

Unterrichtsplanung und Spiel – pädagogische Handlungsmöglichkeiten und Potenziale

Eine der zentralen Aufgaben der Lehrpersonenarbeit ist den Unterricht zu planen, zu gestalten, die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler zu begleiten und zu unterstützen, den Unterricht zu beurteilen und zu reflektieren. Grundlegend dabei ist zu erkennen und zu verstehen, dass Wissen als Produkt der konstruierten Lernprozesse im Unterricht mit der Bearbeitung von altersgerechten, kreativen, komplexen, differenzierten und subjektiv bedeutsamen Lernaufgaben einhergeht. Lernaufgaben als Träger der Lerninhalte bilden einen Schlüssel zum kompetenzorientierten und altersgerechten Unterricht.

In der Bildungsforschung wird immer wieder der Frage nachgegangen, wie sich Unterricht lernwirksam gestalten lässt, welche Merkmale und Kriterien die Unterrichtsqualität definieren und wie sich die Erkenntnisse aus der empirischen Bildungsforschung in der Unterrichtspraxis umsetzen lassen. Nach Helmke (2012, S. 348-349) wird der Unterricht an seiner Prozess- und Ergebnisqualität gemessen. Beim Beobachten eines Unterrichtsgeschehens stellen wir fest, dass sich auf der (sichtbaren) Oberflächenstruktur des Unterrichts mehrere Prozesse, Tätigkeiten, Merkmale und Strukturen beobachten und beschreiben lassen.

Auf die Wirksamkeit des Lernens und Lehrens haben nach den neuesten Forschungserkenntnissen die Tiefenstrukturen (die nicht sichtbaren Strukturen) des Unterrichts positive Outcomes, zu denen wir als Basisdimensionen die kognitive Aktivierung, die konstruktive Unterstützung und die Klassenführung zählen (vgl. Trautwein, Sliwka & Dehmel 2018). Gemäß Klieme (2006, S. 765-773) bildet die unterrichtliche Sichtstruktur beobachtbare Handlungsstrukturen, die leicht über eine Wahrnehmung erfasst werden können.

Die Tiefenstrukturen dagegen spiegeln die Qualität der Lern- und Verstehensprozesse der Lernenden und des darauf bezogenen instruktionalen und lernunterstützenden Handelns der Lehrpersonen wieder (vgl. Trautwein, Sliwka & Dehmel 2018).

Doch was müssen Lehrpersonen an Wissen und Kompetenzen mitbringen, damit sie den Anforderungen des lernwirksamen Unterrichts gerecht werden und qualitativ wirksame Prozesse initiieren, organisieren und begleiten können?

In Anlehnung an Wolfgang Klafkis Kompetenzmodell der kritisch-konstruktiven Didaktik definieren wir Kompetenzen als Fähigkeiten und Fertigkeiten einer Lehrperson zum Lösen einer pädagogischen Situation. Einhergehend mit dieser Wirklichkeit nimmt die Lehrperson ihre Zuständigkeit für das Lösen einer pädagogischen Situation oder eines Problems, sowie die daraus resultierende Bereitschaft, wahr. Im Kontext der unterrichtlichen Praxis ist gerade die Zuständigkeit und Bereitschaft einer Lehrperson, sowie die Übernahme der Verantwortung für den Lernerfolg der Lernenden zentral.

Kompetenz zur Unterrichtsplanung umfasst das Wissen und die Handlungsfähigkeit einer Lehrperson, gezielt kreative und kognitiv anregende Lerngelegenheiten zu schaffen, in denen Schülerinnen und Schüler ganzheitliche Lernerfahrungen machen können und sich dabei als kompetente Persönlichkeiten wahrnehmen und selbsteinschätzen.

Das fachdidaktische Planen der avisierten Lernumgebungen bedarf seitens der Lehrperson einer vertieften Analyse der unterrichtlichen Voraussetzungen, bei der die Schülerinnen- und Schülererfahrungen, ihre Interessen, ihre biographischen Gegebenheiten, ihre Fähigkeiten und erworbenen Kompetenzen, wie auch die Selbstreflexion der Lehrperson von entscheidender Bedeutung ist.

Nach Lotz und Lipowsky (2015, S. 97) sind die Schülerinnen- und Schülererfolge im Unterricht multikausal bedingt. Die individuellen Lernvoraussetzungen wie die Intelligenz, das Vorwissen oder die Leistungsmotivation der Schülerinnen und Schüler, aber auch die Kontextfaktoren wie das Elternhaus, die außerschulische Förderung sowie die unterrichtlichen Faktoren haben einen entscheidenden Einfluss auf die Lernerfolge der Schülerinnen und Schüler. Bei der Planung einer Unterrichtslektion befassen sich die Lehrpersonen vorerst mit dem Lerngegenstand und den Lerninhalten, also «mit der Sache».

Die fachliche Begegnung der Lehrperson mit dem Lerngegenstand schlägt sich in der Sachanalyse, mittels fachspezifischer und kausaler Zusammenhänge und dem Durchdringen des Problems, nieder.

Die Analyse macht deutlich, dass die Lehrperson die Thematik nicht nur verstanden, sondern auch in allen Bereichen für den Unterricht durchdacht hat.

Heinrich Roth (1963, S. 119) schreibt in seiner Pädagogischen Psychologie des Lehrens und Lernens über die Sachanalyse folgendes: «Es ist völlig verkehrt, bei diesen ersten Bemühungen schon an das Kind zu denken.

Es geht zunächst nur um die Sache. [...] Es geht nicht schon um das mögliche Verhältnis des Kindes zu dieser Wahrheit, sondern um das Verhältnis des Lehrers zu dieser Wahrheit. [...] Es bedeutet aber nicht, dass bei der Planung des Unterrichts die kindlichen Perspektiven nicht berücksichtigt werden.» Roth macht deutlich, dass «sich mit der Sache auskennen» und die fachliche Sicherheit einer Lehrperson eine Basisgrundlage weiterer planerischer Überlegungen ist.

Die folgenden ausgewählten Fragen verdeutlichen, welche Denkvorgänge Lehrpersonen bei einer Unterrichtsplanung anstreben.

- Welche individuellen Voraussetzungen habitueller, psychischer, körperlicher und aktueller Art bringen die Schülerinnen und Schüler mit in den Unterricht?
- Welches Vorwissen, Erfahrungen und Perspektiven auf „die Sache“ bringen die Schülerinnen und Schüler mit?
- Über welche Lernstrategien, Arbeitstechniken, methodischen und medialen Kompetenzen verfügen die Schülerinnen und Schüler?
- Welches Fachwissen sowie Motivationen und Ziele hat eine Lehrperson, im Hinblick auf das lernwirksame und nachhaltige Lernen der Schülerinnen und Schüler?
- Wie lassen sich die fachlichen Perspektiven einer Lehrperson mit den Perspektiven der Schülerinnen und Schüler auf „die Sache“ im Lernsetting vereinen und zu einer verbindlichen Ausgangslage der unterrichtsplanerischen Schritte werden?
- Wie möchte eine Lehrperson partizipative und ko-konstruktive Interaktionen im Unterricht gestalten und begleiten?
- Welche Unterrichtsformen und Methoden werden diesen hoch intendierten Unterrichtsansprüchen gerecht?
- Welche Methoden, Arbeits- und Lernstrategien benötigen Kinder, um erfolgreich lernen zu können?
- Wie soll die Umgebung eingerichtet und ausgestattet werden, damit sich Lernprozesse und sozial-partizipative Prozesse entfalten können?



Abb. 1: Unterrichtsplanung in ihrer Multikausalität

Spielen und Lernen - aber wie lässt es sich verwirklichen?

Spiel als eine ontogenetische Lernmethode der Menschheit findet ihre Legitimation in der Kindergartenpädagogik und teilweise in der Unterstufe der Grundschule. Mit dem zunehmenden Alter der Schülerinnen und Schüler wird zwar die avisierte Handlungsorientierung im Unterricht zum wünschenswerten Ausdruck gebracht, die Praxis zeigt jedoch, dass die stattfindenden Lernsettings ein Entwicklungspotenzial in Puncto Handlungsorientierung und Subjektorientierung implizieren. «Spiel» stellt in der kindlichen Entwicklung eine zentrale und natürliche Tätigkeitsform dar. Baer (2020, S. 467) beschreibt das Spiel als einen großen Freiraum, in dem Aktivitäten wie Experimentieren, Erproben, Ausleben, wie auch Erholen von den Begrenzungen der alltäglichen Realität, gegeben sind.

Beim Spielen gestalten Kinder ihre individuelle Wirklichkeit, und zwar unverfälschter, freier und aufschlussreicher als bei jeder anderen Tätigkeit (vgl. Mogel 2008, S. 6). Im Spiel werden neue Dinge ausprobiert und unsere Umwelt erforscht und erkundet. Auf diese Weise begreifen Kinder intuitiv unsere Umgebung und trainieren ihre Selbstbeherrschung, die Geduld, die Teamfähigkeit, das Einschätzungsvermögen und weitere Stärken (vgl. Breiner, S. 117). Das zentrale Merkmal des kindlichen Spielens ist die freiwillige Handlung. Nicht das Ergebnis ist das Ziel des Spielens, sondern das Spiel selbst befriedigt und belohnt das spielende Kind, welches das Spiel flexibel verändern, anpassen, wiederholen und innovieren kann. In der kindlichen Fantasie kann das spielende Kind mit Personen interagieren, die nicht real anwesend sind. Die meisten Spiele beanspruchen die kognitiven, psychischen wie auch die physischen Ressourcen. Betrachten wir die Kompetenz- und Persönlichkeitsentwicklung eines Kindes, so stellen wir fest, dass im Bereich der sensomotorischen, emotional-affektiven, kognitiven, sprachlichen und sozialen Entwicklung Kinder gerade durch das Spielen enorme Kompetenzfortschritte verzeichnen. Im Spiel fokussieren Kinder ihre Aufmerksamkeit auf das Gestalten, das Erleben von Sinneserfahrungen, die sozialen und fantasievollen Rollen, die Auseinandersetzung mit der Umwelt oder auf den Neuigkeitsgehalt der lustvollen, gerade stattfindenden Tätigkeit. Spiel erfüllt eine ganze Reihe an Funktionen. Angefangen beim Einüben bestimmter Fähigkeiten, über das Entspannen, bis hin zu der Erfahrung von Selbstwirksamkeit (Thiele, S. 144).

Das freie Spielen und das didaktische Spiel

Zu unterscheiden gibt es zwei grundlegende Arten des Spielens. Das freiwillige, grenzenlose kindliche Spiel, welches losgelöst von jeglicher Beobachtung, Begleitung und Intervention der Erwachsenen ist und das didaktische Spiel, durch welches gezielt bestimmte Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen trainiert und erworben werden und meistens durch eine erwachsene Person eingeleitet wird.

Das freie kindliche Spiel und das didaktische Spiel können auf den ersten Blick als zwei gegensätzliche Pole wahrgenommen werden. Wobei auch das freie kindliche Spielen das aufmerksame Beobachten und Intervenieren durch ein anderes Kind oder Kinder nicht ausschließt.

Im freien Spiel kann gerade eine Intervention von außen eine neue Bereicherung für das Spiel darstellen. Ein tatsächliches Spannungsfeld stellt bei dieser Thematik das «Spielen als Mittel zum Zweck» und «die Gegenwart der Erwachsenen» dar. Dabei stehen die Kinder unter dem Zwang ein Spiel zu spielen, welches eine erwachsene Person initiiert. Würde diese Initiative von einem Kind stammen und könnten sich die Kinder für das Spielen frei entscheiden, würde dies kein Spannungsfeld mehr darstellen. Das freie kindliche Spiel benötigt die Gegenwart der Erwachsenen nicht, jedoch gibt es Spielsituationen, in denen Kinder das Mitspielen der Erwachsenen begrüßen. Das didaktische Spiel im Unterricht versucht das Lernen und die Spielfreude der Schülerinnen und Schüler zu vereinen und dabei Unterrichtsziele zu erreichen.

Der Spieltrieb und die Spiellust nehmen bei den Kindern in der Primarstufe nicht ab. Es verändert sich jedoch das Spielinteresse, die Form des Spielens, die Komplexität und das Verhalten des Kindes. Die Persönlichkeitsentwicklung der Kinder zeigt sich im emotionalen Erleben, den kognitiven Aktivitäten, der Motivation und in der Handlungsregulation. Mit der Persönlichkeitsentwicklung setzen sich Kinder neue und komplexere Ziele, die sie erreichen möchten. (vgl. Mogel, 2008, S. 43).

Das didaktische Spiel im Unterricht

Das Spiel als eine Methode des fachlichen Lernens anzuwenden, stellt für manche Lehrpersonen eine fast unlösbare Situation dar. Das scheinbare Spannungsfeld zwischen dem Spiel und dem intendierten Lernen ist jedoch in der didaktischen Inklusion beider Vorgänge zu verstehen. Eine Unterrichtsplanung erfolgt in der Praxis erstmal als eine grobe Planung von Unterrichtseinheiten, in der die Lehrperson mehrere Lektionen auswählt, die eine thematische Sinneinheit umfassen und dabei einen Kompetenzaufbau gemäß dem Lehrplan anstrebt. Lehrpersonen treffen Entscheidungen darüber, welche fachlichen und überfachlichen Kompetenzen fokussiert werden und wie diese erreicht und operationalisiert werden sollen. Die Frage, welche Unterrichtsformen und Methoden den angestrebten Unterrichtszielen angemessen sind und welche Art von inszenierten Lerngelegenheiten und Aufträgen für die Verstehensprozesse der Schülerinnen und Schüler nötig sind, beschäftigt die Lehrpersonen immer wieder aufs Neue.

Für die nachhaltige Verankerung der Lerninhalte und Wissensstrukturen sind beim Lernen emotionale Erfahrungen, das aktive Handeln der Schülerinnen und Schüler wie auch die Qualität der Interaktionen und der Auseinandersetzungen mit dem Lerngegenstand unabdingbar. Bei einem Wissenserwerb geht es primär um die Qualität des Wissens, wobei insbesondere der Grad der Vernetzung des Gelernten relevant ist (vgl. Renkl S. 5). Bei der Planung von Unterrichtsreihen werden Themenbereiche mit angestrebten Lernzielen und Kompetenzbereichen des Lehrplans in Verbindung gebracht. Dabei lässt sich schon bei der groben Planung der Kompetenzerwerb fachunabhängig, in fokussierten Kompetenzbereichen, auch mittels eines Spiels einplanen. Welche Unterrichtsformen begünstigen die Anwendung eines Spiels? Um nachhaltig fachliche und überfachliche Lernerfolge zu erzielen ist es notwendig, Unterrichtsformen wie das kooperative Lernen, die Projektarbeit, das entdeckende Lernen, das Erfahrungslernen oder das problembasierte Lernen als Rahmen für das spielerische Lernen vorzusehen.

Für den Einstieg und die Aktivierung des Vorwissens oder eine Konfrontation mit dem Lerninhalt eignen sich Spiele zur Förderung des Problemverhaltens. Zu diesen Spielen zählen beispielsweise Konstruktionsspiele, Planspiele, Strategiespiele und Ratespiele. Nach Luthiger et al (2018, S. 43) müssen Konfrontationsaufgaben mit der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler in Verbindung stehen oder ein innerfachliches Problem abbilden.

Die Flexibilisierung des Wissens und der Fertigkeiten, die Förderung der Differenzierung und des Übens, können durch diverse analoge wie auch digitale Lernspiele gefördert werden wie z.B. durch Rechenbingo, Quiz, Wettspiele, Sortierspiele, Würfelspiele, Zusammenlegespiele oder Experimentierspiele.

Das Selbstkonzept und das Sozialverhalten lässt sich durch Interaktionsspiele, Regelspiele, Rollenspiele, Bewegungsspiele, Wahrnehmungsspiele, Sing- und Tanzspiele oder Gestaltungsspiele lancieren. Dabei geht es nicht nur um das Erkunden und dem Entdecken von Begriffen und Zusammenhängen, sondern auch darum, das Gelernte zu ordnen und zu sichern (ebd.:46).



Abb. 2: Multiple Funktionen von Spielen

Weitere Bausteine des spielerischen Lernens bilden kreative, spannende, geheimnisvolle und offene Aufgaben, die „die Türen zum Lernen“ darstellen. In der Mathematik beispielsweise fordern offene Aufgabenstellungen, die in einem Spiel integriert sind zum Begründen, Suchen, Interpretieren, Verknüpfen, Systematisieren usw. die Schülerinnen und Schüler heraus. Durch das spielerische Lernen werden mehrere Fähigkeiten gefordert wie die Problemlösefähigkeit, die Vernetzung und Anwendung des Wissens, die Verantwortungsfähigkeit oder das Entdecken mehrerer Lösungswege. Um in der Mathematik mehrere Kompetenzbereiche und Kompetenzen miteinander verknüpfen zu können, ist ein spielerischer und explorativer Zugang zum Fach nötig. Durch beispielsweise ein Spiel mit Legosteinen lassen sich verschiedene Rechenverfahren sehr gut verstehen und darstellen. Der Mehrwert von spielerischem Lernen mit Legosteinen ist in der Mathematik die Visualisierung des abstrakten Lernstoffs und dabei die Förderung des räumlichen Vorstellungsvermögens.

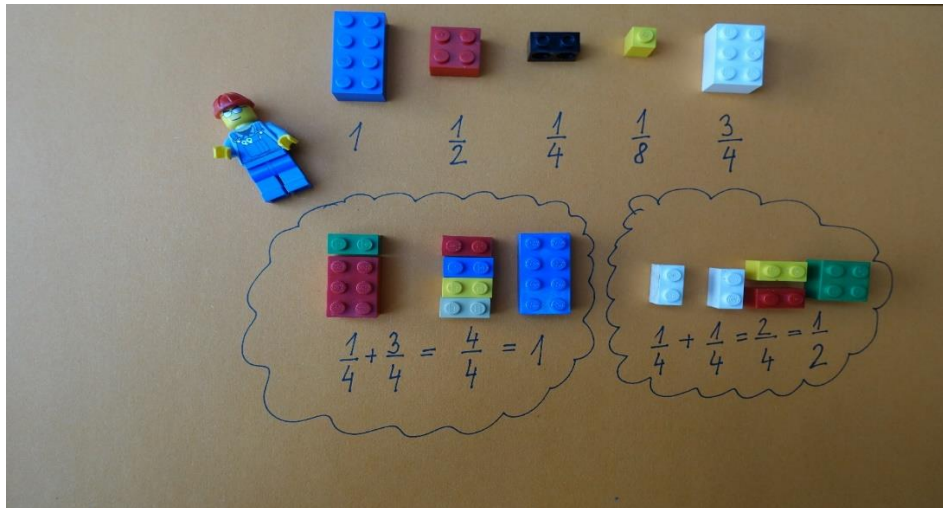


Abb. 3: Bruchrechnen mit Legosteinen

Spielerisches Lernen ist auch mit der Authentizität der Lehrperson verbunden.

Nach Heimlich (2015, S. 267) können nur die Lehrpersonen als Spielpädagogen/innen bezeichnet werden, die selbst spielen können, ihre eigene Spielbiografie reflektieren können, die beobachten können, die über ein hohes Maß an Sensibilität und Flexibilität im sozialen Umgang verfügen und mit Materialien kreativ und fantasievoll umgehen können. Wenn Lehrpersonen den spielerischen Zugang zu den Wissenschaften im Unterricht selbst als wichtig erachten, kreative Ideen für das Lernen haben und fähig sind, sich auch auf das Spielen einzulassen, lassen sich Schülerinnen und Schüler für einen solchen Unterricht auf natürliche Weise begeistern.

Spiel als ein integraler Bestandteil eines Lehramtstudiums

Die Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer an pädagogischen Hochschulen orientiert sich an einem humanistischen Menschen- und Weltbild, in dessen Mittelpunkt der Mensch mit seinen ganzheitlichen Bildungs- und Entwicklungsbedürfnissen steht. Im Studium erwerben die Studierenden grundlegende Kompetenzen, um auf der Primarstufe erfolgreich unterrichten zu können. Die Aufgaben, die es in der schulischen Praxis zu bewältigen gibt, stellen an das Lehramtstudium hohe Ansprüche und Erwartungen, die über eine reine Wissensvermittlung hinausgehen.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, erfordert die Planung und Konzeption einer hochschulischen Lehrveranstaltung eine vertiefte Auseinandersetzung mit Wissenschaftstheorien, das Entwickeln, Ein- und Zuordnen verschiedener Verständnisse und Perspektiven auf bestimmte Phänomene, hochschuldidaktische Sicherheit und möglichst viele Assoziationen mit der schulischen Praxis. Immer wieder wird darüber diskutiert, wieviel Theorie braucht die Lehrerbildung und welchen Rahmen benötigen die Studierenden, um das pädagogische Denken und Handeln zu entwickeln und zu flexibilisieren. Einhergehend mit diesen Fragen ist bei der Planung und Durchführung einer hochschulischen Lehrveranstaltung die Notwendigkeit signifikant darüber nachzudenken, welchen Grad einer Handlungsorientierung die geplante Lehrveranstaltung auszeichnen wird.

Wie werden die Studierenden das eigene Wissen im Setting konstruieren und erfahren? Im Sinne des konstruktivistischen Verständnisses, aus welchem die Studierenden auch in der Praxis bei der Planung des eigenen Unterrichts ausgehen sollen, sollten auch Lehrveranstaltungen einen Rahmen für kritische Diskussionen, einen konstruktiven Austausch, eine handlungsorientierte Erprobung des Gelernten, wie auch die Reflexion des eigenen Lernens ermöglichen. Das Spiel kann als eine effektive Lernmethode auch im hochschuldidaktischen Setting eingesetzt werden. Neben mannigfaltigen Vorteilen und Potenzialen des Spiels auf der Primarstufe eröffnen sich auch für die Studierenden eines Lehramtsstudiums neue Zugänge zu eigenem Lernen und zur kindgerechten Didaktik und Methodik. Das Theoretische lässt sich mit dem Praktischen mit einer Lebendigkeit und Intensität mittels Spielen wie etwa durch Planspiele, Rollenspiele, Wahrnehmungsspiele oder Gestaltungsspiele verbinden. Durch ein Planspiel im Hochschulsetting lassen sich komplexe Zusammenhänge klarer vermitteln und diskutieren.

Die Selbständigkeit wie auch das Agieren in der Gruppe bietet den Studierenden einen Modelrahmen, um zu erfahren, wie man mittels eines Spiels gezielt lernen kann. Dabei erfahren die Studierenden selbst eine Reihe an Kompetenzen, die man durch ein Spiel erwerben und trainieren kann.

Die Entscheidungen zur Lösungsfindung sollten am Ende des Spiels diskutiert und wenn es möglich ist in der Praxis überprüft werden, sodass die eigenen Handlungen der Studierenden reflektiert werden können. Bei der Frage, weshalb das Spiel als Lernmethode ab der Mittelstufe in der Schule seltener eingesetzt wird, hängt auch damit

zusammen, dass die Studierenden wenig Möglichkeiten haben, die subjektorientierten Zugänge des Lernens im Lehramtstudium selbst zu erproben und sich von diesen überzeugen zu lassen. In einer hochschulischen Lehrveranstaltung sollten die Studierenden die Theorie und die schulische Praxis durch die multiplen hochschuldidaktischen Zugänge der Dozierenden durchdringen und über die initiierte Meta-Reflexivität (Cramer et al, 2019, S.401) kritisch begutachten können. Die Meta-Reflexion wird dabei als eine Reflexion über das eigene Denken und Wissen verstanden. In einer Lehrveranstaltung, in der die Studierenden mittels eines Spiels Lernsituationen selbst gestalten und erleben, können die Studierenden durch die Meta-Reflexion diverse kausale Zusammenhänge effektiv diskutieren, weil sie diesen direkten Vergleich über ihr Wissen vor dem Spielen und nach dem Spielen explizit erhalten. Spielen bietet nicht nur Kindern, sondern auch Erwachsenen eine Menge Potenzial, um zu lernen und sich angstfrei in der Umwelt zu erproben.

Literaturverzeichnis

Breiner, T. (2019). Computerspiele: Grundlagen, Psychologie und Anwendungen. Heidelberg: Springer Verlag.

Baer, U. (2020). Handbuch Ganztagsbildung. Wiesbaden: Springer Verlag.

Cramer, C., Emmerich, M., Harant, M., Merk, S., Drahm, M. in Zeitschrift für Pädagogik, Ausgabe 3. S. 401-402. (2019) Meta-Reflexivität und Professionalität im Lehrerinnen- und Lehrerberuf.

Heimlich, U. (2015). Einführung in die Spielpädagogik. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Helmke, A. (2012). Unterrichtsqualität. In K.-P. Horn, H. Kemnitz, W. Marotzki & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Klinkhardt Lexikon Erziehungswissenschaft*, Band 3. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Klieme, E. (2006). Empirische Unterrichtsforschung: aktuelle Entwicklungen, theoretische Grundlagen und fachspezifische Befunde. Einführung in den Thementeil. Zeitschrift für Pädagogik, 52 (6). Weinheim: Beltz.

Lotz, M., Lipowsky, F. (2015). Die Hattie-Studie und ihre Bedeutung für den Unterricht – Ein Blick auf ausgewählte Aspekte der Lehrer-Schüler-Interaktion. In: G. Melhorn, F. Schultz & K. Schöppe (Hrsg.), *Begabungen entwickeln & Kreativität fördern*. München: koopaed.

Luthiger, Herbert/ Wilhelm, Markus/Wespi, Claudia (2018) *Kompetenxförderung mit Aufgabensets*. Bern: Hep

Mogel, H. (2008). Psychologie des Kinderspiels. Heidelberg: Springer Verlag.

Renkl, A. (2020) *Pädagogische Psychologie*. Heidelberg: Springer Verlag.

Roth, H. (1963). *Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens*. Braunschweig: Schroedel Verlag.

Thiele, R. (2020). Spielend lernen. Was macht ein gutes Lernspiel aus? In: Mehringer, V., Wiebke, W. (Hrsg.). *Spielzeug, Spiele und Spielen*. Heidelberg: Springer Verlag.

Trautwein, U., Sliwka, A., Dehmel, A. (2018). *Grundlagen für einen wirksamen Unterricht, Band 1*, Stuttgart: Landesinstitut für Schulentwicklung.