Lehre (2.3). Angereichert werden die hochschuldidaktischen Vorschläge mit grundsätzlichen Möglichkeiten für Lehrende zur Qualitätssteigerung von Unterricht durch die logische innere Strukturierung von Lehrveranstaltungen auf der Grundlage von didaktischen Prinzipien und Funktionen, um das Lehren und Lernen zu erleichtern (2.4). Abschließend wird anhand der Begriffe *Ziel* und *Kompetenz* beleuchtet, welche Rolle Zielsetzungen sowohl für die Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen als auch für die Lernenden spielen können (2.5).

2.1 Allgemeine Didaktik

2.1.1 Begriff

Der Begriff *Didaktik* entwickelte sich aus dem griechischen Wort *didáskein* und bedeutet sowohl lehren als auch lernen, unterrichten und unterrichtet werden sowie sich selbständig Wissen aneignen. Das daraus abgeleitete Substantiv *didaxis* bezeichnet demnach *Lehre* und *Unterricht* (Heursen 1995a, S. 407|1; Klafki 2012, S. 158|1). Vom griechischen *didactos* abgeleitet erhält das Wort *Didaktik* die Bedeutung von *lehrhaft* (Klingberg 1982, S. 31). Ebenso lässt sich der Begriff *Didaktik* seit Anfang des 17. Jahrhunderts aus dem lateinischen *didactica* sowie dem griechischen *didaktike téchne* herleiten und im weiten Sinn als *Lehre vom Lehren und Lernen* bzw. *Lehrkunst* verstehen (Wermke et al. 2007, S. 145|2; Burkhart & Weiß 2008, S. 209|1). Reich (1977) verweist zudem auf die Bedeutung von *Schule* im Zusammenhang mit dem Begriff *Didaktik* (S. 13). Als *Wissenschaft vom Unterricht* will Glöckel (2003) den Begriff verstanden wissen, bezieht sich dabei jedoch nicht nur auf die Schule, „sondern alle Orte von Unterricht als planmäßig geleitetem Lernen“ (S. 325).
Nach Prange (2011) entstand der Begriff *Didaktik* etwa zur gleichen Zeit wie die Redelehre in der altgriechischen Auseinandersetzung mit der Funktion von Sprache u. a. als poetische und lehrhafte Darstellung und Mitteilung von Sachverhalten (docere), wie sie auch im Unterricht verwendet werden. Didaktik war demnach bis zum 18. Jahrhundert, wie die Rhetorik, eine Kunstlehre mit dem

Ziel, Kenntnisse, aber auch Fertigkeiten sowie Haltungen zu vermitteln (S. 183). Didaktik als Lehre, Sachverhalte so darzustellen, dass sie von Lernenden nachvollzogen und selbständig wiedergegeben werden können, entwickelte sich seit dem Erscheinen des Werkes *Didactica magna* von Johann Amos Comenius (Komenský) im Jahr 1657 und insbesondere ab den 1960er Jahren als Teildisziplin der Pädagogik zu einer eigenständigen Disziplin in der Wissenschaft (Klingberg 1982, S. 31; Heursen 1995a, S. 407|2; Burkhart & Weiß 2008, S. 209|1; Kron, Jürgens & Standop 2014, S. 20, S. 22). Der Theologe und Pädagoge Comenius (1657/1913) verfasste mit seiner „Große[n] Unterrichtslehre, in welcher eine allgemein gültige Kunst, alle alles zu lehren, dargestellt wird", eine erste, umfängliche Systematik des Lehrens und definiert darin: „Didaktik bedeutet die Kunst zu lehren" (S. 77f.). Lehren müsse jedoch *richtig* erfolgen, nämlich „schnell, angenehm und gründlich" (Komenský 1959, S. 33), d. h. ohne Zeitverlust, motivierend und sofort anwendungsbereit zu lehren. Auch für den Philosphen und Pädagogen Johann Friedrich Herbart (1964) ist Didaktik eine Kunst, unter der er Pädagogik allgemein zum Zweck der Erziehung versteht (S. 124). Lehrende sind nach seiner Auffassung gleichzeitig Erziehende, und Unterricht stellt für ihn mit den zu unterrichtenden Inhalten, die zwischen Erzieher und „Zögling" stehen, zugleich Erziehung dar (Herbart 1964, S. 82, S. 95, S. 126f.; Heursen 1995a, S. 407f.). Diese Deutung von Didaktik fand ihre Fortsetzung mit der marxistisch-leninistischen Didaktik in der Deutschen Demokratischen Republik (Reich 1977, S. 227; Kuhrt et al. 1985, S. 13).

Die *Allgemeine Didaktik* entstand aus dem Blickwinkel und den Bedürfnissen von Lehrkräften an Volksschulen, in denen alle Fächer unterrichtet wurden. Erst die Entwicklung eines gegliederten Schulsystems rief unterschiedliche Didaktiken für verschiedene Schultypen, Fächer bzw. Fachbereiche und Altersgruppen hervor (Prange 2011, S. 184|1; Gonschorek & Schneider 2015, S. 155).

Eine allgemein anerkannte Definition des Begriffes *Didaktik* gibt es derzeit nicht und erscheint ohne Berücksichtigung des jeweiligen Kontextes auch nicht erstrebenswert (König & Riedel 1979, S. 1; Kron 2008, S. 25). Bisherige Definitionsversuche beruhen hauptsächlich auf zwei Richtungen: der materialen und der formalen Bildung. In der *materialen* Bildung wird Wissen (Material) ausgewählt, das für Lernende bedeutsam sein soll, wohingegen die *formale* Bildung von Lernenden als Subjekte sowie ihren Bedürfnissen ausgeht und nach den Methoden der Aneignung von Wissen fragt. Klafki wiederum versucht, mit der *kategorialen* Bildung beide Richtungen zu verbinden und das Ziel der allgemeinen Bildung für alle Menschen in der kritisch-konstruktiven Didaktik weiter zu entwickeln (Gonschorek & Schneider 2015, S. 155f.; Jank & Meyer 2011, S. 216ff., S. 238).

Der Begriff *Didaktik* wird also je nach Forschungsrichtung und wissenschaftlicher Theorie unterschiedlich definiert und erhält dadurch verschiedene Bedeutungen. Neben der Didaktik als Wissen-

schaft vom Lehren und Lernen wird Didaktik beispielsweise auch als Theorie bzw. Wissenschaft des Unterrichts, der Bildungsinhalte und des Lehrplans oder der Ansteuerung von Lernprozessen verstanden. Didaktik stellt dabei den Rahmen, auf den sich methodische Entscheidungen beziehen (Adl-Amini 1995, S. 29; Flender 2008, S. 172; Reinmann 2010, S. 19). In marxistisch-leninistischen Konzepten wird *Didaktik* als Theorie des Bildungs- und Erziehungsprozesses verstanden, die sich durch sämtliche (außerunterrichtliche) Bildungbereiche zieht und deren Ziele sowie Inhalte eng mit gesellschaftlich-politischen Aufgabenstellungen verbunden sind (Reich 1977, S. 220; Kuhrt et al. 1985, S. 13).

Die *Allgemeine Didaktik* als Theorie vom Lehren und Lernen im Unterricht bzw. als *Wissenschaft vom Unterricht* umfasst jegliches planmäßig gesteuertes Lernen, wie es auch an Hochschulen und Universitäten in Deutschland üblich ist (Klafki 2012, S. 159; Göckel 2003, S. 325; Kaminski 1992, S. 97). Auf welcher Grundlage Lehrende planmäßig gesteuertes Lernen vorbereiten können, ist Gegenstand des nächsten Abschnittes.

2.1.2 Ausgewählte didaktische Modelle

Lehren und Lernen sind immer mit Inhalten verknüpft, die gelehrt oder gelernt werden sollen. Es ist also nicht möglich, über nichts zu unterrichten (Terhart 2002, S. 83f). Für die Unterrichtsplanung werden nach Wiater (2009a) verschiedene didaktische Modelle herangezogen (S. 505-510), die im Folgenden umrissen werden.

Bildungstheorie

Seit Anfang des 20. Jahrhunderts konzentriert sich Didaktik in der geisteswissenschaftlichen Pädagogik mit Vertretern wie den Pädagogen Erich Weniger und Wolfgang Klafki auf Bildungsinhalte und fragt grundsätzlich nach der Bedeutung von Inhalten für die Gegenwart und Zukunft der Lernenden. Der Bildungsgehalt soll zudem durch Fragen nach der Gliederung von Inhalten, möglichen Verallgemeinerungen und Formen der Veranschaulichung bestimmt werden. Anhand dieser didaktischen Analyse nach Klafki sollen Lehrende Entscheidungen für die Praxis treffen können und Lernende unter dem Begriff der kategorialen Bildung verschiedene Fertigkeiten, wie z. B. Kommunikations- oder Kritikfähigkeit, entwickeln. Die Inhalte der Bildung werden nach dieser Theorie ebenso wie die Bildungsziele in einem Lehrplan festgelegt und sollen durch eine doppelseitige Erschlie-

ßung zwischen objektiver Realität und subjektiver Lebenswelt der Lernenden vermitteln helfen (Keller & Novak 1993, S. 87ff.; Heursen 1995a, S. 408; Burkhart & Weiß 2008, S. 209).

Lehrplan- und Curriculumtheorie

Für den Pädagogen und Mitbegründer der *Zeitschrift für Pädagogik* Erich Weniger liegt der Ausgangspunkt der Didaktik in der Geisteswissenschaft einschließlich aller Faktoren, die für den Unterricht bedeutsam sind. Die Gesamtheit der Faktoren bildet für Weniger das „Lehrgefüge“ und umfasst alle am Unterricht beteiligten Personen sowie Werte und Mächte der Gesellschaft, wie z. B. Staat, Kirche, Wirtschaft und Recht. Schulpraktikter sollen in diesem Konzept frei und bewusst entscheiden, wie sie den Unterricht gestalten. Die didaktischen Überlegungen der Lehrenden sollen eigenständig auf der Grundlage der Analyse der aktuellen Unterrichtssituation erfolgen, sind aber durch die Vorgaben im Lehrplan eingeschränkt. Die im Lehrplan enthaltenen Bildungsziele und Unterrichtsinhalte sollen innerhalb eines vorgegebenen Zeitraumes erreicht bzw. gelehrt werden. Der Lehrplan unterliegt jedoch geschichtlichen Schwankungen und erfordert mit jeder Änderung im Grunde eine Überarbeitung der Ausbildung von Lehrenden sowie deren ständige Fortbildung. Die Theorie der Bildungsinhalte versucht deshalb mit Hilfe kritischer Reflexion, Kriterien für die Auswahl von Inhalten auf der Basis der Theorien von Bildsamkeit, Bildungsgütern und Bildungswerten herauszufinden, die im Unterricht gelten sollen. Aktuell legt der Lehrplan im Sinne von Richtlinien elementare Unterrichtsziele einzelner Fächer mit Raum zur pädagogischen Gestaltung durch die Lehrenden fest (Weniger 1952, S. 51f., S. 63; Gonschorek & Schneider 2015, S. 175-178).

Bereits im Mittelalter wurde in der Pädagogik zur Erziehung von Klosterschülern der Begriff *Curriculum* als verbindlicher Plan von festgelegten Inhalten verwendet. Die *Curriculare Didaktik* der 1960er Jahre enthält in Fortführung der *Lehrplandidaktik* zusätzlich genaue Hinweise zum Einsatz von Methoden und Medien im Unterricht sowie Aufgaben zum Zweck der Evaluation von Zielvorgaben. Die präzise formulierten Unterrichtseinheiten im *geschlossenen Curriculum* wurden jedoch ohne nennenswerte Beteiligung von in der Schule tätigen Lehrkräften entwickelt und stießen schnell auf umfassende Kritik. Als Antwort darauf und mit dem Ziel, Theorie und Praxis zu verbinden, entstand unter Mitwirkung von Praktikern das *offene Curriculum* als zweite Form dieser Didaktik. In der Schulpraxis entwickelten sich verschiedene Curricula, die sich auf die Schwerpunkte der jeweiligen Einrichtung beziehen, wie beispielweise soziale Arbeit, und aktuell in sogenannten Schulentwicklungsplänen münden. Klassen- und handlungsbezogene sowie außerschulische und interpretative Curriculumkonzepte von Lehrenden sind weitere Versuche, administrative Vorgaben von Inhalten in Lehrplanentwürfen unter Berücksichtigung konkreter Situationen in der Praxis zu gestalten.

Doch trotz neuer Inhalte, fächerübergreifender Unterrichtsplanung, wissenschaftlicher Überarbeitung und transparenter Entwicklung konnte sich die *Curriculare Didaktik* aufgrund der schwierigen Umsetzung in der Praxis nicht durchsetzen (Hameyer, Frey & Haft 1983, S. 17-19; Kron 2008, S. 202-225; Gonschorek & Schneider 2015, S. 175-178).

Unterrichts- bzw. Lehr-Lerntheorie

Der Pädagoge Paul Heimann, Erziehungswissenschaftler Wolfgang Schulz und Kunstpädagoge Gunter Otto als Vertreter der *Berliner Schule* verstehen in den 1960er Jahren Didaktik als *Unterrichtstheorie*. Diese Gruppe ist der Auffassung, dass neben dem Inhalt weitere, voneinander abhängige Merkmale für die Planung von Unterricht als Prozess notwendig sind (Interdependenzthese), wie es z. B. das *Berliner Modell* von Paul Heimann zur Beurteilung und Organisation von Unterricht zeigt. Neben dem Prinzip der *Interdependenz* ist dieses Modell durch die Prinzipien *Variabilität* und *Kontrollierbarkeit* der Planung von Unterricht gekennzeichnet. Damit wird es Lehrenden möglich, unvorhergesehene Reaktionen der Lernenden im Unterricht zu berücksichtigen sowie die Realisierung der Planung zu überprüfen (Heimann 1965, S. 11; Schulz 1977, S. 14).

Lehrende treffen in diesem Konzept auf der Grundlage von anthropologisch-psychologischen sowie sozial-kulturellen Bedingungen planerische Entscheidungen hinsichtlich pädagogischer Ziele (Intentionen), Themen, Methoden und Medien im dadurch strukturiert-analysierten Unterricht (Schulz 1965, S. 23; Schulz 1977, S. 26). Die weitere Entwicklung dieser Möglichkeit der Unterrichtsplanung zum *Hamburger Modell* von Wolfgang Schulz in den 1980er Jahren umfasst vier Ebenen im Verlauf der Planung. In der *Perspektivplanung* werden in diesem Modell die Unterrichtsthemen und -ziele für einen langfristigen Zeitraum grob angegeben und in der *Umrissplanung* einzelner Unterrichtseinheiten sowie bei der *Prozessplanung* konkreter Unterrichtsschritte jeweils immer weiter verfeinert sowie letztlich während der Durchführung bei Bedarf an den jeweiligen Unterricht angepasst (*Planungskorrektur*). Lehrenden soll damit in Interaktion mit den Lernenden eine gemeinsame Unterrichtsgestaltung ermöglicht werden, was nichts Geringeres bedeutet, als dass planerische Entscheidungen auch von den Lernenden getroffen werden, wodurch deren Selbstbestimmung und Zusammenarbeit gefördert werden sollen (Heimann 1965, S. 11; Otto & Schiebel 1965, S. 196-211; Keller & Novak 1993, S. 90f.; Jank & Meyer 2011, S. 262; Gudjons & Traub 2012, S. 249). Die Beteiligung der Lernenden spiegelt sich außerdem in schülerzentrierten Aktivitäten wieder. In Sozialformen wie Kleingruppenunterricht, Partnerarbeit und mit Aufgabentypen wie z. B. Rollenspiel sollen die Lernenden kooperativ zusammenarbeiten und individuell gefördert werden. Die dominante Rolle der Lehrkräfte in Formen wie Plenum mit Vorträgen nimmt dabei langsam ab, womit ein,

von Lehrenden unabhängiges, selbständiges Lernen ermöglicht werden soll. Gelegenheiten zur Kontolle des eigenen Lernens sowie der Lehrkontrolle sollen in diesem Konzept allen Beteiligten vor, im und nach dem Unterricht eingeräumt werden (Schulz 1977, S. 39). Diese Didaktik, als Wissenschaft vom kommunikativen Handeln im Unterricht und in der Schule, ist ausgerichtet auf soziales Handeln, Verständigung und die Mitwirkung der Lernenden (a. a. O., S. 13f.).

Informationstheoretisch-kybernetisches Konzept

Die Mathematiker Helmar Frank und Erziehungswissenschaftler Felix von Cube entwickelten in den 1970er Jahren das Informations-kybernetische Modell. Dieses didaktische Konzept mit behavioristischen Ansätzen stellt Unterricht als ein Regelkreismodell dar, in dem das Lehrziel einem Soll-Wert entspricht. Lehrende als Regler planen und steuern den Unterricht. Lernende fungieren als Regelgrößen bzw. Ist-Werte und innere und/oder äußere Ereignisse, wie z. B. Konflikte, werden als Störgrößen berücksichtigt. Lernzielkontrollen sollen Meßfühlern gleichen und obwohl die Lehrenden für Sollwertübermittlung und -veränderung verantwortlich sind, stehen die Lernenden als wichtigstes aktives Element im Mittelpunkt des Unterrichts. Das kleinschrittige Lernprogramm mit kontinuierlicher Rückmeldung über den Erfolg der bearbeiteten Aufgaben soll besonders für effektives und selbständiges Lernen mit PC-Programmen geeignet sein (v. Cube 1965, S. 176, S. 179; Frank 1969, S. 358, S. 363-369; Keller & Novak 1993, S. 91; Burkhart & Weiß 2008, S. 211; Kron 2008, S. 139ff.).

Systemtheoretisches Konzept

Die Pädagogen Ernst König und Harald Riedel entwickelten ab 1968 das systemtheoretische Konzept, um das Lehren und Lernen im Unterricht optimal zu gestalten. In diesem Modell wird Unterricht als technisch-konstruktiver Prozess verstanden, in dem in Systemen gedacht und Verfahren der Systemtheorie wie im Informationstheoretisch-kybernetischen Ansatz angewendet werden. Auffällig sind bei diesem Modell vor allem neue Begrifflichkeiten: Lehrende und Lernende werden beispielsweise als *Elemente* von *Operationen* (Handlungen) bezeichnet, der Lernprozess besteht aus einem *Komplex von Operationen* und Medien werden zu *Operationsobjekten* umbenannt. Die systemtheoretische Didaktik befasst sich mit allen Aspekten von Lernsituationen in der Schule und umfasst deshalb drei Teilbereiche: Im wissenschaftlich-didaktischen Teilbereich (1) sollen Unterrichtssituationen untersucht und mögliche Verallgemeinerungen beschrieben werden, die in Verfahrensvorschriften bzw. Handlungsanleitungen für die Durchführung von Unterricht als Zielsetzung münden.

Im ideologisch-didaktischen Teilbereich (2) werden vorhandene Zielsetzungen einer Überprüfung unterzogen und ein System von gesellschaftlich sowie kulturell relevanten Zielsetzungen erarbeitet, die mittels Unterricht erreicht werden sollen. Der technisch-didaktische Teilbereich (3) wiederum soll Unterrichtssituationen auf der Grundlage der Ergebnisse aus dem wissenschaftlichen Teilbereich produzieren. Damit wird deutlich, dass die drei didaktischen Teilbereiche insofern eng miteinander verbunden sind, als dass deren jeweilige Ergebnisse einer ständigen Kontrolle im Praxis-Theorie-Geflecht unterzogen werden (König & Riedel 1979, S. 3-7; Burkhard & Weiß 2008, S. 183).

Kritisch-kommunikationstheoretisches Konzept

Die kritisch-kommunikative Didaktik von Karl-Hermann Schäfer und Klaus Schaller entstand Ende der 1970er Jahre als Alternative zu bisherigen Konzepten mit dem Ziel der emanzipatorischen Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden. Dieses Ziel soll mittels Metakommunikation im offenen Unterricht erreicht werden. Die Bedürfnisse und Interessen der Lernenden stehen dabei im Mittelpunkt, und die Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden erhält mehr Gewicht gegenüber Inhalten. Damit sollen im Sinne einer kritischen Erziehungswissenschaft vernunftgemäßer Meinungsaustausch und gleichgewichtige Kommunikation ermöglicht werden. Hinsichtlich des Verhältnisses von Beziehungs- und Inhaltsdimension betonen Schäfer und Schaller (1976) in ihrer Theorie der kommunikativen Pädagogik jedoch ausdrücklich die unbedingte Zusammengehörigkeit und Gleichwertigkeit beider Aspekte (S. 180). Reiner Winkel entwickelte in der Mitte der 1980er Jahre dieses Modell weiter und bereicherte es um den auch gegenwärtig noch aktuellen Aspekt des Störfaktors. Die Struktur von Unterricht wird demnach von ineinandergreifenden Vermittlungs-, Inhalts-, Beziehungs- und störfaktorialen Aspekten bestimmt und soll damit deutlich praxisbezogener als in vorherigen Konzepten sein. Die Planung von Unterricht erfolgt in diesem Fall nicht von äußeren, vorgegebenen Normen, sondern aus der Analyse des Unterrichts heraus, was wiederum eine bessere Planung ermöglichen soll (Winkel 1999, S. 110; Kron 2008, S. 130-134; Walter 2009, S. 167).

Praxisorientierte Unterrichtskonzepte: Offener und Projektunterricht

Praktische Unterrichtskonzepte sind schülerzentrierte Konzepte wie z. B. *Offener oder Projektunterricht*. Im Konzept des *Offenen Unterrichtes* wechseln Phasen des durch Lehrende angeleiteten Unterrichtes mit Abschnitten, in denen die Lernenden selbständig sowie ausgerichtet an ihren Bedürfnissen und in einer vorbereiteten Lernumgebung, auch außerhalb der Schule, lernen. Dieses Unterrichtskonzept basiert auf vier miteinander verknüpften Prinzipien: Orientierung an den Interessen

der Lernenden, Selbstbestimmung und -organisation sowie bei Bedarf Kooperation mit anderen Lernenden. Ziel des offenen Unterrichtes ist es, aktives und konstruktives Lernen zu fördern, indem sich die Lernenden mit selbst gewählten Inhalten in selbst bestimmten Situationen selbst tätig auseinandersetzen. Lehrenden kommt in diesem Konzept die Aufgabe als Ansprechpartner bzw. Begleitende zu, die die Lernenden motivieren und unterstützen (Bannach 2002, S. 112ff.; Jürgens 2009, S. 211ff.; Göndör 2011, z. B. S. 49, S. 64f., S. 179). Das bedeutet, dass die Lehrkräfte Themen mit Aufgaben in sogenannten Wochenplänen vorgeben. Zeitpunkt und -dauer, Hilfsmittel sowie Sozialform und Arbeitsort für die Bearbeitung der Aufgaben bestimmen die Lernenden innerhalb dieses Zeitraumes selbst. Die Freiwilligkeit in der Auswahl von Aktivitäten soll die Lernenden in einer Atmosphäre der Freiheit auf ihrem Weg zu einer handlungsfähigen Persönlichkeit unterstützen, ihre selbst gewählten Ziele zu erreichen. Dabei soll Lernen einen für Lernende erkennbaren Sinn haben, auf Erfahrung beruhen sowie mit Verstand und Gefühl erfolgen. Den Lehrenden kommt in diesem Konzept die Aufgabe zu, „*Veränderung zu fördern und Lernen zu erleichtern*“ (Rogers 1974, S. 105). Lernspiele werden im offenen Unterricht als Unterstützung im Lernprozess zu Übungszwecken eingesetzt, jedoch nicht aus Gründen der Motivation (Brügelmann 2005, S. 35; Peschel 2012, S. 3, S. 177ff.).

Ein weiteres Beispiel ist der praktisch orientierte *Projektunterricht*, der an der Lebenswelt der Lernenden ausgerichtet ist und in dem sie gemeinsam ein Vorhaben planen, begründen und durchführen. Zu Beginn des 18. Jahrhunderts war das Lernen mithilfe von handwerklichen Projekten zunächst in Frankreich und Italien Bestandteil der Ausbildung und erreichte in den 1830er Jahren Deutschland (Gudjons 2003, S. 126). Durch diesen handlungsorientierten Unterricht sollen verschiedene Kompetenzen der Lernenden gefördert werden, wie beispielsweise Selbständigkeit, Selbstreflexion und soziales Verhalten. Projektlernen kann fächerübergreifend tage- oder wochenweise in Ergänzung systematischen Lernens im Klassenunterricht stattfinden und ist mit dem Ziel, praktische Probleme lösen zu wollen, vor allem produktorientiert. In der Projektarbeit kommt, wie auch im *Offenen Unterricht*, der Lehrkraft eine lernbegleitende statt belehrende Aufgabe zu. Die Projektmethode eröffnet verschiedene Möglichkeiten von Gruppenarbeit mit unterschiedlichen Gruppengrößen, wie z. B. innerhalb von Klassen, Kursen oder der gesamten Schule. Projektlernen soll an die Erfahrungsgebiete der Lernenden anknüpfen und kann bei Bedarf außerhalb des Schulgebäudes stattfinden, z. B. im Verein oder Jugendklub (Frey 1990, S. 12; Martin 1994, S. 62-68; Apel & Knoll 2001, S. 10; Knoll 2009, S. 204).

Exkurs: Instructional Design Modelle

Neben der Allgemeinen Didaktik hat sich unter besonderer Berücksichtigung der Rahmenbedingungen für die Lehre der Begriff *Instructional Design* nach Gagné (1965) für die praktische und methodische Gestaltung von lernendenzentrierten sowie zielorientierten Lernumgebungen und die Entwicklung von Lehrplänen ergänzend zur Lehrtätigkeit etabliert (S. 26f., S. 172f.; Reinmann 2010, S. 36; Bastiaens, Deimann, Schrader & Orth 2011, S. 31f., S. 35). *Instructional Design* ist, im Gegensatz zur *Allgemeinen Didaktik*, historisch eng mit technischen Verfahren und Entwicklungen verknüpft (Reinmann 2010, S. 47): *Zielbasierte Szenarien* (Goal-Based-Szenarien) und die *Instructional-Transaction-Theorie* (das Urmodell), als zwei von mehreren didaktischen Rahmenmodellen, basieren beipielsweise auf interaktiven Lernumgebungen, wie sie in (virtuellen) Simulationsspielen gegeben sind. Lernen vollzieht sich dabei anhand von Übungen in einem Rollenspiel, das in eine motivierende Geschichte eingebettet und z. B. für das Training von (Verkaufs-)Gesprächen oder Pro-Contra-Diskussionen geeignet ist (Sauer 2001, S. 128f.; e-teaching.org 2007, S. 4ff.; Flender 2008, S. 194; e-teaching.org 2016, S. 1). In dem Modell *Problem-Based Learning* hingegen werden in Verbindung mit Phasen des Frontalunterrichts problembasierte Aufgaben in kleinen Lerngruppen bearbeitet. Dabei soll der Einzelne mit seinen individuellen Interessen und Bedürfnissen in den Mittelpunkt rücken, um die Lernmotivation zu fördern (Flender 2008, S. 201; Gräsel 2009, S. 255; Zumbach 2010, S. 158).

Wegen zahlreicher Überschneidungen mit den genannten didaktischen Modellen der Allgemeinen Didaktik sowie breitgefächerter Kritik, die u. a. eine fehlende begründete Theorie moniert (Schulmeister 2004, S. 20) und gegensätzlicher Auffassungen zur Reichweite sowie Verbreitung in Deutschland, wird auf die Darstellung weiterer Formen des *Instructional Designs* an dieser Stelle verzichtet (Tennyson & Schott 1997, S. 2; Bastiaens et al. 2011, S. 43; Reinmann 2010, S. 47, S. 50).

2.1.3 Zur Bedeutung didaktischer Modelle für die Unterrichtspraxis

Aus den vorgestellten didaktischen Ansätzen wird deutlich, dass es sich bei der Allgemeinen Didaktik weniger um ein Forschungsgebiet, sondern vielmehr um „ein Element des Ausbildungsprozesses von angehenden Lehrern“ handelt (Terhart 2002, S. 80; Keller & Novak 1993, S. 88). Glöckel (2003) verortet die Allgemeine Didaktik konsequenterweise wissenschaftstheoretisch in der Schulpädagogik mit ihren verschiedenen Bezugswissenschaften (S. 332f.). Allerdings stehen die Unterrichtsmodelle

> "unverbunden nebeneinander, was in der Praxis eine begründete Entscheidung für eines der Modelle erschwert. Geläufige Etiketten wie 'behavioristisch', 'kognitivistisch' und 'konstruktivistisch' suggerieren fundamentale Unterschiede, die sich bei genauer Betrachtung jedoch als unterschiedliche Ausprägungen fundamentaler Prinzipien darstellen“ (Flender 2008, S. 196; vgl. auch Meyer 2012, S. 729).

Nach kritischen Auseinandersetzungen der unterschiedlichen Positionen innerhalb der Allgemeinen Didaktik (Keller & Novak 1993, S. 88; Terhart 2002, S. 81), findet gegenwärtig eine Annäherung zwischen den Konzepten statt (Keller & Novak 1993, S. 92; Tiberius 2011, S. 114; Klafki 2012, S. 158), die insofern von Interesse ist, als dass aus der Verbindung der didaktischen Theorien Konzepte entstehen können, welche die Vorteile der bisherigen Überlegungen miteinander vereinen (vgl. Wiater 2009a, S. 511). Die, durch die Änderungen von Lehrplänen bedingte, stetige neue Aus- und Fortbildung der Lehrenden aus der *Lehrplan- bzw. Curriculumdidaktik* könnte beispielsweise den Blick auf folgende Schwerpunkte richten:

- selbstbestimmte, schülerzentrierte Aktivitäten und Aufgabentypen, die die Zusammenarbeit fördern, wie z. B. Rollenspiele, und Wert auf Interaktionen sowie lernförderliche Beziehungen und Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden bei der Gestaltung des Unterrichtes legen (*Unterrichts- und Lerntheorie, Kritisch-kommunikationstheoretisches Konzept, Praxisorientierte Unterrichtskonzepte*),
- ständiges Feedback zu den Ergebnissen der bearbeiteten Aufgaben (*Informationstheoretisch-kybernetisches Konzept*),
- den Versuch, eine enge Verbindung von Theorie und Unterrichtspraxis herzustellen (*Systemtheoretisches Konzept, Praxisorientierte Unterrichtskonzepte*),
- freiwillige Auswahl von Aufgaben mit erkennbarem Sinn, die das Lernen erleichtern, wie z. B. Lernspiele (*Praxisorientierte Unterrichtskonzepte: Offener Unterricht*) sowie
- soziales und problemorientiertes Lernen in Gruppen unterschiedlicher Größe (*Praxisorientierte Unterrichtskonzepte: Projektunterricht*).

Bisher liegt ein solches Gesamtkonzept jedoch nicht vor und ist nach Glöckel (2003) aufgrund der „Komplexität des Gegenstands Unterricht“ auch zukünftig nicht zu erwarten (S. 328). Gudjons und Traub (2012) stellen sogar fest, dass auch ältere Konzepte gegenwärtig wieder vermehrt Beachtung finden (S. 262). Diese Tendenz erscheint vor allem deshalb logisch, weil nach Klingberg (1994) „diese Klassifizierungsversuche nach und nach einen dogmatisch-schematischen Zug erhalten, haben, nur noch refererieren und kommentieren und nicht weiterführen“ (S. 66|[3]), was aus Sicht des Autors nunmehr „die Fragwürdigkeit allgemeindidaktischer Theoriebemühungen“ hervorhebt (S. 67). Unabhängig von der bemerkten Annäherung weist Terhart (2002) jedoch auf fehlende Bezü-

ge zwischen didaktischen Theorien und Unterrichtspraxis hin und stellt fest, „dass die allgemeindidaktischen Konzepte für erfahrene Lehrer kaum noch eine Rolle spielen“ (S. 81; Terhart 2010a, S. 45). Auch in der hochschuldidaktischen Diskussion spielen didaktische Modelle keine Rolle (Tiberius 2011, S. 115). Baumgart, Lange und Wigger (2005) stellen zudem heraus, dass didaktische Theorien dem jeweiligen Zeitgeist unterliegen und sich widersprechen können sowie in der Ausbildung von Lehrenden zwar eine große Rolle spielen, aber für die Berufspraxis als weniger bedeutsam einzuschätzen sind (S. 16f.; Klingberg 1994, S. 66|[3], S. 68|[5]; Plöger 1994, S. 27, S. 39; Arnold & Roßa 2012, S. 15). Wiater (2009a) weist in diesem Zusammenhang auf ein Missverständnis hin, welches die möglichen Erwartungen der Lehrenden in der Praxis an die theoretischen Modelle betrifft. Demnach sollen didaktische Theorien auf einer Metaebene allgemeingültige Aussagen über die Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeit über die Unterrichtspraxis treffen, während Lehrende in der Praxis zunächst überwiegend aufgrund ihrer Erfahrungen und erst nachrangig aufgrund der Reflexion didaktischer Theorien tätig sind (S. 510f.). Messner (1995) kritisiert allerdings, dass Didaktik und Unterrichtstheorien die Probleme, Gefühle und Widerstände der Beteiligten in der Praxis aussparen und sich daran zeigt, „wie sehr Theorie die Vielschichtigkeit und gesellschaftliche Einbettung, aber auch die sinnlich-subjekive Realität von Unterricht verfehlen kann“ (S. 304).

Auf eine ausdrückliche Verbindung zwischen Theorie und Praxis hingegen zielen die Modelle des *Instructional Designs* (Tennyson & Schott 1997, S. 2; Reinmann 2010, S. 33). Terhart (2002) macht außerdem auf die immer noch vorhandene, teilweise Vernachlässigung grundsätzlicher Elemente bei der praktischen, von Lehrenden angeleiteten Unterrichtsgestaltung aufmerksam, wie

- aktives Lernen durch Selbsttätigkeit der Lernenden,
- situiertes Lernen in tatsächlichen Problemsituationen und
- soziales Lernen, wodurch gemeinsame Lernerfahrungen ermöglicht werden (S. 83).

Zwar können diese drei Aspekte des Lernens als Bestandteile der Allgemeinen Didaktik angesehen werden, aber die Situationen, in denen Lernende in einem bestimmten Bereich Erfahrungen sammeln können, dürften sich in den einzelnen Fächern unterscheiden. Allgemeine Didaktik ohne Fachdidaktik ist demnach genauso wenig denkbar wie umgekehrt Fachdidaktik ohne Allgemeine Didaktik nicht sinnvoll wäre (Glöckel 2003, S. 330). Deshalb soll im Folgenden der Blick auf die Fachdidaktik gerichtet werden.

2.2 Fachdidaktik

2.2.1 Begriff

Während die *Allgemeine Didaktik* aus der Intention entstand, Lehrenden aller Fächer an Volksschulen die Kunst des Unterrichtens nahezubringen, bildeten sich durch die Entwicklung eines differenzierten Schulsystems unterschiedliche Didaktiken für jeweils verschiedene Schultypen, Fächer und Altersgruppen heraus, denn Unterricht in verschiedenen Fächern erfordert Lehrende für spezifische Fächer und Schulformen mit fachwissenschaftlicher Ausbildung (Beckmann 1994, S. 679f.; Terhart 2002, S. 84; Glöckel 2003, S. 330; Prange 2011, S. 184|1; Bayrhuber 2012, S. 230; Gonschorek & Schneider 2015, S. 155). Das Verhältnis zwischen Didaktik und Fachdidaktik ist durch unterschiedliche Zugänge zum selben Gegenstand und der Verständigung über die jeweiligen Ergebnisse gekennzeichnet (Kron, Jürgens & Standop 2014, S. 29). Eine fehlende, allgemein akzeptierte Definition von *Didaktik* lässt auf ein ebenfalls nicht vorhandenes einheitliches Verständnis des Begriffes *Fachdidaktik* schließen (Tiberius 2012, S. 120; Arnold & Roßa 2012, S. 13). Heursen (1995b) versteht Fachdidaktik beispielsweise „als Wissenschaft vom planvollen, institutionalisierten Lehren und Lernen spezieller Aufgaben-, Problem- und Fachbereiche“ (S. 427). Für Terhart (2002) aber sind Fachdidaktiken „z. T. immer noch systematisierte Handwerkslehren; fachspezifische Konkretisierungen allgemein-didaktischer Postulate, die sich auf die Erfahrungsbasis von Praktikern in diesem Fach stützen“ (S. 84). Auf den beruflichen Bezug innerhalb der Lehrerbildung verweist auch Köhnlein (2004) durch die Hervorhebung pädagogischer Anleitung und Institutionalisierung von Lehren und Lernen fachspezifischer Inhalte und Methoden, allerdings mit einer synonymen Verwendung der Begriffe Fachdidaktik und Bereichsdidaktik (S. 140), während Beckmann (1994) eine Zuordnung von Fachdidaktik zu Fachwissenschaft vornimmt und Fachdidaktik von Bereichs- und Stufendidaktik abgrenzt (S. 674, S. 680f.): Bereichsdidaktik umfasst den fächerübergreifenden Gesamtunterricht, z. B. Heimatkunde, und Stufendidaktik bezieht sich auf den Unterricht in der Elementar-, Primar- oder Sekundarstufe (ebd.; Klafki 1994, S. 42; Kron, Jürgens & Standop 2014, S. 27f.). Glöckel (2003) verortet die Fachdidaktik in den Bereichen Pädagogik und Fachwissenschaft. Für den Autor ist Fachdidaktik „zugleich ein originärer Ansatz mit speziellen Fragestellungen, von denen aus sie beide befragt und integrierend verklammert“ (S. 330). Die Verortung der Fachdidaktiken in den jeweiligen Fachwissenschaften im Rahmen der Lehramtsausbildung erfolgt auch nach Arnold und Roßa (2012, S. 15). Die Autoren verweisen zudem auf unterschiedliche Systematisierungen, wie z. B. das hierarchische Verhältnis zwischen Allgemeiner Didaktik und untergeordneter Fachdidaktik oder einander bedingende und kooperierende Beziehungen (a. a. O., S. 14). Die wissenschaftssystematische Verortung der Fachdidaktik ist in der Literatur allerdings sehr um-

stritten. Als Teil einer Fachwissenschaft muss Fachdidaktik im jeweiligen Fach studiert werden, aber unter Berücksichtigung der Inhalte wäre die Zuordnung der Fachdidaktiken in den Bereich der Erziehungswissenschaften denkbar (Arnold & Roßa 2012, S. 15.; Gudjons & Traub 2012, S. 25). Keller und Novak (1993) definieren Fachdidaktik „als Forschung und Lehre über die Gestaltung des Unterrichts in einem bestimmten Fach“ (S. 135) und verweisen, ähnlich wie weitere Autoren, z. B. Größing (2003, S. 509), Bayrhuber (2012, S. 231), Kron, Jürgens und Standop (2014, S. 28) sowie Abraham und Rothgangel (2017, S. 15), auf folgende, traditionelle Aufgaben der Fachdidaktik:

- Gegenstände, Grundbegriffe und geschichtliche Entwicklung des jeweiligen Faches darstellen sowie fachspezifische (Unterrichts-)Methoden und Medien entwickeln,
- Notwendigkeit der Disziplin und ihrer grundlegenden Inhalte begründen,
- verschiedene Voraussetzungen und Bedingungen des jeweiligen Faches erforschen und beschreiben.

Auf die Schwerpunkte Wissenschaft und Forschung in der Fachdidaktik setzt auch die im Jahr 2002 gegründete Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD), ein Zusammenschluss von Fachdidaktiken mit dem Ziel, die Qualität des Bildungssystems dauerhaft durch folgende Maßnahmen zu verbessern (Bayrhuber 2012, S. 231|1; Vollmer 2017, S. 11):

- Die Lernenden sollen im Fachunterricht aktiv, selbstreguliert und selbständig arbeiten, um das Tiefenlernen zu fördern.
- Das erarbeitete Basis- und Fachwissen soll flexibel in verschiedenen Kontexten angewendet werden können.
- Die dafür erforderlichen allgemeinen Fertigkeiten und Kenntnisse sollen im Fachunterricht erworben werden.
- Der Heterogenität in den Lerngruppen wird mit differenzierten Ansätzen begegnet.
- Lehramtsstudierenden erhalten die Möglichkeit zur Entwicklung von Fertigkeiten im Bereich der Diagnostik zum besseren Verständnis der Denkweisen von Lernenden.

Die verschiedenen Fachdidaktiken arbeiten sowohl an speziellen, fachlichen als auch an allgemeinen, fachübergreifenden Themen. Bayrhuber (2012) stellt das anhand verschiedener Arbeitsschwerpunkte der Fachdidaktiken heraus: So trägt die Sprachdidaktik mit dem (Deutsch- und Fremdsprachen-)Unterricht beispielsweise zum Erwerb sprachlicher Kompetenzen für die Allgemeinbildung, (Selbst-)Erkenntnisgewinnung und gesellschaftliche Teilhabe sowie Berufsausbildung bei (S. 231ff.). Die Fachsprache der jeweiligen Fächer baut zudem auf den Kenntnissen aus der Allge-

meinsprache auf, was sich in der Fachdidaktik der Naturwissenschaften zeigt. Fachliche Erkenntnisse wiederum müssen fachsprachlich kommuniziert werden. Außerdem sollen Bewertungs- und Beurteilungskompetenzen in den naturwissenschaftlichen Fachdidaktiken, wie Biologie-, Chemie- und Physikdidaktik, erworben werden, um Ergebnisse aus der Gen- oder Umweltforschung ethisch einordnen zu können. Die Fachdidaktiken der Gesellschafts- und Humanwissenschaften, wie Geschichte, Geographie, Religion, Technik, Pädagogik und Wirtschaft, sowie musisch-ästhetischer Bereiche wiederum zielen auf Selbstbestimmung der Lernenden und Übernahme von sozialer Verantwortung ab, die lebensweltliches Orientierungswissen und sachliche Kompetenzen für eigenständige Entscheidungen und verantwortliches Handeln voraussetzen (ebd).

Eine besondere Bedeutung kommt der Mathematikdidaktik im Rahmen der sogenannten MINT-Fächer (**M**athematik – **I**nformatik – **N**aturwissenschaft und **T**echnik) zu, denn Mathematikunterricht ist nach Duismann, Keitel, Rieß und Sellin (1995) an allen Schularten für alle Lernenden während der gesamten Schulzeit ein verbindliches Hauptfach, das bis zu 20 % der gesamten Unterrichtszeit einnimmt (S. 258, S. 260) und, ohne eine eigene Methodologie entwickelt zu haben, „eine der ältesten Kulturwissenschaften“ darstellt (Neunzig 1995, S. 270). Deshalb soll die Didaktik der Mathematik im folgenden Abschnitt näher betrachtet werden.

2.2.2 Didaktik der Mathematik

Die Schulmathematik ist seit Anbeginn von Zielen mit praktischem Nutzen und ökonomischen Zwecken gekennzeichnet: Kaufleute benötigen mathematische Grundkenntnisse ebenso wie Studierende, die für Zeit- und Feldmessung erforderliche Fertigkeiten in Arithmetik und Geometrie besitzen müssen (Duismann et al. 1995, S. 261). Die lange Tradition von Lehrprogrammen im Fach Mathematik und deren inhaltliche Kontinuität führte dazu, die Interpretation und Verwirklichung von Zielen und Inhalten weitgehend den Lehrenden in der Unterrichtspraxis zu überlassen: „Die Lehrpläne […] sind in der Regel kurze, mit […] methodischen Hinweisen versehene Stoffkataloge. Die Lehrbücher sind im wesentlichen Aufgabensammlungen, die das zu erwerbende Wissen einüben und festigen sollen“ (a. a. O., S. 263; Diesterweg 1950, S. 32). Für die didaktische Funktion *Festigung* stehen Lehrenden im Fach Mathematik allerdings vielzählige Methoden zur Verfügung, darunter Quiz und Spiele in unterschiedlichen Sozialformen (Barzel, Büchter & Leuders 2014, S. 59-239).

Neue Inhalte aus der Computertechnologie oder Informatik treffen jedoch häufig auf Widerstände und finden deshalb nur sehr langsam Eingang in den Mathematikunterricht (Duismann et al. 1995, S. 258f.). Sträßer (1995) differenziert diese Auffassung, indem er zwar die inhaltliche Verbundenheit der Fächer Mathematik und Informatik hervorhebt, aber auch auf die Entwicklung des eigenständigen Unterrichtsfaches Informatik in der Sekundarstufe II verweist (S. 587, S. 589). Deutlich wird diese Entwicklung u. a. in der Kooperation und Unterstützung von Lehrenden bei der Entwicklung von Lernmaterialien oder Weiterbildungsangeboten durch die GI – Gesellschaft für Informatik e. V. und ihrem Fachbereich IAD – Informatik und Ausbildung/Didaktik der Informatik zur Verbesserung der (digitalen) Lehre, was auch in der aktuellen Situation der Corona-Pandemie von großer Bedeutung ist (GI 2021a-c, o. S). Eine weitere Verbindung zwischen Mathematikunterricht in Schule und Hochschule sowie Informatik zeigt sich in den Aktivitäten des Arbeitskreises Mathematikunterricht und digitale Werkzeuge in der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik: Digitale Werkzeuge werden hier unter dem Aspekt der Allgegenwärtigkeit sowie des Lehrens und Lernens von Mathematik betrachtet (Pinkernell & Schacht 2020, S. 3). Damit wird auch der Zusammenhang zwischen Mathematik und Informatik im Alltag offensichtlich (vgl. Abschnitt 2.2.2).

Im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Lehrmittel wurden nach Duismann et al. (1995) neue didaktische Modelle erarbeitet, die in der Schulpraxis eine Funktion als Unterrichtsmodelle erhielten und als solche von den Lehrenden verwendet wurden (S. 268). Durch die Vielzahl der didaktischen Modelle kann jedoch das Problem entstehen, dass Inhalt und Methode verwechselt werden und dadurch die geplanten Ziele vernachlässigt werden. Die Autoren erläutern dies an folgendem Beispiel:

> „So müssen etwa die Spielregeln didaktischer Spiele und die oft umfangreichen speziellen Terminologien der jeweiligen Modelle zusätzlich zu den eigentlichen Inhalten gelernt werden, so daß sie diese zu verdrängen drohen: Die didaktischen Mittel werden so selbst zum Gegenstand des Unterrichts“ (ebd.).

Für den Hochschulbereich gilt nach Gross (1995), dass die „Mehrheit der Mathematikstudenten […] durch das Hochschulstudium auf den Lehrerberuf vorbereitet“ wird (S. 639). Jacobs (1976) bemängelt im mathematischen Bereich jedoch die fehlende didaktische Ausbildung der Hochschullehrenden ebenso wie hohe Studierendenzahlen, eine große Stoffmenge, die sich zudem von den Inhalten der Schulpraxis deutlich unterscheidet und wenig Möglichkeiten bietet, mit den Lehrenden während der Vorlesung zu interagieren (S. 29f.). Individuelle Hilfen und Erklärungen erfahren die Studierenden lediglich in Veranstaltungsformaten wie Übungen, die überwiegend von Mitstudierenden aus höheren Semestern erteilt werden (ebd.). Diese Form der tutoriellen Betreuung von Studierenden innerhalb von Übungen als Lehrveranstaltung ist bis heute ergänzender Bestandteil von Vorle-

sungen im Fach Mathematik (Barzel et al. 2016, S. 38; Biehler et al. 2018, S. 6). Für Gross (1995) haben didaktische Lehrveranstaltungen im mathematischen Hochschulstudium „lediglich 'flankierenden Charakter'" (S. 643). Das ist in vielerlei Hinsicht bemerkenswert, denn Mathematikdidaktik befasst sich nach Tenorth und Tippelt (2012) mit der Erforschung von Lehr- und Lernprozessen auf verschiedenen Ebenen, nämlich das Individuum, die Schulklasse, den Lehr- bzw. Studienplan (Curriculum) und das gesamte Bildungssystem betreffend (S. 492|2). Diesen Aufgaben haben sich verschiedene wissenschaftliche Einrichtungen verschrieben, wie z. B. das khdm – Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik Mathematik, in dem die Universitäten Hannover, Kassel und Paderborn zusammenarbeiten, das ZDM – Zentrum für Didaktik der Mathematik der DHBW – Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Stuttgart oder das Projekt HoDiMa – Hochschuldidaktik Mathematik an der Hochschule Stralsund (khdm 2021, o. S.; DHBW 2021a, o. S.; HoST 2021, o. S.). Die Tendenzen zur Verbesserung der Lehre im Fach Mathematik, z. B. durch Entwicklung von Lernmaterialien und Evaluationen von Innovationen, Zusammenarbeit und Vernetzung, Vorkurse und online-Angebote, sind also unübersehbar. So wurde z. B. die Heidelberger Mathematik-Medienplattform (MaMpf) zur Unterstützung der selbständigen Lerntätigkeit von Studierenden im Fach Mathematik entwickelt (Vogel, Vogel, Kasten & Lohse-Bossenz 2020, S. 965).
Die Didaktik der Mathematik widmet sich außerdem der Konstruktion und Evaluation von Lernumgebungen für den Mathematikunterricht, der Erarbeitung von Kompetenzerwerbsmodellen sowie der Beschreibung von Lernvoraussetzungen und individuellen Prozessen des Lernens (Sträßer 1995, S. 590|1; Tenorth & Tippelt 2012, S. 492|2; DHBW 2021a-c, o. S.; DHBW 2021d, S. 2).

Zur Erfüllung ihrer Aufgaben nutzen Fachdidaktiken spezifische themen- und praxisbezogene Forschungsformate, wie Fallstudien oder prozessorientierte Entwicklungsforschung (*Design Based Research*), um aus individuellen Mitteilungen und konkreten Situationen der Schulpraxis anwendungsorientierte Lösungen für die Praxis zu finden und die Differenz zwischen Theorie und Praxis zu verringern (Sträßer 1995, S. 590|2; Bayrhuber 2012, S. 233|2; Vollmer 2017, S. 13f.). Auf die Problematik der fehlenden Verknüpfung von fachdidaktischer Theorie und Praxis in der Lehramtsausbildung, ähnlich der Diskussion zur Allgemeinen Didaktik, wird ebenfalls von Arnold und Roßa (2012) hingewiesen. Die Autoren sind der Auffassung, dass die Praxisphasen in der Lehramtsausbildung eben nicht als reine schulpraktische Übungen anzusehen seien, sondern als „1) Erfahrungsfeld, 2) Motivationsfaktor, 3) Anschauungsfeld und 4) Forschungsfeld konzipiert sind" und somit die Möglichkeit bieten sollen, neben praktischen Erfahrungen überwiegend theoretische Erkenntnisse zu erlangen (S. 17f.). Diese Auffassung entspricht der Konstitution von Hochschulen als Forschungseinrichtung mit Lehrauftrag (Wolter 2009, S. 87). Dadurch gerät Fachdidaktik an Hoch-

schulen jedoch in Gefahr, sich als „abgehoben von der Praxis“ zu entwickeln, anstatt fachspezifische Reflexionen und Erkenntnisse zu verallgemeinern und damit eine Synthese zwischen Wissenschaft, Praxis und beteiligten Personen herzustellen zu versuchen (Huber 1995, S. 128). Ein ähnliches Spannungsfeld eröffnet sich nach Ansicht des Autors (a. a. O., S. 129) bei der Betrachtung von Ansätzen in der *Hochschuldidaktik*, weshalb diese Form der Lehrkunst Gegenstand des nächsten Abschnittes ist.

2.3 Hochschuldidaktik

2.3.1 Geschichte der Hochschuldidaktik

Aus Institutionen des frühen Mittelalters wie Rechts- und Klosterschulen sowie handwerklich orientierten Organisationsformen wie Zünften und Gilden, als „Modell für das Zusammenleben von Wissenden und Wißbegierigen“ (Prahl 1995, S. 153), entstanden im 11. und 12. Jahrhundert die ersten Universitäten in Europa, die je nach Träger kirchlich, städtisch oder fürstlich geprägt waren. Die Lehrenden (Professoren) wurden anfangs von den Lernenden (Scholaren) mit einjähriger Befristung eingestellt, doch im 14. Jahrhundert wurde dieses Recht auf die Gruppe der Lehrenden (Magister, Doktoren) übertragen, die auch die Lehrpläne festlegte und Prüfungen abnahm. Die Lehre wurde ebenso wie exakte Stundenpläne in Statuten festgelegt, setzte sich aus Vorlesungen, Übungen sowie Disputationen zusammen und fand mangels erschwinglicher Medien vorrangig mittels mündlicher Kommunikation statt. Lehren durfte, wer eine kirchliche Lizenz erhielt und sich verschiedenen Prüfungen unterzog sowie sich die damit verbundenden, kostspieligen Verfahren leisten konnte. Zu dieser Zeit war die universitäre Ausbildung kaum berufsbezogen und „diente eher der Vermittlung akademischer Kulturmuster“ durch „das mönchsähnliche Zusammenleben von (ausschließlich männlichen) Lehrenden und Lernenden“ (a. a. O., S. 156f.). Dieses Ziel änderte sich mit der Neugründung und Übernahme von Universitäten durch den Staat im 18. Jahrhundert. Die Lehrveranstaltungen setzten sich aus Vorlesungen, Übungen, Colloquien und Diskussionen zusammen und wurden mit Medien wie Büchern oder Sammlungen aus der Naturkunde ergänzt mit dem Ziel, Lernende berufsbezogen zu qualifizierten Staatsdienern auszubilden (z. B. Juristen, Mediziner, Gymnasiallehrer). Seit dem 19. Jahrhundert gilt die Habilitation als Qualifizierung für Lehrende an Universitäten, in deren Zuständigkeit es fällt, Studienpläne und Prüfungsordnungen zu erstellen. Der Praxisbezug der Lehre zeigt sich u. a. in der Gründung von medizinischen, technischen oder landwirtschaftlichen Fachhochschulen mit speziellen Ausbildungszielen. Die Spezialisierung zeigt sich auch in der Durchführung von Lehre in Seminaren, die nach Humboldt inhaltlich eng mit der Forschung ver-

bunden werden sollte (a. a. O, S. 152-165). Bis heute orientieren sich Hochschulen mit dem Konzept des *Forschenden Lernens* an der (hochschuldidaktischen) Idee von Wilhelm von Humboldt, Forschung und Lehre miteinander zu verbinden: Lehrende forschten und gaben ihr Wissen in Vorlesungen an Studierende mit dem Ziel einer Berufsausbildung weiter (Wildt 2013, S. 29; Oelkers 2014, S. 9; zur Kritik vgl. Pasternack 2008, S. 20f.). Die Inhalte der Vorlesungen bestanden bis zu dieser Zeit aus den Forschungsinteressen der Lehrenden, die ihr Wissen aus Forschungsergebnissen in Lehrbüchern niederschrieben und in Lehrveranstaltungen an die Zuhörenden weitergaben. Der preußische Kultusminister Carl Heinrich Becker erklärte jedoch Anfang des 20. Jahrhunderts zum Ziel, durch Maßnahmen wie den Aufbau der Hochschuldidaktik einen größeren Anteil praktischer Bezüge in der wissenschaftlichen Ausbildung zu etablieren (Prahl 1995, S. 166).
Hochschuldidaktik fand zunächst mit Hilfe einer Reformbewegung statt. In der „Gesellschaft für Hochschulpädagogik“ (1899-1934) organisierten sich knapp 90 Jahre nach der Gründung der Humboldt-Universität zu Berlin (1810) überwiegend Privatdozierende mit dem Ziel, die Lehre an Universitäten ansprechender zu gestalten. Dieses Ziel entprang dem Wunsch nach zahlreichen zahlenden Zuhörenden als Einnahmequelle in Konkurrenz zu den Vorlesungen der Lehrstuhlinhabenden und wurde durch praktische Weiterbildungen, Tagungen sowie der inhaltlichen Orientierung an einer Erwachsenenbildung zu erreichen versucht. Die Hochschulpädagogik rief jedoch auch Kritik an der Idee einer Einrichtung für Weiterbildung von Hochschullehrenden anstelle inhaltlicher Reformen des Studiums hervor (Wildt 2013, S. 29f.).

Die konfliktreiche Geschichte der Hochschuldidaktik als Nachfolgerin der Hochschulpädagogik setzte sich im Jahr 1966 mit einem Seminar zu Fragen der Hochschuldidaktik fort, welches der Verband Deutscher Studentenschaften (VDS) veranstaltete und zu dem Hochschulexperten eingeladen wurden. Bereits ein Jahr später konstituierte sich der Arbeitskreis für Hochschuldidaktik (AHD), der ab 1971 unter dem Namen Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik als eingetragener Verein agierte. Schon im Jahr 1968 gab es an zahlreichen Hochschulen verschiedene Arbeitskreise, die von Assistenten initiiert wurden und sich im Ausschuss für Hochschuldidaktik der Bundesassistentenkonferenz (BAK) zusammenschlossen. Alle diese Arbeitskreise und Verbände setzten sich zum Ziel, die Hochschuldidaktik zu fördern und auf (de-)zentraler Ebene zu institutionalisieren. Die Bemühungen der Initiativen, Arbeitsgemeinschaften und Expertengremien der Westdeutschen Rektorenkonferenz (WRK), Kultusministerkonferenz (KMK) sowie der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zu Beginn der 1970er Jahre liefen jedoch ins Leere. Ungeachtet dieser erfolglosen Bestrebungen, wurden in dieser Zeit zwei hochschuldidaktische Zentren gegründet: An der Technischen Hochschule Berlin das Institut für Hochschuldidaktik und an der Universität Hamburg das Interdis-

ziplinäre Zentrum für Hochschuldidaktik. 1980 gab es 21 hochschuldidaktische Zentren, und der AHD konnte circa 800 Mitglieder verzeichnen, die sich der Aufgabe verschrieben hatten, die Hochschuldidaktik sowohl in den Einzelfächern als auch fächerübergreifend zu fördern. Damit wurde das gesetzlich verankerte Ziel der Neuordnung von Hochschulen erreicht (Huber 1995, S. 115; Wildt 2013, S. 32-34; Battaglia 2004, S. 2). Zur „besseren Positionierung der Hochschuldidaktik in der Hochschullandschaft“ wurde 2008 auf Vorschlag von Adolf Winteler der ADH in Anlehung an die „bereits bestehenden wissenschaftlichen Gesellschaften (Erziehungswissenschaft, Psychologie)“ umbenannt in dghd – Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik (Brendel & Brinker 2018, S. 36). Weil die geschichtliche Entwicklung der Hochschuldidaktik in der Deutschen Demokratischen Republik bisher unberücksichtigt blieb, wird sie im nächsten Abschnitt kurz umrissen.

2.3.2 Hochschuldidaktik in der DDR

In der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) entstand die Hochschulpädagogik als Pendant zur westdeutschen Hochschuldidaktik in den 1960er Jahren aus der Ingenieurpädagogik, die an der Technischen Universität Dresden bereits eine lange Tradition von über 150 Jahren aufweisen konnte und in den 1950er Jahren durch die Gründung des Instituts für Ingenieurpädagogik an der TU Dresden ein „Zentrum für Lehre und Forschung in diesem Wissenschaftsbereich in Ostdeutschland“ entwickelte (Brendel & Brinker 2018, S. 42f.). Ab 1968 wurden die Hochschulen durch die Berufungsverordnung für Hochschullehrende zur Entwicklung hochschuldidaktischer Weiterbildungsprogramme verpflichtet, und in der Folge war die hochschuldidaktische Ausbildung der Lehrenden in den 1980er Jahren während ihrer Arbeit an der B-Promotion (Habilitation) an allen Hochschulen Voraussetzung für Berufung und Lehrberechtigung (Huber 1995, S. 123; Mende 1995, S. 539; Brendel & Brinker 2018, S. 42). Es handelte sich dabei um ein systematisches, „dem Studienreferendariat für Gymnasiallehrer ähnliches Ausbildungsprogramm aus Grundkursen im Marxismus-Leninismus sowie in Pädagogik und Methodik, aus Hospitationen, Lehrproben und didaktischer Examensarbeit“ (Huber 1995, S. 123). Dieses Programm „folgte einem vom Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen bestätigten Studienplan und führte zu einem postgradualen Abschluss in Hochschulmethodik“ (Battaglia 2004, S. 3). Beinahe alle Hochschulen der DDR verfügten über eine Professur für Hochschulpädagogik als eigenständiges Lehrgebiet mit Forschungsauftrag, das zumeist innerhalb der Pädagogik angesiedelt war und die Erhöhung der Lehrqualität, die Herstellung eines engen Bezuges zwischen Theorie und Praxis sowie die ideologisch motivierte Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu sozialistischen Persönlichkeiten zum Ziel hatten (vgl. auch Grigoleit-Richter

2020, S. 29). Im Zuge der politischen Wende 1989 wurden die Einrichtungen der Hochschulpädagogik der DDR aufgelöst. Lediglich vereinzelte Initiativen im Osten Deutschlands befassten sich seit Ende der 1990er Jahre mit hochschuldidaktischen Themen (Battaglia 2004, S. 3f.; Keil & Pasternack 2010, S. 15; Tenorth & Tippelt 2012, S. 325|2). Wie sich die Hochschuldidaktik nach dem Mauerfall 1989 im wiedervereinigten Deutschland allgemein und speziell in den Fächern Mathematik sowie Informatik entwickelte, soll der nächste Abschnitt zeigen.

2.3.3 Aktuelle Entwicklung der Hochschuldidaktik

2.3.3.1 Fachübergreifende Hochschuldidaktik

Aktuell bietet die Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) als Nachfolgerin des AHD an Hochschuldidaktik interessierten Personen ein Forum für fachlichen Austausch und Vernetzung. In Arbeitsgruppen, wie z. B. *Digitale Medien und Hochschuldidaktik*, widmen sich Lehrende verschiedener Fachgruppen speziellen Themen und Fragen der Hochschulbildung (Mandausch & Meinhard 2018, S. 22; s. a. Abschnitt 2.3.3.2). Dabei geht es u. a. um die Auseinandersetzung mit Fragen, woran gute Lehre erkannt und wie sie gelingen, entwickelt sowie etabliert werden kann (Brendel & Kordts-Freudinger 2018, S. 5f.; Schmohr & Müller 2018, S. 9f.).

Die Hochschuldidaktik erlebt seit Beginn der 2010er Jahre einen enormen Aufschwung, denn das Bundesministerium für Bildung und Forschung stellt deutschlandweit Hochschulen mit dem Bund-Länder-Programm *Qualitätspakt Lehre* bis 2020 etwa zwei Milliarden Euro für die Verbesserung der Lehre und Studienbedingungen zur Verfügung.

> „Hierfür benötigen die Hochschulen zusätzliches, für die Aufgaben in Lehre, Betreuung und Beratung qualifiziertes Personal. Ziele des Programms sind eine bessere Personalausstattung von Hochschulen, ihre Unterstützung bei der Qualifizierung und Weiterqualifizierung ihres Personals sowie die Sicherung und Weiterentwicklung einer qualitativ hochwertigen Hochschullehre“ (BMBF 2018, o. S.).

Diese Ziele und Aufgaben werden in Zentren für Hochschuldidaktik an zahlreichen Universitäten und Hochschulen mit Hilfe von verschiedenen Angeboten wie Fachtagungen, Kursen, Workshops, Beratungen oder Handreichungen umgesetzt. Hochschuldidaktische Einrichtungen ermöglichen Lehrenden weiterhin die Teilnahme an Zertifikatsprogrammen, in denen unter Anleitung von Coaches bzw. MentorInnen eigene Lehrveranstaltungen konzipiert und ausgewählte Themen, wie z. B. Lehren und Lernen, Beraten und Begleiten sowie Prüfen und Bewerten, vertieft werden können (dghd 2020, o. S.; sqb 2018, o. S.).

In den (Kompetenz-)Zentren für Hochschuldidaktik erstellen und koordinieren überwiegend wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen Handreichungen und das Aus- und Weiterbildungsprogramm für Lehrende. Über die didaktisch-methodische und pädagogische Qualifizierung der Mitarbeitenden ist nach Durchsicht verschiedener Zertifikatsprogramme wenig bekannt. Autorinnen und Autoren hochschuldidaktischer Texte verfügen über sehr unterschiedliche berufliche und fachliche Hintergründe (Merkt, Schaper & Wetzel 2016, S. 9f.). Zudem ist für die Ausübung hochschuldidaktischer Ausbildertätigkeiten bisher keine einschlägige Berufsausbildung erforderlich (Wildt 2013, S. 45). Das *Gesetz über befristete Arbeitsverträge in der Wissenschaft* (Wissenschaftszeitvertragsgesetz – WissZeitVG) für wissenschaftliche Mitarbeitende scheint außerdem, ohne die Ergebnisse der beabsichtigten Evaluation dieses Gesetzes im Jahr 2020 vorwegzunehmen, die Kontinuität der hochschuldidaktischen Arbeit an Hochschulen durch Fluktation der Mitarbeitenden in Frage zu stellen, da für dieses Personal nur zeitlich befristete Arbeitsverhältnisse bis zu sechs Jahren vorgesehen sind (BJV 2007, o. S.).

Neben den Einrichtungen der Hochschuldidaktik wenden sich zunehmend begleitende hochschuldidaktische Schriften, wie z. B. die Schriftenreihe *gbzh – Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre* der (Ernst-Moritz-Arndt-)Universität Greifswald oder *TBHD – Tübinger Beiträge zur Hochschuldidaktik* der Eberhard-Karls-Universität Tübingen an interessierte Lehrende, um den hochschuldidaktischen Diskurs mittels Überlegungen zu fachwissenschaftlichen und fächerübergreifenden Themen zu fördern (EMAU 2018, o. S.; EKUT 2018, o. S.). Diese Ziele werden ebenso von institutionsunabhängigen (online-)Zeitschriften, wie z. B. „die hochschul*lehre*“, „Forschung und Lehre“ oder „duz – Deutsche Universtitätszeitung“, verfolgt und tragen wie hochschuldidaktische Weblogs sowohl einzelner Lehrpersonen, wie z. B. „Hochschuldidaktik“ von Gabi Reinmann oder „Cspannagel, Dunkelmunkel & Friends“ von Christian Spannagel, als auch Corporate Blogs, wie „e-teaching.org“ oder „Einfach gute Lehre“ der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel dazu bei, das Thema Hochschullehre in den Blickpunkt der (Hochschul-)Öffentlichkeit zu rücken und im Bewusstsein der Lehrenden zu verankern (Lichtsteiner 2015, o. S.). Einen weiteren Beitrag zur Verbesserung der Hochschullehre will der Verein *Stifterverband der deutschen Wissenschaft* mit der Vergabe von Lehrförderungen und -preisen leisten. Die Programme und Initiativen des Stifterverbandes, einem Zusammenschluss von Unternehmen und Stiftungen, mit dem Ziel, in den Bereichen Bildung und Wissenschaft beratend, vernetzend und damit fördernd zu wirken, sollen „Ressourcen für die Entwicklung und Erprobung neu(artig)er Lehrformate, Prüfungsmethoden oder curricularer Elemente“ auf Bundesebene an einzelnen Hochschulen unterstützen und würdigen (Stifterverband

2015a, o. S.; Stifterverband 2015b, o. S.). Die folgende Abbildung 1 stellt eine Übersicht ausgewählter Meilensteine in der Entwicklung der Hochschuldidaktik dar:

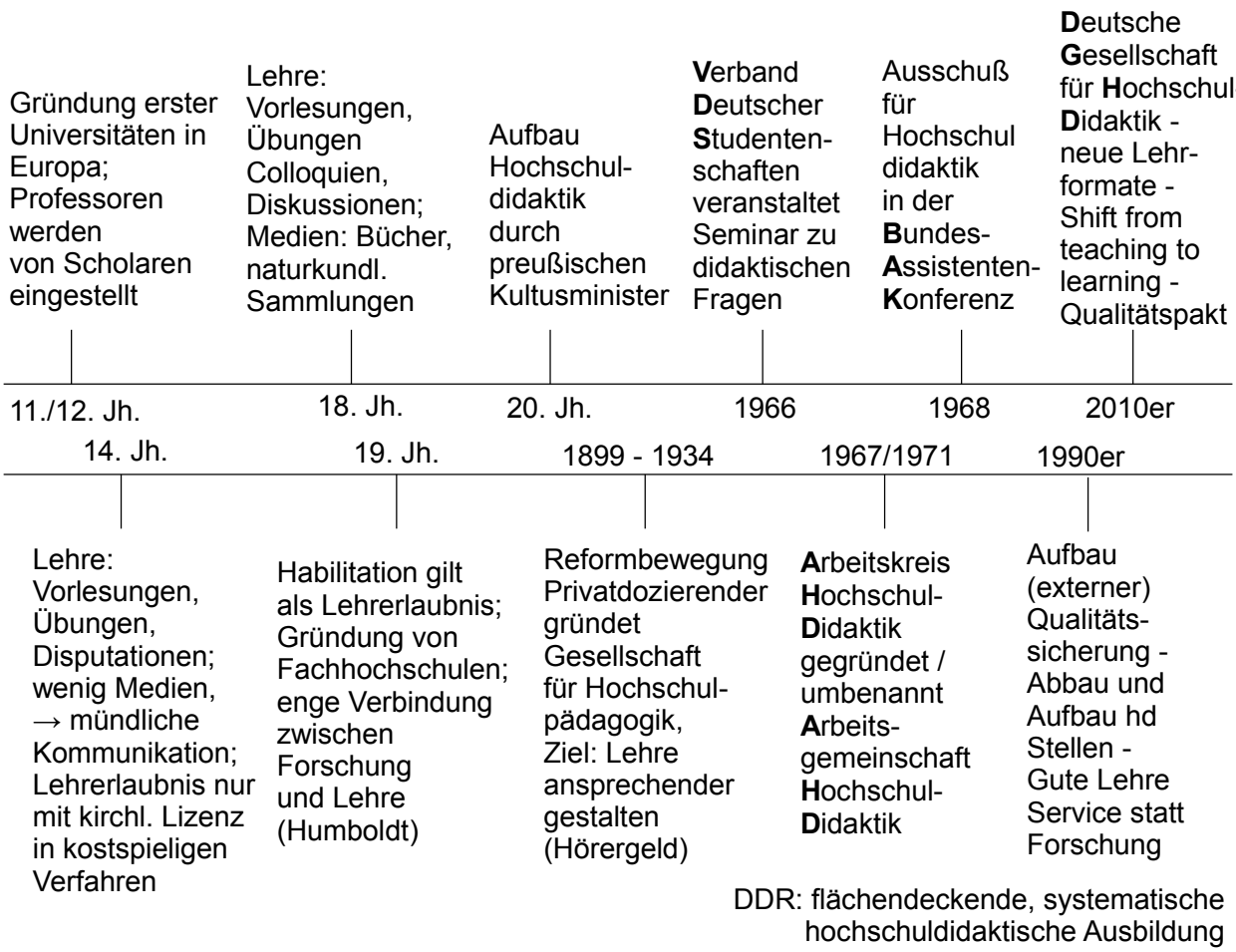


Abbildung 1: Meilensteine in der Geschichte der Hochschuldidaktik; eigene Darstellung

2.3.3.2 Hochschuldidaktische Entwicklung in den Fächern Mathematik und Informatik

Mathematik als ständige Begleiterin im Alltag (vgl. Abschnitt 2.2.2) ist eng mit dem Fach Informatik verbunden, was wiederum eine Verknüpfung mit weiteren Disziplinen nach sich zieht. Mit dem Qualitätspakt als Programm zur Förderung guter Lehre (vgl. Abschnitt 2.3.6) ist inzwischen auch eine Tendenz zur Entwicklung von Hochschuldidaktik in den Fächern Mathematik und Informatik erkennbar, wie die folgenden Beispiele zeigen.

2010 wurde mit der Gründung des khdm – Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik Mathematik eine Zusammenarbeit von drei Universitäten begonnen. Das khdm als wissenschaftliche Einrichtung der Universitäten Hannover, Kassel und Paderborn erforscht fachspezifische Fragestellungen unter

hochschuldidaktischen Gesichtspunkten, entwickelt Lernmaterialien und evaluiert Neuerungen in der Lehre. Das Kompetenzzentrum bietet verschiedene Möglichkeiten zum gegenseitigen Austausch und leistet damit einen Beitrag zur Vernetzung auf dem Gebiet der Hochschuldidaktik im Fach Mathematik (khdm 2021, o. S.).

Das ZDM – Zentrum für Didaktik der Mathematik der DHBW – Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Stuttgart wurde 2011 mit dem Ziel gegründet, die Lehre und hochschuldidaktische Forschung im Fach Mathematik zu unterstützen. Im Rahmen des Lehreprojektes CURIO wurden Vor- und Brückenkurse, E-Learning-Module sowie Tutorien für Studienanfängerinnen und Studieninteressierte entwickelt, um auf veränderte Vorkenntnissen von Schülern und Berufstätigen zu reagieren mit dem Ziel, die Übergangsphase zwischen Schule bzw. Beruf und Hochschule zu erleichtern. Während sich der Vorkurs für Mathematik seit 2002 als freiwilliges und kostenpflichtiges Angebot etabliert hat, konnten inzwischen ein Vorkurs im Fach Physik sowie fächerübergreifende Online-Angebote aufgebaut werden DHBW 2021a, o. S.; DHBW 2021b, o. S.; DHBW 2021c, o. S.; DHBW 2021d, S. 2). Den Umgang mit heterogenen Vorkenntnissen und Fertigkeiten begegnen Barzel, Eichler, Holzäpfel, Leuders, Maaß und Wittmann (2016) allerdings nicht mit herkömmlichen Brückenkursen, sondern mit umfangreichen, begleitenden und begleiteten Übungen, die dem Prozesscharakter von Mathematik durch gegenseitigen Austausch der Studierenden während ihrer Lerntätigkeit gerecht werden sollen anstatt fertige Lösungen zu präsentieren (S. 38).

Im April 2016 entstand im Zusammenhang mit dem Qualitätspakt Lehre an der Hochschule Stralsund das Projekt HoDiMa – Hochschuldidaktik Mathematik unter der Leitung von Prof. Dr. Stefan Friedenberg mit dem Ziel, die Hochschulausbildung im Fach Mathematik zu verbessern. Das besondere Augenmerk liegt dabei auf Lehrveranstaltungen für Studierende, die Mathematik nicht als Hauptfach gewählt haben. Im Blickpunkt des fakultätsübergreifenden Projektes steht außerdem die Unterstützung von Lehrenden und Lernenden im Bereich des Übergangs zwischen Schule oder Beruf und Hochschule sowie die Vernetzung im Bereich Hochschuldidaktik an der Hochschule Stralsund (HoST 2021, o. S.).

Bereits seit 1969 unterstützt die GI – Gesellschaft für Informatik e. V. Lehrende im Fach Informatik durch praktische Unterrichtsbeispiele in Form von Kooperationen auf interdisziplinären Tagungen und Publikationen (GI 2021a, o. S.). Der zugehörige Fachbereich IAD – Informatik und Ausbildung/Didaktik der Informatik gibt Lehrplanempfehlungen für verschiedene Bildungsbereiche

sowie Ausbildungsinstitutionen und ist an der Ausrichtung der DeLFI 2021 und HDI 2021 – e-Learning-Fachtagung Informatik und Hochschuldidaktik Informatik beteiligt (GI 2021b, o. S.; GI 2021c, o. S.). Die aktuelle, 19. DeLFI- bzw. 9. HDI-Fachtagung im Herbst 2021 widmet sich u. a. der digitalen Lehre unter den Bedingungen der Corona-Pandemie seit dem Frühjahr 2020 sowie hochschuldidaktischen Themen mit Bezug auf das Fach Informatik zur Verbesserung der Hochschullehre, wie z. B. neuen Lehr- und kreativen Lernmethoden oder der Aus- und Weiterbildung von Lehrenden (GI 2021c, o. S.).

Nach dem kurzen Abriss der geschichtlichen Entwicklung der Hochschuldidaktik in Deutschland sowie den Einblicken in die Hochschuldidaktik der Fächer Mathematik und Informatik wird im Folgenden erläutert, was unter dem Begriff *Hochschuldidaktik* derzeit verstanden wird.

2.3.4 Verortung der Hochschuldidaktik im Wissenschaftssystem

Der Begriff *Hochschuldidaktik* umfasst neben Dienstleistungen für Lehrende auch den Bereich Forschung als eigenständiges Wissenschaftsgebiet zur Entwicklung von Lehr-Lernprozessen an Hochschulen. Hochschuldidaktik befasst sich als pädagogische Wissenschaftsdisziplin mit der Didaktik und Methodik der Hochschullehre (Keller & Novak 1993, S. 183; Tenorth & Tippelt 2012, S. 324|2; vgl. Wildt 2013, S. 48f.). Klüver (1995) definiert den Begriff *Hochschuldidaktik* interdisziplinär „als *Wissenschaftsdidaktik*, nämlich als kritische Analyse der Hochschulausbildung und der ihr zugrunde liegenden Wissenschaften sowie des Wissenschaftssystems“ (S. 79; Hervorhebung im Original). Für den Autor bildet Hochschuldidaktik eine Schnittmenge zwischen Wissenschaftsforschung und Erziehungswissenschaft (S. 81). Ähnlich umfassend versteht Huber (1995) den Begriff *Hochschuldidaktik*

> „als die *wissenschaftliche Bearbeitung der Probleme, die mit der Tätigkeit und Wirkung der Hochschule als (auch) einer Ausbildungseinrichtung zusammenhängen, und zwar in praktischer Absicht*. […] Ihr Gegenstand und Anliegen ist die Lernsituation und Lernumwelt der Studenten im ganzen. […] Damit ist Hochschuldidaktik zwar ein Teil von Hochschulforschung und auf deren andere Bereiche […] angewiesen, aber nicht deckungsgleich mit ihr“ (Huber 1995, S. 116; Hervorhebung im Original).

Tenorth und Tippelt (2012) erweitern den Begriff *Hochschuldidaktik*, indem sie nicht nur Lern-, sondern auch Lehrprozesse an Hochschulen einbeziehen, „mit dem Ziel einer umfassenden Qualitätsverbesserung in Lehre und Studium“ (S. 324|2).

Hochschuldidaktik ist nach den genannten Auslegungen der Hochschulforschung zugehörig sowie auf deren Wissenschaftsbereiche angewiesen und keine schlichte Fortsetzung von Schulpädagogik auf einer höheren Ausbildungsstufe oder ein Teilbereich der Erwachsenenbildung. Vielmehr widmet sich Hochschuldidaktik der theoretischen Erforschung von Lehr- sowie Lernprozessen und der Entwicklung praktischer, wissenschaftlich fundierter Lösungen für Probleme, die bei diesen Prozessen auftreten. Die systematische Analyse der Lernsituation und -umwelt der Studierenden, zu der neben Studium und Lehre auch Sozialisation und Ausbildung an der Hochschule zählt, als Gegenstand der Hochschuldidaktik erfolgt unter Berücksichtigung des Spannungsfeldes zwischen Wissenschaft, außerhochschulischer Praxis und beteiligten Personen. Erst dadurch lässt sich die gesamte Lernsituation der Studierenden mit allen Elementen analysieren. Dazu gehören neben Inhalten und Zielen, Methoden und Sozialformen auch Kompetenzen, Beziehungen zwischen Lehrenden und Lernenden sowie verfügbare Medien, Räume und Zeit – folglich die Rahmenbedingungen von Lehren und Lernen an Hochschulen (Huber 1995, S. 116f.; e-teaching.org 2016, S. 1). Die Abbildung 2 zeigt die Verortung der Hochschuldidaktik:

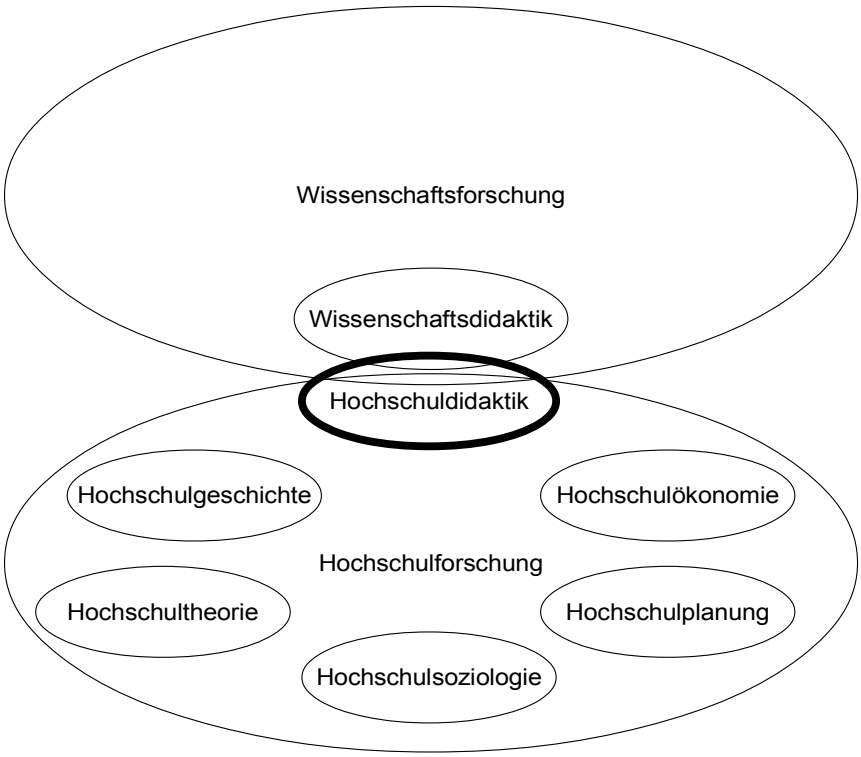


Abbildung 2: Verortung der Hochschuldidaktik im Wissenschaftssystem nach Huber (1995), eigene Darstellung

Die genannten, allgemeinen Rahmenbedingungen der Hochschuldidaktik führen im nächsten Abschnitt zur näheren Betrachtung der konkreten Aufgaben dieses Bereiches der Wissenschafts- und Hochschulforschung.

2.3.5 Aufgaben der Hochschuldidaktik

Die Aufgaben der Hochschuldidaktik bestehen gegenwärtig im Wesentlichen in der Aus- und Weiterbildung von Lehrenden an Hochschulen sowie in der Beschäftigung mit Curriculumentwicklung und damit in der Auseinandersetzung mit Zielen von Studien und Programmen. Curriculumentwicklung kann theoretisch struktur- oder prozessorientiert bzw. aus didaktischer Sicht geschehen und erfolgt in der Praxis integrativ unter Einbeziehung aller drei Ansätze. Dabei müssen Lehrende auf der didaktischen Ebene entscheiden, welche Lerninhalte und -ziele Gegenstand der Lehrveranstaltungen sein sollen und mit welchen Lehr- und Lernmethoden diese Ziele erreicht werden können. Gleichzeitig müssen Strukturelemente, wie Module oder Leistungsumfänge, in die Überlegungen einbezogen sowie der Prozess der (Um-)Gestaltung, beispielsweise komplette Neugestaltung des Curriculums oder Veränderung einzelner Bereiche in Pilotprojekten, um die Akzeptanz zu erhöhen, berücksichtigt werden (Jenert, Barnat, Salden & Dilger 2018, S. 150-157; Reinmann 2012a, S. 23).
Hochschuldidaktik befasst sich allgemein mit der Hochschulkonzeption und Gestaltung von Lehr-Lern-Situationen, um Lernprozesse zu unterstützen (Brinker & Tremp 2012, S. 9ff.; Schmerfeld 2018, S. 37). In diesen Bereich fällt ein weiteres Ziel der Hochschuldidaktik, dass sich mit dem aktuellen Schlagwort *Studierendenorientierung* beschreiben lässt. Das Konzept der Studierendenorientierung ist eng mit dem Element *Approaches to Teaching Inventory* verbunden, welches Parallelen zum Konzept *active learning* aufweist, und auf Interaktionen zwischen Lernenden, deren Autonomie sowie wertschätzenden Beziehungen zwischen Lehrenden und Lernenden basiert (Mittelstädt 2018, S. 128f.). In der Hochschuldidaktik spielen diese Faktoren ebenfalls eine große Rolle, was sich in verschiedenen Formen von Beratungen widerspiegelt. Lehrende sind in der hochschuldidaktischen Weiterbildung gleichzeitig Lernende, treten mit Gleichgesinnten in Kontakt und tauschen sich mit ihnen kollegial aus. Lehrende können überwiegend selbst entscheiden, ob und welche Angebote der Hochschuldidaktik sie wahrnehmen, die von individuellen Beratungen über Hospitationen und Coachings bis hin zu Spezialthemen der Hochschullehre reichen (Neumann, Vissiennon, Rada & Beyer 2018, S. 119f.). Reinmann (2020) merkt dazu kritisch an, dass sich Hochschuldidaktik zwar viel mit der Veranstaltungform *Vorlesung* aus Studierendensicht, jedoch zu wenig aus der Perspektive von Lehrenden befasst (S. 103; vgl. auch Eugster 2020, S. 153).

Die Ziele hochschuldidaktischer Angebote liegen in der Steigerung von Lehrkompetenz und -qualität und sind inhaltlich eher allgemein gehalten. Kurse für die Qualifizierung von Lehrenden, sog. Zertifikatsprogramme, die sich an ausgewählte Zielgruppen richten, wie z. B. Tutorinnen, Doktoranden, Habilitierende sowie neuberufene Professorinnen und Professoren, können spezielle Themen aufweisen, die sich an der konkreten Lehrpraxis in Übungen, Seminaren und Vorlesungen orientieren. Eine weitere Form der Angebote ist auf die besondere Lehrsituation in verschiedenen Fächern zugeschnitten, womit die Akzeptanz und Wirksamkeit der Kurse bei Lehrenden gesteigert werden soll. Um Lehrenden fachspezifische Angebote unterbreiten zu können, ist es für Mitarbeitende in der Hochschuldidaktik erforderlich, sich mit den Gegebenheiten der jeweiligen Fächer zu beschäftigen. Diese Auseinandersetzung erfolgt überwiegend mittels Literaturstudium, Besuch von Lehrveranstaltungen und persönlichen Kontakten zu Lehrenden, Lernenden und Angestellten der verschiedenen Fakultäten, um die konkreten Bedürfnisse an Fortbildungen oder Beratungen zu ermitteln und vorzubereiten (Fleischmann, Entner, Prebeck & Schroeder 2018, S. 97-102; Scholkmann, Brendel, Brinker & Kordts-Freudinger 2018, S. 10). Konkrete hochschuldidaktische Hilfen für Lehrende zur Vorbereitung und Durchführung von Vorlesungen scheinen jedoch bislang in nur geringem Umfang zu existieren (Reinmann 2020, S. 94).

Neben Fortbildungen für Lehrende übernehmen einige hochschuldidaktische Einrichtungen auch Aufgaben aus den Gebieten „Forschung, Evaluation, Studienberatung, Schlüsselkompetenzen für Studierende“ (Battaglia 2004, S. 2|Fußnote 2; Wildt 2013, S. 43). Damit entwickelt sich Hochschuldidaktik derzeit in drei Richtungen: durch Institutionalisierung als (wissenschaftliche) Disziplin, durch Enkulturation als Wissenschaft und durch Professionalisierung der hochschuldidaktisch Tätigen als Service für Hochschullehrende (Reinmann 2017, S. 276f.; Scholkmann et al. 2018, S. 12). Die Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitenden in der Hochschuldidaktik ist insbesondere deshalb von Bedeutung, weil hochschuldidaktisch Tätige zwar über fachliche Kompetenzen aus eigenen Studien verfügen, aber überwiegend Seiteneinsteiger auf dem Gebiet der Hochschuldidaktik mit zudem vorwiegend befristeten Arbeitsverhältnissen sind (Fleischmann, Heiner & Wiemer 2016, S. 102; Brendel & Brinker 2018, S. 25; Brendel, Timmann & Stubner 2018, S. 228) – oder, wie Ludwig Huber in einem Interview mit Brendel und Brinker (2018) anmerkt, „umgekrempelte Fachwissenschaftler“ vorwiegend ohne pädagogische Qualifizierung und auch ohne Einsicht, einer solchen Fertigkeit zu bedürfen, da die anfänglichen Ziele der Hochschuldidaktik in der o. g. Veränderung der Universitäten durch Studierende und Assistierende lagen (S. 27; S. 30f.; vgl. Scholkmann & Stolz 2018, S. 159). Die Frage nach der Ausbildung von Mitarbeitenden in der Hochschuldidaktik erwähnt auch Tiberius (2011) kritisch (S. 132).

Die Professionalisierung der in der Hochschuldidaktik tätigen Personen rückt jedoch langsam in den Blickpunkt der Hochschulen. So wird am HUL – Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen an der Universität Hamburg seit 1999 der von Rolf Schulmeister initiierte und bislang einzige Studiengang *Master of Higher Education* angeboten mit dem Ziel der Auseinandersetzung und Verbesserung von Hochschullehre (Hodapp & Nittel 2018, S. 71; Reinmann 2016, S. 1; vgl. HUL 2018, S. 1). Ähnliche Masterstudiengänge für Mitarbeitende in der Hochschuldaktik bieten im deutschsprachigen Raum beispielsweise die Technische Hochschule Mittelhessen mit *MEDIAN_HE – Methoden und Didaktik in angewandten Wissenschaften_Higher Education* und die Donau-Universität Krems mit *Professionell Teaching and Training* an (Brinker & Ellinger 2018, S. 207ff.).

Einen anderen Weg zur Professionalisierung von Mitarbeitenden in der Hochschuldidaktik beschritt Anfang der 2000er Jahre das Hochschuldidaktische Zentrum der Technischen Universität Dortmund mit TUMENDO, einem Qualifizierungsprogramm für Tutorinnen und Tutoren sowie Multiplikatorinnen und Multiplikatoren. Die Teilnehmenden dieses Programmes wurden durch typisch hochschuldidaktische Arbeitsweisen, wie z. B. Beratung oder Coaching auf ihre Aufgaben vorbereitet (Scholkmann & Stolz 2018, S. 159|Fußnote 2; Brendel, Brinker, Kordts-Freudinger & Scholkmann 2018, S. 275f.; TUMENDO 2018, S. 1). Bachmann (2015) erfragte u. a. die Motivation von über hundert Teilnehmenden an hochschuldidaktischen Zertifikatsprogrammen mit dem Ergebnis, dass etwa 85 Prozent der befragten Lehrenden aus Interesse an der Verbesserung ihres Unterrichtes an der Qualifizierungsveranstaltung teilnahmen (S. 21f.). Der Autor verweist allerdings auf Schwierigkeiten, die erst nach der Durchführung von Qualifizierungs- oder Zertifikatsprogrammen auftreten und in der Anwendung des Gelernten im Alltag der Lehrenden liegen sowie in der Frage, ob derlei Kurse das Lernen der Studierenden tatsächlich verbessern können (a. a. O., S. 7).

Die Lehrtätigkeit an Hochschulen ist angesichts der heterogenen Studierendenschaft und Rahmenbedingungen eine anspruchsvolle Herausforderung (Cendon 2014, S. 32; Dueck 2014, S. 14). Wird Hochschuldidaktik mit den Evaluationen der Lehrveranstaltungen verknüpft, so soll durch anschließende Beratungen der Lehrkräfte deren Lehre verbessert werden (Coordes 2016, o. S.). Neben kollegialen Hospitationen und Beratungen stehen Lehrenden an Hochschulen weitere hochschuldidaktische Fortbildungsangebote zur Verfügung, wie der Austausch in Arbeitsgruppen und mit Lehrenden verschiedener Hochschulen sowie die „Orientierung an Beispielen exzellenter Lehre“ (Oelkers 2014, S. 15). Durch die intensive Forschung auf dem Gebiet der Hochschuldidaktik verändert sich jedoch das konfliktreiche Verhältnis zwischen Forschung und Lehre kaum, weil die hochschuldidaktischen Fortbildungsangebote von Lehrenden insbesondere an Universitäten selten in Anspruch

genommen werden, da diese Lehrkräfte überzeugt davon sind, durch die eigenen Erfahrungen in der Lehre ausreichend didaktische Expertise erlangt zu haben (Reinmann 2012b, S. 2; Oelkers 2014, S. 7ff.). Ein Grund für diese Einstellung von Lehrenden könnte in der unzureichenden institutionellen Unterstützung durch die Fakultäten liegen, die nach der Produktivität ihrer Mitarbeitenden, z. B. in Bezug auf die erfolgreiche Aquise von Drittmittelbeiträgen, beurteilt werden anstatt Studierende und Veränderung der Lehre mit neuen Methoden in den Mittelpunkt ihrer Aufmerksamkeit zu rücken (Oelkers 2014, S. 7ff.). Die Auseinandersetzung mit anderen als herkömmlichen Methoden sowie der Einsatz neuer Lehr- und Lernformen kann für Lehrende wiederum zu zeitweiligen zeitlichen Belastungen und damit zu Akzeptanzproblemen führen, was ein weiterer Grund für die verhaltene Inanspruchnahme von didaktischen Fortbildungen durch Lehrende an Universitäten sein kann (Reinmann 2012a, S. 21; Jenert, Barnat, Salden & Dilger 2018, S. 152).

Allerdings setzen sich ausgerechnet herausragende Forschende sogenannter Eliteuniversitäten mit Vorschlägen zur Realisierung für eine Stärkung der Lehre an Hochschulen ein (Oelkers 2014, S. 11). Die Notwendigkeit der Auseinandersetzung und des Einsatzes verschiedener Strategien zur Steigerung der Lernqualität in Lehrveranstaltungen „ergibt sich aus der intellektuellen Entwicklung von Studierenden im Verlauf des Studiums“ (Winteler 2011, S. 158). Zu Beginn des Studiums ist diese Entwicklung von der Aufnahme und Beherrschung von Wissen gekennzeichnet und führt über die Stadien Übergangswissen bzw. unabhängiges Wissen mit Verständnis und eigenständigem Denken bis hin zu kontextbezogenem Wissen in der letzten Studienphase, die durch gegenseitigen Austausch und Anwendung von Wissen charakterisiert ist (a. a. O., S. 161ff.). Das Zusammenspiel von Lehre und Lernen sowie die Verbesserung der *Lern*qualität führen zu der Frage nach der Qualität der *Lehre*, der im nächsten Abschnitt nachgegangen werden soll.

2.3.6 Gute Lehre

Da sich Hochschuldidaktik mit den Rahmenbedingungen für gute Lehre befasst, hochschuldidaktische Fortbildungen auf die Verbesserung der Lehrqualität gerichtet sind und sich die Absolventen von hochschuldidaktischen Zertifikatsprogrammen für gute Lehre einsezten (Müller 2018, S. 9), ergibt sich die Frage, was gute Lehre bedeutet und wie sie entwickelt werden kann. Bei dieser Frage scheint es sich um ein Rätsel zu handeln (Jorzig 2009, S. 6), dessen Lösung allgemein darin bestehen könnte, Studierende auf ihrem Lernweg zu begleiten und zu unterstützen (Thurner 2018, S. 28). Nach einem Beschluss der Hochschulrektorenkonferenz auf der Mitgliederversammlung vom

22. April 2008 (Jorzig 2009, S. 7-15; HRK 2011, S. 97) sollen folgende Wege zu guter Lehre führen und deren Qualität sichern:

1. *Studierendenzentrierung* – Die Studierenden werden mit guten Lehr- und Betreuungsangeboten geworben, stehen mit ihren unterschiedlichen Voraussetzungen und unter Berücksichtigung ihrer gesamten Lebensumstände im Mittelpunkt der kompetenzorientierten Lehre, werden als Lernpartner ernst genommen und von den Lehrkräften, die ihnen auf Augenhöhe begegnen, in ihrem Lernprozess unterstützt.
2. *Professionalisierung* – Die Lehrkräfte nutzen vielfältige Lehrmethoden, Prüfungsformen, Fortbildungsangebote und Möglichkeiten des gegenseitigen, hochschulübergreifenden Austausches. Die Lehr-Lernforschung wird gefördert und der Qualitätsentwicklung innerhalb der Hochschule zugeordnet. Die Professionalisierung der Lehrenden erfolgt durch systematische hochschuldidaktische Qualifizierung, und die Lehrberechtigung wird an den Nachweis einer Lehrbefähigung geknüpft.
3. *Freiräume* – Lehrende und Lernende erhalten mehr Ermessensspielraum in Bezug auf curriculare, rechtliche und zeitliche Entscheidungen. Es werden zeitliche Freiräume und rechtliche Handlungsfreiheiten für das Lehren und Lernen geschaffen, in denen ohne starren Blick auf zu erreichende Studienleistungen gelehrt und gelernt werden kann
4. *Forschungsorientierung* – Die forschungsorientierte, evidenzbasierte Lehre orientiert sich am Konzept des *Forschenden Lernens*. Lehre und Forschung werden nicht gegeneinander ausgespielt.
5. *Transparenz und Öffentlichkeit* – Die Lehre wird (extern) evaluiert, und die Ergebnisse der Lehrqualität werden hochschulweit veröffentlicht, z. B. durch kollegialen Austausch, Coaching, Verbreitung erprobter Ideen und Beispiele aus der Lehrpraxis auf Tagungen und in der Fachpresse.
6. *Anreize zur Verbesserung der Lehre schaffen* – Lehrende nehmen an (hochschulinternen) Wettbewerben für ausgezeichnete Lehre teil, wie z. B. dem Qualitätspakt Lehre, und die Lehrkompetenz der Lehrkräfte erhält in Berufungsverfahren deutlich mehr Gewicht.
7. *Wertschätzung* – Gute Lehr-Lernkonzepte fördern die gegenseitige Wertschätzung zwischen Institution, Lehrenden und Lernenden, die sich z. B. in der Beziehung zwischen Hochschullehrenden und Studierenden zeigt.
8. *Lehrförderliche Strukturen institutionalisieren* – Die Lehre wird gemeinsam mit Studierenden intern und extern mit Experten verbessert, z. B. durch die Bildung von Qualitätszirkeln.

Abbildung 3 fasst die genannten Wege zu guter Hochschullehre zusammen:

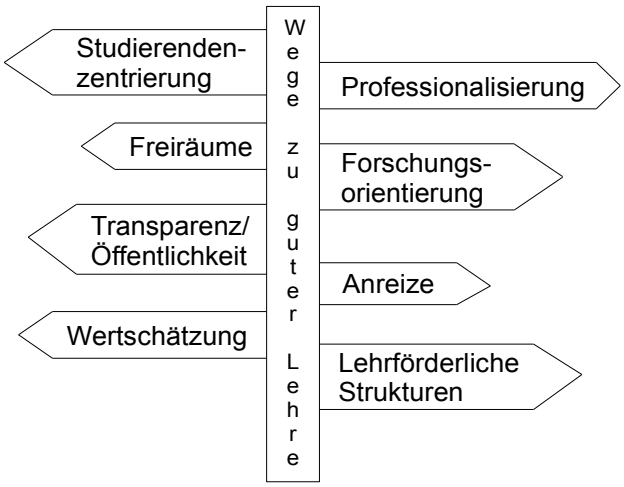


Abbildung 3: Wege zu guter Lehre nach Jorzig 2009, S. 7-15; HRK 2011, S. 97; eigene Darstellung

Jorzig (2009) merkt allerdings an, dass sich diese Qualitätskriterien kaum im herkömmlichen Sinne messen, wohl aber nachvollziehen und beurteilen lassen (S. 16). Bei der Bewertung von (guter) Lehre geht es nach Hawelka und Hiltmann (2018) jedoch auch gar nicht um die Entwicklung objektiver Kriterien für Qualität, sondern darum, „wie gut es Lehrenden gelingt, geeignete Lernprozesse von Studierenden zu initiieren und zu unterstützen, um ein gesetztes Lernziel zu erreichen“ (S. 77). Verschiedene Formen guter Lehre gibt es auch nach Baumert (2012), die ein wesentliches Merkmal für den Lernerfolg der Studierenden darin sieht, die Lernenden aktiv in die Lehrveranstaltung einzubeziehen (S. 21), und, z. B. durch den Einsatz Spiel als Methode, einen Beitrag zu guter Hochschullehre zu leisten, wie Fallmann und Wala (2016) aus den Ergebnissen ihrer Studie folgern (S. 7).

Ulrich (2016) stellt in seiner Definition ebenfalls die Studierenden in den Mittelpunkt guter Lehre, die professionell Lehrender bedarf sowie „Standards des Qualitätsmanagements und die neusten hochschuldidaktischen Forschungsergebnisse“ nutzt (S. 16). Der Autor hebt hervor, dass die am Lehr-Lernprozess beteiligten Personen und Aspekte in unterschiedlicher Weise von Lehrenden beinflusst werden können. Dazu zählen die (1) Rahmenbedingungen der jeweiligen Hochschulen und Fachdisziplinen, denen sowohl (2) Lehrkräfte als auch (3) Studierende mit ihren heterogenen Voraussetzungen in der (4) Lehre begegnen sowie die (5) Lernprozesse und (6) -ergebnisse der Studierenden. Lehrende beeinflussen z. B. durch Planung, Gestaltung und Reflexion ihrer Lehrveranstaltung direkt die *Prozesse* in der Hochschullehre. Die prozessbedingenden *Strukturen* der Lehrenden und Lernenden mit ihren unterschiedlichen Voraussetzungen sowie der Rahmenbedingungen, wie z. B. Raum und Zeit von Lehrveranstaltungen, können lediglich bedingt von Lehrkräften beeinflusst

werden. Auf die *Ergebnisse* ihrer Lehre und damit auf die Lernergebnisse der Studierenden haben Lehrkräfte durch ihre Lehre im Zusammenspiel mit den individuellen Voraussetzungen der Lernenden und den Rahmenbedingungen nur noch indirekten Einfluss (Ulrich 2016, S. 17). Zur Entwicklung von Lehre sollen nach Oelkers (2014) unter Beachtung der institutionellen und fachlichen Gegebenheiten gesonderte Ressourcen angeboten und Fachpersonal angestellt werden. Die Nutzung verschiedener Lerntechnologien, eine zielorientierte und evidenzbasierte Vorgehensweise können die Weiterentwicklung der Lehre ebenfalls fördern (S. 16).

Konkrete Anregungen für die Überprüfung der eigenen Hochschullehre finden sich bei Winteler (2011). Der Autor entwickelte gemeinsam mit weiteren Experten einen Fragebogen für Lehrende, der sich an sieben Grundsätzen guter Praxis in der Hochschullehre orientiert, aber nicht als Evaluationsinstrument, sondern einzig und allein der Verbesserung der eigenen Lehre dienen soll. „Die Grundsätze resultieren aus 50 Jahren Forschung über Lehren, Lernen und die Erfahrung des Studiums“ (S. 165). Winteler (2011, S. 165-170; vgl. Winteler & Forster 2007, S. 107) stellt bei seinen Überlegungen folgende Handlungen der Lehrenden in Bezug auf die Lernenden in den Mittelpunkt:

1. die *Förderung des Kontaktes zwischen Lernenden und Lehrenden* – Lehrkräfte stehen Studierenden beratend als Mentor zur Seite, sowohl fachlich durch gemeinsame Teilnahme an Tagungen oder Konferenzen als auch hinsichtlich der beruflichen Zukunft oder bei der Lösung von Konflikten. Lehrende kennen die Namen ihrer Lernenden, nehmen an Veranstaltungen für Studierende teil und sind auch außerhalb offizieller Sprechstunden für die Lernenden erreichbar.
2. die *Förderung von Kooperation zwischen den Studierenden* – Hochschullehrende ermöglichen das gegenseitige Kennenlernen der Studierenden, regen zu gemeinsamen Vorbereitungen auf Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie Durchführung von Projekten an und fordern die Lernenden zu gegenseitiger, wertschätzender Kritik an studentischen Arbeiten auf. Die Lehrenden unterstützen die Bildung von Lerngemeinschaften, das Engagement in akademischen Gremien und die Auseinandersetzung mit anderen Auffassungen. Lehrende sorgen für Transparenz bei der Beurteilung von studentischen Arbeiten.
3. die *Förderung von aktivem Lernen* – Lehrende ermöglichen Studierenden in der Lehrveranstaltung die Präsentation ihrer Arbeitsergebnisse, schaffen Gelegenheiten für Übungen, Diskussionen sowie Gruppenarbeiten und lassen aktuelle Bezüge zu Ereignissen außerhalb der Hochschule herstellen. Lehrende verwenden Methoden wie Simulationen und Rollenspiele oder praktische Tätigkeiten und fragen die Lernenden nach ihren (Literatur-)Vorschlägen für gemeinsam durchzuführende Exkursionen oder Forschungsprojekten.

4. eine *prompte Rückmeldung* – Lehrende geben Studierenden sofortiges Feedback in Form von häufigen, kleinen Probeklausuren und Übungsaufgaben, deren Ergebnisse ebenso gemeinsam diskutiert werden wie die Resultate von (Abschluss-)Püfungen und schriftlichen Ausarbeitungen. Lehrende ermitteln den aktuellen Kenntnisstand der Lernenden am Anfang jeder Lehrveranstaltung mit Hilfe eines Tests und bewerten die studentischen Arbeiten in einem maximalen Zeitraum bis zu einer Woche. Die Studierenden werden zur Führung von Lerntagebüchern aufgefordert, erfahren bei Abwesenheit von der Lehrveranstaltung Fürsorge durch die Lehrkräfte und erhalten Kommentare in Schriftform über Stärken und Schwächen ihres Lernverhaltens.
5. die *Förderung studienbezogener Tätigkeiten* – Lehrende legen mit klaren Formulierungen ihre Erwartungen an die Studierenden offen, z. B. in Bezug auf pünktliche Abgabe von Aufgaben, zeitlichen Vorbereitungsaufwand für Lehrveranstaltungen und Zeitmanagement im Studium sowie mögliche Konsequenzen bei Abwesenheit. Die Lehrenden regen die Studierenden an, sich hohe Lernziele zu setzen und unterstützen sie bei ihrer Lerntätigkeit durch konkrete Hinweise zur Umsetzung ihrer Ziele sowie Möglichkeiten, eventuelle Lernrückstände aufzuholen.
6. das *Stellen hoher Ansprüche* – Lehrende erläutern zu Beginn jeder Lehrveranstaltung ihre Erwartungen an die Studierenden in Bezug auf den zu erwarteten hohen Arbeitseinsatz sowie Konsequenzen, die aus fehlendem studentischen Engagement resultieren können. Die Lehrenden regen die Bearbeitung zusätzlicher Aufgaben an und loben ausgezeichnete Leistungen öffentlich, um die Studierenden zu hohen Leistungen zu führen. Die Lehrkräfte reflektieren ihre Lehrveranstaltungen regelmäßig und diskutieren mit den Studierenden die gemeinsame Arbeit.
7. den *Respekt vor unterschiedliche Fähigkeiten und Lernwegen* – Lehrende schaffen ein lernfreundliches Arbeitsklima, indem sie das Stellen von Verständnisfragen fördern und abwertendes Verhalten unterbinden. Die Lehrenden ermitteln zu Beginn der Lehrveranstaltung die Interessen, Lernstile und -voraussetzungen der Lernenden und stimmen die Inhalte der Vorlesung, des Seminars oder Kurses darauf ab, indem sie z. B. zusätzliches Material oder Übungsaufgaben für förderungswürdige Studierende bereitstellen. Die Hochschullehrenden setzen verschiedene Methoden ein und bieten alternative Prüfungsmöglichkeiten an.

Abbildung 4 fasst die Grundsätze guter Praxis in der Hochschullehre zusammen:

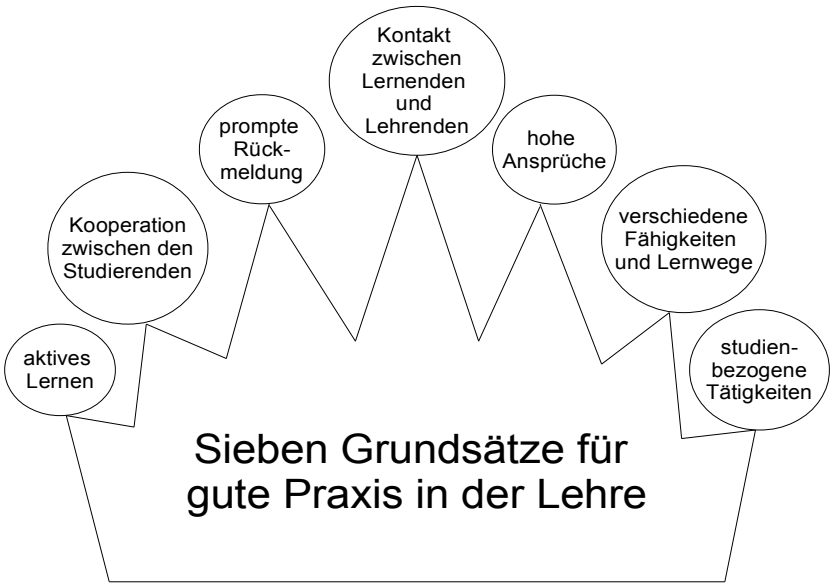


Abbildung 4: Sieben Grundsätze guter Praxis in der Hochschullehre nach Winteler (2011, S. 165-170); eigene Darstellung

Nach der Auswertung verschiedener (Meta-)Analysen zur Wirksamkeit von unterschiedlichen Aspekten auf den Lernerfolg der Studierenden kam Ulrich (2016) auf fünf wesentliche Punkte, die gute Hochschullehre kennzeichnen sollen und sich auf den *Nutzen* der Lehrveranstaltung für die Lernenden, die *Beziehung* zwischen Lehrenden und Lernenden sowie die *Leistungsmessung* beziehen. Gute Lehre zeichnet sich demnach durch (1) häufiges Feedback von Lehrkräften an Studierende aus und die Fertigkeit der Lehrenden, vielfältige Lehrmethoden an die Fähigkeiten der Studierenden anzupassen. Hochschullehrende wirken (2) unterstützend bei Lernaktivitäten und sind für Studierende erreichbar. Die Lehrveranstaltungen werden von den Lehrenden gut vorbereitet und strukturiert. (3) Zu Beginn der Lehrveranstaltung erhalten die Studierenden eine Lernzielorientierung von den Lehrenden. Die Art und der Nutzen von verwendeten Materialien in der jeweiligen Lehrveranstaltung sind ebenso von Bedeutung wie fair und objektiv angewandte Kriterien zur Vergabe von Noten. Für die Studierenden sind (4) die Inhalte der Lehrveranstaltung relevant sowie nützlich und die Hochschullehrenden pflegen einen klaren und verständlichen Lehrstil. Wirksam für den Lernerfolg der Studierenden ist weiterhin der Aspekt (5) freundlichen Verhaltens der Lehrenden gegenüber Lernenden, denen mit Respekt und Interesse begegnet wird (S. 23-34).

Gute Lehre in Hochschulen zeigt sich u. a. im Vorhandensein und in der Umsetzung von Qualitätsstandards, die sich auf didaktische Kernbereiche beziehen, wie Lernziele, Lerninhalte, Lernklima, Lehr- und Lernmethoden, Lernraum, Medien, Lernzielkontrolle, Rolle der Lehrenden und Lernen-

den sowie Lehrevaluation. Hochschullehrende benötigen didaktisches Wissen und Können, um (ihre) Vorstellungen von Qualität zu reflektieren und umzusetzen, wodurch diese Fähigkeiten wiederum gefördert werden. Qualitätsstandards beziehen sich neben Planung, Gestaltung und Evaluation von Lehre auch auf die hochschuldidaktische Qualifizierung, Weiterbildung sowie Beratung der Lehrkräfte und werden im Alltag unter Berücksichtigung konkreter Anforderungen und der Akteure von den Lehrenden und Lernenden gleichermaßen umgesetzt (Pfäffli 2015, S. 40-43). Um Qualitätsstandards in der Praxis umzusetzen, haben Lehrende nach Ansicht der Autorin (a. a. O., S. 44-47) folgende Möglichkeiten:

1. *Lernförderliches Klima schaffen*. Lehrende legen Ziele und Wege zur deren Erreichung sowie Kriterien der Beurteilung offen. Die Lehrenden respektieren, ermutigen und beteiligen die Studierenden an der Lehrveranstaltung, stellen hohe Anforderungen und Interesse an den Lernenden und ihren Lernaktivitäten, z. B. durch konstruktives Feedback, Interaktionen und den Einsatz kooperativer Lernformen. Fragen, Fehler und Anregungen der Studierenden werden von den Lehrkräften ernst genommen.
2. *Anspruchsvolle und überprüfbare Lernziele setzen*. Anspruchsvolle Lernziele werden von den Lehrenden nach dem aktuellen Stand der Forschung sowie praxisbezogen mit Blick auf die Studiengangsziele und hinsichtlich verschiedener fachlicher und persönlicher Kompetenzen ausgewählt. Die Lehrenden stellen durch authentische Lernumgebungen sicher, dass die Lernziele gleichermaßen an Theorie und Praxis orientiert sind sowie übertragbare Erkenntnisse gefördert werden. Durch reduzierte Inhalte soll Verständnis durch Übungen und Anwendung, Experimente und problembasiertes Lernen mehr Raum erhalten. Lehrende bilden sich zudem ständig praktisch und theoretisch weiter.
3. *Lehre an Constructive alignment-Didaktik orientieren*. Die Lehrenden stimmen Lernziele und -inhalte, Lehr- und Lernmethoden sowie die Prüfungsformen der Lernziele aufeinander ab, indem sie bereits während der Planung ihrer Lehre sowie bei deren Durchführung und Evaluation einen für die Studierenden erkennbaren Zusammenhang der einzelnen Elemente herstellen.
4. *Medien- und Methodenvielfalt* situationsgerecht und an die Bedürfnisse der Lernenden *angepasst einsetzen*. Die Lehrenden nutzen vielfältige Methoden und Medien, um unterschiedliche Lernzugänge zu schaffen und damit die verschiedenen Voraussetzungen und individuellen Lernprozesse der Studierenden zu berücksichtigen. Die Lernenden werden aktiv in die Lehrveranstaltungen einbezogen und von den Lehrenden im Lernvorgang begleitend unterstützt.

5. *Balance zwischen Fremd- und Selbststeuerung herstellen*. Lehrende unterstützen und beraten die Lernenden auf ihren Lernwegen durch konkrete Hinweise und Anregungen für die Lerntätigkeit, wie Bildung von Lerngruppen, Anleitung zur Reflexion und Selbststudium, welches mit der Präsenzveranstaltungen abgestimmt ist.
6. *Sicherung von Lernerfolg und Qualität sowie Reflexion* als Maßnahmen ständiger Verbesserung. Im Vergleich mit den Lernzielen geben Lehrende Feedback, indem sie die Lernergebnisse der Studierenden überprüfen, begründen und gemeinsam mit den Lernenden besprechen. Feedback durch eigene und studentische Evaluation ihrer Lehrtätigkeit veranlasst Hochschullehrende zur Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung ihrer Lehre.

Auf dem Weg zu guter Lehre finden sich in den vorgestellten Beispielen einige Gemeinsamkeiten: Die Studierenden stehen in diesen Konzepten im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit von Lehrenden sowie der Bemühungen um den Lehr- und Lernerfolg. Es zeichnet sich in den Modellen ein Rollenwechsel der Lehrenden hin zu Lernbegleitenden ab, der von diesen pädagogisch- psychologische, kommunikative sowie didaktische Kenntnisse und Fertigkeiten verlangt, die sie nach ihrer fachlichen Qualifikation zusätzlich erwerben sowie stetig erweitern müssen. Wolter (2009) sieht, aufgrund von Evaluation und Verbesserung der Studienqualität, auch einen Wandel in der Hochschuldidaktik, weg von einer belehrenden Didaktik hin zu selbstbestimmter und selbstgesteuerter Lerntätigkeit (S. 89). Dies gilt sowohl für die Hochschullehre als auch für Angebote der Hochschuldidaktik (Reinmann 2012b, S. 6ff.).

Christof Arn (2016) jedoch spricht sich mit seinem Konzept *Agile Hochschuldidaktik* gegen eine herkömmliche didaktische Ausbildung der Lehrenden aus, in der z. B. Lehrpläne im Mittelpunkt der planerischen Vorbereitungsaktivitäten stehen, weil dadurch der Rollenwandel nicht vollzogen werden kann (S. 28f.). Der Autor plädiert deshalb für eine ursprüngliche Didaktik, die Raum für gemeinsames Lernen, Kommunikation und Interaktionen zwischen Hochschullehrenden und Studierenden, selbständiges Lernen, Vertrauen sowie Feedback lässt, ähnlich wie das Lernen in alltäglichen Situationen (S. 20-32; zur Kritik s. Eugster 2020, S. 157). In Bezug auf die Unterrichtsplanung legt jedoch, wie im Abschnitt über die Allgemeine Didaktik beschrieben, die Unterrichtstheorie sehr viel Wert auf Kommunikation und Zusammenarbeit, nicht nur zwischen den Lernenden und Lehrenden, sondern auch zwischen den Lehrenden, sowie selbständiges Lernen. Eine gute Planung würde nach dieser Theorie den Lehrenden sogar zu vermehrten Freiheiten im Kollegium sowie gegenüber Vorgesetzten und Lernenden verhelfen, weil die Lehrkräfte durch gute Planung in die Lage versetzt werden, gegenüber Kritik mit fachlichen Argumenten reagieren zu können (Schulz 1977, S. 35). Allerdings können Lehrpläne und (Modul-)Handbücher Einschränkungen für Lehrende als Amtsträger

darstellen, die sich jedoch unabhängig von Vorschriften jeglicher Art eigene didaktische Überlegungen für die Gestaltung ihrer Lehrveranstaltungen machen müssen (Weniger 1952, S. 13-15). Bei dieser Planung, Durchführung und Reflexion ihres Unterrichtes können für Lehrende Handlungsanweisungen zur Gestaltung von Lehrveranstaltungen hilfreich sein. Deshalb werden im folgenden Abschnitt die Didaktischen Prinzipien und Didaktischen Funktionen von Unterricht erläutert.

2.4 Didaktische Prinzipien und didaktische Funktionen

Bei der Planung, Durchführung und Nachbereitung von Vorlesungen können sich Lehrende an didaktischen Prinzipien und didaktischen Funktionen orientieren, die in den folgenden Abschnitten erläutert werden.

2.4.1 Didaktische Prinzipien

Die Lehrtätigkeit nimmt für Lehrende an Hochschulen einen erheblichen Teil ihrer Gesamtarbeitszeit ein und kann, besonders zu Beginn der beruflichen Laufbahn, durch Vorbereitung bzw. Planung deutlich verbessert werden (Huber & Portele 1995, S. 208; Sandfuchs 2009, S. 512). Für Weigmann (1992) gleicht die Vorbereitung von Unterricht einem Drehbuch für Theateraufführungen, um eine Lehrveranstaltung mit den Lernenden als Darstellende abwechslungsreich zu inszenieren (S. 16). Nach Macke et al. (2012) geht es bei der Vorbereitung von Lehrveranstaltungen zunächst darum, „die Handlungssituationen, d. h. also die Lehr-Lern-Situation, möglichst genau zu antizipieren“ (S. 94). Verschiedene Handlungsvoraussetzungen, wie beispielsweise die Gruppengröße oder Rahmenbedingungen wie Raum, Zeit und verfügbare Medien gehören dabei ebenso zu den Kontextbedingungen von Vorlesungen wie die geplanten Aktivitäten der Lehrkräfte und Studierenden, Interaktionsbedingungen, z. B. Gruppenstruktur und -klima, Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten sowie fachliche und überfachliche Lernziele, wie z. B. Kenntnisse und Fertigkeiten, kommunikative, wissenschaftliche und soziale Kompetenzen (Giesecke 1990, S. 104 Fink 2003, S. 3; Glöckel 2003, S. 173; Wiater 2009b, S. 524ff.; Macke et al. 2012, S. 95). Darüber hinaus gibt es für Lehrende die Möglichkeit, sich zur Gestaltung von Unterricht an sogenannten didaktischen Prinzipien und Funktionen zu orientieren. Bereits bei Johann Amos Comenius (1592-1670) finden sich didaktische Prinzipien, wie z. B. die *Grundsätze der Leichtigkeit beim Lehren und Lernen* (1657/1913, S. 134-146), zu denen u. a. folgende zwei Regeln zählen:

> „Die Lehrweise muß, damit sie den Lerneifer anrege, vor allem natürlich sein; denn was natürlich ist, geht von selbst vorwärts. […] Zweitens muss die Lehrweise, damit sie die Geister anlocke, mit einer gewissen Klugheit versüßt werden; wenigstens sind alle noch so ernsten Lehrgegenstände in vertraulicher und angenehmer Weise vorzulegen, etwa in der Form einer Unterredung oder eines Wettstreites in Rätseln und endlich in Gleichnissen und Fabeln“ (Comenius 1657/1913, S. 138).

Auch Adolf Diesterweg (1790-1866) formulierte didaktische Regeln zum Unterricht, wie z. B. das *Prinzip der Anschauung* oder das *Prinzip der Selbsttätigkeit* (1950, S. 13-16, S. 21). Die Formulierung des Begriffes *Unterrichtsregeln* führte vermutlich zu der synonymen Bezeichnung *Unterrichtsprinzipien* als Grundsätze zur Gestaltung von Unterricht (Rekus 2004, S. 498), die teilweise bis in die Gegenwart Gültigkeit besitzen (a. a. O., S. 500), wie folgend gezeigt wird.

Nach Klingberg (1982) sind didaktische Prinzipien „allgemeine Grundsätze der inhaltlichen und organisatorisch-methodischen Gestaltung des Unterrichts, die aus den Zielen und den objektiv wirkenden Gesetzmäßigkeiten des Unterrichts abgeleitet sind“ (S. 209). Auch nach Reich (1977) können verbindliche didaktische Prinzipien für die Gestaltung von Unterricht (Planung, Durchführung und Analyse) aus den Inhalten der didaktischen Konzepte abgeleitet werden (S. 236f.; Seibert 2009, S. 189f.). Didaktische Prinzipien sind, beispielsweise nach Drews (1976, S. 19f.), Reich (1977, S. 244), Klingberg (1982, S. 210) und Kuhrt et al. (1985, S. 24), allgemeine und wesentliche Handlungs- und Verhaltensaufforderungen, die

- durch Gesetzmäßigkeiten und Ziele des Unterrichtsprozesses verbindlich begründet,
- entsprechend ihres jeweiligen Charakters wesentlich den Inhalt, die Organisation und die Methode des Unterrichts bestimmen und deshalb
- für Lehrende aller Unterrichtsfächer und Schulformen allgemein gültig sind.

Didaktische Prinzipien können nach verschiedenen Aspekten klassifiziert werden, wie z. B. Struktur- und Funktionsprinzipien, die sich wechselseitig bedingen und durchdringen, d. h. in einem Systemzusammenhang stehen und Lehrenden eine Orientierung bei der Planung, Durchführung und Analyse von Unterricht geben sollen (Klingberg 1982, S. 210, S. 220ff.; Kuhrt et al. 1985, S. 24, S. 48).

Für diese Arbeit sind insbesondere folgende didaktische Prinzipien von Interesse:

- Das *Prinzip der Anschaulichkeit*, auch *Prinzip der Einheit des Konkreten und Abstrakten* (Diesterweg 1950, S. 13-16; Klingberg 1982, S. 223), bei dem z. B. unterschiedliche Wahrnehmungsmöglichkeiten der Lernenden durch verschiedene Lern- bzw. Anschauungsmateri-

alien berücksichtigt und dadurch die Kreativität der Lernenden unterstützt werden sollen (Reich 1977, S. 237; Klingberg 1982, S. 211, S. 224f.; Kuhrt et al. 1985, S. 50).

- Das *Prinzip der Faßlichkeit*, als klassisches didaktisches Prinzip, welches die didaktische Vereinfachung komplexer Vorgänge beinhaltet, um Lernenden mittels didaktischer Regeln die Komplexität von Prozessen bewußt zu machen. Zu den bekannten didaktischen Regeln gehören z. B.:
  - „vom Einfachen zum Komplizierten,
  - vom Nahen zum Entfernten,
  - vom Bekannten zum Unbekannten,
  - vom Leichten zum Schwierigen,
  - vom Konkreten zum Abstrakten“ (Klingberg 1982, S. 225; Diesterweg 1950, S. 30; Komenský 1959, S. 35; Kuhrt et al. 1985, S. 50; Glöckel 2003, S. 182; Flender 2008, S. 192).
- Das *Prinzip der ständigen Ergebnissicherung*, welches auf die Einheit des Unterrichtsprozesses mit allen didaktischen Funktionen gerichtet ist und durch zum Unterricht gehörende planmäßige Wiederholungen und Systematisierungen, umfassende Übungen und vielfältige Anwendungsmöglichkeiten des Gelernten angewendet wird. Von einer Abwertung der didaktischen Funktion *Festigung* ist zu sprechen, wenn Einprägen und Übungen vom Unterricht überwiegend in den häuslichen Bereich verlagert werden (Klingberg 1982, S. 227f.; Kuhrt et al. 1985, S. 50).
- Das *Prinzip der Führung und Selbsttätigkeit*, auch *Prinzip der Aktivierung*, vereinigt zwei Seiten des Unterrichtsprozesses und zeigt dessen dialektischen Charakter, indem einerseits Lehrende den Unterricht planen, steuern sowie mit didaktischen Mitteln gestalten und andererseits Lernende die Möglichkeit zur aktiven und kreativen Mitgestaltung des Unterrichtsgeschehens erhalten und nutzen (Klingberg 1982, S. 220ff.; Kuhrt et al. 1985, S. 50).

Allerdings stellen Unterrichtsprinzipien nach Rekus (2004) keine konkreten Handlungsanleitungen für Lehrende zur Gestaltung von Unterricht dar (S. 498). So kann das *Prinzip der Anschaulichkeit* mit Originalen aus der Natur oder deren Abbildungen umgesetzt werden und das *Prinzip der Selbsttätigkeit* umfasst neben dem Ausfüllen von Arbeitsblättern auch Experimente, Analysen und Interpretationen (a. a. O., S. 498f.). Der Autor stellt außerdem fest, dass didaktische Prinzipien trotz „ihrer fundamentalen Bedeutung für die Praxis der Unterrichtsgestaltung […] in der schulpädagogischen Theorie heute eher vernachlässigt“ werden (a. a. O., S. 499), weil sich Unterrichtsprinzipien,

wie Prinzipien generell, nicht beweisen, sondern lediglich begründen lassen und damit nicht der gegenwärtigen Entwicklung von empirisch orientierten Wissenschaften entsprechen. Schulz und Treder (1995) verweisen jedoch darauf, dass in den didaktischen Prinzipien „nicht nur gewonnenes Erfahrungswissen konzentriert wird – gewissermaßen Theoriebildung ersten Grades […] –, sondern gerade auch theoriegeleitete Erkenntnis in Handlungsimperative umgesetzt wird“ (S. 125). Nach Rekus (2004) lassen sich methodische Entscheidung der Lehrenden in konkreten Lernsituationen an didaktischen Prinzipien messen (ebd.). Die Aktualität von Unterrichtsprinzipien zeigt sich weiterhin in der synonymen Verwendung der Begriffe, wie z. B. Motivation und Lebensnähe für das *Prinzip der Anschaulichkeit* oder Handlungs, Erfahrungs- und Projektorientierung für das *Prinzip der Selbsttätigkeit*. Dass einige Unterrichtsprinzipien Jahrhunderte lang überdauern, liegt nach Ansicht von Rekus (2004) in der historischen und gesellschaftlichen Unabhängigkeit der Forderungen im Vergleich zu Regeln, die einem aktuellen Kontext verpflichtet sind, wie z. B. Medienerziehung auf der technischen Entwicklung fußt (S. 499).

Das Lehrformat *Vorlesung* entspricht nach Klingberg (1982) dem Unterricht, weshalb die allgemeinen Prinzipien des Unterrichts auch in der Hochschuldidaktik gelten können (S. 40). Bei der Vorbereitung von Lehrveranstaltungen können sich Hochschullehrende nicht nur an den erläuterten didaktischen Prinzipien orientieren, sondern den Unterrichtsverlauf auch mit Hilfe der folgenden didaktischen Funktionen logisch strukturieren.

2.4.2. Didaktische Funktionen

Die Gliederung von Unterricht entspricht in der Literatur den Begriffen *Methodischer Gang, Etappen, Glieder, Phasen* und *Artikulation* des Unterrichts. Sie soll bereits bei der Unterrichtsplanung die logische Verbindung einzelner Unterrichtsschritte im methodischen Verlauf des Unterrichtsprozesses sichern und jeder Unterrichtsstunde eine innere Struktur verleihen (Didagma 2018, S. 1; Rosenbach 2008, S. 1; Glöckel 2003, S. 58). Aus der Analyse des Unterrichtsprozesses, aus dem methodischen Verlauf bzw. verschiedener Stufen im Unterrichtsprozess können *didaktische Funktionen* abgeleitet werden, deren Abfolge den didaktischen Gang des Unterrichts bestimmen (Klingberg 1982, S. 195). Der von Edgar Drefenstedt und Gerhart Neuner (1970) geprägte Begriff *didaktische Funktionen* verdeutlicht den Lernprozess im Unterricht anhand wesentlicher Phasen (Aufgaben), die miteinander kombiniert und in verschiedenen Ausprägungen im Unterrichtsprozess erscheinen (S. 102; Kuhrt et al. 1985, S. 16). Die *didaktischen Funktionen* kennzeichnen folgende Unterrichts-

phasen: *Einführung, Arbeit am neuen Stoff, Festigung* sowie *Kontrolle und Bewertung* (Drefenstedt & Neuner 1970, S. 110f.; Klingberg 1982, S. 196; Kuhrt et al. 1985, S. 33) und werden im Folgenden erläutert.

a) Einführung

In der Einführungsphase wird auf das Unterrichtsthema vorbereitet und hingeführt, indem die Zielorientierung genannt, notwendige Arbeitsbedingungen sichergestellt und die Lernenden motiviert werden sowie deren Vorwissen reaktiviert wird. Der Zielorientierung kommt insofern eine besondere Bedeutung zu, als dass auf der Grundlage der Unterrichtsziele die Lernenden zu planvollen Handlungen motiviert und aktiviert werden sollen. Zu den methodischen Formen der Zielstellung zählen die Orientierung durch (Lehrenden-)Vortrag, Gespräch, Aufgabenstellung oder vorbereitende Hausaufgaben. Besonders wirksame Zielstellungen sind Aufgaben, Probleme, Widersprüche oder Konflikte (Drefenstedt & Neuner 1970, S. 116f.; Kuhrt et al. 1985, S. 33, S. 51).

b) Arbeit am neuen Stoff

Die Phase *Arbeit am neuen Stoff* umfasst Informationen, Erklärungen, wissenschaftliche Begründungen und Wertungen zum erstmalig vermittelten Unterrichtsstoffs durch Verknüpfung mit bekanntem Wissen, Verallgemeinerung und Vertiefung (Drefenstedt & Neuner 1970, S. 116f.; Kuhrt et al. 1985, S. 33, S. 51). Der Begriff *Arbeit am neuen Stoff* wird von den Autoren dem Begriff *Vermittlung* vorgezogen, weil Lehrstoffvermittlung ausschließlich aus der Sicht der Lehrenden erfolgt und mögliche Aktivitäten der Lernenden in dieser Phase nicht berücksichtigt (Drefenstedt & Neuner 1970, S. 106).

c) Festigung

Die Phase der *Festigung* „ist eine komplexe *didaktische Funktion* des Unterrichtsprozesses und zugleich *Prinzip* des Unterrichtens“ und „umfasst alle didaktischen Prozesse und Maßnahmen (z. B. Wiederholung, Übung, Anwendung, Reaktivierung, Systematisierung)“ (Kuhrt et al. 1985, S. 16; Weigand 2007, S. 6f.). In der Festigungsphase sollen sich die Lernenden das erforderliche Wissen und Können durch die genannten Maßnahmen so aneignen und einprägen, dass sie sicher darüber verfügen und es auf Dauer anwenden sowie reproduzieren können. In der Festigungsphase kommen *Übung* und *Wiederholung* eine besondere Bedeutung zur Vertiefung und Sicherung von Fertigkeiten zu (Kuhrt et al. 1985, S. 51; Sauer 2001, S. 134; Rosenbach 2008, S. 2). Für Rummler (2014) zählen Üben und Wiederholen deshalb zu den „zentralen Aufgaben von Lehrenden“ (S. 31). *Wiederholung* als Festigungsform und „methodisches Grundelement des Übens“ (Kuhrt et al. 1985, S. 32) hat

zum Ziel, Wissen zu reaktivieren und dauerhaft zu sichern (Sauer 2001, S. 134f.; Rost 2010, S. 62f.). Es werden zwei Arten dieser Festigungsform unterschieden: direkte und indirekte bzw. immanente Wiederholung. Während bei der direkten Wiederholung der Unterrichtsstoff zusammengefasst oder systematisiert bzw. in Übungsstunden wiederholt wird, verknüpfen die Lernenden bei der indirekten Wiederholung ständig das alte mit dem neuen Wissen und umgekehrt, indem sie wiederholt auf das alte Wissen zurückgreifen, es reproduzieren und bei neuen Aufgabenstellungen anwenden. Daraus ergeben sich drei Zielsetzungen von Wiederholungen:

(1) Für die Arbeit am neuen Stoff soll als Anknüpfungspunkt und Voraussetzung der alte Stoff verwendet und deshalb wiederholt werden.
(2) Der neue Stoff soll gefestigt und dadurch wiederholt bzw. der alte Stoff unter neuen Bedingungen angewendet und damit wiederholt werden.
(3) Der Stoff soll systematisiert und dafür wiederholt werden.

Die Voraussetzungen für den Erfolg der Festigungsform *Wiederholung* liegen im regelmäßigen Einsatz, systematischen Aufbau und vielfältigen (Übungs-)Formen (Drefenstedt & Neuner 1970, S. 129; Kuhrt et al. 1985, S. 32). Einige Fächer weisen einen ausgesprochenen Übungscharakter auf, wie z. B. Mathematik, Sport oder Fremdsprachenunterricht. Tägliche Übungen werden inzwischen jedoch auch in weiteren Fächern durchgeführt, wie beispielsweise Naturwissenschaftlichen oder Geschichte (Drefenstedt & Neuner 1970, S. 131). Unter *Übung* wird in der Pädagogik die bewußte Ausführung von Handlungsabläufen zu deren Vervollkommnung und Automatisierung verstanden. Durch die Tätigkeit des Übens sollen Fähigkeiten, Haltungen und Handlungsweisen herausgebildet sowie indirekt vorhandenes Wissen vertieft und gefestigt werden. Üben ist deshalb so bedeutsam, weil dadurch Fertigkeiten entwickelt werden, z. B. mittels ständiger Wiederholung. Im Unterricht können Übungen phasenweise, aber auch für die Gestaltung einer ganzen Unterrichtsstunde eingesetzt werden. Damit Übungen ihre volle Wirksamkeit entfalten können, sind verschiedene Faktoren zu berücksichtigen, wie wechselnde Übungsformen und -inhalte, erkennbarer Sinn der Übung, angemessene Übungszeit sowie Erfolgserlebnisse für die Lernenden (Kuhrt et al. 1985, S. 28f.; Keller & Novak 1993, S. 346; Burkhard & Weiß 2008, S. 27; Arnold & Schreiner 2009, S. 246; Brinkmann 2011, S. 140). In bestimmten Übungssituationen, wie z. B. Spielen, scheint es sogar möglich, dass Lernende in einen Zustand der Selbstvergessenheit geraten (Brinkmann 2011, S. 140). Indem Handlungen und Bewußtsein während der (Spiel-)Tätigkeit miteinander verschmelzen, stellt sich nämlich nach Csikszentmihalyi (2010) bei den Übenden ein *flow*-Zustand ein, der sich im Korridor zwischen den als angemessen empfundenen Anforderungen der Handlungen und den Fähigkeiten der Lernenden befindet (S. 61, S. 74f.). Werden die Handlungsanforderungen von

den Lernenden jedoch höher oder niedriger eingeschätzt als die eigenen Fähigkeiten, kommt es zum Erleben von Angst infolge von Sorge bzw. Langeweile (a. a. O., S. 75).

Als *Übung* in hochschuldidaktischem Sinn wird außerdem eine Veranstaltungsform bezeichnet, die sich Ende des 19. Jahrhunderts auf Grund von Kritik an der Vorlesung und mit dem Entstehen naturwissenschaftlicher bzw. technischer Studiengänge entwickelte, deren Schwerpunkt im Lernprozess u. a. darin liegt, dass sich Lernende Formeln aneignen oder Richtlinien erfassen. In der Lernsituation *Übung* werden die benötigten Fähigkeiten durch die Studierenden kooperativ in kleinen Gruppen selbsttätig angewendet. Übungen können in nahezu allen Fachbereichen ergänzend zu Vorlesungen durchgeführt werden, um beispielsweise Verständnisfragen zu klären, mathematische Aufgaben zu rechnen, rechtswissenschaftliche Fälle zu lösen oder Texte aus Fremdsprachen zu übersetzen oder sprachwissenschaftliche Analysen in Interaktion mit anderen Studierenden zu bearbeiten (Rieck & Ritter 1995, S. 376f.).

d) Kontrolle und Bewertung

Die letzte Phase einer Unterrichtseinheit befasst sich mit der Kontrolle, Bewertung und Auswertung der Unterrichtsergebnisse (Kuhrt et al. 1985, S. 51). Drefenstedt und Neuner (1970) weisen darauf hin, dass Kontrollmaßnahmen in *allen* Phasen des Unterrichtsprozesses erfolgen müssen (S. 133). Bevor beispielsweise die Arbeit am neuen Stoff beginnt, muss kontrolliert werden, ob der bisherige Stoff verstanden wurde. Genauso muss durch ständige Wiederholungen und Übungen der Grad der Beherrschung ermittelt und erhöht werden, was wiederum durch Kontrollen den Lehrenden und Lernenden sichtbar gemacht wird (ebd.).

Die didaktischen Funktionen sowie Elemente der *Festigung* sind zusammenfassend in der Abbildung 5 dargestellt.

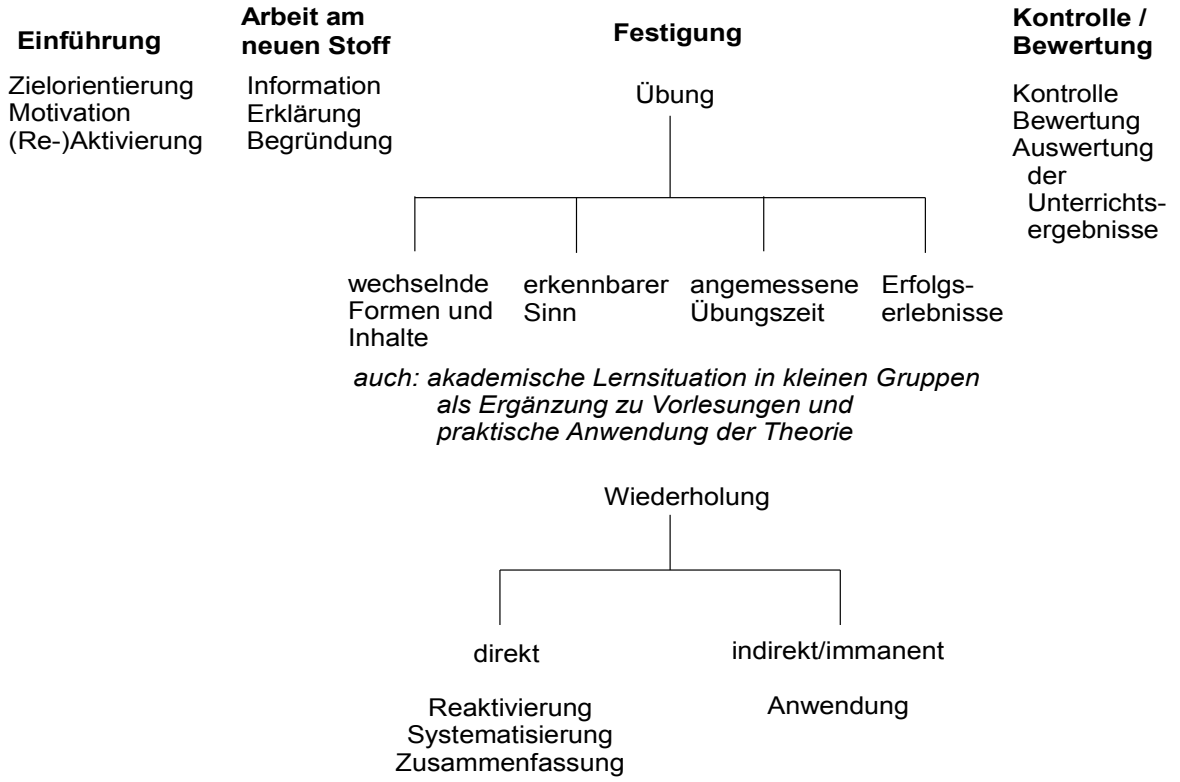


Abbildung 5: Didaktische Funktionen und Elemente der Festigung nach Drefenstedt und Neuner (1970) Kuhrt et al. (1985), Rieck und Ritter (1995); eigene Darstellung

2.4.3 Formen didaktischer Funktionen

Didaktische Funktionen treten in der Praxis typischerweise in verschiedenen Formen in Erscheinung. Sie können erstens einen Stundenabschnitt bestimmen und zweitens einer anderen Funktion untergeordnet sein, wie beispielsweise die Wiederholung ein Bestandteil der Anwendung darstellt. Drittens kann eine didaktische Funktion einer anderen, im Unterrichtsverlauf bereits vorherrschenden didaktischen Funktion, einen bestimmenden Charakter geben, wenn beispielsweise anhand von Systematisierungsübungen sowohl Systematisierung geübt als auch Systematisierungsfähigkeiten entwickelt werden sollen. Letztlich können didaktische Funktionen eine gesamte Unterrichtsstunde dominieren, wie es in Stundentypen wie Einführungs- oder Übungsstunden deutlich wird. Didaktische Funktionen werden unter Berücksichtigung der Unterrichtsziele ausgewählt und miteinander kombiniert, so dass es zu Überlagerungen mehrerer Funktionen kommt. Die Erscheinungsform der Stundentypen macht deutlich, dass nicht in jeder Unterrichtsstunde alle didaktischen Funktionen realisiert werden müssen und auch die Reihenfolge der Verwendung variieren kann, indem beispielsweise vor der Zielorientierung das Vorwissen der Lernenden durch Wiederholung oder Anwendung

aktiviert wird (Drefenstedt & Neuner 1970, S. 106f.; Kuhrt et al. 1985, S. 17). Die Berücksichtigung des Ziels bei der Auswahl gilt aber auch für den Einsatz von verschiedenen Aufgabenstellungen, die unterschiedliche Kooperationsformen innerhalb von Gruppen bedingen, die wiederum der jeweiligen Unterrichtsphase angemessen sein müssen. Bei einer groben Gliederung von Lernprozessen in zwei Abschnitte wird diese Planungsregel besonders deutlich: (1) Erarbeitung und Aneignung von neuen Inhalten und Fertigkeiten sowie (2) Üben bzw. Anwenden der erworbenen Kenntnisse und Befähigungen. Für die Erarbeitungsphase (1) eignen sich Arbeitsaufträge, die die Weitergabe von Wissen erfordern, z. B. durch die Lernenden als Experten im Gruppenpuzzle, wohingegen Aufgabenstellungen mit Wettbewerbscharakter, wie Turniere oder Rallyes, in der Übungsphase (2) eingesetzt werden können (Huber, Otto & Tymister 1985a, S. 36). Der Sinn der didaktischen Funktion *Übung* ergibt sich aus den Aufgabenstellungen, die im Zusammenhang mit den Inhalten der Vorlesung und der Realität stehen müssen (Weigand 2007, S. 6; Dueck 2014, S. 13).

Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass auch der Begriff *didaktische Funktion* in der Literatur nicht einheitlich zur Kennzeichnung der o. g. Unterrichtsphasen verwendet wird. So beschreibt z. B. Gudjons (2011) die folgenden sieben didaktischen Funktionen für den Frontalunterricht:

1. „Informationen darbieten,
2. Stoff erarbeiten und Lernen vernetzen,
3. Lern- und Arbeitsmethoden vermitteln,
4. entdecken und Problemlösen
5. üben und wiederholen,
6. planen, koordinieren und auswerten sowie
7. Klassengemeinschaft fördern“ (S. 51).

Diese sieben Funktionen enthalten zwar wesentliche Aufgaben von Frontalunterricht, verdeutlichen jedoch nicht den Lehr- und Lern-Prozess anhand verschiedener Phasen im Unterricht, wie es in der ursprünglichen, o. g. Definition von Drefenstedt und Neuner (1970) angedacht war (S. 110f.). Weil die Orientierung an didaktischen Prinzipien und didaktischen Funktionen den Lehrenden die logische Planung von Lehrveranstaltungen erleichtern soll, stellt sich die Frage, ob die sieben Funktionen von Frontalunterricht dieser Aufgabe gerecht werden können. Außer Frage scheint allerdings zu stehen, dass sich diese Funktionen, wie von Gudjons (2011) intendiert, zur Verbesserung der Unterrichtsgestaltung in den Frontalunterricht integrieren lassen (S. 8).

Wie in Abschnitt 2.4.2 unter a) beschrieben, soll die Zielorientierung zu Beginn des Unterrichts die Lernenden motivieren und aktivieren. Weil Ziele also von großer Bedeutung für Motivation und Aktivierung der Lernenden, mithin für gute Lehre sind (vgl. Abschnitt 2.3.6), nähert sich der folgende Abschnitt den Begriffen *Ziel* und *Kompetenz*, beleuchtet kritisch die Klassifikation von Lernzielen, beschreibt Möglichkeiten ihrer Formulierung und stellt Ziele aus den Fachrichtungen Fremdsprachen sowie Mathematik vor.

2.5 Unterrichtsziele und Kompetenzen

2.5.1 Begriff

Die Herkunft des Substantivs *Ziel* ist nicht eindeutig belegt. Die Bedeutung *Streben zu einem Ziel* aus dem Althochdeutschen *zil* als *Bezeichnung eines Speers* ist ebenso möglich wie die Ableitung aus dem Altisländischen *aldr-tili* für das zeitliche *Lebensende*. Aus dem englischen und schwedischen *till* für *bis (zu)* ist die Bedeutung des *Eingeteilten* oder *Abgemessenen* im Sinne eines *Endpunktes in Raum oder Zeit* denkbar (Wermke et al. 2007, S. 948|1).

Unterricht zeichnet sich durch Zielgerichtetheit, -klarheit, -gemäßheit, -angabe und -orientierung aus (Glöckel 2003, S. 137). Absichtsvolles Handeln, wie es Unterricht darstellt, ist also von (mindestens) einem Ziel gekennzeichnet (Zielgerichtetheit), welches von Lehrenden ausgewählt oder überlegt wurde (Zielklarheit). Die Planung und Durchführung des Unterrichtes erfolgt unter Berücksichtigung des Ziels und darf ihm nicht widersprechen (Zielgemäßheit). Lernenden muss das Ziel bekannt sein (Zielorientierung durch Angabe des Ziels), an dessen Aufstellung sie im Rahmen ihrer Möglichkeiten mitwirken (Glöckel 2003, S. 137). Ziele können in Lehr- und Lernziele unterschieden werden: „Beide Begriffe bezeichnen den gleichen Sachverhalt aus jeweils unterschiedlicher Perspektive“ (a. a. O., S. 138).

Zu den Zielen des Studiums gehören allgemein die Vorbereitung auf einen Beruf sowie die Vermittlung der dafür erforderlichen Fachkenntnisse und studiengangsspezifischen Fertigkeiten (BMBF 1976/1999/2019, S. 5). „Wenn jemand etwas lernen *soll*, so geschieht das immer mit einer Absicht, gemäß einem Auftrag, mit einer *Zielsetzung*“ (Glöckel 2003, S. 170; Hervorhebungen im Original). Lehrziele werden „oft synonym zu den Begriffen Lernziel und Unterrichtsziel verwendet” (Tenorth & Tippelt 2012, S. 479; Keller & Novak 1993, S. 239ff.) und sollen deshalb im Folgenden genauer erläutert werden.

2.5.2 Lehr- und Lernziele

Lehrziele

Lehrziele sind von Lehrenden formulierte Ziele (Jank & Meyer 2011, S. 51) und bestimmen die Inhalte sowie Methoden in Lehrveranstaltungen (Winteler 2011, S. 32). Ein Lehrziel ist nach Tenorth und Tippelt (2012) ein „beabsichtigtes Ergebnis von Lehr-/Lernprozessen in Form von Kenntnissen, Kompetenzen und Einstellungen, die die Lernenden erworben haben sollen" (S. 479). Ähnlich definiert Meyer (1987a): „Ein Lehrziel beschreibt die Bildungsabsichten des Lehrers im Unterricht. Es gibt an, welche Sach-, Sozial- und Handlungskompetenzen die Schüler erwerben sollen" (S. 90). Von Lehrenden oder Institutionen bzw. Lehrplankommissionen aufgestellte Ziele entsprechen also Lehrzielen (Glöckel 2003, S. 138).

Im pädagogischen Bereich sollen Ziele als roter Faden den Lehrenden bei der Planung von Lehrveranstaltungen helfen. Lehrende sollten Studierende nicht nur über die eigenen Lehrziele in der Vorlesung informieren, sondern die Lernenden auch nach ihren Lernzielen fragen, um die Studierenden sowohl in die Zielfindung einzubeziehen als auch Differenzen zwischen Lehr- und Lernzielen offenzulegen und zu diskutieren. Daraus sollen attraktive Unterrichtsziele entstehen, die motivierend auf die Studierenden wirken (Arn 2016, S. 37, S. 109; Bardill 2016, S. 105f.). Die Frage nach dem Zweck von Vorlesungen „scheint überflüssig, doch wird man eines Besseren belehrt, wenn man sie zu beantworten versucht" (Apel 1999, S. 69). Aus didaktischer Sicht ist eine klare Zielsetzung aber in jeder Lehrveranstaltung notwendig (a. a. O., S. 60) und aus Sicht des Autors sollten in Vorlesungen, die „nur ein Teil der akademischen Lehrformen" sind (Apel 1999, S. 69), folgende Ziele verfolgt werden:

- Vermittlung von Kenntnissen und Forschungsmethoden (a. a. O., S. 12),
- Förderung von kritischem Denken, Interesse und Zusammenhangswissen (ebd.),
- Anregungen zum Selbststudium (Apel 1999, S. 70) und zu Diskussionen geben (a. a. O., S. 14) sowie
- Förderung von Autonomie, Kompetenzen und sozialer Einbindung (a. a. O., S. 105).

Für Flechsig (1996) liegen die Ziele dieser Lehrveranstaltungart in der Orientierung und Informationsvermittlung (S. 236f.). Auch Schworm und Neger (2007) sehen das Ziel lediglich in der „Vermittlung von Wissensinhalten" (S. 125). Nach Winteler (2011) besteht aber das vorrangige Ziel von Vorlesungen darin, das Lernen zu erleichtern (S. 30).

Lernziele

Lernziele sind nach Tenorth und Tippelt (2012) konkretisierte Richtziele, „die mit einem Lehrprozess intendierten Verhaltensänderungen der Lernenden“ beschreiben (S. 483|1). Der aus dem militärischen Bereich stammende und bis heute gebräuchliche Begriff *Richtziel* beschreibt ein übergeordnetes Lernziel, welches durch Feinziele für den Unterricht ergänzt wird (a. a. O., S. 605|2). Übergeordnete Ziele können nach Glöckel (2003) auf Leitziele und Bildungsideale verweisen (S. 170). Der Autor merkt an, dass es sich bei der Bezeichnung *Lernziel* um eine eher beliebige Übersetzung des Begriffes *objectives* aus dem Amerikanischen handelt (a. a. O., S. 138).

Jank und Meyer (2011) hingegen definieren Lernziele als von Lernenden selbst gesetzte, eigene Ziele (S. 51). Meyer (1987a) spricht in diesem Sinn von Handlungszielen (S. 90):

> „Ein *Handlungsziel* beschreibt die Absichten, Motive und Gründe, deretwegen sich der oder die Schüler am Unterricht beteiligen oder die Beteiligung verweigern. Handlungsziele bringen situationsabhängige Bedürfnisse und Interesse der Schüler zum Ausdruck und sind in der Regel auf ein Handlungsprodukt bezogen“.

Weil sich Lernende nur selbständig Wissen aneignen können, müssen die Lernziele von Studierenden ausgehen und selbst formuliert werden (Böss-Ostendorff & Senft 2010, S. 167ff.). Andernfalls werden sie zu Lehrzielen der Lehrpersonen (ebd.). Die Autoren regen einen Austausch der Ziele von Lehrenden und Lernenden in der Lehrveranstaltung an, um gemeinsame Zielvorstellungen zu entwickeln und dadurch die Bereitschaft aller Beteiligten zur Mitarbeit zu fördern (a. a. O., S. 176). Für Studierende bieten Lernziele eine Orientierung in der Lehrveranstaltung und sollen Schwung in das Lerngeschehen bringen (Arn 2016, S. 109). Lernziele bestehen aus Inhalts- und Verhaltenskomponenten, die den Lerngegenstand und dessen Verwendungsmöglichkeit auf verschiedenen Lernniveaus, wie Kennen, Können, Verstehen und Anwenden angeben (Müller 2018, S. 6f.). Praxisrelevanz sowie die Entwicklung eigener Ziele in Verbindung mit positiven Gefühlen steigern die Attraktivität von Lernzielen und sollen das Lernen erleichtern (Bardill 2016, S. 105-108).

Die Klarheit über das übergeordnete Ziel der Lehrveranstaltung ist für die Motivation der Lernenden, die Planung der Vorlesung sowie die Auswahl von Methoden notwendig. Modulbeschreibungen enthalten jedoch keine klaren *Ziele*, sondern eine Sammlung von angestrebten *Kompetenzen* für die jeweiligen Fächer, Methoden, das Sozialverhalten und die Entwicklung der Studierendenpersönlichkeit (Arn 2016, S. 94ff.). Deshalb folgt im nächsten Abschnitt eine Betrachtung des Kompetenzbegriffes.

2.5.3 Exkurs: Kompetenzen

Das Wort *kompetent* stammt aus dem 18. Jahrhundert und war vor allem in der Sprache der Juristen allgemein gebräuchlich im Sinne von *zuständig* und *befugt* sein (Wermke et al. 2007, S. 432|1). Das Substantiv *Kompetenz* bedeutet demnach *Zuständigkeit* und *Befugnis*, aber auch *Machtbereich* und *Urteilsfähigkeit* (Küfner 1977, S. 396). Der Begriff *Kompetenz* kann aber nicht nur die *Zuständigkeit* für ein bestimmtes Aufgabengebiet, sondern auch das *Können* einer Person bedeuten (Schott & Ghanbari 2012, S. 25; PONS 2016, S. 179|1). In diesem Sinn definiert Schulz (1977) den Begriff *Kompetenz* als „Inbegriff des Wissens, Könnens, Eingestelltseins“ (S. 26), und als Kompetenz im bildungswissenschaftlichen Sinne wird die Fähigkeit bezeichnet, bestimmte Aufgaben zu lösen oder Situationen zu meistern (Kaiser 2005, S. 16; Schott & Ghanbari 2012, S. 25). Der Begriff *Kompetenz* hat seinen Ursprung im Wortstamm jedoch aus dem lateinischen *Kompetition* und bedeutet *Wettkampf*. Auch das lateinische *competere* lässt sich mit *wetteifern* und *kämpfen* übersetzen, trägt aber ebenso die Bedeutung von *zu etwas fähig sein* in sich (PONS 2016, S. 179|1). Das Wort bezeichnet etymologisch also sowohl den konkurrierenden Vergleich von Leistungen als auch die sachorientiere Bewältigung von Aufgaben (Arn 2016, S. 100). Brohm (2009) verweist auf die, bis in die heutige Zeit reichende, Doppeldeutigkeit in der alltäglichen Verwendung des Kompetenzbegriffes im Sinne von *fähig sein* und *zustehen* (S. 15f.).

Der Begriff *Kompetenz* wird in der Literatur je nach Wissenschaftsbereich und Perspektive unterschiedlich definiert sowie verwendet und ist dementsprechend vieldeutig (Slepcevic-Zach & Tafner 2012, S. 27; Thaller 2012, S. 175; Brandhofer 2017, S. 49). Der Erwerb von Kompetenzen erfolgt über einen längeren Zeitraum durch zielgerichtetes Lernen in einer motivierenden Umgebung und ist bei jedem Menschen durch unterschiedliches Tempo und Intensität der Aneignung individuell (Edelmann & Tippelt 2007, S. 133f.; Ziegler, Stern & Neubauer 2012, S. 14ff.). Im Hochschulbereich werden Kompetenzen überwiegend in vier Bereiche unterteilt: Selbst- bzw. Personal-, Sozial-, Methoden- und Fachkompetenzen (Thurner 2018, S. 28, S. 32; Bochmann 2018, S. 118) und lassen sich weiter unterscheiden in personale, fachliche, methodische, soziale und kommunikative sowie inhaltliche Kompetenzen. Personale Kompetenz umfasst z. B. Erfahrungen, Selbstbewusstsein und Reflexionsfähigkeit. Fachkompetenz beinhaltet Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Bewältigung beruflicher Aufgaben und Methodenkompetenz schließt Kulturtechniken sowie Technologiekenntnisse ein. Sozial- und Kommunikationskompetenz beinhaltet z. B. Teamfähigkeit sowie Empathie, und inhaltliche Kompetenz bezieht sich auf Basiswissen aus verschiedenen natur- und sozialwissenschaftlichen Bereichen (Edelmann & Tippelt 2007, S. 133; vgl. Barzel et al. 2016, S. 34; Brandhofer 2017, S. 49). Brohm (2009) verweist in ihrer Studie auf den engen Zusammenhang von Fach-

und Sozialkompetenz und fordert daraus folgend die Gleichsetzung von fachlichen und sozialen Unterrichtszielen (S. 5). Die Autorin stellt allerdings fest, dass in der (hoch-)schulischen Realität, z. B. während der Ausbildung von Lehrenden, ein Ungleichgewicht zu Ungunsten von Erziehungszielen vorliegt, weil die Entwicklung fachlicher Kompetenzen bevorzugt thematisiert wird (ebd.). Weinert (2014) wiederum unterscheidet zwischen fachlichen, fachübergreifenden sowie Handlungskompetenzen (S. 28). Während sich fachliche Kompetenzen auf die jeweilige Fachdisziplin beziehen, umfassen fächerübergreifende Kompetenzen verschiedene Fertigkeiten, wie z. B. Probleme lösen oder im Team arbeiten, die trainiert werden müssen (ebd.; Bachmann 2018, S. 20). Handlungskompetenzen enthalten kognitive, soziale, motivationale und moralische Fertigkeiten, die in verschiedenen Situationen verantwortungsbewusst und damit erfolgreich genutzt werden können (Weinert 2014, S. 28). Schulz (1977) verweist darauf, dass neben, z. B. durch Institutionen oder Rahmenpläne, vorgegebenen fachlichen Qualifikationszielen auch fächerübergreifende Sozialisationsziele in der Unterrichtsplanung präzisiert werden müssen (S. 36).

Die Legitimation von Unterrichtszielen erfolgt durch ihre Prüfung, z. B. hinsichtlich des Kompetenzzuwachses (ebd.). Letztlich muss auch die Realisierbarkeit der Ziele beurteilt werden (a. a. O., S. 36f.; Glöckel 2003, S. 172). Für Thurner (2018) sind Kompetenzen andererseits „diejenigen Eigenschaften und Fähigkeiten, die erforderlich sind, um eine bestimmte Menge und Art von Aufgaben sinnvoll ausführen zu können“ und *Schlüsselkompetenzen* umfassen „diejenigen Kompetenzen, die die spezifisch-fachlichen Fähigkeiten so ergänzen, dass eine Person damit ihren eigenen Bedürfnissen gerecht werden, in Gemeinschaft mit anderen leben und einer nützlichen und einkommenssichernden Arbeit nachgehen kann“ (S. 28).

Ludwig Huber hingegen merkt in einem Interview mit Brendel und Brinker (2018) zur Qualifizierung von Lehrenden in der Hochschuldidaktik zwischen 1970 und 1980 an, dass im hochschuldidaktischen Bereich eine kritische Diskussion über Kompetenzorientierung und Schlüsselkompetenzen fehlt (S. 33f.). Huber regt deshalb Reflexionen zum Kompetenzbegriff in hochschuldidaktischen Weiterbildungen an (ebd.). Erpenbeck (2017) bewertet im Interview die Methoden in der Hochschullehre als überwiegend ineffizient (o. S.). Deshalb soll die Kompetenzentwicklung im Mittelpunkt stehen und zur Hauptaufgabe von Hochschulen werden. Der Kompetenzbegriff wird als Kritik an der Auffassung verstanden, dass Wissen von Lehrenden an Lernende vermittelt werden kann. Kompetenz beinhaltet nach diesem Verständnis „die Anwendbarkeit von Wissen, die Fähigkeit, es in konkreten Situationen zu mobilisieren“ und wird ausschließlich durch Handeln erlernt (ebd). Für Klieme, Artelt und Stanat (2014) stellen die Übertragung und Anwendung von Wissen

und Fertigkeiten auf bzw. in neuen Situationen fächerübergreifende Kompetenzen und damit Schlüsselqualifikationen dar (S. 204). Fächerübergreifende Schlüsselqualifikationen umfassen demnach verschiedene Teilbereiche, wie z. B. Problemlöse-, Lern- und soziale Kompetenz (a. a. O., S. 218). Erpenbeck (2017) hingegen nennt die „Begeisterung über die eigene Lern- und Handlungsfähigkeit“ als „Schlüsselkompetenz der künftigen Kompetenzgesellschaft“ (o. S.). Weit gefasst werden unter Kompetenzen „alle Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen“ verstanden (Gonschorek & Schneider 2015, S. 109), „die man zur individuellen Reproduktion der Gesellschaft, so wie sie ist, benötigt“ (Schulz 1977, S. 26).

Das Wort *Kompetenz* wird seit den 1970er Jahren nahezu als Modebegriff verwendet (Klieme & Hartwig 2007, S. 11f.; Prenzel, Gogolin & Krüger 2007, S. 5; Schott & Ghanbari 2012, S. 25). Arn (2016) spricht sogar von „Kompetenzgehabe“ (S. 100) und fragt, weil es seiner Ansicht nach bei dem Begriff lediglich um anwendbares Können geht, ob nicht generell von *Können* statt von *Kompetenz* gesprochen werden kann. Schließlich dienen Kompetenzen in manchen Studien als Kriterien für Erfolg (Weinert 2014, S. 22). Biehler et al. (2018) schließen sich dieser Auffassung an und sprechen in ihrer Studie *Lehrinnovation in der Studieneingangsphase „Mathematik im Lehramtsstudium“* gar „naiv von Kompetenzen im Sinne von Lernzielen“ (S. 7).

Arn (2016) ist sich jedoch bewusst, dass Lehrende an Hochschulen durch das aktuelle Formularwesen geradezu genötigt werden, vorgegebene Modul- und Kursbeschreibungen mit zu erwerbenden Kompetenzen auszufüllen (S. 102). Ähnlich kritisch sieht auch Reinmann (2013) den Kompetenzbegriff und weist ihn in fünf Thesen als Begriff mit mehreren Schwachstellen aus, z. B. fern ursprünglicher Pädagogik oder als unspezifische Kompetenzmodelle für Hochschullehrende (S. 217ff., S. 225ff., S. 230; s. a. Prenzel et al. 2007, S. 5). Daraus schlußfolgert die Autorin vorläufig für die Hochschuldidaktik, „dass uns der Kompetenzbegriff eher wenig nützt und potenziell schadet“ (Reinmann 2013, S. 230). Eine ähnliche Kritik erfährt die Klassifikation von Lernzielen, wie folgend gezeigt wird.

2.5.4 Taxonomie von Lernzielen

Lehr- und Lernziele können nach ihrem Abstraktionsgrad und anhand der Taxonomie von Bloom, Engelhart, Furst, Hill und Krathwohlet (1974) geordnet werden. So haben Richtziele wie die o. g. Ziele des Studiums einen hohen und Grobziele einen mittleren Abstraktionsgrad. Beide Arten von

Zielen weisen in ihren Formulierungen viel Spielraum für Alternativen auf. Feinziele mit niedrigem Abstraktionsgrad hingegen geben konkret an, welche Fertigkeiten die Studierenden in der Lehrveranstaltung erlangen und wie sie mit Wissen umgehen sollen. Auf unterschiedlichen kognitiven Stufen kann das Wissen der Lernenden in Lehrveranstaltungen reproduziert, verstanden, angewendet oder beurteilt werden (Glöckel 2003, S. 137f.; Jank & Meyer 2011, S. 124f.; Winteler 2011, S. 37ff.).

Das haupsächliche Ziel der Entwicklung einer Lernzieltaxonomie war nach Bloom et al. (1974) die „Erleichterung der Kommunikation" als Hilfe zur Erarbeitung unmissverständlicher Definitionen, die einen Vergleich von Lehrplänen bzw. Curricula und Bewertungsmaßstäben zwischen verschiedenen Schulen ermöglichen sollte (S. 24). Die Autoren verweisen darauf, dass Klassifikationen allgemein „irgendwie willkürlich" sind (a. a. O., S. 27), und speziell diese Taxonomie „nicht neutral" sei (a. a. O., S. 28), weil es sich um „beabsichtigte Verhaltensweisen" der Lernenden handelt, die nur dann für Lehrpläne zutreffend sind, wenn sie diese beabsichtigten Verhaltensweisen beschreiben (ebd.). Die Taxonomie enthält sechs Hauptklassen, die „wahrscheinlich" aufeinander aufbauen und wie folgt unterschieden werden:

1. „Wissen,
2. Verstehen,
3. Anwendung,
4. Analyse,
5. Synthese,
6. Bewertung" (a. a. O., S. 31).

Wissen auf der ersten Stufe umfasst demnach das Erinnern, z. B. an Methoden oder Strukturen, Fakten, Terminologien oder zeitliche Abfolgen (Bloom et al. 1974, S. 71, S. 217-220), während es sich auf der zweiten Stufe, *Verstehen*, um das Begreifen, i. S. v. erkennen, interpretieren und schlußfolgern, von Inhalten, wie Nachrichten oder Ideen, handelt (a. a. O., S. 98f., S. 220f.). Die dritte Stufe, *Anwendung*, zeigt die hierarchische Anordnung der Klassifikation, weil auf dieser Ebene z. B. abstrakte Prozesse, Regeln, Fachausdrücke oder Theorien bereits verstanden worden sein müssen (Stufe 2) und nun in konkreten Situationen angewendet werden sollen (a. a. O., S. 130, S. 221). Auf der vierten Stufe, der *Analyse*, gibt es jedoch keine Möglichkeit, Analyse (inhalts- und formbezogen) und Verständnis (inhaltsbezogen) sowie Analyse und Evaluation vollständig voneinander zu trennen, denn die Bewertung identifizierter Elemente von Informationen, z. B. Hypothesen von Tatsachen zu unterscheiden, wie sie auf dieser Ebene neben der Darlegung der Beziehungen zwischen den Elementen sowie Erkenntnissen über verbindende Strukturen der Elemente erkannt werden soll,

spielt durchaus eine Rolle (a. a. O., S. 156f., S. 221f.). Die Lernziele der fünften Stufe, *Synthese*, bestehen darin, (kreative, einzigartige, originelle) Ideen (Texte, Nachrichten, Beschreibungen; Hypothesen) zu erzeugen, statt wie auf den vorherigen Stufen die Ideen lediglich aufzunehmen, bzw. Pläne zu erstellen, z. B. für Experimente, oder Entdeckungen zu machen (a. a. O., S. 174-180; S. 222f.). Letztlich beinhalten die Lernziele der letzten Stufe, *Evaluation*, vorgegebene Materialien, Ideen, Lösungen oder Methoden nach, von den Lernenden selbstbestimmten oder von den Lehrenden bestimmten, Kriterien zu beurteilen oder mit anerkannten Normen zu vergleichen. Dieser Prozess erfordert die Verbindung der Fähigkeiten und Fertigkeiten auf den vorherigen Lernzielstufen. Die Autoren verweisen darauf, dass die Bewertung in der Taxonomie zwar als letzter Schritt aufgenommen wurde, in der Praxis jedoch dem Erwerb von neuem Wissen durchaus vorausgehen kann (Bloom et al. 1974, S. 200-223). Dieser Hinweis entspricht den Empfehlungen zur Handhabung von didaktischen Funktionen bei der Unterrichtsplanung (s. Abschnitt 2.4), scheint aber in der Praxis wenig Beachtung zu finden, wie die folgenden Ausführungen zeigen sollen.

2.5.5 Kritik der hierarchischen Klassifikation von Lernzielen

Neben der Selbstkritik an der hierarchischen Klassifikation von Lerznzielen durch Bloom et al. (1974, S. 28) sind weitere Überlegungen zu dieser Typisierung erwägenswert: Das Problem der ursprünglichen Taxonomie liegt nach Arn (2016) in der Annahme einer linearen Stufenfolge, in der zunächst Wissen erworben werden muss, um es anschließend anzuwenden. Diese Vorgehensweise erscheint jedoch nicht nur langweilig für Lernende, sondern als Zielorientierung auch gar nicht empfehlenswert (S. 141f.). Am Beispiel Fahrradfahren lernen macht der Autor deutlich, dass Theoriewissen oftmals am Praxisbedarf vorbei geht bzw. sogar überflüssig ist. So erlernen Kinder das Fahrradfahren, indem sie auf das Rad steigen und mit Hilfe der Eltern fahren. Im Unterricht lernen Kinder jedoch die einzelnen Fahrradteile, aber dieses Wissen führt nicht dazu, dass die Kinder Fahrradfahren können (a. a. O., S. 113). Taxonomien geben Lernenden jedoch Anreize, die nächsthöhere Stufe erreichen zu wollen (a. a. O., S. 108). Der Autor empfiehlt deshalb, nur diejenige Theorie zu bearbeiten, die tatsächlich benötigt wird, da sich der Transfer von Theoriewissen in die Praxis nicht bewährt hat. Sinnvoller erscheint es Arn (2016), wie im Beispiel Fahrradfahren erläutert, mit der Praxis zu beginnen und diese ständig mit der benötigten Theorie zu verknüpfen (S. 117).
Messner (1974) stellt zudem fest, dass den Lernzielen für die von Bloom et al. beabsichtigte Vergleichbarkeit zwischen Schulen weitere Präzisierungen fehlen, wie z. B. Angaben zu erlaubten Hilfsmitteln bei der Bearbeitung oder (prozentuale) Maßstäbe zur Bewertung von Aufgaben

(S. 231). Weiterhin bemängelt der Autor fehlende Kriterien für inhaltliche Entscheidungen, wie a) sachliche Struktur des Lehrstoffes, b) thematische Vollständigkeit und c) Evaluation hinsichtlich der Relevanz von Lernzielen (a. a. O., S. 238f.). Nicht zuletzt verweist Messner (1974) auf die Überbetonung der Taxonomien für die methodische Gestaltung von Unterricht in der Praxis (S. 249f.). Böss-Ostendorf und Senft (2010) sprechen sich zwar für die Nützlichkeit der Orientierung an den sechs Kategorien bei der Erarbeitung von Lehr- und Lernzielen aus sowie für die Betonung von handlungsorientierten Formulierungen, bezweifeln aber die äußere Steuerung von Lernaktivitäten der Studierenden aufgrund der hierarchischen Ordnung und vermissen zudem den ganzheitlichen Blick auf die Lernenden, die sich durch das Erreichen kognitiver Ziele gleichzeitig auch in affektiven und psychomotorischen Bereichen weiterentwickeln würden (S. 177).

Auf die letztgenannten Bereiche sowie die Hierarchie und einen möglichen Nutzen der Klassifikation nehmen Otto und Schulz (1995) ebenfalls Bezug:

> „Wenn auch der Wert von *Taxonomien*, von systematischen Ordnungen der Erziehungs- und Unterrichtsziele und -inhalte umstritten ist, so haben sie doch zweifellos heuristische Funktionen, die auch im Alltag nützlich sein dürften:
> - Taxonomien möglicher *Inhalte* […] helfen trotz mangelhafter Hierarchisierung bei der Korrektur einseitiger oder zufälliger Auswahl von Gegenständen und helfen bei der Integration bereichsspezifischer Zielvorstellungen in übergreifende Fragestellungen.
> - Taxonomien möglicher *Lernleistungen* […] helfen, die einseitige Bevorzugung kognitiver Zielsetzungen gegenüber affektiven und psychomotorischen zu erkennen und zu bekämpfen. Sie helfen auch, zu bemerken, wenn komplexe Ziele angesteuert werden, ohne daß grundlegende Fähigkeiten und Fertigkeiten zu deren Erreichung mindestens parallel entwickelt werden. Auch die Grenzen der Fruchtbarkeit von Taxonomien bei so komplexen Aufgaben wie Sexualerziehung, Friedenserziehung, Umwelterziehung liegen auf der Hand: Je komplexer und existentiell bedeutsamer Lernaufgaben werden, desto intensiver wird die Wechselwirkung zwischen kognitiv, affektiv und psychomotorisch akzentuierten Lehr-/Lernprozessen“ (S. 55; Hervorhebungen im Original).

Auch Glöckel (2003) kritisiert die Klassifikation der Lernziele als „kaum praktikabel“ (S. 139) und stellt fest, dass es sich bei der Taxonomie um eine Trennung psychischer Funktionsbereiche handelt, „die in Wirklichkeit nur Aspekte der als Ganzes handelnden Person sind“ (ebd.). Außerdem vernachlässigt die Taxonomie „die entscheidende Einsicht, *daß unterschiedlichen Zielen auch unterschiedliche Methoden entsprechen müssen*“ (ebd.; Hervorhebungen im Original). Deshalb sei die Lernzielklassifikation nicht für die Unterrichtsplanung, sondern bestenfalls für analytische Zwecke geeignet. Nach Ansicht des Autors war die Klassifikation ein Auslöser für „ellenlange Lernziellisten mit fragwürdigen Formulierungen und nahezu willkürlichen Einordnungen“ (ebd.). Diese Feststellung erfordert eine Darlegung zur Formulierung von Zielen.

2.5.6 Formulierung von Zielen

Die Beschreibung von Zielen „mit fachspezifischen Verben“ betont, „dass Lernen aus aktiven Handlungen besteht und zu einer Erweiterung der Kompetenzen führt“ (Böss-Ostendorff & Senft 2010, S. 177). Wenn Kompetenzen das zu erreichende Können darstellen sollen, ergibt sich wiederum die Frage nach dem Ziel: Was sollen Studierende können? Was sollen sie in einem Modul oder Kurs, mithin im Studium lernen, und wie sind die Ziele in Modulbeschreibungen zu formulieren? Arn (2016) unterscheidet folgende vier Möglichkeiten von Zielbeschreibungen, deren Formulierung an

- Inhalt,
- Aktivität der Studierenden,
- Können/“Kompetenz“ und
- Wirkung orientiert sein können (S. 100f.).

Die inhaltsorientierte Beschreibung von Zielen entspricht nach Arn (2016) der Aufzählung einer bestimmten Anzahl von Inhalten, allgemein der Stoffmenge, die in den Lehrveranstaltungen behandelt werden soll. In welcher Form die Studierenden im Modul aktiv werden sollen, wird in der lernaktivitätenorientierten Zielbeschreibung deutlich. Die zu erwerbende (berufliche) Handlungsfähigkeit zeigt sich in der Formulierung von könnensorientierten Zielen und welchen Effekt das im Modul erworbene Handeln in Bezug auf das spätere Berufsleben der Studierenden hat, soll in wirkungsorientierten Zielbeschreibungen dargestellt werden (S. 101f.). Winteler (2011) kritisiert jedoch die weitverbreitete inhaltsbezogene Planung von Vorlesungen als „eine ungeheure Verschwendung wertvoller geistiger und zeitlicher Ressourcen“, weil Lehrenden damit „keine Richtlinien für die *Auswahl* von Inhalten“ vorliegen. „Lehrende […] versuchen dann einfach, 'alles' zu bringen“, was nachweislich wiederum dazu führt, dass Studierende die große Menge an Stoff innerhalb weniger Wochen vergessen haben (S. 28). Bei der Auswahl von zu vermittelnden Kompetenzen bei Minderung der Stofffülle schlagen Schott und Ghanbari (2014) deshalb eine Vorgehensweise in drei Schritten vor, nämlich (1) zu prüfen, welche Kompetenz erlangt und (2) wie sie effizient vermittelt werden soll sowie (3) „welcher Transfer auf andere Kompetenzen möglich ist“, um zu entscheiden, welche Ziele innerhalb „der begrenzten Unterrichtszeit vermittelt werden sollten und auf welche verzichtet werden kann“ (S. 202).

Bei der Formulierung von Lernzielen auf verschiedenen Lernniveaus sind nach Müller (2018) bestimmte Verben hilfreich, wie z. B.:

- „**Kennen:** nennen, angeben, (kenn-)zeichnen, aufzählen, aufschreiben, darstellen, zeigen,
- **Können:** anwenden, benutzen, ausführen, planen, handhaben, auswählen, bilden, konstruieren, berechnen, erstellen, untersuchen, aufbauen, entwerfen,
- **Verstehen** und **Anwenden**: entwickeln, analysieren, beurteilen, abwägen, prüfen, Schlüsse ziehen, ermessen, kritisieren, bewerten, evaluieren, rezensieren, gewichten, interpretieren, einschätzen, empfehlen, anbieten, vorschlagen“ (S. 6f.).

Für die Formulierung von Zielen kann es zudem von Nutzen sein, wenn Lehrende zunächst anhand von Beispielen konkrete Anwendungsmöglichkeiten des vermittelten Wissens für die Praxis vorstellen und die dafür erforderlichen Fähigkeiten benennen. Lehrziele wirken nämlich oft attraktiver, wenn Lernende durch das praxisnah vermittelte Wissen in die Lage versetzt werden, bestimmte Situationen bewältigen zu können, anstelle sich bloßes Prüfungswissen anzueignen (Arn 2016, S. 96; S. 100). Im Folgenden werden beispielhaft Ziele der Fachdisziplinen Fremdsprachen und Mathematik vorgestellt, weil davon auszugehen ist, dass Lernende mit mindestens einem der beiden Fächer während ihres Studiums auf die eine oder andere Art und Weise in Berührung kommen, z. B. im Zusammenhang mit der Anfertigung von Seminar- und/oder Abschlussarbeiten.

2.5.7 Unterrichtsziele ausgewählter Fachdisziplinen

Fremdsprachenunterricht

Im Fremdsprachenunterricht stehen kommunikative Kompetenzen im Vordergrund. Interkulturelle und grammatikalische Kompetenz sind ebenso allgemeine Ziele wie angemessene Aussprache und der Aufbau eines flexiblen Wortschatzes. Um diese Fertigkeiten bei Studierenden zu entwickeln und zu festigen, müssen Lehrende im Unterricht das Lernen lehren, indem sie Studierenden Strategien zur Verständnissicherung, Kompensation und Überwachung des eigenen Lernens vermitteln. Ein weiteres Lernziel im Fremdsprachenunterricht besteht darin, den Lernenden authentische Kommunikationsanlässe zu ermöglichen und damit den geschützten Raum des Unterrichtes zu verlassen, wie beispielsweise Emails als Vorbereitung eines zu organisierenden Schüleraustausches zu schreiben. Ein zentrales Ziel im Fremdsprachenunterricht ist die Vermittlung positiver Emotionen und die ständige Arbeit daran, eine positive Lernatmosphäre zu schaffen. Durch die Arbeit in Gruppen und mit Spielen lassen sich die Ziele besser erreichen als mit Frontalunterricht, weil den Lernenden mehr Möglichkeiten zum Üben, gegenseitigen Austausch und eigenverantwortlichen Lernen zur Verfügung stehen (Schwerdtfeger 2001, S. 79-89).

Mathematik

Reiss, Heinze und Pekrun (2007) verweisen auf die uneinheitliche Verwendung des Kompetenzbegriffes, der die Begriffe Fähigkeiten, Kenntnisse und Wissen ersetzen soll und die erfolgreiche Anwendung spezifischen Wissens in konkreten Situationen bezeichnet, weshalb der „Kompetenzbegriff an (mögliche) Ergebnisse geknüpft" ist (S. 108). Mathematische Kompetenz wäre demnach beispielsweise das Lösen von Aufgaben aus dem alltäglichen Leben (ebd.). Die Autoren gehen in ihrer Studie davon aus, dass die Entwicklung von Kompetenzen von weiteren Faktoren, wie Motivation und Emotionen, beeinflusst werden (a. a. O., S. 109), sind aber durch ihre Studie auf verschiedene Probleme bezüglich Definition und Beschreibung von mathematischen Kompetenzmodellen gestoßen (Reiss et al., S. 123). Die entscheidende mathematische Kompetenz ist auch nach Stern und Hardy (2014) das problemlösende Wissen, welches Lernenden ermöglicht, ihr Wissen in neuen Situationen anzuwenden (S. 168).

Thaller (2012) stellt einen Rückgang verschiedener Kompetenzen aus den Bereichen Grundlagen, Problemlösung sowie Fachsprache bei Studienanfängern im Fach Mathematik fest (S. 172) und führt das Problem darauf zurück, dass die in der Reifeprüfung bescheinigten mathematischen Kenntnisse nicht mehr für den Beginn des Mathematikstudiums ausreichen (S. 173). Der Autor kritisiert den Kompetenzbegriff, weil das Wort vermehrte Aufmerksamkeit für fachliche Ziele binden soll, die seit je her im Mathematikunterricht im Vordergrund stehen. Dazu zählen z. B. das Verstehen von mathematischen Begriffen und Zusammenhängen unter Verwendung verschiedener Methoden und das langfristige Behalten mathematischer Grundkompetenzen (S. 176). Im Mathematikunterricht stehen Aufgaben als Methode im Vordergrund, die mit Tätigkeiten wie Üben und Wiederholen verbunden sind. Mit Bezug zum Alltag sollen mathematische Aufgaben Interesse wecken und die Lernenden aktivieren. Dabei geht es um Begriffslernen, Anwenden und Verstehen von Zusammenhängen, um entwickelte Lösungsstrategien möglichst langfristig übertragen und einsetzen zu können (Thaller 2012, S. 179). Argumentieren und Begründen als Handlungsdimension sind weitere Ziele im Mathematikunterricht, die, besonders mit realem Anwendungsbezug (Modellierung), Sinn stiften und Lernende aktivieren sollen (Thaller 2012, S. 182). Die selbständige Aktivität der Lernenden, Kommunikation und Gruppenarbeit sind dabei dem Ziel untergeordnet, Mathematik entdeckend zu erlernen und authentisch zu erfahren, indem an Vorkenntnisse sowie Erfahrungen der Lernenden angeknüpft wird und z. B. mathematische Begriffe handelnd von den Lernenden gesucht werden (Wittenberg 1990, S. 59; Ruf & Gallin 2011, S. 25; Thaller 2012, S. 184).

Im Abschnitt 2.2 wurde bereits ausgeführt, dass z. B. im Bereich Mathematik *Übungen* als Element der Festigung von der Vorlesung hin zu kleineren Gruppen unter Leitung von Tutoren ausgelagert

werden können. Neben *Vortrag* und *Übung* gibt es jedoch noch weitere Methoden, die das Lernen der Studierenden erleichtern und damit die Qualität der Lehrveranstaltungen steigern sollen. Zudem erfordern unterschiedliche Lehr- und Lernziele (s. Abschnitt 2.5.2) unterschiedliche Methoden (Glöckel 2003, S. 139). Weil die Vorbereitung von Unterricht immer auch die Planung der einzusetzenden Methoden einschließt, also die Umsetzung der Inhalte (= Was?) mittels konkreter Verfahrensweisen (= Wie?) erfolgt, und der Unterrichtsprozess durch die Arbeitsweise der Lehrenden organisiert und (durch)geführt wird (Klingberg 1982, S. 233), befasst sich das Kapitel 3 mit verschiedenen Formen von Methoden.

2.6 Fazit

In Kapitel 2 wurden Modelle der Allgemeinen Didaktik zur Planung von Unterricht vorgestellt, die im Wesentlichen auf zwei Richtungen beruhen: der materialen und der formalen Bildung sowie dem Versuch, beide Richtungen miteinander zu verbinden. Während materiale Bildung, wie z. B. Lehrplan- bzw. Curriculumtheorie, starken geschichtlichen Schwankungen unterliegt, geht formale Bildung von Lernenden als Subjekt mit Lernbedürfnissen aus und fragt nach Methoden der Wissensaneignung, um das Lernen zu erleichtern (Comenius). So finden sich in den Modellen verschiedene Elemente, wie z. B. Rollen- und Lernspiele zu Übungszwecken, soziales Handeln, Beziehungen und Interaktionen zwischen Lehrenden und Lernenden in unterschiedlichen Gruppengrößen, kontinuierliche Rückmeldungen, Freiwilligkeit bei der Auswahl von Aktivitäten sowie Praxisbezug, um Lernen zu erleichtern.

Das fehlende Gesamtkonzept der Allgemeinen Didaktik spiegelt sich auch in den Fachdidaktiken wider, welche sich lange Zeit als Handwerkslehre auf der Grundlage von praktischen Erfahrungen der Lehrenden verstanden, wie u. a. am Beispiel der (Hoch-)Schulmathematikdidaktik gezeigt wurde. Die aktuelle Entwicklung Hochschulmathematikdidaktik ist auch in Zusammenhang mit den Versuchen zur Verbesserung der allgemeinen Hochschullehre durch Qualifizierung der Lehrenden zu sehen (Qualitätspakt Lehre), wobei die Ausbildung und arbeitsrechtliche Situation von den, in Didaktikzentren lehrenden, wissenschaftlich Mitarbeitenden als problematisch erkannt wurde.

Die Auseinandersetzung mit Rahmenbedingungen zur Verbesserung der Hochschullehre soll auf verschiedenen Wegen zu guter Lehre führen, indem u. a. Studierende mit ihren Lernbedürfnissen im Mittelpunkt der Lehre stehen und Lehrende den Lernprozess wertschätzend begleiten sowie mit guten Lehr- und Betreuungsangeboten unterstützen. Wie in den Modellen der Allgemeinen Didaktik sollen verschiedene Elemente, wie vermehrte Interaktionen zwischen Lernenden und Lehrenden,

Kooperation zwischen Studierenden, Aktivierung und Methodenvielfalt, wie z. B. Übungen, Rollenspiele, Simulationen oder Diskussionen in verschiedenen Gruppengrößen sowie promptes Feedback in lernförderlichem Arbeitsklima, die Qualität der Hochschullehre verbessern.

Es kann zusammengefasst werden, dass didaktische Prinzipien und Funktionen, wie z. B. Aktivierung der Studierenden, Festigung und ständige Ergebnissicherung, u. a. durch Übung mittels Spiel und Wettbewerb, auch den aktuellen Empfehlungen der Hochschulrektorenkonferenz für gute Lehre entsprechen.

In diesem Kapitel erfolgte letztlich mit Blick auf die Lernbedürfnisse der Studierenden, aber auch hinsichtlich der Kennzeichen und Planung von Lehrveranstaltungen, eine Auseinandersetzung mit den Begriffen Lehr- und Lernziele sowie Kompetenzen. Zusammenfassend lässt sich folgern, dass im Sinne guter Lehre das vorrangige Ziel von Lehrveranstaltungen darin liegen sollte, das Lernen zu erleichtern, indem z. B. Lehr- und Lernziele aufeinander abgestimmt werden, Lernziele praxisrelevant, selbst entwickelt und mit positiven Gefühlen verbunden sind. Es konnte gezeigt werden, dass sowohl die Klassifikation von Lernzielen als auch der Kompetenzbegriff umstritten und für die methodische Gestaltung von Unterricht kaum von Bedeutung sind. Anhand von Beispielen für Unterrichtsziele der Fachdisziplinen Fremdsprachen und Mathematik konnte letztlich dargelegt werden, dass sich Vorlesungen in Form von Frontalunterricht nicht für Ziele eignen, die über das Vor-Lesen reinen Faktenwissens hinaus gehen.

Unterschiedliche Ziele erfordern jedoch unterschiedliche Methoden, die im folgenden Kapitel 3 im Mittelpunkt stehen. Wie Lehr- und Lernziele werden dabei auch die Methoden zweiseitig als handlungsleitende Lehr- und Lernmethoden in einem dialektischen Zusammenhang beschrieben, um den unterschiedlichen Lernbedürfnissen der Studierenden innerhalb verschiedener Lernsituationen (Sozial- bzw. Kooperationsformen) gerecht zu werden und damit das Lehren und Lernen zu erleichtern.

3 Methodik

Im Mittelpunkt des zweiten Kapitels standen mögliche Inhalte von Unterricht, also das Was und Warum. In diesem Kapitel sollen nun Wege erläutert werden, wie die Inhalte der didaktischen Modelle im Unterricht umgesetzt werden können, um Lehre zu verbessern und Lernen zu erleichtern. Deshalb wird zunächst das Verhältnis zwischen Didaktik und Methodik bei der Planung von Lehrveranstaltungen beleuchtet (3.1). Danach werden Methoden aus pädagogischer Sicht als Handlungsmuster im Unterrichtsprozess sowie die dialektische Einheit von Lehr- und Lernmethoden zur Erreichung von Unterrichtszielen betrachtet, weil sich Lehren nur im Zusammenhang mit Lernenden vollziehen kann (3.2). Anhand eines Strukturmodells werden verschiedene methodische Dimensionen von Unterricht beschrieben sowie die Methoden *Vorlesung* und *Spiel* darin eingeordnet (3.3). Letztlich werden Möglichkeiten der Kooperation und Interaktion im Unterricht durch den Einsatz unterschiedlicher Sozialformen diskutiert und zudem skizziert, wie Spiele innerhalb verschiedener Sozialformen realisiert werden können (3.4).

3.1 Begriff

Die Begriffe *Didaktik* und *Methodik* werden oft synonym verwendet (Weniger 1963, S. 18; Terhart 1997, S. 41; Wörner 2006, S. 111; Prange 2011, S. 183; s. a. Flechsig 1996, S. 3; Tenorth & Tippelt 2012, S. 739|1). Auch die Begriffe *Sozialform* und *Methodik* sind vom synonymen Gebrauch nicht ausgeschlossen, wie sich bei Wörner (2006) zeigt (S. 111). Dort werden *Methoden* als *Arbeitsformen* definiert, die sich im Grad der Interaktionen zwischen Lehrenden und Studierenden bzw. der Anzahl von Teilnehmenden an Interaktionen unterscheiden, nämlich lehrendenzentrierte/r Vorlesung/Vortrag, Einzel-, Partner-, Gruppen- und Plenumsarbeit bzw. -diskussion der Studierenden, bei der nach Auffassung des Autors alle Anwesenden gemeinsam arbeiten sollen (ebd.). Ähnlich finden sich bei Flechsig (1996) *Arbeitsmodelle* als *Unterrichtsmodelle* innerhalb einer Liste von 20 *didaktischen* Modellen, die Rekonstruktionen von Unterricht darstellen sollen (S. 20). Terhart (2010a) wiederum verweist auf die Schwierigkeiten bei der Begriffsbestimmung (S. 47) und auf vier Dimensionen des Begriffes Methode zur theoretischen Unterscheidung (S. 54). So können *Methoden* (1) ein Mittel sein, um vorgegebene Lernziele zu erreichen, (2) eine „vermittelnde Instanz zwischen lernendem bzw. aneignendem Subjekt und zu lernendem bzw. anzueignendem Objekt“ darstellen (a. a. O., S. 55), (3) als „Lernhilfe“ durch, von Lehrenden arrangierte, Lernumgebungen fungieren

sowie (4) einen institutionellen „Rahmen“ für methodische Entscheidungen bilden (a. a. O., S. 56). Allein diese wenigen Beispiele gleichbedeutender Verwendung von unterschiedlichen Begriffen erfordern den folgenden Versuch, sich der Bezeichnung *Methodik* zu nähern und sie von anderen Benennungen abzugrenzen.

Nach Weniger (1963) handelt es sich bei der *Methodik* allgemein um die *Lehre von Methoden*, die im Unterricht angewendet werden können (S. 18). Stadler (2003) definiert *Methodik* ähnlich als „Lehre vom zielgerichteten Vorgehen beim Unterrichten mit den aufeinander bezogenen Schritten der lang-, mittel- und kurzfristigen Unterrichtsplanung, der Durchführung und Auswertung“ (S. 366). Der Begriff *Methodik* umfasst demnach sämtliche Verfahrensweisen zur Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen (Schulz 1965, S. 30; Terhart 2010a, S. 48). *Methodologie* wiederum bezieht auch Methoden der Erziehung sowie die Erforschung der Realität ein und wird wie *Methodik* in der Wissenschaftstheorie als Begriff für die Lehre von Methoden zur Bearbeitung (sozial-)wissenschaftlicher Fragestellungen bei der Erkenntnisgewinnung verwendet (Haag 2003, S. 368; Reinmann 2010, S. 77; Tenorth & Tippelt 2012, S. 506|1).

Der seit dem 17. Jahrhundert verwendete Begriff *Methode* ist aus dem griechischen Wort *méthodos* sowie dem lateinischem *methodus* entlehnt und bedeutet das planmäßige Nachgehen eines Weges zu einem bestimmten Ziel bzw. einer Forschungsmethode (Stowasser, Petschening & Skutsch 1980, S. 281|2; Wermke et al. 2007, S. 524|1) sowie „nach bestimmten Regeln od[er; KL] Grundsätzen geordnetes Verfahren, Lehrverfahren“ (PONS 2016, S. 564|2). Für Bönsch (2004) sind *Unterrichtsmethoden* „planmäßig und zielgerichtet gestaltete Wege des Unterrichtens“ (S. 496) und in Begriffen wie *Lehr-Gang* oder *Methodischer Gang* spiegelt sich die Herkunft des Wortes bis heute wider. (Lehr- und Lern-)Wege, um zu einem Lernziel zu gelangen, gibt es seit Menschengedenken: Die Nachahmung von Tätigkeiten und Verhaltensweisen der Erwachsenen durch (ihre) Kinder ist Teil verschiedener Lernkulturen mit jeweils unterschiedlichen Wertvorstellungen sowie Welt- und Menschenbildern. Mit zunehmender Spezialisierung entwickelte sich in den frühen Hochkulturen mit der Pädagogik, der sogenannten Knabenführungskunst, eine eigene Wissenschaft von der Erziehung, die bereits in der griechischen Antike Methoden und Ziele theoretisch reflektierte und eine zunehmende Vielfalt methodischer Formen hervorbrachte (Burkhard & Weiß 2008, S. 11). Im Rahmen institutionalisierter Bildung, und vor allem innerhalb der philosophischen und theologischen Disziplinen, setzte sich die Entwicklung von Methoden fort:

> „Mittelalterliche Theologen erfanden die Disputation, Ritter entdeckten die Simulation, Sänger und Barden lernten in workshop-ähnlichen Veranstaltungen, Juristen bedienten sich der Fallmethode und Schulmeister entwickelten den Frontalunterricht […] mit jeweils spezifischer Gestaltung von Zeit und Raum, von sozialen Rollen und Ritualen“ (Flechsig 1996, S. 3).

Die Entwicklung des Schulwesens im 19. Jahrhundert brachte verschiedene *Unterrichtsmethoden* hervor, die noch heute Verwendung finden (Wiechmann 2009, S. 161). Als *Methode* im pädagogischen Bereich werden im 21. Jahrhundert allgemein „Verfahrensweisen der Vermittlung von Inhalten“ bezeichnet (Burkhard & Weiß 2008, S. 213|2). Meyer (1987a) präzisiert *Unterrichtsmethoden* als „die Formen und Verfahren, in und mit denen sich Lehrer und Schüler die sie umgebende natürliche und gesellschaftliche Wirklichkeit unter institutionellen Rahmenbedingungen angeignen“ (S. 45). Bei dem Vergleich beider Definitionen zeigt sich u. a., welche unterschiedliche Bedeutung dem Grad der Aktivität der Lernenden im Unterricht beigemessen werden kann. Die Inhaltsvermittlung von Lehrenden an Lernende erscheint eher passiv, wohingegen die Aneigung der Wirklichkeit durch Lehrende und Lernende vermehrte Aktivitäten der am Unterrichtssprozess beteiligten Personen vermuten lässt. In der Literatur finden sich weitere, vielfältige, enge und weite Definitionen des Begriffes *Unterrichtsmethode*, in denen sich Schwierigkeiten sowohl bei der Klassifikation von Methoden als auch bei Abgrenzungsversuchen der Begriffe *Didaktik* und *Methodik*, widerspiegeln. Eine Analyse verschiedener Definitionen des Begriffes *Unterrichtsmethode* von Terhart (1997) zeigt, dass sich die untersuchten Definitionen auf vier Dimensionen mit unterschiedlicher Akzentuierung beziehen, nämlich der Orientierung an Lernzielen, -gegenständen, -bedingungen und Rahmenbedingungen. Oftmals beziehen sich die Definitionsversuche auf mehr als eine dieser Dimensionen. Unterrichtsmethode kann demnach Mittel sein, um Lernziele zu erreichen, Begegnungen zwischen Subjekt und Objekt zu ermöglichen, Lernenden mit unterschiedlichen Voraussetzungen das Lernen durch lernförderliche Arrangements und innerhalb von Institutionen zu erleichtern (S. 24-29). Die Übereinstimmungen und Abgrenzungsproblematik der Begriffe *Didaktik* und *Methodik* (i. S. v. Unterrichtsmethode) sind offensichtlich (Hage 1995, S. 475|1), was nach Giesecke (1990) „an den unterschiedlichen erziehungswissenschaftlichen Vorstellungszusammenhängen, in denen sie verwendet werden“ liegt (S. 104). Übereinkunft herrscht in der Literatur aber darin, dass sich *Didaktik* auf das Warum und Was (die konkreten Inhalte und Ziele) bezieht und mit *Methodik* das Wie und Womit (mit welchen Methoden und Medien die Inhalte erschlossen werden können) gemeint ist (Drefenstedt & Neuner 1970, S. 135; Giesecke 1990, S. 110; Brinker & Jarre 2008, S. 230; Flender 2008, S. 206). Dennoch wird der Didaktik oftmals ein Vorrang gegenüber der Methode eingeräumt (zum *Primat der Didaktik*: Wesemann 2009, S. 183ff.; Sesink 2011, S. 33; Kron, Jürgens & Standop 2014, S. 31). So können nach Weniger (1952)

> „methodische Anordnungen immer erst getroffen werden, […], wenn didaktische Voraussetzungen geklärt und die didaktischen Fragen entschieden sind. So ist die Methode immer etwas Zweites und nur ein relativ, unter bestimmten Bedingungen Gültiges; sie ist auch dem zeitlichen Wechsel unterworfen“ (S. 19f.).

Sesink (2011) erklärt die Verkündigung der Zweitrangigkeit von Methodik mit unzureichender Beschäftigung mit diesem Themenbereich durch die Pädagogik (S. 33). Eine weitere Erklärung für die Bevorzugung der Didaktik gegenüber methodischen Überlegungen könnte aus einem Missverständnis resultieren, das in der Darstellung von Hilfen zur Unterrichtsplanung in der Literatur für Berufsanfänger in der Lehre liegt (Schorch 1994, S. 707f.). So schlagen z. B. Waldherr und Walter (2014) zur Vorbereitung von Lehrveranstaltungen die Orientierung am sogenannten *Didaktischen Zimmer* vor: „Es gibt nicht nur einen Überblick darüber, welche Schritte man bei der Planung beachten soll, es gibt auch ganz klar die Reihenfolge vor“ (S. 94). Lehrende sollen demnach angeregt werden, mit Hilfe des Akronyms *Zimmer* (**Z**iele – **I**nhalte – **M**ethoden – **M**edien – **E**rfolg(smessung)/**E**valuation – **R**eflexion) ihre Lehrveranstaltungen zu planen, indem sie (1) die Lernziele festlegen und (2) daraus Inhalte ableiten, (3) dazu passende Methoden und (4) Medien auswählen, (5) Erfolgsmessungen der angestrebten Ziele aus Sicht der Studierenden und Lehrenden sowie Maßnahmen bei Diskrepanz zwischen Lernzielen und Erfolg festlegen und letztlich (6) die Überprüfung und ggf. Modifizierung der Schritte 1 bis 5 auf Grundlage von Evaluationen u. a. Feedbackinstrumente vornehmen (Waldherr & Walter 2014, S. 95; Reißing 2018, S. 52). Bei Gudjons (2011, S. 44) und Volk (2020, S. 218) findet sich ebenfalls der Gedanke, dass das Ziel die Methode bestimmt, und für Stadler (2003) ist Methodik gar nur ein Teilbereich der Didaktik, die wiederum in Wechselwirkung mit der Methodik steht (S. 366|1). Am Beispiel des Didaktischen Zimmers lässt sich jedoch zeigen, dass die Reihenfolge durchaus variabel ist. So erscheint es nicht nur denkbar, dass Lehrende ihre Unterrichtsvorbereitung mit der Reflexion von Lehrveranstaltungen, auch aus der eigenen Studienzeit, beginnen und festellen, dass durch die Entwicklung neuer Methoden und Medien durchaus auch neue Ziele mit neuen Prüfungsformaten erreichbar wären. Vielmehr erscheint für die Unterrichtsplanung als Entstehungsprozess „eine verbindliche Reihenfolge der Planungsschritte völlig ungeeignet“ (Schorch 1994, S. 708; Krommer 2018a, o. S.; Krommer 2018b, o. S.). Dem Primat der Didaktik widerspricht nach Adl-Amini (1995) nämlich der *didaktisch-methodische Implikationszusammenhang*, d. h., dass zwischen Didaktik und Methode generell ein Zusammenhang besteht, was sich insbesondere auf der Handlungsebene bei der Planung von Unterricht zeigt, der wiederum eine logische Gestaltung aufweisen muss (S. 44ff.; Hage 1995, S. 474-479; Stadler 2003, S. 366). Ein weiterer Widerspruch zum Primat der Didaktik leitet sich aus der *Interdependenzthese* der Unterrichtstheorie der *Berliner Schule* von Heimann und Schulz ab, die, wie im Abschnitt 2.1.2 beschrieben, davon ausgeht, dass für die Planung von Unterricht neben dem Inhalt weitere, voneinander abhängige Faktoren, wie z. B. Sozial- und Aktionsformen, die wiederum von äußeren Bedingungen wie der Größe einer Klasse, den Beziehungen innerhalb der Gruppe sowie zwischen Lehrenden und Lernenden, den räumlichen Bedingungen und der Ausstattung beeinflusst werden, sowie einzuset-

zende Medien, maßgeblich sind (Heimann 1965, S. 11; Schulz 1965, S. 31-38; Schulz 1977, S. 14; Giesecke 1990, S. 104). Der Inhalt eines Themas kann also mit verschiedenen Methoden und Medien erschlossen werden, ebenso wie eine Methode und ein Medium für unterschiedliche Inhalte geeignet sein kann.

Innerhalb der gewählten Unterrichtsmethod*e* können Lehrende verschiedene Method*en* im Unterricht einsetzen. Der Begriff Unterrichtsmethod*e* (Singular) bezeichnet Großformen, wie z. B. Projektmethode, Inverted/Flipped Classroom Modell oder Lernen durch Lehren. Unterrichtsmethod*en* (Plural) hingegen beschreiben methodisches Handeln bzw. Handlungsmuster, d. h. Aktions- bzw. Interaktionsformen (Meyer 1987a, S. 235; Hage 1995, S. 475; Terhart 1997, S. 29).
Drews (1976) geht bei der Definition von Unterrichtsmethoden von der philosophischen Deutung des Begriffs der Methode aus und bestimmt Unterrichtsmethoden als "ideelle Abbilder der Lehrertätigkeit […], als Aufforderungen für Handlungsfolgen und Verhaltensweisen des Lehrers zum Steuern notwendiger Schülertätigkeiten" zur zielgerichteten Führung des Lehr-Lern-Prozesses (S. 33). Wie die didaktische Prinzipien (s. Abschnitt 2.4.1) sind also auch Unterrichtsmethoden durch ihren „Aufforderungscharakter sowie ihre Determination durch Ziel, Stoff und Bedingungen des Unterrichtsprozesses" gekennzeichnet (ebd.). Barzel, Büchter und Leuders (2012) definieren Unterrichtsmethoden ebenfalls als Handlungsabfolgen und zählen sie „unstrittig zum Handwerkszeug von Lehrerinnen und Lehrern (S. 11). Diese „äußere Seite" von Unterrichtsmethoden, d. h. „das, was wir sofort erfassen, wenn wir im Unterricht hospitieren: die sichtbare Art und Weise des In-Beziehung-Tretens von Lehrer, Schüler und Bildungsgut" (Klingberg 1982, S. 250) soll deshalb im Folgenden näher erläutert werden.

3.2 Unterrichtsmethoden als Handlungsmuster

Unterrichtsprozesse zeichnen sich durch den dialektischen Zusammenhang zwischen Lehren und Lernen aus. Die Begriffe *Lehren* und *Lernen* verweisen sowohl auf die Lehrenden und Lernenden als Beteiligte als auch auf deren jeweils spezifische Tätigkeiten im Unterrichtsprozess. Lehr- und Lerntätigkeiten sind grundlegende, wiederkehrende Handlungen im Unterrichtsprozess, wobei Lehren mittels verschiedener Methoden einen Beitrag zu selbständigem Lernen leisten und zur Auseinandersetzung mit den Lerninhalten anregen soll (Kuhrt et al. 1985, S. 21|1; Meyer 2002, S. 109f.; Arnold 2009, S. 30f.).
Es ist also zu berücksichtigen,

> „*daß das methodische Vorgehen* (als Vielfalt von Organisationsformen, Methoden, Verfahren und Anwendung von Mitteln) *immer zweiseitig betrachtet werden muß: Der Lehrer wendet bei der Führung des Unterrichts bestimmte Methoden und Verfahren an; aber diese sollen ja nicht einen passiven Schüler treffen, sondern müssen Aktivität hervorrufen und wachhalten. Das heißt, Methoden und Verfahren, die der Lehrer anwendet, haben immer ihre Entsprechung in der Schülertätigkeit, verlangen ein bestimmtes methodisches Vorgehen des Schülers*“ (Drefenstedt & Neuner 1970, S. 153; Hervorhebungen im Original).

Nach Klingberg (1982) umfassen Unterrichtsmethoden sowohl Lehr- als auch Lernmethoden, die in einem dialektischen Zusammenhang stehen. Der Autor hebt in diesem Verhältnis die Lehrmethoden als Führungsinstrument der Lehrenden im Unterricht hervor, ohne die Lernmethoden als Aneignungsmethoden zu vernachlässigen (S. 248), denn „[i]n allen methodischen Grundformen ist *Aktivität des Lernenden* eine der wesentlichen Voraussetzungen für den Unterrichtserfolg“ (a. a. O, S. 252; Hervorhebungen im Original).

In der Literatur finden sich aber auch Begriffe wie *Inszenierung* von Unterricht bzw. *Inszenierungstechniken* für methodische Handlungen in Lehrveranstaltungen (Weigmann 1992, S. 16f., Meyer 2004, S. 75; Arn 2016, S. 171). Inszenierung von Unterricht kann u. a. als Hinweis auf die methodische Vielfalt, mithin auf einen Wandel der Lernkultur „vom toten zum lebendigen Lernen“, verstanden werden, die Lehrenden für die abwechslungsreiche Gestaltung von Lehrveranstaltungen zur Verfügung steht (Brinker & Jarre 2008, S. 254) und deshalb im Folgenden erläutert werden soll.

3.2.1 Lehrmethoden

Unter dem Begriff *Lehrmethoden* werden wiederkehrende Verhaltensmuster von Lehrenden im Unterrichtsprozess zusammengefasst, „die der Vermittlung von Lehrzielen und Lehrinhalten dienen, also Lernen bewirken sollen und von vielen Lehrern angewendet werden können“ (Einsiedler 1981, S. 17). Methoden des Lehrens sind überwiegend frei wählbare Verfahrensweisen zur Gestaltung von Unterricht durch Lehrende, die durch die Methoden der Lernenden ergänzt werden (Tenorth & Tippelt 2012, S. 470|2). Lehrmethoden als Tätigkeiten der Lehrenden sind darauf gerichtet, Handlungen von Lernenden in Zusammenarbeit mit Lehrenden anzuregen. Die Abfolge dieser Handlungen von Lehrenden und Lernenden im Unterricht stellen Verfahrensweisen dar, mit denen sich Lernende die Unterrichtsinhalte aneignen sollen (Kuhrt et al. 1985, S. 29f.). Lehrmethoden sollen „möglichst günstige Bedingungen für die Auslösung von Lernprozessen“ bereitstellen und müssen sich an den beabsichtigten Lernqualitäten orientieren (Terhart 1997, S. 139). Methoden des Lehrens grenzen sich durch ihren allgemeingültigen Charakter für verschiedene Fachdisziplinen von Unterrichtstechniken für spezifische Fächer ab und orientieren sich neben den Lernqualitäten auch an Lehr- und

Lernzielen sowie den Lerninhalten (Keller & Novak 1993, S. 225f.). Verschiedene Lernformen, -ziele und -inhalte erfordern demnach unterschiedliche Lehrmethoden, die möglichst ausgeglichen in Lehrveranstaltungen eingesetzt werden sollen, weil es *die eine* oder gar *die richtige* Methode für diverse Lernstile in einer Lerngruppe, auch unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Lernräume, -zeit und -medien, nicht gibt (Kuhrt et al. 1985, S. 23; Keller & Novak 1993, S. 225f.; Schulmeister 1995, S. 347; Terhart 1997, S. 140).

Lehrmethoden lassen sich grob in drei methodische Grundformen einteilen: *darbietende, erarbeitende* und *aufgebende* bzw. *aktivierende* Methoden. Kennzeichen *darbietender* Methoden ist die überwiegende Steuerung der Lehrveranstaltung durch Aktivitäten der Lehrenden, wie Vorträge oder Vorführungen. Bei dieser Methode nehmen Lernende eine passive Rolle als Rezipienten ein. *Erarbeitende* Methoden, wie Unterrichtsgespräche oder Diskussionen, ermöglichen Lehrenden die Steuerung des Lehr- und Lernprozesses durch Fragen oder Impulse. Die Tätigkeiten der Lernenden reichen bei dieser Methode von Rezeption über Reproduktion bis zur Produktion von Wissen und Können. Charakteristisch für *aufgebende* bzw. *aktivierende* Methoden, wie Üben, Lesen oder (künstlerischer) Bearbeitung von Aufgabenstellungen, sind verschiedene Formen selbständiger Arbeit der Lernenden, die entweder einzeln oder in Gruppen mit gleichen oder unterschiedlichen Aufgaben durchgeführt werden. Lehrende steuern mit der aufgebenden bzw. aktivierenden Methode die Lerntätigkeit durch die Auswahl und Differenzierung von Aufgabenstellungen, den Einsatz von (unterschiedlichen) Medien sowie der erforderlichen Unterstützung bei der Organisation verschiedener Kooperationsformen und der Gestaltung des Lernraumes (Kuhrt et al. 1985, S. 23; Brinker & Jarre 2008, S. 230f.; Apel 2009, S. 219; Bittner 2009, S. 223). Lernen mit aufgebenden bzw. aktivierenden Methoden, wie Rollen- oder Planspielen, bedeutet, Verhalten aktiv zu ändern und Handlungsweisen neu zu initiieren, damit Lernergebnisse dauerhaft behalten werden, jedoch erfordert der Einsatz von aktivierenden Lehrmethoden einen flexiblen Umgang mit zeitlichen Rahmenbedingungen (Brinker & Jarre 2008, S. 227f., S. 251).
Lehrmethoden unterscheiden sich also im Grad der Aktivität der Lehr- und Lerntätigkeiten sowie in der Art und Weise der Interaktion und Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Lernenden bzw. Lernenden und Lernenden. Die Steuerung des gesamten Lehr-Lern-Prozesses einer Lehrveranstaltung obliegt aber bei jeder der beschriebenen Methoden den Lehrenden. Lehrkräfte können sich beispielsweise für handlungsorientierte (Projekt-)Aufgaben mit Praxisbezug entscheiden. Diese Aufgabenstellungen sollen der Königsweg des Lernens sein, weil der Sinn dieser Aufgaben für die Lernenden klar erkennbar ist und die Selbständigkeit sowie Begeisterung der Lernenden als Schlüsselkompetenz im Mittelpunkt steht. Die Erfahrung, Probleme aus der Praxis selbständig lösen zu kön-

nen, führt zu Wissen, das selbst organisiert aufgebaut statt vermittelt wurde (Erpenbeck 2017, o. S.). Methoden müssen daher aus der Praxis entwickelt und auf die Praxis bezogen sein sowie im Zusammenhang mit didaktischen Überlegungen stehen (Weniger 1963, S. 20). Ähnlich hebt Bönsch (2000) den Wert von sinnvollen Methoden hervor:

> „Das Wichtigste ist im Prinzip der *Sinn*, der eine Vermittlung und ihre Rezeption bestimmt. Unterricht wird generell immer wieder vorgeworfen, dass Sinn eine Mangelkategorie sei. Die Entwicklung von Sinn durch Begründung, diskursive Verständigung, Handlungszusammenhänge, in denen Vermittlungsanliegen bedeutsam werden oder einfach zunächst interessante, interessant gemachte Sachverhalte sind gewissermaßen die Krönung der Lehre!“ (S. 32; Hervorhebung im Original).

Sinn ist jedoch beim Lernen in (Hoch-)Schulen nicht mehr zwingend notwendig, um Unterricht durchzuführen, weil beispielsweise Lehrpläne und Notengebung die Frage nach dem Sinn und vielfältigen Methoden gar nicht aufkommen lassen. Da die Lernenden auf Abschlüsse angewiesen sind, fügen sie sich auch Methoden ohne Sinn, mithin Un-Sinn, welcher auf Dauer erfolgreiches Lernen in Frage stellt (a. a. O., S. 43). Sinn hat Lernen jedoch nur, wenn es für die Studierenden wichtig, subjektiv bedeutsam, gleichsam existenznotwendig wie Nahrungsbeschaffung ist, oder sozial-gesellschaftliche Relevanz besitzt, wie z. B. der Umweltgedanke in der aktuellen „Friday for Future“-Bewegung. Sinnvolles Lernen kann außerdem von Lehrenden begründet und erläutert werden. Schließlich wird Lernen sinnvoll, wenn Lernende Sinn selbständig konstruieren und Verantwortung übernehmen können, wie das Konzept *Lernen durch Lehren* verdeutlicht (Bönsch 2000, S. 44-47; Meyer 2004, S. 83). Ähnlich verhält es sich mit dem Konzept des *Entdeckenden Lernens*, das im „Kampf gegen Stoffülle“ empfohlen wird (Schulmeister 1995, S. 349). Voraussetzung für den Einsatz dieses Konzeptes „ist die Konstruktion geeigneter Lernsituationen (Problemlösungsaufgaben, Rätsel, Lernspiele […]), in denen die Studenten selbsttätig bestimmte Begriffe, Regeln und Strukturen der Wissenschaft erkennen können“ (ebd.).

Die Ziele dieses Konzeptes liegen sowohl im kognitiven Lernbereich als auch in der Herausbildung methodischer Fertigkeiten und deren selbständigem Einsatz durch die Studierenden (ebd.). Nach Bönsch (1994) wird neben dem handlungsorientierten, entdeckenden, problemorientierten oder situativen Lernen auch dem simulativen Lernen eine wichtige Bedeutung zugemessen, weil es an der Lebenswirklichkeit der Lernenden orientiert ist und damit intensive Lernchancen ermöglicht (S. 721f.; vgl. Gräsel 2009, S. 252f.; Gruber 2009, S. 249f.). Lebensnah können Lernende in Plan- oder Rollenspielen, Flugsimulatoren und Lernbüros, Lehrkrankenhäusern bzw. -operationssälen oder -firmen „Quasi-Wirklichkeitserfahrungen“ sammeln (Bönsch 1994, S. 721f.; Rieck & Ritter 1995, S. 380). Schwierigkeiten entstehen allerdings bei der Planung von Lernprozessen und Übertragung von Verantwortung an die Lernenden, weil Lernergebnisse weniger berechenbar und risiko-

reicher als herkömmliches Lernen sind, was Lehrenden ein gewisses Maß an Offenheit und Zuversicht abverlangt (Bönsch 1994, S. 722). Während simulatives Lernen in der Hochschulausbildung etabliert scheint, werden Spiele als Methode nach Rieck und Ritter (1995) noch selten und vorzugsweise zur Orientierung in der Studienberatung eingesetzt (S. 380). Mit Spielen, ähnlich wie *Monopoly*, soll Studierenden zu Informationen verholfen oder die Einstellungen der Lernenden aufgezeigt sowie Diskussionen initiiert werden (ebd.). Offenbar verlangt der (erstmalige) Einsatz speziell dieser sowie generell jeder neuen Methode von Lehrenden neben der o. g. Offenheit auch eine Menge Kreativität, Experimentierfreudigkeit und vor allem Mut und Gelassenheit sowie die Bereitschaft, die Methode in verschiedenen Kontexten anzuwenden und an die jeweiligen Gegebenheiten anzupassen (Wörner 2006, S. 113; Rosskogler & Hammerl 2007, S. 119). Wegen des o. g. Zusammenhanges zwischen Lehren und Lernen soll sich nach der Darstellung von Lehrmethoden der Lehrenden nun der Blick auf die Lernmethoden der Studierenden richten.

3.2.2 Lernmethoden

Der Begriff *Lernmethode* ist als Ergänzung des Begriffes *Lehrmethode* zu sehen und beschreibt den „selbstbestimmte[n] Einsatz von Lernstrategien und -methoden“ (Tenorth & Tippelt 2012, S. 480|2). Lernmethoden sind beispielsweise die Verbindung von neuem mit altem Lernstoff, die Einbindung der Lerninhalte in verschiedene Kontexte und die Verwendung unterschiedlicher Medien sowie die eigenständige Erarbeitung von Wissen und Können entsprechend der bevorzugten Lernstrategie der Lernenden (Hounsell 1995, S. 360f.; Burkhard & Weiß 2008, S. 159|2; Terhart 2010a, S. 47). Lernmethoden ergänzen die Methoden der Lehrenden z. B. im Bemühen um die Selbsttätigkeit der Lernenden (Tenorth & Tippelt 2012, S. 739|1).

Das Konzept *Lernen durch Lehren* scheint kooperative Lehr- und Lernmethoden innerhalb einer methodischen Großform in besonderer Weise zu verbinden, weil Lernende in der Rolle von Lehrenden besonders effektiv lernen sollen (Comenius 1913, S. 113; Meyer 2004, S. 83; Nückles 2009, S. 230). Allerdings ist die „Anwendung bestimmter Methoden […] stets an bestimmte Haltungen gebunden“ (Arn 2016, S. 47). Das bedeutet, dass Lehrende ihrem Menschenbild entsprechend als Coach offen für verschiedene Methoden, Inhalte und Zusammenarbeit mit den Lernenden sein können oder als Lehrkräfte gänzlich die Kontrolle über das Lehrgeschehen und Distanz zu den Studierenden wahren wollen. Die Offenheit für neue Methoden und schließlich deren Einsatz in der Lehre kann jedoch durch die Ängste von Lehrenden beeinträchtigt oder gar verhindert werden (Brinker &

Jarre 2008, S. 232), denn „Methoden und Techniken funktionieren nicht per se, sondern müssen auf eine bestimmte Art ein- und durchgeführt werden, was einigen Lehrenden intuitiv besser als anderen gelingt“ (Mittelstädt 2018, S. 133). Beim Einsatz aktivierender Methoden müssen z. B. Lehrkräfte die Verantwortung für die Lerntätigkeit an die Studierenden abgeben. Bei dieser Verlagerung der Verantwortlichkeit, und damit gleichsam auch dem abnehmenden Grad der Lenkung der Lehrveranstaltung, wird Lehrenden, nun als Coachende, ein gewisses Maß an Mut abverlangt (Brinker & Jarre 2008, S. 232f.). Die Verlagerung der Verantwortung an die Lernenden schließt wiederum nicht aus, dass sich Hochschullehrende zur Verbesserung ihrer Lehre für eine aktive Lerntätigkeit der Studierenden verantwortlich fühlen und solchen (neuen) Methoden gegenüber aufgeschlossen sind, die die Lernaktivität und Beteiligung der Studierenden in der Lehrveranstaltung fördern (Flender 2008, S. 199). Lehrende können also für einen lebendigen Unterricht aus einem Bündel von Methoden diejenigen wählen, die ihnen am geeignetesten erscheinen, denn nach Wiechmann (2009) gibt es keinen Nachweis für die Überlegenheit einer Unterrichtsmethode gegenüber anderen methodischen Mitteln (S. 161; Drefenstedt & Neuner 1970, S. 136; Terhart 1997, S. 79; Gold 2015, S. 129). Nach Gold (2015) verlaufen sich Diskussionen um die Eignung von Unterrichtsmethoden vielmehr in Auseinandersetzungen um Sozialformen und Unterrichtsstrukturen als tatsächliche Debatten über verschiedene Methoden (S. 129). Außerdem sind nach Wörner (2006) Methoden „Instrumente, um studentisches Lernen zu initiieren und zu fördern. Das bedeutet, dass sie sich auch nur von diesem Ziel her beurteilen lassen“ (S. 113). Verschiedene Unterrichtsmethoden lassen sich in allen Phasen von Unterricht einsetzen und prägen jede Phase von Lehrveranstaltungen, mithin den methodischen Gang des Unterrichtes (Meyer 1987b, S. 96f.; Wendorff 2007a, S. 19). Für den Wechsel von Unterrichtsmethoden sprechen nach Huber (1985b) aber Häufigkeit und Dauer des Einsatzes verschiedener Methoden, die weder zu oft noch zu lang, nämlich etwa 5-15 Minuten, verwendet werden sollen (S. 11f.; Prior 1995a, S. 153; vgl. Rost 2010, S. 45, S. 64; s. a. Barzel et al. 2014, S. 40f.). Als Kriterium für guten Unterricht oder gar Erwartung der Studierenden an Lehrende, sollte Methodenvielfalt jedoch nicht überbewertet werden (Meyer 2004, S. 74; Nachtwei 2018, S. 879).

3.3 Ebenen und Strukturen von Methoden

Klippert (2015) unterscheidet bei der Kategorisierung von Lernmethoden zwischen elementaren *Mikromethoden*, wie Lern- und Arbeitstechniken (Fragekarten schreiben, Tabellen oder Zeitplan erstellen, Kommentare verfassen usw.), sowie Kommunikations- und Kooperationstechniken (Frage-Antwort-Spiel, Feedback geben, Ergebnisse präsentieren), und komplexen *Makromethoden*, wie

Gruppenarbeit oder Planspiel (S. 301f.). Meyer (2004) differenziert weiter, indem er verschiedene Dimensionen methodischen Handelns auf einer Mesoebene (*Mesomethodik*) hinzufügt, wie Sozialformen, Handlungsmuster und Verlaufsformen (S. 75). Meyers Strukturmodell ist dem dialektischen Klassifikationskonzept von Lothar Klingberg (1982, S. 258) verpflichtet und „soll *theoretische* Klarheit über die Beziehungen zwischen den vielfältigen Erscheinungsformen methodischen Handelns herstellen“ (Meyer 1987a, S. 238; Hervorhebung im Original, KL). Weil dieses Vorhaben im Vergleich zu anderen Modellen, wie z. B. die an Sozial- bzw. Interaktionsformen orientierten Systematisierungen von Winkel (1982, S. 16-20) sowie Euler und Hahn (2014, S. 317, S. 342), durch die Berücksichtigung der Beziehungen methodischen Handelns für die Unterrichtspraxis überzeugt und es zudem die unterschiedlichen didaktisch-methodischen Entwicklungen der BRD und DDR zusammenführt (Klingberg 1994, S. 66f.), soll das Modell in vereinfachter Form und bezogen auf das Thema dieser Arbeit in der folgenden Abbildung 6 dargestellt und im weiteren Verlauf der Arbeit als Diskussionsgrundlage verwendet werden:

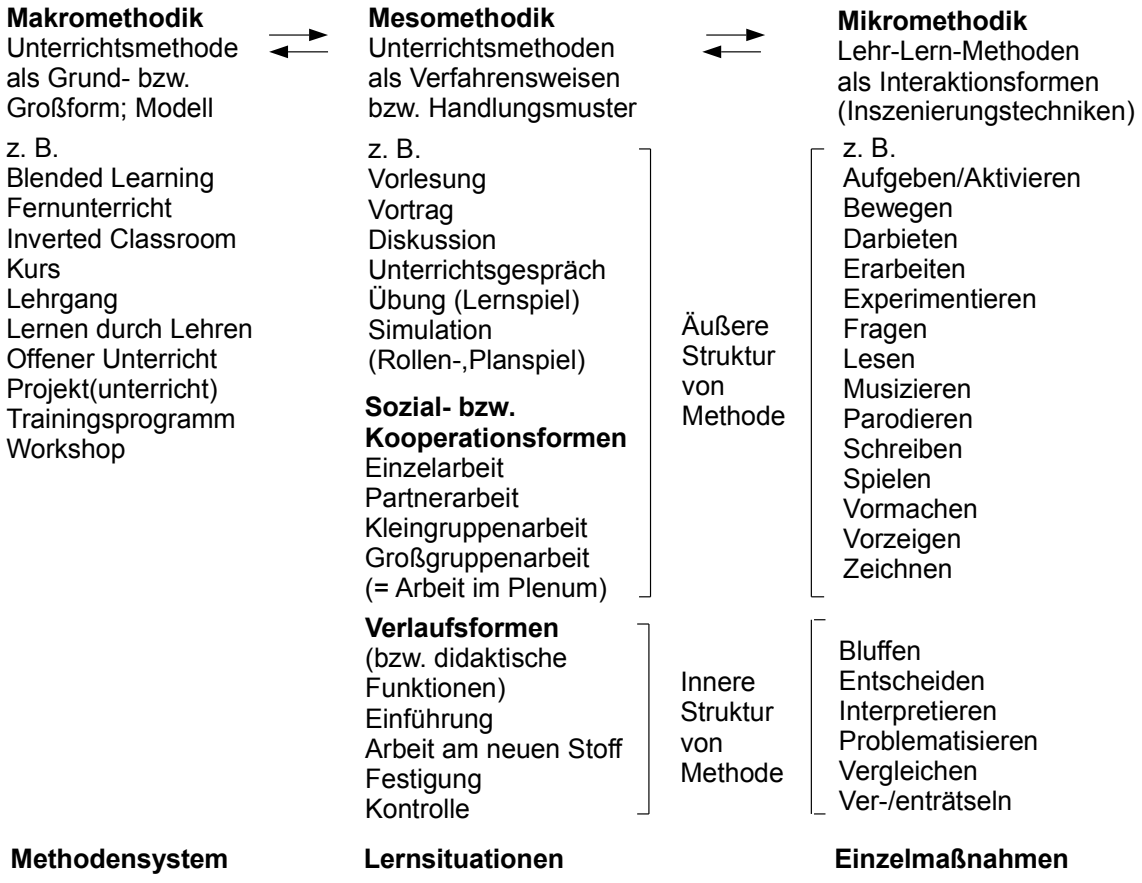


Abbildung 6: Ebenen und Strukturen von Methoden; eigene Darstellung nach Klingberg (1982, S. 258f.) und Meyer (2004, S. 75)

In der Literatur scheint sich dieses Modell als Anleitung zur praktischen Arbeit insofern zu bewähren, als dass sich die dortigen Vorschläge auf die Methoden als Verfahrensweisen beziehen und sowohl die Sozial- als auch die Verlaufsformen der Mesomethodik berücksichtigen. Brenner und Brenner (2011) legen z. B. eine Sammlung von 200 Lehr- und Lern-Methoden vor, die u. a. in universitären Lerngruppen erprobt wurden. Die Autoren klassifizieren die Methoden nach *Lernsituationen*, u. a. Verfahren zur Organisation von Lernen, wie Lernen in Großgruppen, oder Methoden, um den Lernstoff durch Üben, beispielsweise mittels Lernspielen, dauerhaft zu festigen (S. 14f., S. 274-278). Auch bei Knoll (1997) finden sich Anregungen für die Praxis der Erwachsenenbildung mit dem Ziel, beispielsweise in Seminaren mit Kleingruppen effektiv zu arbeiten (S. 7, S. 10). Die Kategorisierung der vorgestellten Methoden erfolgt hier nach dem methodischen Gang bzw. den didaktischen Funktionen von Unterricht und gliedert sich demnach in Verfahren für verschiedene Phasen der Lehrveranstaltung, wie der Erarbeitung und Festigung von Lerninhalten einschließlich Methoden zur Gruppenbildung und Ergebnispräsentation mittels Pantomime oder Rollenspiel als Übung von Handeln auf Probe (S. 5f., S. 56-60, S. 114ff.).

Moderationstechniken zählen für Rosskogler und Hammerl (2007) zu den Methoden, die von den Autorinnen nach Art der Lehrveranstaltung unterschieden und neben Seminaren sowie Übungen auch in Vorlesungen eingesetzt werden können (S. 108). Barzel et al. (2014) wiederum erscheint eine Klassifizierung von Methoden für den Mathematikunterricht aufgrund von Merkmalen nicht sinnvoll (S. 24). Das Autorenteam verweist vielmehr darauf, dass Methoden „keine starren Handlungsabläufe sind, sondern flexible Konzepte, die je nach Situation, Bedarf und auch nach eigener Vorliebe ausgestaltet werden müssen“ (a. a. O., S. 242). Das wiederum bedeutet: „Jeder Lehrende muss sich seine Methoden aneignen, d. h., sie mit Blick auf seine Klasse, auf die Inhalte und auf die zeitlichen und materiellen Rahmenbedingungen passend ausgestalten, ausprobieren und anpassen“ (Barzel et al. 2014, S. 242). In der Methodensammlung für die Sekundarstufe I und II finden sich aber überwiegend Verfahren, die aufgrund ihrer Bezeichnung auf einen spielerischen Charakter und/oder Arbeit in Gruppen schließen lassen, wie z. B. allgemein *Spiel* für die Phasen Erarbeitung und Festigung/Übung, *Puzzle* und *Quiz* oder *Stille Post* und *Was bin ich?* als konkrete Benennung bekannter Spiele (a. a. O., S. 5f.).

Allerdings erschließt sich die Zuordnung innerhalb der methodischen Kategorie *Spiel* auf der Mesoebene nicht immer auf den ersten Blick, weil sich gleiche inhaltliche Beschreibungen unter verschiedenen Bezeichnungen konkreter Methoden verbergen können. So ist beispielsweise die Methode *Kofferpacken* von Macke et al. (2012, S. 217f.) inhaltsgleich mit der Methode *Peppermint-Paper*

von Arn (2016, S. 170; s. a. *Minutenpapier* von Hoffmann und Kiehne (2016, S. 53f.): In beiden Verfahrensweisen sollen Studierende ihre wichtigsten Erkenntnisse aus der Vorlesung (wie in einem Koffer) mitnehmen und offene Fagen oder Unklarheiten auf einem Zettel den Lehrenden (möglichst in einem echten Koffer) mitgeben, um in der nächsten Vorlesung daran anknüpfen zu können. In beiden Fällen erschwert der Titel der Methode eine eindeutige Zuordnung, weil *Kofferpacken* zwar an das Spiel *Ich packe meinen Koffer* erinnern könnte, inhaltlich aber nicht wie in dem bekannten Spiel auf die Addition von Gegenständen als Gedächtnisleistung angelegt, sondern wie *Peppermint-Paper* auf der Feedbackebene angesiedelt ist. Damit erfüllen beide Beispiele zwar eines der Kriterien für guten Unterricht (Meyer 2004, S. 17f.), sind aber als Methode, um Feedback zu geben und zu erhalten, nur indirekt im Strukturmodell verankert, z. B. im Unterrichtsgespräch, innerhalb von Diskussionen oder eben in Plan- und Rollenspielen.

Auf der Mesoebene operieren auch vielzählige Methodensammlungen als Anregungen für den praktischen Gebrauch an Hochschulen zur Verbesserung der Lehre. So differenziert Reich (2012) im Methodenpool der Universität zu Köln zwischen konstruktiven und systemischen Methoden. Zu den konstruktiven Methoden zählen demnach beispielsweise a) klassische Methoden, die ihren Bezugspunkt in Sozialformen haben, wie Frontalunterricht, Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit, sowie b) handlungsorientierte Methoden, wie Gruppen-Wettkampf-Rallye, Plan- oder Rollenspiele, kooperatives und problembasiertes Lernen oder Referate sowie c) Techniken bzw. „kleine“ Methoden, wie z. B. Quiz, Rätsel, Memory und Wissensspiele. Zu systemischen Methoden zählen in dieser Systematisierung z. B. Feedback, Skulpturen oder Szenisches Spiel (o. S.). Böddicker et al. (2016) orientieren sich im Methodenhandbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf an Fragen und Wünschen von Hochschullehrenden, um u. a. das Vorwissen der Studierenden in Lehrveranstaltungen zu aktivieren oder generell die Lernenden zu aktiver Mitarbeit anzuregen, beides beispielsweise mittels *Speeddating* (S. 3f.). Hoffmann und Kiehne (2016) wiederum differenzieren in einem Methodenreader der Technischen Universität Berlin 80 Ideen zur Gestaltung von Lehrveranstaltungen nach dem methodischen Verlauf, also der Anfangs-, Arbeits- und Schlussphase. Die Autoren verweisen nicht nur auf unterschiedliche Bezeichnungen der Handlungsanweisungen, die teilweise aus der schulischen Praxis bzw. der beruflichen Fortbildung stammen, sondern ermuntern Hochschullehrende ausdrücklich, mit den verschiedenen Vorschlägen zu experimentieren und sie für das eigene Fach zu modifizieren (S. 8). Zur lernförderlichen Gestaltung von Vorlesungen finden sich in diesem Methodenreader z. B. Hörsaalspiele (S. 37f.) oder Anregungen für eine Quizshow (S. 67ff.). Hoffmann und Kiehne (2016) merken an, dass zwar der Vorbereitungsaufwand für den Einsatz der Ideen be-

rücksichtigt werden muss, „[b]ei der Durchführung entlasten sie aber vom Druck, den Lernstoff selbst konsistent, folgerichtig und attraktiv darzubieten“ (S. 8).

Diese wenigen Beispiele lassen bereits eine Annäherung der Interessen zwischen den Klassifikationen in Theorie und Praxis erkennen, wie sie von Terhart (1997) noch für problematisch gehalten wurde (S. 33). Die Beispiele zeigen aber ebenso, dass Lernen nicht nur eng mit dem Wissen, wofür der gelernte Stoff gebraucht wird (Sinn), sondern auch mit Gefühlen verbunden ist. Im Gegensatz zu emotional besetzten Informationen, die beim Lernen verinnerlicht werden, müssen Lernstoffe ohne emotionale Bindung aufwändig vielfach wiederholt werden, um im Gedächtnis gespeichert zu werden, was beispielsweise in Verbindung mit Spielen und den damit verknüpften positiven Emotionen gelingen soll (Arnold 2009, S. 33; Arnold & Schreiner 2009, S. 248; Rost 2010, S. 45; Wilbers 2012, S. 294; Erpenbeck 2017, o. S.). Im Hochschulbereich scheint jedoch bisher der Einsatz jener Methoden zu überwiegen, die für die Lernenden bedeutsames und auf Dauer angelegtes Lernen eher verhindern statt fördern (Rieck & Ritter 1995, S. 395f.; Erpenbeck 2017, o. S.).
Welche Methoden von Lehrenden in der Lehrveranstaltung eingesetzt werden, ist jedoch sowohl von den unterschiedlichen Lerninhalten als auch von den Vorlieben der Lehrenden für bestimmte Methoden und Erfahrungen abhängig, die im Umgang mit den jeweiligen Methoden gesammelt wurden, als auch von den Lernvoraussetzungen der Studierenden (Winkel 1982, S. 12; Euler & Hahn 2014, S. 336). Daraus ergibt sich für Winkel (1982), dass Lehrende möglichst viele verschiedene Unterrichtsmethoden kennen, können und kultivieren sollten (S. 12). Bei der Auswahl von Methoden stellen sich weiterhin Fragen nach Effektivität und Effizienz der Methode, nämlich ob ein Lernziel durch die ausgewählte Methode überhaupt und besser als mit einer anderen Verfahrensweise erreicht werden kann (Euler & Hahn 2014, S. 336). Jedoch wird eben diese Effizienz von Methoden an Hochschulen von Erpenbeck (2017) in Zweifel gezogen (o. S.). In diesem Zusammenhang muss allerdings nochmals darauf verwiesen werden, dass es bisher nicht gelungen ist, die Überlegenheit einer Unterrichtsmethode gegenüber anderen Methoden nachzuweisen (Wiechmann 2009, S. 161; Drefenstedt & Neuner 1970, S. 136; Renkl, Eitel & Glogger-Frey 2020, S. 117f.).

Neben den Unterrichtsmethoden als Verfahrensweisen bzw. Handlungsmuster und den Verlaufsformen bzw. didaktischen Funktionen erfolgt auf der mesomethodischen Ebene die Klassifizierung von Methoden innerhalb von Lernsituationen auch durch verschiedene Sozial- bzw. Kooperationsformen, die deshalb im folgenden Abschnitt den Gegenstand der Betrachtungen bilden.

3.4 Sozialformen

Die Ziele von Lehrveranstaltungen können nur durch die Zusammenarbeit von Lehrenden und Studierenden erreicht werden. Erfahrene Lehrende setzen deshalb verschiedene Formen von Kooperation und Interaktion ein, die soziale Wechselwirkungen hervorrufen und die Art und Weise der Zusammenarbeit bestimmen. Die Organisation der methodischen Gestaltung von Lehrveranstaltungen, mithin deren äußere Struktur, erfolgt also auch durch den sinnvollen Wechsel der *Kooperationsformen* (Meyer 1987a, S. 136; Rausch 1982, S. 292; Kuhrt et al. 1985, S. 20; Flender 2008, S. 188; Kirk 2009, S. 228; Meseth & Proke 2011, S. 106). Die Kooperation soll sich nach Tenorth und Tippelt (2012) auf die Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Lernenden sowie zwischen Lernenden und Lernenden beziehen (S. 669|2). Schulz (1965) wiederum verzichtet auf den Begriff *Kooperationsform*, indem er bei seiner Definition auch den Lerngegenstand im Unterricht einbezieht und stattdessen die Formulierung *Sozialformen* als Variationen des Verhältnisses „zwischen dem Lernen von etwas und dem Lernen mit anderen“ verwendet (S. 32).

Weil sich Kooperation und Interaktion auf der Basis von sozialen Beziehungen vollziehen, mithin nach Meyer (1987a, S. 136) und Flender (2008, S. 188) die Beziehungsstruktur des Unterrichts regeln, wird im Folgenden der übergreifende Begriff *Sozialform* verwendet.

Euler und Hahn (2014) definieren den Begriff *Sozialform* als „spezifische Organisation der Interaktion im Unterricht“ und grenzen sie damit von Aktionsformen als Handlungen der Lehrenden ab (S. 315). Unterricht kann demnach lediglich in vier verschiedenen Formen von Kooperation zwischen Lehrenden und Lernenden bzw. zwischen Lernenden und Lernenden stattfinden, nämlich als Frontalunterricht, Gruppen-, Partner- oder Einzelarbeit (Meyer 1987a, S. 136-143; Schwerdtfeger 2001, S. 7; Flender 2008, S. 188; Euler & Hahn 2014, S. 315). Der synonyme Gebrauch weiterer Begriffe für verschiedene Sozialformen im Unterricht erschwert jedoch die eindeutige Zuordnung der andersartigen Bezeichnungen. So werden z. B. die Begriffe *Plenum* oder *Klassenunterricht* für die Bezeichnung *Frontalunterricht* verwendet, und *Gruppenarbeit* wird als *Gruppenunterricht* bezeichnet so wie sich für *Stillarbeit* auch der Begriff *Einzelarbeit* findet (Meyer 2011, S. 140). Selbst die übergreifende Bezeichnung ist nicht einheitlich, weil die Begriffe *Aktionsform*, die Tätigkeiten der Lehrenden betreffend, und *Arbeitsform*, die Tätigkeiten der Lernenden betreffend, eng mit der *Sozialform* verbunden sind (Glöckel 2003, S. 60f., S. 68). Schorch (1994) fasst diese Bezeichnungen wiederum unter Unterrichtsformen als a) Arbeitsformen, wie darbietend oder zusammenwirkend, b) Sozialformen sowie c) räumliche Ordnungen, wie der Sitzordnung im Hörblock, Hufeisenform oder Kreis bzw. in Gruppen. Unter (b) Sozialformen differenziert der Autor neben Gruppe, Partner und einzelnen Lernenden die Großklasse, Klasse und Abteilung (S. 711; s. a. Abschnitt Me-

thodik). Die folgende Tabelle 1 zeigt mit ausgewählten Beispielen, dass neben dem übergreifenden Begriff *Sozialform* besonders der Frontalunterricht durch zahlreiche Synonyme ersetzt wird:

Tabelle 1: Ausgewählte Beispiele für die synonyme Verwendung von Begriffen für den Terminus Sozialform und dessen Ausprägungen

Sozialform	Frontalunterricht	Gruppenunterricht	Partnerarbeit	Einzelarbeit
Kooperationsform	Plenum	Gruppenarbeit		Alleinarbeit
Aktionsform	Klassenunterricht	Kleingruppenarbeit		Stillarbeit
Arbeitsform	Großklasse	Gruppenpuzzle		Einzelunterweisung
Unterrichtsform	Abteilung			
Differenzierung	Gesprächskreis			Einzelunterricht

Meyer (1987a) führt die Vielzahl von synonymen Begriffen auf den Einsatz möglicher Kombinationen von Sozialformen in der Praxis und deren Bezeichnung als neue Sozialform zurück. So verdeutlicht der Autor, dass beispielsweise das Rollenspiel lediglich ein Handlungsmuster ist, welches sowohl als Frontal- als auch als Gruppen- oder Partnerarbeit eingesetzt werden kann und deshalb eben keine eigene Sozialform darstellt, genauso wenig wie z. B. Pro- und Contra-Debatten, Unterrichtsgespräche oder Teamteaching, die ebenfalls in einer der vier genannten Sozialformen durchgeführt werden, auf die sich sämtliche Mischformen zurückführen lassen. Besonders eindrücklich zeigt sich die Kombination der Sozialformen in Schulen mit nur einer Klasse, wie es in Dörfern oder auf Inseln üblich war und teilweise heute noch ist. Die Lehrenden müssen in diesen Fällen zwangsläufig die Sozialformen im Unterricht differenzieren (S. 140; s. a. Prior 1995a, S. 151). Der für eine gute Lehre als sinnvoll erachtete Wechsel von Sozialformen innerhalb der Lehrveranstaltung erfordert nun die nähere Betrachtung der verschiedenen Formen von Kommunikation, Kooperation und Interaktion auf der Grundlage der im Tabellenkopf verwendeten Bezeichnungen Frontal- und Gruppenunterricht sowie Partner- und Einzelarbeit. Es sei darauf verwiesen, dass die einzelnen Sozialformen in der Praxis selten in Reinform auftreten, zur Abgrenzung in dieser Abhandlung aber getrennt dargestellt werden.

3.4.1 Frontalunterricht

Als Sozialform ist Frontalunterricht die am häufigsten praktizierte Verfahrensweise durch den Unterricht aller Anwesenden im Block bzw. als Plenum gekennzeichnet (Prior 1995a, S. 148; Flechsig

1996, S. 99; Gudjons 2011, S. 39-43). Tenorth und Tippelt (2012) verweisen ebenfalls auf den räumlichen Aspekt durch die frontale Orientierung der Lernenden „zu dem vor der Klasse agierendem Lehrenden“ und auf die methodische Gestaltung des Unterrichtes als Gespräch (S. 264|1). Für Flechsig (1996) hingegen ist das fragend-entwickelnde Unterrichtsgespräch lediglich eine Variante des Frontalunterrichtes mit weiteren Bezeichnungen, wie darbietender Unterricht, Unterricht, Klassen- oder Schulunterricht, und keine Sozialform, sondern ein didaktisches Modell (S. 98f.). Die synonyme Verwendung der Begriffe Frontalunterricht und didaktisches Modell findet sich auch bei Heyer und Nowaczyk (2010, S. 90) und wirkt angesichts der Vermischung unterschiedlicher Ebenen von Inhalt und Raum bzw. Lernsituation besonders irritierend und wenig systematisierend (Baumgartner 2010, S. 70, S. 74).

Kuhrt et al. (1985) fassen Frontalunterricht als ein „gemeinsames Vorgehen unter direkter Leitung des Lehrers (frontal-darbietend oder frontal-erarbeitend)“ zusammen (S. 20), und Wiechmann (2009) spricht in diesem Sinne von einem „Bündel von Unterrichtsmethoden“ für den Frontalunterricht (S. 200). Gudjons (2011) präzisiert, indem er auf die verschiedenen Interaktionsmöglichkeiten zwischen Lehrenden und Lernenden sowie zwischen Lernenden und Lernenden als Sozialformen und den Unterschied von Frontalunterricht als Sozialform im Vergleich zur Unterrichtsmethode verweist. Zwar spielen auch nach seiner Auffassung die Lehrenden im Frontalunterricht eine entscheidende (Führungs-)Rolle, doch durch den Einsatz verschiedener Methoden, wie Lehrvortrag, fragend-entwickelnde Gespräche oder Spiele, wird auch hier der räumliche Aspekt angesprochen, nämlich die Lenkung des Unterrichts von einer Person *vor* dem Plenum (S. 22ff.).

Das Unterrichtsgeschehen im Frontalunterricht wird auch nach Schwerdtfeger (2001) von der Lehrkraft gelenkt und soll Lehrenden scheinbare Sicherheit und Kontrolle über den Forschritt der Lernarbeit bieten (S. 11). Die Autorin macht darauf aufmerksam, dass bereits die räumlichen Gegebenheiten auf den Einsatz bestimmter Sozialformen hinweisen würden und bezieht sich bei dieser Aussage auf den herkömmlichen Hörsaal mit vielen Sitzreihen sowie Klapptischen und -bänken: „Diese Raumgestaltung lässt nur eine soziale Lernform zu: die Vorlesung. Hier spricht eine Person.“ (ebd.). Jedoch bleibt unberücksichtigt, dass a) die Vorlesung keine Sozialform, sondern eine Lehrmethode ist und b) erst daraus folgt, dass es sich um den Vortrag einer Person handelt. Selbstverständlich können (fest angebrachte) Möblierungen in Räumen Anregungen für den Einsatz von Unterrichtsmethoden geben oder deren Durchführung einschränken. Auch die Fortführung von Traditionen spielt eine Rolle, wenn im Hörsaal dem Vortrag als Methode der Vorrang gegenüber anderen Unterrichtsmethoden eingeräumt wird. Dem (wechselnden) Einsatz der vier Sozialformen stehen vorgegebene Anordnungen von Tischen und Stühlen jedoch keineswegs entgegen. So können im Hörsaal durchaus auch Aufgaben in Gruppen-, Partner- oder Einzelarbeit gelöst werden. Dann handelt es

sich allerdings um den Einsatz verschiedener Sozialformen. Es bleibt zu wiederholen, dass das entscheidende Merkmal von Frontalunterricht die gemeinsame Vorgehensweise von Lehrkraft und aller anwesenden Lernenden ist. Der Lehrperson kommt dabei die Aufgabe zu, den Unterrichtsprozess zu leiten und die Reaktionen der Lernenden zu koordinieren (Rausch 1982, S. 292). Dabei kommt der direkten, frontalen Ansprache der Lernenden durch die Lehrperson sowohl in der erarbeitenden als auch in der darbietenden Form eine besondere Bedeutung zu. Lehrende beabsichtigen nämlich durch Darbietungen oder Impulse, wie z. B. Fragen, Widersprüche, Aufforderungen sowie Kommentare, den Kontakt zu allen Lernenden herzustellen und mit dieser Verfahrensweise den Unterricht sowie die Lerntätigkeiten der Klasse zu steuern (a. a. O., S. 292f.). Die Rolle der Lehrenden kann dabei von Lernenden übernommen werden, wodurch Interaktionen nicht nur auf die Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden beschränkt bleiben, sondern auch auf Kommunikationen zwischen Lernenden und Lernenden erweitert werden, wie es z. B. im Kreisgespräch, einer Sonderform des Frontalunterrichtes, der Fall ist und noch zu erläutern sein wird (Gudjons 2011, S. 23). Aus der direkten, frontalen Ansprache aller Lernenden ergeben sich nach Prior (1995a, S. 148; s. a. Flechsig 1996, S. 99-103) folgende Vorteile des Frontalunterrichts:

- *Rationalität*: Alle Lernenden wird gleichzeitig und mit der selben Unterrichtsmethode der selbe Stoff zuteil.
- *Versachlichung*: Im Mittelpunkt der Arbeit mit dieser Sozialform steht eine gemeinsame Sache, ein gemeinsames Problem, eine gemeinsame Frage bzw. die Präsentation von sogenanntem Orientierungswissen, welches für die Weiterarbeit benötigt wird. Individuelle Probleme bleiben unberücksichtigt.
- *Erleichterung der Lehre*: Der kombinierte Einsatz von nur einer Unterrichtsmethode mit nur einer Sozialform, wie z. B. Darbietung im Frontalunterricht, kann die Vorbereitung auf den Unterricht sowie die Herstellung von Disziplin erleichtern.
- *Kontrolle*: Der Umfang von Stoff und das Lerntempo lassen sich leicht einteilen und kontrollieren.
- *Ökonomie*: Für die Sozialform Frontalunterricht bedarf es relativ wenig Platz, und die Lehrkraft behält durch die frontale Sitzordnung, bei dem der Blick der Lernenden auf die Tafel bzw. auf die Lehrperson gerichtet ist, den Überblick über die Lernenden.
- *Methodische Flexibilität*: Frontalunterricht kann in allen Phasen des Unterrichtsprozesses als Sozialform eingesetzt werden. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, neben Darbietung und Erarbeitung weitere Methoden in den Frontalunterricht zu integrieren, wie z. B. Übungen oder Experimente.

- *Vielfältige Einsatzmöglichkeiten*: Diese Sozialform ist in allen Altersstufen und beinahe allen Bildungseinrichtungen einsetzbar.

Die genannten Vorteile kommen allerdings nur unter der Bedingung einer homogenen Gruppe von Lernenden mit gleichen Lernvoraussetzungen zur Geltung, wovon in der Praxis nicht auszugehen ist (Prior 1995a, S. 148). Deshalb sind beim Einsatz der Sozialform Frontalunterricht folgende Nachteile zu berücksichtigen (a. a. O., S. 149; Schwerdtfeger 2001, S. 124; Apel 2009, S. 222; Gudjons 2011, S. 27-36):

- *Mangel an Aktivierung*: Im Frontalunterricht rezipieren Lernende das vorgetragene Wissen passiv ohne die Möglichkeit, das Wissen konkret und kreativ anzuwenden. Diese Verfahrensweise kann zum sogenannten Lehr-Lern-Kurzschluss führen.
- *Lehr-Lern-Kurzschluss*: Die Darbietung von Unterrichtsstoff bzw. Lehren bedeutet noch nicht, dass die Inhalte von den Lernenden auch verstanden und gelernt wurden.
- *Mangel an sozialer Einbindung*: Die Lernenden haben im Unterricht der frontal-darbietenden Sozialform keine gewollten sozialen Kontakte zu den Mitlernenden. Empathisches und problemlösendes Verhalten bei Konflikten, die Übernahme von Rollen sowie Verantwortung in Gruppen können nicht eingeübt und Rivalität zwischen den Lernenden nicht vorgebeugt werden.
- *Negative Emotionen*: Der Mangel an Aktivierungs- und Anwendungsmöglichkeiten sowie die Anonymität und fehlende individuelle Wahrnehmung der einzelnen Lernenden im Plenum können zu negativen Emotionen und störendem Verhalten während der Darbietungen führen.
- *Asymmetrisches Machtverhältnis*: Durch die frontale Arbeitsweise verstärkt sich die Fixierung der Lernenden auf die vor ihnen agierende Lehrperson als Autorität mit leistungsbeurteilender Macht und Möglichkeiten zur Sanktionierung von Fehlverhalten. Demokratische Verhaltensweisen können in dieser Sozialform nicht erlernt werden. Vielmehr wird von den Lernenden erwartet, dass sie die Vorgaben der Lehrenden ohne Widerspruch erfüllen.
- *Mangelnde Differenzierung*: Frontalunterricht bietet kaum Möglichkeiten zur Berücksichtigung und Differenzierung von unterschiedlichen Lerntypen. Schnell arbeitende und fortgeschrittene Lernende langweilen sich beispielweise, während die Mitlernenden noch an der Lösung für die Aufgabe arbeiten, und Studierende ohne Interesse an der Aufgabe können sich leicht aus der Bearbeitung heraushalten.

Schulz (1977) empfiehlt deshalb, die frontale Arbeit im Plenum möglichst wenig oder gar nicht einzusetzen, um das von der Lehrkraft unabhängige, kooperative und individuelle Lernen zu fördern und dafür vermehrt lernendenzentrierte Aktivitäten durchzuführen, wie z. B. Rollenspiele (S. 39). Der Wunsch nach zurückhaltendem Einsatz von Frontalunterricht widerspricht allerdings nicht nur der Forderung nach dem Wechsel von Sozialformen im Unterricht zum Zweck der didaktischen Abwechslung, sondern lässt auch außer Acht, dass der Frontalunterricht innerhalb der Klassengemeinschaft einen Bezugspunkt für die Lernenden bildet (Rausch 1982, S. 295f.). So finden Phasen von Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit ihren jeweiligen Ausgangspunkt in der gemeinsamen Arbeit der Lernenden und führen auch wieder dorthin zurück. Das wird durch die direkte, frontale Ansprache der Lernenden besonders deutlich, wenn beispielsweise die Lehrkraft *vor* der jeweiligen Phase die Aufgabenstellung erläutert oder *nach* der Arbeitsphase die Darstellung der Ergebnisse vor dem gesamten Plenum koordiniert (ebd.). Gudjons (2011) plädiert ebenfalls für den Einsatz von Frontalunterricht als eine Möglichkeit von verschiedenen Sozialformen (S. 22f., S. 36f.). Der Autor verweist auf die sinnvolle Integration unterschiedlicher Unterrichtsmethoden in den Frontalunterricht, wie Darbieten, Entdecken oder Üben, um Lernende zur aktiven Teilnahme am Unterrichtsprozess zu motivieren (a. a. O., S. 51, S. 151; Apel 2009, S. 220, S. 222). Denkbar ist dabei der Einsatz folgender Sonder- bzw. Mischformen des Frontalunterrichts.

Mischform des Frontalunterrichtes: Großklassenunterricht – Großgruppenunterricht

Der Unterricht mit mindestens zwei (Parallel-)Klassen in einem großen Raum, wie z. B. einer Aula oder Sporthalle, kann nach Prior (1995a) aus mehreren Gründen durchgeführt werden. Zu nennen sind hier a) besondere Anlässe, wie Vorstellungen von Projekten oder künstlerische Aufführungen, Filmvorführungen sowie Podiumsdiskussionen. Großklassenunterricht bzw. Verbandsunterricht als gemeinsamer Unterricht mehrerer ansonsten autonomer Klassenverbände, kann b) zur Steigerung der Effektivität beim Lernen eingesetzt werden, um beispielsweise Zeit zu sparen oder Medien rationell einzusetzen sowie Studierfähigkeit einzuüben. Diesen Vorteilen aus Sicht der Lehrenden stehen Nachteile wie Anonymität oder Verständnisschwierigkeiten aus Sicht der Lernenden gegenüber. Diesen Problemen kann c1) mit der Aufgliederung der Lernenden einer Schule in zwei bis vier Stammgruppen begegnet werden, in denen 60 bis 120 Lernende gemeinsam lernen und dabei von mehreren Lehrenden gleichzeitig betreut werden oder c2) mit der zeitweiligen oder regelmäßigen Erweiterung bestehender Klassen zu jahrgangsübergreifenden Großklassen, in denen sich die Lernenden gegenseitig bei der Bearbeitung von Aufgaben helfen und dabei von einem Lehrendenteam durch Teamteaching unterstützt werden sollen. Jedoch scheint diese Sozialform eher selten in der

Praxis eingesetzt zu werden (S. 149f.). Großklassenunterricht mit mehreren Lehrenden im Team begründet nach Meyer (1987a) aber keine neue Sozialform, weil im Unterricht die Tätigkeiten der Lernenden wieder differenziert werden müssen, wenn beispielsweise ältere Lernende jüngeren in Gruppen oder paarweise helfen (S. 140).

Neben den genannten Nachteilen liefert Glöckel (2003) eine weitere Begründung, indem er „die *Großklasse* als Ansammlung so vieler Schüler [definiert], daß diese nicht mehr wechselseitig in Kontakt treten können (und die deswegen nicht 'Großgruppe' genannt werden sollte)“ (S. 60; Kursivdruck im Original). Im Unterricht mit Großklassen tritt demnach die Beziehungsstruktur als Merkmal von Sozialformen in den Hintergrund. Als Ausnahmen dürften künstlerische Beschäftigungen wie Theaterspiel, gemeinsames Singen oder Musizieren gelten. Für diese Arbeit ist der Unterricht in der Großklasse insofern von Bedeutung, als dass Vorlesungen mit einer großen Anzahl von Teilnehmenden durchgeführt werden. Weiterhin stellen Podiumsdiskussionen, siehe Form a), bei denen die Anwesenden einem oder mehreren Redenden überwiegend zuhören, nach Flechsig (1996) eine Variante der Vorlesung dar (S. 240).

Kombination im Frontalunterricht: Abteilungsunterricht

Der Abteilungsunterricht entstammt als Lernhilfe mit verschiedenen Sozialformen den Volksschulen mit wenigen Klassen (Apel 2004, S. 461). Abteilungsunterricht stellt eine relativ seltene Kombination aus Frontal- und Einzelarbeit in zwei oder mehr Gruppen (Abteilungen) dar und kann durch die Anzahl der Abteilungen in zwei Formen durchgeführt werden. Für den Abteilungsunterricht der ersten Form wird die Klasse in zwei Gruppen geteilt. Während die Lernenden aus einer der beiden Gruppen jeweils einzeln Aufgaben lösen, wird die andere Hälfte frontal von der Lehrkraft unterrichtet (Rausch 1982, S. 294; Kuhrt et al. 1985, S. 20). Nach Glöckel (2003) ist eine Abteilung „eine Teileinheit der Klasse, bei der die Glieder im sozialen Nebeneinander arbeiten“ (S. 61). Rausch (1982) unterscheidet für die zweite Form zwischen zwei didaktischen Verfahrensweisen innerhalb des Abteilungsunterrichtes: a) *Variante der verlängerten Erläuterung* und b) *Rundumverfahren*. Bei der *Variante der verlängerten Erläuterung* arbeiten die Lernenden der ersten Abteilung ohne Anleitung, die Lernenden der zweiten Abteilung hingegen werden kurz instruiert, um danach allein weiter zu arbeiten. Die Lernenden der dritten Abteilung erhalten von der Lehrkraft *verlängerte Erläuterungen*. Beim *Rundumverfahren* erhalten alle Abteilungen abwechselnd die Aufmerksamkeit der Lehrperson durch Anleitung oder Kontrolle. Während die Lehrkraft sich einer Abteilung widmet, arbeiten die Lernenden der restlichen Abteilungen allein. Die Lehrperson geht im Verlauf des Unterrichtes von einer Abteilung zu nächsten (S. 294).

Sonderform des Frontalunterrichtes: Kreisgespräch – Gesprächskreis

Gemeinsame Gespräche mit Lehrenden und Lernenden in Kreisform stellen eine Sonderform in der (äußerlichen) Gestaltung von Unterrichtsgesprächen dar. Im Gesprächskreis sollen Lernende zwanglos Fragen zu Unterrichtsinhalten stellen können, die von Mitlernenden beantwortet werden. Die Gespräche werden also von den Lernenden initiiert. Lehrenden kommt im Kreisgespräch die Aufgabe zu, gemeinsam mit den Lernenden eine wertschätzende Gesprächskultur zu entwickeln und den Gesprächsverlauf zu reflektieren. Der Unterschied zum Unterrichtsgespräch soll in der freien Meinungsäußerung der Lernenden in einem gleichberechtigten und vertrauensvollen Klima der Zusammenarbeit liegen (Meyer 1987a, S. 141; Prior 1995a, S. 156f.). Das lernförderliche Unterrichtsklima ist allerdings Bestandteil guten Unterrichts, weshalb der benannte Unterschied unwesentlich für die Bestimmung einer Sozialform erscheint und eher eine alternative Bezeichnung darstellt, die sich auf den räumlichen Aspekt des Unterrichtsgespräches bezieht (vgl. Meyer 1987a, S. 138; Meyer 2004, S. 17, S. 47).

3.4.2 Gruppenunterricht – Gruppenarbeit – Kleingruppenarbeit – Gruppenpuzzle

Die synonyme Verwendung der Begriffe von eng gefasster *Gruppenarbeit* als Lern- bzw. Arbeitsform kleiner Gruppen innerhalb der gesamten Klasse und weit gefasstem *Gruppenunterricht* als Unterricht einer Klasse als Gruppe ist aufgrund verschiedener Inhalte als problematisch einzuschätzen und birgt ein hohes Potential an Verwechslungsmöglichkeiten der Begriffe Unterrichtsmethoden und Sozialformen (Winkel 1982, S. 15; Prior 1995a, S. 153; Terhart 2010a, S. 54). Tenorth und Tippelt (2012) definieren *Gruppenarbeit* als Arbeitsform von *Gruppenunterricht*, der in dieser Auffassung wiederum eine der vier Sozialformen darstellt (S. 300f.). Ebenso bei Meyer (1987b), der den Begriff Gruppenunterricht aus dem „Helfersystem der Reformationsschulen“ und „den wenig gegliederten Landschulen“ herleitet (S. 238):

> „*Gruppenunterricht* ist eine Sozialform des Unterrichts, bei der durch die zeitlich begrenzte Teilung des Klassenverbandes in mehrere Abteilungen arbeitsfähige Kleingruppen entstehen, die gemeinsam an der von der Lehrerin gestellten oder selbst erarbeiteten Themenstellung arbeiten und deren Arbeitsergebnisse in späteren Unterrichtsphasen für den Klassenverband nutzbar gemacht werden können.
> *Gruppenarbeit* ist die in dieser Sozialform von den Schülerinnen und der Lehrerin geleistete zielgerichtete Arbeit, soziale Interaktion und sprachliche Verständigung“ (Meyer 1987b, S. 242; Hervorhebungen im Original, KL).

Gruppenarbeit in diesem Sinne bedeutet also, dass beim Lernen die gesamte Klasse zeitweise in Gruppen aufgeteilt wird, „die jeweils gemeinsam eine Aufgabe lösen bzw. ein Problem bearbeiten“

(Kuhrt et al. 1985, S. 20; Rausch 1982, S. 293). Gruppenarbeit zielt nach Kirk (2009) auf „die gemeinsame kreative Auseinandersetzung mit Fragestellungen, […] Erfahrungsaustausch, die gegenseitige Unterstützung und die Entwicklung der Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit“ ab (S. 227). Für erfolgreiche Gruppenarbeit bedarf es seitens der Lehrenden neben sozialen und methodischen Kompetenzen sowie einer positiven Einstellung zu dieser Arbeitsform eine sorgfältige Vorbereitung und Hinführung auf diese Arbeitsweise, was sich in der Praxis z. B. aufgrund überhöhter Erwartungen an dieses methodische Verfahren als problematisch erweisen kann (Meyer 1987b, S. 242; Prior 1995a, S. 154; Tenorth & Tippelt 2012, S. 300). Entscheidend für effektive Arbeit in Gruppen ist die Kenntnis und Berücksichtigung der Merkmale von Gruppenarbeit, wie Gruppenziel, Gruppendynamik, Gruppengröße, Rollenverteilung, Gruppenkohäsion, soziale und Persönlichkeitsmerkmale der Lernenden, Dauer und Häufigkeit des Einsatzes der Methode sowie Themenwahl (Rausch 1982, S. 294f.; Meyer 1987b, S. 238-253; Prior 1995a, S. 154ff.). Diese Kennzeichen sollen an dieser Stelle lediglich für einen ersten Überblick benannt und in einem weiteren Abschnitt ausführlich dargestellt werden.

Eine Sonderform der Gruppenarbeit stellt nach Kirk (2009) das Gruppenpuzzle dar, bei dem die Zusammensetzung der Gruppen ständig wechselt: Die Lernenden eigenen sich zunächst in verschiedenen Gruppen Wissen zu einem (Teil-)Thema an und geben ihre Erkenntnisse in neu zusammengesetzten Gruppen als Experten an ihre Mitlernenden aus den anderen Gruppen weiter (S. 228). Damit ist diese Form der Gruppenarbeit an das Konzept *Lernen durch Lehren* angelehnt (s. Abschnitte 3.1 und 3.2.2). Gruppenarbeit ist mit paarweisem Lernen verwandt und bildet eine Vorform zur Partnerarbeit, die aufgrund der geringen Anzahl von zwei Lernenden noch nicht als Gruppe bezeichnet werden kann (Rausch 1982, S. 293).

3.4.3 Partnerarbeit

Partnerarbeit als Sozialform und kurzzeitige alternative Phase zu Frontal- und Einzelunterricht bedeutet, dass jeweils zwei Lernende zusammen lernen (und lehren), indem sie z. B. eine Aufgabe gemeinsam bearbeiten, die ihnen als Paar von der Lehrkraft gestellt wurde (Kuhrt et al. 1985, S. 20; Meyer-Willner 2004, S. 338; Tenorth & Tippelt 2012, S. 551|1). Wie in der Gruppenarbeit tritt bei der Partnerarbeit „eine Schülerorientierung an die Stelle der Lehrerorientierung“ (Kirk 2009, S. 226). Partnerarbeit wird überwiegend mit der didaktischen Funktion *Festigung* in Form von Üben, Wiederholen und Zusammenfassen vollzogen und soll neben der kognitiven Leistungsfähigkeit auch die Kooperationsfähigkeit und soziale Entwicklung der Lernenden fördern (Prior 1995a,

S. 152f.; Meyer-Willner 2004, S. 339; Tenorth & Tippelt 2012, S. 551|1). Meyer-Willner (2004) verweist außerdem auf Lernspiele als Aufgaben, die in zeitweiliger Partnerarbeit besonders gut eingesetzt werden können (S. 339).

Die Sozialform Partnerarbeit steht nach Prior (1995a) formal zwischen der Gruppenarbeit und der Einzelarbeit, kann aber als Vorform von Gruppenarbeit betrachtet werden (S. 153). Sie erscheint auch deshalb als methodischer Übergang von der Einzel- zur Gruppenarbeit und für alle Fächer sowie jedwede Altersstufen geeignet, weil a) individuelle Entwicklungen und Aktivitäten in Zweierbeziehungen größer als in Gruppen sind, b) zwischen den Partnern eine geringere soziale Distanz als in Gruppen herrscht und sich dadurch c) die Gefahr für Konflikte zwischen den Partnern verringert. Für Lehrende bietet Partnerarbeit ebenfalls eine hilfreiche Möglichkeit, den Übergang in der methodischen Organisation des Unterrichtes von Alleinarbeit zur Gruppenarbeit zu bewältigen, weil sich Partnerarbeit im Vergleich mit der Arbeit in Gruppen mit weniger organisatorischem und zeitlichen Aufwand vorbereiten und durchführen lässt (ebd.; Meyer-Willner 2004, S. 338).

3.4.4 Einzelarbeit – Alleinarbeit – Stillarbeit – Einzelunterweisung – Einzelunterricht

Während der Einzelarbeit sollen die Lernenden allein, selbstätig und eigenverantwortlich Aufgaben lösen, wie es beispielsweise während Übungen im Unterricht oder bei Hausaufgaben der Fall sein sollte (Kuhrt et al. 1985, S. 20; Prior 1995a, S. 151; Glöckel 2003, S. 85). Es kann zwischen Aufgabenstellungen unterschieden werden, die von Lehrenden aufgegeben werden oder aber Aufgaben, die sich die Lernenden freiwillig selbst suchen und die deshalb für die Ausbildung von Interesse an einer Sache von besonderer Bedeutung sind (Glöckel 2003, S. 85). Eine weitere Unterscheidung liegt nach Prior (1995a) in erarbeitenden und verarbeitenden Aufgabenstellungen, die in allen Altersstufen eingesetzt werden können (S. 152). Einzelarbeit eignet sich im Unterricht insbesondere zur individuellen Förderung der Lernenden, weil sie zeitweilig die Anonymität der Klasse verlassen und als Person wahrgenommen sowie gefordert und bestätigt werden. Allerdings werden während der Einzelarbeit durch die soziale Isolierung von den Mitlernenden und die ausschließliche Orientierung auf die Aufgabe (Sachbezug) die sozialen Bedürfnisse der Lernenden und die Vorteile von Gruppenarbeiten (Sozialbezug) nicht berücksichtigt. Alleinarbeit scheint als Mittel zur Differenzierung in der Praxis möglicherweise aus diesen Gründen zurückhaltend eingesetzt zu werden, obwohl sie ergänzend zu anderen Sozialformen durchaus ihre Berechtigung findet (Meyer 1987a, S. 137; Prior 1995a, S. 151). Diederich (1995) sieht in verfehlten Zielen noch einen weiteren Grund, warum

Lehrende nach einigen Versuchen auf Differenzierungen im Unterricht eher verzichten und zieht als Begründung mangelnde logische sowie empirische Überprüfungen heran (S. 415f.).
Einzelarbeit stellt nur insofern eine *Sozial*form dar, als dass die Kommunikation und Interaktion jeweils zwischen einzelnen Lernenden und der Lehrkraft vollzogen wird, aber nicht zwischen den Mitlernenden stattfinden soll. Die Hinwendung Einzelner zu einer Sache sollte nicht als Kooperationsform benannt werden. Die Sozialform Einzelarbeit ist außerdem nicht mit Einzelunterricht bzw. Einzelunterweisung gleichzusetzen, denn bei den letztgenannten Formen handelt es sich ausschließlich um die Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Lernenden in einem singulären Verhältnis von 1:1, wie es z. B. im musikalischen und leistungssportlichen Bereich üblich ist, oder in Ausnahmefällen bei längerer Krankheit und als individueller Förderunterricht (Glöckel 2003, S. 61, S. 84; Kaiser 2004, S. 108f.).

Die Wahl der Sozialform für den jeweiligen Unterricht ist nach Meyer (1987a) von der Struktur der jeweiligen Bildungseinrichtung abhängig (S. 137):

> „Wenn über die Bildung von Groß- und Kleingruppen, von Arbeitsgemeinschaften, von Grund- und Leistungskursen, von Wahlkursen, Lehrgängen und Ad-hoc-Gruppen ein großes Maß an äußerer Differenzierung hergestellt ist, braucht man keine umfangreichen inneren Differenzierungsmaßnahmen mehr vorzunehmen“.

Neben der institutionellen, mithin äußeren Differenzierung, z. B. dreigliedriges Schulsystem und Hochschule (Leschinsky 1995, S. 168) oder Differenzierung an Gesamtschulen durch fachübergreifende Niveaudifferenzierung, Fachleistungsdifferenzierung sowie Wahlpflicht- und Wahldifferenzierung (Baumert & Raschert 1995, S. 240-249; vgl. Mitter 1995, S. 368), prägen die räumlichen Bedingungen, wie die Art der Möblierung, oder Sitzordnungen die innere Seite der Sozialform, also die Struktur der Kommunikation in der Lehrveranstaltung. Allerdings können die angedachten Bestimmungen der einzelnen Sozialformen durch das Verhalten von Lehrenden und Lernenden untergraben werden, indem z. B. zwei Lernende während des Frontalunterrichts in „Partnerarbeit“ versuchen, unbemerkt ein Spiel zu spielen oder Lehrende die Arbeit in Gruppen durch Ansprache von einzelnen Lernenden einschränken (Meyer 1987a, S. 37f.).
Wie allgemein bei den Unterrichtsmethoden konnte außerdem bisher nicht nachgewiesen werden, dass eine bestimmte Sozialform gegenüber anderen Formen der Zusammenarbeit überlegen wäre, sondern der ausgewogene Wechsel der Sozialformen dem einseitigen Einsatz vorzuziehen ist (Meyer 1987a, S. 141; Meyer 2004, S. 80f.; Gudjons 2011, S. 37). Für einen zeitweiligen Wechsel der Arbeitsformen sprechen nach Rausch (1982) folgende Gründe (S. 295-298):

- *Methodenwechsel*: Mit dem Wechsel der Sozialform ist oft auch ein Wechsel der Unterrichtsmethode verbunden. Frontalunterricht kann beispielsweise frontal-darbietend (Vortrag) oder frontal-erarbeitend (Frage-Antwort, Gespräch) durchgeführt werden, während die Sozialformen Gruppen-, Partner- oder Einzelarbeit überwiegend mittels Methoden aufgebenden Charakters (Übungen, Hausaufgaben) durchgeführt werden. Zudem verlagern sich a) die Verantwortlichkeiten für das Lernen von individuell in der Einzelarbeit zu gemeinschaftlich während der Partner- oder Gruppenarbeit sowie b) der Grad der Aktivität von überwiegend rezeptiv im Frontalunterricht bis selbsttätig in der Gruppen-, Partner- und Einzelarbeit. Wechselnde Sozialformen und Unterrichtsmethoden können also für abwechslungsreiches und damit erfolgreiches Lernen sorgen.
- *Wirkung auf die kognitive Leistung*: Mit dem Einsatz unterschiedlicher Sozialformen sollen verschiedenene Wirkungen auf die geistige Arbeit der Lernenden erreicht werden. Rezeptive Tätigkeiten im Frontalunterricht wirken qualitativ ungleich gegenüber selbsttätiger Arbeit im Gruppenunterricht oder bei der Einzelarbeit auf die geistige Tätigkeit der Lernenden. Der Wechsel von Sozialformen fördert also die geistige Beweglichkeit der Lernenden.
- *Einübung von Kooperation*: Der Wechsel von Sozialformen bietet Lernenden insbesondere bei der Partner- und Gruppenarbeit, verschiedene Formen von Kooperation einzuüben.
- *Didaktisches Prinzip der Einheit und Differenzierung*: Der Wechsel der Sozialformen berücksichtigt das didaktische Prinzip der Einheit und Differenzierung im Unterricht, indem sowohl die Vorteile von gemeinsamen Arbeiten mit der Klasse oder Gruppe genutzt als auch die individuellen Besonderheiten und Voraussetzungen der Lernenden während der Einzelarbeit berücksichtigt werden (Klingberg 1982, S. 222).

Die folgende Abbildung 7 verdeutlicht die Sozialformen einschließlich der Sonderformen:

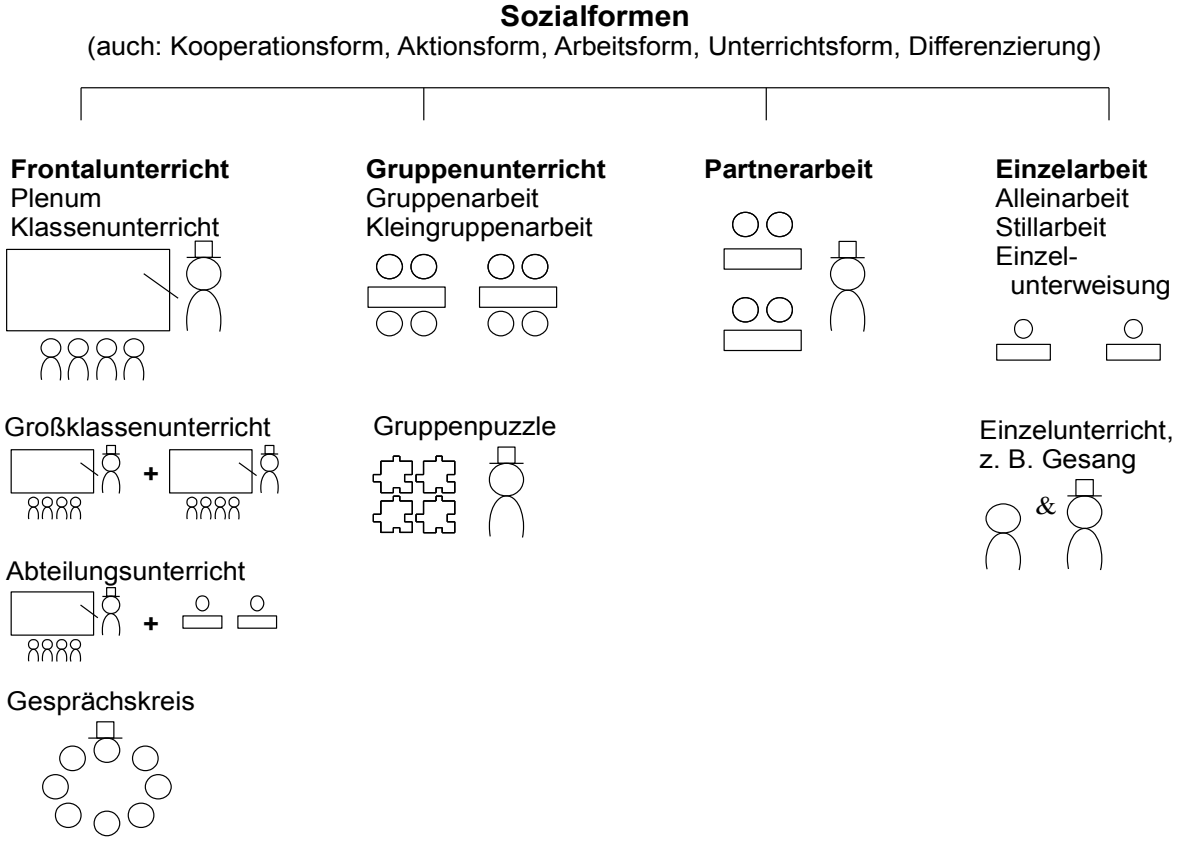


Abbildung 7: Sozialformen und Sonderformen nach Rausch (1982), Kuhrt et al. (1985), Meyer (1987a) und Prior (1995); eigene Darstellung

Spiele als Unterrichtsmethode auf der mesomethodischen Ebene (s. Abschnitt 3.3) lassen sich im Gegensatz zu Vorträgen oder Vorlesungen in jeder Sozialform realisieren. So können Theateraufführungen oder Rollenspiele wie z. B. zur Übung von Pro- und Contra-Diskussionen im Frontalunterricht erklärt, in Einzel-, Partner- sowie Gruppenarbeit vorbereitet und anschließend wieder vor dem Plenum dargeboten werden. Der Wechsel von Sozialformen bietet sich bei darstellenden Spielen geradezu an, weil z. B. die Texte der erforderlichen Rollen zuerst allein in Einzelarbeit gelernt werden müssen, anschließend abschnittsweise in Partnerarbeit eingeübt und darauf folgend verschiedene Szenen in Gruppenarbeit zusammengefügt werden, um abschließend das gesamte Werk vor dem Plenum aufzuführen. Auch Rätselspiele, wie z. B. Kreuzworträtsel, oder Spiele mit Wettbewerbscharakter können in allen Sozialformen verwirklicht werden.

Hochschullehrenden steht auf der mesomethodischen Ebene folglich eine große Auswahl an Unterrichtsmethoden und Sozialformen zur Gestaltung von Vorlesungen zur Verfügung. Die wohl älteste Unterrichtsmethode an Universitäten in der Sozialform *Frontalunterricht* stellt die *Vorlesung* dar, die deshalb der Gegenstand des folgenden Kapitels ist.

3.5 Fazit

In Kapitel 3 dieser Arbeit wurden Methoden vorgestellt, mit denen Inhalte didaktischer Modelle aus dem Kapitel 2 umgesetzt, mithin Lehre organisiert und verbessert sowie Lernen erleichtert werden kann. Es wurde festgestellt, dass Unterrichtsprozesse immer zweiseitig in dialektischem Zusammenhang verlaufen, und die Verfahrensweisen zur Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen im Zusammenhang mit didaktischen Überlegungen und weiteren Faktoren betrachtet werden müssen, wie z. B. Sozial- und Aktionsformen, die wiederum von der Gruppengröße, den räumlichen Bedingungen, der medialen Ausstattung u. v. a. m. beeinflusst werden.

Es wurde deutlich, dass der Königsweg des Lernens in handlungsorientierten Aufgaben mit Praxisbezug liegt, wobei diese Aufgaben für die Lernenden einen klar erkennbaren Sinn oder sozial-gesellschaftliche Relevanz besitzen und selbständig zu erfüllen sind. Methodisch entsprechen vor allem Plan- oder Rollenspiele bzw. Simulationen die Ansprüche solcher Aufgaben, die sich an der Lebenswirklichkeit der Studierenden orientieren: in Lernbüros, -krankenhäusern oder -firmen.

Der Einsatz selbstbestimmter Lernmethoden kann durch Ängste von Lehrenden beeinträchtigt werden und erfordert deshalb den Mut, Verantwortung für aktive Lerntätigkeit an die Studierenden abzugeben.

Aus der Zusammenschau verschiedener Methodensammlungen für den praktischen Gebrauch an Hochschulen lässt sich folgern, dass Lernen mittels Quiz und Spiel mit positiven Emotionen verbunden und damit Informationen leichter verinnerlicht werden sollen.

Es wurde zudem deutlich, dass die in Kapitel 2 angesprochenen Ziele von Lehrveranstaltungen nur durch die Zusammenarbeit von Lehrenden und Lernenden erreicht werden können. Verschiedene Formen von Kooperation und Interaktion regeln die Beziehungsstruktur im Unterricht, weil sie sich auf der Basis von sozialen Beziehungen vollziehen. Der sinnvolle Wechsel von Kooperations- bzw. Sozialformen ist folglich ein Mittel zur methodischen Gestaltung von Unterricht.

In diesem Kapitel wurde außerdem gezeigt, dass die räumlichen Gegebenheiten von Hörsälen zwar die Vorlesung in Form von Frontalunterricht prägten, jedoch weitere Sozialformen zulassen. Aus der Beschreibung sowie den Vor- und Nachteilen der Kooperationsformen lässt sich folgern, dass das Spiel als Methode in jeder Sozialform realisierbar ist.

Am Beispiel des ältesten Lehrformats an Universitäten bzw. anhand der Lernsituation *Vorlesung* soll im folgenden Kapitel 4 untersucht werden, welche Methoden und Sozialformen zur Gestaltung von Vorlesungen eingesetzt werden können, um die traditionelle Lehrveranstaltung zu modifizieren und damit sowohl Hochschullehre zu verbessern als auch Lernen zu erleichtern.

4 Vorlesung

In Kapitel 2 und 3 wurden mögliche Inhalte und Methoden in Lehrveranstaltungen vorgestellt, u. a. der Lehrvortrag. Dieses Kapitel widmet sich deshalb der Darstellung einer der ältesten Lehrformen an Hochschulen: der traditioneller Vorlesungen in Form von Vorträgen (4.1) sowie Beispielen modifizierter Vorlesungen als Beitrag zur Verbesserung der Qualität von Lehrveranstaltungen (4.2). Vorlesungen unterliegen den Rahmenbedingungen *Zeit* und *Raum*, die anschließend beleuchtet werden (4.3). Feedback als Merkmal modifizierter Vorlesungen sowie als Kennzeichen guter Lehre, ist Gegenstand des Unterkapitels (4.4), in dem auch Spiele als Möglichkeit von Rückmeldungen zum Lehr- und Lernerfolg in Betracht gezogen werden. Abschließend werden die Akteure in Vorlesungen vorgestellt, weil sie die beschriebenen Inhalte und Methoden ein- und umsetzen: Hochschullehrende als Wegbereiter und -begleiter (4.5) sowie Studierende als Zielgruppe guter Lehre (4.6).

4.1 Traditionelle Vorlesung

4.1.1 Begriff

Die Definition des Begriffes *Vorlesung* erfolgt in der Literatur unterschiedlich. So kann unter dieser Art von Lehrveranstaltung z. B. eine "Organisationsform der Lehre" verstanden werden (Kron, Jürgens & Standop 2014, S. 22). Weil die Autoren Seminare, Projekte, Exkursionen und Hospitationen ebenfalls zu den Organisationsformen von Lehre zählen, kann der Vorlesungsbegriff im Methodenbereich verortet werden (s. Kapitel 3). Auch mit dem Verständnis von Vorlesung als Handlungsmuster der Lehrenden ist diese Art der Lehrveranstaltung im methodischen Bereich positioniert (Meyer 1987a, S. 236). Für Flechsig (1996) stellt die Vorlesung, ebenso wie die Sozialform Frontalunterricht, ein didaktisches Modell bzw. Unterrichts- oder Arbeitsmodell dar (S. 23). Eine Vorlesung entspricht für den Autor einer Ansprache, Lesung oder Rede: „Hierbei nehmen Lerner als Zuhörer und/oder Zuschauer an mündlichen und teilweise durch Medien unterstützten Informationsdarbietungen eines Redners teil, um sich Wissen und Wertvorstellungen anzueignen“ (a. a. O.; S. 234). Es erscheint jedoch kritisch, das Lehrformat *Vorlesung* mit der Sozialform *Frontalunterricht* gleichsetzen zu wollen. Beide Formate werden zwar von Lehrenden geplant, doch während die herkömmliche Vorlesung auf lediglich *einer* Methode basiert, nämlich der Präsentation einer Reihe thematisch zusammengehörender Vorträge mit mehr oder weniger vielfältigen Medien (Flechsig 1996, S. 235ff.), kann im Frontalunterricht ein ganzer Strauß aus verschiedenen Methoden eingesetzt werden, wie z. B. Unterrichtsgespräche, Vorführungen oder Spiele (Fuhr 1977, S. 10; Wiech-

mann 2009, S. 200; Gudjons 2011, S. 151-213). Zudem bezieht sich die Sozialform Frontalunterricht ausschließlich auf den räumlichen Aspekt, also die Anordnung des vor dem Plenum agierenden Lehrenden (Tenorth & Tippelt 2012, S. 264|1), wie im Abschnitt 3.4.1 gezeigt wurde. Die räumlichen Gegebenheiten herkömmlicher Hörsäle mit zahlreichen Sitzreihen im Block, die den nach vorn gerichteten Blick auf die Lehrenden oder auf die Tafel usw. erfordern, dürften einen entscheidenden Beitrag zur irrtümlichen Gleichsetzung einer Methode (Vorlesung) mit einer Sozialform (Frontalunterricht) geleistet haben (Borries 1995, S. 355; Ebner, Schön & Nagler 2011, S. 13; Gold 2015, S. 129, S. 144). Zwingend ist der alleinige Einsatz der Sozialform Frontalunterricht im Hörsaal bzw. in der Vorlesung jedoch nicht, wie noch zu zeigen sein wird. Nachvollziehbar hingegen erscheint die synonyme Verwendung der Begriffe *Vorlesung* und *Unterricht* (Klingberg 1982, S. 40), weil der Begriff Unterricht im Sinne von *Unterweisung* (Keller & Nowak 1993, S. 351), abgeleitet aus dem altgermanischen Adjektiv *weise* für *wissend* und dem ebenfalls altgermanischen Verb *weisen*, gleichbedeutend für *wissend machen* steht (Wermke et al. 2007, S. 883|1, S. 921|1). Die synonyme Verwendung der Begriffe Vorlesung und Unterricht muss also auch die Merkmale von Unterricht einschließen, auf die ebenfalls in diesem Kapitel Bezug genommen wird.

4.1.2 Geschichtliche Entwicklung

Eine der ältesten Unterrichtsmethoden an Hochschulen ist die *Vorlesung*, welche der Zeit vor dem Buchdruck zuzuordnen ist (Arn 2016, S. 44; Schuh 2020, S. 50; Gil 2020, S. 78; Tremp 2020, S. 62). Das Lehrformat *Vorlesung* entstand nämlich aus „der Notwendigkeit, den Text einzeln existierender Handschriften einer größeren Gruppe von Interessierten zugänglich zu machen“ (Webler 2017, S. 2), und zwar durch Darstellung und Erklärungen des Textes in mündlicher Form (Tremp 2012, S. 15; Schuh 2020, S. 50). Die primäre Aufgabe der Studierenden im *Hör*saal bestand also während einer Vor-*Lesung* darin, den Vor*lesenden* zuzu*hören* (Handke 2020, S. 229; Gil 2020, S. 78; Tremp 2020, S. 63).

In der Antike beruhte der Unterricht „auf den drei Säulen Unterweisung in der Technik, Nachahmung, Einübung“ (Burkhard & Weiß 2008, S. 35) und an Hochschulen hat sich über Jahrhunderte der akademische Lehrvortrag, bereichert mit Übungen und Demonstrationen für eine bessere Darstellung, in Vorlesungen etabliert (Apel 1999, S. 29). Mit der Gründung der ersten (unabhängigen) Universitäten im 11. Jahrhundert (Jh.) bestanden die Lehrveranstaltungen aus, oft am Vormittag stattfindenden, Vorlesungen sowie Disputationen bzw. Übungen und Repetitorien, die am Nachmittag abgehalten wurden (Burkhard & Weiß 2008, S. 41; Gil 2020, S. 78; Tremp 2020, S. 62). Neben

Übungen und Disputationen wurde in den Vorlesungen des Mittelalters das Wissen der Lehrenden ohne direkten Bezug zur beruflichen Praxis vorgetragen und aufgrund fehlender oder kostspieliger Medien, wie z. B. Bücher, mündlich an wissbegierige Zuhörende übermittelt (Prahl 1995, S. 155f.; Gil 2020, S. 78; Schuh 2020, S. 51). Zur Zeit der Reformation im 16. Jh. unter dem Einfluss der Kirche fand eine „Verschulung des Unterrichts" an Hochschulen statt, deren Studierende mittels Preisaufgaben und Wettstreit zur höherer Leistungsbereitschaft motivert werden sollten (Burkhard & Weiß 2008, S. 55). Im 17. Jh. versanken die Universitäten aufgrund ihrer organisatorischen Strukturen und Lerninhalte, die die gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Entwicklungen ignorierten, in kurzzeitiger Bedeutungslosigkeit, um im 18. Jh. als Forschungs- und Lehrstätten wieder aufzublühen (a. a. O., S. 81) und bis zum 19. Jh. in grundlegender „Einheit von Forschung und Lehre als gemeinsame Wahrheitssuche von Professoren und Studenten" (Gudjons 2012, S. 95) ihre charakteristische Aufgabe zu finden (Burkhard & Weiß 2008, S. 81, S. 85). Der Lehrbetrieb an Technischen Hochschulen und Fachhochschulen mit starkem Praxisbezug im 19. Jh. in Folge der Industrialisierung orientierte sich zwar anfangs noch am schulischen Unterricht, wurde jedoch bald der universitären Lehre angeglichen und mit verschiedenen Medien wie Büchern oder Sammlungen aus der Naturkunde durchgeführt (Prahl 1995, S. 160, S. 164f.). Durch die gemeinsame Arbeit für die Wissenschaft ändert sich das Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden hin zu einer eigenverantwortlichen Selbstbildung der Studierenden (Burkhard & Weiß 2008, S. 85), die jedoch durch Umstellung von Diplom- auf Bachelor- und Masterabschlüsse im 20. Jh. eine erneute Verschulung der universitären Ausbildung zu verzeichnen hatte (a. a. O., S. 143), was sich z. B. in Studien- und Prüfungsordnungen zeigte, die „zwischenzeitliche Leistungsnachweise" vorsahen (Tenorth & Tippelt 2012, S. 322). Die inhaltlichen Unterschiede von Vorlesungen werden im nächsten Abschnitt thematisiert.

4.1.3 Klassifizierung von Vorlesungen

Schumacher (2003, S. 3) unterscheidet folgende Arten von Vorlesungen:

- Die *Antritts-Vorlesung* dient der Vorstellung neuberufener Professorinnen und Professoren mittels eines Vortrages über die eigenen wissenschaftlichen Auffassungen vor einem Publikum aus Hochschullehrenden und Studierenden.
- In einer *Problem-Vorlesung* werden ein Gegenstand problematisiert und ausgewählte Lehrmeinungen dargestellt sowie neue Erkenntnisse präsentiert.

- Die *Sonntags-Vorlesung* bietet einem wissenschaftlich interessierten, eher nicht-akademischen Publikum wissenschaftliche Informationen über ein Thema/einen Sachverhalt in allgemein verständlicher Sprache.
- In einer *Überblicks-Vorlesung* erhält das Publikum eine systematische Übersicht über eine ausgewählte Wissenschaft oder ein bestimmtes wissenschaftliches Teilgebiet. Kennzeichen dieser Vorlesungsart ist ein hoher Grad der Verallgemeinerung.
- Die *Vermittlungs-Vorlesung* dient der Vermittlung von Wissen und neuen Erkenntnissen sowie der Verdeutlichung von Wissen aus Lehrbüchern anhand von Beispielen.

Flechsig (1996, S. 239f.) verweist auf folgende Varianten von Vorlesung:

- In der *dialektischen Vorlesung* soll Wissen durch die Präsentation verschiedener Positionen zu einem Thema reflektiert, kritisiert und weiterentwickelt werden.
- Der *Lichtbildvortrag* kombiniert den Vortrag mit audiovisuellen Mitteln, wie z. B. Dias, zur Illustration und Motivation.
- In der *darstellenden Vorlesung* soll die allgemeine Lehrmeinung wertfrei als gesichert geltendes Wissen übermittelt werden.
- Die *Vorführung* bzw. *Demonstration* ist eine Verbindung von Vortrag mit z. B. motorischen Aktivitäten unter Einbeziehung von Materialien aller Art, wie z. B. Objekten und Instrumenten, aber auch unter Mitwirkung von Zuhörenden oder anderen Personen.
- Während einer *Podiumsdiskussion* sollen mehrere Personen Wissen an Zuhörende durch Referate und Diskussionen vermitteln.
- Die *systematische Vorlesung* liefert in einem Vortrag einen Überblick über das Wissen der jeweiligen Fachdisziplin.

Die vorgestellten Varianten von Vorlesung lassen erkennen, wie der Vortrag in der Lehrveranstaltung durch den Einsatz verschiedener Methoden und Medien angereichert werden kann. Im Vergleich der Typisierungen weisen die Problem-Vorlesung von Schumacher (2003) und die dialektische Vorlesung von Flechsig (1996) sowie die Überblicks-Vorlesung und die systematische Vorlesung beider Autoren inhaltliche Übereinstimmungen auf. In der Klassifizierung von Schumacher (2003) lassen sich zudem Ähnlichkeiten zwischen der Vermittlungs-Vorlesung und der traditionellen Vorlesung feststellen.

In ihrer klassischen Form wird die *Vor-Lesung* bis heute lehrendenzentriert und monomethodisch in der Sozialform Frontalunterricht durchgeführt, in dem Vortragende versuchen, ihr Wissen „in Form von thematisch zusammenhängenden Vorträgen“ (Tenorth & Tippelt 2012, S. 759|2) „zu bestimmter Zeit an einem festgelegten Ort“ (Apel 1999, S. 10) an interessierte Zuhörende zu vermitteln (Flechsig 1996, S. 235; Apel 1999, S. 29f.; HRK 2005, S. 7; Winteler 2011, S. 129). Nach Handke (2014) soll diese Art der Lehrveranstaltung insbesondere „der zusammenhängenden Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichem Grund- und Spezialwissen sowie von methodischen Kenntnissen“ dienen (S. 256). Etwa die Hälfte aller Lehrveranstaltungen an Hochschulen wird in Form von Vorlesungen durchgeführt (Kerres & Preussler 2013, S. 80), die sich über den begrenzten Zeitraum von einem oder mehreren Semestern an oftmals zahlreiche Studierende einer Fachrichtung wenden (Flechsig 1996, S. 235; e-teaching.org 2015, o. S.). Allerdings wurde bereits seit dem 19. Jh. die „Masse“ der Studierenden an Universitäten beklagt und der Begriff „Massenuniversität“ geprägt (Prahl, 1995, S. 165), der, in einigen Abwandlungen wie z. B. „Massenausbildung“, bis in die heutige Zeit reicht (Webler 1995, S. 174; Rummler 2014, S. 17, S. 29, S. 33; Bender 2020, S. 33, S. 35). Tutorien oder Seminare können das Lehrformat Vorlesung ergänzen (Traub & Grün 2018, S. 53) und verschiedene Medien können den Vortrag unterstützen (Flechsig 1996, S. 235). „Die vortragende Person steht dabei nicht nur räumlich und optisch im Mittelpunkt“, sondern „'personifiziert' immer auch Wissensgebiete, Wertvorstellungen und Weltbilder“ (ebd.). Die Habilitation als Grundlage für die Lehrerlaubnis ist für Vortragende gegenwärtig nicht mehr zwingend erforderlich, um Vorlesungen an Hochschulen halten zu dürfen und somit kommt inzwischen auch wissenschaftlich Mitarbeitenden die Aufgabe zu, diese Art der Lehrveranstaltung durchzuführen (Kerres & Preußler 2013, S. 80). Die Lehrveranstaltungsart Vorlesung ähnelt in ihrer Organisationsform dem schulischen Unterricht (Kuhrt et al. 1985, S. 29|1; Kron et al. 2014, S. 22). Es sollen deshalb nachfolgend in gebotener Kürze die geschichtliche Entwicklung sowie Merkmale von Unterricht vergegenwärtigt werden.

4.1.4 Exkurs: Unterricht

Jede Gesellschaft vermittelt zum Zweck ihres Fortbestands und der weiteren Entwicklung ihre Kultur an die jeweiligen Mitglieder (Kemnitz & Sandfuchs 2009, S. 22). Kinder lernen innerhalb der eigenen Familie sowie ihrer Umgebung durch Nachahmung von Tätigkeiten und Verhaltensweisen anderer Menschen sowie im (Rollen-)Spiel und wurden, insbesondere zu Beginn der Menschheitsgeschichte ohne Schriftkultur, auch gezielt und motivierend, z. B. durch Vormachen oder mittels in

Teilschritte gegliederte Arbeitsabläufe, in Lagern über einen längeren Zeitraum zusammengefasst, schulähnlich über die Regeln der Gemeinschaft, Rituale und Notwendigkeiten des alltäglichen Lebens von älteren Gesellschaftsmitgliedern unterwiesen (a. a. O., S. 23; Burkhard & Weiß 2008, S. 23, S. 29). Unterricht vollzog sich in der Antike auch als Einzelunterweisung im Dialog zwischen Privatgelehrtem und (anfangs überwiegend männlichem) Schüler (a. a. O., S. 19, S. 33, S. 35; Gudjons 2011, S. 11) und wurde im Mittelalter durch die Sozialform *Haufenunterricht* ergänzt, in dem Lernende in verschiedenen Gruppen mit ähnlichem Leistungsstand adäquate Übungsaufgaben erhielten (Kemnitz & Sandfuchs 2009, S. 23; Gudjons 2011, S. 11). Die mit der Industrialisierung verbundene Notwendigkeit von gleichzeitigem Unterricht für eine Vielzahl von Lernenden sowie der Einführung der Schulpflicht im 18. Jh. zogen bis in die Gegenwart zahlreiche Überlegungen zur Didaktik und Methodik von Unterricht nach sich, wie in den Abschnitten 2 und 3 bereits beschrieben wurde (Krause-Vilmar 2005, S. 15f.; Kemnitz & Sandfuchs 2009, S. 23; Gudjons 2011, S. 13).
Als Unterricht wird „1. ein spezifisch pädagogischer Prozeß des Lehrens und Lernens, der Bildung und Erziehung“ sowie „2. eine wichtige Organisationsform der Bildung und Erziehung“ bezeichnet (Kuhrt et al. 1985, S. 29|1). „Der Unterricht ist der vom Lehrer geführte Prozeß des planmäßigen, zielgerichteten *Lehrens*, der aktiven *Aneignung* der Grundlagen der Wissenschaften“ (ebd.; Hervorhebungen im Original). Die Verbindung zwischen Unterricht und Vorlesung besteht hier also in der *Organisationsform*, wie es auch Kron et al. (2014) definieren (S. 22). Eine weitere Gemeinsamkeit liegt in der planmäßigen und zielgerichteten Vermittlungsabsicht (Messner 1995, S. 308). Nach Terhart (2010a) „wird mit Unterricht ein Vorgang bezeichnet, in dessen Verlauf vonseiten des Unterrichtenden aus der Versuch unternommen wird, eine Erweiterung des gegebenen Wissens-, Kenntnis- und Fähigkeitsstandes aufseiten des bzw. der Unterrichteten hervorzurufen“ (S. 12). Unterricht konstituiert sich aus dem didaktischen Dreieck zwischen Lehrenden und Lernenden sowie einem Lerngegenstand (Inhalt, Sache), weil nicht über nichts unterrichtet werden kann (ebd.). Unterricht an Schulen ist nach Terhart (2010a, S. 13f.) durch die folgenden Merkmale gekennzeichnet:

- *Pädagogische Absicht*: Unterricht basiert auf einer Zielsetzung mit der Absicht, das Wissen, die Kenntnisse und Fertigkeiten der Lernenden zu erweitern.
- *Planmäßigkeit*: Anhand verschiedener Inhalte und mit verschiedenen Methoden wird versucht, den Unterricht planmäßig zu strukturieren und die Zielsetzung zu kontrollieren.
- *Institutionalisierung*: Unterricht ist auf der Grundlage gesetzlicher Vorgaben, zumeist im Rahmen eines Schulsystems, organisiert und findet zwischen definierten Personenkreisen statt. Aufnahme in und Übergänge sowie Abschlüsse von Institutionen sind allgemein festgelegt.

- *Verberuflichung*: Unterricht in Institutionen wird von wissenschaftlich ausgebildeten und staatlich geprüften Lehrenden erteilt.

Unterricht in Schulen verliert durch Planmäßigkeit und Institutionalisierung an Natürlichkeit von Lernen und erhält einen künstlichen, inszenierten Charakter. Unterricht ist im Gegensatz zum überwiegend freiwilligen Besuch der Vorlesung zudem durch Zwang gekennzeichnet, wie z. B. der Schulpflicht (Terhart 2010a, S. 14). Über die Verberuflichung lässt sich derzeit nicht streiten, weil es noch keinen Ausbildungsberuf für Lehrpersonen an Hochschulen gibt, wie im Abschnitt zur Hochschuldidaktik erläutert wurde. Dennoch können die Organisationsformen Unterricht und Vorlesung durch die Merkmale Planmäßigkeit, pädagogische Absicht bzw. Zielgerichtetheit sowie Institutionalisierung in dieser Arbeit gleichgesetzt werden (Klingberg 1982, S. 40).

4.1.5 Funktionen und Vorteile traditioneller Vorlesungen

Als Lehrmethode können der Vorlesung folgende Funktionen zugeordnet werden, aus denen sich gleichzeitig die Vorteile dieser Art von Lehrveranstaltung ergeben (Gage & Berliner 1986, S. 460; Apel 1999, S. 39f., S. 118; Schumacher 2003, S. 3, S. 9; Gudjons 2011, S. 47-50):

- *Informationsvermittlung:*
  - *Thematischer Überblick*: Vorträge in Vorlesungen sind geeignet, Überblicksdarstellungen zu einem Thema zu geben.
  - *Thematische Einführung*: Vorträge in Vorlesungen ermöglichen die Einführung in ein Themengebiet.
  - *Aktueller Forschungsstand*: Lehrende können mit Vorträgen den aktuellen Forschungsstand einer Fachdisziplin vermitteln.
  - *Informationsauswahl*: Hochschullehrende nehmen während ihrer Vorbereitung auf die Vorlesung eine Systematisierung vorhandener Daten aus der Literatur vor und stellen theoretische Ansätze sowie unterschiedliche wissenschaftliche Positionen vor, die sie ebenfalls vorbereitend aus der Literatur zusammengestellt haben.
- *Motivation*: Lehrende können mit ihren Vorträgen das Interesse der Zuhörenden für ein Thema wecken, z. B. durch:
  - Angabe von Lernzielen,
  - aktuelle Bezüge,
  - anschauliche Beispiele,

    - Darstellung von Widersprüchen, Problemen und Sachverhalten sowie
    - Diskussion von Lösungsmöglichkeiten
- *Ökonomisierung (Gruppengröße)*: Informationen und Lehrstoffe bzw. -inhalte können von einer Lehrperson an viele Zuhörende gleichzeitig weitergegeben werden. Damit ist diese Art von Lehrveranstaltung äußerst kostengünstig für die jeweilige Hochschule. Eine große Anzahl von Zuhörenden in der Vorlesung wahrt zwar die Anonymität der Lernenden innerhalb der Masse von Anwesenden, ist aber nicht dafür geeignet, das Engagement der Studierenden in der Lehrveranstaltung zu fördern.

Klassische Vorlesungen in Form von ununterbrochenen Vorträgen sind nach Gagne und Berliner (1986, S. 464) außerdem geeignet, wenn

- die Inhalte der Vorträge anderweitig nicht verfügbar sind,
- für bestimmte Zielgruppen der Inhalt in besonderer Weise aufbereitet werden muss,
- „der Stoff nur für kurze Zeit im Gedächtnis behalten werden soll“ und
- Vorträge als Einführungs- und Orientierungshilfen zu bestimmten Aufgabenstellungen dienen, die anschließend mit anderen Methoden bearbeitet werden.

Neben diesen Vorteilen traditioneller Vorlesungen, weisen klassische Vorlesungen Nachteile auf, die im Folgenden erläutert werden.

4.1.6 Nachteile traditioneller Vorlesungen

Vorträge sind nach Gagne und Berliner (1986, S. 464) nicht geeignet, wenn:

- „andere Ziele als die Vermittlung von Information angestrebt werden“,
- die Inhalte langfristig behalten werden sollen,
- es sich um komplexe, abstrakte oder Inhalte mit einer Vielzahl von Details handelt,
- sich die Lernenden aktiv beteiligen sollen, um die Unterrichtsziele zu erreichen,
- es sich um kognitiv anspruchsvolle Ziele handelt, wie z. B. Analysen oder Synthesen und
- die Lernenden über (weniger als) durchschnittliche Intelligenz oder wenig Erfahrungen mit Unterricht verfügen.

Schumacher (2003, S. 4) und weiteren Autoren (s. Unterpunkte) verweisen zudem auf weitere Nachteile:

- *mangelnde Kontaktmöglichkeiten*: Zwischen Lehrenden und Studierenden bestehen in herkömmlichen Vorlesungen nur geringe Möglichkeiten, miteinander in Kontakt zu treten.
- *unzureichende Feedbackmöglichkeiten*: Sowohl für Lehrende als auch für Studierende ergeben sich kaum Möglichkeiten für das Geben und Nehmen von Feedback.
- *Passivität*: Studierende werden in herkömmlichen Vorlesungen in eine passive Rolle und zur bloßen Rezeption von Inhalten gedrängt (s. a. Winteler 2011, S. 125; Rummler 2014, S. 20; Egger 2020, S. 250).
- *geringe Bildungsmöglichkeiten*: Den Lernenden entgehen in klassischen Vorlesungen verschiedene Möglichkeiten, in Bezug auf Denkleistung und Problemlösung
  - selbst tätig zu werden,
  - Engagement zu zeigen,
  - Transferleistungen zu erbringen und
  - für die Bildung von Einstellungen (s. a. Rummler 2014, S. 18ff.).
- *geteilte Aufmerksamkeit*: Einschränkung der Aufmerksamkeit durch Zuhören und gleichzeitiges Verschriftlichen des Gehörten (s. a. Apel 1999, S. 21f., S. 55f., S. 118; Schumacher 2003, S. 4; Zumbach 2010, S. 158; Winteler 2011, S. 130).
- *Konzentrationsverlust* aufgrund begrenzter kognitiver Reserven: Die Situation im Hörsaal ist insofern äußerst unbeständig, als dass die Aufmerksamkeit der Studierenden im Verlauf der Vorlesung unterschiedlich ausgeprägt ist (Apel 1999, S. 55f.). Die Aufmerksamkeitsspanne beträgt etwa 15 Minuten (Winteler 2011, S. 142; Schnapp 2017, o. S.) und die Konzentration nimmt nach etwa zehn bis 15 Minuten sowohl bei den Lernenden als auch bei den Lehrenden schnell und stetig ab (Apel 1999, S. 89; Schumacher 2003, S. 9; Winteler 2011, S. 130). Sowohl die Aufmerksamkeitsspanne und die Aufnahmekapazitäten der Studierenden sind begrenzt, weil Zuhörende durchschnittlich nur cirka sieben Informationseinheiten, wie z. B. sieben Worte oder sieben Argumente, verarbeiten können, bevor sie aus dem Kurz- in das Langzeitgedächtnis übertragen werden oder abhanden kommen (Apel 1999, S. 91; Batscherer 2005, S. 43; Schworm & Neger 2007, S. 127). In der Folge weichen die Lernenden auf verschiedene vorlesungsfremde Nebentätigkeiten während der Lehrveranstaltung aus und vergessen alsbald nach dem Ende der Lehrveranstaltung deren Inhalte (Meyer 1987b, S. 66-74; Zumbach 2010, S. 74; Winteler 2011, S. 130).

Gegen die Sozialform Frontalunterricht, und damit gegen das Lehrformat der klassischen Vorlesung, sprechen nach Gudjons (2011) außerdem folgende Gründe:

- *Lehr-Lern-Kurzschluss*: Das Lehren der Lehrkräfte mit dem Lernen der Studierenden gleichzusetzen bedeutet, einem „grundsätzliche[n] pädagogische[n] Denkfehler“ zu unterliegen (S. 27), denn Lehrende können nicht davon ausgehen, dass das, was sie lehren, von den Studierenden während des Vortrages gelernt wird. Erst durch die Verknüpfung von vorhandenem Wissen und eigenen Konstruktionen von Erkenntnissen vollzieht sich ein Lernprozess (a. a. O., S. 27f.).
- *Vernachlässigung sozialen Lernens*: Klassische Vorlesungen klammern soziale Ziele von Unterricht, wie Erziehung zur Kooperation, Kommunikation, Selbständigkeit und Übernahme von Verantwortung, aus (a. a. O., S. 28f.).
- *Lehrendenzentrierung*: Herkömmliche Vorlesungen fixieren die Studierenden auf die Autorität der Hochschullehrenden, deren Macht, methodische Kompetenz und inhaltliche Vorgaben. Damit sind Vorlesungen „kein [demokratischer] Diskurs, sondern Diktat“ (Gudjons 2011, S. 30; Einfügung KL).
- *Gleichschritt*: Klassische Vorlesungen vernachlässigen durch die Vorstellung des gemeinsamen Vorankommens individuelle Lerntypen, indem Unterschiede der Studierenden, z. B. hinsichtlich ihrer Auffassungsgabe und Motivation, unberücksichtigt bleiben (a. a. O., S. 30f.).
- *Passivität*: Die Studierenden stehen vorgegebem Wissen lediglich rezeptiv gegenüber und werden nicht selbst tätig (Gudjons 2011, S. 32f.), wie es auch Schumacher (2003, S. 4) vermerkt.
- *Ökonomie*: Der Vortrag vor einer großen Gruppen von Lernenden ist aus ökonomischer Sicht zunächst als Vorteil anzusehen. Aus Vorträgen bestehende Vorlesungen orientieren sich jedoch an der Annahme, es gäbe, wie bei Filmen, die einem Massengeschmack entsprechen, einen Vortrag, der alle einzelnen Zuhörenden gleichermaßen erreichen kann (Gudjons 2011, S. 33).
- *Macht- und Kontrollbedürfnis der Lehrenden*: Herkömmliche Vorlesungen befriedigen das Sicherheitsbedürfnis derjenigen Lehrkräfte, die „ihr Machtmonopol nur schwer abgeben“ können und „die Definitionsmacht über die von [ihnen] gewählten Unterrichtsverfahren und Beziehungsstrukturen“ behalten wollen (Gudjons 2011, S. 33, Einfügung KL; Reinmann 2020, S. 94).

- *Narzisstische Bedürfnisbefriedung*: Klassische Vorlesungen befriedigen das Bedürfnis von Lehrenden nach Narzissmus und Selbstdarstellung, indem sie den Lehrvortrag vor einem Publikum wie ein Bühnenstück inszenieren, um dabei Vergnügen sowie Spaß zu empfinden (S. 34; s. a. Gagne & Berliner 1986, S. 461 sowie Rummler 2014, S. 18).
- *Institutioneller Zwang*: Die weit verbreitete Vorstellung von Lehrenden, mit Vorträgen mehr Lehrstoff innerhalb einer begrenzten Zeit an die Studierenden zu vermitteln als mit anderen Methoden, wie z. B. Gruppenarbeit, täuscht über das tatsächlich Gelernte hinweg, wie im Lehr-Lern-Kurzschluss beschrieben (Gudjons 2011, S. 34f.).
- *Unterrichtsdisziplin*: Herkömmliche Vorlesungen benötigen viel Energie von Lehrenden, um Störungen durch die Studierenden gering zu halten. Denn die fremdbestimmte, erzwungene Passivität der Lernenden kann zu aktivem und die Lehrveranstaltung bzw. Mitstudierenden und/oder Lehrkräfte störendem, vorlesungsfremdem Verhalten führen, wie z. B. Unterhaltungen oder vorzeitiges Verlassen der Vorlesung (a. a. O., S. 35f.).

Dennoch müssen „Vorlesungen dem Lernen nicht per se abträglich sein“, und für den Lernerfolg der Studierenden ist „nicht allein die äußere Aktivität der Studierenden“ in der Lehrveranstaltung vonnöten (Mittelstädt 2018, S. 132). Apel (1999) stellt fest, dass „Vorlesungen bei Studierenden in erstaunlichem Ausmaß beliebt“ sind (S. 16), so dass sie nicht auf diese Art der Lehrveranstaltung verzichten möchten (Reinmann 2020, S. 94). Es gibt zudem keinen Nachweis über die Wirkungslosigkeit von Vorlesungen (Gagne & Berliner 1986, S. 462). Die Kritik am „vorlesenden“ Lehrstil wiederholt sich allerdings seit vielen Jahren (Apel 1999, S. 9, S. 131; Kerres & Preußler 2013, S. 81; Rummler 2014, S. 18; Egger 2020, S. 250; Tremp 2020, S. 63; zur „Kritik an der Kritik“ vgl. Renkl et al. 2020, S. 115-119), doch seit ebenso langer Zeit gibt es Lehrende an Hochschulen, die neue Methoden in der Lehre ausprobieren und aus der negativen Bewertung der Vorlesung unter Berücksichtigung der Wünsche von Studierenden Modifizierungen der ursprünglichen Vortragsform entwickeln (Apel 1999, S. 19ff.; Handke 2014, S. 179; e-teaching.org 2015, o. S.; Handke 2020, S. 234-240).

Vorlesungen mit Frage- und Antwort- Spielen in einem entspannten Lernklima sowie praktische Anwendungen des Gelernten mit konkretem Nutzen sind beispielhafte Anregungen für die modifizierte Gestaltung dieser Lehrform (Rost 2010, S. 49, Schnapp 2017, o. S.). Die Abwandlung entspricht damit u. a. dem Wunsch der Studierenden nach mehr Interaktion in der Lehrveranstaltung (Bochmann 2018, S. 91). Das Bedürfnis der Studierenden nach mehr medialer Unterstützung der Vorlesung (ebd.) wird von Lehrenden ebenfalls ernst genommen: Motivierende Darstellungsformen, wie Über-

raschung oder Konflikt, sind ebenso wie Kontaktaufnahme der Lehrenden zu den Studierenden mittels Feedback, z. B. durch Fragen von Studierenden oder Rückmeldungen mittels Klingelknopf (Audience paced feedback [APF] bzw. Audio Response Systeme [ARS]), z. B. zum Tempo der Vorlesung, weitere Vorschläge zur Änderung der klassischen Vorlesung mittels Aktivierung der Studierenden (Schumacher 2003, S. 9, S. 12; Schnapp 2017, o. S.; Webler 2017, S. 2). Eine andere Art der medialen Unterstützung ist die Aufzeichnung von Vorlesungen und deren Bereitstellung im Internet (Kerres & Preußler 2013, S. 79).

Der Charakter von Lehrveranstaltungen wird auch von deren Zielen bestimmt (Glöckel 2003, S. 171; s. Abschnitt 2.5). Die Beispiele aus den Fachdisziplinen *Fremdsprachen* und *Mathematik* (s. Abschnitt 2.5.7) zeigen, dass die herkömmliche Vorlesung in Form von Frontalunterricht eine unbrauchbare Methode für Ziele ist, die über die Vermittlung reinen Faktenwissens hinaus reichen (Winteler 2011, S. 130). Deshalb soll im nächsten Abschnitt dargelegt werden, wie Lehrende klassische Vorlesungen mit Blick auf ihre unterschiedlichen Lehrziele und die ebenfalls verschiedenen Lernziele der Studierenden modifizieren können.

4.2 Modifizierte Vorlesung

4.2.1 Elemente modifizierter Vorlesungen

Das Lehrformat Vorlesung stellt eine soziale Lehr-Lern-Situation dar, also ein soziales Ereignis unter Beteiligung verschiedener Personen und deren unterschiedlichen Erwartungen an die Lehrveranstaltung (Apel 1999, S. 96; Winteler 2011, S. 131). Während herkömmliche Vorlesungen lediglich durch einen Vortrag der Lehrenden an einem festgelegten Ort und einer Dauer von überwiegend 90 Minuten gekennzeichnet sind, findet in modifizierten, lernförderlich gestalteten Vorlesungen ein Wechsel zwischen Vortag der Lehrenden und Aktivitäten der Studierenden, mithin der Wechsel zwischen passiven bzw. rezeptiven und aktiven Phasen, für den Erhalt der Aufmerksamkeit und Konzentration statt (Wendorff 2007a, S. 29; Flender 2008, S. 174; Winteler 2011, S. 131; Brauer 2014, S. 71f.). Damit soll die immer noch vorherrschende „Belehrungsdidaktik“ in der Hochschullehre eingeschränkt und das selbständige, aktive Lernen der Studierenden gefördert, mithin der Wandel vom lehrendenzentrierten Lehren zur studierendenzentrierten Erleichterung des Lernens („shift from teaching to learning“) vollzogen werden (Mulder & Laubenbacher 2007, S. 71; Winteler & Forster 2008, S. 163; Wolter 2009, S. 89; Bachmann 2018, S. 17f.); vgl. Abschnitt 2.3.6). Die Unterschiede zwischen herkömmlichen und modifizierten Vorlesungen liegen folglich u. a.

- im wechselnden Einsatz verschiedener *Methoden*: Von monomethodischer Gestaltung in klassischen Lehrveranstaltungen hin zum Methodenwechsel (Reinmann 2020, S. 99) sowie

- im wechselnden Einsatz verschiedener *Medien*: Modifizierte Vorlesungen entsprechen den Wünschen der Studierenden nach mehr medialer Unterstützung und Interaktion in der Lehrveranstaltung (Bochmann 2018, S. 91; Reinmann 2020, S. 99). Hausendorf (2020) bezieht die räumliche Komponente ein und spricht von einem möglichen „Multmedia Hub“ in Bezug auf zukünftige Hörsaalarchitektur (S. 169).
- in der studierendenzentrierten Planung und Durchführung der Vorlesung (Mulder & Laubenbacher 2007, S. 76).

Unter dem Begriff *modifizierte Vorlesung* sollen demnach in dieser Arbeit alle Vorlesungen verstanden werden, in denen Lehrende neben einem Lehrvortrag alternative Methoden einsetzen, die wiederum durch den Einsatz verschiedener Medien ergänzt werden können. Lernförderliche Alternativen zur herkömmlichen Vorlesung enthalten zudem verschiedene aktivierende Elemente guter Lehre (Rummler 2014, S. 33), wie im Abschnitt 2.3.6 beschrieben, und die in der Praxis weniger getrennt auftreten als sie im Folgenden zur besseren Darstellung erläutert werden.

Kommunikation und Interaktion

Unterricht beruht auf Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden (Walter 2009, S. 165). Dabei wird der Lehrvortrag durch Kommunikation und Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden sowie der Lernenden untereinander ergänzt (Apel 1999, S. 28; Winteler 2011, S. 136). Interaktionen in der Vorlesung können beispielsweise durch Fragen von den oder an die Studierenden, Diskussionen oder Gruppenarbeiten initiiert werden (Apel 1999, S. 22, S. 129; Winteler 2011, S. 135ff.; Jordan & Rummler 2014, S. 47f.). Kommunikation und Interaktion können nach Rosskogler und Hammerl (2008) außerdem durch verschiedene Moderationstechniken in der Vorlesung gefördert werden, „um an den Wissensstand der Studierenden anzuknüpfen, um Lernen aus Erfahrung zu unterstützen und die Lernenden zur Erleichterung der Aufmerksamkeit und Konzentration zu aktivieren“ (S. 108), wobei analoge und digitale Medien unterstützend wirken können (S. 109). Gerhard et al. (2015) beschreiben anhand der Ergebnisse verschiedener Studien positive Effekte, z. B. in Bezug auf Motivation und Behaltensleistung, von interaktiven Vorlesungen mit z. B. Übungen oder Fragen im Vergleich zu Vorlesungen ohne interaktive Elemente (S. 21).

Feedback

Kommunikation und Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden sowie zwischen den Studierenden ermöglichen aber nicht nur die Vermittlung von Information, sondern auch Rückmeldungen zum Lernen sowohl an die Lernenden als auch an die Lehrenden (Böss-Ostendorf & Senft 2010,

S. 272; Zumbach 2010, S. 45). Studierende sollten kontinuierlich prompte Rückmeldung über ihr Lernverhalten erhalten, damit sie über Fehler nachdenken und ihre Fertigkeiten verbessern können (Zumbach 2010, S. 125; Winteler 2011, S. 22). Durch ständiges Feedback erhält die Vorlesung einen interaktiven Charakter (Brauer 2014, S. 65). Außerdem soll Feedback eine entspannte Atmosphäre in Lerngruppen fördern und die Qualität der Lehrveranstaltung erhöhen (Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 272; Zumbach 2010, S. 174). In Evaluationen, als eine von mehreren Möglichkeiten, Rückmeldungen zu geben und zu erhalten (s. Abschnitt 4.5), werden Gruppenarbeiten allerdings selten erfragt und deshalb Angaben zum Arbeitsklima nicht erfasst. Letztlich besteht der Sinn von Feedback in den Konsequenzen, die aus den Rückmeldungen gezogen werden (Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 281ff.).

Aktivierung

Bereits der Wechsel von lehrenden- und studierendenzentrierten Aktivitäten und/oder ein Medienwechsel sollen die Aufmerksamkeit, Konzentration und Lerntätigkeit der Studierenden anregen. Die Empfehlungen für den Wechsel von Spannung und Entspannung, zum Beispiel durch studierendenzentrierte Aktivitäten, wie Diskussionen oder eine Pause, um die Konzentration anzuregen, schwanken allerdings in der Literatur erheblich hinsichtlich Dauer, Einsatzzeitpunkt und Häufigkeit der Aktivität (Apel 1999, S. 91; Winteler 2011, S. 131ff., Brauer 2014, S. 71; Jordan & Rummler 2014, S. 43; Pfäffli 2015, S. 322), und zwar

- *Dauer*:
  - zwei bis fünf Minuten,
  - fünf bis zehn Minuten,
  - 15 bis 20 Minuten,
  - 30 Minuten,
- *Einsatzzeitpunkt*:
  - verteilt während der Vorlesung,
  - in der Mitte der Vorlesung,
  - am Ende der Vorlesung,
- *Häufigkeit*:
  - einmal innerhalb von 90 Minuten und
  - fünf bis sechsmal innerhalb von 90 Minuten, also einmal pro Viertelstunde.

.

Allerdings kann die Aktivierung der Lernenden in der Vorlesung für Studierende anfangs problematisch sein und auf Widerstand stoßen, weil die Lernenden aufgrund ihrer Bildungserfahrungen sowohl passives Zuhören bereits verinnerlicht haben als auch in dieser Art der Lehrveranstaltung nicht erwarten, aktiv oder gar vor ihren Mitstudierenden herausgestellt zu werden (Groth 1992, S. 49; Apel 1999, S. 52; Winteler 2011, S. 132).

Jordan und Rummler (2014) empfehlen, einhergehend mit dem Wechsel der Sozialform, Übungen und Quizfragen in kleinen Gruppen zur Motivation und Aktivierung der Studierenden einzusetzen, um das erlangte Wissen anzuwenden und zu wiederholen (S. 43, S. 46f.). Aktivierend wirke nach Ansicht der Autorinnen auch die Beteiligung an der Vorbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Vergabe von Aktivitätspunkten, die bei Bedarf in die abschließende Bewertung einfließen können (a. a. O., S. 47). Erstellen die Lernenden beispielsweise eigene Fragen und Aufgaben, bringt diese Vorgehensweise oft Gedanken hervor, die Lehrenden noch nicht gegenwärtig sind und das aktuelle Leistungsniveau der Studierenden offenlegen (Winteler 2011, S. 108f.). Jordan und Rummler (2014) verweisen zudem auf den Aspekt der Freiwilligkeit beim Einsatz aktivierender Methoden und geben eine Vielzahl von erprobten Beispielen für den Einsatz in großen Gruppen (S. 66-84).

Studierendenzentrierung

Im Gegensatz zu traditionellen Vorlesungen stehen nunmehr die Studierenden im Mittelpunkt der Lehrveranstaltung und zwar lediglich durch wenige Veränderungen, z. B.: Interaktion und Kooperation zwischen Lehrenden und Lernenden sowie zwischen den Studierenden; Aktivierung der Studierenden; Berücksichtigung unterschiedlicher Voraussetzungen (Fähigkeiten, Fertigkeiten, Vorwissen), Lernwege und -ziele der Studierenden; unmittelbare Rückmeldung (Flender 2008, S. 179; Winteler 2011, S. 165). Pfäffli (2015) unterbreitet eine Vielzahl von Vorschlägen zur Gestaltung von studierendenzentrierten Vorlesungen in großen Gruppen mit verschiedenen Elementen, wie z. B. Meinungsabfrage, Aktivierung von Vorwissen, Argumente sammeln und Diskussionen in Murmelgruppen, Paarinterviews, Kurzreferate, kurze Lernkontrollen, Wissensfragen, Übungsaufgaben, Feedback einholen und geben (S. 320-323). Für unterschiedliche Fragetypen, wie z. B. Wiederholungs-, Verständnis-, Meinungs- oder Steuerungsfragen zur Einholung von Feedback, regt die Autorin den Einsatz von Audio Response Systemen (ARS) an, die per Computer und Clickergeräten sekundenschnell Auskunft über die Antworten der Studierenden für alle sichtbar visualisieren und damit den Lernprozess sowie auf den Ergebnissen basierenden Fortgang der Vorlesung unterstützen (a. a. O., S. 323-325). Weitere Vorschläge beinhalten die Verwendung unterschiedlicher Sozialformen, die mit dem Einsatz verschiedener Methoden einhergehen (a. a. O., S. 325f.) sowie vorberei-

tende Arbeitsaufträge (a. a. O., S. 326ff.) und die Kombination von Vorlesung mit Arbeit in Lerngruppen bzw. mit Projekten (Pfäffli 2015, S. 329f.) Gerhard et al. (2015) verweisen jedoch auf den erhöhten Vorbereitungsaufwand, der mit dem Einsatz von Clickersystemen verbunden ist, wie z. B. das Erstellen von Multiple-Choise-Fragen zur Vertiefung von Lerninhalten, sowie der Angemessenheit dieses Medieneinsatzes, „weil sich Diskussionen auch durch weniger aufwändige Methoden gut anregen lassen“ (S. 25). Schnapp (2017) konkretisiert den Vorbereitungsaufwand „von 6-8 Clickerfragen“ auf einen Umfang „zwischen 30 Minuten und zwei Stunden“, wobei er auf die Reduktion des Zeitaufwandes durch den wiederholten Einsatz bereits erdachter Fragen sowie die flexible Handhabung des Clickersystems verweist (o. S.). Ähnlich formulieren es Stöcklin, Steinbach und Spannagel (2017) und verweisen zudem auf den kollegialen Austausch von erstellten Fragen (S. 351). Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass Änderungen von Routinen im Unterrichtsverlauf den Vorbereitungsaufwand generell erhöhen (Müter 2016, S. 104).

Die folgenden Beispiele von Ansätzen modifizierter Vorlesungen skizzieren den Einsatz der vorgenannten Elemente.

4.2.2 Beispiele modifizierter Vorlesungen

Dialogisches Lernen

Das Modell des *Dialogischen Lernens* „orientiert sich am Grundmuster des menschlichen Gesprächs“ und wurde von Zimmermann, Hurtado, Bether und Winter (2008) für Vorlesungen mit sehr hohen Teilnehmerzahlen von 200 bis 400 Studierenden entwickelt, um „den Austausch unter den Studierenden und zwischen den Studierenden und dem Dozenten“ sowie die vertiefte Bearbeitung des Gelernten zu erhöhen (S. 179). Die Präsenzlehre wird dabei „durch den Einsatz einer netzbasierten Lehr-Lern-Umgebung“ ergänzt (*Blended-Learning-Szenario*), wobei sich das Modell aus fünf Phasen zusammensetzt und im Wesentlichen auf der Bearbeitung von Schreibaufträgen in Lerngruppen zu Themen aus den Vorträgen der Vorlesung sowie Feedback und Gruppendiskussionen auf der Lernplattform beruht und die Ergebnisse wiederum in die Vorbereitung der Lehrenden auf die nächste Vorlesung einfließen a. a. O., S. 180f.). Die regelmäßigen Schreibaufträge stellen sowohl für Lehrkräfte als auch für Studierende einen erheblichen Zeitaufwand dar, verändern aber z. B. die Wahrnehmung der Lehrenden hinsichtlich der eigenen Motivation sowie die der Lernenden positiv (a. a. O., S. 181f.). Von den Studierenden hingegen wurde der Wechsel von einem strafenden System (Abzug für fehlende Bearbeitung von Aufgaben) hin zu einem Belohnungssystem mit Punk-

ten für abgegebene Schreibaufträge positiv bewertet, was letztlich zu einem besseren Lernklima führte (a. a. O., S. 182). Die Autoren rechtfertigen den erhöhten Aufwand des Modells hinsichtlich Vorbereitung und Durchführung mit der erhöhten thematischen Verarbeitungstiefe durch die Studierenden sowie der Verbindung von theoretischen Inhalten mit praktischen Erfahrungen, Reflexionen und Diskussionen (Zimmermann et al. 2008, S. 184).

Allgemein bieten *hybride Lehrveranstaltungen*, also Lehr-Lern-Arrangements als Verbindung von Präsenzlehre mit Online-Angeboten (*blended learning*) verschiedene Vorteile, wie geringerer zeitlicher Aufwand, z. B. wegen Einsparung von Anfahrtswegen, und geringerer organisatorischer Aufwand für Lehrende und Studierende, wie z. B. Möglichkeit kurzfristiger Absprachen per Chat zwischen Lehrenden und Lernenden und zwischen Studierenden sowie virtuelle Sprechstunden (Wendorff 2007b, S. 160).

Peer Instruction

Im, von Eric Mazur (2017) entwickelten, Ansatz *Peer Instruction* bearbeiten die Studierenden vor der Lehrveranstaltung die entsprechende Literatur, deren wichtigste Inhalte von der Lehrkraft in der Vorlesung nochmals dargelegt werden (S. 10). Die Lehrveranstaltung endet mit einem Test, dessen Bearbeitung und Auswertung analog oder online mittels Personal Digital Assistants-Systemen erfolgt. Je nach Ergebnis der Auswertung können Lehrende

- den Inhalt der Vorlesung nochmals auf eine andere Art und Weise erklären,
- Diskussionen zwecks Vertiefung des Themas zwischen den Studierenden initiieren oder
- ein neues Teilgebiet beginnen (a. a. O., S. 10f.).

Durch regelmäßige Tests soll ein Mindestmaß an Lehrzielanforderungen erreicht werden. In Untersuchungen bewerteten Studierende interaktive Lehrveranstaltungen besser gegenüber klassischen Vorlesungen, weil sie das Gefühl von erhöhter Aufmerksamkeit und gesteigertem Lernerfolg haben (Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 219; Zumbach 2010, S. 200f.; Winteler 2011, S. 132; Thomsen 2014, S. 143f., S. 148). Für die subjektiven Eindrücke der Studierenden wurden jedoch nach Zumbach (2010) keine objektiven Nachweise erbracht (S. 200f.). Kautz (2017) widerspricht dieser Aussage und verweist auf „[p]ositive Ergebnisse im Sinne gesteigerter Lernzuwächse mithilfe dieser Methode[...]“ (S. VII). In einer Untersuchung präzisiert Thomsen (2014), dass etwa ein Drittel der Lernenden mehr Diskussionen und Aufgaben wünscht (S. 147). Zu einer ähnlichen Feststellung gelangte auch Mazur (2017, S. 7, S. 9). Für die Tests sind zudem von den Lehrenden geeignete Fragen auszuwählen, weshalb Lehrkräfte beim Einsatz dieses Modells mit einem erhöhten Vorbereitungs-

aufwand rechnen müssen (Thomsen 2014, S. 148). Andererseits: „Gekonnt Vorlesungen halten zu können erfordert besondere Hinwendung und Übung“ (Rummler 2014, S. 18). Für gute Lehre ist demnach generell eine gute Vorbereitung notwendig. Mazur (2017) befindet letztlich: „Interessanterweise macht dieser neue Ansatz das Lehren einfacher und eben auch lohnender“ (S. 10).

Interaktive Vorlesung

Das Modell der *Interaktiven Vorlesung* baut ebenfalls auf die Vorbereitung des Stoffes durch die Studierenden auf, der in der Lehrveranstaltung nicht durch die Lehrkräfte wiederholt werden sollte. Die Lernenden stellen Fragen zu den vorbereiteten Inhalten und beantworten sie gemeinsam, u. a. mit Hilfe der Lehrenden. Die Lehrenden stellen im Verlauf der Vorlesung weitere Fragen zum Thema und erhalten aus den Antworten der Studierenden ein Feedback zum Verständnis der Inhalte. Digitale Medien sowie Quiz- oder Evaluationsdienste unterstützen die Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden, sollen Interaktionen erleichtern und Möglichkeiten für Lehrende schaffen, schnell auf Fragen und Bedürfnisse der Studierenden in der Vorlesung zu reagieren. In der letzten Phase findet schließlich eine Übertragung und Anwendung der Kenntnisse auf komplexere Fragestellungen statt (Apel, 1999, S. 75f.; Mangold 2008, S. 53-58). Mangold (2008) verglich in einer Untersuchung konventionelle mit interaktiven Vorlesungen und stellte fest, dass der quantitative Lernzuwachs in interaktiven Lehrveranstaltungen höher war als in herkömmlichen Vorlesungen, hingegen sich das Verhältnis beim qualitativen Lernzuwachs umkehrte (S. 113). Der quantitative Lernzuwachs bezieht sich in dieser Untersuchung auf den Umfang und der qualitative Lernzuwachs auf inhaltliche Aspekte des erworbenen Wissens (a. a. O., S. 63). Die Autorin verweist darauf, dass in Bezug auf die längerfristige Behaltensleistung jedoch keine Schlüsse gezogen werden konnten (Mangold 2008, S. 114).

Scheele et al. (2004) wählten für drei empirische Studien ebenfalls das lehrendenzentrierte Lehrformat der klassischen Vorlesung und die passive Rolle der Studierenden als Ausgangspunkt, um mit Hilfe digitaler Medien neue Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten in Lehrveranstaltungen mit einer großen Anzahl von Teilnehmenden an der Universität Mannheim zu schaffen (S. 283f.). Für drahtlose, mobile Geräte der Studierenden oder die hochschuleigene Ausstattung wurde das Softwaresystem WILD@Mannheim (**W**ireless **I**nteractive **L**earning **D**evices) entwickelt, welches die Nutzung verschiedener Dienste ermöglicht. Damit können Lehrende in der Vorlesung Abstimmungen oder Quizze durchführen und Studierende Zwischenfragen stellen oder Feedback geben, wodurch die Lehrveranstaltung interessanter werden soll (a. a. O., S. 384). Bei der Auswer-

tung der Anwendung stellte sich heraus, dass unterschiedliche Betriebssysteme verschiedener Geräte mit Akkus unterschiedlicher Laufzeit Probleme verursachten und deshalb von den Studierenden am schlechtesten bewertet wurden (a. a. O., S. 289f.). Im Vergleich zur traditionellen Vorlesung schnitt die interaktive Lehrveranstaltung allerdings auch nach einer Laufzeit von einem Jahr der Durchführung noch besser ab (Akzeptanz), wodurch „ein Neuheitseffekt weitgehend auszuschließen ist“ (Scheele et al. 2004, S. 290f.). Dabei wirkten Quizfragen als Pausen selbst dann motivierend auf die Studierenden, wenn die Antworten nicht benotet wurden: „Die meisten Studenten hatten das Gefühl, besser lernen und sich auf den Stoff konzentrieren zu können“ (a. a. O., S. 291f.). Aber auch die Autoren konnten durch Wissenstests bei den Studierenden einen „deutlich höheren Lernerfolg“ messen (a. a. O., S. 292). Die Studierenden fanden zudem die Vorlesungen spannend und interessant. Für die Lehrenden ergab sich durch die Quizabfragen ein genaues Bild über den aktuellen Wissenstand der Studierenden, welches sowohl als Feedback für die weitere Durchführung der Vorlesung diente als auch in FAQ-Listen für Folgesemester mündete (a. a. O., S. 292f.). Die interaktive Vorlesung erfordert jedoch von Lehrkräften einen höheren Vorbereitungsaufwand, weil neben der Auseinandersetzung mit der Hard- und Software sowie den entsprechenden Diensten die Fragen für das Quiz erstellt sowie das Spiel in die Gestaltung der Vorlesung aufgenommen und durchgeführt werden müssen. Das verlangt von den Lehrkräften ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und Flexibilität in der Lehrveranstaltung. Der Einsatz von Software und Diensten führt nach Einschätzung der Lehrenden jedoch zu hoher kognitiver Belastung (Scheele et al. 2004, S. 293).

Inverted Classroom

Als Fortsetzung des Ansatzes *Peer Instruction* ist das Modell *Inverted Classroom* zu sehen (Kautz 2017, S. VIII). In der herkömmlichen Lehre werden die theoretischen Inhalte in Präsenzveranstaltungen von Lehrpersonen dargestellt, und die Studierenden bearbeiten anschließend im Selbststudium Aufgaben und Übungen. Die Methode *Inverted Classroom* (auch *Flipped Classroom* oder *umgedrehter Unterricht*) dreht diese Vorgehensweise um. Die Lernenden sollen sich mit verschiedenen Materialien, wie z. B. Büchern oder didaktisch aufbereiteten Texten als auch Videos mit Vorlesungsaufzeichnungen oder Filmen, Pod- und Vodcasts, on- und offline auf die Lehrveranstaltung vorbereiten. Die Lehrenden begleiten die Vorbereitungsphase durch Arbeitsaufträge und Moderation von Diskussionen in virtuellen Klassenzimmern. In der Präsenzphase ergibt sich durch diese Vorbereitung auf die Vorlesung ein zeitlicher Freiraum, der für Interaktionen zwischen den Lernenden, aber ebenso zwischen Lehrenden und Studierenden, wie inhaltliche Diskussionen, die Beantwortung von Fragen zum Thema oder die Vertiefung und Übung des Gelernten verwendet werden kann

(Kaiser 2005, S. 185f.; Fischer & Spannagel 2012, S. 225f.; Weidlich & Spannagel 2014, S. 237f.; Pfäffli 2015, S. 301; Meinhard 2017, S. 216f.; Volk 2020, S. 212, S. 216). Die Übungen und Diskussionen in der Präsenzphase können nach Handke (2014) beispielsweise als Lernspiel in der Sozialform Gruppenarbeit zur Vertiefung gestaltet werden (S. 189f.). Um die Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden zu erhöhen, setzen Nestmann und Wilhelm (2014) häufig Quizfragen in vorlesungsergänzenden Videos und Foren ein (S. 151). Auch Spannagel und Spannagel (2013) beschreiben den Einsatz verschiedener Spiele in der Präsenzphase zur Festigung aktueller Lerninhalte sowie zur Gestaltung eines lernförderlichen Unterrichtsklimas durch Freude an der Methode (S. 177f.). Mit dem Ziel, das Lernen zu erleichtern sowie die Studierenden in der Studieneingangsphase zu motivieren, untersuchten Meissner, Streitferdt und Pazureck (2020) den Einsatz des *Flipped Classroom Modells*, welches in den Präsenzphasen u. a. mit Spielelementen (Gamification) angereichert wurde (S. 114). Die Autoren der Studie berichten differenziert, u. a. von vielen Erfolgserlebnissen durch Feedback sowie positiven Emotionen beim Lernen der befragten Studierenden (S. 117). Ähnliche Untersuchungsergebnisse erhielten Willems, Thielsch und Dreiling (2020) in ihrer Studie zum Einsatz der Methode Flipped Classroom in Bezug auf den Übergang zwischen Hochschule und Berufspraxis (S. 139f.).

Durch die Auslagerung von Vorträgen aus der Lehrveranstaltung ist dieser Ansatz eine weitere Möglichkeit, der passiven Rezeption in Vorlesungen durch die „sinnvolle Ausnutzung der wertvollen Präsenzzeit“ (Spannagel 2016, o. S.), z. B. mittels Interaktionen und Selbsttätigkeit der Studierenden, zu begegnen (Apel 1999, S. 77; Burow 2015, S. 355; Handke 2015, S. 118f., S. 173). Die Selbsttätigkeit kann in diesem Zusammenhang durch den zusätzlichen Einsatz der Methode *Lernen durch Lehren (LdL)* nach Martin (1994) gefördert werden, indem die Studierenden während der Vorbereitungsphase an der Entwicklung von Materialien, wie z. B. Erklärvideos, Diskussionsanlässe oder Aufgaben, beteiligt werden und die Gestaltung der Präsenzlehre übernehmen (Dinse de Salas, Spannagel & Rohlfs 2016, S. 35ff.).

Selbst tätig werden Studierende auch, wenn sie beim Einsatz der Methode *Aktives Plenum* die Diskussionsleitung während der Präsenzphase übernehmen und dadurch die neue, nunmehr aktiv begleitende statt vermittelnde, Rolle der Lehrenden besonders deutlich wird (Spannagel 2011, S. 100; Tacke 2011, S. 111). Zusammenfassungen der vorzubereitenden Inhalte durch die Lehrkräfte zu Beginn der Vorlesung sind ebenso wenig vorgesehen wie das bloße Anschauen von Videos oder Lesen von Texten durch die Studierenden. Vielmehr müssen Lehrende geeignete Aufgabenstellungen vorbereiten, die die „aktive […] Verarbeitung“ der Materialien und Durchdringung der Inhalte fördern

(Spannagel 2016, o. S.). Ergebnisse von Langzeitstudien verweisen nach Handke (2015) darauf, dass Studierende im Rahmen des Modells *Flipped Classroom* bessere Behaltens- und Prüfungsleistungen erzielen als in herkömmlichen Lehr-Lern-Szenarien (S. 174). Weidlich und Spannangel (2014) verweisen in einer Untersuchung jedoch auf eine Tendenz mit verschiedenen Ergebnissen, die sich aus der unterschiedlichen Gestaltung der Vorbereitungsphase mithilfe von Videos oder Aufgaben ergeben und regen die Kombination von aufgaben- und „videobasierter Instruktion“ an (S. 246). Ähnlich äußern sich Wagner (2020) in ihrer Studie zum Flipped-Classroom-Konzept mit ca. 850 Lernenden der neunten Jahrgangsstufe (S. IV) sowie Haack und Jambor (2020), die in ihrer Studie das *Flipped Classroom Modell* mit großen Gruppen durchführten (S. 109). Differenzierte Ergebnisse legen auch Meissner, Streitferdt und Pazureck (2020) mit ihrer qualitativen Studie zum *Flipped Classroom Modell* in der Studieneingangsphase vor (S. 119). Finkenberg (2018) wiederum beschreibt in seiner Studie aus dem schulischen Bereich positive Ergebnisse im Vergleich zu herkömmlichem Unterricht, insbesondere in Bezug auf Lernzuwachs und Selbstkonzept der Lernenden (S. 110). Renkl et al. (2020) verweisen auf die Kontextbedingung *Qualität der Umsetzung* bei der Bewertung von Effektivität von Methoden (S. 118).

Während in dieser Methode der Vorbereitungsphase eine entscheidende Bedeutung für die Gestaltung der Vorlesung zukommt, werden sämtliche Vorlesungen von Rahmenbedingungen bestimmt, die Gegenstand der Betrachtung im folgenden Abschnitt sind.

4.3 Rahmenbedingungen Zeit und Raum

Unabhängig von der Gestaltung als klassische oder modifizierte Vorlesung unterliegen die Lehrveranstaltungen bestimmten Rahmenbedingungen, wie z. B. Raum und Zeit, die „enorme Auswirkungen auf […] die; KL] praktische Arbeit“ der Lehrenden haben (Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 129) und „die Qualität der Lehre bestimmen“ (a. a. O., S. 131; Macke et al. 2012, S. 95). Während Präsentationen und Vorträge in einer Vorlesung überwiegend eine Zeitdauer von 90 Minuten umfassen (Schworm & Neger 2007, S. 125), unterscheiden sich mitunter die Räumlichkeiten bei dieser Art von Lehrveranstaltung. Die Gestaltung von Hörsälen mit vielen Sitzreihen, Klapptischen und -stühlen lässt nach Schwerdtfeger (2001) nur die Vorlesung als soziale Lernform zu (S. 11). Lehrende halten Vorträge über ein bestimmtes Thema, während die Studierenden lediglich zuhören und mitschreiben. Lehrkräfte fungieren hier nicht als Ansprechpartner, und die Zuhörenden stehen im Gegensatz zum Thema der Vorlesung nicht im Mittelpunkt. Ähnliche Situationen finden sich in

Kirchen und Gerichten sowie Unterrichtsräumen: Die Möbelierung bestimmt die Lernform und damit das Verhalten der Lehrenden und Lernenden (ebd.; Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 129f.; Tremp 2020, S. 72). Hausendorf (2020) spricht in diesem Zusammenhang sogar von „Interaktions-*verhinderungs*architektur“ (S. 166). Lehrende müssen sich also auf Räumlichkeiten einstellen, die kooperatives Lernen aufgrund der festen Anordnung von Tischen und Bänken zunächst unmöglich erscheinen lassen (Arn 2016, S. 64). Glöckel (2003) vermerkt dazu:

> „Räumliche Ordnungen stehen in enger Beziehung zu den Sozialformen, sind gewissermaßen deren Außenseite, erleichtern oder erschweren ihren Vollzug. Ihre Bedeutung geht jedoch weit darüber hinaus. Sie definieren Situationen anschaulich, geben Verhaltensregeln vor und schaffen klare äußere Verhältnisse. In ihnen drücken sich soziale Beziehungen aus, und sie wirken zurück auf seelisches Erleben und äußeres Verhalten“ (S. 87).

Arn (2016) sieht Mängel von Räumlichkeiten allerdings als Chance, gemeinsam zu arbeiten: Wenn beispielsweise ein Raum von einem anderen Kurs besetzt oder für die Anzahl der Studierenden zu klein ist, kann die gemeinsame Suche nach einem neuen Raum oder das Umräumen von Mobilar das gegenseitige Kennenlernen fördern (S. 72f.). Ähnlich optimistisch formuliert Glöckel (2003):

> „Man sollte […] die Bedeutung der Sitzordnung nicht überschätzen. Sie ist eine wichtige, aber nicht die entscheidende Bedingung für das Gelingen des Unterrichts. Man kann auch in feststehenden Bänken ein freies Schülergespräch führen, und man kann im Kreise sitzend autoritär lenken. Der Geist ist wichtiger als der materielle Rahmen“ (S. 89).

Abbildung 8 verdeutlicht, wie der erwähnte Geist in den Hörsaal einziehen kann. Während sich Lehrende und Studierende in klassischen Vorlesungen an einem festgelegten Ort zu einem bestimmten Zeitpunkt treffen, um einem, im Zentrum vor dem Plenum stehenden, Vortragenden zuzuhören, kann ein Wechsel von Methoden und Medien, wie z. B. die Verlagerung der zeit- und ortsunabhängigen Informationsbeschaffung in die Vorbereitungsphase der Lehrveranstaltung sowie der anschließenden Nutzung des gewonnenen zeitlichen Freiraumes für Übungen oder Diskussionen zur Vertiefung des Wissens oder Quizfragen mit analogen oder digitalen Medien, wie z. B. Audio-Response-Systemen, zu einer Modifizierung der Vorlesung führen. Die Studierenden und deren Aktivitäten stehen nun im Mittelpunkt der Lehrveranstaltung und werden von den Lehrenden steuernd begleitet.

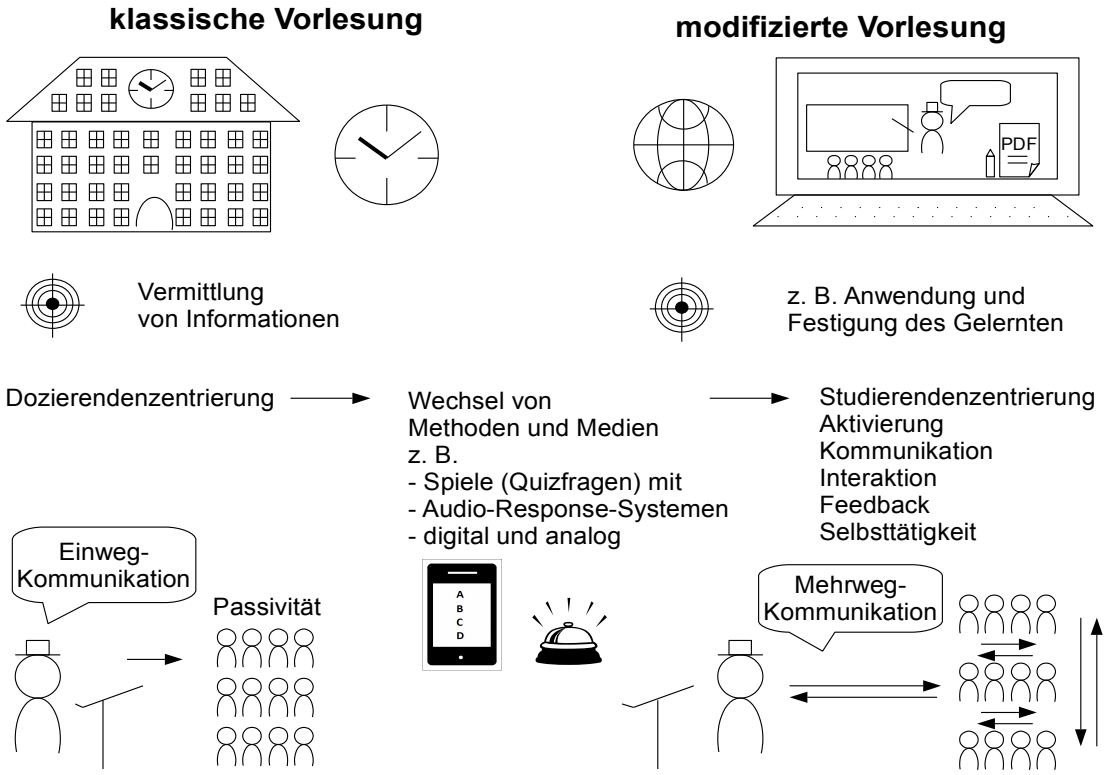


Abbildung 8: Von der klassischen zur modifizierten Vorlesung; eigene Darstellung

Für Studierende ist, neben Übungen, Tutorien und Seminaren, die Vorlesung die wichtigste methodische Lernform im Hochschulbereich (Rieck & Ritter 1995, S. 375). Mit der Aktivierung der Studierenden und den Möglichkeiten diverser Interaktionen in modifizierten Vorlesungen kann mit Reinmann (2013) festgestellt werden, dass die „Zeit des Lernens […] erlebte Zeit“ ist, „in der Ereignisse ineinander greifen, Erinnerungen und Erwartungen zugleich da sein können“ (S. 227). Gerhard et al. (2015) verweisen darauf, dass nicht nur Interaktionen und die äußere Aktivität der Studierenden wichtig für den Lernprozess sind, sondern dass durch den Einsatz aktivierender Methoden für erfolgreiches Lernen auch kognitive Aktivität in den Köpfen der Lernenden ausgelöst werden muss (S. 24). Lehrende benötigen für die Durchführung von, sowohl klassischen als auch modifizierten, Vorlesungen hochschuldidaktische Fertigkeiten, die eingeübt und reflektiert werden müssen, wofür kollegiale Zusammenarbeit und Feedback in einer offenen Atmosphäre nützlich sind (a. a. O., S. 229; Rummler 2014, S. 18). Feedback als Merkmal modifizierter Vorlesungen und Kennzeichen guter Lehre ist aber nach Schulmeister (2004) auch als Komplement, d. h. als Ergänzung zur Interaktion in der Kommunikation zwischen Menschen von großer Bedeutung (S. 31) und deshalb wird im nächsten Abschnitt das Thema Rückmeldung ausführlicher betrachtet.

4.4 Feedback als Merkmal guter Lehre und Kennzeichen modifizierter Vorlesungen

Zu den Merkmalen guter Lehre zählt auch die prompte Rückmeldung der Lehrenden an die Lernenden (vgl. Abschnitte 2.3.6 und 4.3.1). Der Begriff *Feedback* stammt aus der Nachrichtentechnik und stellt die Rückmeldung innerhalb eines Regelkreises dar, um dessen Regelgrößen zu kontrollieren und ggf. zu berichtigen, womit die weiteren Vorgänge im Regelkreis beeinflusst werden (Tenorth & Tippelt 2012, S. 245f.). Nach Alberternst (2007) sollen Rückmeldungen zwei Funktionen erfüllen, nämlich informieren und motivieren. Deshalb muss das Feedback spezifisch, nützlich und wertvoll für Feedbacknehmende sein (S. 167). Beim Feedback in der Lehre handelt es sich um eine informative und wertschätzende Rückmeldung an Lehrende und Lernende über positive und negative Aspekte ihrer Lehr- und Lerntätigkeit mit dem Ziel, diese zu verbessern. Feedback beinhaltet deshalb auch immer Kriterien, die zur Erfüllung von (Lern-)Zielen erreicht werden müssen. Lehrende und Studierende benötigen Feedback als Sicherheit und Orientierung, um die eigene Lehr- und Lernleistung einschätzen und auf dieser Basis verbessern zu können. Häufige Rückmeldungen sollen sich zudem positiv auf die Lern- und Lehrerfolge auswirken (Winteler & Forster 2007, S. 106; Pfäffli 2015, S. 258; Ulrich 2016, S. 157f.; Pinkernell 2019, S. 1265). In Bezug auf die Häufigkeit von Feedback gibt Schulmeister (1995) jedoch folgende Unterscheidung zu bedenken, die sich an Erfolgseinstellung und Motivation der Studierenden orientiert:

> „Eine häufige Rückmeldung über den Erfolg des Handelns oder die Richtigkeit des Denkens ist dabei vor allem für mißerfolgsorientierte Studenten wichtig […], während intrinsisch motivierte Studenten über selbstbekräftigende Verhaltensweisen verfügen und sich Rückmeldungen aus der Sache selbst verschaffen können“ (S. 347).

Trotzdem ist Feedback für alle Studierenden notwendig und wirksamer als gar keine Rückmeldung, damit die Lernenden aus den erhaltenen Informationen neue Anregungen für ihre weitere Arbeit bekommen (Alberternst 2007, S. 168; Winteler & Forster 2007, S. 106; Pinkernell 2019, S. 1265). Denn Feedback gehört zu den wichtigsten Merkmalen erfolgreicher Lehre und erfolgt in zwei Richtungen. Mit Rückmeldungen von den Lehrkräften an die Studierenden erhalten Lehrende und Lernende gleichermaßen Informationen über den aktuellen Leistungsstand der Studierenden. Mit Rückmeldungen (Evaluationen) von Studierenden, Kolleginnen und Kollegen oder externen Dienstleistenden an die Lehrpersonen erhalten die Lehrenden Informationen über ihre Lehrtätigkeit (Schulz 1977, S. 40f.; Winteler 2011, S. 104; Pfäffli 2015, S. 258; Ulrich 2016, S. 157). Abbildung 9 veranschaulicht die Möglichkeiten, Feedback zu geben und Rückmeldung zu erhalten.

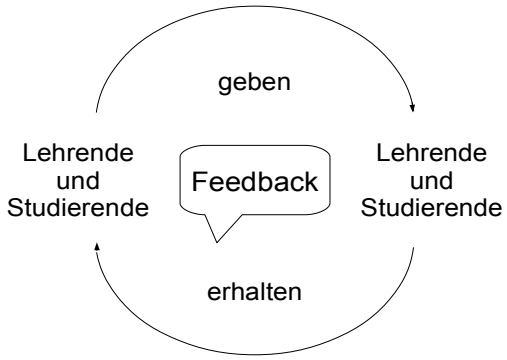


Abbildung 9: Feedbackgebende und -nehmende nach Schulz (1977), Winteler (2011), Pfäffli (2015) und Ulrich (2016); eigene Darstellung

Für Feedbackgebende gelten allgemein bekannte, pädagogische Grundsätze, wie z. B. sachliche und zeitnahe Rückmeldung, positiver Beginn und Abschluss des Gespräches, Verwendung von Ich-Aussagen oder das Vier-Augen-Gespräch bei schwerwiegender Kritik u. a. (Keller & Novak 1993, S. 143; Gudjons 1995, S. 139f.; Ulrich 2016, S. 158f.). Ein konstruktiver Umgang mit Fehlern, bei dem Fehler als Fehlendes und Chance für das Lernen betrachtet werden, ist einer lernförderlichen Feedbackkultur zugehörig und bezieht wertschätzende Kritik an Leistungen ein, die sich auf konkrete Ziele und Aufgaben beziehen (Pfäffli 2015, S. 259).
Feedbacknehmende sollten aufmerksam zuhören und ggf. Verständnisfragen stellen. Feedbackempfangenden ist es freigestellt, die Rückmeldung für sich anzunehmen. Sie muss nicht kommentiert oder akzeptiert werden, weil es sich beim Feedback lediglich um eine Mitteilung handelt. Die Anwendung verschiedener Kriterien zur Gesprächsführung sollen die Annahme von Kritik erleichtern (Gudjons 1995, S. 140; Pfäffli 2015, S. 260; Ulrich 2016, S. 159).

Die Inhalte von Feedback in der Lehre beziehen sich auf die Qualität des aktuellen Lernstandes im Vergleich mit vorher vereinbarten Zielen. Neben Fortschritten sollen auch Fehler wertschätzend benannt werden, damit aus der bisherigen Vorgehensweise lernförderliche Konsequenzen für weitere Lernprozesse gezogen und die nächsten Schritte eingeleitet sowie die Lernbegleitung der Studierenden durch die Lehrenden organisiert werden können (Pfäffli 2015, S. 258f.).

Wie in der obigen Abbildung 9 zu erkennen ist, können sowohl Lehrende als auch Studierende die Rollen von Feebackgebenden und -empfangenden übernehmen. Für den Alltag an Hochschulen erscheinen alle Kombinationen nötig. Die Ziele und Inhalte der verschiedenen Konstellationen werden deshalb im Folgenden dargestellt.

Feedbackgebende: Studierende – Feedbacknehmende: Lehrende

(Studentische) Evaluationen von Lehrveranstaltungen sollen einen Beitrag zur Qualitätssicherung der Hochschullehre leisten und verfolgen das Ziel, Lehr- und Lernprozesse zu analysieren sowie die Lehrveranstaltung mit Hilfe des Feedbacks zu verbessern (Oelkers 2014, S. 13; Hawelka & Hiltmann 2018, S. 74; Mandausch & Meinhard 2018, S. 28f.). Die qualitative Rückmeldung der Studierenden an Lehrende über die subjektiv empfundene Qualität der Lehrveranstaltung mittels *Teaching Analysis Poll*, bei dem die Studierenden unterstützende Elemente und Hindernisse im Lernprozess während der Lehrveranstaltung erkennen und benennen sollen, stellt die Grundlage für ein hochschuldidaktisches Beratungsgespräch mit der Lehrperson dar (Hawelka & Hiltmann 2018, S. 74). Studentisches Feedback mittels *Learning Analytics* erlaubt Lernenden darüber hinaus visuelle Vergleiche von Aktivitäten, um die eigene Motivation und Lernleistung zu verbessern und soll Lehrende auf Grund der Daten zur Reflexion sowie Optimierung ihrer Lehre anregen (Mandausch & Meinhard 2018, S. 29). Problematisch erscheint jedoch unklares oder gar geschöntes Feedback an Lehrende, weil es Lehrpersonen in ihrem Glauben, gut zu unterrichten, bestärkt und nicht dazu anregt, ihre Lehrveranstaltungen zu verbessern (Oelkers 2014, S. 15).

Feedbackgebende: Lehrende – Feedbacknehmende: Lehrende

Feedback zwischen Lehrkräften findet neben hochschuldidaktischer Beratungen auf wissenschaftlicher Basis auch in Gesprächen zwischen Kolleginnen und Kollegen statt. Dieser Interaktionsprozeß hat seinen Ausgangspunkt in einem Hilfeersuchen mit dem Ziel, (persönliche) Probleme und Belastungen zu mildern oder zu beseitigen. Dazu werden zunächst Informationen über das Problem und dessen Ursachen gesammelt, z. B. durch Selbst- und Fremdbeobachtung oder gegenseitige Unterrichtsbesuche. Anschließend werden Möglichkeiten zur Lösung des Problems besprochen und umgesetzt. In weiteren Feedbackgesprächen wird gemeinsam über den Erfolg veränderter Handlungen diskutiert. Die Rückmeldung zwischen Kolleginnen und Kollegen setzt voraus, dass sich Lehrende ihrer Rollen als Ratsuchende und Beratende bewusst sind. Lehrkräfte benötigen für kollegiale Beratungen Wissen über den Aufbau von Feedbackgesprächen und müssen ggf. ihre Kenntnisse und ihr Methodenrepertoire zur Gesprächsführung erweitern (Keller & Novak 1993, S. 55f.; Pfäffli 2015, S. 259).

Feedbackgebende: Lehrende – Feedbacknehmende: Studierende

Qualifiziertes Feedback von Lehrenden an Studierende soll prompt und in Dialogform erfolgen. Die Rückmeldung soll überschaubar sein, sich auf vorher festgelegte Ziele beziehen und an konkreten Fortschritten sowie zukünftigen Aufgaben und Zielen orientieren (Pfäffli 2015, S. 258). Nach einer

Umfrage der Hochschulrektorenkonferenz (2005) sind viele Hochschulen bestrebt, eine Feedbackkultur als Maßnahme zur Qualitätssicherung zu fördern (S. 4). Eine Vielzahl von Studierenden scheint jedoch nie qualifiziertes Feedback von Lehrpersonen zu bekommen (Oelkers 2014, S. 6). Eine mögliche Ursache für unterlassene Rückmeldungen könnte in der unterstellten Annahme von Lehrenden liegen, dass die Mehrheit der Studierenden über intrinsische Motivation verfügt und sich Feedback aus den Inhalten und Aufgaben des Studiums verschafft (Schulmeister 1995, S. 347).

Feedbackgebende: Studierende – Feedbacknehmende: Studierende

Feedback zwischen Kommilitoninnen und Kommilitonen bedeutet Rückmeldung auf Augenhöhe und wird von Lernenden eher angenommen als Feedback von Personen mit höherem Status (Ulrich 2016, S. 159). Gegenseitiges Feedback von Lernenden ist jedoch kein Ersatz der Rückmeldungen von Lehrenden, sondern eine Ergänzung. Dabei lernen die Studierenden, die Leistungen unter Bezugnahme auf vorhandenes Wissen zu beurteilen. Sollen Studierende in den Feedbackprozess einbezogen werden, müssen die Lernenden vorher dahingehend geschult werden, als dass sie die Kriterien für Feebackgebende kennen und verstehen lernen. Damit soll sowohl die Sicherheit der Feedbackgebenden in Gesprächen gefördert als auch die Akzeptanz der studentischen Rückmeldungen erhöht werden (Pfäffli 2015, S. 259f.). Feedback zwischen Studierenden dient zudem der Verbesserung der Kommunikation innerhalb von Gruppen (Keller & Novak 1993, S. 143; Gudjons 1995, S. 139; Tenorth & Tippelt 2012, S. 246).

Neben Gesprächen als Möglichkeit, Rückmeldung über Lehre und Lernen zu erhalten, gibt es weitere Feedbackmethoden. Fragen zu stellen ist beispielsweise für Lehrende und Studierende eine Form, Rückmeldungen über den Leistungsstand der Studierenden einzuholen, sich Gedanken zu einem Thema zu machen und damit die Atmosphäre in der Vorlesung bzw. das Lernklima zu gestalten. Die Studierenden geben mit ihren Antworten ein Feedback zu Aufmerksamkeit und Verständnis in der Lehrveranstaltung an die Lehrenden. Diese wiederum können durch die studentischen Antworten an den aktuellen Wissensstand der Lernenden anknüpfen und sich bei der Gestaltung des weiteren Verlaufs der Vorlesung daran orientieren (Arn 2016, S. 138).
Problematisch sind jedoch sich selbst widersprechende Methoden, wie beispielsweise die Frage, ob die Studierenden dieses oder jenes verstanden haben. Dass in einem vollbesetzten Auditorium vor allen anderen Mitlernenden einzelne Studierende das eigene Unverständnis zugeben, ist eher unwahrscheinlich und angesichts vielfältiger Feedbackmethoden, die die studentische Anonymität wahren und damit vermutlich ehrliche Antworten hervorbringen, wie z. B. *One-Minute-Paper*, bei der wenige Fragen zu den Inhalten der Lehrveranstaltung innerhalb einer Minute schriftlich beant-

wortet werden sollen (Lehner 2013, S. 176; Ulrich 2016, S. 217f.) oder *Zielscheibe*, bei der in Abwesenheit der Lehrperson verschiedene Dimensionen der Lehrveranstaltung per Punktvergabe von den Studierenden auf einer Zielscheibe bewertet und anschließend mit der Lehrkraft diskutiert werden können (Macke et al. 2012, S. 205; S. 265; Ulrich 2016, S. 219), aus pädagogischer Sicht auch gar nicht notwendig (vgl. Ulrich 2016, S. 216).
Eine weitere Methode, Feedback einzuholen, ist die Durchführung von Spielen. Verschiedene Fragen zum Inhalt der Lehrveranstaltung werden beispielsweise spielerisch als Quiz von den Lehrenden vorbereitet und in der Vorlesung durchgeführt. Anschließend erfolgt die Bekanntgabe der Lösungen und gegebenenfalls deren Diskussion. Wird das Element *Wettbewerb* einbezogen, können Studierende mit allen richtigen Antworten kleine Preise erhalten. Aber auch ohne Wettbewerbscharakter erfahren die Lernenden durch Spiele in der Lehrveranstaltung eine Rückmeldung über ihren Lernerfolg (Oberle 1980, S. 92; Ulrich 2016, S. 216).

Lehrenden kommt bei der Planung und Durchführung guter Lehre neben ihrer Rolle als Feedbackgebende jedoch noch eine Vielzahl weiterer Aufgaben zu, die im folgenden Abschnitt erläutert werden.

4.5 Lehrende

4.5.1 Begriff und historische Entwicklung

Lehrveranstaltungen wie Vorlesungen an Hochschulen werden von Dozentinnen und Dozenten durchgeführt. Der Begriff *Dozent* wurde in der Mitte des 17. Jahrhunderts aus dem lateinischen Wort *docens* entlehnt und bedeutet *Hochschullehrer*. Bereits im 16. Jahrhundert wurde das Verb *dozieren* für „lehren, lehrhaft vortragen“, ebenfalls aus dem Lateinischen, verwendet (Wermke et al. 2007, S. 154|1). In dieser Arbeit werden die Begriffe *Dozentinnen* bzw. *Dozent* und *Lehrende* sowie *Lehrkräfte* und *Lehrpersonen* synonym für *Hochschullehrende* verwendet. Während der Begriff *Dozent* in der geschichtlichen Entwicklung relativ neu ist, kann die Tätigkeit des Lehrens an „höheren“ Schulen bis in das Mittelalter zurückverfolgt werden (Helsper 2011, S. 126|2f.). Zu dieser Zeit war die selbständige Durchführung ausgewählter Lehrveranstaltungen an Universitäten für *Studierende* zu deren Graduierung verpflichtend (Burkhard & Weiß 2008, S. 43|2). Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Lehre dieser Studierenden wie in der „Meisterlehre“ an lehrenden Vorbildern orientierte und die Methoden der eigenen Lehrkräfte von den Lernenden übernommen

wurden (Helsper 2011, S. 126|2f.). An dieser "Praxis der alten Handwerkslehre" ist die Methode *Cognitive-Apprenticeship* (auch *Kognitive Meisterlehre* oder *Handwerkslehre*) orientiert mit dem Ziel, „die Lernenden vom Meister nach und nach in ein selbständiges Handeln [zu; KL] entlassen“ (Flender 2008, S. 196; Friedrich 2009, S. 256f.; Bastiaens et al. 2011, S. 60f.). Zur Verberuflichung führte die verpflichtende Durchführung von Lehrveranstaltungen jedoch nicht. Als mögliche Ursache kann die Verwendung des Begriffs *Lehrtätigkeit* an sich angenommen werden: Kinder lernen von ihren Eltern und/oder älteren Geschwistern, Jugendliche geben ihr Wissen in Peergroups weiter und Freizeitbeschäftigungen, wie Musik oder Sport, werden unter Anleitung von Lehrenden mit Ausbildungen unterschiedlichster Qualität ausgeübt. Einzig die Lehrtätigkeit an Schulen setzt voraus, dass Unterrichtende den Lehrberuf erlernt bzw. studiert haben (Terhart 2012, S. 458-461).

Ein weiterer Grund für die fehlende Verberuflichung könnte in der bisherigen Rolle von Lehrenden im Wissenschaftsbereich von Universitäten liegen: „Die professionelle Rolle der Hochschullehrer ist im wesentlichen an der Tätigkeit als Forscher orientiert“ (Klüver 1995, S. 90). Das bedeutet, dass sich Karrierechancen und Berufsperspektiven sowie schlicht ökonomische Bedingungen überwiegend an der Forschungstätigkeit der Lehrenden an Universitäten, nicht aber an deren Lehrtätigkeit anlehnen (ebd.). Andererseits stellen Huber und Portele (1995) einen Mangel an Untersuchungen zur Rolle von Hochschullehrenden sowie der damit verbundenen, verschiedensten Tätigkeiten neben der Forschung fest (S. 194f.). Die Autoren unterscheiden neben den verbeamteten, habilitierten und somit ordentlichen Professorinnen und Professoren vier Gruppen von Lehrenden an Universitäten mit nachweislichem Rückgang von Status, Gehalt und Mitsprache von Stufe zu Stufe:

(1) Zu Beginn des 19. Jahrhunderts übernahmen habilitierte *Privatdozenten* zunehmend Aufgaben in der Lehre. Aus dem Pool dieser Gruppe der Nichtordinarien wurden die ordentlichen Professorinnen und Professoren berufen.
(2) Ebenfalls zu Beginn des 19. Jahrhunderts, sowie eng mit der Forschung in den Naturwissenschaften sowie der Medizin verbunden, entwickelte sich die Gruppe der überwiegend befristet eingestellten *wissenschaftlichen Assistenten, Mitarbeiter und Hilfskräfte*, die einen erheblichen Teil der Lehre durchführen.
(3) Seit Anfang des 20. Jahrhunderts wird der akademische Mittelbau durch *Studiendozentinnen und -dozenten sowie Studientutorinnen und -tutoren* ergänzt, die hauptsächlich Aufgaben der Ausbildung übernehmen und aus der schulischen Praxis abgeordnet sind. Der Vorteil einer sicheren Anstellung wird innerhalb dieser Gruppe durch den Nachteil fehlender Aufstiegsmöglichkeiten geschmälert.

(4) *Lehrbeauftragte bzw. nebenamtlich Lehrende* sind externe Lehrende aus der Praxis, die von Professorinnen und Professoren für die Ausbildung mit überwiegend praktischen Anteilen ausgewählt werden. Lehrbeauftragte unterrichten z. B. angehende Lehrkräfte an Schulen, die zukünftige Ärzteschaft in (Lehr-)Krankenhäusern und Referendare am Gericht (S. 201f.).

Lehrende sind dem wissenschaftlichen Personal an Hochschulen zuzuordnen und als Experten ihres Faches innerhalb der Institution relativ autonom. *Organisatorische* Unterstützung erhalten Lehrende durch Mitarbeitende in der Verwaltung, die optimale Rahmenbedingungen für die Experten in Forschung und Lehre schaffen sollen (Schiefner-Rohs 2012, S. 22). *Inhaltliche* Unterstützung zur Verbesserung ihrer Lehrtätigkeit erhalten interessierte Lehrende durch die Annahme verschiedenster Angebote hochschuldidaktischer Einrichtungen. Die Teilnahme an hochschuldidaktischen Weiterbildungsveranstaltungen müssen Lehrende allerdings zusätzlich zur Erfüllung weiterer, vielfältiger Aufgaben bewältigen. Diese Verpflichtungen der Lehrkräfte sind Gegenstand des folgenden Abschnittes.

4.5.2 Aufgaben von Lehrenden an Universitäten

Zwei Aufgabengebiete sind für Professorinnen und Professoren an Universitäten, im Unterschied zu, aus geschichtlicher Perspektive später entstandenen, Hochschulen jeglicher Art, zentral: Forschung und Lehre. Anerkennung erfahren Lehrende an Universitäten jedoch überwiegend für ihre Forschungstätigkeit, vor allem in drittmittelfinanzierten Disziplinen, so dass für diese Lehrpersonen die Tätigkeit des Lehrens eine Bürde darstellt, die sie an der Forschung hindert (Anderson 2011, S. 152; Oelkers 2014, S. 8f.). Nach Huber & Portele (1995) üben Professorinnen und Professoren an Universitäten neben (1) Lehre und (2) Forschung außerdem (3) professionelle Tätigkeiten in der akademischen Selbstverwaltung und (4) als Dienstleistende aus, z. B. für Gutachten und Beratungen. Die Erwartungen an Hochschullehrende unterscheiden sich in den vier Bereichen erheblich und können zu Überforderung der Lehrkräfte führen. Allerdings betonen die Autoren, dass sowohl ältere als auch in der Forschung aktive Lehrkräfte mehr Erfüllung in ihrer Lehrtätigkeit finden als beispielsweise Forschende in der Qualifizierungsphase, die sich mit gleichzeitigen Aufgaben in der Lehre überfordert fühlen können (S. 206-209). Fiehn, Spies, Ceylan, Harteis und Schworm (2012) verweisen deshalb in ihrer Studie auf den Weiterbildungsbedarf von Lehrenden, basierend auf einem Kompetenzmodell, welches auf drei Ebenen die, u. a. für die Lehrtätigkeit erforderlichen, Kompetenzen aufschlüsselt, wie z. B. Kenntnisse und Einsatz von Methoden, Studierendenzentrie-

rung und Kommunikationsfähigkeit (S. 48f.). Cendon (2014) stellt aus der Weiterbildung an Hochschulen fünf Thesen zu den Aufgaben von Lehrpersonen vor, wie sie auch für die Lehre an Hochschulen und Universitäten gelten können. So entwickeln Lehrende erstens aus der ständigen Reflexion ihrer Lehre ein eigenes Lehr-Lern-Konzept und erweitern zweitens diese Lehr-Lern-Theorie stetig zu einer Einheit von Fachwissen und hochschuldidaktischen Fertigkeiten. Lehre an Hochschulen ist drittens kein Lehrvortrag, sondern ein Prozess gemeinsamen Lehrens und Lernens von Lehrenden und Studierenden innerhalb der jeweiligen Gegebenheiten. Dazu gehört viertens, dass Lehrende die Lernprozesse durch verschiedene (Frage-)Techniken anregen und fünftens die Verantwortung für das Lernen an die Studierenden übertragen, indem die Lehrkräfte eigenverantwortliches Lernen z. B. beratend unterstützen (S. 32).

Insbesondere für das Aufgabengebiet der Lehrtätigkeit halten Hochschulen inzwischen für alle Gruppen von Lehrenden eine Vielzahl von Möglichkeiten an hochschuldidaktischer Aus- und Weiterbildung bereit. Diese Angebote werden im nächsten Abschnitt thematisiert.

4.5.3 Hochschuldidaktische Aus- und Weiterbildung der Lehrenden

Lehrende an deutschen Universitäten sind fachlich durch den Nachweis einer Habilitation, mithin von Forschungsleistungen, qualifiziert und erhalten damit die Lehrbefähigung als Hochschullehrende, jedoch gibt es bislang keine reguläre ([hochschul-]didaktische) Ausbildung zur Hochschullehrerin bzw. zum Hochschullehrer. Das bedeutet, dass Lehrende an Universitäten ihre Lehrkompetenzen autodidaktisch mit der Durchführung von Seminaren erwerben müssen (Keller & Novak 1993, S. 182f.; Egger 2012, S. 31; Tremp 2012, S. 20; Oelkers 2014, S. 15; Thurner 2018, S. 29). Die Berufungspraxis und Habilitationsverfahren zeigen zudem, dass Forschungsleistungen ausschlaggebend für Entscheidungen sind (Berendt 1995, S. 521), zumindest bisher, denn Tremp (2012) belegt einen Trend zur höheren Gewichtung von Lehrtätigkeiten in Berufungsverfahren (S. 20). Durch ein jahrzehntelanges Wachsen der Bildungssysteme verinnerlichen Lehrende die Didaktik und Methoden ihrer Fachdisziplinen und viele „schaffen es nicht, aus dieser Routine auszubrechen“ (Erpenbeck 2017, o. S.). Problematisch wird dieses Verhalten, sobald Hochschulen Wert auf die Qualität der Lehre legen, denn Professorinnen und Professoren könnten mit Widerstand reagieren, wenn sie nun die Studierenden anstelle der Fachdisziplin in den Mittelpunkt der Lehre stellen sollen oder aus Angst, als Lernende in Fortbildungen bloßgestellt und kritisiert zu werden, hochschuldidaktische Weiterbildungen gänzlich vermeiden (Dueck 2014, S. 14ff.; Oelkers 2014, S. 7). Hochschullehrenden sollte deshalb der Zugang zu hochschuldidaktischen Fortbildungen erleichtert und ggf. anonym

ermöglicht werden (Oelkers 2014, S. 14; Coordes 2016, S. 2). Nachwuchswissenschaftlern fehlt jedoch durch ihre Arbeit an der Promotion, im Fachbereich und in Projekten oft die Zeit für hochschuldidaktische Fortbildungen (Coordes 2016, S. 1). Dennoch muss dem wissenschaftlichen Nachwuchs die Möglichkeit gegeben werden, sich hochschuldidaktisch für die Tätigkeit als Hochschullehrende zu qualifizieren, z. B. in speziellen Programmen für Doktorandinnen und Doktoranden oder einem verpflichtendendem Aufbaustudium (Dueck 2014, S. 17; Oelkers 2014, S. 15; Rummler 2014, S. 34ff.).

Vorlesungen sind immer von den Handlungen der Lehrenden und Studierenden geprägt (Apel 1999, S. 56). Dabei orientieren sich in Deutschland die Einsteiger in die Lehre genauso wie deren Ausbilder in der Hochschuldidaktik mehrheitlich an den Vorlesungserfahrungen aus ihrem eigenen Studium (Flender 2008, S. 174; Winteler 2011, S. 9; Ulrich 2016, S. 15; Bender 2020, S. 34). Professionell Lehrende verfügen aber neben ihren persönlichen Voraussetzungen wie Fachwissen und Begeisterung für ihre Lehrtätigkeit auch über Humor und Motivation zur Verbesserung der eigenen Lehre (Flender 2008, S. 175; Winteler 2011, S. 24).
Lehrende können ihre Lehrtätigkeit verbessern, indem sie ihren didaktischen Handlungsspielraum erschließen und erweitern. Die Möglichkeiten dafür reichen von einer veränderten Präsentation des Wissens über optimierte Vermittlung bis hin zur Unterstützung der Studierenden bei der Aneignung von Wissen. Lehrende stehen dabei vor der Aufgabe, ihre persönlichen Voraussetzungen bestmöglich zu gestalten und in Zusammenarbeit mit anderen Lehrkräften sowie den Studierenden eine veränderte Lehr-Lern-Kultur mit mehr studentischer Verantwortung für das Lernen sowie Unterstützung seitens der Lehrenden zu initiieren. Einfallsreiche Lehr-Lern-Konzepte und die Vernetzung der Lehrkräfte gehören dabei genauso zu einer neuen Lehr-Lern-Kultur wie z. B. die Förderung sozialer Kompetenzen der Studierenden und eine Prise Humor (Macke et al. 2012, S. 96; Flender 2008, S. 191, S. 198-201; Winteler 2011, S. 24, S. 170; Apel 1999, S. 68f.). Professionell agierende Lehrkräfte überprüfen ihre Lehre kritisch und erweitern ihr methodisches Repertoire, aus dem sie unter Berücksichtigung des Lerngegenstands und der beteiligten Studierenden die geeignete Methode wählen (Winteler 2011, S. 173).

Das Ziel der hochschuldidaktischen Aus- und Weiterbildung liegt in der Verbesserung von Lehre und somit u. a. darin, die Studierenden bei ihrer Lerntätigkeit zu unterstützen, indem Studierende in den Mittelpunkt der eigenen Lehrtätigkeit gestellt werden und sich Lehrende an den Voraussetzungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Lernenden orientieren. Deshalb soll im folgenden Abschnitt die Bedeutung des Begriffes Studierendenorientierung näher betrachtet werden.

4.5.4 Studierendenorientierung

Der Begriff *Studierendenorientierung* ist hochschuldidaktisch zwar weit verbreitet, aber in seiner Bedeutung verschwommen (Reinmann & Jenert 2011, S. 107). Aus der Lehransatzforschung der beginnenden 1990er Jahre mit Konzepten wie *Approaches to Teaching Inventory* und *active learning* kristallisierten sich jedoch verschiedene Merkmale der Studierendenorientierung heraus. Dazu zählen beispielsweise der aktive Umgang der Studierenden mit Wissen durch Interaktionen wie Gespräche, Diskussion und Reflexion des Lernens, die Bedeutung von tiefem Verständnis, aber auch eigenverantwortliches und autonomes Lernen sowie gegenseitiger Respekt, Empathie und Wertschätzung innerhalb der Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden. Allerdings fehlt es den theoretischen Überlegungen bisher an vollständiger praktischer Umsetzung. Als Ursache wird das in der Hochschuldidaktik gebräuchliche Konzept *shift from teaching to learning* vermutet, das den teilnehmenden Lehrenden implizit eine alte, schlechte Herangehensweise an ihre Lehre unterstellt und damit eine persönliche Wertung vornimmt, was sich wiederum negativ auf die Motivation der lernenden Lehrenden auswirken kann (Mittelstädt 2018, S. 127-133). In diese Kritik reiht sich auch der Gedanke, dass das Konzept *shift from teaching to learning* in alten (Hochschul-)Strukturen lediglich zu Fassadenmalerei und neuen Problemen führt, wenn beispielsweise die Verantwortung für die Lerntätigkeit zwar den Studierenden übertragen werden soll, jedoch in großem Umfang durch eine Vielzahl von Prüfungen reglementiert wird statt selbstgesteuert und Wissen vertiefend stattfinden kann (Wildt 2005, S. 7f.).

Die Idee, sich als Lehrkraft im Unterricht soweit zurückzunehmen, bis von passivem Verhalten gesprochen werden kann, findet sich bereits in der Methode von Maria Montessori. Sie sieht in der Autorität und den Aktivitäten der Lehrenden mögliche Hemmnisse, die die Lernenden an selbständiger Tätigkeit hindern können. Lehrkräften legt sie deshalb nahe, den Lernenden Aktivität und Erfolg im Unterricht zu überlassen (Montessori 1952, S. 155). Die geschichtliche Entwicklung zeigt jedoch, dass sich der lehrerzentrierte Frontalunterricht im schulischen Unterricht etabliert hat. Lehrende sind für die Organisation des Unterrichts verantwortlich, und Lernenden wird es dadurch kaum ermöglicht, sich auszuprobieren, selbst tätig und selbständig zu werden. In der Folge sollen Schülerinnen und Schüler von Lehrkräften zum Lernen motivert werden, obwohl sich Lernende nur selber motivieren können. Das bedeutet, dass Lehrende lediglich unterstützend wirken brauchen, um die Motivation der Lernenden zu aktivieren (Huber, Otto & Tymister 1985, S. 38). Nach Brinker und Jarre (2008) können Lehrende mit aktivierenden Methoden den Studierenden Raum für selbständiges und aktives Lernen in der Lehrveranstaltung bieten. In der Folge würden Lernende mehr

Verantwortung und Engagement für die Vorlesung übernehmen, affektive Anteilnahme zeigen sowie durch ein kooperatives Arbeitsklima zu gemeinsamen Erfolgen und Selbstvertrauen gelangen (S. 229).

Hochschullehrende müssen allerdings gegen die schulischen Erfahrungen der Studierenden sowie ihre Ängste und (erworbene) Passivität unterrichten (Arn 2016, S. 64). Dafür benötigen Lehrende „Empathie, um auf einer emotionalen Ebene verstehen und wahrnehmen zu können, wie etwa ein bestimmtes Lehrhandeln wirkt – und um eine hilfreiche Beziehung zu den Lernenden aufbauen zu können“ (Mittelstädt 2018, S. 134). Im Vergleich zum dozierenden Auftreten in herkömmlichen Vorlesungen ändert sich mit Blick auf die Unterstützung der Lernenden die Rolle der Lehrenden an Hochschulen. Dieser Rollenwandel ist deshalb Gegenstand des nächsten Abschnittes.

4.5.5 Rollenwandel

Rollenzuschreibungen erfolgen schnell und am Anfang neuer Lehrveranstaltungen. Lehrkräfte nehmen durch ihr Verhalten sofort eine Rolle ein. Reden Lehrende zu Beginn, dann hören die Lernenden zu: Die Rollen scheinen klar für den Fortgang der Vorlesung (Arn 2016, S. 71). Wenn Lernende bisher wenig oder keine Erfahrungen mit kooperativen Lernformen gesammelt haben, kann Gruppenarbeit in der weiterführenden Lehre schrittweise eingeführt werden. Am Anfang sollten Gesprächsregeln erarbeitet und immer an die jeweilige Situation angepasst sowie kleine Arbeitsaufträge an die Lernenden delegiert werden. Damit vollziehen Lehrkräfte in kleinen Schritten die Umgestaltung ihrer Rolle von der leitenden zu einer begleitenden Funktion (Huber et al. 1985, S. 46; Schwerdtfeger 2001, S. 73). Sie stellen Materialien bereit, bereiten den Raum für kooperatives Lernen vor und schaffen organisatorische Strukturen. Lehrende setzen Projekte in Gang und nehmen sich schrittweise zurück, stehen aber bei Fragen und Problemen den Lernenden beratend oder moderierend als Lerncoachende zur Verfügung (Huber 1985, S. 6.f.; Brinker & Jarre 2008, S. 232). Lehrende verkörpern nun nicht mehr Wissen, sondern unterstützen Studierende bei ihrem Lernprozess. Dafür wird erforderliches Wissen ausgelagert, z. B. in Wikis, Bücher oder Videos, und in der Präsenzphase angewendet, d. h. die Konzentration richtet sich in dieser Phase auf das *Können* der Studierenden. Damit soll auch das Problem der Stofffülle insofern gelöst werden, als dass den Studierenden der für das jeweilige Modul benötigte Stoff in externen Speichern zur Verfügung gestellt wird. Die Verantwortung für die Aneignung dieses Wissens übertragen Hochschullehrende somit an die Studierenden. Die Lehrenden stehen den Lernenden jedoch mit einer neuen Haltung zur Seite,

indem Lehrkräfte gemeinsam mit Studierenden in der Lehrveranstaltung üben, Probleme lösen, experimentieren, ihnen mit Hilfe und Feedback im Lernprozess zur Seite stehen. Lehrende sind damit in der Präsenzphase für die Lernenden wörtlich präsent: Sie verwenden eine Präsenzdidaktik (Arn 2016, S. 118-124; Handke 2020, S. 236f.).

Mit dem Rollenwandel der Lehrenden hin zum Lernbegleiter sind hohe Erwartungen bezüglich einer intensiven Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden, Übernahme von Verantwortung für den eigenen Lernprozess seitens der Studierenden sowie sozialem Lernen verbunden (Geyer 2011, S. 64f., S. 67; Brinker & Jarre 2008, S. 232f.). Nach Arn (2016, S. 45) und Egger (2020, S. 249) ist der Rollenwechsel vom vortragenden Lehrenden zum Lerncoach derzeit zwar in der Theorie, praktisch jedoch noch nicht vollzogen. Möglicherweise ist die bisher eher träge verlaufende Umsetzung in den persönlichen Voraussetzungen der Hochschullehrenden begründet, denn der Rollenwandel „erfordert von den Lehrenden Mut zum Ausprobieren, zum Abgeben von Verantwortung und Lenkung" (Brinker & Jarre 2008, S. 232f.). Ähnlich formuliert es Arn (2016) und ergänzt, dass die herkömmliche Lehre in Form von Vorträgen für Lehrkräfte leichter, die Begleitung von Lernprozessen jedoch anspruchsvoller, aber auch spannender sei (S. 32). Voraussetzung für eine begleitende Unterstützung der Lernenden durch Lehrpersonen ist neben Aktionskompetenz die Bereitschaft der Lehrenden, mit Empathie, Rollendistanz und Ambiguitätstoleranz die Lernenden zu veranlassen, Lernprozesse selbständig zu beginnen, beizubehalten und erfolgreich zu beenden. Lehrende sollen in diesem Prozess authentisch Interesse und Freude am Lernen vermitteln, Erwartungen der Lernenden vorwegnehmen können, die eigene Rolle reflektieren und der aktuellen Situation anpassen, aber auch widersprüchlichen Erwartungen entgegentreten und sich damit unabhängig von mitmenschlichen Reaktionen machen können. Im Idealfall erfragen Lehrende die Erwartungen der Lernenden und erarbeiten anschließend gemeinsam Unterrichtsziele, die durch die gemeinschaftliche Erarbeitung auch zu Zielen der Lernenden werden (Huber et al. 1985, S. 39ff.; Schwerdtfeger 2001, S. 67-78).

Doch nicht nur die Erwartungen und das Verhalten der Studierenden spielen in Lehrveranstaltungen eine wesentliche Rolle. Auch Lehrende prägen mit ihren Erwartungen an die Lernenden oder an bestimmte Methoden den Verlauf und Erfolg der Vorlesung. So erwarten Lehrende beispielsweise Probleme bei der Auswertung von Gruppenarbeiten vor dem Plenum und befürchten, dass die positiven Effekte der Zusammenarbeit durch langweilige Darstellungen der Studierenden zerstört werden (Schwerdtfeger 2001, S. 150). Nach Cendon (2014) sind aber Lehrende für die Entwicklung erfolgreicher Lehr-Lern-Konzepte verantwortlich, indem sie einen Perspektivwechsel von der Lehre hin

zum Lernen und damit zu den Lernenden vornehmen müssen. Lehrende sind gefordert, ihre didaktischen Fertigkeiten und verwendeten Methoden zu reflektieren. Lehrkräfte müssen zudem wissen, was Studierende lernen sollen und wie sie diese Lernziele erreichen können. Letztlich sollen Lehrende ihre Lehrqualität mit Blick auf das Lernen der Studierenden sicherstellen und durch Fortbildungen weiter entwickeln. Sie sind damit nicht nur Experten für ihr Fach, sondern auch für ihre Lehre (S. 29f.). Für Baumert (2012, S. 21) und Wildt (2011, S. 9) bedeutet der Perspektivwechsel zudem eine Änderung der Einstellung Lehrender. Das bedeutet nicht nur mehr Beteiligung der Lernenden in Lehrveranstaltungen, sondern auch eine veränderte Sichtweise bereits bei der Vorbereitung von Vorlesungen, indem die Lehre aus dem Blickwinkel der Lernenden durchdacht wird.

Hochschullehrende können Studierende in neuen Rollen als *Learning Facilitators* oder *„Hebammen“* bzw. *„Geburtshelfer“* begleiten. Lehrende als *Learning Facilitators* sollen Lernprozesse ermöglichen und Studierende beim Erreichen ihrer Lernziele unterstützen. Dazu stellen Lehrkräfte geeignete Lernmaterialien und ihre fachlichen Kompetenzen zur Verfügung und arbeiten mit den Studierenden in einer lernförderlichen Atmosphäre zusammen. Lehrende und Lernende sollen dabei angeregt werden, den Lernprozess zu analysieren und zu reflektieren. Die Rolle der Lehrenden kann sich dabei, z. B. innerhalb eines Moduls, von einem steuernden und kontrollierendem *hierarchischen Modus* über einen gemeinsam mit Studierenden getroffenen Entscheidungen geprägten *kooperativen Modus* bis zu einem *autonomen Modus* entwickeln, in dem Lernende ihren Lernweg allein bestimmen (Cendon 2014, S. 31; vgl. Brockbank & McGill 2007, S. 210).
Lehrende als *„Geburtshelfende“* begleiten Studierende mit Hilfe von Gesprächen und Diskussionen aktiv, fordernd und strukturiert auf dem Weg zur Entwicklung eines eigenen Verständnisses vom Einsatz entsprechender Methoden zur Lösung praktischer Probleme. Die Lehrenden zeigen Interesse an den individuellen Lernwegen und -situationen der Lernenden, während die Studierenden im Dialog mit den Lehrpersonen verschiedene Möglichkeiten ermitteln, konkrete Situationen zu beeinflussen und Entscheidungen zu treffen (Cendon 2014, S. 31f.; vgl. Kappler 2013, S. 173).

Im Aufgabengebiet der Lehrtätigkeit tritt also der von den Lehrenden einzunehmende Rollen- und Perspektivwechsel besonders deutlich hervor. Die Lehrtätigkeit umfasst jedoch nicht die Durchführung von Lehrveranstaltungen, sondern ist von weiteren Aspekten geprägt, die deshalb im folgenden Abschnitt vorgestellt werden.

4.5.6 Bestandteile von Lehrtätigkeit: Vorbereitung – Durchführung – Nachbereitung

Huber und Portele (1995) stellen nach Auswertung verschiedener Studien zum Zeitbudget von Hochschullehrenden fest, dass Lehrkräfte an Universitäten etwa 30 bis 60 Prozent ihrer gesamten Arbeitsstunden für Lehrtätigkeiten, wie Vorbereitung (Planung), Durchführung und Nachbereitung (Reflexion) von Lehrveranstaltungen, aufwenden (S. 208; Terhart 2010b, S. 50; Bartel 2018, S. 100). Zu den Rahmenbedingungen guter (Hochschul-)Lehre zählen im Wesentlichen, neben den genannten didaktische Handlungen im Zusammenhang mit Unterricht, die kontinuierliche Entwicklung des Curriculums im kollegialen Austausch unter Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen und der Beseitigung von Schwachstellen (Oelkers 2014, S. 14; e-teaching.org 2016b, o. S.). Lehrende müssen dabei neben den eigenen Vorbedingungen und Zielen im Rahmen von studiengangs- und hochschulspezifischen sowie gesellschaftlichen Bedingungen auch die Lernziele der Studierenden im Blick behalten. Lehrende unterstützen und erleichtern die Lerntätigkeit der Lernenden insbesondere dann, wenn sich Lehre auf Lernen bezieht (Flender 2008, S. 172f.; Winteler 2011, S. 17; Kron et al. 2014, S. 25). Wie erwähnt, orientieren sich Lehrende überwiegend an Lehrpersonen aus der eigenen Studienzeit (z. B. Ulrich 2016, S. 15; Bachmann 2018, S. 18). Im Vergleich zu dieser „Meisterlehre“ wird aber Hochschullehrenden aktuell in Bezug auf die Vorbereitung, Durchführung und Reflexion ihrer Lehrveranstaltungen sowie der Verbesserung ihrer Lehrtätigkeit ein hohes Maß an Einsatz abverlangt (Baumert 2012, S. 21; Wissenschaftsrat 2008, S. 63f.). Grundsätzlich mangelt es Lehrenden aktuell aber noch an hochschuldidaktischer Unterstützung hinsichtlich der Vorbereitung und Durchführung von Vorlesungen (Reinmann 2020, S. 94).

Lehrkräfte sollten Änderungen ihres Lehrverhaltens, wie z. B. die Aktivierung der Studierenden, von Anfang an und durch die gesamte Studienzeit hindurch in ihr Lehrkonzept aufnehmen, um passiv erscheinendes Verhalten der Lernenden in der Lehrveranstaltung entgegenzuwirken, auch wenn die konzeptionelle Erarbeitung aktivierender Methoden bzw. Überarbeitung bisheriger Lehrkonzepte gegenüber herkömmlicher Vorbereitungsaktivitäten zeitaufwändig erscheint (Rösel 2018, S. 66-71). Lehrende bewegen sich dabei in einem didaktischen Handlungsspielraum, der drei Ebenen umfasst: Lehrkräfte sind sowohl in zeitlich begrenzten Lehr-Lern-Situationen als auch in Lehrveranstaltungen und darüber hinaus in den jeweiligen Studiengängen mit der Aufgabe konfrontiert, diesen Spielraum zu erkennen, zu nutzen und zu erweitern. Für den Bezug von Lehren auf Lernen eignen sich insbesondere Interaktionen in Rollenspielen oder Diskussionen während einer Arbeitsphase (Flender 2008, S. 181f.).

Für die Bewältigung der Lehrtätigkeit eignet sich nach Waldherr und Walter (2014) anfänglich die Orientierung am sogenannten Didaktischen Zimmer (S. 94f.). Anhand der Begriffe ***Z**iele – **I**nhalte – **M**ethoden – **M**edien – **E**rfolgsmessung – **R**eflexion*, deren Anfangsbuchstaben das Wort Zimmer ergeben, lassen sich Strukturen für den Unterricht und Routinen bei der Planung entwickeln. Das bedeutet, dass für Lehrveranstaltungen zuerst Lehr- und Lernziele festgelegt sowie daraus Lehr- und Lerninhalte abgeleitet werden (zur Kritik am Primat der Didaktik siehe Kapitel 3). Anschließend werden die zu den Zielen und Inhalten passenden Methoden und Medien ausgewählt. Danach soll definiert werden, wie der Erfolg der angestrebten Ziele aus der Sicht der Studierenden und Lehrenden gemessen werden kann und welche Maßnahmen ergriffen werden sollen, wenn zwischen Ergebnissen und Zielen Abweichungen auftreten. Letztlich sollen anhand von Evaluationen und anderer Feedbackinstrumente die bisherigen Schritte *Ziele* bis *Erfolgsmessung* überprüft und gegegbenenfalls modifiziert werden (ebd.; Reißig 2018, S. 52).

Weil Unterrichtsplanung und Lehre mit den Teilschritten *Vorbereitung, Durchführung* und *Nachbereitung* von Lehrveranstaltungen, zu den Kernaufgaben von Lehrenden zählen, und im Vergleich zu allen anderen Tätigkeiten einen erheblichen zeitlichen sowie organisatorischen Aufwand für Lehrkräfte bedeuten (Schorch 1994, S. 704; Terhart 2010b, S. 50; Volk 2020, S. 218; s. a. Abbildung 10), werden sie folgend näher erläutert.

Vorbereitung: Planung von Unterricht

Die Vorbereitung von Lehrveranstaltungen ist nach Arn (2016) in traditioneller Didaktik von einem Sicherheitsdenken geprägt mit dem Ziel, einen perfekten Unterricht zu halten. Diese Einstellung hemmt jedoch und führt vielmehr dazu, dass Lehrende die Ergebnisse ihrer vorbereitenden Aktivitäten immer weiter verbessern wollen und im schlimmsten Fall anzweifeln (S. 68). Vorbereitung sollte aber nicht darin bestehen, „tonnenweise Beamerfolien zu produzieren“ (Arn 2016, S. 54). Vielmehr geht es darum, das Thema der Vorlesung interessierten Menschen erklären zu können und diese Erklärungsversuche im Vorfeld tatsächlich zu trainieren. Ebenso sinnvoll erscheint dem Autor die vorbereitende Überlegung, Inhalte wie im Konzept *Flipped Classroom* von den Studierenden außerhalb der Volesung selbständig erarbeiten zu lassen und damit in der Präsenzveranstaltung mehr Zeit für inhaltliche Diskussionen oder Gruppenarbeiten zu gewinnen (ebd.). Er plädiert anstelle von detaillierten Verlaufsplänen und viel Vorbereitung auf die Vorlesung für mehr methodische Spontanität und Überraschungen in Lehrveranstaltungen. Dafür benötigen Lehrende (Risiko-)Freude und vor allem Mut an Unvorhersehbarem. Die detaillierte Planung von Unterricht entstünde aus dem Bedürfnis nach Sicherheit in Lehrsituationen, die es jedoch in der Zusammenarbeit mit Men-

schen nicht geben kann (Arn 2016, S. 58-63, S. 91f.). Unter Einbezug digitaler Medien ist es jedoch bereits in der Vorbereitung möglich, z. B. mit dem Analysemodell *Learning Analytics*, das Lernverhalten der Studierenden zu analysieren und durch Beratungen zu verbessern. Auf der Grundlage von Auswertungen der digitalen Datenspuren, die Lernende in Lehrveranstaltungen auf einer Übersichtssseite (Dashboard) hinterlassen, sollen sowohl Lehrende als auch Studierende z. B. erkennen können, welche der zur Verfügung gestellten Materialien häufig genutzt oder welche Inhalte weniger verwendet werden. Diese Daten sollen die Förderung einzelner Studierender und die Reflexion der eigenen Lehre ermöglichen (Mandausch & Meinhard 2018, S. 22-25). Aus dieser Reflexion ergeben sich für die Vorbereitung Anhaltspunkte zur Weiterarbeit in den folgenden Lehrveranstaltungen. Arn (2016) hält es für wesentlich, dass sich Lehrende schon während der Vorbereitung bewusst sind, dass es bei der Durchführung von Lehrveranstaltungen darum geht, den Lernenden eine Freude zu bereiten und nicht in Eigendarstellung zu verfallen (S. 87). Studentische Anerkennung erhalten nämlich vor allem die Hochschullehrenden, die Begeisterung für ihr Fach und die Lehre zeigen, gute Fachkenntnisse besitzen, Interesse für das Fach bei den Studierenden wecken, sich auf die Lehrveranstaltungen vorbereiten und verständliche Vorlesungen halten (Keller & Novak 1993, S. 184). Neben dem eigenen Mut und der Freude für die Lernenden führt Arn (2016) an, dass sowohl Vorbereitung als auch die Durchführung der Lehrveranstaltung, mithin das Lernen, für Studierende sowie Lehrende mit Spaß verbunden sein kann (S. 88, S. 91f.).

Durchführung: Methodische Vielfalt

Die Zuhörerschaft in Vorlesungen setzt sich als heterogene Gruppe von Studierendenpersönlichkeiten mit unterschiedlichen Zielen, Arbeitshaltungen, Lernstilen sowie verschiedenem Vorwissen und divergierender Motivation zusammen. Lehrende können diesen Umstand berücksichtigen, indem sie in ihren Lehrveranstaltungen methodisch vielfältig arbeiten und damit gleichzeitig unterschiedliche Kompetenzen fördern. Der Unterricht als Wechsel von passiv-rezipierenden Phasen, wie z. B. Vorträge im Frontalunterricht, und aktiv-explorierende Tätigkeiten, wie z. B. Projektarbeit, kann wie ein Bühnenstück inszeniert werden, damit die notwendige Aufmerksamkeit der Studierenden für den Inhalt der Vorlesung erhalten bleibt (Weigmann 1992, S. 16f.; Thaller 2012, S. 179). Weil auch die Gruppe der Lehrenden von Diversität geprägt ist und nicht alle Lehrkräfte gleichermaßen über Unterhaltungsfähigkeiten verfügen, ist es für Lehrende wichtig, sich während der Durchführung von Lehrveranstaltungen flexibel und authentisch mit allen Stärken und Schwächen zu verhalten (Baumert 2012, S. 19ff.).

Studentische Kritik erhalten Hochschullehre und Lehrpersonen vor allem wegen fehlender methodischer und technologischer Vielfalt, ineffektiven Vorlesungen, autoritärem Dozierendenverhalten, fehlender Kontakte und unpersönlichem Studium, Konkurrenzverhalten und mangelnder Zusammenarbeit in Gruppen sowie unsystematischer Stofffülle (Keller & Novak 1993, S. 184). Lehrende könnten zudem während ihrer Vorträge das Verhalten der Studierenden missverständlich deuten, was das Verständnis von Inhalten und zunehmende Lautstärke betrifft. So ist es für Lehrende nicht einfach zu erkennen, was Lernende vom vorgetragenen Stoff verstehen, und dass die Studierenden mit Ablenkungen auf das Unverständnis reagieren (Dueck 2014, S. 15). Im Sinne guter Lehre sollte jedoch ein übergeordnetes Ziel in der Zusammenarbeit von Lehrenden und Lernenden liegen, wobei zu berücksichtigen ist, dass aufgrund unterschiedlicher Individualitäten von Lehrenden und Studierenden nicht alle Lernenden mit jeder Methode in jeder Lehrveranstaltung gleichermaßen gut erreicht werden können. Die Akzeptanz von Diversität sowohl bei Lehrenden als auch bei Lernenden bedeutet im Hochschulalltag eine Bereicherung durch die Fülle von Möglichkeiten beim Einsatz verschiedener didaktischer Methoden und Ansätze (Baumert 2012, S. 21).

Die Durchführung von Unterricht kann beispielsweise nach Weigmann (1992) einer Inszenierung gleichen, in der die (sprachlichen) Handlungen der Lernenden wie auf einer Bühne in den Mittelpunkt gestellt werden, während sich die Lehrkraft zurücknimmt (S. 16). Lernenden wird in diesem Konzept der Spielraum für die Produktion von Fehlern zugestanden, ohne von den Lehrenden ununterbrochen verbessert zu werden. Hochschullehrende können ihren Unterricht wie ein Theaterstück planen, in dem sie zwar die Regie führen, den Lernenden aber verschiedene Aktivitäten der Lehrenden übertragen und das Agieren in Hauptrollen überlassen. Aus dem Aufbau von Theaterstücken in verschiedene Akte lässt sich die Phrasierung des Unterrichtes in unterschiedliche Abschnitte ableiten, die die unterschiedlich kurze Aufmerksamkeitsspannen der Lernenden berücksichtigen sowie Lehrveranstaltungen durch neue Impulse Abwechslung und Dynamik verleihen (a. a. O., S. 16f.; Baumgartner 2010, S. 19; Arn 2016, S. 171). Für die Durchführung von Unterricht sei nochmals auf den *methodischen Gang* verwiesen, der sich aus verschiedenen Phasen bzw. Stufen zusammensetzt und die Lehrveranstaltung mittels didaktischer Funktionen in Einstieg, Erarbeitung und Vertiefung sowie Ausstieg strukturieren soll (Paradies 2009, S. 199; Wiechmann 2009, S. 161f.; s. a. Abschnitt 2.4.2).

Nachbereitung: Reflexion der Lehrveranstaltung

Die Nachbereitung von Lehrveranstaltungen ist der Lehre zugehörig und dient zunächst der jeweiligen Lehrkraft zur Verbesserung der eigenen Lehrtätigkeit, indem verschiedene Aspekte der Planung

und Durchführung des Unterrichts rückwirkend betrachtet werden (Schorch 1994, S. 713f.). Das Ziel der Nachbereitung liegt in der Reflexion durch die

> „Auseinandersetzung mit der Frage, inwiefern die Unterrichtsplanung umgesetzt werden konnte, welche Lernergebnisse die Schüler/innen erzielen konnten, welche Schwierigkeiten sich ergeben haben, ob dies die Unterrichtsplanung in neuem Licht erscheinen lässt u. ä. Die Reflexion sollte daher einerseits nah am Unterrichtsgeschehen sein, andererseits aber eine gewisse Distanzierung vom unterrichtlichen Handeln zeigen“ (Uni HI 2020, S. 1).

Das ZfsL – Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung (2016) – in Gelsenkirchen hat einen Leitfaden zur Reflexion von Unterricht entwickelt und verweist in seinem Konzept zur Unterrichtsnachbesprechung auf mögliche Inhalte der Reflexion. Lehrende sollen demnach ihre Überlegungen während der Reflexion auf die Planung und Durchführung der vergangenen als auch auf die Vorbereitung der nächsten Lehrveranstaltung(en) richten. Dabei werden von den Lehrenden die Entscheidungen der Planungsphase, wie Lernziele und -inhalte sowie gewählte Methoden und Medien, bewertet und gegebenenfalls Alternativen gesucht. Die Reflexion der Durchführung von Lehrveranstaltungen bezieht sich auf die Wahrnehmungen der Lehrkräfte in Bezug auf Unterrichtsgestaltung und -atmosphäre sowie Organisation und räumliche Gegebenheiten. Während der Reflexion wird von den Lehrpersonen z. B. der Frage nach Aufmerksamkeit und Zusammenarbeit der Lernenden nachgegangen. Lehrende sollten sich zur Vorbereitung zukünftiger Lehrveranstaltungen zudem Gedanken darüber machen, was ihnen im bisherigen Unterricht gut gelungen ist und mit welchen Entscheidungen sie unzufrieden waren, um daraus Verbesserungen und Ziele für die nächste Unterrichtsstunde abzuleiten (S. 4f.).

Im Sinne der Ergebnissicherung leistet die Nachbereitung von Lehrveranstaltungen ebenfalls einen Beitrag zur Verbesserung der Lehre. Wenn Studierende beispielsweise fragen, wo sie die Ergebnisse von Gruppenarbeiten aus der Lehrveranstaltung nachlesen können oder Lehrende an diese Ergebnisse in der nächsten Vorlesung anschließen wollen, dann bietet sich die Dokumentation in Form von Fachliteratur, Skripten, Mitschriften der Studierenden, Fotoprotokollen usw. beispielsweise in Wikis als Ergebnissicherung an (Arn 2016, S. 76-79).

Während der Nachbereitung setzen sich Lehrende jedoch nicht nur mit inhaltlichen Fragen der Unterrichtsplanung und -gestaltung auseinander, sondern reflektieren auch ihre Wahrnehmungen in Bezug auf verschiedene Emotionen im Unterricht. Fragen zu Humor, Wohlgefühl und Sorgen sowohl der Lehrenden als auch der Lernenden im Unterricht können Aufschluss über zwischenmenschliches Verhalten und das Lernklima in der Lehrveranstaltung geben (StSe RLP 2011, o. S.).

Die sorgfältige Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen durch die Lehrenden ist aber nicht nur inhaltlich, sondern auch für das Lernklima während des Unterrichtes von Bedeutung. Lehrende leisten innerhalb dieses Aufgabengebietes einen entscheidenden Beitrag zu einer angstfreien und

damit lernfördernden Atmosphäre in der Vorlesung. Deshalb ist das Lernklima Gegenstand des nächsten Abschnittes.

4.5.7 Lernklima

Der Lernerfolg in Lehrveranstaltungen ist zunächst von einer angenehmen Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden, authentischen Anknüpfungspunkten an die Lebenswelt der Studierenden sowie methodischer Vielfalt und erst in zweiter Linie von den sachlichen Inhalten abhängig (Fuchs-Brüninghoff & Tymister 1984, S. 7f.). Lehrenden sollte deshalb durch emotionales Engagement in Lehrveranstaltungen daran gelegen sein, im Unterricht eine vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen, um Lernenden einen angstfreien Umgang mit eigenen Gefühlen zu ermöglichen. Lehrkräfte halten ein gutes, von Vertrauen geprägtes Lernklima aufrecht, indem sie sich auf den Unterricht vorbereiten, Verständnis für die Lernenden zeigen, konsequent und trotzdem flexibel verhalten sowie Vereinbarungen einhalten (Schwerdtfeger 2001, S. 36, S. 67-78; Arn 2016, S. 69). Indem Lehrende beispielsweise Interaktionen in der Lehrveranstaltung ermöglichen, sorgen sie für eine angstfreie sowie vertrauensvolle Atmosphäre in der Vorlesung und motivieren die Lernenden für ihre Lerntätigkeit (Winteler 2011, S. 89, S. 100; Zumbach 2010, S. 53; Macke et al. 2012, S. 65).

Eine wesentliche Rolle spielen dabei die Emotionen der Lehrenden und Lernenden in der Lehrveranstaltung. Negative Emotionen fördern nach Lewin (1969) beispielsweise die Bereitschaft, Handlungen abzubrechen und sich auf die Verarbeitung der negativen Gefühle zu konzentrieren (S. 189). In diesen Situationen ist Lernen in Vorlesungen kaum möglich, weil sämtliche kognitive Energie für die Verarbeitung benötigt wird und vom Lerngegenstand ablenkt (Ulrich 2016, S. 13; Brendel, Hanke & Macke 2019, S. 88f.). In einem angenehmen Lernklima sind Emotionen jedoch auf den Lerngegenstand bezogen und mit ihm verbunden. Zu einem guten Lernklima zählen neben positiven Emotionen nach Brendel et al. (2019) weiterhin gegenseitiger Respekt und Wertschätzung ohne Angst vor Herabwürdigung durch Lehrende oder Lernende, klare Ziele und Strukturen in der Lehrveranstaltung, Möglichkeiten des Kennenlernens und Interagierens von Lehrenden und Mitlernenden besonders in Vorlesungen mit vielen Teilnehmenden, Studierendenzentrierung durch Orientierung an den Lernprozessen der Studierenden und etablierte Fehlerkultur, promptes und konstruktives Feedback *von* Lehrenden und Lernenden sowie *an* Lehrkräfte und Studierende. Letztlich kann sich ein angenehmes Lernklima in der gemeinsamen Freude und Lachen über humorvolle Beiträge in der Lehrveranstaltung zeigen (S. 89, S. 115-119).

Während das Lernklima in der Vorlesung nicht nur von Lehrenden beeinflusst wird, sind Lehrpersonen für die Durchführung von Lehrveranstaltungen allein verantwortlich. Bereits während der Planung und zur Reflexion von Vorlesungen können Lehrende jedoch zur Unterstützung mit dem Kollegium oder Mitarbeitenden der Hochschuldidaktik zusammenarbeiten, um ihre Lehre zu verbessern. Deshalb soll im nächsten Abschnitt dargelegt werden, wie es um die kollegiale Zusammenarbeit der Lehrenden an Hochschulen bestellt ist.

4.5.8 Kollegiale Zusammenarbeit

Lehrende mit eigenen Lernerfahrungen in kooperativen Unterrichtsformen und Spaß am Ausprobieren neuer Arbeitskonzepte scheinen in der Hochschulpraxis noch relativ selten zu sein. Lehrkräfte sollten deshalb bei der Umsetzung verschiedener Methoden im Kollegium nicht allein dastehen, um eventuelle Auseinandersetzungen mit Lernenden und/oder Lehrenden leichter zu bewältigen. Dazu gehört beispielsweise, dass sich Lehrende Gleichgesinnte suchen und mit ihnen zusammenarbeiten sowie in Aus- und Fortbildungen neue Methoden erlernt und in der Praxis angewendet werden müssen, um eigene Erfahrungen mit diesen Verfahrensweisen zu sammeln (Huber et al. 1985, S. 46, S. 50; Gruber 2007, S. 64; Arn 2016, S. 55, S. 60, S. 75, S. 160). Allerdings scheint kollegiale Zusammenarbeit an Hochschulen in Form von gegenseitigen Hospitationen, Angeboten zur Unterstützung oder dem Austausch von Erfahrungen in der Lehre ebenfalls noch nicht ausreichend praktiziert zu werden (Huber & Portele 1995, S. 209; Egger 2012, S. 39; Oelkers 2014, S. 14f.) und „die Kooperation bewegt sich […] auf einem relativ unverbindlichen Niveau des Austauschens von Materialien“ (Terhart 2010b, S. 51).

Als Ursache für mangelhafte kollegiale Zusammenarbeit sieht Webler (1995) insbesondere die Konkurrenz zwischen Lehrenden im Mittelbau (s. Abbildung 10), deren Arbeitsverträge oft zeitlich befristet sind und eine Übernahme auf unbefristete Stellen fraglich ist (S. 189). Ein weiterer Grund könnte in der Persönlichkeit der Lehrkräfte liegen. Ängste vor Lehrveranstaltungen und vor Ablehnung durch Studierende und/oder im Kollegium sowie das Empfinden von sozialem Druck und Erfolgszwang führen zu Verunsicherung und fördern deshalb kaum die Kommunikation zwischen Lehrenden an Hochschulen, an denen „das antiemotionale Ideal der entpersönlichten Versachlichung vorherrscht“ (Kuda & Sperling 1995, S. 424).

Abbildung 10 stellt Gruppen und Tätigkeitsfelder der Lehrenden an Universitäten sowie verschiedene Bedingungen, von denen Hochschullehre geprägt wird, zusammenfassend dar:

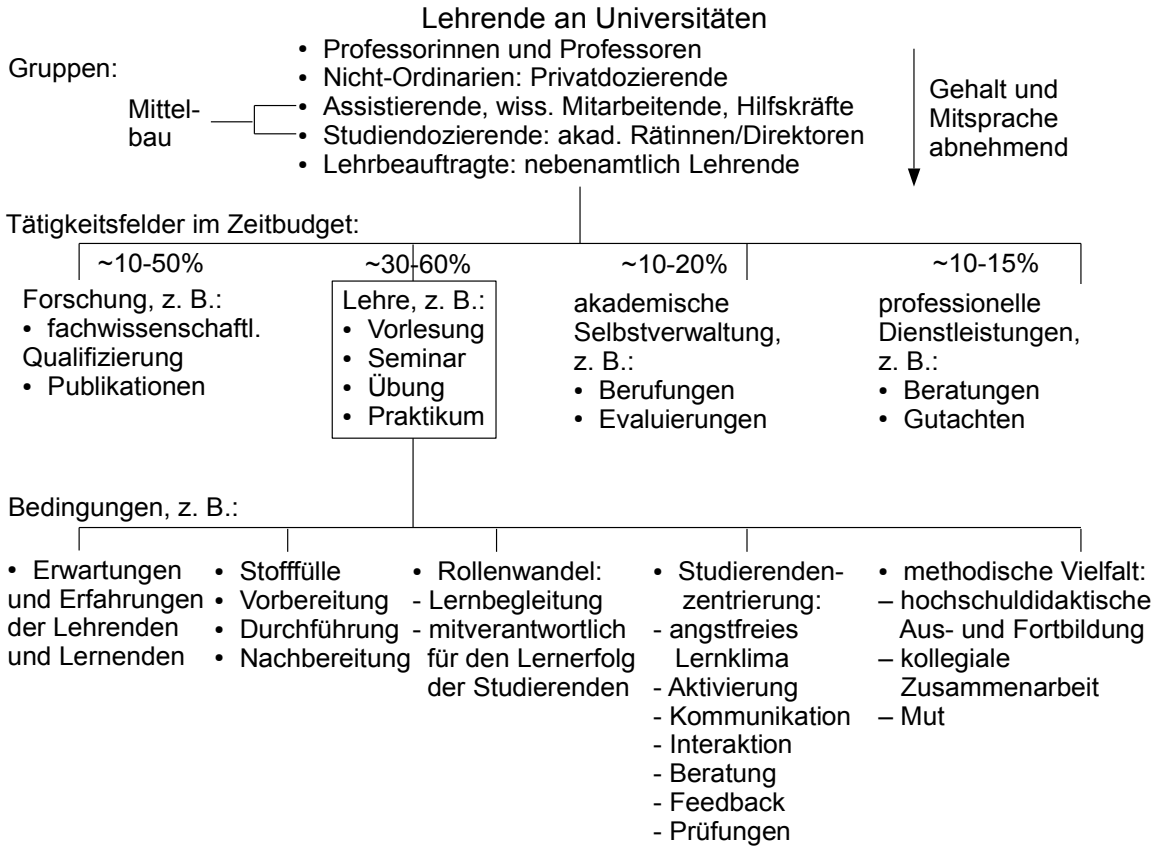


Abbildung 10: Gruppen, Aufgaben und Zeitbudget von Lehrenden an Universitäten nach Huber und Portele (1995, S. 201f.) sowie ausgewählte Lehrbedingungen; eigene Darstellung

Weil sich zeitlich ein Großteil der Tätigkeitsfelder von Lehrkräften auf die Lehre bezieht und damit auf die lernförderliche Aktivierung und Begleitung der Studierenden richtet, stehen im folgenden Abschnitt die Lernenden als Zielgruppe guter Lehre im Vordergrund der Betrachtung.

4.6 Studierende

4.6.1 Begriff und historische Entwicklung

Die Zielgruppe guter Lehre sind Studierende (vgl. Oelkers 2014, S. 13). Der Begriff *Student* ist im Zusammenhang mit der Gründung der ersten (unabhängigen) Universitäten seit dem 11. Jahrhundert gebräuchlich (Burkhard & Weiß 2008, S. 41). Das Verb *studieren* bedeutet nach Wermke et al. (2007) „lernen, [er]forschen; die Hochschule besuchen“ und vom lateinischen Verb *studere* ausgehend lässt sich *studieren* mit „etwas eifrig betreiben, sich wissenschaftlich betätigen“ vergleichen

(S. 825). Studierende sind demnach forschende Lernende. Der Begriff *Studium* lässt sich mit „wissenschaftliche [Er]forschung, intensive Beschäftigung mit einer Sache, Hochschulausbildung“ erläutern (Wermke et al. 2007, S. 825). Aus der Pluralform *Studien* und wieder zurück zum Singular kann zum Begriff *Studie* gelangt werden, was u. a. „Übung[sstück]“ bedeutet (Wermke et al. 2007, S. 825). Bayer (1984) übersetzt das Verb *studere* mit „sich bemühen, sich den Wissenschaften widmen“ und das Substantiv *Studium* „Vorliebe, Bemühung, Eifer, wissenschaftliche Betätigung“ (S. 228). Ähnlich bei Utz et al. (2011): Das Substantiv *Studium* wird dort übersetzt mit „Beschäftigung, Engagement, Interesse“ (S. 252). Weitere Bedeutungen für den Begriff *Studium* finden sich bei Menge (1972), nämlich „eifriges Streben, Lust, Begierde, […] Lieblingsbeschäftigung“ (S. 497). Innerhalb von vier Jahrzehnten scheint demnach per Übersetzung ein möglicher Zusammenhang zwischen den Begriffen *Studium* und *Lieblingsbeschäftigung* verschwunden. Dennoch nahmen zum Wintersemester 2018/19 insgesamt über 400.000 Lernende in Deutschland ein Studium auf, was wiederum nahezu eine Verdoppelung der Studienanfängerzahlen innerhalb der letzten zwanzig Jahre bedeutet (DeStatis 2020a, o. S.; vgl. auch Tenorth & Tippelt 2012, S. 700|1).

Um die anfängliche Motivation der Lernenden während ihrer gesamten Studienzeit zu erhalten, gab es im Laufe der geschichtlichen Entwicklung verschiedene Ansätze: Während Studierende an Hochschulen in der Antike noch „Hörergeld“ bezahlen mussten, um von bekannten Lehrenden unterrichtet zu werden, brachte zur Zeit der Reformation im 16. Jahrhundert die „Verschulung des Unterrichts“ verschiedene Maßnahmen wie Preisaufgaben und Wettstreit zur Motivation der Lernenden hervor (Burkhard & Weiß 2008, S. 35, S. 55). Die gemeinsame Beschäftigung von Lehrenden und Studierenden mit Fragen und Problemen in der Wissenschaft des 19. Jahrhunderts stellte nicht nur ein neues Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden dar, sondern sollte durch eigenverantwortliches und freies Handeln der Studierenden ebenfalls motivierend wirken (Burkhard & Weiß 2008, S. 85; Gudjons 2012, S. 95), bevor im 20. Jahrhundert eine erneute Verschulung der universitären Ausbildung durch Umstellung von Diplom- auf Bachelor- und Masterabschlüsse sowie die Abschaffung der Kolleggelder in den 1970er Jahren zu verzeichnen war und damit der Einfluss der Studierenden auf die Hochschullehrenden sank (Huber & Portele 1995, S. 206; Burkhard & Weiß 2008, S. 143; Sohn 2014, S. 737).

Im Zusammenhang mit der in Kapitel 2.3.6 erwähnten Qualitätsinitiative *Gute Lehre* seit Beginn der 2010er Jahre soll sich jedoch nicht nur die Rolle der Hochschullehrenden ändern, sondern auch die Rolle der Studierenden in Richtung Übernahme von Eigenverantwortung für den Lernprozess statt passivem Empfang von Informationen durch Lehrende wandeln und die Identitätsentwicklung

der Lernenden unterstützen (vgl. Tenorth & Tippelt 2012, S. 700|1). Letzteres ist insofern von Bedeutung, als dass nach Keller und Novak (1993) das Alter von Studierenden nach dem Abitur zwischen ca. 18 und 23 Jahren liegt (S. 68). Burkhard und Weiß (2008) setzen den Beginn des Studiums mit etwa 19 Jahren ein Jahr später an und lassen die obere Altersgrenze offen, was der Vorstellung von lebenslangem Lernen entspricht (S. 142). Studierende sind demnach vom Alter her (junge) Erwachsene (Kuda & Sperling 1995, S. 423). Die Verortung des Studiums hinsichtlich des Alters und der Bildungsbereiche im fünfstufigen Bildungssystem Deutschlands gestaltet sich dementsprechend: Die Erwachsenenbildung gehört nach Giesecke (1990) zum pädagogischen Freizeitangebot des sog. Tertiärbereiches (S. 138). Ein Studium zählt nach dieser Auffassung zur Ausbildung. Weitere Autoren ordnen Hochschulausbildung und Erwachsenenbildung ebenfalls dem Tertiärbereich zu (z. B. Schmid 1995, S. 427; Burkhard & Weiß 2008, S. 142). Vor der Aufnahme eines Studiums müssen Lernende jedoch bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Diese und weitere Aspekte, wie Dauer des Studium und individuelle Schulbiografie sowie Probleme und Ängste von Studierenden, bilden Rahmenbedingungen für Lernende sowie Lehrende an Hochschulen und sollen deshalb im Folgenden beschrieben werden.

4.6.2 Studienvoraussetzungen

Mit der erfolgreich bestandenen Abiturprüfung erhalten Lernende die allgemeine Zugangsberechtigung für ein Hochschulstudium. Griesbach, Durrer, Kath & Oehler (1995) merken allerdings an, dass „kaum noch von allgemeinen Kriterien einer 'Hochschulreife' als vielmehr von einer Addition von Interessenschwerpunkten mit Kernbeständen tradierter Schulfächer gesprochen werden“ kann (S. 244). Abiturientinnen und Abiturienten haben demnach gelernt, sich an die (fremdbestimmten) Anforderungen des Lernens in der Schule anzupassen, anstatt sich auf ihre Interessen für Studium und Beruf zu konzentrieren (ebd.). Je nach Fachrichtung müssen zusätzliche Leistungen vor Beginn des Studiums erfüllt werden, wie z. B. das Bestehen von Aufnahmeprüfungen in den Fächern Sport und Musik, das Vorlegen einer Mappe mit selbständig erstellten Arbeiten im Fach Kunst oder fachspezifische Eignungstests bzw. Auswahlverfahren. Neben diesen Qualifikationen gibt es für einige, insbesondere medizinische Studiengänge Zulassungsbeschränkungen, die zu Wartezeiten im Umfang von mehr als fünf Jahren im Fach Humanmedizin bzw. bis zu sieben Jahren im Studiengang Zahnmedizin führen können. Die Hochschulzugangsberechtigung kann außerdem über den zweiten Bildungsweg oder durch den Nachweis eines abgeschlossenen Studiums an Fachhochschulen erlangt werden (Hauck 1995, S. 599f.; Schmid 1995, S. 430).

4.6.3 Studiendauer

Studierende sind an einer Hochschule immatrikuliert und verfolgen das Ziel, sich in einem selbst gewählten Studiengang für einen Beruf zu qualifizieren, der den entsprechenden akademischen Grad zur Ausübung der Tätigkeit voraussetzt (Tenorth & Tippelt 2012, S. 699f.; Webler 1995, S. 174). Bis zu einem erfolgreichen Abschluss des Studium (mittlere Studienzeit) verbringen Lernende durchschnittlich zehn Semester an Hochschulen. Diese mittlere Studienzeit wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst und kann abhängig vom Studienfach, angestrebten akademischen Abschluss, Geschlecht und Informationsverhalten, von sozialer Herkunft sowie Art der Finanzierung unter- oder überschritten werden (Griesbach et al. 1995, S. 231ff.). Die Autoren stellen fest, dass Frauen beispielsweise häufiger zeitlich kürzere Lehramtsstudiengänge wählen und „Arbeiterkinder kürzer und schneller studieren als der Gesamtdurchschnitt“ (a. a. O., S. 232). Die mittlere Studienzeit kann sich hingegen verlängern, wenn Lernende ihr Studium ganz oder teilweise selbst finanzieren, Studiengänge mit längeren Studienzeiten, wie z. B. Medizin oder Physik, wählen oder vor Aufnahme des Studiums auf eine Studienberatung verzichten. Zudem können Lernschwierigkeiten und unzureichende Kontakte zu Lehrenden sowie Fachwechsel oder Unterbrechungs- bzw. Beurlaubungszeiten die mittlere Verweildauer (unabhängig von einem erfolgreichen Abschluss) der Studierenden an Hochschulen verlängern oder auch zum vollständigen Abbruch des Studiums führen (Griesbach et al. 1995, S. 231-236.).

4.6.4 Schulbiografie

Studierende bringen aus ihrer mehr als zehnjährigen Zeit schulischer Sozialisation eine Lerngeschichte mit, die überwiegend von Passivität, Unterordnung und Erwartungserfüllung geprägt ist. Lernende haben bis zum Beginn des Studiums gelernt, still und passiv zuzuhören, Regeln, die zumeist von Lehrenden aufgestellt wurden, einzuhalten und zu erraten, welche Antworten Lehrende erwarten (Huber, Otto & Tymister 1985a, S. 48; Winteler 2011, S. 127; Arn 2016, S. 64ff.). Daher stoßen Hochschullehrende oft auf Unverständnis und Widerstand von Studierenden, sobald Lehrende aktivierende Lehrmethoden in der Lehrveranstaltung einsetzen (Winteler 2011, S. 127). Zu Beginn ihres Studiums sind Lernende zwar offen und gespannt auf die neue Situation sowie die Lehrkräfte. Halten Lehrende jedoch 90 Minuten lang Vorträge, so zwingt die asymmetrische Beziehung sowie ein Machtgefälle zwischen Vortragenden und Zuhörenden die Studierenden wiederum in eine, ihnen aus der Schulzeit bekannte, passive Rolle, die Lernen behindern und zu Störungen füh-

ren kann (Winteler 2011, S. 125, S. 130; Macke et al. 2012, S. 107; Arn 2016, S. 63f., S. 71; Bender 2020, S. 2; Eugster 2020, S. 140). Neben fehlenden Gelegenheiten, im Unterricht Selbständigkeit zu zeigen, führen Leistungs- und Konkurrenzdenken, aber auch fehlende Konzentrationsfähigkeit über den Zeitraum der Vorlesung, zu Entmutigung und unerwünschtem Verhalten der Lernenden (Huber et al. 1985a, S. 48; Bender 2020, S. 5f.). Dazu zählen Nebenbeschäftigungen aller Art ohne direkten inhaltlichen Bezug zur Lehrveranstaltung, wie z. B. schlafen, lesen, essen und trinken, Gespräche mit anderen Studierenden führen oder elektronische Geräte bzw. digitale Medien nutzen (Winteler 2011, S. 130; Arn 2016, S. 166). Zwar sind Studierende Passivität im Unterricht gewohnt, doch die Lernenden sind zu Beginn auch neugierig auf das Studium. Die Studierenden wollen ernstgenommen werden, in eine Beziehung zu Lehrenden treten und den Lernprozess in der Vorlesung mitbestimmen. Dafür müssen sie jedoch bereit sein, ihre schulischen Erfahrungen zu reflektieren und ggf. umlernen in Richtung natürlicher Kommunikation (Arn 2016, S. 69).

4.6.5 Probleme und Ängste

Studierende wenden für ihre Lernaktivitäten an Hochschulen unterschiedlich viel Zeit auf. Neben dem individuellen Einsatz der Lernenden liegt die Begründung für den unterschiedlich hohen Zeitaufwand von weniger als 30 bis mehr als 40 Stunden pro Woche im Wechsel von Phasen mit Lehrveranstaltungen und vorlesungsfreien Zeiträumen als auch in der Struktur der gewählten Studiengänge und des jeweiligen Studienabschnittes. Das grundsätzliche „Prinzip der Lernfreiheit“ an Hochschulen, Mängel in der Koordination des Studienablaufes durch mangelhafte Abstimmung der Lehrveranstaltungen und unverbindliche Studienordnungen erschweren Lernenden die Studienplanung (Griesbach et al. 1995, S. 229f.). Die Lernenden stoßen auch deshalb auf Schwierigkeiten, „die Ziele des Studiums und das Wesen der studierten Disziplin zu verstehen“, weil sie „oft keinen Gesamtüberblick über die Struktur des Studiengangs und die Querbeziehungen zwischen Fächern“ entwickeln können (Tenoth & Tippelt 2008, S. 700|1). Die Aufgabe, selbständig aus den verschiedenen Lehrangeboten zu wählen, kann Studienanfänger verunsichern und überfordern, was besonders in geisteswissenschaftlichen Studiengängen der Fall zu sein scheint, wenn die Erwartungen der Studienanfänger nicht mit der tatsächlichen Studiensituation übereinstimmen. Verbunden mit weiteren Problemen, wie z. B. unsicheren Berufsaussichten und mangelnden Zukunftsperspektiven, Angst vor oder tatsächliche Vereinsamung in anonymen Lehrveranstaltungen mit einer hohen Anzahl von Teilnehmenden und/oder Prüfungsangst, Konzentrations-, Kommunikations- und/oder Lernschwierigkeiten, familiäre, finanzielle und/oder gesundheitliche Sorgen, können Lernende mit

Lernstörungen, Hoffnungslosigkeit, Entmutigung, Desinteresse oder Zweifeln bezüglich des Studiums und der eigenen Leistungsfähigkeit reagieren. Unterstützung in schwierigen Situationen könnten Studierende von Lehrkräften erhalten, indem beispielsweise Möglichkeiten für persönliche Kontakte geschaffen, soziale Sensibilität der Lehrenden durch hochschuldidaktische Angebote erhöht, Studienanforderungen transparent dargestellt und der Nutzen des Studiums für die Berufstätigkeit erkennbar dargelegt werden (Griesbach et al. 1995, S. 244ff.; Kuda & Sperling 1995, S. 415, S. 423). In traditionellen Vorlesungen herrscht zudem oft eine einschüchternde Situation, so dass sich nur wenige Studierende trauen, Wortbeiträge vor den Hochschullehrenden und Mitstudierenden zu leisten. Lehrveranstaltungen mit vielen Teilnehmenden – „Massenausbildung", wie es Webler (1995, S. 174) nennt –, können auf Studierende lähmend wirken und Stress auslösen, was Lehrende wiederum als Teilnahmslosigkeit wahrnehmen können (Apel 1999, S. 59; Dueck 2014, S. 13).

Trotzdem ist diese Art der Lehrveranstaltung einerseits bei vielen Studierenden erstaunlich beliebt (Apel 1999, S. 16), aber herkömmliche Vorlesungen, mit Vorträgen von Lehrpersonen über die gesamte Zeit der Lehrveranstaltung hinweg, werden andererseits nicht von allen Lernenden für gut befunden (a. a. O., S. 131; Oelkers 2014, S. 3). Die Studierenden haben einerseits das Bedürfnis nach Möglichkeiten des gegenseitigen Austausches (Apel 1999, S. 56). Indem sie aber andererseits den Blickkontakt mit Lehrenden vermeiden, stellen sie sich möglichen Interaktionen in der Lehrveranstaltung entgegen und beklagen andererseits fehlende Möglichkeiten des gegenseitigen Kontaktes zwischen Lehrenden und Lernenden (a. a. O., S. 125; Griesbach et al. 1995, S. 228). Interaktionen können in gleicher Art und Weise jedoch auch von Seiten der Lehrenden durch „ununterbrochene Rede mit fehlendem Blickkontakt zu den Studierenden" verhindert werden (Dueck 2014, S. 15). Kritisch wird in diesem Zusammenhang der Einsatz von E-Learning gesehen, weil die Kommunikation in virtuellen Gruppen nicht nur langsamer im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen, sondern auch hauptsächlich auf den fachlichen Austausch beschränkt verläuft, was zu der Befürchtung führt, dass „eine zu starke 'Virtualisierung' der Hochschullehre langfristig zu soziokultureller Vereinsamung und Isolation der Lernenden führt, weil persönliche Kontakte zu den Lehrenden und anderen Lernenden fehlen" (Geyer 2011, S. 66).

Studierende erhoffen sich von Vorlesungen einen großen Lerneffekt, Antworten auf ihre (Zwischen-) Fragen, Abwechslung und eine kurze, übersichtliche Zusammenfassung des Inhalts (Apel 1999, S. 65-68). Die Lernenden sollen in herkömmlichen Vorlesungen zuhören, das Gehörte reflektieren sowie ihre Reflexionen des Gehörten niederschreiben und alle diese Tätigkeiten gleichzeitig ausführen. Weil sie das überwiegend nicht können, wünschen sie sich Pausen zur Reflexion des Ge-

hörten. Da jedoch in klassischen Vorlesungen beinahe ununterbrochen doziert wird, können Studierende leicht den Anschluß zum Mitdenken verlieren und an ihren Aufgaben verzweifeln. Daraus resultierende Klagen der Studierenden über die Qualitität von Lehrveranstaltungen sind aus Sicht der Lernenden vielfältig und unabhängig vom Typ der Hochschule, wie z. B. die Kritik der Studierenden an unzureichenden Kompetenzen von Lehrenden, wie beispielsweise zu leises Sprechen oder zu spätes Beenden der Vorlesung nach Ablauf der für die Lehrveranstaltung vorgesehenen Zeit (Dueck 2014, S. 15; Oelkers 2014, S. 2). Die Empfehlungen der Hochschulrektorenkonferenz zur Verbesserung der Lehre (HRK 2005, S. 4) scheinen also noch nicht in allen Punkten verwirklicht. Die empfohlene Qualitätssicherung, beispielsweise durch häufige aktive Einbindung der Studierenden, Feedback, häufigere Lernkontrolle usw., stellt für Hochschullehrende jedoch insofern eine schwierige Aufgabe dar, als dass sie häufig nicht nur mit einer großen Anzahl von Studierenden, sondern auch mit deren individuell verschiedenen Persönlichkeiten innerhalb der Lehrveranstaltung arbeiten sollen, wie im nächsten Abschnitt erläutert wird.

4.6.6 Heterogene Gruppen

Lehrende begegnen im Unterricht heterogenen Gruppen von Lernenden, die sich hinsichtlich einer Vielzahl von *objektiven* und *subjektiven* Merkmalen unterscheiden und damit sowohl für Lehrkräfte als auch für Studierende eine Herausforderung in der Lehre darstellen. Zu *objektiven* Merkmalen zählen beispielsweise Geschlecht, soziale Herkunft der Studierenden, (schulische) Ausbildung(en) vor Beginn des Studiums, Studienfinanzierung und persönliche Lebenssituationen wie Partner- und/oder Schwangerschaft, (chronische) Krankheit oder Übernahme von Familien- und Pflegeaufgaben. *Subjektive* Merkmale sind in der Persönlichkeit der Studierenden verankert und betreffen z. B. Ziele, Motivation, Erwartungen, Wahrnehmungen, Erfahrungen, Vorwissen, Lernstil und -strategien, Handlungsmuster, Arbeitshaltung und Einstellungen (Portele & Huber 1995, S. 106f.; Thaller 2012, S. 178; Merkt, Franke & Knepper 2018, S. 171f.; vgl. Kuda & Sperling 1995, S. 416).
Winteler (2011) weist beispielsweise bzgl. des Geschlechts und Lernstils darauf hin, dass Studenten und Studentinnen unterschiedliche Arten des Lernens bevorzugen, die jedoch für ihre intellektuelle Entwicklung gleich gut geeignet sind. So würden sich Männer überwiegend argumentierend und analysierend, Frauen hingegen häufiger in Lerngruppen diskutierend Wissen aneignen (S. 160). „In der männlich dominierten Hochschullandschaft […] ist es jedoch nicht verwunderlich, wenn auch die Lehr- und Lernbedingungen eher auf männliche Studierende ausgerichtet ist“ (a. a. O., S. 159), obwohl die Geschlechterverteilung der Studierenden in Deutschland insgesamt annähernd gleich ist

(DeStatis 2020b, o. S.). Unterschiedliche Diskussionskulturen, z. B. von Männern und Frauen, können jedoch auch Anlass für Konflikte innerhalb von Gruppen bieten. Lehrende müssen deshalb in der Lage sein, Spannungen zwischen Gruppenmitgliedern wahrzunehmen und aktiv zu bearbeiten, um den Erhalt der Gruppe nicht zu gefährden (Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 158; 164). Angesichts der heterogenen Zusammensetzung von Studierendengruppen stellt das Studium für Lernende eine individuelle Bedeutung dar. Ein und dieselbe Lehrveranstaltung kann unterschiedliche Erwartungen und Handlungen der Studierenden hervorrufen. Das erfordert von Lehrenden hochschuldidaktisches Wissen und Fertigkeiten, wie z. B. allen Beteiligten die nötige Aufmerksamkeit zukommen zu lassen und Möglichkeiten zu bieten, miteinander zu kommunizieren (Portele & Huber 1995, S. 106). Abbildung 11 stellt die beschriebenen Rahmenbedingungen und deren mögliche Auswirkungen für Studierende zusammenfassend dar.

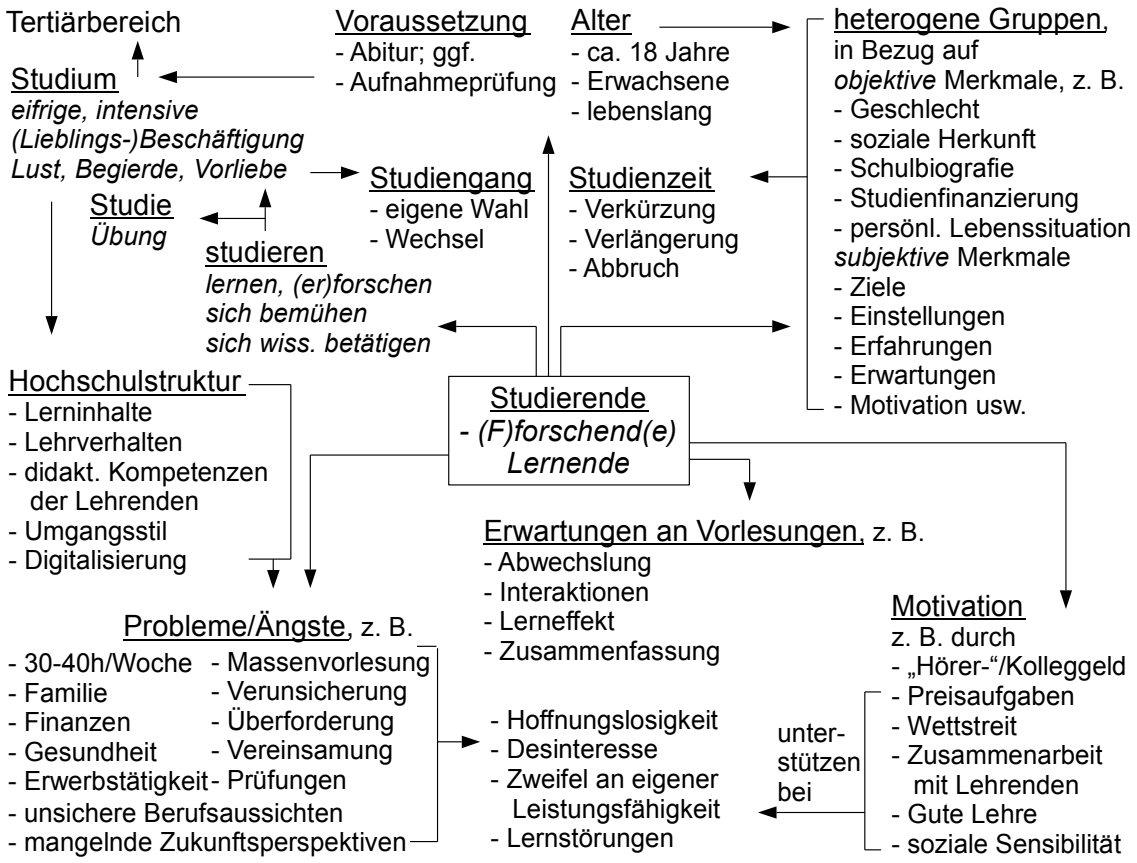


Abbildung 11: Ausgewählte Rahmenbedingungen und deren mögliche Auswirkungen auf Studierende; eigene Darstellung

Studierende bilden also im Vergleich zu einzelnen Lehrkräften in Vorlesungen heterogene *Gruppen* mit einer variablen Anzahl von Lernenden. Deshalb soll im folgenden Kapitel 5 das Phänomen *Gruppe* genauer betrachtet werden.

4.7 Fazit

Nachdem in Kapitel 2 und 3 mögliche Inhalte (was und warum?) und deren Umsetzung (wie und womit?) in Lehrveranstaltungen vorgestellt wurden, stand in diesem Kapitel die Vorlesung als eine der ältesten Lehrmethoden im Vordergrund. Anhand der geschichtlichen Entwicklung konnte gezeigt werden, dass traditionelle, dozierendenzentrierte, monomethodische Vor*lesungen* im *Hör*saal als festgelegten Ort zu einer bestimmten Zeit ihre Berechtigung aus der Zeit vor Beginn des Buchdruckes ihre Berechtigung ziehen, um möglichst vielen Interessierten die Texte einzelner Handschriften zugänglich zu machen. Dennoch, und zugleich trotz der räumlichen Gegebenheiten, war und ist es möglich, Vorlesungen mit verschiedenen Methoden, wie z. B. Übung, Vorführung, Diskussion oder (Wett-)Spiel, zu gestalten und damit das Lernen zu erleichtern. Es wurde gezeigt, dass sich das Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden durch die gemeinsame Arbeit für die Wissenschaft änderte, was Studierenden mehr Eigenverantwortung für ihre Bildung abverlangt und aktuell als ein Weg zu guter Lehre betrachtet wird (s. Abschnitt 2.3.6).
Weil die Lehrveranstaltung *Vorlesung* in ihrer Organisationsform dem Unterricht an Schulen ähnelt, wurde in einem Exkurs die Konstitution von Unterricht vorerst als didaktisches Dreieck zwischen Lehrenden, Lernenden und Lerngegenstand beschrieben.

Die Auseinandersetzung mit Vor- und Nachteilen klassischer Vorlesungen führte zur Beschreibung von Beispielen modifizierter Vorlesungen von Lehrenden, die Unterricht als soziales Ereignis mit wechselnden Methoden, Medien und Sozialformen inszenieren. Es wurde herausgearbeitet, dass modifizierte Vorlesungen aktivierende Elemente enthalten, wie z. B. Kommunikation und Interaktion sowie Feedback, Selbsttätigkeit und Freiwilligkeit. Damit werden Studierende in den Mittelpunkt der Vorlesung gestellt, so wie es didaktische Modelle und Wege zu guter Lehre beschreiben (s. Kapitel 2). Es konnte festgestellt werden, dass die Konzentration auf die Lernbedürfnisse der Studierenden, mithin die Modifizierung von Vorlesungen, Lehrenden zwar einen erhöhten Vorbereitungsaufwand abverlangt, z. B. durch die Auswahl und den Einsatz von Lernspielen oder Quizfragen, und der Einsatz digitaler Medien zu erhöhter kognitiver Belastung

führen kann, jedoch Lehrenden das Lehren und Lernenden das Lernen gleichzeitig einfacher und lohnender erschien.
Nach der Betrachtung der Rahmenbedingungen Raum und Zeit konnte festgestellt werden, dass die Gestaltung von Vorlesungen generell räumlichen und zeitlichen Gegebenheiten unterliegt. Die Bedeutung der z. B. starren Möblierung in Hörsälen sollte mit Blick auf die Qualität der Lehre jedoch nicht überschätzt werden.
Als Merkmal guter Lehre und Kennzeichen modifizierter Vorlesungen wurde das Element *Feedback* ermittelt. Rückmeldungen ergänzen Interaktion und Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden und konnten als bedeutend für den Lernprozess herausgearbeitet werden, weil sich auf der Grundlage von Feedback, z. B. mittels Spiel und Quiz, die eigene Lehr- und Lernleistung einschätzen und verbessern lässt.

Am Beispiel von Lehrenden an Universitäten wurde festgestellt, dass Lehrkräfte vor einer Vielzahl von Aufgaben stehen, die über den Bereich der Lehre hinausgehen. Gleichwohl nimmt die Lehrtätigkeit einen vergleichsweise großen Anteil im Aufgabenspektrum der Lehrpersonen ein, für die eine Fülle von Möglichkeiten zur Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der Hochschuldidaktik zur Verfügung steht, um die eigene Lehre zu verbessern, z. B. durch Perspektivwechsel und die Umsetzung eines Rollenwandels hin zur Lernbegleitung in lernförderlicher Atmosphäre, didaktische Planungshilfen, die Lehren auf Lernen beziehen, z. B. durch Diskussionen oder Interaktionen in Rollenspielen. Lehrenden soll dabei bewusst werden, das sie für neue Konzepte einerseits Mut benötigen, andererseits schon die Vorbereitung und Durchführung mit Spaß verbunden sein soll, weil es darum geht, Lernenden beim Lernen Freude zu bereiten und die Lerntätigkeit dadurch mit positiven Emotionen zu verbinden. Lehrende sollten für ein lernförderliches, wertschätzendes Lernklima in einer angstfreien, vertrauensvollen Atmosphäre Sorge tragen, was sich in gemeinsamer Freude zeigt, weil auch davon der Lernerfolg der Studierenden abhängig ist.

Es wurde außerdem herausgearbeitet, dass sich Lehrende bei der Umsetzung ihrer vielzähligen Aufgaben gegenseitig kollegial unterstützen sollten, diese Zusammenarbeit jedoch noch nicht in ausreichendem Maße praktiziert wird. Kollegiale Zusammenarbeit wird möglicherweise erschwert durch Verunsicherung, Erfolgszwang und Ängste der Lehrenden vor der Lehrveranstaltung oder vor Ablehnung durch Studierende. Diese sind jedoch ebenfalls mit Ängsten und Problemen im Studium konfrontiert, was sich wie ein roter Faden bei der Betrachtung von Schulbiografie, Studienvoraussetzungen und -dauer sowie des gesamten Studienverlaufs, nicht nur unter den Bedingungen der aktuellen Corona-Pandemie, sondern grundsätzlich z. B. auch finanzielle, familiäre und/oder gesund-

heitliche Sorgen einschließt, bis hin zu mangelnden Berufsaussichten und unsicheren Zukunftsperspektiven zieht. Lehrende stehen damit in der Verantwortung, Lernende zu unterstützen, z. B. durch persönliche Gespräche, transparente Darstellung von Anforderungen und Nutzen der Lehrveranstaltung. Allerdings stehen Lehrende in Vorlesungen häufig vor der schwierigen Aufgabe, den Bedürfnissen einer großen Anzahl an individuell verschiedenen Persönlichkeiten gerecht werden zu müssen. Aus der Betrachtung von Merkmalen heterogener Gruppen in der Vorlesung im letzten Abschnitt dieses Kapitels leiten sich unterschiedliche Arten des Lernens ab, was von Lehrenden hochschuldidaktisches Fertigkeiten und Wissen über Gruppen erfordert. Deshalb ist es notwendig, im nächsten Kapitel 5 anhand der Merkmale von Gruppen, wie z. B. Gruppenziele, -identität, -größe und -klima Möglichkeiten von Gruppenarbeit und Aufgabenstellungen in Lehrveranstaltungen zu erfassen.

5 Gruppen

Im vorangegangenen Kapitel wurden Studierende als heterogene Gruppe von Akteuren in Vorlesungen vorgestellt. Deshalb soll in diesem Kapitel anhand verschiedener Merkmale das Konstrukt *Gruppe* ausführlicher beschrieben werden (5.1). Zudem wurden als *ein* Element modifizierter Vorlesungen Aufgaben für Gruppen identifiziert, z. B. Lernspiele und Quiz, um die Studierenden zu motivieren und zu aktivieren. Die Arbeit in Gruppen ist deshalb Gegenstand der Betrachtungen im nächsten Abschnitt (5.2). Abschließend wird erläutert, wie Aufgaben für Gruppen, auch in unterschiedlichen Größen, beschaffen sein müssen und welche Formen von Spiel dabei eingesetzt werden können, um das Lehren und Lernen zu erleichtern (5.3).

5.1 Merkmale von Gruppen

5.1.1 Begriff und Klassifizierung

Menschen bilden seit Urzeiten Gemeinschaften und gehören lebenslang mehr oder weniger freiwillig einer Vielzahl von Gruppen an. Stehen Individuen „untereinander in Verbindung“, so werden sie nach Tenorth und Tippelt (2012) als Gruppe bezeichnet (S. 300). Von Geburt an leben Menschen in (Klein-)Gruppen und tragen Verantwortung füreinander. Die Mitglieder einer Gruppe bilden ein soziales System und sind relativ dauerhaft miteinander verbunden, wobei der Kontakt zueinander unterschiedlich stark ausgeprägt und die wechselseitige Beziehung zwischen Einzelnen sowie der Gruppe von Spannungen geprägt sein kann (Glöckel 2003, S. 80; Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 149, S. 164; Tenorth & Tippelt 2012, S. 300). In der Psychologie und Soziologie werden primäre und sekundäre sowie formelle und informelle Gruppen unterschieden. Die primäre Gruppe bezeichnet dabei die zumeist familiäre Erstgruppe, mit der Menschen in Kontakt kommen, wohingegen mit sekundären Gruppen Schulklassen, Vereine, Arbeits- oder Parteigruppen gemeint sind. Formelle Gruppen wiederum sind durch die Organisationsstruktur von Institutionen gekennzeichnet, und informelle Gruppen bilden sich oft ohne ausdrückliche Absprachen auf der Grundlage emotionaler Beziehungen zwischen den Gruppenmitgliedern, die gemeinsam persönliche Interessen verfolgen (Meyer 1987b, S. 238; Schmidbauer 1991, S. 91). Die Gesamtgruppe der Studierenden in Vorlesungen zählt demnach zu den formellen sekundären Gruppen. Für eine begrenzte Zeit der Zusammenarbeit in Vorlesungen können sich außerdem informelle sekundäre Gruppen bilden (Winteler 2011, S. 141f.). Nach der Definition von Schwerdtfeger (2001) sind Gruppen zufällige oder gezielte An-

sammlungen von Menschen mit bestimmten Interessen, Vorstellungen und Normen (S. 185), was ebenfalls auf Studierende in Lehrveranstaltungen zutrifft.

Mit der Familie als erste Gruppe leben Menschen in Staaten, lernen später in Klassen innerhalb von Bildungseinrichtungen und arbeiten in Abteilungen der Arbeitsstätte zusammen. Die Zugehörigkeit von Gruppen in diesen Institutionen erfolgt fremdbestimmt im Gegensatz zur individuellen Wahl von Gemeinschaften in Freundeskreisen, Vereinen oder Lerngruppen. Die freiwillige Zugehörigkeit zu einer Gruppe basiert zumeist auf gemeinsamen Interessen, Zielen und/oder gegenseitiger Zuneinung und erfordert grundsätzlich die durch Übung zu erlangende Fertigkeit, sich Gruppen anschließen zu können. Neben institutionellen und freiwilligen Gruppenbildungen entstehen außerdem spontane Gemeinschaften, wie die auf einen Bus wartende Gruppe von Menschen an der Haltestelle oder zufällig Volleyballspielende am Strand. Merkmale dieser spontanen Gemeinschaften sind die kurzfristige Zusammenkunft zu einem bestimmten Zweck sowie die abrupte Beendigung bzw. Auflösung der Gruppen (Svajcer 1976, S. 35ff.). Dieser Auffassung entgegnet Stahl (2017) jedoch, dass es sich bei spontanen Gruppen, wie sie auf den Bus wartende Menschen darstellen, lediglich um eine Ansammlung, aber nicht um eine Gruppe handelt, weil es zwar ein gemeinsames Ziel gibt, nämlich die Ankunft am Bestimmungsort, jedoch sind zwischen den Wartenden, von Ausnahmefällen abgesehen, keine Interaktionen beabsichtigt oder notwendig, um den Zielort zu erreichen (S. 29). Ebenso verhält es sich mit Flugzeugpassagieren, die aber im Problemfall, z. B. nach einer Notlandung, zu einer Gruppe werden, indem sie ihr Überleben organisieren. Die Mitglieder dieser Gemeinschaft stehen nun vor einer gemeinsam zu lösenden Aufgabe und übernehmen sofort verschiedene (Führungs-)Rollen, um ihr Ziel zu erreichen (Schmidbauer 1991, S. 91). Für die Anwesenden in Vorlesungen bedeutet diese Auffassung, dass die Zuhörenden nur dann als Gruppe bezeichnet werden können, wenn sie die Möglichkeit für Interaktionen zwischen den Studierenden erhalten und nutzen, die notwenig sind, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen, wie es z. B. die gemeinsame Bearbeitung einer Aufgabe darstellt. Stahl (2017) relativiert seine Auffassung allerdings insofern, als dass Interaktion als Merkmal von Gruppen von der Sichtweise von Forschenden abhängig sind (S. 39). Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass Studierende in der Vorlesung auch unabhängig von Interaktionen, aber hinsichtlich eines gemeinsamen Zieles, von Lehrenden als Gruppe wahrgenommen werden.

Gemeinschaften können folglich nach Größe (Klein- und Großgruppen), sozialer Beziehung (Primär- und Sekundärgruppen [z. B. Familie und Schulklasse]), Struktur (formelle und informelle Gruppen [z. B. mit und ohne Satzung]) sowie Zugehörigkeit (Eigen- und Fremdgruppe) unterschie-

den werden (Schwerdtfeger 2001, S. 31ff.; Metzinger 2010, S. 12). Gruppen sind dementsprechend Konstrukte, die nach verschiedenen objektiven oder subjektiven Merkmalen gebildet werden können, wie sie im Abschnitt 4.7.6 erläutert wurden, und Gemeinschaften, die auch nach Sader (2002) je nach Begriffsbestimmung als Gruppe bezeichnet werden können (S. 38). Nach Prior (1995b, S. 444f.) werden jedoch zur Bestimmung des Gruppenbegriffes häufig folgende Merkmale herangezogen:

- *Affektivität/Emotionalität* – Gemeinsames Handeln in der Gruppe ist immer mit Gefühlen verbunden. Das führt in Gemeinschaften dazu, sich als zusammengehörig zu erleben und zu definieren (Wir-Gefühl).
- *Wahrnehmung* – Die Gruppenmitglieder nehmen sich und das Verhalten in der Gruppe subjektiv wahr. Selbst- und Fremdwahrnehmung kann ein Ziel von Übungen in der Gemeinschaft sein.
- *Kommunikation und Interaktion* – Kommunikation und Interaktion in der Gruppe sind eng mit Wahrnehmungen verbunden und Grundlage für gelingendes, gemeinsames Handeln, aber auch für Missverständnisse. Deshalb müssen Kommunikation und Interaktion in der Gruppe ständig reflektiert und geübt werden. Kennzeichnend für Gruppen sind vermehrte Interaktionen innerhalb der Gemeinschaft im Vergleich zu Außenstehenden (vgl. Sader 2002, S. 39).
- *Rollendifferenzierung* – In jeder Gruppe herrscht Aufgabenteilung und Rollenübernahme durch die Mitglieder. Als besonders kritisch gelten in allen Gemeinschaften die Rolle der Gruppenleitung sowie die Außenseiterrolle. Deshalb sollte die Rotation der Rollen angestrebt werden.
- *Kohärenz/Kohäsion und Normen* – Die Kohäsion einer Gruppe entsteht aus Interaktionen und kann auf dem o. g. Zusammengehörigkeitsgefühl der Mitglieder, deren gemeinsamen Kenntnisse, Sympathien und/oder einer gemeinsamen Aufgabe beruhen. Gleichzeitig ist der Zusammenhalt einer Gemeinschaft die Voraussetzung für die Erarbeitung gruppeneigener Ziele und Normen. Die Normenfindung stellt insofern eine besondere Leistung von Gruppen dar, als dass die Gruppenmitglieder die aufgestellten Vorschriften akzeptieren.
- *Produktivität* – Aufgaben für Gruppen erfordern während der Bearbeitung die vielfältigen, Ideen, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Mitglieder. Dabei richtet sich die Produktivität von Gruppen nach deren Kohäsionstärke, Kooperationsfähigkeit sowie Normen und hier wiederum deren Verbindlichkeit.

Sader (2002, S. 39) hebt hinsichtlich der Merkmale ergänzend hervor, dass Gruppen

- gemeinsame Ziele verfolgen,
- sich nicht nur über eine gemeinsame Aufgabe, sondern auch mit einem Sachverhalt oder einer Bezugsperson identifizieren können und
- sich räumlich und/oder zeitlich gegenüber Menschen außerhalb der eigenen Gruppe abgrenzen.

Auch für Schwabe und Krischker (1990, S. 69) zählen die gemeinsame Tätigkeit an einer Aufgabe mit einem gemeinsamen Ziel zu den Merkmalen von Gruppen. Die Autoren unterscheiden Gemeinschaften weiterhin nach

- der Anzahl ihrer Mitglieder sowie deren Merkmale, wie beispielsweise
  - Alter,
  - Geschlecht und
  - Stabilität der Anzahl der Gruppenmitglieder, die sich in
    - offenen Gruppen mit ständig wechselnder Gruppengröße oder
    - geschlossenen Gruppen mit konstant bleibender Gruppengröße zeigt,
- den Bedingungen ihrer Entstehung, wie
  - natürliche Gruppen (Familie, Peergroup) oder
  - künstliche Gruppen, deren Zusammenstellung von einer Person vorgenommen wird, die nicht zur Gruppe gehört, und deren Ziele von der Gruppenleitung bestimmt werden sowie
- der Dauer des Bestehens der Gemeinschaft.

Allein diese wenigen Definitionen von Gruppen zeigen, dass die Bestimmung des Begriffes Gruppe aus vielen erdenklichen Blickwinkeln möglich ist. Deshalb werden in den folgenden Abschnitten einige Merkmale von Gruppen in Bezug zur Veranstaltungsform *Vorlesung* und zur Methode *Spiel* gesetzt. Dabei sollte bedacht werden, dass bei jedem Merkmal qualitativ unterschiedliche Grade auftreten können. Selbst auf den ersten Blick objektiv erscheinende Kriterien, wie die Größe einer Gruppe, müssen nicht starr definiert sein, sondern können, beispielsweise zeitlich in der Höhe der Anzahl ihrer Mitglieder, schwanken, ebenso wie die Rollen von Individuen innerhalb unterschiedlicher Gemeinschaften (Sader 2002, S. 41). Welche Rollen und Funktionen einzelne Gruppenmitglieder allgemein und speziell an Hochschulen einnehmen können, soll Gegenstand des nächsten Abschnittes sein.

5.1.2 Funktionen und Rollen in Gruppen

Bei der ersten Begegnung verhalten sich Menschen überwiegend offen gegenüber unbekannten Personen und Situationen. Rollenzuschreibungen erfolgen nach Arn (2016) sehr schnell in den ersten Sekunden und verhelfen zu mehr Sicherheit im gegenseitigen Umgang bei gleichzeitiger Reduktion der anfänglichen Offenheit. Lehrende haben bei der Durchführung neuer Lehrveranstaltungen deshalb die Chance, ihre Rollen sofort durch das entsprechende Verhalten einzunehmen: Müssen Studierende den von Anfang an unentwegt redenden Dozierenden still zuhören, so erwarten sie dieses Verhalten auch in den folgenden Vorlesungen. Mit dem Verhalten am Anfang der Vorlesung sind also die Rollen von Lehrenden und Lernenden für den Rest der Lehrveranstaltung festgelegt (S. 71f.). Winteler (2011) unterscheidet fünf Rollen, die Lehrende gegenüber Lernenden einnehmen können. Für Studierende können Lehrkräfte sowohl (1) Expertin oder Experte eines Fachbereiches als auch (2) Autorität und (3) Modell für Denk- und Arbeitsweisen in diesem Fachgebiet sein sowie die Lernenden als begleitende (4) Beratende und (5) Moderierende auf dem Entwicklungsweg hin zu selbständigem Lernen unterstützen (S. 24). Lehrende übernehmen in Lehrveranstaltungen aber zunächst die Leitung von Studierendengruppen. Deshalb soll im folgenden Abschnitt die Rolle der Gruppenleitung näher beschrieben werden.

Gruppenleitung

Mit der Gruppe zu lehren bedeutet für Hochschullehrende, die Studierenden in die Vorlesung einzubeziehen, ihnen Raum für Interaktionen zu geben und sie damit bei der Lernarbeit zu unterstützen (Winteler 2011, S. 140; Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 150). Lehrende können sich bei der Gestaltung der Lehrveranstaltung und zur Förderung von Gruppenprozessen an den Grundsätzen der Gruppenpädagogik nach Magda Kelber (1978) orientieren. So sollen beispielsweise Gruppenleitende neben der Gesamtgruppe und ihren gemeinsamen Zielen stets die einzelnen Mitglieder im Blick behalten, sie in ihrer Individualität akzeptieren und fördern sowie durch entsprechende Aufgabenstellungen allen Beteiligten Vertrauen und Zuwendung entgegenbringen. Dadurch stellen Lehrende sicher, dass sie die Stärken jedes einzelnen Gruppenmitglieds erkennen und damit arbeiten können. Gleichzeitig erfahren Lehrkräfte durch Interaktionen mit Studierenden den fachlichen Stand der Gruppe, auf dem sie die Vorlesung inhaltlich aufbauen und sich gemeinsam im Tempo der Studierenden neuen Zielen zuwenden können. Lehrende ermöglichen der Gruppe weiterhin, gemeinsame Entscheidungen zu treffen und setzen den Lernenden dabei gegebenenfalls notwendige Grenzen, die sie verständlich erklären. Die erforderlichen Grenzen sind wiederum abhängig vom jeweiligen

Stand der Gruppe. Zur Förderung der sozialen Fähigkeiten sollen Gruppenleitende verschiedene Gelegenheiten zur Zusammenarbeit schaffen. Werden beispielsweise Aufgaben mit Wettbewerbscharakter zur Motivation der Lernenden eingesetzt, so sollten diese in Gruppen durchgeführt werden, statt Einzelwettbewerb zu bevorzugen. Dadurch ergeben sich Möglichkeiten für ein Miteinander und gegenseitige Hilfe innerhalb von Gruppen sowie Lerngelegenheiten für Zusammenarbeit außerhalb der Gruppenarbeit. Letzlich sollen Lehrende lediglich eine Rolle als Initiator und Berater der Gruppe wahrnehmen. Nach dem Motto *So aktiv wie nötig, so passiv wie möglich* nehmen sich Gruppenleitende entsprechend des Entwicklungsstandes der jeweiligen Gemeinschaft immer weiter zurück, bis die Gruppe selbständig arbeitet und die Mitwirkung der Gruppenleitung nur noch in deren Anwesenheit, als bei Fragen oder Problemen ansprechbare sowie beratende Lehrkraft, besteht (Kelber 1978, S. 26ff.; Keller & Novak 1993, S. 174; Berger 2006, S. 43ff.; Böss-Ostendorf-Senft 2010, S. 167).

Die Lehrperson muss nach Spangenberg (1969) dabei allerdings in der Lage sein, der Gruppe Lösungswege zuzugestehen, die nicht nur der eigenen Vorstellung widerprechen, sondern deren Vorgehensweisen und Ergebnisse auch die gesamte Bandbreite von erfolgreichen bis erfolglosen Möglichkeiten enthalten können (S. 64). In kritischen Situationen, wie feindseligem oder aggressivem Verhalten einzelner Gruppenmitglieder, aber auch des gesamten Teams, wird die Belastbarkeit der Gruppenleitung besonders auf die Probe gestellt. Das Vertrauen der Gruppe in deren Leitende kann zusätzlich durch Reaktionen der Gemeinschaft, wie beispielsweise Dependenzverlangen, herausgefordert werden, wenn das Team von der Gruppenleitung z. B. die Lösung eines Problems erwartet. Lehrende haben in diesen Fällen verschiedene Möglichkeiten, durch ihr Verhalten das Wachstum der einzelnen Teammitglieder und den Fortschritt der Gruppe zu fördern oder zu verzögern bzw. zu verhindern. So kann die Akzeptanz des eigenen und Gruppenverhaltens in kritischen Situationen zum Wachsen der Gruppe führen, was sich in einer vertrauensvollen Atmosphäre und einem Klima gegenseitiger Unterstützung bemerkbar macht. Hingegen können Verhaltensweisen der Gruppenleitung wie übermäßige Kontrolle und Lenkung des Teams zu Machtkämpfen und Abhängigkeit der Gemeinschaft von der Teamleitung führen (Spangenberg 1969, S. 64-67).

Die Leitung von Gruppen „kann strukturell (durch Regeln und Rituale) oder personal (durch den Leiter oder die Leiterin) gewährleistet werden“ (Stahl 2017, S. 398). Eine studentische Lerngruppe, die sich regelmäßig an einem bestimmten Wochentag trifft und Prüfungsthemen diskutiert oder eine Gruppenarbeit vorbereitet, wird durch organisatorische und inhaltliche Strukturen geleitet. Die Studierenden könnten aber auch einer Person aus ihrer Lerngemeinschaft die Leitung der Gruppe über-

tragen (personal geleitete Gruppe). In Lehrveranstaltungen übernehmen Lehrkräfte die Leitung zunächst kraft ihrer Funktion als Lehrende und Autorität. Sie können die Gruppenleitung zeitweise durch den Einsatz aktivierender Methoden an Teilnehmende übertragen, z. B. durch die Vergabe von Gruppenarbeiten an verschiedene Teams. Die Aufgabe der verschiedenen Gruppen besteht nunmehr darin, eine Gruppenleitung zu bestimmen, um „die Anliegen der Gruppe gegenüber den egozentrischen Bedürfnissen ihrer einzelnen Mitglieder“ zu vertreten und den Austausch zwischen den Studierenden zu fördern (ebd.). Gelingt es den Gruppen nicht, selbständig und mehrheitlich eine Teamleitung zu wählen, müssen Lehrende aus den jeweiligen Studierenden eine Gruppenleitung bestimmen, um die Kommunikation innerhalb der Gemeinschaft zu gewährleisten (Stahl 2017, S. 399). Neben der Gruppenleitung gibt es in Teams weitere Rollen, die von Gruppenmitgliedern übernommen und deshalb im nächsten Abschnitt erläutert werden sollen.

Gruppenrollen

Die Mitglieder von Gruppen können sich in einer Vielzahl von Aspekten unterscheiden, wie z. B. sozialer Herkunft, Einstellungen, Alter, Geschlecht, Interessen, Erwartungen und Erfahrungen. Durch unterschiedliche Beiträge zum Gegenstand der Gruppenarbeit sowie immer wiederkehrende Verhaltensweisen einzelner Mitglieder entstehen als Ergebnis bestimmte Erwartungen der Gruppe an die jeweiligen Personen, die schließlich diese Rolle übernehmen (Schwabe & Krischker 1990, S. 76; Metzinger 2010, S. 33). Durch die verschiedenen Rollen der Teilnehmenden wird nach Schwerdtfeger (2001) der Gruppenprozess beeinflusst (S. 58), und umgekehrt beeinflusst die Gruppe die Herausbildung unterschiedlicher Rollen, die sich im Verlauf des Gruppenprozesses bei den Teilnehmenden auch wandeln können (Metzinger 2010, S. 37f.).

Eine Klassifikation der sozialen Rollen bezieht sich nach Battegay (1973) auf drei, kombinierbare Aspekte: die Gruppenarbeit (z. B. Kritisierende, Antreibende, Koordinierende oder Mitarbeitende), den sozialen Stand der Gruppe (z. B. Bestätigende, Vermittelnde, Außenseiter, Mitlaufende) sowie die individuellen Bedürfnisse (Hemmende, Hilfesuchende, Dominierende, Aggresive) in der Gruppe (S. 60; Schwabe & Krischker 1990, S. 76). Ähnlich differenziert Miller (1990), wenn sich Studierende tragende, ausgleichende, passive oder dysfunktionale Rollen zu eigen machen können (S. 198f.). Lernende übernehmen im Unterricht eine *Trägerrolle*, indem sie aktiv mitarbeiten, ihre Meinung mitteilen oder Vorschläge unterbreiten. *Ausgleichende Rollen* nehmen Teilnehmende ein, die zwischen Lernenden vermitteln und versuchen, wahrgenommene Spannungen auszugleichen. *Passive Rollen* hingegen übernehmen Teilnehmende, die sich z. B. beleidigt verhalten und nicht

mehr mit anderen Lernenden zusammenarbeiten wollen. Lernende mit *dysfunktionaler Rolle* hingegen können sich aggressiv verhalten, in den Vordergrund drängen oder andere Teilnehmende lächerlich machen. In der Praxis ist eine Rolle nicht immer eindeutig einer Person zuzuordnen. Lehrende sollten jedoch in der Lage sein, die verschiedenen Rollentypen in Gruppen wahrzunehmen und angemessen auf das entsprechende Verhalten der Lernenden zu reagieren, zum Beispiel mit einem Rollenspiel (Miller 1990, S. 198f.; Schwerdtfeger 2001, S. 58-63).

Eine weitere Möglichkeit, die verschiedenen Rollen von Gruppenmitgliedern für gemeinsame Arbeiten zu nutzen, besteht in der gegenseitigen klaren Formulierung von Erwartungen an die einzelnen Teilnehmenden und in der Begründung der Wünsche an die Zusammenarbeit. Damit soll die Diskrepanz zwischen engagierten und zurückhaltenden Gruppenmitgliedern gemindert werden (Stahl 2017, S. 394).
Auch in der Klassifikation nach Brocher (1999) finden sich *dysfunktionale Rollen*, die sich in ungewöhnlichen Verhaltensweisen äußern und konstruktive Gruppenarbeit zunichte machen können. Der Autor unterscheidet weiterhin *Aufgabenrollen* für die Entwicklung und den Erhalt der Zusammenarbeit in Gruppen sowie *Erhaltungs-* und *Aufbaurollen*, die eng mit der Bearbeitung der gemeinsamen Aufgabe sowie dem Gruppenklima verbunden sind (S. 137; s. a. Metzinger 2010, S. 33-36).
Nach Stahl (2017) erscheint es ungleich leichter, eine Gruppe durch Unkenntnis oder Vernachlässigung der Gesetzmäßigkeiten von Gruppenphasen, zu destabilisieren als zu festigen (S. 392). Deshalb soll im folgenden Abschnitt ein Blick auf die Dynamik von Gruppen geworfen werden.

5.1.3 Gruppenphasen

Die Beziehungen zwischen den Gruppenmitgliedern sind ständiger Veränderung unterworfen und mit einem Prozess vergleichbar, der in der Literatur als *Gruppenprozess* oder auch *Gruppendynamik* bezeichnet wird (Kelber 1978, S. 53; Schwabe & Krischker 1990, S. 84). Tenorth und Tippelt (2010) bestimmen den Begriff *Gruppendynamik* als „Form des sozialen Lernens, die in einem spezifischen Gruppenarrangement auf die Erweiterung der sozialen Kompetenz zielt“ (S. 300). Nach Arn (2016) entsteht durch den gemeinsamen Lernprozess in Großgruppen eine enorme, wünschenswerte Gruppenkraft, die in ihrer Stärke mit Initiativen vergleichbar ist, die zu Ereignissen wie dem Mauerfall 1989 in der DDR oder dem Arabischen Frühling in den 2010er Jahren führten (S. 168). In jeder Gruppe entstehen also Kräfte, die auf die einzelnen Mitglieder wirken und in fünf aufeinanderfolgenden, gesetzmäßigen Phasen verlaufen sowie vom Gruppenleiter positiv beeinflusst werden

können (Schwabe & Krischker 1990, S. 62; Schmidbauer 1991, S. 91; Meyer 1987b, S. 239). Nach einem Modell von Tuckman (1965) orientieren sich die Gruppenmitglieder in der ersten Phase (*Orientierungsphase/Forming*) überwiegend am Gruppenleiter und verbergen Unsicherheiten hinter abwartendem Verhalten. Im zweiten Stadium der Gruppenentwicklung (*Konfliktphase/Storming*) verringert sich die Kontrolle der eigenen Gefühle und Auffassungen gegenüber den anderen Gruppenmitgliedern, in deren Folge sich aggressives Verhalten verstärkt und die scheinbare Harmonie des Anfangs aufgehoben wird. Die Gruppenentwicklung kann durch lehrendenzentriertes Verhalten der Gruppenleitung verhindert werden und gründet sich u. a. in der Unkenntnis der Lehrenden über den Phasenverlauf von Gruppenprozessen. Im dritten Stadium (*Konsolidierungsphase/Norming*) zeigen sich unter zunehmender emotionaler Öffnung aller Gruppenmitglieder deutlich die individuellen Stärken und Schwächen der Einzelnen. Das führt zum Aufbau von Sicherheit sowie solidarischem Verhalten in der Gruppe und bereitet die konstruktive Zusammenarbeit aller Beteiligten zur Lösung von Gruppenaufgaben im vierten Stadium vor. In dieser Arbeitsphase (*Durchführungsphase/ Performing*) wenden sich die Gruppenmitglieder angstfrei den gemeinsamen Aufgaben zu. Die Teilnehmenden setzen sich Ziele, organisieren deren Umsetzung, übernehmen Rollen und setzen sich konstruktiv mit voneinander abweichenden Auffassungen auseinander. Anstatt, wie in der ersten Phase des Gruppenprozesses, ihre Kraft in das Verbergen ihrer Gefühle zu investieren, können die Gruppenmitglieder ihre Energie nun zur Bewältigung der gemeinsamen Aufgaben einsetzen. Das Modell wurde um ein weiteres Stadium (*Auflösungsphase/Adjourning*) von Tuckman und Jensen (1977) ergänzt. Diese Phase ist vom Abschluss des Gruppenprozesses und von der Auflösung der Gruppe bestimmt (Tuckmann 1965, S. 386f.; Spangenberg 1969, S. 58-63; Tuckmann & Jensen 1977, S. 47; Lipnack & Stamps 1998, S. 177; Gudjons 2011, S. 129f.).

Die einzelnen Abschnitte im Phasenverlauf von Gruppen sind jeweils von unterschiedlicher Qualität und unbestimmter zeitlicher Länge geprägt. Weil Gruppen bewegliche Gebilde sind, ist der Wechsel von aktiven und passiven Phasen in Gemeinschaften genauso möglich wie Rückschritte nach Fortschritten. So können Gruppen durch unbewältigte Konflikte zerfallen oder müssen sich erneut als Team konstituieren, z. B. durch das Hinzukommen neuer Mitglieder oder das Auftreten aktueller Probleme, wodurch der Phasenverlauf nochmals beginnen kann (Metzinger 2010, S. 47; Stahl 2017, S. 76). Durch die Geschichte, Einstellungen, Erfahrungen und Erwartungen sowie ständige Entwicklung der Gruppe und ihrer einzelnen Mitglieder findet die Dynamik des Gruppenprozesses wie in einem Mobile ihren Ausdruck (Sader 2002, S. 115). Der erneute Beginn des Phasenverlaufs ist in diesem Zusammenhang zwar wiederkehrend, aber spiralförmig als Weiterentwicklung und Wachstumsprozess von Gruppen und deren Mitgliedern zu betrachten (ebd.; Stahl 2017, S. 76). Nach

Pfäffli (2015) sind in Großgruppen einige Besonderheiten in der Gruppendynamik zu berücksichtigen. So vergrößert sich beispielsweise die Distanz zwischen Lehrkräften und Studierenden mit zunehmender Anzahl der Anwesenden in Vorlesungen. Lehrende und Lernende kennen sich kaum oder gar nicht, was zu Anonymität und abnehmender Verbindlichkeit in der Lehrveranstaltung führt und Ausdruck in diversen Nebentätigkeiten der Studierenden während der Vorlesung findet (S. 314). Treten zudem noch offene Konflikte zutage, können zu deren Lösung von den Lehrenden Rollenspiele zur Einübung von sozialem Verhalten eingesetzt werden, deren Ergebnisse alle Beteiligten akzeptierten können (Prior 1995b, S. 445; Rieck & Ritter 1995, S. 388; Metzinger 2010, S. 66). Weil in Rollenspielen die Teilnehmenden miteinander interagieren und weil Interaktionen bei der gemeinsamen Bearbeitung von Aufgaben, wie sie Rollenspiele darstellen, das Zusammengehörigkeitsgefühl von Gruppenmitgliedern fördern können, soll das Wir-Gefühl bzw. die Gruppenidentität im nächsten Abschnitt näher betrachtet werden.

5.1.4 Kohäsion, Gruppenidentität und Wir-Gefühl

Zu den Merkmalen von Gruppen zählt die *Kohäsion* der Beziehungen zwischen den Gruppenmitgliedern, hier synonym verwendet mit den Begriffen *Gruppenidentität* bzw. *Wir-Gefühl*. Das Denken und Verhalten von Individuen ist durch ihre Gruppenzugehörigkeit geprägt. Identifizieren sich die Gruppenmitglieder stark mit ihrer Gruppe durch Verbundenheit mit der Gruppe und Abgrenzung gegenüber anderen Gruppen, entsteht ein Wir-Gefühl: Die Gruppenmitglieder fühlen sich als eine Person. Die Abgrenzung nach außen kann dabei durch Symbole oder Verhaltensweisen verstärkt werden und die Identifikation der einzelnen Gruppenmitglieder mit der eigenen Gruppe fördern (Tenorth & Tippelt 2012, S. 301; Zumbach 2010, S. 189ff.). Sader (2002) merkt dazu kritisch an, dass das Erleben des Gruppengefühls ein subjektiver Sachverhalt der Teilnehmenden ist. Damit wird das Wir-Gefühl nicht weniger wirklich. Es nimmt jedoch einen anderen Charakter an als beispielsweise objektiv wahrnehmbare Einrichtungsgegenstände, wie Bänke und Tische im Hörsaal (S. 42f.). Es ist denkbar, dass sich Kohäsion auch durch äußere Strukturen, wie z. B. die Bildung von Seminargruppen in der DDR, verstärken lässt (vgl. Mende 1995, S. 537; vgl. Grigoleit-Richter 2020, S. 32). Allein durch das Zusammensein in der Gruppe soll sich nach Schmidbauer (1991) bereits ein Zusammengehörigkeitsgefühl entwickeln (S. 91.f.). Kohäsion entsteht allerdings erst durch eine Aufgabe, die von den Gruppenmitgliedern gemeinsam gelöst werden muss, um ein Ziel zu erreichen (a. a. O., S. 92). Das *Ziel* als Merkmal von Gruppen soll deshalb im folgenden Abschnitt angesprochen werden.

5.1.5 Ziele

Das gemeinsame Ziel als Merkmal von Gruppen besteht aus einem Zusammenspiel von persönlichen Absichten der einzelnen Gruppenmitglieder und einem, die Gesamtheit betreffenden, Wollen aller Gruppenzugehörigen, also dem Gruppenziel.

Persönliche Ziele

Für Stahl (2017) sind es persönliche Ziele, deretwegen sich Menschen in Gruppen zusammenschließen, wie z. B. miteinander Sport treiben oder Spiele spielen und dabei Spaß haben wollen: „In jedem Fall sind es persönliche Ziele, die uns den Schritt vom Ich zum Wir tun lassen – und wenn es uns nur darum geht, nicht allein zu sein“ (S. 29). Der Autor verweist auf die Pluralbildung von Zielen, dass es also kaum nur *ein* Ziel für die Mitgliedschaft in Gruppen, sondern vielzählige, individuelle Zielvorstellungen gibt, die sich nach vier Kriterien unterscheiden lassen, nämlich nach der Art von Zielen, ihrer Bedeutsamkeit, Dringlichkeit und Bewußtheit für die einzelnen Gruppenmitglieder.

- *Art* der Ziele – Diese Ziele können sachlich oder zwischenmenschlich geprägt sein. Während sich sachliche Ziele auf das *Was* beziehen, betreffen zwischenmenschliche Ziele die Güte der Zusammenarbeit und den Umgang der Gruppenmitglieder miteinander, also das *Wie*. Ähnlich wie im Abschnitt zur Didaktik erwähnt, stehen auch hier das *Was* und *Wie* in einem engen Zusammenhang. Um sachliche Ziele in der Gruppe zu erreichen, müssen nämlich zwischenmenschliche Ziele, wie z. B. gegenseitige Wertschätzung und individuelle Zufriedenheit, berücksichtigt werden, damit alle Beteiligten nutzbringend zusammenarbeiten.
- *Bedeutsamkeit* der Ziele – Es wird zwischen *Kernzielen* und *nebensächlichen Zielen* unterschieden. Während Kernziele für das Engagement und die Zufriedenheit der Individuen in der Gruppe entscheidend sind, kann auf nebensächliche Ziele (vorerst) verzichtet werden, um das Kernziel zu erreichen. Das Bestehen einer Prüfung kann als Kernziel für Studierende Voraussetzung für den Fortgang des Studiums und somit bedeutsamer, als zuerst möglichst viele Mitstudierende kennenzulernen.
- *Dringlichkeit* von Zielen – Weil sich nicht alle persönlichen Ziele gleichzeitig erreichen lassen, werden *vordergründige* Ziele, d. h. diejenigen Ziele, die im Vordergrund des eigenen Denkens und Fühlens stehen, zuerst verfolgt, wohingegen *nachgeordnete* Ziele das aktuelle Verhalten weniger beeinflussen. Jedoch können nachgeordnete zu vordergründigen Zielen werden, sobald sich abzeichnet, dass sich nachgeordnete Ziele durch veränderte Bedingun-

gen nicht mehr erreichen lassen. Wollen sich Studierende beispielsweise bei der Wahl von Lerngruppen zu Beginn des Studiums viel Zeit lassen, um die Arbeitsweisen ihrer Mitstudierenden in Ruhe kennenzulernen, kann ein Auftrag für Gruppenarbeit dazu führen, die Lerngruppe früher als ursprünglich geplant zu wählen.

- *Bewusstheit* von Zielen – Bewusste, vorbewusste und unbewusste Ziele beeinflussen das Gruppengeschehen ebenfalls. Während *bewusste* Ziele, i. S. v. *Ich will...!*, klar benannt und verfolgt werden können, sind *vorbewusste* Ziele, i. S. v. *Will ich...?* in ihrer Benennung unklar. Studierende wählen womöglich zur Profilierung Module, von denen sie zunächst gar nicht wissen, ob sie die Inhalte interessieren und erst im Verlauf der Lehrveranstaltung durch die Zusammenarbeit mit Mitstudierenden Klarheit darüber erhalten, dass das Modul einen Beitrag dazu leisten kann, das persönliche Ziel zu erreichen. *Unbewusste* Ziele wiederum können das Selbstbild gefährden oder im Gegensatz zu gesellschaftlich akzeptierten Meinungen stehen. Deshalb erschweren unbewusste Ziele die Zusammenarbeit in Gruppen und das Erreichen von bewussten Zielen, weil sie weder konsequent verfolgt noch rigoros verworfen werden können (Stahl 2017, S. 30-34).

Gruppenziele

Gruppen finden sich nach Schwabe und Krischker (1990) überwiegend erst durch eine Aufgabe, deren Lösung durch gemeinsame Arbeit erbracht und benötigt wird, um ein vorher definiertes Ziel zu erreichen (S. 73; s. a. Schmidbauer 1991, S. 91). Stahl (2010) weist darauf hin, dass die vielen persönlichen Ziele der einzelnen Gruppenmitglieder innerhalb der Gruppe in all' ihrer Vielfalt und Widersprüchlichkeit aufeinandertreffen (S. 34). Gruppenziele müssen deshalb zunächst erst einmal sortiert und bezüglich ihrer Dringlichkeit ausgewählt sowie im weiteren Verlauf stetig überprüft und gegebenenfalls verworfen werden. Weil die persönlichen Ziele der einzelnen Individuen in Gruppen in wechselseitigen Beziehungen zueinander stehen, sind sie einem ständigem Wandel unterworfen, von dem auch das Gruppenziel nicht unberührt bleibt. Um sich dem komplexen System Gruppenziel, bestehend aus vielzähligen persönlichen Zielen, die ihrerseits ständigen Änderungen, Widersprüchen und Wechselwirkungen unterworfen sind, zu nähern, muss es koordiniert werden. Diese Lenkungsaufgabe kann von der Gruppe selbst gesteuert und organisiert oder durch Hochschullehrende übernommen werden und soll sich inhaltlich mit den Fragen beschäftigen, wer wie an welchem Ziel arbeitet, damit die Gruppe arbeitsfähig wird (Sader 2002, S. 256f.; Stahl 2017, S. 34-38). Nach Schwabe und Krischker (1990) erhöht sich durch die Zusammenarbeit in Gruppen die Anstrengungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit der einzelnen Gruppenmitglieder. Die vielfältigen

Ursachen für dieses Verhalten können beispielsweise im o. g. Wir-Gefühl oder in Konkurrenzsituationen innerhalb der Gruppe liegen. Damit führen Gruppen durch die Summe aller individuellen Leistungen zu einem Leistungsvorteil gegenüber Einzelarbeiten. Grundsätzlich ist, trotz unterschiedlicher persönlicher Ziele, das gemeinsame Gruppenziel richtungsweisend und eine notwendige Bedingung für den Bestand der Gruppe. Damit Gruppen erfolgreich zusammenarbeiten können, müssen die Teilnehmenden freiwillig ein gemeinsames Ziel akzeptieren und individuell für bedeutsam halten, was besonders bei Aufgaben problematisch ist, die von außen, z. B. von Lehrpersonen, an die Gruppe herangetragen werden. Gruppenziele werden von den Teilnehmenden akzeptiert, wenn sie

- realistisch sind, d. h. den Möglichkeiten der Gruppe bzgl. Zeit und Umfang entsprechen,
- klar und verständlich formuliert werden sowie allen Gruppenmitgliedern bekannt sind,
- den Interessen und Bedürfnissen der Teilnehmenden entgegenkommen und daran anknüpfen (S. 72ff.).

Ein weiteres Problem kann sich bei der Verwendung von Wettbewerbssituationen innerhalb von Gruppen ergeben, weil „eine zu große Anspannung die Denkprozesse blockieren kann“ und z. B. ein schüchternes Gruppenmitglied „bei Aufgaben, die den bereits vorhandenen Wettbewerbschrakter noch betonen, durch starke seelische Spannungen in seinem Verhalten gehemmt“ wird (Schwabe & Krischker 1990, S. 72). Auf den zu vermeidenden Leistungsdruck durch Wettbewerbsorientierung verweist auch Klippel (1980), insbesondere beim Einsatz von Lernspielen, damit die Spielphasen druckmindernd verlaufen können (S. 111), wohingegen differenziert wird zwischen Wettbewerb innerhalb von Gruppen und zwischen Teams. Wettbewerbssituationen zwischen verschiedenen Teams sind demnach zu bevorzugen im Vergleich zu Wettbewerben innerhalb der Gruppen oder gar zwischen einzelnen Teilnehmenden (Kelber 1978, S. 28; Huber 1985, S. 54). Entscheidend für die konstruktive Zusammenarbeit in Gruppen sind neben der Akzeptanz eines gemeinsamen Ziels die Beziehungen zwischen den einzelnen Gruppenmitgliedern. Um den Leistungsvorteil von Gruppen zu nutzen, müssen die persönlichen Zielvorstellungen deshalb miteinander abgeglichen und aufeinander abgestimmt werden. Persönliche Ziele stehen aber nicht nur in Wechselwirkung mit dem Gruppenziel, sondern nehmen auch Einfluss auf die (Arbeits-)Atmosphäre in Gruppen und somit deren Entwicklung. Neben den persönlichen und gemeinsamen Zielen wird das Gruppenklima aber noch von weiteren Aspekten bestimmt. Deshalb widmet sich der nächste Abschnitt der (Lern-)Atmosphäre in Gemeinschaften.

5.1.6 Gruppenklima

Nach Maier (2019) ist unter dem Begriff *Gruppenklima* „das Ausmaß der geteilten Wahrnehmung von Gruppenmitgliedern über spezifische Einstellungsbereiche, wie etwa die Kommunikation innerhalb der Gruppe oder das Verständnis über die gemeinsamen Aufgaben“ zu verstehen (o. S.). Diese Definition beinhaltet jedoch noch keine Anhaltspunkte zur Qualität des Klimas in Gruppen. Ausführlicher äußert sich diesbezüglich Müller (2019). Für ihn bedeutet der Begriff *Gruppenklima* eine „[v]on den Gruppenmitgliedern erzeugte und weitgehend einheitlich erlebte Atmosphäre in Gruppen, die auch für Außenstehende spürbar“ und an folgenden Kriterien erkennbar ist:

- „Besonderheiten des Netzes sozialer Beziehungen zwischen den Gruppenmitgliedern ohne permanente multilaterale Spannungen
- Grad des subjektiven Wohlbefindens, Gebunden- und Geborgenseins
- Stil, Ton und Normen des kommunikativen und kooperativen Verhaltens
- Beziehung der Gruppenmitglieder zu ihrem Leiter und sein Führungsverhalten gegenüber der Gruppe
- Herausbildung der gruppeninternen Führungskräfte und ihre aufgabenbezogene und bedingungsspezifische Differenzierung (Rolle des Mannschaftskapitäns)
- Identifikationsgrad der Gruppenmitglieder mit den Gruppennormen“ (o. S.).

Der Autor erläutert zudem die genannten Merkmale aus Sicht der Sportwissenschaft folgendermaßen: Ein gutes Gruppenklima wird als motivierend und harmonisch empfunden. Die Teammitglieder fühlen sich geborgen, verstanden und gebraucht und zwar nicht nur hinsichtlich der sozialen Beziehungen zwischen den Beteiligten, sondern auch in Bezug auf die Gruppenleitung. In einem guten Gruppenklima herrscht außerdem ein Teamgeist, in dem die individuellen Leistungsmöglichkeiten ausgeschöpft werden können. Ein schlechtes Gruppenklima hingegen verweist auf Spannungen zwischen einzelnen Teammitgliedern und/oder zwischen der Gruppe und deren Leitung. Ständige Meinungsverschiedenheiten oder Zerwürfnisse können zudem eine Gruppe destabilisieren (Müller 2019, o. S.). Wie im Abschnitt 5.1.3 beschrieben, können unbewältigte Konflikte bis zur Auflösung einer Gruppe führen. Deshalb ist es für die Gruppenleitung so wichtig, ein gutes Gruppenklima zu unterstützen. Hochschullehrende als Gruppenleitende müssen jedoch nach Pfäffli (2015) nicht nur die gesamte Gruppe, sondern auch die einzelnen Studierenden sowie den Inhalt der Lehrveranstaltung koordinieren. Die Wahrnehmung von Gruppendynamik und individuellen Bedürfnissen der Studierenden ist demnach sehr anspruchsvoll und hat entscheidenden Einfluss auf ein lernförderliches Klima in der Vorlesung. Die Autorin nennt folgende Aspekte, die helfen sollen, ein gutes Gruppenklima herzustellen: Lehrende sollten klare Erwartungen kommunizieren und Unterstützung selbst praktizieren, wie z. B. gegenseitiger wertschätzender Umgang, sachliche Diskussionen, Aktivierung der Studierenden, Raum für Fehlerkultur und Feedback geben (S. 154). Die Autorin ver-

weist darauf, dass Störungen, die ein lernförderliches Gruppenklima behindern, angesprochen und beseitigt werden müssen, was besonders in Vorlesungen mit großen Gruppen schwierig, aber möglich ist, indem z. B. Erwartungen und Normen wiederholt angesprochen oder didaktische Anregungen gezielt eingesetzt werden (a. a. O., S. 154f.). Weiterhin können Großgruppen in mehrere Kleingruppen (Untergruppen) geteilt werden, um ein gutes, lernförderliches Klima aufzubauen (Pfäffli 2015, S. 312). Durch den Aufbau eines lernförderlichen Klimas, in der eine Atmosphäre der Freiwilligkeit und Freiheit herrscht, soll das Ziel erreicht werden, das Lernen zu erleichtern (Rogers 1974, S. 37; S. 60; S. 101; S. 105). Weil die Größe von Gruppen also das Lernklima beeinflusst und weil in Gruppen mit unterschiedlich hohen Teilnehmendenzahlen die beschriebenen Rollen ausgebildet sowie die genannten Prozesse durchlaufen werden sowie nach Rittelmeyer (1995) überwiegend die Vorgänge in Kleingruppen bisherige Forschungsschwerpunkte bildeten (S. 425), befasst sich nach der, die Merkmale von Gruppen zusammenfassenden, Abbildung 12 der nächste Abschnitt mit verschiedenen Gruppengrößen.

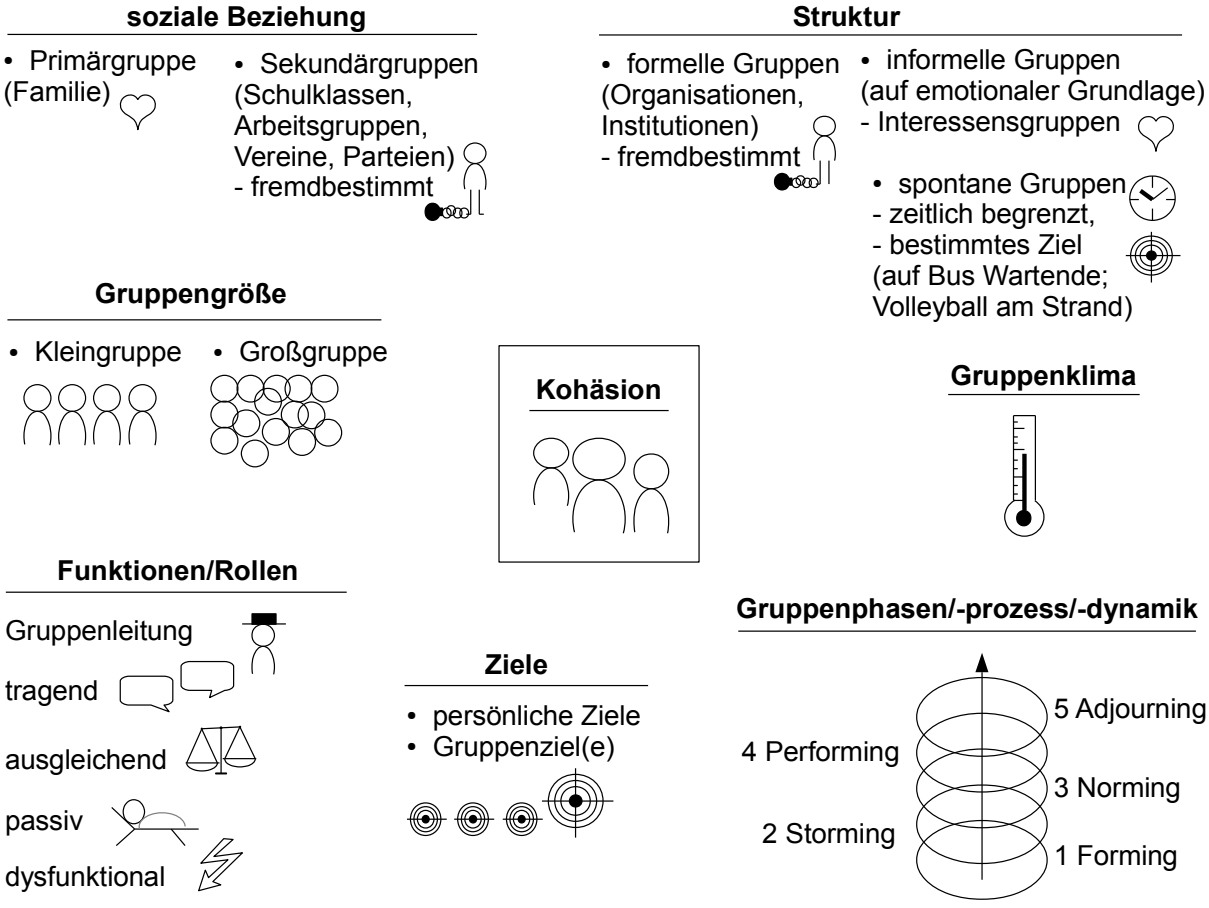


Abbildung 12: Merkmale von Gruppen nach Arn (2016), Schwerdtfeger (2001), Metzinger (2010), Schwabe und Krischker (1990), Schmidbauer (1991), Pfäffli (2015), Tuckman (1965); eigene Darstellung

5.1.7 Gruppengröße

Arn (2016) stellt einen Trend zu größer werdenden Gruppen in Lehrveranstaltungen von Hochschulen fest (S. 167). Große Gruppen befördern jedoch Anonymität und Distanz zwischen Lehrenden und Lernenden, was sich nachteilig auf den Lernprozess auswirken kann (Pfäffli 2015, S. 314; Arn 2016, S. 167). Ab wann gilt jedoch eine Gruppe als groß?
Die Hochschulrektorenkonferenz nennt in ihrer „Empfehlung zur Sicherung der Qualität von Studium und Lehre in Bachelor- und Masterstudiengängen“ für Vorlesungen mit studienbegleitenden Prüfungen eine Teilnehmerzahl von 60 bis 100 Studierenden (2005, S. 6). Die tatsächliche Teilnehmerzahl in Vorlesungen variiert jedoch stark und ist u. a. abhängig von der jeweiligen Hochschule, Fachdisziplin sowie den Platzkapazitäten der Hörsäle. Unabhängig von der Größe der Gesamtgruppe empfehlen verschiedene Autoren für effektives kooperatives Lernen die Bildung von Kleingruppen (z. B. Kelber 1964, S. 5; Gruber 2007, S. 65; Winteler 2011, S. 140). Die Angaben zur optimalen Größe einer Gruppe für die kooperative Bearbeitung von Aufgaben divergieren jedoch ebenfalls stark in der Literatur. Grundsätzlich sollen Gruppen klein genug für aktive Beteiligungsmöglichkeiten aller Gruppenmitglieder sein und groß genug für die Bandbreite an Fähigkeiten und Kenntnissen, die eine Gruppe benötigt, um effektiv kooperative Aufgaben bearbeiten zu können (Huber et al. 1985, S. 22; Gräsel & Gruber 2000, S. 161).

Die Mindestanzahl zur Bildung einer Gruppe beträgt drei Personen (Tenorth & Tippelt 2012, S. 300; Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 147f.). Angaben zu *Kleingruppen* umfassen in der Literatur drei bis fünf bzw. sechs Personen (Kelber 1964, S. 18, 29; Schwerdtfeger 2001, S. 41; Gudjons 2003, S. 142). Bei acht bis zwölf Teilnehmenden kann ebenfalls noch von kleinen Gruppen, zumindest aber von einer überschaubaren Gruppengröße, gesprochen werden (Kelber 1964, S. 6; Berger 2006, S. 42; Wendorff 2007a, S. 19). Die Begrenzung der Gruppengröße auf drei bis acht Personen (Gudjons 2003, S. 148; Böss-Ostendorf & Senft 2010; S. 153ff.;) oder vier bis sechs Teilnehmende (Huber et al. 1985, S. 22; Batscherer 2005, S. 143) erscheint allgemein für Gruppenarbeiten besonders günstig. Gruppen mit Erwachsenen können für gemeinsames Arbeiten sieben bis acht Personen umfassen (Huber 1985, S. 71). Die *mittlere Größe* für Kleingruppen liegt nach Knoll (1997, S. 9) ebenfalls bei sieben bis acht Teilnehmenden, kann aber in Einzelfällen weniger, ab zwei Personen, oder mehr, bis zwölf oder 13 Lernende, umfassen. Durchschnittlich fünf Personen sollen für eine Gruppe optimal sein, weil sie sich gemeinsam für ihr Team verantwortlich fühlen. Ab acht Personen nimmt jedoch der Anteil eigener Verantwortlichkeit ab, und dieser Anteil an Eigenverantwortung ist bei einer Gruppe mit 30 Teilnehmern zu klein für kooperative Arbeitsaufträge (Sader 2002, S. 63;

Gudjons 2003, S. 169). Während Knoll (1997, S. 9) jedoch eine Anzahl von zwei Personen als Einzelfall bezeichnet, sehen Shaw (1976, S. 11) sowie Gräsel & Gruber (2000, S. 161) in Paaren bereits eine Mindestanzahl für die Gruppenbildung. Paare generell als Gruppen zu betrachten, ist jedoch insofern kritisch, als dass bereits der Gruppenbegriff Gruppen als „eine Ansammlung mehrerer Individuen" definiert (Wermke et al. 2007, S. 306|1) und unter dem Begriff *Ansammlung* wiederum *Massen* von Menschen verstanden werden (Görner & Kempcke 1974, S. 57|2). Magda Kelber (1964) empfiehlt aus der Sicht der Gruppenpädagogik generell kleine Gruppen von acht bis zwölf Personen (S. 5f.) und rät zur weiteren Teilung in ganz kleine Gruppen von drei bis fünf bzw. sechs Teilnehmenden (S. 18f.; S. 29). Berger (2006, S. 42) sowie Schwabe und Krischker (1990) halten ebenfalls eine Anzahl von acht bis zwölf Personen in Gruppen für ideal, da größere Gruppen zur Bildung von Untergruppen und kleinere Gruppen zur Paarbildung neigen können (S. 59). Wie Sporer (2011) anmerkt, wird die Bildung von Randgruppen, die sich nicht mit der gemeinsamen Aufgabe identifizieren, mit zunehmender Gruppengröße wahrscheinlicher (S. 17).

Die Anzahl der Gruppenmitgliedern von *Großgruppen* wird in der Literatur ebenfalls unterschiedlich definiert (Metzinger 2010, S. 10). Die Spannbreite reicht von zehn bzw. zwölf bis 25 Teilnehmenden (Rosskogler & Hammerl 2007, S. 116f.). Mehrheitlich werden Großgruppen ab 20 bis 30 Teilnehmenden bezeichnet (Apel 1999, S. 118; Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 148; Metzinger 2010, S. 12). Für Pfäffli (2015) gelten erst 40 bis 50 Studierende als Großgruppe (S. 312). Die Autorin weist jedoch darauf hin, dass Lehrende unter Berücksichtigung der jeweiligen Aufgaben- und Zielstellungen bereits 25 Teilnehmende als große Gruppe empfinden können (ebd.). Großgruppen können bis zu mehrere hundert Personen umfassen (Wendorff 2007a, S. 20; Arn 2016, S. 165, S. 169). In Vorlesungen mit diesen Größenverhältnissen stellt sich nicht nur eine andere Gruppendynamik ein, sondern es ist für Einzelne leicht möglich, anonym und passiv zu bleiben (Pfäffli 2015, S. 313; Arn 2016, S. 166). Tabelle 2 fasst die Bezeichnungen der Gruppengrößen sowie minimale und maximale Anzahl der teilnehmenden Personen zusammen:

Tabelle 2: Gruppengrößenbezeichnungen sowie minimale und maximale Anzahl der Personen

Gruppengrößenbezeichnung	**minimale Anzahl**	**maximale Anzahl**
Kleingruppen	3 Personen	12 Personen
mittlere Kleingruppen	3 Personen	6 Personen
Großgruppen	10 Personen	> 100 Personen

Aus methodischer Sicht müssen sich Hochschullehrende auf die Arbeit mit verschiedenen Gruppengrößen einstellen, weil Lehrende nicht von einer stets gleichbleibenden Anzahl anwesender Studie-

render ausgehen können. Deshalb erfordern vorbereitende methodische Überlegungen einerseits Kreativität, andererseits funktionieren Methoden für Großgruppen auch in Kleingruppen, so dass der Arbeitsaufwand in der Vorbereitung von Lehrveranstaltungen für Lehrende überschaubar ist. Feedback in kleinen Gruppen mit jeweils drei Studierenden kann beispielsweise sowohl in Seminaren mit einer Gesamtgruppengröße von 20 Personen als auch in Vorlesungen mit 200 Zuhörenden gegeben werden. Durch den Einsatz von digitalen Medien sind außerdem Szenarien vorstellbar, die mehrere Hörsäle einbeziehen, indem (anonymes) Feedback zu Aufgaben aus der Lehrveranstaltung per SMS oder Handyabfrage eingeholt wird (Arn 2016, S. 168ff.). Nach welchen Kriterien aus Großgruppen kleine Teams gebildet werden können, soll im nächsten Abschnitt dargestellt werden.

5.1.8 Gruppeneinteilung

Beim Einsatz aktivierender Methoden lassen sich nicht alle Aufgaben gleich gut mit einer großen Anzahl von Zuhörenden im Plenum lösen. Deshalb erscheint die Arbeit mit geteiltem Plenum oder in kleineren Gruppen sinnvoll. Lehrende stehen folglich zunächst vor der Aufgabe, Gruppen in benötigten Größen zu bilden. Die Einteilung in Gruppen ist ein anspruchsvoller Vorgang, weil die Lernenden einzeln aktiv werden müssen. Die Sicherheit des Plenums wird aufgegeben, und die Lernenden begegnen einer neuen Situation, die ihnen zunächst unübersichtlich erscheint. Das kann Neugier und positive Erwartungen, aber auch Angst und Unsicherheit erzeugen. Lehrende haben deshalb die Aufgabe, die Einteilung von Gruppen strukturell zu unterstützen, dadurch den Studierenden Sicherheit zu bieten, die Kontaktaufnahme zwischen den Lernenden anzuregen und durch körperliche auch die geistige Aktivität zu fördern sowie einen Zugang zum Thema zu ermöglichen (Knoll 1997, S. 16, S. 86ff.).

Allgemeine Aussagen über die beste Art der Zusammensetzung von Gruppen lassen sich nur schwer treffen. Die Forschungslage weist darauf hin, dass (leistungs)heterogene Gruppen für kooperatives Lernen besser geeignet sind als homogene, weil in heterogenen Gruppen die Lernenden aller Leistungsstufen von der Zusammenarbeit profitieren (Huber et al. 1985, S. 20f.). Die typische Vielfalt heterogener Gruppen lässt sich z. B. durch die Einteilung der Lernenden in Zufallsgruppen herstellen (Klippert 2009, S. 50ff.). Allgemein sollte die Einteilung der Lernenden in Gruppen flexibel gehalten und dabei die Zielsetzung der Gruppenarbeit berücksichtigt werden (Freudenstein 1981, S. 14f.).

Für die Gruppeneinteilung gibt es verschiedene Möglichkeiten:

1. *Leistungsgruppen*: Die Gruppen werden homogen oder heterogen nach dem jeweiligen Leistungsstand der Lernenden gebildet. Wenn leistungsschwache Teilnehmende integriert werden sollen, dann sind unterschiedliche Themen zu bevorzugen. Damit lassen sich die Stärken aller Beteiligten in die Gruppenarbeit einbinden und hervorheben.
2. *Soziale Beziehungen*: Die Gruppen werden anhand von Freundschaften der Beteiligten gebildet. Die *personenbezogene* Wahl der Gruppenmitglieder ist relativ selbstbestimmt, weil Lehrende lediglich die Anzahl der Teilnehmenden festlegen.
3. *Interessen- oder Wahlgruppen*: Diese Methode der Gruppenbildung basiert auf sach- oder personenbezogenen Entscheidungen. Bei der *sachbezogenen* Wahl entscheiden sich die Lernenden aufgrund eigener Interessen für ein vorgegebenes Teilthema und arbeiten daran gemeinsam in themenbezogenen Gruppen. Die sachbezogene Wahl kann sich auch an verschiedenen Aufgabenstellungen, Inhalten oder Materialien orientieren. Ist die Wahl *personenbezogen*, entscheiden sich die Lernenden anhand der Vorgaben von Lehrenden für eine Gruppe mit bestimmter Anzahl von Personen.
4. *Zufalls- bzw. Kriteriengruppen*: Diese Gruppen können mit verschiedenen Methoden ausgelost werden. Die Auswahl der Teilnehmenden für unterschiedliche Gruppen erfolgt zufällig nach bestimmten Kriterien, wie nummerierte Zettel, Abzählen oder vorbereitete Puzzleteile, die zusammengefügt ein Team ergeben. Auch Geburtsmonate, Farben oder Formen sind für diese Art der Gruppeneinteilung geeignet. Lehrende können bei der Vorbereitung dieser Gruppeneinteilung ihrer Fantasie nicht nur freien Lauf lassen, sondern sollten gleichzeitig einen direkten thematischen Bezug herstellen und damit zum Inhalt führen. Planen Lehrende inhaltlich beispielsweise die Besprechung von Sprichwörtern, eignen sich in zwei Teile zerschnitte Lebensweisheiten für die Zusammensetzung durch die Lernenden. Besonders dienlich ist diese Methode für die Einteilung zur Partnerarbeit.
5. *Tischgruppen*: Im Gegensatz zu Zufallsgruppen bilden Lernende, die gemeinsam an ihren Tischen sitzen und regelmäßig zusammenarbeiten, gleich bleibende Gruppen.
6. *Nachbarschaftsgruppen*: Diese Gruppen werden ebenfalls nach aktueller Sitzordnung gebildet. Im Unterschied zu Tischgruppen ist die Anzahl der Teilnehmenden variabel und wird von den Lehrenden bestimmt. Gegebenenfalls müssen Änderungen in der Raumgestaltung vorgenommen werden, indem das Mobilar den Bedürfnissen der jeweiligen Gruppenarbeit angepasst wird (Huber 1985, S. 12; Knoll 1997, S. 18-29; Schwerdtfeger 2001, S. 100-104; Gudjons 2003, S. 147).

Die Abbildung 13 fasst diese Möglichkeiten der Gruppenbildung zusammen:

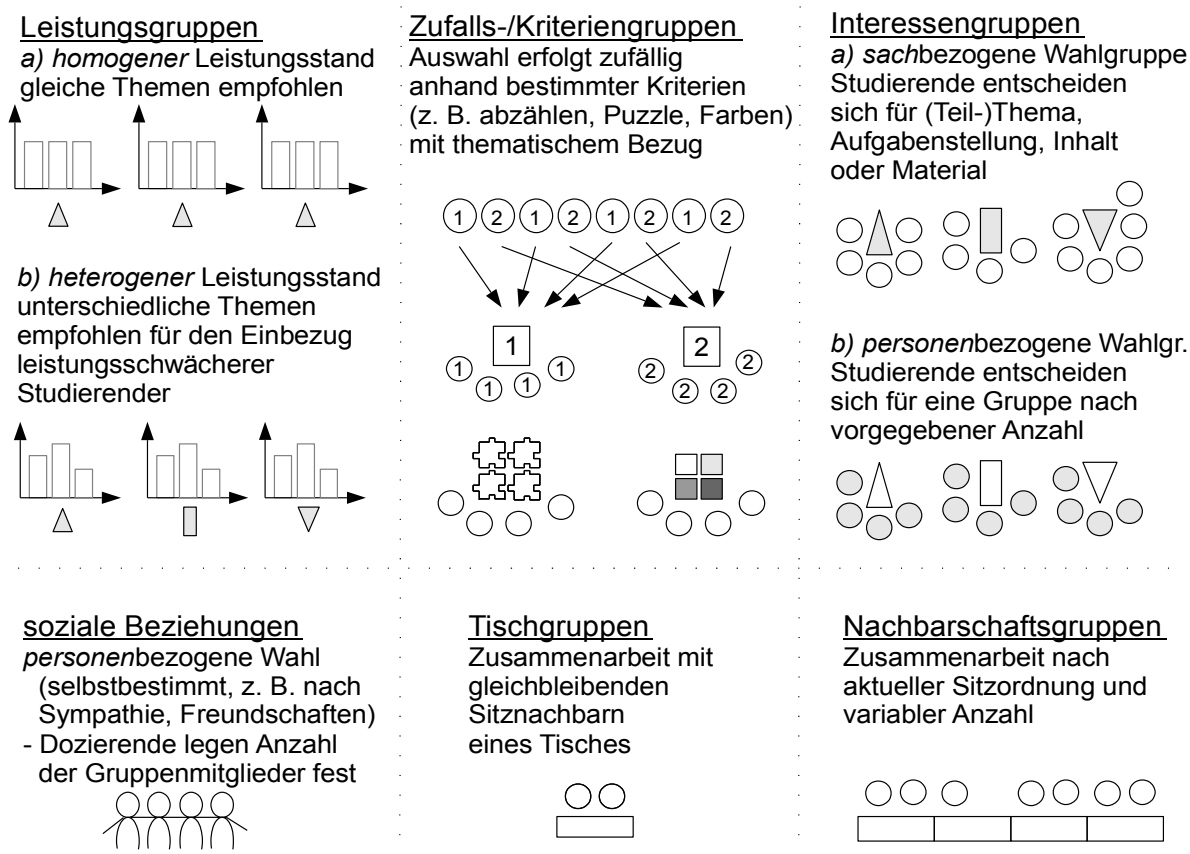


Abbildung 13: Möglichkeiten der Gruppeneinteilung nach Huber (1985), Knoll (1997), Schwerdtfeger (2001) und Gudjons (2003); eigene Darstellung

Die Gruppenbildung kann zu Überraschungen führen: Dürfen Lernende beispielsweise die Gruppenzusammensetzung selbst bestimmen, tendieren sie zur Wahl sich ähnelnder Teilnehmer und Teilnehmerinnen (Huber 1985, S. 63). Erfolgt die Wahl themenbezogen, muss mit mehr oder weniger Zulauf zu den einzelnen Themengruppen gerechnet werden. Lehrende sollten in diesem Fall die Teilnehmenden durch ein retardierendes Moment zu Aktivität ermutigen, indem die Lernenden um Überprüfung ihrer gewählten Gruppenzugehörigkeit gebeten werden oder ein Thema von mehreren Gruppen bearbeitet wird (Knoll 1997, S. 27).

Sind Gruppen noch nicht an gemeinsame Arbeit gewöhnt, kann von anfänglichen Unsicherheiten bei der Gruppenbildung ausgegangen werden. Zur Überwindung von Schwierigkeiten ist es hilfreich, den Lernenden das Ziel und den Sinn der Aufgaben sowie damit verbundene Erwartungen zu erklären (Knoll 1997, S. 126; Schwerdtfeger 2001, S. 58). Nach erfolgter Teilung der Großgruppe in kleinere Gruppen, kann mit der eigentlichen Gruppenarbeit begonnen werden, die im nächsten Abschnitt thematisiert wird.

5.2 Gruppenarbeit

5.2.1 Begriff und Ziele von Gruppenarbeit

Begriff

In der sicheren Ordnung des Plenums können Lernende während des Vortrages von Lehrenden leicht in die aus der Schulzeit gewohnte Passivität verfallen und sich gedanklich zurückziehen (Winteler 2011, S. 127f.). Um Studierende zu aktivieren, gemeinsam am Verständnis und an Lösungen komplexer Probleme zu arbeiten, dabei kommunikative Fähigkeiten auszubauen, mithin produktive Leistungen und Kreativität zu ermöglichen, sollten Lehrende kooperierende Lernformen in ihren Lehrveranstaltungen einsetzen (Gräsel & Gruber 2000, S. 162; Gruber 2007, S. 59). Die Zusammenarbeit von mehreren Lernenden an einem Thema unter Anleitung und Begleitung einer Lehrkraft wird als *Gruppenarbeit* bezeichnet (Gräsel & Gruber 2000, S. 161; Schwerdtfeger 2001, S. 185). In der Literatur herrscht jedoch keineswegs Einigkeit über die Definition des Begriffes *Gruppenarbeit*. Das führt oft zur synonymen Verwendung der Bezeichungen *Gruppenarbeit* und *Gruppenunterricht* (Spangenberg 1969, S. 96-100). Der Unterricht in Gruppen meint jedoch die gesamte Anzahl der Lernenden während der Lehrveranstaltung, wie z. B. Unterricht in Klassen oder Seminargruppen, wohingegen sich die Arbeit in Gruppen auf die gemeinsame Tätigkeit der Lernenden bezieht. Zumeist wird der Begriff *Gruppenarbeit* als Sozialform, andernorts aber auch als Methode benannt, wie im Abschnitt 3.4.2 dargestellt wurde. Zwei Beispiele sollen das Definitionsproblem verdeutlichen: Gruppenarbeit i. S. v. Methode ist nach Tenorth und Tippelt (2012) eine Arbeitsform zur Förderung der Selbsttätigkeit im Lernprozess, die sorgsam vorbereitet werden muss sowie die Fähigkeit und Bereitschaft der Gruppenmitglieder zur Zusammenarbeit voraussetzt (S. 300). Für Reich (2010) hingegen stellt Gruppenarbeit „eine sehr anspruchsvolle Sozialform“ dar, die zudem in der Praxis bei Lehrenden und Lernenden „relativ unbeliebt ist“ (S. 1). In dieser Arbeit wird der Begriff *Gruppenarbeit* als von Lehrenden angeleitete Form der Zusammenarbeit zwischen den Lernenden verwendet, weil durch die kooperative Lerntätigkeit in einem lernförderlichen Gruppenklima das Bewusstsein der einzelnen Teammitglieder für die gemeinsame Verantwortung bei der Bearbeitung von Aufgaben, die Aktivität und damit die Motivation der Studierenden erhöht werden soll (ebd.). Gruppenarbeit bedeutet ebenfalls, dass sich die einzelnen Gruppenmitglieder während ihrer gemeinsamen Arbeit nicht nur mit den jeweiligen Fähigkeiten und Fertigkeiten gegenseitig unterstützen, sondern sich ihrem Team sowie dem gemeinsamen Ziel unterordnen und dadurch den Wert von Arbeitsteilung und Zusammenarbeit bei komplexen Aufgaben erkennen (Metzinger 2010, S. 121). Besonders wichtig für eine ausgeglichene Beziehung zwischen der Gruppe und den Einzelnen, mithin für die Herstellung einer gemeinsamen Arbeitsfähigkeit, ist es also, die individuellen

Stärken der einzelnen Teammitglieder zu nutzen und die Zusammenarbeit zwischen den Lernenden zu fördern (Kelber 1949, S. 54; Kelber 1978, S. 26ff.; s. a. Berger 2006, S. 43ff.).

Ziele von Gruppenarbeit

Die Ziele von Arbeit in Gruppen liegen in der Übernahme von Verantwortung für den eigenen Lernprozess sowie der Förderung von Selbständigkeit und sozialen Kompetenzen der Lernenden durch die Zusammenarbeit. Für die Durchführung von Gruppenarbeit sind unterschiedliche Faktoren maßgeblich. So müssen verschiedene Rahmenbedingungen wie z. B. Zeit, Raum, Lehrplan und zur Verfügung stehende Medien ebenso berücksichtigt werden wie die Erwartungen der Lehrenden und Lernenden an die Gruppenarbeit. Zudem beeinflussen Themenbereiche und die Art der Aufgabenstellung, das Leistungsniveau sowie die Lernwege und -strategien der Lernenden den Verlauf der Arbeit in Gruppen (Knoll 1997, S. 121; Schwerdtfeger 2001, S. 105, S. 107). Keller und Novak (1993) vergleichen Frontalunterricht mit der Arbeit in Gruppen und kommen zu dem Schluss, dass gemeinsame Lerntätigkeit aus didaktischer und lernpsychologischer Sicht die „überlegene Sozialform“ sei (S. 174f.). Diese Ansicht erfordert eine Feststellung der Vor- und Nachteile von Gruppenarbeit, die im Folgenden dargelegt werden.

5.2.2 Vorteile von Gruppenarbeit

Soziales Lernen auf hohem Niveau in Form von Kooperation und Kommunikation zwischen den Studierenden bildet eine wesentliche Grundlage für den Erwerb von Wissen, Erfahrung von Teamgeist bzw. Gemeinschaftssinn oder Wir-Gefühl und Selbstverantwortung sowie Förderung der sozialen Kompetenz (Kelber 1978, S. 37; Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 156; Meyer 1987b, S. 240; Zumbach 2010, S. 136). In Gruppen können Studierende effizient Kontakt zueinander aufnehmen, Informationen austauschen und sich gegenseitig motivieren (Gruber 2007, S. 60; Böss-Ostendorf &Senft 2010, S. 151, Zumbach 2010, S. 167;). Gruppenarbeit sorgt außerdem für ein besseres Gruppenklima zwischen den Studierenden und bessere individuelle Lernleistungen, fördert Kreativität und gegenseitige Wertschätzung (Zumbach 2010, S. 167; Winteler 2011, S. 141). Lernen in Gruppen ermöglicht Feedback zum Stand des eigenen Lernprozesses (Zumbach 2010, S. 166; Bastian 2015, S. 151). Rückmeldungen an die gesamte Gruppe wirken zudem positiv auf die Dynamik in Gruppen, denn das Feedback vermittelt ein individuelles Sicherheitsgefühl: Eine große Gruppe bietet Schutz für produktives Arbeiten (Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 200; Zumbach 2010, S. 163f.;

Winteler 2011, S. 102). Die Arbeit in (kleinen) Gruppen eignet sich besonders für die Aktivierung von Studierenden, die sich ansonsten eher wenig am Vorlesungsgeschehen beteiligen (Winteler 2011, S. 92). Vorteile durch Gruppenarbeit, wie Selbsttätigkeit, Kooperation und soziales Lernen, heben auch Keller und Novak (1993) hervor (S. 174f.). Nach Klippert (2009) bieten Kooperationen in Gruppenarbeiten Vorteile für alle Gruppenmitglieder, selbst wenn sie jeweils mit unterschiedlichen Graden an Leistungsvermögen ausgestattet sind. So können leistungsschwächere Lernende Unterstützung von leistungsstärkeren Lernenden erhalten, die dadurch überfachliche Kompetenzen entwickeln (S. 39). Ebenso positiv beschreibt Zumbach (2010), dass Leistungsschwächere vor allem in heterogenen Gruppen von der gemeinsamen Arbeit profitieren (S. 172f.). Tenorth und Tippelt (2012) hingegen erwähnen, dass leistungsstärkere Lernende einen größeren Vorteil aus dieser Lerntätigkeit erzielen könnten als leistungsschwächere (S. 300). Nicht zuletzt liegen die Vorteile von Gruppenarbeit im geringen organisatorischen Aufwand, in den zahlreichen Einsatzmöglichkeiten in praktisch jeder Unterrichtsphase sowie den vielfältigen Erfahrungen der Lernenden, wie gegenseitige Hilfe und Spaß beim Lernen (Huber 1985, S. 29f.; Schwerdtfeger 2001, S. 96; Gruber 2007, S. 59f.).

5.2.3 Nachteile von Gruppenarbeit

Kooperatives Lernen birgt nach Gruber (2007) vor allem ursächliche, aber lösbare Probleme bezogen auf Organisation, Aufgabenstellung und Lernende (S. 63). Er beschreibt einen Zusammenhang zwischen den (negativen) Erfahrungen der Lehrenden sowie Lernenden mit kooperativen Lernformen und der Art der Aufgabenstellung. Schwierigkeiten auf Seiten der Studierenden sollen außerdem auf die Einstellung der Lernenden zu dieser Lernform und unzulängliche soziale Fertigkeiten (Feedbackkultur) zurückzuführen sein (S. 64). Nach Böss-Ostendorf & Senft (2010) wirken große Gruppen zudem unübersichtlich, ermöglichen keine sinnvolle Interaktion und Zusammenarbeit aller Gruppenmitglieder, bieten wenig Zusammenhalt und bergen für Lernende ein erhebliches Stresspotential (S. 153). Erfolgt die Gruppenarbeit unter Zeitdruck, werden außerdem keine Zusammenarbeit und keine Kohäsion bzw. Kohärenz zwischen den Gruppenmitgliedern erreicht (Meyer 1987b, S. 240). Nachteilig können sich weiterhin Konflikte zwischen einzelnen Gruppenmitgliedern und der Gesamtgruppe sowie ungleiche Aufgabenverteilung und Aufgabenstellungen, die keine Interaktion zwischen den Lernenden, sondern individuelle Lösungen erfordern, auf die Gruppenarbeit auswirken (Winteler 2011, S. 140; Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 164). Keller und Novak (1993) verweisen auf weitere Nachteile wie Oberflächlichkeit, unzureichende Förderung einzelner Grup-

penmitglieder und Mängel in der Präsentation der Ergebnisse (S. 174f.). Insbesondere leistungsschwache Lernende können während der Gruppenarbeit Leistungsdruck und Versagensangst verspüren. Deshalb erscheint das Feedback der Lehrenden als Gesprächsanlass über notwendige Änderungen besonders wichtig bei Gruppenarbeiten. Lehrende befürchten allerdings, dass beim Einsatz dieser Methode durch vermehrte Interaktionen Unruhe im Raum entsteht und Lernzeit verloren geht (Huber 1985, S. 29f.; Schwerdtfeger 2001, S. 96; Gruber 2007, S. 59f.). Im Vergleich der Vor- und Nachteile lässt sich mit Böss-Ostendorf und Senft (2010) nun, nicht nur bezüglich des Frontalunterrichtes, feststellen: „Die Vorteile von Gruppenarbeit überwiegen in jedem Fall“ (S. 155). In der folgenden Abbildung 14 werden zusammenfassend einige Vor- und Nachteile von Gruppenarbeit dargestellt.

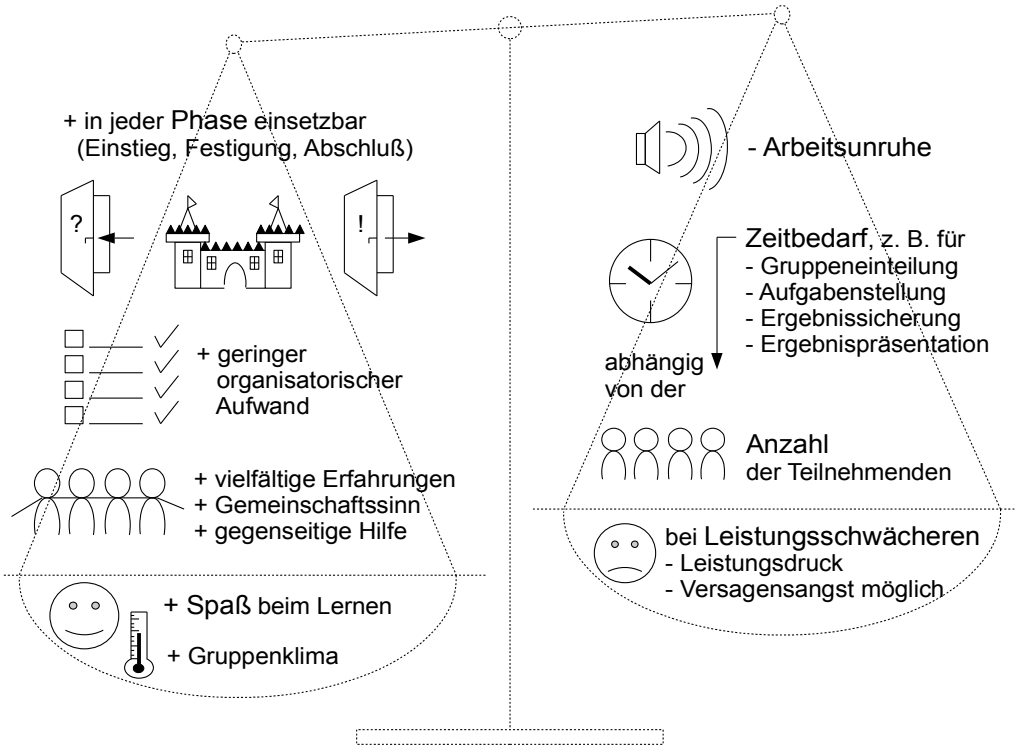


Abbildung 14: Ausgewählte Vor- und Nachteile von Gruppenarbeit nach Schwerdtfeger (2001), Gruber (2007), Klippert (2009), Böss-Ostendorf und Senft (2010), Zumbach (2010); eigene Darstellung

5.2.4 Formen von Gruppenarbeit

Gruppenarbeiten können in verschiedenen Formen durchgeführt werden, die sich durch Faktoren wie Zeit, Zusammensetzung der Gruppen, Aufgaben und Ziele unterscheiden (s. Abbildung 15). In der Praxis kann

1. *täglich* in Kleingruppen zusammengearbeitet werden, um mittels innerer Differenzierung Lernenden mit Lernschwierigkeiten zu helfen,
2. *an gleichen Themen kurzzeitig* zwecks Übung und Vertiefung zusammengearbeitet werden,
3. an *verschiedenen Themen längerfristig* über mehrere Unterrichtsstunden gearbeitet werden,
4. *funktionalistisch* entsprechend der jeweiligen Aufgabenstellung und wiederholt zeitlich begrenzt gemeinsam an Aufgabenstellungen mit bestimmter Funktion gearbeitet werden,
5. in Gruppen mit unterschiedlichen Zielen und variabler Zusammensetzung an Projekten und ähnlichen Aufgaben wie im *Konzept des Offenen Unterrichts* zusammengearbeitet werden und
6. *ständig* in *festen* Kleingruppen an einem Tisch Gruppenarbeit durchgeführt werden (Gudjons 1993, S. 14f.; Schwerdtfeger 2001, S. 96f.).

Die folgende Abbildung 15 zeigt einen Überblick über verschiedene Formen von Gruppenarbeit:

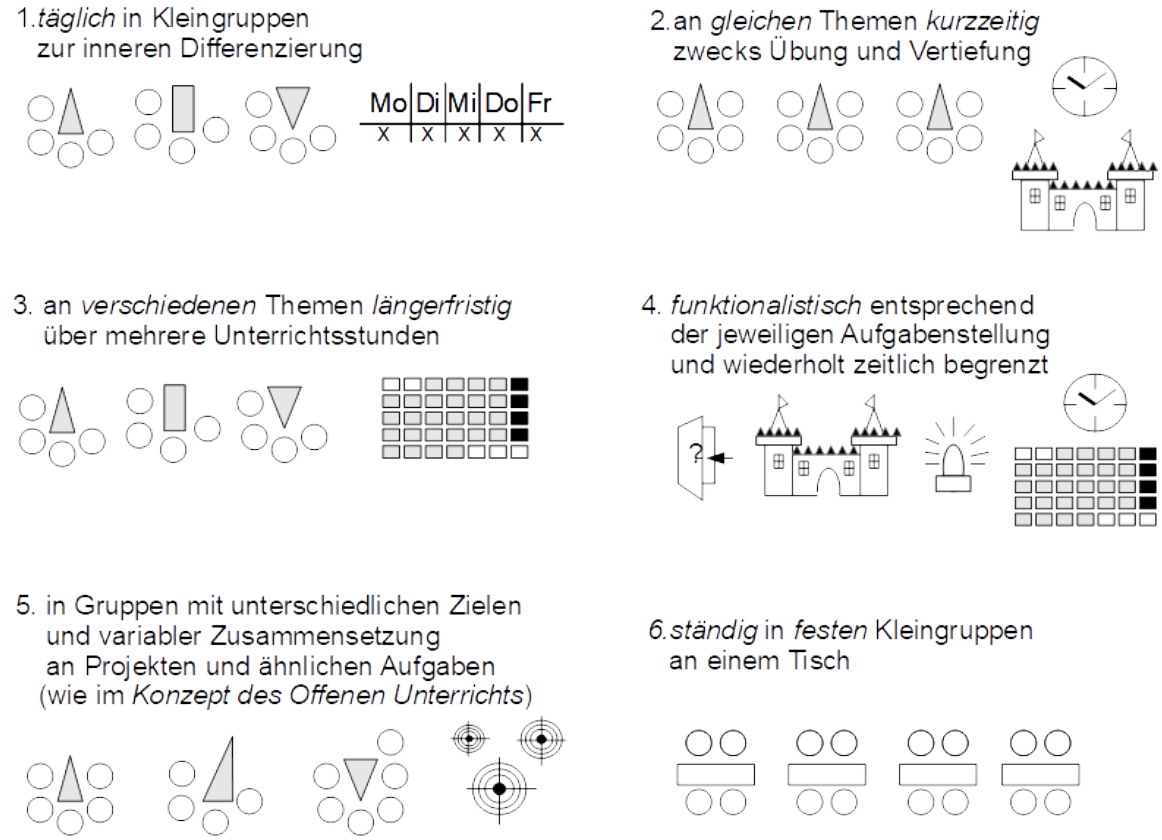


Abbildung 15: Formen von Gruppenarbeit nach Gudjons (1993, S. 14f.) und Schwerdtfeger (2001, S. 96f.); eigene Darstellung

Lehrende können jedoch nicht nur zwischen unterschiedlichen Formen von Gruppenarbeit wählen, sondern Gemeinschaftsarbeiten auch in verschiedenen Phasen der Lehrveranstaltung einsetzen. Deshalb werden im Folgenden einige Einsatzmöglichkeiten von Gruppenarbeit und ihre Funktion innerhalb des jeweiligen Unterrichtsabschnittes ausgeführt.

5.2.5 Funktionen von Gruppenarbeit

Gruppenarbeit kann in verschiedenen Phasen von Unterricht stattfinden und dient in jedem Teil einer bestimmten Funktion (s. Abbildung 16). Als *Einstieg* in Arbeitsprozesse eignet sich die Arbeit in Gruppen für die Einstimmung auf das Thema, die Ermittlung von Vorwissen und -erfahrungen sowie die Verbalisierung von Fragen. Sollen Arbeitsprozesse in der *Festigungsphase* vertieft werden, können Gruppenarbeiten zur Festigung, Zusammentragen von Fragen und Anregung von Ideen für Lösungsmöglichkeiten genutzt werden. In der *Abschlussphase* von Arbeitsprozessen können mittels Gruppenarbeiten die Lernergebnisse und Anwendungsmöglichkeiten festgestellt sowie weitere Vorhaben festgelegt werden. Unabhängig von der jeweiligen Phase im Unterricht muss die Zusammenarbeit in Gruppen wie jeder andere Unterrichtsabschnitt von den Lehrenden vor- und nachbereitet sowie während der Durchführung, in der die eigentliche Arbeit der Lernenden stattfindet, begleitet werden, wie im Abschnitt 4.6.6 allgemein gezeigt wurde (Knoll 1997, S. 121; Tenorth & Tippelt 2012, S. 300). Diese Teilschritte werden deshalb im Folgenden auf die Gruppenarbeit bezogen erläutert.

5.2.6 Bestandteile im Gestaltungsprozess von Gruppenarbeit

Vorbereitung

Bei der Vorbereitung auf den Unterricht mit Gruppen planen Lehrende, welche Ziele sie mit dem Einsatz von Gruppenarbeiten verfolgen. Differenzierung in Form von Partner- und Gruppenarbeit benötigt Zeit für die Unterrichtsvorbereitung, weil Entscheidungen auf der Grundlage von Rahmenbedingungen und Reflexionen des bisherigen Unterrichts erfolgen. Zu den Rahmenbedingungen zählen neben Zeitdauer und Raumgröße auch das Mobilar und die zur Verfügung stehenden Medien (Knoll 1997, S. 132-138; Schwerdtfeger 2001, S. 115). Während der Aufwand für die Herstellung von geeignetem Material für die Gruppenarbeit dem üblichen Vorbereitungsaufwand entspricht (Huber 1985, S. 24f.), ist der Zeitbedarf für die Einteilung von Gruppen hingegen unterschiedlich

und abhängig von Variablen wie der Art der Gruppenbildung, Aufgabenstellung, Ergebnissicherung, -gestaltung und -präsentation sowie der Anzahl aller Teilnehmenden (Knoll 1997, S. 132).
In der Vorbereitungsphase planen Lehrende auch, in welcher Sozialform die einzelnen Unterrichtsphasen stattfinden sollen. Partner- und Gruppenarbeit kann z. B. im Rahmen des regulären Unterrichts durchgeführt werden (Huber 1985, S. 10). Beim Übergang vom Frontal- zum Gruppenunterricht ist es sinnvoll, in kleinen Schritten vorzugehen, beispielsweise indem zunächst Aufträge in Partnerarbeit, gefolgt von Abschnitten kurzzeitiger Arbeit in Kleingruppen bis hin zu regelmäßiger Gruppenarbeit durchgeführt werden (Gudjons 1993, S. 26; Schwerdtfeger 2001, S. 99, S. 115). Der regelmäßige Wechsel von Lernpartnern und Gruppenzusammensetzung, didaktischer Funktion (Einführung in das Thema, Arbeit am neuen Stoff, Festigung und Kontrolle) sowie Arbeitseinheiten soll für Abwechslung im Unterrichtsgeschehen sorgen und dafür, dass die Lernenden dieser Lernform nicht überdrüssig werden (Huber 1985, S. 11f.).

Durchführung

Für die Durchführung von Gruppenarbeit sind verschiedene Faktoren von Bedeutung: Häufigkeit und Dauer, Einsatz in unterschiedlichen Fächern, Formulierung der Aufgabenstellung und Spielregeln sowie Lernende und Lehrende als beteiligte Personen:

- *Häufigkeit und Dauer* – Die Arbeit in Gruppen sollte zwar regelmäßig, doch weder zu oft noch zu lang durchgeführt werden. Als optimale Dauer wird in der Literatur eine Zeitspanne von etwa fünf bis 15 Minuten angegeben (Huber 1985, S. 12; Gudjons 1993, S. 14). Die erste Durchführung gestaltet sich oftmals am schwierigsten, doch bereits beim zweiten Mal haben sich die Lernenden an die Methode gewöhnt (Huber 1985, S. 25, S. 34; S. 47; Schwerdtfeger 2001, S. 93).
- *Fächer* – Die Durchführung von Gruppenarbeiten sollte in möglichst vielen Fächern erfolgen, um Routine für diese Lernform herzustellen (Huber 1985 , S. 12).
- *Aufgaben formulieren* – Die Aufgabenstellung, einschließlich Ergebnissicherung und -darstellung, ist so zu formulieren, dass sie für die Lernenden klar erkennbar wird. Dabei wirkt unterstützend, dass Lehrende die Aufgabe nicht nur nennen, sondern auch auf Aufgabenzetteln, Tafeln oder Plakaten visualisieren und Fragen der Lernenden zur Aufgabenstellung als retardierendes Moment zulassen. Für die Beteiligten bringen besonders die Aufgaben Freude, welche Sachaufgaben paradox umwandeln, wie z. B. Anweisungen für Lehrende zu erstellen, mit deren Hilfe Gruppenarbeit verhindert werden kann (Huber 1985, S. 12; Knoll 1997, S. 31).

- *Spielregeln* – Für die Arbeit in Gruppen sind Verhaltensregeln der Teilnehmenden von Bedeutung, die ein Arbeitsklima für die Zusammenarbeit fördern und aufrechterhalten. Neben Zielen und Aufgaben können Verhaltensweisen als Spielregeln formuliert und mit Hilfe von Rollenspielen veranschaulicht werden (Huber 1985 , S. 34; Schwerdtfeger 2001, S. 93f.).
- *Lernende* – Die Lernenden lösen die Aufgaben zunächst allein. Sie helfen sich gegenseitig und vergleichen ihre Ergebnisse, indem sie Lösungen selbständig erklären und Fragen ihrer Mitschüler beantworten. Erst bei erfolgloser Suche nach Antworten wendet sich die Gruppe an die Lehrkraft (Huber 1985, S. 27). Zur besseren Identifizierung mit der Gruppe und um das Wir-Gefühl zu stärken, sollten Namen für die einzelnen Teams von deren Mitgliedern vergeben werden (Huber 1985, S. 37, S. 63, S. 72).
- *Lehrende* – Zu den Aufgaben der Lehrenden während der Durchführung von Gruppenarbeit finden sich in der Literatur gegensätzliche Meinungen. Einerseits sollen Lehrende während der Gruppenarbeit durch den Raum gehen und dabei die Lernenden beobachten, Fragen beantworten, die Einhaltung der Spielregeln kontrollieren sowie diejenigen Gruppen loben, die gut zusammenarbeiten (Huber 1985, S. 27, S. 36; Schwerdtfeger 2001, S. 55). Andererseits wird das Umhergehen der Lehrkräfte und die Unterbrechung der Gruppenarbeit durch Mitteilungen kritisch gesehen und als problematische Störung bewertet (Knoll 1997, S. 130f.; Meyer 1987a, S. 137f.). Als Kompromiss erscheint es sinnvoll, dass Lehrende während der Gruppenarbeit im Raum bleiben, um die Ziele und den zeitlichen Rahmen im Blick zu behalten sowie die aktuelle Entwicklung der Gruppe wahrzunehmen. Die Lehrenden sind somit als Gruppenleitende während der Teamarbeit für die Studierenden jederzeit für eventuelle Rückfragen erreich- und ansprechbar (Knoll 1997, S. 130f.; Böss-Ostendorf-Senft 2010, S. 167).

Nachbereitung

Die Nachbereitung von Gruppenarbeit dient der Aufgabe, allen Beteiligten Rückmeldungen zu geben. Die Ergebnisse können in verschiedenen Formen rückgemeldet und alle erfolgreichen Gruppenleistungen öffentlich gewürdigt werden, z. B. journalistisch mit Schlagzeilen aufbereitet per Aushang oder mit Preisverleihung und kleinen Belohnungen für die gesamte Gruppe (Huber 1985, S. 42, S. 66, S. 73). Das können für Verlierergruppen Kekse zur Stärkung für die weitere Arbeit oder bei Gewinnergruppen leere Tüten sein, um die vielen gewonnenen Punkte einzupacken (Huber 1985, S. 73; Schwerdtfeger 2001, S. 94). Die sichtliche Begeisterung der Lehrkraft über Erfolge in der Gruppe ist jedoch wertvoller als jegliche Belohnungssysteme (Huber 1985, S. 66). Lehrende

können zudem einen, zuvor gemeinsam mit den Lernenden entwickelten, Fragebogen zur Gruppenarbeit auswerten und auf Grundlage dieser Rückmeldungen Gespräche über Verbesserungsvorschläge veranlassen (Huber 1985, S. 67f.; UZH 2008, S. 50).

In der Abbildung 16 werden die möglichen Inhalte der Teilschritte Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Gruppenarbeiten zusammenfassend dargestellt.

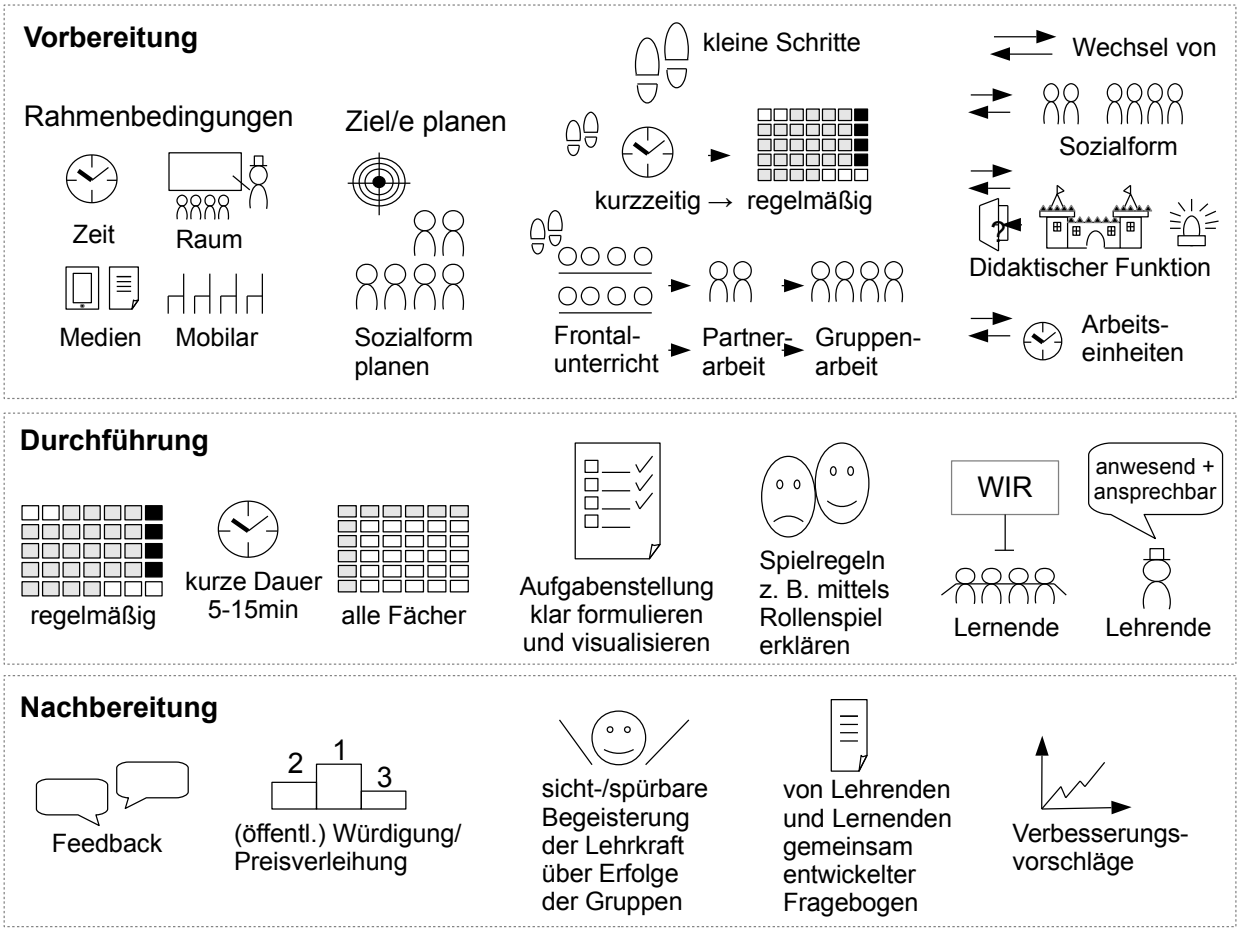


Abbildung 16: Mögliche Inhalte im Gestaltungsprozess von Gruppenarbeit nach Huber (1985), Knoll (1997), Schwerdtfeger (2001) und UZH (2008); eigene Darstellung

5.2.7 Störungen und Bedingungen für effektives Arbeiten in Gruppen

Die Arbeit in Gruppen ist, wie in den Abschnitten 5.1.2 und 5.1.6 beschrieben, z. B. durch die Übernahme verschiedener Rollen und die daraus resultierende Gruppendynamik, besonders empfänglich für Störungen (UZH 2008, S. 50; Rost 2010, S. 75), denn in Gruppen arbeiten die Lernenden näher zusammen als im Frontalunterricht. Dadurch treten Schwierigkeiten und Probleme einzelner Ler-

nender in allen Phasen der Gruppenarbeit deutlicher zum Vorschein als beim Frontalunterricht. Grundsätzlich treten Störungen aber sowohl im Frontalunterricht als auch bei Gruppenarbeiten auf und sind damit als normal zu bezeichnen (Schwerdtfeger 2001, S. 50-53, S. 58). Problematisch können in Gruppenarbeiten z. B. die Verhaltensweisen einzelner Gruppenmitglieder werden, wenn diese entsprechend ihrer Rolle passiv oder aggressiv auf ihr Team reagieren (UZH 2008, S. 50). Ein weiteres Problem liegt im relativ hohen Geräuschpegel gemeinsamer Arbeit. Die Arbeit mit Gruppen ist anfangs mit Irritationen bei den Lernenden und grundsätzlich mit Unruhe sowie Geräuschen verbunden. Der Begriff *Lärm* ist sehr allgemein und wird subjektiv sowie situationsabhängig von Menschen unterschiedlich empfunden. Für Gruppenarbeiten eignet sich daher nach Schwerdtfeger (2001) der Begriff *Arbeitsunruhe*, weil er zielgerichtetes, aufgabenbezogenes und lernzentriertes Handeln beschreibt (S. 55).

Nach Reich (2010) sind auftretende Probleme und Unzufriedenheit allerdings oft das Resultat unzureichender Vor- und Nachbereitung sowie mangelhafter Durchführung der Gruppenarbeit (S. 1). Lehrenden wird deshalb empfohlen, beim Einsatz von Gruppenarbeiten die in den obigen Teilschritten genannten Hinweise für diese unterschiedlichen Phasen zu beachten und damit Bedingungen für effektives Arbeiten in der Gruppe zu schaffen (ebd.; Winteler 2011, S. 140). Für Gruppenarbeiten ist demnach erforderlich, dass

- die Studierenden erfahren, dass sie bei der gemeinsamen Bearbeitung von (Teil-)Aufgaben in der Gruppe aufeinander angewiesen sind, um das Gruppenziel zu erreichen,
- die Studierenden für ihre individuelle Leistung gegenüber der Gruppe verantwortlich sind und die Einzelergebnisse im Team kommunizieren,
- die Studierenden während der Bearbeitung von Aufgaben miteinander interagieren, indem sie z. B. ihre Teilergebnisse diskutieren,
- die Studierenden soziale Fertigkeiten, wie z. B. die Gruppe leiten, gemeinsame Entscheidungen treffen, miteinander kommunizieren oder Konflikte lösen, trainieren und einsetzen, um effektives Arbeiten zu ermöglichen,
- die Studierenden den Fortschritt im Arbeitsprozess analysieren und reflektieren (a. a. O, S. 140f.).

Gruppenarbeit muss außerdem so gestaltet sein, dass die Studierenden den Wert dieser Sozialform deutlich erkennen können. Deshalb ist es wichtig, bei dieser Arbeitsform auf die Zusammensetzung der Gruppe(n), die Rollenverteilung und den zur Verfügung stehenden Zeitrahmen zu achten (Flender 2008, S. 189; Zumbach 2010, S. 136).

Weil in der Literatur für eine gelingende Durchführung von Gruppenarbeit in erster Linie auf die Bedeutung der Art der Aufgabenstellung verwiesen wird, soll die Beschaffenheit der Aufgaben im nächsten Abschnitt präzisiert werden.

5.3 Art der Aufgaben für die Arbeit in Gruppen

5.3.1 Kategorien von Gruppenaufgaben

Für die Arbeit in Gruppen ist die Art der Aufgaben von zentraler Bedeutung, weil die gemeinsame Aufgabe in einem Wechselverhältnis zum Gruppenziel steht und Ziele nur über die Erfüllung von Aufgabenstellungen erreicht werden. Dabei können gleiche Ziele mit unterschiedlichen Aufgaben erreicht werden und gleiche Aufgaben für unterschiedliche Ziele eingesetzt werden (Schwabe & Krischker 1990, S. 74.f.). Lernen in Gruppen erfordert Aufgaben, zu deren Lösung die Lernenden zusammenarbeiten müssen (UZH 2008, S. 49; Klippert 2009, S. 64). Gruppenpuzzle, Aufgaben mit Wettbewerbscharakter oder Rollenspiele sind beispielhafte Aufgabenstellungen, die dieser Anforderung in geeigneter Weise entsprechen (Fuhr 1977, S. 29; UZH 2008, S. 49; Klippert 2009, S. 205). Bei Puzzle-Aufgaben kann z. B. ein komplexes Problem in Teilthemen zerlegt und arbeitsteilig, d. h. mit unterschiedlichen Arbeitsaufträgen versehen, an verschiedene Kleingruppen zur Bearbeitung vergeben werden (Jaschinski 2008, S. 220; UZH 2008, S. 49; Klippert 2009, S. 220). Aufgaben mit Wettbewerbscharakter oder Rollenspiele hingegen lassen sich in arbeitsgleicher Form durchführen, indem alle Kleingruppen dasselbe Thema bearbeiten, anschließend vor der Gesamtgruppe ihre Ergebnisse präsentieren und diese miteinander vergleichen (Reich 2010, S. 7; Jaschinski 2008, S. 220). Besonders geeignet sind außerdem kreative Aufgaben mit mehreren Lösungsmöglichkeiten. Die Lernenden sollen bei diesen Aufträgen beispielsweise Informationen beschaffen und gegenseitig Gedanken austauschen, Diskussionen führen oder Entscheidungen fällen sowie gemeinsame Darbietungen vorbereiten und Artefakte herstellen (Johnson 1981, S. 8; Huber et al. 1985, S. 34; Schwerdtfeger 2001, S. 41ff.). Folgende Beispiele sollen die notwendige Zusammenarbeit der Lernenden bei dieser Art der Aufgaben veranschaulichen:

Informationen beschaffen

In diese Kategorie fallen Aufgaben mit lückenhaften Informationen pro Gruppenmitglied. A) Innerhalb einer Gruppe verfügen nur wenige Gruppenmitglieder über alle Informationen, welche von den anderen Teilnehmenden erfragt oder erbeten werden sollen. B) Jedes Gruppenmitglied verfügt lediglich über eine Teilinformation, die mittels Fragen an die anderen Gruppenmitglieder zu weiteren

Informationen und damit zur Lösung der Aufgabe führt. Konkret können Texte oder Bildergeschichten in Teilinformationen zerlegt und durch gegenseitigen Gedankenaustausch zusammengefügt werden (Schwerdtfeger 2001, S. 41f.).

Entscheidungen fällen

Zu dieser Kategorie zählen Aufträge, bei denen von den Gruppenmitgliedern gemeinsame Entscheidungen getroffen werden sollen, beispielsweise den Raum lernfreundlich für Gruppenarbeiten gestalten, Wandzeitungen, Berichte oder Broschüren erstellen. Diese Arbeiten erfordern bereits in der Vorbereitung die Zusammenarbeit aller Gruppenmitglieder und lassen sich in verschiedene Teilaufgaben zerlegen (Huber et al. 1985, S. 34; Schwerdtfeger 2001, S. 42).

In der Praxis sind die Grenzen zwischen den Aufgabentypen fließend. Für die Herstellung einer Broschüre müssen von den Lernenden sowohl Informationen beschafft als auch Entscheidungen getroffen werden, wenn in Teilaufgaben Inhalte abgestimmt, Druckkosten ermittelt, das Layout diskutiert und die Form der Abgabe festgelegt werden.

Die Kategorien *Informationen beschaffen* und *Entscheidungen fällen* werden in der Systematik von Klippert (2009, S. 64ff.) um folgende Aufgabentypen, die sich besonders gut für Kooperationen in Gruppen eignen, ergänzt und differenziert dargestellt:

- *Kontroll- und Beratungsaufgaben*, bei denen in Übungsphasen gegenseitig das Ergebnis und Verständnis der Aufgabe von den Gruppenmitgliedern überprüft und diskutiert werden.
- *Fachlich diffizile Aufgaben*, die in leistungsheterogenen Gruppen durch gegenseitige Unterstützung und Erklärungen von leistungsstärkeren Teammitgliedern gemeinsam mit leistungsschwächeren gelöst werden.
- *Komplexe Aufgaben*, die wie Projektarbeiten (Lernspiele, Wandzeitungen, Plakate oder Tests für Übungen erstellen) komplex sind und zu deren Lösung viele Informationen sowie Materialien und deshalb mehrere Beteiligte erforderlich sind (vgl. Schwerdtfeger 2001, S. 41f.).
- *Brainstorming-Aufgaben*, für deren Lösung die Kreativität und möglichst verschiedene Ideen von vielen Gruppenmitgliedern benötigt werden, wie z. B. die Planung einer Klassenfahrt.
- *Wettbewerbsaufgaben*, bei denen, ebenfalls in Unterrichtsphasen zur Übung, auf fachlich-sachlicher Ebene, z. B. durch arbeitsgleiche Gruppenaufgaben, ein Wettbewerb zwischen verschiedenen Gruppen und dadurch eine enge Zusammenarbeit sowie ein Wir-Gefühl

innerhalb einzelner Teams erzeugt wird (vgl. aber Kelber 1978, S. 26ff.; Huber 1985, S. 54; Klippel 1980, S. 111).

- *Puzzle-Aufgaben*, bei denen einzelne Teammitglieder über unterschiedliche Informationen zu einem Gebiet verfügen, die sie an die Gruppe weitergeben, um anschließend das Thema gemeinsam weiter zu bearbeiten.
- *Gruppenzentrierte Rollenspiele*, die, wie auch Plan- oder Entscheidungsspiele, bereits in ihrer Konzeption als Spiel auf Interaktionsprozesse in Gruppen angelegt sind. Der Autor hebt in dieser Kategorie wiederum das Element *Wettbewerb* als Anregung hervor, um die Zusammenarbeit in Gruppen zu intensivieren. Es sei deshalb nochmals und nachdrücklich auf die Ausführungen von Kelber (1978, S. 26ff.), Klippel (1980, S. 111), Huber (1985, S. 54) sowie Schwabe und Krischker (1990, S. 72) in den Abschnitten 5.1.2 sowie 5.1.5 verwiesen.

Damit Gruppenarbeit tatsächlich zu gemeinsamen Tätigkeiten der einzelnen Teammitglieder anregt, sollten Lehrende bei der Planung und Entwicklung von Gruppenaufgaben verschiedene Kriterien beachten, die im Folgenden dargelegt werden.

5.3.2 Kriterien zur Formulierung von Gruppenaufgaben

Die Qualität und Effizienz von Gruppenarbeiten sind nach Reich (2010) von einer konkreten Zielvorstellung und eindeutig konzipierten sowie klar kommunizierten Aufgabenstellung abhängig (S. 9). Zur Formulierung von Aufgaben für Gruppenarbeiten sollten deshalb von Lehrenden folgende Kriterien herangezogen werden (Fuhr 1977, S. 50f.; Huber et al. 1985, S. 34; Schwerdtfeger 2001, S. 130; Gudjons 2003, S. 146f.; Gold 2015, S. 141):

1. Die Arbeitsaufträge lösen Interaktionsprozesse und positive Interdependenz zwischen den Lernenden aus, ohne die die Aufgabe nicht gelöst werden kann und die einen gegenseitigen Austausch erfordern, wie fragen oder erklären. Es handelt sich um Aufgabentypen mit verschiedenen Lösungsmöglichkeiten, deren Ergebnisse ebenfalls gemeinsam dargeboten werden können, wie z. B. als Rollenspiel, Gruppenpuzzle, Standbild oder Pantomime.
2. Die Aufgaben sind zeitlich überschaubar und Arbeitsaufwand, Ziel sowie einzelne Aktivitäten für die Lerndenden klar erkennbar. In der Aufgabenstellung werden deshalb die konkreten Zeitvorstellungen für die Bearbeitung des Auftrages und Präsentation der Ergebnisse sowie die Aufforderung zur aktiven Beteiligung aller Gruppenmitglieder bei der Erarbeitung und Darstellung genannt.

3. Die Aufgabentypen geben Hinweise zur Lösung für Teilprobleme (z. B. Kurzfassung eines Textes erstellen), sind aber keine Vorgabe aufeinanderfolgender Lernschritte (wie lesen, unterstreichen, zusammenfassen).
4. Die Arbeitsaufträge beinhalten Situationen, in denen Entscheidungen getroffen und Rollen übernommen werden. Die Lernenden teilen beispielsweise bei der Gestaltung einer Wandzeitung die Beschaffung der Informationen zum Thema und die Umsetzung der Ergebnisse je nach Vorliebe der einzelnen Gruppenmitglieder in Form von Text und Bild auf. Die Würdigung von Einzel- und Gruppenleistungen wird zu Motivationszwecken miteinander verknüpft.
5. Die Aufgabentypen geben Anregungen für die Präsentation der Ergebnisse, indem auf bereitgestellte Hilfsmittel, wie Kostümfundus, erforderliches Material, geeignete Räumlichkeiten oder (digitale) Medien, verwiesen wird.
6. Für die Durchführung der Aufgaben ist es notwendig, die Rahmenbedingungen, wie z. B. Zeit, Raum, benötigtes Material usw., zu arrangieren. Die selbständige Organisation oder der Austausch von Arbeitsmaterialien sorgen neben individuellem Erkenntnisgewinn auch dafür, arbeitsteilig Verantwortung für die Gruppe zu übernehmen.

Zur Veranschaulichung der Konzeption von Gruppenarbeiten soll Abbildung 17 dienen:

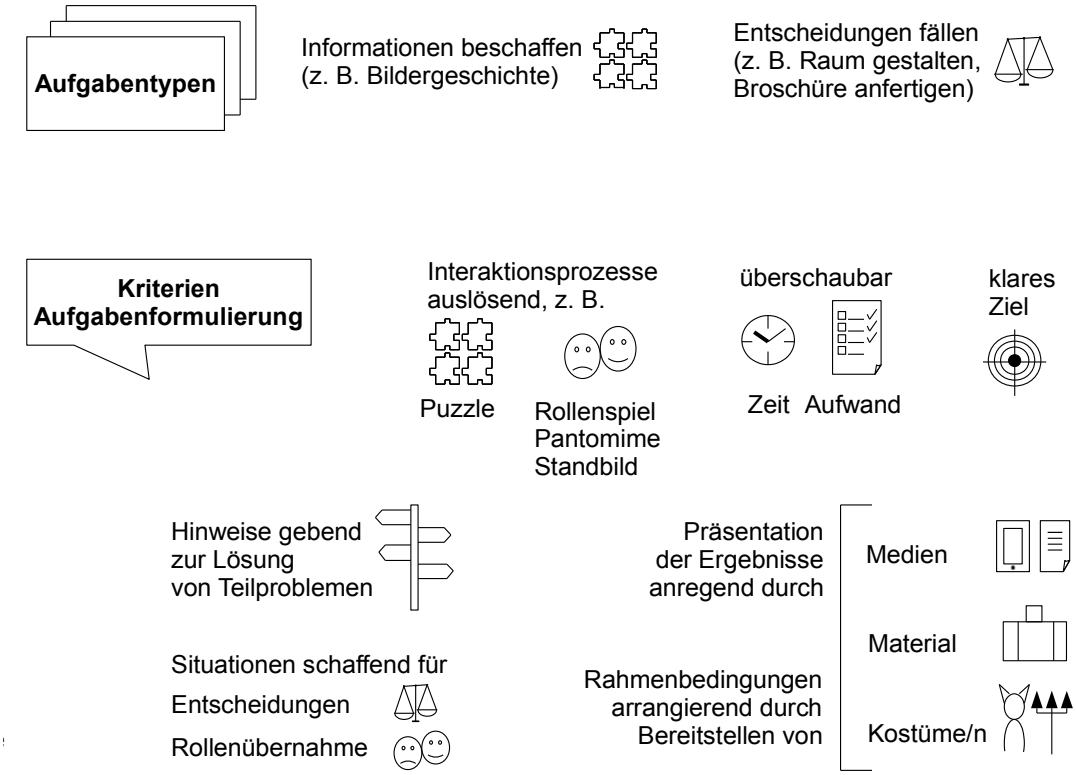


Abbildung 17: Typen von Aufgaben für Gruppenarbeit und Kriterien zur Formulierung der Aufgabenstellungen nach Fuhr (1977), Huber et al. (1985), Schwerdtfeger (2001), Gudjons (2003) und Gold (2015); eigene Darstellung

Aufgaben in Teamarbeit sollen für die Lernenden subjektiv bedeutsam sein und die Gruppenidentität fördern, indem z. B. das gesamte Team für erreichte Gruppenziele belohnt wird (Huber et al. 1985, S. 22ff.). Für die erfolgreiche Arbeit in Gruppen ist es weiterhin wichtig, dass jedes einzelne Gruppenmitglied eine konkrete Aufgabe bekommt und dafür die Verantwortung übernimmt. Damit soll verhindert werden, dass Gruppenarbeiten an unklaren Zuständigkeiten scheitern (Reich 2010, S. 14). Außerdem erscheint es sinnvoll, dass jedes einzelne Gruppenmitglied auf Grund spezifischer Fähigkeiten während der Gruppenarbeit zusätzlich eine spezielle Funktion übernimmt, wie beispielsweise die Einhaltung von zeitlichen oder thematischen Vorgaben kontrollieren, geplante Arbeitsweise und angemessene Beteiligung aller Gruppenmitglieder prüfen oder (Teil-)Ergebnisse protokollieren (Maurer & Gurzeler 2005, S. 142f.; UZH 2008, S. 50). Gruppen mit wenig Erfahrung in gemeinsamer Arbeit, können anfänglich Unsicherheiten zeigen. Zur Überwindung von Schwierigkeiten sollte den Lernenden deshalb der Sinn der Aufgaben und die damit verbundenen Erwartungen erklärt werden (Schwerdtfeger 2001, S. 58; vgl. Rogers 1974, S. 11). Welche konkreten Kennzeichen und Formen die Aufgaben für Gruppenarbeiten aufweisen können, wird im nächsten Abschnitt erläutert.

5.3.3 Formen und Kennzeichen von Gruppenaufgaben

Arbeitsaufträge können in geschlossener, offener oder freier Form konzipiert werden und unterscheiden sich durch den Grad der Lenkung. Bei geschlossenen Aufgabentypen legen Lehrende genau fest, wer wann was wie lange zu tun hat. Diese Form eignet sich besonders gut für unerfahrene Gruppen. Mit zunehmender Erfahrung können Lehrende weniger detaillierte Arbeitsaufträge erteilen, die in der Formulierung immer offener werden, wie es beispielsweise die Vorbereitung und Durchführung eines Rollenspiels erfordert, wenn Lernende eine Szene aus einem Text nachspielen sollen. Nach mehrfacher und erfolgreicher Ausführung von geschlossenen und offenen Aufträgen, werden freie Aufträge formuliert, die zu der eigentlichen Gruppenarbeit hinführen oder sie fortsetzen, wie es z. B. die gemeinsame Vorbereitung auf eine Klausur darstellt. Unabhängig von der jeweiligen Form müssen Arbeitsaufträge inhaltlich und sprachlich so eindeutig formuliert werden, dass sie von den Lernenden tatsächlich verstanden und ausgeführt werden können. Hilfreich ist dabei die schriftliche Fixierung der Aufgabenstellung an der Tafel oder auf Arbeitsblättern (Glöckel 2003, S. 72-76; Schwerdtfeger 2001, S. 122-128; Meyer 1987b, S. 257f.).

Aufgabentypen für Gruppenarbeiten sind durch Tätigkeiten wie Üben, Wiederholen, Einprägen und Fertigkeiten trainieren gekennzeichnet (Huber 1985, S. 29). Die Aufgaben sind mehrdimensional, lassen sich in Teilaufgaben gliedern und lassen verschiedene Sichtweisen sowie unterschiedliche Interpretationsmöglichkeiten zu. Hingegen ungeeignet für Gruppenarbeiten sind Aufgaben mit nur einer richtigen Lösung (a. a. O, S. 54). Entscheidend ist jedoch, dass die Aufgabenstellung Ergebnisse ermöglicht, die allein oder im Plenum nicht erreicht werden können. Charakteristische Aufgabenstellungen sind daher Ordnen, Vergleiche, Lösung von Problemen, Einbringen persönlicher Erfahrungen sowie Förderung der Kreativität (Schwerdtfeger 2001, S. 130). Denkbar wäre im Zusammenhang mit der Förderung von Kreativität, dass sich die Studierenden selbst Aktivitäten für Gruppenarbeiten ausdenken und umsetzen (Rogers 1974, S. 42). Nach Reich (2010) gehört zu gelungenen Gruppenarbeiten auch die Auswertung der Ergebnisse (S. 1), worauf im nächsten Abschnitt Bezug genommen wird.

5.3.4 Auswertung der Ergebnisse von Gruppenaufgaben

Befürchtungen der Lehrenden hinsichtlich der Auswertung der Ergebnisse von Gruppenarbeit beziehen sich auf die Darbietungen der Studierenden vor dem Plenum. Langweilige Darstellungen könn-

ten die positiven Effekte in den Hintergrund rücken lassen, so die Angst der Lehrenden. Schwerdtfeger (2001, S. 150-154) unterscheidet drei Stufen von Auswertungen der Gruppenarbeit:

1. *Notwendig* ist die Auswertung, wenn einzelne Abschnitte einem Ganzen zugeordnet werden sollen, z. B. bei der Arbeit an Texten oder Bildern.
2. *Erforderlich* ist die Darstellung der Ergebnisse, wenn der Arbeitsauftrag weiter bearbeitet werden soll. So könnte beispielsweise der Termin für eine Wohnungsbesichtigung zunächst in einem Rollenspiel telefonisch mit dem Vermieter vereinbart und anschließend die Begehung der Wohnung dargestellt werden.
3. *Interessant* sind die Darbietungen, wenn es sich um den gegenseitigen Austausch der Ergebnisse von verschiedenen Gruppen handelt.

Für die Auswertung der Ergebnisse von Gruppenarbeit stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Vielfach erprobt ist z. B. die Methode *Marktplatz* bzw. *Museum*, bei der einzelne Gruppen ihre Ergebnisse wie Stände auf einem Markt bzw. wie Bilder in einem Museum präsentieren und im gegenseitigen Austausch mit umhergehenden Studierenden über ihre Lösungen diskutieren. Bildnerische Darstellungen wie Plakate oder Collagen, Informationen aus Texten wie Protokolle und Berichte sowie Pantomime oder Rollenspiel sind weitere Möglichkeiten für Lernende, ihre Ergebnisse vor dem Plenum zu präsentieren (Schwerdtfeger 2001, S. 154-158). Lehrende sollten bei diesen Formen der Präsentation jedoch berücksichtigen, dass es Studierenden oft schwerfällt, sich aus der Kleingruppe zu lösen und sich vor dem Plenum zu äußern (Schwerdtfeger 2001, S. 154, S. 160; Knoll 1997, S. 61). Die Abbildung 18 fasst die Formen, Kennzeichen und Möglichkeiten der Auswertung von Gruppenaufgaben zusammen:

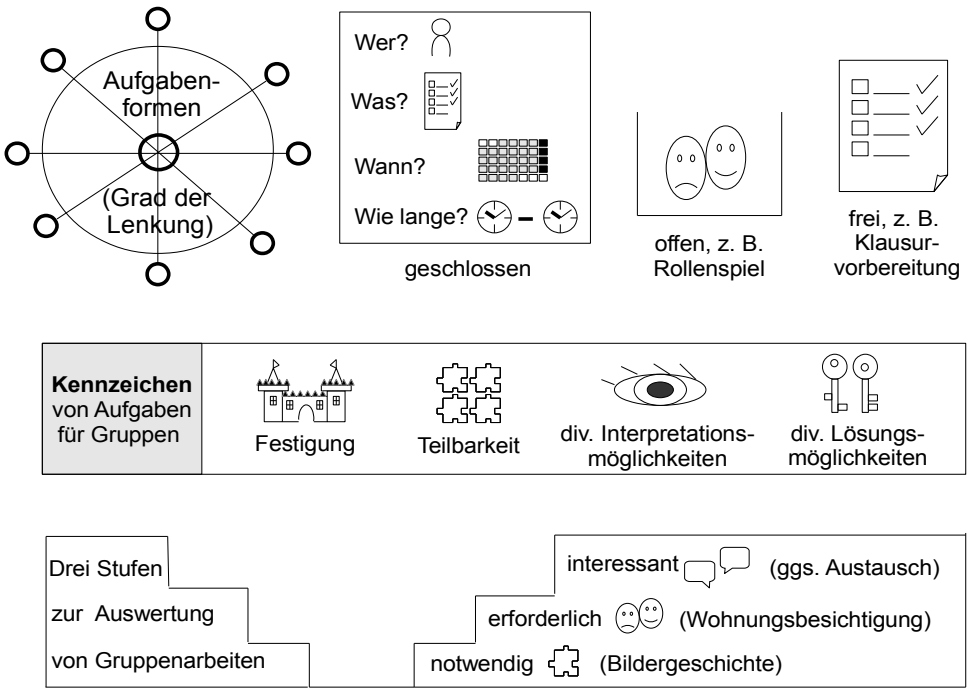


Abbildung 18: Formen, Kennzeichen und Auswertungsstufen von Gruppenarbeiten nach Huber (1985) und Schwerdtfeger (2001); eigene Darstellung

Stellen Lehrende eine Aufgabe an Studierende, so nimmt dieser Auftrag einen imaginären Platz zwischen Lehrenden und Lernenden ein, um beispielsweise zu vermitteln, welche Handlungstätigkeiten von den Studierenden auszuführen sind. Aufgabenstellungen sind also ein Mittel, um den Unterricht an Hochschulen zu gestalten. Weitere Unterrichtsmittel, die Hochschullehrenden für die Gestaltung von Vorlesungen zur Verfügung stehen, sollen im folgenden Kapitel 6 vorgestellt werden.

5.4 Fazit

In Kapitel 5 wurde das Konstrukt *Gruppe* anhand verschiedener Merkmale beschrieben, weil Studierende in Vorlesungen von Lehrenden als Gruppe wahrgenommen werden können. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass nicht nur zunächst objektiv erscheinende Kriterien, wie z. B. die Gruppengröße, zeitlichen Schwankungen hinsichtlich der Anzahl ihrer Mitglieder unterliegen, sondern auch Rolle und Funktion einzelner Gruppenmitglieder nicht starr festgelegt sein müssen. Lehrende sollten deshalb in der Lage sein, die verschiedenen Typen von Gruppenrollen in der Vorlesung

wahrzunehmen und auf das jeweilige Verhalten der Studierenden angemessen zu reagieren, wofür insbesondere Rollenspiele geeignet erscheinen.

Es konnte festgestellt werden, dass Lehrenden Kenntnisse über die Dynamik in Gruppen sowie die Berücksichtigung der Gesetzmäßigkeiten von Gruppenphasen helfen können, Gruppen zu stabilisieren. So können zur gemeinsamen Bewältigung von Konflikten in Gruppen Rollenspiele eingesetzt werden, weil durch das gemeinsame Ziel und die Interaktion bei der Bearbeitung von Aufgaben das Gefühl von Zusammengehörigkeit, mithin die Gruppenidentität bzw. das Wir-Gefühl gestärkt werden soll. Dabei werden persönliche Ziele einzelner Gruppenmitglieder mit dem Gruppenziel, also der gemeinsamen Aufgabe, in Einklang gebracht. Akzeptieren die Teilnehmenden das gemeinsame Ziel freiwillig, und halten sie es individuell für bedeutsam, ist damit die Grundlage für erfolgreiche Zusammenarbeit geschaffen. Die Aufgaben sollten von Lehrenden nicht von außen an die Gruppe herangetragen werden, sondern müssen den Interessen und Bedürfnissen der Teilnehmenden entgegenkommen sowie daran anknüpfen, um das Gruppenziel zu akzeptieren.

Es konnte herausgearbeitet werden, dass Wettbewerbssituationen durch Leistungsdruck Denkprozesse blockieren können und deshalb statt innerhalb von Gruppen eher zwischen verschiedenen Teams stattfinden sollten. Das Gruppenziel und die gemeinsame Arbeit an Aufgaben bietet den Gruppenmitgliedern also auch die Möglichkeit, sich mit ihrer Gruppe zu identifizieren und damit einen Beitrag zu einem motivierenden und harmonischen Gruppenklima zu leisten. Die Lernatmosphäre wird dabei von den jeweiligen Gruppenmitgliedern erzeugt und, auch für Außenstehende spürbar, als einheitlich erlebt. Lehrende können ein lernförderliches Arbeitsklima unterstützen und damit das Lernen erleichtern, indem sie Großgruppen für die freiwillige Bearbeitung von Aufgaben in Kleingruppen teilen, die klein genug sind, um aktive Beteiligungsmöglichkeiten für alle Gruppenmitglieder zu bieten und gleichzeitig die nötige Größe besitzen, um effektiv kooperative Aufgaben mittels vielschichtiger Fähigkeiten und Kenntnisse der Teilnehmenden zu bewältigen.

Es wurde weiterhin dargelegt, nach welchen Kriterien kleine Teams aus Großgruppen gebildet werden und wie Lehrende diesen Prozess unterstützen können. Zudem wurden Vor- und Nachteile von Gruppenarbeit aufgezeigt. Dabei lässt sich erkennen, dass einige Vorteile von Gruppenarbeit, wie z. B. Feedback, Wertschätzung, Kooperation und Interaktion, mit einzelnen Merkmalen guter Lehre übereinstimmen (s. Kapitel 2.3.6) und Nachteile aus lösbaren Problemen, wie z. B. Organisation, Aufgabenstellung sowie den Teilnehmenden, erwachsen. Deshalb wurden anschließend Formen, Funktionen sowie Bestandteile im Gestaltungsprozess von Gruppenarbeit beschrieben und festge-

stellt, dass Rollenspiele zur Veranschaulichung von Gruppenregeln eingesetzt werden können, um durch angemessene Verhaltensweisen der Teilnehmenden deren Zusammenarbeit zu fördern und aufrechtzuerhalten sowie das Wir-Gefühl zu stärken.

Aus verschiedenen Gruppenrollen resultiert eine Gruppendynamik, die besonders anfällig für Störungen ist, weil Probleme bei der Zusammenarbeit in Kleingruppen deutlicher hervortreten als im Plenum. Deshalb wurden in diesem Kapitel Störungen und Bedingungen für effektives Arbeiten in Gruppen erläutert. Es konnte festgestellt werden, dass für eine gelingende Durchführung von Gruppenarbeit die Art der Aufgabenstellung von besonderer Bedeutung ist, und dass sich z. B. speziell Aufgaben mit Wettbewerbscharakter, Pantomime oder Plan-, Entscheidungs- und Rollenspiele für die Zusammenarbeit in Gruppen eignen.

Lehrende müssen allerdings, ähnlich wie bei der Formulierung von Zielen (s. Kapitel 2.5.6), die Herausforderung bewältigen, die Aufgabenstellung für Gruppen so zu verfassen, dass sie durch ihre subjektive Bedeutsamkeit für die Studierenden zur Aktivierung und Kooperation der einzelnen Gruppenmitglieder anregen und die Gruppenidentität fördern, was anhand von Kriterien, Formen und Kennzeichen sowie der Auswertung der Ergebnisse von Gruppenaufgaben beschrieben wurde. Insbesondere bei der Präsentation der Ergebnisse kann erneut auf z. B. Pantomime und Rollenspiele zurückgegriffen werden.

Weil Aufgaben aber lediglich *ein* Mittel zur Gestaltung von Unterricht sind, sollen im folgenden Kapitel 6 weitere Unterrichtsmittel vorgestellt werden.

6 Medien

Inhalte und Methoden wurden als das Was, Warum und Wie in den Kapiteln 2 und 3 erläutert sowie Gruppenarbeit und Aufgaben als Mittel zur Gestaltung von Lehre, also das Womit, dargestellt. Der Begriff Unterrichtsmittel reicht jedoch über die Art von Aufgaben und die Sozialform Gruppenarbeit hinaus. Der Medienbegriff steht deshalb in diesem Kapitel zunächst im Mittelpunkt (6.1). Anschließend werden Versuche zur Klassifikation von Medien vorgestellt (6.2) und ihre Funktionen erläutert (6.3), um den Einsatz in der Lehre, u. a. in Form von Spielen, zu begründen. Abschließend erfolgt eine Betrachtung von Medien in der Hochschullehre und der Einsatz von Spiel als Medium in Lehrveranstaltungen (6.4).

6.1 Begriff

Der Begriff *Medium* ist seit dem 17. Jahrhundert als Fremdwort bekannt, stammt vom lateinischen *medius* und bedeutet „in der Mitte befindlich, mittlerer“ (Wermke et al. 2007, S. 517|2). In den Naturwissenschaften werden Trägerstoffe von chemischen oder physikalischen Vorgängen als *Medien* im Sinne von *Mittel* bezeichnet. Personen fungieren als *Medium*, wenn sie in spirituellen oder okkulten Handlungen versuchen, aus übersinnlichen Bereichen oder in Streitigkeiten zwischen Menschen vermittelnd tätig zu werden (ebd.). Seit den 1990er Jahren werden diese speziell geschulten Vermittler in Konflikten, die sogenannten *Mediatoren*, auch im schulischen Bereich eingesetzt, z. B. als Streitschlichter oder Konfliktlotsen (Grewe 2004, S. 303). Die Bedeutung des Begriffes *Medium* im Sinne von *Kommunikationsmittel* wurde vermutlich mit der überwiegenden Verwendung im Plural der aus dem englischen *medium* (Singular) bzw. *media* (Plural) übertragenen Bezeichnungen erweitert (Wermke et al. 2007, S. 517|2). Tenorth und Tippelt (2012) verweisen ebenfalls auf die Bedeutung des Medienbegriffes als Mittel zur Kommunikation und ergänzen den Ausdruck um den Aspekt der Information durch Vermittlungssysteme (S. 494|1). Dichanz (1995) definiert den Begriff *Medien* als Träger bzw. System von Zeichen und Informationen, um die Kommunikation zwischen mindestens zwei Personen oder Systemen zu ermöglichen oder zu unterstützen (S. 553|1; Reinmann 2010, S. 51f.; Tenorth & Tippelt 2012, S. 494|1).

Die ersten solcher Systeme bestanden aus *Worten* und Sprache, die später mit Hilfe der *Schrift* als Gedächtnisstütze, zunächst auf Wachs-, Ton-, Holz- oder Schiefertafeln bzw. Papier, und durch die

Erfindung des *Buchdrucks* in Verbindung mit der Gründung von Universitäten und Schulen ebenso wie *bild- und tongebende* und schließlich *digitale* Medien Kommunikations- und Informationsübermittlung ermöglichen (Krause-Vilmar 2005, S. 31; Tulodziecki 2009, S. 291; Schwalbe 2017, S. 65). Alle genannten Systeme beeinflussen die Arbeit an Hochschulen, weil sich Legitimation und Formen der Archivierung sowie Zugänglichkeit von Wissen in der Ausbildung durch den Einsatz von unterschiedlichen Medien ändern (a. a. O., S. 66). Auch Drefenstedt und Neuner (1970) verweisen auf die ständige Erweiterung der Medien als Unterrichts- und Informationsmittel durch technische Entwicklungen (S. 138). Heckt (2004) fasst in diesem Sinne den Medienbegriff als einen Sammelbegriff für traditionelle Bezeichnungen, wie Arbeits-, Lehr-, Lern- oder Unterrichtsmittel und will gegenwärtig unter Medien jegliche Kommunikationsmittel verstanden wissen, die für die Unterrichtsgestaltung verwendet werden (S. 306). Nolda (2011) stellt allerdings fest, dass unter dem „schillernden Sammelbegriff“ *Medien* derzeit insbesondere digitale Medien verstanden werden (S. 109; Brandhofer 2017, S. 38). Reinmann (2010) verweist in diesem Zusammenhang auf die Bezeichnung von digitalen Medien als *Informations- und Kommunikationstechnologien*, womit Information und Kommunikation als Grundlage von Lernen bereits bei der Begriffsbildung in den Blickpunkt geraten, und hebt die Bedeutung von neuen Interaktions- und Kooperationsmöglichkeiten als Vorteil in Lernumgebungen hervor, die mit digitalen Medien gestaltet werden (S. 51).

Nach Sesink (2011) sind Medien „Vermittlungsinstanzen im menschlichen Welt-, Sozial- und Selbstverhältnis“ (S. 38). Diese Auffassung setzt eine Trennung von Mensch und Welt voraus, die Medien verbinden, welche wiederum von Medientechnik produziert und repräsentiert werden. Mit dem Begriff „neue Medien“ verbindet sich deshalb überwiegend die Auffassung von Medien mit neuen technischen Eigenschaften bzw. Medien auf der Basis von Computern und Netzwerken (a. a. O., S. 40ff.). Allerdings können Lehrende durchaus völlig ohne Medien*technik* lehren, und der Blick auf die technische Seite des Medienbegriffes in den genannten Definitionen darf nicht dazu führen, dass die beteiligten Personen im Kommunikationsprozess weniger Beachtung finden, denn das „Lehrerwort“ ist im Unterricht ein wesentliches Medium (Drefenstedt & Neuner 1970, S. 138; Sesink 2011, S. 58). Wörner (2006) bezeichnet gar den „Mensch als Hauptmedium“ bzw. Lehrende als „Zentralmedium der Lehre“ (S. 115). Er begründet seine Ansicht mit der Feststellung, dass Lehrkräfte zwar ohne analoge oder digitale Medien lehren und Studierende Medien für das Selbststudium nutzen, jegliche Medien „aber selbst nicht 'lehren'“ können (ebd.). Diese Auffassung unterstreicht die lediglich *unterstützende* Funktion von Medien im Unterricht, wie sie Gudjons (2011) benennt, indem beispielsweise bei Darbietungen durch Veranschaulichung das Interesse am Inhalt geweckt, Begreifen erleichtert und Behalten gefördert werden soll (S. 170f.).

Die unterstützende Funktion von Medien kann jedoch zu folgendem Missverständnis führen: Bis in die 1950er Jahre wurden Medien noch der Methodik des Unterrichts untergeordnet (Tulodziecki 2009, S. 292). Die Zuordnung von Medien unter Methoden findet statt, wenn davon gesprochen wird, dass Methoden die Unterrichtsmittel einschließen (Kron et al. 2014, S. 31). Spätestens seit Schulz (1965) gehört aber die Auswahl der Medien zu den Strukturmomenten des Unterrichts (S. 23). Entscheidungen über den Einsatz von Medien und Methoden werden nicht isoliert, sondern in wechselseitiger Abhängigkeit voneinander betrachtet (Wittern 1995, S. 27). Damit ergibt sich eine Erweiterung des didaktischen Dreiecks, bestehend aus Lehrenden, Lernenden (Studierenden) und Lerngegenstand (Sache, Wissenschaft) (Terhart 2010a, S. 12; Reinmann 2018, S. 2) bzw. „Mittel als Vertreter des Gegenstandes“ (Glöckel 2003, S. 57), hin zu einem didaktischen Viereck, nämlich der Beziehung zwischen Lehrenden, Lernenden, und, nunmehr getrennt, Unterrichtsgegenstand (Sache, Kultur) und Unterrichtsmitteln (Kron 2008, S. 25f.).

Unterrichtsmittel dienen auch nach Diesterweg (1950) der Anschauung (S. 27), und um dieser Funktion gerecht zu werden, müssen Medien auf den Inhalt des Unterrichtes fokussieren, mit einem didaktischem Ziel verbunden sein sowie die individuelle Auseinandersetzung mit dem Medium ermöglichen (Kuhrt et al. 1985, S. 30; Gudjons 2011, S. 170f.). Nach Drefenstedt und Neuner (1970) sind insbesondere

> „moderne Informationsmittel […] geeignet, den „Aneignungsprozeß zu rationalisieren, das heißt, den Weg zum Ziel entweder zu verkürzen oder inhaltlich zu bereichern, den Schüler an Vorgängen in einer Weise zu beteiligen, wie das sonst gar nicht möglich wäre, […], rationale mit emotionalen Einwirkungen zu verbinden und damit den Unterricht vielseitig und interessant zu gestalten“ (S. 138).

Heckt (2004) stellt allerdings fest, dass im Unterricht immer noch traditionelle Medien, wie Schulbücher oder Lernspiele, bevorzugt eingesetzt werden (S. 306). Seit Beginn der Entwicklung verschiedener (Massen-)Medien wie Bücher oder Tonfilme wird, aufgrund deren Durchdringung in beinahe alle Lebensbereiche, einerseits über deren mögliche Gefahren für den Unterricht und die Erziehung diskutiert und andererseits über die Bedingungen für einen pädagogisch sinnvollen Einsatz als Unterrichtsmittel debattiert (Baacke 1995, S. 96, S. 99; Dichanz 1995, S. 553|1, S. 557|2; Nolda 2011, S. 110ff.). So können tradionelle Unterrichtsmittel a) durch neue Medien ersetzt, b) mit Hilfe neuer technischer Lösungen weiter entwickelt und c) miteinander kombiniert und in neuen Anwendungsbereichen eingesetzt werden, worin „das Neue“ an Medien besteht (Drefenstedt & Neuner 1970, S. 136). Die Anwendungsbereiche traditioneller Unterrichtsmittel, wie z. B. Wandtafel und Schulbuch, werden also nach Ansicht der Autoren zur vielseitigen Verwendung im Unterricht als Anschauungsmittel und zur Rationalisierung der Tätigkeiten von Lehrenden und Lernenden erweitert. Schulbücher wurden beispielsweise durch Aufgabenstellungen und Zusammenfassungen

zu einem anschaulichen Arbeitsmittel weiter entwickelt, mit dem die Lernenden selbständig Probleme und Aufgaben lösen sollen (a. a. O., S. 139).

Die Fokussierung allein auf die Rationalität neuer Medien, die sich in Diskussionen um den Mehrwert dieser Unterrichtsmittel entfacht, greift jedoch nach Krommer (2018a) insofern zu kurz, als dass sich durch den Einsatz neuer Medien auch neue Inhalte und Ziele erschließen lassen (o. S.). Computeranwendungen können z. B. abstrakte Prozesse und komplexe Strukturen mittels Simulationen oder Animationen so veranschaulichen, wie es Druckerzeugnisse nicht vermögen (Heyer & Nowaczyk 2010, S. 88; Dyrna, Liebscher, Fischer & Brade 2020, S. 64). Zudem bleibt bei der Debatte um die Wertigkeit von neuen Medien „das Neue“ nach Drefenstedt und Neuner (1970), nämlich die Kombination der Unterrichtsmittel und die Integration neuer Anwendungsbereiche zur Unterstützung von Lernprozessen, unberücksichtigt (S. 136). „Das Neue“ digitaler Medien hingegen liegt explizit z. B. in der Verbindung einzelner Medien und den damit einhergehenden Möglichkeiten der nun weltweiten Nutzung sowie Speicherung von Informationen und der erweiterten Kollaboration über den eigenen Lernort hinaus (Reinmann 2010, S. 54). Nattland und Kerres (2009) verweisen im Zusammenhang mit dem Mehrwert digitaler Medien auf die besondere Bedeutung der Entwicklung von Konzepten, die klassische und digitale Medien verknüpfen sollen (S. 317). Letztlich wird in der Diskussion vernachlässigt, dass bereits Lehrende und deren Einsatz von Stimme, Mimik und Gestik als Medien zu bezeichnen sind, bei denen sich, ebenso wie beim Einsatz traditioneller Unterrichtsmittel, wie Tafel oder Buch, die Frage nach einem Mehrwert gegenüber anderen Medien gar nicht mehr stellt (Wörner 2006, S. 116f.; Nolda 2011, S. 109; Krommer 2018a, o. S.). Als Begründung können bisherige Vergleichsuntersuchungen zur Bestimmung der Effektivität ausgewählter Medien dienen, mit dem Ergebnis, dass aufgrund unterschiedlicher Unterrichtssituationen keine Überlegenheit eines der Unterrichtsmittel nachgewiesen werden konnte (Dichanz 1995, S. 557|1; Glöckel 2003, S. 48). Auf den Mangel einer Theorie der Unterrichtsmittel verweist in diesem Zusammenhang Glöckel (2003) und stellt fest, „daß zwar die Ausstattung der Schulen immer reicher, die Mittel technisch vollkommener, äußerlich prächtiger und auch kostspieliger wurden, daß ihre inhaltliche Qualität, ihre Eignung als Hilfen für das Lernen sich aber nicht im gleichen Maße verbesserte“ (S. 40).

Das bedeutet wiederum, dass nicht nur die Unterrichtsmethoden auf der mesomethodischen Ebene (s. Abschnitt 3.3), sondern auch die einzusetzenden Medien grundsätzlich als gleichwertig zu betrachten sind und darum Medien und Methoden aufgrund ihrer *Eignung* in Bezug auf Zielstellung, Unterrichtsgegenstand, Adressaten, Rahmenbedingungen wie Raum und Zeit sowie persönlichen

Vorlieben ausgesucht werden können. Weil also die Auswahl von Unterrichtsmitteln, die den Unterrichtsgegenstand anschaulich repräsentieren sollen, nach dem Kriterium der *Eignung* erfolgt und damit zum Unterrichtserfolg beiträgt, bietet sich idealerweise eine sinnvolle Kombination verschiedener Medien im Unterricht an, um den Lernprozess zu unterstützen (Schorch 1994, S. 712; Heckt 2004, S. 306; Wörner 2006, S. 116f.; Hawelka & Wendorff 2007, S. 137, S. 141). Schließlich sind Unterrichtsmittel nach Comenius (1657/1913) schlicht „Werkzeuge aller Art“ (S. 124). So sollen in dieser Arbeit unter Medien alle (Unterrichts-)Mittel zur Gestaltung der Vorlesung verstanden und im folgenden Abschnitt verschiedene Kategorisierungen von Medien vorgestellt werden.

6.2 Klassifikation

Die Kategorisierung der Unterrichtsmittel fällt in der Literatur ebenso uneinheitlich aus, wie die Bezeichnung des Medienbegriffes (Glöckel 2003, S. 40; Kron 2008, S. 227, S. 229f.; Kübler 2010, S. 44; Reinmann 2010, S. 51). Aus den Zeiten der Arbeitsschulbewegung am Anfang des 20. Jahrhunderts stammt der Begriff *Arbeitsmittel*, der neben Selbstbildungs- und Übungsmitteln auch Spielmittel umfasst (Heckt 2004, S. 307; Tulodziecki 2009, S. 293), wohingegen Glöckel (2003) die Entwicklung von Selbstbildungsmitteln auf die Arbeit in einklassigen Dorfschulen zurückführt (S. 48). Die Selbstbildungsmittel sollen zur selbständigen Lerntätigkeit anregen und Übungsmittel gelten der Umsetzung der didaktischen Funktion Festigung. Spielmittel wiederum sind didaktische Spiele und unterscheiden sich von Übungsmitteln lediglich in ihrer Funktion als Motivation für die Lernenden (Heckt 2004, S. 307). Schorch (1994) unterscheidet zwischen Medien und technischen *Hilfsmitteln*, wie Kreide und Kartenspanner oder Projektor und Tafel, zur Herstellung und Sicherung der Einsatzfähigkeit von Medien, die jedoch nicht näher benannt werden (S. 712). Für Gudjons (2011) hingegen ist die Tafel kein Hilfsmittel, sondern Unterrichtsmittel (S. 170f.). In Bezug auf den Mathematikunterricht wiederum sind Visualisierungen durchaus gebräuchliche Hilfsmittel zur Veranschaulichung von Unterrichtsinhalten (Holzäpfel, Eichler & Thiede 2016, S. 83).

Glöckel (2003) kritisiert wiederum die Begriffe *Unterrichtshilfen* als zu weit gefasst, *Lehr- und Lern-Materialien* im Sinne von Verbrauchsmaterialien als zu eng, weil Medien davon ausgeschlossen werden, *Anschauungsmittel* hingegen beziehen sich nur auf einen Teilbereich, während der Begriff *Arbeitsmittel* zu speziell ist und die Bezeichnung *audiovisuelle Medien* lediglich elektronische Mittel vermuten lässt (S. 40). Medien sind für den Autor nicht nur *Mittel*, sondern *Mittler* zwischen Lernenden und Unterrichtsgegenstand, der duch Medien vertreten und repräsentiert wird sowie In-

formationen über den Gegenstand vermittelt. Damit fungieren Medien gleichsam als *Ersatz* für reale Begegnungen, wie die Besichtigung von Fabriken, Unternehmen oder Bauernhöfen, und diese wiederum sind als *Beispiel* ebenfalls ein Mittel zur Repräsentation des Unterrichtsgegenstandes (a. a. O., S. 41ff.). Diese Mittel stellen zudem eine *Ergänzung* der realen Begegnungen dar, indem beispielsweise durch *Modelle* der zu besichtigenden Einrichtungen oder Natur die realen Begegnungen mit dem Unterrichtsgegenstand geistig vorbereitet werden, wobei Primärerfahrungen mit direktem Gegenstandsbezug in realen Umgebungen den Anschauungsmitteln vorzuziehen sind (Schorch 1994, S. 712; Glöckel 2003, S. 43). Diese didaktisch aufbereiteten Modelle ermöglichen und verbessern die Anschauung, z. B. durch vergrößerte Darstellung von Details, womit Lernenden der Zugang zum Unterrichtsgegenstand erleichtert werden soll. Die Darstellungen sind nach Ansicht des Autors immer durch die Sprache und Gesten der Lehrenden begleitet und durch den Zweck des Einsatzes bestimmt. Allerdings sind Modellen im Vergleich zur Atmosphäre von realen Begegnungen Grenzen gesetzt. So fehlen z. B. Filmen die räumlichen Verhältnisse und subjektiv geprägten Bildern die Bewegung, bei Modellen fehlt der Gesamtüberblick ebenso wie auf Tafelbildern oder geographischem Kartenmaterial mit einzelnen Symbolen (Glöckel 2003, S. 43f.). Nach Ansicht des Autors stellen, im Vergleich zu *Medien* als Vertreter des Unterrichtsgegenstandes, *Arbeitsmittel* die Vertreter der Lehrenden dar. Der Einsatz von Arbeitsmitteln soll, z. B. in jahrgangsübergreifenden Klassen, die Stillarbeit einzelner Lernender unterstützen, während sich die Lehrkraft einem anderen Teil der Klasse zuwendet. Arbeitsmittel sind demnach *Selbstbildungsmittel* und sollen unter den folgenden drei Voraussetzungen die selbsttätige Arbeit der Lernenden ermöglichen. Das Arbeitsmittel muss:

- Informationen über den Lerngegenstand,
- Anweisungen zur Bearbeitung und
- Möglichkeiten zur Selbstkontrolle enthalten (ebd.).

Bücher oder Arbeitsblätter mit Aufgaben ohne Kontrollmöglichkeit sind deshalb nicht als Arbeitsmittel zu betrachten im Gegensatz zu Lernprogrammen unter Vewendung von Computern oder Materialien zum Selbststudium aus der Erwachsenenbildung, wie z. B. Hörcassetten oder Compakt Disc mit Begleitmaterial zum Erlernen von Fremdsprachen, die damit teilweise die Funktion der Lehrenden übernehmen sollen (a. a. O., S. 48ff.).

Im Gegensatz zu Glöckel (2003) verwenden Kuhrt et al. (1985) für eine grobe Unterscheidung den Oberbegriff *Unterrichtsmittel* und unterteilt diese in *Querschnittsunterrichtsmittel* sowie *fachspezifische Unterrichtsmittel* (S. 30). In dieser Systematisierung zählen zu den *Querschnittsunterrichts-*

mitteln alle Ausstattungsgegenstände, wie das Mobilar und die technische Ausstattung der Bildungseinrichtung, wohingegen *fachspezifische Unterrichtsmittel* Originale und didaktisch aufbereitete Nachbildungen oder (audiovisuelle) Darstellungen in Wort, Bild oder Schrift sind. Während *Querschnittsunterrichtsmittel* unabhängig vom Unterrichtsgegenstand sind und der Rationalisierung des Lehr-Lern-Prozesses sowie der Entlastung von bestimmten Tätigkeiten der Lehrenden und Lernenden dienen, repräsentieren *fachspezifische Unterrichtsmittel* stoffgebunde Gegenstände, Vorgänge oder Sachverhalte aus Technik, Natur und Gesellschaft. Fachspezifische Unterrichtsmittel „variieren das Vorgehen innerhalb einer *methodischen Grundform*. Besondere Bedeutung haben sie für die Verwirklichung des Prinzips der Anschaulichkeit, der Einheit des Kontreten mit dem Abstrakten“ (ebd.; Hervorhebung im Original; s. a. Abschnitte 2.4.1 und 3.3).

Für Tulodziecki (1994) sind *Medien* Formen der Darstellung von Inhalten, die er wie folgt unterscheidet (S. 742):

- *reale Form:* Inhalte werden in persönlichen Begegnungen zwischen Menschen oder in realem Umgang mit Objekten dargestellt
- *modellhafte Form:* Inhalte werden im Umgang mit Modellen oder durch Simulationen im Rollenspiel dargestellt
- *bildhafte Form:* Informationen werden in schematischen oder realgetreuen Abbildungen dargeboten
- *symbolische Form:* Informationen werden mündlich oder schriftlich dargestellt.

Kuhrt et al. (1985) differenzieren Unterrichtsmittel ähnlich, ergänzen aber um maschinelle Darstellungen (S. 63):

- *Originale*: Maschinen, Instrumente, Werkzeuge, Pflanzen, Tiere, Präparate
- *Nachbildungen*: Modelle, Reliefs
- *Darstellungen*
  - *bildliche:* Stummfilme, Dias, Bilder, Schemata, Schautafeln, Zeichnungen
  - *wörtliche:* Rundfunk, Schallplatte, Tonband
  - *schriftliche:* Lehrbücher, Zeitungen, Tafeltexte, Arbeitshefte und -blätter
  - *audiovisuelle:* Tonfilm, Fernsehen, Video, Dia-Ton-Reihe, Folienserie mit Tonband
- *Symbole:* Buchstaben, Worte, Ziffern, Kartenzeichen, Signaturen, Diagramme
- *Kybernetische Unterrichtsmittel:* Lehrprogramme in Unterrichtsmaschinen (elektronische Lernumgebungen mit programmierbaren Apparaten).

Medien im Sinne von *Hilfsmitteln* umfassen technische Gerätschaften bzw. *Instrumente*, mit denen wiederum Medien bereitgestellt und präsentiert werden, wie z. B. Filmprojektoren und Fernsehgeräte oder Bücher und Computer (Schorch 1994, S. 712; Glöckel 2003, S. 50f.; Kron 2008, S. 227, S. 230). Unter dem Begriff *Medien* sind in diesen Beispielen Bilder und Texte zu verstehen, die mit Hilfe unterschiedlicher Technologien dargeboten werden und deren Einsatz vom jeweiligen Situationsrahmen sowie den Fertigkeiten der Lehrenden in Bezug auf den Umgang mit den Geräten abhängig ist (Glöckel 2003, S. 50f.; Hawelka & Wendorff 2007, S. 137). Diese Differenzierung von Medien und Hilfsmitteln nehmen auch Spannagel (2007, S. 7) sowie Schaal, Spannagel und Vogel (2011, S. 418) vor. Computer sind demnach, wie Bücher und Filme, sowohl *Hilfsmittel* zur Darstellung von Inhalten als auch, wie schon bei Comenius beschrieben, *Werkzeuge*, wie Stift und Papier, um z. B. produktiv tätig zu werden, d. h. Inhalte selbständig zu erstellen, oder Übungsaufgaben zu lösen (Spannagel 2007, S. 8; Schaal et al. 2011, S. 418; Kron et al. 2014, S. 234f.).
Ausgehend von der geschichtlichen Entwicklung lassen sich

- mündliche (Sprache),
- schriftliche (Handschrift),
- gedruckte (z. B. Buch) sowie
- bild- und tongebende (z. B. Film oder Bildschirm) Medien unterscheiden (Nolda 2011, S. 109f.; Tenorth & Tippelt 2012, S. 494f.).

Weniger an Technologien, sondern an Inhalten orientiert, ist die Ergänzung von Theater und Spielzeug als Kategorien nach dem bildungstheoretischen Legitimationsansatz von Medien (Kron 2008, S. 229). Der Autor klassifiziert Medien nach

- Selbstinszenierung, wie Sprache, Spiel und Theater,
- Print, wie Buch und Bild (Foto, Comic),
- Bewegtbild, wie Film und Fernsehen,
- Audio, wie Hörfunk und Tonband,
- Mechanik, wie Dia, Kassette und CD, sowie
- digitale Medien, wie Video, Computer, Internet und Handy (a. a. O., S. 231).

Im Unterricht findet eine Verbindung von personalen Medien, wie Mimik, Gestik und Sprache, mit apersonalen Lehr-, Lern- und Bildungsmedien durch die Bereitstellung von Informationen auf der Grundlage von didaktischen Theorien und des Kommunikationsprozesses statt. So sollen audiovisuelle bzw. multimediale und digitale Unterrichtsmittel, wie Tonfilme oder Computerprogramme bzw.

virtuelle Lernumgebungen, verschiedene Sinne der Lernenden ansprechen und dadurch den Lehr-Lern-Prozess unterstützen (Tenorth & Tippelt 2012, S. 494|2, S. 516f.). Weitere Typisierungen und Kombinationen unterscheiden Orts- und Zeitmedien, wie Architektur und Pantomime, oder Primär-, Sekundär-, Tertiär- und Quartiärmedien, wie mündliche Sprache, Darstellungen in Schrift und Bild, elektronische Kommunikationsmittel und digitale Medien, die alle kaum noch Zweifel am hoffnungslosen Unterfangen von Versuchen geeigneter Klassifikationen aufkommen lassen (Kübler 2010, S. 44f.). Selbst die Unterscheidung zwischen analogen und digitalen bzw. alten und neuen Medien ist kaum noch möglich, weil die Gestaltung und Herstellung analoger Medien mit Hilfe digitaler Technik vorgenommen wird (Klebel 2010, S. 24). Trennscharfe Klassifikationen von Medien in Bezug auf die didaktische Praxis gibt es also nach Ansicht des Autors nicht (a. a. O., S. 25). Konsens besteht nach Reinmann (2010) allerdings im Verständnis von Medien als (Ver-)Mittler in, von unterschiedlichen Schwerpunkten geprägten, Typisierungen verschiedener Disziplinen (S. 51). Neben ihrer vermittelnden Funktion können Medien weitere Eigenschaften zugeschrieben werden, die im im Folgenden erläutert werden.

6.3 Funktionen

Die Funktionen von Medien treten in der Unterrichtspraxis in verschiedenen Kombinationen auf und werden hier lediglich aus Gründen der Übersicht getrennt dargestellt.

Propositionale Funktion

Medien erfüllen als Speicherorte zuerst eine *Speicher-, Behältnis- bzw. Gedächtnisfunktion*, indem sie aufbereitete Informationen wie in einem Behälter aufbewahren, wie z. B. handschriftliche oder gedruckte Texte, Tonbänder, Bilder oder Modelle (Nolda 2011, S. 110; Sesink 2011, S. 71). Diese Informationen können der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, weiter verarbeitet und wiederum dargestellt werden. Damit übernehmen Medien eine *Verbreitungs- und Vermittlungsfunktion* bzw. *Repräsentations- und Distributionsfunktion* oder *Transportfunktion* (Reinmann 2010, S. 52ff.; Nolda 2011, S. 110; Sesink 2011, S. 71; Tenorth & Tippelt 2012, S. 494). Insbesondere digitalen Medien kann außerdem eine *Explorationsfunktion* zugeschrieben werden, weil diese technischen Mittel Interaktionen mit einem Medium ermöglichen und Informationen erfahrbar machen, die unter realen Umständen nicht schadlos ausführbar wären, wie z. B. Planspiele oder Simulationen (Reinmann 2010, S. 54; Zumbach 2010, S. 13f., S. 113, S. 128; Schaal et al. 2011, S. 419, S. 422; Kron et al.

2014, S. 235). Im Unterricht übernehmen Medien zudem die Funktion einer „Denkhilfe“, um abstrakte Begriffe und Vorgänge zu verdeutlichen und in das Bewußtsein der Lernenden zu rufen, wie z. B. Rechenwürfel und Rechenstäbe im Mathematikunterricht (Glöckel 2003, S. 45).

Interaktive Funktion

Medien sind geeignet, durch Kommunikation und Kollaboration soziale Beziehungen zwischen Menschen herzustellen und zu bestätigen, z. B. bei der gemeinsamen Bearbeitung von Aufgaben oder Diskussionen von Lösungswegen und Ergebnissen sowie Gesprächen über Funktionen von Regelwerken in Spielen, weshalb Medien eine *interaktive Funktion* bzw. *Kommunikations- und Kollaborationsfunktion* zugesprochen werden kann (Reinmann 2010, S. 52f.; Zumbach 2010, S. 136; Schaal et al. 2011, S. 421; Tenorth & Tippelt 2012, S. 494; Kron et al. 2014, S. 235).

Personale Funktion

Mit Hilfe von Medien lassen sich Kompetenzen darstellen, Lernprozesse (selbst) beobachten und Lernergebnisse bewerten sowie individuelles Erleben herstellen und ausdrücken, weshalb Medien eine *personale Funktion* übernehmen (Hornung-Prähauser, Hilzensauer, Schaffert & Wieden-Bischof 2010, S. 7; Reinmann 2010, S. 52; Tenorth & Tippelt 2012, S. 494). Individuelles Erleben und Gestalten findet sich in Ausdrucksformen wie z. B. Spiel, Kunst, Musik oder Sport wieder und kann damit an die Lebenswelt der Lernenden anschließen. So lassen sich beispielsweise in Spielen verschiedene Rollenkonflikte entwerfen und lösen sowie Ideen, Gedanken und Sprache gestalten oder Beobachtungen und Experimente mittels Videocamera aufzeichnen und auf Plattformen wie YouTube bereitstellen, womit sich der Kreis zu propositionalen Funktionen, wie Repräsentation und Distribution, schließt (Kron 2008, S. 226; Schaal et al. 2011, S. 420; Kron et al. 2014, S. 235).

Indem sich Lernende mittels Medien über Inhalte informieren und verständigen, soziale Beziehungen herstellen und bestätigen sowie persönliches Erleben ausdrücken und Kompetenzen darstellen, werden die Funktionen von Medien in vielfältiger Weise miteinander kombiniert. In der folgenden Abbildung 19 werden Unterrichtsmittel als Brücke zur Vermittlung von Inhalten zwischen Welt, Lehrenden und Lernenden, als unterstützende Werkzeuge, wie Arbeits-, Übungs- und Spielmittel, sowie deren Funktionen und Beispiele von Kombinationsmöglichkeiten der Interaktions- und Kommunikationsmittel, wodurch „das Neue“ in verschiedenen Anwendungsbereichen entstehen kann, zusammenfassend dargestellt.

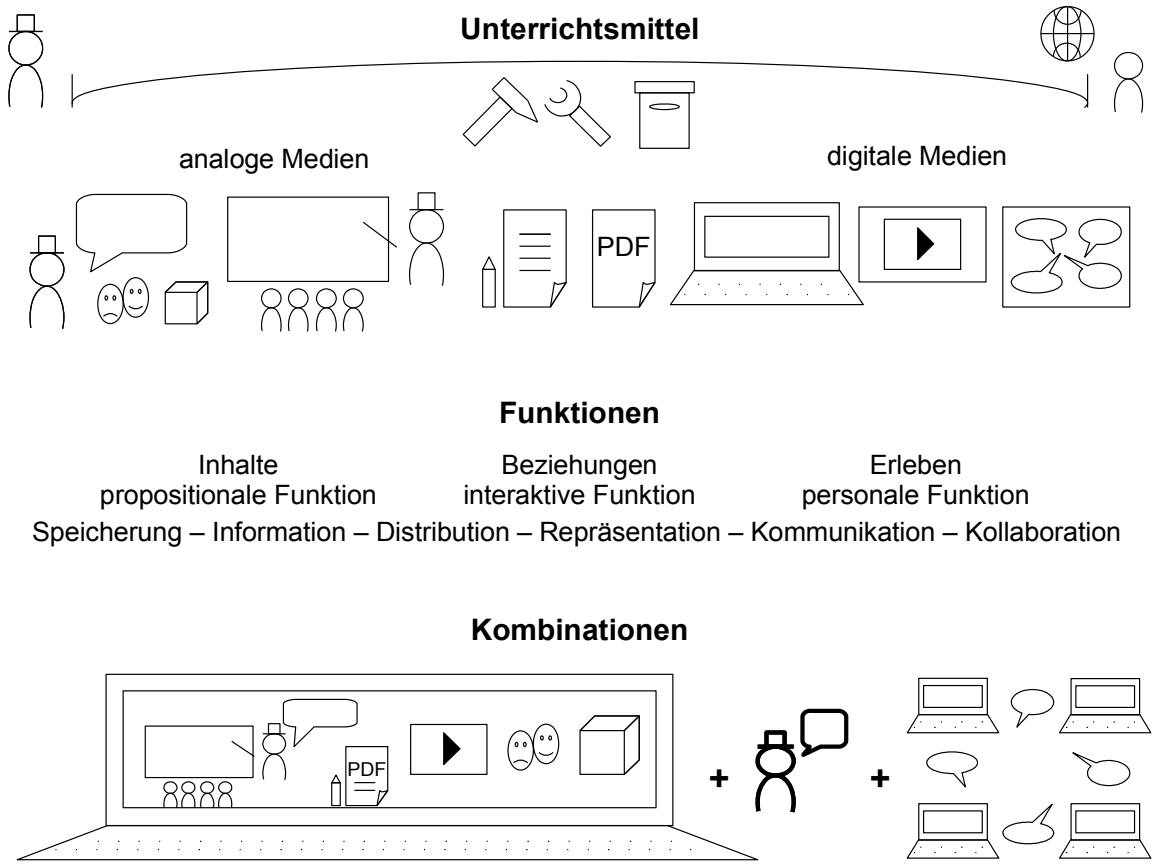


Abbildung 19: Unterrichtsmittel als Werkzeuge, Funktionen und Kombinationsmöglichkeiten von Medien nach Reinmann (2010), Schaal et al. (2011) und Kron et al. (2014); eigene Darstellung

6.4 Medien in Hochschulen

Tafel und Kreide, Magnettafeln, Tafeln mit Mattglasflügeln und Unterlegblättern, Bücher, Bilder, Papier und Stifte, Flipchart, Projektoren und Filme, Folien sowie Dias, Modelle von Pflanzen und Tieren sowie technischen Anlagen und Geräten, Sportgeräte, Musikinstrumente, Farben und Pinsel, Werkzeuge und Stoffe, Kartenmaterial, Erde, Steine und Flüssigkeiten, Messgeräte, Museen, Bibliotheken, Maschinen und Produktionshallen – alle diese und viele andere können als analoge Unterrichtsmittel für einen bestimmten Zweck eingesetzt werden, um abstrakte Vorgänge zu veranschaulichen oder Aufbau und Wirkungsweisen vereinfacht darzustellen. Hawelka und Wendorff (2007) verweisen darauf, dass Hochschullehrende weitgehend darauf vertrauen können, dass ihnen in jedem Hörsaal eine Tafel, ein Overhead-Projektor (Polylux) und ein Beamer mit allen Vor- und Nachteilen der jeweiligen Medien zur Verfügung stehen (S. 137, S. 146). Während beispielsweise die Studierenden bei der Entwicklung von Tafelbildern im Tempo der Vorlesung zusehen und mitdenken können, lassen sich Folien von den Lehrenden vorbereiten und als Ergebnis in der Lehrver-

anstaltung präsentieren. Die Entwicklung von Tafelbildern wiederum erfolgt von den Lehrenden mit dem Rücken zu den Lernenden, während Lehrkräfte mit vorbereiteten Folien zu den Studierenden sprechen können (a. a. O., S. 146f.; Kroell & Ebner 2011, S. 24). Obwohl Lehrenden mit diesen Medien im Hörsaal eine Kombination aus analogen und digitalen Unterrichtsmitteln zur Verfügung steht, werden von Lehrpersonen in der Praxis überwiegend traditionelle Medien verwendet (Hawelka & Wendorff 2007, S. 137). Hochschullehrende schreiben damit ein Verhalten beim Einsatz von Medien fort, wie es auch im schulischen Unterricht Tradition ist (Heckt 2004, S. 306). Dieses Verhalten wird z. B. mit dem Fehlen geeigneter Medien begründet (Hawelka & Wendorff 2007, S. 142). Eine weitere Begründung könnte, wie beim Einsatz aktivierender Methoden, in den persönlichen Voraussetzung der Lehrenden in Bezug auf den Umgang mit Medien liegen, der danebst Mut erfordert (Rosskogler & Hammerl 2007, S. 119; Brinker & Jarre 2008, S. 232f.; Wörner 2006, S. 113; Arn 2016, S. 59). Schließlich befasst sich auch hochschuldidaktische Literatur mit Darstellungen zur Verbesserung von traditionellen Präsentationen und Referaten, wie z. B. Hawelka und Wendorff (2007, S. 141-145) sowie Schworm und Neger (2007, S. 128-134), die sich zudem teilweise als widersprüchlich herausstellen, wenn z. B. Schworm und Neger (2007) anregen, dass sich Lehrende im Raum zwischen den erforderlichen Medien bewegen sollen (S. 134), Dueck (2014) hingegen anmerkt, dass Hin- und Hergehen während eines Vortrages störend wirkt (S. 15).

Lehren mit Medien an Hochschulen besteht nach Lorenz (2017) derzeit noch überwiegend darin, „Vorlesungsskripte und Präsentationsdateien im PDF-Format“ auf hochschulinternen Lernmanagmentsystemen, wie Moodle oder ILIAS, für den Abruf durch Studierende abzulegen und damit das Monopol an Wissen an der jeweiligen Hochschule zu halten (S. 28). Angesichts des Bedeutungsverlustes von Monopolwissen der Verlage und Rundfunkanstalten aufgrund der technischen Entwicklung von Internet und World Wide Web, plädiert die Autorin für offene, d. h. ohne zwingende Bindung an eine Hochschule zugängliche, Lehr- und Lern-Arrangements, wie z. B. Massiv Open Online Courses (MOOCs), oder freie Lehr- und Lern-Materialien, wie Open Educational Resources (OER), mit der Möglichkeit, die angebotenen Materialien an die Bedürfnisse der Lernenden anzupassen. Offenen Ansätzen stünden nach Ansicht der Autorin jedoch noch zu sehr die traditionellen Auffassungen von Publikation und Lehre an Hochschulen entgegen (a. a. O., S. 28-31). Die Hürden für den Einsatz von innovativen Ideen, wie sie gegenwärtig auch noch digitale Unterrichtsmittel darstellen können, liegen jedoch nicht nur in Traditionen begründet, sondern ebenso im zeitlichen Aufwand sowohl für Studierende als auch für Lehrkräfte und im finanziellen Aufwand für zumeist einzelne Lehrende in Pionierarbeit, wenn Projekte beispielsweise aufgrund unzureichender Finanzierungsmöglichkeiten ehrenamtlich durchgeführt werden oder für Medien, wie Tablets oder White-

boards, zunächst Materialien erstellt werden müssen (Dueck & Rau 2017, S. 87; Lorenz 2017, S. 30f.; Haertel, Terkowsky & Wilkesmann 2017, S. 59; Janoschka & Dander 2017, S. 74). Weiterhin sprechen auch persönliche Gründe, wie nicht eingestandene, unzureichende Kenntnisse und mangelnde Fertigkeiten der Lehrenden, gegen den Einsatz von digitalen Medien (Heinz 2017, S. 164). Liegen die erforderlichen persönlichen Kompetenzen jedoch vor, ist aufgrund der Vielzahl von technischen Möglichkeiten und formalen Bedingungen, wie z. B. Rechte der Hochschulen oder Ausstattung mit Geräten, noch nicht gesichert, dass Lehrende die benötigten Materialien passend für die Teilnehmenden ihrer (virtuellen) Lehrveranstaltung verwenden können (Kiy & Hofhues 2017, S. 123f.).

Webinare, wie Seminare im virtuellen Klassenzimmer genannt werden, können Präsenzlehre ergänzen oder ersetzen (Wieschowski 2017, S. 107). Zusätzliche Online-Kurse im Sinne von Tutorien neben Vorlesungen, mithin die Verbindung verschiedener Lehrformate unter Einbeziehung digitaler Medien, scheinen außerdem von Studierenden zur kontinuierlichen Vorbereitung auf Prüfungen und zur Verbesserung von Prüfungsleistungen gut angenommen zu werden (Normann & Scheel 2017, S. 181, S. 187f.). Die Berücksichtigung des ökonomischen Verhaltens der Studierenden in Bezug auf ihre Prüfungsergebnisse und möglicher Widerstand gegen aktivierende Lehrmethoden sind trotz Aufgeschlossenheit der Studierenden gegenüber neuen Formen des Lehrens und Lernens wesentlich beim Einsatz von Technologien, deren Implementierung in die Lehre „nachvollziehbar, begründet und reflektiert erfolgen“ soll (Dander, Gumpert, Rau, Rensing & van Treeck 2017, S. 239).

Wikis, Blogs u. a. digitale Unterrichtsmittel als gegenwärtige Trends in der Lehre wurden von Informatikern allerdings nicht mit dem Ziel des Einsatzes in der Lehre entwickelt. Vielmehr wurde das Potential dieser Medien von medienaffinen Lehrenden erkannt und für die Lehre genutzt, ebenso wie Lernende soziale Medien, wie Facebook oder ehemals Google+, zur gemeinsamen Arbeit in Lerngruppen nutzen, ohne dass diese Nutzung von den entwickelnden Informatikern so geplant war. So werden z. B. Weblogs in der Lehre erst durch das didaktische Ziel der Reflexion als Lerntagebuch, in dem teils unfertige Gedanken mittels Kommentaren von Lesenden öffentlich diskutiert und weitergeführt werden, oder Wiki und Etherpad zwecks gemeinsamer Bearbeitung von Inhalten zu Lernanwendungen und damit wiederum zu Unterrichtsmitteln, die Lernprozesse und selbstorganisiertes Lernen in der Hochschullehre unterstützen sollen (Schmidt 2006, S. 108f.; Hron & Friedrich 2009, S. 325; Hornung-Prähauser et al. 2010, S. 43f.; Rau 2017, S. 97; Rensing & Dander 2017, S. 81; Schwalbe 2017, S. 68).

Der mit den Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien verbundene Hoffnung oder gar Euphorie, z. B. in Bezug auf verbesserte Unterrichtsgestaltung, weicht jedoch Enttäuschung und die Aussicht auf weitere zu bewältigende Anstrengungen (Klebl 2007, S. 4; Nattland & Kerres 2009, S. 323f.; Ebner, Schön & Nagler 2011, S. 18; Mayrberger 2013, S. 199; Rau 2017, S. 108), insbesondere, wenn neue Medien bzw. digitale Technik im Rahmen von traditionellen Lernszenarien eingesetzt werden und damit zwar die Arbeit erleichtern, doch nicht unbedingt das Lernen fördern (Nolda 2011, S. 113; Sesink 2011, S. 61; Krommer 2017, o. S.). Allein die selbständige Bearbeitung von Arbeitsblättern in Einzelarbeit erfährt durch die digitale Bereitstellung, z. B. in Form von PDF-Dateien, mit gleicher Aufgabenstellung keine inhaltliche Änderung. Hingegen eröffnet die Entwicklung (mobiler) digitaler Medien und deren Einsatzmöglichkeiten, wie z. B. Simulationen, neue Anwendungsbereiche von Einzel- und Gruppenarbeit (Reinmann 2010, S. 54f.; Zumbach 2010, S. 201; Schaal et al. 2011, S. 419). Brandhofer (2017) stellt zudem die folgenden Legitimationsansätze vor, die den Einsatz digitaler Medien im Unterricht rechtfertigen sollen (S. 54-62):

- *Methodenvielfalt:* Unterschiedliche Voraussetzungen der Lernenden erfordern den Einsatz verschiedener Methoden, die wiederum durch die reflektierte Verwendung digitaler Medien im Unterricht unterstützt werden können.
- *Lebensweltbezug:* Der Gebrauch digitaler Medien im Alltag von Lernenden sollte dem Einsatz digitaler Medien im Unterricht durch einen verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Angeboten entsprechen.
- *Arbeitsweltbezug:* Die zukünfigen Berufchancen der Lernenden sind in dem Bereich der MINT-Fächer (**M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaft und **T**echnik) besonders hoch. Die Digitalisierung durchdringt aber auch viele weitere gesellschaftliche und wirtschaftliche Bereiche, woraus die Forderung nach medienkompetenten Lehrenden und Lernenden resultiert.
- *Wechselwirkungen:* Der Einsatz digitaler Medien eröffnet durch Vernetzung und Individualisierung neue Kommunikationsmöglichkeiten und auf Konstruktion basierende Lehr-Lern-Konzepte, die das eigenverantwortliche Lernen mit Freude „durch vielfältige und auch spielerische Zugänge“ fördern (S. 59) und eine neue Rolle der Lehrenden erfordern.
- *Reflexion:* Die Vorbildfunktion von Lehrenden fordert den Einsatz digitaler Medien im Unterricht geradezu heraus. Der selbstverständliche, reflektierte Umgang Lehrender mit digitalen Medien im Unterricht unterstützt deshalb auch die Nutzung von digitalen Technologien im Alltag sowie im zuküftigen Beruf durch die Nachahmung der Lernenden.

- *Lernerfolg:* Durch den Einsatz digitaler Medien und der damit verbundenen Motivation bzw. individuellen Arbeitsweise *kann* der Lernerfolg lediglich unter bestimmten Bedingungen und dann auch nur minimal gesteigert werden. Weil aber der Einsatz von (allen) Medien im Zusammenhang mit didaktischen und methodischen Überlegungen im Kontext der Unterrichtsgestaltung steht, stellt das Argument eines erhöhten Lernerfolgs allein auf der Grundlage des Einsatzes digitaler Medien keine Begründung für deren Nutzung im Unterricht dar.

Methodenvielfalt, Lebens- und Arbeitsweltbezug, Wechselwirkungen und Reflexion begründen demnach den Einsatz von digitalen Medien im Unterricht. Außerdem gibt es keinen Unterricht ohne Medien (Wittern 1995, S. 25; Glöckel 2003, S. 51), wohl aber ohne technische, elektronische oder digitale Geräte (Ebner et al. 2011, S. 14). Es sei also daran erinnert, dass Medien jeglicher Art nach dem Kriterium der Eignung und Unterstützung des Lehr-Lern-Prozesses eingesetzt werden sollen (Kuhrt et al. 1985, S. 30; Gudjons 2011, S. 179; Sesink 2011, S. 64). So können beispielsweise Bilder und Texte den selben Sachverhalt in unterschiedlicher Qualität darstellen (Seufert & Brünken 2009, S. 297), so dass Lehrende immer wieder neu und auf die konkrete Unterrichtssituation bezogen entscheiden müssen, welche Medien geeignet sind (Gretsch & Holzäpfel 2016, S. 9). Methodenvielfalt und Methodenwechsel bedeuten demnach, die Lernenden von einer Informations- und Materialflut fernzuhalten, um Ablenkung und Verwirrungen zu vermeiden, sowie „Medienzauber" zu unterbinden, bei dem technische Raffinessen und Medien als Selbstzweck in den Vordergrund gerückt werden (Glöckel 2003, S. 48; Wörner 2006, S. 115; Gudjons 2011, S. 179, Sesink 2011, S. 94; Reinmann 2020, S. 96f.). Klebel (2010) erläutert dazu wie folgt:

> „Der Einsatz von Technik nach dem Spielprinzip orientiert sich an dem Eigenwert der Technik selbst. So steht hier keine konkrete Zielsetzung im Vordergrund, auf die der Technikeinsatz gerichtet ist. Vielmehr kommt dem Technikeinsatz selbst eine Befriedigung und Freude zu. Das Spielprinzip wird gewählt, wenn Handlungsmöglichkeiten zu erproben sind, Varianten zu erkunden sind oder ästhetische Erfahrungen gemacht werden wollen" (S. 15).

Unterstützung bieten Medien hingegen, wenn sie beispielsweise kaum wahrnehmbare Vorgänge durch Zeitraffer, Zeitlupe oder Animationen veranschaulichen oder virtuelle Experimente aus Zeit-, Sicherheits- und/oder Kostengründen der realen Durchführung vorgezogen werden (Stickan 2009, S. 315; Schaal et al. 2011, S. 419). Ebenso können Übungen lernförderlich mit Hilfe von Medien so gestaltet werden, dass das Lernen Spaß macht und die Motivation der Lernenden gesteigert wird (Sesink 2011, S. 62). Digitale Medien können in interaktiven Vorlesungen, z. B. zur Einholung von Feedback, unterstützend eingesetzt werden, indem mittels mobiler Geräte, wie Personal Digital Assistants (PDA) oder Handhelds, während der Lehrveranstaltung erhobene Tests sofort ausgewertet und die Ergebnisse diskutiert werden (Zumbach 2010, S. 200f.). Digitale Medien sind außerdem ge-

eignet, „kreative Gedankenprozesse aufgrund ihrer Interaktivität, Konnektivität und Mobilität [zu] stimulieren“ (Kohls 2013, S. 113). In dieser Form eingesetzt, ermöglicht das Lernen mit digitalen Medien „Lernerfahrungen, die mit traditionellen Medien und herkömmlicher Lehre so nicht möglich sind“ (Zumbach 2010, S. 13) und wird damit „das Neue“ nach Drefenstedt und Neuner (1970), welches in der Kombination von Medien und Anwendungsbereich außerhalb tradierter Wege liegt (S. 136). Beispielhaft für eine Kombination sei der Einsatz von Videos und Quiz im Rahmen von Vorlesungen genannt, die von Lehrenden und/oder Lernenden zur Unterstützung des Lehr-Lern-Prozesses erstellt und z. B. im Internet bereitgestellt werden (Finkenberg 2018, S. 37-41; Kerres & Preußler 2013, S. 82f.). Ein weiteres Beispiel ist der spielerische Zugang als Methode: „Jede Methode kann spielerisch sein, das heißt, sie nimmt die Phänomene des Spiels als Elemente auf und setzt sie als Form der Annäherung ein“ (Wittern 1995, S. 40). Reinmann (2006) hebt hervor, dass das Spielerische nicht nur eine Eigenschaft von Forschung, sondern auch für das Lehren und Lernen an Hochschulen bedeutsam ist (S. 3, S. 13, S. 19). Das Spiel als Medium, wie es auch digitale Lernspiele (*Serious Games*) darstellen, wird dabei z. B. im Rahmen der Methoden *Game-based Learning* und *Gamification* für die Vermittlung von Inhalten sowie zu Motivationszwecken eingesetzt (Wittern 1995, S. 40; Le & Weber 2011, S. 223; Nistor, Jasper, Müller & Fuchs 2014, S. 391; Zenker & Daubenfeld 2014, S. 403; Kolb 2017, S. 11f., Fischer & Reichmuth 2020, S. 9).

Das Medium Spiel ist, auch als Methode, zielgerichtet, handlungsorientiert und kann gleichzeitig Inhalt bzw. Unterrichtsgegenstand sein (Meyer 1987a, S. 91; Wittern 1995, S. 39f.). Zielgerichtet eingesetzte Medien müssen Informationen vermitteln sowie Kommunikations- und Handlungsprozesse anregen und, sofern nicht vorhanden, von Lehrenden und Lernenden passend zum Lehr-Lern-Prozess selbst angefertigt werden (Wittern 1995, S. 38; Gudjons 2011, S. 178). Insbesondere der Handlungsorientierung von Methoden und Medien wird häufig mit einem erhöhten Zeitaufwand begegnet und handlungsorientiertes Lernen im Unterricht als Zeitverschwendung betrachtet (Wittern 1995, S. 39). Dieser Auffassung steht jedoch entgegen, dass (1) die Handlungsdauer genau der Lernzeit entspricht und Methoden sowie Medien, also der gesamte Vermittlungsweg, als Lerninhalte betrachtet werden, die den Zugang zu Inhalten und Zielen ermöglichen sowie (2) jeder erneute Einsatz von Methoden und Medien weniger Aufwand bedeutet. Lediglich die Annahme, dass die Vermittlung von vorgegebenen Inhalten in einer festgelegten Zeit erfolgen soll, führt zu dem Argument der Zeitverschwendung (ebd.). Lernen vollzieht sich aber in nicht bestimmbaren Zeiten und kann deshalb mit vorgeschriebenen Zeiteinheiten von Vorlesungen kollidieren (a. a. O., S. 37). Der Autor hebt jedoch hervor, dass der Einsatz von Spielen als Medium und Methode im Unterricht altersabhängig unterschiedliche Akzeptanz erfährt (a. a. O., S. 40). Demnach sollen jüngere Kinder

Spiele als Medium im Unterricht eher annehmen als ältere Lernende, denen Spiele vor allem als Auflockerung, Motivation und „Vorstufe einer Ernstsituation“ dienen (ebd.). Es wird in dieser Untersuchung zu klären sein, welche Akzeptanz das Medium Spiel in der Vorlesung von Lehrenden und Studierenden erfährt.

Aus den bisherigen Ausführungen über Methodik und Medien folgt, dass das Spiel gleichzeitig Mittel und Methode in Lehrveranstaltungen sein kann. Was ein Spiel außerdem sein und welche Bedeutung es für den und im Unterricht haben kann, soll im Mittelpunkt des folgenden Kapitels 7 stehen.

6.5 Fazit

In Kapitel 6 wurde erläutert, warum das didaktische Dreieck (s. Abschnitt 4.1.4 Exkurs Unterricht) aus Lehrenden, Lernenden und Unterrichtsgegenstand um Unterrichtsmittel zu einem didaktischen Viereck erweitert werden muss. Menschen wurden als Hauptmedium ermittelt und festgestellt, dass Medien, insbesondere Medientechnik, allein nicht lehren, sondern lediglich die Lerntätigkeit unterstützen können. Es wurden Gefahren sowie der sinnvolle Einsatz von Medien diskutiert und festgestellt, dass bisher nicht nachgewiesen konnte, dass eines der Unterrichtsmittel den anderen überlegen wäre. Der Versuch, verschiedene Arten von analogen und digitalen Medien zu klassifizieren, deren Auswahl und Kombination bzw. Wechsel nach dem Kriterium der Eignung für den Unterricht erfolgen sollte, um Inhalte anschaulich zu repräsentieren, führte zu der Erkenntnis, dass z. B. Simulationen im Rollenspiel, Spiel und Theater besonders für die Darstellung von Inhalten geeignet sind.
Weiterhin konnte verdeutlicht werden, dass Medien verschiedene Funktionen erfüllen, die, z. B. in digitalen Spielen, Interaktionen und Erfahrungen ermöglichen, die ohne diese technischen Hilfsmittel nicht problemlos ausführbar oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand an Zeit und Kosten durchführbar wären. Auch individuelles Erleben oder Lösen von Rollenkonflikten stellt verschiedene Funktionen von Spiel als Unterrichtsmittel dar.
In diesem Kapitel konnte auch erläutert werden, dass der Einsatz unterschiedlicher analoger und digitaler Medien den Lehrenden an Hochschulen ein ähnliches Maß an Kenntnissen, Fertigkeiten und Mut abverlangt, wie es schon beim Einsatz neuer Methoden (s. Abschnitt 4.6.6) oder beim Rollenwandel (s. Abschnitt 4.6.5) beschrieben wurde.
Das Spiel als Medium wird an Hochschulen insbesondere für die Darstellung von Inhalten und zu Motivationszwecken für das Lernen mit Spaß und zur Motivation der Studierenden im Rahmen von

Quiz, Game-based Learning und Gamification eingesetzt. Dem Einwand, handlungsorientierte Medien wäre mit erhöhtem Zeitaufwand verbunden und als Zeitverschwendung zu betrachten, wurde damit begegnet, dass lediglich die Annahme, dass Inhalte innerhalb einer festgelegten Zeit vermittelt werden könnten, zu dem Argument der Zeitverschwendung führt.

Es konnte gezeigt werden, dass das Spiel sowohl als Unterrichtsmittel als auch als Methode in Lehrveranstaltungen eingesetzt werden kann. Das führt im folgenden Kapitel 7 zur Auseinandersetzung mit den Fragen, was Spiel bedeutet, welche Funktionen es erfüllen und wie es in unterschiedlichen Lehr- und Lernbereichen eingesetzt werden kann. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse soll anschließend der Begriff *Hörsaalspiel* erläutert werden.

7 Spiel

Im Mittelpunkt der bisherigen Ausführungen standen Inhalte, Methoden, Akteure sowie Medien von und in Lehrveranstaltungen. Das Spiel kristallisierte sich dabei als Methode *und* Medium heraus. In diesem Kapitel werden deshalb zuerst Herkunft, Begriff und Bedeutung des Spiels als zentrales Phänomen dieser Arbeit im Zusammenhang mit Lernen im Laufe der geschichtlichen Entwicklung beschrieben sowie der Zusammenhang zwischen Arbeit und Spiel diskutiert (7.1). Im folgenden Abschnitt werden anhand verschiedener Definitionen ausgewählte Merkmale und Elemente von Spiel erläutert (7.2) und anschließend Theorien (7.3) sowie Systematisierungsmöglichkeiten des Spiels aus theoretischer, praktischer und medialer Perspektive vorgestellt (7.4). Auf der Grundlage von möglichen Funktionen des Spiels (7.5) wird die Bedeutung der Methode Spiel für das Lernen in Schule als vorgängige Einrichtung, aus der Studierende ihre Erfahrungen im Umgang mit dieser und anderen Methoden mitbringen, (7.6) und Hochschule (7.7) dargelegt sowie abschließend eine vorläufige Definition des Begriffs *Hörsaalspiele* formuliert und damit eine Abgrenzung zu weiteren Methoden der Hochschuldidaktik vorgenommen (7.8).

7.1 Begriff

Spiel und Studium gehören seit Jahrhunderten zusammen: Beide Begriffe entsprechen in ihrer sprachlichen Bedeutung dem Wort „Übung“ (Wermke et al. 2007, S. 788). Auch in der geschichtlichen Entwicklung von Spiel und Studium lässt sich leicht ein Zusammenhang erkennen: Bereits in der Antike stellte die Einübung eine von drei Säulen des sogenannten höheren Unterrichts dar (Burkhart & Weiß 2008, S. 35|2). Zur Zeit der Reformation im 16. Jahrhundert wurde versucht, Studenten mittels Preisaufgaben und Wettstreit zu motivieren (a. a. O., S. 55|2). Auch heute sind Spiele als Methode ein Bestandteil didaktischer Konzepte (Tenorth & Tippelt 2012, S. 685|1) und werden z. B. in Form von analogen *Plan*- bzw. *Rollenspielen* (Wendorff 2007b, S. 159; Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 227f.; Macke et al. 2012, S. 174) sowie digitalen, computerbasierten Lernspielen wie *Serious Games* oder *Simulationsspielen* (Bastiaens, Schrader & Deimann 2010, S. 17; Schrader & Bastiaens 2012, S. 648; Dyrna et al. 2020, S. 63; Ehlers & Bonaudo 2020, S. 77), vereinzelt in der Sozialpsychologie, den Sozial- sowie Erziehungswissenschaften als Begegnung mit der Spieltheorie (Henningsen 1995, S. 215) und in den Bereichen Informatik, Wirtschaftswissenschaften, Politik sowie Biologie zur modellhaften Lösung von problemorientierten Aufgaben genutzt (Avenhaus, Leh-

mann & Wölling1997, S. III). In der Berufsbildung werden Spiele oder spielerische Elemente ebenfalls zur Förderung von z. B. Problemlöse- und Handlungskompetenzen eingesetzt (Fischer & Reichmuth 2020, S. 13f.).

Der Begriff *Spiel* wurde aus dem mittel- und althochdeutschen *spil* abgeleitet, dessen Herkunft zwar unbekannt ist, aber im Tanz vermutet wird, und umfasst neben seiner Bedeutung als „fröhliche Übung“ auch „Kurzweil“ und „unterhaltende Beschäftigung“ (Wermke et al. 2007, S. 788). Das Wort *Spielerei* hingegen wird seit dem 16. Jh. mit „unnützes oder leichtes Spielen“ gleichgesetzt (ebd.). Das zugehörige Verb *spielen* entspricht der Bedeutung von „ein Spiel treiben, musizieren, mimisch darstellen“ und *spielend*, als eine von vielen Übertragungen, bedeutet „leicht und mühelos“ (ebd.). Die Übersetzung des altlateinischen Wortes *ludus* mit „Spiel“, „Schule“ und „Spaß“ legt einen Zusammenhang zwischen Spiel und Wissenserwerb nahe (Menge & Pertsch 1963, S. 316|2; PONS 2016, S. 536|1).

Während das Spiel für Kinder seit der Antike als geeignete Tätigkeit akzeptiert wird, gilt das Spiel für Erwachsene der Unterhaltung und erfährt seit dem Mittelalter auch negative Beurteilungen durch Kirche und Staat, z. B. in Form von Spielverboten von Glücksspielen, um Menschen vor Spielsucht und damit verbundenen Folgen zu schützen (Retter 2003, S. 5). Spätestens seit dem 17. Jh. und mit Comenius wird dem Spiel im Rahmen der Erziehung ein positiver Aspekt zugesprochen, wenn z. B. mittels Rollenspielen für Familien im 18. Jh. versucht wurde, auf die moralische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen Einfluß zu nehmen (ebd.). Scheuerl (1975) verweist auf das Ziel der Erziehung jener Zeit, Kinder im Einklang mit der Natur bzw. entsprechend ihres natürlichen Charakters spielend lernen zu lassen (S. 13). Der Autor merkt an, dass durch gesellschaftliche Veränderungen im 18. Jh. eine deutliche Trennung zwischen Arbeit und Erholung sowie zwischen kindlich-jugendlicher und erwachsener Lebensphase vorgenommen wurde, was zu einer umfangreichen Beschäftigung mit dem Thema Spiel und einer Zuschreibung von sowohl positiven als auch negativen Aspekten führte (ebd.). Demnach sollten Kinder zwar ihrer Natur, namentlich dem Spieltrieb, entsprechend mit Spielen aufwachsen, diese Spiele aber unter erzieherischen Gesichtspunkten ausgewählt werden (a. a. O., S. 14). Die Annahme, dass „Spiele den Charakter offenbaren und formen“ (Scheuerl 1975, S. 15), führte zur Unterscheidung von Spielen, die Laster und Sünden oder Ehre und Nutzen fördern können sollen (ebd.). Dabei wird Kindern zunächst Spielzeug gegeben, damit sie im häuslichen Umfeld keinen Schaden anrichten, aber auch, um im Spiel gezielt Fertigkeiten zu üben und Erfahrungen zu machen:

> „Das Motiv der heimlichen *Überlistung zur Übung* im Spiel kehrt bei vielen Pädagogen der Renaissance und Aufklärungszeit wieder. […] Daß das Spiel eigentlich nutzlose Tändelei sei, die nur durch Überlistung pädagogisch nutzbar gemacht werden könne, ist freilich eine Bewertung, die auch schon in der Aufklärungszeit nicht von allen Pädagogen geteilt wird“ (Scheuerl 1975, S. 15; Hervorhebung im Original).

Aus dem Wert des Spiels als Erholung, Übung und Erfahrung wird ein Recht auf Spiel abgeleitet, dessen Kinder bedürfen, z. B. zur ästhetischen Bildung (a. a. O., S. 16). Folgerichtig wurde das Spiel gegen Ende des 18. Jh. „zu einem philosophischen *Prinzip* erhoben, zu einer für das Ästhetische grundlegenden Kategorie“ (Scheuerl 1975, S. 32; Hervorhebung im Original), weil erst durch das Spiel das Menschsein erreicht würde. Diese Auffassung von Spiel eröffnete der Pädagogik die Möglichkeit, das, zu Zeiten der Aufklärung als unnütz verpönte, Spiel zur Entwicklung von z. B. Fantasie und Erkenntnissen zu nutzen (a. a. O., S. 33; Fröbel 1966 [1862/1874], S. 5, S. 50). Mit diesen Möglichkeiten der Entwicklungsförderung begründete Fröbel (1966 [1862/1874]) die Planung und Entwicklung einer „Anstalt zur Selbstbelehrung, Selbsterziehung und Selbstbildung des Menschen […] durch Spiel, schaffende Selbstthätigkeit und freithätigen Selbstunterricht“ (S. 5, S. 11-17), wie z. B. „Die Gärten der Kinder im Kindergarten“ (S. 271), um dem „Bildungs- und Thätigkeitstrieb“ des Menschen mit altersgemäßen „Bildungs- und Lehrmittel[n]“ zu entsprechen (S. 10; S. 13f.).

Im 19. Jh. wird das Spiel nicht mehr nur in seiner Gesamtheit zu erklären versucht. Vielmehr wenden sich einzelne Wissenschaften, wie z. B. Biologie und, die zu jener Zeit in der Entwicklung befindliche, Psychologie, der Frage nach beobachtbaren Vorgängen im Spiel zu, um es zu klassifizieren und zu erklären, was wiederum zu einer Vielzahl von Definitionen und Theorien führte, die sich z. B. aus der Betrachtung der kindlichen Entwicklung anhand von wissenschaftlich geführten Tagebüchern ergaben (Scheuerl 1975, S. 51ff.). Da sich die verschiedenen Theorien lediglich auf Teilaspekte von Spiel beziehen, widersprechen sie sich teilweise, was sich z. B. in der Erholungstheorie im Gegensatz zum Spielen bis zur Erschöpfung (Spielsucht) widerspiegelt (a. a. O., S. 54; Lazarus 1883, S. 61). Die Werke von Karl Groos nahmen großen Einfluß „auf die weitere Entwicklung der Psychologie des Spiels“ (Scheuerl 1975, S. 55) und damit auch auf den erheblichen Anstieg von Forschungen und Veröffentlichungen entsprechender Fachliteratur im 20. Jh. (a. a. O., S. 74).

Seit den 1940er Jahren wird erneut versucht, die Teilaspekte unterschiedlicher Theorien unter verschiedenen Perspektiven zu einem Ganzen zusammenzufügen, was wiederum zu gegensätzlichen Auffassung über den Spielbegriff führt (a. a. O., S. 132f.). In der Bildungsdiskussion der 1970er Jahre werden einerseits hohe Erwartungen an den Einsatz von Spielen in der (Früh-)Pädagogik ge-

stellt, wie z. B. ein glückliches und erfülltes Leben, andererseits werden Spiele als Teufelswerk diffamiert, weil sie Arbeitsmonotonie verschleiern und von Notwendigkeiten ablenken würden (Scheuerl 1975, S. 189f.).

7.2 Definitionen

Der Begriff *Spiel* gleicht einem „Allerweltswort“ mit „Allerweltsbedeutung“ und „Allerweltsverständnis“ in der alltäglichen Verständigung (Ehni 2003, S. 296f.; Meyer 1987b, S. 342). Generationen von Forschern aus verschiedenen Wissenschaftsbereichen haben versucht, den Begriff „Spiel“ allgemeingültig zu definieren. Je nach Erkenntnisinteresse entstanden dabei verschiedene Erklärungen, die alle, auf ihren Gegenstand bezogen, nebeneinander zutreffend sind (Scheuerl 1975, S. 12, S. 131; Fritz 2004, S. 13-16; Huizinga 2011, S. 9f.; Klager 2016, S. 21). Für eine Definition ist demnach auch der Kontext des Spiels entscheidend. Aus den zahlreichen Beschreibungen verschiedener Autoren, zumeist unter Berufung auf Huizingas Definition (2011, S. 37; s. a. Scheuerl 1975, S. 202-206), kristallisieren sich folgende Merkmale von spielerischen Tätigkeiten heraus:

1. *Freiwilligkeit* (Scheuerl 1975, S. 202; Kooij 1994, S. 251; Fritz 2004, S. 24),
2. *Begrenzung in Zeit* (Scheuerl 1975, S. 203, S. 205; Fritz 2004, S. 29) *und Raum* (Scheuerl 1975, S. 204; Huizinga 2011, S. 37),
3. *Spielregeln* (Scheuerl 1975, S. 204; Fritz 2004, S. 78),
4. *Wiederholung* (Oerter 2007, S. 7),
5. *Selbstzweck – Spielen um des Spielens willen* (Groos 1899, S. 7; Burkhard & Weiß 2008, S. 155|2; Oerter 2007, S. 7; Schmidbauer 1991, S. 179; zur Kritik s. Scheuerl 1975, S. 208),
6. *Gefühl von Spannung* (Fritz 2004, S. 24; Benesch & Saalfeld 1995, S. 399|2; Thiesen 1994, S. 12) *und Freude* (Burkhard & Weiß 2008, S. 155|2; Schmidbauer 1991, S. 179; Schwabe & Krischker 1990, S. 13),
7. *Lerneffekte* (Fröbel 1966 [1862/1874], S. 5, S. 50; Biber 1973, S. 14f.; Burkhard & Weiß 2008, S. 93|1; Keller & Novak 1993, S. 328; Schwabe & Krischker 1990, S. 12) sowie
8. *Kontrast zum Alltag* (Lazarus 1883, S. 163f.; Fritz 2004, S. 24).
9. *Scheinhaftigkeit – so tun, als ob* (Lazarus 1883, S. 17; Kooij 1994, S. 248; Schmidt 2003, S. 482|2; s. aber Groos 1899, S. 7 und Scheuerl 1975, S. 208).

In ihren Erklärungen zum Begriff *Spiel* folgen die Autoren einer Beschreibung von Johan Huizinga aus dem Jahr 1938:

> „Spiel ist eine freiwillige Handlung oder Beschäftigung, die innerhalb gewisser festgesetzter Grenzen von Zeit und Raum nach freiwillig angenommen, aber unbedingt bindenen Regeln verrichtet wird, ihr Ziel in sich selber hat und begleitet wird von einem Gefühl der Spannung und Freude und einem Bewußtsein des 'Anderssein' als das 'gewöhnliche Leben'“ (Huizinga 2011, S. 37).

Diese Merkmale gelten gleichermaßen für Spiele von Kindern und Erwachsenen (Schmidbauer 1991, S. 179). Die o. g. Autoren betrachten jedoch einige der Merkmale kritisch. So wird auf den vermeintlichen Gegensatz von Spiel als Spaß bzw. Muße und Arbeit als Ernst bzw. Anstrengung verwiesen (Lazarus 1883, passim, z. B. S. 15, S. 36, S. 163), jedoch betont Huizinga (2011), dass dieser Unterschied „stets schwebend“ bleibe (S. 17). Es sei demnach „ein glücklicher Umstand, […] wenn Arbeit Spaß macht und spielerischen, schöpferischen Charakter trägt“ (Schwabe & Krischker 1990, S. 12). Eine direkte Verbindung von Arbeit und Spiel erkannten auch andere Autorinnen und Autoren in ihren Untersuchungen, wie z. B. Klager (2016, S. 20), der von einem Missverständnis bzgl. des vermeintlichen Gegensatzes schreibt, oder Charlotte Bühler (1928), die zwar die „innere Verflochtenheit von Spiel und Schaffen“ im Kinderspiel beschreibt (S. 102), jedoch auf eine Abgrenzungsproblematik beider Begriffe auf Grund vieler Zwischenformen von Spielen verweist (S. 103). Bei der Verbindung von Spiel und Arbeit handelt es sich sowohl um Selbstverwirklichung und Befriedigung von Grundbedürfnissen (Maslow 1978, S. 122) als auch um Motivation im Zusammenhang mit der Aufhebung der künstlichen Trennung von Spiel und Arbeit (Csikszentmihalyi 2010, S. 215). Denn:

> „Ob ein Tun 'Spiel' oder 'Arbeit' sei, könne gar nicht durch generelle Definitionen entschieden werden, sondern müsse psychologisch erschlossen werden aus den Zusammenhängen, in die es eingebettet sei, und aus der Haltung, die der Tätige zu seinem Tun einnehme: Spiel und Ernst lassen sich nicht nach äußeren Merkmalen trennen. Dieselbe Tätigkeit kann beides sein, je nach der Haltung, die beim Tätigen dahinter steht: 'Alles, schlechthin alles kann gespielt werden'“ (Scheuerl 1975, S. 75f.; s. a. Scheuerl 1973, S. 29).

Ähnlich formuliert Abt (1970) und schließt lediglich Dinge oder festgelegte Produktionsabläufe und Verfahrensweisen ohne Wettkampfcharakter als Spiel aus (S. 25f.). Die Verbindung von Ernst und Spiel stellt er mit dem Begriff *ernste Spiele* her. Ernste Spiele weisen demnach idealerweise ein Bildungsziel auf und sind gleichzeitig unterhaltsam (S. 26).

Eine weitere Verbindung schreibt Friedrich Schiller (1960) dem Spiel zu (S. 40f.). Das Spiel, nach Ansicht des Autors „alles das, was weder subjektiv noch objektiv zufällig ist und doch weder äußerlich noch innerlich nötigt“ (a. a. O., S. 38), mache den Menschen erst „vollständig“ (a. a. O., S. 40). Der Mensch, als Einheit von Körper und Geist, solle das Spiel pflegen, weil

> „sich das Gemüt bei Anschauung des Schönen in einer glücklichen Mitte zwischen dem Gesetz und Bedürfnis befindet, […], weil es sich zwischen beiden teilt, dem Zwange sowohl des einen als des anderen entzogen“ und dadurch „seine doppelte Natur auf einmal entfaltet“ (ebd.).

Nur in dieser Einheit von Körper und Geist, Gestalt und Leben, Form und Sinn, spiele der Mensch und sei er im Spiel: „Denn, […], der Mensch spielt nur, wo er in voller Bedeutung des Worts Mensch ist, und *er ist nur da ganz Mensch, wo er spielt*“ (Schiller 1960, S. 40; Hervorhebungen im Original).

Die o. g. Merkmale sind offenbar diskussionswürdig. Während z. B. für Groos (1899, S. 7) und Scheuerl (1975, S. 207) die bewußt scheinhafte Tätigkeit kein allgemeingültiges Kriterium von Spielen darstellt, zählt Lazarus (1883, S. 17) die Scheinwirklichkeit zu den Merkmalen von Spiel und hält Kooij (1994) die Scheinhaftigkeit als „eines der stärksten Wesenszüge des Spiels“ (S. 248), weil Spiel „immer Imitation“ enthält (S. 247). Scheuerl (1975) hält die Suche nach allgemeingültigen Merkmalen für alle Spiele denn auch für ein „Scheinproblem“ (S. 207).

Problematisch erscheint auch der Versuch, der spielerischen Tätigkeit eine Funktion zuzuschreiben, weil dadurch der Selbstzweck des Spiels in Frage gestellt wird (Scheuerl 1975, S. 208; Thiesen 1994, S. 18). Deutlich wird eine Funktionszuschreibung z. B. in der folgenden Definition von Spiel als

> „menschliche und kindliche Verhaltensmöglichkeit, die sich durch Entlastung von übergeordneten Zielen und Zwecken, den Wechsel von Spannungsaufbau und -abfall, die Erkundung fremder Situationen und Objekte, die Diskrepanz zwischen gewohnter und überraschender Wahrnehmung sowie einen illusionären Realitätsbezug auszeichnet“ (Tenorth & Tippelt 2012, S. 685|1).

Abgesehen von der diskussionswürdigen Unterscheidung zwischen menschlichem und kindlichem Verhalten kann der Wechsel von Spannung und Entspannung im oder durch das Spiel durchaus eine Funktion von Spiel darstellen, wenn z. B. nach anstrengender Arbeit ein Spiel zur Entspannung durchgeführt wird. Auch die Erkundung unbekannter Objekte oder Situationen kann zielgerichtet, mithin funktional sein, und gleichermaßen im Spiel erfolgen. Im Widerspruch dazu spielen Menschen nach Ansicht von Oerter (2007) nicht, „damit sie üben, lernen oder sich erholen“ (S. 11).

Widerspruch löst ebenfalls die Definition von Spiel als (Lern-)Tätigkeit im Wandel der Zeit aus: Während für Lazarus (1883) jedes Spiel eine lustvolle, schwebende Tätigkeit darstellt (S. 12f., S. 20) und Groos (1899) definiert: „wo eine Thätigkeit rein um der Lust an der Thätigkeit selbst willen stattfindet, da ist ein Spiel vorhanden“ (S. 7; Hervorhebung im Original) sowie Fröbel (1966 [1862/1874]) dem Erkenntnisgewinn durch Selbsttätigkeit im Spiel eine Bedeutung beimisst (S. 5, S. 50), lehnt Scheuerl (1975) eine Erklärung von Spiel als Tätigkeit bzw. Handlung insofern ab, als dass Tätigkeiten, wie z. B. beim Bedienen von Glücksspielautomaten oder Peitschen-

schlagen beim Holzkreisel, allein kein Spiel darstellen. Nur durch die Verknüpfung von Glück bzw. Zufall oder Überraschung und Spannung mit der für das Spiel notwendigen Handlung stelle sich nach Ansicht des Autors Spaß am Spiel ein (S. 200f.). Damit scheint sich Scheuerl an die Auffassung von Caillois anzulehnen, der im Vergleich von Spielen feststellte, dass Spiele mit gleichen Eigenschaften, wie z. B. Spiele im Freien oder Spiele mit bzw. ohne Materialien, dennoch hinsichtlich der dabei auszuführenden Tätigkeiten unterschiedlich beurteilt werden können (Caillois 1958, S. 18f.). Spiel sei deshalb eine, durch bestimmte Merkmale gekennzeichnete Bewegungsform (s. o.), die mittels Tätigkeiten beeinflußt werden kann und durch Verselbständigung Dynamik erhält (Scheuerl 1975, S. 202-206). Die Frage nach einer allgemein gültigen Definition von Spiel oder Spieltätigkeit wird wiederum mit dem Hinweis auf ein Scheinproblem aufgrund fehlender Gemeinsamkeit verneint (a. a. O., S. 207).

Auch Ehni (2003) spricht dem Spiel einen Handlungs- und Tätigkeitsaspekt zu und nennt Spiele „individuelle und kulturelle Produkte menschlicher Spielhandlungen“, die deshalb einmalig und unwiederbringlich sind (S. 299f.). Ein Spiel kann demnach nicht zweimal gespielt werden, was jedoch nicht dem Merkmal *Wiederholbarkeit* widerspricht, weil sich lediglich der Prozess des Spielens von vorherigen und zukünftigen Spielen unterscheidet, nicht aber Idee, Ziel und Regeln des Spiels (a. a. O., S. 300). Die Spielenden als Akteure interpretieren das Spiel und gestalten damit äußerlich ein objektives Produkt, während sie gleichzeitig „nach innen sich selbst als ein bestimmtes Subjekt“ hervorbringen (a. a. O., S. 301). Das Spiel als „geistige Abstraktion“ hebt schließlich die Unterschiede zwischen Spieltätigkeit, Spiele als Produkte und Spielenden durch den Spielgeist, der wiederum durch die o. g. Merkmalen gekennzeichnet ist, auf (Ehni 2003, S. 301). Damit wird das Spiel auch zum „Mittler des Neuen“ (Sutton-Smith 1973, S. 35), wenn Erwachsene z. B. fantasiereich und mit Spielfreude im Zusammenspiel mit ihren Kindern eine neugierige und offene Spielhaltung vermitteln, ebenso, wie Kinder aus bildungsfernem Milieu in Kindergärten über Gruppenspiele neue Stufen von sozialem Zusammenhalt erfahren und in (Geschicklichkeits-)Spielen ihre Fertigkeiten erproben können (a. a. O., S. 37).

Die Qualität eines Spiels ermisst sich allerdings erst aus dem Zusammenspiel seiner dialektischen Gegensätze, wie z. B. Freiheit und Zwang, Selbstzweck und Fremdbestimmung oder Gewinnen und Verlieren (Sutton-Smith 1978, S. 173; Ehni 2003, S. 302). Die Spannung im Spiel entsteht durch den Streit der Gegensätze, wie z. B. Verstecken und Suchen oder Fangen und Fliehen (Ehni 2003, S. 302):

> „Doch wer oder was heute bzw. eben noch gewonnen hat, kann morgen bzw. im nächsten Augenblick schon verlieren. Das gehört wesensmäßig zum Spiel. Ein ausbalanciertes Kräftegleichgewicht stellt dabei die wesentliche Bedingung dar; es bestimmt die Erregungsdauer und die Qualität des Spiels und wird am Schluss doch von diesem aufgehoben“ (ebd.).

Eng mit den verschiedenen Definitionen von Spiel sind unterschiedliche Theorien des Spiels verbunden, die im folgenden Abschnitt angesprochen werden sollen.

7.3 Theorien

Mit Theorien zum Spiel verhält es sich ähnlich wie mit den Definitionen: Es gibt eine Vielzahl von Versuchen, das Wesen von Spiel zu erklären (Scheuerl 1975, S. 51ff.; Meyer 1987b, S. 346; Kooij 1994, S. 241), welche nach Kooij (1994) auf das „schnell zunehmende Interesse von Pädagogen und Psychologen am Spiel“ zurückzuführen sind (S. 241). Scheuerl (1975) hingegen fragt nach dem grundsätzlichen Sinn einer Theorie des Spiels, wenn es doch so viele verschiedene Tätigkeiten von spielen und Erscheinungsformen von Spielen gibt, wie z. B. Schauspiel, Klavierspiel, Fußballspiel, so dass es gar nicht möglich erscheint, sich in einer Theorie auf den selben Gegenstand zu beziehen und durch den fehlenden Gegenstand eben auch keine Theoriebildung möglich sei (S. 197f.). Verschiedene Autoren beziehen sich auf die Ausführungen von Karl Groos (1922), der, in der von ihm entwickelten *Einübungstheorie*, das Spiel als (biologische) Vorbereitung von Kindern und Jugendlichen auf das Leben als Erwachsene beschreibt (S. 4). Dieser Theorie widerspricht Huizinga (2011) mit dem Verweis auf die Freiheit des Spiels. Seiner Auffassung nach gibt es neben dem Bedürfnis nach Vergnügen keine weitere Notwendigkeit, einer spielerischen Tätigkeit nachzugehen (S. 16). Auf den möglichen Zusammenhang zwischen Freude und Arbeit wurde bereits verwiesen. Eng mit der Einübungstheorie verbunden ist die *Funktionstheorie* von Karl Bühler (1930, S. 458-462), die sich jedoch nicht wie bei Groos auf die Zukunft richtet, sondern gegenwartsbezogen ist. Spielen wird in der Funktionstheorie als „eine von der Lust an der Funktion bestimmte Tätigkeit, wie es die Freude am Wiederholen zeigt“ beschrieben (Thiesen 1994, S. 14). Die Zuordnung von Theorien zu den o. g. Charakteristika kann nach Ansicht des Autors ebenfalls bei der *Triebtheorie* von Stanley Hall und Konrad Lange, der *Reinigungstheorie* von Harvey Carr, der *Erholungstheorie* von Moritz Lazarus (1883, S. 163) , der *Theorie der Ich-Ausdehnung* von Edouard Claparede und Erik Erikson sowie der *Theorie der Scheinbefriedigung* von Alfred Adler, z. B. zur Überwindung von Minderwertigkeitsgefühlen (2012 [1920/1930], S. 25; s. a. *Scheindeutung* bei Bühler 1930, S. 330) vorgenommen werden (Thiesen 1994, S. 14).

In der sozialwissenschaftlichen *Spieltheorie* als Handlungstheorie wird der Frage nach Quantifizierung von Handlungsanlässen und Zielen nachgegangen. Aus den Wissenschaftsbereichen Volkswirtschaft und Mathematik abgeleitet, wird die Spieltheorie besonders in den Wirtschaftswissenschaf-

ten, aber wenig in der Erziehungswissenschaft verwendet, um traditionelle Probleme auf ungewöhnliche Weise lösen zu können (Henningsen 1995, S. 215; Tenorth & Tippelt 2012, S. 685|2). Kooij (1994) fragt, ähnlich wie Scheuerl (1975, S. 197f.), ob es angesichts zwar vieler unterschiedlicher, aber fehlender allgemein anerkannter Theorien zum Spiel überhaupt notwendig ist, sich wissenschaftlich mit dem Phänomen Spiel zu befassen und kommt angesichts verschiedener Konstrukte, wie z. B. Intelligenz oder Begabung, denen ebenfalls ein Mangel an anerkannten Definitionen zugesprochen, aber „eine hohe Übereinstimmung in der Beurteilung auf Basis des Wiedererkennens eines Prototyps von sogenannten natürlichen Konzepten“ (Kooij 1994, S. 243) zuerkannt wird, zu dem (definitorischen) Schluss: „es hängt davon ab, was man verabredet, zum Spiel zu rechnen“ (a. a. O., S. 244). Dieser Gedanke soll den folgenden Abschnitt über die verschiedenen Ordnungsversuche von Spielen begleiten.

7.4 Klassifikationen

Die von Terhart (1997) in Bezug auf die Systematisierungsversuche von Unterrichtsmethoden getroffene Feststellung, lässt sich auch auf die Ordnung von Spielen übertragen: „Klassifikationssysteme intendieren eine begriffliche Ordnungsleistung – die immer wieder neuen Anläufe zu solchen Systemen erhöhen jedoch letztlich die Unübersichtlichkeit des Begriffsgebrauchs“ (S. 33).

Folgend werden Beispiele von Ordnungsversuchen aus theoretischer, praktischer und medialer Perspektive vorgestellt, um sowohl einen Einblick in die Problematik der Systematisierung von Spielen zu geben als auch mögliche Kriterien bei der Auswahl von Spielen für die Unterrichtsplanung aufzuzeigen.

7.4.1 Klassifikation nach theoretischen Gesichtspunkten

Lazarus (1883, S. 53) differenziert unter psychologischen Gesichtspunkten drei Formen von Spielen:

- *Zufalls- und Verstandesspiele*: Glücks-, Würfelspiele, Roulette, Mühle oder Schach sowie Wettkämpfe aller Art werden vom *Oder* bestimmt, welches der Autor als „eine gewaltige psychologische Kraft, […] ein unwiderstehlich anziehender Magnet“ (S. 59) bezeichnet und wodurch bei Spielenden eine große seelische Spannung hervorgerufen wird (S. 56, S. 59).

- *Übungsspiele*: Gesellschaftsspiele, wie Wort- und Reimspiele, Rätsel und Tanz sowie Bewegungs- bzw. Sportspiele, dienen dazu, geistige und körperliche Anstrengungen zu überwinden, um sie letztlich spielerisch, i. S. v. leicht, auszuführen (S. 127). Wort-, Reim- und Rätselspiele sollen demnach die kognitiven Fertigkeiten trainieren (S. 129). Lazarus hält den Tanz als „allegorisches Abbild des Spiels“ (S. 128). Im Vergleich mit der Gehbewegung, die vom Autor als langweilig und mühselig beschrieben wird, ist der Tanz ohne bestimmten Zweck und stellt nur ein Vergnügen an der (Bewegungs-)Tätigkeit in Gesellschaft dar (ebd.). Bewegungs- bzw. Sportspiele wiederum dienen der Entwicklung und Beherrschung der körperlichen Kraft, sind deshalb vorwiegend Spiele von Jugendlichen und oftmals durch das Element *Wettbewerb* sowie die Lust am Gewinnen, um sich damit der Überlegenheit der eigenen Kraft zu vergewissern, gekennzeichnet (S. 130).
- *Idealspiele*: In diese Kategorie stellt Lazarus das *Schauspiel*, dessen ernsthafte Ausführung bereits allein durch die Tätigkeit des Betrachtens der Zuschauenden zum Spiel wird (S. 137f.). Das Schauspiel wird also, im Gegensatz zum Karten- oder Glücksspiel, für die Zuschauenden gespielt (S. 140). Obwohl Lazarus auf das gleichzeitige Vorhandensein von Spiel und Ernst in Drama und Tragödie verweist, hält er dennoch am vermeintlichen Gegensatz von Spiel und Ernst fest (s. Abschnitt 7.2), indem er das Drama unbestimmt als „noch etwas ganz anderes“ bezeichnet (S. 142).

Die Klassifikation von Spielen birgt nach Karl Groos (1899) seit jeher Schwierigkeiten (S. 3). Der Autor sieht jedoch selbst in problematischen Systematisierungen zwei Möglichkeiten der Ordnung, die erstens in der Übersichtlichkeit und Praxistauglichkeit sowie zweitens in der Struktur der jeweiligen Einteilung liegen, anhand derer der Charakter der Thematik erörtert werden kann. Groos (1899) unterscheidet Spiele im Sinne der zweiten Richtung (Struktur) und stellt, ausgehend von Beobachtungen im Tierreich, fest, dass in den Spielen der Tiere die Instinkte vorherrschen (ebd.). Bei der Übertragung auf die Spiele der Menschen ersetzt der Autor den Begriff *Instinkt* nach ausführlicher Diskussion durch „den Begriff der 'natürlichen oder ererbten Triebe'“ (S. 6) als Kriterium zur Klassifikation von Spielen, ist sich aber der mangelnden Präzision seiner Einteilung in

- Triebe erster Ordnung, wie z. B. spielende Betätigungen bzw. spielendes Experimentieren, sowie
- Triebe zweiter Ordnung, wie z. B. Kampf-, sexuelle, Nachahmungs- und soziale Triebe, durchaus bewusst (S. 7).

Der Unterschied zwischen Spielen erster und zweiter Ordnung besteht im (nicht) Vorhandensein sozialer Interaktion. So werden in sensomotorischen Spielen der ersten Ordnung als Vorübung körperliche Fertigkeiten vorwiegend allein trainiert, während in Spielen zweiter Ordnung zusätzlich das zwischenmenschliche Verhalten durch gemeinsames Spielen eingeübt wird (Groos 1899, S. 216).

Charlotte Bühler (1928) klassifiziert Kinderspiele nach Strukturen in fünf Gruppen (S. 106ff., S. 119, S. 151):

1. *Funktionsspiele* bzw. *sensomotorische Spiele*, wie das Bewegen von Körperteilen, Gegenständen oder mittels verschiedener Fortbewegungsarten, Sonnenstrahlen oder Wassertropfen fangen, Inhalte von einem Behälter in einen anderen füllen, Papier zerknüllen oder zerreißen, Pendel-, Schaukel-, Ball-, Kreisel- oder Reifenspiele,
2. *Fiktionsspiele* bzw. *Rollenspiele*, in denen Tätigkeiten und Situationen nachgeahmt werden, z. B. Baby, Puppe oder Tiere füttern, wobei sowohl die Rolle eines Tieres als auch die Tätigkeit des Fütterns eingenommen werden kann,
3. *Rezeptionsspiele*, wie Bilder(bücher) ansehen, Märchen, Reime oder Lieder anhören, Kino- und Theaterbesuche,
4. *Konstruktionsspiele*, wie Sandburgen bauen, Seifenblasen formen, Geschichten schreiben und erzählen,
5. *Gesellschaftsspiele*, in denen sich das Spiel durch Funktionssteigerung zum „Spiel als Träger sozialer Funktionen“ entwickelt (S. 177) und bereits ab dem ersten Lebensjahr im „Gemeinschaftsspiel“ mündet (S. 178, S. 180).

Piaget (1969) unterscheidet drei Strukturtypen, von denen das Kinderspiel bestimmt wird: Übung, Symbol und Regel (S. 146f.):

- *Übungsspiele* erfordern keine bestimmte (Spiel-)Technik und dienen der Übung von Strukturen, jedoch ohne besondere Absicht und nur aus Freude an der Funktion. Einfachste Übungsspiele werden bereits in den ersten Lebensmonaten von Kindern ausgeführt. (S. 183). Im Beispiel von Piaget springt ein Kind scheinbar ziellos, aber mit Freude an der Bewegung immer wieder über einen Wassergraben hin und her. Die Tätigkeit des Kindes erscheint ziellos, weil keine Notwendigkeit besteht, das andere Ufer zu erreichen, oder eine Verhaltensweise erlernt werden soll, wird aber mit Freude an der Bewegung bzw. an der Funktion des Überspringens ausgeführt. Das Übungsspiel ist durch die Verhaltensweisen der Tiere charakterisiert, weil sie keinerlei Symbole oder Regeln enthalten: Das Wollknäuel, dem eine Katze hinterherläuft, symbolisiert für das Tier keine Maus.

- *Symbolspiele* sind geprägt vom Merkmal der Scheinhaftigkeit, wie z. B. Kinder, die *so tun, als ob* sie aus Sand einen Kuchen „backen“ oder aus einer leeren Tasse „Wasser trinken“ und damit Realitäten reproduzieren. Das Symbolspiel wird etwa vom 2. bis zum 7. Lebensjahr der Kinder ausgeführt (S. 183). Auch Kompensation von Angst ist im Symbolspiel möglich, genau wie die Ausführung von unerlaubten Handlungen, wie z. B. stehlen oder schlagen. „Die Kompensation wird so zur Katharsis“ (S. 173).
- *Regelspiele* entwickeln sich ab dem 7. bis zum 11. Lebenjahr und bleiben über die Kindheit hinaus bis in das Erwachsenenalter erhalten, wie z. B. Sport-, Karten- oder Schachspiele (S. 183). Regeln setzen soziale Beziehungen voraus, und die Überschreitung der Festlegung(en) stellt ein Fehlverhalten dar (S. 149f.). Das bekannte Ritual, im Alleingang die Fugen zwischen zwei Gehwegplatten nicht zu betreten, setzt zwar Regelbewußtsein voraus, ist aber kein Regelspiel, weil keine Verbindlichkeit abgegeben wird, die selbst auferlegte Regel einzuhalten.

Konstruktionsspiele stehen nach Ansicht des Autors zwischen den drei Typen, die sich wiederum aus verschiedenen Kombinationen zusammensetzen können (Piaget 1969, S. 146; S. 151-188).
Flitner (1973) würdigt die Forschungen von Bühler und Piaget, verweist aber auf spätere Erkenntnisse, die den bestimmten Verlauf in der Entwicklung des Spielverhaltens in Frage stellen und den Schluss nahelegen, dass die beobachtete Reihenfolge nicht zwingend ist (S. 10). Sutton-Smith (1978) wiederum baut seine Klassifikation nach sozialer Interaktion auf der Grundlage der Interaktionstheorie von Piaget auf und ordnet Spiele in drei Stufen, aufsteigend von einfachen Spielen zum Zeitvertreib bis hin zu komplexen Interaktionen in Sportspielen (S. 173f.). Interaktion als Ausgangspunkt für die Systematisierung von Spielen zu betrachten, könnte in der Bedeutung des Spiels als fundamentale Form der sozialen Interaktion von Kindern liegen (Schmitz 1995, S. 100).

Spiele bestehen überwiegend aus Mischformen (Piaget 1969, S. 141; Scheuerl 1975, S. 199-202; Oerter 2007, S. 25), und die vielen Bemühungen um eine Kategorisierung von Spielen brachten bisher, aufgrund einer fehlenden allgemeingültigen Definition des Begriffes Spiel, keine allgemeingültige Einteilung hervor (Meyer 1987b, S. 346; Ebert 1992, S. 29; Kaiser 1992, S. 67; Keim 1992, S. 128; Scheuerl 1995, S. 611). Klassifikationen nach Elementen, wie Strategie- und Glücksspiele, sind ebenso möglich wie die Ordnung nach Sozialform, Aktivitäten, Zielgruppen, Inhalten und Themen, Materialien oder Funktionen (Ebert 1992, S. 29; Keim 1992, S. 129). Diese grobe Einteilung kann jeweils verfeinert werden, indem die Untergliederung, z. B. von Simulationen, nach Umfang, beruflichem Tätigkeits- oder Entscheidungsbereich erfolgt (Ebert 1992, S. 30ff.). Retter (2003) unterscheidet „zwischen dem Spiel als Tatbestand, d. h. als *erlebbarem* Phänomen, und dem Spiel als

Gegenstand von Deutungen, Erklärungen, Theorien“ (S. 5). Das erlebbare Spiel wiederum lässt sich in Spiele für Kinder und Erwachsene unterscheiden (ebd.).

Eine gänzlich andere Einteilung nimmt Fritz (2004) vor. Er betrachtet das Spiel als ein „Konstrukt aus Verabredungen, Regeln und Materialien“ (S. 32). Sein Vorschlag zur Klassifikation von Spielen beruht auf vier Elementen, die in spielerischen Tätigkeiten enthalten sein können und nach Caillois (1958, S. 19) der Befriedigung von vier grundlegenden Bedürfnissen des Menschen dienen (Fritz 2004, S. 32). Caillois (1958) verortet Spiele zwischen den zwei Polen Vergnügen (*paidia*) und dem Bedürfnis nach Konventionen (*ludus*), wobei Lebensfreude und Phantasie durch Hinzufügen immer schwierigerer Hindernisse gebändigt werden sollen, um einen möglichst unbequemen Weg zum Ausgang des Spiels durch erhöhte Anstrengung, Geschicklichkeit oder Geduld zu finden, wobei das Ergebnis ohne jeglichen Nutzen ist (S. 20, S. 43). Caillois' Einteilung der Spiele nach den Elementen *Wettbewerb* (Agon), *Glück/Zufall/Chance* (Alea), *Maske* (Mimikry) und *Rausch* (Vertigo/Ilinx) befindet sich zwischen den beiden Polen *paidia*, dem freien Spiel, und *ludus*, dem Regelspiel, (S. 46). Dabei nimmt das Element *paidia* in der Klassifizierung ab, während das Element *ludus* beständig an Einfluss gewinnt (ebd.). So führt z. B. der spontane Wettlauf von Kindern in der Kategorie *Agon* über Sportspiele, wie Fußball oder Schach, hin zu Sportwettkämpfen. Abzähl- oder Glücksspiele, wie Kopf oder Zahl, aus der Kategorie *Alea* führen über Wetten oder Roulette zur Lotterie. Die Kategorie *Mimicry* führt von Nachahmungsspielen, wie Puppen- oder Ritterspiele, über das Theater hin zu darstellenden Künsten und die Kategorie *Ilinx* von Dreh- oder Schaukelspielen über Skifahrten hin zum Alpinismus und Kunstsprüngen (ebd.). Die Einteilung Caillois' wird von Fritz (2004, S. 44ff.) und Csikszentmihalyi (2010, S. 48ff.) um weitere Merkmale ergänzt, wie z. B. *Entspannung, kreative Gestaltung, Genuß* und *Problemlösung*.

Rimmert van der Kooij (1994) unterscheidet Spiele nach dem Spielverhalten bzw. dem komplexer werdenden Umgang der Spielenden mit dem Spielzeug (S. 244):

- Im *Wiederholungsspiel* (bzw. Funktions- oder sensomotorisches Spiel) werden Bewegungen immer wieder ausgeführt und die zur Erkundung der Umgebung genutzt.
- Beim *Imitationsspiel* (bzw. Phantasie- oder Identifikationsspiel, auch symbolisches Spiel) wird einer Bewegung ein Sinn gegeben.
- Im *Konstruktionsspiel* erschaffen die Spielenden aus einzelnen Spielelementen ohne Bedeutung ein sinnvolles Ganzes.

- Beim *Gruppierungsspiel* (bzw. Weltspiel) werden einzelne Spielelemente mit Bedeutung, wie z. B. Bäume, Häuser, Tiere, in Kategorien angeordnet.

Aus den Ergebnissen verschiedener Untersuchungen folgert der Autor zudem, dass Kinder Konstruktionsspiele den Gruppierungsspielen vorziehen und Mädchen im Vergleich zu Jungen doppelt so häufig Imitationsspiele spielen sowie auffallend weniger Gruppierungsspiele (Kooij 1994, S. 246). Diese Ergebnisse mit unterschiedlicher kognitiver Entwicklung zu erklären, widerspricht jedoch den schulischen Leistungen (ebd.).

7.4.2 Klassifikation nach praktischen Gesichtspunkten

In der Literatur zur Unterrichtspraxis erfolgen weitere Systematisierungen. So ordnen Dauvillier und Lévy-Hillerich (2007, S. 48) Spiele im Fremdsprachenunterricht nach:

- benötigten *Materialien*, wie z. B. Würfel-, Karten- oder Brettspiele,
- *Inhalten*, wie z. B. Handlungen und Geschichten werden zu Spielen, Kennenlernspiele bzw. Spiele zur Kontaktaufnahme, Rate- und Kombinationsspiele,
- *Spielprinzipien*, wie z. B. Wörter-Suchspiele, Ratespiele und Wettbewerbsspiele, sowie
- *Unterrichtsbedarf*, am Beispiel Deutschunterricht, z. B. Spiele zum Hören und Sprechen, Spiele zum Lesen und Schreiben, Spiele zum Wortschatz, Spiele zur Grammatik und Spiele zur Landeskunde.

Hilbert Meyer (1987b) nimmt eine Klassifikation von Spielen anhand von Spielgegenstand und -zweck vor und unterscheidet zwischen Interaktions- und Simulationsspielen sowie Szenischem Spiel (S. 346). Während sich alle Spiele in diesem Ordnungssystem u. a. auf Interaktionen und Simulationen gründen, hebt der Autor die Unterschiede zwischen dem „Grad der Verregelung“ in Spielen und dem Bezug zum Lernen im Unterricht hervor (a. a. O., S. 347). Für Spannung, Spaß und Erholung sorgen demnach Mannschafts-, Regel-, Gesellschafts-, Denk-, Strategie- und Lernspiele mit einem eher hohen Verregelungsgrad, also Vorschriften zur Spielgestaltung bzw. Spielregeln. Während in diesen Spielen alle Anwesenden mitspielen können, wird in Rollen-, Plan- und Stegreifspielen mit unterschiedlichem Verregelungsgrad eine Aufteilung in Spielende und Zuschauende bzw. Beobachtende vorgenommen. Diese Spiele dienen nach Ansicht des Autors der Selbsterfahrung und dem Handeln in Simulationen von Konflikten. Lernende sollen in diesen Spielen an ih-

rer inneren Haltung arbeiten und trainieren, Entscheidungen zu treffen (Meyer 1987b, S. 348f.). Ein weiteres Ziel von Simulationen liegt im Erkenntnisgewinn über reale Systeme und soll durch Experimente in modellhaften Nachbildungen von realen Prozessen erreicht werden (Klebel 2010, S. 15), wie z. B. die Simulation von Prüfungssituationen zur Vorbereitung auf mündliche oder schriftliche Tests (Rost 2010, S. 63). Nach Schmid, Thom und Görtz (2016) wird Simulationen im Rahmen akademischer Weiterbildung zur Organisation von digitalem Lehren und Lernen jedoch wenig Relevanz und damit kaum Bedeutung zugemessen, obgleich durch den Einsatz von Spielen die Motivation der Lernenden gefördert werden soll (S. 23; S. 64).
Weigmann (1992) hingegen unterscheidet Spiele zur Förderung der Kommunikation im Fremdsprachenunterricht lediglich in Rollenspiele, Diskursübungen und Planspiele (S. 111-158). Angesichts der Vielzahl von Spielen stellt Ehni (2003) aber fest, dass „auch die einfachsten Ordnungen, […] für den Überblick […] und für eine gezielte Auswahl von Spielen unerlässlich“ sind (S. 300).

Eine Systematisierung für Spiele im Sportunterricht nimmt Dietrich (1980) vor, indem er in Spielen *mit etwas*, *als etwas* und *um etwas* differenziert (S. 14; Schmidt 2003, S. 486). Zu Spielen *mit etwas* werden demnach Übungsspiele, wie z. B. Geschicklichkeitsspiele gezählt, während Spiele *als etwas* Symbolspiele, wie z. B. Rollen- oder darstellende Spiele (so tun, als ob), umfassen und Spiele *um etwas* das Element Wettbewerb enthalten, wie z. B. Wett- oder Sportspiele (Dietrich 1980, S. 15-18; Schmidt 2003, S. 485). Der Autor fasst Spielen als geregelte Interaktion: *Spielen mit etwas* ist durch regelmäßige Interaktionen zwischen Objekten der Umgebung und deren Deutung gekennzeichnet. *Spielen als etwas* wird durch Interaktionen anhand von Rollenmerkmalen bestimmt und ist durch die situative Interpretation des Spielrahmens charakterisiert. *Spielen um etwas* ist durch Regeln gekennzeichnet, die, auf der Grundlage von gleichen Chancen auf Erfolg und Gewinn, Spannung erzeugende Interaktionen sichern (Dietrich 1980, S. 16).

Eine einfache Ordnung von Lernspielen nach Zielen nimmt Huber (1985, S. 9f.) vor, indem er a) fachspezifisches Lernen, vor allem im Fach Mathematik und im Sprachbereich, z. B. Textpuzzle, Sätze vervollständigen, Buchstabenmemory, Lautsilbenrätsel, Wortkreuze/Kreuzworträtsel und Kettengeschichten sowie b) soziales Lernen unterscheidet. Ebenfalls bei Huber (1985, S. 10) findet sich eine Ordnungsmöglichkeit von Spielen nach didaktischer Funktion:

- Einführung/Motivation,
- Erarbeitung neuer Kenntnisse,
- Anwendung der Unterrichtsergebnisse/Arbeit am neuen Stoff,

- Kontrolle/Ergebnissicherung (s. a. Wilbers 2012, S. 294) sowie
- als Hausaufgabe, wie z. B. gemeinsam im familiären Bereich zu spielen.

Sauer (2001) unterscheidet für den schulischen Bereich lediglich Lernspiele, zur Festigung durch Wiederholung, und darstellende Spiele (S. 125). Auch bei Wilbers (2012) findet sich die Kategorisierung von Spielen zur Ergebnissicherung, also der Systematisierung nach didaktischer Funktion (S. 294) ähnlich wie bei Huber (1985, S. 10).

Neben der Klassifikation nach didaktischen Funktionen spielt für diese Arbeit auch die Ordnung nach gruppendynamischen Kriterien eine Rolle. Kelber (1973) unterscheidet sieben Klassen von Spielen in der Gruppe (S. 249-253):

1. *„Alle tun das Gleiche“*: Spiele, wie z. B. Rate-, Bewegungs- oder Schreibspiele eignen sich für den Anfang, sowohl mit Blick auf den Beginn der Stunde als auch hinsichtlich der ersten Phase der Gruppenentwicklung, weil sie Einzelnen, ähnlich wie in Vorlesungen mit einer großen Anzahl an Teilnehmenden, die Möglichkeit bieten, sich in der Masse zu verstecken, das Geschehen zu beobachten und Risiken abzuwägen. Mit diesen Spielen soll den Teilnehmenden Angst genommen und Mut gemacht sowie ihrem Bedürfnis nach Distanz und Nähe entsprochen werden.
2. *„Einer oder mehrere der Gruppe gegenüber“*: Bei diesen Spielen denkt sich die Gruppe eine Aufgabe aus, die von einem oder mehreren Spielenden gelöst werden soll. Die Erklärung des Spiels, Freiwilligkeit und Fingerspitzengefühl bzw. Hilfestellungen bei Problemen in der Durchführung sind erforderlich, um unangenehme Gefühle, wie z. B. Angst, bei den Spielenden und in der Gruppe zu vermeiden.
3. *„Gruppe oder Paare im Wettstreit gegeneinander“*: Zu diesen Spielen zählt Kelber Sportspiele mit Wettkampfcharakter, die in zwei Gruppen oder Paaren, bestehend aus je einem Mitglied der Gruppen durchgeführt werden.
4. *„Zwei oder mehrere Spieler im Wettbewerb vor der Gruppe“*: Diese Sport- oder Denkspiele schließen sich an Spiele aus dem Punkt 3 an. Einzelne exponieren sich mutig vor der (schützenden) Gruppe, die unterstützend wirken kann. Verlieren wirkt damit nicht als Blamage und soll weiteren Gruppenmitgliedern Mut machen, sich ebenfalls zu beteiligen.
5. *„Einer fordert Gegenspieler aus dem Kreis“*: Bei diesen Spielen wird eine Person aus der Gruppe mit einer Aufgabe herausgefordert, die von der Gruppe ausgewählt wurde. Wie in Punkt 2 kann sich die Spielleitung ebenfalls als Mitspielende beteiligen und herausgefordert werden, was zu Überlegenheitsgefühlen der Gruppenmitglieder durch Besiegen führen kann.

6. *„Einer gegen ihm unbekannte Partner“*: Bei diesen (Rate-)Spielen soll eine Person mit Hilfe der gegnerischen Gruppe eine Aufgabe lösen, während die Spielleitung für eine faire Durchführung sorgen soll.
7. *„Eine oder zwei Eingeweihte dem Kreis gegenüber“*: In dieser Kategorie werden die Rollen insofern getauscht, als dass Einzelne über Wissen verfügen, welches von der Gruppe erraten werden soll. Insbesondere Lernende, die ansonsten nicht im Mittelpunkt stehen, können von der Überlegenheit profitieren. Allerdings erfordern diese Rätselspiele neben Zeit und Geduld auch Frustationstoleranz, wenn die Lösung nicht gefunden wird, bevor die Gruppe das Interesse am Spiel verliert.

Auffällig ist, dass in der Klassifikation von Kelber (1973) überwiegend nur eine oder zwei Personen gegen die Gruppe im Wettbewerb stehen. Wie im Abschnitt 5.1.2 beschrieben wurde, hält die Autorin es jedoch für erforderlich, dem Miteinander den Vorrang gegenüber dem Gegeneinander zu geben und bei Spielen mit Wettbewerb tunlichst auf die Zusammenarbeit in Gruppen zu achten, um „ein Gegengewicht zu schaffen gegen die Konkurrenzsituation der traditionellen Schule, in der die sozialen Fähigkeiten wenig entwickelt werden“ (Kelber 1978, S. 28).

Trotz der Schwierigkeiten, die eine allgemeine Kategorisierung bereitet (Groos 1899, S. 3; Piaget 1969, S. 139f.), ist allen Spielen gemeinsam, dass das Interesse der Menschen am Spiel bis in das Erwachsenenalter erhalten bleibt (Oerter 2007, S. 8, S. 29; Schmidbauer 1991, S. 179). Erkennbar wird dieses Interesse, wenn Spiele nach der Art der verwendeten Medien in analoge und digitale Spiele differenziert werden (Fritz 2004, S. 256). Deshalb sollen im nächsten Abschnitt spielerische Tätigkeiten nach medialen Gesichtspunkten betrachtet werden.

7.4.3 Klassifikation nach medialen Gesichtspunkten

Vermittelt das Spielmaterial Informationen zwischen den Spielenden, dann ist es als Mittel zur Kommunikation zu betrachten (s. Abschnitt 6.3). Die zur Verfügung stehenden Medien sind vielfältig und reichen von Bleistift und Papier über Spielwürfel, -steine, -karten und/oder -bretter bis hin zu digitalen mobilen Geräten wie Laptop oder Smartphone. Nach Baume (2009) können z. B. Planspiele analog mit einem Spielbrett oder digital mit Hilfe und Integration von Computern durchgeführt werden (S. 132). Die Ordnung von Spielen nach medialen Gesichtspunkten in analoge und digitale Spiele soll im Folgenden deshalb näher beschrieben werden.

Analoge Spiele

Unter dem Begriff *analoge Spiele* sind spielerische Tätigkeiten ohne Verwendung digitaler Medien zu vestehen. In der Sportpädagogik werden Spiele traditionell mit analogen Medien, wie z. B. Ball oder Seil, durchgeführt und in der Musikpädagogik überwiegend Instrumente für spielerische Tätigkeiten eingesetzt (Dober 2007, o. S.; Führer & Zimmermann 2003, S. 40ff.). In diesen Bereichen ergänzen und unterstützen jedoch aufgrund technischer Entwicklungen digitale Medien die Durchführung von Spielen. In der universitären Ausbildung werden analoge *Planspiele*, *Rollenspiele* oder *Entscheidungsspiele* innerhalb interdisziplinärer Projekte zur Lehr-Lern-Forschung und in Bereichen der Politik, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften eingesetzt (Heid 1995, S. 187; Macke et al. 2012, S. 174). Methodische Vorschläge im Hochschulbereich zur aktivierenden und motivierenden Gestaltung von Übungen und Seminaren lassen hinsichtlich der angegebenen Gruppengröße zudem den möglichen Einsatz von Spielen auch in Vorlesungen vermuten (z. B. Macke et al. 2012, S. 183; Wendorff 2007a, S. 20; Rosskogler & Hammerl 2007, S. 119ff.). Problematisch erscheint jedoch der Zeitaufwand dieser Methoden (Wendorff 2007a, S. 29), der nach Einschätzung von Macke et al. (2012) in Lehrveranstaltungen immerhin bis zu 90 Minuten reichen kann (z. B. S. 179, S. 210, S. 231, S. 261). Für den Einsatz einiger Methoden müssen zudem Veränderungen im Raum vorgenommen werden, wie beispielsweise eine flexible Anordnung des Mobilars (a. a. O., z. B. S. 190, S. 196, S. 257).

Methodische Vorschläge für Spiele in Vorlesungen mit großen Gruppen werden jedoch nur von wenigen Autoren unterbreitet, wie z. B. Hallmann (2014, S. 1), Handke (2014, S. 189f.) sowie Spannagel und Spannagel (2013, S. 117f.). Allerdings wird das gemeinsame Lernen von der Gruppengröße beeinflusst sowie von der aktiven Beteiligung der Gruppenmitglieder (Tenorth & Tippelt 2012, S. 301; Böss-Ostendorf & Senft 2010, S. 153). Aus der Perspektive einer großen Anzahl von Teilnehmenden, und unter der Voraussetzung der aktiven Beteiligung aller Studierenden, sind die Vorschläge für analoge Spiele in der Vorlesung jedoch kritisch zu betrachten. Es liegt die Vermutung nahe, dass digitale Medien unterstützend bei der Durchführung von Hörsaalspielen eingesetzt und dadurch alle Studierenden einbezogen werden können. Nicht nur unterstützend, sondern erforderlich ist die Nutzung digitaler Medien beim Einsatz digitaler Spiele, die im nächsten Abschnitt in den Blick genommen werden.

Digitale Spiele

Für den Einsatz digitaler Spiele sind, im Unterschied zu analogen Spielen, grundsätzlich elektronische Medien erfoderlich, wie z. B. Personal-Computer oder Smartphon für Video- und Online-Spiele oder Spielkonsolen im Freizeitbereich. Digitale und analoge Spiele unterscheiden sich zudem in

der Anzahl der Mitspielenden. Während für die Durchführung von analogen Spielen oftmals ein oder mehrere Mitspielende unentbehrlich sind, können digitale Spiele auch ohne Spielpartner ausgeführt werden, weil sie durch das elektronische Medium ersetzt werden.

In verschiedenen Bildungsbereichen wird mit Spielen unter Namen wie *Serious Games*, *Planspiel* oder *Simulation* auch mit Unterstützung durch digitale Medien experimentiert (Bastiaens, Schrader & Deimann 2010, S. 17, S. 23; Baume 2009, S. 152ff.). Elektronische Medien sollen das Lernen apersonal bei der selbständigen Beschäftigung mit einem Lerngegenstand unterstützen (Tenorth & Tippelt 2012, S. 494|2). Mit Begriffen wie *Gamification* und *Game-based-Learning* werden aktuelle Tendenzen in der Schul-, Hochschul- und Erwachsenenbildung beschrieben. Bei diesen Methoden werden Spielelemente in spielfremden Kontexten verwendet, um Lernende zu motivieren (Werbach & Hunter 2012, passim; Stöcklin 2018, S. 77; Fischer & Reichmuth 2020, S. 9). Die Ziele des Einsatzes von Spielen und spielerischen Elementen im Unterricht liegen neben Motivationsförderung außerdem in der Unterstützung von entdeckendem Lernen und der Förderung von Problemlösekompetenzen, wie z. B. Entwicklung von Strategien (Jackson 2009, S. 291, S. 299).

Das Lernen mit Simulationen gehört zu den bedeutsamen Ansätzen des Lernens mit digitalen und analogen Medien, weil es den Lernenden selbständige Aktivität, das Sammeln von Erfahrungen und Üben von Fertigkeiten mit promptem Feedback ermöglicht (Arnold 2005, S. 9; Zumbach 2010, S. 113). Die Studierenden können in Simulationen theoretisches Wissen in einem sicheren Rahmen ohne ernsthafte Konsequenzen erproben (Klebel 2010, S. 15; Zumbach 2010, S. 128; Geyer 2011, S. 70; Ehlers & Bonaudo 2020, S. 77). Die Spielformen Lern-, Rollen- und Planspiel werden besonders im Zusammenhang von handlungsorientiertem Lehren und Lernen zur Motivation der Studierenden eingesetzt (Winteler 2011, S. 103; Gudjons 2014, S. 122). Planspiele sind beispielsweise durch ihren nahen Bezug zur Realität gekennzeichnet, was sich z. B. in Produkten, Wettbewerbern und Zahlen ausdrückt (Baume 2009, S. 133). Ursprünglich aus dem und für den militärischen Bereich entwickelt, werden Planspiele dort gegenwärtig zur Ausbildung eingesetzt, sollen aber auch in Unternehmen ökonomische Zusammenhänge oder im naturwissenschaftlichen Bereich ökologische Systeme und deren Wechselwirkungen simulieren (Baume 2009, S. 131). Diese Beschreibung verweist auf verschiedene Funktionen von Spielen, die im nächsten Abschnitt dargestellt werden.

7.5 Funktionen von Spiel

Folgt man der Auffassung von Oerter (2007), können Spiele verschiedene Funktionen, wie „*Übung*, *Lernen*, *Erholung*“ und „*soziale Interaktion*“, erfüllen (S. 11). Nach Ansicht des Autors stellen diese

möglichen Funktionen jedoch keine Motivation von Kindern und Erwachsenen dar, ein Spiel zu spielen (ebd.). In der kindlichen Entwicklung werden bereits im Säuglingsalter durch spielerische Handlungen in sogenannten experimentellen *Funktionsspielen* Neugier befriedigt und körperliche Fähigkeiten erprobt. In *Konstruktionsspielen* schulen Kinder im zweiten Lebensjahr zusätzlich kognitive und feinmotorische Fähigkeiten. Mit *Bewegungsspielen* erweitern Kinder vom dritten bis zum sechsten Lebensjahr ihren Aktionsraum, knüpfen soziale Kontakte und sammeln Erfahrungen mit dem Element *Wettbewerb*. Im *Rollenspiel* ahmen Kinder ab dem dritten Lebensjahr die Verhaltensweisen von Menschen aus ihrer Umwelt nach und können damit sowohl soziale Fertigkeiten erwerben als auch eigene Bedürfnisse erkennen. Diese Fähigkeiten und Fertigkeiten werden im *Regelspiel* neben dem Verständnis der Spielregeln benötigt und in *Gruppen-* sowie *Gesellschaftsspielen* gefördert. Damit sind Regelspiele nicht mehr nur Kindern vorbehalten, sondern auch Teil der Lebenswelt von Jugendlichen und Erwachsenen (Bühler 1930, S. 336; Piaget 1969, S. 150; Thiesen 1994, S. 15f.; Oerter 2007, S. 7f.; Tenorth & Tippelt 2012, S. 685|1).

Seit jeher werden Spiele mit dem Ziel eingesetzt, das Lernen zu erleichtern und die Motivation der Lernenden zu fördern (Sailer, Tolks & Mandl 2019, S. 8; Fischer & Reichmuth 2020, S. 14; Schedler 2020, S. 28f.). So sollen Lernende durch die spielerische Verbindung von Theorie und Praxis abstrakte Inhalte besser verstehen und komplexe Aufgaben selbständig lösen können (Fischer & Reichmuth 2020, S. 14). Durch das Spiel sollen inhaltliches Interesse und Neugier geweckt sowie *flow*-Erlebnisse ermöglicht werden, indem den Lernenden z. B. vielfältige und zu bewältigende Aufgaben angeboten sowie prompte Rückmeldungen gegeben werden (Schedler 2020, S. 28.f.; Mazarakis & Bräuer 2017, S. 251). Das Spiel erfüllt damit eine didaktisch-methodische Funktion, (vgl. Abschnitt 3.2).

Neben Feedback erfüllen Spiele im Bildungsbereich zudem Funktionen wie Interaktion und Zusammenarbeit (Sailer et al. 2019, S. 9). Durch verschiedene Spielelemente, wie z. B. Punkte sammeln oder Abzeichen erwerben sowie Möglichkeiten, das eigene Können zu zeigen, erhalten Lernende positives Feedback, wodurch das Erleben von Kompetenzen und Lernerfolg bei den Spielenden gefördert werden soll (ebd.). Die Rückmeldung wird als besonders effektiv beschrieben, wenn sie auf der Aufgabenebene sofort erfolgt, während z. B. beim Erwerb von Kompetenzen prozessbezogene Rückmeldung von Bedeutung für den Lernerfolg ist. Dieses Prinzip funktioniert allerdings auch umgekehrt: Zu schwere Aufgaben oder Fragen im Spiel können zu vermehrt negativen Rückmeldungen führen und damit negativ auf das Erleben von Kompetenz bei den Lernenden wirken. Ebenso können Interaktion und Zusammenarbeit durch das Element *Wettbewerb* negativ beeinflusst wer-

den, wenn nämlich die Bezugsnorm der Rückmeldung und das Vorwissen der Lernenden unberücksichtigt bleiben. Der Vergleich mit vorherigen individuellen Anstrengungen und Leistungen ist als förderlich für Lernerfolg und Kompetenzerwerb anzusehen, während der Vergleich mit Mitspielenden zur Orientierung von Leistungen führen soll. Jedoch erschweren unterschiedliches Vorwissen bzw. unterschiedliche Kompetenzniveaus kompetitive Prozesse (Sailer et al. 2019, S. 9). Vorwissen kann allerdings durch Spiele ermittelt werden, womit eine weitere mögliche Funktion sichtbar wird. Geschieht das zudem in Spielen mit den Zielen, die individuellen Fähigkeiten der Lernenden zu verbessern sowie die Beziehungen zwischen den Spielenden zu festigen, so können sich Interaktion und Zusammenarbeit im Spiel „positiv auf [die] soziale Eingebundenheit“ der Lernenden auswirken (ebd.). Im Zusammenhang mit der sozialen Funktion sollen im Spiel neben der sozialen Eingebundenheit auch Kompetenz- und Autonomiegefühle als psychologische Grundbedürfnisse befriedigt werden (Schedler 2020, S. 28f.).

Die Abbildung 20 fasst Merkmale, Elemente und ausgewählte Funktionen von Spiel zusammen:

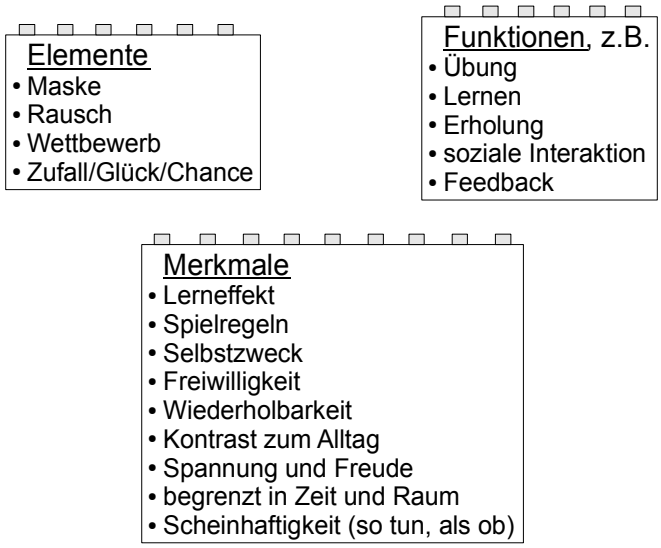


Abbildung 20: Merkmale, Elemente und ausgewählte Funktionen von Spiel nach Caillois (1958), Huizinga (2011), Oerter (2007), Sailer et al. (2019); eigene Darstellung

Das Verständnis von Spiel als Methode und Medium (s. Abschnitte 3.3 und 6.3) sowie mögliche Funktionen von Spiel, wie Lernen, Üben, Erholung und soziale Interaktion, verweisen auf den Einsatz von Spielen im Bildungsbereich. Deshalb wird im nächsten Abschnitt das Lehren und Lernen mit Spielen im schulischen Bereich betrachtet.

7.6 Das Spiel in der Schule

Abt (1970) hält die Verbindung von ernsthafter Tätigkeit und Spaß durch die Befriedigung emotionaler Bedürfnisse als „eine ideale Lehrmethode, da sie das Lernen ebenso motiviert und belohnt wie erleichtert“ (S. 26). Dennoch sind Spiele „keine Allheilmittel für all die Mißstände des heutigen Bildungssystems“ (S. 50), können aber helfen, Bildungsprozesse zu verbessern (S. 33, S. 50). So stellen nach Ansicht des Autors Spiele bessere Messinstrumente zur Bewertung von Problemlösefertigkeiten gegenüber herkömmlichen Tests dar (S. 46f., S. 49f.). Abt (1970) berichtet aber über geteilte Erfahrungen von Lehrenden beim Einsatz von Spielen (S. 53):

> “Die meisten Lehrer, die Unterrichtsspiele verwendet haben, sind davon begeistert, einige schwanken in ihrem Urteil und einige wenige sind heftige Gegner. Der Gebrauch von Spielen zu Unterrichtszwecken, so lautet ein Argument, fordere zu viel und zu wenig zugleich“.

Nach Daublebsky (1973) verhält sich der ideale Schüler ruhig, arbeitet selbständig und bewegt sich kaum (S. 258). Weil Familien aus verschiedenen Gründen teilweise mit der Erziehung überfordert sind, müssen Lehrende in der Schule neben dem fachlichen Unterricht auch die soziale Erziehung übernehmen, z. B. mit Hilfe von Spielen (S. 258f.). Allerdings nennt die Autorin verschiedene Hindernisse, die eine Aufnahme von Spielen in das Curriculum der Schule erschweren (S. 259):

1. falsche Erwartungen, wie z. B. pädagogische Idylle,
2. falsche Vorstellungen, wie z. B. Spielen sei nur etwas für Vorschulkinder, um sie auf das Lernen in der Schule vorzubereiten sowie
3. fehlende theoretische Kenntnisse und mangelnde „Reflexion über soziale Erziehung“ der Lehrenden (Daublebsky 1973, S. 259).

Nach Retter (2003) wurden bereits im 16. Jahrhundert Spiele, wie z. B. die Komödie im Schulspiel an Gymnasien, zu Lernzwecken eingesetzt (S. 115). Allerdings wird das Verhältnis von Spielen und Lernen in der Pädagogik nicht nur unterschiedlich beurteilt (Scheuerl 1973, S. 18), sondern „die pädagogisch fruchtbarsten Spielformen – etwa aus dem sportlichen und oder musischen Bereich“ – werden zugunsten der Erforschung des Kinderspiels zutiefst vernachlässigt (Scheuerl 1973, S. 19)

Retter (2003) unterscheidet drei Positionen zum Einsatz von Spielen in der Schule (S. 146):

- das Spiel als zielorientierte, aber verdeckte Form von Arbeit bzw. Lernen, wozu oft spezielle Lern(spiel)materialen notwendig sind,
- das Spiel als Ausgleich zu den Anstrengungen (Arbeits- und Übungsphasen) einer leistungsorientierten Schule, die die Bedürfnisse der Lernenden zu wenig berücksichtigt sowie

- das freie Spiel als Eigenwert, weil es Lernerfahrungen an die Lebenswelt koppelt.

Eigenwert im pädagogischen Sinn hat das Spiel nach Scheuerl (1973) allerdings nur, wenn es *gut gespielt* wird, d. h. beispielsweise einen Kreisel tanzen lassen, statt zum Abbau überschüssiger Kräfte ziellos mit der Kreiselpeitsche zu schlagen (S. 24).

Trotz sprachlich gleicher Herkunft zeigt ein Vergleich von Spiel und Schule, dass Spielen freiwillig, selbstgesteuert und unter den Bedingungen von Spielregeln erfolgt, während Schule pflichtgemäß, fremdgesteuert und unter dem Einfluss von Erziehungsregeln stattfindet (Dietrich 1980, S. 18). Spielen im Unterricht findet demnach organisiert statt im Gegensatz zu freiwilligen Spielen in den Unterrichtspausen. Der Autor zählt Lernen und Üben nicht zu Spieltätigkeiten, wenngleich sie sich nicht ausschließen, und befürchtet zudem durch den Einsatz von Spielen als Methode im Unterricht sowie dessen Organisation die Deformation und verkürzte Darstellung des Phänomens Spiel (a. a. O., S. 13). Sein Vorschlag lautet deshalb, Freiräume für Spiele im Unterricht zu schaffen, indem schulische Regeln gelockert werden:

> „Die Tätigkeiten Spielen und Lernen zu verbinden, gelingt offenbar nur dort, wo im Unterricht Freiräume geschaffen werden, d. h. die Verbindlichkeit unterrichtlicher Ordnungen zurückgenommen wird. Wenn die Lenkung durch den Lehrer gelockert wird und ein freier Umgang mit Materialien, die freie Gestaltung von Rollen und Regeln möglich wird, werden die Chancen für das Spiel größer“ (Dietrich 1980, S. 13).

Sauer (2001) merkt an, dass Lernspiele, wie Quiz oder Rätsel, zur Festigung durch Reproduktion von Wissen in gesellschaftswissenschaftlichen Fächern aufgrund ihrer Einfachheit und der Fokussierung auf Einzelheiten statt Zusammenhänge nicht sehr beliebt sind, es aber sowohl Kindern als auch Erwachsenen Spaß mache, Wissen unterhaltungsähnlich in Situationen mit den Elementen *Wettbewerb* und *Spannung* zu präsentieren (S. 125). Der Autor begründet den Einsatz von Spielen im Unterricht mit der didaktischen Funktion *Festigung* und deren Formen *Übung* sowie *Wiederholung* (ebd.). Der für Lehrende aufwändigen Vorbereitung von Spielen als Methode setzen neben Sauer (2001, S. 125f.) weitere Autoren entgegen, dass die Konzeption von Spielen auch von den Lernenden erfolgen sollte, weil die Auswahl der Inhalte und die Formulierung von Aufgaben- sowie Fragestellungen motivierend wirken und einen größeren Lerneffekt aufweisen als die Durchführung des Spiels (Abt 1970, S. 163; Wilbers 2012, S. 294; Hallmann 2014, S. 13ff.; Gerhard et al. 2015, S. 23).

Der Eindruck von aufwändiger Vorbereitung scheint in den Anforderungen an die Lehrenden begründet. Ehni (2003) schreibt z. B. :

> „Die Lehrenden müssen selbst viele Spiele kennen, benennen und unterscheiden, diese didaktisch ordnen und pädagogisch begründet auswählen können […]. Immer wieder überrascht […] in dieser

> Hinsicht das geringe Wissen und die didaktische Nachlässigkeit der Studierenden, aber auch der professionell Lehrenden“ (S. 310).

Die Formulierung von Lernzielen, wie sie im Abschnitt 4.2.6 erläutert wurde, erleichtert die Bestimmung der Funktion des Spiels, z. B. als Mittel zur Motivation, Interaktion oder Reflexion, und begründet den Einsatz des Spiels (Daublebsky 1973, S. 271f.). „Es gibt gegen die Verwendung des Spiels im Unterricht keine Einwände“ (a. a. O., S. 272). Allerdings sollten Lehrende an den Einsatz von Spielen im Unterricht realistische Erwartungen stellen und berücksichtigen, dass auch Lernende an Spiele andere Erwartungen knüpfen als an herkömmlichen Unterricht (Flitner 2002, S. 180):

> „Alle ans Spiel geknüpften, pädagogisch eindeutigen Forderungen und Ziele, Erwartungen und Wirkungen bleiben letztlich fragwürdig, […]. Was sicher bleibt und gefordert ist, ist der Umgang mit Unsicherheit und Unentschiedenheit; ist die Fähigkeit, sich ständig wechselnden Bedingungen anzupassen und blitzschnelle Entscheidungen zu treffen. […]. Dieses Anpassungs- und Innovationspotential ist der zuverlässige pädagogische Gewinn des Spielens und das Herzstück der Spielfähigkeit. Die Spielfähigkeit wäre so gesehen die pädagogisch angemessene Antwort auf die Frage, wie wir die Nachwachsenden auf eine nichtvorhersagbare Zukunft und auf eine in immer rascherem Wandel begriffene Gesellschaft vorbereiten wollen. Wenn Schule dieses Vorbereitungsgeschäft betreiben will, dann heißt ihr wichtigstes Ziel: Förderung von Spielfähigkeit. […] den Schüler als Meister des Spiels zu fordern, ist dieser Zielsetzung verpflichtet“ (Ehni 2003, S. 304).

Spielfähigkeit bedeutet nach Scheuerl (1973) auch die Kunst, sich auf dem schmalen Grat zwischen anspruchslosem und ernsthaftem Spiel zu bewegen, also einen Ball ziellos hin- und her rollen oder sich gegenseitig einen Fußball abringen (S. 28f.). Spielfähigkeit in der Schule kann durch Metaplay gefördert werden, d. h. Diskussionen um und über das Spiel, weil das Streiten und Verhandeln darüber, wer mit wem was nach welchen Regeln spielen soll und welchen Ausgang das Spiel genommen hat, das Spiel zum Spiel *der Lernenden* macht (Ehni 2003, S. 306). Spiele müssen pädagogisch und didaktisch angemessen, methodisch inszeniert und zum Thema des Unterrichts passend eingesetzt werden, was Zeit erfordert (Ehni 2003, S. 309). Bedingungen für das Lehren von Spielen in der Grundschule sind nach Ehni (2003, S. 312ff.) eng mit dem Metaplay verbunden und betreffen z. B.

- Diskussionen über das Spielverhalten der Lernenden in allen Fächern,
- die gemeinsame Erarbeitung von Spielregeln,
- eine Aufstellung und Systematisierung von bekannten, gekonnten, beliebten und unbeliebten Spielen,
- das praktische Spiel und
- die Thematisierung von Spiel in der Pädagogik und Didaktik.

Die Entwicklung von Spielfähigkeit in der Grundschule legt auch Retter (2003) nahe, um Unterricht durch gemeinschaftliches Erleben in der Gruppe, Förderung des Sozialverhaltens und einen hohen

Grad an Entscheidungs- und Handlungsfreiheit in Bezug auf verschiedene Aktivitäten kinderfreundlich zu gestalten (S. 147). Der Autor hält zudem für die Entwicklung der Spielfähigkeit die „Fortsetzung der pädagogischen Bemühungen des Kindergartens“ für erforderlich (ebd.). Dieser Hinweis auf den (methodischen) Übergang vom Kindergarten zur Grundschule dürfte sich auf den Übergang von gymnasialer Schulbildung zum Studium übertragen lassen.

Lehrende sollen Spiele jedoch nicht nur kennen und auswählen, sondern sie auch modifizieren können, indem sie beispielsweise die Aufgabenstellung an die Fähigkeiten, aktuellen Bedürfnisse und das Alter der Lernenden anpassen oder Variationen erfinden und damit selbst schöpferisch tätig werden (Arndt 1971, S. 6; Daublebsky 1973, S. 261, S. 265f., S. 270). Die Bearbeitung von Spielen kann z. B. durch Steigerung des Schwierigkeitsgrades der Aufgabenstellung oder Zerlegung des Spiels in verschiedene Phasen mit dem Ziel einer gemeinsamen Zusammensetzung usw. erfolgen (Daublebsky 1973, S. 267). Mit Kelber (1973) kann hinzugefügt werden, dass Lehrende nicht nur über genaue Kenntnisse der eingesetzten Spiele verfügen müssen, sondern ebenso über Spielfreude, die sich auf die Gruppe übertragen soll (S. 275). Spielfreude kann z. B. durch das Element *Wettbewerb* in Spielen mit sozialer Interaktion entstehen (Abt 1970, S. 61), weil damit das Merkmal *Spannung* berührt wird, welche wiederum durch die Spieldialektik hervorgerufen wird:

> „Der Ausgang des Spiels ist allemal offen, sonst wäre es ja kein Spiel mehr. […] Das dialektische Denken ist besonders wichtig, wenn man das Spiel in die Schule holt. Hier herrschen fast alle Gegenmächte, die das Ideale des Spiels negieren: Die Offenheit des Ausgangs ist hier keineswegs erlaubt. Es darf nichts unkalkulierbar Überraschendes oder gar Schlechtes herauskommen, sondern es muss etwas gezielt Nützliches und Gutes sein […]. Die pädagogische Herausforderung besteht deshalb darin, innerhalb der schulischen Realitäten, die das Spiel und auch den Schüler niederzwingen, die Gegenkräfte ins Spiel zu bringen, um beiden aufzuhelfen. In einer Spielerziehung, die (gut dialektisch) zum, aber auch durch das Spiel erziehen will, könnte die Herausforderung bewältigt werden“ (Ehni 2003, S. 303; Hervorhebungen im Original).

Der offene Ausgang eines Spiels, z. B. beim Peitschen eines Kreisels, bereitet nach Scheuerl (1973) erst den Spaß, eine Tätigkeit immer wieder und damit besser auszuführen (S. 23). Der offene Ausgang von Spiel bedeutet auch, dass die Spielenden das Spiel „niemals ganz in der Hand“ haben, weil das Spiel immer wieder neue Überraschungen bietet (S. 28). Diese Spieldialektik deutet jedoch auch auf das Element *Wettbewerb* hin, welches in den Abschnitten 5.1.2 sowie 5.1.5 bereits angesprochen wurde. Daublebsky (1973) verweist ebenso auf das Bedürfnis nach Wettbewerb bei Kindern (S. 264), und Flitner (2002) merkt an, dass viele Spiele in der Schule das Element *Wettbewerb* enthalten sowie „gewissermaßen eine mildere, motivierende Form der Lernübung“ darstellen (S. 176), wogegen nichts einzuwenden sei (ebd.). Jedoch sei das Element *Wettbewerb* der Sportspiele ein Überbleibsel aus den Kampfübungen der Krieger in der Antike (Flitner 2002, S. 183), und weil Schule seit dem 19. Jahrhundert nicht nur ein Ort der Bildung sein, sondern auch Schutz für

alle Kinder bieten soll (Sesink 2011, S. 95), widerspricht dieses Anliegen „der ständigen Sortierung in Sieger oder Verlierer“ in der Schule (Flitner 2002, S. 184). Der Autor hebt deshalb die Qualität von Kooperationsspielen, sogenannte „Spiele ohne Sieger“, hervor, weil diese Spiele ohne das Element *Wettbewerb* durchgeführt werden (a. a. O., S. 185). Spielen in der Schule bedeutet für den Autor nicht nur, den Lernalltag abwechslungsreich und motivierend zu gestalten, sondern auch Lösungen für soziale Probleme zu finden (Flitner 2002, S. 178). So dürfen z. B. Lernende Aufgabenstellungen (begründet) verweigern, womit wiederum dem Merkmal von Spiel *Freiwilligkeit* entsprochen wird (a. a. O., S. 182).

Das Studium basiert ebenfalls auf dem Merkmal *Freiwilligkeit*, und weil nach Daublebsky (1973, S. 272) nichts gegen die Durchführung von Spielen im schulischen Unterricht spricht, soll im nächsten Abschnitt der Einsatz von Spielen in der Hochschullehre betrachtet werden.

7.7 Spiele in der Hochschullehre

Spiele in der Pädagogik sollen durch Herausforderungen fördern, z. B. mittels Bewährungsproben oder Möglichkeiten zum Austesten der eigenen Leistungsgrenzen (Scheuerl 1973, S. 27). Nach Oerter (2007) wird das Spiel im Erwachsenenalter in kulturelle Tätigkeiten umgewandelt (S. 29), wodurch sich für jedes Alter ein eigenes *Spielniveau* ergibt (Scheuerl 1973, S. 26). Kelber (1973) merkt an, dass Spiele für Erwachsene weder kindisch (Pfänderspiele) noch stumpfsinnig sein dürfen, weil es sonst aus Angst vor Blamage zu Spielverweigerung kommen kann (S. 241f.).
Nach Ansicht von Oerter (2007) ist auch produktive Arbeit permament von Spielelementen durchdrungen, die Gelegenheit für Kreativität bei gleichzeitiger Minimierung von Ermüdung bieten (S. 29). Die Spiele der Kinder werden in der Kultur der Erwachsenen fortgesetzt, wenn sich z. B. Tanz und weitere Sportarten aus dem sensomotorischen Spiel entwickeln, (Ingenieurs-)Kunst(-werke) und Architektur aus dem Konstruktionsspiel entfalten, Musik aus der kindlichen Improvisation entsteht, Rollenspiele im Theater und in der Oper fortgesetzt werden sowie Regelspiele als Basis gesellschaftlicher Regeln dienen (ebd.). Eine Übereinstimmung von Spiel und Sport stellt auch Kooij (1994) fest, grenzt aber das Spiel als Tätigkeit von Kindern im Alter zwischen 0 und 10 Jahren ein (S. 252) und widerspricht damit den vorgenannten Ansichten von Scheuerl und Oerter sowie Groth (1992), der z. B. Rollenspiele als Möglichkeit für Lehrende betrachtet, eine beratende Funktion einzunehmen (S. 56), wie sie im Abschnitt 4.6.5 angesprochen wurde, weil die Erziehungsfunkti-

on mit zunehmendem Alter der Lernenden überflüssig wird und in Rollenspielen die Übernahme von Verantwortung erprobt werden soll (S. 59).

Allerdings sind Spiele als Methode in der Hochschuldidaktik kaum präsent (Döring 1997, S. 11), wenngleich in Schulen, Hochschulen und in der Erwachsenenpädagogik Lernspiele und Serious Games als methodisches Mittel eingesetzt werden, um Motivation und Zusammenarbeit der Lernenden zu fördern (Wendorff 2007a, S. 28; Hansen 2010, S. 6; Wouters, P., van Nimwegen, C., van Oostendorp, H. & van der Spek, E. D. 2013, S. 13; Hallmann 2014, S. 3, S. 14). Baume (2009) berichtet in einer Untersuchung über den Einsatz von Planspielen in der universitären Lehre und stellt fest, dass diese Methode aufgrund ihrer Authentizität z. B. innerhalb des problemorientierten Lernens eingesetzt werden kann (S. 141). Für die Aneignung von Faktenwissen, wie es überwiegend in Vorlesungen vermittelt wird, hält der Autor den Einsatz von Planspielen jedoch für eher ungeeignet, aber für zweckmäßig zur Festigung durch Wiederholung innerhalb dieser Lehrveranstaltungsform (a. a. O., S. 142). Zudem können einfache Planspiele bereits nach wenigen Semestern durchgeführt werden, während komplexe Planspiele zwischen dem vierten und sechsten Semester eingesetzt werden sollten (a. a. O., S. 154). Baume (2009) verweist mit Blick auf die Lehrenden allerdings auf einen hohen Vorbereitungs- und Zeitaufwand (S. 153). Neben Planspielen ist der Einsatz von Theater- und Rollenspielen im Hochschulbereich festzustellen, um an die Lebenswelt der Studierenden anzuknüpfen, deren Sozialverhalten weiter zu entwickeln und Problemlösefertigkeiten zu trainieren (Döring 1997, S. 143f.). Auch diese Autorin verweist darauf, dass Lehrende die Spiele selbst konzipieren können und hält zudem die Aufnahme von Spielen als Methode in die hochschuldidaktische Aus- und Weiterbildung für „dringend erforderlich“ (S. 144f.). Den Lehrenden bietet sich nämlich durch die Konstruktion von eigenen Spielen die Möglichkeit, auf die Interessen und Bedürfnisse der Lernenden einzugehen und damit ihre aktive Mitarbeit zu fördern, weil Spielen eine vertraute sowie gut zu bewältigende Tätigkeit für Lernende ist (Abt 1970, S. 99). Der Autor nennt vielfältige pädagogische Vorteile des Spiels als Methode, u. a. Selbsttätigkeit der Lernenden, Lernen aus Erfahrung, unterstützende Rolle der Lehrenden, z. B. als Mitspielende bei verhältnismäßig weniger zeitlichem Aufwand im Vergleich zu vortragenden Methoden, sowie wenig Disziplinprobleme, weil die Spielregeln von den Lernenden überwiegend anerkannt werden (S. 101, S. 170, S. 173). Im Bereich Arithmetik können z. B. Drillübungen durch Kartenspiele ersetzt werden (Abt 1970, S. 189). Allerdings funktionieren Spiele am Anfang nicht immer gleich gut und Lehrende sollten die genaue Spielform nicht direkt ansprechen, weil z. B. Angst der Lernenden vor bestimmten Spielen aufgrund negativer Erfahrungen zu sofortiger Abwehrhaltung führt (Daublebsky 1973, S. 265f., S. 268). Für Gruppen ohne Erfahrung mit kooperativen Lernformen eignen sich spielerische Übungen, um zu-

nächst das Bewusstsein für Gruppenprozesse zu stärken und Grundlagen im Umgang damit zu schaffen. Als Einstieg kommen Wahrnehmungs- und Kommunikationsübungen, Bewegungs-, Sprach- und Rollenspiele ebenso in Betracht wie Puzzle, wobei Partnerarbeit dem Spiel in Gruppen vorgelagert werden sollte (Huber 1985, S. 7). Letztlich gilt, dass Spielen nur durch Spielen erlernt wird (Ehni 2003, S. 310).

Ein Kriterium für den Einsatz von Spielen im Unterricht „liegt in der Frage, ob sich die für eine gegebene Situation vorher festgelegten Lernziele durch das Spiel erreichen lassen“ (Abt 1970, S. 158; Groth 1992, S. 51). Ein weiteres Kriterium ist die Kosten-Nutzen-Relation, die sich im Aufwand für Vorbereitung, Durchführung sowie Nachbereitung jeglicher Methode bemisst und z. B. die Aktivitäten aller Lernenden sowie den Realitätsbezug des Spiels einschließt (Abt 1970, S. 160). Groth (1992) vergleicht den Zeitaufwand verschiedener Methoden und stellt fest, dass z. B. Rollenspiel, Unterrichtsgespräch und Vortrag weniger Zeit erfordern als die Durchführung von Projekt oder Fallstudie (S. 49). Abt (1970) verweist allerdings auf die Unsicherheiten bei der Bewertung der Kosten-Nutzen-Relation von Spielen sowohl als Unterrichts- als auch als Forschungsmethode und führt als Ursache für den gegenwärtigen Mangel an Daten erhebliche Kosten für die Durchführung von Untersuchungen an (S. 168). Mit dieser Arbeit soll der Datenmangel im hochschuldidaktischen Bereich verringert werden. Zunächst jedoch muss im nächsten Abschnitt definiert werden, was unter Spielen in der Vorlesung verstanden werden soll.

7.8 Hörsaalspiele

Unter dem Begriff *Hörsaalspiele* sollen analoge Spiele in der Vorlesung verstanden werden, die unter Anleitung der Lehrenden mit großen Gruppen von Studierenden durchgeführt werden (Lucius, Spannagel & Spannagel 2014, S. 367; Lucius 2015, S. 16). In Abgrenzung zum Begriff *Gamification*, bei dem lediglich der Einsatz einzelner Elemente von Spielen in spielfremden Kontexten gemeint ist, enthalten Hörsaalspiele fast alle Merkmale und Funktionen von Spiel (s. Abschnitte 7.1 sowie 7.5). Gamification erfordert zudem oft den Einsatz digitaler Medien, um Spielfortschritte zu verwalten und zu organisieren, während bei der Durchführung von Hörsaalspielen digitale Technologien Kommunikationsprozesse unterstützen und damit auch eine überwiegend große Anzahl von Teilnehmenden als Kennzeichen von Vorlesungen berücksichtigen. Die geschichtliche Entwicklung zeigt außerdem, wie im Abschnitt 7.1 beschrieben, dass es sich beim Einsatz von Spielen in Lehrveranstaltungen der Hochschule um eine seit Jahrhunderten bekannte, wenngleich wenig erschlos-

sene, aber zunehmend wiederentdeckte, Methode handelt und deshalb die Vorlesung durchaus als nicht-spielfremder Kontext bezeichnet werden kann. Ein weiterer Unterschied liegt in der zeitlichen Durchführung: Während Gamification in Lehrveranstaltungen über die Dauer eines Semesters stattfinden und auch Selbstlernphasen außerhalb der Vorlesung beinhalten kann, beschränkt sich der Einsatz von Hörsaalspielen auf eine Zeitspanne von wenigen Minuten innerhalb einer Präsenzveranstaltung als eine von mehreren Methoden, wie im Abschnitt 3.2.2 beschrieben. Vor allem Hörsaalspiele von kurzer Dauer und dem Element *Bewegung* eignen sich als aktivierende Methode gleichsam einer Pause, die Aufmerksamkeit der Studierenden wieder herzustellen (Lucius et al. 2014, S. 386).

Im formalen Lernkontext der Vorlesung ist das bereits diskutierte Merkmal *Selbstzweck* allerdings problematisch, weil Hörsaalspiele als *didaktische Spiele* bzw. *Lernspiele* durch ihre Funktion im Lehr-Lern-Prozess eine konkrete Aufgabe erfüllen, die bei der Planung und Durchführung durch die Lehrenden angestrebt wird (Arndt 1971, S. 7). Dabei ermöglicht das Spiel gleichzeitig kognitive und emotionale Erfahrungen, wenn z. B. die Spielenden im Konstruktionsspiel entdecken, dass Aufbau oder Berechnung passen, dann löst diese Erkenntnis bei den Lernenden Freude aus (Kooij 1994, S. 247). Spiele stellen zudem eine Möglichkeit dar, sowohl positive als auch negative Emotionen auszudrücken, wenn in Rollenspielen z. B. eine Puppe zur Verarbeitung realer oder unerfüllter Erfahrungen liebevoll behandelt oder bestraft wird (Biber 1973 S. 17). Mit Emotionen sind neben Konstruktionsspielen auch Spiele zur Förderung von Interaktionen (Gudjons 2003, S. 161) oder Spiele zur Übung sozialer Verhaltensweisen (Portmann 2010, S. 30f.) verbunden, während Rollenspiele neben affektiven (verhaltensorientierten, sozialen) Lernzielen zusätzlich die Beobachtungsfertigkeiten verbessern sollen (Daublebsky 1973, S. 269; Groth 1992, S. 59; Bollmann 1995, S. 565, S. 569). Hörsaalspiele können also, je nach Lehrziel, mit verschiedenen Funktionen verbunden sein und als *Lernspiele* fachspezifische mit sozialen Zielen verknüpfen. Zudem sind Lernspiele für alle Altersklassen, einschließlich Erwachsenenpädagogik, als Methode etabliert (Huber 1985, S. 9). Retter (2003) verweist jedoch auf ein Abgrenzungsproblem von Lernspielen zu anderen Spielen, weil sie sich zwischen Arbeitsmittel und Spielzeug befinden (S. 141).

Hörsaalspiele können mit und ohne Unterstützung digitaler Medien, wie z. B. Audio-Response-Systeme, Smartphones, Laptops oder Tablets in der Vorlesung eingesetzt werden. Die Auswahl geeigneter Medien zur Unterstützung bei der Durchführung von Spielen in der Vorlesung richtet sich ebenso wie die Auswahl eines Hörsaalspiels neben Kriterien wie Inhalt und Ziel der Lehrveranstaltung auch nach der Anzahl der Teilnehmenden. Insofern ist es zweckmäßig, gar kein zusätzliches,

nur wenig oder bereits vorhandenes Material zu verwenden. In großen Gruppen bietet sich der Einsatz von allgemein bekannten Spielen an, deren Spielregeln und Abläufe leicht verständlich sind und von Studierenden schnell erlernt sowie von Lehrenden an die Inhalte und aktuelle Situation der Vorlesung angepasst und damit auf verschiedene Fachdisziplinen übertragen werden können. Im Idealfall werden durch die Spielhandlungen didaktische Funktionen erfüllt, fachliche Ziele erreicht und spezifische Fertigkeiten entwickelt (Lucius et al. 2014, S. 369).

Auch in Abgrenzung zu anderen Methoden, wie z. B. *Vortrag* oder *Diskussion*, wird auf die Merkmale von Spiel der Methode *Hörsaalspiel* verwiesen. Insbesondere die Kennzeichen *Kontrast zum Alltag* sowie *Gefühl von Spannung und Freude* grenzen Spiele in der Vorlesung von anderen Methoden in der Hochschullehre ab. Hörsaalspiele tragen damit einerseits der Forderung nach Entwicklung neuer Arten spielerischen Lernens und Erweiterung der „Spielräume“ Rechnung (Burow 2015, S. 358). Andererseits stehen mit Vorlesungen in Hörsälen bereits vorhandene Lehr- und Lern-Räume für Spiele als Methode zur Verfügung. Die Verbindung zweier Methoden, nämlich Spiel und Vorlesung innerhalb der Präsenzveranstaltung, ist jedoch nicht alltäglich, stellt also nach Drefenstedt und Neuner (1970, S. 136) „das Neue“ dar, wie im Abschnitt 6 erläutert wurde, und soll deshalb im Vordergrund dieser Forschungsarbeit stehen.

7.9 Fazit

In Kapitel 7 wurde deutlich, dass bereits die Begriffe *Spiel* und *Studium* in der Betrachtung ihrer sprachlichen Herkunft eine Übereinstimmung im Sinne von *Übung* aufweisen und Spiele in der Hochschullehre seit Jahrhunderten zur Motivation von Studierenden eingesetzt werden. Es wurden Merkmale spielerischer Tätigkeiten herausgearbeitet und festgestellt, dass sich, nicht nur im Zusammenhang mit Motivation, die künstliche Trennung von Spiel und Arbeit aufheben lässt. Die Betrachtung verschiedener Theorien zum Spiel warf u. a. die Frage nach der Sinnhaftigkeit einer wissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Phänomen *Spiel* auf, und unterschiedliche Klassifikationsversuche von Spiel zeigten, dass die Annäherung an den Untersuchungsgegenstand unter theoretischen, praktischen und medialen Gesichtspunkten eine Gemeinsamkeit aufweist, nämlich Spiel u. a. als Übung zu verstehen. Das spiegelt sich auch in der Beschreibung von möglichen Funktionen von Spiel sowie dem Einsatz von Spiel in Schule und Hochschule wider. Wie beim Einsatz neuer Methoden und Medien (s. Kapitel 3 und 6), wurde auch bei der Konzeption von Spielen für den Unterricht auf den Aufwand für Lehrende verwiesen, der sich auf deren teilweise unzureichende Kennt-

nisse über die Methode Spiel zurückführen lässt. Der Einsatz von Spielen mit Wettbewerbscharakter im Zusammenhang mit Lerntätigkeit wurde kritisch diskutiert und die Merkmale von Spiel, Freude und Freiwilligkeit in Beziehung zu Lernsituationen in Schule und Hochschule gesetzt. Es wurde festgestellt, dass das Spiel als Methode zwar vielseitig in der Hochschuldidaktik einsetzbar, dort jedoch kaum präsent und wenig untersucht ist. Das scheint insbesondere auf analoge Spiele in der Vorlesung, kurz: Hörsaalspiele, zuzutreffen, die sich als vollständige Spiele von Formen wie z. B. Game-based Learning und Gamifizierung sowie hinsichtlich der Nähe ihrer Eigenschaften zu den Merkmalen von Spiel von weiteren Unterrichtsmethoden abgrenzen lassen. Deshalb ist es notwendig, im folgenden Abschnitt 7.10 anhand der Forschungslage herauszufinden, welche Ziele mit der bisherigen Forschung zu Spielen verfolgt wurden und zu welchen Ergebnissen die Untersuchungen führten.

7.10 Stand der Forschung

Pädagogik nimmt nach Neitzel (2000) bei der Untersuchung von Spielen eine führende Rolle im Vergleich zu anderen Fachdisziplinen ein (S. 24). Insbesondere Forschungen zu Video- und Computerspielen tragen seit Jahren zum Erkenntnisgewinn bei. So untersuchten z. B. Kraam-Aulenbach (2002) problemlösendes Denken, Adamus (2015) Lernprozesse sowie Kolb (2016) Denk- und Handlungsweisen in Computerspielen. Munkes (2002) wiederum analysierte computergestützte Gruppenarbeit und Hoose (2016) ging der Frage zum Spiel als Arbeit nach. Stöcklin et al. (2017) hingegen untersuchten in einem Design-Based-Research-Forschungsprojekt und eigens entwickelter Internetplattform *Questania* das Lehr- und Lernverhalten in der Sekundarstufe 1 im Unterricht, welcher im Sinne von Game-based Learning mit spieltypischen Elementen angereichert wurde (S. 342). In vier Klassen sollte durch Gamification-Intervention der Unterricht lernendenzentrierter gestaltet werden (S. 353). Die Autoren beschreiben die Stimmung während der Erprobung als „ausgesprochen locker und spielerisch“ (S. 344), stellen aber auch anfängliche Anspannung der Arbeitsatmosphäre fest, die sich im Verlauf des Unterrichtes löste (ebd.). Außerdem wird von auffällig hoher Arbeitsintensität der Lernenden und fehlenden Störungen im Unterricht berichtet (S. 344f.).

Mazarakis und Bräuer (2017) sowie Brauer, Jent und Janneck (2019) untersuchten indes einzelne spieltypische Elemente hinsichtlich ihres Potentials zur Motivation von Lernenden. Fischer et al. (2017) hingegen setzten sich kritisch mit Gamifizierung in der Hochschullehre auseinander und heben die Notwendigkeit weiterer Forschungen auf diesem Gebiet hervor (S. 7).

In Deutschland werden aber insgesamt Schwierigkeiten bei und ein Mangel an empirischen Untersuchungen hinsichtlich aktivierender Lernmethoden und Motivation sowie Gamification festgestellt (Kaiser 1992, S. 82f.; Zumbach 2010, S. 84; Brauer et al. 2019, S. 57; Sailer et al. 2019, S. 9f.; Fischer & Reichmuth 2020, S. 9). Stöcklin (2018) leistete in diesem Bereich mit seiner Arbeit einen Beitrag auf dem Gebiet des Game-based-Learning, mit dem Ergebnis, dass durch den Einsatz computergestützter spielerischer Elemente der Unterricht schülerzentriert, differenziert sowie in lernförderlicher Atmosphäre stattfindet und Lehrende nicht nur Entlastung in ihrer Vorbereitungs- sowie Unterrichtstätigkeit erfahren, sondern auch eine lernbegleitende Rolle einnehmen (S. 247ff.).

Die vielfältigen didaktischen Möglichkeiten, mit oder ohne Einsatz digitaler Medien, und die unterschiedlichen Lernansätze machen jedoch die Bewertung von einzelnen Methoden beinahe unmöglich. Deshalb sind alternative Forschungsfragen und -strategien erforderlich, die z. B. auch soziale Prozesse in den Blick nehmen (Zumbach 2010, S. 171). So untersuchte beispielsweise Lenakakis (2004) Handlungsmöglichkeiten und Interaktionen im Rahmen von Spiel- und Theaterpädagogik in Schulen und konzentriert sich dabei auf die Rolle der Lehrenden als Spielleitung (S. 81). Die Handlungen und Interaktionen der Lehrenden werden demnach von fördernden und hemmenden Faktoren bestimmt, wobei z. B. eine spielpädagogische Ausbildung, der Einsatz spielpädagogischer Konzepte sowie kollegiale Zusammenarbeit das Handeln der Lehrenden erleichtern, wohingegen u. a. zeitliche und räumliche Rahmenbedingungen im Schulsystem die Interaktionen einschränken (S. 181).

Ebenfalls auf den schulischen Bereich, und konkret auf das Unterrichtsfach Philosophie, bezieht sich die Untersuchung von Klager (2016), in der ein mangelnder Einsatz von Spielen als Methode formuliert wird (S. 9). Allerdings enthalten die Methoden im Philosophieunterricht bereits ein spielerisches Moment, weshalb das Spiel als ergänzende Methode einerseits nicht erforderlich ist, andererseits kaum Untersuchungen zum Spiel als Methode vorliegen (S. 290). Eine Forschungsarbeit auf diesem Gebiet stammt von Hansen (2010) und beinhaltet den Vergleich zweier Methoden, nämlich Spiel und fragend-entwickelnder Unterricht (S. 6). Während Roth (1977) in seiner vergleichenden Studie über die Wirksamkeit verschiedener Unterrichtsmethoden z. B. auf die Zufriedenheit und das Verhalten der Lernenden im Unterricht jedoch unterschiedliche Effekte benennt (S. 233), schildert Hansen (2010) keine signifikanten Unterschiede beim Einsatz der Methoden, z. B. hinsichtlich der Motivation der Lernenden, beschreibt aber eine Stigmatisierung von Spiel als Methode, z. B. aufgrund höherer Anteile von Selbsttätigkeit im Vergleich zu anderen Methoden oder Einstellungen der Lehrenden gegenüber alternativen Methoden im schulischen Unterricht der Sekundarstufe I

(S. 6; S. 296f.). Ullrich (2016) wiederum räumt in seinem grundschulpädagogischen Konzept der spielerischen Verbindung von Mathematik und Musik bewusst wenig Platz ein, wohl wissend, dass das Spiel für den Mathematikunterricht eine grundlegende Methode ist, und begründet dieses Vorgehen mit der Systematik des Konzeptes, dessen verbindlicher Aufbau kein Platz für die Unverbindlichkeit von Spielen lassen würde (S. 224, S. 229). Auch Herbst (2016) lässt in seiner Studie zum Vergleich kommunikativer Lehrmethoden mit Studierenden im ersten Semestern das Spiel als Methode unberücksichtigt (S. 6).

Wie im Abschnitt 7.7 formuliert, sind Spiele in Vorlesungen als Methode in der deutschen Hochschullehre kaum präsent (Döring 1997, S. 11). In der Folge ist ein eklatanter Mangel an Studien zu diesem Thema festzustellen (Abt 1970, S. 168; Hallmann 2014, S. 3). Allerdings gibt es bisher sowohl methodische Vorschläge für analoge Spiele in Vorlesungen (Macke et al. 2012, S. 174) als auch Untersuchungen zu Spielen in interaktiven Vorlesungen mit Unterstützung digitaler Medien (Scheele et al. 2004, S. 288; Fallmann & Wala 2016, S. 4) sowie Kombinationen von Spielen aus analogen und digitalen Versionen (Struwig 2010, S. 66). Struwig (2010) entwickelte ein Brettspiel im Stil eines Frage-Antwort-Quiz', untersuchte den Einsatz des Spiels in Lehrveranstaltungen der vorklinischen Phase von Studierenden im Fach Mikrobiologie und kam mittels eines Methodenmixes aus schriftlicher Befragung, Interviews sowie Beobachtungen zu dem Ergebnis, dass dieses Frage-Antwort-Brettspiel zwar notwendige fachliche Grundlagenkenntnisse wiederholen und vertiefen, jedoch nicht auf den ganzheitlich orientierten Ansatz der klinischen Ausbildung vorbereiten kann (S. 83).

Die Akzeptanz von analogen Spielen als Methode in Vorlesungen von Hochschulen der Bundesrepublik wurde bisher aber scheinbar lediglich von Hallmann (2014) untersucht, deren Evaluation einer Lehrveranstaltung sich mit den Fragen befasst, ob Spiele a) die Studierenden zur Auseinandersetzung mit Inhalten der Lehrveranstaltung anregen, b) Spaß bereiten und c) den Zugang zu den Inhalten der Vorlesung erleichtern (S. 4). Die Autorin setzte 2013 in vier Vorlesungsterminen fünf Spiele ein mit dem Ziel, die Lehrveranstaltungen aufzulockern, die Studierenden zu aktivieren und zu motivieren sowie Fachbegriffe mit Spaß in einer lernförderlichen Atmosphäre zu festigen (S. 5) und führte nach der letzten Vorlesung online eine Umfrage unter den 22 Teilnehmenden durch, die von knapp drei Viertel (16 Studierende) beantwortet wurde (S. 10). Die Ergebnisse lassen u. a. darauf schließen, dass Spiele in der Vorlesung den Studierenden nicht nur Spaß bereiten, sondern auch den Zugang zu und die Beschäftigung mit den Inhalten der Lehrveranstaltung, mithin das Lernen erleichtern (S. 14). Insbesondere die inhaltliche Entwicklung des Spielmaterials durch die Studie-

renden soll nach dieser Evaluation einen entscheidenden Beitrag zur Unterstützung im Lernprozess geleistet und ebenso wie die positiven Rückmeldungen der Lernenden zum weiteren Einsatz von Spielen in folgenden Vorlesungen angeregt haben (S. 15).

Fallmann und Wala (2016) untersuchten an der FH Wien, wie Studierende die Methode *Quiz* im Hörsaal, unter Einsatz von *Kahoot!* auf mobilen Endgeräten, einem webbasierten Abstimmungstool (Audio-Response-System) mit Gamification-Elementen, beurteilen (S. 4). *Kahoot!* wurde einmal in einem fünfstündigen Block der Lehrveranstaltung „Kostenrechnung“ mit 19 Erstsemestern als didaktische Funktion *Festigung* durch Wiederholung eingesetzt (S. 6). Das Ziel dieses Methodeneinsatzes lag in der Aktivierung und Motivation der Studierenden, sich mit den Inhalten der Lehrveranstaltung auseinanderzusetzen (S. 5). Die Lernenden antworteten auf offene Fragen jedoch mit Hinweisen auf den Einsatz der Methode auch zur Auflockerung der Lehrveranstaltung und legten großen Wert auf eine anschließende Diskussion der Ergebnisse (S. 6). Während die Methode von den befragten Studierenden positiv bewertet wurde, weil sie mit Spaß und aktiven Teilnahmemöglichkeiten verbunden war, hinterließ der Einsatz des Spiels bei den Lehrenden den Eindruck von Zeitverlust (S. 6f.).

Vonarx et al. (2020) verwendeten in ihrer Studie zur kontextuellen Validierung eines Systematic Reviews zwar Fragebogen mit Items u. a. zu Spiel und Spaß, die aus der Perspektive von Partizipation, Emotionen, Lernzuwachs und -strategien sowie sozialem Lernen der Studierenden betrachtet wurden, jedoch wurden diese Inhalte unterschiedlichen Kategorien zugeordnet, wie z. B. Bildungswissenschaft und Lerntechnologien, die es von Lehrenden zu bewerten galt (S. 18f.). Das bedeutet, dass nicht das Quiz oder Computerspiel als Methode, sondern Zustimmungswerte zu übergeordneten Forschungskategorien Gegenstand der Untersuchung waren (S. 17).
Braun, Ebner, Schön und Fickert (2020) setzten in ihrer Untersuchung eines Online-Kurses als Vorkurs einer Lehrveranstaltung u. a. Hörsaalspiele zur interaktiven Gestaltung der Präsenzlehre (Vorlesung) ein (S. 6). Die Spiele waren jedoch ebenfalls nicht Gegenstand der Studie.

Herbst (2016) befragte im Sommersemester 2015 mehrmals ca. 25 Studienanfängerinnen und -anfänger im Fachbereich Musik an der Universität Paderborn zu aktivierenden Methoden in der Vorlesung. Die untersuchten Lehrmethoden basieren auf dem Austausch mit Mitstudierenden (think, pair and share) und erfüllen die didaktische Funktion der Wiederholung, wie z. B. Unterrichtsgespräch, One Minute Paper und Markt (S. 6). Der Autor kommt zu dem Ergebnis, dass die eingesetzten aktivierenden Methoden von den befragten Studierenden positiv als Auflockerung der Vorlesung bewer-

tet wurden und zudem die Aufmerksamkeit steigern können (S. 11). Herbst stellte außerdem fest, dass sich durch den unterschiedlichen Methodeneinsatz die aktive Beteiligung der Studierenden an der Vorlesung erhöht, das Dozierenden-Studierenden-Verhältnis verbessert sowie Wissen vertieft wird (S. 18). Spiele zählten jedoch nicht zu den untersuchten Methoden.

Damnik, Riebeck, Hoffmann, Nenner und Bergner (2020) stellten im Rahmen ihrer Studie mit 14 zukünftigen Lehrkräften den Bedarf der befragten Studierenden am Aufbau digitaler Kompetenzen fest (S. 55). Das eigens dafür entwickelte Lernangebot im Blended-Learning-Format enthielt u. a. Selbstlernphasen mit Spielen und Simulationen, wie Online-Quiz und Clickersysteme, mit dem Ziel, das Gelernte anzuwenden und zu üben (S. 51ff.). Spiele mit digitalen Medien in den Präsenzphasen der Lehrveranstaltung zählten jedoch nicht zum Gegenstand der Untersuchung.

Mangold (2008) untersuchte in ihrer Studie mit knapp einhundert Studierenden im Fach Informatik den Einfluss der Vorlesungsform (klassisch vs. interaktiv) auf die Behaltensleistung der Studierenden (S. 65f., S. 85). Unterschieden wurde nach quantitativem, den Umfang des Wissens betreffend, und qualitativem, bezogen auf die inhaltlichen Aspekte des Wissen, Lernzuwachs (S. 63). Interaktive Vorlesungen enthielten demnach Quizfragen, die entweder mittels mobilen digitalen Geräten oder mit Papier und Stift gelöst werden konnten (S. 74). Die Autorin kam zu dem Ergebnis, dass in den interaktiven Vorlesungen mit Quizfragen der quantitative Lernzuwachs höher als in traditionellen Lehrveranstaltungen war, hingegen die traditionelle Vorlesung hinsichtlich des qualitativen Lernzuwachses der interaktiven Vorlesung mit Quiz überlegen ist (S. 133). Eine Bewertung des Nutzens für die Lehr- und Lerntätigkeit wurde jedoch nicht vorgenommen.

Hansen (2010) nahm die Differenzierung von quantitativem und qualitativem Lernzuwachs nicht vor, beschreibt aber, dass bei Schülerinnen und Schülern in Unterrichtsstunden mit Lernspielen und nachfolgenden Tests nicht signifikant bessere Leistungen gemessen wurden als bei Lernenden in der Kontrollgruppe ohne Lernspiele (S. 6). Scheele et al. (2004) hingegen verweisen in ihrer Untersuchung darauf, dass bei Studierenden in interaktiven Vorlesungen mit Quizfragen in Wissenstests mehr Lernerfolg gemessen wurde (S. 292).

Aus den Zielen und Ergebnissen der genannten Untersuchungen wird im Abschnitt 7.11 als Zusammenfassung des theoretischen Teils der weitere Forschungsbedarf abgeleitet und damit im Abschnitt 8.1 die vorliegende Forschungsarbeit begründet.

7.11 Zusammenfassung der theoretischen Überlegungen

Den Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit bildet die Übereinstimmung der sprachlichen Bedeutung von Spiel und Studium als (fröhliche) Übung mit dem Ziel, Lehren und Lernen zu erleichtern. Weil Lehren und Lernen immer von Inhalten geprägt ist, wurde in Kapitel 2 zunächst der Begriff *Didaktik* als Lehre vom Unterricht ergründet. Über die Beschreibung theoretischer Modelle von Unterrichtsinhalten bis zur Unterrichtsplanung konnte festgestellt werden, dass auch Fach- und Hochschuldidaktik das offensichtlich immerwährende pädagogische Ziel begleitet, (Hochschul-)Lehre ansprechender zu gestalten. Gute Lehre lässt sich in der Praxis demnach u. a. an Interaktionen zwischen Lehrenden und Studierenden in einem lernförderlichen Klima, prompter Rückmeldung, Kooperationen zwischen Studierenden, aktivem Lernen, wie z. B. Übungen oder Rollenspiele, und verschiedenen Lernwegen erkennen. Bei der Planung von Lehrveranstaltungen stehen Lehrenden didaktische Prinzipien und didaktische Funktionen zur Verfügung, um das Lehren und Lernen zu erleichtern. Die *Grundsätze der Leichtigkeit beim Lehren und Lernen* beinhalten nicht erst seit Comenius die Idee, Lernenden komplexe Themen durch z. B. Wettstreit und Rätsel in angenehmer Weise nahezubringen, während didaktische Funktionen wiederum unterschiedliche Unterrichtsphasen kennzeichnen, wie z. B. *Festigung* durch Übung im Spiel oder mittels Wettbewerb. Unterrichtsziele werden dabei als Mittel zur Motivation und Aktivierung von Lernenden betrachtet und schließen eine Diskussion um den Kompetenzbegriff ein.

Spiel, Rätsel und Wettbewerb stellen in Kapitel 3 Beispiele für Methoden dar, mit denen Unterrichtsinhalte aus dem Kapitel 2 erschlossen werden können. Unterrichtsmethoden als wiederkehrende Handlungsmuster umfassen sowohl Lehr- als auch Lernwege, die in dialektischem Zusammenhang stehen, durch verschiedene Formen selbständiger Arbeit (Grad der Aktivität) und Sozialformen gekennzeichnet sind. Die Steuerung der Lehr-Lern-Prozesse im Unterricht erfolgt ausschließlich durch die Lehrenden, denen der Einsatz neuer Methoden nicht nur Offenheit und Mut abverlangt, sondern auch Zuversicht bei der Konzeption von Lernaufgaben, die idealerweise neben Handlungsorientierung und Praxisrelevanz auch einen klar erkennbaren Sinn für die Lernenden erfordern. Methoden können verschiedenen Ebenen und Strukturen zugeordnet werden. In der vorliegenden Arbeit stehen auf der mesomethodischen Ebene (Lernsituation) die Methoden *Vorlesung* und *Übung* in Form von Spielen als Lernsituation in der Sozialform *Gruppenarbeit* im Mittelpunkt. Neben der genannten äußeren Struktur kann Spielen eine innere Struktur im Verlauf der Lehrveranstaltung als didaktische Funktion zugewiesen werden, z. B. die *Festigung* von Vorlesungsinhalten.

Die geschichtliche Entwicklung weiterführender Bildung in Kapitel 4 zeigt, dass Lehrende seit Anbeginn Preisaufgaben und Wettstreit zu Motivationszwecken in der *Vorlesung* einsetzten, die ursprünglich, auch aus räumlicher Sicht, überwiegend in der Sozialform *Frontalunterricht* an einem bestimmten Ort zu einer bestimmten Zeit in Form von Vorträgen der Lehrenden mit einer Dauer von 90 Minuten durchgeführt wurde. Diese klassische Art der Vorlesung wird seit einiger Zeit von Lehrenden durch Vorlesungsaufzeichnungen und den Einsatz unterschiedlicher Methoden in der Präsenzphase, wie z. B. Quizfragen, sowie (digitaler) Medien unter Berücksichtigung der Vorlesungsziele modifiziert, die idealerweise Praxisrelevanz aufweisen, mit positiven Emotionen verbunden sind und das Lernen erleichtern sollen. In der Wahrnehmung von Lehrenden ist die methodisch abwechslungsreiche Gestaltung der Vorlesung mit einem erhöhten Aufwand an Vorbereitungszeit verbunden, aber lohnender im Vergleich zu herkömmlichen Lehrveranstaltungen, z. B. in Bezug auf Feedback sowie Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden. Als hinderlich für eine methodisch abwechslungsreiche Gestaltung von Vorlesungen erweisen sich die fehlende pädagogische Ausbildung der fachlich hoch qualifizierten Lehrenden sowie die Vielzahl und Vielfalt an Aufgaben zusätzlich zur Lehrtätigkeit. Überwiegend freiwillige hochschuldidaktische Angebote zur Aus- und Fortbildung, und insofern zur Verbesserung der Lehre, sollen Lehrenden einen Rollenwandel hin zu Lernbegleitenden ermöglichen, indem sie die Lehrtätigkeit unter Berücksichtigung ihrer Bestandteile, z. B. Vor- und Nachbereitung sowie Durchführung von Lehrveranstaltungen in einem angstfreien und lernförderlichen Klima, als Hauptarbeitsfeld von Lehrenden sowie deren kollegiale Zusammenarbeit, unterstützen. Die Zielgruppe guter Lehre in der Hochschule bilden Studierende mit ihren unterschiedlichen persönlichen Voraussetzungen, (schulischen) Lernerfahrungen, Erwartungen, Problemen und Ängsten. Das Konstrukt *Gruppe* ist in der Vorlesung durch eine variable Anzahl von Studierenden sowie Heterogenität gekennzeichnet und deshalb Gegenstand der Betrachtungen in Kapitel 5, denn aus der heterogenen Zusammensetzung von Studierendengruppen und der variablen Anzahl von Teilnehmenden in Vorlesungen ergeben sich Eigenheiten bezüglich Rollenzuschreibung und -übernahme in Lerngruppen, Erwartungen einzelner Studierender und Gruppenziele, -dynamik und Interaktionsmöglichkeiten sowie lernförderlichem Klima in der Vorlesung, die wiederum von den gruppenspezifischen Besonderheiten beeinflusst werden und die von Lehrenden erkannt sowie gestaltet werden müssen. Für die Arbeit mit (Lern-)Gruppen sind deshalb Wissen über Gruppen und deren dynamischen Phasen ebenso notwendig wie Kenntnisse über Funktionen von Gruppenarbeit und den Umgang mit Störungen innerhalb von Gruppen sowie die Konzeption sinnvoller Aufgaben für Gruppen.

Im Mittelpunkt von Kapitel 6 stehen deshalb u. a. Aufgaben als Medien, auch in Form von Spielen, denn sie vermitteln zwischen Lehrenden und Studierenden, z. B. die Ausführung von Handlungstätigkeiten in Spielen, und stellen damit eines von schier unzähligen mündlichen, schriftlichen, analogen oder digitalen Gestaltungsmitteln in Lehrveranstaltungen dar. Unterrichtsmedien erfüllen verschiedene Funktionen und erfordern wegen ihrer Vielzahl und Vielfalt an (technischen) Möglichkeiten für ihren Einsatz in der Vorlesung wie beim Einsatz neuer Methoden neben Offenheit und Mut auch ausreichende Fähigkeiten und Fertigkeiten von Lehrenden und Studierenden.

Spiele können sowohl als Unterrichtsmittel als auch als Methode in Vorlesungen mit großen Gruppen eingesetzt werden, wie in den Abschnitten 2 bis 6 gezeigt wurde. Das führte zur Annäherung an das Phänomen Spiel in Kapitel 7. Spiel und Studium vereinen sich sprachlich in der *Übung*, während derer durch soziale Interaktionen (soziale) Fertigkeiten angstfrei erprobt, Erfahrungen gesammelt und eigene Bedürfnisse erkannt werden können. Unrealistische Erwartungen an das Spiel und unzureichende Kenntnisse über diese Methode führen zu geteilten Erfahrungen der Lehrenden. Der aufwändigen Vorbereitung stehen Spaß und Motivation der Lehrenden und Lernenden während und nach der Durchführung von Spielen gegenüber, wobei sich der Lerneffekt durch die aktive Beteiligung der Lernenden an der Konzeption von Spielen erhöhen soll. In der Hochschullehre sind (analoge) Spiele als Methode jedoch wenig präsent, obwohl Studierende mit der Spieltätigkeit vertraut sind und daran anknüpfend Spiele die Möglichkeit bieten, die Interessen und Bedürfnisse der Lernenden zu berücksichtigen sowie Anlässe zur aktiven Mitarbeit zu schaffen. Wie bei allen einzusetzenden Methoden und Medien muss auch die Durchführung von Spielen in der Vorlesung vor- und nachbereitet sowie geübt werden. Der Einsatz von Hörsaalspielen orientiert sich u. a. an den Zielen, Inhalten und der aktuellen Situation in der Lehrveranstaltung, wobei sich die Durchführung von Spielen anbietet, die als allgemein bekannt gelten bzw. deren Abläufe und Regeln leicht verständlich und schnell erlernbar sind. Hörsaalspiele lassen sich von anderen Methoden vor allem hinsichtlich der Nähe ihrer Eigenschaften zu den Merkmalen von Spielen abgrenzen, wie z. B. *Kontrast zum Alltag* sowie *Gefühl von Spannung und Freude*. Die Verbindung von Spiel als Methode und Medium in der Lehr-Lernsituation Vorlesung stellt „das Neue“ nach Drefenstedt und Neuner (1970, S. 136) in dieser Untersuchung dar, wie anhand des Forschungsstandes in Abschnitt 7.10 gezeigt wurde. Aus den dort genannten Studien lässt sich zusammenfassend der weitere Forschungsbedarf zum Thema Hörsaalspiele ableiten.

Insbesondere Aspekte wie

- Erwartungen von Lehrenden und Studierenden an und deren Erfahrungen mit Spiel als Methode in der Vorlesung,
- unterschiedliche Rahmenbedingungen, wie z. B. Raum, Zeit und Gruppengröße bei der Vorbereitung und Durchführung von Hörsaalspielen,
- erwünschte Merkmale von Spielen in der Vorlesung,
- Charakteristika von Hörsaalspielen,
- Einsatz und Möglichkeiten der Übertragung von Spielen in Vorlesungen unterschiedlicher Fachdisziplinen sowie
- der Einsatz digitaler Medien im Rahmen analoger Spiele

wurden in bisherigen Untersuchungen kaum berücksichtigt und sollen im folgenden Abschnitt die vorliegende Forschungsarbeit ausführlicher begründen.

8 Empirische Untersuchung

Die vorliegende Studie untersucht den Einsatz von Spielen in der Vorlesung. Mit Hilfe der Kombination von qualitativen und quantitativen Methoden soll den Forschungsfragen nachgegangen werden, welche Erwartungen Hochschullehrende und Studierende an Spiele in der Vorlesung stellen und welche Erfahrungen Lehrende und Lernende mit dieser Methode gemacht haben, welchen Nutzen Spiele in der Vorlesung für die Lehr- und Lerntätigkeit aufweisen, welche Rahmenbedingungen beim Einsatz von Hörsaalspielen berücksichtigt werden müssen, welche Merkmale Spiele in der Vorlesung aus Sicht der Lehrenden und Studierenden aufweisen sollen und von welchen Charakteristika Hörsaalspiele bestimmt werden, wie der Einsatz und die Übertragung von Spielen in Vorlesungen mit großen Gruppen sowie unterschiedlicher Fachdisziplinen erfolgt und mit welchen digitalen Mitteln analoge Hörsaalspiele ergänzt werden können.
In diesem Kapitel erfolgt zuerst die Begründung der Untersuchung (8.1). Danach werden die Zielsetzung der Arbeit beschrieben sowie die Forschungsfragen hergeleitet (8.2). Die Abschnitte Planung (8.3) und Durchführung der Untersuchung (8.4) beschreiben und begründen die Forschungsmethodik. Anschließend werden mit der Darstellung der Ergebnisse die Forschungsfragen beantwortet (8.5), die Methodenwahl diskutiert und die Güte der Ergebnisse eingeschätzt (8.6). Die Diskussion der Ergebnisse (8.7) sowie deren Zusammenfassung (8.8) schließen dieses Kapitel ab.

8.1 Begründung der Untersuchung

Die Ziele und Ergebnisse der in Abschnitt 7.10 genannten Studien lassen den Schluss zu, dass zum Thema *Spiele in der Vorlesung* weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich folgender Aspekte besteht:

- Die vorgestellten Untersuchungen verzichten auf die Erhebung sowohl von Erwartungen an als auch Erfahrungen der Lehrenden und Studierenden mit Spiel als *Methode*. Für den Einsatz einer Methode dürften jedoch damit verbundene Erwartungen sowie bereits erfahrene Vor- und Nachteile von Bedeutung sein (Kap. 5.2.2 und 5.2.3). Damit ist ausdrücklich nicht gemeint, die Überlegenheit von Spielen gegenüber anderen Methoden nachzuweisen, sondern das Spiel als (Lehr-)Methode (Kap. 3.2.1) in seiner didaktischen Funktion (Kap. 2.4.2) und als ein Weg zur Verbesserung der Lehre zu betrachten (Kap. 2.3).
- Zwar werden in den Studien Ziele und Inhalte der Vorlesungen bei der Durchführung von Spielen einbezogen. Auf weitere Rahmenbedingungen, wie z. B. Zeit, Raum, Mobilar, Gruppengröße usw. wird jedoch kaum Bezug genommen. Die Berücksichtigung dieser Ge-

gebenheiten ist jedoch insofern von Bedeutung, als dass alle Lehrveranstaltungen von Rahmenbedingungen beeinflusst werden (Kap. 4.3 und 5.1.7).

- Die jeweils isolierte Betrachtung einzelner Spiele in Untersuchungen, sei es in ihrer Entwicklung oder Evaluation, hat nicht zu allgemeinen Merkmalen geführt, die Spiele in der Vorlesung aufweisen müssen, um als Methode erfolgreich eingesetzt zu werden. Ähnlich wie Bedingungen zum Einsatz von Gruppenarbeit (Kap. 5.2.6 und 5.3.2), Kennzeichen von Gruppenarbeit (Kap. 5.3.3) oder Kriterien zur Bestimmung von Spiel (Kap. 7.2) existieren noch keine allgemeinen Charakteristika von Hörsaalspielen.
- Der Einsatz und die Beschreibung von Spielen ist zudem mehrheitlich auf eine Fachdisziplin beschränkt und wirft damit die Frage nach der Übertragung von Spielvorschlägen aus einem Fach auf weitere Bereiche auf. Denn, um Routine für diese Methode bei Lehrenden und Studierenden herzustellen, sollte diese Lernform, genauso wie Gruppenarbeit, in möglichst vielen Fächern eingesetzt werden (Huber 1985, S. 12; Kap. 5.2.6).
- In den genannten Untersuchungen geraten überwiegend die Lernenden und ihre Lerntätigkeiten in den Fokus. Zur Verbesserung der Lehrtätigkeit müssen aber auch Lehrmethoden untersucht werden, weil es sich im Unterrichtsprozess um ein zweiseitiges, wechselseitiges Verhältnis von Lernen und Lehren handelt (Kap. 3.2 bis 3.2.2).
- In den genannten Untersuchungen wird der Einsatz analoger und digitaler Medien überwiegend getrennt betrachtet, indem entweder analoge Spiele oder digitale Computerspiele den Forschungsgegenstand darstellen. „Das Neue“ nach Drefenstedt und Neuner (1970, S. 176), also die Kombination von analogen und digitalen Medien, wie sie im Abschnitt 6.1 beschrieben wurde, bleibt jedoch unberücksichtigt.

Aus dem identifizierten Forschungsbedarf werden im folgenden Abschnitt das Ziel und die Forschungsfragen dieser Arbeit abgeleitet.

8.2 Ziel der Untersuchung und Herleitung der Forschungsfragen

Das Ziel dieser Arbeit liegt in der Entwicklung, Erprobung und Evaluation von Spielen als Methode für den Einsatz in Vorlesungen unter verschiedenen Aspekten, wie z. B. spezifische Eigenschaften, variierende Kontexte, Unterstützung mit mobilen digitalen Medien usw., um aus den Ergebnissen der Untersuchung eine Sammlung von Entwurfsmustern für Hörsaalspiele als Handlungsempfeh-

lung für Lehrende und damit als Erweiterung des hochschuldidaktischen Methodenrepertoires abzuleiten, weil nach Hansen (2010) derzeit weder Regelwerke noch Leitfäden zur Entwicklung von Lernspielen für den Unterricht vorliegen (S. 147f). In dieser Forschungsarbeit soll deshalb mit Hilfe verschiedener Erhebungsmethoden, wie Interviews mit Hochschullehrenden und Studierenden, schriftlichen Befragungen der Lernenden sowie Beobachtungen von Lehr-Lern-Situationen, die Gestaltung und Eignung von Spielen für den Einsatz in Vorlesungen mit großen Gruppen untersucht und damit der Frage nachgegangen werden, wie Hörsaalspiele Studierende beim Erreichen fachspezifischer Ziele im Rahmen der Vorlesung unterstützen und, im Sinne guter Lehre, das Lernen erleichtern können.

Für die Bearbeitung von Forschungslücken, wie sie in den Abschnitten 7.10 und 8.1 ermittelt wurden, sowie für die Strukturierung der Untersuchung, müssen Forschungsfragen formuliert werden, die sich nicht von den theoretischen Vorüberlegungen trennen lassen (Gläser & Laudel 2010, S. 62, S. 67). Die Herleitung der einzelnen Forschungsfragen erfolgt in dieser Arbeit aus der jeweiligen Literatur, um die erforderliche Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten.

Nach Bochmann (2018) legen Studierende Wert auf eine angenehme Gestaltung von Vorlesungen, in der Lernen Spaß machen soll und sich die Studierenden wohl fühlen wollen (S. 70f.). Zu den weiteren Ergebnissen seiner Studie zählen, dass Studierende vermehrt Wert auf Interaktionen zwischen Lernenden sowie zwischen Lehrenden und Lernenden in Lehrveranstaltungen legen (S. 78). Unterschiedliche Vorstellungen der Lehrenden und Lernenden von der methodisch-medialen Gestaltung von Vorlesungen (Bochmann 2018, S. 90ff.), werfen zudem die Frage nach Erwartungen an Methoden auf, erst recht, wenn Erwartungen nicht klar kommuniziert werden (Ricken 2011, S. 253). Die Frage nach den Erwartungen ergibt sich auch, wenn Lehrende die Abwesenheit der Studierenden beklagen (Bochmann 2018, S. 23) und deshalb, in der Untersuchung nicht näher beschriebene, Anreize für den Besuch von Vorlesungen schaffen wollen (S. 35f.), die aus Sicht von knapp zwei Drittel der befragten Studierenden z. B. unterhaltsam sein sollen (S. 69). Hallmann (2014) stellt in ihrer Untersuchung mit 16 Studierenden im Fach Informatik nicht nur die Ergebnisse der Studierenden in den Mittelpunkt, sondern räumt auch ihre skeptische Haltung als Lehrende im Vorfeld des Einsatzes der Methode *Hörsaalspiel* ein (S. 16).
Fallmann und Wala (2016) stellten fest, dass das *Quiz* als Methode im Hörsaal unter Einsatz von *Kahoot!* auf mobilen Endgeräten nicht nur die didaktische Funktion *Festigung* durch Wiederholung erfüllen und die Studierenden motivieren sowie aktivieren sollte, sondern die befragten Studieren-

den den Einsatz der Methode auch zur Auflockerung der Vorlesung sowie zur anschließenden Diskussion von Ergebnissen erwarten (S. 5f.).

Aus den Ergebnissen der Studien wurde folgende Forschungsfrage abgeleitet:

- 1. Welche Erwartungen stellen Lehrende und Studierende an Spiele in der Vorlesung?

In einer Umfrage unter Teilnehmenden einer Weiterbildung in Hochschuldidaktik gaben die befragten Lehrenden an, aktivierende Methoden in ihren Lehrveranstaltungen einsetzen zu wollen (Jordan & Rummler 2014, S. 84). Bochmann (2018) befasste sich wenig später in seiner Studie mit der Frage, welche Methoden Lehrende an deutschen Hochschulen kennen und anwenden. Im Ergebnis sind den befragten Lehrenden zwar aktivierende Methoden wie Simulation, Quiz und Rätsel bekannt, werden aber im Vergleich zum Vortrag auffallend weniger oft in der Vorlesung eingesetzt (S. 134f.). Gründe für den ungleichen Einsatz verschiedener Methoden wurden nicht untersucht. Hansen (2010) wiederum erfasste die Erfahrungen von Schülerinnen und Schülern, von denen über 80 Prozent angaben, keine Spiele im Unterricht zu kennen (S. 231). (Nicht-)Erfahrungen der Studierenden aus der eigenen Schulzeit erschweren jedoch oft den Zugang zu neuen methodischen Formen (Schwerdtfeger 2001, S. 91; Winteler 2011, S. 125, S. 127; Arn 2016, S. 50). Dabei stellen Rollenspiel und Pantomime alternative Möglichkeiten dar, mit viel Spaß Aufgaben zu lösen und Ergebnisse von Gruppenarbeiten vor dem Plenum abseits von verbalen Beiträgen der Lernenden zu präsentieren (Schwerdtfeger 2001, S. 159).

Scheele et al. (2004) kamen in der Untersuchung interaktiver Vorlesungen mit dem Einsatz von Quiz' zu dem Ergebnis, dass die Lehrenden sowohl Feedback von Studierenden zum aktuellen Wissensstand durch das Quiz erhielten als auch einen erhöhten Vorbereitungsaufwand anmerkten und die erforderliche Aufmerksamkeit während des Quiz' als kognitive Belastung empfanden (S. 291ff.; s. a. Euler & Hahn 2014, S. 335).

Hallmann (2014) bestätigte mit ihrer Studie vorläufig, dass durch den Einsatz von Spielen in der Vorlesung den Studierenden das Lernen Spaß macht und erleichtert wird (S. 11f.). Es bleibt offen, welche weiteren Erfahrungen die Studierenden durch den Einsatz von Spielen in Vorlesungen sammeln können und vor allem, welche Erfahrungen Lehrende mit der Methode Hörsaalspiel gemacht haben. In ihrem Aufsatz vermerkt die Autorin nämlich, dass sie von den positiven Ergebnissen ihrer Studie überrascht wurde (S. 16).

In der o. g. Studie von Fallmann und Wala (2016) wurden ebenfalls Spaß und zusätzliche Motivation durch Wettbewerbscharakter zu aktiver, anonymer Teilnahme sowie Steigerung der Aufmerksamkeit beim Einsatz eines Quiz' mit *Kahoot!* als Erfahrung der befragten Studierenden ermittelt, während bei den Lehrenden der Eindruck von Zeitverlust entstand (S. 5ff.).

Vonarx et al. (2020) ermittelten in ihrer Studie unterschiedliche Erfahrungswerte mit Spiel und Spaß in Bezug auf Kategorien wie z. B. Lerntechnologien und Bildungswissenschaft (S. 17ff). Herbst (2016) untersuchte Lehrmethoden mit der didaktischen Funktion *Festigung* durch Wiederholung, die auf dem Austausch mit Mitstudierenden basieren (S. 6). Der Autor kommt zu dem Ergebnis, dass die eingesetzten aktivierenden Methoden von den befragten Studierenden als Form der Auflockerung und zur Steigerung der Aufmerksamkeit in der Vorlesung betrachtet werden (S. 11). Herbst stellte außerdem fest, dass sich durch den unterschiedlichen Methodeneinsatz die aktive Beteiligung der Studierenden an der Vorlesung erhöht, das Dozierenden-Studierenden-Verhältnis verbessert sowie Wissen vertieft wird (S. 18).

Stöcklin et al. (2017) beschreiben die Stimmung während der Erprobung der entwickelten Internetplattform *Questania* mit Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe 1 als „ausgesprochen locker und spielerisch“ (S. 344), stellen aber auch anfängliche Anspannung der Arbeitsatmosphäre fest, die sich im Verlauf des Unterrichtes löste (ebd.). Außerdem wird von auffällig hoher Arbeitsintensität der Lernenden und fehlenden Störungen im Unterricht berichtet (S. 344f.). Die Ergebnisse der genannten Studien führen zu folgender Forschungsfrage:

- 2. Welche Erfahrungen haben Lehrende und Studierende mit Spielen in Vorlesungen?

Scheele et al. (2004) untersuchten interaktive Vorlesungen, in der Quiz' eingesetzt wurden und stellten fest, dass die befragten Studierenden diese Art der Lehrveranstaltung als spannend, interessant, motivierend sowie konzentrationsfördernd bewerteten (S. 291ff.; s. a. Euler & Hahn 2014, S. 335).

Bochmann (2018) ermittelte, dass Vorlesungen von Studierenden positiv bewertet werden, wenn sie sich aktiv an der Lehrveranstaltung beteiligen können, indem die Lernenden z. B. Fragen zum Inhalt stellen, und durch die aktive Mitarbeit das Verständnis gefördert sowie Langeweile in der Vorlesung vorgebeugt werden kann (S. 333). Ricken (2011) hingegen stellt fest, dass Hinweise auf bestehende Langeweile und Desinteresse der Studierenden in Vorlesungen nicht zu negativen Einschätzungen der Lehrveranstaltungen führen (S. 254). Brauer et al. (2019) konnten in ihrer Arbeit zur Gamifizierung einer digitalen Trainingsplattform für Existenzgründende ermitteln, dass spieltypische Elemente, wie Punktevergabe und Abzeichen, von den befragten Lernenden als motivierend, das Element *Wettbewerb* in Form von Ranglisten hingegen als weniger anregend bewertet wurden (S. 61).

Hansen (2010) ermittelte, dass bei Schülerinnen und Schülern in Unterrichtsstunden mit Lernspielen und nachfolgenden Tests nicht signifikant bessere Leistungen gemessen wurden als bei Lernenden in der Kontrollgruppe ohne Lernspiele (S. 6). Scheele et al. (2004) hingegen verweisen in ihrer Untersuchung darauf, dass bei Studierenden in interaktiven Vorlesungen mit Quizfragen in Wissens-

tests mehr Lernerfolg gemessen wurde (S. 292). In der o. g. Studie von Fallmann und Wala (2016) bewerteten die Studierenden die Auswirkungen der Methode Quiz mit *Kahoot!* auf ihren Lernerfolg jedoch kritisch (S. 5). Aus diesen unterschiedlichen Ergebnissen leitet sich die folgende Forschungsfrage ab:

- 3. Wie bewerten Lehrende und Studierende den Nutzen von Spielen in der Vorlesung für ihre Lehr- bzw. Lerntätigkeit?

Hansen (2010) leitet in ihrer Untersuchung für die Konzeption von Lernspielen in der Schule bis Klasse 13 unterschiedliche Eigenschaften aus klassischen Gesellschaftsspielen ab, wie z. B. das Nullsummenmerkmal, welches im Ergebnis Gewinner und Verlierer hervorruft, oder win-win-Spiele zur Förderung der Kooperation zwischen den Mitspielenden (S. 143f.). Die Autorin verweist bei der Planung von Lernspielen darauf, das Alter und die Größe der Gruppen, den fachlichen Inhalt sowie Ziele, die mit dem Einsatz des Spiels erreicht werden sollen, einzubeziehen (S. 144ff.). Zudem beschreibt die Autorin zwei Möglichkeiten, um die Konstruktion von Lernspielen zu unterstützen, nämlich a) die Integration fachlicher Inhalte in bestehende Spielkonzepte, wie z. B. Tabu im Fremdsprachenunterricht, und b) den Entwurf gänzlich neuer Spiele (S. 145). Allerdings räumt die Autorin ein, dass es bisher keine Anleitung für die Planung von Lernspielen gibt (Hansen 2010, S. 147f.). Die genannte Studie berücksichtigt zudem ausschließlich die Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler mit Lernspielen, die u. a. einen Lerneffekt aufweisen und Spaß machen sollen (S. 279).
Aus dem Hochschulbereich stammt die bereits erwähnte Studie von Hallmann (2014) über Spiele in der Vorlesung, in der ebenfalls lediglich die Erfahrungen der Lernenden mit der Methode Spiel im Mittelpunkt stehen (S. 1) allerdings mit dem Lehrziel, die Vorlesung aufzulockern und Spaß bei der Beschäftigung mit Vorlesungsinhalten durch den Einsatz von Spielen zu vermitteln (ebd.). Für die Entwicklung von Hörsaalspielen wurde daraus folgende Forschungsfrage abgeleitet:

- 4. Welche Merkmale sollen Spiele in der Vorlesung aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden aufweisen?

Bei der Planung von Lehrveranstaltungen müssen Rahmenbedingungen wie Zeitdauer, Raumgröße, Mobilar und verfügbare Medien berücksichtigt werden, wie im Abschnitt 5.2.6 beschrieben wurde (Knoll 1997, S. 132-138; Schwerdtfeger 2001, S. 115). Die genannten Studien von Scheele et al. (2004), Mangold (2008) und Hallmann (2014) liefern zwar genaue Spielbeschreibungen, auf die Angabe von allgemeinen Kennzeichen, wie z. B. die Zeitdauer verschiedener Hörsaalspiele, wurde jedoch den Fragestellungen entsprechend verzichtet. Diese Merkmale finden sich wiederum in der Untersuchung von Klippel (1980), die sich allerdings auf Spiele in der Schule und nur in einem

Fach beziehen. Aus den fehlenden Ausführungen zu Merkmalen von Hörsaalspielen wird die folgende Forschungsfrage abgeleitet:

- 5. Welche Charakteristika weisen verschiedene Hörsaalspiele auf?

Zu den erwähnten Rahmenbedingungen bei der Vorbereitung von Vorlesungen gehören auch Fachdisziplin mit den jeweiligen Lerninhalten und -zielen sowie Gruppengröße und räumliche Gegebenheiten. Nach einer Untersuchung von Klippel (1980) erhöht der Einsatz von Lernspielen nachweislich die Motivation der Lernenden im schulischen Englischunterricht (S. 77). Die Autorin stellt fest, dass es zwischen Spiel und Übung viele Gemeinsamkeiten gibt (S. 79) und untersuchte 50 Lernpiele, die als Methode zur Übung und Festigung von Sprachkenntnissen eingesetzt werden (S. 78). 30 Jahre später stellte Hansen (2010) in einer Untersuchung zu Spielen in der Schule fest, dass Lernpiele als Methode in den Sprachwissenschaften bereits etabliert sind (S. 161). Bochmann (2018) merkt an, dass Lehrkräfte aus geistes- und sozialwissenschaftlichen Fakultäten über mehr didaktische Methodenkenntnisse verfügen als Lehrende aus beispielsweise mathematischen oder naturwissenschafltichen Fakultäten (S. 156). Eine Pionierarbeit über Hörsaalspiele stammt jedoch von Hallmann (2014) aus dem Fachgebiet Wirtschaftsinformatik. Die Autorin empfiehlt die erprobten Spiele wegen ihrer fachübergreifenden Eigenschaften auch für den Einsatz in anderen Fachdisziplinen (S. 16). Das wirft die Frage auf, inwieweit die Fachdisziplin als Kontext für verschiedene Hörsaalspiele berücksichtigt werden muss.

Einen weiteren Kontext bildet die Gruppengröße der Studierenden in der Vorlesung. Enders (2014) beschreibt das Vorhaben, ein Experiment mittels Kartenspiel in der Vorlesung mit einer Gruppengröße von ca. 250 Studierenden in der Studieneingangsphase im Fachgebiet Physikalische Chemie (S. 133, S. 135f.) durchzuführen sowie Quizfragen zur Festigung und Motivation im Multiple-Choise-Stil wie im Spiel *Wer wird Millionär?* einzusetzen (S. 137f.). Zwar erfolgt eine genaue Beschreibung der Spiele, doch fehlt die Evaluation der Methode Hörsaalspiel mit großen Gruppengrößen. Wouters et al. (2013) berücksichtigen zwar Alter und Gruppengröße in ihrer Untersuchung, beziehen sich jedoch auf Serious Games (S. 2).

Die Qualität der Lehre wird nach Böss-Ostendorf und Senft (2010) von den Rahmenbedingungen bestimmt, zu denen auch die räumlichen Gegebenheiten zählen (S. 129; vgl. Kap. 4.4). Schwerdtfeger (2001) vertritt die Auffassung, dass die Anordnung der Möblierung im Hörsaal mit vielen Sitzreihen sowie Klapptischen und -bänken lediglich die Vorlesung als Methode zulässt (S. 11). Glöckel

(2003) merkt jedoch an, der Sitzordnung keine übermäßige Bedeutung beizumessen, weil bewegliches Denken wichtiger sei als bewegliches Mobilar (S. 89).
Ricken (2011) berichtet in ihrer Fallstudie in Bezug auf äußere Bedingungen, wie z. B. Prüfungsdichte, und (Frei-)Räume für Studierende von positiven Ergebnissen (S. 255). Der physische Raum für Lehre und Lernen zählte jedoch nicht zum Untersuchungsgegenstand und wirft deshalb ebenfalls die Frage nach der Bedeutung der räumlichen Gegebenheiten als Kontext für den Einsatz von Spielen in Vorlesungen auf.
Bochmann (2018) erfasste in seiner Arbeit u. a. Wünsche zur Gestaltung von Vorlesungen aus der Sicht der Studierenden (S. 69) und stellte fest, dass die Ablehnung für den Besuch von Vorlesungen für Studierende auch in der Raumsituation begründet liegt (S. 77), wenn es sich z. B. um sehr große Hörsäle oder unbequeme Sitzgelegenheiten handelt (S. 73). Allerdings fasst der Autor die Raum- und Teilnehmendensituation in einer Kategorie zusammen, so dass letztlich der Anteil der Raumsituation an der Ablehnung der gesamten Vorlesung nicht genau zuzuordnen ist (ebd.). Aus den Ergebnissen der genannten Untersuchungen leitet sich folgende Forschungsfrage ab:

- 6. In welcher Weise müssen spezifische Kontexte (Fachdisziplin, Lerninhalt, Lernziele, Gruppengröße und räumliche Gegebenheiten) beim Einsatz von Hörsaalspielen mit spezifischen Charakteristika berücksichtigt werden?

Aus der Frage nach der Berücksichtigung der o. g. Kontexte *Gruppengröße* und *Fachdisziplin* für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung sowie gemäß der Zielstellung dieser Untersuchung leiten sich zwei weitere Forschungsfragen ab:

- 7. Welche Hörsaalspiele eigenen sich für den Einsatz in Vorlesungen mit Großgruppen?
- 8. Welche Spiele eignen sich aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden für den Einsatz in Vorlesungen unter Berücksichtigung verschiedener Fachdisziplinen?

Wie in der bisherigen Herleitung der Forschungsfragen beschrieben, gehören zu den Rahmenbedingungen einer Vorlesung neben Zeit, Raum und Erwartungen der Lehrenden und Lernenden auch die zur Verfügung stehenden Medien (Schwerdtfeger 2001, S. 107). Scheele et al. (2004) setzten in ihrer Untersuchung zur Gestaltung von interaktiven Vorlesungen verschiedene digitale Geräte ein und stellten fest, dass „unterschiedliche Hardware und Software […] häufig Probleme verursacht, die nur mit erheblichem Zeitaufwand zu lösen waren“ (S. 289). Dennoch berichten die Autoren über positive Reaktionen der Studierenden hinsichtlich des Einsatzes mobiler digitaler Medien in der Vorlesung (S. 291). Auch Mangold (2008) beschreibt in ihrer Studie positive Ergebnisse beim Ein-

satz mobiler digitaler Medien zur Unterstützung des Lernprozesses (S. 120), ebenso wie Fallmann und Waler (2016), die jedoch differenziert einerseits von einfacher Handhabung des Tools *Kahoot!* (100%) und andererseits von technischen Probleme bei 16% der befragten Studierenden berichten (S. 6).

Bochmann (2018) schildert in der o. g. Untersuchung, dass sich Studierende mehr mediale Unterstützung in der Vorlesung wünschen (S. 75, S. 91). Die Lernenden sind sich allerdings ihrer teilweise fachfremden Nutzung von eigenen mobilen digitalen Medien als Ablenkung in der Vorlesung bewusst (S. 67ff., S. 85). Damnik et al. (2020) hingegen setzten im Rahmen ihrer Studie virtuelle Spiele und Simulationen, Online-Quiz und Clickersysteme zu Übungs- und Anwendungszwecken in Selbstlern-, jedoch nicht in Präsenzphasen, ein (S. 51ff.) und stellten bei den befragten Studierenden einen weiterhin Bedarf am Aufbau digitaler Kompetenzen fest (S. 55).

Aus der Beschreibung der eingesetzten Hörsaalspiele in ihrer Studie geht hervor, dass Hallmann (2014) keine digitalen Medien verwendete, um Spiele in der Vorlesung durchzuführen.

Dyrna et al. (2020) beschreiben in ihrem Entwicklungsvorhaben differenziert die Vor- und Nachteile beim Einsatz von *Virtual-Reality*-(VR-)Technologien im Bildungsbereich anhand didaktischer, technologischer und ökonomischer Dimensionen mit dem didaktischen Ziel der Festigung durch Übung (S. 61ff.). Durch die Simulation sollen „Lernziele effektiver (d. h. präziser und vollständiger)“ erreicht werden (S. 64). Die technologische Umsetzung soll für Smartphones erfolgen und „als *Open Educational Resource* (OER) bereitgestellt“ werden (S. 65). Folgende Forschungsfrage leitet sich aus der Literatur und den genannten Untersuchungen ab:

- 9. Welche Möglichkeiten und Grenzen ergeben sich aus dem Einsatz mobiler digitaler Medien bei der Umsetzung von Spielen in der Vorlesung?

Zusammenfassend sollen in dieser Arbeit folgende Forschungsfragen beantwortet werden:

1. Welche Erwartungen stellen Lehrende und Studierende an Spiele in Vorlesungen?
2. Welche Erfahrungen haben Lehrende und Studierende mit Spielen in Vorlesungen?
3. Wie bewerten Lehrende und Studierende den Nutzen von Spielen in der Vorlesung für ihre Lehr- bzw. Lerntätigkeit?
4. Welche Merkmale sollen Spiele in der Vorlesung aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden aufweisen?
5. Welche Charakteristika weisen verschiedene Hörsaalspiele auf?
6. In welcher Weise müssen spezifische Kontexte (verschiedene Fachdisziplinen, Lerninhalt, Lernziele, Gruppengröße und räumliche Gegebenheiten) beim Einsatz von Hörsaalspielen mit spezifischen Charakteristika berücksichtigt werden?

7. Welche Spiele eignen sich für den Einsatz in Vorlesungen mit Großgruppen?
8. Welche Spiele eignen sich aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden für den Einsatz in Vorlesungen unter Berücksichtigung verschiedener Disziplinen?
9. Welche Möglichkeiten und Grenzen ergeben sich aus dem Einsatz mobiler digitaler Medien bei der Umsetzung von Spielen in der Vorlesung?

8.3 Untersuchungsplanung und Begründung der Methodenauswahl

In diesem Abschnitt werden die Methoden der Datenerhebung und -auswertung dieser Untersuchung beschrieben und begründet.
Die Beantwortung der Forschungsfragen aus dem Abschnitt 8.2 erforderte eine Untersuchung, in der (1) Wissenschaft und Praxis eng zusammen arbeiten, um Lösungen für Probleme in der Praxis zu finden (Reinmann 2005, S. 61f.), (2) iterativ vorgegangen wird (Entwicklungsforschung bzw. design-based research) mit dem Ziel, „Entscheidungen an die Bedingungen des jeweiligen Kontextes optimal anzupassen“ (Reinmann 2005, S. 57) sowie (3) qualitative und quantitative Methoden kombiniert werden (Seel, Pirnay-Dummer, Ifenthaler 2009, S. 555; Flick 2011a, S. 12; Brüsemeister 2012, S. 24f.). Dem Einsatz qualitativer Methoden kommt in dieser Arbeit besondere Bedeutung zu, weil das Ziel qualitativer Sozialforschung weniger in der Vergleichbarkeit der Daten liegt, als vielmehr in der Gewinnung von umfassendem Detailwissen zu einem Phänomen anhand von Einzelfällen (Kromrey 2009, S. 244; Mayring 2010, S. 23).

Die empirische Arbeit umfasste drei Verfahren der Datenerhebung mit unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten: Interviews mit Hochschullehrenden und Studierenden, schriftliche Studierendenbefragungen mittels Fragebogen sowie Beobachtungen von Vorlesungen mit Spielen (Kromrey 2009, S. 299; Schnell, Hill & Esser 2008, S. 319).
Die einzelnen Arbeitsschritte, wie Konzeption der Hörsaalspiele, Beobachtung der Implementierung von Spielen in Vorlesungen, Entwicklung von Fragebogen, Durchführung von Interviews, Auswertung sowie Modifizierung und Übertragung auf andere Fächer, stellen verschiedene Stufen der Untersuchung dar, die sich zwar theoretisch trennen lassen, jedoch in der Praxis ineinander greifen und auf jeder Stufe durch die Reflexion der Ergebnisse zur Verbesserung der weiteren Schritte beitragen sollen. Die Vorteile dieser „systematischen, regelgeleiteten“ Vorgehensweise (Mayring 2010, S. 124) liegen (1) in der Durchführung innerhalb einer realen Bildungsanwendung, wie sie die Lehr-

veranstaltung *Vorlesung* darstellt, (2) in der Möglichkeit, durch den Forschungsvorgang sofort Verbesserungen im Feld vorzunehmen und (3) in dem fast vollständigen Verschwinden von Verzögerungen zwischen gegenstandsbezogener Theoriebildung und praktischer Anwendung (Seel et al. 2009, S. 566).

In dieser Untersuchung wurden neben qualitativen Erhebungsverfahren, wie Interviews und offenen Fragen in schriftlichen Studierendenbefragungen, auch quantitative Analysen wie geschlossene Fragen in Fragebogen sowie Beobachtungen eingesetzt und aufeinander bezogen (Mayring 2010, S. 21). Anlehnend an die Verfahren der Triangulation ergänzt die statistische Auswertung die qualitative Analyse aus einer anderen Perspektive, um die Ergebnisse zu validieren und anschließend zu verallgemeinern (Strauss & Corbin 1996, S. 4; Flick 2011a, S. 41; Mayring 2010, S. 51).

Die Annäherung an den Untersuchungsgegenstand *Hörsaalspiel* mittels Interviews, Studierendenbefragungen und Beobachtungen ist für diese Untersuchung mit stark explorativem Charakter deshalb angemessen (Mayring 2010, S. 124; Brüsemeister 2012, S. 87; Lamnek & Krell 2016, S. 258; S. 263), weil er „versucht, durch den kombinierten Einsatz verschiedener Erhebungstechniken, Auswahlverfahren, Versuchsanordnungen und Messtechniken die spezifischen Schwächen der einen Strategie durch den Einsatz einer anderen, die dort ihre besondere Stärke hat, zu kompensieren“ (Schnell et al. 2008, S. 262, Gläser-Zikuda et al. 2012, S. 9). Der Vorteil des Zusammenspiels verschiedener Methoden liegt neben der „wechselseitigen Ergänzung der Erkenntnismöglichkeiten“ hauptsächlich in der „wechselseitige[n] Überprüfung der Erkenntnisse“ (Flick 2011a, S. 75ff.).
Durch den Einsatz verschiedener Untersuchungsmethoden soll eine höhere Validität der Ergebnisse erreicht werden (Lamnek & Krell 2016, S. 155), denn es ist nach Patry (2012) „unmöglich, alle Bedingungen guter Forschung simultan zu erfüllen, weil sich viele Forderungen an die Forschung widersprechen können“ (S. 65). Die Methoden werden jedoch nicht gemischt, sondern Datenerhebung und -auswertung verlaufen in einem „*Prozess des ständigen Vergleichens und Schließens* auf unterschiedlichen Ebenen“ (Gürtler & Huber 2012, S. 38).

Die Untersuchung wurde in mehreren, eng miteinander verzahnten, Phasen durchgeführt. Der erste Abschnitt der Untersuchung verlief unter dem Aspekt, Hörsaalspiele im Fach Mathematik einzusetzen und zu erproben. Die Interviewleitfäden und Fragebogen wurden iterativ nach jeder Phase der Durchführung überprüft und modifiziert (Seel et al. 2009, S. 564; Gläser & Laudel 2010, S. 117; Mayring 2010, S. 21f.). Anhand der Ergebnisse aus den Fragebogen und Interviews sollte festge-

stellt werden, welche Möglichkeiten und Grenzen Hörsaalspiele als methodisches Mittel in der Vorlesung aufweisen, womit sich wiederum erste Tendenzen erkennen ließen, die Hinweise auf die Fortführung der Untersuchung ergaben (Schnell et al. 2008, S. 387; Flick 2011a, S. 78; Brüsemeister 2012, S. 80; Lamnek & Krell 2016, S. 324). Die Schwerpunkte der folgenden Phasen lagen (1) in der Analyse der durchgeführten Hörsaalspiele in verschiedenen Fachdisziplinen (Mathematik, Wirtschaftsinformatik, Humanmedizin und Logistikmanagement), um deren Charakteristika herauszuarbeiten und (2) auf diesen Merkmalen aufbauend einen Leitfaden für Hochschullehrende zum Einsatz von Spielen in der Vorlesung zu entwickeln. Dieser Leitfaden (3) wurde anhand externer Audits mit Experten verschiedener Fachdisziplinen (Philosophie, Wirtschaftsmathematik, Zahnmedizin sowie Ingenieurwesen) überprüft und optimiert, um einen Transfer der Hörsaalspiele in Vorlesungen anderer Fachdisziplinen zu ermöglichen.

Diese iterative Vorgehensweise wurde eingesetzt, um ein Set an praktikablen Spielen für Vorlesungen zu entwickeln, in der Praxis zu testen und mittels Datenauswertung zu verbessern. Die erprobten Hörsaalspiele sollen als Entwurfsmuster (Didaktische Design Patterns) Lehrenden an Hochschulen für den Einsatz in Vorlesungen zur Verfügung gestellt werden (Kohls & Wedekind 2008, S. 217; Wippermann 2008, S. 176, S. 186). Die offene Vorgehensweise dieses Verfahrens ermöglichte in jedem Teil der Untersuchung die Bildung neuer Kategorien. Damit lassen sich die Fragebogen in den folgenden Untersuchungsphasen modifizieren sowie deren Ergebnisse analysieren und interpretieren.

In den folgenden Abschnitten werden die Methoden der Datenerhebung (8.3.1) sowie der Datenauswertung (8.3.2) im Detail beschrieben und begründet.

8.3.1 Erhebungsmethoden

Für die Beantwortung der Forschungsfragen eignete sich eine Primärerhebung mittels Experteninterviews, Fragebogen und Beobachtungen, deren Daten miteinander kombiniert wurden und deren Beschreibung zwecks besserer Nachvollziehbarkeit im Folgenden getrennt erfolgt.

Experteninterviews

Das Kernstück dieser Arbeit bildet eine qualitative Untersuchung auf der Basis von Experteninterviews mit Lehrenden und Lernenden, um die Erwartungen und Erfahrungen der Hochschullehren-

den und Studierenden zum Thema Vorlesungen mit Spielen zu ermitteln (Gläser & Laudel 2010, S. 43; Mayring 2010, S. 33). Nach Brüsemeister (2012) herrscht in der Literatur Uneinigkeit über den Begriff des Experten (S. 76). So sind Experten nach Wenninger (2000) „Personen, die auf einem bestimmten Gebiet dauerhaft Leistungs*exzellenz* zeigen“ (S. 453|1; Hervorhebung im Original). Nach Ziegler (2000) verfügen Experten über besondere Informationsaufnahme- und -verarbeitungscharakteristika sowie hervorragende Reproduktionsleistungen und Fähigkeiten zur Selbstbeobachtung, die mit Begabungs- oder Lernansätzen erklärt werden können und im letzteren Fall nachgewiesen haben, „daß Leistungseminenz in einem sehr langwierigen Lernprozeß erworben werden muß, der mindestens zehn Jahre intensive Praxis erfordert“ (S. 454|2). Auch Klebl (2010) verweist auf den zeitlichen Aspekt und hält fest, dass Experten

> „Fachleute bzw. Spezialisten in einem bestimmten Gebiet auf Grund ihres umfangreichen und gesicherten Fachwissens sind, das sie durch langjährige Erfahrung im spezifischen Praxisfeld und durch fortlaufenden Erfahrungsaustausch untereinander entwickelt haben“ (S. 9).

Auf die Praxisrelevanz von Expertenwissen verweisen auch Bogner, Littig und Menz (2014, S. 13, S. 15). Allerdings sind „keine allgemein akzeptierten Kriterien verfügbar […], ab wann jemand Expertenstatus erreicht hat“ (Ziegler 2000, S. 453|2). Während weiterhin Experten nach Reinmann (2014) Personen sind, „die ausdifferenziertes Wissen und Können sowie langjährige Erfahrung im Thema oder Umkreis des Themas haben und in der Wissenschaft […] zuhause sind“ (o. S.), können Experten für Klebl (2010) „sowohl Wissenschaftler sein als auch Vertreter aus nicht-akademischen Berufskreisen“ (S. 9). Im Gegenteil zu Lehrenden mit Expertise in einem bestimmten Fachgebiet können Studierende als Novizen bezeichnet werden (Ziegler 2000, S. 453|2), „die Wissen und Können zum Thema aufbauen“ (Reinmann 2014, o. S.).

In dieser Arbeit wird ein weiter Expertenbegriff verwendet, der sich nach Brüsemeister (2012) über die Ziele der Untersuchung definiert (S. 76). Zwar interessieren nach Kromrey (2009) in Experteninterviews „nicht subjektive Perspektiven der Handlungsbeteiligten, sondern Wissen externer Experten über den Untersuchungsbereich“ (S. 388). Die Befragungen richteten sich jedoch mit einem „eng abgegrenztem Themenbereich“ (Kromrey 2009, S. 365) an einen kleinen Kreis von Lehrenden und Studierenden, deren spezielles Wissen einen Vergleich von Vorlesungen mit und ohne Einsatz von Spielen ermöglichen soll. Die Lehrenden und Lernenden sind damit hinsichtlich ihrer Erwartungen und Erfahrungen in Bezug auf das Thema *Spiele im Hörsaal* als Expertinnen und Experten einzustufen (Roth 1977, S. 238, Anmerkung 5; Konrad 2010, S. 86), deren „spezifisches Wissen für die Untersuchung relevant ist“ und in Einzelinterviews erfragt wurde (Gläser & Laudel 2010, S. 43). Das spezielle Forschungsinteresse definiert in dieser Arbeit also die Auswahl von Lehrenden und Lernenden als Expertinnen und Experten (Bogner et al. 2014, S. 11).

Für alle Interviews wurde je ein individueller Leitfadenfragebogen entwickelt (Schnell et al. 2008, S. 322; Gläser & Laudel 2010, S. 43; s. a. Anhang 2). Die Fragen für die Interviewleitfäden leiteten sich zunächst aus den Forschungsfragen ab und wurden im Verlauf der Untersuchung modifiziert. Die Anpassung der Leitfragen erfolgte anhand der Ergebnisse aus den vorherigen Interviews und schriftlichen Studierendenbefragungen mittels Fragebogen. Nach Gläser und Laudel (2010) zählen Leitfadeninterviews zu den nichtstandardisierten Interviewtypen mit einem vorgegebenen Thema und dazugehörigem Fragenkatalog. Dem Gesprächsverlauf folgend können die vorbereiteten Fragen in veränderter Reihenfolge und durch neue „ad hoc"-Fragen ergänzt werden (S. 41f.). Die Operationalisierung erfolgte durch die Übertragung der Leitfragen auf die Interviewfragen (Gläser & Laudel 2010, S. 112). Es handelt sich also um ein Wechselspiel aus induktiv und deduktiv geleitetem Vorgehen, bestehend aus Fragen zur subjektiven Sichtweise der Interviewpersonen als auch Fragen aus dem Leitfadenfragebogen, der dem Gegenstandsbereich angepasst wurde.

Konrad (2010) hält die Frage, wie die Auswahl der Teilnehmenden an Untersuchungen explorativer Studien erfolgt, zwar für „weitgehend unerheblich" (S. 90), aber um Transparenz und damit Nachvollziehbarkeit zu ermöglichen, soll das Auswahlverfahren der Interviewpersonen hier beschrieben werden. Die Auswahl der ersten Lehrenden für die Experteninterviews erfolgte anhand des Kriteriums *Interesse* am Einsatz der Methode *Hörsaalspiel* mit den Ausprägungen a) *vorhanden* und b) *nicht vorhanden*. Dieses Vorgehen entspricht der Strategie, die Auswahl nach a) typischen Fällen sowie b) empirischen Gegenbeispielen zu treffen, um die Varianz von Faktoren zu vergrößen, die den Einsatz von Spielen in der Vorlesung unterstützen oder hemmen (Gläser & Laudel 2010, S. 98f.). Die Auswahl der darauf folgenden Fälle wird zudem, wie in einem Schneeballsystem, von den Ergebnissen der Auswertung vorheriger Fälle bestimmt (Brüsemeister 2012, S. 107).

Die Auswahl der Studierenden für die Experteninterviews erfolgte anhand der Ergebnisse aus schriftlichen Befragungen. Wie bei der Auswahl der Lehrenden ermöglicht dieses Vorgehen, dass im Rahmen des theoretischen Samplings Extremfälle ermittelt werden, die ein breites Spektrum an Meinungen widerspiegeln und somit Hinweise auf Variation ermöglichen (Strauss & Corbin 1996, S. 158; Lamnek & Krell 2016, S. 184, S. 249, S. 362ff.). Der Prozess der Datenerhebung endete mit der theoretischen Sättigung der Kategorien. Das Kriterium der theoretischen Sättigung besagt, dass durch weitere Befragungen keine neuen Erkenntnisse erwartet werden können und damit die Entwicklung der Theorie abgeschlossen ist, wenn die Kategorien in einer engen, validierten Beziehung zueinander stehen (Strauss & Corbin 1996, S. 159).

Schriftliche Studierendenbefragungen

Die schriftliche Befragung wird in der empirischen Sozialforschung bevorzugt als Untersuchungsinstrument eingesetzt und zielt in dieser Untersuchung auf die Bewertung verschiedener Hörsaalspiele sowie Ermittlung von Erwartungen an die und Erfahrungen mit der Methode *Hörsaalspiel* ab (Schnell et al. 2008, S. 321; Konrad 2010, S. 102; Mittag 2011, S. 20). Die Schwerpunkte der Befragungen ergeben sich zuerst aus den Forschungsfragen und nachfolgend aus den während der Untersuchung erhobenen Daten der Interviews und Fragebogen, um die „qualitative Analyse teilweise zu validieren" (Strauss & Corbin 1996, S. 4).

Schriftliche Befragungen eignen sich zur Erhebung von Merkmalen und individuellen Einstellungen von Personen in verschiedenen Kontexten und zu unterschiedlichen Zeiten. Die Erhebung und Analyse von Daten mittels Fragebogen dient als Grundlage für Entscheidungen hinsichtlich der weiteren Durchführung der Untersuchung und Begründung der Modifizierung späterer Befragungen (Konrad 2010, S. 1). Die schriftliche Befragung der Studierenden wurde neben Interviews und Beobachtungen als zusätzliches Erhebungsinstrument gewählt, um Häufigkeitsverteilungen bestimmter Aussagen aus den vorherigen Interviews und Fragebogen zu beschreiben sowie mit Hilfe von Häufigkeitsvergleichen zu überprüfen (Scholl 2018, S. 24).

Zur Erhebung der Erwartungen und Erfahrungen der Studierenden zum Thema *Spiele in der Vorlesung* wurden vollstandardisierte Fragebogen mit verschiedenen Frageformen eingesetzt (Kromrey 2009, S. 365; (s. Anhang 6). Insbesondere offene Fragen zu Beginn der Untersuchung sind nach Kromrey (2009) dafür geeignet, „um Gebiete von besonderer individueller Vielfalt zu erkunden" (S. 353). Geschlossene und hybride Fragen wurden u. a. für die quantitative Datenerhebung hinsichtlich Personencharakteristika und subjektiver Einschätzungen sowie Bewertungen von Hörsaalspielen mit Hilfe verschiedener Indizes in Anlehnung an Likert-Skalen verwendet (Schnell et al. 2008, S. 187ff.; Kromrey 2009, S. 365). Auf die Antwortmöglichkeit „weiß nicht" wurde jedoch verzichtet, weil sie Schwierigkeiten bei der Interpretation birgt: Es ist nach Scholl (2018) nicht ermittelbar, ob die Befragten die Antwort tatsächlich nicht wissen oder sie lediglich verweigern, was wiederum die Validität der Untersuchung beeinflusst, weshalb als Alternative offene Fragestellungen gewählt wurden (S. 226f.). Aus den hybriden Fragen wurden für die Modifizierung der nachfolgenden Fragebogen neue Kategorien erstellt (Mayring 2002, S. 21). Die Konstruktion der Fragebogen wurde von Hansen (2010, S. 342-352), Struwig (2010, S. 269) und Hallmann (2014, S. 10ff.) abgeleitet, deren Fragebogenkonstruktionen aufgrund ähnlicher Fragestellungen als zusätzlicher Pretest für diese Untersuchung fungieren. Die Modifizierung der Fragen durch Hinzufügen von „Items, bei denen die Ablehnung des Statements eine positive Einstellung wiedergibt" (Schnell et al. 2008, S. 187), sollte auch Antworttendenzen abschwächen (ebd.).

Die angestrebte Grundgesamtheit der schriftlichen Befragungen besteht aus denjenigen Studierenden, die zum Zeitpunkt der Befragungen an einer Vorlesung mit Hörsaalspiel teilgenommen haben. Die Erhebungs-Grundgesamtheit (= Auswahl-Grundgesamtheit) weicht von der angestrebten Grundgesamtheit lediglich geringfügig ab, weil die Anzahl der anwesenden Studierenden zu unterschiedlichen Zeitpunkten der Vorlesung infolge von vereinzelten Zu- und Abgängen variiert (Schnell et al. 2008, S. 266f.; Kromrey 2009, S. 253-257; Mittag 2011, S. 12f.).

Beobachtungen

Die Methode der nicht-teilnehmenden/passiv-teilnehmenden Beobachtung zur Datenerhebung in einem neuen Gebiet der Sozialforschung wurde ergänzend zu den Interviews und schriftlichen Studierendenbefragungen eingesetzt, um Forschungsfragen und -ziel immer wieder zu überprüfen (Aleman 1977, S. 223; Hauser-Schäublin 2008, S. 49; Lamnek & Krell 2016, S. 516, S. 527ff.). Dieses systematische Vorgehen in einer natürlichen Beobachtungssituation entspricht dem explorativen Charakter der Untersuchung und ermöglicht nicht nur die Erhebung von Daten zur Dauer der Durchführung von Spielen in der Vorlesung, sondern auch die Aufzeichnung der methodischen Vorlesungsgestaltung, Interaktionen zwischen Lehrenden und Studierenden sowie zwischen Lernenden und Lernenden vor, während und nach dem Einsatz der Spiele in der Vorlesung (Alemann 1977, S. 223f.; Schnell et al. 2008, S. 391f.; Kromrey 2009, S. 328). Der Vergleich der Ergebnisse aus den Lehrenden- und Studierendeninterviews mit der Aufzeichnung des methodischen Verlaufs der jeweiligen Vorlesung und eventuell auftretenden Auffälligkeiten (Besonderheiten) ist geeignet, um z. B. die Frage nach der Berücksichtigung spezifischer Kontexte beim Einsatz von Spielen in der Vorlesung ergänzend zu beantworten (Girtler 2001, S. 62; Beer 2008, S. 169f.; Schnell et al. 2008, S. 390).

Für die Beobachtungen wurde ein Beobachtungsbogen erstellt, der im Kopf verschiedene Daten zur Organisation der Lehrveranstaltung enthält, wie Nummer, Thema und Datum der zu beobachtenden Vorlesung und Raum sowie Codierung der Lehrenden und die geschätzte Anzahl der teilnehmenden Studierenden. Außerdem sollten Besonderheiten notiert werden, wie z. B. die Anwesenheit weiterer Lehrender, Raumwechsel usw. Im Beobachtungsbogen sollten weiterhin Ereignisse in der Vorlesung tabellarisch notiert und in der Reihenfolge ihres Auftretens mit Uhrzeit sowie Paragraphen zum schnellen Auffinden der Begebenheiten versehen werden. Als Beobachtungseinheiten wurden Zeitintervalle von einer Minute innerhalb der Vorlesungen von 90 Minuten Gesamtdauer gewählt

(Schnell et al. 2008, S. 399; Lamnek & Krell 2016, S. 516). Die Abbildung 21 zeigt beispielhaft einen Beobachtungsbogen.

		Beobachtungsprotokoll-Nr. Vorlesungs-Nr. Thema der Vorlesung Datum Codierung Dozierende/r Ort/Raum ~ Anzahl der Teilnehmenden Besonderheiten
Uhrzeit	**§**	**Ereignis**
10:15:00	0	Begrüßung, Organisatorisches
	1	2 Smartphones an
	2	4 Stud ab
	3	Hörsaaltür knallt zu
10:20:00	4	Doz erfragt Termine per Handzeichen
	5	Doz wartet auf Ruhe
…	…	…

Abbildung 21: Beispiel für einen Beobachtungsbogen

Die Auswahl der Beobachtungen orientierte sich an verschiedenen Indikatoren, wie der beabsichtigten Methode des Einsatzes von Spielen in der Vorlesung, der Gruppengröße, verschiedenen Hörsaalspielen sowie der Durchführung von Spielen in unterschiedlichen Räumlichkeiten und zwei Fachdisziplinen. Die Operationalisierung der gewählten Methode erfolgte anhand des Einsatzes von Hörsaalspielen in der Vorlesung (acht Lehrveranstaltungen, s. Tabelle 3) und für den angestrebten Vergleich wurden zwei Vorlesungen ohne Hörsaalspiel beobachtet. Anhand der voraussichtlich teilnehmenden Anzahl von Studierenden wurden drei verschiedene Gruppengrößen gebildet: Fünf Vorlesungen mit kleinen Gruppen von bis zu 25 Zuhörenden, drei Lehrveranstaltungen mit mittlerer Gruppengröße von etwa 50 Studierenden und zwei Vorlesungen mit mehr als einhundert Teilnehmenden. Die Auswahl der Beobachtungen erfolgte weiterhin unter dem Gesichtspunkt des Einsatzes von verschiedenen Hörsaalspielen. Die Durchführung von zwei Hörsaalspielen (*Stand up!*, *Tabu*) wurden zwecks Vergleich mehrfach beobachtet. Der Einsatz der Spiele *Ring the Bell* und *Tabu, modifiziert* wurden einmalig als Ergänzung der Merkmale von Hörsaalspielen untersucht. Einen Beitrag zur Beantwortung der Frage nach der Berücksichtigung spezifischer Kontexte sollte mit der Beobachtung von sieben Vorlesungen in verschiedenen Hörsälen sowie drei Lehrveranstaltungen in Seminarräumen nachgegangen werden. Zur Beantwortung der Frage nach Übertragungsmöglichkeiten der Hörsaalspiele auf andere Disziplinen wurde nach neun Beobachtungen von Vorlesungen im Fach Mathematik eine Beobachtung im Fach Ingenieurwesen vorgenommen. Einen Überblick über die Indikatoren zeigt die Tabelle 3:

Tabelle 3: Indikatoren der Fallauswahl der Beobachtungen

Indikatoren		**Anzahl**
Methode	mit Hörsaalspiel	8
	ohne Hörsaalspiel	2
Gruppengröße	klein (n < 25)	5
	mittel (n ~ 50)	3
	groß (n > 100)	2
Hörsaalspiel	*Stand up!*	3
	Ring the Bell	1
	Tabu	3
	Tabu, modifiziert	1
Raum	Hörsaal	7
	Seminarraum	3
Fachdisziplin	Mathematik	9
	Ingenieurwesen	1

Die Anzahl der zehn Beobachtungen ist je Indikator ungleichmäßig verteilt, was sowohl dem ergänzenden Charakter dieses methodischen Vorgehens entspricht als auch die Möglichkeit von Variation und damit Repräsentativität der Konzepte bietet (Strauss & Corbin 1996, S. 158, S. 161).
Das theoretische Sampling der Beobachtungen leitet sich induktiv aus den Ergebnissen der Interviews ab. So wurden beispielsweise zwei Vorlesungen ohne Spiele an der gleichen Hochschule unter der Leitung der selben Lehrperson beobachtet. Damit sollten Vergleiche ermöglicht werden, z. B. hinsichtlich der methodischen Gestaltung von Lehrveranstaltungen mit und ohne Spiel oder des Verhaltens von Lehrenden und Studierenden. Die Frage nach dem Vergleich ist notwendig, um ein breites Spektrum an Meinungen zu erhalten (Strauss & Corbin 1996, S. 158; Lamnek & Krell 2016, S. 184, S. 249, S. 362ff.) und ergab sich aus dem zweiten Gespräch mit der ersten Interviewperson:

> *„Es ist generell nicht unnormal. Es ist, im Gegenteil, es ist normal, dass man verschiedene, lernfähige, verschiedene Methoden, verschiedene Medien, verschiedene Aktivierungsmaßnahmen benutzt, um verschiedene Lernzugänge zu eröffnen und verschiedene Menschen anzusprechen“* (Int[erview Nr.]02 D[ozent|in Nr.]1 §[Absatz]52).

Die enge Verzahnung der Datenerhebung zeigt sich an einem weiteren Schwerpunkt, der sich aus dem ersten Gespräch mit der ersten Interviewperson ergab, indem die Lehrkraft auf einen möglichen Zeitverlust durch Hörsaalspiele aus der Sicht anderer Lehrpersonen als negative Erwartung verwies: „Andere könnten jetzt sagen, dass da Zeit drauf geht, dass man die Zeit dafür gar nicht hat“ (Int01D1§38). Deshalb wurden auch die Zeiten der Durchführung von Spielen in der Vorlesung als passiv-teilnehmende Fremdbeobachtung in einer natürlichen Beobachtungssituation festgehalten (Schnell et al. 2008, S. 391f.; Kromrey 2009, S. 328). Die Zeiterfassung diente weiterhin als Beitrag zur Beantwortung der Frage nach den charakteristischen Merkmalen von Hörsaalspielen.

Ein zusätzliches Augenmerk der Beobachtungen lag in der Aufzeichnung der methodischen Vorlesungsgestaltung, z. B. Interaktionen zwischen Lehrenden und Studierenden sowie zwischen Lernenden und Lernenden vor, während und nach dem Einsatz der Spiele in der Vorlesung. Auch dieser Schwerpunkt ergab sich aus dem ersten Interview, in dem die Lehrkraft auf ihre Methoden zur Gestaltung der Vorlesung aufmerksam machte:

> *„Ich benutze so was durchaus immer wieder, auch wenn es jetzt nicht direkt zu Hörsaalspiele gehört. Ich versuche immer wieder mit meinen Methoden […] in der Vorlesung […] die Sache etwas spielerischer und kommunikativer auszutragen“* (Int01D1§42).

Aufgrund des explorativen Charakters der Studie ermöglicht der Vergleich von Lehrenden- und Studierendeninterviews mit den Aufzeichnungen des methodischen Verlaufs der Vorlesungen und eventuell auftretenden Auffälligkeiten aus den Beobachtungsprotokollen der Frage nach der Berücksichtigung spezifischer Kontexte beim Einsatz von Spielen in der Vorlesung nachzugehen (Girtler 2001, S. 62; Beer 2008, S. 169f.; Schnell et al. 2008, S. 390).

Audit

Ein Ziel der Arbeit liegt in der Entwicklung einer Handlungsanleitung für Hochschullehrende zur Durchführung von Spielen in der Vorlesung (vgl. Kap. 8.2). Der Leitfaden setzt sich aus den Daten der Interviews, schriftlichen Studierendenbefragungen und Beobachtungen zusammen. Die Qualität von Handlungsanleitungen zeigt sich jedoch erst in der Praxis. Deshalb wurde zur Überprüfung und Verbesserung des entwickelten Leitfadens das Verfahren eines dreistufigen Audits gewählt. Ein Audit ist ein „systematischer, unabhängiger und dokumentierter Prozess zum Erlangen von objektiven Nachweisen und zu deren objektiver Auswertung, um zu bestimmen, inwieweit Auditkriterien erfüllt sind“ (Zollondz, Ketting & Pfundtner 2016, S. 58|2). Auf dieser Grundlage lassen sich z. B. Qualitätsmanagementsysteme beurteilen, eventuelle Risiken in Unternehmen identifizieren und Verbesserungsmöglichkeiten entdecken (Schmitt & Pfeifer 2015, S. 308|2; StMWi 2015, S. 59|1; Gietl, Lobinger & Kamiske 2010, S. 20). Die Überprüfung kann intern von Mitarbeitenden des Unternehmens (1st-Party-Audit) oder extern von Lieferanten (2nd-Party-Audit) bzw. Zertifizierungsgesellschaften (3rd-Party-Audit) vorgenommen werden (Zollondz et al. 2016, S. 59; Schmitt & Pfeifer 2015, S. 308ff.). In der Literatur herrscht Einigkeit darüber, dass Audits von unabhängigen, methodisch kompetenten Personen mit Berufserfahrung vor Ort durchgeführt werden sollten (z. B. Gietl et al. 2010, S. 27; Trubel & Bastian 2016, S. 264).

Das Grundgerüst für das Audit dieser Untersuchung bilden in Anlehnung an Gietl et al. (2010, S. 114-120) folgende Kriterien, die im Experteninterview mit Lehrenden angepasst und flexibel gehandhabt werden:

- *Expertenstatus begründen:* Inwiefern ist die Lehrperson für das Audit geeignet?
- *Umfang der Handlungsanleitung:* Welche Abschnitte der Handlungsanleitung sollen gekürzt bzw. mit welchen Inhalten ergänzt werden und warum?
- *Inhaltliche Verständlichkeit:* Inwiefern löst die Handlungsanleitung bei den Lehrenden konkrete Vorstellungen von der Durchführung von Spielen in der Vorlesung aus? Welche Abschnitte sollen mit welchen Erläuterungen genauer beschrieben werden? Welche Mängel weist der Leitfaden auf?
- *Motivationspotential des Leitfadens:* Inwiefern regt die Handlungsanleitung die Hochschullehrenden zur Durchführung von Hörsaalspielen an? Welche Hindernisse hemmen die Expertinnen und Experten bei der Umsetzung der Handlungsanleitung?
- *Anmerkungen der Expertinnen und Experten:* Welche Ideen zur Verbesserung der Handlungsanleitung bringen die Lehrenden ein? Welche Lehrkräfte werden von den Expertinnen und Experten zur praktischen Umsetzung der Handlungsanleitung empfohlen?

In dieser Arbeit umfasst das Audit zur Überprüfung des entwickelten Leitfadens als Verfahren der Qualitätssicherung in Anlehnung an Zollondz et al. (2016) sowie Schmitt und Pfeifer (2015) drei Stufen: (1) Das *interne* Audit besteht aus Diskussionen mit Lehrenden der eigenen Forschungsgruppe. Anhand der Rückmeldungen erfolgt die erste Überarbeitung der Handlungsanleitung sowie die Erweiterung des Fragenkataloges. (2) Das *externe* Audit besteht aus Interviews mit Hochschullehrenden, die der eigenen Forschungsgruppe nicht angehören (= externe Lehrende) und denen die verbesserte Handlungsanleitung zur kritischen Beurteilung hinsichtlich des praktischen Nutzens vorgelegt wird. Die dokumentierten Rückmeldungen aus den Audits mit externen Lehrenden bilden die Grundlage für die erneute Modifizierung des Leitfadens. (3) Im Idealfall wird der Leitfaden einem Praxistest unterzogen, indem Hochschullehrende ein Spiel aus dem Leitfaden für die Vorlesung auswählen, das Spiel in ihrer Lehrveranstaltung einsetzen und im anschließenden Interview weitere Möglichkeiten zur Verbesserung der Handlungsanleitung äußern, die wiederum zu Änderungen des Leitfadens führen (Lucius & Dinse de Salas, eingereicht). Abbildung 22 zeigt das Audit als Verfahren zur Qualitätssicherung von Handlungsanleitungen:

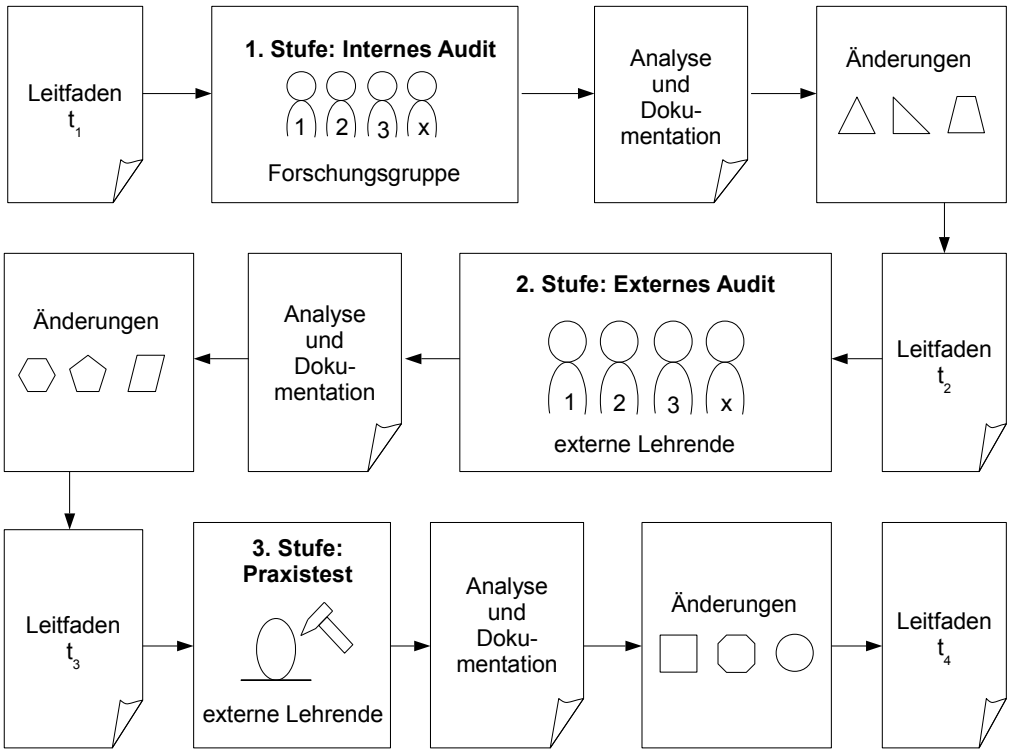


Abbildung 22: Das dreistufige Audit als Verfahren zur Qualitätssicherung von Handlungsanleitungen; eigene Darstellung

Die Aufbereitung und Auswertung der erhobenen Daten werden im folgenden Abschnitt begründet.

8.3.2 Auswertungsmethoden

In dieser Untersuchung wurden qualtitative und quantitative Daten erhoben, deren Aufbereitung und Auswertung aus Gründen der Übersichtlichkeit getrennt nach Erhebungsmethoden dargestellt wird.

Experteninterviews

Alle Interviews dieser Untersuchung wurden mittels digitaler Geräte aufgenommen und gesichert. Die Aufnahme und Speicherung der Gespräche erfolgte mit Einverständnis der Interviewpersonen, denen die im Anhang 4 befindliche Datenschutzerklärung als „schriftliche Selbstverpflichtung“ (Brüsemeister 2012, S. 62f.) ausgehändigt wurde. Zu Beginn der Untersuchung ist nicht absehbar, welche Daten für die Analyse bedeutsam sind. Die einzelnen Interviews wurden deshalb vollständig transkribiert (Strauss & Corbin 1996, S. 14f.; Gläser & Laudel 2010, S. 193; Brüsemeister 2012, S. 61). Die Niederschrift erfolgte in Anlehnung an Dresing und Pehl (2018, S. 17) sowie Brüsemeister (2012, S. 85) nach den im Anhang 5 befindlichen Regeln für einfache Transkripte, weil dabei die

Inhalte der Interviews durch Glättung der Sprache hervorgehoben werden (Mayring 2010, S. 55; Brüsemeister 2012, S. 85). Anschließend wurden die Niederschriften in Anlehnung an das Programm MAXQDA zur Verarbeitung qualitativer Daten in Exceltabellen erfasst und mit den Verfahren der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1996) ausgewertet. Dieser Forschungsansatz ermöglicht eine systematische Analyse der Daten, erfüllt die Kriterien der Wissenschaftlichkeit und ist für die Entwicklung einer gegenstandsbezogenen Theorie geeignet (a. a. O., S. 18; Konrad 2010, S. 102). Die Analyse der Daten mit qualitativen Methoden, wie sie die Verfahren der Grounded Theory darstellen, sind angemessen, wenn es sich um persönliche Erfahrungen eines wenig erforschten Phänomens handelt und die Anwendung quantitativer Methoden allein nicht ausreicht, um Beziehungen zwischen den Bestandteilen eines Phänomens darzustellen (Strauss & Corbin 1996, S. 4f.).

Die Analyse der qualitativen Daten mit Hilfe der Grounded Theory erfolgt in drei Stufen: offenes, axiales und selektives Codieren. Die Interviewtexte wurden zuerst, wie in Tabelle 4 dargestellt, Zeile für Zeile codiert, wobei im Verlauf der Untersuchung auch einzelne Wörter, z. B. als in-vivo-Codes, Sätze sowie Phrasen codiert und konzeptualisiert wurden (Strauss & Corbin 1996, S. 53). Die Paragraphen bezeichnen die Absätze zum schnellen Auffinden der Textstellen im Transkript.

Tabelle 4: Beispiel für offenes Codieren (1a) – Konzeptualisieren

§	Textstelle aus: Int03_IP01_Doz01	Konzept
8	es sind gar keine, die Mathematik studieren wollten	Studierende wollten Fach nicht studieren

§	Textstelle aus: Int08_IP06_Stud02	Konzept
46	Genau. Das war „Divide and fight“.	Durchführung Hörsaalspiel
48	aber die Wortmeldungen waren eher ein bisschen spärlich,	spärliche Wortmeldungen
48	Weil, die wurden plötzlich deutlich aktiver als sie das vorher waren.	plötzlich deutlich aktiver
50	die Beteiligung war auf jeden Fall höher. Zumindest in der Spielesituation.	mehr Beteiligung während des Spiels
64	Weil, vorher ging es auch teilweise darum, dass Mathematik Ängste auslöst und so.	Fachdisziplin löst Ängste aus
64	Das wurde so ein bisschen aufgelöst, diese angstbehaftete Situation.	Auflösung der angstbehafteten Situation
64	angstbehaftete Situation	angstbehaftete Situation
88	das war eine sehr angenehme Atmosphäre	sehr angenehme Atmosphäre

Durch den ständigen Vergleich und die Gruppierung der Konzepte konnten vorläufige Kategorien und Subkategorien einschließlich ihrer Eigenschaften und Dimensionen als Grundlage für das theoretische Sampling gebildet werden, wie das Beispiel in Tabelle 5 zeigt.

Tabelle5: Beispiel für offenes Codieren (1b) – Kategorisieren

KATERGORIE	*Unterkategorie*	Konzept	§
KONTEXT	*nicht gewählte Fachdisziplin der Studierenden*	Studierende wollten Fach nicht studieren	8

KATERGORIE	*Unterkategorie*	Konzept	§
EMOTIONEN	*negative Emotionen*	Fachdisziplin löst Ängste aus	64
AKTIVITÄT	*kaum Interaktion*	spärliche Wortmeldungen	48
	erhöhte Aktivität	plötzlich deutlich aktiver	48
		mehr Beteiligung während des Spiels	50
ATMOSPHÄRE	*unangenehme Atmosphäre*	angstbehaftete Situation	64
	angenehme Atmosphäre	Auflösung der angstbehafteten Situation	64
		sehr angenehme Atmosphäre	88
METHODE	*Spiel in der Vorlesung*	Durchführung Hörsaalspiel	46

Im zweiten Schritt der Analyse, dem axialen Codieren, wurden mit Hilfe des paradigmatischen Modells, bestehend aus ursächlichen Bedingungen, Phänomen, Kontext, intervenierenden Bedingungen, Handlungsstrategien und Konsequenzen, die Subkategorien mit einer Kategorie in Beziehung gesetzt, wie es die Abbildung 23 zeigt (Strauss & Corbin 1996, S. 78):

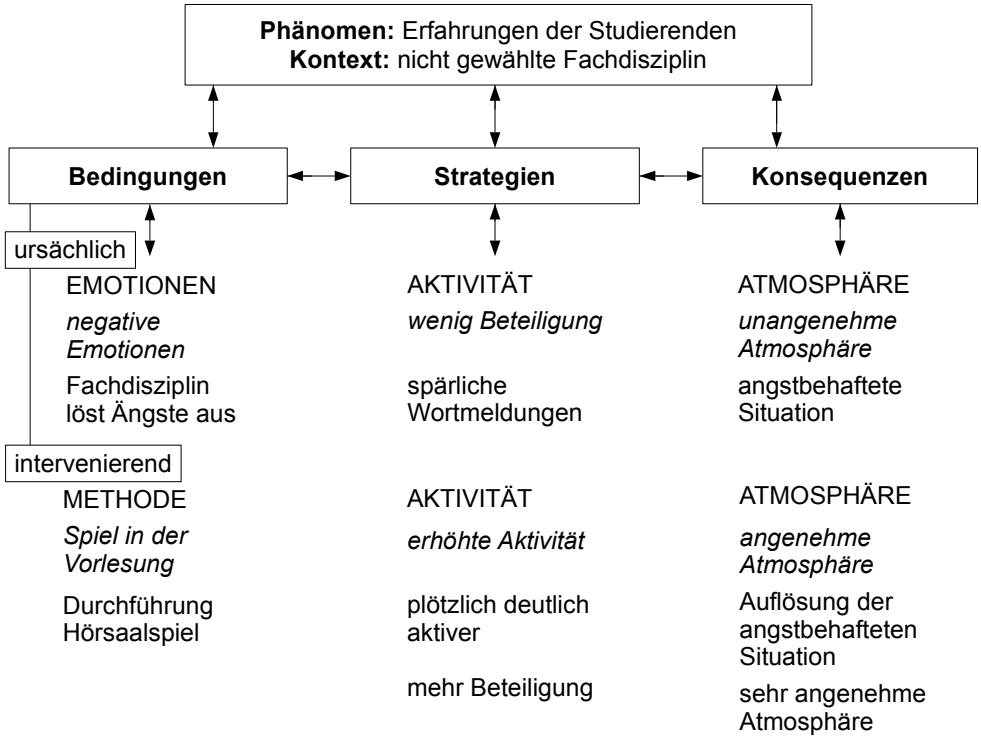


Abbildung 23: Beispiel für axiales Codieren nach Strauss und Corbin (1996); eigene Darstellung

Im letzten Teil der Analyse, dem selektiven Codieren, wurde die Kernkategorie als zentrales Phänomen ausgewählt und mittels paradigmatischem Modell in einer analytischen Geschichte (s. Beispiel 1) mit den verbliebenen Kategorien verknüpft, so dass daraus eine Theorie (s. Beispiel 2) generiert werden konnte (Strauss & Corbin 1996, S. 100ff.).

Beispiel 1: Analytische Geschichte

> Im Zentrum stehen die Erfahrungen von Studierenden mit Spielen in der Vorlesung. Die Fachdisziplin ist bei Lernenden, die das Fach nicht studieren wollten, emotional negativ besetzt. Während der Lehrveranstaltung beteiligen sich nur wenig Studierende am Unterrichtsgespräch, und es herrscht eine angstbehaftete Atmosphäre. Während der Durchführung eines Hörsaalspiels erhöht sich die Aktivität der Studierenden deutlich, und die angstbehaftete Situation löst sich auf, hin zu einer angenehmen Atmosphäre.

Beispiel 2: Konstruktion einer Grounded Theory

> Die Erfahrungen der Studierenden mit Hörsaalspielen konzentrieren sich auf die plötzlich erhöhte Beteiligung der Lernenden am Hörsaalspiel und die angenehme Atmosphäre während der Durchführung von Spielen in der Vorlesung.

Zur Qualitätssicherung wurde dasselbe Material zu unterschiedlichen Zeitpunkten wiederholt analysiert und Ausschnitte im Austausch mit qualitativ Forschenden diskutiert (Mayring 2010, S. 116; Preiser 2017, o. S.)

Schriftliche Studierendenbefragungen

Die Fragebogen wurden als Datensätze fortlaufend händisch nummeriert. Für die Aufbereitung der Rohdaten wurde für jede schriftliche Studierendenbefragung eine eigene Matrix mit einem Tabellenkalkulationsprogramm erstellt. Die ersten Spalten enthalten jeweils die Nummer der Vorlesung und der einzelnen Datensätze der Studierenden sowie eine Codierung für die tatsächlich an der Befragung teilnehmenden Studierenden als Untersuchungseinheiten. Alle folgenden Spalten enthalten jeweils eine Antwort auf die entsprechende Frage als Variable mit der entsprechenden Ausprägung (Schnell et al. 2008, S. 423f.; Konrad 2010, S. 78f.). Jeder Datensatz wurde in eine Zeile übertragen und fehlende oder nicht entzifferbare Antworten der Kategorie „Sonstige“ zugeordnet. Fragebogen mit Zusätzen wie z. B. „war nicht beim Spiel dabei“ (Fragebogen 4, Vorlesung 15, Datensatz 175) oder überwiegend fehlenden Antworten (50 oder mehr Prozent) wurden zwar erfasst, jedoch nicht in die Analyse einbezogen.

Die qualitativen Daten aus den offenen Fragen wurden wie die Daten aus den Interviews behandelt und mit den Verfahren der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1996) ausgewertet. Die

quantitativen Daten aus den geschlossenen Fragen wurden mit Hilfe der deskriptiven Statistik analysiert (Mittag 2011, S. 5). Die händische Auswertung der quantitativen Daten wurde aufgrund ihrer ergänzenden Funktion (Interesse an Häufigkeitsverteilung ausgewählter Items) und der besseren Handhabung sowie Darstellung einer Analyse mit dem Statistikprogramm SPSS vorgezogen (Kirchhoff 2000, S. 56).

Beobachtungen

Die handschriftlich erhobenen Daten aus allen Beobachtungbogen wurden wie die Interviews in je eine Tabelle eines Tabellenkalkulationsprogrammes übertragen und in Anlehnung an das Softwareprogramm MAXqda mit Paragraphen versehen. Die Auswertung der qualitativen Daten erfolgte durch ständigen Vergleich Zeile für Zeile und Kategorienbildung mit den Verfahren der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1996). Quantitative Daten, wie Zeiterfassung zur Messung der Dauer von Spielen in der Vorlesung und Verlassen oder Betreten der Räumlichkeiten, wurden mit Methoden der beschreibenden Statistik analysiert (Mittag 2011, S. 5).

Audit

Die Aufbereitung und Auswertung der erhobenen Daten aus dem Audit erfolgte analog der beschriebenen Verfahren der Experteninterviews und schriftlichen Studierendenbefragungen.

Nach der Begründung der Erhebungs- und Auswertungsmethoden wird im folgenden Abschnitt die Durchführung der Untersuchung beschrieben.

8.4 Durchführung

Im Zeitraum vom 22. April 2014 bis zum 30. Juni 2017 wurden 23 Experteninterviews, sechs schriftliche Studierendenbefragungen und zehn Beobachtungen von fünf Spielen in Vorlesungen durchgeführt. Abbildung 24 zeigt die enge Verzahnung der Datenerhebung, deren verschiedene Methoden im Folgenden getrennt dargestellt werden.

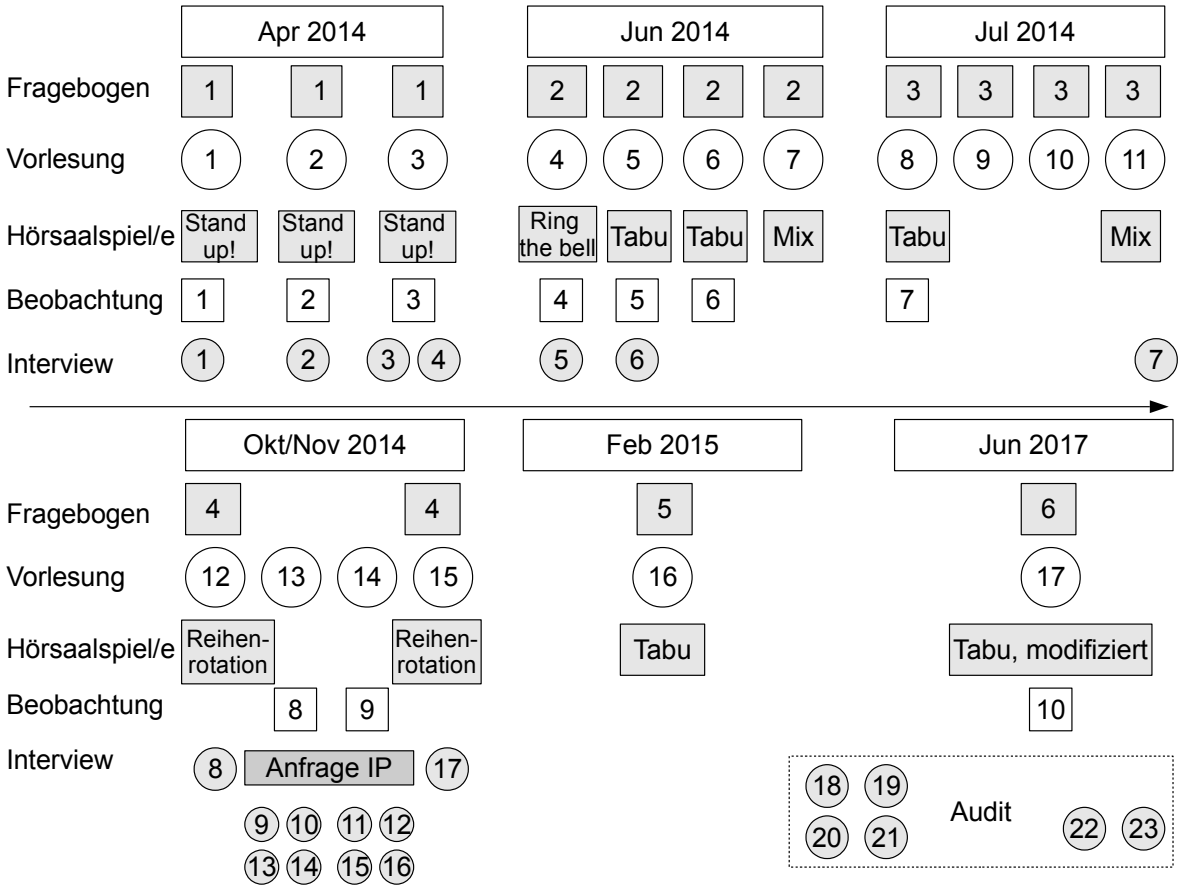


Abbildung 24: Datenerhebungsmethoden im zeitlichen Verlauf; eigene Darstellung

8.4.1 Experteninterviews

Im Zeitraum vom 22. April 2014 bis zum 30. Juni 2017 wurden 23 Experteninterviews mit 13 Lehrenden (D[oz]) und sechs Studierenden (S) von acht Hochschulen aus sechs Bundesländern sowie der Schweiz geführt. Sechs der Interviews (Int) mit fünf Lehrenden wurden im Rahmen des Audits zur Überprüfung des Leitfadens für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung geführt und werden am Ende dieses Unterkapitels gesondert beschrieben.

Die erste Kontaktaufnahme mit den Interviewpersonen erfolgte (fern-)mündlich oder per Email und diente der Information über das Forschungvorhaben. Die Experteninterviews wurden face-to-face sowie aus forschungsökonomischen Gründen mittels kommunikationstechnologischer Medien telefonisch oder internetgestützt per Skype geführt und jeweils mit einem digitalen Tonträger aufgezeichnet, um den Gesprächsverlauf präzise zu erfassen. Die Interviewpersonen wurden im Vorfeld bzw. am Anfang des Gesprächs über diese Vorgehensweise informiert und um ihr Einverständnis zur Aufzeichnung gebeten. Drei Interviewpersonen ließen sich im Rahmen des Audits den Leitfadenfragebogen mailen und antworteten auf die gleiche Weise. Die schriftliche Befragung wurde aus sprachlichen (D10 befürchtete Probleme beim Verstehen des Dialektes) und zeitlichen Gründen (Terminierung von D12 und D13 zum Ende des Semesters) gewählt.
Jede Interviewperson nahm freiwillig am Gespräch teil und erhielt eine schriftliche Erklärung, in der ihr die Wahrung der Anonymität von persönlichen Daten zugesichert wurde (s. Anhang 4). Um personenbezogene und personenbeziehbare Daten zu anonymisieren, wurde die händische Vergröberung als faktische Anonymisierungsstrategie verwendet. So stellt beispielsweise der Begriff „Hochschule“ in dieser Arbeit eine Zusammenfassung sämtlicher Hochschultypen dar (Brock & Rahtjen 2013, S. 177; Liebig et al. 2014, S. 14; Meyermann & Portzelt 2014, S. 4, S. 8; Breuer, Muckel & Dieris 2018, S. 380).

Wie aus der Tabelle 6 ersichtlich, umfasst die Lehr- und Studiendauer bei den lehrenden Interviewpersonen (IP) zwei bis 60 (D13; D04), bei den studierenden IP ein (S03; S04) bis elf Semester (S05). Das kürzeste Gespräche beläuft sich auf etwa fünf Minuten (D03), zwei Lehrende sprachen etwa eineinhalb Stunden (D08 und D09). Insgesamt nahmen acht männliche (D01; D04-D07; D09; D10; D12) und fünf weibliche Lehrkräfte (D02; D03; D08; D11; D13) an der Befragung teil.
Zwei Lehrpersonen (D01; D12) und ein Student (S02) konnten jeweils mindestens zweimal befragt werden, wodurch Vergleiche möglich wurden. Die erste Interviewperson (Int01D01) erklärte sich beispielsweise bereit, Spiele in der Lehrveranstaltung einzusetzen und sowohl vor als auch nach der Durchführung zu diesem Thema befragt zu werden. Dieses Vorgehen ermöglichte einen Vergleich der Erwartungen und Erfahrungen der Lehrkraft in verschiedenen Vorlesungen mit wechselnden Gruppen von Studierenden und zu unterschiedlichen Zeitpunkten.

Drei Lehrende wurden wegen mehrmaliger Durchführung von Spielen in der Vorlesung befragt (D01; D02; D06). Eine Lehrende (D03) wurde aus vermutetem Interesse an und zwei Lehrpersonen aus vermuteter Ablehnung der Methode als Kontrastfälle zur Herstellung von Variation interviewt (D04, D08). Zwei Lehrkräfte (D03; D04) wurden ausgewählt, weil sie Lehrveranstaltungen zum

Thema *Spiel* anboten. Acht Lehrende wurden wegen unterschiedlicher Fachdisziplinen für die Befragung ausgewählt (D02; D05; D07-D12), und fünf Lehrpersonen konnten für die Prüfung des Leitfadens (D09-D13) sowie für die tatsächliche Durchführung eines Hörsaalspieles im Rahmen des Audits (D12; D13) gewonnen werden, wie die Tabelle 6 zeigt.

In der dritten schriftlichen Studierendenbefragung (Fragebogen FB03) wurde nach der Emailadresse gefragt, um weitere Interviewpersonen (IP) zu gewinnen. Der Rücklauf blieb hinter den Erwartungen. Deshalb wurde ein Anfragebogen entwickelt, der den Studierenden vor Beginn der Vorlesungen 12 und 15 mit der Bitte um ein Interview persönlich von der beobachtenden Person überreicht wurde. Der Anfragebogen enthält im unteren Abschnitt eine Datenschutzerklärung, die die Studierenden nach Ausfüllen des Bogens erhielten (s. Anhänge 3 und 4). Erfragt wurden Name, Vorname, mobile und Festnetztelefonnummer, Emailadresse sowie die Codierung gemäß Fragebogen 4 (FB04), welcher in den beiden Vorlesungen ausgefüllt wurde. Im Verlauf des Semesters sollten mit diesen Angaben die IP zu einem Interview (Skype, Telefon) eingeladen werden. Bei Vorliegen der Antworten aus dem FB04 wurden daraus Fragen für den Leitfaden erstellt. Durch die Übereinstimmung der persönlichen Codierungen von Anfragebogen und Fragebogen konnten z. B. gezielt Kontrastfälle ausgewählt werden (S03 und S04).

Insgesamt wurden sechs Studierende befragt, davon jeweils drei männliche (S01, S02, S05) und drei weibliche Personen (S03, S04, S06). Ein Student aus dem siebten Semester (S02) erklärte sich bereit, in zwei Gesprächen (Int08 und Int09) Auskunft über seine Erfahrungen mit Spielen in zwei verschiedenen Vorlesungen (VL12 und VL15) zu geben. Für einen Vergleich wurden zwei Studentinnen aus dem ersten Semester ausgewählt (Int10S03 und Int11S04), die ebenfalls diese Vorlesung (VL 15) besuchten. Zusätzlich wurde eine Studentin aus dem dritten Semester befragt, die als Kontrast aus der schriftlichen Studierendenbefragung wichtige Hinweise auf eine mögliche Variation geben sollte (S06). In Ergänzung der Lehrendeninterviews, und um die Frage nach der Übertragung von Hörsaalspielen auf andere Fachdisziplinen beantworten zu können, wurden zwei Studenten aus fortgeschrittenen Semestern und unterschiedlichen Fächern zu ihren Erfahrungen mit Hörsaalspielen befragt (S01; S05), wie der Tabelle 6 zu entnehmen ist.

Tabelle 6: Rahmendaten der Experteninterviews

Code	Fach	Begründung	Semester	Datum	Beginn	Dauer	Art	Sex
Int01D01	Ma/Did	beabsichtigte Durchführung Hsp	4	22.04.2014	16.00 Uhr	21:28 min	face-to-face	m
Int02D01	Ma/Did	Durchführung Hsp	4	23.04.2014	13.00 Uhr	21:46 min	face-to-face	m
Int03D01	Ma/Did	Vergleich nach zweimaliger Durchführung	4	24.04.2014	16.00 Uhr	21:13 min	face-to-face	m
Int04D02	WiInf	Durchführung Hsp/Fach	8	26.05.2014	09.00 Uhr	29:34 min	Skype	w
Int05D03	Ma	eigene Lehrveranstaltung zu Lernspielen	20	03.06.2014	13.00 Uhr	05:24 min	face-to-face	w
Int06D04	Ma/Inf/Did	vermutete Ablehnung der Methode	60	04.06.2014	12.00 Uhr	23:41 min	face-to-face	m
Int07S01	Wi/IngW	Teilnahme Hsp/Fach/Semester	10	28.07.2014	09.00 Uhr	18:08 min	Telefon	m
Int08S02	LA-Ma	Teilnahme Hsp/Fach	7	23.10.2014	08.00 Uhr	25:53 min	Skype	m
Int09S02	LA-Ma	Vergleich nach zweimaliger Teilnahme	7	11.11.2014	10.00 Uhr	14:45 min	Skype	m
Int10S03	LA-Ma	Teilnahme Hsp	1	19.12.2014	10.30 Uhr	12:33 min	Telefon	w
Int11S04	LA-Ma	Teilnahme Hsp	1	22.12.2014	10.30 Uhr	15:26 min	Telefon	w
Int12S05	HuMed	Teillnahme/Fach/Semester	11	26.12.2014	15.00 Uhr	18:42 min	Telefon	m
Int13D05	ZaMed	Fach	40	28.12.2014	14.00 Uhr	21:09 min	Telefon	m
Int14D06	Ma/Inf/Did	mehrmalige Durchführung verschiedener Hsp	20	29.12.2014	12.00 Uhr	56:11 min	Skype	m
Int15D07	HNO	Fach	32	29.12.2014	19.00 Uhr	23:25 min	face-to-face	m
Int16D08	LogMan	vermutete Ablehnung Hsp/Fach	15	08.01.2015	11.00 Uhr	1:35:44 h	Telefon	w
Int17S06	Ma	Teilnahme Hsp	3	12.01.2015	16.30 Uhr	21:54 min	Skype	w
Int18D09	Phil	Audit/Fach	40	30.03.2016	15.00 Uhr	1:24:41 h	face-to-face	m
Int19D10	WiMa	Audit/Fach/Spielerfahrung	20	10.08.2016	----	----	Email	m
Int20D11	ZaMed	Audit/Fach	32	28.09.2016	12.00 Uhr	30:09 min	face-to-face	w
Int21D12	IngW	Audit/Fach/beabsichtigte Durchführung Hsp	28	28.02.2017	11.00 Uhr	48:46 min	face-to-face	m
Int22D12	IngW	Audit/Spielerfahrung	28	30.06.2017	----	----	Email	m
Int23D13	IngW	Audit/Spielerfahrung	~2	30.06.2017	----	----	Email	w

Legende

D	Dozent/Dozentin	LA	Lehramt
Did	Didaktik	LogMan	Logistikmanagement
Inf	Informatik	m	männlich
IngW	Ingenieurwesen	Ma	Mathematik
Int	Interview	Phil	Philosophie
IP	Interviewperson	S	Student/Studentin
HNO	Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde	w	weiblich
Hsp	Hörsaalspiel(e)	WiInf	Wirtschaftsinformatik
HuMed	Humanmedizin	Wi/IngW	Wirtschaft/Ingenieurwesen
		ZaMed	Zahnmedizin

Der Leitfadenfragebogen gliederte sich in verschiedene Teile. Nach erfolgter Einverständniserklärung der Interviewpersonen zur Aufzeichnung der Gespräche wurden in einem warm-up Kopfdaten erfragt, wie z. B. Informationen über die Dauer der Lehrtätigkeit, Fachdisziplin, Anzahl der Teilnehmenden an den Lehrveranstaltungen und Durchführung von Spielen in der Vorlesung. Im zweiten Teil wurde das Spielverhalten der Interviewpersonen erfragt, wie z. B. Spielinteressen, -häufigkeit- und -dauer sowie Angaben zur Bedeutung von z. B. Wettbewerb und Interaktion in Spielen.

Die anschließenden Teile des Leitfadenfragebogens leiteten sich aus den Forschungsfragen ab. So wurden Erwartungen an die Methode *Hörsaalspiel* über die vermuteten Vor- und Nachteilen erfragt. Die Operationalisierung der Erfahrungen mit der Methode erfolgte mittels Fragen zu bereits eingesetzten Hörsaalspielen, wie z. B. den damit beabsichtigten Lehrzielen, verwendeten Materialien, Wahrnehmungen während der Durchführung und Verhalten sowie Feedback der Studierenden. (Erwünschte) Merkmale von Hörsaalspielen wurden über Fragen zu Elementen von Spielen und in ver-

schiedenen Kontexten (Lehrziele, räumliche Gegebenheiten, Gruppengröße) über positive und negative Erfahrungen erfragt. Die Bewertung von Hörsaalspielen und die Übertragung der Methode wurden hinsichtlich des Nutzens in Bezug auf die angestrebten Lehrziele deutlich. Fragen zu Vor- und Nachteilen beim Einsatz digitaler Medien während der Durchführung von Hörsaalspielen wurden ebenfalls über die Erfahrungen der Interviewpersonen ermittelt.
Die Gespräche wurden mit Schlussfragen beendet, die z. B. durch einen Rollentausch Antworten auf nicht gestellte Fragen und damit nochmals eine vertiefte Bearbeitung des Themas ermöglichten.

Die Fragen der Folgeinterviews wurden aus den Ergebnissen der Auswertung der vorherigen Interviews und Fragebogen hergeleitet. So wurde z. B. die Frage nach der Kenntnis von Hörsaalspielen aus der Rollentauschfrage abgeleitet:

> ***§47 Welche Frage oder welche Fragen haben Sie zu diesem Thema vermisst, und wie würden Sie darauf antworten?***
> *§48 Jetzt in dem Interview?*
> ***§49 Ja.***
> *§50 Ah. Welche Hörsaalspiele ich schon kenne […].* (Int01D01§50).

Auch in der Konstruktion der Fragebogen zeigt sich die enge Verzahnung verschiedener Erhebungsmethoden. So wurde z. B. die Aussage „Ich fühle mich zu alt für Spiele im Hörsaal“ in der vierten schriftlichen Studierendenbefragung (FB04:14.4) aus den Antworten zweier Interviews mit Lehrpersonen sowie der Aussage eines Studenten aus dem fünften Beobachtungsprotokoll abgeleitet:

> *„Es ist an der Hochschule für manche Erwachsene schwierig, auf so eine spielerische Ebene zurück zu gehen. […] Für mich ist spielen nicht etwas, was jungen Generationen vorbehalten ist, sondern das kann man in jedem Alter […]“* (Int01D01§42).

> *„Und mit erwachsenen Menschen Eckenrechnen zu spielen oder so etwas in der Art, das finde ich albern […] Wenn ich einen erwachsenen Menschen, der hier studiert, demnächst Staatsexamen machen möchte oder Bachelor, Master und dem muss ich auf diese Art und Weise mit solchen Krücken irgendwie auf die Sprünge helfen. Ich weiß nicht, dann hat er hier nichts verloren“* (Int06D04§§42, 62).

> *„Spielchen brauch' ich nicht“* (BP05VL05§26).

8.4.2 Schriftliche Studierendenbefragungen

Im Zeitraum vom 22. April 2014 bis zum 30. Juni 2017 wurden sechs schriftliche Befragungen in 15 Vorlesungen an drei Hochschulen in drei Bundesländern, in drei Fachdisziplinen durchgeführt und insgesamt 627 gültige Fragebogen abgegeben.

Aus den Forschungsfragen wurden die Fragen für die erste Befragung abgeleitet. Aus den Antworten der ersten Befragung wurden neue Fragen erstellt und für die Konstruktion der nachfolgenden Fragebogen verwendet. Die kontinuierliche Herleitung von weiteren Fragen aus den bisherigen Ergebnissen entspricht der methodischen Vorgehensweise bei der Durchführung der Interviews (s. Abschnitt 8.4.1), wie in der folgenden Abbildung 25 gezeigt wird:

Abbildung 25: Beispiel für die herleitende Konstruktion von Fragebogen

Im Folgenden werden die schriftlichen Studierendenbefragungen einzeln erläutert.

Studierendenbefragung 1. Im Zeitraum vom 22. April bis 24. April 2014 wurden in drei Vorlesungen mit unterschiedlichen Gruppengrößen *vor* dem Einsatz von Hörsaalspielen insgesamt 130 Lehramtstudierende schriftlich zu ihren Erwartungen an die Methode befragt. Die Lehrveranstaltungen im Fach Mathematik fanden an einer Hochschule unter der Leitung von zwei Lehrenden und in Anwesenheit der Forschungsperson statt. Der zeitliche Freiraum innerhalb von Lehrveranstaltungen im Rahmen des Konzeptes „Flipped/Inverted classroom“ sowie erste Erfahrungen mit Spielen im Hörsaal boten sich für den Beginn der Studie an (Loviscach 2012, S. 93, S. 101; Fischer & Spannagel

2012, S. 226; Spannagel & Spannagel 2013, S. 113f.; Weidlich & Spannagel 2014, S. 237). Die folgende Tabelle 7 zeigt die Rahmendaten dieser Befragung im Überblick:

Tabelle 7: Rahmendaten der schriftlichen Studierendenbefragung 1

Fragebogen- Nr.	Vorlesungs-Nr.	Datum	Dozierende	Gruppengröße	Fach
FB 1	VL 1	22.04.14	Doz 6	n = 25	Mathematik
	VL 2	23.04.14	Doz 1	n = 56	Mathematik
	VL 3	24.04.14	Doz 1	n = 49	Mathematik
				nG = 130	

Die erste Befragung wurde in zwei Teile gegliedert (s. Anhang 6). Im ersten Teil wurden neben persönlichen Angaben Daten zum privaten Spielverhalten mit Hilfe von geschlossenen Fragen erhoben und die Erwartungen der Befragten an Spiele in Vorlesungen mittels direkter, offener Fragen ermittelt. Um das Spektrum der Antworten möglichst breit zu halten, sollten sowohl positive als auch negative Erwartungen notiert und begründet werden. Der zweite Teil dieser Befragung richtete sich an Studierende, die bereits an Vorlesungen mit Spielen teilgenommen hatten. Im Sinne eines Pretests wurden damit Daten zur Organisation und Bewertung von Hörsaalspielen erhoben.

Studierendenbefragung 2. Die zweite schriftliche Befragung fand im Zeitraum vom 03. Juni bis 06. Juni 2014 in vier Lehrveranstaltungen mit drei Lehrenden und insgesamt 109 Studierenden an zwei Hochschulen mit unterschiedlichen Gruppengrößen in zwei verschiedenen Fächern statt. Die Vorlesungen 4 bis 6 wurden im Fach Mathematik durchgeführt und die Lehrveranstaltung 7 im Fach Wirtschaftsinformatik. An der Vorlesung 4 unter Leitung der Lehrperson 6 nahmen 17 Studierende teil. In der Lehrveranstaltung 5 unter Leitung der Lehrkraft 1 wurden 58 Studierende befragt. Lehrkraft 1 führte ebenfalls die Vorlesung 6 mit 20 Studierenden durch und Vorlesung 7 mit 14 Teilnehmenden wurde von Lehrperson 2 betreut. Die Forschungsperson war in den Vorlesungen 4 bis 6 bei der Befragung anwesend. Die Tabelle 8 fasst die Rahmendaten dieser Befragung zusammen:

Tabelle 8: Rahmendaten der schriftlichen Studierendenbefragung 2

Fragebogen-Nr.	Vorlesungs-Nr.	Datum	Dozierende	Gruppengröße	Fach
FB 2	VL 4	03.06.14	Doz 6	n = 17	Mathematik
	VL 5	04.06.14	Doz 1	n = 58	Mathematik
	VL 6	05.06.14	Doz 1	n = 20	Mathematik
	VL 7	04.06.14	Doz 2	n = 14	Wirtschaftsinformatik
				nG = 109	

Im Mittelpunkt der zweiten Befragung stand die Bewertung von Hörsaalspielen durch die Studierenden mit Hilfe von geschlossenen Fragen. Zudem wurden die Meinungen der Studierenden zur Wettbewerbssituation in Spielen erfragt und Angaben zur organisatorischen Durchführung von Hörsaalspielen erbeten. Alle Fragen wurden aus den Ergebnissen der ersten Befragung sowie Interviews abgeleitet (s. Abbildung 27).

Studierendenbefragung 3. Im Zeitraum vom 15. Juli bis 18. Juli 2014 wurden insgesamt 91 Studierende in drei Vorlesungen an zwei Hochschulen befragt. Die Lehrveranstaltungen wurden von drei Lehrenden durchgeführt, und die Teilnehmerzahlen schwanken von sieben in Vorlesung 10 bis 35 Studierende in Vorlesung 9 um ein Mehrfaches. Die Befragungen in den Vorlesungen 8 bis 10 wurden in Anwesenheit der Forschungsperson durchgeführt. In Tabelle 9 sind die Rahmendaten der dritten Befragung dargestellt:

Tabelle 9: Rahmendaten der schriftlichen Studierendenbefragung 3

Fragebogen-Nr.	Vorlesungs-Nr.	Datum	Dozierende	Gruppengröße	Fach
FB 3	VL 8	15.07.14	Doz 6	n = 19	Mathematik
	VL 9	16.07.14	Doz 1	n = 35	Mathematik
	VL 10	17.07.14	Doz 1	n = 7	Mathematik
	VL 11	18.07.14	Doz 2	n = 30	Wirtschaftsinformatik
				nG = 91	

Der Schwerpunkt der dritten Befragung mit überwiegend offenen Fragen lag in der Bewertung und Begründung von Spielen, die in den Lehrveranstaltungen durchgeführt wurden. Außerdem wurden Erfahrungen und Veränderungen hinsichtlich der Durchführung von Spielen in der Vorlesung und eine mögliche Übertragung auf andere Fachdisziplinen erfragt. Schließlich sollten mit einer Kontaktanfrage studentische Interviewpersonen gewonnen werden.

Studierendenbefragung 4. Die vierte schriftliche Studierendenbefragung wurde an einer Hochschule am 21. Oktober 2014 und 11. November 2014 in zwei Vorlesungen unter Leitung der selben Lehrperson mit insgesamt 257 Lehramtsstudierenden im Fach Mathematik durchgeführt. Die Rahmendaten der Befragung in den Vorlesungen 12 und 15 sind in Tabelle 10 ersichtlich. Die Nummerierung der Vorlesungen folgt dem zeitlichen Ablauf der gesamten Untersuchung.

Tabelle 10: Rahmendaten der schriftlichen Studierendenbefragung 4

Fragebogen-Nr.	Vorlesungs-Nr.	Datum	Dozierende	Gruppengröße	Fach
FB 4	VL 12	21.10.14	Doz 6	n = 128	Mathematik
	VL 15	11.11.14	Doz 6	n = 129	Mathematik
				nG = 257	

Im Mittelpunkt dieser Befragung, mit überwiegend geschlossenen Fragen, standen neben den privaten Spielinteressen der Studierenden Aussagen zu dem Hörsaalspiel *Divide and fight* sowie dessen Bewertung durch die Lernenden innerhalb einer großen Gruppengröße. Es handelt sich bei dieser Erhebung um eine Mischbefragung, in die drei Fragenkomplexe (8 bis 10) mit Aussagen zu Themen und Inhalten von Spielen, zur Gestaltung einer E-Learning-Umgebung mit Spielelementen sowie Spieltypen für die Studie eines Mitgliedes der Forschungsgruppe aufgenommen und ausgewertet wurden. Diese Daten flossen nicht in die vorliegende Untersuchung ein.

Studierendenbefragung 5. Die schriftliche Befragung dieser Untersuchung trägt den Charakter eines Posttests. Am 3. Februar 2015 wurden mittels überwiegend geschlossener Fragen 32 Lehramtsstudierende einer Hochschule in einer Vorlesung unter der Leitung einer Lehrperson und in Anwesenheit der Forschungsperson zum Hörsaalspiel *Tabu* befragt. Tabelle 11 fasst die Rahmendaten der fünften Befragung zusammen:

Tabelle 11: Rahmendaten der schriftlichen Studierendenbefragung 5

Fragebogen-Nr.	Vorlesungs-Nr.	Datum	Dozierende	Gruppengröße	Fach
FB 5	VL 16	03.02.15	Doz 6	nG = 32	Mathematik

Diese Befragung diente der Erfassung von schulischen Vorkenntnissen der Studierenden zum Thema Spiele sowie Teilnahmen an Vorlesungen mit Hörsaalspielen. Weiterhin sollte neben allgemeinen Fragen zu Spielen in der Vorlesung das Hörsaalspiel *Tabu* bewertet und Aussagen zu Wünschen hinsichtlich Einsatzhäufigkeit und -dauer dieser Methode getroffen werden. Die Fragen wurden aus den bisherigen Ergebnissen der Studierendenbefragungen und Interviews abgeleitet, wie dem Anhang xx zu entnehmen ist.

Studierendenbefragung 6 (Audit). Die abschließende schriftliche Befragung wurde am 13. Juni 2017 an einer Hochschule im Rahmen des Audits in der Praxis zur Überprüfung des Leitfadens für Lehrende für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung durchgeführt. In der Lehrveranstaltung 17, mit unerwartet kleiner Gruppengröße im Fach Ingenieurwesen unter der Leitung von drei Lehrpersonen, wurde eine Modifikation des Spiels *Tabu* eingesetzt und mittels geschlossener Fragen aus

dem *Leitfaden für den Einsatz von Hörsaalspielen* in Anwesenheit der Forschungsperson bewertet. Tabelle 12 zeigt die Rahmendaten der abschließenden Befragung:

Tabelle 12: Rahmendaten der schriftlichen Studierendenbefragung 6

Fragebogen- Nr.	Vorlesungs-Nr.	Datum	Dozierende	Gruppengröße	Fach
FB 6	VL 17	13.06.17	Doz 12-14	nG = 8	Ingenieurwesen

Diese Befragung stellt im Leitfaden mit ursprünglich neun Aussagen zu dem durchgeführten Hörsaalspiel einen Vorschlag für die Lehrenden dar, die vorgegebenen Fragen für ihre Lehrveranstaltung zu modifizieren und damit einen eigenen Fragebogen zu erstellen. Die Lehrenden nahmen die Anregungen auf und ergänzten den Fragebogen um drei weitere Aussagen.
Die Anonymisierung personenbezogener und personenbeziehbarer Daten erfolgte analog der Vorgehensweise bei den Interviews durch Vergröberung bzw. Aggregation als faktische Anonymisierungsstrategie (Brock & Rahtjen 2013, S. 177; Liebig et al. 2014, S. 14; Meyermann & Portzelt 2014, S. 4, S. 8; Ebel & Meyermann 2015, S. 7; Breuer et al. 2018, S. 380).

8.4.3 Beobachtungen

Im Zeitraum vom 22. April 2014 bis zum 30. Juni 2017 wurden insgesamt zehn Beobachtungen von Spielen in Vorlesungen an zwei Hochschulen in zwei Bundesländern durchgeführt. Die Beobachtungen eins bis neun fanden im Fach Mathematik, die zehnte Beobachtung im Fach Ingenieurwesen statt.
In acht Vorlesungen wurden drei verschiedene Hörsaalspiele beobachtet, deren Beschreibungen in Kapitel 8.4.5 vorliegen: *Stand up!* (Vorlesungen 1 bis 3), *Ring the Bell* in der vierten Lehrveranstaltung, *Tabu* in den Vorlesungen 5, 6 und 8 sowie *modifiziert* in der 17. Lehrveranstaltung. Die Durchführung der Spiele *Stand up!* und *Tabu* konnte unter der Leitung von zwei verschiedenen Lehrenden beobachtet werden (Lehrkräfte D01 und D06), die Lehrperson D06 setzte zudem das Spiel *Ring the Bell* in der Vorlesung ein. Eine Besonderheit stellt die Beobachtung des modifizierten Spiels *Tabu* dar, weil der Einsatz des Hörsaalspiels unter der Leitung von drei Lehrpersonen (D12-D14) stattfand, von denen zwei Lehrkräfte als Interviewpersonen gewonnen werden konnten (D12; D13). Zwei Vorlesungen mit mehr als einhundert Studierenden wurden ohne den Einsatz von Spielen durchgeführt (Beobachtung 8 und 9). Die Anzahl der Zuhörenden in den Lehrveranstaltungen mit Spielen variierte von acht bis 58 Personen, die während der jeweiligen Vorlesungen zum Thema

Hörsaalspiele schriftlich befragt wurden (Fragebogen FB01-03; FB06). Die Beobachtungsperson saß jeweils hinter der letzten Sitzreihe, die von Studierenden besetzt wurde. Tabelle 13 fasst die Rahmendaten der Beobachtungen zusammen:

Tabelle 13: Rahmendaten der Beobachtungen

BP-Nr.	VL-Nr.	Datum	Doz	GG	Hörsaalspiel	FB-Nr.
BP 1	VL 1	22.04.14	Doz 6	n = 25	*Stand up!*	FB 1
BP 2	VL 2	23.04.14	Doz 1	n = 56	*Stand up!*	FB 1
BP 3	VL 3	24.04.14	Doz 1	n = 49	*Stand up!*	FB 1
BP 4	VL 4	03.06.14	Doz 6	n = 17	*Ring the bell*	FB 2
BP 5	VL 5	04.06.14	Doz 1	n = 58	*Tabu*	FB 2
BP 6	VL 6	05.06.14	Doz 1	n = 20	*Tabu*	FB 2
BP 7	VL 8	15.07.14	Doz 6	n = 19	*Tabu*	FB 3
BP 8	VL 13	28.10.14	Doz 6	n > 100	– / –	– / –
BP 9	VL 14	28.10.14	Doz 6	n > 100	– / –	– / –
BP10	VL 17	13.06.17	Doz 12-14	n = 8	*Tabu, modifiziert*	FB 6

Legende

BP	Beobachtungsprotokoll	FB	Fragebogen
Doz	Dozent/Dozentin	GG	Gruppengröße
		VL	Vorlesung

Die Beobachtungsperson verfolgte die Lehrveranstaltungen von einem Platz in einer der hinteren Sitzreihen im Hörsaal. An Terminen von Vorlesungen in einem Seminarraum nahm die Beobachtungsperson die Datenerhebung von einem Platz im hinteren Teil des Raumes ohne Kontaktaufnahme zu den Studierenden vor. Die Ereignisse in der Vorlesung wurden in der Reihenfolge ihres Auftretens handschriftlich im Beobachtungsbogen notiert.

8.4.4 Audit

Im Rahmen des Audits wurden im Zeitraum vom 30. Mäz 2016 bis 30. Juni 2017 fünf Lehrende der Fachdisziplinen Philosophie, Wirtschaftsmathematik, Zahnmedizin sowie Ingenieurwesen von drei Hochschulen aus zwei Ländern (D09-13) in sechs Interviews (Int18-23) zur Überprüfung des Leitfadens für Lehrende für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung befragt, eine Vorlesung (VL17) mit dem Hörsaalspiel *Tabu* (modifiziert) beobachtet sowie eine schriftliche Studierendenbefragung (FB06) durchgeführt.

Während die Lehrenden in vier Interviews (Int18-21) den Leitfaden lediglich aus theoretischer Sicht beurteilten, testeten zwei Lehrpersonen (D12; D13) die Handlungsanleitung auch in der Lehrpraxis. Zwei Interviews (Int21 und Int22) wurden mit der selben Lehrperson (D12) durchgeführt: nach der

Zusendung des Leitfadens per Mail sowie nach dem Einsatz des Hörsaalspiels *Tabu* (modifiziert) in der Vorlesung (VL17). Diese Vorgehensweise ermöglichte einen direkten Vergleich der Erwartungen und Erfahrungen der Lehrkraft unter den Testbedingungen des Leitfadens in der Praxis. Die Daten aus dem Fragebogen (FB06) und aus der Beobachtung (BP10) ergänzen die Interviewdaten aus der Sicht der teilnehmenden Studierenden sowie der Beobachtungsperson. Tabelle 14 zeigt die Rahmendaten des Audits:

Tabelle 14: Rahmendaten des Audits

Datum	Interviews		Fragebogen	Beobachtung
30.03.2016	Int18 D09			
10.08.2016	Int19 D10			
28.09.2016	Int20 D11			
28.02.2017	Int21 D12			
13.06.2017			FB6VL17	BP10VL17
30.06.2017	Int22 D12	Int23 D13		

Legende
D Dozierende
Int Interview
BP Beobachtungsprotokoll
FB Fragebogen
VL Vorlesung

Die inhaltliche Beschreibung der Interviews, des Fragebogens und der Beobachtung im Rahmen des Audits erfolgte bereits in den Abschnitten 8.4.1 bis 8.4.3. Eine detaillierte Übersicht über die gesamte Durchführung der Untersuchung im zeitlichen Verlauf befindet sich im Anhang 1.

8.4.5 Verwendete Spiele

Die Auswahl der Spiele durch die Lehrenden erfolgte unter Berücksichtigung des Ziels, fachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten der Studierenden durch Übung und Wiederholung zu festigen. Sie sind deshalb der Didaktischen Funktion *Festigung* zuzuordnen. Für den Einsatz in Vorlesungen wurden von Lehrenden sowohl selbständig Spiele für fachspezifische Zielsetzungen entwickelt (*Divide and fight, Reihenrotation, Ring the Bell, Stand up!*) als auch aus der Literatur ausgewählt und für die Vorlesung modifiziert (*Activity, Kofferpacken, Tabu/Tabu modifiziert, Wer/was bin ich, Quizspiele*). Die Auswahl der Spiele orientierte sich neben fachlichen Zielen auch unter dem Blickpunkt, die Spieltätigkeit im Rahmen der Lehrveranstaltungen mit einer großen Anzahl von Studierenden durchzuführen. Die Tabelle 15 zeigt einen Überlick über die verwendeten Spiele einschließlich Aufgabenstellungen, didaktischen Funktionen, Sozialformen und Elementen von Spielen.

Tabelle 15: Übersicht der verwendeten Hörsaalspiele

Name des Spiels	Aufgabenstellung	didaktische Funktion	Sozialform	Element/e
Activity	Fachbegriffe erklären	Festigung/Wiederholung	Gruppenspiel	Bewegung, Wettbewerb, Zufall
Divide and fight	Kopfrechnen trainieren	Festigung/Übung	Einzelarbeit	Wettbewerb
Kofferpacken	Fachbegriffe nennen	Festigung/Wiederholung	Einzelarbeit	Wettbewerb
Reihenrotation	Kopfrechnen trainieren	Festigung/Übung	Gruppenspiel	Bewegung, Wettbewerb
Ring the bell	Relationen bewerten	Festigung/Übung	Gruppenspiel	Bewegung, Wettbewerb
Stand up!	Kopfrechnen trainieren	Festigung/Übung	Einzelarbeit	Bewegung, Wettbewerb
Tabu	Fachbegriffe erklären	Festigung/Wiederholung	Gruppenspiel	Wettbewerb
Tabu, modifiziert	Fachbegriffe erklären	Festigung/Wiederholung	Gruppenspiel	Wettbewerb
Wer/was bin ich?	Fachbegriffe erkennen	Festigung/Wiederholung	Gruppenspiel	Wettbewerb
Wer weiß mehr?	Fachbegriffe nennen	Festigung/Wiederholung	Gruppenspiel	Wettbewerb
Quiz	Fachbegriffe nennen	Festigung/Wiederholung	Gruppenspiel	Wettbewerb

Im Folgenden werden die verwendeten Spiele mit den jeweiligen Aufgabenstellungen, Zielen, Elementen und Sozialformen beschrieben.

Activity

Die Studierenden bilden zwei Gruppen, umschreiben und erklären, von den Studierenden und Lehrenden vorbereitete, Fachbegriffe aus der Vorlesung, ohne den Begriff zu nennen. Die Erklärung kann jedoch nicht nur verbal-mündlich, sondern auch visuell als gezeichnetes Bild oder Pantomime erfolgen. Die Darstellungsform wird durch Würfeln entschieden. Gewonnen hat das Team mit den meisten erratenen Begriffen. Ziel des Spiel mit den Elementen *Bewegung, Wettbewerb* und *Zufall* ist es, Zusammenhänge und Eigenschaften von Fachbegriffen variationsreich zu veranschaulichen sowie Kooperation und Kommunikation zwischen den Studierenden zu fördern. Das Spiel wurde von den Lehrenden aus der Literatur abgeleitet und für die Vorlesung modifiziert (Beermann-Hagel & Schubach 2008, S. 106f. [dort unter dem Titel: Aktiv & kreativ]).

Divide and fight

Die Studierenden werden durch die linke und rechte Hälfte der Sitzreihen in zwei Gruppen eingeteilt, die jeweils einen Namen erhalten. Die Gruppennamen werden für den Punktestand an der Tafel in einer Tabelle notiert. Mündlich oder per Beamer wird z. B. eine Kopfrechenaufgabe gestellt, die von den Studierenden in Einzelarbeit mit oder ohne Hilfsmittel gelöst werden soll. Das Ergebnis wird von einzelnen Studierenden laut in das Plenum gerufen. Für die richtige Lösung erhält die jeweilige Gruppe einen Punkt, der in der Punktetabelle an der Tafel notiert wird. Danach folgt die nächste Aufgabe. Gewonnen hat die Gruppe mit der höchsten Punktzahl. Ziel des Spiels ist in diesem Beispiel, die Fertigkeit *Kopfrechnen* zu trainieren. Das Element *Wettbewerb* soll einen Anreiz

für die schnelle Bearbeitung der Aufgaben bieten und das Gruppengefühl stärken. Dieses Spiel wurde von Lehrenden selbständig für den Einsatz in der Vorlesung erdacht.

Kofferpacken

Die einzelnen Studierenden nennen nacheinander je einen Fachbegriff aus den bisherigen Vorlesungen. Dabei wiederholt die zweite Person den Begriff der ersten, die dritte Person die Fachbegriffe der ersten und zweiten usw. Gewonnen hat die Gruppe, welche die meisten Fachbegriffe in der richtigen Reihenfolge wiederholen kann. Ziel des Spiels mit dem Element *Wettbewerb* ist es, Wortketten aus Fachbegriffen zu bilden sowie diese Fachbegriffe durch die mehrmalige Wiederholung im Langzeitgedächtnis zu verankern. Dieses Spiel wurde von Lehrenden aus der Literatur abgeleitet und für die Vorlesung adaptiert (Oberle 1980, S. 94; Dauvillier & Lévy-Hillerich 2004, S. 27; Brucker 2006, S. 89f.).

Reihenrotation

Die Studierenden sitzen in gleichgroßen Gruppen zu je fünf bis zehn Personen bündig am Rand der Hörsaalreihen. Zwischen jeder Sitzreihe bleibt eine Reihe frei. Die Lehrperson stellt eine Rechenaufgabe, die von allen Studierenden in Einzelarbeit ohne zusätzliche Hilfsmittel gelöst werden soll. Das Ergebnis darf per *Stille Post* flüsternd von den Gruppenmitgliedern an die am Rand sitzende Person weitergegeben werden, denn nur sie darf das Ergebnis laut rufen. Ist das Ergebnis korrekt, steht die Person auf und geht um die eigene Sitzreihe herum. Die Gruppenmitglieder rücken jeweils einen Platz weiter und die Person setzt sich dazu. Gewonnen hat die Gruppe, in der zuerst alle Gruppenmitglieder wieder auf ihrem ursprünglichen Platz sitzen. Mit diesem Spiel wird das Ziel verfolgt, die Fertigkeit *Kopfrechnen* zu trainieren. Die Kombination der Elemente *Bewegung* und *Wettbewerb* soll die Vorlesung auflockern und das Gruppengefühl stärken. Dieses Spiel wurde von Lehrenden selbständig für den Einsatz in der Vorlesung erdacht. Das Spiel *Stille Post* (Flüstervariante) ist in Brucker (2006, S. 117f.) beschrieben.

Ring the Bell

Die Studierenden teilen sich in Gruppen zu je vier Personen auf und geben ihrer Gruppe einen Namen. Die Gruppennamen werden in einer Tabelle für den Punktestand an der Tafel notiert sowie im vorderen und hinteren Teil des Hörsaals je eine Klingel positioniert. Per Folie oder Beamer werden Aufgaben gestellt, z. B. Bewertung von Relationen. Sobald eine Gruppe herausgefunden hat, ob die Relation als reflexiv, irreflexiv, symmetrisch, asymmetrisch, antisymmetrisch oder transitiv zu bewerten ist, läuft ein Gruppenmitglied zu der von seinem Platz am weitesten entfernten Klingel und

läutet. Damit ist die Bearbeitungszeit der aktuellen Aufgabe für alle anderen Gruppen beendet und die Lösungen werden verglichen. An der Tafel wird für jede richtige Lösung ein Pluspunkt notiert. Für jede falsche Lösung erhält die jeweilige Gruppe einen Minuspunkt und für unbearbeitete bzw. unvollständige Aufgaben werden null Punkte vergeben. Ziele des Spiels mit den Elementen *Bewegung* und *Wettbewerb* sind, die Studierenden zu aktivieren, Wissen (in diesem Beispiel über Relationen) zu vertiefen, Diskussionen über das Themengebiet anzuregen und die Beschäftigung mit mathematischen Problemen positiv zu besetzen. Das Spiel wurde von Lehrenden eigens für die Vorlesung entwickelt.

Stand up!

Die Studierenden werden in zwei Gruppen geteilt, und alle Mitspielenden erhalten jeweils eine Karte, auf der eine Ziffer von 0 bis 9 notiert ist. Die Lehrperson stellt eine Kopfrechenaufgabe, die innerhalb von 20 Sekunden gelöst werden soll und erfragt von dem Ergebnis der Aufgabe nur eine bestimmte Ziffer. Diejenigen Studierenden, welche die Karte mit der entsprechenden Ziffer aus der Lösung in der Hand halten, stehen auf und halten ihre Karte gut sichtbar hoch. Entspricht die Ziffer auf der Karte dem richtigen Ergebnis, erhält die jeweilige Gruppe einen Punkt. Ist die Lösung falsch, wird der Gruppe ein Punkt abgezogen. Gewonnen hat die Gruppe mit den meisten Punkten. Ziel des Spiels ist es, die Fertigkeit Kopfrechnen zu trainieren. Die Elemente *Bewegung* und *Wettbewerb* sollen die Vorlesung auflockern und das Gruppengefühl stärken. Das Spiel wurde von Lehrenden für Vorlesungen im Fach Mathematik erdacht.

Tabu

Die Studierenden bilden zwei Gruppen, und je eine Personen aus dem Team erhält verschiedene Karten mit jeweils einem Oberbegriff und fünf dazugehörigen Unterbegriffen (= Tabukarten). Die Entwicklung der Tabukarten erfolgt als vorbereitende Aufgabe durch die Studierenden entweder vor oder in der Vorlesung. Innerhalb einer vorgegebenen Zeit sollen dem eigenen Team möglichst viele Oberbegriffe erklärt werden, ohne die Unterbegriffe auf der Karte (= Tabuwörter) zu verwenden. Studierende aus dem gegnerischen Team achten darauf, dass a) die Tabuwörter nicht verwendet und b) die Zeitvorgaben nicht überschritten werden. Für jeden erratenen Fachbegriff erhält die Gruppe einen Punkt. Punktabzug gibt es für die Nennung von Tabuwörtern. Gewonnen hat das Team, welches die meisten Punkte gesammelt hat. Ziel des Spiels mit dem Element *Wettbewerb* ist es, Fachbegriffe aus den Lehrveranstaltungen durch Finden von Synonymen und Umschreibungen zu wiederholen, die Interaktion zwischen den Studierenden zu fördern sowie eine positive Atmosphäre in der

Vorlesung herzustellen. Dieses Spiel wurde von Lehrenden aus der Literatur abgeleitet und für die Vorlesung modifiziert (Pelzer 2012, S. 137f.; Mittelstädt 2015, o. S.).

Tabu, modifiziert

In dieser Variante des Spiels *Tabu* müssen die Tabuwörter genannt werden, um den Oberbegriff zu erraten. Die Anpassung dieser Spielregel erfolgte von einem Team aus Lehrenden (D12 bis D14) im Rahmen des Audits auf der Grundlage des *Leitfadens für Lehrende für den Einsatz von Hörsaalspielen* (s. Anhang 7).

Wer/was bin ich?

Die Studierenden bilden Teams mit je zwei Personen und ermitteln, von Lehrenden sowie Studierenden vorgegebene, Fachbegriffe aus der Vorlesung, indem sie Fragen stellen, die nur mit Ja oder Nein beantwortet werden dürfen. Ist die Frage mit Ja beantwortet worden, darf die Person weitere Fragen stellen. Wurde die Frage mit Nein beantwortet, darf eine Person aus dem gegnerischen Team Fragen stellen. Gewinner ist das Team, welches zuerst den gesuchten Fachbegriff nennt. Ziel des Spiels mit dem Element *Wettbewerb* ist es, mittels Kommunikation und Kooperation zwischen den Studierenden zentrale Fachbegriffe aus der Vorlesung mit ihren zugehörigen Eigenschaften zu wiederholen, die Begriffe in den Vorlesungskontext einzuordnen, gegenüber anderen Fachbegriffen abzugrenzen und zu klassifizieren. Dieses Spiel wurde von Lehrenden aus der Literatur abgeleitet und für die Vorlesung modifiziert (Gööck 1989, S. 52; Brucker 2006, S. 38f.; Binderlehner 2010, S. 97f.).

Wer weiß mehr?

Die Studierenden treten in zwei Gruppen gegeneinander an und überlegen sich Fachbegriffe aus den bisherigen Vorlesungen. Innerhalb von fünf Sekunden werden die Begriffe abwechselnd genannt. Gewonnen hat die Gruppe, welche die meisten Fachbegriffe nennt. Mit diesem Spiel wird das Ziel verfolgt, die Begriffe durch Wiederholung zu festigen und durch das Element *Wettbewerb* Spannung zu erzeugen sowie das Gruppengefühl zu stärken. Das Spiel wurde von den Lehrnden eigens für die Lehrveranstaltung erdacht.

Quiz

Die Studierenden entwickeln vorbereitend zum Thema der Vorlesung Fragen mit vier Antwortmöglichkeiten, von denen nur eine richtig ist. Im Spiel sollen die einzelnen Studierenden mit Hilfe von Pingo, einem digitalen System, das Abstimmungen per Smartphone ermöglicht, aus den Antwort-

möglicheiten die richtige ausgewählen. Als Gruppenspielvariante treten die Studierenden in kleinen Gruppen gegeneinander an und betätigen einen Buzzer oder eine Klingel, um die richtige Antwort zu nennen. Gewonnen hat die Gruppe, welche die meisten richtigen Antworten gegeben hat. Ziel des Spiels ist es, den Inhalt der Vorlesung durch die Entwicklung eigener Fragen mit verschiedenen Antwortmöglicheiten zu wiederholen und im Spiel während der Lehrveranstaltung zu festigen. In der Variante als Gruppenspiel soll durch das Element *Wettbewerb* die Spannung im Spiel erhöht und das Gruppengefühl gestärkt werden. Das Spiel wurde von den Lehrenden aus der Literatur abgeleitet und für die Vorlesung weiterentwickelt (Brucker 2006, S. 114f. [dort unter dem Titel: *Reisequiz*]).

8.5 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung entlang der Forschungsfragen dargestellt. Die Codierungen werden aus den vorherigen Abschnitten fortgeführt und ergeben sich aus verschiedenen Abkürzungen zwecks Zuordnung der zititerten Textstellen, wie z. B.: Interview Nr. 01 (Int01), Dozent|Dozentin Nr. 01 (D01), Student|Studentin Nr. 01 (S01), Absatz 1 (§1), Fragebogen Nr. 01/Teil I/Frage 1Vorlesung 01 Absatz 1 (FB01/I/1VL01§1).

8.5.1 Erwartungen von Lehrenden und Studierenden an Spiele in Vorlesungen

Die Ergebnisse zur Beantwortung der Forschungsfrage 1: „Welche Erwartungen stellen Lehrende und Studierende an Spiele in der Vorlesung?“ werden im Folgenden jeweils getrennt nach positiven und negativen Erwartungen der befragten Lehrenden und Lernenden vorgestellt.

Positive Erwartungen der Lehrenden

Spiele in der Vorlesung sollen mindestens eine didaktische Funktion erfüllen, wie z. B. *Einführung (Motivation)* oder *Festigung (Übung, Wiederholung)*, das Element *Bewegung* enthalten, einen thematischen Bezug zur Vorlesung sowie einen Sinn haben und einen erkennbaren Nutzen für die Studierenden aufweisen. Die Methode soll sich in den Phasenverlauf der Vorlesung eingliedern und zu den Lernzielen passen sowie mit digitalen Medien ergänzt werden können. Es wird erwartet, dass sich durch den Einsatz von Spielen in der Vorlesung der Charakter der Lehrveranstaltung ändert und die Studierenden dankbar für den Einsatz dieser Methode sind.

Die befragten Lehrenden vermuten, dass der Einsatz von Spielen in der Vorlesung den Verlauf der Lehrveranstaltung positiv gestaltet. Neben Auflockerung und Abwechslung würde die Methode einen neuen Aspekt in der Lehrveranstaltung darstellen und sich auf andere Fächer übertragen lassen:

> *„Ich denke, dass es einerseits zur Auflockerung dient, dass die Studenten dann nicht mehr einfach nur zuhören und den Stoff konsumieren, sondern wirklich auch mal selber aktiv werden und den Vorlesungsinhalt auf eine ganz andere Art und Weise präsentiert bekommen bzw. sich damit beschäftigen müssen. Ein ganz anderer Zugang dazu und als Abwechslung und hoffentlich schult es dann auch die Interaktion zwischen den Studierenden, wenn sie sich im Team irgendwie absprechen müssen“* (Int[erview]04Doz[ent|in]02§30).

Spiele als eine andere Art und Weise der Präsentation und Beschäftigung mit den Inhalten der Vorlesung im Sinne einer außergewöhnlichen Art der Aktivität sollen in der Vorstellung der befragten Lehrenden autonomes Handeln der Studierenden ermöglichen und die Motivation der Studierenden erhöhen:

> *„Studenten finden das vielleicht auch, das ist meine Vermutung, ansprechend, spaßig, strange, andersartig, mal Spiele zu spielen. Nur, damit man etwas macht, das unerwartet ist und was außergewöhnlich ist“* (Int14Doz06§§68, 70).

Die befragten Lehrenden erwarten, dass sich die Studierenden aktiv an Spielen in der Vorlesung beteiligen. Die Steigerung von Interaktionen sowohl zwischen den Studierenden als auch zwischen Lernenden und Lehrenden würde den Lerneffekt erhöhen, und der unterstützende Einsatz digitaler Medien soll die Anonymität der Studierenden während der Abfrage von Ergebnissen gewährleisten. Erwartet werden zudem positive Emotionen bei Studierenden und Lehrenden beim Einsatz der Methode *Hörsaalspiel*:

> *„[...] in dem Moment, wo ich mal zwischendurch einfach meine Konzentration sausen und etwas lockerer werden kann oder mit noch mehr Freude wieder etwas zwischen schieben kann, indem lerne ich einfach auch leichter. […] Wir haben unsere Momente, wo wir uns konzentrieren können und wenn so eine Phase, ich glaube, nach 20 Minuten ist so das Maximum, was man durchhalten kann, vorbei ist, dann brauche ich einfach mal wieder eine Auflockerung und etwas spielerisch anzugehen bedeutet nicht mal, dass man nicht lernt. Sondern es heißt einfach nur, dass ich an der Stelle mit mehr Freude lerne“* (Int01Doz01§36).

> *„Mir muss es auch Spaß machen“* (Int13Doz05§96).

Negative Erwartungen der Lehrenden

Teilweise wird von den befragten Lehrenden beim Einsatz der Methode *Hörsaalspiel* ein zeitlicher und organisatorischer Vorbereitungsaufwand sowie Zeitmangel und -verlust in Bezug auf die Vorlesung befürchtet. Das Repertoire an Hörsaalspielen könnte begrenzt und die Übertragung der Metho-

de auf andere Fächer schwierig sein. Es wird vermutet, dass das Kollegium und die Hochschulleitung eine negative Einstellung gegenüber der Methode zeigen:

> *„… wird zum Beispiel mit den Mastern gemacht. Allerdings nicht in meiner Vorlesung. Das kenne ich. Das kommt auch sehr gut an. Das darf man aber auch nicht zu groß heraus posaunen. […] Es ist an einer [Bezeichnung] Hochschule nicht angesagt. Wir sind eine [Bezeichnung] Hochschule und wir bilden [Berufsbezeichnung] aus. Es würde belächelt werden, […]. Es wird ja schon belächelt, wenn ich Beispiele mit [Name der Firma] bringe. […] Da komme ich auch schon wieder auf das Trapez Richtung Präsidium. Ich darf da nicht den Kopf aus der Menge strecken, sonst werde ich um diesen kürzer gemacht. […] Das ist ein Zitat meines Dekans. […] Je trockener, je theoretischer, je industrieller, je fokussierter, um so besser. Da werden Spiele sicherlich als Zeitverschwendung gesehen“* (Int16Doz08§§76, 80).

Das Alter, fehlende Ernsthaftigkeit und unzureichende Kooperation der Studierenden sowie negative Emotionen, hervorgerufen u. a. durch das Element *Wettbewerb*, könnten zu Nachteilen für die Lerntätigkeit leistungsschwächerer Studierender führen:

> *„Man muss es kritisch sehen. Es kann durchaus sein, dass dann viele sagen: Jetzt kommt er da mit seinen Spielchen“* (Int15Doz07§80).

> *„… es ist auch einfach so, dass bei solchen Rechengeschichten viele relativ schnell rechnen können und der Rest kann es nicht. Die fühlen sich nicht wohl bei solchen Geschichten. Und die möchte ich natürlich genauso haben. Die blenden aber den ganzen Spaß aus. Die sind mit dieser Wettbewerbssituation völlig überfordert“* (Int04Doz04§48).

> *„Dieser Wettbewerbscharakter […] Bei den Studenten ist es so, ich will sie nicht bloßstellen“* (Int13-Doz05§100).

Ein sinkender Lerneffekt wird zudem durch vermutete Reizüberflutung beim Einsatz digitaler Medien zur Unterstützung der Methode *Hörsaalspiel* befürchtet.

Die Abbildung 26 zeigt eine Gegenüberstellung der positiven (+) und negativen (-) Erwartungen der Lehrenden:

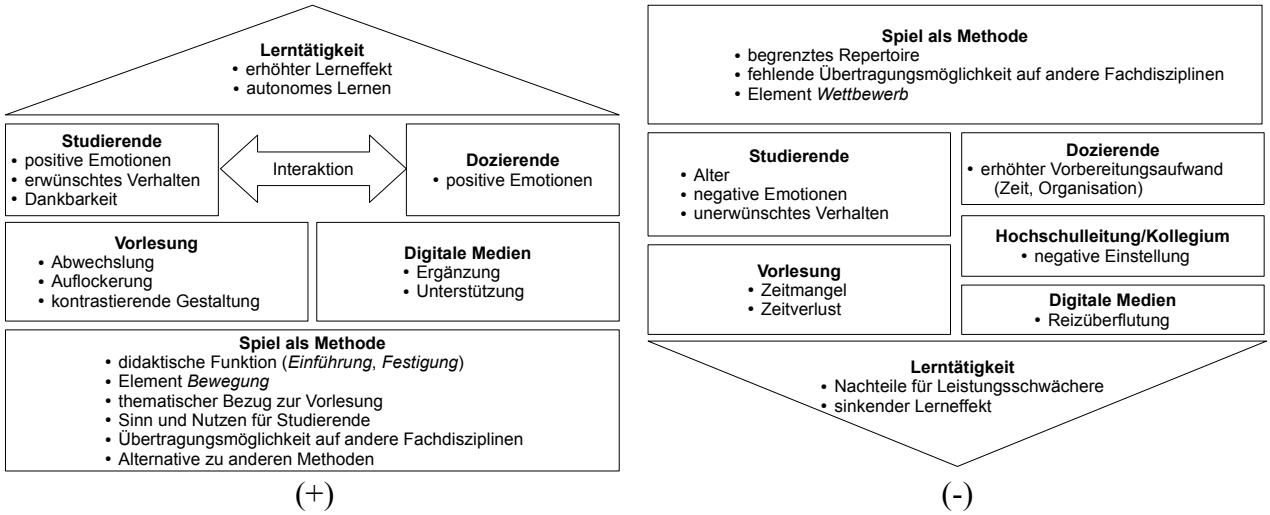


Abbildung 26: Positive (+) und negative (-) Erwartungen der Lehrenden

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der offenen Fragen aus der ersten schriftlichen Studierendenbefragungen (FB01) sowie der Interviews mit Studierenden (IntStud) beschrieben. Die vermuteten Vor- und Nachteile von Hörsaalspielen werden getrennt dargestellt.

Positive Erwartungen der Studierenden

Die befragten Studierenden erwarten, dass das Spiel als Methode eine Alternative zu anderen Methoden darstellt und einen außergewöhnlichen Kontrast zu herkömmlichen Vorlesungen bildet. Hörsaalspiele sollen einen thematischen Bezug zur Vorlesung aufweisen und mindestens eine didaktische Funktion, wie *Motivation, Einführung, Festigung* oder *Kontrolle*, erfüllen sowie die Elemente *Bewegung* und *Wettbewerb* enthalten. Spiele mit Wettbewerbscharakter sollen durch eine faire Ausgangssituation gekennzeichnet sein. Es wird erwartet, dass Hörsaalspiele einfach, leicht verständlich, aber nicht kindisch sind und einen erkennbaren Nutzen, wie z. B. die Übertragung auf den späteren Berufsalltag, aufweisen. Die Erklärungen durch die Lehrenden sollen kurz und der Schwierigkeitsgrad der Aufgabenstellung angemessenen sein. Im Spiel werden von den befragten Studierenden die praktische Beschäftigung mit dem Thema und Möglichkeiten, selbst aktiv zu werden, erwartet. Hörsaalspiele sollen Partizipationsmöglichkeiten für die Studierenden bieten, Gruppenprozesse, wie Kennenlernen, Kommunikation, Interaktionsmöglichkeiten, Gruppengefühl und -dynamik sowie Sozialkompetenzen, wie Kooperation zwischen den Studierenden, ermöglichen und fördern. Die Befragten erhoffen sich die Durchführung von Spielen in der Sozialform *Gruppenspiel* und die Wahrung von Anonymität bei der Vorstellung von Ergebnissen durch Vermeidung von singulärer Exposition. Das Spiel soll zum Schonraum für Übungen werden und keine negativen Emotionen hervorrufen:

> *„Und das ist bei einem Spiel ganz wichtig, dass gerade die, die es vielleicht noch nicht so gut können, die Gelegenheit haben, das viel in einer Art Schonraum zu machen, glaube ich. Und sich vielleicht auch von den anderen ein bisschen helfen zu lassen. […] Ich glaube, man muss versuchen, dass sich alle nach so einem Spiel noch wohl fühlen und vielleicht kein Mißerfolgserlebnis haben“* (Int17Stud06§§78, 84).

Der Einsatz von Spielen in der Vorlesung soll im Wechsel von Spannung und Entspannung sowie durch autonomes und soziales Lernen in lockerer Atmosphäre und besserer Stimmung bei den Studierenden zu erwünschtem Verhalten führen, wie Förderung der Konzentration, Steigerung der Motivation und aktiven Mitarbeit, und das Lernen mit Freude und Interesse erleichtern. Die Befragten erwarten von der Methode Hörsaalspiel einen Nutzen für die Lerntätigkeit, wie besseres Verständnis und mehr Lernerfolg. Die Befragten erhoffen sich von der Durchführung von Spielen positive Emotionen wie Spaß, Freude und Vergnügen sowie Abwechslung in der Lehrveranstaltung und die Auf-

lockerung der, nun von einem persönlichen Lehrenden-Studierenden-Verhältnis geprägten, Vorlesung:

> *„persönliche Bindung zum Dozenten aufbauen“* (Fragebogen01/Teil I/Frage 3.1aVorlesung02Absatz §2).
> *„Spaßfaktor der Studierenden steigt, Beteiligung an Vorlesung steigt, lockere Atmosphäre unter Studierenden und Dozenten“* (FB01/I/3.1aVL02§20).

Die befragten Studierenden erwarten, dass sie sich durch Hörsaalspiele besser kennen lernen können und das Spiel als Methode Akzeptanz in der Hochschule erfährt.

Negative Erwartungen der Studierenden

In Bezug auf das Spiel als Methode vermuten die Befragten, dass Hörsaalspiele kindisch, albern oder langweilig sein könnten und der thematische Bezug zur Vorlesung fehlen könnte. Es wird befürchtet, dass Hörsaalspiele das Element *Wettbewerb* enthalten und Probleme in der Durchführung auftreten, wie ein Mangel an Ordnung, schwierige und erfolglose Umsetzung, oder die Gruppeneinteilung Anlass für Konflikte bietet. Für Spiele könnte eine aufwändige Organisation in Form von Zeit, Vorbereitung und Material benötigt werden. Lange Vorbereitungen und Erklärungen der Lehrenden während der Vorbereitung sowie unlösbare Schwierigkeiten bei der Bearbeitung der Aufgaben könnten Studierende demotivieren. Hörsaalspiele könnten zudem eine unerwünschte Aktivität darstellen, die mit Anstrengung verbunden ist. Den Lernenden könnte die Spielform missfallen und eine individuelle Exposition abverlangt werden:

> *„Bloßstellung einzelner Teilnehmer durch volle Aufmerksamkeit der gesamten Gruppe“* (FB01/I/3.2bVL01§3).

> *„Wenn man dabei bloßgestellt werden kann. […] Wenn man irgendwie nach vorne an die Tafel […] Und alle einem auf die Finger schauen und es dauert einfach ewig, weil ich nicht so schnell Kopf rechne. Andere, die vielleicht das Ergebnis schon längst haben und dann hinten stehen und sagen: Oh, das ist doch offensichtlich“* (Int17Stud06§§78, 84).

Es wird befürchtet, dass der Raum und/oder die Gruppe der Mitspielenden zu groß sein könnten. Die Befragten vermuten, dass einige Studierende im Spiel introvertiertes Verhalten zeigen sowie verschiedene Spielinteressen verfolgen und über unterschiedliche Vorkenntnisse oder unzureichende Kompetenzen verfügen, wie fehlendes Verständnis der Spielregeln oder schlecht verlieren können. Problematische räumliche Gegebenheiten wie unvorteilhafte Platzverteilung sowie schlechte Akustik könnten das Spiel ebenso beeinträchtigen wie eine zu große Gruppengröße, die zum Vorlesungseffekt führen könnte, bei dem der Einzelne nicht gefordert ist, ihn unwichtig erscheinen lässt und er sich nicht zur Mitarbeit angesprochen fühlt. Die befragten Studierenden befürchten, dass erwünschtes Verhalten wie aktive Teilnahme zu akustischen Beeinträchtigungen der Lerntätigkeit, wie

Unruhe und erhöhte Lautstärke, führt. Unzureichende Kompetenzen der Lehrenden, wie mangelhafte Erklärung, Bloßstellung oder Zwang zur Mitarbeit, sowie die Eigendynamik in Gruppenprozessen und der Mangel an positiven Emotionen könnten zu negativen Emotionen führen, wie Unbehagen, Langeweile, (Gruppen-)Druck, Versagensangst, Stress, Unwohlsein, Unmut, Verringerung des Selbstwertgefühls, Unterlegenheit oder dem Gefühl, wie Kinder behandelt zu werden. Die dadurch entstehende negative Atmosphäre könnte zu unerwünschtem Verhalten, wie mangelhafter Beteiligung, Konzentrations- oder Motivationsverlust, Störungen, Desinteresse, fehlender Ernsthaftigkeit, Konkurrenzverhalten, übermäßigem Ehrgeiz, künftigem Fernbleiben oder vorzeitigem Verlassen der Vorlesung und damit zu geringem bzw. fehlendem Nutzen für die Lerntätigkeit führen:

> *„Vielleicht gerade die, die dann sagen, sie fühlen sich zu alt für so etwas, sind dann gleich von Anfang an schon in so einer negativen Stimmung drin. Oder vielleicht, wenn es jetzt wirklich so einen starken Wettbewerbscharakter hat, das Spiel, dann könnte es ja wirklich sein, dass es zu Unruhen führt, wenn die eine Mannschaft gewinnt und die andere verliert. Oder wirklich, dass welche nicht motiviert sind, weil sie nichts rauskriegen“* (Int10Stud03§48).

Die Befragten vermuten, dass der Einsatz von Audio-Response-Systemen in großen Hörsälen nicht praktikabel ist. Die Vorlesung würde durch das Gefühl von Zeitverschwendung bei der Durchführung von Hörsaalspielen als ineffizient wahrgenommen werden, den Wunsch nach methodischen Alternativen fördern und an Ansehen verlieren:

> *„Veranstaltung wird nicht mehr ernst genommen“* (FB01/I/3.2bVL02§2).

> *„Zeitverlust, der zu Lasten der Vorlesung geht, Verlust des Fokus, Gefahr, dass die Vorlesung einen ungewollt komischen/schlechten Ruf erhält“* (FB01/I/3.2bVL02§37).

Abbildung 27 fasst die positiven (+) und negativen (-) Erwartungen der befragten Studierenden zusammen:

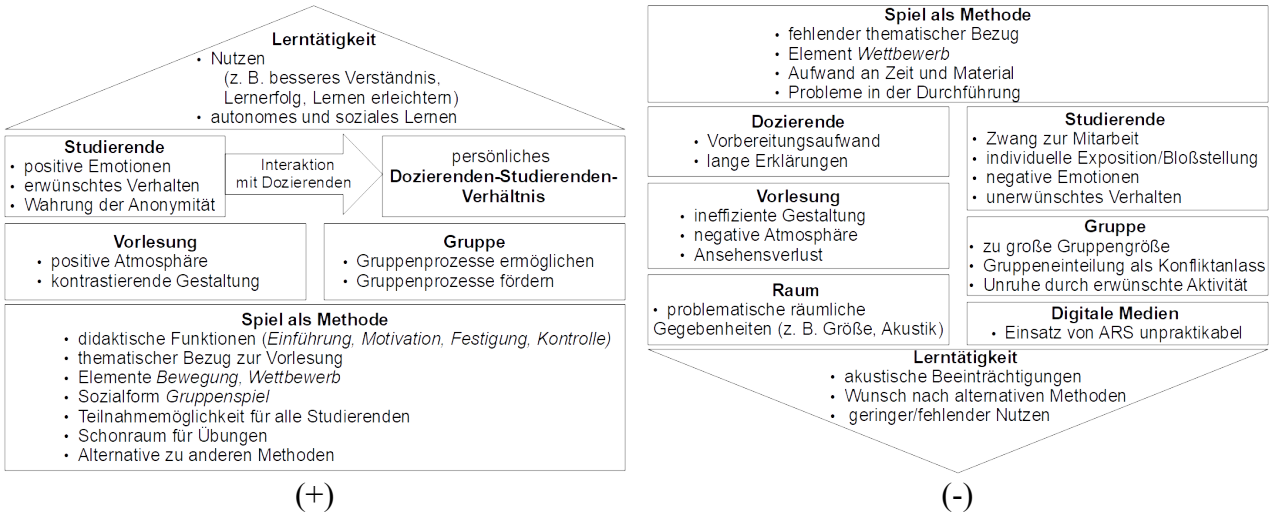


Abbildung 27: Positive (+) und negative (-) Erwartungen der Studierenden

8.5.2 Erfahrungen von Lehrenden und Studierenden mit Spielen in Vorlesungen

Die Ergebnisse zur Beantwortung der Forschungsfrage 2: „Welche Erfahrungen haben Lehrende und Studierende mit Spielen in der Vorlesung?“ werden im Folgenden jeweils getrennt nach positiven und negativen Erfahrungen der Lehrenden und Lernenden beschrieben.

Positive Erfahrungen der Lehrenden

Das Spiel als Methode bildet einen großen Kontrast zu Vorlesungen ohne Spiel und stellt einen deutlichen Einschnitt im Verlauf der Vorlesung dar, über dessen mögliche Effekte bei einigen der befragten Lehrenden Unklarheit und Bedarf an Informationen besteht. Hörsaalspiele benötigen wie alle anderen Methoden Vorbereitungszeit. Der zeitliche Vorbereitungsaufwand wird bei spielerfahrenen Lehrenden im Vergleich zu anderen Methoden als annähernd gleich groß, aber unterschiedlich in der Art der Vorbereitungsaktivität wahrgenommen. Lehrende haben als Spielleiter in Hörsaalspielen vielfältige Aufgaben, wie Fragen stellen, Medien bedienen, alle Studierende einbeziehen, Punktevergabe oder Wächter über die Gerechtigkeit bei Spielen mit Wettbewerbscharakter sein. Der erstmalige Einsatz der Methode Hörsaalspiel erfordert von Lehrenden neben der Bereitschaft, eine alternative Methode einzusetzen, ein gewisses Maß an Mut:

> *„Vielleicht ist es auch manchmal, dass ich den Mut habe, das tatsächlich spielerisch mit einzubringen“* (Int01Doz01§42).

Spielerfahrene Lehrende verfolgen den Einsatz von Spielen in der Vorlesung mit Spannung und nehmen ein verändertes Verhalten der Studierenden während der Durchführung von Spielen wahr. Bei der erstmaligen Durchführung von Hörsaalspielen wirken die Studierenden beispielsweise zunächst irritiert und eingeschüchtert:

> *„Als ich 'Wer weiß mehr?' gespielt habe, das war natürlich auch meine allererste Aktion, die ich gemacht habe, da waren sie noch alle etwas eingeschüchtert und ich musste dann wirklich die Leute, die ich schon kannte, persönlich ansprechen, dass die dann nach vorne kommen“* (Int04Doz02§88).

Sie trauen sich im Hörsaal nicht, aus den Reihen vor das Plenum zu treten und geben vereinzelt verunsichertes Feedback in Bezug auf die Qualität der Lehrveranstaltung. Im Spiel sind die Studierenden jedoch „Feuer und Flamme“ (Int16Doz08§100).

Die verwendeten Spiele sind allgemeingültig, und es bedarf bei der Übertragung auf andere Fachdisziplinen nur weniger Änderungen. Für das Berufsleben ermöglichen Rollenspiele den Studierenden praktische Erfahrungen, „die man nicht lehren kann“ (Int16Doz08§92).

Das Hörsaalspiel erfüllt eine Didaktische Funktion, z. B. *Motivation* oder *Festigung*, und weist Merkmale von Spiel wie *Spannung* oder *Spaß* auf. Das Spiel wird in der Sozialform *Gruppenspiel*

mit kleinen Gruppengrößen durchgeführt. Es bietet Teilnahmemöglichkeiten für alle Lernenden, wahrt die Anonymität der Studierenden, kann durch den Einsatz digitaler Medien ergänzt werden und löst bei Lehrenden positive Emotionen wie Freude, Spaß und Spannung aus. Die Vorlesung ist während der Durchführung von Spielen von einer angenehm-lockeren Atmosphäre geprägt. Vermehrte Interaktionen zwischen Studierenden und Lehrenden sowie erwünschtes Verhalten, wie augenscheinliche aktive Beteiligung aller Lernenden am Spiel, Steigerung der Motivation bei gleichzeitig lockererem Verhalten als in Vorlesungen ohne Spiel, zählen ebenfalls zu den positiven Erfahrungen der Lehrenden:

> *„Sie waren mit Begeisterung dabei“* (Int03Doz01§38).

> „*Die Stimmung war viel aufgelockerter, und es haben viele gelacht. Das war eine ganz andere Stimmung im Hörsaal“* (Int04Doz02§62).

Spielerfahrene Lehrende nutzen Hörsaalspiele als Diskussionsanlass und Möglichkeit, studentisches Feedback zu erhalten, und Lehrende finden nach mehrmaligem Einsatz von Hörsaalspielen Gefallen an der Methode als andere Art der Wissensvermittlung. Sie sehen darin einen Sinn (Lernen, Üben) und großen Nutzen für die Lerntätigkeit der Studierenden. Das Element *Bewegung* erfährt eine positive Bewertung, und spielunerfahrene Hochschullehrende sind positiv überrascht von der Wirkung vorgenommener Änderungen an Spielen beim erneuten Einsatz. Die Studierenden akzeptieren in der Wahrnehmung der befragten Lehrenden die Methode, nehmen sie ernst, strengen sich im Spiel sehr an und arbeiten über das Ziel hinaus an ihren Aufgaben.

Negative Erfahrungen der Lehrenden

Der Einsatz von Spielen als Methode in Vorlesungen wird von Hochschullehrenden zurückhaltend kommuniziert. Die Konzeption von Spielen empfinden die befragten Lehrenden als überwiegend schwierig und zeitaufwändig:

> *„Es ist wie mit jeder Alternative zum klassischen Vorlesungsstil, wo der Dozent ein (vergilbtes) Skript vorliest. In diesem Fall ist der Aufwand ein Minimum. Jede andere Form von Unterricht fordert den Lehrenden mehr. Spiele sind recht aufwändig, auch wenn man sie bereits mehrmals gespielt hat“* (Int19Doz10§110).

Vorlesungen ohne Hörsaalspiele lassen sich für Lehrende ohne oder mit wenig Spielerfahrung leichter durchführen als Vorlesungen mit Spielen. Die erstmalige Durchführung funktioniert nicht immer zufriedenstellend für Lehrende. Zudem bieten manche Hörsaalspiele nur eine beschränkte Einsatzmöglichkeit in bestimmten Fächern. Das Element *Wettbewerb* wird von den befragten Lehrenden teilweise kritisch betrachtet und das Regelwerk in Spielen mit Wettbewerbscharakter als Konflikt-

potential sowie als Ursache für die Missachtung von Spielregeln durch die Studierenden identifiziert. Bei wenig Erfahrung mit Spielen besteht bei den befragten Lehrenden zudem Unschlüssigkeit bezüglich strengerer Reaktionen bei Verstößen gegen die Spielregeln. Die Kontrolle über die Einhaltung der Spielregeln in großen Gruppen erwies sich als schwierig, und die Durchführung von Spielen in der Vorlesung ist für wenig spielerfahrene Hochschullehrende mit Anspannung verbunden:

> *„Ich habe immer wieder mit der Standortwahl ein Problem, weil ich zurück an den Computer muss, um diesen Timer anzuschalten. Dann läuft dieser Timer oben an der Wand, und ich hab das Plenum vor Augen, und ich möchte sie ja auch nicht die ganze Zeit angucken. Ich muss mich dann auf das Ergebnis konzentrieren und mir überlegen, welche Stelle frage ich jetzt ab und so. Für mich ist es Daueranspannung. Ich spiele ja selber sehr gerne, aber an der Stelle ist es mir einfach aufgefallen, weil es für mich echt Stress ist“* (Int03Doz01§42).

Die direkte Ankündigung der Methode führt bei einigen Studierenden zum Verlassen der Vorlesung, und die Durchführung verleitet vereinzelt zu passivem Verhalten der Studierenden. Einige Studierende verhalten sich unangemessen und es entsteht Unruhe, die als störend empfunden wird. Außerhalb des Spiels erscheinen die Studierenden in der Vorlesung gelangweilt, und manche Spiele werden mangels Beteiligungsmöglichkeiten für alle Studierende als wenig erfolgreich für die Lerntätigkeit empfunden, wie z. B. *Kofferpacken*.

Abbildung 28 fasst die positiven (+) und negativen (-) Erfahrungen der Lehrenden zusammen:

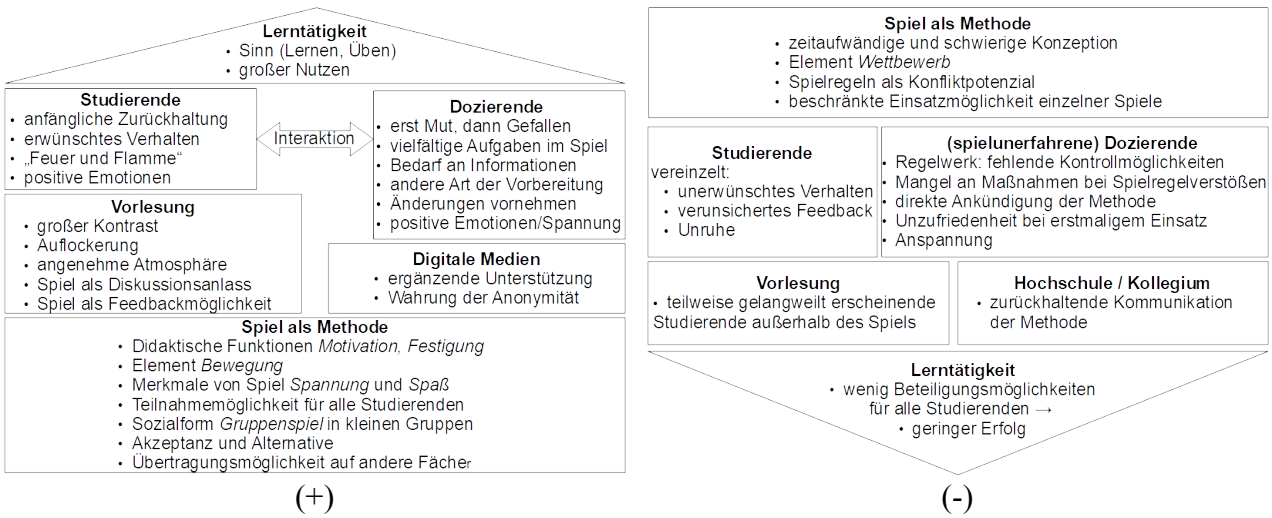


Abbildung 28: Positive und negative Erfahrungen der Lehrenden

Im nächsten Abschnitt werden die qualitativen Ergebnisse der Interviews mit Studierenden sowie ausgewählte qualitative und quantitative Ergebnisse der schriftlichen Studierendenbefragungen 2

(FB02) und 4 (FB04) getrennt nach positiven und negativen Erfahrungen der Studierenden mit Hörsaalspielen dargestellt.

Positive Erfahrungen der Studierenden – qualitative Ergebnisse

Das Spiel hat einen thematischen Bezug zur Vorlesung und erfüllt eine oder mehrere Didaktische Funktionen, wie *Zielorientierung, Motivation, Festigung* oder *Kontrolle*. Das Hörsaalspiel enthält die Elemente *Wettbewerb* und *Bewegung* sowie Merkmale von Spiel, wie *Freiwilligkeit, Kontrast* und *Spannung*. Die Sozialform *Gruppenspiel* verleiht Studierenden neben Anonymität ein Sicherheitsgefühl durch den Schutz der Gruppe und ermöglicht die Wahrnehmung der Methode als Schonraum für Übungen:

> *„Ich finde es einfacher, weil man sich dann erstens beraten kann und nicht jeder gegen jeden kämpft, sondern es eigentlich egal ist, wenn man mal etwas falsch macht, weil man als eine ganze Gruppe dasteht. […] Wir haben uns eigentlich immer geschwind vorne und hinten in den Reihen besprochen. Kurz bevor man sich gemeldet hat und bevor man aufgestanden ist und es dann gesagt hatte. Na, dann so zusammengearbeitet. […] Aber, wir sind wirklich nur aufgestanden, wenn wir uns sicher waren und dann war es, ja, hat man sich schon sicher gefühlt“* (Int11Stud04§14, §16, §18).

Die Gruppengröße ist mit sieben bis acht Studierenden klein, und die Gruppenbildung erfolgt nach dem Prinzip unterhalten ohne aufzustehen. Wirken die Studierenden anfangs irritiert, fassen sie durch Vorkenntnisse mit Spielen aus der Schulzeit oder anderen Vorlesungen schnell Vertrauen, wodurch den Studierenden der Umgang mit der Methode erleichtert wird:

> *„zuerst Irritation, dann Neugier + Konzentration“* (FB04/17VL12§011).
> *„kennt man schon aus der Schule“* (FB04/12VL12§001).
> *„kannte ich aus einer anderen Veranstaltung, war in Ordnung“* (FB04/12VL12§058).

Das Aufgabenformat mit offenen Aufgaben, wie z. B. Knobeln oder Strategien entdecken im Fach Mathematik, bietet Beteiligungsmöglichkeiten für alle Studierenden und einen angemessenen Schwierigkeitsgrad.

Vor dem Spiel herrscht Unruhe im Hörsaal, und die Atmosphäre nach der Ankündigung des Spiels ist ruhig und gespannt. Der Einsatzzeitpunkt des Spiels am Anfang der Vorlesung wirkt auflockernd und als leichter Einstieg in die Lehrveranstaltung. Die Aufgabenteilung funktioniert ohne Absprache nach den Stärken der Mitspielenden, und die Aufgabenstellung ermöglicht ein Miteinander der Studierenden. Die Lehrenden wirken motivierter als in Lehrveranstaltungen ohne Spiel. Sie interagieren mit Studierenden, erscheinen positiv überrascht und motivieren die Lernenden:

> *„Ich hatte den Eindruck, dass sie [die Lehrenden; KL] auch ganz froh waren oder auch positiv davon überrascht, dass man so ein bisschen leichter mit den Studenten in Kontakt gekommen ist und*

> *mit denen auf einer etwas anderen Ebene sprechen konnte. Nicht unbedingt fachlich, wie es in der Vorlesung dann eher gewünscht ist, sondern auch ein bisschen privater“* (Int07Stud01§66).
>
> *„Da war er [der Dozent; KL] vielleicht noch ein bisschen motivierter, weil es für ihn noch etwas spannender war. […] Und dann hat er […] gesagt: So und jetzt schnell. Das andere Team!“* (Int10-Stud03§12; §16).

Das Spiel ist von einfacher und temporeicher Durchführung geprägt und fördert Gruppenprozesse, wie das Erleben von Gemeinschafts- und Zugehörigkeitsgefühlen. Im Spiel ist plötzlich erhöhte Aktivität, die sich durch Ruhe bemerkbar macht, und deutlich mehr Beteiligung und teilweise intensive Zusammenarbeit wahrnehmbar. Während des Spiels ist das studentische Verhalten von Kommunikation, Interaktion und Kooperation geprägt. Die Studierenden spielen motiviert mit, sind aufmerksam und „mit Feuereifer dabei“ (Int09Stud02§28). Das Ergebnis von Spielen mit dem Element *Wettbewerb* ist für die befragten Studierenden unbedeutend. Der Einsatz digitaler Medien, wie z. B. Audio-Response-Systeme, bietet Studierenden neben der anonymen Abgabe der Ergebnisse ein sofortiges Feedback zur eigenen Leistung im Vergleich zu Mitstudierenden sowie die Möglichkeit, ihre Ergebnisse zu diskutieren.
Daraus ergibt sich für die befragten Studierenden ein erkennbarer Sinn der Methode und Nutzen für die Lerntätigkeit, wie Konzentration nach dem Spiel, Erfolg, gefühlter Lerneffekt sowie der Wunsch, auch in anderen Vorlesungen Spiele als Methode einzusetzen. Positive Emotionen, wie Spaß und Freude, sowie die Auflösung einer angstbehafteten Situation ermöglichen die Fortsetzung der Vorlesung nach dem Spiel in angenehm-lockerer Atmosphäre und positiver Stimmung.

Positive Erfahrungen der Studierenden – quantitative Ergebnisse (Fragebogen 2 und 5)

Für die Mehrheit der befragten Studierenden stellen Hörsaalspiele eine Auflockerung der Vorlesung dar (88%). Hörsaalspiele bringen Abwechslung in die Lehrveranstaltung (86%) und ermöglichen Interaktionen zwischen Mitstudierenden (86%). Etwa drei Viertel der Befragten ist der Ansicht, dass Spiele in der Vorlesung Kooperationsmöglichkeiten bieten (73%) und die Lehrveranstaltung interessanter machen (71%). Circa zwei Drittel meinen, dass Hörsaalspiele zum Thema der Vorlesung passen (64%), Spaß machen und fachliche Kommunikation mit Mitstudierenden ermöglichen (je 62%). Für etwa die Hälfte der Befragten tragen Spiele in der Vorlesung zur Stärkung des Gruppengefühls bei (48%), regen zur aktiven Mitarbeit an (51%) und erhöhen die Aufmerksamkeit (55%), so dass sie wieder Hösaalspiele spielen möchten (55%). Die Wettbewerbssituation in Hörsaalspielen finden 55% der Befragten spannend und 62% bereiten Spiele mit dem Element *Wettbewerb* Spaß.
Die Abbildung 29 fasst die quantitativen Ergebnisse zusammen:

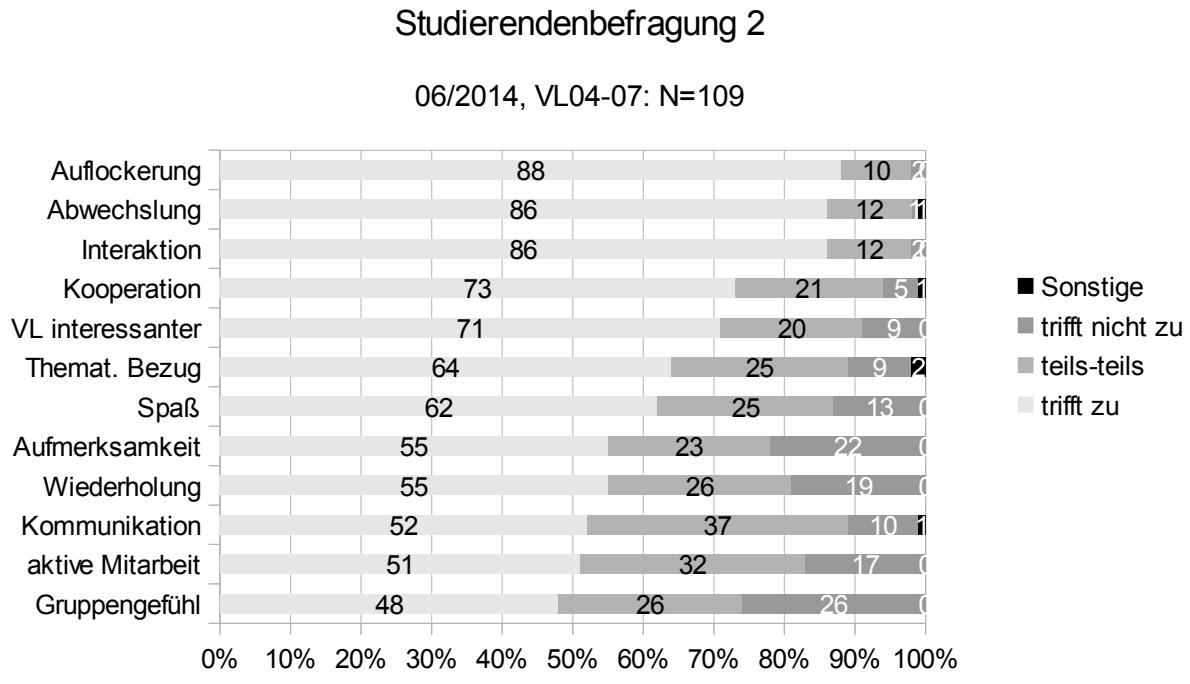


Abbildung 29: Positive Erfahrungen der Studierenden mit Hörsaalspielen (quantitative Ergebnisse)

Negative Erfahrungen der Studierenden – qualitative Ergebnisse

Das Spiel weist Mängel im Aufgabenformat, wie Eintönigkeit, keinen oder kaum thematischen Bezug zur Vorlesung und keine oder wenig Möglichkeiten zur Interaktion zwischen den Studierenden auf. Der thematische Bezug des Spiels zur Vorlesung hingegen macht keinen Spaß und wird von Studierenden ebenso abgelehnt wie die im Spiel enthaltenen Elemente *Bewegung* und *Wettbewerb:*

> *„Mann, warum müssen wir aufstehen? Ohne Aufstehen hätte ich vielleicht mitgemacht“* (FB04/17V-L15§242).

Mängel in der Vorbereitungsphase, wie unklare Spielregeln, und Mängel in der Vorspielphase, wie ungleiche Gruppengrößen, führen im Zusammenhang mit ungünstigen Spielregeln, wie singuläre Exposition, und (Gruppen-)Zwang zur Teilnahme zu unerwünschtem Verhalten der Studierenden, wie mangelhafte Beteilung oder Verstoß gegen die Spielregeln. Die Namen für die Gruppen sind von der Lehrperson vorgegeben und werden als unpassend empfunden:

> *„Diese Science-fiction-Sache, […] die wir gespielt haben. Mit dem Aufgabenrechnen mit zwei Mannschaften, die auch noch mysteriöse Namen bekommen haben. Das hat mich eher an ein Computerspiel erinnert. Das fand ich schon ein bisschen lächerlich. […] Und das hat mich auch genervt: Das Spiel hat mir einfach keinen Spaß gemacht. Ich glaube, daran lag es. Dieses schnelle Rechnen, da war ich sowieso noch nie so gut drin und ich glaube, das hat noch einen entscheidenden Teil dazu beigetragen, dass ich daran keinen Spaß hatte“* (Int17Stud06§62).

In der Gruppe herrscht ein Leistungsgefälle: Wenige leistungsstarke Studierende arbeiten mit und präsentieren sich mit dem Ergebnis. Für leistungsschwächere Studierende fehlen unter Zeitdruck die Möglichkeit zur Übung im Spiel und daraus resultierend Erfolgsmöglichkeiten, weshalb sie demotiviert werden und teilweise Desinteresse zeigen. Während des Spiels entwickelt sich deshalb kein Gruppengefühl. Wenig oder keine Erfolgserlebnisse, fehlender erkennbarer Nutzen sowie negative Emotionen, wie Unzufriedenheit mit der eigenen Leistung, Angst vor Fehlern, Verunsicherung, Stress, Langeweile, Enttäuschung in der Verlierergruppe und Resignation führen bei den Studierenden zur Ablehnung der Methode.

Negative Erfahrungen der Studierenden - quantitative Ergebnisse (Fragebogen 2)

Circa ein Drittel der Befragten ist der Ansicht, dass Hörsaalspiele mit Zeitverlust für die Vorlesung verbunden sind (37%) und für etwa ein Fünftel bringen Spiele Unruhe in die Lehrveranstaltung (23%). Ebenfalls etwa ein Fünftel der befragten Studierenden fühlt sich in Spielen mit Wettbewerbscharakter unter Druck gesetzt (17%).

Mehr als zehn Prozent der Befragten interessiert sich nicht für Hörsaalspiele (14%), empfindet sie als Zeitverschwendung und möchte Spiele in der Vorlesung nicht wiederholen (je 13%), wie die Abbildung 30 zeigt:

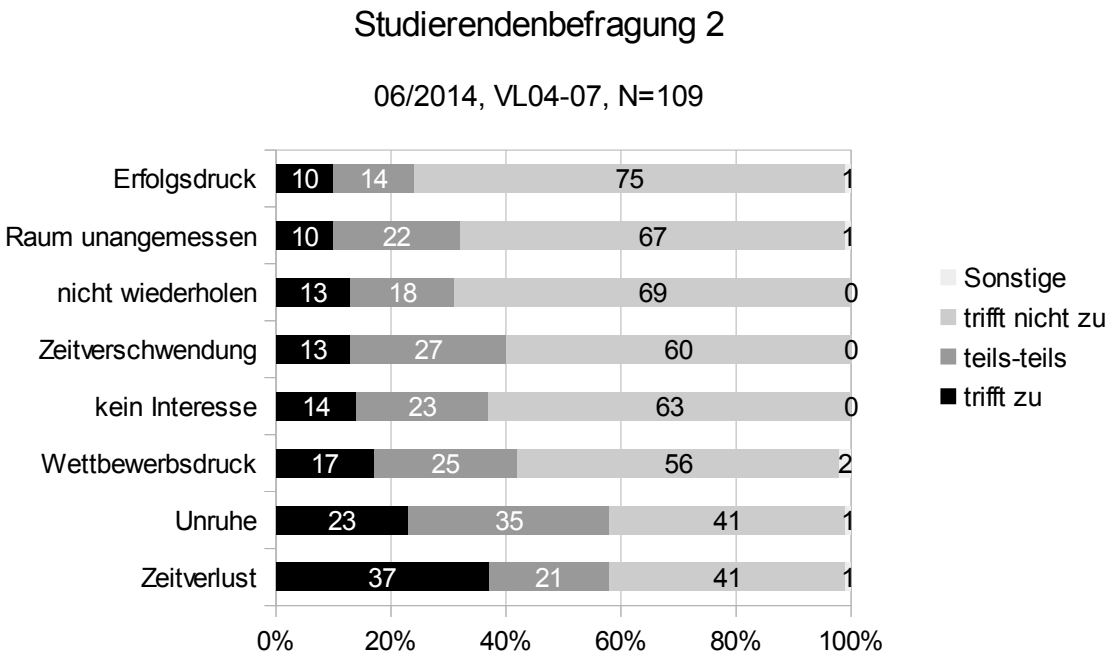


Abbildung 30: Negative Erfahrungen der Studierenden mit Spielen in Vorlesungen (quantitative Ergebnisse)

Auffallend ist die unterschiedliche Verteilung der negativen Erfahrungen in verschiedenen Vorlesungen mit verschiedenen Hörsaalspielen, unterschiedlichen Gruppengrößen und unter der Leitung unterschiedlicher Lehrpersonen. So bewerten Lernende aus den Lehrveranstaltungen 5 und 7 z. B. den Zeitverlust durch Hörsaalspiele mit 58% bzw. 28% deutlich höher als Studierende der Vorlesungen 4 und 6 (6% bzw. 5%), wie die Abbildung 31 zeigt:

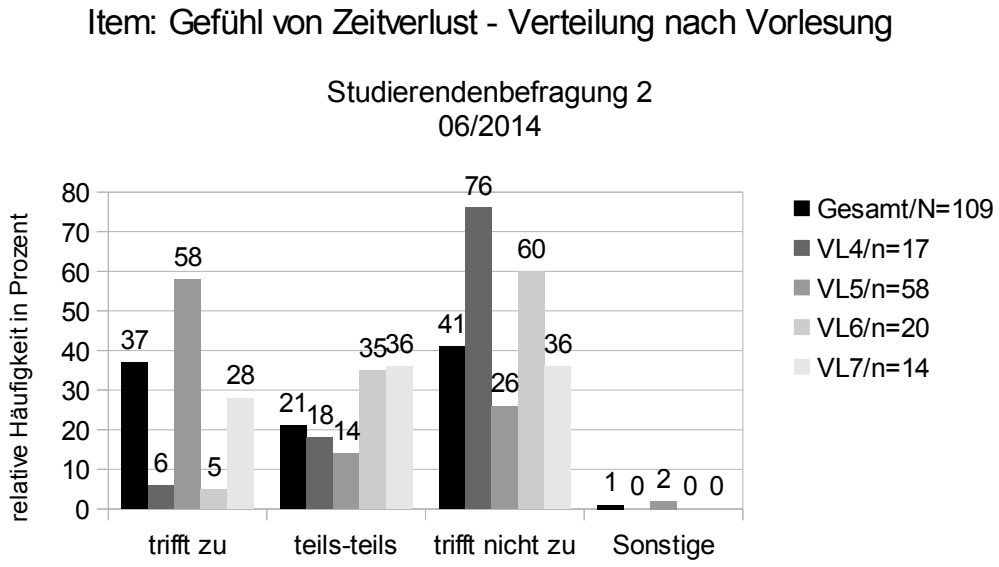


Abbildung 31: Gefühl von Zeitverlust durch Hörsaalspiele in verschiedenen Vorlesungen

Die Abbildung 32 stellt die positiven (+) und negativen (-) Erfahrungen der Studierenden zusammenfassend gegenüber:

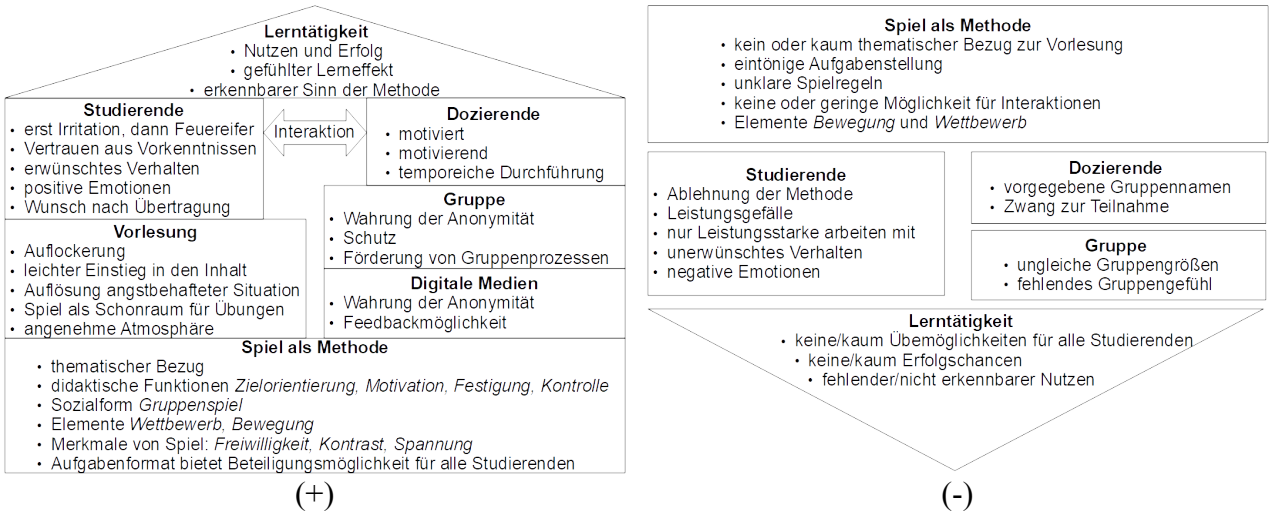


Abbildung 32: Positive (+) und negative (-) Erfahrungen der Studierenden (qualitative Ergebnisse)

8.5.3 Nutzen von Hörsaalspielen für die Lehr- und Lerntätigkeit

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage „Wie bewerten Lehrende und Studierende den Nutzen von Spielen in der Vorlesung für ihre Lehr- bzw. Lerntätigkeit?“ vorgestellt.

Ergebnisse der Lehrendeninterviews

Das Spiel als Methode weist einen thematischen Bezug zur Vorlesung auf, enthält die didaktische Funktion *Festigung* (*Übung*) und das Element *Bewegung*. Die Methode erfährt die Akzeptanz der befragten Lehrenden die Gefallen an der „ganz andere[n] Art der Wissensvermittlung“ gefunden haben (Int04Doz02§66). Wird ein Spiel als langweilig empfunden, wie z. B. *Kofferpacken*, hat es kaum einen Lerneffekt und keinen großen Erfolg. Wer als Student|in nichts zu tun hat, lehnt sich zurück und schaltet ab. Die Ankündigung der Methode führt bei Studierenden in Einzelfällen zum Verlassen der Vorlesung.

Vorlesungen mit Hörsaalspielen benötigen etwas mehr Vorbereitungszeit als Vorlesungen ohne Spiele, weil es sich um eine andere Art der Vorbereitungsaktivität handelt:

> *„Es liegt einfach daran, weil ich die Vorlesung schon ganz oft durchgeführt habe einfach. Weiß, welche Probleme so auftauchen. Ich schaue mir vorher die Fragen an, die im [online-Kurs] gestellt werden, strukturiere im Kopf vor, wie ich diese Vorlesung dann entsprechend durchführe und was ich mit den Studenten mache und dann ist ein Hörsaalspiel doch noch mal ein, ich würde sagen eine Verdopplung des Vorbereitungsaufwandes in diesem Fall. Wobei, Verdopplung von einer halben Stunde auf eine Stunde vielleicht nicht so wahnsinnig groß scheint. Aber, es ist trotzdem eine ganz andere Vorbereitungsaktivität als ich sonst mache. Weil, die anderen kann ich eher fast schon beiläufig machen“* (Int14Doz06§120).

Das Lehrziel und der organisatorische Aufwand für die Durchführung des jeweiligen Spiels entscheiden über den Einsatzzeitpunkt während der Vorlesung:

> *„Ich habe schon mal um 08.15 Uhr ein Hörsaalspiel gespielt. Da erschienen mir die Studierenden etwas müde, so: Oh, ja, okay, jetzt ein Spiel und so. Aber letztlich war es vielleicht auch ganz gut, um sie eben wach zu machen“* (Int14Doz06§88).

> *„Ein Spiel, bei dem ich viel umräumen muss, das eignet sich in der Mitte nicht so gut, sondern eher am Ende, beispielsweise, oder am Anfang“* (Int14Doz06§126).

Studierende zeigen während des Spiels ein anderes Verhalten. Sie sind aufmerksam und viel lockerer als in Vorlesungen ohne Spiel. Die Studierenden zeigen eine gesteigerte Motivation, die sich in darin offenbart, dass die Lernenden über das Ziel hinaus sehr viel mehr leisten, als von den Lehrenden verlangt wird und dadurch zu Experten werden, und geben positives Feedback zu Spielen im Hörsaal. Die Lernenden nehmen Spiele (sehr) ernst, akzeptieren die Methode sehr gut und wollen

spielen. Sie sind „Feuer und Flamme“ im Spiel (Int16Doz08§100). Während des Spiels entwickeln sich positive Emotionen, die sich durch auffallende Begeisterung der Studierenden für das Spiel, viel Lachen und Spaß sowie Jubel und Klatschen der Gewinnergruppe zeigen, sowie eine positive Gruppendynamik.

Lehrende haben während des Spiels vielfältige Aufgaben als Spielleiter auszuüben, wie z. B. Fragen stellen, die Technik bedienen, „Wächter über die Gerechtigkeit“ (Int02Doz01§42), möglichst alle Studierende einbeziehen, auf das Ergebnis konzentrieren und Punkte vergeben. Die befragten Lehrenden nehmen einen erhöhten Vorbereitungsaufwand für die Konzeption der Spiele wahr, empfinden die Auswahl passender Spiele für entprechende Lernziele als schwer und vermissen praktikable Spielideen für entsprechende Lernziele.
Die befragten Lehrenden entwickeln ebenfalls positive Emotionen, wie z. B. Freude über die gelungene Entwicklung von Ideen zur thematischen Einbindung und Durchführung von Spielen, den gelungenen Einsatz des Hörsaalspiels, Spaß an der Bewegung im Hörsaal oder das angenehme Gefühl, wenn Spiele funktionieren.

Spiele in der Vorlesung haben für die befragten Hochschullehrenden einen großen Nutzen, weil

- Spiele als Diskussionsanlass eine Feebackmöglichkeit für Lehrende zum aktuellen Leistungsstand der Studierenden darstellen,
- Studierende durch Spiele ihr Verständnis steigern,
- Lernen stattgefunden hat:

  „So wie es auf mich wirkt, hat es schon sehr viel genutzt. Gerade jetzt, wenn man an die letzte Vorlesung denkt, wo sie die Fragen entwickeln und nachher beantwortet haben. Da hat man schon gemerkt, dass sie durch das Beantworten der Fragen // Da liefen viele Fragen anders als ich sie erwartet hatte. Da hatte ich gedacht: Okay, bei der Frage werden alle das Richtige antworten, aber das war dann nicht so. Da wurde noch mal viel diskutiert und ich glaube, deswegen haben sie in der Vorlesung auch viel mitgenommen. Ich denke, das Verständnis wurde durch die Fragen in diesem speziellen Fall schon deutlich gesteigert“ (Int04Doz02§86).

In Vorlesungen mit Spielen herrscht eine andere, positivere, aufgelockerte Stimmung. Das Spiel stellt einen deutlichen Einschnitt in die Vorlesung dar und bildet einen großen Kontrast zu Vorlesungen ohne Spiele. Die Durchführung einer klassischen Vorlesung wird von Befragten auch deshalb als „leichter“ empfunden im Vergleich zu Vorlesungen mit Spielen (Int02Doz01§52).

In der Abbildung 33 werden Faktoren gegenübergestellt, die aus der Sicht der befragten Lehrenden zu entsprechendem Nutzen von Spielen in der Vorlesung für die Lehr- und Lerntätigkeit führen.

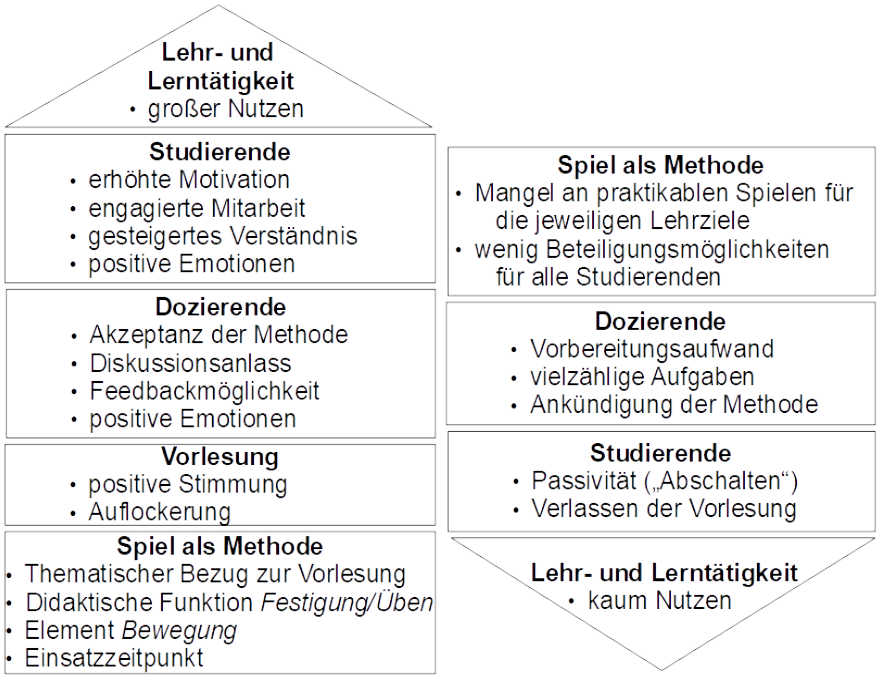


Abbildung 33: Nutzen von Hörsaalspielen aus der Sicht von Lehrenden

Qualitative Ergebnisse der Studierendeninterviews

Das Hörsaalspiel erfüllt die didaktische Funktion *Festigung*: Die Fragen aus dem Spiel werden zur Klausurvorbereitung und für eine wiederholte Auseinandersetzung mit der Thematik verwendet. Spiele am Anfang der Vorlesung stellen eine Auflockerung sowie einen leichten Einstieg in die Vorlesung dar. In der Gruppe der Studierenden herrscht ein Leistungsgefälle, aber Spiele mit dem Element *Wettbewerb* bieten keine Übungsmöglichkeiten für leistungsschwächere Studierende.

Im Spiel werden andere Sinne angesprochen und die Studierenden konzentrieren sich auf das Thema, erhalten promptes Feedback und eine sofortige Erklärung der Antworten durch die Lehrperson:

> *„… Und dann hat er [der Dozent; KL] auch direkt am Beispiel erklärt, warum das richtig oder falsch ist. Das hat den Lerneffekt deutlich größer gemacht, weil man spielerisch gezwungen war, sich noch einmal auf das Thema der letzten Stunde zu konzentrieren“* (Int12Stud05§20).

Spiele mit Beteiligungsmöglichkeiten für alle Studierenden sowohl spielvorbereitend als auch während der Durchführung werden durch „kleine Brüche in der Konzentration“ (Int12Stud05§20) als nützlich und wertvoll für die Lerntätigkeit wahrgenommen. Die befragten Studierenden bemerken einen großen, gefühlten Lerneffekt und einen deutlich besseren Lernerfolg in der Vorlesung bei Hörsaalspielen, die mit digitalen Medien ergänzt werden. Leistungsschwächere Studierende hingegen ziehen aus Spielen mit Wettbewerbscharakter keinen Nutzen für ihre Lerntätigkeit:

> *„Die, die sowieso schon schnell sind, die kommen dann dran und die, die langsam sind, haben keine Motivation mehr, das zu machen, werden dann aber nie besser werden, weil sie es ja nicht üben“* (Int17Stud06§78).

Die Abbildung 34 zeigt einen Überblick über die Bewertung des Nutzens von Hörsaalspielen für die Lerntätigkeit aus der Sicht von Studierenden.

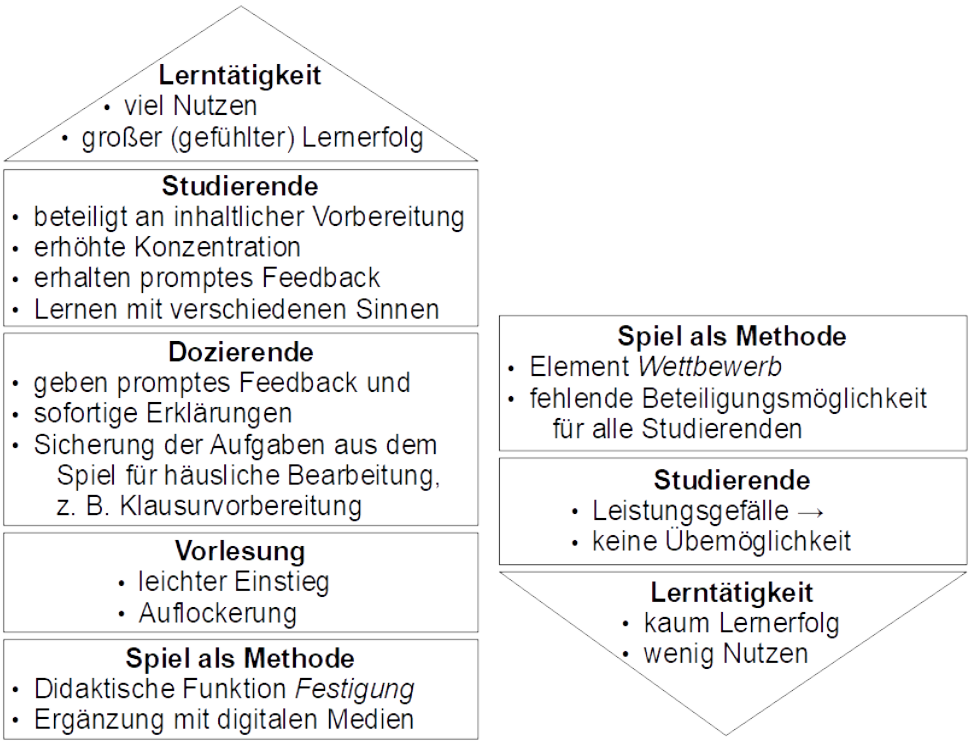


Abbildung 34: Nutzen von Hörsaalspielen für die Lerntätigkeit aus der Sicht von Studierenden (Interviews)

Quantitative Ergebnisse der Studierendenbefragungen 2 und 5

Der Nutzen von Hörsaalspielen für die Lerntätigkeit wird von Lernenden unterschiedlich bewertet und liegt in der Studierendenbefragung 2 zunächst für weniger als die Hälfte der befragten Studierenden in der Vertiefung (46%) und Veranschaulichung (41%) von Inhalten der Vorlesung. Etwa ein Drittel der Studierenden stimmt der Aussage zu, dass Hörsaalspiele die Konzentration fördern (37%). Für jeweils circa ein Viertel helfen Spiele beim Verstehen der Inhalte (27%) sowie bei der Vertiefung des Wissens (27%) und steigern das Interesse am Thema der Vorlesung (26%). Etwa ein Fünftel der Befragten schreibt dem Einsatz von Hörsaalspielen Erfolgserlebnisse zu (19%) und sechs Prozent der befragten Studierenden finden Spiele in der Vorlesung langweilig, wie es die Abbildung 35 zeigt:

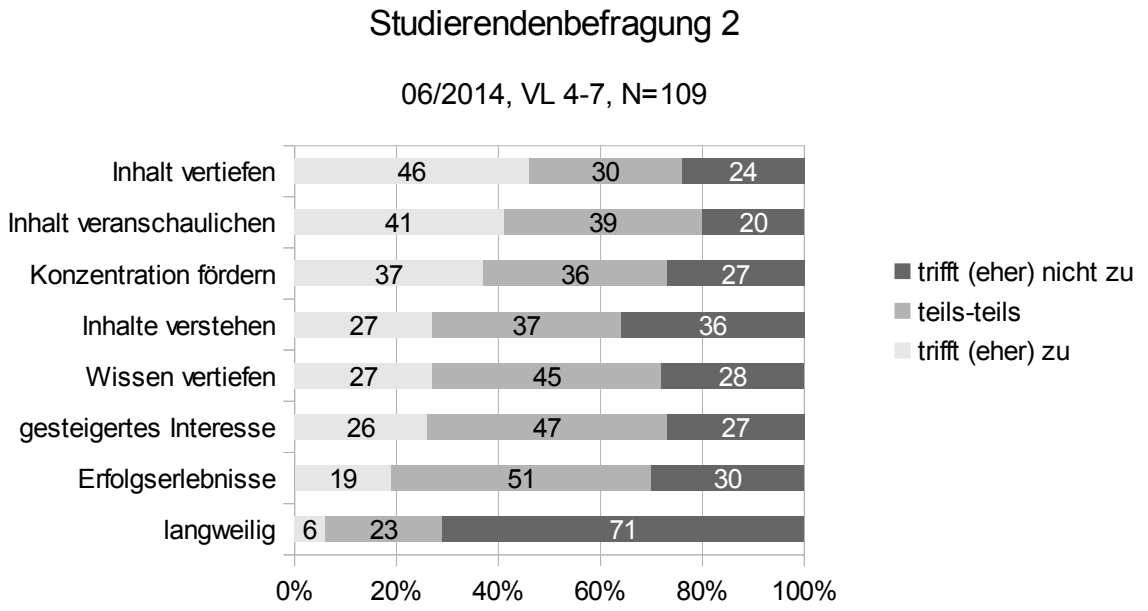


Abbildung 35: Nutzen von Hörsaalspielen für die Lerntätigkeit aus der Sicht von Studierenden (Studierendenbefragung 2)

Die Variation in der Bewertung des Nutzens von Hörsaalspielen für die Lerntätigkeit zeigt sich im Vergleich ausgewählter Ergebnisse der Studierendenbefragungen 2 und 5 sowie im Vergleich der Ergebnisse der einzelnen Vorlesungen. Etwa ein Fünftel der Lernenden stimmt in der Befragung 2 der Aussage zu, dass ihnen Hörsaalspiele Erfolgserlebnisse bieten (19%). Die Ergebnisse der einzelnen Vorlesungen schwanken hier jedoch um ein Vielfaches (von 12% in VL 5 bis 36% in VL 7). Circa ein Drittel nimmt eine Förderung der Konzentration wahr (37%; mit Schwankungen von 28% in VL 5 bis 55% in VL 6) und für etwa ein Viertel der Befragten steigern Hörsaalspiele das Interesse am Thema der Vorlesung (26%; 21% in VL 5 bis 35% in VL 6). Diesen drei Aussagen stimmen in der Studierendenbefragung 5 nach dem Einsatz verschiedener Hörsaalspiele zwei Drittel der Lernenden zu (Erfolgserlebnisse 59%; Konzentration 66%; Interesse am Thema 66%). Für jeweils 6% der Befragten sind Spiele in der Vorlesung langweilig und für zwei Drittel hat das durchgeführte Hörsaalspiel einen Lerneffekt (66%). Für diese Aussage liegt kein Vergleichswert aus der Befragung 2 vor. Abbildung 36 zeigt den Vergleich ausgewählter Aussagen zum Nutzen von Hörsaalspielen aus Sicht der befragten Studierenden.

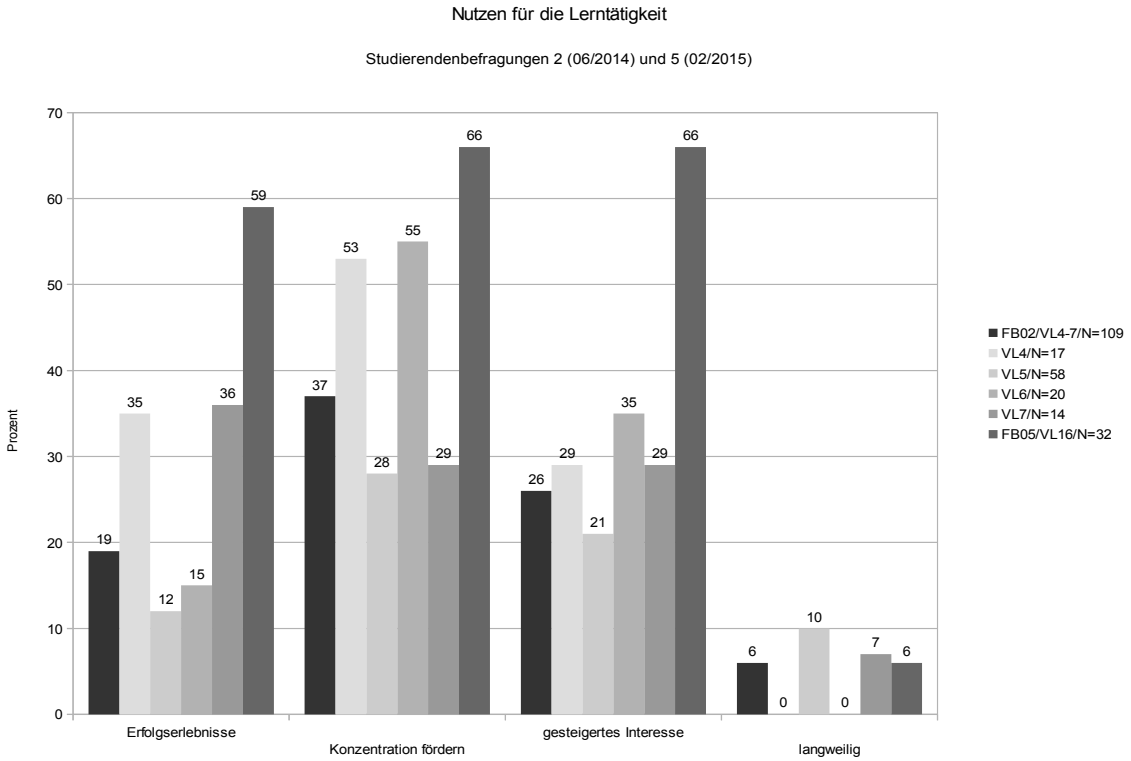


Abbildung 36: Vergleich von Aussagen zum Nutzen von Hörsaalspielen aus Studierendensicht (Studierendenbefragungen 2 und 5)

8.5.4 Erwünschte Merkmale von Hörsaalspielen

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse zur Beantwortung der Forschungsfrage 4: „Welche Merkmale sollen Spiele in der Vorlesung aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden aufweisen?“ getrennt nach qualitativen und quantitativen Ergebnissen dargelegt.

Qualitative Ergebnisse – Lehrenden- und Studierendeninterviews

Aus Sicht der befragten Lehrenden und Studierenden sollen Hörsaalspiele als Alternative zu anderen Methoden mindestens eine didaktische Funktion, wie *Einführung*, *Motivation* und/oder *Festigung* erfüllen. Für die befragten Studierenden soll zudem die didaktische Funktion *Kontrolle* in Spielen enthalten sein. Hörsaalspiele sollen einen thematischen Bezug zur Vorlesung sowie erkennbaren Sinn und Nutzen für die Studierenden aufweisen, wie Erfahrungen sammeln oder Praxisbezug herstellen können. Hörsaalspiele als Methode sollen für Lehrende zu den Zielen der Vorlesung passen und sich gut in den Phasenverlauf der Vorlesung eingliedern lassen. Spiele in der Vorlesung sollen Merkmale von Spiel, wie *Kontrast*, *Spannung* und *Freude* für Lehrende und Studierende so-

wie *Lerneffekte* und das Element *Bewegung* enthalten. Für die befragten Studierenden sollen Spiele außerdem das Merkmal *Freiwilligkeit* und das Element *Wettbewerb* aufweisen.

> *„Vielleicht gerade dieses, dass man nicht auf jeden Fall etwas sagen MUSS. Dass man einfach auch dem Spiel folgen kann und wenn man etwas ausrechnet, KANN man sagen, aber man muss nicht“* (Int10Stud03§34).

Hörsaalspiele sollen in der Sozialform *Gruppenspiel* mit kleinen Gruppengrößen von etwa zehn Studierenden durchgeführt werden, Interaktion sowohl zwischen den Studierenden als auch zwischen Lehrenden und Studierenden ermöglichen. Für die befragten Lernenden sollen Spiele zudem ein persönliches Lehrenden-Studierenden-Verhältnis fördern.
Hörsaalspiele sollen aus Sicht von Lehrenden und Lernenden aktive Beteiligungsmöglichkeiten für alle Studierenden bieten und selbstbestimmtes Lernen ermöglichen:

> *„Dass man sich mit dem Thema praktisch beschäftigt, dass man aktiv wird und dadurch einen besseren, eine bessere Mitnahme aus der Vorlesung hat“* (Int12Stud05§80).

Für die Lernenden ist weiterhin wichtig, dass das Aufgabenformat in Hörsaalspielen Gruppenprozesse und Möglichkeiten für Kennenlernen, Kommunikation, Interaktion bieten, die Entwicklung von Gruppengefühl, Gruppendynamik sowie Sozialkompetenzen wie Kooperation zwischen den Studierenden ermöglicht und fördert. Die Aufgaben in Hörsaalspielen sollen einen angemessenen Schwierigkeitsgrad aufweisen, das heißt die Lernenden aktiv fordern, in wechselnden Darstellungsformen durchgeführt und durch Studierende erstellt werden. Hörsaalspiele sollen aus Sicht der Lernenden das Thema der Vorlesung verdeutlichen und ein offenes Aufgabenformat, wie Strategien entdecken, enthalten. Die Art der Lerntätigkeit im Spiel soll Lernen erleichtern sowie soziales und autonomes Lernen in einem Schonraum für Übungen und lockerer Atmosphäre ermöglichen, ohne Studierende bloßzustellen.
Schließlich sollen Hörsaalspiele aus Sicht der befragten Lehrenden die Möglichkeit der Ergänzung mit digitalen Medien bieten.

Die Abbildung 37 zeigt einen Überblick über die erwünschten Merkmale von Hörsaalspielen aus Sicht der Lehrenden und Studierenden:

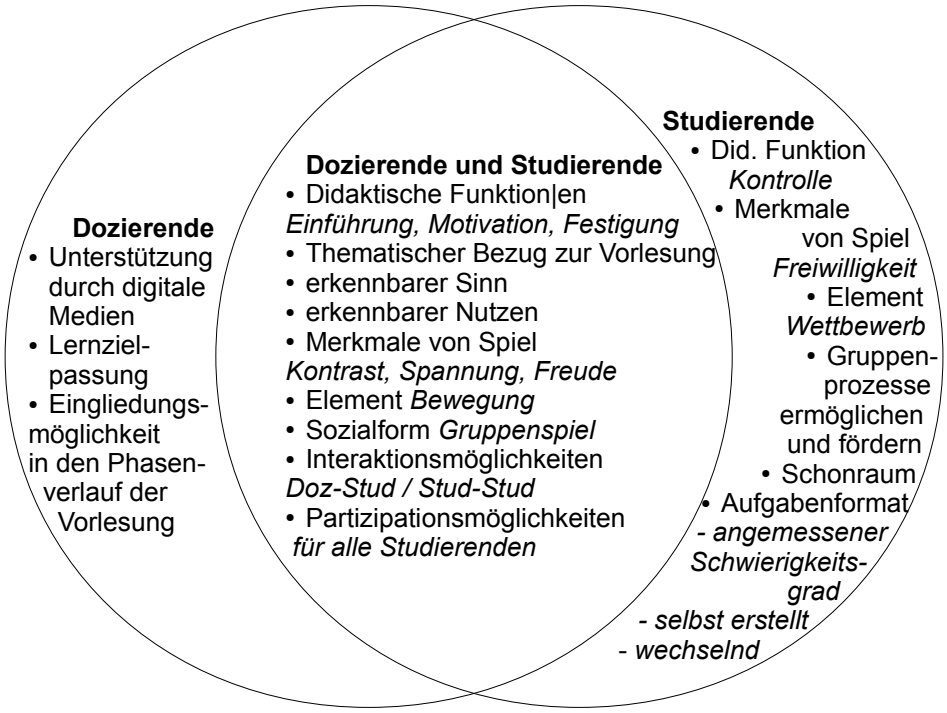


Abbildung 37: Erwünschte Merkmale von Hörsaalspielen aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden

Quantitative Ergebnisse – Studierendenbefragung 5

Die statistische Auswertung der schriftlichen Studierendenbefragung 5 zeigt, dass die befragten Studierenden den einzelnen erwünschten Merkmalen eine unterschiedliche Bedeutung zuschreiben. Für die Mehrheit der Lernenden (91%) ist in Hörsaalspielen die Interaktion zwischen Hochschullehrenden und Studierenden sowie Kooperation zwischen Studierenden von Bedeutung (88%). In Bezug auf die Didaktische Funktion *Festigung* legen etwa drei Viertel der Befragten (78%) Wert auf Wiederholung der Vorlesungsinhalte und das Merkmal von Spiel *Freiwilligkeit* (72%). Für mehr als die Hälfte der Studierenden (59%) ist die *Kontrolle* ihres Wissens als Didaktische Funktion des Hörsaalspiels von Bedeutung. Knapp die Hälfte der Befragten legt in Spielen Wert auf das Kennenlernen von Mitstudierenden und das Element *Bewegung* (je (47%). Hörsaalspiele mit dem Element *Wettbewerb* sind für circa ein Drittel der Befragten von Bedeutung (31%) und auf den Einsatz digitaler Medien in Hörsaalspielen legen 13% der Studierenden Wert, wie die folgende Abbildung 38 zeigt:

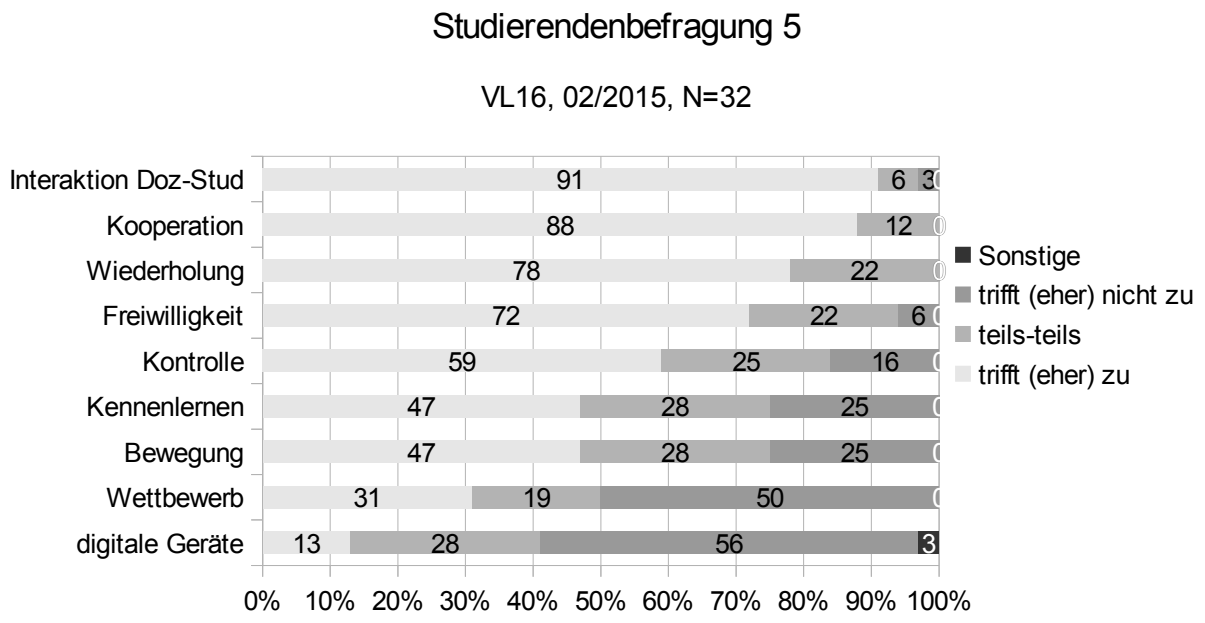


Abbildung 38: Erwünschte Merkmale von Hörsaalspielen aus Sicht der Studierenden, (quant. Ergebnisse)

Letztlich möchten mehr als 62% der befragten Studierenden Hörsaalspiele unregelmäßig im Semester verteilt in einem zeitlichen Umfang von ca. zehn bis 15 Minuten (ca. 41%) spielen (FB05|3.3, 3.8).

8.5.5 Charakteristika von Hörsaalspielen

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse zur Beantwortung der Forschungsfrage 5: „Welche Charakteristika weisen verschiedene Hörsaalspiele auf?“ aus den Beobachtungen beschrieben.

Die beobachteten Hörsaalspiele weisen inhaltliche und formale Charakteristika auf. Zu den inhaltlichen Merkmalen zählen

- der thematische Bezug zwischen Spiel und Vorlesung: fachspezifische Inhalte und Fertigkeiten aus der Vorlesung werden im Spiel angewandt und vertieft,
- die didaktische Funktion eines Spiels: der Einsatz der Methode erfolgt zur *Motivation, Festigung* und/oder *Kontrolle*,

- die Art der Aufgabenstellung: z. B. Fachbegriffe nennen und beschreiben, fachspezifische Aufgaben lösen sowie
- Sinn: alternative Übungsmöglichkeit zur Verbesserung fachlicher Fertigkeiten, Möglichkeit, Wissen anzuwenden sowie Erfahrungen zu sammeln, Vorbereitung auf Klausur oder späteren Berufsalltag,
- Nutzen für die Studierenden: gegenseitiges Feedback von Lehrenden und Studierenden über den aktuellen Leistungsstand, Praxisbezug, [gefühlter] Lerneffekt und
- der Einsatz analoger und/oder digitaler Medien als Spielmaterial (z. B. analoge Ziffernkarten) oder Unterstützung der Spieldurchführung (z. B. analoge Stoppuhr oder digitaler Timer).

Formale Charakteristika von Hörsaalspielen umfassen:

- die Sozialform (*Gruppenspiel*) sowie
- Elemente (*Wettbewerb, Bewegung*) und
- Merkmale von Spiel (*Freiwilligkeit, Kontrast, Spaß* und *Spannung*),
- den Verlauf von Spielen in verschiedenen Phasen von unterschiedlicher Dauer, Gesamtdauer des Hörsaalspiels,
- Anzahl und Dauer der Spielrunden sowie
- Anzahl und Dauer der Aufgaben in den jeweiligen Spielrunden.

Im Folgenden werden die drei letztgenannten Punkte der formalen Charakteristika Spielphasen und Dauer, Spielrundenanzahl und -dauer sowie Aufgabenanzahl und -dauer pro Spielrunde näher erläutert.

Spielphasen und Dauer

Alle beobachteten Hörsaalspiele sind durch drei Phasen von unterschiedlicher Dauer gekennzeichnet: Vorspiel-, Spiel- und Nachspielphase. In der Vorspielphase werden z. B. Durchführung und Spielregeln des Spiels von den Lehrenden erklärt, bei Bedarf das Spielmaterial an die Studierenden verteilt, Tabellen für den Punktestand an der Tafel notiert sowie eine beispielhafte Proberunde zur Veranschaulichung des Spielverlaufs absolviert. Die Spielphase umfasst mehrere Spielrunden, in denen teilweise durch Fragen von Studierenden zu den Aufgaben ein Bezug zum Inhalt der Vorlesung hergestellt wird. In der Nachspielphase werden der Punktestand zusammengefasst, ggf. das Spielmaterial eingesammelt und inhaltliche Fragen zu den gestellten Aufgaben diskutiert. Die Vor-

und Nachspielphasen sind durch Überleitungen von der Vorlesung zum Spiel bzw. vom Spiel zur Vorlesung gekennzeichnet.

Die Vorspielphase ist durchschnittlich neun Minuten lang. Das entspricht 45 % der Gesamtspieldauer. Die Spielphase beträgt im Durchschnitt etwa zehn Minuten (48%) und die Nachspielphase ca. eineinhalb Minuten (7%). Die Gesamtspieldauer der beobachteten Hörsaalspiele beträgt durchschnittlich 20 Minuten. Das entspricht etwa 22 Prozent der gesamten Vorlesungszeit von 90 Minuten. Die Gesamtdauer variiert von elf Minuten (12%) bis 29 Minuten (32%). Tabelle 16 fasst die beobachtete Gesamtspieldauer und Dauer der einzelnen Phasen unterschiedlicher Hörsaalspiele und Gruppengrößen zusammen:

Tabelle 16: Gesamtdauer und Dauer verschiedener Phasen in Bezug auf unterschiedliche Hörsaalspiele und Gruppengrößen

Beobachtungs-protokoll/Vorlesung	Gesamtspieldauer (% von der Vorlesung)	Vorspielphase (% vom Gesamtspiel)	Spielphase (% vom Gesamtspiel)	Nachspielphase (% vom Gesamtspiel)	Hörsaalspiel	Gruppen-größe
BP01VL01	11 min (12%)	3 min (28%)	4 min (36%)	4 min (36%)	*Stand up!*	n = 25
BP02VL02	20 min (22%)	8 min (40%)	10 min (50%)	2 min (10%)	*Stand up!*	n = 56
BP03VL03	19 min (21%)	10 min (53%)	7 min (37%)	2 min (10%)	*Stand up!*	n = 49
BP04VL04	14 min (16%)	2 min (14%)	11 min (79%)	1 min (7%)	*Ring the Bell*	n = 17
BP05VL05	21 min (23%)	14 min (67%)	7 min (33%)	0 min (0%)	*Tabu*	n = 58
BP06VL06	20 min (22%)	11 min (55%)	9 min (45%)	0 min (0%)	*Tabu*	n = 20
BP07VL08	25 min (28%)	13 min (52%)	11 min (44%)	1 min (4%)	*Tabu*	n = 19
BP10VL17	29 min (32%)	10 min (34%)	17 min (59%)	2 min (7%)	*Tabu modifiziert*	n = 8
Minimalwert	11 min (12%)	2 min (14%)	4 min (36%)	0 min (0%)		
Maximalwert	29 min (32%)	14 min (67%)	17 min (59%)	4 min (36%)		
Mittelwert	19,87 min (22%)	8,9 min (45%)	9,5 min (48%)	1,4 min (7%)		

Anzahl und Dauer von Spieldurchgängen und Aufgaben

Die Anzahl der Spieldurchgänge in den beobachteten Hörsaalspielen variiert von drei bis zehn Runden. Die Anzahl der Aufgaben pro Spieldurchgang (= Runde) stimmt überwiegend mit der Anzahl der Spieldurchgänge überein. Lediglich im Spiel *Ring the Bell* wurden jeweils vier Aufgaben in einer Runde gestellt. Die Dauer der Spieldurchgänge variiert von weniger als eine Minute bis zu vier Minuten, und die Dauer zur Lösung der Aufgaben differiert von zehn Sekunden bis fünf Minuten. Tabelle 17 fasst die Anzahl und Dauer von Spieldurchgängen und Aufgaben in der Spielphase in Bezug auf die beobachteten Spiele und Gruppengrößen zusammen:

Tabelle 17: Anzahl und Dauer von Spieldurchgängen und Aufgaben in der Spielphase verschiedener Spiele und Gruppengrößen

Beobachtungs-protokoll/Vorlesung	Spielphase	Spieldurchgänge		Aufgaben		Hörsaalspiel	Gruppen-größe
	Dauer	Anzahl	Dauer	Anzahl	Dauer		
BP01VL01	4 min	6 Runden	<1min – 4min	6 Aufgaben	10-20 sek	*Stand up!*	n = 25
BP02VL02	10 min	9 Runden	<1min – 3min	9 Aufgaben	je 20 sek	*Stand up!*	n = 56
BP03VL03	7 min	6 Runden	1 – 2 min	6 Aufgaben	je 30 sek	*Stand up!*	n = 49
BP04VL04	11 min	3 Runden	3 – 4 min	je 4 Aufgaben	1-5 min	*Ring the Bell*	n = 17
BP05VL05	7 min	8 Runden	<1min – 2min	8 Aufgaben	<1min – 2min	*Tabu*	n = 58
BP06VL06	9 min	8 Runden	<1min - 4min	8 Aufgaben	<1min - 4min	*Tabu*	n = 20
BP07VL08	11 min	6 Runden	<1min-2min	6 Aufgaben	45 – 60 sek	*Tabu*	n = 19
BP10VL17	17 min	10 Runden	1min	10 Aufgaben	15-30 sek	*Tabu modifiziert*	n = 8

Die Abbildung 39 fasst die Rahmendaten zur Gesamt- und Phasendauer sowie der Anzahl von Spieldurchgängen und Aufgaben der beobachteten Hörsaalspiele zusammen:

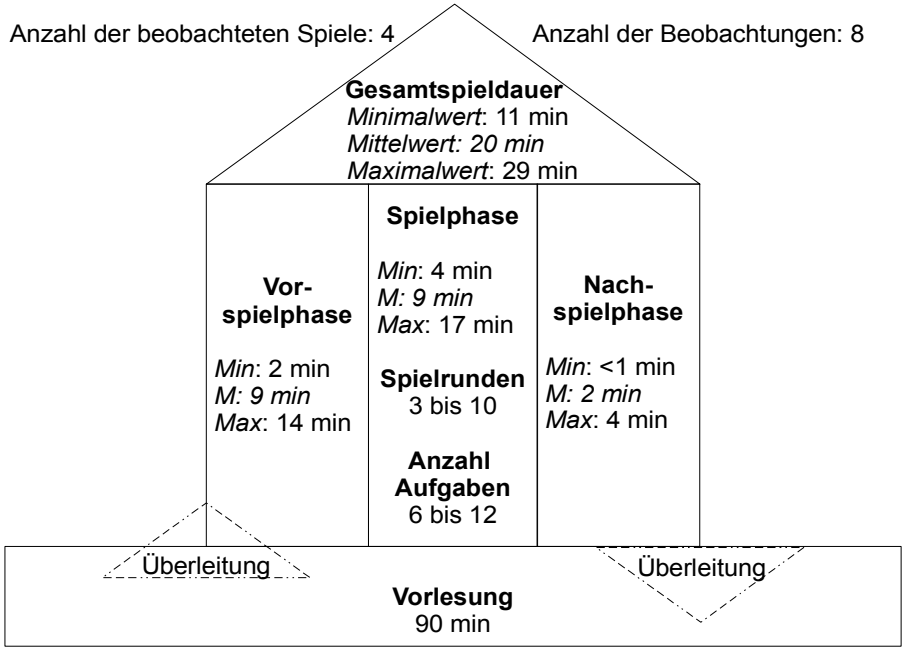


Abbildung 39: Rahmendaten der beobachteten Hörsaalspiele

8.5.6 Berücksichtigung spezifischer Kontexte

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse zur Beantwortung der Forschungsfrage 6: „In welcher Weise müssen spezifische Kontexte (verschiedene Fachdisziplinen, Lerninhalt, Lernziele, Gruppen-

größe und räumliche Gegebenheiten) beim Einsatz von Hörsaalspielen mit spezifischen Charakteristika berücksichtigt werden?“ formuliert.

Fachdisziplin

– qualitative Ergebnisse aus Lehrenden- und Studierendeninterviews sowie aus Fragebogen 1 und 5

Spiele als Methode sind bereits Bestandteil von Vorlesungen der befragten Studierenden und Lehrenden in verschiedenen Fächern, wie z. B. Mathematik, Physik und Sport sowie Deutsch, Geographie, Kunst, Politik, Psychologie und Sonderpädagogik. Hörsaalspiele werden außerdem in Vorlesungen der Fächer Wirtschaftsinformatik, Medizin und Projektmanagement durchgeführt. Der kollegiale Austausch mit Lehrpersonen, die Spiele in ihren Vorlesungen einsetzen, die Kenntnisnahme über die Durchführung von Spielen in Vorlesungen an der eigenen Hochschule sowie Informationen über Spiele als Methode führen zum Interesse an der Übertragung auf das eigene Fach und als methodische Option für die eigene Vorlesung (s. a. Abschnitt 8.5.8):

> *„Mich interessiert zum Beispiel, in welchen Fächern man [...] solche Spiele anwendet und wie das dann auch bei den Studierenden ankommt. Und dann würde ich auch einfach mal gucken, wie sich das auf die Medizin oder jetzt speziell auf [Name der Fachrichtung] oder ein chirurgisches Fach übertragen lässt“* (Int15Doz07§98).

Lerninhalte

– qualitative Ergebnisse aus Lehrendeninterviews

Die unterschiedlichen Fachwissenschaften und Fachdidaktiken, in denen die Interviewpersonen lehren, sind von verschiedenen Inhalten gekennzeichnet und erfordern eine Anpassung der Hörsaalspiele an das Thema sowie an die Lerninhalte der eigenen Vorlesung:

> *„Im [Fachbereich] kenne ich keine [Hörsaalspiele; KL]. Ich denke, ich könnte etwas selber entwickeln. Ich habe das auch immer mal selber spielerisch für [Fachbereich] entwickelt. […] Das geht allerdings nur in ganz speziellen Fächern, wo es eben wirklich auch auf das doing ankommt. Auf diese Erfahrung, die man nicht lehren kann“* (Int16Doz08§90, §92).

Lehr- und Lernziele

– qualitative Ergebnisse aus Lehrenden- und Studierendeninterviews sowie Fragebogen 3

Aus unterschiedlichen Lerninhalten ergeben sich unterschiedliche Lehr- und Lernziele, zu denen die Lehrenden passende Hörsaalspiele kennen, aussuchen oder anpassen bzw. eigens für die Lehrveranstaltung konzipieren müssen. Diese Anpassungsleistung wird als aufwändig und schwierig empfunden:

> *“Das Problem ist nur oft, […] dass mir das matching fehlt zwischen den Dingen. Zwischen meinen Lernzielen und den ganzen Spielideen und dann das passende Spiel auszusuchen, das genau zu den Lernzielen passt. Dieser Schritt, der gelingt mir noch nicht so gut. Einfach, weil man den Überblick*

> *über alle Spiele bräuchte und auch die Zeit, um das entsprechend zu konzipieren. Und das ist auch eine Sache, die aufwändig ist"* (Int14Doz06§116).

Die befragten Lehrenden beabsichtigen mit dem Einsatz von Spielen in der Vorlesung allgemein, den Lerneffekt in ihrer Lehrveranstaltung zu erhöhen und wählen deshalb Hörsaalspiele mit der didaktischen Funktion *Festigung* aus, beziehen die Lernenden in die Vorbereitung der Spiele ein und nutzen das Spiel als Feebackmöglichkeit. Die Studierenden setzen sich im Spiel wiederholt mit der Thematik der Vorlesung auseinander. Für fachspezifische Lernziele sind jedoch wenig praktikable Spielideen vorhanden, und die Auswahl passender Spiele für die entsprechenden Lernziele gelingt Lehrenden nicht immer.

Gruppengröße

– qualitative Ergebnisse aus Lehrenden- und Studierendeninterviews

Vorlesungen mit Großgruppen bieten Studierenden einerseits ein Gefühl der Sicherheit, andererseits werden große Gruppen als unübersichtlich empfunden, und der Einzelne fühlt sich in Lehrveranstaltungen mit einer großen Gruppengröße von 120-130 Teilnehmenden nicht zur Mitarbeit angesprochen bzw. nicht gefordert:

> *„Ich glaube, dann fühlt sich nicht mehr jeder einzelne da gefordert so. Im Prinzip, wenn man einen Begriff erwählt und man hat 19 Leute raten, dann ist der Einzelne nicht mehr so wichtig, sich da einzubringen"* (Int07Stud01§78).

Dieser „Vorlesungseffekt" (Int07Stud01§106) führt zu spärlichen Wortmeldungen der Studierenden in der Lehrveranstaltung. Im Spiel präsentieren sich einzelne Studierende mit dem Ergebnis, es entwickelt sich jedoch kein Gruppengefühl. Aus der Gesamtgruppe werden kleine Gruppen nach dem Prinzip „unterhalten ohne aufzustehen" gebildet (Int11Stud04§22). Die Bildung von Kleingruppen aus fünf bis zehn Studierenden erscheint den befragten Lernenden für analoge Spiele optimal. Werden Spiele mit digitalen Medien unterstützt, wie beispielsweise Audio-Response-Systeme, entscheidet neben der technischen Ausstattung des Hörsaals die Anzahl der zur Verfügung stehenden Geräte in Bezug auf die Gruppengröße den Einsatz von Spielen in der Vorlesung (s. a. Abschnitt 8.5.7).

Raum

– qualitative Ergebnisse aus Lehrenden- und Studierendeninterviews sowie Fragebogen 4 und Beobachtung 1

Im Hörsaal sitzen die Studierenden in den Reihen „versteckt" (Int04Doz02§82) und die Situation im Hörsaal wirkt anfangs starr. Die Lernenden bereiten den Spielraum vor, indem sie z. B. nicht benötigte Materialien weglegen und die Tische einklappen. Die befragten Studierenden bemerken kei-

ne Beeinträchtigungen durch die räumlichen Gegebenheiten im Hörsaal, bemängeln jedoch die Enge im Hörsaal bei Spielen mit dem Element *Bewegung*:

> „dass man aufstehen muss, da es hier so eng ist“ (FB04/13VL15§217).

Zusammenfassung

Lehrende setzen Spiele als Methode in verschiedenen Fachdisziplinen passend zu den jeweiligen Lerninhalten und -zielen ein. Im Vordergrund stehen Spiele mit der didaktischen Funktion *Festigung* von Fertigkeiten und Vorlesungsinhalten durch *Übung* und *Wiederholung*.
Aus Großgruppen werden in Vorlesungen während der Durchführung von Spielen kleine Gruppen von etwa fünf bis zehn Studierenden gebildet.
Die räumlichen Gegebenheiten im Hörsaal werden von den Studierenden durch die Vorbereitung des Spielraumes erweitert und beeinträchtigen die Durchführung der verwendeten Hörsaalspiele nicht.

8.5.7 Spiele für Großgruppen

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse aus den Lehrenden- und Studierendeninterviews zur Beantwortung der siebten Forschungsfrage: „Welche Spiele eignen sich für den Einsatz in Vorlesungen mit Großgruppen?“ beschrieben.

Hörsaalspiele für Vorlesungen mit Großgruppen werden in der Sozialform *Gruppenspiel* eingesetzt und durch Teilung der Gesamtgruppe in kleine Gruppen mit jeweils wenigen Studierenden und gleichem Arbeitsauftrag durchgeführt:

> *„Es handelte sich um ein Gruppenspiel. Ich habe den Hörsaal in zwei Gruppen geteilt und habe Aufgaben gestellt“* (Int02Doz01§26).

> *„Bei dem Spiel werden zwei Mannschaften gebildet. In dieser Mannschaft bekommt jeder, jede Mitspielerin eine Ziffer auf einer Karte und dann wird eine Rechenaufgabe gestellt für alle“* (Int03Doz01§20).

> *„Da habe ich die Leute in sechs Gruppen eingeteilt“* (Int04Doz02§94).

> *„Wir waren […] halb-halb geteilt und dann haben sich die Hälften jeweils noch in Untergruppen aufgeteilt. […] Ich glaube, wir waren so vielleicht sieben, acht Leute zusammen. So, wie man sich, ohne aufzustehen, kurz unterhalten konnte. Nach hinten und vorne“* (Int11Stud04§40, §22).

Die Teilung der Großgruppe erfolgt von Lehrenden in der Annahme, dass die Zusammenarbeit zwischen den Studierenden in Kleingruppen besser gelingt als in Gruppen mit einer großen Anzahl von Teilnehmenden:

> *„… ich glaube,* Tabu *und* Activity *könnte man auch gut in größeren Gruppen spielen. Kleinere Gruppen haben auf jeden Fall den Vorteil, dass die Teams einfach ein bisschen besser zusammen arbeiten, denke ich*“ (Int04Doz02§118).

> *„Ich könnte mir vorstellen, dass ich kleinere Gruppen mache und dafür mehr. In dem Fall waren es fast 60 Leute, dass man die in vier Gruppen teilen würde. Dann würden sie sich vielleicht beobachteter vorkommen als in so einer Masse. Vielleicht würden sie sich sogar persönlicher angesprochen fühlen und sich dann daran halten, weil die Identifikation mit einer kleinen Gruppe doch vermutlich leichter zu bewerkstelligen ist als die mit einer großen Gruppe. […] In einer kleinen Gruppe bleiben meine Mitspielenden doch Einzelne und dadurch, glaube ich, ist es verbindlicher, dass man sich an Regeln halten muss. Wäre eine Idee, ein Versuch, wie man es ändern könnte“* (Int02Doz01§44).

Eine Lehrkraft konnte Änderungen, u. a. an der Gruppengröße durch Teilung der Großgruppe in mehrere Kleingruppen, in einer weiteren Vorlesung vornehmen und Verbesserungen feststellen:

> *„… wie man das Spiel verbessern könnte. […] und das ist mir auch gelungen“* (Int03Doz01§22).

Während eine befragte Lehrende eine große Anzahl von Teilnehmenden als Vorteil, z. B für die Wahrung der Anonymität von Studierenden, annimmt, vermutet ein Student negative Auswirkungen auf die aktive Mitarbeit der Lernenden:

> *„Der Vorteil wäre, dass man, wenn man mal etwas reinruft bei* Activity *oder* Tabu*, dass man dann so ein bisschen unter den anderen Studenten verschwindet. Dass es nicht so schlimm ist, wenn man mal eine falsche Antwort reinruft. Das könnte ein Vorteil sein“* (Int04Doz02§120).

> *„Ich vermute mal, dass man das ab einer gewissen Gruppengröße, dass es sich dann eher negativ auswirkt. Abhängig vom Spiel natürlich, aber für* Activity *sollte man jetzt nicht viel mehr als zwanzig Leute sein. Meiner Meinung nach. […] Ich glaube, dann fühlt sich nicht mehr jeder einzelne da gefordert so. Im Prinzip, wenn man einen Begriff erwählt und man hat 19 Leute raten, dann ist der Einzelne nicht mehr so wichtig, sich da einzubringen“* (Int07Stud01§76, §78).

Diese studentische Annahme wird von der Aussage der bereits zitierten Lehrenden in Bezug auf ein konkretes Spiel bestätigt:

> *„Das war* Kofferpacken*, weil das irgendwie relativ langweilig war. Der erste Student, für den war es ja noch total einfach, aber danach, nachdem er seinen Begriff gesagt hat, hat er nicht mehr aufgepasst, glaube ich. Das heißt, der letzte Student, der dann zehn Begriffe sagen musste, die er sich wahrscheinlich sogar aufgeschrieben hat, für den war es noch spannend, aber alle anderen haben danach abgeschaltet. Deswegen war das eher nicht so gut. Das war vom Lerneffek auch nicht so gut, glaube ich“* (Int04Doz02§54).

Beim Einsatz von Hörsaalspielen in Vorlesungen mit Großgruppen ist neben der Anzahl von Teilnehmenden auch die ausreichende Anzahl von mobilen Geräten von Bedeutung:

> *„Weil wir eben nur sechs Buzzer hatten und wenn zehn Leute an einem Buzzer stehen, ist das ein bisschen, wird das durcheinander, glaube ich“* (Int04Doz02§118).

Die genaue Beschreibung der eingesetzten Spiele sowie weitere Spiele für Großgruppen befinden sich im Abschnitt 8.4.5 sowie im Anhang 7 .

8.5.8 Hörsaalspiele unter Berücksichtigung verschiedener Fachdisziplinen

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse aus den Lehrenden- und Studierendeninterviews zur Beantwortung der Forschungsfrage 8: „Welche Spiele eignen sich aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden für den Einsatz in Vorlesungen unter Berücksichtigung verschiedener Disziplinen“? vorgestellt.

Spielerfahrene Lehrende und Studierende äußern sich überwiegend zuversichtlich hinsichtlich des Einsatzes von Hörsaalspielen in verschiedenen Fächern. Das Meinungsspektrum der Interviewpersonen reicht von uneingeschränkt übertragbar bis zu teilweisen Einschränkungen, die sich auf die methodische Gestaltung, verschiedene Themengebiete und Gruppengrößen, den Sinn und das Ziel der Methode sowie den zeitlichen Rahmen der Vorlesung beziehen.
Uneingeschränkt übertragbar sind für die Befragten diejenigen Spiele, deren Inhalte an die Ziele der jeweiligen Lehrveranstaltung angepasst und unter Mitarbeit der Studierenden entwickelt werden, wie z. B. die Hörsaalspiele *Tabu* und *Wahr oder falsch* (s. Abschnitt 8.4.5), deren (Teil-)Ziel in der vertieften Auseinandersetzung mit Fachbegriffen und Inhalten der Lehrveranstaltung oder der Begründung von Entscheidungen liegt:

> *„Ich bin der Meinung, dass alle Spiele, die ich bis jetzt eingesetzt habe, auch in anderen Disziplinen möglich sind, weil es nirgendwo etwas Fachspezifisches war, sondern sehr allgemeingültig. Man kann überall Quizfragen entwickeln, man kann überall Tabu-Karten entwickeln. Deswegen denke ich, kann man alle uneingeschränkt auch woanders einsetzen“* (Int04Doz02§108).

Studierende beschränken teilweise den Einsatz von Spielen in unterschiedlichen Fachdisziplinen. Im Vordergrund dieser Sichtweise stehen eventuelle Nachteile für die Lerntätigkeit, die sich durch variierende Gruppengrößen, Themengebiete oder den zeitlichen Rahmen der Vorlesung ergeben können. Lernende beziehen außerdem die methodische Gestaltung der Vorlesungen sowie den Sinn und das Ziel von Spiel als Methode in ihre Überlegungen zur Übertragbarkeit auf andere Fachdisziplinen ein, wie es eine Studentin formuliert:

> *„Ich finde, es kommt darauf an, ob man in […] eine[r] Vorlesung jetzt wirklich mitarbeiten muss oder ob man sich […] reinsetzt und sich das anhört und dann wieder geht. Aber nicht groß während*

> *der Vorlesung mitarbeiten muss. Von Aufgaben und sonst irgendwas. Was dann nicht so anstrengend ist für den Kopf. Und da brauche ich dann keine Spiele zum Auflockern"* (Int11Stud04§70).

Lehrende stellen ebenfalls das Ziel der jeweiligen Vorlesung bei der Überlegung zur Übertragbarkeit von Spielen auf andere Fächer in den Mittelpunkt:

> *„Das ist ein Spiel mit sehr rudimentär festgesetzten Rollen. […] Dann müssen sie dieses Spiel mit Leben füllen. […] Das geht allerdings nur in ganz speziellen Fächern, wo es eben wirklich auch auf das doing ankommt. Auf diese Erfahrung, die man nicht lehren kann. […] Man kann diese Projekte, dieses go nicht planen. Aber man muss aus den notwendigen Änderungen das Beste machen, dass quasi das learning schlechthin war, das geht nur im Spiel"* (Int16Doz08§92).

Lehrende können nicht erwarten, dass alle Spiele für alle Studienfächer gleich gut geeignet sind. In Disziplinen, wie z. B. Philosphie, in denen langes Nachdenken erforderlich ist, sind Spiele mit abfragbaren Inhalten und schnellen Reaktionen, wie z. B. *Tabu* oder *Reihenrotation*, nicht geeignet:

> *„Aber, ich muss auch sagen, […] dass ich doch den Eindruck hatte, dass nicht alle Spiele für alle Studienfächer gleich gut sind. Das ist ja auch gar nicht zu erwarten. Jedenfalls einige der Spiele, […] sind doch eher Spiele, die das Lernen, das Merken, das Reagieren, die Schnelligkeit und Auffassung fördern und vielleicht für das besondere Fach der Philosphie nicht so geeignet sind. Da wird lange nachgedacht. Es geht nicht um abfragbares Wissen. […] Es geht nicht darum, dass man sich Namen merkt oder Zahlen oder Fakten. Das ist vielleicht ein gewisses Problem bei diesem Ansatz mit den Spielen. […] Das müssen wir diskutieren und plötzlich haben wir eine Diskussion, die derjenigen Platons auf dem Marktplatz von Athen 400 Jahre vor Christus gar nicht so unähnlich ist. Natürlich mit anderen Worten und anderen Beispielen. Aber sie haben genau diese Fragen diskutiert. Wir sind plötzlich in dieser Situation da. Weil die Fragen eben gleich geblieben sind und im Grunde auch die Antworten und die Argumente auch"* (Int18Doz09§104, §48h).

Für die Übertragung von Spielen auf unterschiedliche Fachdisziplinen und Themen der jeweiligen Studienfächer werden von Lehrenden vorhandene Spiele für die eigene Vorlesung ausgewählt und in einem mehrteiligen Prozess an die Ziele der Lehrveranstaltung angepasst, wie es eine Lehrperson beschreibt:

> *„Es gibt nicht für alle meine Unterrichtsthemen passende Spiele. Zudem kann es vorkommen, dass ich finde, der Block sei zu theorielastig und könnte noch eine Illustration brauchen, aber kein passendes Spiel finde. Meistens aber nehme ich bestehende Spiele und passe sie an oder entwickle sie weiter. Im ersten Durchlauf spiele ich es, wie vorgegeben. Dann sehe ich, dass es so nichts taugt und ändere es ab. Im zweiten Durchlauf mache ich mit der abgeänderten Version Erfahrungen, was zu weiteren Veränderungen führt etc. Ein Spiel ist wirklich erst brauchbar, nachdem ich es ein halbes Dutzend Mal spielen liess"* (Int19Doz10§94).

8.5.9 Digitale Medien und Hörsaalspiele

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse aus den Lehrenden- und Studierendeninterviews zur Beantwortung der Forschungsfrage 9: „Welche Möglichkeiten und Grenzen ergeben sich aus dem Einatz mobiler digitaler Medien bei der Umsetzung von Spielen in der Vorlesung?“ beschrieben.

Möglichkeiten beim Einsatz mobiler digitaler Medien

Sowohl für die befragten Lehrenden als auch für die Studierenden liegt in der Anonymität der Lernenden während der Abgabe ihrer Ergebnisse ein großer Vorteil des Einsatzes von digitalen Medien in Hörsaalspielen:

> *„Wenn man jetzt an das Pingo denkt: Der Vorteil war da, dass alle Studenten mitspielen konnten, ohne // Sie konnten dabei trotzdem anonym bleiben. Das heißt, sie konnten irgendeine Antwort geben, aber es wurde dann nachher nicht gesagt: Oha, was hast Du denn da für eine Antwort gegeben?, sondern man sah nur das Gesamtergebnis. Ich denke, das war in diesem Fall ein großer Vorteil. […] Pingo ist ein Abstimmungssystem. Da startet man als Dozent eine Umfrage und die Studenten kriegen dann auf ihrem Smartphone, ihrem Notebook oder was auch immer, eine Seite angezeigt, auf der sie zwischen den Antwortmöglichkeiten wählen können. Sie können einfach drauf klicken oder drauf tippen und dann haben sie damit abgestimmt. Das Ganze ist zeitlich begrenzt. Man sieht die ganze Zeit einen Countdown runter laufen und am Ende wird das Abstimmungsergebnis gezeigt. Ein bisschen wie der Publikumsjoker bei* Wer wird Millionär?*“* (Int04Doz02§112, §114).

Die sofortige statistische Auswertung der studentischen Antworten führt in Verbindung mit beispielhaften Erklärungen zu einem gefühlten Lerneffekt und erhöhter Konzentration bei den Studierenden:

> *„Da war der Professor dementsprechend vorbereitet, dass er Fernbedienungen mit Knöpfen vor der Vorlesung ausgeteilt hat. Darauf waren Schaltflächen A bis D oder E vorgegeben und dann hatte er am Anfang jeder Vorlesung über das Thema der letzten Vorlesung Multiple-Choise-Fragen gestellt, die man mit A bis E beantworten konnte. Und nach jeder Frage wurde das vom Computersystem ausgewertet und in Form von Statistik gezeigt, wie viel Prozent der Studierenden sich für welche Antwort entschieden hatten. Und dann hat er auch direkt am Beispiel erklärt, warum das richtig oder falsch ist. Das hat den Lerneffekt deutlich größer gemacht, weil man spielerisch gezwungen war, sich noch einmal auf das Thema der letzten Stunde zu konzentrieren“* (Int12Stud05§20).

Grenzen beim Einsatz von mobilen digitalen Medien

Hohe Kosten und unzureichende Ausstattung der Hochschulen und/oder der Studierenden mit mobilen digitalen Geräten führen zum Einsatz von Spielen in Vorlesungen mit kleinen Gruppen von etwa 20 bis 40 Studierenden:

> *„Das war eine Vorlesung, die in kleinerem Kreis gehalten wurde, 20, vielleicht 30 oder 40 Studenten“* (Int12Stud05§20).

Anfängliche Schwierigkeiten der Lehrenden im Umgang mit digitalen Medien werden in folgenden Vorlesungen einerseits verringert bzw. behoben:

> *„Ich habe im Internet einen Count-Down herunter geladen. Heute habe ich ihn auch direkt über den Server des Hochschulrechners heruntergeladen, nicht hier über meinen Dienstrechner. Das hat dann nicht zu diesen Verwirrungen geführt. Wobei trotzdem so ein Fenster aufgepoppt ist, aber na ja gut. […] Diesmal hat es gehupt. Das hat mich ein bisschen gestört. Ich habe in der Regel versucht, die Hupe abzuwarten und dann erst zu sprechen, damit sie mich nicht im Sprachfluss unterbricht und die Studierenden mich nicht hören“* (Int03Doz01§22, §26).

Andererseits bergen negative Erfahrungen, wie z. B. ein einmaliger erfolgloser Einsatz von mobilen digitalen Medien in der Vorlesung mit schwachem W-Lan, fehlenden mobilen digitalen Geräten und weiteren technischen Schwierigkeiten, unabhängig von der gewählten Methode, die Gefahr von vermindertem Einsatz mobiler digitaler Medien in der Vorlesung:

> *„Und im Hörsaal selbst habe ich auch schon mal experimentiert mit einem Abstimmungssystem über Smartphones usw. Das hieß Feedback.net. Das war aber nur ein einmaliger Test, um mal auszuprobieren, wie das funktioniert. Das ist aber nicht so erfolgreich gewesen, weil die Studierenden erstens damals nicht zahlreich genug Smartphones besessen haben. Zweitens das W-Lan nicht stark genug war, so dass wir da einfach mit technischen Schwierigkeiten zu kämpfen hatten. Insofern setze ich eher weniger digitale Medien im Hörsaal ein“* (Int14Doz06§36).

Für Lehrende besteht während des Spiels keine Möglichkeit, nach Ursachen für Schwierigkeiten, wie z. B. eine geringere Anzahl von Ergebnissen im Vergleich mit der Anzahl der anwesenden Studierenden zu suchen. So ziehen Lehrende neben fehlerhaften Geräten auch unzureichende Beteiligung der Lernenden als möglichen Grund für fehlende Ergebnisse in Erwägung:

> *„Ich hatte durchgezählt. Es waren 16 Studenten und ich habe gesehen, es haben nur 14 abgestimmt. Es haben zwei nicht mitgemacht. Da weiß ich nicht genau, warum? Ob sie jetzt kein Device hatten, mit dem sie arbeiten konnten oder ob sie keine Lust hatten. Es könnte der Nachteil sein, dass manche Studenten ausgeschlossen sind, weil sie eben keine Möglichkeit haben, teilzunehmen. Aber das ist, glaube ich, auch der einzige Nachteil“* (Int04Doz02§116).

Abbildung 40 fasst die Vor- und Nachteile beim Einsatz von mobilen digitalen Geräten während der Durchführung von Spielen in der Vorlesung zusammen:

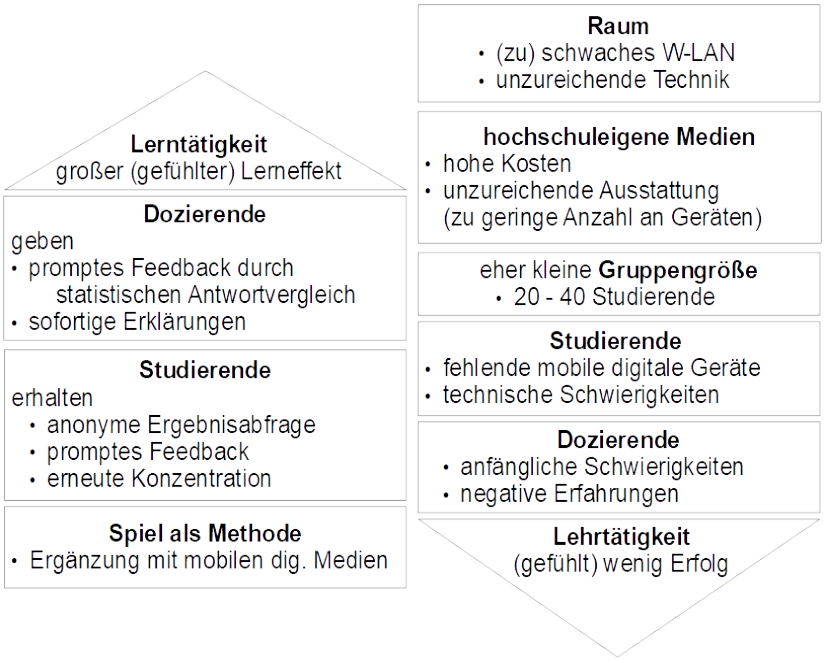


Abbildung 40: Möglichkeiten und Grenzen mobiler digitaler Medien während der Durchführung von Hörsaalspielen

8.5.10 Audit zum Leitfaden für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung

Dieser Abschnitt enthält die Ergebnisse der externen Audits zum Leitfaden für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung.

Der Leitfaden für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung wurde aus den Ergebnissen der Experteninterviews und Studierendenbefragungen abgeleitet (s. Abschnitte 8.5.1 bis 8.5.9 und Anhang 7) und in externen Audits von Lehrenden aus unterschiedlichen Fachrichtungen mit Blick auf die Umsetzung in der Praxis bewertet. Die Kritikpunkte der befragten Lehrenden bezogen sich sowohl auf die formale als auch auf die inhaltliche Gestaltung des Leitfadens. Zudem unterbreiteten die Lehrenden Vorschläge zur Verbesserung der Handlungsanleitung.

Positiv wurde von den befragten Lehrenden vermerkt, dass der Leitfaden spielunerfahrene Lehrende optimal zum Einsatz von Spielen in der Vorlesung motiviert, weil die Methode *Hörsaalspiel* bisher wenig bekannt ist.

> *„Um Anfänger zum Einsatz von Spielen zu motivieren, ist der Leitfaden perfekt“* (Int19Doz10§48).

Im Zuge der aktuellen Umgestaltung von Lehrveranstaltungen hin zu mehr Aktivität der Studierenden inspiriert die Handlungsanleitung auch erfahrene Lehrkräfte, denen (noch) keine didaktische Ausbildung zuteil wurde, zur Reflexion ihres methodischen Handelns und zum Einsatz von Hörsaalspielen. Eine Lehrkraft formuliert den gegenwärtigen Bedarf von Lehrenden an neuen Ideen, wie sie der Leitfaden mit Hörsaalspielen darstellt:

> *„Das Thema insgesamt finde ich gut. Vor allem auch passend, weil ja die Vorlesungen momentan reformiert werden von zu damals, als ich noch studiert habe, wirklichen Vorlesungen. Da hätte der Dozent auch ein Buch nehmen können und vorlesen. […] Zu: Wir machen es interaktiver. Dass die Studierenden wirklich aktiv an der Vorlesung teilnehmen. Insofern kommt es jetzt gut und gerade die älteren Dozenten, auch schon in meinem Alter, wahrscheinlich bin ich ein älterer Dozent, die sind ja nicht ausgebildet. Da braucht man jetzt sicher Leitfaden oder Ideen, dass man vielleicht mal die Vorlesung anders machen könnte. Insofern finde ich das sehr, sehr gut und es kommt, glaube ich, auch zu einer Zeit, wo es jetzt passt oder auch Bedarf ist“* (Int20Doz11§172).

Die Beispielideen im Leitfaden regen zur Durchführung von Spielen in der Vorlesung an und lösen Vorfreude auf den Einsatz der Methode aus:

> *„Da habe ich mir gedacht: Ja, ich möchte es wissen und ich möchte es auch einmal einsetzen, weil ich, wie schon gesagt, es ist wieder ein neues Format und wieder heraus aus der Frontalgeschichte, aus der Frontalsituation und da mir seit langem das Thema Schreiben und Lesen in der Fachdisziplin am Herzen liegt, wollte ich das Thema einmal ausprobieren. Weil, bei Dir werden in diesem Format Hörsaalspiele mit den Studenten auch trainiert, Begriffe sauber zu gebrauchen und das ist mir wichtig. […] Sie [die Handlungsanleitung; KL] hat mich angeregt […] Da wäre es mir ganz recht, wenn wir einmal anfangen […] Eher jetzt die Vorfreude auf das Experiment, auf das Neue, Kommende“* (Int21Doz12§120, §138, §140).

Die Beispiele regen außerdem die Vorstellungskraft der Lehrenden an und ermutigen sie, selbständig Änderungen vorzunehmen sowie eigene Spiele zu entwickeln.

Kritisiert wurde von den Befragten die Einseitigkeit der Beispielbeschreibung, insbesondere hinsichtlich der Ziele, Wissen abzufragen bzw. Fertigkeiten zu üben und daraus folgend die beschränkte Einsatzmöglichkeit des Leitfadens für verschiedene Spiele:

> *“Der Leitfaden geht von einem bestimmten Typ Spiel aus, wahrscheinlich von „angereicherten Übungen“. Für viele Spiele passt der Leitfaden nur beschränkt (z. B. Bierspiel)“* (Int19Doz10§48) .

Es wird vermutet, dass sich Anfänger angesichts der vielen Hinweise erdrückt fühlen könnten und durch die ausführliche Schritt-für-Schritt-Anleitung den Eindruck bekommen, dass die Methode sehr aufwändig sei.

> *„Ich denke, die Anleitung regt eigentlich einen Anfänger nicht an, weil er das Gefühl erhält, der Aufwand sei groß. Er wird eher erdrückt von all den vielen Schritten und den Hinweisen, woran er zu denken hat“* (Int19Doz10§52).

Andererseits wird im Leitfaden eine innere Ordnung von Hörsaalspielen erkannt und betont, dass für das Verständnis ausführliche Informationen gewünscht sowie notwendig sind. Uneinheitliche Befunde gab es ebenso in Bezug auf den Umfang, der einerseits als genau richtig, andererseits als sehr ausführlich bewertet wurde:

> *„Es ist umfangreich und man braucht Zeit dafür. Es ist jetzt nicht so wie beim Macke, Hochschuldidaktik, wo er auf einer Seite eine Lehrmethode vorstellt und man kann auf einer Seite erfassen, wie es funktioniert. Beim Leitfaden muss man doch einige Seiten lesen, um zu verstehen, wie die Methode geht.*
> *Wobei es nicht schlecht sein muss. Manche Methoden sind einfach, die kann man auf einer Seite darstellen. Ich denke, Hörsaalspiele haben eine innere Liturgie, haben einen Ablauf. Dann braucht man halt mehr Informationen“* (Int21Doz12§124).

Alle befragten Lehrenden nannten Vorschläge zur Verbesserung des Leitfadens, wie z. B. mehr Beispiel-Spiele einschließlich Variationen zu beschreiben oder Möglichkeiten zur Gruppeneinteilung aufzuzeigen:

> *„Mehr Spielbeschreibung, Gruppeneinteilung, mehr Variationen, Kartendesign (Vorlagen)“* (Int23-Doz13§42).

Lehrende orientieren sich bei ihren Vorschlägen an ihnen bekannten Handlungsanleitungen und haben ganz konkrete Vorstellungen vom Schema der Beschreibung:

> *„Ich würde eine solche Anleitung eher im Stil von [Name der Person] machen. Beginnend mit 4-5 Beispiel-Spielen, zu jedem die selben Abschnitte (Einleitung, Ziel, Anzahl Spieler, Zeit, Material, Raum, Instruktionen, „Debrief“), unbedingt auch mit Illustrationen versehen“* (Int19Doz10§52).

Auffällig ist der einstimmige Wunsch der befragten Lehrenden nach einem übersichtlichen Format: Die Informationen zu den einzelnen Phasen und Spielbeschreibungen sollen demnach auf jeweils einer DIN-A4-Seite Platz finden.

Letztlich wurde im Audit die Idee geäußert, Erfahrungsberichte über durchgeführte Hörsaalspiele von Lehrenden verschiedener Fachrichtungen in einem öffentlich zugänglichen Wiki zu sammeln, um im kollegialen Austausch voneinander zu lernen:

> *„Bei vielen Handlungsanleitungen, die man so als Katalog, als Element eines Katalogs beim Tabu sieht, ist eine Beschreibung des Tabus, dass es noch Kategorien gibt, wie zum Beispiel bekannte Erfahrungen. Dass man Erfahrungsberichte von verschiedenen Lehrenden hat, die das in verschiedenen Fächern angewandt haben. Positive, negative Erfahrungen. Best practice, was kann man empfehlen? Vielleicht auch noch Varianten. Wie kann ich die Variante des Tabu-Spiels nutzen? Was muss ich da tun? Wobei dieses Empirische vielleicht auch etwas sehr Wertvolles ist. Das könnte zum Beispiel auch eine Internetplattform, eine Art Wiki, was auch immer, entstehen, wo Du auftrittst mit den Hörsaalspielen und die Lehrenden können sich da registrieren, ihre eigenen Erfahrungen hinzufügen. So etwas. Ich finde dieses von-Kollegen-Lernen sehr von Vorteil“* (Int21Doz12§152).

8.6 Einschätzung der Güte der Ergebnisse und Methodenkritik

8.6.1 Aussagen zur Beurteilung der Güte der Ergebnisse

Die Kombination von qualitativen und quantitativen Methoden bzw. Triangulation wird in der qualitativen Sozialforschung als grundsätzliches Gütekriterium zur Validierung angenommen (Flick 2011b, S. 20; Ecarius & Miethe 2011, S. 7). Breuer, Muckel und Dieris (2018) nennen darüber hinaus für qualitativ-sozialwissenschaftliche Untersuchungen sieben Kriterien zur Beurteilung der Güte: Intersubjektive Nachvollziehbarkeit, Indiktation des Forschungsprozesses, Empirische Verankerung, Limitation, Kohärenz, Relevanz und reflektierte Subjektivität (S. 357; vgl. Legewie 2005, S. 12). In dieser Untersuchung ist die intersubjektive Nachvollziehbarkeit durch den dokumentierten Forschungsprozess und die Anwendung kodifizierter Verfahren gewährleistet. Die Eignung und Angemessenheit der gewählten Methoden und Vorgehensweisen wurden transparent dargestellt und begründet (Indikation). Text- und Datennachweise sowie die Verwendung verschiedener Methoden für die Erhebung und Analyse der Daten belegen die empirische Verankerung. Das Kriterium der Limitation ist durch den Einsatz der Methode *Hörsaalspiel* in der Veranstaltungsform *Vorlesung* erfüllt und stellt zugleich den theoretischen und praktischen Nutzen dar (Relevanz). Die Aussagen zum Untersuchungsgegenstand sind in ihrer logischen Konsistenz durch den Einsatz verschiedener Methoden überprüft und vorläufig bestätigt worden (Kohärenz). Letztlich wurde reflektierte Subjektivität durch Distanzierung und Diskussionen intern mit Forschenden der eigenen Forschungsgruppe sowie in Audits mit externen Expertinnen und Experten hergestellt.

Strauss und Corbin (1996) stellen ebenfalls Kriterien zur Beurteilung von qualitativen Untersuchungen, insbesondere wie in der vorliegenden Studie mit den Verfahren der Grounded Theory, auf und betonen, dass die Limitation, im Gegensatz zum Kriterium der Generalisierbarkeit der Ergebnisse, an spezifische Bedingungen geknüpft ist, die konkrete Handlungen und Konsequenzen bewirken (S. 215). Das systematische, breitgefächerte Spezifizieren als Ziel der Grounded Theory ermöglicht die Entdeckung vielfältiger Bedingungen und somit eine größere Generalisierbarkeit (ebd.). Die empirische Verankerung als weiteres Gütekriterium ist durch die Erfüllung von sieben Charakteristika gegeben, die von den Autoren als Richtlinien verstanden werden (a. a. O., S. 221). So wurden (1) die Konzepte dieser Untersuchung aus den Daten generiert und (2) „systematisch zueinander in Beziehung gesetzt“ (S. 218). Zwischen den Kategorien und deren Unterkategorien besteht (3) konzeptionelle Dichte und (4) ausreichende Variation als Grundlage für eine aussagekräftige Theorie. (5) Es wurden unterschiedliche Randbedingungen sowie (6) der Prozesscharakter bei der Theorie-

bildung berücksichtigt, die (7) auf bedeutsam erscheinenden theoretischen Ergebnissen erfolgte (Strauss & Corbin 1996, S. 216-220).

In der quantitativ-sozialwissenschaftlichen Forschung werden Objektivität, Reliabilität und Validität als Maße für Gütekriterien verwendet (Legewie 2005, S. 6; Ebermann 2010, S. 1; Mayring 2010, S. 51). Diese Maße sind für die Bewertung der, die qualitativen Ergebnisse ergänzenden, quantitativen Ergebnisse aus den schriftlichen Studierendenbefragungen und Beobachtungen von Bedeutung. Objektivität wurde durch Überprüfung der Fragebogen, z. B. der Operationalisierung der Items, von unterschiedlichen Forschenden vor dem Einsatz erreicht. Die Zuverlässigkeit der Messverfahren zeigte sich zusätzlich durch Pre- und Posttest sowie den Einsatz der Fragebogen in unterschiedlichen Vorlesungen. Die Gültigkeit der quantitativen Ergebnisse ist durch die inhaltliche Anlehnung und Erweiterung der Fragebogen an bereits validierte Messinstrumente vorangegangener Forschungsarbeiten gegeben, wie z. B. Hallmann (2014, S. 10ff.). Einschränkungen ergeben sich jedoch in Bezug auf die Generalisierbarkeit der Ergebnisse aus unterschiedlichen Gruppengrößen, Spielen und Lehrenden mit unterschiedlichen Erfahrungen hinsichtlich des Einsatzes von Spielen in der Vorlesung. Diese Einschränkungen stellen in der qualitativen Forschung mit den Verfahren der Grounded Theory allerdings, wie beschrieben, die Variationen von Bedingungen und Handlungen sowie Konsequenzen und damit ein Qualitätsmerkmal dar. Daraus leitet sich die Möglichkeit ab, in weiteren Kontexten, wie z. B. Hörsaalspiele mit unterschiedlichen Lernzielen in Vorlesungen verschiedener Fachdisziplinen und Gruppengrößen, neue Variationen zu finden und somit die Theorie immer wieder zu überprüfen und mit neuen Erkenntnissen zu ergänzen.

8.6.2 Methodenreflexion

Sowohl die Erhebung als auch die Analyse der Daten wurden in einem mehrdimensionalen Ansatz nach dem Prinzip der Triangulation unterschiedlicher Erhebungs- und Auswertungsverfahren realisiert, um den Untersuchungsgegenstand von verschiedenen Seiten aus zu betrachten (Aleman 1977, S. 243; Gläser-Zikuda et al. 2012, S. 8; Patry 2012, S. 65). Die Daten wurden mit einem Mix aus qualitativen und quantitativen Methoden, d. h. in einem ständigen Wechselspiel von Interviews mit Lehrenden und Studierenden, schriftlichen Befragungen von Studierenden sowie Beobachtungen von Spielen in Vorlesungen erhoben. Die Auswertung der qualitativen Daten erfolgte mit Hilfe der Verfahren der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1996) und die Analyse der quantitativen Daten mittels deskriptiver Statistik (Mittag 2011). Die Methoden- und Fehlerforschung auf qualita-

tiver Ebene fällt eher knapp aus im Vergleich zu quantitativer Forschung (Aleman 1977, S. 243; Schnell et al. 2008, S. 353).

Flick (2011b) verweist auf mehrere Einschränkungen, die sich aus den Anforderungen an die Forschenden, den zur Verfügung stehenden Ressourcen und den unterschiedlichen Verfahren des Samplings beim Einsatz verschiedener Methoden ergeben (S. 36). So bedingt nach Ansicht des Autors der Einsatz von Mixed Methods vielfältige Fertigkeiten und Erfahrungen im Umgang mit unterschiedlichen Methoden, um einzelne Forschende hinsichtlich des enormen Aufwandes in Bezug auf Zeit und Organisation nicht zu überfordern (Gürtler & Huber 2012, S. 39; Patry 2012, S. 69). Der Einsatz mehrerer Forschender mit Wissen über unterschiedliche Methoden erfolgte in der vorliegenden Arbeit aus forschungsökonomischen Gründen zur Überprüfung der Qualität von Messinstrumenten. Weiterhin fanden aus gleichen Gründen die wiederholte Analyse zu unterschiedlichen Zeitpunkten am selben Material (Intracoderreliabilität) sowie durch verschiedene Codierende an Ausschnitten des selben Materials statt, so dass auch die Intercoderreliabilität durch den Austausch zwischen qualitativ Forschenden zwecks Qualitätssicherung gegeben ist (Schnell et. al 2008, S. 151; Mayring 2010, S. 51, S. 116; Preiser 2017, o. S.; Breuer et al. 2018, S. 357).

Letztlich sind bei der Kombination von verschiedenen Methoden die Samplingentscheidungen problematisch. Der gezielten Auswahl der Interviewpersonen steht die Zufallsauswahl bei Fragebogen gegenüber und die teilnehmende Beobachtung bezog sich bei der Entscheidung für die Auswahl vordergründig auf die Spielsituation statt auf einzelne Personen (Flick 2011b, S. 36).
Patry (2012) weist darauf hin, dass jedes wissenschaftliches Verfahren Schwächen aufweist, die kompensiert werden müssen. Der Autor begründet dies mit Antinomien auf verschiedenen Ebenen von Untersuchungen (S. 66f.). Bei der Beurteilung der Angemessenheit von Forschungsarbeiten müssen demnach verschiedene Anforderungen berücksichtigt werden, die einander widersprechen, wie die folgenden Beispiele mehrerer Autoren zeigen:

Fragebogen

Als klassischen Widerspruch bezeichnet Patry (2012) das bandwidth-fidelity-Dilemma nach Cronbach. Dabei verringert sich die Realibilität bei der Datengewinnung mittels Fragebogen durch ein großes Spektrum an verschiedenen Bereichen (S. 66). Diese Möglichkeit besteht insbesondere bei der schriftlichen Studierendenbefragung 2, in der u. a. Vor- und Nachteile von Hörsaalspielen mit 24 bzw. 22 Aussagen bewertet werden sollten.

Interviews

Interviews sind als „reaktive Messverfahren“ (Schnell et al. 2008, S. 353) insofern als problematisch zu bewerten, als dass die interviewten Personen den Vorgang der Datengewinnung beeinflussen und somit die externe Validität gefährden können. Trotzdem kann in Bezug auf die Gültigkeit „eine relativ große Wahrhaftigkeit angenommen werden“ (Aleman 1977, S. 214), weil eine überwiegend große „Kooperations- und Antwortbereitschaft“ der Interviewpersonen vorlag (a. a. O., S. 213). Die strenge Trennung persönlicher/face-to-face, telefonischer und internetgestützer sowie schriftlicher Verfahren wurde aufgehoben, um durch die Interviewerperson bedingte Einflüsse zu verringern. Dieses Vorgehen gewährleistet keine konstanten Bedingungen, die einerseits für eine Vergleichbarkeit der Daten notwendig sind (Konrad 2010, S. 10). Validität wird andererseits durch die empirische Verankerung der Daten und enge Konzeptdichte erreicht (Scholl 2018, S. 243/257; Strauss & Corbin 1996, S. 218f.). Auf die Standardisierung der Leitfragebogen als Gütekriterium zur Vergleichbarkeit wurde verzichtet, weil sie der Fragestellung insofern nicht angemessen war, als dass die Fragenkataloge immer wieder den vorherigen Ergebnissen angepasst wurden, um eine vielseitige Betrachtung des komplexen Forschungsgegenstandes zu gewährleisten (Scholl 2018, S. 243).

Beobachtungen

Bei den Beobachtungen wird darauf verwiesen, dass sie als Instrument zur Datengewinnung unter Berücksichtigung von Beobachterfehlern und -einflüssen ergänzende Befunde in dieser explorativen Untersuchung liefern, um „Einblicke in ein noch wenig bearbeitetes Forschungsgebiet zu bekommen“ (Schnell et al. 2008, S. 406). Die Bedeutung des Erhebungsinstrumentes *Beobachtung* ist tendenziell für die Validierung der Daten insofern zu berücksichtigen, als dass z. B. bei der Frage nach dem zeitlichen Aufwand für den Einsatz von Spielen in Vorlesungen mit dieser Untersuchung Befunde vorliegen, die in zukünftigen Beobachtungen mit mehreren Beobachtungspersonen oder Filmaufnahmen ähnlicher Situationen als Ansatzpunkt dienen und ergänzt werden können, um sich dem Gütekriterium *Objektivität* anzunähern (Aleman 1977, S. 243; Kromrey 2009, S. 243). Dennoch lässt sich durch die Kombination und Gleichgewichtung der Methoden bei der Datengewinnung und -analyse auf verschiedenen Ebenen des Untersuchungsgegenstandes von Validität der Ergebnisse ausgehen (Flick 2011b, S. 37f.), wenn z. B. subjektiv durch die Meinungen der Interviewpersonen zur Bedeutung einzelner Elemente von Spielen in der Vorlesung und anhand von Fragebogen die Verteilung bei den Studierenden ermittelt und verglichen werden. Die Daten wurden zwecks erhöhter Validität sowohl anhand unterschiedlicher Gesichtspunkte als auch aus verschiedenen Perspektiven untersucht (Gürtler & Huber 2012, S. 38). So konnten durch ständiges Vergleichen bei-

spielsweise die Charakteristika von Hörsaalspielen erarbeitet sowie aus der Sicht von Lehrenden *und* Studierenden untersucht werden.

Datenerhebung

Die verwendeten Methoden der Datenerhebung sind in der Sozialwissenschaft erprobte Verfahren, die für die vorliegende Untersuchung in jeder Phase modifiziert wurden. Die Erhebungsinstrumente wurden zuerst theoriegeleitet auf forschungsmethodischen Grundlagen erstellt und auf der Basis der ersten Befunde in jeder weiteren Phase an die aktuellen Ergebnisse angepasst. Der Vorteil dieser Vorgehensweise liegt in der direkten Bezugnahme und Überprüfung der Resultate. Aussagen aus einzelnen Interviews konnten dadurch in relativ geringen Zeitabständen anhand schriftlicher Befragungen mit größeren Fallzahlen verglichen werden. Die kurzen Zeitabstände zwischen schriftlichen Befragungen und Interviews sind jedoch hinsichtlich Erhebung, Analyse, Auswahl und Ableitung der Items für nachfolgende Befragungen und Test der Erhebungsinstrumente als Nachteil einzuschätzen.

Kritisch sind weiterhin die teilweise geringen Teilnehmerzahlen in verschiedenen Lehrveranstaltungen dahingehend zu sehen, als dass Spiele in Vorlesungen mit großen Gruppen untersucht werden sollten. Es konnte zwar konnte von einer geringer werdenden Anzahl von Zuhörenden im Verlauf des Semesters allgemein und speziell in Vorlesungen ohne Prüfungsrelevanz ausgegangen werden, an dieser Stelle wäre jedoch die Auswahl von Lehrveranstaltungen mit grundsätzlich höheren Teilnehmerzahlen angemessen gewesen. Das Problem der Auswahl von Vorlesungen ist eng mit der Entscheidung verbunden, welche Hochschullehrenden die Bereitschaft erkennen lassen, Spiele in ihrer Lehrveranstaltung einzusetzen. Die überwiegend zurückhaltende Kommunikation der Methode Hörsaalspiele an Hochschulen erschwerte den Zugang zu Lehrenden mit Spielerfahrung sowie zu Lehrenden mit der Bereitschaft, Spiele als Methode in der Vorlesung einzusetzen. In diesem Zusammenhang ist auch der Praxistest des Leitfadens für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung zu sehen: Nur eine Lehrperson erklärte sich mit Unterstützung zweier Assistierender bereit, die Handlungsanleitung nicht nur im Audit zu bewerten, sondern auch in der Praxis zu erproben.

Weiterhin wurden die Beobachtungen nur von einer Beobachtungsperson vorgenommen. Daraus ergeben sich lediglich Näherungswerte, z. B. in Bezug auf die Dauer der durchgeführten Hörsaalspiele sowohl insgesamt als auch hinsichtlich der verschiedenen Phasen. Das Ausmaß der vorliegenden Untersuchung macht deutlich, dass die Beteiligung mehrerer Forschender in der Erhebungs- und

Analysephase für Replikationen bzw. fortführende Studien sinnvoll erscheint (Aleman 1977, S. 232; Kirchhoff, Kuhnt, Lipp & Schlawin 2000, S. 108).

Datenanalyse

Weil es sich um eine Untersuchung mit stark explorativem Charakter handelt, sind für die Analyse der qualitativen Daten die Verfahren der Grounded Theory als angemessen zu beurteilen (Mayring 2010, S. 124, Strauss & Corbin 1996, S. 4f.). Diese Forschungsverfahren erfordern den ständigen Wechsel von Erhebung und Analyse der Daten (Strauss & Corbin 1996, S. 29). Aus diesem Grund ergibt sich aus den analysierten Interviewdaten zwar nur eine „geringe Vergleichbarkeit der Ergebnisse“ (Schnell et al. 2008, S. 388). Die Befunde führten jedoch zu konzeptioneller Dichte und theoretischer Variation, um in verschiedenen Situationen im Praxisalltag bestehen zu können (Strauss & Corbin 1996, S. 88).

Bei der Analyse der Daten aus den Interviews wurden taktische Fehler im Verhalten der interviewenden Person deutlich: Besonders zu Beginn der Untersuchung blieben vertiefende Reaktionen auf Antworten außerhalb des Leitfadens aus (Gläser & Laudel 2010, S. 190). Bei schriftlichen Antworten waren Reaktionen durch erneute E-Mails nicht nur begrenzt, sondern blieben von zwei Lehrpersonen unerwartet aus. Eine Lehrperson nahm das Einverständnis zum Interview nach der erstmaligen Durchführung eines Hörsaalspiels zurück.

Bei der Analyse der quantitativen Daten mussten letztlich Fragebogen mit eher kleinen Teilnehmerzahlen zusammengefasst werden, statt wie geplant auf Daten großer Gruppen zurückzugreifen. Daraus ergibt sich ein relativ geringer Ertrag beim Vergleich der quantitativen Befunde.

8.7 Diskussion der Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse entlang der Forschungsfragen und mit Bezug auf den theoretischen Rahmen sowie die Ergebnisse bisheriger Forschungsarbeiten diskutiert und Ansätze für die Ableitung von Fragestellungen für weitere Untersuchungen gezeigt.

8.7.1 Erwartungen von Lehrenden und Studierenden an Spiele in der Vorlesung

Die positiven Erwartungen der befragten Lehrenden und Studierenden konzentrieren sich auf das Spiel als Methode. Lehrende und Lernende erwarten, dass Hörsaalspiele einen thematischen Bezug

zur Vorlesung, mindestens eine didaktische Funktion, einen klar erkennbaren Nutzen für die Studierenden sowie das Element Bewegung aufweisen. Der Einsatz von Hörsaalspielen könnte aus Sicht der Befragten eine Alternative zu anderen Methoden darstellen, einen Kontrast in der Gestaltung der Vorlesung bilden, Interaktionen zwischen Studierenden und Lehrenden ermöglichen, positive Emotionen sowie erwünschte Verhaltensweisen bei den Studierenden hervorrufen, wodurch die Lerntätigkeit erleichtert und verbessert werden soll. Während Lehrende jedoch ihre Erwartungen an die Methode auch auf die Unterstützung durch digitale Medien beziehen, setzen Studierende ihre Hoffnungen in ein positives Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden sowie die Durchführung in der Sozialform Gruppe.

Die negativen Erwartungen der Lehrenden und Studierenden konzentrieren sich weniger auf das Spiel als Methode, sondern verteilen sich auf verschiedene Kategorien. Gemeinsame Befürchtungen von Lehrenden und Lernenden beim Einsatz von Spielen in der Vorlesung stellen demnach der zeitliche Aufwand und Wettbewerbscharakter von Spielen dar, negative Emotionen und unerwünschtes Verhalten der Studierenden. Dadurch könnte der Nutzen für die Lerntätigkeit gering ausfallen und die Vorlesung an Ansehen bei den Studierenden verlieren.

Wie in Abschnitt 7.6 dargelegt, verweist Daublebsky (1973) auf falsche Erwartungen an Spiele im schulischen Unterricht (S. 259), während Flitner (2002) fordert, dass Lehrende realistische Erwartungen an Spiele stellen und berücksichtigen sollen, dass auch Lernende an Spiele andere Erwartungen knüpfen als an herkömmlichen Unterricht (S. 180) und Ehni (2003) feststellt, dass Lehrende kaum Spiele kennen (S. 310). Der Vergleich der Erwartungen von Lehrenden und Studierenden an Hörsaalspiele in der vorliegenden Arbeit schließt an die Ergebnisse der Untersuchung von Bochmann (2018) dahingehend an, dass die positive Bewertung von Vorlesungen durch Studierende von aktiven Beteiligungsmöglichkeiten in der Lehrveranstaltung getragen wird und sich die Wünsche der Studierenden auf vermehrte Interaktionen zwischen Lernenden sowie zwischen Lehrenden und Studierenden konzentrieren (S. 333, S. 78). Die vorliegenden Ergebnisse zu den Erwartungen der Studierenden an Hörsaalspiele widersprechen jedoch den Ergebnissen der Untersuchung von Ricken (2011), nach der Langeweile und Desinteresse von Lernenden keinen negativen Einfluss auf die Beurteilung von Lehrveranstaltungen ausüben (S. 254; vgl. Abschnitt 8.2). Bochmann (2018) kam weiterhin zu dem Ergebnis, dass Erwartungen der Studierenden an motivierende Methoden in Vorlesungen im Bereich der Unterhaltung anzusiedeln sind (S. 69). Die Erwartungen der Lernenden an Vorlesungen mit der Methode *Hörsaalspiel* sind in dieser Untersuchung jedoch weniger unterhaltsamer Natur, sondern vielmehr auf die kontrastierende, auflockernde Wirkung und damit ver-

bunden auf einen erhofften Nutzen für die Lerntätigkeit gerichtet. Die von Hallmann (2014) beschriebene skeptische Haltung gegenüber der Methode *Hörsaalspiel* vor dem Einsatz von Spielen in der Vorlesung aus Sicht von Lehrkräften (S. 16; vgl. Abschnitt 8.2) wird von den Erwartungen der befragten Lehrpersonen in dieser Untersuchung vorläufig bestätigt. Die Ursachen für die Erwartungen der Lehrenden und Studierenden an Spiele in der Vorlesung dürften in den bisherigen positiven und negativen Erfahrungen der Lehrenden und Lernenden im Umgang mit dieser Methode liegen, wurden in dieser Untersuchung jedoch nicht umfassend ermittelt und stellen deshalb einen Ansatz für weitere Forschungen dar.

8.7.2 Erfahrungen von Lehrenden und Studierenden mit Spielen in der Vorlesung

Die gemeinsamen positiven Erfahrungen der befragten Lehrenden und Studierenden mit Spielen in der Vorlesung konzentrieren sich zunächst auf das Spiel als Methode. Hörsaalspielen enthalten demnach mindestens eine didaktische Funktion, *Spannung* als ein Merkmal von Spiel, werden in der Sozialform *Gruppenspiel* durchgeführt und bieten Beteiligungsmöglichkeiten für alle Studierende. Der Einsatz von Hörsaalspielen lockert die Gestaltung der Vorlesung auf, trägt zu einer angenehmen Atmosphäre während der Lehrveranstaltung bei und bildet einen großen Kontrast zu Vorlesungen ohne Spiel. Lehrende und Lernende verweisen gleichermaßen auf erhöhte Interaktionen zwischen Lehrenden und Studierenden, deren positive Emotionen ebenso auffällig sind wie der erkennbare Sinn und Nutzen von Hörsaalspielen für die Lerntätigkeit.
Die gemeinsamen negativen Erfahrungen von Lehrenden und Studierenden verteilen sich auf lediglich drei Kategorien. Enthält das Spiel als Methode (1) das Element *Wettbewerb*, so führen vor allem (2) wenig Beteiligungsmöglichkeiten und unerwünschtes Verhalten der Studierenden zu (3) geringem Erfolg der Lerntätigkeit.

Die qualitativen Ergebnisse werden von den quantitativen Ergebnissen in dieser Untersuchung untermauert. Ausnahmen stellen das Element *Wettbewerb* im Spiel als Methode und die Sozialform *Gruppenspiel* dar. Der Wettbewerbscharakter eines Hörsaalspiels wurde lediglich von 17 % als (eher) negativ bewertet, und ein Gruppengefühl entstand zunächst nur bei knapp der Hälfte (48%) der befragten Studierenden, stellte sich in einer weiteren Befragung jedoch bei über zwei Dritteln (67%) der Teilnehmenden ein.
Für die veränderte Bewertung nach mehrmaliger Teilnahme an Vorlesungen mit Spielen kommen mehrere Gründe in Betracht. Zunächst sind die zunehmenden Erfahrungen sowohl der Lehrenden

als auch der Studierenden im Umgang mit der Methode zu berücksichtigen. Weiterhin dürften Unterschiede in Bezug auf das jeweils durchgeführte Hörsaalspiel, den Einsatzzeitpunkt, die Spielleitung bzw. verschiedene Lehrende, das Aufgabenformat, die Gruppengröße, mithin die Anzahl von Teilnehmenden a) an der Vorlesung insgesamt und/oder b) am Spiel, die Bewertung beeinflussen. Für diese Gründe sprechen auffällige positive Veränderungen in der Bewertung von weiteren Hörsaalspielen nach mehrmaliger Durchführung, wie z. B. der Wunsch nach wiederholtem Einsatz und der Spaß an der Methode. Beides wurde zuerst von etwa 50%, bei einer späteren Befragung jedoch von über 80% der Studierenden positiv bewertet. Mit den negativen Bewertungen lassen sich die genannten Gründe ebenfalls stützen, wie es mit der Verteilung der Bewertungen getrennt nach unterschiedlichen Vorlesungen in Abschnitt 8.5.2 gezeigt wurde. Letztlich könnte eine Begründung für die veränderten Bewertungen in den unterschiedlichen Erfahrungen der Studierenden liegen, die sie mit Spielen und Gruppenarbeiten in der Schule gemacht haben (vgl. Abschnitte 4.6.4, 4.7.6, 5.2.2 und 5.2.3) und wie die studentischen Erfahrungen ermittelt sowie in das Spiel eingebracht werden (vgl. 5.2.5, 5.3.3), wo wiederum neue Erfahrungen gesammelt werden (vgl. Kapitel 7.5, 7.7). Damit widersprechen die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit einer Untersuchung von Hansen (2010), in der die Mehrzahl der befragten Lernenden angaben, keine Spiele aus dem Unterricht zu kennen (S. 231). Die vorliegende Arbeit bestätigt allerdings die Ergebnisse der Untersuchungen von Scheele et al. (2004) bezüglich erhöhter Spannung, Motivation und Konzentration sowie vermehrtem Interesse der befragten Studierenden ebenso wie den erhöhten Vorbereitungsaufwand und die Anspannung der Lehrenden während der Durchführung von Quizspielen in der Vorlesung (S. 291ff., vgl. Abschnitt 8.2). Die positiven Emotionen und der (gefühlte) Nutzen für die Lerntätigkeit als Ergebnis einer Untersuchung von Hallmann (2014), die sich mit dem Einsatz von Spielen in der Vorlesung beschäftigte (S. 11f.), stimmen mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie ebenfalls überein.

Die geringe Anzahl von Hochschullehrenden, die Spiele in der Vorlesung einsetzen (vgl. Abschnitt 4.6.8) und deren geteilte Erfahrungen, wie sie von Klippel (1980) beschrieben wurden (S. 130; vgl. auch Kapitel 7.6, 7.7, 7.8) sowie die Bedürfnisse der Lernenden, die nach Retter (2003) noch zu wenig berücksichtigt werden (S. 146; vgl. Kapitel 7.6) stellen Beschränkungen dieser Arbeit und damit Empfehlungen für weiterführende Forschungen dar. Sie würden an die Untersuchungen von Jordan und Rummler (2014, S. 84) sowie Bochmann (2018, S. 134f.) anschließen, die feststellten, dass Lehrende zwar über die Kenntnis und den Willen zum Einsatz aktivierender Methoden wie Quiz und Rätsel als eine Form von Spielen verfügen, aber im Vergleich zum Vortrag auffallend weniger oft in der Vorlesung einsetzen (vgl. Abschnitt 8.2). Für vergleichende Studien bietet sich außerdem die Frage an, ob sich die Ergebnisse, wie z. B. Abwechslung und Auflockerung als positive Verän-

derungen in der Vorlesung, ausschließlich durch den Einsatz von Hörsaalspielen begründen lassen oder allein dem Wechsel der Methode zuzuschreiben sind.

Neben den Vergleichen der jeweiligen Erwartungen und Erfahrungen von Lehrenden mit den jeweiligen Erwartungen und Erfahrungen von Lernenden sollen nun auch Vergleiche innerhalb der jeweiligen Akteurgruppen vorgenommen werden. Dabei fällt auf, dass die positiven Erwartungen von den positiven Erfahrungen der befragten Lehrenden in allen Kategorien übertroffen werden. Das Spiel wird beispielsweise als methodische Alternative akzeptiert und findet Gefallen bei den befragten Lehrenden. Die positiven Erwartungen der Lehrenden an Hörsaalspiele werden weiterhin insofern überboten, als dass der Einsatz der Methode für Diskussionsanlässe und Feedbackmöglichkeiten, eine angenehme Atmosphäre in der Vorlesung und Veränderungen im Verhalten sowohl der Lehrenden als auch der Studierenden von anfänglicher Zurückhaltung bzw. Mut bis hin zu übertroffenen Erwartungen der Lehrenden an den Einsatz hinsichtlich der qualitativen und quantitativen Mitarbeit der Lernenden, sorgt.

Die negativen Erwartungen der Lehrenden bestätigten sich innerhalb der befragten Gruppe der Lehrkräfte nicht in allen Kategorien. Insbesondere der erwartete Zeitmangel bzw. -verlust in der Vorlesung wurde von den Befragten nicht festgestellt. Eine mögliche Erklärung könnte in der intensiven Vorbereitung der Lehrenden auf den Einsatz der Methode liegen. Der erwartete höhere zeitliche und organisatorische Vorbereitungsaufwand wurde von den Befragten ebenfalls nicht festgestellt, allerdings wurde auf Veränderungen in der Art der Vorbereitungstätigkeit verwiesen. Nach dem erstmaligen Einsatz eines Spiels in der Vorlesung macht sich bei den Befragten eine unerwartete Unzufriedenheit bemerkbar, die zu Modifizierungen des Spiels führt. Erscheint Lehrenden eine Modifizierung nicht sinnvoll, führt diese Einschätzung zu der Überlegung, dieses Hörsaalspiel nicht mehr in der Vorlesung einzusetzen. Erklärt werden könnte dieses Verhalten der Lehrenden mit der Höhe der Erwartungen an die Methode. Bei sehr hohen Erwartungen an den Einsatz von Spielen in der Vorlesung dürfte die Unzufriedenheit über misslungene Phasen des Spiels überwiegen. Der Grad der Erwartungen an Hörsaalspiele zählt allerdings nicht zu den Zielen dieser Untersuchung und stellt deshalb einen weiteren Ansatz für zukünftige Forschungsvorhaben dar.

In der Gruppe der befragten Studierenden werden die zahlreichen positiven Erwartungen von den positiven Erfahrungen nicht nur erfüllt, sondern in einigen Kategorien übertroffen. Diese Entwicklung lässt sich z. B. mit den Erfahrungen der Studierenden mit Spielen in anderen Lehrveranstaltungen und aus dem schulischen Bereich begründen. Unerwartet treten Irritationen bei der erstmaligen

Durchführung von Hörsaalspielen auf, die sich jedoch in den, auch von den Lehrenden festgestellten, Arbeitseifer auflösen.
Die negativen Erwartungen unterscheiden sich teilweise sehr stark von den negativen Erfahrungen der befragten Studierenden. Gefundene Übereinstimmungen, wie z. B. in der Kategorie Spiel als Methode, können mit der anfänglich fehlenden Erfahrung von Lehrenden und Studierenden im Umgang mit der Methode sowie negativen Einstellungen von Lernenden gegenüber der Methode erklärt werden. Da der Vergleich von Erwartungen und Erfahrungen jedoch nicht zu den Forschungszielen dieser Arbeit zählt, bieten sich mit z. B mehrmaligen Befragungen im zeitlichen Verlauf weitere Möglichkeiten für Anschlussforschungen.

8.7.3 Nutzen von Hörsaalspielen für die Lehr- und Lerntätigkeit

Lehrende und Studierende bewerten den Nutzen von Hörsaalspielen für die Lehr- und Lerntätigkeit gleichermaßen als positiv, wenn das Spiel als Methode die didaktische Funktion *Festigung* aufweist, auflockernd in der methodischen Gestaltung der Vorlesung wirkt und von Lehrenden und Lernenden als Feedbackmöglichkeit genutzt wird. Erwünschte Verhaltensweisen der Studierenden, wie erhöhte Konzentration und Mitarbeit während des Spiels, führen zu großem (gefühlten) Nutzen in Bezug auf die Lehr- und Lerntätigkeit, z. B. (gefühlter) Lernerfolg. Bietet das Spiel als Methode allerdings wenig oder keine Beteiligungsmöglichkeiten für alle Studierenden, wird von Lehrenden und Lernenden gleichermaßen der Nutzen für die Lerntätigkeit der Studierenden als kaum vorhanden bewertet.

Wie sich bereits in der Diskussion zu den Erfahrungen allgemein im Abschnitt 8.7.2 zeigte, treten auffällige Veränderungen in der positiven Bewertung von Hörsaalspielen hinsichtlich ihres Nutzens für die Lerntätigkeit nach mehrmaligem Einsatz von Spielen in der Vorlesung auf. Der Nutzen von Hörsaalspielen wird demnach im Vergleich mit der ursprünglichen Umfrage nach wiederholten Spieldurchführungen von mehr als doppelt und dreifach so vielen befragten Studierenden als positiv bewertet, mithin zwei Drittel der Befragten.
Die Gründe für diese positiven Veränderungen in der Bewertung nach mehrmaliger Teilnahme an Hörsaalspielen dürften in den zunehmenden Erfahrungen von Lehrenden und Studierenden bei der Durchführung von Spielen in der Vorlesung liegen. Die Vielfalt der Spiele, Vorkenntnisse und Vorlieben der Lehrenden und Studierenden für bestimmte Spiele können die unterschiedlichen Bewer-

tungen ebenso erklären, insbesondere, wenn eine zunehmende Gewöhnung der Lehrenden und Studierenden an die vorerst neue Methode unterstellt wird.
Die negative Bewertung hingegen blieb unverändert im einstelligen Prozentbereich, was für einen erkennbaren Nutzen von Hörsaalspielen für die Lerntätigkeit spricht. Mit dieser Feststellung zeigt sich allerdings eine Limitation der vorliegenden Arbeit mit der mehrdimensionalen Forschungsmethodik besonders deutlich. Ein Ziel der Untersuchung liegt im Vergleich der Bewertungen von Änderungen an Hörsaalspielen zu verschiedenen Zeitpunkten. Diese iterative Vorgehensweise konnte nicht durchgängig realisiert werden, weil die beteiligten Lehrenden das jeweilige Hörsaalspiel selbständig und passend für ihre Vorlesung ausgewählt haben. Ein Ansatz für weiterführende Forschungen stellt also die mehrfache Bewertung gleicher Hörsaalspiele zu unterschiedlichen Zeitpunkten dar.

In Kapitel 7.7 wurden Kriterien für den Einsatz von Spielen im Unterricht genannt, die sich sowohl auf den Nutzen von Spielen für die Lehr- und Lerntätigkeit beziehen als auch Unsicherheiten bezüglich der Bewertung des Nutzens und einen Mangel an entsprechenden Daten offenbaren (vgl. Abt 1970, S. 158ff., S. 168; Groth 1992, S. 51). Bisherige Untersuchungen zum Nutzen von Interaktionen, wie z. B. Spiele, auf die Lehr- und Lerntätigkeit, zielen auf messbare Leistungen durch z. B. Wissenstests, kommen aber zu unterschiedlichen Ergebnissen (vgl. Abschnitt 8.2: Scheele et al. 2004, S. 292; Mangold 2008, S. 133; Hansen 2010, S. 6). Die Einschätzung des Nutzens von Hörsaalspielen wurde in der vorliegenden Untersuchung jedoch nicht mittels Versuchs- und Kontrollgruppen ermittelt, sondern basiert auf den subjektiven Bewertungen der befragten Lehrenden und Studierenden. Diese Limitation der vorliegenden Arbeit stellt einen Ansatz für weitere Forschungen dar, insbesondere mit dem Blick auf ein Ziel von guter Lehre in der Hochschuldidaktik, nämlich Lehren und Lernen zu erleichtern (vgl. Abschnitt 2.3.6).

8.7.4 Erwünschte Merkmale von Hörsaalspielen

Lehrende und Studierende stellen an das Spiel als Methode gleichermaßen hohe Ansprüche. So sollen Hörsaalspiele mindestens eine didaktische Funktion erfüllen, einen thematischen Bezug zur Vorlesung aufweisen, Sinn sowie Nutzen erkennen lassen, Merkmale von Spiel und das Element *Bewegung* enthalten. Hörsaalspiele sollen in der Sozialform *Gruppenspiel* durchführbar sein sowie Interaktionen zwischen Lehrenden und Studierenden sowie die Beteiligung aller Lernenden ermöglichen. Während sich die erwünschten Merkmale der Lehrenden an Hörsaalspiele jedoch zusätzlich

auf Fragen zum konkreten Einsatz der Methode in der Vorlesung und auf die Unterstützung durch digitale Medien konzentrieren, reflektieren die Lernenden zudem auf weitere didaktische Funktionen, *Freiwilligkeit* als Merkmal von Spiel und das Element *Wettbewerb*. Die erwünschten Merkmale von Hörsaalspielen zeigen deutlich, dass sich sowohl Lehrende als auch Lernende vom Spiel als Methode eine Verbindung von Arbeit und Spiel erhoffen, sich also selbst verwirklichen, Grundbedürfnisse befriedigen und motivieren können, wie es Scheuerl (1975, S. 75f.), Maslow (1978, S. 122) und Csikszentmihalyi (2010, S. 215) beschreiben (vgl. Kapitel 7.2). Der Wunsch der Studierenden nach freiwilliger Teilnahme am Spiel in der Lehrveranstaltung sowie nach dem Element *Wettbewerb* könnte außerdem den Anspruch an die Qualität der Methode offenbaren, weil sich die Güte von Spielen erst aus dem Zusammenspiel von Gegensätzen ermisst, z. B. Freiheit und Zwang bzw. Gewinnen und Verlieren (vgl. Kapitel 7.2: Sutton-Smith 1978, S. 173; Ehni 2003, S. 302). Der vielfache Wunsch der befragten Studierenden nach mehrmaligem Einsatz von Spielen als Methode während des Semesters im zeitlichen Umfang von jeweils etwa zehn bis 15 Minuten entspricht den empfohlenen Angaben in der Literatur zur Häufigkeit und Dauer der Durchführung von Gruppenarbeiten (vgl. Abschnitt 5.2.6) sowie der Untersuchung von Klippel (1980, S. 142f.).

Zwar hält Scheuerl (1975) die Suche nach allgemeingültigen Merkmalen für alle Spiele für ein „Scheinproblem“ (S. 207; vgl. Kapitel 7.2), doch in Bezug auf die Studierendenzentrierung innerhalb guter Lehre (vgl. Abschnitte 2.3, 4.3.2 und 4.6.7) erschien es in dieser Untersuchung sinnvoll, die für diese Methode erwünschten Merkmale von den Lehrenden und Lernenden zu ermitteln. Die Ergebnisse dieser Arbeit schließen damit aber nicht nur an die Untersuchungen von Hansen (2010) zu Lernspielen in der Schule bzw. von Hallmann (2014) zu Spielen in der Vorlesung an, sondern stellen außerdem eine Ergänzung dar, die ausschließlich ausgehend von Anwenderinnen und Anwendern der Methode identifiziert wurden. Während die genannten Autorinnen die Erfahrungen der Lernenden mit Spielen, die aus klassischen Gesellschaftsspielen abgeleitet oder selbst neu entwickelt wurden, in den Mittelpunkt ihrer Untersuchungen stellen, wurden in dieser Arbeit Hörsaalspiele zusätzlich auf der Grundlage von erwünschten Merkmalen aus der Sicht der Akteure in der Vorlesung entwickelt. Einschränkungen ergeben sich jedoch aus den verschiedenen Zeitpunkten der Entwicklung von Hörsaalspielen auf der Grundlage der erwünschten Merkmale und der Datenerhebung, die, den übrigen Fragestellungen entsprechend, im Wesentlichen bereits vor der Konzeption der Spiele erfolgte. Daten zur Akzeptanz und Bewertung der mit dieser Arbeit vorliegenden und auf der Grundlage der erwünschten Merkmale entwickelten Spiele sollten deshalb in Folgestudien ermittelt werden. Letztlich erscheint es lohnenswert, die Ursachen für den wenig ausgeprägten Wunsch der Studierenden nach dem Einsatz (mobiler) digitaler Medien zur Unterstützung von Spie-

len in der Vorlesung zu erforschen (13% der Befragten). Vordergründig liegt die Vermutung nahe, dass die erwünschte Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden (91%) den Einsatz digitaler Medien in den Hintergrund drängt. In den Studierendeninterviews wurden jedoch die Vorteile des Einsatzes digitaler Medien positiv hervorgehoben. Denkbar wäre in dieser Frage auch ein Vergleich von unterschiedlichen Fachrichtungen.

8.7.5 Charakteristika von Hörsaalspielen

Die Ergebnisse aus Interviews und beobachteten Hörsaalspiele geben Hinweise auf inhaltliche und formale Charakteristika. Inhaltlich sind Spiele in der Vorlesung durch den thematischen Bezug zwischen Spiel und Vorlesung, mindestens eine didaktische Funktion, die Art der Aufgabenstellung, Sinn und Nutzen sowie Unterstützung mit analogen und/oder digitalen Medien gekennzeichnet. Formal sind Hörsaalspiele durch die Sozialform *Gruppenspiel*, die Elemente *Wettbewerb* und *Bewegung*, Merkmale von Spiel (*Freiwilligkeit, Kontrast, Spaß* und *Spannung*), den Verlauf in Phasen, Spielrunden und Aufgaben unterschiedlicher Anzahl und Dauer gekennzeichnet.

Wie im Abschnitt 5.2.6 beschrieben, müssen bei der Planung von Lehrveranstaltungen verschiedene Rahmenbedingungen, wie z. B. Zeitdauer und verfügbare Medien, berücksichtigt werden (vgl. Knoll 1997, S. 132-138; Schwerdtfeger 2001, S. 115). Aus den o. g. Merkmalen von Hörsaalspielen wiederum lassen sich Schlüsse in Bezug auf die Planung von Vorlesungen ziehen. Die vorliegende Studie ergänzt damit Spielbeschreibungen in bisherigen Arbeiten, wie z. B. Vorschläge von Klippel (1980, S. 141-194), Scheele et al. (2004, S. 287), Hansen (2010, S. 148-154, S. 353-366) und Hallmann (2014, S. 5-9). Allerdings scheinen die Ergebnisse zu den Charakteristika von Hörsaalspielen die Bewertung von einigen der bisherigen Spielvorschläge durch Lehrende an Schulen nicht zu beeinflussen, wie z. B. Spiele in der Sozialform *Einzelarbeit* oder nach dem Muster *Einer gegen Viele/alle* oder Gruppenspiele, in denen die Aufgabenstellung keine Zusammenarbeit der Gruppenmitglieder erfordert, wie es beispielsweise im Spiel *Kofferpacken* (Klippel 1980, S. 156, unter dem Namen *Shopping game*) der Fall ist, zeigen. Das *Shopping game* erfährt beispielsweise keine negative Bewertung (a. a. O. , S. 126), wohingegen Lehrende an Schulen Spiele mit Materialaufwand und in der Sozialform *Gruppenarbeit* negativ bewerten (Klippel 1980, S. 129). Weil sich also die Bewertungen von Spielen in der Vorlesung durch Hochschullehrende und Studierende von den Bewertungen schulischer Spiele durch Lehrende und Lernende speziell in der Sozialform unterscheiden, ergibt sich aus einem Vergleich der Erwartungen und Bewertungen ein weiterer Forschungsansatz.

Der Verlauf von Spielen in drei Phasen mit Spielrunden und Aufgaben unterschiedlicher Anzahl und Dauer wurde bisher, im Gegensatz von formulierten Angaben zur Gesamtdauer von Spielen, offenbar nicht beschrieben. Weil in der vorliegenden Untersuchung die Beobachtung der Hörsaalspiele jedoch nur von einer Person vorgenommen wurde, könnten fortführende Forschungen diese Details mit Hilfe mehrerer Beobachtungspersonen oder mit Videoaufnahmen präzisieren.

Im Vergleich stimmen die beobachteten Charakteristika mit den erwünschten Merkmalen von Hörsaalspielen weitgehend überein (s. Abschnitt 8.5.4). Geringe Abweichungen sind, neben den Empfehlungen zur Häufigkeit und zeitlichen Dauer von Gruppenarbeiten (vgl. Abschnitt 5.2.6) auch mit Blick auf die zeitliche Dauer von Spielvorschlägen aus bisherigen Untersuchungen, wie z. B. Klippel (1980), zu verzeichnen (S. 142f.). Die abweichende durchschnittliche zeitliche Dauer von Hörsaalspielen dürfte nicht nur in unterschiedlichen Spielen begründet liegen, sondern auch auf die Erfahrungen der Lehrenden und Studierenden mit Spielen als Methode nach mehrmaliger Durchführung derselben Hörsaalspiele zurückzuführen sein: Spiele, die mit Studierenden in vorherigen Vorlesungen duchgeführt wurden, müssen vermutlich nicht mehr aufwändig erklärt und in ggf. mehreren Proberunden geübt werden. Auch diese Überlegung bietet einen Ansatz für weiterführende Forschungen.

8.7.6 Berücksichtigung spezifischer Kontexte

Spiele als Methode werden in Vorlesungen unterschiedlicher Fachdisziplinen eingesetzt, aber zurückhaltend an Hochschulen kommuniziert. Lehrende stellen einen Mangel an Informationen über diese hochschuldidaktische Methode fest und bekunden Interesse am kollegialen Austausch sowie an Berichten über Hörsaalspiele, um Spiele als Methode auf Vorlesungen der eigenen Fachdisziplin zu übertragen. Erklären lässt sich der Mangel an Informationen über Spiele als Methode mit dem in Kapitel 7.6 Spiele in der Schule festgestellten Informationsdefizit der Lehrenden bzgl. Kenntnisse von Spielen (vgl. Ehni 2003, S. 310). Obgleich Hörsaalspiele im Rahmen dieser Untersuchung nur in wenigen Fachdisziplinen durchgeführt und beobachtet wurden, lässt sich vorerst die Beachtung der Charakteristika von Hörsaalspielen als Empfehlung für die Berücksichtigung der Fachdisziplin beim Einsatz von Spielen in der Vorlesung ableiten, denn die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit lassen sich mit den in Kapitel 7.6 beschriebenen Notwendigkeiten bei der Konzeption neuer oder Variation vorhandener Spiele für die Vorlesung erklären, wie z. B. die Beachtung von fachspezifischen Aufgabenstellungen, vom Alter der Lernenden sowie deren aktuellen Bedürfnissen zu modifi-

zieren, zu variieren oder neu zu erfinden (vgl. Kap. 7.6: Arndt 1971, S. 6; Daublebsky 1973, S. 261, S. 265f., S. 270). In zukünftigen Untersuchungen sollten weitere Differenzierungen der Merkmale von Hörsaalspielen in Bezug auf spezifische Fachdisziplinen vorgenommen werden. Eng damit verbunden sind die Thematiken und Lerninhalte unterschiedlicher Fachwissenschaften, woraus sich wiederum unterschiedliche Lehr- und Lernziele ergeben, die, gemeinsam mit den vorgenannten Bedingungen, von Lehrenden beim Einsatz von Spielen in der Vorlesung eine erhebliche Anpassungsleistung erfordern. Konzentriert sich die vorliegende Arbeit auf allgemeine Merkmale von Hörsaalspielen, erscheint für die Ausarbeitung praktikabler Spielideen hinsichtlich fachspezifischer Lernziele in weiteren Untersuchungen die Zusammenarbeit von Forschenden aus unterschiedlichen Fachdisziplinen erstrebenswert.

Bezüglich der Gruppengröße ist zu konstatieren, dass Lehrende bei der Durchführung von Spielen in der Vorlesung aus der Gesamtgruppe mehrere Kleingruppen bilden oder von den Studierenden bilden lassen. Die Anzahl der Teilnehmenden in Kleingruppen ist variabel und orientiert sich in Spielen mit Spielmaterial am Bedarf bzw. an den zur Verfügung stehenden analogen und/oder digitalen Medien, die zur Unterstützung von Hörsaalspielen eingesetzt werden. In Spielen ohne Spielmaterial erfolgt die Gruppeneinteilung nach dem Prinzip *unterhalten ohne aufzustehen*, und die Anzahl der Teilnehmenden umfasst eine Größe von etwa fünf bis zehn Studierenden. Damit schließen die Ergebnisse dieser Untersuchung an Empfehlungen zur idealen Gruppengröße an, wie sie im Abschnitt 5.1.7 dargestellt wurden. Zu berücksichtigen ist neben der Anzahl der Teilnehmenden jedoch vor allem die Art der Aufgabenstellung für Gruppenarbeiten, die Möglichkeiten der aktiven Beteiligung aller Studierenden innerhalb der Gruppe bieten soll, wie die Erfahrungen und Wünsche der Studierenden zeigen (vgl. Abschnitte 8.5.2 und 8.5.4). Die Art der Aufgabenstellung wurde jedoch in der vorliegenden Arbeit nicht berücksichtigt, weil sich die Art der Aufgabenstellung erst als Ergebnis, nämlich als Kriterium bei der Beurteilung von Hörsaalspielen, während des Forschungsprozesses herauskristallisierte. Diese Einschränkung stellt deshalb einen Ansatz für weitere Untersuchungen dar, denn die Beteiligungsmöglichkeiten für alle Studierenden durch entsprechende Aufgabenstellungen sind bereits in die vorbereitenden Überlegungen der Lehrenden auf das Spiel einzubeziehen, wobei sich der Vorbereitungsaufwand in Grenzen hält, weil Spiele für Großgruppen auch für Kleingruppen mit einer wechselnden Anzahl von Teilnehmenden geeignet sind (vgl. Abschnitt 5.1.7), aber auch mögliche Änderungen in der Gruppendynamik hervorrufen und deshalb berücksichtigt werden müssen (vgl. Abschnitt 5.1.3).

Wie im Abschnitt 5.2.6 erläutert wurde, ist der Raum als Kontext für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung in die Vorbereitung der Lehrenden einzubeziehen. Im Hörsaal werden durch die Sitzordnung der Studierenden in Reihen anfänglich starre Situationen hervorgerufen. Allerdings arrangieren die Lernenden den Spielraum selbständig und bemängeln zwar die Enge im Hörsaal bei Spielen mit dem Element *Bewegung*, fühlen sich dadurch aber bei der Durchführung von Hörsaalspielen nicht beeinträchtigt. Aus der Mitwirkung der Studierenden während der Vorbereitungsphase lässt sich der Auflockerungscharakter von Spiel als Methode ableiten: Die Lernenden ergreifen buchstäblich die Gelegenheit, sich aus der beengten und bewegungsarmen Sitzhaltung zu erheben. Wie in Kapitel 4.4 beschrieben, bestimmen nach Böss-Ostendorf und Senft (2010) die räumlichen Gegebenheiten als eine Rahmenbedingung die Qualität der Lehre (S. 129). Die Ergebnisse der vorliegenden Studie widersprechen der Schlußfolgerung von Schwerdtfeger (2001), dass im Hörsaal durch die Anordnung der Möblierung lediglich Vorlesungen als Methode durchführbar sind (S. 11). Die vorliegenden Ergebnisse sprechen vielmehr für die Folgerung von Glöckel (2003), die Sitzordnung nicht überzubewerten, sondern bewegliches Denken in den Vordergrund zu stellen statt beweglichem Mobilar (S. 89).
Einschränkend muss aber darauf verwiesen werden, dass dieses studentische Verhalten vermutlich methodenunabhängig ist, dass also der starke Aufforderungscharakter einer Verfahrensweise, sich zu bewegen, sicher auch bei einigen Methoden fernab von Hörsaalspielen zu verzeichnen ist. Dies zu ergründen, erscheint ebenso lohnenswert wie Untersuchungen zu Bewertungen von Spielen in der Vorlesung unter gleichen und/oder verschiedenen Rahmenbedingungen, wie z. B. Gruppengröße oder Fachdisziplin, die sich an diese Arbeit anschließen lassen.

8.7.7 Spiele für Großgruppen

Lehrende setzen in Vorlesungen mit großen Gruppen Hörsaalspiele in der Sozialform *Gruppenspiel* ein. Für die Durchführung der Spiele wird die Gesamtgruppe mindestens in Hälften oder aber in mehrere Kleingruppen geteilt, die jeweils bis zu acht Studierende umfassen, um die Kooperation der Lernenden bei der Bearbeitung arbeitsgleicher Aufgaben zu fördern. Nach erstmaligem Einsatz von Spielen in der Vorlesung erfolgt von Lehrenden eine Analyse und Korrektur bezüglich der Anzahl von Teilnehmenden in Kleingruppen mit Blick auf die Durchführung weiterer Spiele. Die Anonymität der Studierenden bei potentiell falschen Antworten wird als Vorteil großer Gruppen gesehen, deren Nachteil in geringen Chancen für die aktive Mitarbeit aller Teilnehmenden vermutet

wird, was sich im Verhältnis der Anzahl von Studierenden und mobilen Geräten zur Unterstützung von Hörsaalspielen zeigt.

Diese Ergebnisse lassen sich mit den bisherigen Forschungen zur Arbeit in Gruppen erklären. Verschiedene Aufgabentypen erfordern demnach die Teilung großer Gruppen in Kleingruppen, um die Aktivität der einzelnen Gruppenmitglieder zu gewährleisten, die dafür jedoch die Sicherheit des Plenums aufgeben müssen (vgl. Abschnitt 5.1.8). Der Vorteil einer großen Gruppe liegt im individuellen Sicherheitsgefühl, was als eine Voraussetzung für produktive Arbeit gilt (vgl. Abschnitt 5.2.2). Gleichzeitig erweisen sich große Gruppen als unübersichtlich und bergen Probleme vor allem in Bezug auf die Art der Aufgabenstellung. Dieser Nachteil wird besonders deutlich, wenn Arbeitsaufträge keine Interaktion zwischen den Studierenden erfordern, sondern individuell lösbar sind (vgl. Abschnitt 5.2.3). Die Teilung von großen in kleine Gruppen ist zudem von der Art der Gruppenbildung und der Art der Aufgabenstellung abhängig (vgl. Abschnitt 5.2.6).

Auffällig ist, dass die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zwar vereinzelt unerwünschtes Verhalten der Studierenden, jedoch keine Störungen im Gruppenprozess erkennen lassen, obwohl Probleme während der engen Zusammenarbeit in kleinen Gruppen deutlicher hervortreten sollen als im Frontalunterricht (vgl. Abschnitt 5.2.7). Möglicherweise wirkt hier das Element *Wettbewerb* bei Aufgabenstellungen in arbeitsgleicher Form regulierend, weil nach der Bearbeitung die Ergebnisse im Plenum präsentiert, verglichen sowie diskutiert werden können und mit dieser Vorgehensweise Störungen gemindert werden oder nicht offen zu Tage treten (vgl. Abschnitt 5.3.1). Weitere Erklärungen für fehlende Angaben der Lehrenden und Studierenden über Störungen in der Gruppendynamik könnten in der klaren Kommunikation der Aufgabenstellungen sowie in dem engen Grad der Lenkung der geschlossenen Aufgaben durch die Lehrkräfte liegen, die genau festlegen, wann und wie lange die Aufträge von den Studierenden zu erledigen sind und damit besonders in Bezug auf die Methode unerfahrene Gruppen unterstützen (vgl. Abschnitte 5.3.2 und 5.3.3). In der vorliegenden Arbeit wurden Aspekte von Störungen während der Durchführung von Hörsaalspielen nicht näher untersucht. Diese Einschränkung bietet deshalb einen Ansatz für weiterführende Forschungen. Außerdem sind bei der Frage nach Spielen für große Gruppen die Merkmale und Funktionen von Spiel sowie die Kennzeichen von Hörsaalspielen zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 7.2 und 7.8). Beschreibungen für Spiele mit großen Gruppen befinden sich im Abschnitt 8.4.5 sowie im Anhang 7).

8.7.8 Hörsaalspiele unter Berücksichtigung verschiedener Fachdisziplinen

Aus den Erfahrungen, die Lehrende und Lernende mit Spielen in Vorlesungen ihrer Fachdisziplinen gemacht haben, leiten Hochschullehrende und Studierende die mögliche Übertragung von Hörsaalspielen auf andere Fachrichtungen ab. Ohne Einschränkung übertragbar sind demnach Spiele, die sich für die eigene Lehrveranstaltung unter Berücksichtigung von Inhalt und Ziel der Vorlesung sowie der Mitarbeit der Studierenden modifizieren lassen. Dabei handelt es sich um Spiele mit der didaktischen Funktion *Festigung*, welche durch die wiederholte Auseinandersetzung mit den Inhalten der Vorlesung erzielt werden soll.
Einschränkungen bei der Übertragung von Hörsaalspielen auf andere Fachrichtungen ergeben sich nach Ansicht der Befragten insbesondere aus Fragen nach methodischen Gestaltungsprinzipien der Vorlesung, Sinn und Ziel von Spiel als Methode in unterschiedlichen Fachdisziplinen mit verschiedenen Themengebieten, zeitlicher Dauer und variierender Gruppengrößen sowie möglichen Nachteilen für die Lerntätigkeit der Studierenden. Es wird nicht erwartet, dass sich alle Spiele für alle Fachdisziplinen gleich gut eignen, sondern dass eine Auswahl an Spielen getroffen werden muss, die zur eigenen Vorlesung passen bzw. für die Lehrveranstaltung modifiziert werden können.

Spiele als Methode haben sich bisher überwiegend in den Geistes- sowie Sozial- und dort insbesondere in den Sprachwissenschaften etabliert (vgl. Abschnitt 8.2: Klippel 1980, S. 77; Hansen 2010, S. 161; Bochmann 2018, S. 156). Der Einsatz von Hörsaalspielen erfolgt jedoch auch in weiteren Fachdisziplinen, wie z. B. Wirtschaft, Informatik, Mathematik sowie Chemie (vgl. Kapitel 7.8 und 8.2).

Hörsaalspiele mit fächerübergreifenden Lehr- und Lernzielen, wie z. B. Kooperation und Vertiefung von fachspezifischen Inhalten der Vorlesung durch Wiederholung und Erklärung von Fachbegriffen, werden von Hallmann (2014) für den Einsatz in unterschiedlichen Fachdisziplinen ausdrücklich empfohlen (S. 16; vgl. Abschnitt 8.2). Erklären lassen sich die Erwartungen an die Übertragbarkeit von Hörsaalspielen auf weitere Fachdisziplinen aus den Erfahrungen mit Spielen in Vorlesungen des eigenen Fachbereiches (vgl. Abschnitt 8.5.2). Einschränkend ist jedoch anzumerken, dass mit der vorliegenden Arbeit die Frage nach der Übertragung von Hörsaalspielen auf andere Fachdisziplinen noch nicht ausreichend beantwortet werden konnte. Aus den Ergebnissen lässt sich zwar schließen, dass bei der Übertragung von Spielen auf andere Fachdisziplinen die Charakteristika von Hörsaalspielen berücksichtigt werden müssen (vgl. Abschnitt 8.5.5). Ein Nachweis zur Gültigkeit

der beschiebenen Merkmale von Hörsaalspielen in weiteren Fachdisziplinen sollte jedoch in Folgeuntersuchungen erbracht werden.

8.7.9 Digitale Medien und Hörsaalspiele

Der Einsatz digitaler Medien zur Unterstützung von Hörsaalspielen bietet mehrere Vorteile, wie z. B. die Wahrung der Anonymität der Studierenden während der Abgabe der Ergebnisse oder die prompte, für alle Anwesenden sichtbare, statistische Auswertung der Antworten. Das Feedback führt im Zusammenhang mit anschließenden Erklärungen der Lehrenden bei den Studierenden zu erhöhter Konzentration und einem gefühlten Lerneffekt. Nachteilig wirken hohe Kosten sowie nicht ausreichende Ausstattung der Hochschulen und ihrer Studierenden mit mobilen digitalen Geräten. Deshalb werden Spiele mit mobilen digitalen Geräten lediglich in Vorlesungen mit kleinen Gruppen von etwa 25 Teilnehmenden eingesetzt. Treten anfänglich Schwierigkeiten im Umgang mit digitalen Medien auf, versuchen Lehrende, diese Probleme zu beheben oder zu verringern. Allerdings sind die Ursachen für Schwierigkeiten nicht nur in der technischen Ausstattung zu sehen, sondern können möglicherweise auch in der fehlenden Mitwirkung der Studierenden liegen. Bleiben die Bemühungen der Lehrkräfte hinsichtlich Ursachenforschung und Fehlerbehebung erfolglos und treten weitere negative Erfahrungen auf, vermindern Lehrende methodenunabhängig den Einsatz mobiler digitaler Medien in der Vorlesung und schätzen den Nutzen für ihren Lehrerfolg als gefühlt gering ein.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit stimmen mit den Forschungen von Hawelka und Wendorff (2007) überein, die auf eine sparsame Ausstattung der Hörsäle mit digitalen Medien und die vorzugsweise Verwendung von traditionellen Medien durch Hochschullehrende verweisen (S. 137, S. 142, S. 146; Kiy & Hofhues 2017, S. 123f.; vgl. Kapitel 6.4). Übereinstimmung mit bisherigen Erkenntnissen lässt sich auch hinsichtlich der unterschiedlichen persönlichen Voraussetzungen der Lehrenden im Umgang mit digitalen Medien feststellen (vgl. Kapitel 6.4: Rosskogler & Hammerl 2007, S. 119; Brinker & Jarre 2008, S. 232f.; Wörner 2006, S. 113; Arn 2016, S. 59). Die Ergebnisse zum finanziellen Aufwand lassen sich ebenfalls in die Literatur einordnen (vgl. Kapitel 6.4: Dueck & Rau 2017, S. 87; Lorenz 2017, S. 30f.; Haertel et al. 2017, S. 59; Janoschka & Dander 2017, S. 74).

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit widersprechen jedoch den Erkenntnissen von Heinz (2017), wonach mangelnde Fertigkeiten oder unzureichende Kenntnisse der Lehrenden als persönliche Gründe gegen den Einsatz von digitalen Medien sprechen (S. 164). Mit dieser Untersuchung lässt

sich feststellen, dass die genannten Gründe, die gegen den Einsatz von digitalen Medien zur Unterstützung bei der Durchführung von Spielen in der Vorlesung sprechen, außerhalb der persönlichen Voraussetzungen der befragten Lehrenden liegen. Damit können vorläufig Ergebnisse der Untersuchung von Scheele et al. (2004) bestätigt werden, die feststellten, dass die Grenzen in der technischen Ausstattung liegen, die Studierenden dennoch positiv auf den Einsatz mobiler digitaler Medien in der Vorlesung reagieren (S. 291), wie es auch die Arbeitsergebnisse von Mangold (2008, S. 120) und Sesink (2011, S. 62; vgl. Kapitel 6.4) nahe legen. Eine mögliche Erklärung liegt in den Ausführungen von Zumbach (2010) zur sofortigen Auswertung von Tests, die während der Vorlesung erhoben und deren Ergebnisse diskutiert werden (S. 200f.). Der studentische Wunsch nach mehr medialer Unterstützung in der Lehrveranstaltung, wie ihn Bochmann (2018) berichtet (S. 75, S. 91), kann mit den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit in Bezug auf digitale Geräte als Ergänzung von Hörsaalspielen nicht formuliert werden, wie im Abschnitt 8.5.4 erwähnt. Eine mögliche Erklärung liegt im ausgeprägten Bedarf der befragten Studierenden nach Interaktion mit Lehrenden. Es erscheint lohnenswert, die Ursachen für den gering ausgeprägten Wunsch der Studierenden bezüglich des ergänzenden Einsatzes (mobiler) digitaler Medien bei der Durchführung von Spielen in der Vorlesung zu erforschen.

8.7.10 Audit und Leitfaden für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung wurde ein Leitfaden für Lehrende für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung abgleitet. Die Handlungsanleitung wurde von Lehrenden unterschiedlicher Fachdisziplinen in einem externen Audit hinsichtlich der praktischen Umsetzung begutachtet und mit Verbesserungsvorschlägen versehen. Positiv wurde von den befragten Lehrenden vermerkt, dass der Leitfaden dem aktuellen Bedarf der Lehrenden an neuen Ideen zur methodischen Gestaltung von Vorlesungen entspricht, die Anleitung zum Einsatz sowie zur Modifizierung und Konzeption von Spielen in der Vorlesung sowie zur Reflexion des methodischen Handelns motiviert. Kritisiert wurde, dass die Spielvorschläge überwiegend der didaktischen Funktion *Festigung* zuzuordnen und damit vermutlich in Vorlesungen unterschiedlicher Fachdisziplinen nur beschränkt einsetzbar sind. Geteilter Meinung waren die befragten Lehrenden in Bezug auf den Umfang und die Ausführlichkeit des Leitfadens. Erklären lassen sich diese Unterschiede durch die Erfahrungen der Lehrenden a) im Umgang mit Spielen in der Vorlesung und b) mit ihnen bekannten Handlungsanleitungen, die konkrete Erwartungen der Lehrenden an den Leitfaden hervorrufen. Verbesserungsvorschläge, wie z. B. mehr Beispiel-Spiele oder Variationen sowie methodischen Empfehlungen zur

praktischen Umsetzung, orientierten sich demnach an vorhandenen Anweisungen. Dem einstimmigen Wunsch der befragten Lehrenden nach übersichtlichen Spielbeschreibungen wurde bei der Überarbeitung des Leitfadens mit dem Format einer DIN-A4-Seite je Hörsaalspiel entsprochen. In dieser Form erfolgte die Übertragung der theoretischen Anleitung auf 14 Spielvorschläge für den praktischen Gebrauch in einem gleichbleibenden Erscheinungsbild. Im Gegensatz zur Form wurden keine Änderungen am Inhalt der Spielbeschreibungen vorgenommen. Auch das Einführungskapitel, die Schritt-für-Schritt-Anleitung, Praxistipps und Kommentare, Checkliste als Hilfe zur Vorbereitung des Einsatzes von Spielen in der Vorlesung, der Entwurf eines Kurzfragebogen für Studierende als Feedback- und Reflexionsmöglichkeit, methodische Vorschläge für Variationen oder Ergänzungen, wie sie Klippel (1980) anregt (S. 121), sowie weiterführende Links wurden von den befragten Lehrenden für gut befunden und deshalb beibehalten. Die für den Leitfaden eigens angefertigten Anleitungen in Form von Videos bleiben, den Anregungen der Befragten und unterschiedlichen Rezeptionsgewohnheiten der Lehrenden entsprechend, ebenfalls erhalten und öffentlich zugänglich. Damit soll nicht nur der Einsatz von Spielen in der Vorlesung unterstützt, sondern, durch die Kommentarfunktion, auch der kollegiale Austausch über die Methode Hörsaalspiel ermöglicht werden.
Die Handlungsanleitung und Konstruktion der Hörsaalspiele im Leitfaden orientieren sich an den Überlegungen von Hallmann (2014, S. 1) sowie Hansen (2010) und wurden motiviert durch deren Feststellung, dass es bisher keine Anleitung zur Konzeption von Lernspielen gibt (S. 144-148). Die Fragen an die Lehrenden im Audit wurden u. a. durch einen Fragebogen von Klippel (1980) angeregt (S. 138ff.). Allerdings erfolgte die Umsetzung der Leitfadens in der Praxis noch nicht in ausreichendem Maße, weil es, im Gegensatz zur theoretischen Beurteilung der Handlungsanleitung, an der Beteiligung von Lehrenden für die praktische Erprobung mangelte. Die Gründe dafür dürften ähnlich gelagert sein wie die Überlegungen von Lehrenden für oder gegen den Einsatz von Methoden außerhalb des lehrendenzentrierten Vortrags und letztlich auch in den persönlichen Voraussetzungen der Lehrenden, wie z. B Bereitschaft und Mut zur Erprobung von bisher nicht verwendeten Methoden, zu suchen sein (vgl. Abschnitte 3.2, 3.4.1, 4.3, 4.6.5, 4.6.6 und 6.4). Daher bietet sich die weitere Erprobung und Modifizierung der Handlungsanleitung, z. B. unter Berücksichtigung verschiedener Fachdisziplinen, für zukünftige Forschungen an.

8.8 Zusammenfassung der Ergebnisse

Hochschullehrende und Studierende stellten in dieser Untersuchung positive und negative Erwartungen an die Methode *Hörsaalspiel*, die in dieser Arbeit die Kernkategorie darstellt. Spiele in der

Vorlesung sollen einen thematischen Bezug zur Vorlesung, eine didaktische Funktion, einen erkennbaren Nutzen für die Lernenden und das Element *Bewegung* aufweisen. Hörsaalspiele würden damit einen Kontrast in der methodischen Gestaltung der Vorlesung darstellen, Interaktionen zwischen Lehrenden und Studierenden ermöglichen sowie positive Emotionen und erwünschte Verhaltensweisen, wie z. B. aktive Mitarbeit und Kooperation, hervorrufen. In der Konsequenz erwarten Lehrende und Lernende, dass durch den Einsatz von Spielen in der Vorlesung die Lerntätigkeit erleichtert und verbessert wird. Lehrende und Studierende befürchten jedoch, dass der Einsatz von Spielen in der Vorlesung mit zeitlichem Aufwand verbunden ist und z. B. der Wettbewerbscharakter von Spielen zu negativen Emotionen sowie unerwünschtem Verhalten der Lernenden führen könnte, wodurch der Nutzen für die Lerntätigkeit gering bliebe.
Ebenso differenziert fallen die Erfahrungen der Lehrenden und Studierenden mit Hörsaalspielen aus. Enthielten die durchgeführten Spiele mindestens eine didaktische Funktion und mindestens ein Merkmal von Spiel, wie z. B. *Spannung*, boten sie zudem Beteiligungsmöglichkeiten für alle Studierenden und wurden in Bezug auf die Sozialform als *Gruppenspiele* konzipiert, dann führte der Einsatz von Spielen zur Auflockerung der methodischen Gestaltung der Vorlesung in angenehmer Atmosphäre und stellte einen großen Kontrast zu Lehrveranstaltungen ohne Spiel dar. Ein erkennbarer Sinn und Nutzen der Hörsaalspiele, unterstützt durch (digitale) Medien, und erhöhte Interaktionen zwischen Lehrenden und Studierenden führten zu positiven Emotionen bei Lehrenden und Lernenden sowie einem gefühlt großen Nutzen für die Lerntätigkeit. Enthielten Spiele neben dem Element *Wettbewerb* jedoch zu wenig Beteiligungsmöglichkeiten für alle Studierenden, führte unerwünschtes Verhalten der Lernenden zu geringem Erfolg der Lerntätigkeit.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit bestätigen und ergänzen einerseits Erkenntnisse zur Konzeption von Spielen zu Lernzwecken, wie z. B. Hansen (2010, S. 144ff.), werfen andererseits jedoch die Frage auf, ob die genannten Voraussetzungen nur im Zusammenspiel zu positiven oder negativen Einschätzungen von Hörsaalspielen führen oder ob bereits das Vorhandensein einzelner Komponenten, und wenn ja, welcher, ausreichend ist, den Einsatz von Spielen in der Vorlesung als gewinnbringend, z. B. für die Lerntätigkeit, zu beurteilen.

Hörsaalspiele sind neben den genannten inhaltlichen auch durch formale Charakteristika gekennzeichnet, wie den Verlauf in drei Phasen, Spielrunden und Aufgaben von je unterschiedlicher Anzahl und Dauer. Spiele lassen sich in Vorlesungen unterschiedlicher Fachrichtungen und Gruppengrößen durchführen. Allerdings wurde in der vorliegenden Untersuchung das Feld der Fachdisziplinen weniger beleuchtet und sollte in Folgeuntersuchungen breiter gefächert werden. Diese Anre-

gung gilt ebenfalls für die Ermittlung weiterer didaktischen Funktionen von Hörsaalspielen, weil in dieser Arbeit die Funktion der *Festigung* überwiegt. Einer weiteren Überprüfung würdig erscheint auch die Durchführung von Spielen in Vorlesungen mit einer großen Anzahl an Teilnehmenden, weil die Gruppengröße diesem Kriterium nicht durchgängig entsprach. In diesem Zusammenhang ist auch der sparsame Einsatz digitaler Medien zur Unterstützung der Durchführung von Hörsaalspielen in Gruppen mit überwiegend kleiner Anzahl an Studierenden zu sehen. Unter Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten im Hörsaal könnten sich weitere Forschungen mit der Entwicklung von Spielen befassen, die zusätzlich das von den befragten Studierenden erwünschte Element *Bewegung* enthält.

Welche Forschungsideen sich aus der vorliegenden Arbeit für weitere Untersuchungen ableiten lassen, soll im folgenden Kapitel dargestellt werden.

9 Zusammenfassung und Ausblick

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zusammengefasst (9.1) und Anregungen für anschließende Untersuchungen gegeben (9.2).

9.1 Zusammenfassung

In dieser Untersuchung wurde mit Hilfe von Experteninterviews, schriftlichen Studierendenbefragungen und Beobachtungen ermittelt, welche Erwartungen Hochschullehrende und Studierende an Hörsaalspiele stellen und welche Erfahrungen Lehrende und Lernende mit Spielen in der Vorlesung gesammelt haben. Aus den Ergebnissen der Untersuchung wurde ein Leitfaden für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung entwickelt und in der Praxis erprobt. Die Konzeption der Handlungsanleitung basiert außerdem auf allgemeinen didaktisch-methodischen Erkenntnissen und berücksichtigt die Rahmenbedingungen der *Vorlesung* als spezifische Lehrform an Hochschulen. Die Untersuchung erforderte deshalb die genaue Betrachtung der Lernsituation *Vorlesung* einschließlich der beteiligten Akteure, nämlich Lehrende und die Gruppe der Studierenden, sowie deren Aktivierung in der Lehrveranstaltung. Überlegungen zum Einsatz von Medien im Unterricht führten zu der Frage, wie das Spiel als methodisches Mittel in der Vorlesung eingesetzt und damit das Lehren und Lernen erleichtert, mithin ein Ziel guter Lehre erreicht werden kann.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die Erwartungen der befragten Lehrenden und Studierenden an Hörsaalspiele auf das Spiel als Methode gerichtet sind, durch deren Einsatz sich das Verhalten und die Emotionen der Lernenden ebenso wie die der Lehrenden sowie die Gestaltung und Atmosphäre der Vorlesung sowohl positiv als auch negativ verändern können. Die Erfahrungen der Lehrenden und Studierenden mit Spielen in der Vorlesung zeigen, dass die erwarteten positiven Veränderungen beim Einsatz von Hörsaalspielen in der Vorlesungspraxis teilweise übertroffen wurden, während negative Befürchtungen in geringerem Maße als erwartet auftraten. Diese Ergebnisse deuten auf einen Zusammenhang zwischen der Berücksichtigung der Charakteristika von Hörsaalspielen bei der Konzeption und Durchführung von Spielen in der Vorlesung sowie den Nutzen für die Lehr- und Lerntätigkeit und damit die Akzeptanz von Hörsaalspielen durch Lehrende und Studierende hin: Werden die inhaltlichen Merkmale von Hörsaalspielen bei deren Konstruktion einbezogen und die formalen Charakteristika im Einsatz in der Vorlesung beachtet, fallen anschließende

Bewertungen von Hörsaalspielen durch Lehrende und Lernende besser aus als bei Vernachlässigung der, auch von den Lehrenden und Studierenden erwünschten, Merkmale von Hörsaalspielen. Weiterhin zeigen die Ergebnisse, dass verschiedene Kontexte, wie z. B. Fachdisziplin, Gruppengröße oder räumliche Gegebenheiten, ebenfalls bei der Konzeption und Durchführung von Hörsaalspielen berücksichtigt werden müssen, hingegen der Einsatz von (mobilen) digitalen Medien als Ergänzung und Unterstützung von Spielen in der Vorlesung aktuell kaum von Belang erscheint.

Der aus den Ergebnissen dieser Untersuchung abgeleitete Leitfaden für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung wurde von Hochschullehrenden bewertet und praktisch erprobt. Die Handlungsanleitung ist Teil dieser Studie und vollständig zugänglich. Damit ist neben standardisierten Fragebogen die Validität und Reproduzierbarkeit der Befunde gewährleistet. Die Gütekriterien werden in dieser Studie zudem durch die Anwendung verschiedener Methoden zur Erhebung und Auswertung der quantitativen und qualitativen Daten erfüllt. Der Methodenmix ist für diese Untersuchung angemessen. Eine limitierte Gültigkeit ergibt sich jedoch in Bezug auf die Gruppengröße, die in dieser Untersuchung nicht durchgängig als groß genug im Sinne von Großgruppen bezeichnet werden kann. Die Gültigkeit der vorliegenden Ergebnisse bleibt dadurch jedoch unberührt, weil der Einsatz von Spielen in der Vorlesung u. a. die Einteilung großer Gruppen von Studierenden in Kleingruppen erforderlich macht. Ein Schwerpunkt zukünftiger Untersuchungen könnte aber in der praktischen Erprobung von Hörsaalspielen in Vorlesungen mit ausschließlich großen Gruppen liegen. Eine Auswahl von Möglichkeiten für weitere Forschungsvorhaben, die an die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit anschließen können, werden im folgenden Abschnitt vorgestellt.

9.2 Ausblick

Im Abschnitt 8.7 wurden entlang der Forschungsfragen bereits zahlreiche Ansätze für weiterführende Untersuchungen entwickelt. An diese Arbeit anschließende Forschungen könnten zusätzlich folgende Aspekte berücksichtigen:

Hochschullehrende und Studierende äußerten vielfältige Erwartungen an Spiele als Methode. Es kann einerseits vermutet werden, dass die bisherigen Erfahrungen der Lehrenden und Lernenden mit Spielen im (schulischen) Unterricht die Erwartungen an Hörsaalspiele beeinflussen. Andererseits geben die Erwartungen auch Hinweise auf die aktuelle methodische Gestaltung und Atmosphäre verschiedener Vorlesungen. Innerhalb eines Vortrages von 90 Minuten Dauer soll ein Spiel z. B. Abwechslung und Auflockerung bieten, Studierende zur Mitarbeit motivieren oder aber einen Bei-

trag dazu leisten, angstbehaftete Situationen aufzulösen und die Interaktionen zwischen Lehrenden und Studierenden ermöglichen. Die Ursachen für die Entstehung der genannten Erwartungen sollten jedoch noch genauer in den Mittelpunkt weiterer Forschungen rücken, weil sie im Sinne guter Lehre Rückschlüsse und Reflexionen auf die Lehr- und Lerntätigkeit zulassen. Neben den Gründen für die Entstehung von Erwartungen an Hörsaalspiele bieten auch Vergleiche von Erwartungen mit Erfahrungen lohnenswerte Ansätze für weitere Forschungen, wie z. B. vergleichende Untersuchungen zum befürchteten und tatsächlichen Aufwand an Vorbereitung und Zeit für die Durchführung im Vergleich mit anderen Arten der Vorbereitung und Methoden.

Die vorgestellten Ergebnisse dieser Untersuchung legen den Schluss nahe, dass Spiele als Methode in der Hochschuldidaktik wenig bekannt sind. Auf die Gründe für die zurückhaltende Kommunikation der Methode im Kollegium und an Hochschulen wurde in dieser Untersuchung nicht vollständig eingegangen. Die Erfahrungen der Lehrenden und Studierenden mit Spielen in der Vorlesung stellen deshalb Ansätze zur Erforschung des Stellenwertes von Hörsaalspielen als Methode in der hochschuldidaktischen Aus- und Weiterbildung sowie der Kommunikation der Methode an Hochschulen dar. Hochschullehrende müssen sowohl Hörsaalspiele als auch die Methode Spiel kennen, um sie in der Vorlesung einsetzen zu können. Es stellt sich die Frage nach weiteren Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit Lehrende Hörsaalspiele in der Vorlesung einsetzen. Neben den persönlichen Voraussetzungen der Lehrenden dürften z. B. auch Traditionen und institutionelle Rahmenbedingungen eine Rolle bei der Wahl der Methoden spielen.

Weiterführende Untersuchungen bieten sich auch in Bezug auf den Nutzen von Hörsaalspielen an. Im Abschnitt 8.7.3 wurden bereits Ansätze formuliert, die sich auf den wiederholten Einsatz von Spielen in der Vorlesung während eines Semesters und darüber hinaus beziehen. Diese iterative Vorgehensweise könnte sich zunächst auf ein Spiel beschränken, um aus den Ergebnissen Möglichkeiten der Übertragung auf andere Spiele abzuleiten, diese ebenso zu prüfen und damit das Repertoire an Hörsaalspielen zu ergänzen. Unabhängig von der Frage, ob der Nutzen von Hörsaalspielen für die Lerntätigkeit der Studierenden gefühlt wahrgenommen oder anderweitig nachgewiesen wird, z. B. mit Hilfe von Leistungserhebungen, könnten Änderungen der Einstellung zur und Akzeptanz der Methode sowohl der Lehrenden als auch der Lernenden untersucht werden. In diesem Zusammenhang erscheint es sinnvoll, der Frage nach spielerischen Vorkenntnissen und Vorlieben von Lehrenden und Studierenden für verschiedene Arten von Spielen nachzugehen, um bei der Konzeption von neuen Spielen daran anzuknüpfen. Die Ergebnisse bezüglich des Nutzens von Hörsaalspielen sollten außerdem hinsichtlich des Vorhandenseins verschiedener didaktischer Funktionen überprüft

werden, um Lehrenden die Auswahl und didaktisch-methodische Begründung für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung zu erleichtern. Das gleiche Spiel mit variablen Zielen im Verlauf eines Semesters einzusetzen, könnte die Durchführung durch bekannte Abläufe erleichtern und dem Gefühl von Zeitverlust entgegenwirken. Der bisher nur gefühlte Zeitverlust durch den Einsatz von Spielen wurde in der vorliegenden Arbeit nicht genauer dokumentiert und sollte gemessen sowie im Einsatz mit anderen Methoden verglichen werden, um zu belegen, welchen Einfluss das Gefühl von Zeitverlust auf die Einschätzung des Nutzens der Methode nimmt. Da die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung einen Zusammenhang zwischen den Charakteristika und dem Nutzen von Hörsaalspielen vermuten lassen, sollte diesem Aspekt in zukünftigen Studien nachgegangen werden.

In Anbetracht der zeitlichen Nähe zwischen der Entwicklung von Hörsaalspielen sowie deren Einsatz für diese Untersuchung bieten die von Lehrenden und Studierenden erwünschten Merkmale von Spielen in der Vorlesung Ansätze für weitere Forschungen. Zunächst sollten die bereits entwickelten Hörsaalspiel entlang der erwünschten Merkmale überprüft und ggf. ergänzt werden. Bedeutsam erscheinen die Fragen, warum Lehrende und Lernende einzelne Merkmale von Spielen für wichtig halten und welche Wertigkeit den Kennzeichen zugeordnet wird, z. B. durch einen Vergleich mit Wünschen an verschiedene Methoden, die in der Vorlesung eingesetzt werden.

Lohnenswert erscheint danach ein erneuter Vergleich der erwünschten Merkmale mit den beobachtbaren Charakteristika von Hörsaalspielen. Doch auch ohne Vergleich liegt ein Ansatz für weitere Forschungen auf dem Gebiet der Eigenschaften von Hörsaalspielen, denn die Beobachtungen durch nur eine Person und ohne Hilfsmittel zur Aufzeichnung der Methode kann lediglich einen ersten Eindruck der Eigenheiten von Spielen in der Vorlesung vermitteln. Wie schon im Abschnitt 8.7.5 angeregt, sollte untersucht werden, welchen Stellenwert einzelne Charakteristika bei der Beurteilung der Methode durch Lehrende und Studierende einnehmen. Insbesondere die Formulierung von Aufgabenstellungen in der Sozialform *Gruppenarbeit* bedarf einer Analyse, um daraus unterstützende Hinweise für die Konstruktion von Hörsaalspielen abzuleiten und damit die Lehrtätigkeit der Lehrkräfte zu erleichtern. Weil der Verlauf von Hörsaalspielen in drei Phasen bisher nicht beschrieben wurde, sollte dieses Ergebnis in weiteren Forschungen überprüft und spezifiziert werden.

Sämtliche Anregungen müssen jedoch verschiedene Kontexte berücksichtigen und bieten damit weitere Aspekte zukünftiger Forschungen. So könnte verglichen werden, inwiefern sich der methodische Aufbau von Vorlesungen verschiedener Fachdisziplinen unter Beachtung ihrer Lehr- und Lernziele sowie der didaktischen Funktionen tatsächlich unterscheiden. Für die Untersuchung von

fächerübergreifenden Fragestellungen erscheint die Zusammenarbeit von Forschenden aus unterschiedlichen Fachdisziplinen sinnvoll, um die Sammlung von Hörsaalspielen zu ergänzen. Die vorgestellten Ergebnisse sowie die Durchführung von Vorlesung in variablen Gruppengrößen legen die Konzeption von Hörsaalspielen in der Sozialform *Gruppenarbeit* nahe, die wiederum Aufgabenstellungen erfordern, welche tatsächliche Gruppenarbeiten ermöglichen. Konstruktion und Überprüfung von Hörsaalspielen in der Vorlesungspraxis unterschiedlicher Fachdisziplinen unter Berücksichtigung der Art der Aufgabenstellungen könnten sich ebenso als lohnenswerte Forschungsvorhaben erweisen wie die genauere Untersuchung des studentischen Verhaltens während des Einsatzes von Hörsaalspielen, z. B. in Bezug auf die Atmosphäre oder Störungen, im Vergleich zum Verhalten vor und nach der Durchführung von Spielen in der Vorlesung. Die Ergebnisse legen zudem nahe, dass auch dem Element *Bewegung* innerhalb des Studienalltags erhebliche Bedeutung zukommt und in diesem Zusammenhang auch der Hörsaal als Raum mit überwiegend immobilem Mobilar bei der Konzeption und Erprobung von Spielen für die Vorlesung in weiteren Forschungsarbeiten berücksichtigt werden muss. In der vorliegenden Untersuchung wurden die genannten Rahmenbedingungen sowie die Übertragbarkeit der entwickelten Spiele auf andere Fachdisziplinen noch nicht ausreichend dokumentiert und sollten deshalb Schwerpunkte weiterer Studien darstellen. Forschungsbedarf ergibt sich auch hinsichtlich veränderter Einstellungen der Lehrenden und Studierenden in Bezug auf den Einsatz mobiler digitaler Medien zur Unterstützung von Spielen in der Vorlesung unter dem Eindruck der Corona-Pandemie in den Jahren 2020 und 2021. Es stellt sich z. B. die Frage, inwiefern sich die persönlichen Voraussetzungen der Lehrenden und Studierenden im Umgang mit digitalen Geräten sowie die technischen Rahmenbedingungen in Hochschulen nach diesen Semestern verändert haben. Hinsichtlich der Charakteristika von Hörsaalspielen könnte außerdem ein Vergleich mit Merkmalen von Spielen in Online-Vorlesungen gezogen werden.

Letztlich erscheint es sinnvoll, in weiteren Forschungsarbeiten den Leitfaden für Lehrende zur Durchführung von Spielen in der Vorlesung auf breiter Basis und unter Berücksichtigung der genannten Kontexte in der Praxis zu überprüfen und ggf. zu modifizieren. Wissenschaftlich begleitete Übungsmöglichkeiten für Hochschullehrende vor dem Einsatz von Hörsaalspielen und kollegiale Beratung zur Durchführung von Spielen in der Vorlesung stellen zudem denkbare Angebote hochschuldidaktischer Einrichtungen dar, um das Lehren und Lernen an Hochschulen mit Hilfe von Spielen als Methode zu erleichtern.

Literaturverzeichnis

Abraham, U. & Rothgangel, M. (2017). Fachdidaktik im Spannungsfeld von 'Bildungswissenschaft' und 'Fachwissenschaft'. In H. Bayrhuber, U. Abraham, V. Frederking, W. Jank, M. Rothgangel & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik. Allgemeine Fachdidaktik Band 1*. (Fachdidaktische Forschungen, Band 9, S. 15-21). Münster: Waxmann. [Online-Dokument]. URL: http://waxmann.ciando.com/img/books/extract/3830985320_lp.pdf. [04.06.2021].

Abt, C. C. (1970). *Ernste Spiele. Lernen durch gespielte Wirklichkeit*. Lengerich/Westfalen: Kleine Druck- und Verlagsanstalt.

Adamus, T. (2015). *Organisation und Gestaltung von Lernprozessen in Computerspielen – eine Untersuchung am Beispiel der deutschen E-Sport-Szene*. [Online-Dokument]. URL: https://duepublico2.uni-due.de/servlets/MCRFileNodeServlet/duepublico_derivate_00038221/Dissertation_Adamus.pdf;jsessionid=2A8DB0C514570679B585C0E66D0CAD65. [04.06.2021].

Adl-Amini, B. (1995). Ebenen didaktischer Theoriebildung. In H.-D. Haller & H. Meyer (Hrsg.), *Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 3, S. 27-48). Stuttgart: Klett.

Adler, A. (2012 [1920/1930]). *Praxis und Theorie der Individualpsychologie. Vorträge zur Einführung in die Psychotherapie für Ärzte, Psychologen und Lehrer.* Köln: Anaconda.

Alberternst, Chr. (2007). Feedback geben – Feedback holen. In B. Hawelka, M. Hammerl & H. Gruber (Hrsg.), *Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis.* (S. 165-179). Kröning: Asanger.

Aleman, H. v. (1977). *Der Forschungsprozes. Eine Einführung in die Praxis der empirischen Sozialforschung*. Stuttgart: Teubner.

Anderson, W. A. (2011). Changing the Culture of Science Education at Research Universities. *Science*, *331*, 52-153.

Apel, H. J. (1999). *Die Vorlesung. Einführung in eine akademische Lehrform*. Köln: Böhlau.

Apel, H. J. (2004). Sozialformen des Unterrichts. In R. W. Keck, U. Sandfuchs & B. Feige (Hrsg.), *Wörterbuch Schulpädagogik* (2., völlig überarbeitete Auflage, S. 460-461). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Apel, H. J. (2009) Darbietung im Unterricht. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 219-223). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Apel, H. J. & Knoll, M. (2001). *Aus Projekten Lernen. Grundlegung und Anregungen.* München: Oldenbourg.

Arn, C. (2016). *Agile Hochschuldidaktik*. Weinheim: Beltz.

Arndt, M. (1971). *Didaktische Spiele für Kindergarten – Spiel- und Lernnachmittage – Ganztägige Bildung und Erziehung in der Unterstufe – Familie*. Berlin: VWV – Volk und Wissen.

Arnold, P. (2005). *Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre aus lerntheoretischer Sicht.* [Online-Dokument]. URL: https://www.e-teaching.org/didaktik/theorie/lerntheorie/arnold.pdf. [04.06.2021].

Arnold, K.-H. (2009) Lehren und Lernen. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 30-36). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Arnold, K.-H. & Schreiner, S. (2009). Üben. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 246-249). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Arnold, K.-H. & Roßa, A.-E. (2012). Grundlagen der Allgemeinen Didaktik und der Fachdidaktiken. In M. Kampshoff, C. Wiepcke (Hrsg.), *Handbuch Geschlechterforschung und Fachdidaktik* (S. 11-23). Wiesbaden: VS.

Avenhaus, R., Lehmann, F. & Wölling, A. (1997). *Studentenprotokolle zum Oberseminar im Anwendungsfach Anwendungen der Spieltheorie* (Bericht-Nr. S-9703). [Online-Dokument]. URL: http://docplayer.org/18130121-Anwendungen-der-spieltheorie.html. [04.06.2021].

Baacke, D. (1995). Massenmedien und Sozialisation. In E.-G. Skiba, C. Wulf & K. Wünsche (Hrsg.), *Erziehung im Jugendalter – Sekundarstufe I* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 8, S. 90-102). Stuttgart: Klett.

Bachmann, H. (2018). Hochschullehre neu definiert – shift from teaching to learning. In H. Bachmann (Hrsg.), *Kompetenzorientierte Hochschullehre. Die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden* (3., überarbeitete Auflage; S. 14-34). Bern: hep.

Bachmann, H. W. (2015). *Hochschuldidaktik mit Wirkung. Evidenzbasierte Hochschuldidaktik – eine Evaluationsstudie*. Bielefeld: UVW.

Bannach, M. (2002). *Selbstbestimmtes Lernen. Freie Arbeit an selbst gewählten Themen* (Grundlagen der Schulpädagogik, Band 41). Hohengehren: Schneider.

Bardill, S. (2016). Psychologie wirksamer Ziele. In C. Arn, *Agile Hochschuldidaktik* (S. 102-108). Weinheim: Beltz.

Bartel, P. (2018). *Aufgabenorientierte Hochschullehre. Eine explorative Untersuchung zum Einsatz von Lernaufgaben in der Hochschullehre aus allgemeindidaktischer und fachdidaktischer Sicht*. Augsburg: Universität Augsburg.

Barzel, B., Büchter, A. & Leuders, T. (2014). *Mathematik Methodik. Handbuch für die Sekundarstufe I und II* (7. Auflage). Berlin: Cornelsen.

Barzel, B., Eichler, A., Holzäpfel, L., Leuders, T., Maaß, K. & Wittmann, G. (2016). Vernetzte Kompetenzen statt trägen Wissens. Ein Studienmodell zur konsequenten Vernetzung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Schulpraxis. In A. Hoppenbrock, R. Biehler, R. Hochmuth & H.-G. Rück (Hrsg.), *Lehren und Lernen von Mathematik in der Studieneingangsphase. Herausforderungen und Lösungsansätze* (S. 33-50). Wiesbaden: Springer.

Bartscherer, H.-C. (2005). Die Bilder an der Wand – Folien und Dias in Vorlesung und Vortrag. In A. Winteler, *Professionell lehren und lernen. Ein Praxisbuch* (2. Auflage, S. 40-44). Darmstadt: WBG.

Bastiaens, Th., Schrader, C. & Deimann, M. (2010). *Lehren und Lernen in der Wissensgesellschaft* (Studientext 33080). Hagen: FernUniversität.

Bastiaens, T., Deimann, M., Schrader, C. & Orth, C. (2011). *Instructional Design und Medien* (Studientext 33073). Hagen: FernUniversität.

Battaglia, S (2004). *Hochschuldidaktische Weiterbildungs- und Beratungsangebote in Deutschland: eine Übersicht*. [Online-Dokument]. URL: https://www.e-teaching.org/didaktik/theorie/hochschuldidaktik/battaglia.pdf. [04.06.2021].

Battegay, R. (1973). *Der Mensch in der Gruppe* (Band 1: Sozialpsychologische und dynamische Aspekte; 4. Auflage). Bern: Huber.

Baume, M. (2009). *Computerunterstützte Planspiele für das Informationsmanagement. Realitätsnahe und praxisorientierte Ausbildung in der universitären Lehre am Beispiel der „CIO-Simulation“*. Norderstedt: Books on Demand.

Baumert, J. & Raschert, J. (1995). Gesamtschule. In E.-G. Skiba, C. Wulf & K. Wünsche (Hrsg.), *Erziehung im Jugendalter – Sekundarstufe I* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 8, S. 228-269). Stuttgart: Klett.

Baumert, B. (2012). Auch Hochschullehrende sind nur Menschen. Ein hochschuldidaktischer Blick auf die Diversität von Lehrenden. *Journal Hochschuldidaktik*, *1-2*, 19-22. [Online-Dokument]. URL: http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/media/publikationen/artikel/journal_hd_1-2_2012_baumert.pdf. [04.06.2021].

Baumgart, F., Lange, U. & Wigger, L. (2005). *Theorien des Unterrichts. Erläuterungen – Texte – Arbeitsaufgaben* (Studienbücher Erziehungswissenschaft, Band V). Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.

Baumgartner, P. (2010). *Mediendidaktische Szenarien* (Studientext 33074). Hagen: FernUniversität.

Bayer, K. (1984). *Cursus Latinus für Latein als zweite Fremdsprache* (2. Auflage). München: Buchners.

Bayrhuber, H. (2012). Fachdidaktik. In H.-E. Tenorth & R. Tippelt (Hrsg.), *Lexikon Pädagogik* (S. 230-233). Weinheim: Beltz.

Beckmann, H.-K. (1994). Fachdidaktik. Bereichsdidaktik. Stufendidaktik. In L. Roth (Hrsg.), Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis (Studienausgabe, S. 674-688). München: Ehrenwirth.

Beer, B. (2008). Einleitung: Feldforschungsmethoden. In B. Beer (Hrsg.), *Methoden ethnologischer Feldforschung* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 10-36). Berlin: Reimer.

Beermann-Hagel, S. & Schubach, M. (2012). *Spiele für Workshops und Seminare*. Freiburg: Haufe.

Bender, C. (2020). Miteinander oder gegeneinander? Aspekte des Wandels der Gemeinschaft von Lehrenden und Lernenden in der Geschichte der Vorlesung seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs in Deutschland. In R. Egger und B. Eugster (Hrsg.), *Lob der Vorlesung: Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre, Doing Higher Education* (S. 1-48). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-658-29049-8_9. [04.06.2021].

Benesch, H. & v. Saalfeld, H. (1995). *dtv-Atlas zur Psychologie. Tafeln und Texte* (Band 2, 4. Auflage). München: dtv – Deutscher Taschenbuchverlag.

Berendt, B. (1995). Hochschullehrerfortbildung. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 521-524). Stuttgart: Klett.

Berger, M. (2006). Magda Kelber – Pionierin der Gruppenpädagogik in Deutschland. Eine biographisch-pädagogische Skizze. *Zeitschrift für Erlebnispädagogik, 4,* 36-50.

Biber, B. (1973). Wachsen im Spiel. In A. Flitner (Hrsg.), *Das Kinderspiel. Texte* (S. 12-17). München: Piper & Co.

Biehler, R., Hänze, M., Hochmuth, R., Becher, S., Fischer, E., Püschl, J. & Schreiber, S. (2018). *Lehrinnovation in der Studieneingangsphase „Mathematik im Lehramtsstudium" – Hochschuldidaktische Grundlagen, Implementierung und Evaluation Gesamtabschlussbericht des BMBF-Projekts LIMA 2013 – Reprint mit Anhängen. khdm-Report: Nr. 18-07.* Kassel: Universitätsbibliothek Kassel. [Online-Dokument]. URL: nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hebis: 34-2018092556466. [04.06.2021].

Binderlehner, I. (2010). *Wer bin ich?* In A. Rachow (Hrsg.), *Spielbar II. 66 Trainer präsentieren 88 neue Top-Spiele aus ihrer Seminarpraxis* (4. Auflage, S. 97-98). Bonn: managerSeminare Verlags GmbH.

Bittner, S. (2009). Unterrichtsgespräch und Diskussion. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 223-226). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

BJV – Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2007). Gesetz über befristete Arbeitsverträge in der Wissenschaft (Wissenschaftszeitvertragsgesetz – WissZeitVG). [Online-Dokument]. URL: https://www.gesetze-im-internet.de/wisszeitvg/BJNR050610007.html. [04.06.2021].

Bloom, B. S. (Hrsg.), Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H. & Krathwohl, D. R. (1974). *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich* (4. Auflage). Weinheim: Beltz.

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung. (1976/1999/2019). *Hochschulrahmengesetz (HRG)* (Kapitel 1, Abschnitt 2, §7). [Online-Dokument]. URL: https://www.gesetze-im-internet.de/hrg/HRG.pdf. [04.06.2021].

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2018). *Qualitätspakt Lehre*. [Online-Dokument]. URL: https://www.bmbf.de/de/qualitaetspakt-lehre-524.html#header. [04.06.2021].

Bochmann, R. (2018). *Einsatz didaktischer Methoden, Interaktionsverhalten und Wirksamkeit pädagogisch-psychologischer Beratungen von Lehrenden an deutschen Hochschulen: Eine experimentelle Studie mit Messungen der Lehrqualität durch Fragebögen, Verhaltensanalysen und*

studentischen Veranstaltungsbesuch. [Online-Dokument]. URL: https://core.ac.uk/download/pdf/161228624.pdf. [04.06.2021].

Böddicker, N., Hauch, H., Hinzer, A., Hofer, M., Karsten, N., Khan, A., Rubens-Laarmann, A., Wilhelm, S. (2016). *Methodenbuch*. [Online-Dokument]. URL: https://www.uni-duesseldorf.de/home/fileadmin/redaktion/Lehre/Hochschuldidaktik/Downloads/Methodenbuch_Stand151216.pdf. [04.06.2021].

Bönsch, M. (1994). Methoden des Unterrichts. In L. Roth (Hrsg.), *Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis* (Studienausgabe, S. 716-729). München: Ehrenwirth.

Bönsch, M. (2000). Unterrichtsmethoden konstruieren Lernwege. In N. Seibert (Hrsg.), *Unterrichtsmethoden kontrovers* (Perspektive Schulpädagogik, S. 23-69). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Bönsch, M. (2004). Unterrichtsmethoden. In R. W. Keck, U. Sandfuchs & B. Feige (Hrsg.), *Wörterbuch Schulpädagogik* (2., völlig überarbeitete Auflage, S. 496-498). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Böss-Ostendorf, A. & Senft, H. (2010). *Einführung in die Hochschul-Lehre. Ein Didaktik-Coach.* Opladen: Budrich.

Bogner, A., Littig, B. & Menz, W. (2014). *Interviews mit Experten. Eine praxisorientierte Einführung*. [Online-Dokument]. URL: http://www.springer.com/978-3-531-19415-8. [04.06.2021].

Bollmann, H. (1995). Rollenspiel. In G. Otto & W. Schulz (Hrsg.), *Methoden und Medien der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 4, S. 565-570). Stuttgart: Klett-Cotta.

Borries, B. v. (1995). Methodisch-mediales Handeln im Lernbereich Politik – Geschichte – Erdkunde. In G. Otto & W. Schulz (Hrsg.), *Methoden und Medien der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 4, S. 328-366). Stuttgart: Klett.

Brandhofer, G. (2017). *Lehr-/Lerntheorien und mediendidaktisches Handeln. Eine Studie zu den digitalen Kompetenzen der Lehrenden an Schulen*. Marburg: Tectum.

Brauer, M. (2014). *An der Hochschule lehren. Praktische Ratschläge, Tricks und Lehrmethoden*. Berlin: Springer VS.

Brauer, H., Jent, S. & Janneck, M. (2019). Einsatz und Potenzial von Gamification in digitalen Trainingsplattformen. In *Mensch und Computer 2019 – Workshopband* (S. 57-62). Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/10.18420/muc2019-ws-589. [04.06.2021]

Braun, C., Ebner, M., Schön, S. & Fickert, L. (2020). Der Online-Kurs als Vorkurs einer Lehrveranstaltung: Umsetzung und Evaluation des Pre-MOOC-Konzepts in einem technischen Studiengang. In: Claude Müller Werder, Jennifer Erlemann (Hrsg.) *Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen*. *GMW Proceedings 2020* (Tagungsort Winterthur), Münster: Waxmann, S. 39-47. [Online-Dokument]. URL: https://www.waxmann. com/index.php?eID=download&buchnr=4244. [04.06.2021].

Brendel, S. & Brinker, T. (2018). Historische Entwicklung der Diskussionen über Weiterbildung für hochschuldidaktisch Tätige. In A. Scholkmann, S. Brendel, T. Brinker & R. Kordts-Freudinger (Hrsg.), *Zwischen Qualifizierung und Weiterbildung. Reflexionen zur gekonnten Beruflichkeit in der Hochschuldidaktik* (S. 23-57). Bielefeld: wbv.

Brendel, S., Brinker, T., Kordts-Freudinger, R. & Scholkmann, A. (2018). Empfehlungen zur Qualifizierung und Weiterbildung der hochschuldidaktisch Tätigen: Auf dem Weg zur gekonnten Beruflichkeit. In A. Scholkmann, S. Brendel, T. Brinker & R. Kordts-Freudinger (Hrsg.), *Zwischen Qualifizierung und Weiterbildung. Reflexionen zur gekonnten Beruflichkeit in der Hochschuldidaktik* (S. 273-290). Bielefeld: wbv.

Brendel, S., Hanke, U. & Macke, G. (2019). *Kompetenzorientiert lehren an der Hochschule.* Opladen: Budrich.

Brendel, S. & Kordts-Freudinger, R. (2018). Vorwort zur Blickpunktreihe. In M. Schmohr, K. Müller & J. Philipp (Hrsg.), *Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren* (S. 5-6). Bielefeld: wbv.

Brendel, S., Timmann, A. & Stubner, B. (2018). Wer macht was und was soll wer können? Kompetenz- und Rollenprofile von Hochschuldidaktiker*innen – Prozessbeschreibung und erste Ergebnisse der Arbeitsgruppe Weiterbildung der dghd. In A. Scholkmann, S. Brendel, T. Brinker & R. Kordts-Freudinger (Hrsg.), *Zwischen Qualifizierung und Weiterbildung. Reflexionen zur gekonnten Beruflichkeit in der Hochschuldidaktik* (S. 225-248). Bielefeld: wbv.

Brenner, G. & Brenner, K. (2011). *Methoden für alle Fächer. Sekundarstufe I und II* (2., überarbeitete Auflage). Berlin: Cornelsen.

Breuer, F., Muckel, P. & Dieris, B. (2018). *Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis* (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Wiesbaden: Springer.

Brinker, T. & Jarre, J. (2008). Aktivierende Lehrmethoden in der Hochschullehre: Überblick und Fallbeispiele. In Th. Stolzer-Rothe (Hrsg.), *Kompetenzen in der Hochschullehre. Rüstzeug für gutes Lehren und Lernen an Hochschulen* (2., aktualisierte Auflage, S. 227-255). Rinteln: Merkur.

Brinker, T. & Tremp, P. (2012). Einführung in die Studiengangentwicklung. In T. Brinker & P. Tremp (Hrsg.), *Einführung in die Studiengangentwicklung* (S. 9-12). Bielefeld: Bertelsmann.

Brinker, T. & Ellinger, D. (2018). Bestandsaufnahme: Existierende systematische Qualifizierungsansätze im deutschsprachigen Raum. In A. Scholkmann, S. Brendel, T. Brinker & R. Kordts-Freudinger (Hrsg.), *Zwischen Qualifizierung und Weiterbildung. Reflexionen zur gekonnten Beruflichkeit in der Hochschuldidaktik* (S. 197-223). Bielefeld: wbv.

Brinkmann, M. (2011), In J. Kade, W. Helsper, C. Lüders, B. Egloff, F.-O. Radtke & W. Thole (Hrsg.), *Pädagogisches Wissen. Erziehungswissenschaft in Grundbegriffen* (S. 140-146). Stuttgart: Kohlhammer.

Brocher, T. (1999). *Gruppenberatung und Gruppendynamik*. Leonberg: Rosenberger.

Brock, M. & Rahtjen, S. (2013). Forschungsethik. In B. Drinck (Hrsg.), *Forschen in der Schule. Ein Lehrbuch für (angehende) Lehrerinnen und Lehrer* (S. 172-181). Opladen: Budrich.

Brockbank, A. & McGill, J. (2007). *Facilitating Reflective Learning in Higher Education* (2nd edition). Maidenhead: SRHE.

Brohm, M. (2009). *Sozialkompetenz und Schule. Theoretische Grundlagen und empirische Befunde zu Gelingensbedingungen sozialbezogener Interventionen*. Weinheim: Juventa.

Brucker, B. (2006). *Spiele unterwegs*. Bindlach: Gondrom.

Brügelmann, H. (2005). *Schule verstehen und gestalten. Perspektiven der Forschung auf Probleme von Erziehung und Unterricht*. Konstanz: Libelle.

Brüsemeister, T. (2012). *Qualitative Sozialforschung. Ein Überblick* (Studientext 03702). Hagen: FernUniversität.

Bühler, C. (1928). *Kindheit und Jugend. Genese des Bewusstseins* (Psychologische Monographien, 3. Band). Leipzig: Hirzel.

Bühler, K. (1930): *Die geistige Entwicklung des Kindes* (6. Auflage). Jena: Fischer.

Burkhart, F.-P. & Weiß, A. (2008). *dtv-Atlas Pädagogik*. München: Deutscher Taschenbuchverlag.

Burow, O.-A. (2015). Pädagogik 3.0: Lernen durch Flipped Classrooms und Gamification. In H.-G. Rolff (Hrsg.), *Handbuch Unterrichtsentwicklung* (S. 342-361). Weinheim: Beltz.

Caillois, R. (1958). *Die Spiele und die Menschen. Maske und Rausch.* München: Langen & Müller.

Cendon, E. (2014). Ermöglichen, unterstützen, reflektieren?! Aufgaben von Lehrenden in der Hochschulweiterbildung. *Hochschule und Weiterbildung, 2*, 29-33.

Comenius, J. A. (1657/1913). Didactica magna oder Große Unterrichtslehre. In J. Hansen, B. Keller & B. Schulz (Hrsg.), *Sammlung der bedeutensten pädagogischen Schriften aus alter und neuer Zeit* (Band 30, 5., durchgesehene Auflage). Paderborn: Schöningh.

Coordes, G. (2016). *Die Lehre verbessern. Ein Navi für den Hörsaal*. [Online-Dokument]. URL: http://www.duz.de/duz-magazin/2016/06/ein-navi-fuer-den-hoersaal/378. [04.06.2021].

Cube, F. v. (1965). *Kybernetische Grundlagen des Lernens und Lehrens.* Stuttgart: Klett.

Csikszentmihalyi, M. (2010). *Das flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen* (11. Auflage). Stuttgart: Klett-Cotta.

Damnik, G., Riebeck, S., Hoffmann, F., Nenner, C. & Bergner, N. (2020). Lehren und Lernen in der digitalen Welt – ein Lernangebot für zukünftige Lehrkräfte im Blended-Learning-Format. In C. Müller & J. Erlemann (Hrsg.), *Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen* (S. 49-57). Münster: Waxmann. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/10.31244/978383099 2448. [04.06.2021].

Dander, V., Gumpert, A., Rau, F., Rensing, C. & van Treeck, T. (2017). Trends – (K)ein Trendthema – Pro und Kontra als Diskussionseinladung. In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool": Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130, S. 229-244). Bielefeld: Bertelsmann.

Daublebsky, B. (1973). Spielen in der Schule. A. Flitner (Hrsg.), *Das Kinderspiel. Texte* (S. 257-277). München: Piper & Co.

Dauvillier, C. & Lévy-Hillerich, D. (2007). *Spiele im Deutschunterricht* (Fernstudieneinheit 28). Berlin: Langenscheidt.

DeStatis – Statistisches Bundesamt Deutschland (2020a). *Studienanfänger: Deutschland, Semester, Nationalität, Geschlecht*. [Online-Dokument]. URL: https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=21311-0010#abreadcrumb. [04.06.2021].

DeStatis – Statistisches Bundesamt Deutschland (2020b). *Studierende*. [Online-Dokument]. URL: https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=21311-0005&zeitscheiben=1#abreadcrumb. [04.06.2021].

dghd – Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik (2020). *Praxis. Hochschuldidaktik-Landkarte*. [Online-Dokument]. URL: https://www.dghd.de/praxis/hochschuldidaktik-landkarte/. [04.06.2021].

DHBW – Duale Hochschule Baden-Württemberg (2021a). *Zentrum für Didaktik der Mathematik (ZDM)*. [Online-Dokument]. URL: https://www.dhbw-stuttgart.de/forschung-transfer/technik/wissenszentren-forschungsschwerpunkte/zentrum-fuer-didaktik-der-mathematik-zdm/. [04.06.2021].

DHBW – Duale Hochschule Baden-Württemberg (2021b). *Lehre am ZDM. Lehreprojekt CURIO*. [Online-Dokument]. URL:https://www.dhbw-stuttgart.de/forschung-transfer/technik/wissenszentren-forschungsschwerpunkte/zentrum-fuer-didaktik-der-mathematik-zdm/lehre/ [04.06.2021].

DHBW – Duale Hochschule Baden-Württemberg (2021c). *Studienvorbereitung Mathematik*. [Online-Dokument]. URL: https://www.dhbw-stuttgart.de/studium/vor-dem-studium/studienvorbereitung-mathe/. [04.06.2021].

DHBW – Duale Hochschule Baden-Württemberg (2021d). ZDM Zentrum für Didaktik der Mathematik. Flyer. [Online-Dokument]. URL: https://www.dhbw-stuttgart.de/fileadmin/dateien/Downloads/ Flyer/ Flyer_ZDM.pdf. [04.06.2021].

Dichanz, H. (1995). Medienerziehung. In H.-D. Haller & H. Meyer (Hrsg.), *Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 3, S. 553-561). Stuttgart: Klett.

Didagma – Zentrum für Lehrerbildung der Technisches Universität Kaiserslautern (2018). *Gliederung einer Unterrichtseinheit*. [Online-Dokument]. URL: https://service.zfl.uni-kl.de/wp/glossar/gliederung-der-unterrichtseinheit. [04.06.2021].

Diederich, J. (1995). Differenzierung. In E.-G. Skiba, C. Wulf & K. Wünsche (Hrsg.), *Erziehung im Jugendalter – Sekundarstufe I* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 8, S. 413-416). Stuttgart: Klett.

Diesterweg, A. (1950). *Schriften und Reden in zwei Bänden. Zweiter Band: Abhandlungen und Aufsätze. Parlamentsreden*. Berlin: VWV – Volk und Wissen.

Dietrich, K. (1980). Spielen. *Sportpädagogik, 4*(1), 13-20.

Dinse de Salas, S., Spannagel, C. & Rohlfs, C. (2016). Lernen durch Lehren in Kombination mit Flipped Classroom. In J. Haag & C. F. Freisleben-Teutscher (Hrsg.), *Das Inverted Classroom Modell. Begleitband zur 5. Konferenz Inverted Classrom and Beyond 2016* (S. 35-43). Brunn am Gebirge: ikon.

Dober, R. (2007). *GutsMuths - Spiele zur Übung und Erholung des Körpers und des Geistes.* [Online-Dokument]. URL: http://www.sportpaedagogik-online.de/gutsmuths/gutsspiel1.html. [04.06.2021].

Döring, S. (1997). *Lernen durch Spielen. Spielpädagogische Perspektiven institutionellen Lernens.* Weinheim: Beltz – Deutscher Studien Verlag.

Drefenstedt, E. & Neuner, G. (1970). *Lehrplanwerk und Unterrichtsgestaltung* (2., um ein Stichwortverzeichnis erweiterte Auflage. Ausgabe 1969). Berlin: VWV – Volk und Wissen.

Dresing, T. & Pehl, T. (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende.* (8. Auflage). [online-Dokument]. URL: http://www.audiotranskription.de/download/praxisbuch_transkription.pdf?q=Praxisbuch-Transkription .pdf. [04.06.2021].

Drews, U. (1976). *Didaktische Prinzipien. Standpunkte, Diskussionsprobleme, Lösungsvorschläge*. Berlin: Volk und Wissen.

Dueck, G. (2014). *Dueck's Jahrmarkt der Futuristik.* Berlin: Springer.

Dueck, G. & Rau, F. (2017). Digitalisierung von (Hochschule-)Bildung oder „Der gute Geist der Partizipationskultur". In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool": Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130, S. 85-91). Bielefeld: Bertelsmann.

Duismann, G. H., Keitel, C., Rieß, F. & Sellin, H. (1995). Lernbereich Mathematik – Natur – Technik. In H.-D. Haller & H. Meyer (Hrsg.), *Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 3, S. 258-287). Stuttgart: Klett.

Dyrna, J., Liebscher, M., Fischer, H. & Brade, M. (2020). Implementierung von VR-basierten Lernumgebungen – Theoretischer Bezugsrahmen und praktische Anwendung. In C. Müller & J. Erlemann (Hrsg.), *Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen* (S. 59-68). Münster: Waxmann. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/10.31244/ 978383099 2448. [04.06.2021].

Ebel, T. & Meyermann, A. (2015). *Hinweise zur Anonymisierung von quantitativen Daten*. [Online-Dokument]. URL: https://www.forschungsdaten-bildung.de/get_files.php?action=get_file &file =fdb-informiert-nr-3.pdf. [04.06.2021].

Ebermann, E. (2010). *Gütekriterien quantitativer Untersuchungen*. [Online-Dokument]. URL: https://www.univie.ac.at/ksa/elearning/cp/quantitative/quantitative-34.html. [04.06.2021].

Ebert, G. (1992). Planspiel - Eine aktive und attraktive Lehrmethode. In H. Keim (Hrsg.), *Planspiel. Rollenspiel. Fallstudie. Zur Praxis und Theorie lernaktiver Methoden* (S. 25-42). Köln: Bachem.

Ebner, M., Schön, S. & Nagler, W. (2011). Einführung. Das Themenfeld „Lernen und Lehren mit Technologien". In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.). *L3T – Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien* (S. 9-21). Norderstedt: Books on Demand.

Ecarius, J. & Miethe, I. (2011). *Methodentriangulation in der qualitativen Bildungsforschung*. Opladen: Budrich.

Edelmann, D. & Tippelt, R. (2007). Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung und Weiterbildung. In M. Prenzel, I. Gogolin & H.-H. Krüger (Hrsg.), *Kompetenzdiagnostik. ZfE – Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 8, 10,* 129-146.

Egger, R. (2012). Sozialisationsbedingungen von ForscherInnen in universitaren Lehrraumen. In R. Egger & M. Merkt (Hrsg.), *Lernwelt Universität* (S. 29-44). Wiesbaden: VS.

Egger, R. (2020). A problem raising device. Was Lehrende bei einem Verzicht auf Vorlesungen verlieren würden. In R. Egger und B. Eugster (Hrsg.), *Lob der Vorlesung: Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre, Doing Higher Education* (S. 247-268). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH. [Online-Dokument]. URL: https:// doi.org/10.1007/978-3-658-29049-8_9. [04.06.2021].

Ehlers, U.-D. & Bonaudo, P. (2020). Lehren mit offenen Bildungsressourcen. Kompetenzrahmen für „open educators". In C. Müller & J. Erlemann (Hrsg.), *Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen* (S. 69-79). Münster: Waxmann. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/10.31244/ 978383099 2448. [04.06.2021].

Ehni, H. (2003). Spielen und Spiele im Sportunterricht der Grundschule. In G. Köppe & J. Schwier (Hrsg.), *Handbuch Grundschulsport* (S. 293-314). Hohengehren: Schneider.

Einsiedler, W. (1981). *Lehrmethoden. Probleme und Ergebnisse der Lehrmethodenforschung*. München: Urban & Schwarzenberg.

EKUT – Eberhard-Karls-Universität Tübingen (2018). *TBHD – Tübinger Beiträge zur Hochschuldidaktik* URL: https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/handle/10900/53315. [04.06.2021].

EMAU – Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (2018). *gbzh – Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre*. [Online-Dokument]. URL: https://www.uni-greifswald.de/ studium/ ansprech partner/qualitaet-in-studium-und-lehre/projekt-interstudies/greifswalder-beitraege-zur-hochschullehre/. [04.06.2021].

Enders, S. (2014). Quizfragen, Alltagsbeispiele und Bildfolgen: Der zweite Hauptsatz der Thermodynamik. In M. Rummler (Hrsg.), *Vorlesungen innovativ gestalten. Neue Lernformen für große Lerngruppen* (S. 132-139). Weinheim: Beltz.

Erpenbeck, J. (2017). *John Erpenbeck im Interview. „Hilf mir, es selbst zu tun"*. [Online-Dokument]. URL: https://www.brandeins.de/magazine/brand-eins-wirtschaftsmagazin/2017/lernen/hilf-mir-es-selbst-zu-tun. [04.06.2021].

e-teaching.org – Leibnitz-Institut für Wissensmedien (2007). *Instructionsdesign*. [Online-Dokument]. URL: https://www.e-teaching.org/didaktik/theorie/instruktionsdesign/instruktions design.pdf. [04.06.2021].

e-teaching.org. – Leibnitz-Institut für Wissensmedien (2015). *Lehrszenarien* – Vorlesung – Transformation der Veranstaltungsform. [Online-Dokument]. URL: https://www.e-teaching. org/lehrszenarien/vorlesung. [04.06.2021].

e-teaching.org – Leibnitz-Institut für Wissensmedien (2016a). *Instructional Design*. [Online-Dokument]. URL: https://www.e-teaching.org/didaktik/theorie/instruktionsdesign/index_html. [04.06.2021].

e-teaching.org – Leibnitz-Institut für Wissensmedien (2016b). *Hochschuldidaktik*. [Online-Dokument]. URL: https://www.e-teaching.org/didaktik/theorie/hochschuldidaktik. [04.06.2021].

Eugster, B. (2020). Schweigen, zuhören, kritisch weiterdenken. Vorlesungen und die Wissenschaftlichkeit wissenschaftlichen Wissens. In R. Egger und B. Eugster (Hrsg.), *Lob der Vorlesung: Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre, Doing Higher Education* (S. 137-164). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH. [Online-Dokument]. URL: https:// doi.org/10.1007/978-3-658-29049-8_9. [04.06.2021].

Euler, D. & Hahn, A. (2014). *Wirtschaftsdidaktik* (3., aktualisierte Auflage). Berne: Haupt.

Fallmann, I. & Wala, T. (2016). *Die Quizshow im Hörsaal: Studierendenzentriertes Lernen mit Kahoot!* [Online-Dokument]. URL: https://www.researchgate.net/ publication/ 3012 94931_Die_Quizshow_im_Horsaal_Studierendenzentriertes_Lernen_mit_Kahoot. [04.06.2021].

Fiehn, J., Spies, S., Ceylan, F., Harteis, C. & Schworm, S. (2012). LehreProfi – Instrument zur Erfassung hochschuldidaktischer Kompetenz. In R. Egger & M. Merkt (Hrsg.), *Lernwelt Universität* (S. 45-62). Wiesbaden: VS.

Fink, L. D. (2003). *Leitfaden zur Konzeption und Planung von Lehrveranstaltungen, die nachhaltiges Lernen fördern*. [Online-Dokument]. URL: https://www.deefinkand associates.com/German _SelfDirectedGuide.pdf. [04.06.2021].

Finkenberg, F. (2018). *Flipped Classroom im Physikunterricht*. Berlin: Logos.

Fischer, M. & Spannagel, C. (2012). Lernen mit Vorlesungsvideos in der umgedrehten Mathematikvorlesung. In J. Desel, J. M. Haake & C. Spannagel (Hrsg.), *DeLFI 2012 – Die 10. e-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e.V.* (S. 225-236). Bonn: Köllen.

Fischer, H., Heinz, M., Schlenker, L., Münster, S., Follert, F. & Köhler, T. (2017). *Die Gamifizierung der Hochschullehre – Potentiale und Herausforderungen*. [Online-Dokument]. URL: https://www.researchgate.net/publication/315858545_Die_Gamifizierung_der_Hochschullehre_-_Potenziale_und_Herausforderungen. [04.06.2021].

Fischer, S., & Reichmuth, A. (2020). *Gamification. Spielend lernen. Didaktische Hausapotheke* (Band 14). Bern: hep.

Flechsig, K.-H. (1996). *Kleines Handbuch didaktischer Modelle*. Eichenzell: Neuland.

Fleischmann, A., Entner, C., Prebeck, A & Schroeder, J. (2018). Fächersensible Hochschuldidaktik in München. In M. Schmohr, K. Müller & J. Philipp (Hrsg.), *Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren* (S. 95-110). Bielefeld: wbv.

Fleischmann, A., Heiner, M. & Wiemer, M. (2016). Patchworkprofessionalisierung: Der Einstieg in die Hochschuldidaktik. In M. Heiner, B. Baumert, S. Dany, T. Haertel, M. Quellmelz, C. Terkowsky (Hrsg.), *Was ist „Gute Lehre?“ Perspektiven der Hochschuldidaktik* (S. 97-109). Bielefeld: Bertelsmann.

Flender, J. (2008). Didaktik in der Hochschullehre. In T. Stelzer-Rothe (Hrsg.), *Kompetenzen in der Hochschullehre. Rüstzeug für gutes Lehren und Lernen an Hochschulen* (2., aktualisierte Auflage, S. 170-205). Rinteln: Merkur.

Flick, U. (2011a). *Triangulation. Eine Einführung.* Wiesbaden: VS.

Flick, U. (2011b). Zum Stand der Diskussion – Aktualität, Ansätze und Umsetzungen der Triangulation. In J. Ecarius & I. Miethe (Hrsg.). *Methodentriangulation in der qualitativen Bildungsforschung* (S. 19-39). Opladen: Budrich.

Flitner, A. (1973). *Das Kinderspiel. Texte*. München: Piper & Co.

Flitner, A. (2002). *Spielen – Lernen. Praxis und Deutung des Kinderspiels* (erweiterte Neuausgabe der 11. Auflage 1998 des Piper-Verlages). München: Beltz.

Frank, H. G. (1969). *Kybernetische Grundlagen der Pädagogik. Eine Einführung in die Pädagogistik für Analytiker, Planer und Techniker des didaktisches Informationsumsatzes in der Industriegesellschaft. Erster Band: Allgemeine Kybernetik* (2. völlig, neubearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.

Freudenstein, R. (1981). I love Group Work. In *Zielsprache Englisch*, 2, 13-15.

Frey, K. (1990). *Die Projektmethode* (3., erweiterte Auflage). Weinheim: Beltz Grüne Reihe.

Friedrich, H. F. (2009). Kognitive Meisterlehre. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 256-259). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Fritz, J. (2004). *Das Spiel verstehen. Eine Einführung in Theorie und Bedeutung.* Weinheim: Juventa.

Fröbel, F. (1966 [1862/1874]). *Die Pädagogik des Kindergartens. Gedanken Friedrich Fröbel's* [sic!] *über das Spiel und die Spielgegenstände des Kindes.* Osnabrück: Biblio.

Fuchs-Brüninghoff, E. & Tymister, H. J. (1984). Theoriewissen und Unterrichtspraxis im Schulalltag. Erfahrungen aus der Lehrerfort- und -weiterbildung. *Unterrichtswissenschaft*, *1*, 87-98.

Führer, S. & Zimmermann, M. (2003). *Blockflötenunterricht mit Kindergruppen. Lehrerhandbuch für kreativen Anfangsunterricht* (2., überarbeitete Auflage). Manching: Holzschuh.

Fuhr, R. (1977). *Soziales Lernen. Innere Differenzierung. Kleingruppenunterricht. Modelle zur Überwindung herkömmlicher Unterrichtskonzepte*. Braunschweig: Westermann.

Gage, N. L. & Berliner, D. C. (1986). *Pädagogische Psychologie* (Vierte, völlig neu bearbeitete Auflage). Weinheim: Psychologische Verlags Union. Beltz.

Gagné, R. M. (1965). *The conditions of learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Gerhard, D., Heidkamp, P., Spinner, A., Sommer, B., Sprick, A., Simonsmeier, B. A. & Schneider, M. (2015). Vorlesung. In M. Schneider & M. Mustafic, M. (Hrsg.), *Gute Hochschullehre. Eine evidenzbasierte Orientierungshilfe. Wie man Vorlesungen, Seminar und Projekte effektiv gestaltet* (S. 13-38). Berlin: Springer.

Geyer, C. (2011). E-Learning an der Hochschule. In A. Winteler, *Professionell lehren und lernen Ein Praxisbuch* (4., aktualisiert und überarbeitete Auflage, S. 64-74). Darmstadt: WBG.

GI – Gesellschaft für Informatik (2021a). *Über uns*. [Online-Dokument]. URL: https://gi.de/ueber-uns. [04.06.2021].

GI – Gesellschaft für Informatik (2021b). *Fachbereich Informatik und Ausbildung / Didaktik der Informatik (IAD)*. [Online-Dokument]. URL: https://fb-iad.gi.de/. [04.06.2021].

GI – Gesellschaft für Informatik (2021c). *Workshop. DeLFI 2021 und HDI 2021: Die e-Learning-Fachtagung Informatik und Hochschuldidaktik Informatik.* [Online-Dokument]. URL: https://fb-iad.gi.de/veranstaltung/die-e-learning-fachtagung-informatik-und-hochschuldidaktik-informatik-1. [04.06.2021].

Giesecke, H. (1990). *Einführung in die Pädagogik*. Weinheim: Juventa.

Gietl, G., Lobinger, W. & Kamiske, G. F. (2010). *Das Qualitätsaudit. Planung und Durchführung von Audits nach DIN EN ISO 9001:2008* (2. Auflage). München: Hanser.

Gil, A. (2020). Die Vorlesung im Kontext der Universität als Gemeinschaft. Zur Interrelation von Rhetorik und Hochschuldidaktik. In R. Egger und B. Eugster (Hrsg.), *Lob der Vorlesung: Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre, Doing Higher Education* (S. 77-91). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH. [Online-Dokument]. URL: https:// doi.org/10.1007/978-3-658-29049-8_9. [04.06.2021]

Girtler, R. (2001). *Methoden der Feldforschung* (4., völlig neu bearbeitete Auflage). Wien: Böhlau.

Gläser, J. & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrument rekonstruierender Untersuchungen* (4. Auflage). Wiesbaden: VS.

Gläser-Zikuda, M., Seidel, T., Rohlfs, C., Gröschner, A. & Ziegelbauer, S. (2012). Mixed Methods in der empirschen Bildungsforschung – eine Einführung in die Thematik. In M. Gläser-Zikuda, T. Seider, C. Rohlfs, A. Gröschner & S. Ziegelbauer (Hrsg.), *Mixes Methods in der empirischen Bildungsforschung* (S. 7-13). Münster: Waxmann.

Glöckel, H. (2003). *Vom Unterricht. Lehrbuch der Allgemeinen Didaktik* (4., durchgesehene und ergänzte Auflage). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Göndör, J. (2013): *Offener Unterricht: ... hier lerne ich was ich will! Von der Freiheit, das eigene Lernen im Unterricht selbst zu bestimmen.* Bosdorf: edition winterwork.

Gööck, R. (1989). *1000 Spiele für drinnen und draußen* (Sonderausgabe). München: Orbis Verlag für Publizistik GmbH.

Görner, H. & Kempcke, G. (1974). *Synonymwörterbuch. Sinnverwandte Ausdrücke der deutschen Sprache* (2. Auflage). Leipzig: VEB Bibliographisches Institut.

Gold, A. (2015). *Guter Unterricht. Was wir wirklich darüber wissen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Gonschorek, G. & Schneider, S. (2015). *Einführung in die Schulpädagogik und die Unterrichtsplanung* (8., erweiterte und aktualisierte Auflage). Donauwörth: Auer.

Gräsel, C. (2009). Gestaltung problemorientierter Lernumgebungen. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 252-256). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gräsel, C. & Gruber, H. (2000). Kooperatives Lernen in der Schule. Theoretische Ansätze – Empirische Befunde – Desiderate für die Lehramtsausbildung. In N. Seibert (Hrsg.), *Unterrichtsmethoden kontrovers* (S. 161-175). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gretsch, P. & Holzäpfel, L. (2016). Einleitung. In P. Gretsch & L. Holzäpfel (Hrsg.), *Lernen mit Visualisierungen. Erkenntnisse aus der Forschung und deren Implikationen für die Fachdidaktik* (S. 9-18). Münster: Waxmann.

Grewe, J. (2004). Mediation. In R. W. Keck, U. Sandfuchs & B. Feige (Hrsg.), *Wörterbuch Schulpädagogik* (2., völlig überarbeitete Auflage, S. 303-304). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Griesbach, H., Durrer, F., Kath, G. & Oehler, C. (1995). Studenten, Studiensituation und Studienverhalten. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 219-249). Stuttgart: Klett.

Grigoleit-Richter, G. (2020). Das Verschwinden der Freiheit – die Geschichte der universitären Lehre in der DDR. In R. Egger und B. Eugster (Hrsg.), *Lob der Vorlesung: Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre, Doing Higher Education* (S. 28-32). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-658-29049-8_9. [04.06.2021].

Größing, S. (2003). Sportdidaktik. In P. Röthig & R. Prohl (2003). *Sportwissenschaftliches Lexikon* (7., völlig neu bearbeitete Auflage, S. 509-511). Schorndorf: Hofmann.

Groos, K. (1899). *Die Spiele der Menschen.* Jena: Fischer.

Groos, K. (1922). Der Lebenswert des Spiels. In K. Groos (Hrsg.), *Das Spiel. Zwei Vorträge* (S. 1-19). Jena: Fischer.

Gross, H.-E. (1995). Mathematik (Studium). In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 639-646). Stuttgart: Klett.

Groth, Georg. (1992). Bildungstheoretische Überlegungen zur Auswahl der Ziele und zur Struktur des methodischen Entscheidungsprozesses. In H. Keim, H. (Hrsg.), *Planspiel. Rollenspiel. Fallstudie. Zur Praxis und Theorie lernaktiver Methoden*. (S. 43-61). Köln: Bachem.

Gruber, H. (2007). Gruppenarbeit. In In B. Hawelka, M. Hammerl & H. Gruber (Hrsg.), *Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis.* (S. 59-70). Kröning: Asanger.

Gruber, H. (2009). Situiertes Lernen. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 249-252). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gudjons, H. (1993). Gruppenunterricht. Eine Einführung in Grundfragen. In H. Gudjons (Hrsg.), *Handbuch Gruppenunterricht* (S. 12-53). Weinheim: Beltz.

Gudjons, H. (1995). *Spielbuch Interaktionserziehung. 185 Spiele und Übungen zum Gruppentraining in Schule, Jugendarbeit und Erwachsenenbildung* (6., überarbeitete Auflage). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gudjons, H. (2003). *Didaktik zum Anfassen. Lehrer/in-Persönlichkeit und lebendiger Unterricht* (3., durchgesehende Auflage). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gudjons, H. (2011). *Frontalunterricht – neu entdeckt. Integration in offene Unterrichtsformen* (3., aktualisierte Auflage). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gudjons, H. (2014). *Handlungsorientiert lehren und lernen. Schüleraktivierung. Selbsttätigkeit. Projektarbeit* (8., aktualisierte Auflage). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gudjons, H. & Traub, S. (2012). *Pädagogisches Grundwissen* (11., grundlegend überarbeitete Auflage). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gürtler, L. & Huber, L. G. (2012). Triangulation. Vergleiche und Schlußfolgerungen auf der Ebene der Datenanlyse. In M. Gläser-Zikuda, T. Seider, C. Rohlfs, A. Gröschner & S. Ziegelbauer (Hrsg.), *Mixes Methods in der empirischen Bildungsforschung* (S. 37-50). Münster: Waxmann.

Haack, M. & Jambor, T. N. (2020). Seamless Learning im problembasierten Flipped Classroom mit einem Remote Lab. In C. Müller & J. Erlemann (Hrsg.), *Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen* (S. 101-110). Münster: Waxmann. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/10.31244/ 978383099 2448. [04.06.2021].

Haag, H. (2003). Methodologie (methodology). In P. Röthig & R. Prohl (2003). *Sportwissenschaftliches Lexikon* (7., völlig neu bearbeitete Auflage, S. 368). Schorndorf: Hofmann.

Haertel, T., Terkowsky, C. & Wilkesmann, U. (2017). Innovation Mainstreaming in der Hochschule: Wie kommt das Neue in die Lehre? In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool": Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130; S. 55-62). Bielefeld: Bertelsmann.

Hage, K. (1995). Didaktisch-methodischer Implikationszusammenhang. In H.-D. Haller & H. Meyer (Hrsg.), *Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 3, S. 474-479). Stuttgart: Klett.

Hallmann, C. (2014). Spielst du noch oder lernst du schon? – Spielend lernen in der Vorlesung. In R. Kordts-Freudinger, D. Urban & N. Schaper (Hrsg.), *Lehr und Lernpraxis im Fokus – Forschungs- und Reflexionsbeiträge aus der Universität Paderborn*. [Online-Dokument]. URL: http://www.hochschullehre.org/wp-content/files/ZHW-Almanach-Paderborner-Beitrge-2014-03-Hallmann-Spielend_lernen.pdf. [04.06.2021].

Hameyer, U., Frey, K. & Haft, H. (1983). *Handbuch der Curriculumforschung. Übersichten zur Forschung 1970-1981*. Weinheim: Beltz.

Handke, J. (2014). *Patient Hochschullehre. Vorschläge für eine zeitgemäße Lehre im 21. Jahrhundert*. Marburg: Tectum.

Handke, J. (2015). *Handbuch Hochschullehre Digital. Leitfaden für eine moderne und mediengerechte Lehre*. Marburg: Tectum.

Handke, J. (2020). Von der klassischen Vorlesung zur Digitalen Integration. In R. Egger und B. Eugster (Hrsg.), *Lob der Vorlesung: Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre, Doing Higher Education* (S. 227-245). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-658-29049-8_9. [04.06.2021].

Hansen, N. (2010). *Spielend lernen? Lernspiele in divergierendem Fächerkontext der Sekundarstufe I und II und ihre Auswirkungen auf Lernerfolg und Motivation bei Kindern und Jugendlichen.* Dissertation. [Online-Dokument]. URL: http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-25012/Diss_Hansen.pdf. [04.06.2021].

Hauck, P. (1995). Hochschulzugang (Recht). In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 599-605). Stuttgart: Klett.

Hausendorf, H. (2020). Interaktion und Architektur: Was man über die Vorlesung aus dem Hörsaal lernen kann. In R. Egger und B. Eugster (Hrsg.), *Lob der Vorlesung: Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre, Doing Higher Education* (S. 165-203). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-658-29049-8_9. [04.06.2021].

Hauser-Schäublin, B. (2008). Teilnehmende Beobachtung. In B. Beer (Hrsg.), *Methoden und Techniken der Feldforschung* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 37-58). Berlin: Reimer.

Hawelka, B. & Hiltmann, S. (2018). Teaching Analysis Poll – ein Kodierleitfaden. In M. Schmohr, K. Müller & J. Philipp (Hrsg.), *Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren* (S. 73-92). Bielefeld: wbv.

Hawelka, B. & Wendorff, J. A. (2007). Medien in der Hochschullehre. In B. Hawelka, M. Hammerl & H. Gruber (Hrsg.), *Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis* (S. 137-150). Kröning: Asanger.

Heckt, D. H. (2004). Medien im Unterricht. In R. W. Keck, U. Sandfuchs & B. Feige (Hrsg.), *Wörterbuch Schulpädagogik* (2., völlig überarbeitete Auflage, S. 306-308). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Heid, H. (1995). Die Interdisziplinarität der pädagogischen Fragestellung. In D. Lenzen & K. Mollenhauer (Hrsg.), *Theorien und Grundbegriffe der Erziehung* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 1, S. 177-190). Stuttgart: Klett.

Heimann, P. (1965). Didaktik 1965. In P. Heimann, G. Otto, G. & W. Schulz, *Unterricht. Analyse und Planung* (Auswahl Reihe B 1/2, S. 7-12). Hannover: Schroedel.

Heinz, M. (2017). Hemmungen?! Internettechnologien in der wissenschaftlichen Weiterbildung. In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool": Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130; S. 157-166). Bielefeld: Bertelsmann.

Henningsen, J. (1995). Spieltheorie. In D. Lenzen & K. Mollenhauer (Hrsg.), *Theorien und Grundbegriffe der Erziehung und Bildung* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 1, S. 214-231). Stuttgart: Klett.

Herbart, J. F. (1964). *Pädagogische Schriften* (Erster Band). Düsseldorf: Küpper.

Herbst, J. P. (2016). Kommunikation und Wissenskonstruktion – Eine quantitative Studie zum Einsatz kommunikationsanregender Methoden in der Vorlesung. In: *die hochschullehre. Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre*. [Online-Dokument]. URL: http://www.hochschullehre.org/wp-content/files/diehochschullehre_2016_herbst.pdf. [04.06.2021].

Heursen, G. (1995a). Allgemeine Didaktik. In H.-D. Haller & H. Meyer (Hrsg.), *Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 3, S. 407-415). Stuttgart: Klett.

Heursen, G. (1995b). Fachdidaktik. In H.-D. Haller & H. Meyer (Hrsg.), *Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 3, S. 427-439). Stuttgart: Klett.

Heyer, S. & Nowaczyk, O. (2010).Übertragung der didaktischen Modelle Flechsigs auf E-Learning. In P. Baumgartner (Hrsg.), *Mediendidaktische Szenarien* (Studientext 33074, S. 79-109). Hagen: FernUniversität.

Hodapp, B. & Nittel, D. (2018). Zur Professionalisierung und Professionalität der Hochschuldidaktik: Aktuelle Herausforderungen und Entwicklungschancen. In A. Scholkmann, S. Brendel, T. Brinker & R. Kordts-Freudinger (Hrsg.), *Zwischen Qualifizierung und Weiterbildung. Reflexionen zur gekonnten Beruflichkeit in der Hochschuldidaktik* (S. 59-95). Bielefeld: wbv.

Hoffmann, S. G. & Kiehne, B. (2016). *Ideen für die Hochschullehre. Ein Methodenreader.* [Online-Dokument]. URL: https://depositonce.tu-berlin.de/bitstream/11303/5219/3/ideen_hochschul lehre.pdf. [04.06.2021].

Holzäpfel, L., Eichler, A. & Thiede, B. (2016). Visualisierungen in der mathematischen Bildung. In P. Gretsch & L. Holzäpfel (Hrsg.), *Lernen mit Visualisierungen. Erkenntnisse aus der Forschung und deren Implikationen für die Fachdidaktik* (S. 83-110). Münster: Waxmann.

Hoose, F. (2016). *Spiel als Arbeit. Arbeitsorientierungen von Beschäftigten der Gamesbranche*. Wiesbaden: Springer.

Hornung-Prähauser, V., Hilzensauer, W., Schaffert, S. & Wieden-Bischof, D. (2010). *E-Portfolio: Konzept, Methode und Werkzeug für kompetenzbasiertes Lehren und Lernen* (Studientext 33091). Hagen: FernUniversität.

HoST – Hochschule Stralsund (2021). *Das Projekt Hochschuldidaktik Mathematik*. [Online-Dokument]. URL: https://www.hochschule-stralsund.de/studium-und-lehre/projekte-und-vereine/hochschuldidaktik-mathematik/das-projekt-hodima/ [04.06.2021].

Hounsell, D. (1995). Lehr- und Lernforschung im Hochschulbereich. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 355-366). Stuttgart: Klett.

HRK – Hochschulrektorenkonferenz (2005). *Empfehlung zur Sicherung der Qualität von Studium und Lehre in Bachelor- und Masterstudiengängen*. [Online-Dokument]. URL: http://www.hrk.-de/uploads/tx_szconvention/Beschluss_Kapazitaeten.pdf. [04.06.2021].

HRK-Hochschulrektorenkonferenz (2011). *Gute Lehre. Frischer Wind an deutschen Hochschulen*. [Online-Dokument]. URL: https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Gute_Lehre_9.4_FREI_200_Hoch.pdf. [04.06.2021].

Hron, A. & Friedrich, H. F. (2009). Netzbasierte Information, Kommunikation und Kooperation im Unterricht. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 324-327). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

HUL – Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen (2018). *Masterstudiengang „Higher Education" M. A*. [Online-Dokument]. URL: https://hul-master.blogs.uni-hamburg.de/. [04.06.2021].

Huber, G. L. (1985). *Pädagogisch-psychologische Grundlagen für das Lernen in Gruppen*. Studienbrief 1B. Lernen in Schülergruppen – Organisationsmodelle und Materialien. Tübingen: DIFF.

Huber, G. L., Otto, G. & Tymister, H. J. (1985). *Pädagogisch-psychologische Grundlagen für das Lernen in Gruppen*. Studienbrief 1A. Lernen in Schülergruppen – Grundlagen. Tübingen: Deutsches Institut für Fernstudien.

Huber, L. (1995). Hochschuldidaktik als Theorie der Bildung und Ausbildung. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 114-138). Stuttgart: Klett.

Huber, L. & Portele, G. (1995). Die Hochschullehrer. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 193-218). Stuttgart: Klett.

Huizinga, J. (2011). *Homo Ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel* (22. Auflage). Reinbek: Rowohlt.

Jackson, J. (2009). Game-based teaching: What educators can learn from videogames. *Teaching Education*, *20*(3), 291-304.

Jacobs, K. (1976). Naturwissenschaften und Medizin in Deutschland. Die Lage der Mathematik an den Universitäten der BRD. *Die Naturwissenschaften, 63,* 28-35.

Jank, W. & Meyer, H. (2011). *Didaktische Modelle* (10., stark überarbeitete und aktualisierte Auflage). Berlin: Cornelsen.

Janoschka, O. & Dander, V. (2017). Zwei Jahre MOOCs an deutschen Hochschulen: ein Rück- und Ausblick. In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool": Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130; S. 71-78). Bielefeld: Bertelsmann.

Jenert, T., Barnat, M., Salden, P. & Dilger, B. (2018). Struktur, Prozess oder Didaktik als Ausgangspunkt? - Ein integratives Modell der Curriculumentwicklung an Hochschulen. In M. Schmohr, K. Müller & J. Philipp (Hrsg.), *Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren* (S. 149-163). Bielefeld: wbv.

Johnson, D. W. (1981). Student-student-interaction: The neglected variable in education. *Educational Researcher, 10*, 5-10.

Jordan, P. & Rummler, M. (2014). Aktivierende Lehrformen für große Lerngruppen: Techniken und Methoden. In M. Rummler (Hrsg.), *Vorlesungen innovativ gestalten. Neue Lernformen für große Lerngruppen* (S. 37-84). Weinheim: Beltz.

Jorzig, B. (2009). *Anmerkungen zu einer Qualitätskultur der Lehre*. [Online-Dokument]. URL: https://www.wissenschaftsmanagement-online.de/beitrag/anmerkungen-zu-einer-qualit-tskultur-der-lehre. [04.06.2021].

Jürgens, E. (2009). Offener Unterricht. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2., aktualisierte Auflage, S. 211-214). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Kaiser, E. (2004). Einzelunterricht. In R. W. Keck, U. Sandfuchs & B. Feige (Hrsg.), *Wörterbuch Schulpädagogik* (2., völlig überarbeitete Auflage, S. 108-109). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Kaiser, F.-J. (1992). Der Beitrag aktiver partizipativer Methoden - Fallstudie, Rollenspiel und Planspiel zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen. In H. Keim (Hrsg.), *Planspiel. Rollenspiel. Fallstudie. Zur Praxis und Theorie lernaktiver Methoden* (S. 62-90). Köln: Bachem.

Kaiser, H. (2005). *Wirksames Wissen aufbauen. Ein integrierendes Modell des Lernens.* Bern: h.e.p.

Kaminski, H. (1992). Die Methodenfrage im Gesamtzusammenhang eines Lernkonzepts des Faches Arbeitslehre/Wirtschaftslehre. In H. Keim (Hrsg.), *Planspiel. Rollenspiel. Fallstudie. Zur Praxis und Theorie lernaktiver Methoden* (S. 91-121). Köln: Bachem.

Kappler, E. (2013). Wie wird aus ganz viel Praxis ein Fall für das Studium – und warum überhaupt? In E. Cendon, R. Grassl & A. Pellert (Hrsg.), *Vom Lehren zum lebenslangen Lernen: Formate akademischer Weiterbildung* (S. 163-174). Münster: Waxmann.

Kautz, C. H. (2017). Geleitwort von Prof. Dr. Christian H. Kautz. In E. Mazur, G. Kurz & U. Harten (Hrsg.), *Peer Instruction. Interaktive Lehre praktisch umgesetzt* (S. VII-VIII). Berlin: Springer Spektrum.

Keil, J. & Pasternack, P. (2010). *DDR-Hochschulpädagogik und Hochschuldidaktik im Osten*. *Eine Entkopplungsgeschichte*. [Online-Dokument]. URL: https://ul.qucosa.de/api/qucosa%3A12341/attachment/ATT-0/. [04.06.2021].

Keim, H. (1992). Kategoriale Klassifikation von Plan-, Rollenspielen und Fallstudien. In H. Keim (Hrsg.), *Planspiel. Rollenspiel. Fallstudie. Zur Praxis und Theorie lernaktiver Methoden* (S. 122-151). Köln: Bachem.

Kelber, M. (1949) *Quäkerhilfswerk. Britische Zone. 1945–1948*. Bad Pyrmont: Friedrich.

Kelber, M. (1964). *Meine Gruppe. Eine Gruppenpädagogik und -methodik* (4. Auflage). Düsseldorf: Verlag Haus Altenberg.

Kelber, M. (1973). Die Schwalbacher Spielkartei. In A. Flitner (Hrsg.), *Das Kinderspiel. Texte* (S. 241-257). München: Piper & Co.

Kelber, M. (1978). *Auswahl Vier. Aus den Schwalbacher Blättern. Gruppenpädagogische Grundlegungen. Band 1*. Wiesbaden: Haus Schwalbach.

Keller, J. A. & Novak, F. (1993). *Kleines Pädagogisches Wörterbuch. Grundbegriffe – Praxisorientierungen – Reformideen* (3., völlig überarbeitete und aktualisierte Neuausgabe). Freiburg: Herder.

Kemnitz, H. & Sandfuchs U. (2009) Geschichte des Unterrichts. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), Handbuch Unterricht (2. Auflage, S. 22-30). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Kerres, M. & Preussler, A. (2013). Zum didaktischen Potenzial der Vorlesung: Auslaufmodell oder Zukunftsformat? In G. Reinmann, M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt. Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister* (S. 79-97). [Online-Dokument]. URL: http://www.bimsev.de/n/userfiles/downloads/festschrift.Pdf. [04.06.2021].

khdm – Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik Mathematik (2021). *KHDM*. [Online-Dokument]. URL: https://www.khdm.de/ [04.06.2021].

Kirchhoff, S., Kuhnt, S., Lipp, P. & Schlawin, S. (2000). *„Machen wir doch einen Fragebogen“*. Opladen: Leske + Budrich.

Kirk, S. (2009). Partner- und Gruppenarbeit. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 226-229). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Kiy, A. & Hofhues, S. (2017). Persönliche Lernumgebungen im Spannungsfeld der institutionalisierten Lehre der Hochschule: Designprinzipien für eine hybride PLE. In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool“: Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130; S. 117-126). Bielefeld: Bertelsmann.

Klafki, W. (1994). Zum Verhältnis von Allgemeiner und Didaktik und Fachdidaktik – Fünf Thesen. In M. A. Meyer & W. Plöger (Hrsg.), *Allgemeine Didaktik, Fachdidaktik und Fachunterricht* (S. 42-64). Weinheim: Beltz.

Klafki, W. (2012). Didaktik. In H.-E. Tenorth & R. Tippelt (Hrsg.), *BELTZ Lexikon Pädagogik* (S. 158-161). Weinheim: Beltz.

Klager, C. (2018). *Spiel als Weltzugang. Philosophische Dimensionen des Spiels in methodischer Absicht*. Weinheim: Beltz Juventa.

Klebl, M. (2007). Einführung. In M. Klebl, J. Ludwig & A. K. Petersheim (Hrsg.), *Gestaltung und Umsetzung kollaborativer und integrierter Lernszenarien* (Studientext 33077, S. 4-9). Hagen: FernUniversität.

Klebl, M. (2010). *Didaktik und Technik – technikkritsche Aspekte der Mediendidaktik* (Studientext 33075). Hagen: FernUniversität.

Klieme, E. & Hartwig, J. (2007). Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. In M. Prenzel, I. Gogolin & H.-H. Krüger (Hrsg.), *Kompetenzdiagnostik. ZfE – Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 8, 10,* 11-29.

Klieme, E., Artelt, C. & Stanat, P. (2014). Fächerübergreifende Kompetenzen: Konzepte und Indikatoren. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung an Schulen* (3., aktualisierte Auflage, S. 203-218). Weinheim: Beltz.

Klingberg, L. (1982). *Einführung in die Allgemeine Didaktik. Vorlesungen* (5., bearbeitete Auflage). Berlin: Volk und Wissen.

Klingberg, L. (1994). Fach, Fachdidaktik und Allgemeine Didaktik. In M. A. Meyer & W. Plöger (Hrsg.), Allgemeine Didaktik, Fachdidaktik und Fachunterricht (S. 65-84). Weinheim: Beltz.

Klippel, F. (1980). Lernspiele im Englischunterricht. Mit 50 Spielvorschlägen. In D. Boueke, N. Hopster, A. Klein & R. Kuhnert (Hrsg.), *Informationen zur Sprach- und Literaturdidaktik* (34). Paderborn: Schöningh.

Klippert, H. (2009). *Teamentwicklung im Klassenraum. Übungsbausteine für den Unterricht* (8., erweiterte und aktualisierte Auflage). Weinheim: Beltz.

Klippert, H. (2015). Unterrichtsentwicklung mittels Methodenlernen. In H.-G. Rolff (Hrsg.), *Handbuch Unterrichtsentwicklung* (S. 301-313). Weinheim: Beltz.

Klüver, J. (1995). Hochschule und Wissenschaftssystem. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 78-91). Stuttgart: Klett.

Knoll, J. (1997). *Kleingruppenmethoden. Effektive Gruppenarbeit in Kursen, Seminaren, Trainings und Tagungen* (2., überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz.

Knoll, M. (2009). Projektmethode. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2., aktualisierte Auflage, S. 204-207). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Köhnlein, W. (2004): Fachdidaktik. In R. W. Keck, U. Sandfuchs & B. Feige (Hrsg.), *Wörterbuch Schulpädagogik. Ein Nachschlagewerk für Studium und Schulpraxis* (2., völlig überarbeitete Auflage, S. 140-142). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

König, E. & Riedel, H. (1979). *Systemtheoretische Didaktik* (4., überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz.

Kohls, C. & Wedekind, J. (2008). Die Dokumentation erfolgreicher E-Learning-Lehr/Lernarrangements mit didaktischen Patterns. In S. Zaucher, P. Baumgartner, E. Blaschitz, A. Weissenbäck (Hrsg.), Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten. *Medien in der Wissenschaft, 48,* 217-227. Münster: Waxmann. [Online-Dokument]. URL: http://www.pedocs.de/volltexte/2011/3265/pdf/Kohls_Wedekind_Die_Dokumentation_erfolgreicher_E_Learning_Ehr_Lernarrangements_D_A.pdf. [04.06.2021].

Kohls, C. (2013). Muster und digitale Werkzeuge für kreatives Denken im Hochschulstudium. In G. Reinmann, M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt. Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister* (S. 113-127). [On-

line-Dokument]. URL: http://www.bimsev.de/n/userfiles/downloads/festschrift.pdf. [04.06.2021].

Kolb, F. C. (2016). *Denk- und Handlungsweisen in digitalen Spielen. Eine prozessdidaktische Untersuchung aktueller Computer- und Videospielgenres.* [Online-Dokument]. URL: https://docplayer.org/29936785-Denk-und-handlungsweisen-in-digitalen-spielen-eine-prozessdidaktische-untersuchung-aktueller-computer-und-videospielgenres-felix-christian-kolb.html. [04.06.2021].

Komenský, J. A. (1959). *Analytische Didaktik und andere pädagogische Schriften*. Berlin: Volk und Wissen.

Konrad, K. (2010). *Mündliche und schriftliche Befragung – Ein Lehrbuch* (6. Auflage). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.

Kooij, R. v. d. (1994). Pädagogik und Spiel. In L. Roth (Hrsg.), *Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis. Studienausgabe* (S. 241-255). München: Ehrenwirth.

Kraam-Aulenbach, N. (2002). *Interaktives, problemlösendes Denken im vernetzten Computerspiel*. [Online-Dokument]. URL: http://elpub.bib.uni-wuppertal.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-319/d030203.pdf. [04.06.2021].

Krause-Vilmar, D. (2005). *Schule und Politik in Deutschland. Eine Einführung in die Schulgeschichte seit 1848* (Studientext 03812, Kurseinheit 3). Hagen: FernUniversität.

Kroell, C. & Ebner, M. (2011). Vom Overhead-Projektor zum iPad. Eine technische Übersicht. In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.). *L3T – Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien* (S. 23-30). Norderstedt: Books on Demand.

Krommer, A. (2017). *Notwendige Neologismen: „Palliative Didaktik"*. [Online-Dokument]. URL: https://axelkrommer.com/2017/10/01/notwendige-neologismen-palliative-didaktik/. [04.06.2021].

Krommer, A. (2018a). Wider den Mehrwert! Oder: Argumente gegen einen überflüssigen Begriff. [Online-Dokument]. URL: https://axelkrommer.com/2018/09/05/wider-den-mehrwert-oder-argumente-gegen-einen-ueberfluessigen-begriff/ [04.06.2021].

Krommer, A. (2018b). Warum der Grundsatz „Pädagogik vor Technik" bestenfalls trivial ist. [Online-Dokument]. URL: https://axelkrommer.com/2018/04/16/warum-der-grundsatz-paedagogik-vor-technik-bestenfalls-trivial-ist/. [04.06.2021].

Kromrey, H. (2009). *Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung* (12. überarbeitete und ergänzte Auflage). Stuttgart: Lucius & Lucius.

Kron, F. W. (2008). *Grundwissen Didaktik* (5., überarbeitete Auflage). München: Reinhardt.

Kron, F. W., Jürgens, E. & Standop, J. (2014). *Grundwissen Didaktik* (6., überarbeitete Auflage). München: Ernst Reinhardt.

Kuda, M. & Sperling E. (1995). Psychotherapeutische Beratung und Hochschulpsychatrie. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 415-426). Stuttgart: Klett.

Kübler, H.-D. (2010). *Medienkommunikation und Medienkompetenz* (Studientext 33081). Hagen: FernUniversität.

Küfner, R. (1977). *Großes Fremdwörterbuch*. Leipzig: VEB Bibliographisches Institut.

Kuhrt, W., Naumann, W., Berger, H., Hummel, A., König, H.-J., Kruschel, H. & Steiner, K.-F. (1985). *Arbeitsmaterialien zum Lehrgebiet Didaktik zur Ausbildung von Diplomlehrern an Universitäten und Pädagogischen Hochschulen* (3. Auflage). Berlin: VWV – Volk und Wissen.

Lamnek, S. & Krell, C. (2016). *Qualitative Sozialforschung* (6., überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz.

Lazarus, M. (1883). *Über die Reize des Spiels*. Berlin: Dümmler.

Le, S. & Weber, P. (2011). Game-Based Learning. Spielend lernen? In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.). *L3T – Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien* (S. 219-227). Norderstedt: Books on Demand.

Legewie, H. (2005). *12. Vorlesung. Gütekriterien und Qualitätssicherung qualitativer Methoden*. [Online-Dokument]. URL: http://www.ztg.tu-berlin.de/download/legewie/Dokumente/Vorlesung_12.pdf. [04.06.2021].

Lehner, M. (2013). *Viel Stoff – wenig Zeit. Wege aus der Vollständigeitsfalle* (4. Auflage). Bern: Haupt.

Lenakakis, A. (2004). *Paedagogus Ludens. Erweiterte Handlungskompetenz von Lehrer(inne)n durch Spiel- und Theaterpädagogik*. Berlin: Schibri.

Leschinsky, A. (1995). Geschichte des Schulwesens im Sekundarbereich I. In E.-G. Skiba, C. Wulf & K. Wünsche (Hrsg.), *Erziehung im Jugendalter – Sekundarstufe I* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 8, S. 163-197). Stuttgart: Klett.

Lewin, K. (1969). *Grundzüge der topologischen Psychologie*. Bern: Huber.

Lichtsteiner, H. (2015). *8 spannende und anregende Hochschuldidaktik-Blogs.* [Online-Dokument]. URL: https://blog.phlu.ch/hd-blog/2015/02/24/8-anregende-hd-blogs/. [04.06.2021].

Liebig, S., Gebel, T., Grenzer, M., Kreusch, J., Schuster, H., Tscherwinka, R., & Witzel, A. (2014). *Datenschutzrechtliche Anforderungen bei der Generierung und Archivierung qualitativer Interviewdaten* (Working Papers Series 238). [Online-Dokument]. URL: https://www.ratswd.de/dl/RatSWD_WP_238.pdf. [04.06.2021].

Lipnack, J. & Stamps, J. (1998). *Virtuelle Teams. Projekte ohne Grenzen. Teambildung, virtuelle Orte, intelligentes Arbeiten, Vertrauen in Teams.* Wien: Ueberreuter.

Lorenz, A. (2017). Trendy, hip und cool – und dann im Elfenbeinturm versteckt #fail. In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool": Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130; S. 27-32). Bielefeld: Bertelsmann.

Loviscach, J. (2012). *Mathematik auf YouTube: Herausforderungen, Werkzeuge, Erfahrungen.* [Online-Version]. URL: http://subs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings188/91.pdf. [23.06.2020].

Lucius, K. (2015). Hörsaalspiele. *FNMA – Forum neue Medien in der Lehre Austria, 3*,16-17. [Online-Dokument]. URL: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6qKH1E-NqvUJ:https://www.fnma.at/content/download/759/2749+&cd=3&hl=de&ct=clnk&gl=de&client=firefox-b-d. [04.06.2021].

Lucius, K. & Dinse de Salas, S. (eingereicht). Qualitätssicherung im Educational Design Research durch externe Audits. *Pädagogischer Blick.*

Lucius, K., Spannangel, J. & Spannangel, C. (2014). Hörsaalspiele im Flipped Classroom. In K. Rummler (Hrsg.), *Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken* (S. 363-376). Münster: Waxmann.

Macke, G., Hanke, U. & Viehmann, P. (2012). *Hochschuldidaktik. Lehren – vortragen – prüfen – beraten* (2., erweiterte Auflage). Weinheim: Beltz.

Maier, G. (2019). Gruppenklima. In *Gabler Wirtschaftslexikon.* [Online-Dokument]. URL: https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/gruppenklima-32896/version-256427. [04.06.2021].

Mandausch, M. & Meinhard, D. B. (2018). Learning Analytics – ein hochschuldidaktischer Diskurs zu Datenanalysen in der Lehre. In M. Schmohr, K. Müller & J. Philipp (Hrsg.), *Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren* (S. 19-34). Bielefeld: wbv.

Mangold, T. (2008). *Wissenserwerb in interaktiven Vorlesungen. Die interaktiven Vorlesungen im Vergleich zu konventionellen Vorlesungen*. Saarbrücken: VDM.

Martin, J.-P. (1994). *Vorschlag eines anthropologisch begründeten Curriculums für den Fremdsprachenunterricht*. Tübingen: Gunter Narr.

Maslow, A. (1978). *Motivation und Persönlichkeit.* Freiburg: Walter.

Maurer, H. & Gurzeler, B. (2005). *Handbuch Kompetenzen: Strategien zur Förderung überfachlicher Kompetenzen*. Bern: hep.

Mayrberger, K. (2013). Medienbezogene Professionalität für eine zeitgemäße Hochschullehre – ein Plädoyer. In G. Reinmann, M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt. Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister* (S. 197-213). [Online-Dokument]. URL: http://www.bimsev.de/n/userfiles/downloads/ festschrift.pdf. [04.06.2021].

Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (11., aktualisierte und überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz.

Mazarakis, A. & Bräuer, P. (2017). *Welche Gamification motiviert? Ein Experiment zu Abzeichen, Feedback, Fortschrittsanzeige und Story*. [Online-Dokument]. URL: https://www. researchgate.net/publication/321026788_Welche_Gamification_motiviert_Ein_Experiment_zu_Abzeichen _ Feedback_Fortschrittsanzeige_und_Story. [04.06.2021].

Mazur, E. (2017). *Peer Instruction. Interaktive Lehre praktisch umgesetzt*. Berlin: Springer Spektrum.

Meinhard, D. (2017). Das Inverted Classroom Model: Reflexion möglicher Einsatzbedingungen und Erfolgsfaktoren. In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool": Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130; S. 215-225). Bielefeld: Bertelsmann.

Meissner, B., Streitferdt, F. & Pazureck, A. (2020). Inverted Classroom in der Studieneingangsphase – individualisiertes Lernen als Hilfe beim Einstieg ins Studium. In C. Müller & J. Erlemann (Hrsg.), *Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen* (S. 111-120). Münster: Waxmann. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/10.31244/ 978383099 2448. [04.06.2021].

Mende, K.-D. (1995). Hochschulwesen (DDR). In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 532-540). Stuttgart: Klett.

Menge, H. & Pertsch, E. (1963). *Latein – Deutsch. Langenscheidts Taschenwörterbuch der lateinischen und deutschen Sprache* (Erster Teil). Berlin: Langenscheidt.

Menge, H. (1972). *Taschenwörterbuch der lateinischen und deutschen Sprache* (15. Auflage). Berlin: Langenscheid.

Merkt, M., Franke, N. & Knepper, M. (2018). Der KomPass der Hochschule Magdeburg-Stendal. In M. Schmohr, K. Müller & J. Philipp (Hrsg.), *Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren* (S. 167-186). Bielefeld: wbv.

Merkt, M., Schaper, N. & Wetzel, C. (2016). Professionalisierung der Hochschuldidaktik. In M. Merkt, C. Wetzel & N. Schaper (Hrsg.), *Professionalisierung der Hochschuldidaktik* (S. 9-16). Bielefeld: Bertelsmann.

Meseth, W. & Proske, M. (2011). Unterricht. In J. Kade, W. Helsper, C. Lüders, B. Egloff, F.-O. Radtke & W. Thole (Hrsg.), *Pädagogisches Wissen. Erziehungswissenschaft in Grundbegriffen* (S. 102-108). Stuttgart: Kohlhammer.

Messner, R. (1974). Funktionen der Taxonomien für die Planung von Unterricht. Kritische Anmerkungen zur Verwendung der Taxonomien von Bloom, Krathwohl und ihren Mitarbeitern in didaktischen Entwicklungsprozessen. In B. S. Bloom (Hrsg.), *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich* (4. Auflage, S. 227-250). Weinheim: Beltz.

Messner, R. (1995). Neuordnung des Unterrichts. In E.-G. Skiba, C. Wulf & K. Wünsche (Hrsg.), *Erziehung im Jugendalter – Sekundarstufe I* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 8, S. 303-318). Stuttgart: Klett.

Metzinger, A. (2010). *Arbeit mit Gruppen* (2., überarbeitete Auflage). Freiburg i. B.: Lambertus.

Meyer, H. (1987a). *UnterrichtsMethoden I: Theorieband*. Berlin: Cornelsen.
Meyer, H. (1987b). *UnterrichtsMethoden II: Praxisband*. Berlin: Cornelsen.
Meyer, H. (2002). Unterrichtsmethoden. In H. Kiper, H. Meyer & W. Topsch (Hrsg.), *Einführung in die Schulpädagogik* (6. Auflage, S. 109-121). Berlin: Cornelsen.
Meyer, H. (2004). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen.
Meyer, M. A. (2012). Unterricht. In H.-E. Tenorth & R. Tippelt (Hrsg.), *Lexikon Pädagogik* (S. 728-731). Weinheim: Beltz.
Meyermann, A. & Portzelt, M. (2014). *Hinweise zur Anonymisierung von qualitativen Daten*. [Online-Dokument]. URL: https://www.forschungsdaten-bildung.de/get_files.php?action=get_file&file=fdb-informiert-nr-1.pdf. [04.06.2021].
Meyer-Willner, G. (2004). Partnerarbeit. In R. W. Keck, U. Sandfuchs & B. Feige (Hrsg.), *Wörterbuch Schulpädagogik* (2., völlig überarbeitete Auflage, S. 338-339). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Miller, R. (1990). *Schilf-Wanderung: Wegweiser für die praktische Arbeit in der schulinternen Lehrerfortbildung*. Weinheim: Beltz.
Mittag, H.-J. (2011). *Statistik. Eine interdisziplinäre Einführung. Kurseinheit 1: Beschreibende Statistik* (Studientext 33209). Hagen: FernUniversität.
Mittelstädt, I. (2018). Studierendenorientierung – was heißt das? Und wie lässt sie sich in Weiterbildungen anstoßen? In M. Schmohr, K. Müller & J. Philipp (Hrsg.), *Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren* (S. 127-147). Bielefeld: wbv.
Mitter, W. (1995). Schulreform in Osteuropa. In E.-G. Skiba, C. Wulf & K. Wünsche (Hrsg.), *Erziehung im Jugendalter – Sekundarstufe I* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 8, S. 356-372). Stuttgart: Klett.
Montessori, M. (1952). *Kinder sind anders* (2. Auflage). Stuttgart: Klett.
Müller, J. (2018). Zertifikat Hochschullehre Bayern Profistufe – Mein Erfahrungsbericht. *Didaktiknachrichten. Reflektieren – Schreiben – Austauschen – Umlernen – Transferieren: Zertifikat Hochschullehre Bayern Profistufe*, *6*, 4-10.
Müller, S. (2019). Gruppenklima. In *Sport A-Z. Lexikon sportwissenschaftlicher Begriffe*. [Online-Dokument]. URL: http://spolex.de/lexikon/gruppenklima/. [04.06.2021].
Müter, J. (2016). Die 4 T's von Bergmann und Sams: Hürden im Flipped Classroom und wie man sie nehmen kann. In J. Haag & C. F. Freisleben-Teutscher (Hrsg.), *Das Inverted Classroom Modell Begleitband zur 5. Konferenz „Inverted Classroom and Beyond 2016"* (S. 101-107). FH St. Pölten: ikon.
Mulder, R. H. & Laubenbacher, S. (2007). Studierendenzentrierte Gestaltung von Hochschullehre. In B. Hawelka, M. Hammerl & H. Gruber (Hrsg.), *Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis* (S. 71-82). Kröning: Asanger.
Munkes, J. (2002). *Sozialer Vergleich bei der computergestützten Gruppenarbeit*. [Online-Dokument]. URL: https://d-nb.info/97416562X/34. [04.06.2021].

Nachtwei, J. (2018). Was Studierende von Professoren erwarten. *Forschung und Lehre, 10,* 878-879. [Online-Dokument]. URL: https://www.researchgate.net/publication/328167925_Was_ Studierende_von_Professoren_erwarten/download. [04.06.2021].
Nattland, A. & Kerres, M. (2009). Computerbasierte Medien im Unterricht. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 317-324). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
Neitzel, B. (2000). *Gespielte Geschichten. Struktur- und prozessanalytische Untersuchungen der Narrativität von Videospielen*. [Online-Dokument]. URL: https://d-nb.info/970619278/34. [04.06.2021].

Nestmann, U. & Wilhelm, A. (2014). „Screencasts Pro“: Wie Lehrvideos die Vorlesung ergänzen können. In M. Rummler (Hrsg.), *Vorlesungen innovativ gestalten. Neue Lernformen für große Lerngruppen* (S. 149-158). Weinheim: Beltz.

Neumann, C., Vissiennon, M., Rada, U. & Beyer, S. (2018). Die LiT.Werkstatt. In M. Schmohr, K. Müller & J. Philipp (Hrsg.), *Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren* (S. 111-126). Bielefeld: wbv.

Neunzig, W. (1995). Methodisch-mediales Handeln im Lernbereich Mathematik. In G. Otto & W. Schulz (Hrsg.), *Methoden und Medien der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 4, S. 269-279). Stuttgart: Klett.

Nistor, N., Japer, M., Müller, M. & Fuchs, T. (2014). Ein Experiment zum Effekt der spielbsierten Gestaltung auf die Akzeptanz einer medienbasierten Lernumgebung. In K. Rummler (Hrsg.), *Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken* (S. 390-400). Münster: Waxmann.

Nolda, S. (2011). Medien. In J. Kade, W. Helsper, C. Lüders, B. Egloff, F.-O. Radtke & W. Thole (Hrsg.), *Pädagogisches Wissen. Erziehungswissenschaft in Grundbegriffen* (S. 109-115). Stuttgart: Kohlhammer.

Normann, C. & Scheel, C. (2017). Können Studierende durch E-Learning zum eigenständigen und kontinuierlichen Lernen angeregt werden? Erste Erfahrungen mit einem integrierten Lernkonzept. In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool“: Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130; S. 179-189). Bielefeld: Bertelsmann.

Nückles, M (2009). Lernen durch Lehren in tutoriellen und kooperativen Lern-Arrangements. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 229-232). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Oberle, B. E. (1980). Studentenintegration als Lernanreiz. *Die Unterrichtspraxis/Teaching German, 13*(1), 90-96.

Oelkers, J. (2014). *Die akademische Lehre: Das Stiefkind der Universität?* [Online-Dokument]. URL: http://www.ife.uzh.ch/research/emeriti/oelkersjuergen/vortraegeprofoelkers/vortraege2014/Potsdam_Lehre.pdf. [04.06.2021].

Oerter, R. (2007). Zur Psychologie des Spiels. *Psychologie und Gesellschaftskritik, 31*(4) 7-32. [Online-Dokument]. URL: http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/29230/ssoar-psychges-2007-4-oerter-zur_psychologie_des_spiels.pdf?sequence=1. [04.06.2021].

Otto, G. & Schiebel, U. (1965). Das 'Didaktikum' – Modell eines unterrichtspraktischen Studienganges in hochschulgemäßer Form. Didaktik als Theorie und Lehre. In P. Heimann, G. Otto & W. Schulz, *Unterricht. Analyse und Planung* (Auswahl Reihe B 1/2, S. 196-211). Hannover: Schroedel.

Otto, G. & Schulz, W. (1995). Der Beitrag der Curriculumforschung. In H.-D. Haller & H. Meyer (Hrsg.), *Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 3, S. 49-62). Stuttgart: Klett.

Paradies, L. (2009). Stufung des Unterrichts. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2., aktualisierte Auflage, S. 197-200). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Patry, J.-L. (2012). Über die Methodenvielfalt hinaus: kritischer Multiplizismus am Beispiel von VaKE. In M. Gläser-Zikuda, T. Seider, C. Rohlfs, A. Gröschner & S. Ziegelbauer (Hrsg.), *Mixes Methods in der empirischen Bildungsforschung* (S. 65-77). Münster: Waxmann.

Pelzer, A. (2012). Tabu. In A. Rachow (Hrsg.), *Spielbar. 51Trainer präsentieren 77 Spiele aus ihrer Seminarpraxis* (4., komplett überarbeitete Neuauflage, S. 137-138). Bonn: managerSeminare Verlags GmbH.

Peschel, F. (2012). *Offener Unterricht. Idee, Realität, Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept zur Diskusion. Teil 1: Allgemeindidaktische Überlegungen* (7. Auflage). Hohengehren: Schneider.

Pfäffli, B. K. (2015). *Lehren an Hochschulen. Eine Hochschuldidaktik für den Aufbau von Wissen und Kompetenzen* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Bern: Haupt.

Piaget, J. (1969). *Nachahmung, Spiel und Traum*. *Die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde*. Stuttgart: Klett.

Pinkernell, G. (2019). Die Heidelberger MatheBrücke: Zur Automatisierung von Feedback auf Aufgabenebene. In A. Frank, S. Krauss & K. Binder (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2019* (S. 1265–1268). WTM-Verlag. [Online-Dokument]. URL: http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-20554. [04.06.2021].

Pinkernell, G. & Schacht, F. (2020). *Digitale Kompetenzen und Curriculare Konsequenzen Arbeitskreis Mathematikunterricht und digitale Werkzeuge in der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik*. Vorwort zur Herbsttagung vom 27. bis 28. September 2019 an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. [Online-Dokument]. URL: https://wordpress.pinkernell.online/wp-content/uploads/2020/12/Pinkernell-et-al.-2020-Digitale-Kompetenzen-und-Curriculare-Konsequenzen-.pdf. [04.06.2021].

Plöger, W. (1994). Zur Entwicklung und zum gegenwärtigen Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik – Ein Rückblick. In M. A. Meyer & W. Plöger (Hrsg.), *Allgemeine Didaktik, Fachdidaktik und Fachunterricht* (S. 23-41). Weinheim: Beltz.

PONS (2016). *Latein – Deutsch. Wörterbuch Schule und Studium*. Stuttgart: PONS.

Portele, G. & Huber, L. (1995). Hochschule und Persönlichkeitsentwicklung. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 92-113). Stuttgart: Klett.

Portmann, R. (2010). *Die 50 besten Spiele für mehr Sozialkompetenz*. München: Don Bosco.

Prahl, H.-W. (1995). Geschichte der Hochschule bis 1945. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 151-168). Stuttgart: Klett.

Prange, K. (2011). Didaktik und Methodik. In J. Kade, W. Helsper, C. Lüders, B. Egloff, F.-O. Radtke & W. Thole (Hrsg.), *Pädagogisches Wissen. Erziehungswissenschaft in Grundbegriffen* (S. 183-188). Stuttgart: Kohlhammer.

Preiser, C. (2017). *Qualitative Inhaltsanalyse. QUASUS. Qualitatives Methodenportal zur Qualitativen Sozial-, Unterrichts- und Schulforschung*. [Online-Dokument]. URL: https://quasus. ph-freiburg .de/qualitative-inhaltsanalyse/. [04.06.2021].

Prenzel, M., Gogolin, I. & Krüger, H.-H. (2007). Editorial. In M. Prenzel, I. Gogolin & H.-H. Krüger (Hrsg.), *Kompetenzdiagnostik. ZfE – Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 8, 10,* 5-10.

Prior, H. (1995a). Sozialformen des Unterrichts. In G. Otto & W. Schulz (Hrsg.), *Methoden und Medien der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 4, S. 143-159). Stuttgart: Klett.

Prior, H. (1995b). Gruppendynamik – Gruppenpädagogik. In E.-G. Skiba, C. Wulf & K. Wünsche (Hrsg.), *Erziehung im Jugendalter – Sekundarstufe I* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 8, S. 442-446). Stuttgart: Klett.

Rau, F. (2017). Hochschullehre mit dem Social Web? Zur Einschätzung von Trendthemen in Bildungskontexten. In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool": Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130; S. 95-105). Bielefeld: Bertelsmann.

Rausch, E. (1982). Kooperationsformen der Unterrichtsarbeit als Aspekt der Unterrichtsmethode. In L. Klingberg (Hrsg.), *Einführung in die Allgemeine Didaktik. Vorlesungen* (5., bearbeitete Auflage, S. 292-309). Berlin: Volk und Wissen.

Reich, K. (1977). *Theorien der Allgemeinen Didaktik. Zu den Grundlinien didaktischer Wissenschaftsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland und in der Deutschen Demokratischen Republik*. Stuttgart: Klett.

Reich, K. (2012). *Methodenpool*. [Online-Dokument]. URL: http://methodenpool.uni-koeln.de. [04.06.2021].

Reinmann, G. (2005). *Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based-Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung*. Unterrichtswissenschaft, *1*, 52-69.

Reinmann, G. (2006). *Story, Game und Scripting: Analoge und direkte Impulse für die Hochschullehre.* Medienpädagogik. Arbeitsberichte (11). Augsburg: Universität. Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät. [Online-Dokument]. URL: http://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/frontdoor/index/index/docId/379. [04.06.2021].

Reinmann, G. (2010). *Instructional Design* (Studientext 33082). Hagen: FernUniversität.

Reinmann, G. (2012a). Studiengangentwicklung als Brennpunkt der Hochschulforschung. In T. Brinker & P. Tremp (Hrsg.), *Einführung in die Studiengangentwicklung* (S. 17-25). Bielefeld: Bertelsmann.

Reinmann, G. (2012b). *Hochschuldidaktik – unbelehrbar?* [Online-Dokument]. URL: https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2012/10/Vortrag_Hochschuldidaktik_Sept20121.pdf. [04.06.2021].

Reinmann, G. (2013). Lehrkompetenzen von Hochschullehrern: Kritik des Kompetenzbegriffs in fünf Thesen. In G. Reinmann, M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt. Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister* (S. 215-234). [Online-Dokument]. URL: http://www.bimsev.de/n/userfiles/downloads/ festschrift.pdf. [04.06.2021].

Reinmann, G. (2014). *Erklären können: Video-Coaching Vermittlungskompetenz (ViCoVe). Überblick über Vermittlungsfelder von Nachwuchswissenschaftlern*. [Online-Dokument]. URL: https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2014/02/Abbildung-_-Kontexte-ViCoVe.pdf. [04.06.2021].

Reinmann, G. (2016). *In den Ring steigen*. [Online-Dokument]. URL: https://gabi-reinmann.de/?p=5396. [04.06.2021].

Reinmann, G. (2017). Institutionalisierung der Hochschuldidaktik? Begriffe, Versuche, Hindernisse, Zukunft. In W.-D. Webler & H. Jung-Paarmann (Hrsg.), *Zwischen Wissenschaftsforschung, Wissenschaftspropädeutik und Hochschulpolitik. Hochschuldidaktik als lebendige Werkstatt* (S. 269-283). Bielefeld: UVW.

Reinmann, G. (2018). Entfaltung des didaktischen Dreiecks für die Hochschuldidaktik und das forschungsnahe Lernen. *Journal für freie Bildungswissenschaftler, 18*, 1-7. [Online-Dokument]. URL: https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2018/07/Impact-Free-18.pdf. [04.06.2021].

Reinmann, G. (2020). Die Vorlesung in der Hochschuldidaktik. In R. Egger und B. Eugster (Hrsg.), *Lob der Vorlesung: Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre, Doing Higher Education* (S. 93-111). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH. [Online-Dokument]. URL: https:// doi.org/10.1007/978-3-658-29049-8_9. [04.06.2021].

Reinmann, G. & Jenert, T. (2011). Studierendenorientierung: Wege und Irrwege eines Begriffs mit vielen Facetten. *ZfHE – Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, *6*(2)*,* 106-122.

Reiss, K., Heinze, A. & Pekrun, R. (2007) Mathematische Kompetenz und ihre Entwicklung in der Grundschule. In M. Prenzel, I. Gogolin & H.-H. Krüger (Hrsg.), *Kompetenzdiagnostik. ZfE – Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 8, 10,* 107-127.

Reißing, R. (2018). Zimmer mit Aussicht – Systematische Gestaltung einer Informatik-Lehrveranstaltung von den Lernzielen bis zur Prüfung. *Didaktiknachrichten. Reflektieren – Schreiben – Austauschen – Umlernen – Transferieren: Zertifikat Hochschullehre Bayern Profistufe*, *6*, 52-65.

Rekus, J. (2004): Unterrichtsprinzipien. In R. W. Keck, U. Sandfuchs & B. Feige (Hrsg.), *Wörterbuch Schulpädagogik. Ein Nachschlagewerk für Studium und Schulpraxis* (2., völlig überarbeitete Auflage, S. 398-500). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Renkl, A., Eitel, A. und Glogger-Frey, I. (2020). Die Vorlesung – nur schlecht, wenn schlecht vorgelesen: Warum eine gut gemachte Vorlesung einen Platz im Methodenrepertoire verdient. In R. Egger und B. Eugster (Hrsg.), *Lob der Vorlesung: Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre, Doing Higher Education* (S. 113-136). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH. [Online-Dokument]. URL: https:// doi.org/10.1007/978-3-658-29049-8_9. [04.06.2021].

Rensing, C. & Dander, V. (2017). Zur Bedeutung technologischer Innovationen für die informatische E-Learning-Forschung. In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool“: Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130; S. 79-83). Bielefeld: Bertelsmann.

Retter, H. (2003). *Einführung in die Pädagogik des Spiels. Basistext zur Lehrveranstaltung.* [Online-Dokument]. URL: https://www.tu-braunschweig.de/fileadmin/Redaktionsgruppen/Institute_Fakultaet_6/Allg-Paed/paed-ret/spiel98-03.pdf. [04.06.2021].

Ricken, J. (2011). *Universitäre Lernkultur. Fallstudien aus Deutschland und Schweden*. Wiesbaden: VS Research.

Rieck, W. & Ritter, U. P. (1995). Lernsituationen in der Hochschulausbildung. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Band 10, S. 367-400). Stuttgart: Klett.

Rittelmeyer, C. (1995). Gruppe. In D. Lenzen & K. Mollenhauer (Hrsg.), *Theorien und Grundbegriffe der Erziehung und Bildung* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 1, S. 425-426). Stuttgart: Klett.

Rösel, B. (2018). Justi-in-Time Teaching für einen Grundkurs Regelungstechnik – Ergebnisse und Auswirkungen der Profistufe des Zertifikats Hochschullehre. *Didaktiknachrichten. Reflektieren – Schreiben – Austauschen – Umlernen – Transferieren: Zertifikat Hochschullehre Bayern Profistufe*, *6*, 66-71.

Rogers, C. R. (1974). *Lernen in Freiheit. Zur Bildungsreform in Schule und Universität.* München: Kösel.

Rosenbach, M. (2008). *Didaktische Funktionen im Lernprozess*. [Online-Dokument]. URL: https://aseminar.schule.de/struktur/didfunktion.htm. [04.06.2021].

Rosskogler, M. & Hammerl, M. (2007). Moderationstechniken. In B. Hawelka, M. Hammerl & H. Gruber (Hrsg.), *Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis.* (S. 107-123). Kröning: Asanger.

Rost, F. (2010). *Lern- und Arbeitstechniken für das Studium* (6. Auflage). Wiesbaden: VS.

Roth, L. (1977). *Effektivität von Unterrichtsmethoden. Empirische Untersuchungen zu Wirkungen der Organisationsformen von Lernbedingungen*. Hannover: Schroedel.

Ruf, U. & Gallin, P. (2011). *Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik. Austausch unter Ungleichen. Grundzüge einer interaktiven und fächerübergreifenden Didaktik* (Band 1, 4. Auflage). Seelze: Kallmeyer.

Rummler, M. (2014). Große Lerngruppen in Vorlesungen und anderen Massenveranstaltungen. In M. Rummler (Hrsg.), *Vorlesungen innovativ gestalten. Neue Lernformen für große Lerngruppen* (S. 14-36). Weinheim: Beltz.

Sader, M. (2002). *Psychologie der Gruppe* (8. Auflage). Weinheim: Juventa.

Sailer, M., Tolks, D. & Mandl, H. (2019). Potentiale von Gamification. Empirische Befunde zum Einsatz in Schule und Unterricht. *Computer und Unterricht, 115,* 8-11. [Online-Dokument]. URL: [Online-Dokument]. URL: https://www.researchgate.net/publication/335292220_Potenziale_von_Gamification_Empirische_Befunde_zum_Einsatz_in_Schule_und_Unterricht/link/5d5cf19d299bf1b97cfa32b4/download. [04.06.2021].

Sandfuchs, U. (2009). Grundfragen der Unterrichtsplanung. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2., aktualisierte Auflage, S. 512-519). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Sauer, M. (2001). *Geschichte unterrichten. Eine Einführung in die Didaktik und Methodik*. Seelze-Velber: Kallmeyer.

Schaal, S., Spannagel, C. & Vogel, M. (2011). Mehr als eine Rechenmaschine. Computer im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht. In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.). *L3T – Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien* (S. 417-424). Norderstedt: Books on Demand.

Schäfer, K.-H. & Schaller, K. (1976). *Kritische Erziehungswissenschaft und kommunikative Didaktik* (3., durchgesehene Auflage). Heidelberg: Quelle & Meyer.

Schedler, M. (2020) Schedler, M. (2020). Mit Gamification spielend die Schulen verändern. Gamification als Zaubermittel für motivierendes Lernen? *F&E Edition*, *26*, 25-37.

Scheele, N., Wessels, A. & Effelsberg, W. (2004). *Die interaktive Vorlesung in der Praxis.* [Online-Dokument]. URL: http://subs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings52/GI.-.Proceedings.52-25.pdf. [04.06.2021].

Scheuerl, H. (1973). Spiel und Bildung. In A. Flitner (Hrsg.), *Das Kinderspiel. Texte* (S. 18-29). München: Piper & Co.

Scheuerl, H. (1975). *Theorien des Spiels* (10., erweiterte und ergänzte Neuausgabe der „Beiträge zur Theorie des Spiels“). Weinheim: Beltz.

Scheuerl, H. (1995). Spiel. In G. Otto & W. Schulz (Hrsg.), *Methoden und Medien der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 4, S. 610-612). Stuttgart: Klett-Cotta.

Schiefner-Rohs, M. (2012). *Kritische Informations- und Medienkompetenz. Theoretisch-konzeptionelle Herleitung und empirische Betrachtungen am Beispiel der Lehrerausbildung*. Münster: Waxmann.

Schiller, F. (1960). *Briefe über die ästhetische Erziehung des Menschen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Schmerfeld, J. (2018). Forschendes Lernen – Zum Zusammenhang zwischen Hochschuldidaktik und Hochschulkonzept. In M. Schmohr, K. Müller & J. Philipp (Hrsg.), *Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren* (S. 35-51). Bielefeld: wbv.

Schmid, R. (1995). Diagnose und Prognose zur Studierfähigkeit. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 427-437). Stuttgart: Klett.

Schmidt, J. (2006). *Weblogs. Eine kommunikations-soziologische Studie*. Konstanz: UVK.

Schmid, U., Thom, S., Görtz, L. (2016). *Ein Leben lang digital lernen – neue Weiterbildungsmodelle aus Hochschulen*. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Schmidbauer, W. (1991). *Psychologie. Lexikon der Grundbegriffe*. Reinbek: Rowohlt.

Schmidt, W. (2003). Spiel. In P. Röthig, R. Prohl, K. Claus, D. Kayser, M. Krüger & V. Scheid (Hrsg.), *Sportwissenschaftliches Lexikon* (7., völlig neu bearbeitete Auflage, S. 481-484). Schorndorf: Hofmann.

Schmitt, R. & Pfeifer, T. (2015). *Qualitätsmanagement. Strategien – Methoden – Techniken* (5., überarbeitete Auflage). München: Hanser.

Schmitz, E. (1995). Erwachsenenbildung als lebensweltbezogende Erkenntnisprozess. In E. Schmitz & H. Tietgens (Hrsg.), *Erwachsenenbildung* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 11, S. 95-123). Stuttgart: Klett-Cotta.

Schmohr, M. & Müller, K. (2018). Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren. Beiträge von der Jahrestagung 2016 der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik e. V. in Bochum. In M. Schmohr, K. Müller & J. Philipp (Hrsg.), *Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren* (S. 9-15). Bielefeld: wbv.

Schnapp, K.-U. (2017). *Die Vorlesung als Quiz? Hörsaalabstimmungssysteme in Vorlesungen*. [Online-Dokument]. URL: https://www.hochschullehre-politik.de/2017/03/21/die-vorlesung-als-quiz-hoersaalabstimmungssysteme-in-vorlesungen/. [04.06.2021].

Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2008). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. München: Oldenbourg.

Scholkmann, A., Brendel, S., Brinker, T. & Kordts-Freudinger, R. (2018). Editorial: Zwischen Qualifizierung und Weiterbildung. Reflexionen zur gekonnten Beruflichkeit in der Hochschuldidaktik. In A. Scholkmann, S. Brendel, T. Brinker & R. Kordts-Freudinger (Hrsg.), *Zwischen Qualifizierung und Weiterbildung. Reflexionen zur gekonnten Beruflichkeit in der Hochschuldidaktik* (S. 9-19). Bielefeld: wbv.

Scholkmann, A. & Stolz, K. (2018). Kompetenzempfinden, fachliche Herkunft und besuchte Weiterbildungen von in der Hochschuldidaktik tätigen Personen – Analysen auf Basis der Umfrage im Auftrag des dghd-Vorsatzes. In A. Scholkmann, S. Brendel, T. Brinker & R. Kordts-Freudinger (Hrsg.), *Zwischen Qualifizierung und Weiterbildung. Reflexionen zur gekonnten Beruflichkeit in der Hochschuldidaktik* (S. 157-195). Bielefeld: wbv.

Scholl, A. (2018). *Die Befragung* (4., bearbeitete Auflage). Konstanz/München: utb/UVK/Lucius.

Schorch, G. (1994). Unterrichtsplanung und Unterrichtsvorbereitung. In L. Roth (Hrsg.), *Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis* (Studienausgabe, S. 704-715). München: Ehrenwirth.

Schott, F. & Ghanbari, S. A. (2012). *Bildungsstandards, Kompetenzdiagnostik und kompetenzorientierter Unterricht zur Qualitätssicherung des Bildungswesens. Eine problemorientierte Einführung in die theoretischen Grundlagen*. Münster: Waxmann.

Schrader, C. & Bastiaens, Th. J. (2012). The influence of virtual presence: Effects on experienced cognitive load and learning outcomes in educational computer games. *Journal of Computers in Human Behavior, 28*, 648-658.

Schuh, M. (2020). Rhetorikvorlesungen an der spätmittelalterlichen Universität. Wissensvermittlung zwischen Autoritätentexten und studentischer Lebenswirklichkeit. In R. Egger und B. Eugster (Hrsg.), *Lob der Vorlesung: Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre, Doing Higher Education* (S. 49-60). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH. [Online-Dokument]. URL: https:// doi.org/10.1007/978-3-658-29049-8_9. [04.06.2021].

Schulmeister, R. (1995). Pädagogisch-psychologische Kriterien für den Hochschulunterricht. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 331-354). Stuttgart: Klett.

Schulmeister, R. (2004). Didaktisches Design aus hochschuldidaktischer Sicht – Ein Plädoyer für offene Lernsituationen. In U. Rinn & D. M. Meister (Hrsg.), *Didaktik und Neue Medien. Konzepte und Anwendungen in der Hochschule* (S. 19-49). Münster: Waxmann.

Schulz, W. (1965). Unterricht – Analyse und Planung. In P. Heimann, G. Otto, G. & W. Schulz, *Unterricht. Analyse und Planung* (Auswahl Reihe B 1/2, S. 13-47). Hannover: Schroedel.

Schulz, W. (1977). *Zur Didaktik der Berliner Schule. Ihre bestimmenden Grundzüge nach der Revision* (Schriftenreihe Heft 36). Düsseldorf: Pädagogisches Institut der Landeshauptstadt.

Schulz, W. & Treder, M. (1995). Prinzipien der Erziehung und des Unterrichts. In G. Otto & W. Schulz (Hrsg.), *Methoden und Medien der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 4; S. 121-130). Stuttgart: Klett-Cotta.

Schumacher, E.-M. (2003). *Die Vorlesung*. [Online-Dokument]. URL: https://ilias-hdw.fh-bielefeld.de/ goto.php?target=file_2353_download&client....[14.04.19]. [04.06.2021].

Schwabe, C. & Krischker, U. (1990). *Psychologische Grundlagen der Musikalischen Elementarerziehung. Beiträge zur Instrumental- und Gesangspädagogik* (Heft 12). Berlin: MfK.

Schwalbe, C. (2017). Medien, Bildung, Innovationen – Medienentwicklung an der Hochschule zwischen Theorie und Praxis. In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool": Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130; S. 63-69). Bielefeld: Bertelsmann.

Schwerdtfeger, I. C. (2001). *Gruppenarbeit und innere Differenzierung* (Fernstudieneinheit 29). München: Langenscheidt.

Schworm, S. & Neger, T. (2007). Präsentieren und Referieren. In B. Hawelka, M. Hammerl & H. Gruber (Hrsg.), *Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis* (S. 125-135). Kröning: Asanger.

Seel, N. M., Pirnay-Dummer, P. N., & Ifenthaler, D. (2009). Quantitative Bildungsforschung. In R. Tippelt & B. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (2. Auflage, S. 551-570). Wiesbaden: VS.

Seibert, N. (2009). Unterrichtsprinzipien. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2., aktualisierte Auflage, S. 189-195). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Sesink, W. (2011). *Verhältnis von Allgemeiner Didaktik zur Mediendidaktik* (Studientext 33070). Hagen: FernUniversität.

Seufert, T. & Brünken, R. (2009). Nutzung von schriftlichen Informationen und Bildern im Unterricht. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 297-300). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Shaw, M. E. (1976). *Group Dynamics* (2. Auflage). New York: McGraw Hill.

Sheldon, L. (2012). *The Multiplayer Classroom. Designing Coursework as a game*. Boston: Course Technology PTR.

Slepcevic-Zach, P. & Tafner, G. (2012). Input – Output – Outcome: Alle reden von Kompetenzorientierung, aber meinen alle dasselbe? Versuch einer Kategorisierung. In M. Paechter, M. Stock, S. Schmölzer-Eibinger, P. Slepcevic-Zach & W. Weirer (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht* (S. 27-41). Weinheim: Beltz.

Sohn, A. (2014). Im historischen Sinkflug. Die Gehälter von Professoren. In *Forschung & Lehre, 9,* 736-737. [Online-Dokument]. URL: https://www.wissenschaftsmanagement-online.de/system/files/downloads-wimoarticle/1409_WIMO_Professorengeh%C3%A4lter_Sohn.pdf. [04.06.2021].

Spangenberg, K. (1969). *Chancen der Gruppenpädagogik. Gruppendynamische Modelle für Erziehung und Unterricht*. Weinheim: Beltz

Spannagel, C. (2007). *Benutzungsprozesse beim Lernen und Lehren mit Computern*. Hildesheim: Franzbecker.

Spannagel, C. (2011). Das aktive Plenum in Mathematikvorlesungen. In L. Berger, C. Spannagel & J. Grzega (Hrsg.), *Lernen durch Lehren im Fokus. Berichte von LdL-Einsteigern und LdL-Experten* (S. 97-104). Berlin: epubli.

Spannagel, C. (2016). *Flipped Classroom: Typische Fehler und Fehlvorstellungen*. [Online-Dokument]. URL: https://blog.bfh.ch/bfh_hdel/2016/02/15/flipped-classroom-typische-fehler-und-fehlvorstellungen/. [04.06.2021].

Spannagel, C. & Spannagel, J. (2013). Designing In-Class Activities in the *Inverted Classroom Model*. In J. Handke, N. Kiesler & L. Wiemeyer (Hrsg.), *The Inverted Classroom Modell. The 2nd German ICM-Conference-Proceedings* (S. 113-120). München: Oldenbourg.

Sporer, T. (2011). Offene Bildungsinitiativen von Studierenden. Lernen im Hochschulstudium als kreative Wissensarbeit. In H. Dürnberger, S. Hofhues & T. Sporer, Thomas [Hrsg.]: *Offene Bildungsinitiativen. Fallbeispiele, Erfahrungen und Zukunftsszenarien* (S. 15-23). Münster:Waxmann.

sqb – Netzwerk Studienqualität Brandenburg (2018). *Zertifikat. Aufbau und Inhalt*. [Online-Dokument]. URL: https://www.faszination-lehre.de/info/zertifikat/definition/. [04.06.2021].

Stadler, R. (2003). Methodik des Sportunterrichts (methods of physical education). In P. Röthig & R. Prohl (2003). *Sportwissenschaftliches Lexikon* (7., völlig neu bearbeitete Auflage, S. 366). Schorndorf: Hofmann.

Stahl, E. (2017). *Dynamik in Gruppen. Handbuch der Gruppenleitung* (4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Weinheim: Beltz.

Stern, E. & Hardy, I. (2014). Schulleistungen im Bereich der mathematischen Bildung. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung an Schulen* (3., aktualisierte Auflage, S. 153-168). Weinheim: Beltz.

Stickan, W. (2009). Nutzung von audiovisuellen Medien im Unterricht. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 314-317). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Stifterverband für die deutsche Wissenschaft e. V. (2015a). Lehrförderung. [Online-Dokument]. URL: http://www.stifterverband.de/lehrfoerderung/index.html. [23.06.2020].

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (2015b). Lehrpreise. [Online-Dokument]. URL: http://www.stifterverband.de/lehrpreise/. [04.06.2021].

StMWi – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (2015). *Qualitätsmanagement für kleine und mittlere Unternehmen. Leitfaden zur Einführung und Weiterentwicklung eines Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001:2015ff.* Stamsried: Vögel.

Stöcklin, N., Steinbach, N. & Spannagel, C. (2017): Lehr- und Lernverhalten in einem durch spieltypische Elemente angereicherten Unterricht. In N. Grünberger, K. Himpsl-Gutermann, P. Szucsich, G. Brandhofer, E. Huditz, M. Steiner (Hrsg.), *Schule neu denken und medial gestalten* (S. 340-355). Glückstadt: Hülsbusch.

Stöcklin, N. (2018). *Computerunterstützte Gamifizierung in der Sekundarstufe I. Konzeption und Erforschung von Maßnahmen zur Einbindung spielerischer Elemente in Lernsettings.* [Online-Dokument]. URL: https://opus.ph-heidelberg.de/frontdoor/index/index/docId/281. [04.06.2021].

Stowasser, J. M., Petschening, M. & Skutsch, F. (1980). *Der kleine Stowasser. Lateinisch-Deutsches Schulwörterbuch*. München: Freytag.

Sträßer, R. (1995). Unterricht: Mathematik. In H. Blankertz, J. Derbolav, A. Kell & G. Kutscha (Hrsg.), *Sekundarstufe II: Jugendbildung zwischen Schule und Beruf* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 9.2, S. 586-591). Stuttgart: Klett.

Strauss, A. & Corbin, J. (1996). *Grounded Theory: Grundlagen Qualitativer Sozialforschung.* Weinheim: Beltz. PsychologieVerlagsUnion.

Struwig, M. C. (2010). A game approach to interactive studentcentred learning in microbiology for undergraduate medical students. [Online-Dokument]. URL: https://pdfs.semanticscholar.org/ac99/7db76c70ee6059b93ab5a16664689007301d.pdf. [04.06.2021].

StSe RLP – Studienseminar Rheinland-Pfalz (2011). *Leitfaden zur Reflexion von Unterricht*. [Online-Dokument]. URL: http://studienseminar.rlp.de/fileadmin/user_upload/studien seminar. rlp.-de/gs-sim/service_download/pdf_dateien/ausbildungslehrer_reflexion_1.pdf. [06.02.2019].

Sutton-Smith, B. (1973). Spiel als Mittler des Neuen. In A. Flitner (Hrsg.), *Das Kinderspiel. Texte* (S. 32-37). München: Piper & Co.

Sutton-Smith, B. (1978). *Die Dialektik des Spiels. Eine Theorie des Spielens, der Spiele und des Sports.* Schorndorf: Hofmann.

Svajcer, V. (1976). Strategien der Gruppenbildung. In B. Forsberg & E. Meyer (Hrsg.), *Einführung in die Praxis der schulischen Gruppenarbeit. Materialien für Lehrer, Schüler und Eltern* (2. Auflage, S. 35-47). Heidelberg: Quelle & Meyer.

Tacke, O. (2011). LdL in den Wirtschaftswissenschaften – Eindrücke eines Einsteigers. In L. Berger, C. Spannagel & J. Grzega (Hrsg.), *Lernen durch Lehren im Fokus. Berichte von LdL-Einsteigern und LdL-Experten* (S. 107-114). Berlin: epubli.

Tennyson, R. D. & Schott, F. (1997). Instructional Design Theoriy, Research, and Models. In R. D. Tennyson, F. Schott, N. M. Seel, & S. Dijkstra (Hrsg.), *Instructional Design: International Perspectives* (Volume 1: Theory, Research, and Models; S. 1-16). Mahwah: LEA Lawrence Erlbaum Associates.

Tenorth, H.-E. & Tippelt, R. (2012). *Lexikon Pädagogik*. Weinheim: Beltz.

Terhart, E. (1997). *Lehr-Lern-Methoden. Eine Einführung in Probleme der methodischen Organisation von Lehren und Lernen* (2., überarbeitete Auflage). Weinheim: Juventa.

Terhart, E. (2002). Fremde Schwestern. Zum Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und empirischer Lehr-Lern-Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie/German Journal of Educational Psychology*, *16*(2),77-86. [Online-Version]. URL: https://www.researchgate.net/publication/247396840_Fremde_ Schwestern. [04.06.2021].

Terhart, E. (2010a). *Didaktische Theorien und Modelle* (Studientext 33071). Hagen: FernUniversität.

Terhart, E. (2010b). *Grundlagen des Lehrens und Lernens* (Studientext 33072). Hagen: FernUniversität.

Thaller, B. (2012). Die Förderung von Kompetenzen im Fach Mathematik. In M. Paechter, M. Stock, S. Schmölzer-Eibinger, P. Slepcevic-Zach & W. Weirer (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht* (S. 171-187). Weinheim: Beltz.

Thiesen, P. (1994). *Arbeitsbuch Spiel für Kindergarten, Hort, Heim und Kindergruppe* (4. Auflage). Köln: Stam.

Thomsen, C. (2014). Peer Instruction: Studierende helfen sich selbst. In M. Rummler (Hrsg.), *Vorlesungen innovativ gestalten. Neue Lernformen für große Lerngruppen* (S. 140-148). Weinheim: Beltz.

Thurner, V. (2018). Integrierte Entwicklung von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen. In *Didaktiknachrichten. Reflektieren – Schreiben – Austauschen – Umlernen – Transferieren: Zertifikat Hochschullehre Bayern Profistufe*, *6*, 28-43.

Tiberius, V. (2011). *Hochschuldidaktik der Zukunftsforschung*. Wiesbaden: VS Research.

Traub, S. & Grün, U. (2018). Tutorien als Brücke zu einem wirksamen Selbststudium. In M. Schmohr, K. Müller & J. Philipp (Hrsg.), *Gelingende Lehre: erkennen, entwickeln, etablieren* (S. 53-72). Bielefeld: wbv.

Tremp, P. (2012). Universitäre Didaktik: Einige Überlegungen zu Lehrkompetenzen an Universitäten. In R. Egger & M. Merkt (Hrsg.), *Lernwelt Universität* (S. 15-28). Wiesbaden: VS.

Tremp, P. (2020). Vorlesungskritik als Universitätskritik. In R. Egger und B. Eugster (Hrsg.), *Lob der Vorlesung: Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre, Doing Higher Education* (S. 61-76). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH. [Online-Dokument]. URL: https:// doi.org/10.1007/978-3-658-29049-8_9. [04.06.2021].

Trubel, E. & Bastian, A. (2016). *Qualitätsmanagement visuell verstehen, vermitteln und verankern*. Freiburg im Breisgau: Lambertus.

Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin, 63*(6), 384-399.

Tuckmann, B. W. & Jensen, M. A. C. (1977). Stages of Small-Group Development Revisited. In *Group Facilitation: A Research and Applications Journal, 10*(10), 43-48. [Online-Dokument]. URL: https://www.staff.science.uu.nl/~daeme101/Stages%20of%20Small-Group%20Development%20Revisted.pdf. [04.06.2021].

Tulodziecki, G. (1994). Medien in Unterricht und Erziehung. In L. Roth (Hrsg.), *Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis. Studienausgabe* (S. 742-751). München: Ehrenwirth.

Tulodziecki, G. (2009). In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 291-297). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

TUMENDO (2018). *Qualifizierungsprogramm für Tutor/inn/en und Multiplikator/inn/en*. [Online-Dokument]. URL: https://www.zhb.tu-dortmund.de/zhb/hd/de/forschung-lehre/projekte/projekt_ tutorenprogramm/index.html. [04.06.2021].

Ullrich, R. (2016). *Mit Musik zur Mathematik im Unterricht der Grundschule. Entwicklung und kritische Betrachtung des grundschulpädagogischen Konzeptes "Mathe klingt gut"*. [Online-Dokument]. URL: https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:15-qucosa-199740. [04.06.2021].

Ulrich, I. (2016). *Gute Lehre in der Hochschule. Praxistipps zur Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen*. Wiesbaden: Springer.

Uni HI – Universität Hildesheim, Fachbereich 3, Deutsche Sprache (2020). *GHR 300 – Deutsch: Schriftliche Unterrichtsreflexion.* [Online-Dokument]. URL: https://www.uni-hildesheim.de/media/fb3/ deutsche_sprache/Leitfaden_Unterrichtsreflexion.pdf. [04.06.2021].

Utz, C., Kammerer, A., Heydenreich, R. & Zitzl, Ch. (2011). *Campus. Gesamtkurs Latein* (Ausgabe C, 3. Band). Bamberg: Buchner.

UZH – Universität Zürich (2008). *Überfachliche Kompetenzen*. [Online-Dokument]. URL: http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/ueberfachliche_kompetenzen_hochschule.pdf. [04.06.2021].

Vogel, D., Vogel, M., Kasten, H. & Lohse-Bossenz, H. (2020). Grundlagen und -ideen zur Umsetzung der Heidelberger Mathematik-Medienplattform MaMpf. In H.-S. Siller, W. Weigel & J. F. Worler (Hrsg.), *Beitrage zum Mathematikunterricht 2020* (S. 965-968). Münster: WTM-Verlag. [Online-Dokument]. URL: https://eldorado.tu-dortmund.de/bitstream/2003/39714/1/ BzMu2020_VOGEL-id496.pdf. [04.06.2021].

Volk, B. (2020). Vorlesungen vor dem Hintergrund aktueller Flipped Classroom-Ansätze. In R. Egger und B. Eugster (Hrsg.), *Lob der Vorlesung: Vorschläge zur Verständigung über Form, Funktion und Ziele universitärer Lehre, Doing Higher Education* (S. 205-226). Wiesbaden: Springer Fachmedien GmbH. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-658-29049-8_9. [04.06.2021].

Vollmer, H. J. (2017). Zur jüngeren Entwicklung der Fachdidaktiken in Deutschland. In In H. Bayrhuber, U. Abraham, V. Frederking, W. Jank, M. Rothgangel & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik. Allgemeine Fachdidaktik Band 1*. (Fachdidaktische Forschungen, Band 9, S. 11-14). Münster: Waxmann. [Online-Dokument]. URL: http://waxmann.ciando.com/img/books/ extract/3830985320_lp.pdf. [04.06.2021].

Vonarx, A.-C., Buntins, K., Kerres, M., Stöter, J., Zawacki-Richter, O., Bedenlier, S. & Bond, M. (2020). Student Engagement und digitales Lernen. Kontextuelle Validierung eines Systematic Review mit E-Learning-Akteuren an Hochschulen. In C. Müller & J. Erlemann (Hrsg.), *Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen* (S. 15-25). Münster: Waxmann. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/10.31244/978383099 2448. [04.06.2021].

Wagner, M. (2020). *Effectiveness of Flipped Classroom Instruction in Secondary Education*. [Online-Dokument]. URL: https://opus4.kobv.de/opus4-uni-passau/frontdoor/ index/index/ docId/842. [04.06.2021].

Waldherr, F. & Walter, C. (2014). *didaktisch und praktisch. Ideen und Methoden für die Hochschullehre* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Walter, P. (2009). Unterricht als kommunikatives Geschehen. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 165-168). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Webler, W.-D. (1995). Geschichte der Hochschule seit 1945. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 10, S. 169-192). Stuttgart: Klett.

Webler, W.-D. (2017). Einführung des geschäftsführenden Herausgebers. *HSW – Das Hochschulwesen*. *Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik*, *65*(1+2), 1-3.

Weidlich, J. & Spannagel, C. (2014). Die Vorbereitungsphase im Flipped Classroom. Vorlesungsvideos versus Aufgaben. In K. Rummler (Hrsg.), *Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken* (Medien in der Wissenschaft, 67, S. 237-248). Münster: Waxmann.

Weigand, H.-G. (2007). *Didaktische Prinzipien*. [Online-Dokument]. URL: https://www.uni-wuerzburg.de/fileadmin/10040500/dokumente/Texte_zu_Grundfragen/weigand_didaktische_prinzipien.pdf. [04.06.2021].

Weigmann, J. (1992). *Unterrichtsmodelle für Deutsch als Fremdsprache*. Ismaning: Hueber.

Weinert, F. E. (2014). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung an Schulen* (3., aktualisierte Auflage, S. 17-31). Weinheim: Beltz.

Wendorff, J. A. (2007a). Aktivierende Methoden der Seminargestaltung. In B. Hawelka, M. Hammerl & H. Gruber (Hrsg.), *Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis* (S. 17-30). Kröning: Asanger. Weniger, E. (1952). *Didaktik als Bildungslehre. Teil 1. Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans.* Weinheim: Beltz.

Wendorff, J. A. (2007b). E-Learning in der Hochschullehre. In B. Hawelka, M. Hammerl & H. Gruber (Hrsg.), *Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis* (S. 151-162). Kröning: Asanger.

Weniger, E. (1963). *Didaktik als Bildungslehre. Teil 1. Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans* (6./8. Auflage). Weinheim: Beltz.

Wenninger, G. (2000). Experten. In G. Wenninger (Hrsg.), *Lexikon der Psychologie in fünf Bänden*. (Erster Band A bis E, S. 453). Heidelberg: Spektrum.

Werbach, K. & Hunter, D. (2012). *For the Win. How Game Thinking Can Revolutionize Your Business.* Philadelphia: Wharton Digital Press.

Wermke, M., Kunkel-Razum, K. & Scholze-Stubenrecht, W. (Hrsg.), (2007). *Duden. Das Herkunftswörterbuch. Etymologie der deutschen Sprache* (Band 7, 4. Auflage). Mannheim: Duden.

Wesemann, M. (2009). Das Verhältnis von Didaktik und Methodik. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 183-188). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Wiater, W. (2009a) Didaktische Theoriemodelle und Unterrichtsplanung. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Auflage, S. 505-512). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Wiater, W. (2009b). Analyse und Beurteilung von Unterricht. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2., aktualisierte Auflage, S. 524-530). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Wiechmann, J. (2009). Grundlagen der Unterrichtsmethodik. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2., aktualisierte Auflage, S. 161-164). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Wieschowski, S. (2017). Einführung von Adobe Connect in der Hochschullehre: Evalutation eines Pilot-Webinars in berufsbegleitenden Studiengängen. In D. Bücker, V. Dander, A. Gumpert, S. Hofhues, U. Lucke, F. Rau, H. Rohland & T. von Treeck (Hrsg.), *„Trendy, hip und cool": Auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule?* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 130, S. 95-105). Bielefeld: Bertelsmann.

Wilbers, K. (2012). *Wirtschaftsunterricht gestalten. Eine traditionelle und handlungsorientierte Didaktik für kaufmännische Bildungsgänge. Lehrbuch*. Berlin: epubli.

Wildt, J. (2005). *Vom Lehren zum Lernen – hochschuldidaktische Konsequenzen aus dem Bologna-Prozess für Lehre, Studium und Prüfung*. Kurzfassung eines Vortrags zur Expertentagung des EWFT „From Teaching to Learning". [Online-Dokument]. URL: http://www.ewft.de/

files/Wildt-05-Vom%20Lehren%20zum%20Lernen-hochschuldidaktische%20Konsequenzen.pdf. [04.06.2021].

Wildt, J. (2011). Die Hochschuldidaktik muss Teil des strategischen Managements sein. In HRK-Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.), *Gute Lehre. Frischer Wind an deutschen Hochschulen* (S. 8-9). [Online-Dokument]. URL: https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Gute_Lehre_9.4_FREI_200_Hoch.pdf. [04.06.2021].

Wildt, J. (2013). Entwicklung und Potentiale der Hochschuldidaktik. In M. Heiner & J. Wildt (Hrsg.), *Professionalisierung der Lehre. Perspektiven formeller und informeller Entwicklung von Lehrkompetenz im Kontext der Hochschulbildung* (S. 27-57). Bielefeld: Bertelsmann.

Willems, A. S., Thielsch, A. & Dreiling, K. (2020). Mit Seamless Learning den Brüchen zwischen Studium und beruflicher Praxis begegnen. Ein Flipped-Classroom-Beispiel aus der Lehrerbildung. In C. Müller & J. Erlemann (Hrsg.), *Seamless Learning – lebenslanges, durchgängiges Lernen ermöglichen* (S. 133-142). Münster: Waxmann. [Online-Dokument]. URL: https://doi.org/ 10.312 44/ 978383099 2448. [04.06.2021].

Winkel, R. (1982). Die siebzehn Unterrichtsmethoden. In H. Gudjons, R. Teske & R. Winkel (Hrsg.), *Unterrichtsmethoden: Grundlegung und Beispiele*; *Aufsätze aus der Zeitschrift Westermann Pädagogische Beiträge* (S. 11-23). Braunschweig: Pedersen.

Winkel, R. (1999). Die kritisch-kommunikative Didaktik. In H. Gudjons & R. Winkel (Hrsg.), *Didaktische Theorien* (10. Auflage, S. 93-112). Hamburg: Bergmann+Helbig.

Winteler, A. (2011). *Professionell lehren und lernen. Ein Praxisbuch* (4., aktualisierte und überarbeitete Auflage). Darmstadt: WBG.

Winteler, A. & Forster, P. (2007). Wer sagt, was gute Lehre ist? Evidenzbasiertes Lehren und Lernen. *HSW – Das Hochschulwesen*, *55*(4), 102-108. [Online-Version]. URL: http://www.hochschulwesen.info/inhalte/hsw-4-2007.pdf. [04.06.2021].

Winteler, A. & Forster, P. (2008). Lern-Engagement der Studierenden. Indikator für die Qualität und Effektivität von Lehre und Studium. *HSW – Das Hochschulwesen*, *56*(6), 162-170. [Online-Dokument]. URL: http://www.hochschulwesen.info/inhalte/hsw-6-2008.pdf. [04.06.2021].

Wippermann, S. (2008). Didaktische Design Patterns: *Zur Dokumentation und Systematisierung didaktischen Wissens und als Grundlage einer Community of Practice*. Saarbrücken: VDM.

Wissenschaftsrat (2008). *Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium*. [Online-Dokument]. URL: https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/8639-08.pdf; jsessionid=F77F979BEB1A04FF5A2950949637ED0F.delivery1-master?__blob=publicationFile&v=2. [04.06.2021].

Wittenberg, A. I. (1990). *Bildung und Mathematik: Mathematik als exemplarisches Gymnasialfach* (2. Auflage). Stuttgart: Klett.

Wittern, J. (1995). Methodische und mediale Aspekte des Handlungszusammenhangs pädagogischer Felder. In G. Otto & W. Schulz (Hrsg.), *Methoden und Medien der Erziehung und des Unterrichts* (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band 4, S. 25-52). Stuttgart: Klett.

Wörner, A. (2006). *Lehren an der Hochschule. Eine praxisbezogene Anleitung*. Wiesbaden: VS.

Wolter, A. (2009). Hochschule. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2., aktualisierte Auflage, S. 87-90). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Wouters, P., van Nimwegen, C., van Oostendorp, H. & van der Spek, E. D. (2013). A Meta-Analysis of the Cognitive and Motivational Effects of Serious Games. *Journal of Educational Psychology*, *105*(2), 249-265.

Zenker, D. & Daubenfeld, T. (2014). Die „Insel der Phasen“. Umsetzung eines Game-Based-Learning-Szenarios in der Physikalischen Chemie zur Steigerung der Motivation der Studierenden. In K. Rummler (Hrsg.), *Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken* (S. 401-412). Münster: Waxmann.

ZfsL – Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung (2016). *Konzeption zur Unterrichtsnachbesprechung*. [Online-Dokument]. URL: https://docplayer.org/130383987-Konzept-der-unterrichtsnachbesprechungen.html. [04.06.2021].

Ziegler, A. (2000). Expertiseforschung. In G. Wenninger (Hrsg.), *Lexikon der Psychologie in fünf Bänden*. (Erster Band A bis E, S. 453-454). Heidelberg: Spektrum.

Ziegler, E., Stern, E. & Neubauer, A. (2012). Kompetenzen aus der Perspektive der Kognitionswissenschaften und der Lehr-Lern-Wissenschaften. In M. Paechter, M. Stock, S. Schmölzer-Eibinger, P. Slepcevic-Zach & W. Weirer (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht* (S. 14-26). Weinheim: Beltz.

Zimmermann, T., Hurtado, D., Berther, M. & Winter, F. (2008). Dialog mit 200 Studierenden – geht das? Blended Learning in einer Vorlesung mit hoher Teilnehmerzahl. *HSW – Das Hochschulwesen*, *56*(6), 179-185. [Online-Dokument]. URL: http://www.hochschulwesen.info/inhalte/hsw-6-2008.pdf. [04.06.2021].

Zollondz, H.-D., Ketting, M. & Pfundtner R. (Hrsg.). (2016). *Lexikon Qualitätsmanagement. Handbuch des modernen Managements auf Basis des Qualitätsmanagements* (2., komplett überarbeitete und erweiterte Auflage). Berlin: de Gruyter.

Zumbach, J. (2010). *Lernen mit neuen Medien. Instruktionspsychologische Grundlagen*. Stuttgart: Kohlhammer.

Abbildungsverzeichnis

Kapitel 2: Didaktik
Abbildung 1: Meilensteine in der Geschichte der Hochschuldidaktik 28
Abbildung 2: Verortung der Hochschuldidaktik im Wissenschaftssystem 31
Abbildung 3: Wege zu guter Lehre 37
Abbildung 4: Sieben Grundsätze guter Praxis in der Hochschullehre 40
Abbildung 5: Didaktische Funktionen und Elemente 50

Kapitel 3: Methodik
Abbildung 6: Ebenen und Strukturen von Methoden 76
Abbildung 7: Sozialformen und Sonderformen 92

Kapitel 4: Vorlesung
Abbildung 8: Von der klassischen zur modifizierten Vorlesung 116
Abbildung 9: Feedbackgebende und -nehmende 118
Abbildung 10: Gruppen, Aufgaben und Zeitbudget sowie ausgewählte Lehrbedingungen von Lehrenden an Universitäten 137
Abbildung 11: Ausgewählte Rahmenbedingungen und deren mögliche Auswirkungen auf Studierende 144

Kapitel 5: Gruppen
Abbildung 12: Merkmale von Gruppen 162
Abbildung 13: Möglichkeiten der Gruppeneinteilung 167
Abbildung 14: Ausgewählte Vor- und Nachteile von Gruppenarbeit 171
Abbildung 15: Formen von Gruppenarbeit 172
Abbildung 16: Mögliche Inhalte im Gestaltungsprozess von Gruppenarbeit 176
Abbildung 17: Typen von Aufgaben für Gruppenarbeit und Kriterien zur Formulierung der Aufgabenstellungen 182
Abbildung 18: Formen, Kennzeichen und Auswertung von Gruppenarbeit 185

Kapitel 6: Medien
Abbildung 19: Unterrichtsmittel als Werkzeuge, Funktionen und Kombinationsmöglichkeiten von Medien 198

Kapitel 7: Spiel
Abbildung 20: Merkmale, Elemente und ausgwählte Funktionen von Spiel 226

Kapitel 8: Empirische Untersuchung
Abbildung 21: Beispiel für einen Beobachtungbogen 261
Abbildung 22: Das dreistufige Audit als Verfahren zur Qualitätssicherung von Handlungsanleitungen 265
Abbildung 23: Beispiel für axiales Codieren 267
Abbildung 24: Datenerhebungsmethoden im zeitlichen Verlauf 270
Abbildung 25: Beispiel für die herleitende Konstruktion von Fragebogen 275
Abbildung 26: Positive und negative Erwartungen der Lehrenden 288
Abbildung 27: Positive und negative Erwartungen der Studierenden 291
Abbildung 28: Positive und negative Erfahrungen der Lehrenden 294
Abbildung 29: Positive Erfahrungen der Studierenden mit Hörsaalspielen (quant. Ergebnisse) 297

Abbildung 30: Negative Erfahrungen der Studierenden mit Spielen in Vorlesungen (quantitative Ergebnisse) 298
Abbildung 31: Gefühl von Zeitverlust durch Hörsaalspiele in verschiedenen Vorlesungen 299
Abbildung 32: Positive und negative Erfahrungen der Studierenden (qualitative Ergebnisse) 299
Abbildung 33: Nutzen von Hörsaalspielen aus der Sicht von Lehrenden 302
Abbildung 34: Nutzen von Hörsaalspielen für die Lerntätigkeit aus der Sicht von Studierenden (Interviews) 303
Abbildung 35: Nutzen von Hörsaalspielen für die Lerntätigkeit aus der Sicht von Studierenden (Studierendenbefragung 2) 304
Abbildung 36: Vergleich von Aussagen zum Nutzen von Hörsaalspielen aus Studierendensicht (Studierendenbefragungen 2 und 5) 305
Abbildung 37: Erwünschte Merkmale von Hörsaalspielen aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden 307
Abbildung 38: Erwünschte Merkmale von Hörsaalspielen aus Sicht der Studierenden (quantitative Ergebnisse) 308
Abbildung 39: Rahmendaten der beobachteten Hörsaalspiele 311
Abbildung 40: Möglichkeiten und Grenzen von Hörsaalspielen mobiler digitaler Medien während der Durchführung von Hörsaalspielen 320

Tabellenverzeichnis

Kapitel 3: Methodik

Tabelle 1: Ausgewählte Beispiele für die synonyme Verwendung von Begriffen für den Terminus Sozialform und dessen Ausprägungen 81

Kapitel 5: Gruppen

Tabelle 2: Gruppengrößenbezeichnungen sowie minimale und maximale Anzahl der Personen ...164

Kapitel 8: Empirische Untersuchung

Tabelle 3: Indikatoren der Fallauswahl der Beobachtungen 262
Tabelle 4: Beispiel für offenes Codieren (1a) – Konzeptualisieren 266
Tabelle 5: Beispiel für offenes Codieren (1b) – Kategorisieren 267
Tabelle 6: Rahmendaten der Experteninterviews 273
Tabelle 7: Rahmendaten der schriftlichen Studierendenbefragung 1 276
Tabelle 8: Rahmendaten der schriftlichen Studierendenbefragung 2 276
Tabelle 9: Rahmendaten der schriftlichen Studierendenbefragung 3 277
Tabelle 10: Rahmendaten der schriftlichen Studierendenbefragung 4 278
Tabelle 11: Rahmendaten der schriftlichen Studierendenbefragung 5 278
Tabelle 12: Rahmendaten der schriftlichen Studierendenbefragung 6 279
Tabelle 13: Rahmendaten der Beobachtungen 280
Tabelle 14: Rahmendaten des Audits 281
Tabelle 15: Übersicht der verwendeten Hörsaalspiele 282
Tabelle 16: Gesamtdauer und Dauer verschiedener Phasen in Bezug auf unterschiedliche Hörsaalspiele und Gruppengrößen 310
Tabelle 17: Anzahl und Dauer von Spieldurchgängen und Aufgaben in der Spielphase verschiedener Spiele und Gruppengrößen 311

Anhang

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Zeitlicher Verlauf der Untersuchung 389
Anhang 2: Leitfadenfragebogen für Experteninterviews 390
Anhang 3: Anfragebogen für studentische Interviewpersonen 419
Anhang 4: Datenschutzerklärung 419
Anhang 5: Transkriptionsregeln 420
Anhang 6: Fragebogen für schriftliche Studierendenbefragungen 421
Anhang 7: Leitfaden für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung 441

Eidesstattliche Erklärung 471

Anhang 1: Zeitlicher Verlauf der Untersuchung

Datum	Interviews		Fragebogen		Beobachtungen	
22.04.2014	Int01 D01		FB01VL01		BP01VL01	
23.04.2014	Int02 D01		FB01VL02		BP02VL02	
24.04.2014	Int03 D01		FB01VL03		BP03VL03	
26.05.2014	Int04 D02					
03.06.2014	Int05 D03		FB02VL04		BP04VL04	
04.06.2014	Int06 D04		FB02VL05	FB02VL07	BP05VL05	
05.06.2014			FB02VL06		BP06VL06	
15.07.2014			FB03VL08		BP07VL08	
16.07.2014			FB03VL09	FB03VL11		
17.07.2014			FB03VL10			
28.07.2014	Int07 S01					
21.10.2014			FB04VL12			
23.10.2014	Int08 S02					
28.10.2014					BP08VL13	BP09VL14
11.11.2014	Int09 S02		FB04VL15			
19.12.2014	Int10 S03					
22.12.2014	Int11 S04					
26.12.2014	Int12 S05					
28.12.2014	Int13 D05					
29.12.2014	Int14 D06	Int15 D07				
08.01.2015	Int16 D08					
12.01.2015	Int17 S06					
03.02.2015			FB05VL16			
30.03.2016	Int18 D09					
10.08.2016	Int19 D10					
28.09.2016	Int20 D11					
28.02.2017	Int21 D12					
13.06.2017			FB6VL17		BP10VL17	
30.06.2017	Int22 D12	Int23 D13				

Legende

BP VL	Beobachtungsprotokoll Vorlesung	Int D	Interview Dozierende
FB VL	Fragebogen Vorlesung	Int S	Interview Studierende

Anhang 2: Leitfadenfragebogen für Experteninterviews

01. Leitfragen für das Experteninterview 01_IP_1_Doz_1 zum Thema Hörsaalspiele
(Erstbefragung vor der Durchführung von Hörsaalspielen)

Vor Beginn des Interviews

1. Die Interviewperson (IP) wird über die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt. Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt.
2. Sind Sie damit einverstanden, dass das Interview mit digitalen Medien aufgezeichnet wird?

1. Warm-up-Fragen

1. Seit wie vielen Semestern halten Sie Vorlesungen?
2. In welchen Fächern führen Sie diese Lehrveranstaltungen durch?
3. Wie viele Studierende nehmen etwa an Ihren Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*

2. Spiele allgemein

1. Welche Spiele bevorzugen Sie? (Gesellschaftsspiele, digitale Spiele, Bewegungsspiele, …)
2. Wie oft spielen Sie? (pro Tag/Woche/Monat/selten/gar nicht)
3. Wie lange spielen Sie (<1/1/2/3/4/>4 Stunden)?
4. Wie wichtig sind Ihnen Punkte und Ranglisten in Spielen?
5. Wie viel Wert legen Sie in Spielen auf Wettbewerbssituationen?
6. Wie viel Bedeutung hat für Sie die Interaktion zwischen den Mitspielern?
7. Wie sehr interessieren Sie sich für die Funktionsweise von Spielen?

3. zu FF 5: Erwartungen

Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Welche Vorteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? Warum?
2. Welche Nachteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? Warum?

4. zu FF 4 Erfahrungen

1. Welche Hörsaalspiele haben Sie in Vorlesungen bereits erlebt?
2. Würden Sie die Spiele bitte beschreiben?
3. Welche Lehrziele wurden mit den Hörsaalspielen verfolgt?
4. Welche Materialien wurden dabei verwendet?
5. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen besonders gut gefallen? Warum?
6. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen nicht gefallen? Warum?

5. zu FF 6 Wahrnehmung

1. Welche Besonderheiten sind Ihnen bei sich *während der Durchführung* von Hörsaalspielen aufgefallen?
2. Welche Besonderheiten sind Ihnen im Verhalten der Studierenden *während der Durchführung* von Hörsaalspielen aufgefallen?
3. Welches Feedback haben Sie von den Studierenden erhalten?
4. Welche Veränderungen konnten Sie bei sich *gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele* feststellen?
5. Welche Veränderungen konnten Sie bei den Studierenden *gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele* feststellen?

6. zu FF 2 Charakteristika

Einige Autoren teilen Spiele nach Funktionen oder Elementen, wie Wettbewerb, Glück/Zufall, Maske/verschiedene Rollen, Rausch/Flow ein.

1. Wo ordnen Sie die von Ihnen erlebten Hörsaalspiele ein?
2. Welches der genannten Elemente sollte Ihrer Meinung nach in einem Hörsaalspiel unbedingt enthalten sein? Warum?

7. zu FF 3 Kontexte

1. Welche Lehrziele verfolgten Sie allgemein mit dem Einsatz von Hörsaalspielen?
2. Welche räumlichen Gegebenheiten wirkten sich positiv auf den Einsatz von Hörsaalspielen aus?
3. Welche räumlichen Gegebenheiten wirkten sich negativ auf den Einsatz von Hörsaalspielen aus?

8. zu FF 7 Bewertung

- Welche Nutzen hatte der Einsatz von Hörsaalspielen in Bezug auf Ihre angestrebten Lehrziele?

9. zu FF 2 Merkmale von Spiel

1. Wie wurden die Studierenden zur Teilnahme am Hörsaalspiel motiviert? (Freiwilligkeit)
2. Welche Spielregeln wurden festgelegt?
3. Welche Möglichkeiten gab es, das Spiel zu wiederholen? (Wann, in welchem Rahmen?)
4. Welchen Anteil von Spannung und Spaß beinhaltete das Hörsaalspiel?
5. Welchen Kontrast bot das Spiel im Vergleich zu Vorlesungen ohne Hörsaalspiel?
6. Welche Möglichkeiten gibt es, dieses Spiel außerhalb der Vorlesung einzusetzen?

10. zu FF 9 Übertragung

1. Welche Spiele eigenen sich Ihrer Meinung nach für den Einsatz in anderen Disziplinen? Warum?
2. Worauf müsste bei der Übertragung auf andere Fächer Ihrer Meinung nach besonders geachtet werden?

11. zu FF 10 Einsatz Digitaler Medien

1. Welche Vorteile ergeben sich für die Durchführung von Hörsaalspielen beim Einsatz digitaler Medien?
2. Was hat sich während der Durchführung von Hörsaalspielen mit digitalen Medien als nachteilig erwiesen?

12. zu FF 3 Kontext Gruppengröße

1. Welche Vorteile ergeben sich aus der Gruppengröße beim Einsatz von Hörsaalspielen?
2. Was wirkte sich hinsichtlich der Gruppengröße nachteilig auf die Durchführung von Hörsaalspielen aus?

13. Schlussfragen

1. Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Sie Hörsaalspiele in Ihren Lehrveranstaltungen einsetzen?
2. Was hinderte Sie bisher daran, Hörsaalspiele in Ihren Lehrveranstaltungen einzusetzen?
3. Was versprechen Sie sich vom Einsatz von Hörsaalspielen?
4. Welche Frage/n haben Sie zum diesem Thema vermisst und wie lautet Ihre Antwort darauf? (Rollentausch)
5. Was würden Sie gerne zu diesem Thema ergänzen?
6. Welche Fragen haben Sie zu diesem Interview?

Herzlichen Dank für dieses Interview!

02. Leitfragen für das Experteninterview 02_IP_1_Doz_1 zum Thema Hörsaalspiele
Erstbefragung nach der Durchführung von Hörsaalspielen

Vor Beginn des Interviews

1. Die Interviewperson (IP) wird über die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt. Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt.
2. Sind Sie damit einverstanden, dass das Interview mit digitalen Medien aufgezeichnet wird?

1. Warm-up-Fragen

1. Seit wie vielen Semestern halten Sie Vorlesungen?
2. In welchen Fächern führen Sie diese Lehrveranstaltungen durch?
3. Wie viele Studierende nehmen etwa an Ihren Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*
4. In welchen Lehrveranstaltungen haben Sie Hörsaalspiele durchgeführt?
5. Wie viele Studierende nahmen etwa an diesen Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*

2. Spiele allgemein

1. Welche Spiele bevorzugen Sie? (Gesellschaftsspiele, digitale Spiele,...?)
2. Wie oft spielen Sie? (pro Tag/Woche/Monat/selten/gar nicht)
3. Wie lange spielen Sie (<1/1/2/3/4/>4 Stunden)?
4. Wie wichtig sind Ihnen Punkte und Ranglisten in Spielen?
5. Wie viel Wert legen Sie in Spielen auf Wettbewerbssituationen?
6. Wie viel Bedeutung hat für Sie die Interaktion zwischen den Mitspielern?
7. Wie sehr interessieren Sie sich für die Funktionsweise von Spielen?

3. zu FF 5 Erwartungen

Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Welche Vorteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? (Warum?)
2. Welche Nachteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? (Warum?)

4. zu FF 4 Erfahrungen

1. Wann haben Sie die Hörsaalspiele während der Vorlesung eingesetzt? (Anfang/Mitte/Ende)
2. Wann haben Sie Hörsaalspiele während des Semesters eingesetzt? (Anfang/Mitte/Ende)
3. Wie oft haben Sie Hörsaalspiele im Semester eingesetzt?
4. Welche Hörsaalspiele haben Sie in der Lehrveranstaltung gespielt?
5. Würden Sie die Spiele bitte beschreiben?
6. Welche Lehrziele haben Sie mit den Hörsaalspielen verfolgt?
7. Welche Materialien haben Sie dabei verwendet?
8. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen besonders gut gefallen? Warum?
9. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen nicht gefallen? Warum?

5. zu FF 6 Wahrnehmung

1. Welche Besonderheiten sind Ihnen bei sich *während der Durchführung* von Hörsaalspielen aufgefallen?
2. Welche Besonderheiten sind Ihnen im Verhalten der Studierenden *während der Durchführung* von Hörsaalspielen aufgefallen?
3. Welches Feedback haben Sie von den Studierenden erhalten?
4. Welche Veränderungen konnten Sie bei sich *gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele* feststellen?
5. Welche Veränderungen konnten Sie bei den Studierenden *gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele* feststellen?

6. zu FF 2 Charakteristika

Einige Autoren teilen Spiele nach Funktionen oder Elementen, wie Wettbewerb, Glück/Zufall, Maske/verschiedene Rollen, Rausch/Flow ein.

1. Wo ordnen Sie die von Ihnen durchgeführten Hörsaalspiele ein?

2. Welches der genannten Elemente sollte Ihrer Meinung nach in einem Hörsaalspiel unbedingt enthalten sein? Warum?

7. zu FF 3 Kontexte

1. Welche Lehrziele verfolgten Sie allgemein mit dem Einsatz von Hörsaalspielen?
2. Welche räumlichen Gegebenheiten wirkten sich positiv auf den Einsatz von Hörsaalspielen aus?
3. Welche räumlichen Gegebenheiten wirkten sich negativ auf den Einsatz von Hörsaalspielen aus?

8. zu FF 7 Bewertung

- Welche Nutzen hatte der Einsatz von Hörsaalspielen in Bezug auf Ihre angestrebten Lehrziele?

9. zu FF 8 Merkmale

1. Wie haben Sie die Studierenden zur Teilnahme am Hörsaalspiel motiviert? (Freiwilligkeit)
2. Wie viel Zeit benötigten Sie für die Durchführung von Hörsaalspielen innerhalb der Vorlesung?
3. Welche Spielregeln haben Sie festgelegt?
4. Welche Möglichkeiten gab es, das Spiel zu wiederholen? (Wann, in welchem Rahmen?)
5. Welchen Anteil von Spannung und Spaß beinhaltete das Hörsaalspiel?
6. Welchen Lerneffekt hatte das Hörsaalspiel für die Studierenden?
7. Welchen Kontrast bot das Spiel im Vergleich zu Vorlesungen ohne Hörsaalspiel?
8. Welche Möglichkeiten gibt es, dieses Spiel außerhalb der Vorlesung einzusetzen?

10. zu FF 9 Übertragung

1. Welche Spiele eigenen sich Ihrer Meinung nach für den Einsatz in anderen Disziplinen? Warum?
2. Worauf müsste bei der Übertragung auf andere Fächer Ihrer Meinung nach besonders geachtet werden?

11. zu FF 10 Einsatz Digitaler Medien

1. Welche Vorteile ergeben sich für die Durchführung von Hörsaalspielen beim Einsatz digitaler Medien?
2. Was hat sich während der Durchführung von Hörsaalspielen mit digitalen Medien als nachteilig erwiesen?

12. zu FF 3 Kontext Gruppengröße

1. Welche Vorteile ergeben sich aus der Gruppengröße beim Einsatz von Hörsaalspielen?
2. Was wirkte sich hinsichtlich der Gruppengröße nachteilig auf die Durchführung von Hörsaalspielen aus?

13. Schlussfragen

1. Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Sie Hörsaalspiele in Ihren Lehrveranstaltungen einsetzen?
2. Was hinderte Sie bisher daran, Hörsaalspiele in Ihren Lehrveranstaltungen einzusetzen?
3. Was würden Sie bei Ihrem nächsten Einsatz von Hörsaalspielen ändern?
4. Was versprechen Sie sich von den geplanten Änderungen?
5. Was versprechen Sie sich vom Einsatz von Hörsaalspielen?
6. Welche Frage/n haben Sie zum diesem Thema vermisst und wie lautet Ihre Antwort darauf?
7. Was würden Sie gerne zu diesem Thema ergänzen?
8. Welche Fragen haben Sie zu diesem Interview?

Herzlichen Dank für dieses Interview!

03. Leitfragen für das Experteninterview 03_IP_1_Doz_1 zum Thema Hörsaalspiele
Befragung nach zweimaliger Durchführung von Hörsaalspielen

Vor Beginn des Interviews

1. Die Interviewperson (IP) wird über die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt. Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt.
2. Sind Sie damit einverstanden, dass das Interview mit digitalen Medien aufgezeichnet wird?

1. Warm-up-Fragen

1. In welchen Lehrveranstaltungen haben Sie Hörsaalspiele durchgeführt?
2. Wie viele Studierende nahmen etwa an diesen Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*

2. zu FF 4 Erfahrungen

1. Wann haben Sie die Hörsaalspiele während der Vorlesung eingesetzt? (Anfang/Mitte/Ende)
2. Welche Hörsaalspiele haben Sie in der Lehrveranstaltung gespielt?
3. Würden Sie die Spiele bitte beschreiben?
4. Welche Lehr- und/oder Lernziele haben Sie mit den Hörsaalspielen verfolgt?
5. Welche Materialien haben Sie dabei verwendet?
6. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen besonders gut gefallen? (Warum?)
7. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen nicht gefallen? (Warum?)

3. zu FF 6 Wahrnehmung

1. Welche Besonderheiten sind Ihnen bei sich *während der Durchführung* von Hörsaalspielen aufgefallen?
2. Welche Besonderheiten sind Ihnen im Verhalten der Studierenden *während der Durchführung* von Hörsaalspielen aufgefallen?
3. Welches Feedback haben Sie von den Studierenden erhalten?
4. Welche Veränderungen konnten Sie bei sich *gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele* feststellen?
5. Welche Veränderungen konnten Sie bei den Studierenden *gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele* feststellen?

4. zu FF 7 Bewertung

1. Welche Lehrziele verfolgen Sie mit dem Einsatz von Hörsaalspielen?
2. Welche Nutzen hatte der Einsatz von Hörsaalspielen in Bezug auf Ihre angestrebten Lehrziele?

5. Schlussfragen

1. Welche Frage/n haben Sie zum diesem Thema vermisst und wie lautet Ihre Antwort darauf?
2. Was würden Sie gerne zu diesem Thema ergänzen?
3. Welche Fragen haben Sie zu diesem Interview?

Herzlichen Dank für dieses Interview!

04. Leitfragen für das Experteninterview 04_IP_2_Doz_2 zum Thema Hörsaalspiele

Erstbefragung nach der Durchführung von Hörsaalspielen

Vor Beginn des Interviews

1. Die Interviewperson (IP) wird über die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt. Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt.
2. Sind Sie damit einverstanden, dass das Interview mit digitalen Medien aufgezeichnet wird?

1. Warm-up-Fragen

1. Seit wie vielen Semestern halten Sie Vorlesungen?
2. In welchen Fächern führen Sie diese Lehrveranstaltungen durch?
3. Wie viele Studierende nehmen etwa an Ihren Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*
4. In welchen Vorlesungen haben Sie Hörsaalspiele durchgeführt?
5. Wie viele Studierende nahmen etwa an diesen Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*

2. Spiele allgemein

1. Welche Spiele bevorzugen Sie? (Gesellschaftsspiele, digitale Spiele, Bewegungsspiele, …)
2. Wie oft spielen Sie? (pro Tag/Woche/Monat/selten/gar nicht)
3. Wie lange spielen Sie (<1/1/2/3/4/>4 Stunden)?
4. Wie wichtig sind Ihnen Punkte und Ranglisten in Spielen?
5. Wie viel Wert legen Sie in Spielen auf Wettbewerbssituationen?
6. Wie viel Bedeutung hat für Sie die Interaktion zwischen den Mitspielern?
7. Wie sehr interessieren Sie sich für die Funktionsweise von Spielen?

3. zu FF 5 Erwartungen

Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Welche Vorteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? Warum?
2. Welche Nachteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? Warum?

4. zu FF 4 Erfahrungen

1. Welche Hörsaalspiele haben Sie in Vorlesungen bereits erlebt?
2. Würden Sie die Spiele bitte beschreiben?
3. Welche Lehrziele wurden mit den Hörsaalspielen verfolgt?
4. Welche Materialien wurden dabei verwendet?
5. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen besonders gut gefallen? Warum?
6. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen nicht gefallen? Warum?

5. zu FF 6 Wahrnehmung

1. Welche Besonderheiten sind Ihnen bei sich *während der Durchführung* von Hörsaalspielen aufgefallen?
2. Welche Besonderheiten sind Ihnen im Verhalten der Studierenden *während der Durchführung* von Hörsaalspielen aufgefallen?
3. Welches Feedback haben Sie von den Studierenden erhalten?
4. Welche Veränderungen konnten Sie bei sich *gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele* feststellen?
5. Welche Veränderungen konnten Sie bei den Studierenden *gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele* feststellen?

6. zu FF 2 Charakteristika

Einige Autoren teilen Spiele nach Funktionen oder Elementen, wie Wettbewerb, Glück/Zufall, Maske/verschiedene Rollen, Rausch/Flow ein.

1. Wo ordnen Sie die von Ihnen erlebten Hörsaalspiele ein?
2. Welches der genannten Elemente sollte Ihrer Meinung nach in einem Hörsaalspiel unbedingt enthalten sein? Warum?

7. zu FF 3 Kontexte

1. Welche Lehrziele verfolgten Sie allgemein mit dem Einsatz von Hörsaalspielen?
2. Welche räumlichen Gegebenheiten wirkten sich positiv auf den Einsatz von Hörsaalspielen aus?
3. Welche räumlichen Gegebenheiten wirkten sich negativ auf den Einsatz von Hörsaalspielen aus?

8. zu FF 7 Bewertung

- Welche Nutzen hatte der Einsatz von Hörsaalspielen in Bezug auf Ihre angestrebten Lehrziele?

9. zu FF 8 Merkmale

1. Wie wurden die Studierenden zur Teilnahme am Hörsaalspiel motiviert? (Freiwilligkeit)
2. Welche Spielregeln wurden festgelegt?
3. Welche Möglichkeiten gab es, das Spiel zu wiederholen? (Wann, in welchem Rahmen?)
4. Welchen Anteil von Spannung und Spaß beinhaltete das Hörsaalspiel?
5. Welchen Kontrast bot das Spiel im Vergleich zu Vorlesungen ohne Hörsaalspiel?
6. Welche Möglichkeiten gibt es, dieses Spiel außerhalb der Vorlesung einzusetzen?

10. zu FF 9 Übertragung

1. Welche Spiele eigenen sich Ihrer Meinung nach für den Einsatz in anderen Disziplinen? Warum?
2. Worauf müsste bei der Übertragung auf andere Fächer Ihrer Meinung nach besonders geachtet werden?

11. zu FF 10 Einsatz Digitaler Medien

1. Welche Vorteile ergeben sich für die Durchführung von Hörsaalspielen beim Einsatz digitaler Medien?
2. Was hat sich während der Durchführung von Hörsaalspielen mit digitalen Medien als nachteilig erwiesen?

12. zu FF 3 Kontext Gruppengröße

1. Welche Vorteile ergeben sich aus der Gruppengröße beim Einsatz von Hörsaalspielen?
2. Was wirkte sich hinsichtlich der Gruppengröße nachteilig auf die Durchführung von Hörsaalspielen aus?

13. Schlussfragen

1. Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Sie Hörsaalspiele in Ihren Lehrveranstaltungen einsetzen?
2. Was hinderte Sie bisher daran, Hörsaalspiele in Ihren Lehrveranstaltungen einzusetzen?
3. Was versprechen Sie sich vom Einsatz von Hörsaalspielen?
4. Welche Frage/n haben Sie zum diesem Thema vermisst und wie lautet Ihre Antwort darauf?
5. Was würden Sie gerne zu diesem Thema ergänzen?
6. Welche Fragen haben Sie zu diesem Interview?

Herzlichen Dank für dieses Interview!

05. Leitfragen für das Experteninterview 05_IP_3_Doz_3 zum Thema Hörsaalspiele

Erstbefragung vor der Durchführung von Hörsaalspielen

Vor Beginn des Interviews

1. Die Interviewperson (IP) wird über die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt. Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt.
2. Sind Sie damit einverstanden, dass das Interview mit digitalen Medien aufgezeichnet wird?

1. Warm-up-Fragen

1. Seit wie vielen Semestern halten Sie Vorlesungen?
2. In welchen Fächern führen Sie diese Lehrveranstaltungen durch?
3. Wie viele Studierende nehmen etwa an Ihren Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*

2. Spiele allgemein

1. Welche Spiele bevorzugen Sie? (Gesellschaftsspiele, digitale Spiele, Bewegungsspiele, …)
2. Wie oft spielen Sie? (pro Tag/Woche/Monat/selten/gar nicht)
3. Wie lange spielen Sie (<1/1/2/3/4/>4 Stunden)?
4. Wie wichtig sind Ihnen Punkte und Ranglisten in Spielen?
5. Wie viel Wert legen Sie in Spielen auf Wettbewerbssituationen?
6. Wie viel Bedeutung hat für Sie die Interaktion zwischen den Mitspielern?
7. Wie sehr interessieren Sie sich für die Funktionsweise von Spielen?

3. zu FF 5 Erwartungen

Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Welche Vorteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? Warum?
2. Welche Nachteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? Warum?

4. zu FF 4 Erfahrungen

- Welche Hörsaalspiele haben Sie in Vorlesungen bereits erlebt?

5. Schlussfragen

1. Was hinderte Sie bisher daran, Hörsaalspiele in Ihren Lehrveranstaltungen einzusetzen?
2. Welche Frage/n haben Sie zum diesem Thema vermisst und wie lautet Ihre Antwort darauf?
3. Was würden Sie gerne zu diesem Thema ergänzen?
4. Welche Fragen haben Sie zu diesem Interview?

Herzlichen Dank für dieses Interview!

06. Leitfragen für das Experteninterview 06_IP_4_Doz_4 zum Thema Hörsaalspiele

Erstbefragung vor der Durchführung von Hörsaalspielen

Vor Beginn des Interviews

1. Die Interviewperson (IP) wird über die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt. Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt.
2. Sind Sie damit einverstanden, dass das Interview mit digitalen Medien aufgezeichnet wird?

1. Warm-up

1. Seit wie vielen Semestern halten Sie Vorlesungen?
2. In welchen Fächern führen Sie diese Lehrveranstaltungen durch?
3. Wie viele Studierende nehmen etwa an Ihren Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*

2. Spiele allgemein

1. Welche Spiele bevorzugen Sie? (Gesellschaftsspiele, digitale Spiele, Bewegungsspiele, …)
2. Wie oft spielen Sie? (pro Tag/Woche/Monat/selten/gar nicht)
3. Wie lange spielen Sie (<1/1/2/3/4/>4 Stunden)?
4. Wie wichtig sind Ihnen Punkte und Ranglisten in Spielen?
5. Wie viel Wert legen Sie in Spielen auf Wettbewerbssituationen?
6. Wie viel Bedeutung hat für Sie die Interaktion zwischen den Mitspielern?
7. Wie sehr interessieren Sie sich für die Funktionsweise von Spielen?

3. zu FF 5 Erwartungen

Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Welche Vorteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? Warum?
2. Welche Nachteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? Warum?

4. zu FF 4 Erfahrungen

1. Welche Hörsaalspiele haben Sie in Vorlesungen bereits erlebt?
2. Würden Sie die Spiele bitte beschreiben?
3. Welche Lehrziele wurden mit den Hörsaalspielen verfolgt?
4. Welche Materialien wurden dabei verwendet?
5. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen besonders gut gefallen? Warum?
6. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen nicht gefallen? Warum?

5. Schlussfragen

1. Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Sie Hörsaalspiele in Ihren Lehrveranstaltungen einsetzen?
2. Was hinderte Sie bisher daran, Hörsaalspiele in Ihren Lehrveranstaltungen einzusetzen?
3. Was versprechen Sie sich vom Einsatz von Hörsaalspielen?
4. Welche Frage/n haben Sie zum diesem Thema vermisst und wie lautet Ihre Antwort darauf?
5. Was würden Sie gerne zu diesem Thema ergänzen?
6. Welche Fragen haben Sie zu diesem Interview?

Herzlichen Dank für dieses Interview!

07. Leitfragen für das Interview 07_IP_5_Stud_1_nach
Erstbefragung nach der Durchführung von Hörsaalspielen

Vor Beginn des Interviews

1. Die Interviewperson (IP) wird über die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt. Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt.
2. Bist Du damit einverstanden, dass das Interview mit digitalen Medien aufgezeichnet wird?

1. Warm-up-Fragen

1. In welcher Fachrichtung studierst Du?
2. Seit wie vielen Semestern studierst Du?
3. In welchen Fächern hast Du an Vorlesungen mit Hörsaalspielen teilgenommen?
4. Wie viele Studierende nahmen etwa an diesen Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*

2. Spiele allgemein

1. Welche Spiele bevorzugst Du? (Gesellschaftsspiele, digitale Spiele,...?)
2. Wie oft spielst Du? (pro Tag/Woche/Monat/selten/gar nicht)
3. Wie lange spielst Du (<1/1/2/3/4/>4 Stunden)?
4. Wie wichtig sind Dir Punkte und Ranglisten in Spielen?
5. Wie viel Wert legst Du in Spielen auf Wettbewerbssituationen?
6. Wie viel Bedeutung hat für Dich die Interaktion zwischen den Mitspielern?
7. Wie sehr interessierst Du Dich für die Funktionsweise von Spielen?

3. zu FF 4 Erfahrungen

Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Wann wurden die Hörsaalspiele während der Vorlesung eingesetzt? (Anfang/Mitte/Ende)
2. Wann wurden Hörsaalspiele während des Semesters eingesetzt? (Anfang/Mitte/Ende)
3. Wie oft hast Du an Vorlesungen mit Hörsaalspielen im Semester teilgenommen?
4. Welche Hörsaalspiele wurden in der Lehrveranstaltung gespielt?
5. Würdest Du die Spiele bitte beschreiben?
6. Welche Materialien wurden dabei verwendet?
7. Welche Hörsaalspiele haben Dir besonders gut gefallen? Warum?
8. Welche Hörsaalspiele haben Dir nicht gefallen? Warum?

4. zu FF 6 Wahrnehmung

1. Welche Besonderheiten sind Dir bei Dir während der Durchführung von Hörsaalspielen aufgefallen?
2. Welche Besonderheiten sind Dir im Verhalten der Studierenden während der Durchführung von Hörsaalspielen aufgefallen?
3. Welches Feedback hast Du von den Studierenden erhalten?
4. Welche Veränderungen konntest Du bei Dir gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele feststellen?
5. Welche Veränderungen konntest Du bei den Dozenten gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele feststellen?

5. zu FF 2 Charakteristika

Einige Autoren teilen Spiele nach Funktionen oder Elementen, wie Wettbewerb, Glück/Zufall, Maske/verschiedene Rollen, Rausch/Flow ein.

1. Wo ordnest Du die durchgeführten Hörsaalspiele ein?
2. Welches der genannten Elemente sollte Deiner Meinung nach in einem Hörsaalspiel unbedingt enthalten sein? Warum?

6. zu FF 3 Kontext – Raum

1. Welche räumlichen Gegebenheiten wirkten sich positiv auf den Einsatz von Hörsaalspielen aus?
2. Welche räumlichen Gegebenheiten wirkten sich negativ auf den Einsatz von Hörsaalspielen aus?

7. zu FF 7 Bewertung

- Welche Nutzen hatte der Einsatz von Hörsaalspielen in Bezug auf Dein Lernverhalten?

8. zu FF 9 Übertragung

1. Welche Spiele eigenen sich Deiner Meinung nach für den Einsatz in anderen Disziplinen? Warum?
2. Worauf müsste bei der Übertragung auf andere Fächer Deiner Meinung nach besonders geachtet werden?

9. zu FF 10 Einsatz Digitaler Medien

1. Welche Vorteile ergeben sich für die Durchführung von Hörsaalspielen beim Einsatz digitaler Medien?
2. Was hat sich während der Durchführung von Hörsaalspielen mit digitalen Medien als nachteilig erwiesen?

10. zu FF 3 Kontext Gruppengröße

1. Welche Vorteile ergeben sich aus der Gruppengröße beim Einsatz von Hörsaalspielen?
2. Was wirkte sich hinsichtlich der Gruppengröße nachteilig auf die Durchführung von Hörsaalspielen aus?

11. Schlussfragen

1. Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Du gern an Hörsaalspielen teilnimmst?
2. Was würdest Du beim nächsten Einsatz von Hörsaalspielen ändern?
3. Was versprichst Du Dir von den geplanten Änderungen?
4. Welche Frage/n hast Du zu diesem Thema vermisst und wie lautet Deine Antwort darauf?
5. Was würdest Du gerne zu diesem Thema ergänzen?
6. Welche Fragen hast Du zu diesem Interview?

Herzlichen Dank für das Gespräch!

08. Leitfragebogen für das Interview 08_IP_6_Stud_2_nach_1

Erstbefragung nach Teilnahme an Vorlesung mit Hörsaalspiel

Vor Beginn des Interviews

1. Die Interviewperson (IP) wird über die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt. Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt.
2. Bist Du damit einverstanden, dass das Interview mit digitalen Medien aufgezeichnet wird?

1. Warm-up-Fragen

1. In welcher Fachrichtung studierst Du?
2. Seit wie vielen Semestern studierst Du?
3. In welchen Fächern hast Du an Vorlesungen mit Hörsaalspielen teilgenommen?
4. Wie viele Studierende nahmen etwa an diesen Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*

2. Spiele allgemein

1. Welche Spiele bevorzugst Du? (Gesellschaftsspiele, digitale Spiele,...?)
2. Wie oft spielst Du? (pro Tag/Woche/Monat/selten/gar nicht)
3. Wie lange spielst Du (<1/1/2/3/4/>4 Stunden)?
4. Wie wichtig sind Dir Punkte und Ranglisten in Spielen?
5. Wie viel Wert legst Du in Spielen auf Wettbewerbssituationen?
6. Wie viel Bedeutung hat für Dich die Interaktion zwischen den Mitspielern?
7. Wie sehr interessierst Du Dich für die Funktionsweise von Spielen?

3. zu FF Erfahrungen

1. Wie oft hast Du an Vorlesungen mit Hörsaalspielen teilgenommen?
2. Wie viele Studierende nahmen (etwa) an der Vorlesung teil, in der zuletzt gespielt wurde?
3. Würdest Du bitte die Stimmung beschreiben, als Du den Hörsaal betreten hast? *(abgeleitet von FB_3_VL_8_Frage_6_§14: bessere Stimmung)*
4. Wie hat sich die Atmosphäre im Hörsaal zu Beginn der Vorlesung geändert? *abgeleitet von FB_3_VL_10_Frage_6_§4: andere Atmosphäre)*
5. Welches Hörsaalspiel wurde in der Vorlesung gespielt?
6. Wann wurde das Hörsaalspiel in der Vorlesung eingesetzt (Anfang, Mitte, Ende)?

4. zu FF Wahrnehmungen

1. Wie wurdest Du auf das Hörsaalspiel aufmerksam?
2. Wie hast Du Dich am Hörsaalspiel beteiligt? *(abgeleitet von: FB_1_VL_1_Teil_II_Frage_10_§1: teilweise unmotivierte Kommilitonen)*
3. Wie haben sich Deine Mitstudierenden am Hörsaalspiel beteiligt? *(abgeleitet von: FB_1_VL_1_Teil_II_Frage_10_§1: teilweise unmotivierte Kommilitonen)*
4. Welche Atmosphäre herrschte während der Durchführung des Spiels im Hörsaal? *(abgleitet von: FB_1_VL_1_Frage_3.1_§17: Auflockerung der Atmosphäre)*
5. Welche Veränderungen konntest Du im Verhalten der/des Dozierenden während des Spiels feststellen? *(abgeleitet von: 03_IP_1_Doz_1_nach_2_§42: für mich ist es Stress)*
6. Welchen inhaltlichen Bezug zur Vorlesung hatte das Hörsaalspiel? *(abgeleitet von: 01_IP_1_Doz_1_vor_§50: nicht thematisch)*
7. Was bedeuten für Dich Spiele im Hörsaals in Bezug auf Deine Lerntätigkeit? *(abgeleitet von 07_IP_5_Stud_1_§80: Der Nutzen ist ... Klausur vorbereitet ... Thematik ... auseinandersetzt)*
8. Welchen Einfluss hat Dein Alter auf die Spieltätigkeit in der Vorlesung? *(abgeleitet von: 06_IP_4_Doz_4_vor_§42: mit erwachsenen Menschen Eckenrechnen zu spielen, finde ich albern)*
9. Wie hast Du Dich während der Durchführung des Spiels gefühlt? *(abgeleitet von: 06_IP_4_Doz_4_vor_§42: ich würde mich verarscht fühlen)*

5. Schlussfragen

1. Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Du gern an Hörsaalspielen teilnimmst?
2. Welche Frage/n hast Du zu diesem Thema vermisst und wie lautet Deine Antwort darauf?
3. Was würdest Du gerne zu diesem Thema ergänzen?
4. Welche Fragen hast Du zu diesem Interview?

Herzlichen Dank für das Gespräch!

09. Leitfaden für das Interview 09_IP_6_Stud_2_nach_2

Zweitbefragung nach zweimaliger Teilnahme an Vorlesung mit Spiel

1. Warm-up-Fragen

1. Wie oft hast Du an Vorlesungen mit Hörsaalspielen teilgenommen?
2. Wie viele Studierende nahmen etwa an der Vorlesung teil, in der zuletzt gespielt wurde?
3. Um wie viel Uhr startete die Vorlesung?

2. Fragen zur Atmosphäre in der Vorlesung und im Spiel *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§64: Die Stimmung war ein bisschen lockerer)*

1. Würdest Du bitte die Stimmung beschreiben, als Du den Hörsaal betreten hast?
2. Wie hat sich die Atmosphäre im Hörsaal zu Beginn der Vorlesung geändert?
3. Welche Atmosphäre herrschte während der Durchführung des Spiels im Hörsaal?
4. Wie würdest Du die Atmosphäre nach dem Spiel im Hörsaal beschreiben?

3. zu FF 1 Welche Spiele lassen sich in Vorlesungen einsetzen?

1. Welches Hörsaalspiel wurde in dieser Vorlesung gespielt?
2. Wann wurde das Hörsaalspiel in der Vorlesung eingesetzt? Am Anfang, in der Mitte, zum Ende?
3. Wie wurde das Spiel angekündigt? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§40: gut verzahnt)*
4. Welchen inhaltlichen Bezug zur Vorlesung hatte das Hörsaalspiel? *(abgeleitet von: 01_IP_1_Doz_1_vor_§50: nicht thematisch)*

4. Fragen zur Wahrnehmung

1. Wie hast Du auf die Ankündigung des Spiels reagiert? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§40: es wurde gesagt: Wir teilen jetzt den Hörsaal in zwei Hälften...)*
2. Wie haben Deine Mitstudierenden auf die Ankündigung des Spiels reagiert? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§40: es wurde gesagt: Wir teilen jetzt den Hörsaal in zwei Hälften...)*
3. Wie aktiv hast Du Dich am Hörsaalspiel beteiligt? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§50: Beteiligung war höher)*
4. Wie aktiv haben sich Deine Mitstudierenden am Spiel beteiligt? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§50: Beteiligung war höher)*
5. Welche Veränderungen konntest Du im Verhalten des Dozierenden während des Spiels feststellen? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§60: gleiches Verhalten)*
6. Welche Veränderungen konntest Du im Verhalten des Dozierenden nach dem Spiel feststellen? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§60: gleiches Verhalten)*
7. Wie hat sich die Gewinnergruppe/Verlierergruppe verhalten? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§98: jemand schneller und §112: pro Aufgabe nur einen Sieger)*

5. Fragen zur Lerntätigkeit

1. Was bedeuten für Dich Spiele im Hörsaal in Bezug auf Deine Lerntätigkeit? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§54: wartete auf Gelegenheiten zum logischen Denken)*
2. Was hast Du im Spiel gelernt? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§54: wartete auf Gelegenheiten zum logischen Denken)*

6. Abschlussfragen

1. Was möchtest Du zu der Vorlesung mit Hörsaalspiel ergänzen?
2. Was möchtest Du zu diesem Gespräch ergänzen?

Vielen Dank für das Interview!

10. Leitfadenfragebogen Interview 10_IP_7_Stud_3
Erstbefragung nach Teilnahme an Vorlesung mit Hörsaalspiel

1. warm-up-Fragen

1. Würdest Du bitte den Ablauf der Vorlesung beschreiben, die Du zuletzt besucht hast? *(abgeleitet von 07_IP_5_Stud_1_§_57: vorher wurde halt Vorlesung gemacht)*
2. Wie würdest Du den Vortragsstil des Dozierenden beschreiben? *(abgeleitet von FB_4_VL_15_Frage_17_§248: lockerer Prof.,)*

2. zu FF Wahrnehmungen

1. Welche Veränderungen konntest Du im Verhalten der/des Dozierenden während des Spiels feststellen? Würdest Du … genauer beschreiben? Was muss ich mir unter … vorstellen? *(abgeleitet von 07_IP_5_Stud_1_§_67:* Ich *hatte den Eindruck, dass die auch ganz, froh waren oder auch positiv davon überrascht, dass man ein bisschen leichter mit den Studenten in Kontakt gekommen ist und mit denen auf einer etwas anderen Ebene sprechen konnte.)*
2. Welche Stimmung bzw. Atmosphäre herrschte im Hörsaal zu Beginn dieser Vorlesung? Was genau meinst Du mit …? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§64: Die Stimmung war ein bisschen lockerer)*
3. Welche Unterschiede gibt es bezüglich der Stimmung zwischen verschiedenen Vorlesungen? Was verstehst Du unter …? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_6_nach_1_§64: Die Stimmung war ein bisschen lockerer)*
4. Wie wirkt sich die Tageszeit auf die Atmosphäre in den Vorlesungen aus? Was verstehst Du unter …? (abgeleitet von *FB_4_VL_15_Frage_17_§210*: *war gut zum Wachwerden,)*
5. Wie beurteilst Du das durchgeführte Hörsaalspiel hinsichtlich des Alters der Studierenden? Was genau meinst Du mit …? *(abgeleitet von: teilweise zu alt für Hörsaalspiele, FB_4_VL_15_Frage_17_§162)*

3. zu FF Erwartungen

1. Unter welchen Bedingungen fühlst Du Dich zu alt für Hörsaalspiele? *(abgeleitet von: FB_4_VL_15_Frage_17_§162: teilweise zu alt für Hörsaalspiele,)*
2. Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Du gerne an Spielen in der Vorlesung teilnehmen möchtest? Was meinst Du mit …? (abgeleitet von *FB_4_VL_12_Frage_14_10_§057: eher nicht noch einmal Hörsaalspiele spielen.; FB_4_VL_15_Frage_13_§142: nur die besten Spieler konnten mitspielen; 08_IP_6_Stud_2_§_112: dass es da halt immer nur pro Aufgabe quasi einen Sieger gegeben hat.; 08_IP_6_Stud_2_§_118: So etwas wie Stille Post. Da sind ja eigentlich auch alle beteiligt.)*
3. Welche Nachteile können sich daraus ergeben, die Vorlesung mit einem Spiel zu beginnen? Warum? *(abgeleitet von FB_4_VL_15_Frage_17_§142: gut, dass es nicht gleich mit dem Stoff losgeht ↔ FB_4_VL_15_Frage_17_§197: muss das jetzt am frühen Morgen sein?)*

4. zu FF Erfahrungen

1. Wie wirken sich Spiele mit Wettbewerbscharakter auf Dein Lernverhalten in der Vorlesung aus? Was verstehst Du unter …? *(abgeleitet von FB_4_VL_12_Frage_13_§057: Konkurrenzgedanke)*
2. Welche Vorteile siehst Du darin, die Vorlesung mit einem Spiel zu beginnen? Warum? Was genau verstehst Du unter …? *(abgeleitet von FB_4_VL_15_Frage_17_§142: gut, dass es nicht gleich mit dem Stoff losgeht,)*

5. Schlussfragen

1. Was möchtest Du zu der Vorlesung mit Hörsaalspiel ergänzen?
2. Was möchtest Du zu diesem Gespräch ergänzen?

Vielen Dank für das Gespräch!

11. Leitfadenfragebogen für das Interview 11_IP_8_Stud_4

Erstbefragung nach Vorlesung mit Hörsaalspiel

1. warm-up-Frage

- Wie würdest Du den Vortragsstil des Dozierenden beschreiben? Was verstehst Du unter …)? *(abgeleitet von FB_4_VL_15_Frage_17_§249*: *lockerer Prof)*

2. zu FF Wahrnehmungen

- Wie schätzt Du die Beteiligung Deiner Mitstudierenden am Hörsaalspiel ein? Was meinst Du mit …? Wie macht sich das bemerkbar? *(abgeleitet von 8_IP_6_Stud_2_§118*: *So etwas wie Stille Post. Da sind ja eigentlich auch alle beteiligt.; FB_4_VL_15_Frage_13_§210: nur wenige haben sich beteiligt)*

3. zu FF Erfahrung

1. In welchen Fächern hast Du bisher an Vorlesungen mit Hörsaalspielen teilgenommen? Wie oft? *(abgeleitet von 07_IP_5_Stud_1_§10: einmal an Corporation Research A und sonst aber eigentlich nur im ZFS in Sprachkursen.)*
2. Wie wurde das Spiel in der Vorlesung angekündigt? *(abgeleitet von FB_4_VL15_Frage_16_§210: Ansage des Dozenten,)*

4. zu FF Kontexte – Gruppe

1. Worin besteht für Dich der Vorteil, wenn man als Gruppe spielt und nicht allein? Was bedeutet …? *(abgeleitet von FB_4_VL_15_Frage_12_§210: man spielt als Gruppe und nicht allein)*
2. Wie entstand durch das Spiel ein Gruppengefühl? Was genau verstehst Du unter …? *(abgeleitet von IP_6_Stud_2_§116*: *aus meiner Sicht, war das Gruppengefühl jetzt nicht wirklich vorhanden)*
3. Wie viele Gruppen wurden bei dem Spiel gebildet? *(abgeleitet von 10_IP_7_Stud_§44*: *Ich war in der ...-gruppe)*
4. Wie wurden die Gruppen eingeteilt? Von wem …? Würdest Du das bitte näher beschreiben? *(abgeleitet von 10_IP_7_Stud_§44*: *Ich war in der ...-gruppe)*
5. Wie konnten die Gruppen unterschieden werden? Wie sind die Gruppennamen entstanden? *(abgeleitet von 10_IP_7_Stud_§44*: *Ich war in der ...-gruppe)*

5. zu FF Kontexte – Vorkenntnisse

1. Erinnere Dich bitte an Deine Schulzeit: In welchen Fächern habt Ihr gespielt? *(abgeleitet von 08__IP_6_Stud_2_§106*: *Das war eine 9. Klasse)*
2. Bis zu welcher Klassenstufe wurde im Unterricht gespielt? *(abgeleitet von 08__IP_6_Stud_2_§106*: *Das war eine 9. Klasse)*
3. Welche Spiele habt Ihr im Unterricht gespielt? Würdest Du das/die Spiele bitte kurz erklären? *(abgeleitet von 08__IP_6_Stud_2_§106*: *Das war eine 9. Klasse)*

6. zu FF Kontexte – Alter der Studierenden

- Unter welchen Bedingungen würdest Du Dich zu alt für Spiele im Hörsaal fühlen? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_2_§106: Weil die doch schon ein bisschen älter sind; teilweise zu alt für Hörsaalspiele FB_4_VL_15_Frage_17_§162: aber sind wir nicht doch zu alt?)*

7. zu FF Merkmale von Spiel - Wettbewerb

1. Wie wichtig war es für Dich, das Spiel mit Deiner Gruppe zu gewinnen? Warum? *(abgeleitet von 10_IP_7_Stud_§44*: *Ich weiß gar nicht mehr, ob wir gewonnen haben.)*
2. Wie wirken sich Spiele mit Wettbewerbscharakter auf Dein Lernverhalten in der Vorlesung aus? Was verstehst Du unter …? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_2_§112*: *dass es da immer nur pro Aufgabe einen Sieger gegeben hat.; FB_4_VL_12_Frage_13_§057: Konkurrenzgedanke)*
3. Was würdest Du an dem Hörsaalspiel ändern? Warum ist Dir das wichtig? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_2_§128: nicht unbedingt etwas ändern; 10_IP_7_Stud_3_§113*: *ich würde daran nichts ändern)*

8. zu FF Merkmale von Spiel – Sinn

- Welchen Sinn siehst Du im Einsatz von Spielen in der Vorlesung? Was verstehst Du unter …? *(abgeleitet von 08_IP_6_Stud_2_§131*: *um das vielleicht später dann in der, in meinem Dasein als Lehrer dann einzusetzen.)*

9. zu FF Merkmale von Spiel – allgemein

1. Welche Eigenschaften müssen Spiele haben, damit Du Dich gerne an Hörsaalspielen beteiligst? Würdest Du bitte … näher erläutern? *(abgeleitet von FB_4_VL_12_Frage_14_10_§005*: *nicht noch einmal Hörsaalspiele spielen)*
2. Einsatzzeitpunkt: Das Hörsaalspiel wurde am Anfang der Vorlesung durchgeführt. Welche Vor- oder Nachteile hat dieser Zeitpunkt des Einsatzes für Dich? *(abgeleitet von FB_4_VL_15_Frage_17_§210*: *war gut zum wachwerden/reinkommen in das Thema)*

Schlussfragen

1. Was möchtest Du zu der Vorlesung mit Hörsaalspiel ergänzen?
2. Was möchtest Du zu diesem Gespräch ergänzen?

Vielen Dank für das Gespräch!

12. Leitfadenfragebogen für das Interview 12_IP_9_Stud_5

Erstbefragung nach Teilnahme an einer Vorlesung mit Spiel – andere Disziplin

1. warm-up-Fragen

1. Wie alt bist Du?
2. In welcher Fachrichtung studierst Du?
3. Seit wie vielen Semestern studierst Du?

2. Kontext Vorlesung

1. Würdest Du bitte die letzte Vorlesung, die Du besucht hast, beschreiben?
2. Wie viele Studierende haben daran etwa teilgenommen? *(abgeleitet von FF 3 Kontext Gruppengröße)*
3. Wenn Du diese Vorlesung mit anderen aus Deinem Studium vergleichst, welche Unterschiede fallen Dir dabei am meisten auf? *(abgeleitet von: 08_IP_6_Stud_2_§50: Beteiligung war auf jeden Fall höher … lockerer)*
4. Wie würdest Du das Verhältnis zwischen den Dozenten und den Studierenden in dieser Vorlesung beschreiben? *(abgeleitet von: 08_IP_6_Stud_2_§60: sehr offene Persönlichkeit; 11_IP_8_Stud_4_§4: Es ist nicht dieses krasse Dozenten-Studenten-Verhältnis)*

3. zu FF 10 digitale Medien und Kontext digitale Geräte

1. Welche digitalen Geräte nimmst Du gewöhnlich mit in die Vorlesung?
2. Wie oft verwendest Du diese Geräte in der Vorlesung? Wofür?

4. privater Spielkontext

1. Wie oft spielst Du in der Woche Gesellschaftsspiele? Wie lange?
2. Wie oft spielst Du in der Woche Sportspiele? Wie lange?
3. Wie oft spielst Du in der Woche digitale Spiele? Wie lange?
4. Welche sonstigen Spiele spielst Du? Wie lange?
5. Wie wichtig sind Dir Punkte und Ranglisten in Spielen?
6. Wie viel Wert legst Du in Spielen auf die Wettbewerbssituation?
7. Wie viel Bedeutung hat für Dich die Interaktion zwischen den Mitspielern?
8. Wie sehr interessierst Du Dich dafür, Spiele zu erforschen und darin Neues zu entdecken?

5. zu FF Erwartungen

Es gibt Hörsaalspiele, das sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Welche Vorteile können Hörsaalspiele Deiner Meinung nach haben?
2. Welche Nachteile können Hörsaalspiele Deiner Meinung nach haben?
3. Welche Bedingungen müssten erfüllt sein, damit Du gerne an Vorlesungen mit Hörsaalspielen teilnimmst?

Schlussfragen

1. Welche Fragen hast Du zu dem Thema „Hörsaalspiele“ vermisst?
2. Möchtest Du sonst noch etwas zu diesem Thema ergänzen?

Vielen Dank für das Gespräch!

13. Leitfadenfragebogen für das Interview 13_IP_10_Doz_5 zum Thema Hörsaalspiele
(Erstbefragung vor der Durchführung von Hörsaalspielen bzw. von Lehrenden, die Hörsaalspiele nicht in ihren Lehrveranstaltungen einsetzen, um evtl. Gründe zu erfahren.)

1. Warm-up-Fragen zur Vorlesung

1. Du hältst Vorlesungen an einer Hochschule. In welchen Fächern führst Du diese Lehrveranstaltungen durch?
2. Seit wie vielen Semestern hältst Vorlesungen?
3. Wie viele Studierende nehmen etwa an Deinen Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*
4. Würdest Du bitte kurz den typischen Ablauf Deiner Vorlesungen beschreiben? *(abgeleitet von: 06_IP_4_Doz_4_§10: Das ist immer ein Gemisch aus ...)*
5. Welche Lehrziele verfolgst Du in Deinen Vorlesungen? *(abgeleitet von: 04_IP_2_Doz_2_§78: Ich möchte erreichen,...)*
6. Wie stellst Du fest, was die Studierenden in Deiner Vorlesung gelernt haben? *(abgeleitet von: FB_4_VL_15_Frage_12_§190: Selbsttest; FB_4_VL_15_Frage_12_§192: überprüfen, wo man steht)*
7. Wie aktivierst Du die Studierenden in der Vorlesung? *(abgeleitet von: 06_IP_4_Doz_4_§64: versuche ich schon in der Vorlesung verschiedene Möglichkeiten anzubieten, selbst an den Stoff ranzukommen)*
8. Wie motivierst Du die Studierenden, sich in Deiner Vorlesung zu konzentrieren? *(abgeleitet von: 06_IP_4_Doz_4_§10: Das ist immer ein Gemisch aus ...)*
9. Wie würdest Du das Verhältnis zwischen Dir und den Studierenden bezeichnen? *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_17_§025:* untypischer Dozent [Kompliment!]*; 11_IP_8_Stud_4_§4: Es ist nicht dieses krasse Dozenten-Studenten-Verhältnis*)
10. Welche digitalen Medien verwendest Du in Deinen Vorlesungen? zu *FF 10 Kontext digitale Medien*

2. Fragen zu Spielen allgemein *(aus dem Fragebogen 4 für die Studierenden)*

1. Wie oft spielst Du in der Woche Gesellschaftsspiele? Wie lange spielst Du?
2. Wie oft spielst Du in der Woche Sportspiele? Wie lange?
3. Wie oft spielst Du in der Woche Digitale Spiele? Wie lange?
4. Welche sonstigen Spiele spielst Du? Wie lange?
5. Wie wichtig sind Dir Punkte und Ranglisten in Spielen? Warum? Was bedeutet …?
6. Wie viel Wert legst Du in Spielen auf Wettbewerbssituationen? Warum?
7. Wie viel Bedeutung hat für Dich die Interaktion zwischen den Mitspielern? Warum?
8. Wie sehr interessierst Du Dich dafür, Spiele zu erforschen und darin Neues zu entdecken?

3. Zur FF 5: Welche Erwartungen haben Lehrende und Lernende an Spiele in Vorlesungen?
Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Welche Vorteile können Hörsaalspiele Deiner Meinung nach haben? Warum? Was bedeutet …?
2. Welche Nachteile können Hörsaalspiele Deiner Meinung nach haben? Warum? Was bedeutet …?
3. Welche Hörsaalspiele kennst Du? *(abgeleitet von 01_IP_1_Doz_1_vor_§50: Welche Hörsaalspiele ich schon kenne)*

4. Schlussfragen

1. Was hinderte Dich bisher daran, Hörsaalspiele in Lehrveranstaltungen einzusetzen?
2. Welche Bedingungen müssten erfüllt sein, damit Du Hörsaalspiele in Deinen Vorlesungen einsetzt?
3. Welche Frage/n hast Du zu diesem Thema vermisst und wie lautet Deine Antwort darauf?
4. Was möchtest Du zum Thema Hörsaalspiele ergänzen?

Herzlichen Dank für dieses Gespräch!

14. Leitfadenfragebogen für das Interview 14_IP_11_Doz_6 zum Thema Hörsaalspiele
(Befragung nach mehrmaliger Durchführung von Hörsaalspielen)

1. Warm-up-Fragen

1. Du hältst Vorlesungen an einer Hochschule. In welchen Fächern führst Du diese Lehrveranstaltungen durch?
2. Seit wie vielen Semestern hältst Du Vorlesungen?
3. Wie viele Studierende nehmen an Deinen Vorlesungen teil? *(abgeleitet von FF 3 Kontext Gruppengröße)*
4. Würdest Du bitte kurz den typischen Ablauf Deiner Vorlesungen beschreiben? *(abgeleitet von: 06_IP_4_Doz_4_§10: Das ist immer ein Gemisch aus ...)*
5. Welche Lehrziele verfolgst Du in Deinen Vorlesungen? *(abgeleitet von: 04_IP_2_Doz_2_§78: Ich möchte erreichen,...)*
6. Wie würdest Du das Verhältnis zwischen Dir und den Studierenden bezeichnen? *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_17_§025:* untypischer Dozent [Kompliment!]*; 11_IP_8_Stud_4_§4: Es ist nicht dieses krasse Dozenten-Studenten-Verhältnis*)
7. Welche digitalen Medien verwendest Du in Deinen Vorlesungen? zu *FF 10 digitale Medien*

2. Fragen zu Spielen allgemein *(aus dem Fragebogen 4 für die Studierenden)*

1. Wie oft spielst Du in der Woche Gesellschaftsspiele? Wie lange spielst Du?
2. Wie oft spielst Du in der Woche Sportspiele? Wie lange?
3. Wie oft spielst Du in der Woche Digitale Spiele? Wie lange?
4. Welche sonstigen Spiele spielst Du? Wie lange?
5. Wie wichtig sind Dir Punkte und Ranglisten in Spielen? Warum? Was bedeutet …?
6. Wie viel Wert legst Du in Spielen auf Wettbewerbssituationen? Warum?
7. Wie viel Bedeutung hat für Dich die Interaktion zwischen den Mitspielern? Warum?
8. Wie sehr interessierst Du Dich dafür, Spiele zu erforschen und darin Neues zu entdecken?

3.1 Kontext Spiel – Sinn *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_17_§007: Wo ist der Sinn des Spiels? FB_4_VL12_Frage_18_§083: ich finde, dass man die Zeit sinnvoller nutzen kann; FB_4_VL12_Frage_17_§102: Es wird einen Sinn haben; FB_4_VL_15_Frage_13_§215: Nichts Lehrreiches)*

1. Wie bist Du auf die Idee gekommen, Spiele in der Vorlesung einzusetzen? Inwiefern...?
2. Warum setzt Du Spiele in der Vorlesung ein? Was bedeutet...?
3. Welche Lehrziele verfolgst Du mit dem Einsatz von Hörsaalspielen?
4. Womit könntest Du die Zeit sinnvoller nutzen als mit Spielen in der Vorlesung?

3.2 Kontext Spiel – Einsatzzeitpunkt *(abgeleitet von FB_4_VL_15_Frage_17_§197: Muss das jetzt auf den frühen Morgen sein?; FB_4_VL_15_Frage_§180: bin zu müde; FB_4_VL_15_Frage_17_§240: es ist zu früh)*

1. Wie machte sich der zeitliche Beginn der Lehrveranstaltung/die Tageszeit während der Vorlesung/während des Spiels im Verhalten der Studierenden bemerkbar?
2. Welche Unterschiede hast Du festgestellt?

3.3 Kontext Spiel – Merkmal Bewegung *(abgeleitet von FB_4_VL_15_Frage_17_§242: ohne Aufstehen hätte ich vielleicht mitgemacht)*

1. Wie bereitest Du die Studierenden auf ein Spiel vor?
2. Welche Unterschiede in der Vorbereitung gibt es, wenn ein Spiel Bewegung enthält?
3. Mit welchen Worten kündigst Du ein Hörsaalspiel in der Vorlesung an?

3.4 Kontext Spiel – Merkmal Wettbewerb *(abgeleitet von FB_4_VL_12_Frage_13_§113: das Gegeneinander [hat nicht gefallen]; FB_4_VL_15_Frage_12_§195: gegeneinander [hat gefallen])*

1. Welche Reaktionen sind Dir nach dem Spiel bei der Verlierergruppe aufgefallen?
2. Wie hast Du darauf reagiert? Warum...?
3. Welche Reaktionen sind Dir nach dem Spiel bei der Gewinnergruppe aufgefallen?
4. Wie hast Du darauf reagiert? Warum...?

4. Kontext Dozierende

- Welche persönlichen Voraussetzungen müssen Dozierende Deiner Meinung nach mitbringen, um

Spiele in der Vorlesung durchzuführen? Warum...? *(abgeleitet von FB_4_VL_12_Frage_17_§025: untypischer Dozent; FB_4_VL_15_Frage_17_§249: lockerer Prof)*

5. Kontext Vorlesung

- Welche Vorlesungen kennst Du, in denen ebenfalls Spiele durchgeführt werden? *(abgeleitet von FB_4_VL_12_Frage_17_§050: kannte Hörsaalspiele aus anderen Veranstaltungen)*

7. Kontext Studierende

1. Wie verschaffst Du Dir einen Überblick darüber, wie viele der Studierenden mitspielen? *(abgeleitet von FB_4_VL_12_Frage_12_§061: kein Zwang, spielen war freiwillig; FB_4_VL_15_Frage_13_§182: nicht alle machen mit)*
2. Wie reagierst Du, wenn einige Studierende keine Lust auf Spiele haben? *(abgeleitet von FB_4_VL_15_Frage_17_§133: ich habe keine Lust auf solche Spiele; FB_4_VL_15_Frage_13_§210: nur wenige haben sich beteiligt)*
3. Wie wahrst Du während des Spiels die Anonymität der Studierenden, zB bei falschen Antworten? Was bedeutet...? *(abgeleitet von FB_4_VL_12_Frage_12_§060: Anonymität; FB_4_VL_12_Frage_12_§036: niemand wurde vorgeführt)*

8. zu FF 4 Welche Erfahrungen haben Lehrende und Lernende mit Spielen in Vorlesungen?

1. Wodurch zeichnen sich Hörsaalspiele aus, die Dir besonders gut gefallen?
2. Welche Hörsaalspiele gefallen Dir gar nicht? Warum nicht?
3. Was würdest Du bei Deinem nächsten Einsatz von Hörsaalspielen ändern?

9. Schlussfragen

1. Was kann Dich daran hindern, Hörsaalspiele in Lehrveranstaltungen einzusetzen? *(abgeleitet von: 13_IP_10_Doz_5_§112: Zeitproblem)*
2. Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Du Hörsaalspiele in Deinen Vorlesungen einsetzt? *(abgeleitet von: 13_IP_10_Doz_5_§112: mehr Zeit)*
3. Welche Frage/n hast Du zu diesem Thema vermisst und wie lautet Deine Antwort darauf?
4. Was möchtest Du zum Thema Hörsaalspiele ergänzen?

Herzlichen Dank für dieses Gespräch!

15. Leitfadenfragebogen für das Interview 15_IP_12_Doz_7 zum Thema Hörsaalspiele

(Erstbefragung vor der Durchführung von Hörsaalspielen bzw. von Lehrenden, die Hörsaalspiele nicht in ihren Lehrveranstaltungen einsetzen, um evtl. Gründe zu erfahren.)

1. Warm-up-Fragen zur Vorlesung

1. Du hältst Vorlesungen an einer Hochschule. In welchen Fächern führst Du diese Lehrveranstaltungen durch?
2. Seit wie vielen Semestern hältst Vorlesungen?
3. Wie viele Studierende nehmen etwa an Deinen Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*
4. Würdest Du bitte kurz den typischen Ablauf Deiner Vorlesungen beschreiben? *(abgeleitet von: 06_IP_4_Doz_4_§10: Das ist immer ein Gemisch aus ...)*
5. Welche Lehrziele verfolgst Du in Deinen Vorlesungen? *(abgeleitet von: 04_IP_2_Doz_2_§78: Ich möchte erreichen,...)*
6. Wie stellst Du fest, was die Studierenden in Deiner Vorlesung gelernt haben? *(abgeleitet von FB_4_VL_15_Frage_12_§190: Selbsttest; FB_4_VL_15_Frage_12_§192: überprüfen, wo man steht)*
7. Wie aktivierst Du die Studierenden in der Vorlesung? *(abgeleitet von: 06_IP_4_Doz_4_§64: versuche ich schon in der Vorlesung verschiedene Möglichkeiten anzubieten, selbst an den Stoff ranzukommen)*
8. Wie motivierst Du die Studierenden, sich in Deiner Vorlesung zu konzentrieren? *(abgeleitet von: 06_IP_4_Doz_4_§10: Das ist immer ein Gemisch aus ...)*
9. Wie würdest Du das Verhältnis zwischen Dir und den Studierenden bezeichnen? *(abgeleitet von FB_4_VL_12_Frage_17_§025: untypischer Dozent; FB_4_VL_15_Frage_17_§249: lockerer Prof; 11_IP_8_Stud_4_§4: Es ist nicht dieses krasse Dozenten-Studenten-Verhältnis)*
10. Welche digitalen Medien verwendest Du in Deinen Vorlesungen? *(zu FF 10 Digitale Medien)*

2. Fragen zu Spielen allgemein *(aus dem Fragebogen 4 für die Studierenden)*

1. Wie oft spielst Du in der Woche Gesellschaftsspiele? Wie lange spielst Du?
2. Wie oft spielst Du in der Woche Sportspiele? Wie lange?
3. Wie oft spielst Du in der Woche Digitale Spiele? Wie lange?
4. Welche sonstigen Spiele spielst Du? Wie lange?
5. Wie wichtig sind Dir Punkte und Ranglisten in Spielen? Warum? Was bedeutet …?
6. Wie viel Wert legst Du in Spielen auf Wettbewerbssituationen? Warum?
7. Wie viel Bedeutung hat für Dich die Interaktion zwischen den Mitspielern? Warum?
8. Wie sehr interessierst Du Dich dafür, Spiele zu erforschen und darin Neues zu entdecken?

3. zu FF 5: Welche Erwartungen haben Lehrende und Lernende an Spiele in Vorlesungen?

Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Welche Vorteile können Hörsaalspiele Deiner Meinung nach haben? Warum? Was bedeutet …?
2. Welche Nachteile können Hörsaalspiele Deiner Meinung nach haben? Warum? Was bedeutet …?
3. Welche Hörsaalspiele kennst Du? *(abgeleitet von 01_IP_1_Doz_1_vor_§50: Welche Hörsaalspiele ich schon kenne)*

4. Schlussfragen

1. Was hinderte Dich bisher daran, Hörsaalspiele in Lehrveranstaltungen einzusetzen? *(abgeleitet von 13_IP_10_Doz_5_§112: Zeitproblem)*
2. Welche Bedingungen müssten erfüllt sein, damit Du Hörsaalspiele in Deinen Vorlesungen einsetzt? *(abgeleitet von 13_IP_10_Doz_5_§112: mehr Zeit)*
3. Welche Frage/n hast Du zu diesem Thema vermisst und wie lautet Deine Antwort darauf?
4. Was möchtest Du zum Thema Hörsaalspiele ergänzen?

Herzlichen Dank für dieses Gespräch!

16. Leitfadenfragebogen für das Interview 16_IP_13_Doz_8 zum Thema Hörsaalspiele

(Erstbefragung vor der Durchführung von Hörsaalspielen bzw. von Lehrenden, die Hörsaalspiele nicht in ihren Lehrveranstaltungen einsetzen, um evtl. Gründe zu erfahren.)

1. Warm-up-Fragen zur Vorlesung

1. Du hältst Vorlesungen an einer Hochschule. In welchen Fächern führst Du diese Lehrveranstaltungen durch?
2. Seit wie vielen Semestern hältst Vorlesungen?
3. Wie viele Studierende nehmen etwa an Deinen Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*
4. Würdest Du bitte kurz den typischen Ablauf Deiner Vorlesungen beschreiben? *(abgeleitet von: 06_IP_4_Doz_4_§10: Das ist immer ein Gemisch aus ...)*
5. Wie bist Du auf die Idee gekommen, den Ablauf wie beschrieben zu gestalten? *(abgleitet von 15_IP_12_Doz_7_§14: Das möchte die Universität so haben)*
6. Was begeistert Dich an dieser Art der Lehrveranstaltung? *(abgeleitet von 13_IP_10_Doz_5_§22: 40-60 Minuten Vortrag)*
7. Was möchtest Du mit Deiner Vorlesungen erreichen (Lehrziele)? *(abgeleitet von 04_IP_2_Doz_2_§78: Ich möchte erreichen, ...)*
8. Wie stellst Du fest, was die Studierenden in Deiner Vorlesung gelernt haben? *(abgeleitet von FB_4_VL_15_Frage_12_§190: Selbsttest; FB_4_VL_15_Frage_12_§192: überprüfen, wo man steht)*
9. Wie aktivierst Du die Studierenden in der Vorlesung? *(abgleitet von 13_IP_10_Doz_5_§28 Ich spreche sie direkt an.)*
10. Wie motivierst Du die Studierenden, sich in Deiner Vorlesung zu konzentrieren? *(abgeleitet von: 06_IP_4_Doz_4_§10: Das ist immer ein Gemisch aus ...)*
11. Wie würdest Du das Verhältnis zwischen Dir und den Studierenden bezeichnen? *(abgeleitet von FB_4_VL_12_Frage_17_§025: untypischer Dozent; FB_4_VL_15_Frage_17_§249: lockerer Prof; 11_IP_8_Stud_4_§4: Es ist nicht dieses krasse Dozenten-Studenten-Verhältnis)*
12. Welche digitalen Medien verwendest Du in Deinen Vorlesungen? zu *FF 10 Digitale Medien*

2. Fragen zu Spielen allgemein *(aus dem Fragebogen 4 für die Studierenden)*

1. Wie oft spielst Du in der Woche Gesellschaftsspiele? Wie lange spielst Du?
2. Wie oft spielst Du in der Woche Sportspiele? Wie lange?
3. Wie oft spielst Du in der Woche Digitale Spiele? Wie lange?
4. Welche sonstigen Spiele spielst Du? Wie lange?
5. Wie wichtig sind Dir Punkte und Ranglisten in Spielen? Warum? Was bedeutet …?
6. Wie viel Wert legst Du in Spielen auf Wettbewerbssituationen? Warum?
7. Wie viel Bedeutung hat für Dich die Interaktion zwischen den Mitspielern? Warum?
8. Wie sehr interessierst Du Dich dafür, Spiele zu erforschen und darin Neues zu entdecken?

Zur FF 5: Welche Erwartungen haben Lehrende und Lernende an Spiele in Vorlesungen?

Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Welche Bedingungen müssten erfüllt sein, damit Du Hörsaalspiele in Deinen Vorlesungen einsetzt? Warum? Was bedeutet …? *(abgeleitet von 13_IP_10_Doz_5_§112: mehr Zeit)*
2. Was hinderte Dich bisher konkret daran, Hörsaalspiele in Lehrveranstaltungen einzusetzen? Warum? Was bedeutet …? *(abgeleitet von 13_IP_10_Doz_5_§112: Zeitproblem)*
3. Welche Hörsaalspiele kennst Du? *(abgeleitet von 01_IP_1_Doz_1_vor_§50: Welche Hörsaalspiele ich schon kenne)*
4. Wie sehr bist Du daran interessiert, Hörsaalspiele als Methode für Übungen, Motivation und Feedback kennenzulernen? Warum? *(abgeleitet von: 14_IP_11_Doz_6_§116: ich würde gerne neue Spiele kennenlernen; 15_IP_12_Doz_7_§96: mehr darüber wissen. und §98: Mich interessiert ... in welchen Fächern ... wie das bei den Studierenden ankommt ... spannend)*

Schlussfragen

1. Welche Frage/n hast Du zu diesem Thema vermisst?
2. Was möchtest Du zum Thema Hörsaalspiele ergänzen?

Herzlichen Dank für dieses Gespräch!

17. Leitfadenfragebogen für das Interview 17_IP_14_Stud_6 zum Thema Hörsaalspiele

Erstbefragung von Studierenden nach Teilnahme an Vorlesung mit Hörsaalspiel

1. warm-up-Fragen zur Vorlesung

1. Wie bezeichnest Du den Vorlesungsstil des Dozenten/der Dozentin? Was bedeutet...?
2. Wie beschreibst Du das Verhältnis zwischen den Dozenten und den Studierenden in dieser Vorlesung? Was bedeutet...? *(abgeleitet von FB_4_VL_12_Frage_17_§025: untypischer Dozent [Kompliment!]; 11_IP_8_Stud_4_§4: Es ist nicht dieses krasse Dozenten-Studenten-Verhältnis)*
3. Vergleiche bitte diese Vorlesung mit anderen aus Deinem Studium. Welche Unterschiede fallen Dir dabei auf? Inwiefern...? *(zu FF Wahrnehmungen/Erfahrungen)*
4. Wie muss für Dich eine Vorlesung gestaltet sein, damit Du sie interessant findest? Weshalb...? *(abgeleitet von 12_IP_9_Stud_5_§14: Es war nicht sehr interessant gestaltet)*
5. Wie motivierst Du Dich in Vorlesungen, die Du nicht interessant findest? *(abgeleitet von 12_IP_9_Stud_5_§26: mit dem Gedanken, dass ich das ja brauche für das spätere Berufsleben)*
6. Welche Ablenkungen hindern Dich an der Konzentration in Vorlesungen? Wie genau...? *(abgeleitet von IP_9_Stud_5_§26: Teilweise lasse ich mich auch ablenken von anderen Sachen)*
7. Was fördert Deinen Lernerfolg in Vorlesungen? Wodurch...? *(abgeleitet von IP_9_Stud_5_§30: dozentenabhängiger Lernerfolg)*
8. Welche digitalen Geräte nimmst Du regelmäßig mit in die Vorlesung? Warum? *(abgeleitet von 12_IP_9_Stud_5_§40: Handy für Nicht-Vorlesungszwecke und §42: Uhrzeit)*

2. Fragen zu Spielen allgemein *(abgeleitet von 12_IP_9_Stud_5_§_94: wie das früher bei mir war)*

1. Erinnere Dich bitte an Deine Schulzeit. In welchen Fächern habt Ihr Spiele durchgeführt?
2. Bis zu welcher Klassenstufe habt Ihr im Unterricht gespielt?
3. Vergleiche bitte Dein Spielverhalten vor und während des Studiums: Was hat sich geändert?
4. Wann hast Du mehr Zeit in Spiele investiert? Warum...?

3. Fragen zu Hörsaalspielen

1. Unter welchen Bedingungen fühlst Du Dich zu alt für Spiele in der Vorlesung? Warum? *(abgeleitet von FB_4_VL_12_Frage_17_#124: Dass dies eine nette Idee ist, in die Veranstaltung zu schnuppern und auch in der Hochschule noch Freude bereitet.)*
2. Welche Voraussetzungen müssen Spiele erfüllen, damit Du in der Vorlesung gerne daran teilnimmst? Was bedeutet...? *(abgeleitet von 12_IP_9_Stud_5_§84: Ich möchte ...)*
3. Unter welchen Bedingungen möchtest Du auf gar keinen Fall an Hörsaalspielen teilnehmen? Warum...? *(abgeleitet von 12_IP_9_Stud_5_§84: Ich möchte ... nicht...)*
4. Wie fühlst Du Dich, wenn Deine Gruppe im Hörsaalspiel verliert? Wie äußert sich...? *(abgeleitet von FB_4_VL_12_Frage_13_#087: verlieren ist nie gut)*

4. Schlussfragen

1. Welche Fragen hast Du in diesem Gespräch vermisst?
2. Was möchtest Du sonst noch zu diesem Thema ergänzen?

Herzlichen Dank für dieses Gespräch!

18. Leitfragen für das Experteninterviews 18_IP_15_Doz_9_vor

*(Erstbefragung und **Audit** zum **Leitfaden für Dozierende**)*

Vor Beginn des Interviews

Die Interviewperson (IP) wird über die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt. Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt.

- Bist Du damit einverstanden, dass das Interview mit digitalen Medien aufgezeichnet wird?

1. Warm-up-Fragen

1. Du hältst Vorlesungen an einer Hochschule. In welchen Fächern führst Du diese Lehrveranstaltungen durch?
2. Seit wie vielen Semestern hältst Du Vorlesungen?
3. Wie verlaufen Deine Vorlesungen typischerweise? Warum? *(abgeleitet von: 06_IP_4_Doz_4_§10: Das ist immer ein Gemisch aus ...)*
4. Welche Ziele verfolgst Du in Deinen Vorlesungen? *(abgeleitet von 04_IP_2_Doz_2_§78: Ich möchte erreichen, ...)*
5. Wie viele Studierende nehmen etwa an Deinen Vorlesungen teil? *(zu FF 3 Kontext Gruppengröße)*
6. Woran merkst Du, ob sich alle Studierenden an der Vorlesung beteiligen? *(abgeleitet von: FB_4_VL_15_Frage_13_§210: nur wenige haben sich beteiligt)*
7. Wie sehr bist Du daran interessiert, während oder am Ende der Vorlesung zu erfahren, was die Studierenden in Deiner Lehrveranstaltung gelernt haben? *(abgeleitet von: FB_4_VL_15_Frage_12_§190: Selbsttest; FB_4_VL_15_Frage_12_§192: überprüfen, wo man steht)*

2. Fragen zu Spielen allgemein *(aus dem Fragebogen 4 für die Studierenden)*

1. Wie oft spielst Du in der Woche Gesellschaftsspiele? Wie lange?
2. Wie oft spielst Du in der Woche Sportspiele? Wie lange?
3. Wie oft spielst Du in der Woche digitale Spiele? Wie lange?
4. Welche sonstigen Spiele spielst Du? Wie lange?
5. Wie viel Bedeutung hat für Dich die Interaktion zwischen den Mitspielern? Weshalb?
6. Wie wichtig sind Dir Punkte und Ranglisten in Spielen? Warum ist Dir das wichtig?
7. Wie viel Wert legst Du in Spielen auf die Wettbewerbssituation? Warum?
8. Wie sehr interessierst Du Dich dafür, Spiele zu erforschen und darin Neues zu entdecken?

3. Zu FF 5: Welche Erwartungen haben Lehrende und Lernende an Spiele in Vorlesungen?

Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Welche Vorteile können Hörsaalspiele Deiner Meinung nach haben? Warum?
2. Welche Nachteile können Hörsaalspiele Deiner Meinung nach haben? Warum?

4. Fragen zum Leitfaden für Dozierende *(abgeleitet von 01_IP_1_Doz_1_§42 dann würde ich das eher machen, als wenn ich es irgendwo im Buch nachlese)*

1. Was dachtest Du, als Du den Leitfaden gelesen hast?
2. Was würdest Du am Leitfaden ändern?

5. Schlussfragen

1. Welche Bedingungen müssen erfüllt sein, damit Du Hörsaalspiele in Deinen Lehrveranstaltungen einsetzen? *(abgeleitet von: 13_IP_10_Doz_5_§112: Zeitproblem)*
2. Was hinderte Dich bisher daran, Spiele in der Vorlesung einzusetzen? *(abgeleitet von : 01_IP_1_Doz_1_§44: Die Kenntnis ... hauptsächlich ist es das, wenn ich es woanders gesehen hätte, dann hätte ich es wahrscheinlich schon eingesetzt.)*
3. Welche Frage/n hast Du zum diesem Thema vermisst und wie lautet Deine Antwort darauf?
4. Was würdest Du gerne zu diesem Thema ergänzen?
5. Welche Fragen hast Du zu diesem Gespräch?

Herzlichen Dank für das Gespräch!

19. Leitfragen für das Experteninterview 19_IP_16_Doz_10 - schriftlich

*(Expertenstatus und Voraudit zum **Leitfaden für Dozierende**)*

Vor Beginn des Interviews

Die Datenschutzerklärung wird an die IP versendet.

1. Warm-up-Fragen

1. An welcher Hochschule hältst Du Vorlesungen und in welchen Fächern führst Du diese Lehrveranstaltungen durch?
2. Seit wie vielen Semestern hältst Du Vorlesungen?
3. Wie verlaufen Deine Vorlesungen typischerweise? Warum?
4. Welche Ziele verfolgst Du in Deinen Vorlesungen?
5. Wie viele Studierende nehmen etwa an Deinen Vorlesungen teil?
6. Woran merkst Du, ob sich alle Studierenden an der Vorlesung beteiligen?
   (abgeleitet von: FB4.13VL15§210: nur wenige haben sich beteiligt)
7. Wie sehr bist Du daran interessiert, während oder am Ende der Vorlesung zu erfahren, was die Studierenden in Deiner Lehrveranstaltung gelernt haben?
   (abgeleitet von: FB4.12VL15§190: Selbsttest; FB4.12VL15§192: überprüfen, wo man steht)

2. Fragen zu Spielen allgemein *(aus dem Fragebogen 4 für die Studierenden)*

1. Wie oft spielst Du in der Woche Gesellschaftsspiele? Wie lange?
2. Wie oft spielst Du in der Woche Sportspiele? Wie lange?
3. Wie oft spielst Du in der Woche digitale Spiele? Wie lange?
4. Welche sonstigen Spiele spielst Du? Wie lange?
5. Wie viel Bedeutung hat für Dich die Interaktion zwischen den Mitspielern? Weshalb?
6. Wie wichtig sind Dir Punkte und Ranglisten in Spielen? Warum ist Dir das wichtig?
7. Wie viel Wert legst Du in Spielen auf die Wettbewerbssituation? Warum?
8. Wie sehr interessierst Du Dich dafür, Spiele zu erforschen und darin Neues zu entdecken?

3. Zu FF 5: Welche Erwartungen haben Lehrende an Spiele in Vorlesungen?

Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Welche Vorteile können Hörsaalspiele Deiner Meinung nach haben? Warum?
2. Welche Nachteile können Hörsaalspiele Deiner Meinung nach haben? Warum?

4. Zu FF: Welche Erfahrungen haben Lehrende mit Spielen in Vorlesungen?

1. Welche Hörsaalspiele führst Du in Deinen Vorlesungen durch und wie oft im Semester? Würdest Du diese Spiele bitte kurz beschreiben?
2. Welche Ziele verfolgst Du mit dem Einsatz von Spielen in der Vorlesung?
3. Wie reagieren die Studierenden auf die Durchführung von Hörsaalspielen?
4. Welche Veränderungen zu Vorlesungen ohne Spiele kannst Du feststellen?
5. Wie reagieren Deine KollegInnen und die Hochschulleitung auf diese Methode? *(abgeleitet von Int16D8§76)*

5. Fragen zum Leitfaden für Dozierende

1. Wie beurteilst Du den Umfang des Leitfadens? *(abgeleitet von Int18D9§102)*
2. Was würdest Du inhaltlich am Leitfaden ändern?
3. Inwiefern regt die Handlungsanleitung zum Einsatz von Spielen in der Vorlesung an?
4. Was könnte aus Deiner Sicht Dozierende an der Umsetzung des Leitfadens hindern?
5. Was möchtest Du außerdem zur Handlungsanleitung anmerken?

6. Schlussfragen

1. Welche Frage/n hast Du zum diesem Thema vermisst und wie lautet Deine Antwort darauf?
2. Was würdest Du gern zu diesem Thema ergänzen?
3. Würdest Du weitere Fragen zu Deinen Anmerkungen im Leitfaden beantworten?

Herzlichen Dank!

20. Leitfadenfragebogen für das Experteninterview 20_IP_17_Doz_11

*(Expertenstatus und Audit zum **Leitfaden für Dozierende**)*

Vor Beginn des Interviews

Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt. Die IP ist mit der schriftlichen Aufzeichung der Daten einverstanden.

1. Warm-up-Fragen

An welcher Hochschule halten Sie Vorlesungen und in welchen Fächern führen Sie diese Lehrveranstaltungen durch?
Seit wie vielen Semestern halten Sie Vorlesungen?
Wie verlaufen Ihre Vorlesungen typischerweise? Warum?
Welche Ziele verfolgen Sie in Ihren Vorlesungen?
Wie viele Studierende nehmen etwa an Ihren Vorlesungen teil?
Woran merken Sie, ob sich alle Studierenden an der Vorlesung beteiligen?
Wie sehr sind Sie daran interessiert, während oder am Ende der Vorlesung zu erfahren, was die Studierenden in Ihrer Lehrveranstaltung gelernt haben?

2. Fragen zu Spielen allgemein

Wie oft spielen Sie in der Woche Gesellschaftsspiele? Wie lange?
Wie oft spielen Sie in der Woche Sportspiele? Wie lange?
Wie oft spielen Sie in der Woche digitale Spiele? Wie lange?
Welche sonstigen Spiele spielen Sie? Wie lange?

Wie viel Bedeutung hat für Sie die Interaktion zwischen den Mitspielern? Weshalb?
Wie wichtig sind Ihnen Punkte und Ranglisten in Spielen? Warum?
Wie viel Wert legen Sie in Spielen auf die Wettbewerbssituation? Warum?
Wie sehr interessieren Sie sich dafür, Spiele zu erforschen und darin Neues zu entdecken?

3. Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

Welche Vorteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? Warum?
Welche Nachteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? Warum?

4. Welche Hörsaalspiele führen Sie in Ihren Vorlesungen durch und wie oft im Semester?

Würden Sie diese Spiele bitte kurz beschreiben?
Welche Ziele verfolgen Sie mit dem Einsatz von Spielen in der Vorlesung?
Wie reagieren die Studierenden auf die Durchführung von Hörsaalspielen?
Welche Veränderungen zu Vorlesungen ohne Spiele können Sie feststellen?
Wie reagieren Ihre KollegInnen und die Hochschulleitung auf diese Methode?

5. Fragen zum Leitfaden für Dozierende

Wie beurteilen Sie den Umfang des Leitfadens?
Was würden Sie inhaltlich am Leitfaden ändern und warum?
Inwiefern regt die Handlungsanleitung zum Einsatz von Spielen in der Vorlesung an?
Was könnte aus Ihrer Sicht Dozierende an der Umsetzung des Leitfadens hindern?
Was möchten Sie außerdem zur Handlungsanleitung anmerken?

6. Schlussfragen

Welche Frage/n haben Sie zum diesem Thema vermisst und wie lautet Ihre Antwort darauf?
Was würden Sie gern zu diesem Thema ergänzen?

Herzlichen Dank für das Gespräch!

21. Leitfadenfragebogen für das Experteninterview 21_IP_18_Doz_12

*(Expertenstatus und Audit zum **Leitfaden für Dozierende**)*

Vor Beginn des Interviews

Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt. Die IP ist mit der schriftlichen Aufzeichung der Daten einverstanden.

1 Warm-up-Fragen

An welcher Hochschule hältst Du Vorlesungen und in welchen Fächern führst Du diese Lehrveranstaltungen durch?
Seit wie vielen Semestern hältst Du Vorlesungen?
Wie verlaufen Deine Vorlesungen typischerweise? Warum?
Welche Ziele verfolgst Du in Deinen Vorlesungen?
Wer entwickelt den Lehrplan? *(abgeleitet von IP17_Doz_11_§28)* In welchem Maß hältst Du Dich daran? *(abgeleitet von IP17_Doz_11_§26)*
Wie viele Studierende nehmen etwa an Deinen Vorlesungen teil?
Woran merkst Du, ob sich alle Studierenden an der Vorlesung beteiligen?
Wie sehr bist Du daran interessiert, während oder am Ende der Vorlesung zu erfahren, was die Studierenden in Deiner Lehrveranstaltung gelernt haben?

2 Fragen zu Spielen allgemein

Wie oft spielst Du in der Woche Gesellschaftsspiele? Wie lange?
Wie oft spielst Du in der Woche Sportspiele? Wie lange?
Wie oft spielst Du in der Woche digitale Spiele? Wie lange?
Welche sonstigen Spiele spielst Du? Wie lange?

Wie viel Bedeutung hat für Dich die Interaktion zwischen den Mitspielern? Weshalb?
Wie wichtig sind Dir Punkte und Ranglisten in Spielen? Warum?
Wie viel Wert legst Du in Spielen auf die Wettbewerbssituation? Warum?
Wie sehr interessierst Du sich dafür, Spiele zu erforschen und darin Neues zu entdecken?

3 Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

Welche Vorteile können Hörsaalspiele Deiner Meinung nach haben? Warum?
Welche Nachteile können Hörsaalspiele Deiner Meinung nach haben? Warum?

4 Fragen vor dem Einsatz von Hörsaalspielen in der Vorlesung

Welche Ziele kannst Du mit Hörsaalspielen besser erreichen als ohne Spiele in der Vorlesung?
Welche Reaktionen erwartest Du von den Studierenden?
Welche Reaktionen erwartest Du von Deinen KollegInnen und der Hochschulleitung?

5 Fragen zum Leitfaden für Dozierende

Wie wurdest Du auf den Leitfaden aufmerksam?
Vergleich Video-Leitfaden und schriftlicher Leitfaden
Wie beurteilst Du den Umfang des Leitfadens?
Was würdest Du inhaltlich am Leitfaden ändern und warum?
Inwiefern regt die Handlungsanleitung zum Einsatz von Spielen in der Vorlesung an?
Welches Spiel würdest Du in Deiner Vorlesung durchführen? Warum?
Was könnte aus Deiner Sicht Dozierende an der Umsetzung des Leitfadens hindern?
Was möchtest Du außerdem zur Handlungsanleitung anmerken?

6 Schlussfragen

Welche Frage/n hast Du zum diesem Thema vermisst und wie lautet Deine Antwort darauf?
Was würdest Du gern zu diesem Thema ergänzen?

Herzlichen Dank für das Gespräch!

22. Leitfadenfragebogen für das Experteninterview 22_IP_18_Doz_12

(Audit zum Leitfaden für Dozierende nach erstmaliger Durchführung)

Vor Beginn des Interviews

1. Die Interviewperson (IP) wird über die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt. Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt.
2. Bist Du damit einverstanden, dass das Interview mit digitalen Medien aufgezeichnet wird?

Warm-up-Fragen

1. In welcher Lehrveranstaltung hast Du das Hörsaalspiel durchgeführt?
2. In welcher Funktion hast Du das Hörsaalspiel durchgeführt (Spielleiter, Assistenz)?
3. Welche Aufgaben hattest Du in dieser Funktion zu erfüllen?
4. Wie viele Studierende nahmen etwa an dieser Vorlesung teil?

Zu FF 4 XXX

1. Welches Hörsaalspiel hast Du in der Lehrveranstaltung gespielt?
2. Warum hast Du dieses Spiel ausgewählt?
3. Würdest Du das Spiel bitte beschreiben?
4. Welches Material hast Du bei der Durchführung verwendet?
5. Wie hast Du Dich auf die Durchführung des Spiels vorbereitet?
6. Wann hast Du das Hörsaalspiel während der Vorlesung eingesetzt? (Anfang/Mitte/Ende)
7. Warum hast Du das Spiel zu diesem Zeitpunkt eingesetzt?

Zu FF 6 XXX

1. Welche Besonderheiten sind Dir bei Dir *während der Durchführung* von Hörsaalspielen aufgefallen?
2. Welche Besonderheiten sind Dir im Verhalten der Studierenden *während der Durchführung* von Hörsaalspielen aufgefallen? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §112)*
3. Welches Feedback hast Du von den Studierenden erhalten?
4. Welche Veränderungen konntest Du bei Dir *gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele* feststellen? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §50)*
5. Welche Veränderungen konntest Du bei den Studierenden *gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele* feststellen? Stichwort Gaußverteilung *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §§30;52;54)*
6. Wie fühlst Du Dich nach der Durchführung des Hörsaalspiels? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §140)*

Zu FF 7 XXX

1. Welche Lehrziele hast Du mit diesem Spiel verfolgt? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §§94;108;148)*
2. Wie hat sich der Einsatz des Spiels in Bezug auf Deine angestrebten Lehrziele ausgewirkt? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §§46;56;108)*
3. Wie hoch ist für Dich der Aufwand für die Vorbereitung des Hörsaalspiels im Vergleich zu anderen Methoden? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §§50;56;100;110)*
4. Warum würdest Du das Spiel Deinen Kolleg(inn)en für den Einsatz in der Vorlesung (nicht) empfehlen? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §152)*
5. Warum würdest Du das Spiel (nicht) noch einmal einsetzen?

Audit

1. Wie beurteilst Du nach der Durchführung eines Hörsaalspiels den Umfang der schriftlichen Ausführung des Leitfadens? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §124)*
2. Was würdest Du inhaltlich am Leitfaden ändern? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §128)*
3. Inwiefern regt Dich die Handlungsanleitung an, ein anderes Spiel durchzuführen? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §138)*

Schlussfragen

1. Welche Fragen zu diesem Thema hast Du vermisst und was möchtest Du darauf antworten?
2. Möchtest Du noch etwas allgemein zu diesem Thema ergänzen?

Ich bedanke mich ganz herzlich für Deine Antworten!

23. Leitfadenfragebogen für das Experteninterview 23_IP_19_Doz_13

(Audit zum Leitfaden für Dozierende nach erstmaliger Durchführung)

Vor Beginn des Interviews

1. Die Interviewperson (IP) wird über die Datenschutzbestimmungen aufgeklärt. Die Datenschutzerklärung wird der IP ausgehändigt.
2. Bist Du damit einverstanden, dass das Interview mit digitalen Medien aufgezeichnet wird?

Warm-up-Fragen

1. In welcher Lehrveranstaltung hast Du das Hörsaalspiel durchgeführt?
2. In welcher Funktion hast Du das Hörsaalspiel durchgeführt (Spielleiter, Assistenz)?
3. Wie viele Studierende nahmen etwa an dieser Vorlesung teil?

Zu FF 4 XXX

1. Welches Hörsaalspiel hast Du in der Lehrveranstaltung gespielt?
2. Warum hast Du dieses Spiel gewählt?
3. Würdest Du das Spiel bitte beschreiben?
4. Welches Material hast Du bei der Durchführung verwendet?
5. Wie hast Du Dich auf die Durchführung des Spiels vorbereitet?
6. Wann hast Du das Hörsaalspiel während der Vorlesung eingesetzt? (Anfang/Mitte/Ende)
7. Warum hast Du das Spiel zu diesem Zeitpunkt eingesetzt?

Zu FF 6 XXX

1. Welche Besonderheiten sind Dir bei Dir *während der Durchführung* des Hörsaalspiels aufgefallen?
2. Welche Besonderheiten sind Dir im Verhalten der Studierenden *während der Durchführung* des Hörsaalspiels aufgefallen? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §112)*
3. Welches Feedback hast Du von den Studierenden erhalten?
4. Welche Veränderungen konntest Du bei Dir *gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele* feststellen? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §50)*
5. Welche Veränderungen konntest Du bei den Studierenden *gegenüber Vorlesungen ohne Hörsaalspiele* feststellen? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §§30;52;54)*
6. Wie fühlst Du Dich nach der Durchführung des Hörsaalspiels? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §140)*

Zu FF 7 XXX

1. Welche Lehrziele verfolgst Du mit dem Einsatz von Hörsaalspielen? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §§94;108;148)*
2. Welche Nutzen hatte der Einsatz von Hörsaalspielen in Bezug auf Deine angestrebten Lehrziele? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §§46;56;108)*
3. Wie hoch ist für Dich der Aufwand für die Vorbereitung des Hörsaalspiels im Vergleich zu anderen Methoden? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §§50;56;100;110)*
4. Würdest Du das Spiel Deinen Kollegen für den Einsatz in der Vorlesung empfehlen? *(abgeleitet von 21_IP_18_Doz_12, §152)*

Schlussfragen

1. Welche Fragen zu diesem Thema hast Du vermisst und was möchtest Du darauf antworten?
2. Möchtest Du noch etwas allgemein zu diesem Thema ergänzen?

Ich bedanke mich ganz herzlich für die Antworten!

Anhang 3: Anfragebogen für studentische Interviewpersonen

1 Name, Vorname

2 Telefonnummer, Festnetz

3 Telefonnummer, mobil

4 Emailadresse

5 Codierung

Codierung	Erster Buchstabe Ihres Nachnamens	Erster Buchstabe Ihres Geburtsortes	Ziffern Ihres Geburtsmonats		Erster Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter

Anhang 4: Datenschutzerklärung

Name Lucius
Vorname Kristina
Straße
PLZ, Ort
Telefon
E-Mail-Adresse

Mit meiner Unterschrift verpflichte ich mich, die erhobenen personenbezogenen Daten und Inhalte der Befragung

- zu anonymisieren,
- nicht an Dritte – auch nicht an die Dozierenden – weiterzugeben,
- sicher aufzubewahren und
- innerhalb von sechs Monaten nach Ablauf der Untersuchung vollständig zu löschen.

Heidelberg, den 28. Oktober 2014 gez. Kristina Lucius

Anhang 5: Transkriptionsregeln

1. Die Interviews werden wörtlich transkribiert.
2. Dialekte werden in das Hochdeutsche übersetzt („ick“ wird zu „ich“, „nee“/“nö“ zu „nein“).
3. Fragen und Passagen der interviewenden Person werden in **Fettdruck** notiert.
4. Alle Absätze (= Paragraphen im Auswertungsprogramm MAXqda) werden nummeriert.
5. Nach Sprechbeiträgen der interviewten Person wird eine Leerzeile eingefügt.
6. Wort- und Satzabbruch sowie Überlappungen von Sprechbeiträgen werden mit zwei aufeinanderfolgenden Schrägstrichen „//“ markiert.
7. Wortverschleifungen werden in das Schriftdeutsch übertragen („so'n Spiel“ in „so ein Spiel“).
8. Wortverkürzungen werden beibehalten („mal“ statt „einmal“).
9. Grammatikalische Unebenheiten werden sinnerhaltend geglättet.
10. Wortverdopplungen werden nur als Stilmittel im Sinne von Betonungen erfasst.
11. Bei der Aneinanderreihung von Hauptsätzen über mehrere Zeilen wird das Verbindungswort „und“ sinnerhaltend durch das Interpunktionszeichen „ . “ ersetzt.
12. Sprechpausen werden ignoriert (Brüsemeister 2012, S. 85).
13. Verständnissignale („mhm“, „okay“, „ja“) werden nicht übertragen.
14. Füllwörter („äh“/„ähm“, „halt“, „quasi“) werden nicht erfasst.
15. Unverständliche Wörter werden mit „[unv.]“ gekennzeichnet.
16. Nicht eindeutig zu verstehende Wörter werden mit einem Fragezeichen versehen in eckige Klammern gesetzt.
17. Unverständliche Passagen werden mit Angabe der Ursache in ***kursivem Fettdruck*** vermerkt.
18. Betonte Wörter werden in GROSSBUCHSTABEN notiert.
19. Namen von Personen, Hochschulen, Orten und weitere Details, die Rückschlüsse auf die Interviewperson, deren persönliches oder berufliches Umfeld ermöglichen, werden anonymisisert und in eckige Klammern gesetzt („Max Mustermann“ wird zu „[Person]“).

Anhang 6: Fragebogen für schriftliche Studierendenbefragungen

Fragebogen 1 - FB01

Sehr geehrte Studierende,

diese Befragung soll Hinweise darauf geben, wie Lehr- und Lernprozesse in Vorlesungen mit Hilfe von Hörsaalspielen optimiert werden können. Bitte beantworten Sie ausnahmslos alle Fragen im ersten Teil. Wenn Sie bereits an Vorlesungen mit Hörsaalspielen teilgenommen haben, füllen Sie bitte auch den zweiten Teil dieses Fragebogens aus. Ihre persönlichen Daten werden anonym ausgewertet, nicht an Dritte weitergegeben und im Anschluss an die Untersuchung vernichtet.

Teil I

1 Persönliche Angaben

1. Studiengang/Fachrichtung: *(bitte ankreuzen)*
□ Grundschullehramt
□ Sonderpädagogik
□ Sonstige: _____

2. Ich studiere im ____ Semester.

3. Alter: ____ Jahre

4. Geschlecht: □ männlich □ weiblich

(zu FF 3 Kontext – Studierende)
2 Fragen zu Spielen allgemein

1. Welche Spiele bevorzugen Sie? *(bitte ankreuzen)*
□ Brettspiele
□ Bewegungsspiele
□ Digitale Spiele (Handy, PC)
□ Sonstige: _____

2. Wie oft spielen Sie? *(bitte ankreuzen)*
□ 1-2mal/Woche □ 3-4mal/Woche □ 5-6mal/Woche □ täglich
□ 1-2mal/Monat □ 3-4mal/Monat □ selten □ gar nicht

3. Wenn Sie täglich spielen, wie lange spielen Sie pro Tag? *(bitte ankreuzen)*
□ < 1 Stunde
□ 1-2 Stunden
□ 3-4 Stunden
□ > 4 Stunden

4 *(bitte ankreuzen)*

Wie wichtig sind Ihnen in Spielen ...	unwichtig	eher unwichtig	teils/teils	eher wichtig	sehr wichtig
… Punkte und Ranglisten?					
… Wett-bewerbs-situationen?					
… Interaktion zwischen den Mitspielern?					
… Kenntnisse über die Funktionsweise?					

3 Hörsaalspiele allgemein *zu FF 5 Welche Erwartungen haben Lehrende und Lernende an Spiele in Vorlesungen?* **Hinweis:** Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. Welche Vorteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? _____
_____
_____
_____

Warum? *(freiwillige Angabe)*
_____
_____
_____

2. Welche Nachteile können Hörsaalspiele Ihrer Meinung nach haben? _____
_____
_____
_____

Warum? *(freiwillige Angabe)*
_____
_____
_____

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!
Wenn Sie bereits an Vorlesungen mit Hörsaalspielen teilgenommen haben, füllen Sie bitte auch den zweiten Teil dieses Fragebogens auf den folgenden Seiten aus.

Teil II – Bitte nur ausfüllen, wenn Sie bereits an Hörsaalspielen teilgenommen haben.

1 Erfahrungen mit Hörsaalspielen *zu FF: 4 Welche Erfahrungen haben Lehrende und Lernende mit Spielen in Vorlesungen?* Und *zu FF 6 Wie nehmen Lehrende und Lernende Spiele im Hörsaal wahr?* Hörsaalspiele sind Spiele, die in Vorlesungen mit großen Gruppen unter Anleitung der Dozierenden gespielt werden.

1. An welchen Vorlesungen mit Hörsaalspielen haben Sie teilgenommen?

Veranstaltung 1: _____

Veranstaltung 2: _____

Veranstaltung 3: _____

2. Wann haben Sie an Vorlesungen mit Hörsaalspielen teilgenommen? *(Mehrfachantworten möglich)*

Veranstaltung 1	Veranstaltung 2	Veranstaltung 3
□ zum Semesterbeginn	□ zum Semesterbeginn	□ zum Semesterbeginn
□ etwa in der Semestermitte	□ etwa in der Semestermitte	□ etwa Semestermitte
□ zum Semesterabschluss	□ zum Semesterabschluss	□ zum Semesterabschluss

3. Wie oft wurden Hörsaalspiele in der Lehrveranstaltung gespielt? *(bitte ankreuzen)*

Veranstaltung 1	Veranstaltung 2	Veranstaltung 3
□ in jeder Vorlesung	□ in jeder Vorlesung	□ in jeder Vorlesung
□ etwa alle ____Wochen	□ etwa alle ____Wochen	□ etwa alle ____Wochen
□ unregelmäßig	□ unregelmäßig	□ unregelmäßig

4. Wann wurden Hörsaalspiele in der Lehrveranstaltung eingesetzt? *(Mehrfachantworten möglich)*

Veranstaltung 1	Veranstaltung 2	Veranstaltung 3
□ am Vorlesungsbeginn	□ am Vorlesungsbeginn	□ am Vorlesungsbeginn
□ etwa in der Vorlesungsmitte	□ etwa in der Vorlesungsmitte	□ etwa Vorlesungsmitte
□ zum Vorlesungsende	□ zum Vorlesungsende	□ zum Vorlesungsende

5. Welche Hörsaalspiele wurden in diesen Lehrveranstaltungen gespielt?

_____

_____

_____

_____

6. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen besonders gut gefallen und warum?

7. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen in der Vorlesung gar nicht gefallen und warum nicht?

8. Welche Materialien wurden zur Unterstützung der Hörsaalspiele verwendet?

9. Was hat Ihnen an den Vorlesungen mit Hörsaalspielen besonders gut gefallen und warum?

_____

_____

_____

_____

10. Was hat Ihnen an den Vorlesungen mit Hörsaalspielen gar nicht gefallen und warum nicht?

_____

_____

_____

_____

2 Bewertung und Merkmale von Hörsaalspielen *zu FF 7 Wie bewerten Dozierende und Studierende den Nutzen von Spielen in der Vorlesung für ihre Lehr- bzw. Lerntätigkeit? Und zu FF 8 Welche Merkmale sollen Spiele in der Vorlesung aus der Sicht von Lehrenden und Lernenden aufweisen?*

1. Wie wirken sich Hörsaalspiele auf Ihre Lerntätigkeit aus? *(bitte ankreuzen)*

□ motivierend □ demotivierend □ gar nicht

2. Welche Vorteile bieten Hörsaalspiele für Ihre Lerntätigkeit?

_____

_____

_____

3. Welche Hörsaalspiele waren besonders vorteilhaft für Ihre Lerntätigkeit und warum?

_____

_____

_____

4. Welche Nachteile haben Sie beim Einsatz von Hörsaalspielen für Ihre Lerntätigkeit festgestellt?

_____

_____

_____

5. Welche Hörsaalspiele wirkten nachteilig auf Ihre Lerntätigkeit und warum?

_____

_____

_____

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Die Befragung ist hiermit beendet.

Haben Sie Fragen, Anregungen oder Kritik zu diesem Fragebogen? _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Fragebogen 2 – FB02 zu Hörsaalspielen

Sehr geehrte Studierende,
mit diesem Fragebogen möchten wir Ihre Erfahrungen mit Spielen in Vorlesungen und Ihre Bewertung von Hörsaalspielen erfassen.

Bitte tragen Sie zuerst die Codierung in die vorgegebenen Kästchen ein:

	Erster Buchstabe des Vornamens der Mutter	Zweiter Buchstabe Ihres Nachnamens	Dritter Buchstabe Ihres Geburtsortes	Vierte Ziffer Ihres Geburtsjahrganges
Codierung				

1. Titel der heutigen Vorlesung: *(zu FF 3 Kontexte)*

_____

2. Wann wurden Hörsaalspiele in dieser Vorlesung eingesetzt? *(Mehrfachantworten möglich) (zu FF 3 Kontexte)*

☐ Vorlesungsbeginn

☐ Vorlesungsmitte

☐ Vorlesungsende

3. Welche Materialien wurden bei den Hörsaalspielen verwendet? *(zu FF 2 Charakteristika)*

_____

4. Wie oft wurden in diesem Semester bereits Hörsaalspiele in dieser Vorlesung gespielt? *(bitte nur eine Antwort ankreuzen und/oder ausfüllen) (zu FF 3 Kontexte)*

☐ in jeder Vorlesung

☐ etwa alle _____ Wochen

☐ unregelmäßig

5. Welche Meinung haben Sie zur Wettbewerbssituation in Hörsaalspielen? *(Bitte ankreuzen.) (abgeleitet von Int_1_Doz_1_§40: Wettbewerbscharakter. [...] Das wäre natürlich so ein Nachteil)*

Die Wettbewerbssituation in Hörsaalspielen …	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
… finde ich spannend					
… bereitet mir Spaß					
… interessiert mich nicht					
… setzt mich unter Druck					
… ruft negative Gefühle in mir hervor					

6. Was gefällt Ihnen an den Vorlesungen mit Hörsaalspielen? *(Bitte ankreuzen.)*

Hörsaalspiele … *(abgeleitet von ...)*	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
… fördern meine Motivation *(abgeleitet von: Int_5_Doz_3_§20)*					
… veranschaulichen den Inhalt der Vorlesung *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_§14)*					
… tragen zur Stärkung des Gruppengefühls bei *(abgeleitet von: FB_1_VL_1_Frage_3.1_§24)*					
… fördern meine Konzentration *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_§28)*					
… vertiefen den Inhalt der Vorlesung *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_§5)*					
… bereiten mir Spaß *(abgeleitet von: FB_1_VL_3_Frage_3.1_§19)*					
… erhöhen meine Aufmerksamkeit *(abgeleitet von: FB_1_VL_3_Frage_3.1_§24)*					
… lockern die Vorlesung auf *(abgeleitet von: FB_1_VL_3_Frage_3.1_§35)*					
… ermöglichen Interaktionen zwischen den Mitstudierenden *(ab. von: FB_1_VL_3_Frage_3.1_§41)*					
… regen mich zu aktiver Mitarbeit an *(abgeleitet von: FB_1_VL_1_Frage_3.1_§25)*					
… bringen Abwechslung in die Vorlesung *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_ §4)*					
… ermöglichen das Kennenlernen der Studierenden *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_ §16)*					
… bringen mir Erfolgserlebnisse *(abgeleitet von: FB_1_VL_1_Frage_3.1_§24*					
… führen in die Thematik der Vorlesung ein *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_ §4)*					
… sind den räumlichen Gegebenheiten angemessen *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_§47)*					
… helfen mir beim Verstehen der Inhalte *(abgeleitet von: FB_1_VL_3_Frage_3.1_§15)*					
… nehmen das Thema der Vorlesung auf *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_§38)*					
… ermöglichen die Zusammenarbeit mit anderen Studierenden *(ab. von: FB_1_VL_1_Frage_3.1_§10)*					
… helfen mir bei der Vertiefung meines Wissens *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_§5)*					
… passen zum Thema der Vorlesung *(abgeleitet von: ab. von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_§38)*					
… ermöglichen die fachliche Kommunikation mit anderen Studierenden *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_§50)*					
… steigern mein Interesse am Thema *(abgeleitet von: FB_1_VL_1_Frage_3.1_§20)*					
… machen die Vorlesung interessanter *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_§47)*					
… möchte ich wieder spielen *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.1_§29)*					
	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu

7. Welche Nachteile haben Vorlesungen mit Hörsaalspielen für Sie? *(Bitte ankreuzen.)*

Hörsaalspiele … (abgeleitet von …)	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
… bringen Unruhe in die Vorlesung *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.2_§30)*					
… wirken negativ auf meine Konzentration *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.2_§33)*					
… sind langweilig *(abgeleitet von: FB_1_VL_3_Frage_3.2_§27)*					
… machen die Vorlesung unübersichtlich *(abgeleitet von: FB_1_VL_3_Frage_3.2_§39)*					
… sind fachfremd *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.2_§2)*					
… stellen Studierende bloß *(abgeleitet von: FB_1_VL_3_Frage_3.2_§7)*					
… verfehlen das Lernziel *(abgeleitet von: FB_1_VL_1_Frage_3.2_§20)*					
… sind zu laut *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.2_§35)*					
… interessieren mich nicht *(abgeleitet von: FB_1_VL_3_Frage_3.2_§31)*					
… sind mit Zeitverlust für die Vorlesung verbunden *(abgeleitet von: FB_1_VL_1_Frage_3.2_§13)*					
… wirken demotivierend auf mich *(abgeleitet von: FB_1_VL_3_Frage_3.2_§29)*					
… lenken vom Inhalt der Vorlesung ab *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.2_§17)*					
… setzen mich unter Erfolgsdruck *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.2_§21)*					
… passen nicht zum Thema der Vorlesung *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.2_§29)*					
… funktionieren nicht *(abgeleitet von: FB_1_VL_3_Frage_3.2_§22)*					
… setzen mich unter Konkurrenzdruck *(abgeleitet von: FB_1_VL_3_Frage_3.2_§45)*					
… werden nicht gut erklärt *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.2_§39)*					
… wirken negativ auf den Ruf der Vorlesung *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.2_§37)*					
… sind den räumlichen Gegebenheiten unangemessen *(abgeleitet von: FB_1_VL_3_Frage_3.2_§15)*					
… sind für mich Zeitverschwendung *(abgeleitet von: FB_1_VL_1_Frage_3.2_§2)*					
… nehmen den Inhalt der Vorlesung nicht auf *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.2_§14)*					
… möchte ich nicht noch einmal spielen *(abgeleitet von: FB_1_VL_2_Frage_3.2_§38)*					
	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!

Die Befragung ist hiermit beendet.
Haben Sie Fragen, Anregungen oder Kritik? _____

_____

_____

_____

Fragebogen 3 – FB03 Hörsaalspiele

Sehr geehrte Studierende,

in diesem Semester haben Sie an Vorlesungen mit Spielen teilgenommen. Für die Optimierung dieser Spiele ist nochmals Ihre Meinung gefragt.

Bitte tragen Sie zuerst die Codierung in die vorgegebenen Kästchen ein:

Codierung	Erster Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter	Zweiter Buchstabe Ihres Nachnamens	Dritter Buchstabe Ihres Geburtsortes	Vierte Ziffer Ihres Geburtsjahres

1. Titel der heutigen Vorlesung:

_____

2. Wie oft haben Sie in diesem Semester an Vorlesungen mit Hörsaalspielen teilgenommen?

___ -mal *(zu FF 4 Erfahrungen)*

3. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen besonders gut gefallen und warum? *(zu FF 4 Erfahrungen/ FF 6 Wahrnehmungen)*

_____

_____

_____

In den Fragen 4 bis 6 geht es um konkrete Hörsaalspiele. Falls Ihnen die Namen nicht bekannt sind, beschreiben Sie die Spiele bitte kurz.

4. Welche Hörsaalspiele haben Ihnen gar nicht gefallen und warum nicht? *(zu FF 4 Erfahrungen/ FF 6 Wahrnehmungen)*

_____

_____

_____

5. Welche Spiele würden Sie auch in anderen Vorlesungen gern spielen? *(zu FF 8 Merkmale aus der Sicht von Lernenden)*

_____

_____

_____

6. Welche Veränderungen sind Ihnen während der Durchführung von Hörsaalspielen im Vergleich zu Vorlesungen ohne Spiele aufgefallen? *(zu FF 6 Wahrnehmungen)*

_____

_____

_____

7. Was würden Sie an Vorlesungen mit Hörsaalspielen ändern? *(zu FF 8 Merkmale aus der Sicht von Lernenden)*

_____

_____

_____

8. Welche Fragen, Anregungen oder Kritik zum Thema *Spiele in der Vorlesung* haben Sie? *(Rollentausch und zu FF 8 Merkmale aus der Sicht von Lernenden)*

_____

_____

_____

9. Kontakt: Erklären Sie sich dazu bereit, in einem Interview mehr zu diesem Thema zu erzählen? *(zu Anfrage Studierendeninterviews)*

☐ Ja. Meine E-Mail-Adresse lautet: _____

☐ Nein.

Datenschutz
Die Beantwortung des Fragebogens ist freiwillig. Zugriff auf den Fragebogen und die dort erhobenen persönlichen Daten hat ausschließlich die mit der Durchführung der Untersuchung befasste Person.
Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme an der Befragung!
Kristina Lucius

Die Befragung ist hiermit beendet.
Haben Sie Fragen, Anregungen oder Kritik zu diesem Fragebogen?

_____

_____

_____

Fragebogen 4 – FB04 zu (Hörsaal-)Spielen

Sehr geehrte Studierende,

diese freiwillige Befragung soll Hinweise darauf geben, wie Lehr- und Lernprozesse in Vorlesungen mit Hilfe von Spielen optimiert werden können. Bitte beantworten Sie alle Fragen auf der Vor- und Rückseite dieses Fragebogens. Lassen Sie keine Zeile aus und setzen Sie in jeder betreffenden Zeile genau ein Kreuz. Ihre persönlichen Daten werden anonym ausgewertet, nicht an Dritte – auch nicht an Ihre Dozierenden – weitergegeben und nach Abschluss der Untersuchung vernichtet.

Herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an der Befragung!
Thorsten Spall und Kristina Lucius

Bitte tragen Sie zuerst die Codierung in die vorgegebenen Kästchen ein:

Codierung	Erster Buchstabe Ihres Nachnamens	Erster Buchstabe Ihres Geburtsortes	Ziffern Ihres Geburtsmonats		Erster Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter

Persönliche Angaben *(zu FF 3 Kontext – Studierende)*

1 Ich studiere *(bitte ankreuzen)*	Grundschullehramt		Sonderpädagogik		WHRS		1.7 Sonstige, und zwar:
	1.1 mit Mathe (Vertiefungsfach)	1.2 ohne Mathe	1.3 mit Mathe (als Fach)	1.4 ohne Mathe (als Fach)	1.5 mit Mathe (Hauptfach)	1.6 mit Mathe (Nebenfach)	

2 Ich studiere im ____ Semester.
3 Ich bin ____ Jahre alt.

4 Geschlecht:	4.1 ☐ männlich	4.2 ☐ weiblich

Fragen zu Spielen allgemein *(zu FF 3 Kontext – Studierende)*

5 Wie viel Zeit investieren Sie durchschnittlich pro Woche in ...
5.1 … Gesellschaftsspiele (z.B. Brett- oder Kartenspiele,...): _____ Stunden pro Woche
5.2 … Sportspiele (z. B. Handball, Fußball,...): _____ Stunden pro Woche
5.3 … Digitale Spiele (z.B. PC, Konsole, Tablet, Smartphone,...): _____ Stunden pro Woche
5.4 … Sonstige: _____ _____ Stunden pro Woche

6 Ich spiele gerne *(bitte ankreuzen)*	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu

7 Mein Lieblingsspiel heißt:

Themen für Mischbefragung von [Name]!

8 Mir gefallen in Spielen folgende Themen und Inhalte *(bitte in jeder Zeile genau ein Kreuz setzen)*	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
8.1 Superhelden					
8.2 Cowboy und Indianer					
8.3 altes Ägypten/Rom/Griechenland					
8.4 Märchen					
8.5 Detektivgeschichten					
8.6 Agentenstory					
8.7 Fantasy					
8.8 Science Fiction					
8.9 Natur und Tiere					
8.10 Family and friends					
8.11 Hello kitty!					
8.12 Krieg und Schlacht					
8.13 Vampire und Werwölfe					
8.14 Horror					
8.15 Entdecker und Forscher					
8.16 Love-Story					
8.17 Mittelalter					
8.18 Sport					
8.19 Arzt und Krankenhaus					
8.20 Zauberer und Hexen					
8.21 Schlümpfe					
8.22 Lego					
8.23 Sonstige:_____					
8.24 Sonstige:_____					

Themen für Mischbefragung von [Name]!

9 Stellen Sie sich vor, dass an der PH Heidelberg eine E-Learning-Umgebung installiert werden soll, die Spielelemente beinhaltet. *(bitte ankreuzen)*	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
9.1 Eine spielerisch gestaltete Lernumgebung würde mich motivieren.					
9.2 Ich lerne lieber ohne Spielumgebung.					
9.3 Ich würde gerne auswählen, ob ich mit oder ohne Spielelementen lernen darf.					

→ bitte wenden →

zu FF 3 Kontext – Studierende und 8 Merkmale aus der Sicht der Studierenden

10 Ich spiele vor allem, um … *(bitte in jeder Zeile genau ein Kreuz setzen)*	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
10.1… mit anderen Menschen in Kontakt zu sein.					
10.2… Neues auszuprobieren oder zu entdecken.					
10.3… möglichst Vieles zu sammeln (z.B. Punkte).					
10.4… besser als andere zu spielen.					
10.5... mit anderen gemeinsam zu spielen.					
10.6... das Spiel zu erforschen und zu erkunden.					
10.7... Erfolge zu erzielen (z.B. Level-Aufstiege).					
10.8... gegen andere zu spielen.					

Hörsaalspiele sind Spiele, die in der Vorlesung mit großen Gruppen unter Anleitung eines/r Dozierenden gespielt werden.

11 Welches Hörsaalspiel wurde in der heutigen Lehrveranstaltung gespielt? *(zu FF 1 Welche Spiele)*

12 Was hat Ihnen an diesem Hörsaalspiel besonders gut gefallen und warum? *(zu FF 2 Charakteristika und FF 4 Erfahrungen)*

13 Was hat Ihnen an diesem Hörsaalspiel gar nicht gefallen und warum nicht? *(zu FF 2 Charakteristika und FF 4 Erfahrungen)*

14 Aussagen zum Hörsaalspiel *(abgeleitet von …)* *(bitte in jeder Zeile genau ein Kreuz setzen)*	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
14.1 Ich bin dankbar für die Auflockerung der Vorlesung durch das Spiel. *(abgeleitet von: Int_02_D_1_§52)*					
14.2 Ich habe mich während des Spiels wohlgefühlt. *(abgeleitet von: Int_4_Doz_4_§§42;48)*					
14.3 Ich habe durch das Spiel neue Mitstudierende kennengelernt. *(abgeleitet von:FB_1_VL_1_Frage_3.1_§11)*					
14.4 Ich fühle mich zu alt für Spiele im Hörsaal. *(abgeleitet von: Int_1_Doz_1_§42; Int_4_Doz_4_§62)*					
14.5 Ich habe die Spielsituation als fair empfunden. *(abgeleitet von: Int_7_S_1_§56)*					
14.6 Ich habe das Spiel mitgespielt. *(abgeleitet von: FB_3_VL_9_Frage_4_§32;FB3_VL9_Frge6_§31)*					
14.7 Ich möchte auch in Vorlesungen anderer Fächer Hörsaalspiele spielen. *(abgeleitet von: FB_3_VL_11_Frage_5_§22; Int_7_S_1_§§10; 56; 60)*					
14.8 Das Hörsaalspiel möchte ich noch einmal spielen.					

(abgeleitet von: FB_3_VL_11_Frage_8_§6)					
14.9 Ich habe durch das Spiel den/die Dozierende/n besser kennengelernt. *(abgeleitet von: Int_7_S_1_§66)*					
14.10 Ich möchte wieder Spiele in dieser Vorlesung spielen. *(abgeleitet von: FB_3_VL_11_Frage_8_§6)*					

15 Wann haben Sie bemerkt, dass in der heutigen Vorlesung ein Spiel durchgeführt wurde? (bitte ankreuzen) *(abgeleitet von FB_3_VL_11_Frage_6_§5: einige reagierten genervt und verließen die Vorlesung)*

15.1		zu Beginn des Spiels
15.2		während des Spiels
15.3		gegen Ende des Spiels
15.4		nach dem Spiel
15.5		gar nicht

16 Wie wurden Sie auf das Spiel in der Vorlesung aufmerksam? (z.B. durch Mitstudierende, Ansage des Dozenten, …) *(abgeleitet von FB_3_VL_11_Frage_6_§5: einige reagierten genervt und verließen die Vorlesung)*

17 Was dachten Sie, als Sie bemerkten, dass Sie in der Vorlesung gemeinsam mit Ihren Mitstudierenden spielen? *(abgeleitet von FB_3_VL_11_Frage_6_§5: einige reagierten genervt und verließen die Vorlesung)*

18 Platz für Ihre Fragen oder Anmerkungen *(zu FF 4 Erfahrungen; FF 6 Wahrnehmungen; Rollentausch)*

Fragebogen 5 - FB05

Liebe Studierende,
diese freiwillige Befragung soll Hinweise darauf geben, wie Lehr- und Lernprozesse in Vorlesungen mit Hilfe von Spielen optimiert werden können. Bitte beantworten Sie alle Fragen auf der Vor- und Rückseite dieses Fragebogens. Lassen Sie keine Zeile aus und setzen Sie in jeder betreffenden Zeile genau ein Kreuz bzw. schreiben Sie einen Kommentar.
Ihre persönlichen Daten werden anonym ausgewertet, nicht an Dritte – auch nicht an Ihre Dozierenden – weitergegeben und nach Abschluss der Untersuchung vernichtet.

Herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an der Befragung!
Kristina Lucius

Bitte tragen Sie zuerst die Codierung in die vorgegebenen Kästchen ein:

Codierung	Erster Buchstabe Ihres Nachnamens	Erster Buchstabe Ihres Geburtsortes	Ziffern Ihres Geburtsmonats		Erster Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter

1 Vorkenntnisse
(abgeleitet von: Int_8_S_2_§104; Int_11_S_4_§58; Int_17_S_6_§46; FB_4_VL_12_Frage_12_§001)

In meiner Schulzeit wurden in folgenden Fächern und Klassenstufen Spiele im Unterricht durchgeführt. *(Bitte ergänzen)*	
1.1 Fach:	1.2 bis Klassenstufe:
1.2 Fach:	1.4 bis Klassenstufe:
1.3 Fach:	1.6 bis Klassenstufe:
1.4 Fach:	1.8 bis Klassenstufe:
1.5 Fach:	1.10 bis Klassenstufe:
1.6 Fach:	1.12 bis Klassenstufe:

(Bitte ankreuzen und ergänzen) Die Spiele im Unterricht meiner Schulzeit … *(abgeleitet von: Int_17_S_6_§46; FB_4_VL_12_Frage_12_§001)*	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
1.13… haben mir Spaß gemacht,					
1.14 … weil:					

Hörsaalspiele sind Spiele, die in der Vorlesung mit großen Gruppen unter Anleitung eines/r Dozierenden gespielt werden. *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_16_§037)*

Ich habe während meines Studiums in folgenden Vorlesungen Hörsaalspiele erlebt.	
1.15 Fach:	1.16 im _____ . Semester
1.17 Fach:	1.18 im _____ . Semester
1.19 Fach:	1.20 im _____ . Semester
1.21 Fach:	1.22 im _____ . Semester

2 Aussagen zum Hörsaalspiel „Tabu“ *(Bitte ankreuzen.)(abgeleitet von:FB_3_Frage_3_gute Spiele; Tabu: 57%)*

(Bitte ankreuzen) Das Hörsaalspiel „Tabu“ … *(abgeleitet von ...)*	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
2.1… habe ich mitgespielt *(abgeleitet von: FB_3_VL_9_Frage_6_§31)*					
2.2… fördert meine Konzentration *(abgeleitet von: FB_3_VL_8_Frage_6_§2)*					
2.3… trägt zur Stärkung des Gruppengefühls bei *(abgeleitet von: FB_3_VL_9_Frage_6_§33)*					
2.4… setzt mich unter Konkurrenzdruck *(abgeleitet von: FB_3_VL_8_Frage_8_§7)*					
2.5… bereitet mir Spaß *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_17_§091)*					
2.6… setzt mich unter Zeitdruck *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_6_§007)*					
2.7… erhöht meine Aufmerksamkeit *(abgeleitet von: FB_3_VL_9_Frage_6_§3)*					
2.8… demotiviert mich *(abgeleitet von: FB_4_VL_15_Frage_13_§190)*					
2.10… ist den räumlichen Gegebenheiten angemessen *(abgeleitet von: FB_4_VL_15_Frage_13_§165)*					
2.11… ist langweilig *(abgeleitet von: FB_4_VL_15_Frage_13_§259)*					
2.12… bietet mir Erfolgserlebnisse *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_13_§005)*					
2.13… hat mich vor den Mitstudierenden bloßgestellt *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_12_§009)*					
2.14… passt zum Thema der Vorlesung *(abgeleitet von: FB_3_VL_9_Frage_7_§2)*					
2.15… bietet allen Studierenden die Chance zur Mitarbeit *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_13_§053)*					
2.16… möchte ich wieder spielen *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_18_§061)*					
2.17… ermöglicht die Zusammenarbeit mit anderen Studierenden *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_17_§122)*					
2.18… hat einen Lerneffekt für mich *(abgeleitet von: Int_12_S_5_§20)*					
2.19… ergibt für mich einen Sinn *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_17_§007)*					
2.20… steigert mein Interesse am Thema *(abgeleitet von: FB_3_VL_11_Frage_6_§10)*					
2.21… finde ich spannend *(abgeleitet von: FB_4_12_Frage17_§030)*					
2.22… möchte ich auch in anderen Vorlesungen spielen *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_17_§050)*					
2.23… trägt zu meinem Wohlbefinden bei *(abgeleitet von: Int_17_S_6_§84)*					
	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu

(Bitte ankreuzen) Meine Gruppe hat das Hörsaalspiel „Tabu“ *(abgeleitet von: Int_10_S_3_§46)*		
2.24		gewonnen
2.25		verloren

→ bitte wenden →

3 Aussagen zur Häufigkeit und Dauer von Hörsaalspielen

(Bitte ankreuzen) Hörsaalspiele möchte ich … *(abgeleitet von: ...)*	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
3.1… in jeder Vorlesung im Semester spielen *(abgeleitet von: FB_3_VL_9_Frage_7_§20)*					
3.2… in regelmäßigen Abständen von ____ (Anzahl) Vorlesungen im Semester spielen *(abgeleitet von: FB_3_VL_8_Frage_7_§13)*					
3.3 … unregelmäßig verteilt im Semester spielen *(abgeleitet von: FB_3_VL_8_Frage_7_§13)*					
3.4 … am Anfang der Vorlesung spielen *(abgeleitet von: FB_4_VL_15_Frage_12_§161)*					
3.5 … in der Mitte der Vorlesung spielen *(abgeleitet von: FB_3_VL_8_Frage_7_§3)*					
3.6 … zum Schluss der Vorlesung spielen *(abgeleitet von: FB_3_VL_8_Frage_8_§8)*					
3.7 … abwechselnd verteilt in der Vorlesung spielen *(abgeleitet von: FB_3_VL_8_Frage_7_§9)*					
3.7 In Vorlesungen möchte ich Hörsaalspiele in einem zeitlichen Umfang von _____ Minuten spielen. *(abgeleitet von: FB_3_VL_9_Frage_7_§8; FB_3_VL_9_Frage_8_§18)*					

4 Aussagen zu Hörsaalspielen allgemein

(Bitte ankreuzen) In Hörsaalspielen lege ich Wert auf … *(abgeleitet von)*	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
4.1… das Kennenlernen von Mitstudierenden *(abgeleitet von: FB_3_VL_9_Frage_7_§26)*					
4.2… Bewegung *(abgeleitet von: Int_17_S_6_§92; FB_4_VL_15_Frage_13_§196)*					
4.3… Wissenskontrolle *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_12_§071)*					
4.4… den Einsatz digitaler Geräte *(abgeleitet von: Int_4_D_2_§46)*					
4.5… Zusammenarbeit mit anderen Studierenden *(abgeleitet von: Int_11_S_4_§16)*					
4.6… Wettbewerbssituationen *(abgeleitet von: Int_17_S_6_§76)*					
4.7… Wiederholung des Vorlesungsthemas *(abgeleitet von: Int_4_D_2_§78)*					
4.8… eine eigene Aufgabe innerhalb der Gruppe *(abgeleitet von: FB_3_VL_8_Frage_7_§13)*					
4.9 ... Klausurvorbereitung *(abgeleitet von: FB_3_VL_11_Frage_8_§§6;29*					
4.10…freiwillige Teilnahme *(abgeleitet von: FB_3_VL_11_Frage_4_§25)*					
4.11… Interaktionen zwischen Dozierenden und Studierenden *(abgeleitet von: FB_3_VL_11_Frage_6_§36)*					
4.12 … Möglichkeiten, meine eigene Leistung zu zeigen *(abgeleitet von: Int_8_S_2_§82)*					
4.13 …Sonstiges, und zwar:					
4.14 …Sonstiges, und zwar:					
	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu

5 Vor- und Nachbereitung von Hörsaalspielen

(Bitte ankreuzen) Ich möchte … *(abgeleitet von: ...)*	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
5.1 … mich auf die Aufgaben im Hörsaalspiel zu Hause vorbereiten. *(abgeleitet von: FB_3_VL_11_Frage_8_§30)*					
5.2 … die Aufgaben aus dem Hörsaalspiel nach der Vorlesung auf einer Online-Plattform einsehen. *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_18_§62*					

6 Alternativen

Es gibt Sinnvolleres als Hörsaalspiele in Vorlesungen *(Bitte ankreuzen und ggf. ergänzen)* *(abgeleitet von: FB_4_VL_12_Frage_18_§83)*		
6.1		ja, und zwar:
6.2		nein

7 Aussagen zur Medienverfügbarkeit

Ich verfüge über folgende/s internetfähige/s, mobile/s digitale/s Gerät/e *(Bitte ankreuzen und ggf. ergänzen) (zu FF 10 Digitale Medien)*		
7.1		Smartphone
7.2		Tablet
7.3		Laptop
7.4		Sonstiges, und zwar:

Ich habe zur heutigen Vorlesung folgende/s internetfähige/s, mobile/s digitale/s Gerät/e mitgebracht *(Bitte ankreuzen und ggf. ergänzen) (zu FF 10 Digitale Medien)*		
7.5		Smartphone
7.6		Tablet
7.7		Laptop
7.8		Sonstiges, und zwar:

8 Platz für Ihre Fragen oder Anmerkungen zum Thema „Spiele in der Vorlesung“ *(Rollentausch)*

Fragebogen 6 - FB 06

Liebe Studierende,
diese freiwillige Befragung soll Hinweise darauf geben, wie Lehr- und Lernprozesse in Vorlesungen mit Hilfe von Spielen optimiert werden können. Bitte beantworten Sie alle Fragen dieses Fragebogens. Lassen Sie keine Zeile aus und setzen Sie in jeder betreffenden Zeile genau ein Kreuz bzw. schreiben Sie einen Kommentar. Ihre persönlichen Daten werden anonym ausgewertet, nicht an Dritte weitergegeben und nach Abschluss der Untersuchung vernichtet.
Herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an der Befragung!
Kristina Lucius

1 Codierung

Bitte notieren Sie zuerst die **Codierung** in die folgenden Kästchen	Erster Buchstabe Ihres Nachnamens	Erster Buchstabe Ihres Geburtsortes	Ziffern Ihres Geburtsmonats		Erster Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter

2 Persönliche Angaben

2.1 Geschlecht □ männlich □ weiblich □ sonstige
2.2 Ich studiere im Studiengang _____
2.3 Fachrichtung _____
2.4 Wie alt sind Sie?
2.5 In welchem Semester sind Sie eingeschrieben (Fachsemester)? □1 □2 □3 □4 □5 □6 □7 □8

3 Allgemeines

3.1 Titel der heutigen Vorlesung
3.2 Name des Hörsaalspiels

4 Aussagen zum Hörsaalspiel *(Bitte ankreuzen.)*

(Bitte ankreuzen) 4.1 Das Hörsaalspiel … *(abgeleitet von …)*	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
4.1.1… hat mir geholfen, meine Sprachkenntnisse in der UML zu verbessern *(modifiziert durch Auditoren)*					
4.1.2… hat mir geholfen, Lücken in den Sprachkenntnissen der UML zu erkennen *(modifiziert durch Auditoren)*					
4.1.3… hat mir geholfen, Begriffe der UML zu wiederholen *(modifiziert durch Auditoren)*					
4.1.4… ergibt für mich einen Sinn *(Int16D8§67 / Int17S6§91)*					
4.1.5… gefällt mir *(Int16D8§83 / Int17S6§87)*					
4.1.6… finde ich albern *(Int06D4§42 / Int16D8§83)*					
4.1.7… habe ich mitgespielt *(Int14D6§92 / FB05-2.1)*					
4.1.8… hat einen Nutzen für mich *(Int16D8§83)*					
4.1.9… bietet mir Gelegenheit zur Übung (*Int17S6§77*)					
4.1.10... zwingt mich gegen meinen Willen zur aktiven Mitarbeit *(Int10S3§§32,34 / Int13D5§115)*					
4.1.11... fördert eine gute Atmosphäre im Hörsaal (*Int17S6§87*)					
4.1.12... macht mich neugierig auf die nächste Vorlesung *(Int14D6§70)*					

4.2 Meine Gruppe hat das Hörsaalspiel... *(abgeleitet von Int10S3§46)* □ gewonnen □ verloren □ weiß ich nicht

9 Notieren Sie hier bitte Ihre Anmerkungen zum Thema „Spiele in der Vorlesung“ (ggf. Rückseite verwenden).

Anhang 7: Leitfaden für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung

Leitfaden
für den Einsatz von
Spielen in der Vorlesung

Kristina Lucius
Pädagogische Hochschule Heidelberg

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung 443
1 Vor- und Nachteile der Methode *Hörsaalspiel* 444
1.1 Erwartungen der Lehrenden und Studierenden 444
1.2 Erfahrungen der Lehrenden und Studierenden 444
2 Schritt-für-Schritt-Anleitung für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung 445
2.1 Vorbereitung 445
2.2 Durchführung 447
2.3 Nachbereitung 449
2.4 Kommentare und Tipps 450
2.5 Checkliste 451
3 Kurzfragebogen für Studierende 452
4 Beispiele für die Umsetzung der Handlungsanleitung 453
4.1 Hörsaalspiel *Schlagzeile* 454
4.2 Hörsaalspiel *Tabu* 455
4.3 Hörsaalspiel *Reihenrotation* 456
4.4 Hörsaalspiel *Divide and fight* 457
4.4 Hörsaalspiel *Ring the Bell* 458
4.6 Hörsaalspiel *Speed Dating* 459
4.7 Hörsaalspiel *Kettenreaktion* 460
4.8 Hörsaalspiel *Scharade* 461
4.9 Hörsaalspiel *Magische Wand* 462
4.10 Hörsaalspiel *Wer weiß mehr?* 463
4.11 Hörsaalspiel *Activity* 464
4.12 Hörsaalspiel *Wahr oder falsch* 465
4.13 Hörsaalspiel *Klausurspiel* 466
4.14 Hörsaalspiel *Sinnbild* 467
5 Auf einen Blick 468
5.1 Beispiele für Gruppenbildungen 468
5.2 Beispiele für Spielregeln 469
5.3 Beispiele für Variationen 469
6 Links mit weiteren Beschreibungen von Spielen in Vorlesungen 470

Vorbemerkung

Dieser Leitfaden soll Lehrenden an Hochschulen eine Handlungsanleitung für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung zuteil werden lassen. Die Vorgehensweise wurde auf der Grundlage von Ergebnissen aus fünf schriftlichen Befragungen mit insgesamt mehr als 600 Studierenden und 19 Experteninterviews mit Lehrenden und Studierenden verschiedener Hochschulen entwickelt.

Der Leitfaden setzt sich aus sechs Abschnitten zusammen. Im ersten Teil werden Erwartungen von Lehrenden und Studierenden an die Methode *Hörsaalspiel* sowie deren Vor- und Nachteile dargestellt. Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung befindet sich in Abschnitt 2. Der Kurzfragebogen für Studierende im dritten Teil stellt eine ergänzende Komponente des Feedbacks an die Lehrenden dar und im vierten Kapitel wird anhand verschiedener Beispiele die Umsetzung der Anleitung dargestellt. Im fünften Abschnitt befinden sich Vorschläge für Gruppenbildungen, Spielregeln, Variationsmöglichkeiten sowie allgemeine Änderungsempfehlungen zur Anpassung der Spiele an die Bedingungen der eigenen Vorlesung. Links mit Anregungen für Spiele in der Vorlesung werden im letzten Abschnitt zur Verfügung gestellt.

1 Vor- und Nachteile der Methode *Hörsaalspiel*

1.1 Erwartungen der Lehrenden und Studierenden

Lehrende und Studierende erwarten von Hörsaalspielen, dass sie einen thematischen Bezug zur Vorlesung, Didaktische Funktionen, wie *Erarbeitung* oder *Festigung*, und einen erkennbaren Nutzen aufweisen. Durch diese Merkmale sollen Spiele zu einer auflockernden methodischen Gestaltung der Lehrveranstaltung beitragen. Weiterhin erhoffen sich Lehrende und Studierende durch die Ergänzung analoger Spiele mit digitalen Medien eine Unterstützung der Lerntätigkeit.
Lehrende und Lernende vermuten, dass sich durch den Einsatz von (Gruppen-)Spielen in der Vorlesung die Konzentration, Interaktionen und Mitarbeit der Studierenden erhöhen. Dieses erwünschte Verhalten würde einerseits nützlich für die Lerntätigkeit sein, andererseits jedoch zu Beeinträchtigungen durch Unruhe im Hörsaal führen. Lehrende und Studierende befürchten außerdem, dass sich der Vorbereitungsaufwand für Lehrende erhöht und ein Gefühl von Zeitverlust in der Vorlesung entsteht. Negative Emotionen bei den Studierenden werden durch den Einsatz von Spielen mit Wettbewerbscharakter von Lehrenden und Lernenden gleichermaßen erwartet.

1.2 Erfahrungen der Lehrenden und Studierenden

Lehrende und Lernende nehmen Spiele mit thematischem Bezug zur Vorlesung und Didaktischer Funktion als nützlich für die Lerntätigkeit wahr. Hörsaalspiele lockern die Vorlesung auf, machen sie interessanter und tragen zu einer angenehmen Atmosphäre bei. Die Mehrheit der Lernenden empfindet dafür Dankbarkeit und den Wunsch nach häufigerem Einsatz von Spielen in Vorlesungen. (Gruppen-)Spiele in der Vorlesung ermöglichen für die große Mehrheit der Studierenden Interaktion, Kooperation und Kommunikation zwischen den Studierenden. Diese gesteigerte Aktivität der Lernenden führt jedoch bei einigen Studierenden und Lehrenden zur Wahrnehmung von Unruhe im Hörsaal. Durch Spiele, mit und ohne Ergänzung durch digitale Medien, geben und erhalten Lehrende sowie Studierende ein Feedback über den Leistungsstand der Lernenden. Die Methode *Hörsaalspiel* bereitet Lehrenden und Lernenden überwiegend Spaß, führt jedoch in Spielen mit Wettbewerbscharakter bei leistungsschwächeren Studierenden zu negativen Emotionen. Wenn die Charakteristika von Hörsaalspielen fehlen, tritt ein Gefühl von Zeitverlust beim Einsatz dieser Methode auf, die, wie jedes planmäßige Vorgehen, von Lehrenden vorbereitet werden muss.

2 Schritt-für-Schritt-Anleitung für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung

Für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung empfiehlt sich eine dreiteilige Vorgehensweise. In der Vorbereitungsphase (1) erfolgt die inhaltliche und organisatorische Planung. Die Phase der Durchführung von Hörsaalspielen (2) gliedert sich ebenfalls in drei Abschnitte. Jedes Spiel wird in der Lehrveranstaltung vorbereitet (2.1), ausgeführt (2.2) und beendet (2.3). Die Nachbereitungsphase (3) im Anschluss an die Vorlesung zielt auf Verbesserungen beim nächsten Einsatz von Hörsaalspielen ab (s. Abbildung).

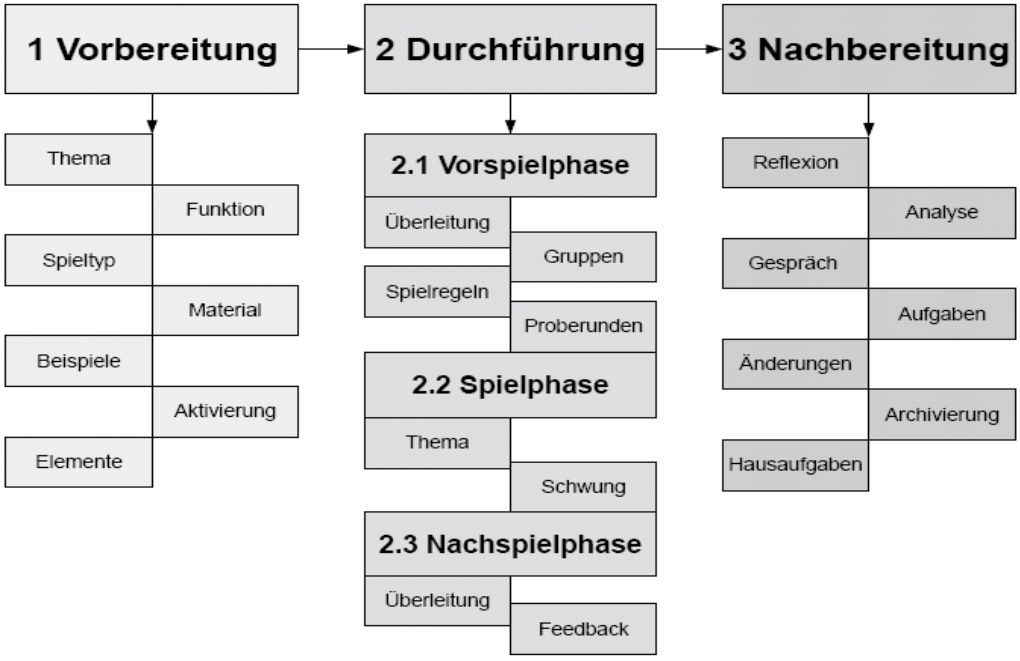


Abbildung: Bausteine für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung

Wie in Spielanleitungen üblich, wird im Folgenden die persönliche Anrede verwendet.

2.1 Vorbereitung

Didaktische Funktion bestimmen. Wählen Sie für ein (Teil-)Thema der Vorlesung und Ihr (Teil-)Lehrziel eine didaktische Funktion aus. Spiele lassen sich zum Beispiel zur *Einführung* in ein Themengebiet und/oder *Aktivierung* und *Motivation* der Studierenden einsetzen. Sie können Hörsaalspiele aber auch zur *Festigung* des Vorlesungsstoffes verwenden, wenn Sie den Inhalt der Vorlesung zusammenfassen, wiederholen, systematisieren, anwenden oder üben lassen wollen. Weiterhin besteht mit Spielen die Möglichkeit der *Kontrolle* von Inhalten aus der Vorlesung. Überlegen Sie, ob der Einsatz eines Hörsaalspiels Sie beim Erreichen Ihres Vorlesungszieles unterstützen kann.

Spieltyp auswählen. Für die Ziele *Einführung, Motivation, Festigung* und *Kontrolle* eignen sich z. B. *Rate-* oder *Wissensspiele* wie *Wer weiß mehr?*, *Tabu*, *Activity*, in denen Studierende durch die Art der Aufgabenstellung kooperieren müssen. *Rollenspiele* wie *Speed Dating* sind ebenfalls für die Festigung und Kontrolle von Vorlesungsinhalten sowie Kooperation zwischen Lernenden geeignet und bieten Studierenden darüber hinaus die Möglichkeit, im Schonraum Spiel Diskussionen zu entfachen und Erfahrungen zu sammeln, z. B. durch die Simulation von Mitarbeiter-Vorgesetzte-, Arzt-Patienten-, Klienten-, Kunden- oder Eltern-Lehrer-Gesprächen sowie Pro-Contra-Diskussionen im Kollegium für die Darstellung von Lösungsmöglichkeiten in Konflikt- oder Entscheidungssituationen. Analoge Spiele mit Wettbewerbscharakter zur Verbesserung einer Fertigkeit, jedoch fehlenden Kooperationsmöglichkeiten und Diskussionsanlässen führen durch das Leistungsgefälle in heterogenen Gruppen zu negativen Emotionen und damit wenig Akzeptanz. Sie sollten deshalb sparsam eingesetzt oder mit digitalen Medien, wie z. B. Audio-Response-Systemen, ergänzt werden, um die erwähnten Nachteile auszugleichen.

Thematischen Bezug zwischen Vorlesung und Hörsaalspiel herstellen. Stellen Sie sicher, dass das Hörsaalspiel inhaltlich zum Thema der Vorlesung passt. Integrieren Sie das Spiel in die Lehrveranstaltung, indem Sie das Vorlesungsthema vor, im und/oder nach dem Spiel z. B. mittels gleicher Begriffe oder Aufgaben aufgreifen.

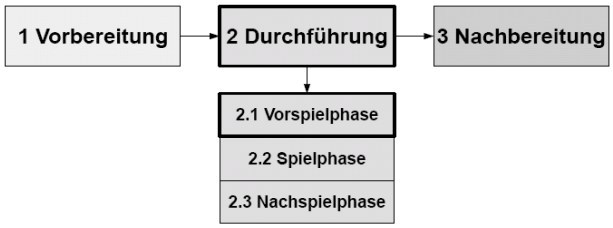
Material auswählen und testen. Die Auswahl des Spielmaterials orientiert sich am jeweiligen Spiel. Stellen Sie sicher, dass für das Spiel benötigte Material in ausreichender Menge griffbereit vor dem Einsatz in der Vorlesung zur Verfügung steht. Es gilt der Grundsatz: Lieber zu viel als zu wenig. Überzählige Materialien können beim wiederholten Einsatz des Spiels verwendet werden. Testen Sie insbesondere technische Geräte vorher auf deren Funktionstüchtigkeit.

Beispielaufgaben vorbereiten. Überlegen Sie sich für das jeweilige Hörsaalspiel Fragen und Antworten, Aufgaben und Lösungen, Anlässe für Pro- und Contra-Diskussionen. Wenn der Hauptteil der Erarbeitung von Fragen und Antworten oder Aufgaben für das Spiel bei den Studierenden liegen soll, genügt grundsätzlich jeweils ein Beispiel. Es empfiehlt sich jedoch, mehrere Aufgaben vorzubereiten, um Engpässe bei der Durchführung des Spiels zu vermeiden.

Möglichkeiten zur aktiven Mitarbeit schaffen. Vergeben Sie so oft wie möglich verschiedene Aufgaben, Rollen oder Teile der Spielvorbereitung zur Entwicklung und Ausführung an Studierende. Bereiten Sie anfangs zur Sicherheit ebenfalls Aufgaben und Rollen vor. Bei

Rollenspielen schaffen Sie Möglichkeiten der Beteiligung für alle Studierenden, indem Sie z. B. zusätzlich zu Einzelrollen (Pro- und Contra-) Gruppen bilden.

Körperliche Bewegung ermöglichen. Grundsätzlich können in jedes Spiel Bewegungselemente aufgenommen werden. Statt sich bei einer Antwort z. B. nur zu melden, können die Studierenden dabei zusätzlich aufstehen und Zeit lässt sich begrenzen, indem Studierende in Kleingruppen z. B. in verschiedenen Bewegungsarten um den Hörsaal laufen. Es empfiehlt sich sehr, Bewegung in kleinen Gruppen durchzuführen, um einzelne Studierende nicht bloßzustellen und die Kleingruppen im Wechsel agieren zu lassen.



2.2 Durchführung

Phase 2.1: Vorspielphase

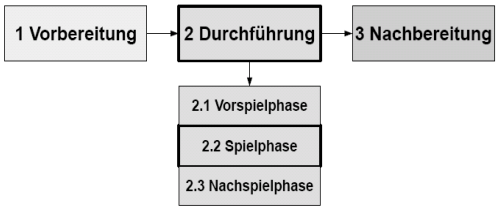
Überleitung. Leiten Sie nahtlos vom Vorlesungsstoff zum Spiel über, zum Beispiel mit den Worten: „Wir machen jetzt etwas zur Auflockerung“ oder der Arbeitsanweisung bei Spielen mit Bewegungselementen: „Entfernen Sie alle Materialien von den Bänken“. Verzichten Sie zunächst auf die Verwendung des Begriffes *Spiel*. Sie ermöglichen mit dieser Vorgehensweise evtl. skeptischen Studierenden eine vorurteilsfreie Teilnahme und können auf Sinn und Ziel dieser Methode verweisen.

Gruppeneinteilung vornehmen. Teilen Sie bei Gruppenspielen vor einer Frage oder Aufgabe die Zuhörenden in mindestens zwei etwa gleich große Gruppen. Fordern Sie die Studierenden auf, Kleingruppen innerhalb ihrer Gruppe zu bilden und lassen Sie die Studierenden Namen für ihre jeweilige Kleingruppe finden. Beispiele für Gruppenbildungen finden Sie in Abschnitt 5.1 auf Seite 28 dieses Leitfadens.

Spielregeln erläutern. Erklären Sie kurz die Spielregeln und Punktevergabe.

Raum vorbereiten. Fordern Sie die Studierenden vor Spielen mit Bewegung auf, Materialien von den Bänken zu räumen und die Tische einzuklappen, falls Sie es nicht bereits in der Überleitung zum Spiel erwähnt haben.

Proberunde. Führen Sie vor allem bei Spielen mit Wettbewerbscharakter als Beispiel mindestens eine Proberunde ohne Punktevergabe durch. Mögliche Schwachstellen lassen sich dabei schnell erkennen und (gemeinsam) korrigieren. Zudem geben Sie den Studierenden damit die Chance, die Funktionsweise und Regeln des Spiels buchstäblich spielerisch zu erfassen.

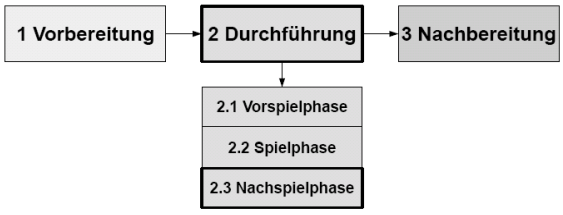


Phase 2.2: Spielphase

Ausführung. Nach der Proberunde führen Sie das Hörsaalspiel zunächst gemäß der vorher erklärten Spielregeln durch. Nehmen Sie Änderungen zur Verbesserung bereits während des Spiels vor. Vorgegebene Zeiten können gekürzt, Anzahl und Schwierigkeitsgrad von Aufgaben erhöht oder Punkte verdoppelt werden.

Thematischen Bezug herstellen. Den Bezug zum Thema der Vorlesung verdeutlichen Sie während des gesamten Spielverlaufs, indem Sie sofort die Ergebnisse begründen (lassen), Fragen beantworten (lassen) oder den Studierenden kurz die Möglichkeit einräumen, über Lösungsmöglichkeiten zu diskutieren.

Schwung. Achten Sie auf eine zügige Durchführung, indem Sie z. B. nach einer Erklärung sofort die nächste Aufgabe stellen (lassen).



Phase 2.3: Nachspielphase

Funktion der Methode erklären. Erklären Sie spätestens jetzt den Studierenden die Didaktische(n) Funktion(en) des Hörsaalspiels, damit sie den Sinn der Methode erkennen können.

Überleitung. Knüpfen Sie sofort und möglichst nahtlos an den Stoff Ihrer Vorlesung an, indem Sie z.B. an Lösungsvorschläge aus dem Hörsaalspiel erinnern oder auf diskutierte Strategien verweisen.

Feedback einholen. Wenn Sie an einem Feedback der Studierenden interessiert sind, stellen Sie sicher, dass sich die Studierenden an der kurzen Fragebogenaktion am Ende der Vorlesung beteiligen.

2.3 Nachbereitung

Reflexion. Notieren Sie möglichst gleich nach der Vorlesung Ihre Wahrnehmungen während des Spiels und was Ihnen am Spiel oder an der Situation im Hörsaal gut bzw. gar nicht gefallen hat.

Auswertung. Lassen Sie bei Interesse an Feedback zur Methode *Hörsaalspiel* den von den Studierenden ausgefüllten Kurzfragebogen auswerten und sprechen Sie im Kollegium über die Ergebnisse und mögliche Veränderungen.

Aufgaben. Nach dem Spiel ist vor dem Spiel. Bereiten Sie den nächsten Einsatz des Hörsaalspiels vor, indem Sie eventuell Änderungen am Hörsaalspiel vornehmen, die erarbeiteten Materialien digital sichern sowie den Studierenden (online) zur Verfügung stellen und sich weitere vorbereitende Aufgaben für die Lernenden überlegen.

- **Änderungen vornehmen.** Passen Sie ggf. für den nächsten Einsatz des Hörsaalspiels z. B. die Spielregeln an die Bedingungen in Ihrer Vorlesung an.
- **Material bereitstellen.** Stellen Sie Ihren Studierenden die Aufgaben und Lösungen aus dem Spiel z. B. online zur selbständigen Nachbereitung oder als Klausurvorbereitung zur Verfügung.
- **Hausaufgaben.** Überlegen Sie, welche Aufgaben von den Studierenden vorbereitend auf das nächste Spiel übernommen werden können. Verteilen Sie diese Aufgaben in einer Vorlesung ohne Hörsaalspiel und führen Sie das Spiel in der darauf folgenden Lehrveranstaltung durch.

2.4 Kommentare und Tipps

Der frühe Vogel. Planen Sie die Methode gleich zu Beginn des Semesters ein. Dieses Vorgehen ermöglicht Ihnen und den Studierenden, Spiele während des Semesters zu wiederholen und sich dadurch an die Methode zu gewöhnen.

Freiwilligkeitscharakter. Einige Studierende sind anfangs vielleicht irritiert oder verunsichert. Verschiedene Rollen und Aufgaben innerhalb einer Gruppe ermöglichen Lernenden eine freiwillige Mitarbeit und erfüllen unterschiedliche Bedürfnisse. Sprechen Sie deshalb für bestimmte Aufgaben oder Rollen gezielt einige Studierende rechtzeitig vor der Lehrveranstaltung und mit dem Hinweis auf Freiwilligkeit der auszuführenden Tätigkeit persönlich an.

Verhalten. Verhalten Sie sich während des Spiels genau so wie in der gesamten Zeit der Vorlesung. Spiele sind einfach eine alternative Methode, die Studierenden oft aus der gymnasialen Oberstufe bekannt ist und mit der Sie Ihren Studierenden einen anderen Zugang zum Vorlesungsstoff und der selbständigen Beschäftigung mit Inhalten anbieten.

Besser betriebsamer Lärm als träge Stille. Lassen Sie sich von plötzlicher Lautstärke nicht aus der Ruhe bringen: Unruhe oder große Lautstärke im Spiel können Zeichen von Freude und Kommunikation sein.

Rituale. Nutzen Sie auch während der Spielphase die Rituale aus Ihrer Vorlesung zur Herstellung von Ruhe und Konzentration.

Spiel ist Arbeit. Bedenken Sie: Für manche Studierende ist die Mitarbeit im Spiel genauso fordernd wie für Sie möglicherweise die Spielleitung.

Das Unperfektspiel. Die Methode muss nicht beim ersten Mal perfekt gelingen. Die Studierenden spielen trotzdem überwiegend gern und haben Spaß daran.

Spiel bedeutet Übung. Wiederholen Sie gleiche Spiele in einem Semester. So rentiert sich Ihre Vorbereitung mehrfach und sowohl Sie als auch die Studierenden bekommen Routine im Umgang mit der Methode. Die Spannung auf das Spiel bleibt bei den Studierenden trotzdem erhalten.

Studierende von Anfang an einbeziehen. Setzen Sie im Verlauf des gesamten Semesters die Entwicklung von Aufgaben, Fragen und Antworten für ein Spiel als Vorbereitung auf die Vorlesung im Sinne von Hausaufgaben ein.

Gelassenheit. Bleiben Sie gelassen, wenn einige Studierende am Anfang eher zurückhaltend auf die Methode reagieren. Die Gründe dafür sind vielfältig und müssen weder Ihnen noch dem Spiel angelastet werden.

Standortwechsel. Variieren Sie gelegentlich Ihre räumliche Position im Hörsaal. Damit stellen Sie Ruhe her und ersparen Ihren Studierenden den andauernden Blick nach vorne.

2.5 Checkliste für den Einsatz von Spielen in der Vorlesung

- ✔ Gibt es einen thematischen Bezug zwischen Vorlesung und Hörsaalspiel?
- ✔ Welche Didaktische(n) Funktion(en) erfüllt das Hörsaalspiel?
- ✔ Wann wird das Spiel im zeitlichen Verlauf der Vorlesung eingesetzt?
- ✔ Wie erfolgt die Überleitung von der Vorlesung zum Spiel bzw. vom Spiel zur Vorlesung?
- ✔ Gibt es Beispielaufgaben für die Proberunden?
- ✔ Welche Rollen und/oder Aufgaben übernehmen die Studierenden?
- ✔ Steht genügend Spielmaterial/digitale Unterstützung zur Verfügung?
- ✔ Sind evtl. benötigte technische Geräte einsatzbereit?

3 Kurzfragebogen für Studierende

Liebe Studierende,
diese freiwillige Befragung soll Hinweise darauf geben, wie Lehr- und Lernprozesse in Vorlesungen mit Hilfe von Spielen optimiert werden können. Bitte beantworten Sie alle Fragen dieses Fragebogens. Lassen Sie keine Zeile aus und setzen Sie in jeder betreffenden Zeile genau ein Kreuz bzw. schreiben Sie einen Kommentar. Ihre persönlichen Daten werden anonym ausgewertet, nicht an Dritte weitergegeben und nach Abschluss der Untersuchung vernichtet.
Herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an der Befragung!
Kristina Lucius

Bitte notieren Sie zuerst die **Codierung** in die folgenden Kästchen	Erster Buchstabe Ihres Nachnamens	Erster Buchstabe Ihres Geburtsortes	Ziffern Ihres Geburtsmonats		Erster Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter

Persönliche Angaben

1a Ich studiere im Studiengang _____/1b Fachrichtung _____			
2 Ich studiere im _____ Semester.			
3 Ich bin _____ Jahre alt.			
4 Geschlecht	4.1 □ männlich	4.2 □ weiblich	4. 3 □ sonstige

5 Fach der heutigen Vorlesung
6 Name des Hörsaalspiels

7 Aussagen zum Hörsaalspiel *(Bitte ankreuzen.)*

(Bitte ankreuzen) Das Hörsaalspiel ...	trifft voll zu	trifft eher zu	teils - teils	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
7.1… ergibt für mich einen Sinn					
7.2… gefällt mir					
7.3… finde ich albern					
7.4… habe ich mitgespielt					
7.5… hat einen Nutzen für mich					
7.6… bietet mir Gelegenheit zur Übung					
7.7… zwingt mich gegen meinen Willen zur aktiven Mitarbeit					
7.8… fördert eine gute Atmosphäre im Hörsaal					
7.9… macht mich neugierig auf die nächste Vorlesung					

Meine Gruppe hat das Hörsaalspiel	8.1 gewonnen	8.2 verloren	8.3 weiß ich nicht
(Bitte ankreuzen)			

9 Notieren Sie hier bitte Ihre Anmerkungen zum Thema „Spiele in der Vorlesung“ (ggf. Rückseite verwenden).

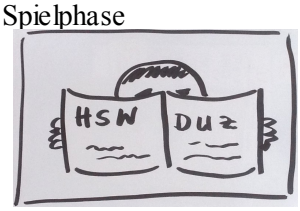
4 Beispiele für die Umsetzung der Handlungsanleitung

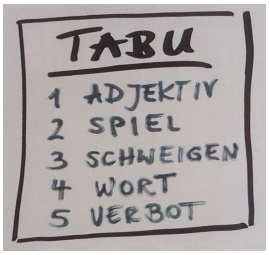
In diesem Abschnitt wird die Umsetzung der Handlungsanleitung anhand von vierzehn erprobten Hörsaalspielen dargestellt. Anschließend werden Möglichkeiten für Gruppenbildungen, Spielregeln, Variationen sowie Änderungen vorgeschlagen.

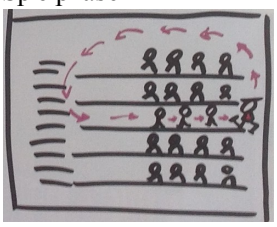
Der Aufbau der Spielbeschreibungen folgt jeweils dem dreiteiligen Schema Vorbereitung – Durchführung – Nachbereitung (vgl. S. 5). Zur schnellen Orientierung liefert die folgende Tabelle einen Überblick über die Ziele der Hörsaalspiele.

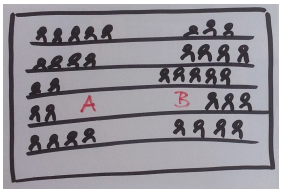
Tabelle: Spielvorschläge mit Zielen für den Einsatz in Vorlesungen

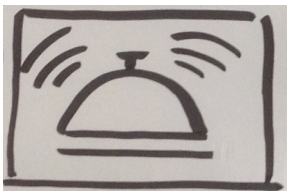
Nr.	Hörsaalspiel	Ziele
1	Schlagzeile	Inhalt der vorherigen/aktuellen Vorlesung zusammenfassen
2	Tabu	Fachbegriffe erklären
3	Reihenrotation	fachspezifische Fertigkeiten trainieren, z. B. Kopfrechnen
4	Divide and fight	fachspezifische Fertigkeiten trainieren, z. B. Kopfrechnen
5	Ring the Bell	komplexe Aufgaben bearbeiten
6	Speed Dating	Erwartungen, Erfahrungen, Argumente, Ideen austauschen
7	Kettenreaktion	Verständnisfragen beantworten, Zusammenhänge erklären
8	Scharade	vertiefte Auseinandersetzung mit Fachbegriffen
9	Magische Wand	schnell verbindliche Entscheidungen treffen
10	Wer weiß mehr?	schnell verbindliche Entscheidungen treffen
11	Activity	vertiefte Auseinandersetzung mit Fachbegriffen
12	Wahr oder falsch?	Entscheidungen treffen und begründen
13	Klausurspiel	Klausurvorbereitung, Vorgänge beschreiben, Sachverhalte definieren
14	Sinnbild	abstrakte Vorgänge szenisch darstellen, z. B. Zellteilung

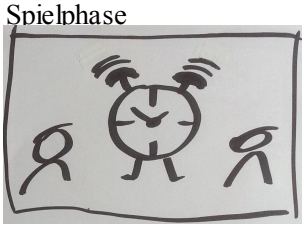
Spielvorschlag-Nr.	1
Titel	*Schlagzeile*
Idee	Prof. Dr. Michael Suda
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	Inhalt der vorherigen/aktuellen Vorlesung zusammenfassen Feedback erhalten Interaktion und Zusammenarbeit fördern
Thematischer Bezug	Inhalt der aktuellen oder vorherigen Vorlesung
Didaktische Funktionen	Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	60 Sekunden pro Spieldurchgang
Material	Stoppuhr (Timer)
Elemente	Bewegung
Genre	Rollenspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	ca. 3 Studierende
Vorbereitung	Beispiele für Fachzeitschriften und Schlagzeilen notieren, Material überprüfen
Vorspielphase	ein Beispiel per Beamer zeigen Ziel und Ablauf des Spiels erklären Tische nach unten klappen Dreiergruppen bilden Proberunde durchführen
Spielphase	 Als Redaktionsteam einer Fachzeitschrift sollen sich die Studierenden eine Schlagzeile überlegen, mit der sie inhaltliche Schwerpunkte der vorherigen oder aktuellen Vorlesung zusammenfassen. Die Lehrperson bittet nach etwa sechzig Sekunden die erste Dreiergruppe aufzustehen, in verteilten Fachzeitschrift und Schlagzeile zu nennen. Der/die dritte Studierende bestimmt die folgende Dreiergruppe.
Nachspielphase	Ergebnisse an der Tafel notieren und digital sichern verschiedene Schlagzeilen als Diskussionsanlass aufgreifen
Nachbereitung	Ergebnisse den Studierenden zur Verfügung stellen

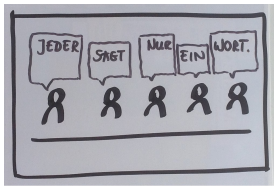
Spielvorschlag-Nr.	2
Titel	*Tabu*
Idee	Gesellschaftsspiel
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	Fachbegriffe erklären Interaktion und Zusammenarbeit fördern
Thematischer Bezug	Inhalt der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	60 Sekunden pro Spieldurchgang 5 Minuten Vorbereitung
Material	Papier und Stift; Stoppuhr (Timer), Klingel
Elemente	Bewegung, Wettbwerb
Genre	Ratespiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	jeweils ca. 3 Studierende in zwei Großgruppen
Vorbereitung	Beispiele notieren mit je einem Fachbegriff und fünf „Tabu“-Wörtern, die den Fachbegriff beschreiben (= Tabukarten); Material prüfen
Vorspielphase	ein Beispiel per Beamer zeigen und gemeinsam lösen Ziel und Ablauf des Spiels erklären Dreiergruppen bilden Studierende entwickeln eigene Tabukarten Tabukarten einsammeln und stapeln Anwesende in zwei Gruppen einteilen Proberunde durchführen Punktetabelle an der Tafel notieren
Spielphase	 Studierende einer Kleingruppe ziehen innerhalb einer Minute nacheinander Karten aus dem Stapel und erklären vor dem Plenum den Fachbegriff, ohne die Tabuwörter zu verwenden. Das Plenum errät die Fachbegriffe und die jeweilige Gruppe erhält pro richtig erratenem Begriff einen Punkt. Ein Wortwächter achtet auf die Einhaltung der Spielregeln und ein Zeitwächter beendet mit der Klingel die Spielrunde. Danach erklärt eine neue Kleingruppe weitere Begriffe. Gewonnen hat die Gruppe mit den meisten erklärten Begriffen.
Nachspielphase	Auswertung der Punktetabelle, evtl. (Trost-)Preisvergabe Fachbegriffe aus dem Spiel als Diskussionsanlass nutzen
Nachbereitung	Tabukarten für weitere Verwendung digital sichern
Variation	Tabuwörter *müssen* genannt werden

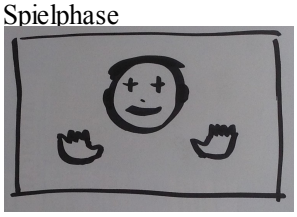
Spielvorschlag-Nr.	*3*
Titel	*Reihenrotation*
Idee	Prof. Dr. Christian Spannagel
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	fachspezifische Fertigkeiten trainieren, z. B. Kopfrechnen schnell sichere Entscheidungen treffen Feedback erhalten Interaktion und Zusammenarbeit fördern
Thematischer Bezug	Inhalt der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Einführung, Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	je nach Anzahl und Schwierigkeit der Aufgaben ca. 15 Minuten
Material	Tafel/Beamer für vorbereitete Aufgaben
Elemente	Bewegung, Wettbwerb
Genre	je nach Ziel Kopfrechen- oder Entscheidungsspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	etwa 10 Studierende
Vorbereitung	Beispielaufgaben notieren, Material prüfen
Vorspielphase	vorbereitete Fragen/Aufgaben an der Tafel notieren oder per Beamer zeigen und gemeinsam lösen Ziel und Ablauf des Spiels erklären Studierende setzen sich gleichmäßig verteilt bündig an einen Rand der Reihen Proberunde durchführen
Spielphase	 Alle Studierenden lösen die Aufgabe im Kopf und geben das Ergebnis innerhalb einer Gruppe per „Stille Post“ weiter. Die gesamte Gruppe steht nun auf und gibt das Ergebnis bekannt. Ist die Lösung korrekt, geht die *am Rand sitzende Person* um die oberen/unteren Reihen herum und setzt sich an das Ende der eigenen Reihe, während die Mitspielenden aus der Gruppe einen Platz weiter gerückt sind. Sitzen alle Studierenden einer Reihe zuerst wieder auf ihrer Ausgangsposition, hat diese Gruppe gewonnen.
Nachspielphase	Punktetabelle auswerten; evtl. (Trost-)Preise vergeben Lösungsstrategien aus dem Spiel als Diskussionsanlass nutzen
Nachbereitung	ggf. Änderungen vornehmen Aufgaben den Studierenden digital zur Verfügung stellen
Variation	a) nach mehrmaliger Durchführung steht nur die am Rand sitzende Person auf und ruft das Ergebnis ins Plenum b) weitere Aufgaben zum Thema werden von den Studierenden erarbeitet

Spielvorschlag-Nr.	4
Titel	*Divide and Fight*
Idee	Prof. Dr. Christian Spannagel
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	fachspezifische Fertigkeiten trainieren, z. B. Kopfrechnen schnell sichere Entscheidungen treffen Feedback erhalten Interaktion und Zusammenarbeit fördern
Thematischer Bezug	Inhalt der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Einführung, Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	je nach Anzahl und Schwierigkeit der Aufgaben ca. 15 Minuten
Material	Tafel/Beamer für vorbereitete Aufgaben
Elemente	Bewegung, Wettbewerb
Genre	je nach Ziel Kopfrechen- oder Entscheidungsspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	je etwa 4 Studierende in zwei Großgruppen
Vorbereitung	Beispielaufgaben notieren, Material bereitstellen
Vorspielphase	ein Beispiel per Beamer zeigen und gemeinsam lösen Ziel und Ablauf des Spiels erklären Vierergruppen bilden Anwesende in zwei große Gruppen einteilen Proberunde durchführen Punktetabelle an der Tafel notieren
Spielphase	 Die (Kopfrechen-)Aufgaben werden von den Studierenden erst einzeln gelöst und das Ergebnis in den Kleingruppen überprüft. Danach steht die Kleingruppe auf und teilt dem Plenum die Lösung mit. Ist das Ergebnis richtig, erhält die entsprechende Großgruppe einen Punkt. Es wird so lange gespielt, bis eine vorher bestimmte Anzahl von Punkten oder Aufgaben erreicht ist. Gewonnen hat die Großgruppe mit den meisten Punkten.
Nachspielphase	Punktetabelle auswerten; evtl. (Trost-)Preise vergeben Lösungsstrategien aus dem Spiel als Diskussionsanlass nutzen
Nachbereitung	ggf. Änderungen vornehmen Aufgaben den Studierenden digital zur Verfügung stellen
Variation	Studierende entwickeln eigene Aufgaben zum Thema

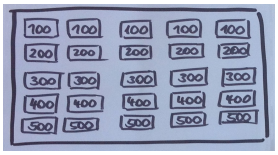
Spielvorschlag-Nr.	5
Titel	*Ring the Bell*
Idee	Prof. Dr. Christian Spannagel
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	komplexe Aufgaben bearbeiten Feedback erhalten Interaktion und Zusammenarbeit fördern
Thematischer Bezug	Inhalt der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	je nach Anzahl und Schwierigkeit der Aufgaben ca. 15 Minuten
Material	2 Rezeptionsklingeln, Tafel/Beamer für vorbereitete Aufgaben
Elemente	Bewegung, Wettbewerb
Genre	Wissensspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	etwa 4 Studierende
Vorbereitung	Beispielaufgaben notieren, Material prüfen
Vorspielphase	ein Beispiel per Beamer/Tafel zeigen und gemeinsam lösen Ziel und Ablauf des Spiels erklären Vierergruppen mit Zugang zum Gang bilden Gruppennamen von Kleingruppen erfinden lassen Klingeln vor und hinter den Sitzreihen mittig aufstellen Proberunde durchführen Punktetabelle mit Kleingruppennamen an der Tafel notieren
Spielphase	 Hat eine Kleingruppe die Aufgabe bearbeitet, läuft sie zur entferntesten Klingel und läutet: Gruppen aus dem vorderen Hörsaalbereich laufen zur Klingel hinter den Sitzreihen und umgekehrt. Alle Gruppen beenden nun ihre Arbeit und die Ergebnisse werden verglichen. Es beginnen die Studierenden an der Klingel erläutern das Ergebnis. Für richtige (Teil-)Lösungen geben sich die Gruppen entsprechende (Teil-)Punkte, die in der Punktestandtabelle notiert werden. Gewonnen hat die Kleingruppe mit den meisten Punkten.
Nachspielphase	Punktetabelle auswerten; evtl. (Trost-)Preise vergeben Lösungsstrategien aus dem Spiel als Diskussionsanlass nutzen
Nachbereitung	ggf. Änderungen vornehmen Aufgaben den Studierenden digital zur Verfügung stellen
Variation	Studierende entwickeln eigene Aufgaben zum Thema

Spielvorschlag-Nr.	6
Titel	*Speed Dating*
Idee	Melanie Haug
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	Argumente und Ideen für Pro-Contra-Diskussionen sammeln Erwartungen, Erfahrungen austauschen Feedback erhalten Interaktion und Zusammenarbeit fördern
Thematischer Bezug	Inhalt der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Einführung, Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	3 Minuten pro Spielrunde
Material	Zettel, Stift, Stoppuhr/Timer, Klingel, Tafel/Beamer
Elemente	Bewegung
Genre	Rollenspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	zuerst Paare in horizontalen Reihen, anschließend 6 Studierende
Vorbereitung	Thema mit Diskussionspotential und Beispiele mit Ideen, Erwartungen, Erfahrungen oder Argumenten notieren
Vorspielphase	Diskussionsthema per Beamer/Tafel zeigen Ziel und Ablauf des Spiels erklären Paare in jeweils zwei horizontalen Reihen bilden Proberunde Sitzplatzwechsel durchführen
Spielphase	 Die Studierenden notieren paarweise positive Argumente, Ideen oder Erfahrungen zum Thema. Nach Ablauf der vorgegebenen Zeit ertönt ein akustisches Zeichen und die Studierenden aus jeweils einer der beiden Reihen rücken einen Platz in gleicher Richtung weiter. Nun werden negative Argumente notiert. In den folgenden Spielrunden können weitere Aufgaben gestellt werden, wie z. B. positive oder negative Erwartungen erheben. In Kleingruppen werden die Ergebnisse anschließend als Pro-Contra-Diskussion vor dem Plenum dargestellt.
Nachspielphase	Ideen oder Erfahrungen aus dem Spiel als Diskussionsanlass nutzen
Nachbereitung	ggf. Änderungen vornehmen (z. B. kürzere/längere Spielrunden) Ergebnisse digitalisieren und den Studierenden zur Verfügung stellen
Variation	Studierende entwickeln eigene Diskussionsvorschläge und Argumentationen zum Thema

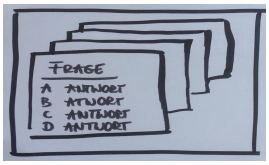
Spielvorschlag-Nr.	7
Titel	*Kettenreaktion*
Idee	Prof. Dr. Christian Spannagel, Kevin Atkins, Christian F. Freisleben-Teutscher, Way-Han Tan
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	Verständnisfragen beantworten Zusammenhänge erklären Vorgänge beschreiben Sachverhalte definieren Feedback erhalten Interaktion und Zusammenarbeit fördern
Thematischer Bezug	Inhalt der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Einführung, Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	60 Sekunden pro Spieldurchgang
Material	Stoppuhr (Timer), Klingel, Tafel/Beamer
Elemente	Bewegung, Wettbewerb
Genre	Reaktionsspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	etwa 6 Studierende
Vorbereitung	Fragen von Studierenden erstellen lassen je nach Ziel eigene Aufgaben überlegen
Vorspielphase	Ziel und Ablauf des Spiels erklären vorbereitete Fragen/Aufgaben an der Tafel notieren oder per Beamer zeigen und gemeinsam lösen Sechsergruppen bilden Proberunde durchführen
Spielphase	 Die Studierenden beantworten in Kleingruppen Verständnisfragen aus dem Thema der Vorlesung, indem sie jeweils nur ein Wort sagen dürfen und alle Wörter zusammen eine sinnvolle Antwort ergeben. Wenn jeder Studierende aus der Gruppe ein Wort gesprochen hat, die Antwort jedoch noch nicht vollständig ist, wird der Satz bei dem ersten Studierenden fortgesetzt. Beim Sprechen steht jede Kleingruppe auf und wendet sich dem Plenum zu. Nach Ablauf der Zeit bestimmen die aktuellen Akteure die nächste Gruppe. Die verständlichste Antwort kann durch Applaus ermittelt werden.
Nachspielphase	Beispiele aus dem Hörsaalspiel aufgreifen und als Diskussionsanlass für die Fortsetzung der Vorlesung verwenden
Nachbereitung	restliche Fragen mit digitalen Medien sichern und die Aufgabenstellungen für die Fortsetzung des Spiels in einer der nächsten Vorlesungen verwenden

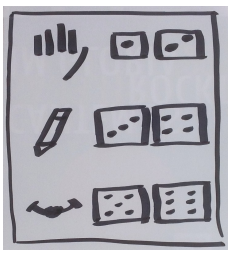
Spielvorschlag-Nr.	8
Titel	*Scharade – Pantomime*
Idee	überliefert
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	vertiefte Auseinandersetzung mit Fachbegriffen Interaktion, Zusammenarbeit und Gruppenzugehörigkeitsgefühl fördern
Thematischer Bezug	Inhalt der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Einführung, Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	ca. 5 Minuten pro Spielrunde
Material	Tafel/Beamer
Elemente	Bewegung, Wettbewerb
Genre	Rollenspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	jeweils ca. 6 Studierende in zwei Großgruppen
Vorbereitung	Fachbegriffe notieren und pantomimsch darstellen
Vorspielphase	Fachbegriff per Beamer/Tafel zeigen und selbst pantomimisch darstellen Ziel und Ablauf des Spiels erklären Studierende bilden Kleingruppen und notieren Fachbegriffe
Spielphase	 Die Studierenden überlegen sich in Kleingruppen, wie sie den notierten Fachbegriff ausschließlich mit Mimik und Gestik darstellen können. Nach Ablauf der Zeit werden die Pantomimen von den Kleingruppen vor dem Plenum gezeigt und der Fachbegriff von allen Studierenden erraten. Richtig erratene Begriffe werden mit einem Punkt für die jeweilige Großgruppe und Applaus belohnt. Die Darstellungen werden möglichst als Standbild fotografiert.
Nachspielphase	Auswertung der Punktetabelle, evtl. (Trost-)Preisvergabe Darstellungen aus dem Spiel als Diskussionsanlass nutzen
Nachbereitung	Fotos der Darstellungen digitalisieren und Gesichter anonymisieren Ergebnisse digitalisieren und den Studierenden zur Verfügung stellen Fortsetzung
Variationen	a) Studierende stellen die notierten Fachbegriffe der gegenerischen Gruppe spontan pantomimisch dar b) der/die Dozierende stellt von Studierenden vorgegeben Begriff dar c) Durchführung ohne das Element Wettbewerb

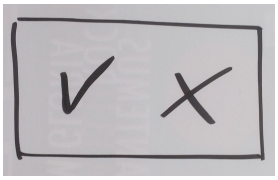
Spielvorschlag-Nr.	9
Titel	*Magische Wand*
Idee	Gisela Speicher
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	schnell verbindliche Entscheidungen treffen Feedback über aktuellen Leistungsstand erhalten Interaktion und Zusammenarbeit fördern
Thematischer Bezug	Inhalt der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Einführung, Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	30 Sekunden pro Spielrunde
Material	Stift und Papier, Klingel, Tafel/Beamer
Elemente	Wettbewerb
Genre	Wissensspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	4 bis 6 Personen, danach Gesamtgruppe in zwei Gruppen teilen
Vorbereitung	Magische Wand digital erstellen: 5 mal 5 Felder, jedes Feld der ersten Reihe mit „100“ beschriften, jedes Feld der zweiten Reihe mit „200“ usw. bis „500“ in der fünften Reihe verschiedene Fragen und Antwortmöglichkeit zu (Teil-)Themen der Vorlesung notieren und auf der Rückseite je nach Schwierigkeitsgrad (100 = sehr leicht … 500 = sehr schwer) beschriften
Vorspielphase	eine Frage per Beamer/Tafel zeigen, gemeinsam die Antwort finden und begründen lassen Ziel und Ablauf des Spiels erklären Studierende bilden Kleingruppen und notieren Fragen zu verschiedenen (Teil-)Themen der Vorlesung; die Rückseite wird je nach eigener Einschätzung der Gruppe mit dem Schwierigkeitsgrad beschriftet Zettel mit den Fragen einsammeln, nach Themen und Schwierigkeitsgrad sortieren; die Ziffern zeigen nach oben, die Fragen sind verdeckt Punktetabelle und Magische Wand an der Tafel notieren oder per Beamer zeigen Gesamtgruppe in zwei Gruppen teilen Proberunde durchführen
Spielphase	Studierende einer Kleingruppe treten vor das Plenum, wählen eine Karte, beraten sich und beantworten innerhalb von 30 Sekunden die Frage. Für jede richtige Antwort erhält die dazugehörige Großgruppe einen Punkt. Ist die Antwort falsch, dürfen Studierende der anderen Gruppe antworten. Die entsprechende Karte/Ziffer wird von der Magischen Wand entfernt und eine neue Kleingruppe tritt vor.
Nachspielphase	Auswertung der Punktetabelle, evtl. (Trost-)Preisvergabe Fragen aus dem Spiel als Diskussionsanlass nutzen
Nachbereitung	Fragen digital sichern und den Studierenden zur Verfügung stellen
Variation	statt Fragen werden Aufgaben verwendet (erklären, definieren, …)

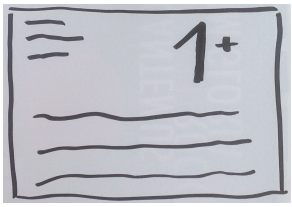


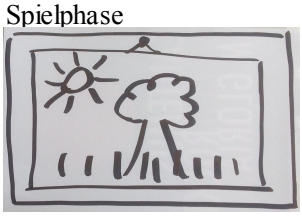
Spielvorschlag-Nr.	10
Titel	*Wer weiß mehr?*
Idee	Prof. Dr. Theodor Dingermann
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	schnell verbindliche Entscheidungen treffen Feedback geben und erhalten Interaktion, Zusammenarbeit und Gruppenzugehörigkeitsgefühl fördern
Thematischer Bezug	Inhalt der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Einführung, Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	30 Sekunden pro Spielrunde
Material	Papier und Stift, Klingel, Tafel/Beamer; ggf. Audio-Response-Systeme
Elemente	Wettbewerb
Genre	Wissensspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	jeweils ca. 6 Studierende in zwei Großgruppen
Vorbereitung	Fragen mit je vier Antwortmöglichkeiten, davon eine richtige
Vorspielphase	Frage und Antworten per Beamer/Tafel zeigen und gemeinsam lösen Ziel und Ablauf des Spiels erklären Studierende bilden Kleingruppen und notieren Fragen mit Antworten Zettel mit Fragen einsammeln Tabelle für Punktestand an der Tafel notieren zwei Gruppen bilden und Proberunde durchführen
Spielphase	Eine Kleingruppe aus der Gruppe A stellt sich vor das Plenum, wählt einen Zettel aus dem Stapel mit den verdeckten Fragen und liest die Frage sowie alle Antworten laut vor. Wird nach 30 Sekunden die richtige Antwort genannt, erhält die Gruppe A einen Punkt. Ist die Antwort falsch, beantwortet eine Kleingruppe aus Gruppe B die Frage. Gewonnen hat die Großgruppe mit den meisten Punkten.
Nachspielphase	Punktetabelle auswerten; evtl. (Trost-)Preise vergeben Fragen/Antworten aus dem Spiel als Diskussionsanlass nutzen
Nachbereitung	Fragen und Antwortmöglichkeiten digitalisieren und den Studierenden zur Verfügung stellen und/oder für Fortsetzung in einer der nächsten Vorlesungen nutzen Änderungen vornehmen, z. B. Zeit verkürzen/verlängern
Variation	Durchführung mit Audio-Response-Systemen oder Clickern



Spielvorschlag-Nr.	11
Titel	*Activity*
Idee	Gesellschaftsspiel
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	vertiefte Auseinandersetzung mit Fachbegriffen Interaktion, Zusammenarbeit und Gruppenzugehörigkeitsgefühl fördern
Thematischer Bezug	Inhalt der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Einführung, Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	1 Minute pro Spielrunde
Material	Würfel, Stoppuhr/Timer, Klingel, Tafel/Beamer, Tafelkreide
Elemente	Bewegung, Wettbewerb, Zufall
Genre	Wissensspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	jeweils ca. 6 Studierende in zwei Großgruppen
Vorbereitung	Beispiele mit Fachbegriffen
Vorspielphase	Ziel und Ablauf des Spiels erklären Dozierende: Fachbegriff per Beamer/Tafel zeigen, würfeln, darstellen Studierende bilden Kleingruppen und notieren je einen Fachbegriff Zettel einsammeln Tabelle für Punktestand an der Tafel notieren zwei Gruppen bilden und Proberunde durchführen
Spielphase	 Eine Kleingruppe aus der Gruppe A stellt sich vor das Plenum, wählt einen Zettel aus dem Stapel mit den verdeckten Begriffen, würfelt und erklärt den Fachbegriff bei einer Eins oder Zwei pantomimisch, bei einer Drei oder Vier grafisch (an der Tafel) und bei einer Fünf oder Sechs verbal. Wird nach einer Minute der richtige Begriff von Gruppe A genannt, erhält sie einen Punkt. Ist die Antwort falsch,darf die Gruppe B den Fachbegriff nennen. Gewonnen hat die Großgruppe mit den meisten Punkten. Pantomimen als Standbild und grafische Darstellungen von der Tafel fotografieren (lassen).
Nachspielphase	Punktetabelle auswerten; evtl. (Trost-)Preise vergeben Begriffe aus dem Spiel als Diskussionsanlass nutzen
Nachbereitung	Fotos digitalisieren, anonymisieren und den Studierenden zur Verfügung stellen Änderungen vornehmen, z. B. Zeit verkürzen/verlängern
Variation	der/die Dozierende errät die Darstellungen der Studierenden

Spielvorschlag-Nr.	12
Titel	*Wahr oder falsch?*
Idee	Gesellschaftsspiel
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	begründete Entscheidungen treffen Feedback geben und erhalten Interaktion, Zusammenarbeit und Gruppenzugehörigkeitsgefühl fördern
Thematischer Bezug	Inhalt der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Einführung, Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	1 Minute pro Spielrunde
Material	Papier und Stift, Stoppuhr/Timer, Dokumentenkamera
Elemente	Bewegung, Wettbewerb
Genre	Wissensspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	jeweils ca. 4 Studierende in zwei Großgruppen
Vorbereitung	Beispiele mit wahren und falschen Aussagen zum Vorlesungsthema
Vorspielphase	Wahrheitsgehalt einer Beispielaussage gemeinsam prüfen/begründen Ziel und Ablauf des Spiels erklären Studierende bilden Kleingruppen und notieren je eine wahre und falsche Aussage zum aktuellen Thema der Vorlesung Zettel einsammeln und Bänke herunter klappen Tabelle für Punktestand an der Tafel notieren zwei Gruppen bilden und Proberunde durchführen
Spielphase	 Der/die Dozierende wählt einen Zettel aus dem Stapel mit den Aussagen und macht sie mit einer Dokumentenkamera für alle sichtbar bzw. liest sie laut vor. Die Studierenden beraten sich in Kleingruppen über den Wahrheitsgehalt der Aussage und begründen ihr Ergebnis. Nach einer einer Minute stehen die Kleingruppen auf, welche die Aussage für wahr halten. Wer die Aussage für falsch hält, bleibt mit seiner Gruppe sitzen. Stichprobenartig wird aus jeder stehenden bzw. sitzenden Gruppe eine Kleingruppe ausgewählt, die ihre Antwort begründet. Für jede richtige Antwort erhält die jeweilige Großgruppe einen Punkt. Gewonnen hat die Großgruppe mit den meisten Punkten.
Nachspielphase	Punktetabelle auswerten; evtl. (Trost-)Preise vergeben Aussagen aus dem Spiel als Diskussionsanlass nutzen
Nachbereitung	Aussagen digitalisieren und den Studierenden zur Verfügung stellen Änderungen vornehmen, z. B. Zeit verkürzen/verlängern
Variation	für die Begründung der Antwort kann ebenfalls ein Punkt vergeben werden

Spielvorschlag-Nr.	13
Titel	*Klausurspiel*
Idee	Prof. Dr. Claudia de Witt
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	begründete Entscheidungen treffen Vorgänge beschreiben, Sachverhalte definieren Feedback geben und erhalten Klausurvorbereitung Interaktion, Zusammenarbeit und Gruppenzugehörigkeitsgefühl fördern
Thematischer Bezug	Inhalte der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	je nach Schwierigkeitsgrad der Aufgaben 1 – 5 Minuten pro Spielrunde
Material	Papier und Stift, Stoppuhr/Timer, Dokumentenkamera
Elemente	Bewegung, Wettbewerb
Genre	Wissensspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	jeweils ca. 4 Studierende in zwei Großgruppen
Vorbereitung	Beispielaufgaben aus alten Klausuren
Vorspielphase	Beispielaufgabe gemeinsam lösen Ziel und Ablauf des Spiels erklären Studierende bilden Kleingruppen, entwickeln und notieren zwei verschiedene Aufgaben (erklären, begründen, definieren) für eine imaginäre Klausur Zettel einsammeln und Bänke herunter klappen Tabelle für Punktestand an der Tafel notieren zwei Gruppen bilden und Proberunde durchführen
Spielphase	 Der/die Dozierende wählt einen Zettel aus dem Stapel mit den Aufgaben und macht sie mit einer Dokumentenkamera für alle sichtbar bzw. liest sie laut vor. Die Studierenden beraten sich in Kleingruppen über die Lösung und begründen ihr Ergebnis. Hat eine Kleingruppe die Aufgabe bearbeitet, steht sie auf und trägt das Ergebnis vor. Für jede richtige Antwort erhält die jeweilige Großgruppe einen Punkt. Gewonnen hat die Großgruppe mit den meisten Punkten.
Nachspielphase	Punktetabelle auswerten; evtl. (Trost-)Preise vergeben Aufgaben aus dem Spiel als Diskussionsanlass nutzen
Nachbereitung	Aufgaben digitalisieren und den Studierenden zur Verfügung stellen Änderungen vornehmen, z. B. Bearbeitungszeit vorgeben
Variation	für die Begründung der Antwort kann ebenfalls ein Punkt vergeben werden

Spielvorschlag-Nr.	14
Titel	*Sinnbild*
Idee	IMT – Institut für Mathematik- und Technikdidaktik bzw. ISD – Institut für Studienerfolg und Didaktik der Hochschule Bochum
Fach	geeignet für alle Fächer
Ziele	abstrakte Vorgänge szenisch darstellen, z. B. Zellteilung Interaktion, Zusammenarbeit und Gruppenzugehörigkeitsgefühl fördern
Thematischer Bezug	Inhalte der Vorlesung
Didaktische Funktionen	Motivation, Festigung, Kontrolle
Einsatzzeitpunkt	variabel
Dauer	5 Minuten pro Spielrunde
Material	----
Elemente	Bewegung, Wettbewerb
Genre	Rollenspiel
Sozialform	Gruppenspiel
Kleingruppengröße	jeweils 4 – 8 Studierende in zwei Großgruppen
Vorbereitung	abstrakte Vorgänge in Bestandteile zerlegen und mögliche Rollen für Studierende notieren
Vorspielphase	Beispielvorgang mit Freiwilligen sowie Dozierender/m darstellen Ziel und Ablauf des Spiels erklären Studierende bilden Kleingruppen, wählen einen abstrakten Vorgang aus der Vorlesung aus, entwickeln und notieren verschiedene Rollen für die sinnbildliche Darstellung der einzelnen Bestandteile Tabelle für Punktestand an der Tafel notieren zwei Gruppen bilden und Proberunde durchführen
Spielphase	 Eine Kleingruppe stellt ihren vorbereiteten abstrakten Prozess vor dem Plenum szenisch dar, ohne den Titel zu nennen. Das Plenum errät, um welchen Vorgang es sich bei der Darstellung handelt. Für jede richtige Antwort erhält die jeweilige Großgruppe einen Punkt. Die aufführende Kleingruppe wird mit Applaus bedacht und bestimmt die nächste darstellende Kleingruppe. Gewonnen hat die Großgruppe mit den meisten
Nachspielphase	Punktetabelle auswerten; evtl. (Trost-)Preise vergeben Aufgaben aus dem Spiel als Diskussionsanlass nutzen
Nachbereitung	restliche Zettel mit entwickelten Vorgängen und Rollen digitalisieren, den Studierenden zur Verfügung stellen und das Spiel in einer der nächsten Vorlesungen fortsetzen Änderungen vornehmen, z. B. Bearbeitungszeit vorgeben
Variation	für die Begründung der Antwort kann ebenfalls ein Punkt vergeben werden

5 Auf einen Blick

5.1 Beispiele für Gruppenbildungen

- **Würfeln.** Bevor sich die Studierenden zu Beginn der Vorlesung auf ihren Platz setzen, würfeln sie jeweils einmal. Alle Studierenden mit der gleichen Zahl gehören zu einer Gruppe.
- **Abzählen.** Sitzen die Studierenden bereits auf ihren Plätzen, kann je nach gewünschter Gruppenanzahl innerhalb der Reihe abgezählt werden. Beispiel für die Bildung von zwei Großgruppen: Student A ist „Nr. 1“; Studentin B = „Nr. 2; Student C = 1, Studentin D = 2 usw. Alle Studierenden mit der gleichen Ziffer gehören zu einer Gruppe. Diese Art der Gruppenbildung bedarf ggf. ein wenig Übung bzw. Unterstützung von den Lehrenden.
- **Puzzle.** Alte Postkarten/Plakate/Zeitungen/ … werden zerschnitten. Die Studierenden erhalten vor der Lehrveranstaltung jeweils ein Teil davon und suchen die Studierenden mit den fehlenden Stücken. Alle Studierenden mit der gleichen Postkarte gehören zu einer Gruppe.
- **Geburtstag/Sternzeichen.** Alle Studierenden mit dem gleichen Geburtstag/-monat/Sternzeichen/ … gehören zu einer Gruppe.
- **Ort/Stadt/Land/Region.** Alle Studierenden aus dem gleichen Ort/(Bundes-)Land/Stadtteil oder der gleichen Stadt/Region bilden eine Gruppe.
- **Familie.** Auf gefalteten Zetteln stehen (je nach gewünschter Gruppenanzahl immer wieder die gleichen) Nachnamen Müller, Meier, Schmidt, … Bei der Ankunft im Hörsaal losen die Studierenden ihren „neuen Nachnamen“. Alle Studierenden der „Familie“ Müller, Meier, Schmidt, … bilden eine Gruppe.
- **Mikado/Zündhölzer/Kartenspiel.** Die Studierenden ziehen jeweils ein Stäbchen aus dem Spiel, welches senkrecht von zwei Händen zusammengehalten wird. Alle Studierenden mit dem gleichen Farbmuster gehören zu einer Gruppe. Je nach gewünschter Gruppenanzahl können die Farben vorher sortiert werden. Statt der Mikadostäbchen können auch Zündhölzer mit farblich verschiedenen Köpfen oder Kartenspiele verwendet werden.
- **Kleidung.** Alle Studierenden mit der gleichen Farbe ihrer Kleidung (Oberteile, Hosen, Socken, Schuhe, …) gehören zu einer Gruppe.

Gruppennamen. Nach der Gruppeneinteilung erfolgt die Namensgebung. Die Vorschläge enthalten oft schon in der Überschrift eine Idee zur Benennung der Gruppen. Allerdings sind Namen wie „Eins“, „Zwei“ oder „A“ und „B“ oft von Lehrenden vorgegeben und nicht sehr originell. Auch Namen mit räumlichem Bezug wie Tafel-, Fenster-, Wand- oder Türgruppe sind eher praktischer Natur. Lassen Sie deshalb die Studierenden eigene Namen für ihre Gruppe finden und freuen Sie sich über die Kreativität der Lernenden.

5.2 Beispiele für Spielregeln

- für richtige Lösungen wird ein Punkt vergeben
- für falsche Lösungen wird kein Punkt/ein Minuspunkt vergeben
- gespielt wird, bis
  - eine vorher bestimmte Zeit erreicht ist
  - erstmalig eine vorher bestimmte Punktzahl erreicht ist
  - jede Gruppe mindestens x-mal gespielt hat
- die Aufzeichnungen der Studierenden dürfen (nicht) verwendet werden

5.3 Beispiele für Variationen

- die Dauer einzelner Spielrunden wird mit jeder neuen Aufgabe verkürzt
- jede Kleingruppe darf nur einmal antworten
- nach mehreren Vorlesungen mit Spielen werden die Lösungen nicht mehr in Kleingruppen, sondern von einzelnen Studierenden vorgetragen
- die Lehrperson löst die Aufgaben der Studierenden
- kürzere/längere Vorbereitungszeit für die Studierenden in der Vorspielphase
- Verlagerung der Vorbereitung in eine Zeit außerhalb der Vorlesung
- kürzere/längere Gesamtspieldauer
- weniger/mehr Rollen für die Studierenden,
- Wechsel des Einsatzzeitpunktes (Anfang/Mitte/Ende der Vorlesung)

6 Links mit Beschreibungen von Spielen in Lehrveranstaltungen

- Pädagogische Hochschule Heidelberg, ZUM-Wiki: Spielesammlung,
- Technische Universität Braunschweig: Menschliches Domino,
- Technische Universität München: Speed-Dating mit Video,
- Universität zu Köln: Wer wird Millionär?

Eidesstattliche Erklärung

Eidesstattliche Versicherung gemäß §7 Abs. 2 (e) der Promotionsordnung der Pädagogischen Hochschule Heidelberg.

1. Bei der eingereichten Dissertation mit dem Thema *Spiele in der Vorlesung. Eine empirische Untersuchung zum Einsatz von Hörsaalspielen in der Hochschullehre* handelt es sich um meine eigenständig erbrachte Leistung.

2. Ich habe nur die angegebenen Hilfsmittel und Quellen benutzt und mich keiner unzulässigen Hilfe Dritter bedient. Insbesondere habe ich wörtliche oder sinngemäß aus anderen Werken übernommene Inhalte als solche kenntlich gemacht.

3. Die Arbeit oder Teile davon habe ich bislang nicht an einer Hochschule des In- oder Auslandes als Bestandteil einer Prüfungs- oder Qualifikationsleistung vorgelegt.

Titel der Arbeit:	*Spiele in der Vorlesung. Eine empirische Untersuchung zum Einsatz von Hörsaalspielen in der Hochschullehre.*
Hochschule und Jahr:	Heidelberg, 2021
Art der Prüfungs- oder Qualifikationsleistung:	Dissertation

4. Die Richtigkeit der vorstehenden Erklärung versichere ich.

5. Die Bedeutung der eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unrichtigen oder unvollständigen eidesstattlichen Versicherung sind mir bekannt.

Ich versichere an Eides statt, dass ich nach bestem Wissen die reine Wahrheit erklärt und nichts verschwiegen habe.

Heidelberg, den 04.06.2021

_____

(Kristina Lucius)