

Empirischer Teil

6. Zielsetzung

Das Ziel der Arbeit besteht in der Entwicklung, Erprobung und Evaluation möglicher Trainingsmethoden zur Förderung der Genuszuweisung bei Kindern mit türkischer Erst- und deutscher Zweitsprache. Daraus werden erste Erkenntnisse zur effektiven Förderung der deutschen Genuszuweisung bei dieser spezifischen Zielgruppe erwartet. Ausschlaggebend für dieses Ziel sind die vielberichteten Schwierigkeiten im Genuserwerb mehrsprachiger Schüler, insbesondere türkischer Schüler (vgl. Berg et al., 2010; Jeuk, 2008a; Kruse, 2010a, 2010b; Wegener, 1995a), sowie die geringe Anzahl an wissenschaftlich evaluierten Fördermöglichkeiten (vgl. Kapitel 5.2).

Somit lässt sich das Ziel der Arbeit in drei Stufen untergliedern:

1. Entwicklung von Trainingsmethoden zur Förderung der Genuszuweisung bei mehrsprachigen Kindern (vgl. Kapitel 8)
2. Erprobung dieser Methoden, realisiert anhand von acht Einzelfallstudien, beschrieben in Kapitel 10, sowie
3. Evaluation der Trainingsmethoden (dargestellt in Kapitel 11 und 12).

Zuerst standen die Entwicklung von möglichen Trainingsmethoden im Vordergrund sowie die Aufstellung erster Hypothesen zu Lern- und Wirkeffekten.

Den häufigen und weithin bekannten Problemen türkischer Kinder beim deutschen Genuserwerb stehen kaum sprachtherapeutische oder sprachdidaktische Therapie- und/oder Förderkonzeptionen gegenüber. Daher wurde für die Entwicklung der Trainingsmethoden auf Erkenntnisse aus dem mono- und bilingualen Genuserwerb (Kapitel 3), psycholinguistische Hintergründe (Kapitel 4) sowie modelltheoretische Annahmen zur Speicherung und zum Abruf des nominalen Genusmerkmals (Kapitel 2) zurückgegriffen. Aufgrund der zwei Möglichkeiten, wie das nominale Genusmerkmal im Deutsche erkannt werden kann, die Genustransparenz an kongruenten Bezugswörtern und der Zusammenhang zwischen formaler Wortstruktur und Genuszugehörigkeit, wurde angenommen, dass durch eine Förderung bzw. eine Unterstützung in diesen beiden Bereichen, die Korrektheit der Genuszuweisung verbessert werden kann. Daraus leiten sich zwei Methoden zur Förderung der Genuszuweisung ab (Methode A und B), deren Entwicklung und Gestaltung in Kapitel 8 beschrieben wird. Aufgrund der geringen empirischen Belege für die Förderung der Genuszuweisung bei mehrsprachigen Kindern, handelt es sich bei der beschriebenen Studie um eine Pilotstudie, die sich hypothesenerkundend der Frage nach der effektiven Förderung der Genuszuweisung bei Kindern mit türkisch-deutschem Spracherwerbshintergrund nähert.

In einer zweiten Phase wurden die entwickelten Trainingsmethoden anhand von acht Einzelfällen erprobt. Vordergründiges Ziel war dabei, herauszufinden welche Effekte die Trainingsmethoden bei den

einzelnen Kindern zeigen. Im Sinne der evidenzbasierten Praxis sollen in dieser Pilotstudie zunächst die Wirkmechanismen und die möglichen Einflussfaktoren sowie die zu erwartenden Effekte durch die Trainingsmethoden und das Gesamttraining untersucht werden (vgl. den Forschungsansatz in Kapitel 7). Um die beeinflussenden Faktoren möglichst genau benennen zu können, wurden die Aufnahmekriterien klar definiert. Es werden beispielsweise nur Kinder mit türkischer Erstsprache aufgenommen, um den Einfluss der Muttersprache auf den Erfolg der Förderung kontrollieren zu können. Aus diesem Grund werden auch das Erwerbsalter, die Genuszuweisungsfähigkeit vor Beginn der Förderung sowie bekannte oder erwartete Einflussfaktoren kontrolliert oder, falls dies nicht möglich ist, erfasst und beschrieben. Die Auswahl der Probanden sowie die Auswahlkriterien finden sich in Kapitel 10. Bei der Erprobung der Trainingsmethoden erhielt jedes Kind ein Training mit beiden Trainingsmethoden. Vor Beginn der Intervention, sowie je nach dem Training mit Methode A und B wurde ein sogenannter Genustest durchgeführt, bei dem die Genuszuweisung zu Nomen und Pseudonomen erfasst wurde. Die Nachhaltigkeit der Effekte wurde acht Wochen nach Trainingsende erfasst. Abb. 6-1 verdeutlicht den Ablauf der Intervention.¹¹⁴

Abb. 6-1: Ablauf des Genustrainings

Prätest	Training mit Methode A	Posttest 1	Training mit Methode B	Posttest 2	Posttest 3
---------	------------------------	------------	------------------------	------------	------------

Der dritte Zielaspekt der Arbeit ist die Evaluierung der entwickelten Trainingsmethoden. Im Rahmen dieser Studie werden die Veränderungen nach dem Training mit den Trainingsmethoden und dem Gesamttraining individuell für jedes Kind beschrieben sowie intraindividuelle Vergleiche angestrebt (vgl. Kapitel 11). Die aufgestellten Hypothesen werden überprüft sowie mögliche Wirkmechanismen erfasst. Darüber hinaus werden mögliche Veränderungen für nachfolgende Studien diskutiert.

¹¹⁴ Der Ablauf war bei allen acht Einzelfällen identisch. Zu einer ausführlichen Begründung dieses Vorgehens siehe Kapitel 10.1.

7. Forschungsansatz der evidenzbasierten Praxis

Die Zielgruppe der türkisch-deutschen Grundschüler zeichnet sich durch eine große Heterogenität bezüglich der Lernvoraussetzungen und -bedingungen aus. Variablen die von Kind zu Kind stark variieren, den Erwerb der deutschen Sprache jedoch stark beeinflussen können, sind vielfältig. Sie beinhalten den Zeitpunkt des Erstkontaktes mit der deutschen Sprache, die Sprachverwendung in der Familie, Quantität und Qualität des Sprachinputs und viele Weitere. Hinzu kommen individuelle Unterschiede wie z.B. Motivation, Lernbereitschaft und Konzentrationsfähigkeit. Demnach können, obwohl die Schüler aus dem gleichen örtlichen Umfeld stammen, keineswegs vergleichbare Erwerbs- und Lernbedingungen angenommen werden. Daraus ergibt sich, dass möglicherweise nicht alle Kinder in gleichem Maße von einer Trainingsmethode profitieren bzw. nicht dieselbe Unterstützung in ihrem Lernprozess benötigen.

Um intraindividuelle Effekte feststellen zu können sowie die Effektivität der Methoden für den einzelnen Sprachlerner zu untersuchen, wurden anhand möglichst klar definierter Einschlusskriterien (siehe Kapitel 10.3) acht Probanden ausgewählt und mit ihnen ein Genustraining in Einzelsettings mit Methode A und B durchgeführt. Aus den acht Einzelfallstudien werden Erkenntnisse zu möglichen Wirkfaktoren sowie möglichen individuellen Veränderungen nach dem Training mit den einzelnen Trainingsmethoden herausgearbeitet und auf dieser Basis erste intraindividuelle Vergleiche angestrebt. Dieses Vorgehen stützt sich auf das Konzept der *evidenzbasierten Praxis* (*evidence based practice - EBP*) in der Sprachtherapie. Gemäß diesem Ansatz, ursprünglich aus dem medizinischen Bereich stammenden Konzepts der evidenzbasierten Praxis, handelt der Therapeut nicht ausschließlich aufgrund seiner Erfahrung und seines individuellen Wissens, sondern sein Handeln ist maßgeblich durch empirische Befunde zur Effektivität der eingesetzten Methodik geprägt.

Die Praktiker sollen über die Anwendung von Therapiemethoden im Einzelfall nicht nur aufgrund ihrer eigenen oder von anderen Fachleuten übernommenen klinischen Erfahrung entscheiden (sowie natürlich auf der Grundlage der Bedürfnisse und individuellen Gesundheitsziele der Patienten), sondern sie sollen sich wesentlich auch auf den jeweils aktuellsten Forschungsstand zur Wirksamkeit definierter Therapiemethoden bei definierten Patientenpopulationen stützen (z.B. Zipoli & Kennedy, 2005 für den sprachtherapeutischen Bereich). (Cholewa, 2010, 49)

In den vergangenen Jahren wurde zunehmend die empirische Fundierung sprachtherapeutischen Handelns und sprachtherapeutischer Konzepte thematisiert (u.a. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen, 2009;¹¹⁵ Cholewa, 2010; Beushausen & Grötzbach, 2011; Ullrich & Romonath, 2008).

¹¹⁵ Im Bericht zur *Früherkennungsuntersuchung auf umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache* (Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (2009)) wurden, um den Nutzen einer Früherkennungsuntersuchung bewerten zu können, systematisch Studien zu möglichen anschließenden Therapiemaßnahmen ausgewertet. Die Verfasser kommen zu einem positiven, wenngleich zögerlichen Ergebnis:

Die zunehmende Relevanz der Evaluations- und Effektivitätsforschung zeigt sich unter anderem in der verstärkten Thematisierung bei Fachtagungen (z.B. Sprachtherapie lohnt sich?! Zum aktuellen Stand der Evaluations- und Effektivitätsforschung in der Sprachtherapie – 10. Wissenschaftliches Symposium des dbS im Januar 2009 (de Langen-Müller, Hielscher-Fastabend & Kleissendorf, 2009) und Fachpublikationen (u.a. Beushausen & Grötzbach, 2011; Cholewa, 2010; Motsch & Berg, 2010; Ullrich & Romonath, 2008; Glück, 2012).

Standen lange Zeit Konzept- und Theoriebildungen im Mittelpunkt, die hermeneutisch oder aus reflektierter Praxis gewonnen wurden, wächst auch in der Sprachheilpädagogik die Einsicht in die Notwendigkeit der Gewinnung und Prüfung von Einsichten durch die Mittel der empirischen Forschung (Hansen 1996, Steiner 2002). (Glück, 2012, 433)

Der empirische Nachweis der Effektivität in der Sprachheilpädagogik ist in mehrerer Hinsicht gewinnbringend: aus Sicht des Kindes/ Schülers/ Patienten sollte eine wissenschaftlich fundierte Annahme bestehen, dass die verwendeten Konzepte förderlich sind und nicht unnötig oder gar schädlich. Dies ist jedoch nur zu erwarten, wenn der Therapeut oder Sprachheilpädagoge wissenschaftliche Erkenntnisse hat, bei wem, wie, wann und in welcher Form die verwendeten Konzepte wirken. Durch die empirische Fundierung der verwendeten Konzepte sichert der Therapeut/ Pädagoge die Qualität seines Handelns. Diese Qualitätssicherung ist für alle am System beteiligten Partner relevant – den, der sprachtherapeutische Konzepte erhält, den der sie durchführt und v.a. auch für die, die sie bezahlen.

Für die Forschung bedeutet der Ansatz der evidenzbasierten Praxis, dass sie sowohl Evaluations- und Effektivitätsstudien zu vorhandenen und neuen Konzeptionen durchführen soll, als auch die bisherigen Forschungsergebnisse in systematischen Reviews und Metaanalysen für die Praktiker leicht zugänglich machen sollte (vgl. Cholewa, 2010, 49 auch für ausführlichere Informationen). Laut Ulrich und Romonath (2008) bilden die Komponenten *systematische Forschung*, *Patientenforderung* und *klinische Expertise* das „Rahmengerüst evidenzbasierter Praxis“. D.h. dass der Therapeut bei der Auswahl seines Vorgehens (Diagnostik und Therapie) sowohl die individuellen Faktoren und Bedürfnisse seines Patienten/Schülers als auch die aktuellen empirischen Erkenntnisse beachten muss (die er wiederum auf die Qualität im Hinblick auf die Gütekriterien der EBP prüfen sollte) (vgl. Ullrich & Romonath, 2008, 275).

„Zur Beantwortung der Frage nach dem generellen Nutzen entsprechender Behandlungsmaßnahmen bei Kindern und Jugendlichen wurden 16 randomisierte Studien in die Nutzenbewertung aufgenommen, in denen die Behandlung mit keiner bzw. mit einer Sham- Behandlung verglichen wurde. Bis auf wenige Ausnahmen ist deren Aussagekraft durch ein hohes Risiko für Verzerrungen limitiert. Insgesamt liefern die Studien Hinweise auf kurzfristige positive Effekte durch Sprachtherapien. Die langfristigen Ziele sind jedoch kaum untersucht, ebenso wie möglicherweise vorhandene unerwünschte Behandlungsfolgen.“ (Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen, 2009, V)

Projekte wie Evilog – evidenzbasierte Logopädie, eine gemeinsam von dbs (Deutscher Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten) und dbl (Deutscher Bundesverband für Logopädie) betriebene Internetplattform, die sich als Multiplikator von Evidenzen zu logopädischen Themen versteht (www.evilog.de¹¹⁶), sowie systematische Reviews und Metaanalysen zu sprachheilpädagogisch relevanten Themen und Therapien (Cable & Domsch, 2011; Gillam & Kamhi, 2007; Law, Garrett & Nye, 2003; Law & Garrett, 2004; McGinty & Justice, 2007; Nelson, Nygren, Walker & Panoscha, 2006; Roberts & Kaiser, 2011) verdeutlichen die zunehmende Verankerung der EBP in der Sprachheilpädagogik.

In der EBP gelten die Gütekriterien der Validität und Reliabilität. Zur Bewertung der Studien sowie der Therapieeffektivität wird die Effektivität nach der Aussagekraft in sogenannte Evidenzniveaus unterteilt. Häufig wird hier die Oxford-Skala zitiert (u.a. Motsch & Berg, 2010; Ullrich & Romonath, 2008; Cholewa, 2010), dargestellt in Abb. 7-1. Ausschlaggebend für die Beurteilung bestehender Konzeptionen sollten dabei Studien mit der besten verfügbaren Evidenz sein.

Abb. 7-1: Evidenzhierarchie des Oxford Centre for Evidence-Based Medicine, entnommen aus Ullrich & Romonath, 2008, 276

Level I stärkste Evidenz	Randomisierte Kontrollstudie, systematischer Review aller veröffentlichten randomisierten Kontrollstudien
Level II	Kontrollstudie ohne Randomisierung, Multiple-Baseline Designs
Level III	Studien mit mehreren Fällen, die die gleiche Behandlung erhalten
Level IV	Einzelfallstudien
Level V schwächste Evidenz	Meinung anerkannter Experten, basierend auf klinischer Erfahrung, beschreibende Studien oder Berichte von Expertenkommissionen

Demzufolge wird persönlichen Expertisen die geringste überzeugende Evidenz zugesprochen. Als stärkste Evidenz gelten randomisierte Gruppenstudien, sogenannte RCTs (randomized controlled trials), die sowohl die interne (Nachweis, dass die Veränderung auf den Einfluss der Therapiemaßnahme zurückführbar ist) wie auch die externe Validität (Generalisierbarkeit auf die Allgemeinheit) einer Therapie nachweisen sollen. Dabei werden Probanden mit möglichst klar eingegrenztem Krankheits- bzw. Störungsbild per Zufallsstichprobe ausgewählt, um die Auswirkungen bekannter Störvariablen

¹¹⁶ Evilog (www.evilog.de) erklärt das Konzept der EBP, bietet unter anderem Studien kostenlos zum Download, bietet Hilfen für die Literaturrecherche, stellt eine Plattform für offene Fragen aus der Praxis dar und verlinkt zur ASHA (American Speech-Language-Hearing Association) und deren nach Themengebieten geordneten Übersicht zu systematischen Reviews.

sowie nicht bekannter Moderatorvariablen auf den Interventionserfolg kontrollieren zu können. Bei ausreichend großer Stichprobengröße gilt die Probandengruppe als repräsentativ, d.h. Effekte der Gruppe können zulässig auf die Allgemeinheit generalisiert werden (= externe Validität) (Cholewa, 2010). Die so gewonnene Probandengruppe wird wiederum nach dem Zufallsprinzip einer Kontroll- und einer Interventionsgruppe zugeordnet (= Randomisierung) (Motsch & Berg, 2010). Die Zuordnung ist dabei im Idealfall den Untersuchern selbst nicht bekannt (= Verblindung) um das Verhalten der Untersucher durch dieses Wissen nicht zu beeinflussen. Nach der Intervention werden die Ergebnisse von Kontroll- und Untersuchungsgruppe¹¹⁷ nach der Intervention miteinander verglichen, um zu zeigen, dass der Effekt durch die Therapie selbst und nicht durch andere Faktoren (wie beispielsweise Zeit, Zuwendung, etc.) zustande kam (= interne Validität). Die Effektivität der Intervention gilt gemäß Evidenzniveau I als belegt, wenn die Interventions- im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikante Verbesserungen erzielt hat (vgl. Cholewa, 2010, 51).¹¹⁸

In der Sprachtherapie existieren wenige Studien, die diesem Standard entsprechen (vgl. IQWiG-Bericht; Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen, 2009). Die Gütekriterien der aus dem medizinischen Bereich stammenden EBP sollten jedoch nicht unreflektiert auf das besondere Setting sprachdidaktischer und –therapeutischer Kontexte der Sprachheilpädagogik übertragen werden (Cholewa, 2010; Giel, 2012; Glück, 2012; Motsch & Berg, 2010, 17). Dabei steht verstärkt die Frage im Mittelpunkt, welche Studiendesigns geeignet sind, um die Wirksamkeit von sprachtherapeutischen Konzepten zu untersuchen.

Sprachtherapeutische Settings stellen häufig andere Herausforderungen an die Durchführbarkeit von Studien wie medizinische Settings. Zum einen sind die Probanden durch eine große Heterogenität bezüglich der Bedingungshintergründe (multifaktorielle Verursachungs- und Bedingungsgefüge von SSES, in dieser Studie: Heterogenität in Bezug auf Mehrsprachigkeit), Störungsbilder und Therapieziele gekennzeichnet. Zum anderen sind sprachtherapeutische Interventionen deutlich zeit- und damit ressourcen- und personalintensiver als beispielsweise die Verabreichung eines Medikaments. Die individuelle Passung von Patient/ Schüler, Therapiemethode und Therapeut haben einen hohen Einfluss in der Sprachtherapie. RCTs benötigen jedoch eine große Anzahl an Probanden und eine strenge Definition der durchzuführenden Therapiemethodik mit gleichem Ablauf für alle Probanden.

Da bei RCT- Studien die Therapieeffektivität anhand von Mittelwerten über die gesamte Gruppengröße berechnet wird, beschränkt sich ihre Aussagekraft auf die Wirksamkeit der Therapiemaßnahme im „Mittelwert“. Rückschlüsse darauf, bei welchen individuellen Bedingungshintergründen die Therapie effektiv ist, lassen sich daraus nur bedingt ableiten. Daraus entsteht somit ein geringer Erkenntnisgewinn im Hinblick auf die Entscheidung, für welche spezifischen Bedingungsgefüge und Personen die Therapiemethodik geeignet ist und welche Faktoren für die Entstehung der

¹¹⁷ Die Untersuchungsgruppe erhält eine Therapie mit der zu überprüfenden Methodik/ Konzeption, die Kontrollgruppe erhält eine unspezifische oder Placebo-Therapie.

¹¹⁸ Die Informationen zu RCTs und Evidenzniveaus stammen aus Cholewa (2010), Motsch & Berg (2010) und Ullrich & Romonath (2008) und können dort detaillierter nachgelesen werden.

Therapieeffekte ausschlaggebend sind (vgl. Cholewa, 2010, 60f). Für den Therapeuten ist jedoch besonders die Frage relevant, für wen die Therapiemethode geeignet ist und wie sie im Einzelfall wirkt. Aufgrund der bestehenden Heterogenität sprachlicher Lernprozesse und der hohen zeitlichen und personellen Ressourcen, die für die Durchführung von RCTs im sprachtherapeutischen Bereich nötig sind, wird in der Sprachtherapieforschung vermehrt dazu übergegangen, die Wirksamkeit sprachtherapeutischer Intervention nicht ausschließlich anhand von Gruppenstudien zu untersuchen, bei denen das Mittelmaß das entscheidende Kriterium darstellt, sondern sich dieser stärksten Evidenz stufenweise zu nähern (vgl. Cholewa, 2010; Fey & Finestack, 2009; Motsch & Berg, 2010; Robey, 2004).

Von Robey (2004) und daran anschließend Fey und Finestack (2009) wurde für die Sprachtherapieforschung ein in Phasen gegliederter Forschungsprozess vorgeschlagen (Cholewa, 2010, 61). In dem fünfphasigen, aufeinander aufbauenden Forschungsprozess kann die Wirksamkeit von sprachtherapeutischen Interventionen mit ansteigender Evidenz nachgewiesen werden. Dabei dienen die ersten zwei Phasen des Forschungsprozesses der Vorbereitung des Wirksamkeitsnachweises und die Phasen III-V als Wirksamkeitsnachweis (vgl. Abb. 7-2, S. 113).

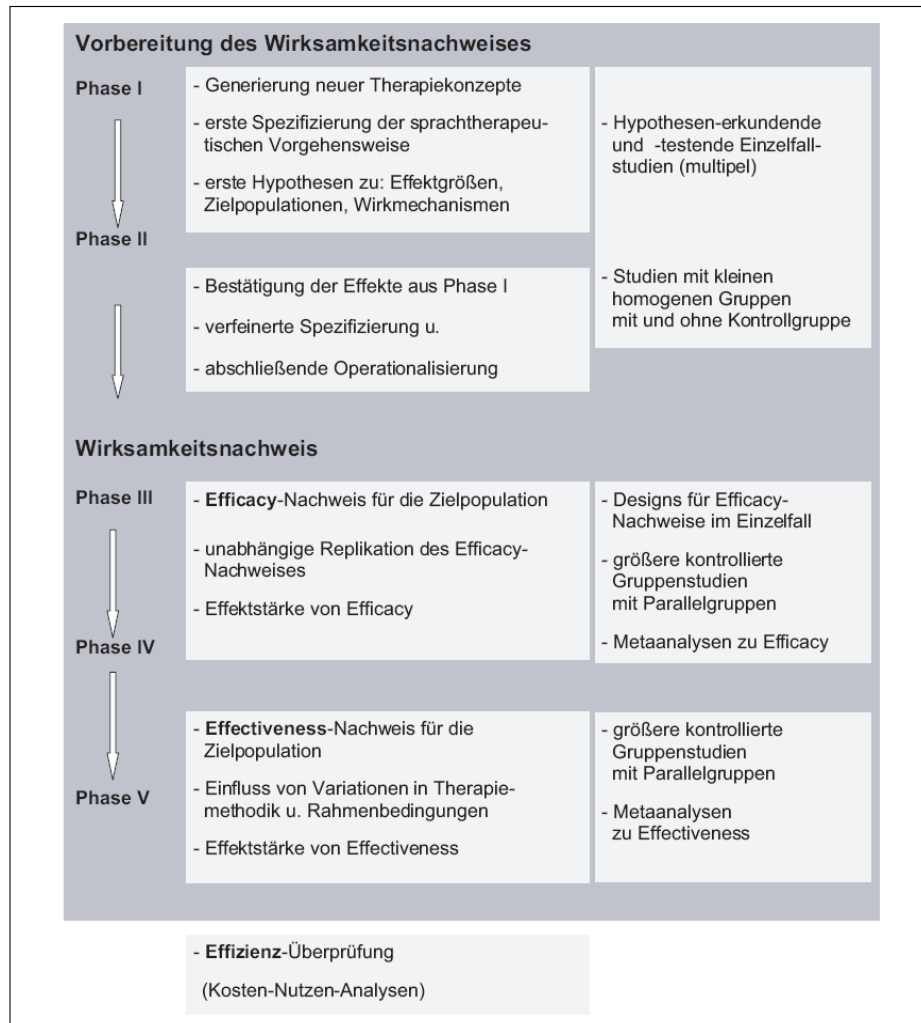
Studien der Phase I und II haben demnach nicht das Ziel, die Effektivität der Intervention zu bestätigen, sondern befassen sich mit schwächeren Ebenen der Effektivität, die anhand von kleineren Probandengruppen untersucht werden können. Zu den Zielen dieser Studien gehören die Generierung neuer Therapiekonzepte, die Spezifizierung sprachtherapeutischer Vorgehensweisen sowie die Aufstellung erster Hypothesen zu Effektgrößen, Zielpopulationen und Wirkmechanismen. Diese niederschwelligeren Ziele sind jedoch nicht weniger relevant, da sie die Grundlage für eine effektive Therapiemethodik darstellen und die Qualität darauf aufbauender Forschungsphasen steigern. Diese werden, auch aus Ökonomiegründen, anhand hypothesenerkundender Einzelfallstudien realisiert. Phase II des Forschungsprozesses greift die Ergebnisse der ersten Phase auf und spezifiziert sie weiter. In Studien mit kleinen homogenen Gruppen (mit und ohne Kontrollgruppe) sollten sich die Ergebnisse der Phase I bestätigen. Ist die Wirksamkeit einer Therapiemethodik auf diesen zwei Ebenen belegt, rechtfertigt dies die weitere empirische Überprüfung der Methodik durch größere und damit zeit- und kostenintensivere Studien im Parallelgruppendesign (vgl. Cholewa, 2010, 61f).

Durch das beschriebene stufenweise Vorgehen, wird nicht nur die Qualität der Therapiemethodik, durch eine kleinschrittige Untersuchung der Wirkfaktoren, Zielpopulation und Störvariablen gesichert, sondern darüber hinaus wird ökonomisch sinnvoll verfahren, indem Therapiemethodiken mit wenig bekannten Wirkeffekten zunächst anhand von kleinen, klar umschriebenen Probandenzahlen untersucht werden. Somit stellen Studien dieser früheren Phasen die Qualität späterer Studien sicher und sind daher als wertvoll zu erachten (vgl. Fey & Finestack, 2009, 514).

These earlier phases of research are essential, however, because they address key early intervention questions at relatively low cost. Each earlier phase serves as logical and empirical motivation for more

time-consuming and costly research at subsequent phases. In most cases, studies at later phases are justified only when they have been given direction and support by research in earlier phases. New treatments cannot be approved and applied clinically unless they have passed through such recognized system of development. (Fey & Finestack, 2009, 514)

Abb. 7-2: Phasenmodell des Forschungsprozesses im sprachtherapeutischen Kontext nach Robey (2004), entnommen aus Cholewa (2010, 62)



Phase III-V des Forschungsprozesses haben den Nachweis der Effektivität der Therapie anhand größerer kontrollierter Gruppenstudien im Parallelgruppendesign zum Ziel. In Phase III und V werden dabei Studien durchgeführt, die die Effektivität unter optimalen Bedingungen nachweisen sollen – der sogenannte *Efficacy*-Nachweis. Unter *Efficacy* wird die Wirksamkeit einer Therapie unter idealen, laborähnlichen Bedingungen verstanden, der die interne Validität und die Replizierbarkeit der Ergebnisse gewährleisten soll. Auf diese Weise soll die maximale Wirksamkeit der Therapie eingeschätzt werden, sowie sichergestellt werden, dass die Effekte tatsächlich auf die Therapiemethodik zurückführbar sind (interne Validität). Dafür ist im Studiendesign eine strenge Kontrolle der Variablen der Therapiemethodik und eine klar umschriebene Probandengruppe notwendig (vgl. Cholewa, 2010, 61; Fey & Finestack, 2009, 514-515). Erst nach erfolgreichem *Efficacy*-Nachweis folgen

Gruppenstudien zum *Effectiveness*-Nachweis. Unter *Effectiveness* wird die externe Validität, d.h. die Generalisierbarkeit der Effekte unter Alltagsbedingungen verstanden (vgl. Cholewa, 2010, 61; Fey & Finestack, 2009, 514-515).

Die vorliegende Studie ist gemäß dem mehrstufigen Forschungsansatz nach Fey und Finestack (2009) der Stufe I und II des Forschungsprozesses zuzuordnen.

Aufgrund der geringen Anzahl an bestehenden und empirisch belegten Therapie- bzw. Förderkonzepten (vgl. Kapitel 5.2), wurden aus dem psycholinguistischen Forschungsstand zwei mögliche Methoden zur Förderung der Genuszuweisung bei türkisch-deutschen Grundschulern entwickelt. Da sich die Zielgruppe durch eine große Heterogenität auszeichnet und nicht auf empirische Befunde zur Operationalisierung der Variablen (Zielpopulation, Wirkmechanismen, Störvariablen) zurückgegriffen werden kann, wird die Wirksamkeit der entwickelten Methoden gemäß dem mehrstufigen Forschungsansatz nach Robey (2004) sowie Fey und Finestack (2009) zunächst anhand von acht Einzelfällen, mit möglichst strenger Kontrolle der experimentellen Variablen erkundet. Um die Variablen möglichst genau kontrollieren zu können, gelten eine Vielzahl an Kriterien für die Auswahl der Probanden (vgl. Kapitel 10.3). Zusätzlich wird das Training in Einzelsettings mit gleichem Trainingsablauf für alle Probanden durchgeführt. Dies steht nicht in Einklang mit sprachtherapeutischen Grundsätzen der individuellen Diagnostik, Förderplanung und -gestaltung, ist jedoch für das experimentelle Setting unerlässlich, um die Vergleichbarkeit der Einzelfallstudien zu gewährleisten und mögliche Wirkfaktoren und Störvariablen erfassen zu können.

In dieser frühen Phase des Forschungsprozesses werden das Therapieverfahren, die Zielgruppe und die Parameter des Zielverhaltens möglichst detailliert definiert und theoretisch untermauert. Erste Hypothesen zu erwartenden Therapieeffekten werden aufgestellt und überprüft. Die Realisierbarkeit der Studienkonzeption sowie ggf. auftretende Schwierigkeiten werden zunächst an acht Einzelfällen erprobt. Anhand der Pilotstudie wird untersucht, ob die entwickelten Trainingsmethoden die erwarteten Veränderungen bei der Zielgruppe hervorrufen können. Die Erfahrungen aus der Pilotstudie sollen eine verfeinerte Operationalisierung der experimentellen Variablen sowie die Einschätzung zu erzielender Effektgrößen bei nachfolgenden Studien ermöglichen (vgl. Glaser, Glück, & Cholewa, 2012).

Die Pilotstudie dient somit der Vorbereitung des Wirksamkeitsnachweises. Als Ergebnis dieser Arbeit werden wichtige erste Hinweise in Bezug auf Zielpopulation, Störvariablen, Trainingsmethodik sowie Wirkeffekte für die Planung weiterer empirischer Studien erwartet. Dieses Vorgehen schafft somit eine empirische Grundlage für Folgestudien und dient der Sicherung der Therapie- und Forschungsqualität bei gleichzeitiger ökonomischer Arbeitsweise.

Aufgrund des gewählten Versuchsaufbaus wird explizit keine stichhaltige empirische Evidenz für die Wirksamkeit der erprobten Trainingsmethoden erwartet. Ein solcher Wirksamkeitsnachweis kann gemäß dem Forschungsansatz schlussendlich nur durch Gruppenstudien im Parallelgruppendesign erbracht werden (vgl. Cholewa, 2010, 61).

8. Entwicklung der Trainingsmethoden

Die Entwicklung der Methoden zum Training der Genuszuweisung wurde in einem mehrstufigen Prozess unter Analyse bestehender Förderprogramme (vgl. Kapitel 5.2) sowie unter Berücksichtigung linguistischer als auch psycholinguistischer Aspekte entwickelt und daraufhin nach didaktischen und experimentellen Überlegungen umgesetzt.

8.1 Psycholinguistische und modelltheoretische Hintergründe

Bei der Suche nach geeigneten Fördermethoden für die Zielgruppe der Grundschul Kinder mit türkisch-deutschem Spracherwerbshintergrund konnte auf bisherige Förderprogramme und –konzeptionen, aufgrund der zum großen Teil unspezifischen Unterstützung des Genuserwerbs sowie der geringen wissenschaftlichen Evaluierung (vgl. Kapitel 5.2), nur in sehr begrenztem Maße zurückgegriffen werden. Daher wurden, auf Grundlage der linguistischen Möglichkeiten, das Genusmerkmal eines Nomens im Deutschen zu erkennen, psycholinguistisch begründete und durch anerkannte Modellvorstellungen zur Sprachproduktion und -verarbeitung untermauerte Fördermethoden abgeleitet. Im Deutschen existieren für Sprachlerner zwei Möglichkeiten das nominale Genusmerkmal im Sprachinput zu identifizieren. Zum einen kann das Genus anhand der Flexionsendungen an den zum Nomen kongruenten Bezugswörter abgeleitet werden, in dieser Arbeit als nomenexternale Genushinweise bezeichnet. Diese Variante ist uneingeschränkt bei allen Nomen anwendbar. Allerdings wird an den Flexionsendungen der kongruenten Wörter Kasus und Numerus markiert. Durch diesen Synkretismus kommt es innerhalb der verschiedenen Kasus zu formgleichen Elementen, z.B. zu gleichen Artikeln bei verschiedenen Genera (Maskulinum: Nom. Sg: *der Hase*; Femininum: Dat. Sg.: *der Kuh*). Dadurch wird die Wahrnehmbarkeit des Genusmerkmals erschwert (vgl. Kapitel 1). Auf diesem Hintergrund wurde Methode A – nomenexternale Genushinweise entwickelt.

Eine weitere Möglichkeit besteht im Zusammenhang zwischen Wortform und Genuszugehörigkeit (bzw. im Zusammenhang semantischer Merkmale und Genuszugehörigkeit). Ein Teil der deutschen Nomen enthält aufgrund der formalen (phonologischen oder morphologischen) Struktur sowie des semantischen Gehalts einen Hinweis auf eines der drei Genera. Diese wurden ausführlich in Kapitel 1.1.2 dargestellt.

Die Identifikation des nominalen Genusmerkmals ist bei vielen Nomen nur anhand der Genuskongruenz möglich. Diese sprachliche Begebenheit, macht die Notwendigkeit deutlich, dass Sprachlerner für einen korrekten Genuserwerb in der Lage sein müssen, das Genusmerkmal anhand der Genuskongruenz zu entschlüsseln. Der Sprecher bzw. Hörer kann innerhalb des Satzes „*eine kleine Maus*“ beispielsweise an dem unbestimmten Artikel *eine* sowie an der Endung des Adjektivattributs das feminine Genus des

Wortes *Maus* erkennen. Dies ist allerdings nur dann möglich, wenn der Hörer weiß, welche kongruenten Elemente auf ein bestimmtes Genusmerkmal hindeuten.

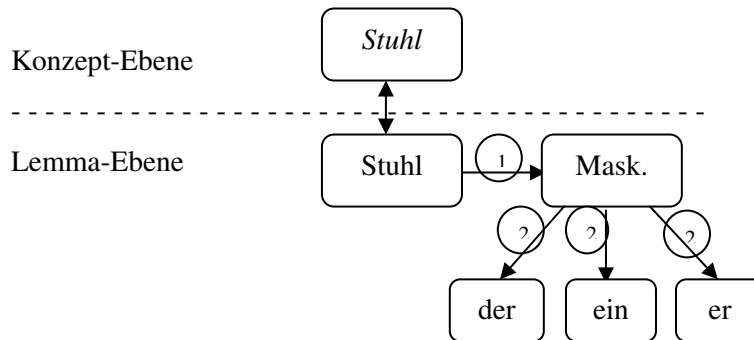
Um dies zu erkennen, benötigt er einen bestimmten Anteil an Genuswissen, anhand dessen er die Kongruenzrelationen innerhalb der Sätze erkennen und analysieren kann, um so im Input die Kongruenzrelationen für die Erschließung des grammatischen Geschlechts neuer Wörter zu nutzen.

Eine Möglichkeit für mangelnde Korrektheit der Genuszuweisung bei Zweitsprachlernern, die in der Grundschule nach mind. drei Jahren Sprachkontakt zum Deutschen, noch keine zielsprachliche Genuszuweisung aufbauen konnten, könnte daher in der Entschlüsselung des Genusmerkmals anhand der Genuskongruenz liegen. Demnach könnte ein adäquater Förderansatz das Aufzeigen der Genuskongruenzrelationen sowie der Polyfunktionalität der Artikel zum Inhalt haben.

Bei der Entwicklung neuer Trainingsmethoden ist eine modelltheoretische Fundierung und psycholinguistische Untermauerung angezeigt, da aufgrund der mangelnden empirischen Fundierung bisheriger Förderkonzeptionen nicht auf empirische Befunde bisheriger Fördermethoden zurückgegriffen werden kann. Auf dieser modelltheoretischen Ebene können erwartete Trainingserfolge formuliert werden, sowie erzielte Effekte auf diesem Hintergrund beschrieben werden. In Kapitel 2 wurde ausführlich auf die Speicherung des Genus im mentalen Lexikon eingegangen. Im seriellen Sprachproduktions- und Verarbeitungsmodell nach Levelt (1989) wird eine Zweiteilung des mentalen Lexikons in Lemma- und Lexemebene vorgenommen. Kennzeichnend für dieses Modell sind die Operationsprinzipien der Serialität, Diskretheit und Unidirektionalität. Ausgehend von der konzeptuellen Ebene erfolgt die Verarbeitung auf lexikalischer Ebene, worin die Verarbeitung zunächst auf der Lemmaebene stattfindet, auf der die semantischen und grammatischen Informationen aktiviert und schließlich selektiert werden. Genus ist gemäß dem Modell ebenfalls auf der Lemmaebene gespeichert. Genus ist dabei als Genusknoten repräsentiert, zu dem die Nomen-Lemma feste Verbindungen unterhalten. Ein Genusknoten unterhält Verbindungen zu den Nomen und anderen Lemmas gleichen grammatischen Geschlechts wie z.B. Artikel und Adjektive (vergleiche Neumann, 2001, 72) Abb. 8-1 verdeutlicht diesen Prozess graphisch. Danach findet die Verarbeitung auf der Lexemebene statt, wo phonologische und morphologische Informationen verarbeitet werden.

Die psycholinguistische Relevanz nomenexternaler Genushinweise wurde in Kapitel 4.2 erörtert. Ein Training, das an nomenexternalen Genushinweisen ansetzt, sollte demzufolge die Verbindung des Nomens zu seinem entsprechenden Genusknoten (vgl. Verbindung 1 in Abb. 8-1) aufbauen und stärken, sowie die Verbindungen des Genusknotens zu den Wörtern, die zum Nomen kongruent gemacht werden (vgl. Verbindung 2 in Abb. 8-1). Durch einen häufigen Abruf sowie eine gute Vernetzung werden die Voraussetzungen für einen automatisierten Abruf geschaffen.

Abb. 8-1: Genusabruf auf der Lemma-Ebene (in Anlehnung an Neumann, 2001, 73)



Für die Planung der Trainingsmethode A bedeutet dies konkret, dass neben häufigen Genuszuweisungen, das Genusmerkmal anhand verschiedener zum Nomen kongruenter Wörter aufgezeigt werden sollte. Für eine möglichst effiziente Auswertung des sprachlichen Inputs sowie eine starke Vernetzung des Genusknotens mit seinen verschiedenen Verbindungen (Artikel, Pronomen etc.), erscheint es als sinnvoll, dem Sprachlerner eine angemessene Anzahl an nomenexternalen Genushinweisen aufzuzeigen (wie z.B. Artikel, Adjektivendungen, Pronomen). Dabei scheint es nicht selbstverständlich, dass die verschiedenen Einträge in gleicher Weise abgerufen werden können. Kaltenbacher & Klages (2007) berichten, dass „der Aufbau von Genusparadigmen, d.h. das In-Beziehung-Setzen der Formen des bestimmten Artikels mit denen des unbestimmten Artikels, der Pronomen und anderer Genusträger (*der/ein/dieser Hund* vs. *die /eine/diese Katze*)“ bei vielen Kindern ein Problem darstellt. Bis diese Verknüpfungen effizient genutzt werden können, dauert es nach ihren Angaben einen längeren Zeitraum.

Unabhängig von der on-line Nutzung nomenexternaler Genushinweise, könnte spezifisch beim Zweitspracherwerb der pragmatische Druck eine nicht zu vernachlässigende Rolle spielen. Besonders bei Kindern deren Erstsprache nicht über ein Genusssystem verfügt, wie dies im Türkischen der Fall ist, wäre es plausibel, dass Kinder zunächst die Funktion und die Notwendigkeit des Genusystems entdecken müssen, um im Erwerb dieser Kategorie Fortschritte zu verzeichnen. Das Entdecken der Notwendigkeit sowie der Funktion des Genusystems ist auf syntaktischer Ebene möglich. Die Erkennung der Funktion des Genus sehen auch Autoren, die sich mit dem Genuserwerb bei mehrsprachigen Kindern beschäftigt haben, als wichtige Grundlage für den erfolgreichen Erwerb an (vgl. Jeuk 2008a, 147f; Wegener 1995a). Während Jeuk (2008a, 147f) die Variation mit dem Kasus vorschlägt, soll es hier nur im Rahmen des Nominativ Singulars variiert werden, um die Komplexität des Gegenstandes überschaubar zu halten. Auch in syntaktischen Kontexten, wie bei der Kennzeichnung des Genus am Pronomen oder an Adjektiven, kann die Notwendigkeit der korrekten Genusverwendung deutlich werden.

Daher ist es für die Trainingsmethode plausibel, neben dem Aufzeigen von verschiedenen nomenexternalen Genushinweisen, deren Verbindung untereinander zu üben, um die Vernetzung des Genusmerkmals anhand verschiedener Genusträger zu gewährleisten. Wie diese Ziele methodisch umgesetzt werden, wird in Kapitel 8.2 beschrieben.

Ein zweiter möglicher Ansatzpunkt für eine Förderung der Genuszuweisung besteht in der Thematisierung des Zusammenhangs der Genuszuweisungsprinzipien und dem entsprechenden Genusmerkmal. Aufgrund der begrenzten Gültigkeit, schätzt Wegener (1995a) semantische Prinzipien im Spracherwerb als nicht relevant ein. Das Natürliche-Geschlechts-Prinzip wird hingegen von Wegener (1995a, b), Kaltenbacher und Klages (2007) sowie Mills (1986) als relevant betrachtet und könnte somit Teil einer Fördermethode sein. Für diese Arbeit wurde aus Gründen der Vergleichbarkeit der Genuszuweisungsprinzipien jedoch von der Aufnahme dieses Prinzips abgesehen und ausschließlich auf formale Genuszuweisungsprinzipien fokussiert.

Für eine mögliche Verbesserung durch das Aufzeigen des Zusammenhangs formaler Eigenschaften des Wortes und der Genuszugehörigkeit, sprechen empirische Studien, die einen Genustranzparenzeffekt belegen (vgl. Kapitel 4.1). Allerdings sind die Ergebnisse zum Zweitspracherwerb nicht einheitlich.

Während Bordag et al. (2006) feststellen, dass Bilinguale sensibel für formale Genuszuweisungsprinzipien sind, findet Ruberg (2013) nur die Beachtung weniger nomeninterner Genushinweise bei den sukzessiv Bilingualen.¹¹⁹ Bei Erwachsenen findet die Genuszuweisung wohl im Regelfall lexikalisch und nicht aufgrund von nomeninternen Genuszuweisungsprinzipien statt (vgl. Wegener, 1995a, b; Neumann, 2001, Gollan & Frost, 2001). In Kapitel 4.1 wurde bereits die Hypothese diskutiert, dass nomeninternale Genushinweise möglicherweise besonders von Sprechern/Hörern genutzt werden, die noch vergleichsweise geringe Erfahrung im Umgang mit der Zielsprache haben, beispielsweise von Kindern im L1-Erwerb und von L2-Sprechern (vgl. hierzu Bordag et al., 2006; Gollan & Frost, 2001; Neumann, 2001). Damit könnten nomeninternale Genushinweise als Einstiegshilfe in den Genuserwerb dienen und deren Förderung somit den Erwerb der Genuszuweisung unterstützen. Ruberg (2013) findet in seiner Studie in der Gruppe der türkischsprachigen Kinder, keine Daten die diese These stützen. Aufgrund der Heterogenität der Ergebnisse in der Probandengruppe wäre es jedoch möglich, dass einzelne Kinder durchaus nomeninternale Genushinweise nutzen. Ruberg nimmt jedoch als Einstiegsfunktion eine Genuszuweisung per Default an.¹²⁰

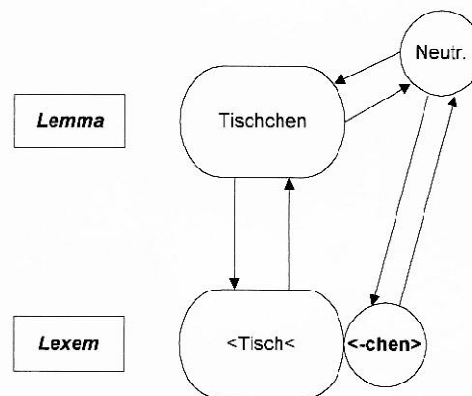
Auch auf modelltheoretischer Ebene wäre eine Förderung nomeninterner Genushinweise plausibel. Wie in Kapitel 2.1 diskutiert, lässt das *interactive activation Modell* von Dell (1986), mit Interpretationen von Neumann (2001), einen Einfluss nomeninterner Genushinweise auf die Genusselektion zu. Art und Anzahl der Verarbeitungsebenen des interaktiven Modells unterscheiden

¹¹⁹ Die Ergebnisse von Ruberg (2013), waren zum Zeitpunkt der Entwicklung der Fördermethoden noch nicht veröffentlicht.

¹²⁰ Vgl. Fußnote 122

sich dabei nicht von denen des hierarchisch-seriellen Modells nach Levelt (1989). Nomen haben einen Eintrag auf der Lemmaebene, ihre phonologische Repräsentation ist auf der Lexemebene gespeichert. Im Gegensatz zum hierarchisch seriellen Modell überlappen sich allerdings semantische und phonologische Verarbeitungsschritte. Während dieser Überlappung kann es zu einem Feedback-Mechanismus von der Lexem- auf die Lemmaebene kommen, der die Selektion des Genusmerkmals beeinflussen kann. Eine Beeinflussung der Genusselektion durch nomeninterne Genushinweise ist nur denkbar, wenn eine direkte Verbindung zwischen formalem Genushinweis (z.B. der Wortendung *-chen*) und dem Genusknoten besteht, vgl. Abb. 8-2.

Abb. 8-2: Verarbeitung des nominalen Genusmerkmals unter Annahme einer direkten Verbindung zwischen Suffix und Genusknoten im Rahmen von Feedback-Prozessen im Modell von Dell (1989), entnommen aus Neumann, 2001, 101.



Ausgehend von dieser Modellvorstellung müsste eine Fördermethode die Verbindung zwischen formalem Genushinweis etablieren und stabilisieren, um auf diese Weise Feedbackmechanismen zu ermöglichen und zu fokussieren. Allerdings ist bei dieser Trainingsmethode die Ableitung des Genusmerkmals nur bei Nomen mit nomeninternem Genushinweis möglich. Das Genus von Nomen ohne nomeninternen Genushinweis lässt sich damit nicht ableiten. Daher besitzt diese Methode nur einen kleinen Generalisierungseffekt. Sie würde sich jedoch dann als effektiv erweisen, wenn die Sprachlerner anhand der thematisierten formalen Genuszuweisungsprinzipien in der Lage wären, weitere formale Genushinweise zu erkennen und darüber hinaus das gewonnene Genuszuweisungswissen für die Bildung und Überprüfung von Hypothesen zur Genuszugehörigkeit anhand der Genuskongruenz nutzen würden. Dadurch könnten die nomeninternen Genushinweise die zuvor beschriebene Einstiegsfunktion in den Genuserwerb erfüllen.

Wie die Erarbeitung und Verdeutlichung der nomeninternen Genushinweise methodisch umgesetzt wird, ist Inhalt von Kapitel 8.2.3.

8.2 Inhaltliche und spielerische Umsetzung der Trainingsmethoden

In jeder Trainingsmethode wurde mit linguistisch vergleichbarem Trainingsmaterial, bestehend aus zweisilbigen Nomen, die sechs ausgewählten Genuszuweisungsprinzipien entsprechen, gearbeitet. Die Kriterien für die Auswahl des Trainingsmaterials sind Kapitel 8.2.4 zu entnehmen. Deren Umsetzung und das in den einzelnen Methoden verwendete Wortmaterial findet sich nach der Beschreibung der einzelnen Trainingsmethoden in Kapitel 8.2.2 und 8.2.3.

Beide Trainingsmethoden wurden parallel zueinander, im Hinblick auf die zeitlichen, spielerischen und motivationalen Gegebenheiten entwickelt. Jede Trainingsmethode besteht aus neun ca. 30 minütigen Einzelsitzungen, die dreimal pro Woche, über einen Zeitraum von drei bis vier Wochen durchgeführt werden. Somit entspricht die Trainingsdauer je Methode ca. 4,5 Stunden. Jede Methode ist in drei Blöcke mit je drei Sitzungen unterteilt. In jedem Block wird inhaltlich und spielerisch ein Aufgabentypus bearbeitet. Die im Training auszuführenden sprachlichen Aufgabenstellungen sind in beiden Trainingsphasen in verschiedene zuvor festgelegte Spielhandlungen eingebettet (z.B. Brettspiel, Würfelspiel etc.), die in beiden Methoden vergleichbar aufgebaut sind.

8.2.1 Trainingsmaterial

Als Trainingsmaterial werden in beiden Methoden, native (nicht abgeleitete) zweisilbige Substantive verwendet. Die Begrenzung auf Zweisilber wurde aufgrund der Vergleichbarkeit der Wortkomplexität zwischen den Zuweisungsprinzipien und den Trainingsmethoden vorgenommen. Aufgrund des Trainings mit Methode B – nomeninternale Genushinweise - wurden als Wortmaterial Nomen ausgewählt, die phonologischen und morphologischen Genuszuweisungsprinzipien enthalten. Um die Vergleichbarkeit des Wortmaterials in Methode A und B gewährleisten zu können, werden in beiden Trainingsmethoden Wörter verwendet, die den ausgewählten Genuszuweisungsprinzipien entsprechen. Für deren Auswahl war deren Skopus, deren Kindgerechtheit sowie die Zuverlässigkeit der nomeninternen Genushinweise ausschlaggebend. Es sollten somit Prinzipien ausgewählt werden, die möglichst viele Wörter betreffen, dabei wenige Ausnahmen aufweisen und zusätzlich im kindlichen Wortschatz präsent sind. Zudem war es das Ziel, die Hälfte der Prinzipien mit phonologischen bzw. morphologischen Prinzipien zu besetzen, um Rückschlüsse darauf zu ermöglichen, ob die Validität der Prinzipien Einfluss auf deren Lernbarkeit hat.

Bei den phonologischen Prinzipien wird in der Literatur die Schwaendung /-ə/ (wie in *Sonne*, *Blume* oder *Kanne*) als eine der ersten Prinzipien im monolingualen Erwerb genannt, sowie deren Lernbarkeit betont (Mills, 1986b; Wegener, 1995b). Sie verfügt sowohl über einen großen Skopus (16,9% des Grundwortschatzes) als auch über eine Validität von 90,5%¹²¹ (vgl. Wegener, 1995a, 3). Desweiteren schätzt Wegener (1995a) die phonologischen Prinzipien /-ə/, /-əv/ und /-ən/ als relevant für den

¹²¹Für die Berechnung legt Wegener den Grundwortschatz von Oehler (1966) zugrunde.

Spracherwerb ein. Auch morphologische Prinzipien könnten ihr zufolge aufgrund ihrer kategorialen Genuszuweisung psycholinguistisch relevant sein. Allerdings kommen diese aufgrund ihrer Abstraktheit nur selten im Grundwortschatz vor. Die Derivationsuffixe */-uŋ/* und */-hait/* besitzen einen Skopus von 4,6% und 1,9% im Grundwortschatzes (vgl. Wegener, 1995a, 3) und werden damit ebenfalls als geeignet für die Aufnahme in die Studie erachtet.

Da im Training mit Methode B – nomeninternale Genushinweise – mit sechs Genuszuweisungsprinzipien trainiert werden sollte, dienten Nomina mit diesen formalen Merkmalen als Trainingswörter. Ausgewählt wurden drei phonologische und drei morphologische Prinzipien. Deren Skopus und Validität sind in Tabelle 8-1 aufgelistet. Bei den phonologischen Zuweisungsprinzipien werden die Wortenden */-ə/*, */-əl/* (wie in *Riegel* oder *Engel*) und */-əʋ/* (wie bei *Fehler*, *Käfer*) aufgenommen. Dabei handelt es sich um Pseudosuffixe, da sie im Gegensatz zu den Derivationsuffixen nicht durch Ableitung entstanden sind, sondern zum Wortstamm gehören. Zweisilbige native Substantive mit auslautendem */-ə/* erhalten Genus Femininum, solche mit auslautendem */-əl/* und */-əʋ/* erhalten Genus Maskulinum (vgl. Neumann 2002, 21; Wegener 1995, 73f). Die */-ə/*-Endung ist im Wortschatz, v.a. auch im kindlichen Wortschatz sehr häufig und kommt in einer Vielzahl zweisilbiger Worte vor. Das */-əl/*-Prinzip weist die größte Anzahl an Ausnahmen, also an Genuszuweisungen auf, die dem formalen Hinweis widersprechen (*der Gürtel*, *der Engel* aber z.B. *die Gabel*). Es ist daher das Prinzip mit der geringsten Validität. Ob dieser Faktor möglicherweise den Trainingserfolg beeinflusst, wird zu beachten sein.

Tabelle 8-1: Im Training verwendete formale Genuszuweisungsprinzipien

Genushinweise	Prinzip	Genus (prinzipientreu)	Validität ¹²²	Skopus
<i>/-ə/</i>		feminin	90,5%	16,9%
<i>/-əl/</i>	phonologisch	maskulin	60,5%	2,4%
<i>/-əʋ/</i>		maskulin	64,2%	4,5%
<i>/-hait/</i>		feminin	100%	4,6%
<i>/-uŋ/</i>	morphologisch	feminin	100%	1,9%
<i>/-əʋ/</i>		maskulin	100%	(5,9%) ¹²³

¹²² Validität und Skopus sind Wegener (1995a) entnommen, die sich auf den Grundwortschatz von Oehler (1966) bezieht.

¹²³ Bei Wegener (1995a) fällt diese Kategorie vermutlich mit der des Natürlichen-Geschlechts-Prinzips zusammen, für das sie hier insgesamt einen Skopus von 5,9% annimmt. Die Anzahl der Wörter, die dabei dem morphologischen */-əʋ/*-Prinzip zuzurechnen sind, ist dabei nicht auszumachen. Es kann an dieser Stelle auch nicht ausgeschlossen werden, dass Wegener (1995a) eine Vermischung des phonologischen und morphologischen Prinzips vornimmt.

Bei den morphologischen Genuszuweisungsprinzipien handelt es sich um die Derivationsuffixe /-hait/, /-uŋ/ und /-əʋ/. Bei ihnen findet eine kategorische Genuszuweisung statt (vgl. Helbig & Buscha, 1999, 273f; Köpcke & Zubin, 1996, 476; Wegera, 1997, 28ff).

Das Suffix /-hait/ weist in Verbindung mit einem adjektivischen Stamm (*schön - die Schönheit*) dem Nomen das feminine Genus zu. Die Endung /-uŋ/ (z.B. *die Heizung*) weist ebenfalls feminines Genus zu. Das nominale Ableitungssuffix /-əʋ/ weist in Verbindung mit einem verbalen Stammmorphem (sog. Nomina agentis), dem Nomen das maskuline Genus zu (z.B. *der Spieler, der Tänzer*). Bei Nomina agentis handelt es sich stets um handelnde Personen. Somit könnte die morphologische /-əʋ/-Endung auch als Natürliches-Geschlechts-Prinzip interpretiert werden, wenn man davon ausgeht, dass die handelnde Person ein Mann ist und dazu im Kontrast die handelnde Frau als *Spielerin* bzw. *Tänzerin* bezeichnet wird. Die morphologische /-əʋ/-Endung kann aber auch als generisches Genus interpretiert werden, das beispielsweise auf die Kategorie der *Spieler* und *Tänzer* referiert, ohne dabei die geschlechtsspezifischen Merkmale des Individuums zu beachten, was dann Frauen und Männer einschließt. In der Studie wurden Worterklärungen stets ohne die Nennung des natürlichen Geschlechts, beispielsweise in der Form „Das ist jemand der tanzt.“ gegeben. Dennoch ist es natürlich nicht auszuschließen, dass die Kinder diesen Genushinweis ebenfalls als Hinweis auf das natürliche Geschlecht verwenden. Die /-əʋ/-Endung findet sich sowohl bei den phonologischen als auch bei den morphologischen Genuszuweisungsprinzipien wieder. Trotz der Formgleichheit handelt es sich hierbei unter linguistischen Gesichtspunkten um zwei verschiedene Prinzipien. Bei dem morphologischen Prinzip, das wie bereits erwähnt sowohl unter dem Gesichtspunkt der generischen Genuszuweisung als auch dem Natürlichen-Geschlechtsprinzip betrachtet werden kann, entsteht die Endung /-əʋ/ durch die Ableitung von einem Verb (z.B. *malen - Maler*). Somit stellt die Endung /-əʋ/ ein Ableitungssuffix dar. Bei dem phonologischen Prinzip hingegen findet sich dieses Wortende ohne Ableitung aus einem anderen Wort. Die Endung /-əʋ/ gehört hier zum Wortstamm (Bsp. *der Koffer*). In beiden Fällen wird dem Nomen Genus Maskulinum zugewiesen.

Für das Trainingsmaterial wurden keine Nomina mit Genus Neutrum ausgewählt, da insbesondere die phonologischen Prinzipien, die Genus Neutrum zuweisen, sich in Bezug auf die relevanten Kriterien weniger eignen als die bereits erwähnten Prinzipien. Sie verfügen über eine geringere Validität, einen geringer Skopus und sind v.a. kaum kindgemäß. Mit Ausnahme der Diminutivendungen /-çen/ und /lein/ betreffen die Neutrum zuweisenden Prinzipien eine sehr geringe Anzahl an Wörtern, die außerdem häufig abstrakte Begriffe darstellen (z.B. das /-tu:m/-Prinzip mit Wörtern wie *Sprachtum*), die im kindlichen Wortschatz nicht vorkommen. Eine große Anzahl an Neutrum zuweisenden Prinzipien stellen Fremdsuffixe dar (z.B. *-ar* (*das Formular*), *-eau/-o* (*das Bureau/ Büro*) *-ett* (*das Ballett*)) (vgl. Meinert, 1989, 33). Die Schwierigkeit adäquate Neutrum-Prinzipien auszuwählen zeigt sich auch in

Kapitel 10.4.2 bei der Darstellung des *Genustests*. Allerdings ergibt sich durch diese Einschränkung, dass die Genuszuweisung nur anhand von Feminina und Maskulina trainiert wird. Demzufolge findet eine Reduktion auf zwei der drei im deutschen vorhandenen Genera im Training statt.

An dieser Stelle wird auf die weiterführende Beschreibung der konkreten Wortauswahl für die Trainingsphase verzichtet und auf Kapitel 8.2.4 verwiesen, da die Anzahl der verwendeten Wörter und deren Einteilung mit dem Aufbau der Trainingsmethoden und den erwarteten Trainingseffekten korreliert, die an dieser Stelle zunächst beschrieben werden.

8.2.2 Aufbau und Ablauf von Methode A – nomenexternale Genushinweise

Ziel von Methode A ist die didaktische Aufbereitung und Veranschaulichung der nomenexternalen Genushinweise, d.h. der Genustransparenz. Die Kinder sollen erkennen, dass das Genus der Wörter an Genusmarkern der zum Nomen kongruenten Wörter ableitbar ist. Ausgehend von der psycholinguistischen Modellvorstellung, dem hierarchisch-seriellen Modell nach Levelt (1989), sollte die Verbindung des Nomens zu seinem Genusknoten durch häufige Aktivierung (Genuszuweisung) sowie vielfältige Vernetzung (Aufzeigen des Genusmerkmals anhand der verschiedenen zum Nomen kongruenten genusanzeigenden Elemente) aufgebaut und gestärkt werden. Neben dem Aufzeigen der verschiedenen genusmarkierten Elementen wie Artikeln, Pronomen und Adjektiven ist deren Beziehung zueinander zentral, die durch vielfältige Variation und In-Beziehung-Setzen der Formen, für die Kinder als „Umrechnen“ benannt, trainiert wird.

Um die Verbindung des Nomens zu seinem Genusknoten aufzubauen, fand in einem ersten Arbeitsschritt stets eine Genuszuweisung statt. Diese erfolgte je nach Sitzung mit dem bestimmten oder dem unbestimmten Artikel. Im Anschluss daran wurde eine neue genuskongruente Form eingeführt und diese mit dem zuvor verwendeten Artikel kontrastiert. Auf diese Weise wurde dem Kind gezeigt, anhand welcher Elemente im Satz das Genus eines Nomens erkennbar ist. Auf dieser Grundlage sollte das Kind in der Lage sein, seinen sprachlichen Input in Bezug auf die Kategorie Genus besser auszuwerten. Da Genus mit den Kategorien Numerus und Kasus variiert, d.h. die Kategorien am gleichen Element (z.B. Artikel oder Suffix) markiert sind, ist eine eindeutige Bestimmung des Genus nicht immer möglich. Aufgrund der Komplexität der nomenexternalen Genushinweise wurde für das Training eine didaktische Vereinfachung vorgenommen. Um eine Fokussierung der Kinder auf das Genus zu erreichen, wurde weder die Numerus- noch Kasusflexion im Training verwendet. Der Kasuserwerb ist bei mehrsprachigen Kindern häufig problematisch, sodass die Integration der Kasusvariation zu zusätzlichen Schwierigkeiten führen könnte, die im Training das Erlernen des Genussystems möglicherweise negativ beeinflussen oder überlagern. Zusätzlich wird diskutiert, ob der Erwerb der Kasusflexion im Deutschen nicht erst nach dem Genuserwerb stattfindet (vgl. u.a. Bittner, 2000a, Bewer (2004), Szagun et al. 2007). Aus diesem Grund wurden ausschließlich Nominalphrasen im Nominativ Singular innerhalb der Trainingsphase verwendet. Anhand dieses Kasus ist das

grammatische Geschlecht der Wörter eindeutig anhand des bestimmten Artikels zu bestimmen. Aus diesem Grund handelt es sich ausnahmslos um Subjekte im Nominativ Singular.

Sollte das Training mit Methode A erfolgreich sein, so ist es möglich, dass die Kinder in der Lage sind, weitere Kongruenzrelationen aus dem sprachlichen Input abzuleiten, wodurch die grammatische Entwicklung nicht nur in Bezug auf Genus sondern auch auf Kasus und Numerus Fortschritte verzeichnen könnte. Dies ist jedoch im Rahmen der hier vorliegenden Pilotstudie ein zu weit gefasstes Ziel. Hier geht es um die Unterstützung der Genuszuweisung.

Methode A besteht aus drei Blöcken à drei Sitzungen mit einer Dauer von ca. 30 Minuten. Alle Sitzungen sind aufgrund der Vergleichbarkeit des Trainingsinputs und der Aktivität des Kindes als Einzelsitzungen gestaltet. In jeder Sitzung wird mit 12 Nomen gearbeitet, die den sechs Genuszuweisungsprinzipien entsprechen. Folglich werden in jeder Sitzung zwei Nomen pro Prinzip verwendet. Auf die Form der Nomen wird hier in keiner Weise eingegangen, ausschlaggebend ist alleine der lexikalische Gehalt. In jedem der drei Blöcke wird mit demselben Wortmaterial gearbeitet, das allerdings in verschiedener Weise auf die drei Sitzungen aufgeteilt wird (vgl. Tabelle 8-2).

Tabelle 8-2: inhaltlicher Ablauf Methode A – nomenexternale Genushinweise

spiel. Setting	Sitzung	1. Genuszuweisung mit	Variation mit	Struktur	Items
I Stapel-/ Würfel- aufgabe	1	bestimmtem Artikel (<i>der, die</i>)	Demonstrativa (<i>dieser, diese</i>)	DET+ N (Basis)	1-12
	2	bestimmtem Artikel (<i>der, die</i>)	unbestimmtem Artikel (<i>ein, eine</i>)	Basis	13-24
	3	unbestimmtem Artikel (<i>ein, eine</i>)	bestimmtem Artikel (<i>der, die</i>) + Negation (<i>kein, keine</i>)	Basis	25-36
II Brettspiel	4	unbestimmtem Artikel (<i>ein, eine</i>)	Erweiterung um ein Adjektivattribut (<i>2 versch. Adjektive</i>)	DET+ ADJ+ N	1-3; 10-12; 19-21; 28-30
	5	unbestimmtem Artikel (<i>ein, eine</i>)	Erweiterung um ein Adjektivattribut (<i>6 versch. Adjektive</i>)	DET+ ADJ+ N	4-6; 13-15; 22-24; 31-33
	6	unbestimmtem Artikel (<i>ein, eine</i>)	Erweiterung um ein Adjektivattribut (<i>12 versch. Adjektive</i>)	DET+ ADJ+ N	7-9; 16-18; 25-27; 34-36
III Brettspiel: Radrennen in Verbindung mit Angelspiel	7	bestimmtem Artikel (<i>der, die</i>)	Ersetzung der Basis durch Pronomen (<i>deiner, deine; meiner, meine</i>)	DET+ N → PRON.	1, 3, 5, 7, 9, 11, 26, 28, 30, 32, 34, 36
	8	bestimmtem Artikel (<i>der, die</i>)	Ersetzung der Basis durch Pronomen (<i>deiner, deine; meiner, meine</i>)	DET+ N → PRON.	2, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 15, 17, 19, 21, 23,
	9	bestimmtem Artikel (<i>der, die</i>)	Ersetzung der Basis durch Pronomen (<i>deiner, deine; meiner, meine</i>)	DET+ N → PRON.	14, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 27, 29, 31, 33, 35

Somit wird jedes Nomen in drei Sitzungen thematisiert, in denen mehrmals das dazugehörige Genusmerkmal anhand von verschiedenen zum Nomen kongruenten Bezugselementen aufgezeigt wird. Insgesamt werden damit 36 zweisilbige Nomen trainiert. Die Nomen werden bewusst mehrmals

trainiert, um die Verbindung zum Genusknoten zu festigen und die Verbindungen zu den kongruenten Elementen mit den gleichen Genusmerkmalen zu etablieren. Jedes Nomen wird mit der gleichen Intensität trainiert, um die Vergleichbarkeit innerhalb des Itemsets zu gewährleisten.

In jeder Sitzung wird in einem ersten Bearbeitungsschritt dem Nomen durch Nennung des bestimmten oder unbestimmten Artikels sein Genusmerkmal zugewiesen. In den weiteren Bearbeitungsschritten kommt es zur Erarbeitung neuer kongruenter Elemente wie anderen Artikelwörtern, attributiv verwendeten Adjektiven oder Pronomen. Diese variieren dann mit der anfänglichen Genuszuweisung anhand des Artikels. Tabelle 8-2 zeigt den inhaltlichen Ablauf der Trainingsmethode A.

In *Block I*, der die ersten drei Sitzungen des Trainings umfasste, wird die Genuszuweisung an einem Artikelwort und dem Nomen, auch als Basis bezeichnet, verdeutlicht. In allen drei Sitzungen ist die Grundstruktur der Handlung vergleichbar. Die ausführlichen Darstellungen des inhaltlichen und spielerischen Ablaufs aller Sitzungen von Methode A finden sich im Anhang in Kapitel 15.1.

Die erste Aufgabe des Kindes besteht in den ersten drei Sitzungen darin, zu den Nomen den passenden bestimmten Artikel auszuwählen und diese Zuordnung sprachlich zu realisieren. Dadurch wird eine erste Genuszuweisung vorgenommen, die in schriftlicher Form anhand von Nomen- und Artikelkärtchen festgehalten wird. Nach dieser ersten Zuweisung wird mit dem Kind erarbeitet, dass statt *der* und *die* auch andere Artikelwörter verwendet werden können. In Sitzung 1 handelt es sich dabei um die Demonstrativa *diese* und *dieser*, in Sitzung 2 um die unbestimmte Artikel (*ein/ eine*) und in Sitzung 3 werden die Negativa *keine* und *keiner* eingeführt. In Sitzung drei wird die erste Genuszuweisung zusätzlich nicht mit dem bestimmten, sondern mit dem in der vorangehenden Sitzung erarbeiteten unbestimmten Artikel vorgenommen. Die Verwendung der Artikelwörter wird jeweils durch eine kurze Erklärung eingeführt. Bei den Demonstrativa wird auf die referierende Funktion anhand von verschiedenen Vertretern einer Kategorie, z.B. verschiedene Hüte (*dieser Hut* und nicht *der* oder *der Hut*) hingewiesen. Beim unbestimmten Artikel wird auf die einleitende Funktion (Hier ist *ein* Mann. *Der* Mann raucht Pfeife.) im Rahmen kurzer Bildergeschichten Bezug genommen. *Keine/Keiner* wird anhand des Vorhandenseins bzw. Fehlens eines Gegenstandes mit Hilfe des Himmel- und Hölle-Spieles eingeführt, bei dem die Kinder raten sollen, ob unter dem ausgewählten Feld *eine Hand* oder *keine Hand* zu sehen ist.

Somit wird ein zweites genusanzeigendes Element in der Sitzung erarbeitet und die verschiedenen Formen zueinander in Beziehung gesetzt. Dies dient zur Stärkung der Verbindung des Nomens zu seinem Genusknoten und dessen Verbindungen zu den verschiedenen Einträgen. Dadurch soll der Knoten vernetzt und dessen Abruf unterstützt werden.

Um die Beziehung zwischen den verschiedenen Formen der Artikelwörter zu etablieren, kommt es nun zu einer vielfältigen Variation der Formen (beispielsweise in Sitzung 1 der Formen *die/der* und *diese/r*) in verschiedenen spielerischen Kontexten. Zusätzlich wird eine sogenannte Umrechnungstabelle (vgl. Kapitel 15.4.1.3 auf S. 338) mit den Kindern erarbeitet, in der die Beziehung der verschiedenen Formen

zueinander festgehalten wird. So wird in diesem Block festgehalten, dass der Artikel *der* in Beziehung zu *dieser*, *ein* und *keiner* steht und dass diese Formen alle darauf hinweisen, dass es sich bei dem Nomen um ein maskulines Wort handelt. Bei den Kindern wird für Maskulinum der Terminus *der-Wort* und für Femininum *die-Wort* verwendet.

Als Selbstkontrollmöglichkeit dient stets der aufgedruckte bestimmte Artikel auf der Rückseite der Nomenkärtchen. Dadurch kommt es stets – unabhängig davon welche der anderen Formen verwendet wird - zum Aufbau der Beziehung zum bestimmten Artikel.

Am Ende jeder Sitzung wird die Nominalphrase, bestehend aus DET + N in ein Satzgefüge eingebettet um dessen syntaktische und kommunikative Funktion zu verdeutlichen.

Der ausführliche spielerische und inhaltliche Ablauf der Trainingssitzungen 1-3 sowie die dafür benötigten Materialien können Kapitel 15.1.1 ab S. 291 entnommen werden.

In Block II, der die Sitzungen 4-6 umfasst, wird eine Erweiterung der Basis, bestehend aus Determinativ und Nomen durch ein attributiv verwendetes Adjektiv vorgenommen. Auch hier besteht die erste Aufgabe darin, die Genuszuweisung der Nomen vorzunehmen. Diesmal mithilfe des unbestimmten Artikels *ein* und *eine* (z.B. *ein Bäcker*). Da auch hier die Selbstkontrolle durch den bestimmten Artikel auf der Rückseite der Nomenkärtchen stattfindet, wird in Block II die Beziehung zwischen bestimmtem und unbestimmtem Artikel weiter gefestigt. Nach der Zuordnung des unbestimmten Artikels (durch Legen eines *ein/eine*-Artikelkärtchens zum Nomenkärtchen) wird ein Adjektiv, das ohne Flexionsform vorliegt, z.B. *groß* oder *klein*, an der entsprechenden Stelle der Nominalphrase eingesetzt und eine zum Nomen kongruente Adjektivendung hinzugefügt (z.B. *ein großer Bäcker*). In der ersten Sitzung werden die Endungen erarbeitet und auf der Umrechnungstabelle (vgl. 15.4.1.3 auf S. 338) festgehalten. Hier wird mit zwei verschiedenen Adjektiven (*groß* und *klein*) gearbeitet. In den darauffolgenden Sitzungen steigt die Zahl der verwendeten Adjektive auf 6 in Sitzung fünf und 12 in Sitzung sechs. Die zunehmende Anzahl der Adjektive wird verwendet, damit die Kinder die allgemeine Gültigkeit der Adjektivflexion und deren genusanzeigenden Charakter erkennen. Abgesehen von geringfügigen spielerischen Variationen laufen die Sitzungen vier bis sechs vergleichbar ab. Sitzung fünf und sechs greifen diese Vorarbeit auf und festigen das bereits Erarbeitete.

In Block II ist somit die genusanzeigende Endung beim Adjektivattribut im Fokus der Aufmerksamkeit. Daran soll das Kind erkennen, dass neben Artikelwörtern auch andere Wortarten, wie hier Adjektive, genusmarkiert sein können. Dadurch wird zum einen das Ablesen des Genusmerkmals an einem weiteren Satzelement ermöglicht und gleichzeitig werden die Kinder dafür sensibilisiert, dass Genus an den zum Nomen kongruenten Elementen markiert werden muss. Somit wird in Block II nicht nur die Verbindung des Nomens zu seinem Genusknoten, sondern erneut auch dessen Vernetzung, hier speziell zu Adjektiven, gefördert.

Der exakte Ablauf der Sitzungen 4-6 findet sich in Kapitel 15.1.2 ab S. 301.

In Block III, der die Sitzungen 7-9 umfasst, wird eine Ersetzung der Nominalphrase, bestehend aus bestimmtem Artikel und Nomen, durch ein Possessivpronomen vorgenommen. So wird beispielsweise aus der Äußerung „Das ist die Wohnung.“ durch Ersetzung „Das ist Meine.“. Daran soll den Kindern aufgezeigt werden, dass das Genus der Nomen nicht nur in Wörtern die in unmittelbarer Nähe zu Nomen stehen ablesbar ist, sondern dass diese auch ohne Nomen stehen oder diese ersetzen können, bzw. mit denen an anderen Stellen im Satz oder Text auf die Nomen Bezug genommen wird ohne diese erneut zu nennen. Nach einer ersten Genuszuweisung anhand des bestimmten Artikels wird daher in der siebten Sitzung die Pronominalisierung erarbeitet und auf der Umrechnungstabelle festgehalten. In Sitzung acht und neun fand statt dieser Erarbeitung ein spielerisches Training statt. Am Ende jeder Sitzung wurde die Ersetzung auch innerhalb eines Satzes durchgeführt. Die exakten Angaben zur Durchführung der Sitzungen 7-9 befinden sich im Anhang Kapitel 15.1.3 ab S. 308.

8.2.3 Aufbau und Ablauf von Methode B – nomeninternale Genushinweise

Das Training mit Methode B wurde analog zu Methode A entworfen. Spielerisches Setting, motivationaler Charakter, Dauer und Struktur sind daher vergleichbar.

Zentrales Ziel der Methode ist die didaktische Nutzung von nomeninternen Genushinweisen. Im Vorfeld wurden sechs Genuszuweisungsprinzipien ausgewählt, die im Rahmen des Trainings mit Methode B explizit benannt und gezielt trainiert und kontrastiert werden. Empirische Evidenzen belegen, dass nomeninternale Hinweise, wie Suffixe und Pseudosuffixe im Spracherwerb monolingualer, aber auch bilingualer Kinder eine Rolle spielen können (vgl. u.a. Bordag et al., 2006; Gollan & Frost, 2001; Mills, 1986b; Szagun et al., 2007) und möglicherweise dazu dienen, erste Hypothesen über die Genuszugehörigkeit aufzubauen, anhand derer daraufhin die Genustransparenz ausgewertet werden kann. Diese Position ist allerdings nicht einheitlich (vgl. Ruberg, 2013; Dieser, 2009). Modelltheoretisch sind nomeninternale Genushinweise in Form von Feedbackmechanismen des *interactive activation models* von Dell (1986) plausibel. Methode B zielt auf die Anlage bzw. Stärkung von Feedbackmechanismen, die die auf der Lemmaebene angesiedelte Selektion des Lemmas, durch formale Analysen auf der Lexemebene beeinflussen kann.

Die Genusprobleme vieler Kinder mit nichtdeutscher Erstsprache, liegen laut Ruberg (2013) und Jeuk (2003) darin begründet, dass sie das Genusmerkmale vieler Nomen nicht korrekt zuweisen können. Das Aufzeigen des Zusammenhangs von formalen Genushinweisen und Genuszugehörigkeit könnte eine wichtige Unterstützung für die Entschlüsselung des nominalen Genusmerkmals darstellen. Anhand der sechs Genuszuweisungsprinzipien soll den Kindern exemplarisch an einem Ausschnitt des Systems, der Zusammenhang von formalen Hinweisen und der Genuszugehörigkeit verdeutlicht werden. Da die Kinder es aus dem bisherigen Input offenbar nicht geschafft haben, diese Prinzipien zu entnehmen, setzt das Training auf deren explizite Benennung sowie auf die Offenlegung des Zusammenhangs zur Genuszugehörigkeit.

Im Training werden die Genuszuweisungsprinzipien als ‚Tricks‘ bezeichnet, anhand derer man Hinweise darauf bekommt, welcher Artikel ausgewählt werden muss. Im Gegensatz zu Methode A, wird im Training mit Methode B die Genuszuweisung ausschließlich anhand des bestimmten Artikels realisiert um eine experimentelle Vermischung der Methoden zu verhindern.

In Block I, der wie in Methode A die Sitzungen 1-3 umfasst, werden die Genuszuweisungsprinzipien paarweise erarbeitet und deren genushinweisender Charakter thematisiert. Es ist je ein phonologisches und ein morphologisches Zuweisungsprinzip enthalten, wovon je eines auf feminines bzw. maskulines Genus hinweist. In Block II, bestehend aus den Sitzungen 4-6, werden pro Sitzung je vier der sechs Genuszuweisungsprinzipien (zwei phonologisch/morphologisch und je zwei feminin/maskulin) verwendet. Diese werden zunächst auditiv identifiziert und dann gezielt kontrastiert. In den letzten drei Sitzungen von Methode B (Block III), werden alle sechs Genuszuweisungsprinzipien in einer Sitzung verwendet. Der Aufbau von Methode B ist in Tabelle 8-3 im Überblick dargestellt. Je Block wächst die Anzahl der in einer Sitzung thematisierten Genuszuweisungsprinzipien und steigert somit die Komplexität. So werden die Kinder schrittweise mit den ausgewählten nomeninternen Cues vertraut gemacht und es wird an deren Verbindung zum entsprechenden Genusmerkmal sowie an ihrer Differenzierung gearbeitet. Dadurch soll ein sicherer Umgang in der Genuszuweisung der Wörter mit formalen Genushinweisen erreicht werden, der sich nach Möglichkeit auch in der alltäglichen Sprachproduktion wiederfindet.

Tabelle 8-3: inhaltlicher Ablauf Methode B - nomeninternale Genushinweise

Block	Spiel-Setting	Sitzung	phonologische Prinzipien			morphologische Prinzipien		
			Hinweis	Nomen	Pseudonomen	Hinweis	Nomen	Pseudonomen
I	Stapel-/ Würfel- aufgabe	1	/-ə/	11-16	1-3	/-uŋ/	41-46	1-3
		2	/-əl/	21-26	1-3	/-hait/	31-36	1-3
		3	/-ə/	1-6	1-3	/-ə/	51-56	1-3
II	Brettspiel	4	/-əl/ /-ə/	17-19; 27-29	je 4-5	/-hait/ /-uŋ/	37-39; 47-49	je 4-5
		5	/-ə/ /-əl/	7-9; 21-22; 30	/-ə/: 4-5 /-əl/: 6-7	/-hait/ /-ə/	57-59; 31-32; 40	/-ə/: 4-5 /-hait/: 6-7
		6	/-ə/ /-ə/	1-2; 10-12; 20	je 6-7	/-uŋ/ /-ə/	41-42; 50-52; 60	je 6-7
III	Brettspiel: Radrennen in Verbindung mit Angelspiel	7	/-ə/ /-əl/ /-ə/	3-4; 13-14; 23-24	je 8	/-hait/ /-uŋ/ /-ə/	33-34; 43-44; 53-54	je 8
		8	/-ə/ /-əl/ /-ə/	11-16	je 9	/-hait/ /-uŋ/ /-ə/	41-46	je 9
		9	/-ə/ /-əl/ /-ə/	21-26	je 10	/-hait/ /-uŋ/ /-ə/	31-36	je 10

Darüber hinaus wird am Ende jeder Sitzung mit Pseudonomen gearbeitet. Pseudonomen sind Nomen, die im Deutschen nicht existieren, aber nach den gleichen formalen Merkmalen aufgebaut sind wie native Nomina. Pseudonomen finden Verwendung, um die formale Struktur der

Genuszuweisungsprinzipien, unabhängig vom lexikalischen Gehalt der Wörter zu etablieren und so dessen genuszuweisende Funktion zu unterstützen. Da ein Großteil des sprachlichen Inputs der Kinder auf mündlicher Sprache beruht, basieren die wesentlichen Teile der Erarbeitung auf der auditiven, nicht auf der schriftlichen Wortform.

Bezüglich der Anzahl der trainierten Nomina kommt es in Methode B, gegenüber Methode A, zu Änderungen. Pro Sitzung wird, wie auch im Training mit Methode A, mit 12 Nomen gearbeitet. Insgesamt werden jedoch 60 Nomina (36 in Methode A) in den neun Sitzungen verwendet. Die größere Anzahl wurde gewählt, da für den Trainingserfolg nicht die Vorkommenshäufigkeit einzelner token, sondern die Häufigkeit der nomeninternen Genushinweise ausschlaggebend ist. Wohingegen bei Methode A durchaus von einem nomenspezifischen Erwerb ausgegangen wird. Um einen wortspezifischen Lerneffekt durch Memorieren des einzelnen Wortes mit dessen entsprechender Genuszuweisung zu erschweren, wird deshalb in Methode B die Anzahl der trainierten Nomina erhöht. Damit kommt ein Nomen höchstens in zwei Sitzungen vor. Zusätzlich wird in Methode B mit Pseudonomen trainiert, die gemäß den Genuszuweisungsprinzipien aufgebaut sind. Pro formalem Genushinweis werden 10 Pseudowörter im Training verwendet. Jedes davon nur in einer Sitzung. Die Generalisierung der trainierten Genuszuweisungsprinzipien wird im *Genustest* auch anhand von Pseudonomen überprüft. Um zu verhindern, dass die im Training verwendeten Pseudonomen, durch deren Gebrauch als feste lexikalische Form gespeichert und somit sozusagen als Realwort abgerufen werden, werden die im Training verwendeten Pseudonomen nicht in den *Genustest* aufgenommen.

Im Folgenden soll der inhaltliche und spielerische Ablauf der Methode B skizziert werden. Die drei Sitzungen eines Blocks laufen vergleichbar, meist nur durch kleinere spielerische Variationen abweichend, ab. In Kapitel 15.2 finden sich die genauen Trainingspläne mit einer detaillierten Beschreibung der einzelnen Sitzungen.

Block I: In den ersten drei Sitzungen mit Methode B werden je zwei Genuszuweisungsprinzipien erarbeitet – ein phonologisches und ein morphologisches von denen je eines feminines bzw. maskulines Genus zuweist (vgl. auch Tabelle 8-3). Damit liegt das primäre Ziel dieser Phase im Aufbau von Feedbackmechanismen, die die Genusselektion auf der Lemmaebene beeinflussen können.

Zunächst wird allen 12 Trainingsnomina das Genus zugewiesen. Daraufhin werden die formalen Gemeinsamkeiten der Wörter herausgearbeitet und die genushinweisende Funktion der Wortenden besprochen. Da in allen Sitzungen die lautliche Gestalt- und nicht die schriftliche Form- im Vordergrund steht, werden die Wortendungen anhand prototypischer Wörter (sog. *Ankerwörter*) bestimmt, da erwartet wurde, dass die Kinder bei einer isolierten Nennung der Endung mehr der schriftlichen als der lautlichen Realisation folgen würden. Dementsprechend werden Wörter mit gleicher Endung als Vergleichs- und Identifikationsmerkmal gewählt. Für die Schwaendung (/ə/)

wurde beispielsweise *Blume* als Ankerwort ausgesucht („*Hat Sonne das gleiche Ende wie Blume?*“). Die erarbeiteten Genushinweise werden in der sogenannten Trickkarte festgehalten, die in den weiteren Sitzungen als Erinnerungsstütze dient (vgl. Kapitel 15.4.2.1 im Anhang auf S. 338). Abschließend werden die formalen Genushinweise für die Genuszuweisung zu Pseudonoma genutzt (im Training als „Quatschwörter“ bezeichnet).

Bei der Auswahl der Prinzipien wurde darauf geachtet, dass sich in den ersten Sitzungen die Wortendungen auditiv deutlich unterscheiden. Die ähnlichen Endungen (/ə/ und /əʃ/), sowie die Kontrastierung der phonologischen und morphologischen /əʃ/-Prinzipien erfolgte erst in Sitzung 3. Diese Prinzipien werden somit als letztes erarbeitet.

In *Block II* werden in jeder Sitzung vier der in Block I erarbeiteten Prinzipien kontrastiv bearbeitet und gefestigt. Die Schwierigkeit ist dabei im Vergleich zu Block I erhöht, da nun vier verschiedene formale Genushinweise vorhanden sind. Diese Phase zielt damit in erster Linie auf die Sicherung und Festigung der Genushinweise und damit auch unmittelbar der Festigung der direkten Verbindung von Suffix und Genusknoten. Spielerisch ist Block II, vergleichbar mit Block II von Methode A, in einem Brettspiel verankert, das in jeder der drei Sitzungen geringfügig variiert gespielt wird.

Sitzung 4-6 laufen weitgehend identisch ab. Sie variieren lediglich in den jeweils verwendeten Prinzipien sowie in geringfügigen spielerischen Abweichungen. Auch in dieser Phase werden die nomeninternen Genushinweise anhand von Pseudonoma trainiert. In Sitzung 4 werden diese am Ende der Sitzung trainiert, in den anderen zwei Sitzungen kommen die Pseudonoma während des kompletten Zeitraumes vor und wechseln sich daher direkt mit Nomina ab. Der genaue Ablaufplan befindet sich im Anhang in Kapitel 15.2.2 ab S. 322.

In den drei Sitzungen von *Block III* (Sitzung 7-9) werden alle sechs Genuszuweisungsprinzipien in einer Sitzung verwendet. Somit werden alle nomeninternen Genushinweise miteinander kontrastiert und voneinander abgegrenzt. In jeder Sitzung wird damit der Feedbackmechanismus anhand aller im Training verwendeten Cues trainiert. Das spielerische Setting stellt, vergleichbar mit Methode A, ein Radrennen in Form eines Brettspieles dar. Pseudonoma werden in dieser Stufe in der letzten Phase einer Sitzung thematisiert.

Ausführlichere Hinweise zum Ablauf der Sitzungen 7-9 finden sich in Kapitel 15.2.3 ab S. 327.

8.2.4 Auswahl des Wortmaterials

Nachdem die Genuszuweisungsprinzipien für das Training selektiert waren, wurden für jedes Prinzip 22 Nomina ausgewählt. Um eine möglichst große Vergleichbarkeit der Trainingssets von Methode A und B sowie zwischen den einzelnen Prinzipien zu erreichen, wurden die Nomina und Pseudonoma nach

einer Vielzahl von Kriterien ausgewählt und in drei Gruppen eingeteilt: zwei Trainingssets, je eines für Methode A und B und ein Kontrollset, das ausschließlich zu den Untersuchungszeitpunkten im Rahmen des *Genustest* eingesetzt wurde (vgl. Kapitel 10.4.2).

Nach einer ersten Erprobung des Trainingsablaufs wurde die Anzahl der zu trainierenden Nomina pro Sitzung auf 12 festgesetzt. Bei Methode A – nomenexternale Genushinweise - sollte jedes Nomen dreimal während des Trainings vorkommen – wodurch sich eine Gesamtzahl von 36 Wörtern für Methode A ergab. Da Methode A in keiner Weise auf die nomeninternen Genushinweise abzielt, wurden von jedem der Prinzipien sechs Wörter aufgenommen, die zu gleichen Teilen in den einzelnen Sitzungen vorkamen. Aufgrund der für Methode A zu erwartenden Trainingseffekte, die sich in erster Linie auf Leistungsverbesserungen bei den trainierten Wörtern beziehen, wurde eine vergleichbar große Häufigkeit in der Genuszuweisung zu den einzelnen Nomen angestrebt.

In Methode B – nomeninterne Genushinweise - war die Häufigkeit der Nennung der einzelnen Nomen nicht ausschlaggebend. Hier wurde erwartet, dass die Kinder die nomeninternen Hinweise erkennen und so Feedbackmechanismen etablieren. Um den Einfluss der Vorkommenshäufigkeit und damit zusammenhängender lexikalischer Speicherung des Genusmerkmals zu vermindern, kamen in Methode B die einzelnen Nomen nur ein bis zweimal im kompletten Training vor. Vielmehr war eine gehäufte Darbietung der einzelnen formalen Cues anhand verschiedener Nomen für die Generalisierung des Prinzips ausschlaggebend. Aus diesem Grund wurden hier pro Genuszuweisungsprinzip zehn Nomen aufgenommen, wodurch eine Gesamtzahl von 60 Nomina für Methode B zustande kam.

Zusätzlich wurden in Methode B die formalen Schlüsselhinweise anhand von Pseudonomen erarbeitet, um deren Generalisierbarkeit und semantische Unabhängigkeit zu verdeutlichen. Pseudonomen sollten sowohl im Training, als auch in der Baseline sowie den Nachuntersuchungen aufgenommen werden, um die Generalisierungsleistung der Kinder bei den Prinzipien zu überprüfen. Um zu verhindern, dass die im Training verwendeten Pseudonomen durch die Bearbeitung eine lexikalische Speicherung erfahren, die die Überprüfung der Generalisierungsleistung im *Genustest* beeinflussen würde, wurden für das Training sowie für den *Genustest* je 10 Pseudonomen pro Prinzip ausgewählt. Folglich werden im Training mit Methode B 60 Nomina und 60 Pseudonomen verwendet. Jedes Pseudonomen taucht dabei nur in einer Trainingssitzung auf.

Für das Kontrollset, das zur Überprüfung von Leistungsverbesserungen auf nicht trainierte Nomina bei den Nachtests diente, wurden pro Genuszuweisungsprinzip sechs Nomen ausgewählt. Damit konnte eine Verbesserung der Genuszuweisungsleistung an 36 nicht trainierten (weder in Methode A noch B) Nomina überprüft werden.

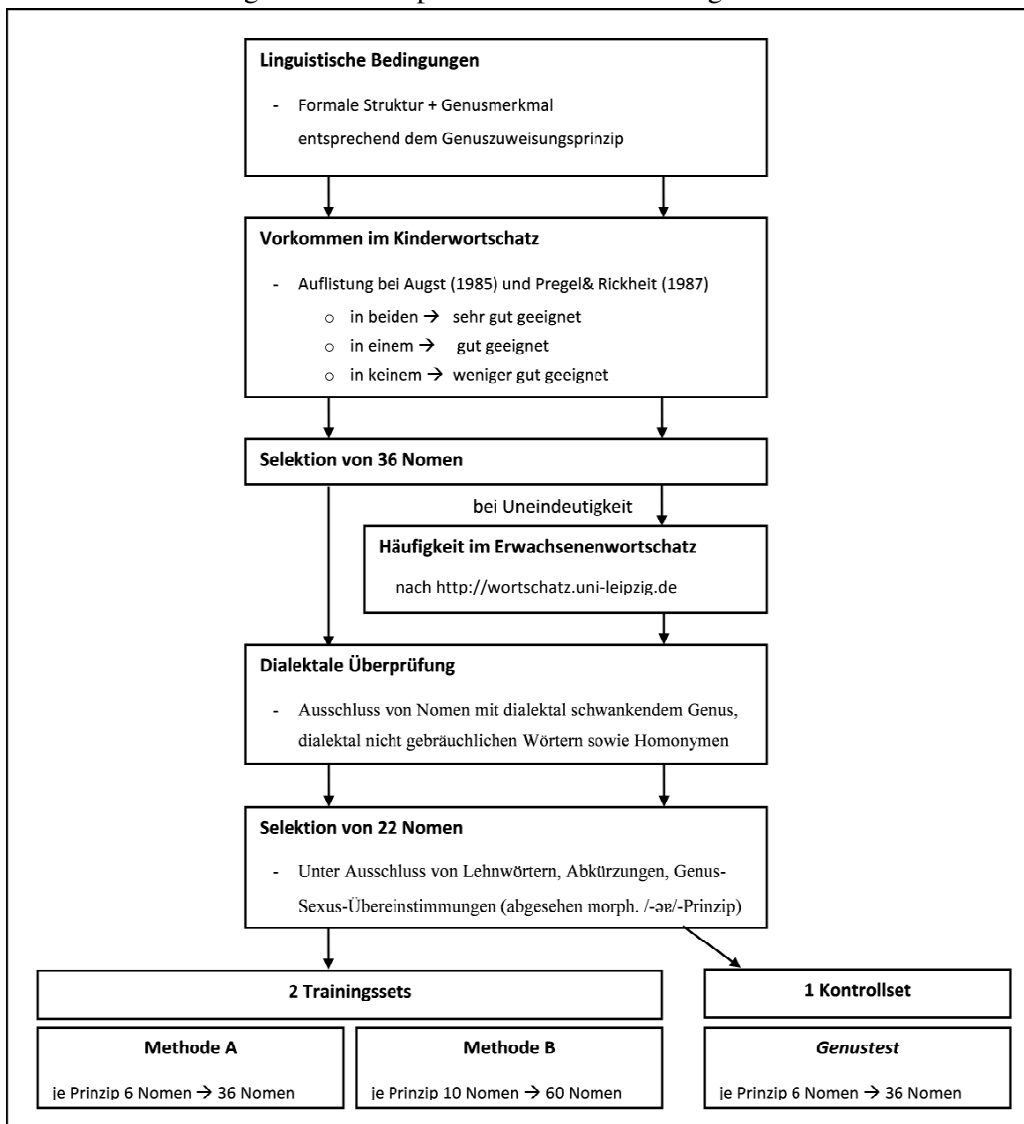
8.2.5 Auswahl der Trainingsitems

Um geeignete Trainingswörter zu finden, wurden anhand von vier Kriterien Trainingsnomen ausgewählt und in zwei Trainingssets und ein Kontrollset eingeteilt:

1. entsprechend den linguistischen Prinzipien
2. Vorkommen im kindlichen Wortschatz
3. Vorkommenshäufigkeit in der Erwachsenensprache
4. Zugehörigkeit zu bestimmten semantischen Feldern

Der Auswahlprozess ist im Überblick in Abb. 8-3 dargestellt.

Abb. 8-3: Darstellung des Auswahlprozesses für die Trainingsitems



Als oberstes Kriterium für die Auswahl als Trainingsnomen galt, dass nur Nomen aufgenommen wurden, deren formale Struktur mit den ausgewählten sechs Genuszuweisungsprinzipien übereinstimmte und deren Genusmerkmal dem durch den Genushinweis angezeigten Genus entsprach. Nomen mit einem dem formalen Prinzip widersprechendem Genus wurden nicht ins Training (aber in

den Genustest) aufgenommen. Zudem mussten, aus Gründen einer vergleichbaren Komplexität, alle ausgewählten Nomen zweisilbig sein.

Um mögliche Nomen zu erfassen wurden in einem ersten Schritt aus einem rückläufigen Wörterbuch (Muthmann, 2001) die potentiellen Nomen zu jedem formalen Genushinweis erfasst. Daraufhin wurde deren Vorkommen im kindlichen Wortschatz überprüft. Hierfür stellt es sich schwierig dar, klare Aussagen darüber zu treffen, ob entsprechende Nomen im Wortschatz von Kindern vorhanden sind. Besonders schwierig ist der Versuch, in Anbetracht der gewählten Zielpopulation: Zweit- und Drittklässler mit türkischer Erst- und deutscher Zweitsprache aus Mannheim. Obwohl diese Kinder alle dieselbe Schule besuchen und in derselben Stadt wohnen, dürfte ihr deutscher Wortschatz aufgrund der individuellen Sprachbiografie sehr heterogen sein. Ein Korpus mit monolingualer Kindersprache kann dieser Gegebenheit nicht gerecht werden. Um die Variable des Vorkommens im kindlichen Wortschatz der Probanden dennoch zu operationalisieren, wurde auf einen Korpus mit monolingualer Kindersprache zurückgegriffen (Augst, 1985; Pregel & Rickheit, 1987). Augst (1985) erfasst den aktiven Wortschatz von zehn Kindern vor Schuleintritt über vier Monate mit je 200 Aufnahmestunden in natürlichen Situationen. Bei Pregel und Rickheit (1987) handelt es sich um ein Häufigkeitswörterbuch, das auf dem Braunschweiger Textkorpus beruht, der sowohl auf schriftlichen als auch mündlichen Texten von über 1000 Grundschulkindern fußt. Sie geben die relative Häufigkeit an, mit der ein Lexem im kindlichen Wortschatz verwendet wird. Taucht ein Nomen (als Lexem) einmal im Korpus auf, erhält es die relative Häufigkeit von 0,003. Das Nomen mit der häufigsten Nennung trat 834 Mal auf und erhält damit eine relative Häufigkeit von 2,558. Nomen, die sowohl bei Pregel und Rickheit (1987) als auch bei Augst (1985) aufgeführt waren, wurden als *sehr gut geeignet* bewertet, Nomen die nur in einem der beiden Korpora vorhanden waren, als *gut geeignet* und Nomen die in keinem der beiden vorhanden waren als *wenig geeignet* für die Aufnahme als Trainingsnomen bewertet (vgl. Tabelle 8-4). Für jedes der Prinzipien wurden nach diesem Kriterium die 36 am besten geeigneten Items ausgewählt.

Tabelle 8-4: Eignung der ausgewählten Nomen in Bezug auf das Vorkommen in der Kindersprache

	/-ə/	/-ə/	/-ə/ (phon.)	/-hait/	/-uŋ/	/-ə/ (morph.)
sehr gut geeignet (in Augst (1985) <u>und</u> Pregel & Rickheit (1987))	22	22	19	2	16	11
gut geeignet (in Augst (1985) <u>oder</u> Pregel & Rickheit (1987))	0	0	3	7	6	10
wenig geeignet (<u>nicht</u> in Augst (1985) und Pregel & Rickheit (1987))	0	0	0	13	0	1

Gab es mehr als 36 Nomen, die in gleichem Maße in Frage kamen, wurde als weiteres Kriterium die Verwendungshäufigkeit in der Erwachsenensprache herangezogen. Für eine Analyse der Verwendungshäufigkeit des Nomens wurde das Wortschatzportal der Universität Leipzig genutzt

(<http://wortschatz.uni-leipzig.de/axis/servlet/ServiceOverviewServlet>: Frequencies). Das Wortschatzportal bezieht sich auf maschinenlesbare Texte aus Nachrichtenportalen und Wikipedia. Zum Zeitpunkt der Nutzung (April – Juli 2009) bezog sich das Portal auf einen Korpus von 217.028.903 Worteinträge (Token) die aus 2.552.603 verschiedenen Wörtern (Types) bestanden (persönliche Information per Mail, vom 03.05.2009). Die Types werden Frequenzklassen zugeordnet, wobei Klasse 1 die Kategorie der am häufigsten verwendeten Wörter darstellt. Bei mehr als 36 Wörtern mit gleicher Eignung aufgrund der Kindersprache wurden daher die Nomen mit der geringsten Häufigkeitsklasse (also die häufigsten) nach dem Wortschatzportal der Universität Leipzig verwendet. Diese 36 Items wurden nun einer informellen dialektalen Prüfung unterzogen. Da das Genus von Nomen dialektal schwanken kann (im schwäbischen Dialekt ist beispielsweise *das Teller* (Nom. Sg.) anstatt *der Teller* durchaus gebräuchlich), wurden die vorläufige Auswahl der Trainingsitems an zwei mit dem Mannheimer Dialekt vertraute Personen übergeben. Sie sollten beurteilen, ob darin Nomen enthalten sind, deren Genus im dialektalen Gebrauch schwankend ist und von dem vorgegebenen Genus abweicht. Insgesamt wurden so 12 Nomen ausgeschlossen, da deren Genuszuweisung dialektal schwankt bzw. sie nicht im Sprachraum geläufig waren – oder aber darauf hingewiesen wurde, dass es sich hierbei auch um Homophone handelt, die in einer anderen Bedeutung ein anderes Genusmerkmal besitzen.

Aus den verbleibenden Nomen wurden nun je Prinzip 22 ausgewählt, die sich nach dem Kriterium der Vorkommenshäufigkeit in der Kindersprache als auch in der Erwachsenensprache nach der oben beschriebenen Reihenfolge am besten eigneten. Zusätzlich wurde beachtet, dass sich unter den ausgewählten 22 Nomen keine Lehnwörter oder Abkürzungen befanden. Abgesehen vom morphologischen /-æ/-Prinzip durfte es nicht zu einer Übereinstimmung von Genus und Sexus kommen. Aus diesen 22 Items entstanden später die Trainings- bzw. Kontrollsets.

Da sich besonders die morphologischen Prinzipien /-hait/ und /-uŋ/ auf abstrakte Wörter beziehen, konnten in Bezug auf den Kinderwortschatz hier weniger sehr gut geeignete Wörter gefunden werden. Auch in Bezug auf die Verwendung in der Erwachsenensprache bleiben sie hinter den anderen Zuweisungsprinzipien zurück (vgl. Tabelle 8-4).

Nachdem 22 Nomen je Genushinweis ausgewählt waren, wurden sie in drei Sets aufgeteilt – je ein Set für das Training mit Methode A und B und eines für die Überprüfung nicht trainierter Nomina im *Genustest*. Jedes der Sets sollte nach Möglichkeit in Bezug auf

- Vorkommen in der Kindersprache (nach Augst 1985; Pregel & Rickheit, 1987)
- Vorkommenshäufigkeit im Erwachsenenwortschatz (nach wortschatz.uni-leipzig.de), sowie
- Zugehörigkeit zu semantischen Feldern (Sachgebiet)

parallelisiert werden. In Bezug auf die Kindersprache bedeutete das, dass bei jedem Zuweisungsprinzip möglichst in allen drei Sets die gleiche Anzahl an sehr gut, gut und wenig geeigneten Nomen vorhanden sind, sowie dass die durchschnittliche relative Häufigkeit nach Pregel & Rickheit (1987) möglichst identisch ist. In Bezug auf die Verwendungshäufigkeit in der Erwachsenensprache wurde eine

vergleichbare durchschnittliche Frequenzklasse angestrebt. Zusätzlich wurden die Nomen nach Sachgebieten, angelehnt an die Software Sachgebiet (Universität Leipzig, <http://wortschatz.uni-leipzig.de/axis/servlet/ServiceOverviewServlet>: Sachgebiet), sortiert und gleichmäßig aufgeteilt, da manche Wortfelder den Kindern vertrauter sein könnten als andere. Die parallele Ausrichtung der drei Sets kann Tabelle 8-5 entnommen werden. Tabelle 8-6 listet die Nomen je Set auf. In Tabelle 8-7 sind die Pseudowörter für Methode B aufgelistet. Im Anhang, in Kapitel 15.6, findet sich eine ausführliche Tabelle, in der jedes Set mit den darin enthaltenen Nomen sowie dessen Auswahlkriterien aufgelistet ist.

Tabelle 8-5: Parallelsierung der Trainings- und des Kontrollsets in Bezug auf die trainierten Prinzipien

Set	Verwendung	Anzahl	Kinderwortschatz				Wortschatz Erwachsene Ø Frequenzklasse ¹²⁵
			sehr gut geeignet	gut geeignet	wenig geeignet	Ø relative Häufigkeit ¹²⁴	
1	Methode A	36	69%	22%	8%	0,047	10,58
2	Methode B	60	70%	17%	13%	0,047	10,65
3	Genustest	36	69%	22%	8%	0,042	10,72

Tabelle 8-6: Aufteilung der Nomen in drei Sets

		/-ə/	/-ə/	/-əʋ/ (phon.)	/-hait/	/-oŋ/	/-əʋ/ (morph.)
Methode A	1	Stunde	Nebel	Winter	Blindheit	Richtung	Lehrer
	2	Schule	Teufel	Adler	Weisheit	Sendung	Bäcker
	3	Spitze	Muskel	Fächer	Schönheit	Wohnung	Sieger
	4	Reihe	Sessel	Ärger	Feigheit	Wirkung	Schwimmer
	5	Erde	Stiefel	Bagger	Mehrheit	Kupplung	Sänger
	6	Karte	Henkel	Schlager	Echtheit	Führung	Träger
Methode B	1	Woche	Himmel	Sommer	Krankheit	Ordnung	Schneider
	2	Kirche	Vogel	Finger	Frechheit	Werbung	Diener
	3	Küche	Engel	Käfer	Schwachheit	Siedlung	Fischer
	4	Seite	Zettel	Teller	Faulheit	Leitung	Läufer
	5	Nähe	Flügel	Eifer	Nacktheit	Prüfung	Segler
	6	Klasse	Gürtel	Zucker	Einheit	Kreuzung	Räuber
	7	Sonne	Riegel	Panzer	Klarheit	Heizung	Helfer
	8	Reise	Beutel	Liter	Menschheit	Rechnung	Raucher
	9	Freude	Hügel	Koffer	Kindheit	Meinung	Spender
	10	Ruhe	Winkel	Fehler	Gleichheit	Achtung	Sprecher
Genustest	1	Pause	Esel	Körper	Dummheit	Lösung	Jäger
	2	Brücke	Schlüssel	Becher	Wahrheit	Zeitung	Richter
	3	Straße	Spiegel	Schleier	Klugheit	Lähmung	Schreiber
	4	Mitte	Mantel	Pfeffer	Freiheit	Trennung	Turner
	5	Strecke	Nagel	Keller	Reinheit	Landung	Mörder
	6	Hilfe	Deckel	Hunger	Neuheit	Kleidung	Flieger

¹²⁴ Durchschnittliche relative Häufigkeit nach Pregel & Rickheit (1987).

¹²⁵ Nach Universität Leipzig: Frequencies (<http://wortschatz.uni-leipzig.de/axis/servlet/ServiceOverviewServlet>).

Tabelle 8-7: Pseudowörter für das Training mit Methode B - nomeninterne Genushinweise

	/-ə/	/-əɪ/	/-əɪ/ (phon.)	/-hait/	/-oŋ/	/-əɪ/ (morph.)
1	Mure	Schliffel	Lemper	Ähnheit	Minung	Hormer
2	Ispe	Geipel	Juper	Nummheit	Zinung	Kuler
3	Rutze	Pirfel	Gruker	Nupheit	Opsung	Quipser
4	Jumpe	Wersel	Nürter	Fumheit	Merfung	Kirfler
5	Arpe	Uimel	Punner	Perpheit	Ranchung	Krimpfer
6	Lorte	Eusel	Tacher	Jingheit	Martung	Schwiker
7	Gorke	Munel	Omser	Schmiekheit	Halung	Knofer
8	Trofe	Jorsel	Düper	Amsheit	Irkung	Kemmer
9	Knise	Aumel	Möcker	Poppheit	Upnung	Famer
10	Merne	Eirel	Damer	Bertheit	Onfung	Fager

9. Fragestellungen und Hypothesen

Die zentrale Fragestellung der Arbeit ist *ob* und in *welchem* Umfang die Probanden von dem durchgeführten Training der Genuszuweisung profitieren bzw. welche Veränderungen sich nach einem solchen Training beschreiben lassen und in welchem Maß sie auf die einzelnen Trainingsmethoden zurückführbar sind.

Für die gesamte Intervention stellt sich die Frage: Verfügt der Lernende nach dem Training über eine signifikant bessere Genuszuweisungsleistung, als vor der Intervention?

Von einem Lerneffekt kann jedoch nicht bei einer rein numerischen Verbesserung gesprochen werden. So kann sich der Lernende durch das Training zwar (signifikant) verbessert haben, aber sich noch immer in einem Leistungsbereich (z.B. auf Rateniveau) befinden.

Von Besonderem Interesse ist auch die Frage, ob die Schüler von beiden Methoden im gleichen Umfang profitieren können oder ob sich möglicherweise auch unerwünschte Leistungsrückschritte durch das Gesamttraining oder einzelne Trainingsmethoden ergeben. Daraufhin ist zu prüfen, ob Rückschlüsse auf individuell beeinflussende Faktoren abgeleitet werden können. Sollte dies der Fall sein, gilt es Hypothesen abzuleiten, welche individuell beeinflussenden Faktoren (sprachlich und nichtsprachlich) existieren, um von einer der beiden Methoden potenziell verstärkt zu profitieren.

Mögliche intraindividuelle Effekte sind ebenso zu erfassen wie die interindividuellen Effekte die durch das Training mit der jeweiligen Methode hervorgerufen werden.

Da die beiden Trainingsmethoden sich in Art und Weise sowie den zugrundegelegten Wirkmechanismen unterscheiden, werden im Folgenden für jede der beiden Trainingsmethoden Hypothesen zur Wirksamkeit und Effektivität aufgestellt. Die Überprüfung dieser Hypothesen stellt die Fragestellung für die jeweilige Methode dar.

Da bisher noch keine Therapie- oder Trainingsstudien mit Bezug auf die hier bearbeitete Fragestellung und die untersuchte Zielgruppe vorliegen, beruhen die Hypothesen zur Wirksamkeit der entwickelten Trainingsmethoden auf theoretischen Überlegungen sowie auf den Ergebnissen der psycholinguistischen Grundlagenforschung.

Hypothesen für Methode A

Das Training mit Methode A zielt auf den Aufbau der Verbindung des Nomenlemmas zu seinem Genusknoten. Durch vielfache Aktivierung sollte diese Verbindung gefestigt, im besten Fall automatisiert werden. Durch die Verwendung verschiedener nomenexternaler Genushinweise im Training sollte des Weiteren die Vernetzung des Genusknotens zu den im Satz zum Nomen kongruenten Elementen geleistet werden. Tabelle 9-1 zeigt die Erwartungen für Trainingsmethode A.

Tabelle 9-1: Nach dem Training mit Methode A erwartete Trainingseffekte

Lerneffekte für	Keine Lerneffekte für
trainierte Nomina	<p data-bbox="874 275 1123 300">nicht trainierte Nomina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="916 315 1203 340">➤ Generalisierungsnomina <li data-bbox="916 356 1243 380">➤ Nomina mit Genus Neutrum <li data-bbox="916 396 1082 421">➤ Ausnahmen <p data-bbox="874 436 1031 461">Pseudonomina</p> <p data-bbox="874 477 1209 501">einzelne formale Genushinweise</p>

Aufgrund der Zielsetzung und der methodischen Gestaltung von Trainingsmethode A wird erwartet, dass die Kinder nach dem Training möglicherweise Lerneffekte in Bezug auf die im Training trainierten Nomina aufweisen, da deren Verbindung zum Genusknoten häufig anhand verschiedener nomeninterner Genushinweise aktiviert wird. Effekte auf nicht trainierte Nomina werden im Rahmen der Trainingsstudie nicht oder nur in geringem Maße erwartet. Dies betrifft sowohl die nicht trainierten femininen und maskulinen Nomina (= Generalisierungsnomina, als auch die nicht im Training vorkommenden Nomina mit Genus Neutrum. Die Kinder könnten durch das Training mit Methode A zwar zu einer effektiveren Auswertung des Sprachinputs bezüglich des nominalen Genusmerkmals durch das Nutzen nomenexterner Genushinweise außerhalb des Trainings gelangen, in Anbetracht der kurzen Zeit von drei bis vier Wochen sind jedoch signifikante Effekte bei nicht trainierten Nomina eher unwahrscheinlich. Signifikante Lerneffekte sollten sich erst über einen längeren Zeitraum von mehreren Monaten bemerkbar machen. Sollten Lerneffekte für trainierte, oder auch in begrenztem Ausmaß für untrainierte Nomina bei den acht Einzelfällen auftreten, so wäre zu erwarten, dass sich diese in gleicher Weise auf die verschiedenen Prinzipienkategorien des trainingssprachlichen Inputs verteilen, da die formalen Hinweise im Training nicht thematisiert werden und somit nicht ausschlaggebend für die Genuszuweisung sein sollten. Daher decken sich die Erwartungen für die Nomina mit irregulärer Genuszuweisung (Ausnahmen) mit der Erwartung für alle nicht trainierten Nomina. Für sie gilt, wie auch für die prinzipiengeleiteten Nomen, dass eine Festigung der Verbindung des Nomenlemmas zum Genusknoten durch die Auswertung der Genuskongruenz im sprachlichen Input außerhalb des Trainings zwar möglich, aber in der kurzen Zeit unwahrscheinlich ist. Deshalb werden hier, wenn überhaupt, nur geringe Lerneffekte erwartet. Weiterhin wird nicht erwartet, dass sich durch das Training mit Methode A Generalisierungseffekte auf nicht trainierte Pseudonomina ergeben. Da Pseudonomina nicht in der Alltagssprachlichen Kommunikation vorkommen, ist es nicht möglich, aus dem sprachlichen Input das Genusmerkmal anhand nomenexterner Genushinweise zu extrahieren.

Hypothesen für Methode B

In Methode B hingegen, die als Ziel den Aufbau und die Stabilisierung von Feedbackmechanismen aufgrund formaler Information auf der Lexemebene hat, werden neben Lerneffekten für die trainierten Nomina auch Generalisierungseffekte für die nicht trainierten Nomina der trainierten nomeninternen

Genushinweise erwartet. Da es sich hierbei um einen itemübergreifenden formalen Cue handelt, müssten alle Nomina, die diesen formalen Hinweis enthalten, eine Leistungssteigerung in der Genuszuweisung erfahren. Das trifft, zumindest in einem ersten Schritt, auch für Nomen zu, deren Genus nicht dem formalen Cue entspricht. Demzufolge sollte bei Ausnahmen eine Übergeneralisierung des Genusmerkmals, das dem nomeninternen Genushinweis entspricht, stattfinden. Später könnte diese Übergeneralisierung durch negative Evidenz im sprachlichen Input wieder zurückgenommen werden. Direkt nach der Trainingsphase sind Übergeneralisierungen aber durchaus erwartbar. Auch bei Pseudonomen, die die trainierten Cues enthalten, sollte nach dem Training eine Leistungsverbesserung messbar sein.

Möglicherweise können nicht alle formalen Schlüsselhinweise von den Kindern in gleichem Maße erkannt werden. Vorstellbar wäre z.B. dass die Perzeptierbarkeit der einzelnen Endungen ausschlaggebend für deren Trainingserfolg sein könnte. Demnach wäre es möglich, dass die Kinder von manchen nomeninternen Genushinweisen stärker profitieren als von anderen.

Anders sieht es hingegen mit den Genus Neutrum zuweisenden Cues aus. Da sie im Training nicht trainiert werden, ist eine Leistungssteigerung unwahrscheinlich aber nicht ausgeschlossen. Durch die Sensibilisierung für nomeninterne Schlüsselhinweise könnten die Kinder im sprachlichen Input außerhalb des Trainings neue formale Cues entdecken und diese produktiv nutzen. Wegen der geringen Zeit erscheint dies jedoch als unwahrscheinlich. Aufgrund der geringen Vorkommenshäufigkeit des /-tu:m/ Prinzips scheint es bei diesem Prinzip unwahrscheinlicher als bei /gə-/ und /-çen/. Somit sind hier, sollte es zu einer Leistungsverbesserung kommen, cue-spezifische Effekte vorstellbar. Sollte sich zeigen, dass ein oder mehrere Genuszuweisungsprinzipien aus dem sprachlichen Input erkannt wurden, sollte sich dies ebenfalls in einer Übergeneralisierung der Ausnahmen dieser Prinzipien niederschlagen. Somit ergeben sich für Methode A und B divergierende Erwartungen an die Trainingseffekte. Tabelle 9-2 fasst diese zusammen.

Tabelle 9-2: erwartete Trainingseffekte je Methode

	Lerneffekte für							
	thematisierte Cues (/ə/, /ə/, /ə/ (ph.+ morph.), /-uŋ/, /-hait/)					Neutrum- Cues (/gə-/ /-tu:m/, /-çen/)		
	trainierte Nomina	nicht-trainierte Nomina	Pseudo-nomina (n.trainiert)	irreguläre Nomina	einzelne Genus-cues	nicht-trainierte Nomina	irreguläre Nomina	einzelne Genus-cues
Methode A (externe Cues)	ja	(nein)	nein	(nein)	nein	(nein)	(nein)	nein
Methode B (interne Cues)	ja	ja	ja	nein	ja	(nein)	nein	(ja)

Abgesehen von den die einzelnen Methoden betreffenden Hypothesen, kann aus dem Forschungsstand eine weitere Hypothese abgeleitet werden, die die Effektivität der beiden Trainingsmethoden in Abhängigkeit von der Genuszuweisungskompetenz im Deutschen betrifft. Bordag et al. (2006)

untersuchten die Reaktionszeit bei der Genuszuweisung bei Erwachsenen mit Deutsch als Erst- und Zweitsprache. Während sich bei den Erwachsenen mit Deutsch als Erstsprache keine schnellere Genuszuweisung bei Nomina mit einem phonologischen und morphologischen Genushinweis nachweisen ließ, war dies bei Erwachsenen mit Deutsch als Zweitsprache durchaus der Fall. Eine mögliche Interpretation dieser Ergebnisse ist, dass von phonologischen und morphologischen Genushinweis für die Genuszuweisung in erster Linie während des Sprachlernprozesses Gebrauch gemacht wird. Als kompetenter Sprecher wäre demnach kein Rückgriff auf diese formalen Genuszuweisungsprinzipien mehr nötig. Demzufolge müssten Kinder mit geringerer Kompetenz im deutschen Genussystem stärker von der Verdeutlichung phonologischer und morphologischer Genuszuweisungsprinzipien profitieren als Kinder mit einer fortgeschrittenen Kompetenz im Genussystem (vgl. Bordag et al., 2006; Gollan & Frost, 2001). Dies würde auch der Entwicklungsreihenfolge entsprechen, nach der formale Genushinweise als Basis für erste Genuszuweisungen dienen könnten, anhand derer die nomenexternalen Genushinweise effektiv ausgewertet werden können.

Demnach wäre bei Kindern mit einer geringen Genuskompetenz möglicherweise eine effektivere Unterstützung der Genuszuweisung durch das Training mit Methode B – nomeninternale Genushinweise – zu erwarten, wohingegen Kinder mit einem höheren Ausgangsniveau verstärkt vom Training mit Methode A profitieren sollten.

Da es sich bei der vorliegenden Arbeit um eine Pilotstudie handelt, ist neben den oben genannten inhaltlichen Fragestellungen ein weiteres Ziel, das Studiendesign sowie die theoretisch entwickelten Trainingsmethoden kritisch zu reflektieren und zu analysieren, um sinnvolle Änderungen für darauf aufbauende Folgestudien aufzuzeigen und den zukünftigen Forschungsprozess konstruktiv voranzubringen.

10. Material und Methode

In diesem Kapitel findet sich die Vorstellung und Erläuterung des Versuchsplans. Eine Beschreibung der Kriterien sowie der verwendeten Tests und Aufgabenstellungen für die Auswahl der Probanden schließt das Kapitel ab.

10.1 Versuchsplan

Tabelle 10-1 zeigt den inhaltlichen und zeitlichen Verlauf der Trainingsstudie zur Förderung der Genuszuweisung bei Kindern mit türkisch-deutschem Spracherwerbshintergrund.

Tabelle 10-1: Verlauf der Trainingsstudie

Abfolge	Prätest (T0)	Trainingsphase 1 (P1)	Posttest 1 (T1)	Trainingsphase 2 (P2)	Posttest 2 (T2)	Follow-Up (T3)
zeitl. Gegebenheiten		3-4 Wochen; 3x pro Woche; 9 Sitzungen à ca. 30 min	1 Woche nach Ende T1	3-4 Wochen; 3x pro Woche; 9 Sitzungen à ca. 30 min	1 Woche nach Ende T2	8 Wochen nach Ende T2
Inhalte	<i>Auswahl und Baseline</i>	Training mit Methode A (nomen- externale Cues)	Effekte von Trainingsphase 1; Baseline für Trainingsphase 2	Training mit Methode B (nomen- internale Cues)	Effekte von Trainingsphase 2; carry-over-Effekte von Trainingsphase 1	Nach- haltigkeit der Effekte

Nach der Vorauswahl der Probanden und einer ausführlichen Baseline (T0), während der die Ausgangsleistungen erhoben wurden, erhielten alle Kinder ein Training mit beiden Trainingsmethoden. Jede Trainingsmethoden umfasste neun Trainingssitzungen, die drei Mal pro Woche über einen Zeitraum von drei bis vier Wochen stattfanden. Jede Trainingssitzung dauerte ca. 30 Minuten, sodass jedes Kind ein Training im Umfang von ca. 4,5 Stunden je Methode und 9 Stunden insgesamt erhielt. Bei allen acht Kindern wurde mit dem Training mit Methode A – nomenexternale Genushinweise – begonnen und nach Posttest I, der zugleich zur Evaluierung von Trainingsphase I und als Baseline für die nachfolgende Trainingsphase diente, mit Methode B fortgesetzt. Daran schloss sich Posttest II an, in dem sowohl die Effekte der zweiten Trainingsphase als auch mögliche carry-over-Effekte der ersten Trainingsphase erfasst wurden. Acht Wochen nach Ende der zweiten Trainingsphase wurde in Posttest III die Nachhaltigkeit der Effekte des Gesamttrainings überprüft.

Wenngleich die für den Trainingsverlauf gewählte Reihenfolge nicht dem möglichen Unterstützungsbedarf aufgrund der Einstiegshilfe formaler Genuszuweisungsprinzipien entspricht (vgl. Kapitel 4.1), wurde hier experimentell bedingt zuerst mit nomenexternalen Genushinweisen trainiert. Da Methode B auf die Etablierung und Stabilisierung von Feedbackmechanismen, ausgelöst durch

phonologische und morphologische Genuszuweisungsprinzipien auf der Lexemebene abzielt, die die Genusselektion auf der Lemmaebene beeinflussen können, wird vom Training mit dieser Methode ein starker, methodisch kaum zu kontrollierender Generalisierungseffekt erwartet. Erzielt das Training mit Methode B Erfolg, so wäre zu erwarten, dass die Kinder die trainierten nomeninternen Genushinweise für ihre Genuszuweisung nutzen. Davon betroffen sind dann nicht ausschließlich die in Methode B trainierten Wörter, sondern alle Wörter mit diesem formalen Genushinweis, sodass die zu erwartenden Effekte von Methode B auch auf das Wortmaterial von Methode A ausstrahlen würden. Darüber hinaus könnten die Kinder aufgrund der Sensibilisierung für formale Genushinweise selbstständig weitere Schlüsselhinweise für das nominale Genusmerkmal aus dem sprachlichen Input entnehmen. Somit könnte eine Vielzahl der nominalen Genuszuweisungen durch die Effekte des Trainings von Methode B beeinflusst sein. Um diesen möglicherweise starken, experimentell natürlich unerwünschten, carry-over-Effekt besser kontrollieren zu können, erhielten alle Kinder zuerst ein Training mit Methode A - nomenexternale Genushinweise - und erst im Anschluss daran ein Training mit Methode B. Von Methode A sind aufgrund der aktuellen Forschungslage wesentlich geringere carry-over-Effekte erwartbar. Wie bereits in Kapitel 9 erwähnt, ist eine Generalisierungsleistung aufgrund der besseren Auswertung der nomenexternalen Hinweise zur Identifizierung des nominalen Genusmerkmals zwar durchaus vorstellbar, in Anbetracht der geringen Zeitspanne während der Trainingsstudie aber als gering einzuschätzen. Aus diesem Grund wurde auch von einem AB-BA-Versuchsaufbau Abstand genommen, bei dem die Hälfte der Kinder zuerst ein Training mit Methode A und danach mit Methode B erhalten würde und die andere Hälfte der Kinder die Trainingsmethoden in umgekehrter Reihenfolge durchlaufen würde.

10.2 Durchführung der Trainingsphasen

Die Trainingsphasen wurden an einer Grundschule im Mannheimer Stadtgebiet im ersten Schulhalbjahr 2009/2010 durchgeführt. Alle teilnehmenden Kinder besuchten die zweite oder dritte Klasse dieser Institution. Alle Trainingssitzungen wurden als Einzelsitzungen durchgeführt. Alle Kinder wurden zu jeder Zeit von der gleichen Trainingsleiterin, der Verfasserin der Arbeit, trainiert.

10.3 Auswahl der Trainingsteilnehmer

Um Zweit- und Drittklässler mit türkischer Erst- und deutscher Zweitsprache mit Problemen in der nominalen Genuszuweisung des Deutschen als Probanden für die Trainingsstudie zu gewinnen, wurde zunächst die Kooperation mit Schulen in Mannheim angestrebt. Für die Kooperation konnte eine Mannheimer Grund- und Hauptschule gewonnen werden, zu deren Schülerschaft ein hoher Anteil an

Kindern mit türkischer Erst- und deutscher Zweitsprache zählt. Aufgrund der zeitlichen und organisatorischen Komplexität wurde die Trainingsstudie ausschließlich an dieser Institution durchgeführt.

Die Trainingsleiterin informierte die Schulleitung sowie die Klassenlehrer¹²⁶ der kooperierenden Schule über die wesentlichen Zielsetzungen des Projektes sowie über dessen organisatorischen und zeitlichen Verlauf. Die Klassenlehrer wurden gebeten, den Kontakt zu den Eltern der potenziell teilnehmenden Schüler herzustellen. In einem schriftlichen Elternbrief, der sowohl in deutscher als auch in türkischer Sprache vorhanden war, wurden die Eltern über die Inhalte und Zielsetzungen der Studie informiert und um ihre Einverständnis zur Teilnahme gebeten. Die Eltern, wie auch die Kinder, wurden darauf hingewiesen, dass die Teilnahme an der Studie freiwillig sei und jederzeit, auch ohne Nennung von Gründen, beendet werden könne.

Als Voraussetzung zur Teilnahme wurde definiert, dass die Kinder als Erstsprache Türkisch erlernt haben und Deutsch als Zweitsprache erwerben. Die Familiensprache im Hause des Kindes sollte Türkisch sein. Zusätzlich durfte das Kind, abgesehen vom schulischen Englischunterricht, keine weitere (Fremd-) Sprache erwerben. Das Kind sollte seit mindestens zwei Jahren in Deutschland leben und seit mindestens zwei Jahren Deutsch lernen. Diese Informationen wurden über einen Elternfragebogen erfasst, der den Eltern in schriftlicher Form, in türkischer und deutscher Sprache, vorlag.

Zur Auswahl der Kinder kam ein eigens für diese Belange konzipiertes computergestütztes informelles Verfahren, der sogenannte *Genustest*, zur Anwendung. Darin wurden insgesamt 241 Nomen und 50 Pseudonomen auditiv angeboten und das Kind um die Zuweisung des grammatischen Geschlechts gebeten. Die Struktur und die genauen Inhalte des Verfahrens können Kapitel 10.4.2 entnommen werden. Als Voraussetzung für die Teilnahme an der Studie war zentral, dass die Leistungen bei der Genuszuweisung im *Genustest* sich signifikant¹²⁷ von dem als ‚Können‘ definierten Bereich unterscheiden. Als ‚Können‘ wurde eine Korrektheit von 90% in der Genuszuweisungsleistung angesetzt. Zusätzlich wurde festgesetzt, dass die Mehrzahl der teilnehmenden Kinder über ein Leistungsniveau bei der Genuszuweisung verfügen sollte, das nicht signifikant von einer durch Raten erzielbaren Leistung abweicht.

Zunächst wurde mit elf Kindern, von denen die Einverständniserklärung vorlag, der *Genustest* durchgeführt. Die nominale Genuszuweisung erfolgte darin anhand des bestimmten Artikels im Nominativ Singular. Als Ausschlusskriterium wurde festgesetzt, dass Kinder mit einer korrekten Genuszuweisungsleistung von über 75% in Bezug auf den Gesamtumfang (Nomina + Pseudonoma) und einer korrekten Zuweisung von über 80% für die Nomina von der Teilnahme ausgeschlossen wurden. Bei den anderen Kindern wurden weitere Voruntersuchungen angeschlossen, um ihre Leistung differenzierter zu erfassen. Dafür wurde der *Genustest* mit dem unbestimmten Artikel durchgeführt

¹²⁶ In diesem Fall handelte es sich ausschließlich um Klassenlehrerinnen. Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird an dieser Stelle dennoch, wie im sonstigen Duktus der Arbeit, auf die feminine Form verzichtet.

¹²⁷ Als signifikant gilt hier eine Abweichung auf einem Signifikanzniveau von .05, berechnet mit dem exakten Fishertest

sowie die Genuszuweisung in spontansprachlicheren Kontexten, im Rahmen von Bildbeschreibungen, erfasst. Die Inhalte und der Ablauf der Voruntersuchung sind ausführlich in Kapitel 10.4 dargestellt.

Für die Dauer des Genustrainings wurde im Unterricht der Klassen nicht besonders auf die Zuweisung der Genera zu Nomen eingegangen. Die Lehrer thematisierten dieses Thema wie bisher auch. Sie meldeten rück, dass sie darauf achten, dass die Artikel nicht ausgelassen werden und dass eine korrekte Genuszuweisung stattfindet. In einer Klasse, aus der zwei Kinder¹²⁸ am Genustraining teilnahmen, wurden während des Trainings drei Übungsblätter zur Genuszuweisung im Rahmen des Deutschunterrichts bearbeitet. Darin sollten die Kinder den bestimmten Artikel zu Wörtern zuordnen. Es wurde aber, abgesehen vom bestimmten Artikel, weder auf andere nomenexternale noch nomeninternale Genushinweise eingegangen. In den bearbeiteten Arbeitsblättern befinden sich 12 Nomen, die einem der trainierten nomeninternen Genushinweise entsprechen und sechs Nomen, die Ausnahmen zu den trainierten Prinzipien darstellen. Fünf Wörter wurden davon im Training mit Methode B und im *Genustest* verwendet. Die in den Arbeitsblättern enthaltenen Wörter sowie deren Verwendung im Rahmen der Trainingsstudie können Tabelle 10-2 entnommen werden. Aufgrund der geringen Bearbeitungsintensität und der unsystematischen Erarbeitung wird nicht von einer Beeinflussung der Trainingsinhalte durch die temporäre Thematisierung der Genuszuweisung im Deutschunterricht dieser Klasse ausgegangen.

Tabelle 10-2: Im Deutschunterricht thematisierte Genuszuordnungen und deren Vorkommen in der Trainingsstudie

	/ə/		/ɐ/		/əv/ (phon.)		/uŋ/
	verwendet	nicht verw.	verwendet	nicht verw.	verwendet	nicht verw.	
gemäß dem Genus-Cue	die Sonne (M-B), die Blume (Ankerwort M-B)	die Katze, die Tante, die Birne, die Wiese	der Schlüssel (<i>Genustest</i>)	der Löffel	der Finger (M-B)	der Roller, der Vater, (natürliches Geschlecht)	die Heizung (M-B)
Ausnahme	das Auge (<i>Genustest</i>)		die Schüssel (<i>Genustest</i>), die Tafel (<i>Genustest</i>)	die Kartoffel		die Butter, die Mutter (natürliches Geschlecht)	
Sonstige, nicht verwendet							
	der Teppich,	der Hahn,	der Rahmen,	das Haus,	das Obst,	das Schaf,	
	der Saft,	der Boden,	der Hund,	das Buch,	das Licht,	die Maus,	
	der Bogen,	der Brief,	der Baum,	das Brot,	das Sieb,	die Welt,	
	der Ofen,	der Stuhl,	das Fahrrad,	das Rad,	das Kind,	die Stadt	
	der Elch,	der Nachbar,	das Land,	das Regal,	das Geld,		

Legende: nicht verw. = nicht verwendet; M-B= Methode B

¹²⁸ Aus Gründen der Anonymisierung werden die betreffenden Kinder nicht genannt, da sie sonst innerhalb der Schule identifizierbar wären.

10.4 Erhebung der Genuszuweisungsleistung sowie individueller Voraussetzungen

Um die Veränderungen des Genustrainings sowie der einzelnen Trainingsmethoden zu erfassen, wurden vier Testzeitpunkte festgesetzt. Der Prätest stellt der umfangreichste Test dar und umfasst die Überprüfung individueller Eigenschaften und Lernvoraussetzungen der Probanden wie z.B. Intelligenz und phonologisches Gedächtnis als auch die Genuszuweisungsleistung. Somit stellt der Prätest (T0), die Baseline dar, in der die Ausgangslage möglichst differenziert erfasst wird. Tabelle 10-3 gibt einen Überblick über die verwendeten informellen und standardisierten Verfahren. Ein Teil der verwendeten Testverfahren wurden in den auch in den Posttests zur Überprüfung möglicher Trainingseffekte verwendet (vgl. Tabelle 10-3).

Nach dem Training mit Methode A folgte Posttest 1 (T1) mit der Erfassung der Trainingseffekte von Methode A. Posttest 1 diente gleichzeitig als Baseline für Trainingsmethode B. Nach Trainingsmethode B wurde Posttest 2 zur Erfassung der Trainingseffekte mit Methode B durchgeführt sowie acht Wochen nach Trainingsende Posttest 3 (T3) zur Erfassung der Nachhaltigkeit der Trainingseffekte.

Tabelle 10-3: Überblick über die durchgeführten Verfahren je Testzeitpunkt

	Prätest (T0)	Posttest 1 (T1)	Posttest 2 (T2)	Posttest 3 (T3)
Zeitpunkt	10/2009 vor dem Training	11/2009 1 Woche nach Trainingsphase 1	12/2009 1 Woche nach Trainingsphase 2	01-02/2010 8 Wochen nach Trainingsende
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Genustest - CFT1 /CFT20-R - K-ABC: Zahlen nachsprechen - Untertests des HSET - H-LAD - Bildbeschreibungen - Spontansprachprobe - Bildergeschichte (türkisch) 	- Genustest	- Genustest	<ul style="list-style-type: none"> - Genustest - Bildbeschreibungen - Spontansprachprobe

Legende: CFT1/CFT 20= nonverbaler Intelligenztest nach Catell, Weiß (1997)/ Weiß 2006; K-ABC= Kaufman Assessment Battery for children (Melchers & Preuß, 1991); HSET= Heidelberger Sprachentwicklungstest (Grimm & Schöler, 1998); H-LAD= Heidelberger Lautdifferenzierungstest (Brunner, Seibert, Dierks & Körkel, 1998)

10.4.1 Prätest

Im Prätest wurde beim ersten Treffen, sofern möglich, der komplette *Genustest* mit den bestimmten Artikeln durchgeführt (Näheres siehe Kapitel 10.4.2), der auch als Screening für die Teilnahme diente. Dabei wurde spätestens nach 150 Nomina eine kleine Pause eingelegt, in der eine freie Unterhaltung stattfand oder eine der anderen Aufgaben der Baseline durchgeführt wurde. Während der Baseline wurde der *Genustest* noch ein zweites Mal durchgeführt. Darin wurden die Genuszuweisungen anhand

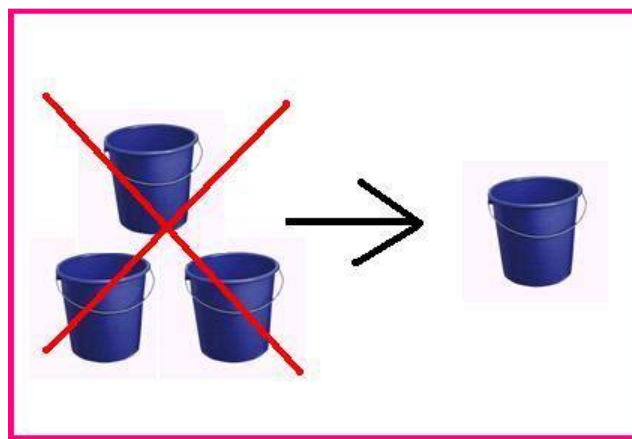
des unbestimmten Artikels überprüft. Daran schlossen sich ein nonverbaler Intelligenztest, Subtests zur Erfassung der sprachlichen Fähigkeiten im Deutschen und spontansprachliche Aufgabenstellungen an. Die einzelnen Elemente der Baseline werden in den folgenden Kapiteln aufgeführt.

10.4.2 *Genustest*

Das informelle Verfahren zur Überprüfung der Genuszuweisung im Deutschen, der sogenannte *Genustest* wurde speziell für die vorliegende Trainingsstudie entwickelt. Darin wird das nominale Genusmerkmal von 241 Nomen und 50 Pseudonomen (d.h. Kunstwörter die vergleichbar mit deutschen Nomen aufgebaut sind) je einmal anhand des bestimmten und unbestimmten Artikels erfragt. Die Wörter wurden computergestützt präsentiert. Das Kind hörte ein Nomen im Nominativ Singular und sah daraufhin am Bildschirm die drei Artikel *der*, *die* und *das*. Die Aufgabe des Kindes war es, den korrekten oder den für das Kind subjektiv korrekten Artikel auszuwählen und daraufhin den Artikel und das Nomen zu nennen (z.B. „der Schlüssel“). Auf die Nennung von Artikel und Nomen wurde besonderen Wert gelegt, da so sicher gestellt werden konnte, dass das Kind die Wörter richtig verstanden hatte. Wie bereits in Kapitel 4.2 erwähnt, wirft die aktuelle Forschungslage die Hypothese auf, dass das Genusmerkmal nur dann aktiviert wird, wenn es im Zuge eines sprachlichen Verarbeitungsprozesses erforderlich ist (vgl. La Heij et al., 1998). Um diese Notwendigkeit zu schaffen, wurde die Nennung von Nomen in Verbindung mit dem dazugehörigen Artikel gefordert. Dadurch wurde auch die Möglichkeit nur *der*, *die* oder *das* zu sagen, ohne das vorgegebene Nomen zu beachten, erschwert.

Einige Nomen, v.a. Nomen der phonologischen und morphologischen /-əʃ/-Zuweisungsprinzipien, sind im Singular und im Plural formgleich, der bestimmte Artikel hingegen unterscheidet sich im Singular und Plural (z.B. *der Koffer* (Sg.) – *die Koffer* (Pl.); *der Engel* (Sg.) – *die Engel* (Pl.)). Um an die implizierte Singularform der verwendeten Nomina zu erinnern und somit mögliche Zuweisungsfehler aufgrund einer fälschlicherweise zugrunde gelegten Pluralform vorzubeugen, wurde als Erinnerungshilfe bei allen entsprechenden Nomina und Pseudonomen ein rosa

Abb. 10-1: Bild zur Erinnerung an den Singular beim *Genustest*



hervorgehobenes Erinnerungsbild eingebildet. Durch diese symbolische Erinnerung sollte verdeutlicht werden, dass nicht mehrere Eimer (*die Eimer*) sondern ein Eimer (*der Eimer*) gemeint ist. Abb. 10-1

zeigt das eingeblendete Bild. Dieses wurde in der Instruktion eingeführt und es wurde wiederholt während der Durchführung durch Zeigen darauf verwiesen.

Nach der Durchführung mit dem bestimmten Artikel erfolgte eine erneute Durchführung des Genustests, allerdings fand diesmal die Genuszuweisung anhand des unbestimmten Artikels statt. Der Genustest existiert somit in zwei Versionen: einmal in der Überprüfung mit dem bestimmten (*der, die, das*) und einmal in der Überprüfung mit dem unbestimmten Artikel *ein* und *eine*. In der Version mit dem unbestimmten Artikel wurde kein Singular-Erinnerungsbild eingeblendet, da der Singular des Wortes bereits durch den unbestimmten Artikel markiert ist. Trotz der hohen Anzahl an zu bearbeitenden Items durch die zwei Varianten des Genustest je Untersuchungszeitpunkt, war diese aus methodischen Gründen sinnvoll. Zwar kann bei der Genuszuweisung mit dem unbestimmten Artikel Genus Neutrum und Maskulinum nicht eindeutig identifiziert werden, da sie beide mit dem Artikel *ein* markiert werden, jedoch konnte auf diese Weise das ‚In-Beziehung-Setzen‘ von bestimmtem und unbestimmtem Artikel überprüft werden. Der Aufbau von Verbindungen zwischen nomenexternalen Genushinweisen und deren Beziehung zueinander war eines der angestrebten Ziele von Trainingsmethode A.

Da in Methode A aus diesem Grund auch häufig mit dem unbestimmten Artikel gearbeitet wurde, sollte einer diagnostischen Benachteiligung der Methode A, durch eine Genusprüfung ausschließlich anhand des bestimmten Artikels, auf diese Weise begegnet werden. Dies hat zudem den Vorteil, dass durch die zweifache Genustestdurchführung (einmal mit bestimmtem und einmal mit unbestimmtem Artikel) zwei Genuszuweisungen pro Testzeitpunkt zur Verfügung stehen.

10.4.2.1 Auswahl des Wortmaterials

Das Wortmaterial des *Genustests*

besteht zu nahezu gleichen Teilen aus den drei Genera der deutschen Sprache.

Der *Genustest* setzt sich aus den in den Trainingsmethoden A und B verwendeten Nomen sowie weiteren

nicht trainierten Nomen und Pseudonomen zusammen.

Da die Überprüfung der didaktischen Wirksamkeit und der psycholinguistischen Relevanz von phonologischen und morphologischen Genuszuweisungsprinzipien eines der wesentlichen Ziele der Studie ist und sich das Wortmaterial der Trainingsmethode A ebenfalls aus Nomen mit diesen formalen Hinweisen zusammensetzt, wurden in das informelle Verfahren ausschließlich Wörter aufgenommen, die neun phonologischen und morphologischen Genuszuweisungsprinzipien zuzuordnen sind oder Ausnahmen zu diesen darstellen. Neben den sechs im Training thematisierten Genuszuweisungsprinzipien, sind im Genustest noch drei Zuweisungsprinzipien enthalten, deren

Abb. 10-2: Verteilung der Genera im informellen Verfahren

	Anzahl	Verteilung der Genera		
		Maskulinum	Femininum	Neutrum
Nomina	241	82 (34%)	81 (34%)	78 (32%)
Pseudonomina	50	20 (40%)	30 (60%)	-

Nomina Genus Neutrum zugewiesen bekommen. Von weiteren abzurufenden Wörtern wurde Abstand genommen, um aufgrund der ohnehin großen Itemzahl den *Genustest* aus motivationalen und zeitlichen Gegebenheiten praktikabel zu halten. Somit haben insgesamt 241 deutsche Nomen sowie 50 Pseudonomen in den *Genustest* Einzug gefunden.

Überprüft wurde die Genuszuweisung zu 291 Wörtern. Somit ergibt sich pro Untersuchungszeitpunkt eine Gesamtzahl von 582 abgefragten Genuszuweisungen (je 1x mit dem bestimmten/unbestimmten Artikel). Von den 241 Nomina und 50 Pseudonomen wurden 96 Nomina im Training thematisiert, davon 36 in Methode A und 60 in Methode B (vgl. Kapitel 8.2.1). Im Training wurde mit Nomina und (in Methode B auch mit Pseudonomen) gearbeitet, die analog zu phonologischen und morphologischen Genuszuweisungsprinzipien aufgebaut sind, und das feminine oder maskuline grammatische Geschlecht zugewiesen bekommen. In Methode A wurden je 6 Nomen, in Methode B je 10 Nomen, der phonologischen Prinzipien /-ə/ (Genus Femininum) und /-əl/, /-əʃ/ (Genus Maskulinum) und der morphologischen Prinzipien /-ʊŋ/; /-hait/ (Genus Femininum) und /-əʃ/ (Genus Maskulinum) trainiert. Zusätzlich waren im *Genustest* zu diesen Prinzipien je 6 Generalisierungssiteme enthalten, sodass sich pro Prinzip 22 Wörter im informellen Verfahren befinden. Zu den phonologischen Prinzipien werden zusätzlich je Prinzip 10 Ausnahmen, d.h. Nomen die den formalen Genushinweis besitzen, deren Genus aber von dem Hinweis abweicht, aufgenommen. Davon nach Möglichkeit je fünf mit gleichem grammatischen Geschlecht. Bei der Schwaregel wurden acht Nomen mit dem maskulinen und nur zwei mit neutralem Genus aufgenommen.

Genus Neutrum wurde im Training nicht berücksichtigt, im *Genustest* wurde es jedoch aus Gründen der Vollständigkeit sowie zur Überprüfung von Generalisierungseffekten aufgenommen. Darüber hinaus kann anhand der Genus Neutrum zuweisenden Prinzipien überprüft werden, ob und ggf. in welchem Umfang die Fokussierung auf maskulines und feminines Genus im Training Auswirkungen auf die Verwendung von Genus Neutrum hat.

Hier werden, analog zu den Genus Femininum und Genus Maskulinum zuweisenden Prinzipien drei Prinzipien aufgenommen, die Genus Neutrum zuweisen: das Präfix /gə-/ (phonologisch) sowie die morphologischen Prinzipien /-çen/ und /-tu:m/. Jedes Prinzip wird, analog zu den Trainingssets, ebenfalls mit 22 Wörtern überprüft. Zu dem phonologischen Prinzip werden ebenfalls 10 Ausnahmen aufgenommen. Das morphologische /-tu:m/-Prinzip hat drei Ausnahmen, die ebenfalls in den *Genustest* aufgenommen wurden, obwohl morphologische Zuweisungsprinzipien in der Regel über eine kategoriale Genuszuweisung verfügen. Allerdings ist die Eignung der Prinzipien mit Genus Neutrum in Anbetracht der Validität und des Skopus beeinträchtigt, und v.a. auch im Hinblick auf die Vorkommenshäufigkeit im kindlichen Wortschatz bei weitem nicht so gut geeignet wie die für das Training ausgewählten Femininum und Maskulinum zuweisenden Prinzipien. Da wenig vergleichbare

Genus Neutrum zuweisende Schlüsselhinweise gefunden werden konnten, wurde zusätzlich zu den Suffixen /-çen/ und /-tu:m/ ein Präfix aufgenommen, das ebenfalls Genus Neutrum zuweist, nämlich /gə-/. Obwohl bei Präfixen möglicherweise Unterschiede in der Identifikation und Verarbeitung des formalen Merkmals und damit potenziell auch in der produktiven Nutzung in Form von Feedbackmechanismen Unterschiede entstehen, wurde der Hinweis als Generalisierungsprinzip in den Genustest aufgenommen. Für eine Aufnahme im Training kam er aus diesem Grund nicht in Frage, was unter anderem ausschlaggebend für den Verzicht auf Genus Neutrum zuweisende Cues innerhalb des Trainings war. Die Auswahl der Nomen für die Testsets erfolgte identisch wie die in Kapitel 8.2.5 beschriebene Auswahl der Trainingsitems. Die Eignung der Testsets (die Genus Neutrum zuweisenden Prinzipien sowie die Ausnahmen zu den Prinzipien) in Bezug auf Vorkommenshäufigkeit im kindlichen und Erwachsenenwortschatz sind, analog zur Eignung der Trainingssets, im Anhang in Kapitel 15.7.2 und 15.7.3 aufgelistet. Die exakten Inhalte sowie der Aufbau des *Genustests* sind systematisch in Tabelle 10-4 dargestellt.

Tabelle 10-4: Aufbau des Genustest

Genuscue	/-ə/	/-uŋ/	/-hait/	/-əv/	/-æv/	/-əl/	/gə-/	/-tu:m/	/-çen/
	phon.	morph.	morph.	phon.	morph.	phon.	phon.	morph.	morph.
Beispiel	Erde	Werbung	Faulheit	Winter	Bäcker	Gürtel	Gefühl	Erbtum	Märchen
Validität ¹²⁹	90,5%	100%	100%	64,2%	100%	60,5%	87%	98,7%	100%
Genus	Femininum			Maskulinum			Neutrum		
transparente Nomina	n=198								
trainiert M-A	n=6	n=6	n=6	n=6	n=6	n=6			
trainiert M- B	n=10	n=10	n=10	n=10	n=10	n=10			
nicht trainiert	n=6	n=6	n=6	n=6	n=6	n=6	n=22	n=22	n=22
transparente Pseudonomina	n=50								
Beispiel	Imse	Jarung	Kasheit	Orzer	Neuker	Erfel	-		
Genustest	n=10	n=10	n=10	n=10		n=10			
Ausnahmen	n=43								
Beispiel	Auge	-	-	Feuer	-	Ampel	Gefahr	Irrtum	-
Anzahl/ Genus	8 mask.			5 fem.		5 fem.	5 mask.	3 mask.	
	2 neut.			5 neut.		5 neut.	5 fem.		

¹²⁹ Die Angaben zur Validität beziehen sich bei allen Prinzipien, mit Ausnahme von /gə-/ und /-tu:m/ auf die Angaben von Wegener (1995a, 3). Die Angaben zu /-tu:m/ wurden anhand der Angaben in Wegea (1997) berechnet. Die Validität des /gə-/ -Prinzips wurde auf Grundlage von Meinert (1989, 35) (Ge- + Ø und Ge- + t) errechnet.

Neben den hier thematisierten Nomina wurden zusätzlich Pseudonoma aufgenommen, um die Generalisierung der Prinzipien auf Pseudowortebene zu überprüfen.

Um die Itemmenge in einem für das Kind durchführbaren Rahmen zu halten, wurden in den *Genustest* nur Pseudowörter aufgenommen, die analog zu den trainierten Prinzipien entworfen waren. Da bei den nicht trainierten Genus Neutrum zuweisenden Prinzipien ein Generalisierungseffekt eher unwahrscheinlich ist, wurde auf die Aufnahme von Pseudowörtern gemäß dieser Prinzipienkategorie zugunsten der Zumutbarkeit der Durchführung für das Kind verzichtet.

Je trainiertem Prinzip wurden zehn Pseudowörter in den *Genustest* aufgenommen. Da das phonologische und das morphologische /-əʋ/-Prinzip auf Pseudowortebene nicht zu unterscheiden sind, wurden für diese beiden Prinzipien gemeinsam zehn Pseudonoma aufgenommen, sodass sich eine Menge von 50 Pseudowörtern im *Genustest* ergibt.

Um der Beeinflussung der Generalisierungseffekte durch eine lexikalische Speicherung der Pseudowörter im Training zuvor zu kommen, wurden im *Genustest* ausschließlich Pseudonoma aufgenommen, die nicht Gegenstand von Trainingsmethode B waren. Für die Auswahl der Pseudonoma für den *Genustest* wurde in einer Voruntersuchung die Zuverlässigkeit erhoben, mit der kompetente erwachsene Sprecher des Deutschen den Pseudonomen das dem formalen Genushinweis entsprechende Genus zuweisen.

10.4.2.2 Auswahl der Pseudonomen

Monolinguale, erwachsene Deutschsprecher nutzen für die Genuszuweisung zu Pseudonomen formale Genushinweise (vgl. Köpcke, 1982; Wegener, 1995a; Neumann, 2001). So ist es möglich, dass Pseudowörtern von verschiedenen Individuen in großer Übereinstimmung das gleiche Genusmerkmal zugewiesen wird. Allerdings kann die Genuszuweisung bei Pseudonomen z.B. durch die Assoziation zu phonologisch ähnlichen Wörtern beeinflusst werden und so eine Genuszuweisung zustande kommen, die dem formalen Genushinweis widerspricht.

Um Pseudonomen in den *Genustest* aufnehmen zu können, denen interindividuell mit möglichst großer Wahrscheinlichkeit das dem Genushinweis entsprechende Genusmerkmal zugewiesen wird, wurden in einem Prätest die Genuszuweisungen zu 150 Pseudonomen, je 25 pro trainiertem formalem Genushinweis, von 47 monolingual deutschen erwachsenen Sprechern im Alter zwischen 18 und 57 Jahren erfasst. Die Probanden sollten den Pseudonomen durch Ankreuzen eins der drei dahinter aufgelisteten bestimmten Artikel (*der, die, das*) das Genusmerkmal zuweisen. In der Erklärung wurde darauf verwiesen, dass alle Pseudonomen als Nominativ Singular zu betrachten sind. Aus dieser Auswahlmenge wurden pro Prinzip die zehn Pseudonomen in den *Genustest* aufgenommen, denen mit der größten Häufigkeit das Genus analog zu dem internalen Genushinweis zugewiesen worden war. Für das phonologische und morphologische /-əʋ/-Prinzip wurden zusammen zehn Pseudonomen

aufgenommen. Diese sind in Tabelle 10-5 aufgeführt. Die zehn Nomen, die sich daran anschlossen, bildeten die Pseudonomen, die im Training mit Methode B verwendet wurden. Die Tabelle mit allen Pseudonomen sowie die Häufigkeiten der Zuweisung der drei Genusmerkmale findet sich im Anhang in Kapitel 15.5.

Tabelle 10-5: Im *Genustest* verwendete Pseudonomen

	/-ə/			/-əl/			/-əʔ/ (phon./morph.)				
	der	die	das		der	die	das		der	die	das
Imse	4%	96%	0%	Erfel	79%	11%	11%	Buker	98%	0%	2%
Spose	6%	94%	0%	Manzel	77%	15%	9%	Behler	96%	4%	0%
Prike	4%	94%	2%	Borkel	74%	13%	13%	Pillner	96%	4%	0%
Nupse	2%	91%	6%	Rockel	74%	6%	19%	Bärter	96%	2%	2%
Liape	2%	89%	9%	Mipfel	68%	15%	17%	Rupper	96%	4%	0%
Pule	2%	89%	9%	Quemel	60%	9%	32%	Orzer	94%	2%	4%
Auke	0%	89%	11%	Vomel	60%	21%	19%	Neuker	94%	0%	6%
Schume	9%	89%	2%	Prukkel	60%	30%	11%	Gurmer	94%	4%	2%
Brippe	6%	87%	6%	Simmel	60%	30%	11%	Spuner	94%	4%	2%
Quefe	11%	87%	2%	Zwompel	57%	6%	36%	Buder	94%	4%	2%
	/-uŋ/			/-hait/							
	der	die	das		der	die	das				
Nomung	0%	100%	0%	Fripheit	0%	100%	0%				
Pfammung	2%	98%	0%	Titzheit	0%	100%	0%				
Letung	2%	98%	0%	Wanzheit	0%	100%	0%				
Jarung	2%	96%	2%	Fantheit	0%	100%	0%				
Klitzung	4%	96%	0%	Wuchheit	0%	100%	0%				
Pirmung	0%	96%	4%	Keisheit	0%	100%	0%				
Schriesung	4%	94%	2%	Minsheit	0%	100%	0%				
Urmung	4%	94%	2%	Kasheit	0%	100%	0%				
Kepung	2%	94%	4%	Krepheit	0%	100%	0%				
Wilkung	2%	94%	4%	Kirsheit	0%	100%	0%				

Es zeigt sich, dass die Häufigkeit der Genuszuweisung durch die kompetenten Sprecher die Validität der Prinzipien widerspiegelt: den morphologischen /-uŋ/- und /-hait/-Prinzipien, die eine kategoriale Zuweisung besitzen, wird von über 90% der Personen das entsprechende Genus zugewiesen. Das Suffix /-hait/ erweist sich mit einer hundertprozentigen Zuweisung als am zuverlässigsten. Auch den Pseudowörtern mit Schwaendung (/əʔ/) weisen die Probanden mit hoher Zuverlässigkeit (94-96%) feminines Genus zu. Die größten Abweichungen treten beim phonologischen /-əl/-Prinzip auf, das auch im deutschen Wortschatz mit einer Validität von 60,5% die geringste Validität der hier verwendeten Prinzipien besitzt (vgl. Wegener, 1995a, 3).

Allgemein kann daher nur von einer Tendenz (mit einer unterschiedlichen Wahrscheinlichkeit) ausgegangen werden, dass den Pseudonoma das dem nomeninternen Genushinweis entsprechende Genus zugewiesen wird.

10.4.3 Überprüfung der Genuszuweisung in spontansprachlichen Kontexten

Neben der Überprüfung der Genuszuweisung anhand des *Genustest*, bei dem es sich um eine offensichtliche Testsituation handelt, wurden ebenfalls Genuszuweisungen in spontansprachlichen Kontexten evoziert.

Ein Bestandteil des Prä- sowie des Posttests III (Follow-UP) waren die Beschreibungen von Bildern sowie Erzählungen anhand von Bildimpulsen. Bei der Bildbeschreibung, sollte die Aufmerksamkeit des Kindes nicht in erster Linie auf die Genuszuweisung gelenkt werden, sondern sich auf die Lösung der Aufgabenstellung beziehen. Insgesamt existierten zwei identische Bildsätze, die jeweils aus fünf Karten bestanden. Auf jeder Karte waren sechs verschiedene Gegenstände zu sehen. Ein Kartensatz hatte immer ein Hauptmotiv, das auf allen fünf Karten abgebildet war, sowie fünf Nebenmotive, von denen jeweils eines auf einer Karte fehlte. Daraus ergeben sich fünf sehr ähnliche Karten, die in der Anordnung sowie den dargestellten Gegenständen leicht variieren.

Um die Kinder in einer spielerischen Situation zur Benennung der Gegenstände zu animieren, erhielten Testleiterin und Kind je einen identischen Kartensatz (unterscheidbar durch eine gelbe Umrandung). Testleiterin und Kind saßen nebeneinander, ein großes Bilderbuch zwischen ihnen bildete einen Sichtschutz. Nun war es die Aufgabe des Kindes, die Karten vor sich auszubreiten, sich eine auszuwählen und dann der Testleiterin zu beschreiben, was auf der Karte dargestellt ist – sowie nach Möglichkeit die Lage des Gegenstandes zu nennen. Die Testleiterin musste daraufhin die entsprechende Karte in ihrem Kartensatz finden. Bei korrekter Auswahl erhielt das Kind die Karte. Ziel war es, dass das Kind am Ende alle Karten hatte.

Aus dieser Aufgabenstellung heraus war es sowohl möglich, eine Beschreibung in ganzen Sätzen, als auch eine Aufzählung in Phrasen zu verwenden. Die meisten Kinder wählten für die Benennung der Gegenstände den unbestimmten Artikel („Da ist *ein Haus*, daneben ist *ein Auto*,...“). Dadurch ist eine genaue Unterscheidung von Genus Neutrum und Genus Maskulinum leider nicht möglich.

Durch die Aufgabenstellung wurde in erster Linie die Nennung des Nominativ Singulars evoziert, an dem das Genus eindeutig ablesbar ist – jedoch nicht beim unbestimmten Artikel. In seltenen Fällen wurden auch Akkusativ- oder Dativformen verwendet. Aufgrund der Variation des Kasus mit dem Genus wurden diese Nennungen nicht in die Auswertung aufgenommen, sondern lediglich die Benennungen im Nominativ Singular. Nannte ein Kind nur die Gegenstände in einer Aufzählung ohne Artikel („Haus, Auto, Rad,...“), so wurde durch Nachfragen der Testleiterin („drei Autos?“) und der Bitte, stets die Anzahl der Gegenstände zu nennen, bewusst der unbestimmte Artikel evoziert. Bei den dargestellten Gegenständen waren insgesamt mehr Zuweisungen mit Genus Maskulinum (13) und Genus Femininum (11) als mit Genus Neutrum (6) erforderlich.

Bei der Auswahl der Gegenstände wurde versucht, alle im *Genustest* enthaltenen Genuszuweisungsprinzipien aufzunehmen. Aufgrund der abstrakten semantischen Bedeutung und der geringen bildlichen Darstellbarkeit der morphologischen Prinzipien /-hait/, /-uŋ/, /-əʋ/, /-tu:m/ und /-çen/ findet sich davon lediglich ein Wort (*Heizung*) auf den Bildern wieder. Das morphologische /-əʋ/-Prinzip, das Nomina agentis beinhaltet, kann bildlich nur als Mann oder Frau, aber nicht als übergeordnete Kategorie dargestellt werden. Aus diesem Grund wurde auf eine bildliche Darstellung dieses Prinzips verzichtet. Das /-çen/-Prinzip ist ebenfalls nicht vorhanden, da der Diminutiv bildlich nicht eindeutig dargestellt werden kann. Tabelle 10-6 zeigt die Anzahl der dargestellten Gegenstände pro Prinzip. Die dargestellten Wörter waren nicht Inhalt der Trainingssitzungen. Vereinzelt wurden sie jedoch bereits im *Genustest* verwendet.

Tabelle 10-6: In der Bildbeschreibung vorhandene Gegenstände und deren Zugehörigkeit zu den Genuszuweisungsprinzipien

	Genus	Anzahl	Gegenstände
Zuweisungsprinzipien - Zweisilber			
/-ə/	fem.	9	Kiste, Brille, Kirche, Biene, Sonne, Schule, Erde, Küche, Flasche
/-uŋ/	fem.	1	Heizung
/-əʋ/	mask.	6	Stempel, Würfel, Engel, Vogel, Sessel, Stiefel
/-əʋ/ (phonologisch)	mask.	7	Wecker, Fächer, Bagger, Koffer, Eimer, Käfer, Teller
/gə-/	neutr.	1	Gespenst
sonstige			
Ausnahme /-əʋ/	neutr.	1	Messer
Einsilber	fem.	1	Kuh
Einsilber	neutr.	3	Haus, Rad, Auto
Mehrsilber	neutr.	1	Lineal

Ergänzend wurde bei den Kindern eine Spontansprachprobe erhoben. Gemeinsam wurden Ausschnitte aus zwei Wimmelbilderbüchern betrachtet (Baumann, 2000; Moritz & Ahlgrimm, 2009).

Bei Moritz & Ahlgrimm (2009) handelt es sich um die Wohnung eines Zauberers, mit vielen ‚verzauberten‘ Gegenständen. Die Kinder sollten die verzauberten Dinge finden und diese beschreiben. Bei Baumann (2000) wurde gemeinsam das letzte Bild des Buches (Ausflug ans Meer) betrachtet und das Kind ermutigt zu erzählen, was auf dem Bild vor sich geht. Alle Spontansprachproben wurden auf Tonträgern aufgezeichnet. Für die Auswertung wurden die Nominalphrasen, die eine nominale Genuszuweisung enthielten, aufgelistet und auf ihre Korrektheit hin beurteilt.

10.4.4 Nonverbaler Intelligenztest

Um die kognitive Entwicklung der Kinder unabhängig von den sprachlichen Besonderheiten der Zweisprachigkeit zu messen, wurde bei den Kindern bis zum Alter von 9;05 Jahren der CFT 1, Form A (Catell, Weiß & Osterland, 1997), bei Kindern über 9;05 Jahren der CFT 20-R (Weiß, 2006) im Einzeltest durchgeführt. Beim CFT 20-R wurde die Kurzform gewählt. Bei Kindern mit Migrationshintergrund sowie bei Grundschulkindern wird in diesem Fall eine Verlängerung der Testzeit vorgeschlagen. Dieser Empfehlung wurde nachgegangen. Zusätzlich wurde jeweils nach der normalen Testzeit durch einen Strich das zu dieser Zeit aktuelle Ergebnis markiert, wodurch es möglich ist, das Verfahren sowohl mit normaler als auch mit verlängerter Testzeit auszuwerten.

Für die Teilnahme an der Studie wurde kein Ausschlusskriterium aufgrund der nonverbalen Intelligenz aufgestellt, um die gegebene Heterogenität an deutschen Grundschulen zu berücksichtigen. Vielmehr ist der Trainingserfolg, sollte ein von der Norm abweichendes Ergebnis von einem oder mehreren Kindern erzielt werden, unter Berücksichtigung der Intelligenzwerte zu interpretieren. Die Ergebnisse des Intelligenztests finden sich in Kapitel 11.1.3.

10.4.5 Erfassung von morphosyntaktischen Fähigkeiten im Deutschen

Um eine Einbettung der Ergebnisse bei der Genuszuweisung in die morphosyntaktische Entwicklung zu ermöglichen, wurden einzelne Untertests des Heidelberger Sprachentwicklungstests (HSET) (Grimm & Schöler, 1998) mit den Kindern durchgeführt. Dazu werden vier Untertests durchgeführt, wovon zwei die Satzstruktur und zwei die morphologische Struktur betreffen. Sie werden an dieser Stelle kurz vorgestellt:

- Der Untertest *Verstehen grammatischer Strukturformen* (VS) überprüft die Fähigkeit, komplexe Sätze zu verstehen und gibt somit Auskunft über das erworbene grammatische Regelwissen (vgl. ebd., 8). Hier werden das Instruktionsverständnis sowie die rezeptive Nutzung syntaktischen Wissens überprüft.
- Bei der *Imitation grammatischer Strukturformen* (IS) müssen vorgespochene Sätze reproduziert werden. Daraus ergeben sich Einblicke in entwicklungspezifische Regeln. Dieser Untertest überprüft damit auch die Behaltensleistung von komplexen Sprachinhalten. Neben Passivkonstruktionen enthalten die vorgespochenen Sätze verschiedene Nebensatztypen und Tempusformen. Anhand der nachgesprochenen Sätze zeigt sich auch, ob das Kind in der Lage ist, die erforderliche Kongruenz herzustellen (z.B. Kongruenz der Nominalflexion; Subjekt-Verb-Kongruenz).

Die zwei vorgestellten Untertests geben somit Antwort auf die Frage, ob die Kinder Sätze aufgrund der ihnen zugrundeliegenden grammatischen Struktur oder aufgrund der Linearisierung der Satzglieder interpretieren. Bei VS handelt es sich dabei in erster Linie um Passivkonstruktionen sowie um die Darstellung von Vor- und Nachzeitigkeit, die sich nicht in der Reihenfolge der Nennung wiederfindet.

Die zwei folgenden Untertests des HSET befassen sich mit der morphologischen Struktur. Hier stellt sich die Frage, inwiefern Kinder in der Lage sind, Regeln produktiv anzuwenden.

- Im Untertest *Plural-Singular-Bildung* (PS) wird abgefragt, ob die semantische Unterscheidung in Singular und Plural regelhaft morphologisch gekennzeichnet wird (vgl. ebd.). Dies wird in erster Linie anhand von Kunstwörtern überprüft.
- Bei der *Bildung von Ableitungsmorphemen* (AM) wird die Fähigkeit untersucht, von einem Basismorphem verschiedene Ableitungen zu bilden. Hier wird stets die Beziehung zwischen Handlung und Handelndem (z.B. *da ist ein Mann der bäckt, der Mann ist ein - Bäcker*), sowie Handlungsort abgefragt (*Bäckerei*). Zusätzlich wird die Bildung der Diminutivform überprüft (*Blume – Blümchen*).

Anhand dieser Auswahl soll untersucht werden, ob abgesehen von der Genuszuweisung auch andere Bereiche der grammatischen Entwicklung auffällig sind. Dies stellt kein umfassendes Bild dar, sondern kann lediglich kleine Einblicke liefern. Eine umfassende Erhebung des deutschen Sprachstandes wäre wünschenswert, war jedoch aufgrund der gegebenen Ressourcen und institutionellen Bedingungen nicht möglich. Im Untertest IS sind bei der Reproduktion der Sätze ebenfalls Genuszuweisungen enthalten – durch die Variation mit dem Kasus können diese allerdings nicht immer eindeutig bestimmt werden. Das Abschneiden der Teilnehmer findet sich bei der Beschreibung der Ergebnisse der Baseline in Kapitel 11.1.4.

10.4.6 Erfassung der verbalen Merkspanne

Ein möglicher Einflussfaktor auf die Verarbeitung sprachlicher Information stellt die verbale Merkspanne dar. Diese Fähigkeit könnte auch für die Verarbeitung nomenexternaler sowie nomeninternaler Genushinweise von Bedeutung sein. Daher wurde die verbale Merkspanne anhand des Subtests *Zahlen nachsprechen* der K-ABC (Melchers & Preuß, 1991) erhoben. Dabei werden den Kindern auditiv Zahlenreihen angeboten, die sie in gleicher Reihenfolge wiederholen sollen. Auf diese Weise wurde überprüft, wie viele Elemente die Kinder in ihrem verbalen Kurzzeitgedächtnis speichern können.

10.4.7 Prüfung der auditiv-kinästhetischen Wahrnehmungstrennschärfe

Da im Training mit Methode B – nomeninternale Genushinweise - die Endungen der Wörter identifiziert, isoliert betrachtet und miteinander verglichen werden müssen, wurde mit Hilfe des Heidelberger Lautdifferenzierungstest (H-LAD) (Brunner et al., 1998) untersucht, ob bei den Kindern eine Lautanalyse- und Differenzierungsschwäche vorliegt. Eine Beeinträchtigung in diesem Bereich könnte dazu führen, dass die für die Genuszuweisung relevanten Endungen nicht in ausreichendem Maße erkannt und unterschieden werden können. Das würde die Voraussetzungen für das Training mit

Methode B einschränken und könnte zu einem geringeren Trainingserfolg führen. Der H-LAD wurde in der Version A ohne Störgeräusch durchgeführt.

Der Untertest *Differenzierung von Konsonanten* besteht aus zwei Aufgabenbereichen. Einmal muss das Kind entscheiden, ob die vorgegebenen Laute gleich oder verschieden sind, bei der zweiten Aufgabe soll es die Silbenpaare nachsprechen. Im Untertest *Analyse und Differenzierung von Konsonantenhäufung im Anlaut* muss das Kind die ersten beiden Laute des vorgegebenen Wortes nennen.

Der H-LAD dient zur Erhebung der Basisleistung und zählt somit zur Baseline. Aufgrund des zeitlichen Rahmens, der maßgeblich durch die Ferienzeiten vorgegeben wurde, konnte das Verfahren nicht vor dem Training, sondern erst später während einer Trainingsphase durchgeführt werden. Da im Training die Wahrnehmung nicht trainiert wurde, wird keine Beeinflussung des Testergebnisses durch das Genustraining erwartet.

10.4.8 Erfassung muttersprachlicher Sprachkenntnisse

Als eines der Einschlusskriterien galt, dass keine morphosyntaktischen oder lexikalischen Probleme in der Erstsprache bekannt sind. Die Erfassung der erstsprachlichen Fähigkeiten stellte sich als schwierig dar. So wurden mögliche Auffälligkeiten in der Erstsprache lediglich durch den Elternfragebogen sowie eine Spontanspracherhebung in türkischer Sprache anhand einer Bildergeschichte, die von einer türkischen Muttersprachlerin auf Auffälligkeiten analysiert wurde, ausgeschlossen. Dies stellt allerdings keine umfangreiche muttersprachliche Diagnostik dar und kann daher lediglich als Ausschlussdiagnostik dienen, eine Einschätzung des muttersprachlichen Sprachstandes ist dadurch nicht möglich.

11. Darstellung der Ergebnisse und erste Diskussion

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse zu allen Untersuchungszeitpunkten dargestellt. Dabei werden Veränderungen individuell für jedes Kind beschrieben sowie intraindividuelle Vergleiche vorgenommen.

11.1 Ergebnisse der Auswahl- und Voruntersuchungen

Die Ergebnisse zu den in Kapitel 10.4 beschriebenen Bestandteilen der Baseline finden sich in den folgenden Unterkapiteln. Als wesentliches Kriterium für die Teilnahme an der Studie sind die Genuszuweisungsleistungen im Deutschen sowie der türkisch-deutsche Spracherwerbshintergrund anzusehen. Daher werden hier zuerst die Ergebnisse des *Genustests* vorgestellt. Im Anschluss daran werden die biografischen sowie sprachbiografischen Daten, die mittels eines Elternfragebogens erhoben wurden, für die an der Studie teilnehmenden Kinder aufgeführt.

11.1.1 *Genustest*

Alle Kinder die im *Genustest* in der ersten Überprüfung mit dem bestimmten Artikel eine Leistung von über 75% an korrekten Genuszuweisungen in Bezug auf alle überprüften Wörter (Nomina + Pseudonominen) und über 80% an korrekten Genuszuweisungen für die Nomina aufwiesen, wurden von der Teilnahme an der Studie ausgeschlossen. Zwar erreichen sie damit noch nicht das als Können definierte Niveau. Sie haben jedoch nur noch geringe Verbesserungsmöglichkeiten, sodass Trainingseffekte nur in begrenztem Umfang möglich wären. Als ‚Könnensniveau‘ ist, wie bereits oben eingeführt, der Leistungsbereich definiert, bei dem die Anzahl der korrekten Genuszuweisungen von einem Korrektheitsgrad von 90% nicht signifikant abweicht ($p \leq .05$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Als ‚Rateniveau‘ wird der Leistungsbereich angesehen, der sich nicht signifikant von einer durch Raten zu erzielenden Leistung unterscheidet. Bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel liegt die Wahrscheinlichkeit, durch Raten das Genus korrekt zuzuweisen bei 33%. Die statistische Berechnung der Abweichungen erfolgte mit dem exakten Fisher-Test und gilt bei einem p-Wert von $p \leq .05$ (zweiseitig) als signifikant.

Die Anzahl der korrekten Genuszuweisungen bei der Überprüfung mit dem bestimmten Artikel im Prätest sind Tabelle 11-1 zu entnehmen. Es zeigt sich, dass drei der Kinder, in Tabelle 11-1 bereits optisch abgegrenzt, eine Genuszuweisungsleistung aufweisen, die im Bereich des Ausschlusskriteriums liegt. Bei diesen Kindern wurden keine weiteren Voruntersuchungen durchgeführt und den Eltern und Lehrern wurde mitgeteilt, dass sie für eine Teilnahme am Training nicht in Frage kommen.

Tabelle 11-1: Prätest - Anzahl der korrekten Genuszuweisungen im *Genustest* in der Überprüfung anhand des bestimmten Artikels

Name ¹³⁰	gesamt (n=291)	Nomina (n=241)	Pseudonomina (n=50)
Aylin	37%	40%	22%
Derya	36%	33%	50%
Feyza	37%	37%	36%
Irem	26%	31%	2%
Melda	29%	29%	30%
Emre	56%	55%	58%
Kemal	41%	46%	20%
Okan	60%	61%	56%
Abdul	77%	80%	64%
Hakan	84%	84% K	80% K
Tarkan	81%	84% K	66%
Rateniveau	0-41%	0-42%	0-54%
Könnensniveau	85-100%	84-100%	74-100%

Legende: K= innerhalb des Könnensniveau; Könnensniveau entspricht einer Leistung, die nicht signifikant ($p \leq .05$) von einer 90%igen Korrektheit abweicht

Die verbleibenden acht Kinder zeigen eine Genuszuweisungsleistung, die sich innerhalb des Auswahlkriteriums befindet. Daher wurden bei ihnen weitere Voruntersuchungen durchgeführt und schließlich konnten alle acht am Training teilnehmen. Die Basisleistungen im *Genustest* bei der Genusüberprüfung anhand des bestimmten Artikels zeigt Tabelle 11-2.

Tabelle 11-2: Basisleistung der Probanden im *Genustest* in der Überprüfung anhand des bestimmten Artikels

	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
	♀	♀	♀	♀	♀	♂	♂	♂
Nomina								
(n=241)								
korr. Zuweisung	40%	33%	37%	31%	29%	55%	46%	61%
Rateniveau (0-42%)	RN	RN	RN	RN	RN	>RN	>RN	>RN
p	.130	1.000	.445	.696	.324	<u>.000*</u>	<u>.007*</u>	<u>.000*</u>
Default-Genus	<i>der</i>	<i>die</i>	<i>der</i>	<i>das</i>	-	<i>die</i>	<i>das</i>	<i>das</i>
	(48%)	(62%)	(87%)	(82%)		(56%)	(56%)	(49%)
Pseudo-								
nomina								
(n=50)								
korr. Zuweisung	22%	50%	36%	2%	30%	58%	20%	56%
Rateniveau (0-54%)	RN	RN	RN	RN	RN	> RN	RN	> RN
p	.265	.156	1.000	.000	.830	<u>.027*</u>	.176	<u>.044*</u>

Legende: RN= Leistung innerhalb des Rateniveaus; p= p-Wert, von der Ratewahrscheinlichkeit signifikant abweichende Genuszuweisungsleistung – daraus entsteht ein Rateniveau von 0-42% für Nomina und 0-54% für Pseudonomina (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$)

In Bezug auf die Nomina befinden sich alle weiblichen Studienteilnehmer (Aylin, Derya, Feyza, Irem und Melda) innerhalb des Rateniveaus. Bei ihnen ist demzufolge nicht auszuschließen, dass ihre

¹³⁰ Die Namen der Kinder wurden anonymisiert.

Leistung durch Raten zustande kam. Die drei männlichen Probanden (Emre, Kemal und Okan) befinden sich bei den Nomina oberhalb des Rate- aber unterhalb des Könnensniveaus. Bei ihnen kam die Leistung daher nicht durch Raten zustande, sondern bei ihnen zeigen sich erste Einblicke in das Genussystem der deutschen Sprache. Anhand dieser unterschiedlichen Ausgangsniveaus kann die aufgestellte Hypothese, der zufolge die Kinder mit einer schwächeren Ausgangsleistung in der Genuszuweisung stärker vom Training mit Methode A – nomenexternale Genushinweise - profitieren müssten, als vom Training mit Methode B, nachgegangen werden.

Erstaunlicherweise zeigte sich im Prätest, dass nahezu alle Kinder, ausgenommen Melda, eines der drei Genera als Default-Genus verwenden. In dieser Arbeit wird von einem Default-Genus gesprochen, wenn die Kinder einen der Artikel überproportional häufig verwenden. Im Genustest sind die Artikel bei den Nomina nahezu gleichmäßig verteilt (34% mask. 34% fem., 32% neut.). Um eine individuelle Default-Strategie zu identifizieren, wurde ermittelt, ob die tatsächliche Verwendung der Artikel durch das Kind signifikant von der Vorkommenshäufigkeit im Genustest abweicht (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$). Dementsprechend sind Verwendungshäufigkeiten ab 43% (104 Nomina) bei *der* ($p = .05$) und *die* (103 Nomina) ($p = .048$) sowie 41% (100 Nomina) bei *das* ($p = .047$) bei den Nomina überproportional. Besonders ausgeprägte Übergeneralisierungsstrategien zeigen Feyza und Irem, bei denen 87% der Nennungen aus *der* bzw. 82% aus *das* bestehen.

Im deutschen Grundwortschatz (nach Oehler 1966, vgl. Wegener 1995 b, 91) finden sich, wie bereits in Kapitel 1.1 erwähnt, mehr Wörter mit Genus Maskulinum und Femininum, als mit Genus Neutrum.¹³¹ Dennoch wird hier für die Berechnung von Default-Genusstrategien die Vorkommenshäufigkeit von ca. je einem Drittel, wie im *Genustest* anzutreffen, zugrunde gelegt. Die Berücksichtigung der individuellen Defaultstrategien ist für die Interpretation der Ergebnisse wesentlich, da Trainingseffekte möglicherweise durch unzulängliche Übergeneralisierungsstrategien eines Artikels verursacht, verstärkt oder maskiert werden können.

Bei den Pseudonoma wurde keine Defaultstrategie ermittelt, da nur Pseudonoma mit maskulinem und femininem Genus im *Genustest* enthalten sind. Dem Kind wurden aber alle drei Genera zur Auswahl angeboten. Eine Beurteilung von unzulänglichen Strategien ist daher weit schwieriger. Dennoch kann hier festgehalten werden, dass das extrem schlechte Abschneiden von Irem (sie zeigt ein signifikant schlechteres Ergebnis als durch reines Raten erreichbar gewesen wäre) dadurch bedingt ist, dass sie, wie auch bei den Nomina, fast ausschließlich den Artikel *das* wählt. Da keine Pseudonoma mit Genus Neutrum enthalten sind, erreicht sie dieses geringe Leistungsniveau.

¹³¹ Je nach Quelle und zugrunde gelegtem Wortschatz variiert die Angabe über die Vorkommenshäufigkeiten der einzelnen Genera. Für die deutschen Einsilber nennt Köpcke folgendes Verhältnis: 64% Maskulina, 14% Feminina und 22% Neutra (Köpcke, 1982). Wegener, die den Grundwortschatz von Oehler (1966) zugrunde legt, kommt auf eine Verteilung von je 39% Prozent bei den Maskulina und Feminina und 21% bei den Neutra (Wegener, 1995 b, 91).

Auch in Bezug auf die Genuszuweisung bei Pseudowörtern befinden sich sechs der acht Kinder innerhalb des Rateniveaus. Neben allen weiblichen Probanden sind auch Kemals Leistungen für die Pseudonomen im Bereich des Raten.

In einem zweiten Durchlauf wurde der *Genustest* in der Überprüfung anhand des unbestimmten Artikels durchgeführt. Darin kann, aufgrund der Formgleichheit des maskulinen und neutralen Genus in Form des Artikels *ein*, nur die Genuszuweisung zu Nomen mit femininem Genus eindeutig identifiziert werden. Aufgrund der zwei Auswahlmöglichkeiten (*ein* und *eine*) liegt die Wahrscheinlichkeit, die korrekte Genuszuweisung durch Raten zu erzielen, bei 50%. Wie Tabelle 11-3 zeigt, befinden sich demnach vier Mädchen innerhalb des Rateniveaus: Aylin, Derya, Irem und Melda. Aufgrund motivationaler Probleme war es bei drei Kindern (Melda, Irem und Okan) im Prätest nicht möglich alle Genuszuweisungen abzurufen. Daher wurde in diesen Fällen auf die Genuszuweisung bei den Pseudonomen mit dem unbestimmten Artikel verzichtet.

Tabelle 11-3: Basisleistung der Probanden im *Genustest* in der Überprüfung anhand des unbestimmten Artikels

	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
Nomina								
korr. Zuweisung	59%	44%	60%	55%	41%	73%	67%	80%
Rateniveau (0-59%)	RN	RN	> RN	RN	RN	> RN	> RN	> RN
p	.082	.171	.035	.362	.044	.000	.000	.000
Default-Genus	ein	eine	eine	eine	eine	eine	Eine	eine
	61%	75%	43%	61%	73%	55%	46%	43%
p	.254	<u>.000*</u>	<u>.039*</u>	<u>.000*</u>	<u>.000*</u>	<u>.000*</u>	<u>.004*</u>	<u>.031*</u>
Pseudo-nomina								
korr. Zuweisung	48%	58%	-	54%	-	60%	62%	-
Rateniveau (0-70%)	RN	RN	-	RN	-	RN	RN	-
	1.000	.547	-	.841	-	.422	.314	-

Legende: RN= Leistung innerhalb des Rateniveaus; p= p-Wert, von der Ratewahrscheinlichkeit signifikant abweichende Genuszuweisungsleistung (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$); Default-Genus: signifikante Abweichung ($p \leq .05$, exakter Fischer-Test, zweiseitig) ab einer Häufigkeit von $\geq 42\%$ *eine*-Nennungen und $\geq 58\%$ *ein*-Nennungen

Gemäß der Vorkommenshäufigkeit der einzelnen Genera im *Genustest*, müssten bei einer korrekten Genuszuweisung zu 33% der Artikel *eine* und zu 67% *ein* verwendet werden. Dennoch weichen, abgesehen von Aylin, alle Kinder von dieser Häufigkeitsverteilung signifikant ab, indem sie beide Artikel in vergleichbarer Häufigkeit oder aber *eine* verstärkt produzieren. Erstaunlicherweise verwendet Irem, die bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel fast ausschließlich den Artikel *das* zuwies, beim unbestimmten Artikel in 73% der Fälle *eine*. Dies könnte darauf hindeuten, dass die Beziehung zwischen den Artikelwörtern nicht erkannt wurde.

Die anderen Kinder befinden sich bei der Genuszuweisungsleistung für die Pseudonomen innerhalb des Rateniveaus. Allerdings muss hier angemerkt werden, dass aufgrund der hohen Ratewahrscheinlichkeit von 50% und der geringen Anzahl von 50 Pseudonomen das Vertrauensintervall sehr groß ist, wodurch

erst eine Leistung von 70% und mehr an korrekten Zuweisungen zu Pseudonoma außerhalb des Rateniveaus liegen.

11.1.2 Elternfragebogen zum Spracherwerbshintergrund

Von den elf ausgewählten Kindern mit einem sukzessiven deutschen Zweitspracherwerb konnten aufgrund der Genuszuweisungsleistung acht Kinder am Training teilnehmen. Alle Kinder sind in Deutschland geboren und aufgewachsen. Die Eltern sind hingegen alle (mit Ausnahme von einem Elternteil bei Irem) in der Türkei geboren. Alle Probanden haben Türkisch als Erstsprache erlernt und lernen seit mindestens zwei Jahren Deutsch. Bei Aylin, Emre, Kemal und Okan begann der Kontakt mit der deutschen Sprache im Kindergarten. Derya, Feyza, Irem und Melda kamen hingegen bereits früher innerhalb der Familie mit der deutschen Sprache in Kontakt. Die dominante Sprache aller Familien ist Türkisch.

Tabelle 11-4 zeigt die wichtigsten sprachbiographischen Daten der Teilnehmer im Überblick. Die Daten stellen Einschätzungen der Eltern dar. Für einen ausführlichen Überblick siehe Anlagen 15.8. auf S. 349. Das aktuelle Alter der Kinder wird zum Schutz der Anonymität nicht mit aufgeführt, da anhand dieses Parameters die Kinder innerhalb der Schule zweifelsfrei identifiziert werden könnten. Alle Kinder besuchen die zweite oder dritte Grundschulklasse und sind zum Zeitpunkt der Baseline zwischen 6,9 und 11,1 Jahre alt.

Tabelle 11-4: Überblick über die wichtigsten sprachbiographischen Daten aus dem Elternfragebogen

		Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
Geschlecht		♀	♀	♀	♀	♀	♂	♂	♂
Geburtsland		Dtld	Dtld	Dtld	Dtld	Dtld	Dtld	Dtld	Dtld
Erste Worte	Sprache	tk	tk	tk	tk	tk	tk	tk	tk
	Alter (Monate)	18	12	9	9	12	10	12	6
Kind spricht mit	Mutter	tk	tk	tk, deu	tk, deu	tk, deu	tk	tk	tk, deu
	Vater	deu	tk	tk, deu	tk	tk	tk, deu	deu	tk
	Geschwister	deu	deu	tk, deu	tk, deu	tk, deu	tk, deu	deu	tk, deu
bessere Sprache		tk	keine richtig	beide gleich gut	tk	deu	beide gleich gut	deu	beide gleich gut

Legende: Geburtsland= Geburtsland des Kindes; Dtld= Deutschland; tk= türkisch; deu= deutsch; erste Worte= Sprache, in der das Kind die ersten Worte sprach

11.1.3 Nonverbaler Intelligenztest

Zur Erfassung der kognitiven Entwicklung wurde mit den Kindern der CFT 1 sowie CFT20-R durchgeführt. Tabelle 11-5 zeigt das durchgeführte Verfahren sowie dessen Ergebnisse je Kind. Bei der Auswertung wurde nicht Bezug auf die Klassennorm genommen, da die Kinder teilweise, auch aufgrund sprachlicher Defizite später eingeschult wurden oder Klassenstufen wiederholt haben, wodurch es zu großen Altersdifferenzen zu den Klassenkameraden kommt.

Bei beiden Verfahren beträgt der Mittelwert des Intelligenzquotienten 100, die Standardabweichung 15. Beim CFT 1 beträgt der Vertrauensintervall mit 5% Irrtumswahrscheinlichkeit 10 IQ-Punkte,¹³² beim CFT 20-R acht IQ-Punkte im ersten, hier durchgeführten Teil.

Der CFT1 unterscheidet drei verschiedene Summen zur Bestimmung des Intelligenzquotienten. Summe 1, die sich aus den Rohwerten aller fünf Untertests zusammensetzt und stellt das Gesamtergebnis dar.

Der CFT 20-R fand, aufgrund des Alters, nur bei Aylin und Derya Verwendung. Beide arbeiteten schnell und nutzen nur bei wenigen Aufgaben die ihnen zur Verfügung stehende zusätzliche Zeit. Innerhalb der zusätzlichen Zeit schafften sie es nicht, die am Ende komplexer werdenden Aufgaben zu lösen, sodass beide Kinder durch die Zeitverlängerung nicht profitierten, sondern dabei etwas schlechtere Werte als bei der normalen Testzeit erzielten.

Tabelle 11-5: Ergebnisse des nonverbalen Intelligenztests

		Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
durchgeführtes Verfahren		CFT 20-R	CFT 20-R	CFT 1	CFT 1	CFT 1	CFT 1	CFT 1	CFT 1
Summe 1	T-Wert			36	55	42	30	37	56
	IQ			79	108	88	70	81	109
norm. Testzeit	Rohwert	23	24						
	IQ	82 (80)	92 (89)						

Legende: norm. Testzeit= normale Testzeit; Zahlen in Klammern= verlängerte Testzeit; T-Wert: Mittelwert= 50 mit einer Standardabweichung von 10

Die IQ-Werte zeigen, dass nur vier der Kinder über einen durchschnittlichen IQ verfügen. Irem und Okan befinden sich im oberen, Derya und Melda im unteren durchschnittlichen Bereich. Drei der Kinder befinden sich innerhalb der zweiten negativen Standardabweichung: Aylin, Feyza und Kemal.

Berücksichtigt man den Standardmessfehler von 10 IQ-Punkten beim CFT 1 (Catell, Weiß, & Osterland, 1997, 19) so könnten die Werte auch noch innerhalb des durchschnittlichen Bereichs liegen. Beim CFT 20-R liegt der Standardmessfehler bei 8 IQ-Punkten (Weiß, 2006, 50) sodass auch Aylins Ergebnis noch durchschnittlich sein könnte. Emre hingegen zeigt einen schwachen IQ-Wert, der sich

¹³² Für die Bewertung des Intelligenzquotienten werden im Handbuch des CFT 1 folgende Orientierungsschema angegeben (Catell, Weiß, & Osterland, 1997, 20): IQ über 135= extrem hohe Intelligenz, IQ 121-134= sehr hohe Intelligenz; IQ 110-120= hohe Intelligenz; IQ 91-109= durchschnittliche Intelligenz; IQ 80-90= niedrige Intelligenz; 67-79= sehr niedrige Intelligenz; 66 und weniger = extrem niedrige Intelligenz

mit Berücksichtigung des Konfidenzintervalls zwischen 60 und 80 befindet. Es bleibt zu beobachten, ob sich dies auf das Training auswirkt.

11.1.4 Erfassung von morphosyntaktischen und lexikalischen Fähigkeiten im Deutschen

Tabelle 11-6 zeigt die Ergebnisse der vier durchgeführten Untertests des Heidelberger Sprachentwicklungstests (Grimm & Schöler, 1998). Pro Untertest sind die T-Werte sowie die Prozentränge angegeben.

Tabelle 11-6: Ergebnisse des Heidelberger Sprachentwicklungstests

		Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
Satzstruktur									
VS	T-Wert	28	28	37	38	27	28	31	42
	PR	1,39	1,39	9,68	11,51	1,07	1,39	2,87	21,19
IS	T-Wert	17	17	31	42	17	30	31	36
	PR	0,05	0,05	2,87	21,19	0,05	2,28	2,87	8,08
morphologische Struktur									
PS	T-Wert	53	35	45	58	35	34	42	42
	PR	61,79	6,68	30,85	78,81	6,68	5,48	21,19	21,19
AM	T-Wert	40	34	40	55	25	38	35	32
	PR	15,87	5,48	15,87	69,15	0,62	11,51	6,68	3,59
Genusfehler AM		2 (4)	1		1	4 (5)	0	0	(1)
		von der Vater (Akk.)	keine schönes Wetter	der kleine Maus	der kleine Maus	die Teppich			ein kleine Vogel
		der kleine Maus		von die Omnibus (Dat.)		die Vater (Akk.)			
		in der Gebüsch (Dat.)				keine schönes Wetter			
		der Fahrrad				die Fahrrad			
						die Schrank			

Legende: VS= Untertest Verstehen grammatischer Strukturformen; IS= Untertest Imitation grammatischer Strukturformen; PS= Untertest Plural-Singular-Bildung; AM= Untertest Bildung von Ableitungsmorphemen; PR= Prozentrang; Akk.= Verwendung im Akkusativ; Dat.= Verwendung im Dativ

Die Studienteilnehmer schneiden in den Untertests des HSET meist nicht sehr gut ab. Bei allen fallen die zwei Aufgaben zur Satzstruktur schlechter aus als die Aufgaben zur morphologischen Struktur. Bei der Satzstruktur befinden sich nur zwei Ergebnisse im durchschnittlichen Bereich: Irem bei IS (Imitation grammatischer Strukturformen) und Okan bei VS (Verstehen grammatischer Strukturformen). Alle anderen Werte liegen im unterdurchschnittlichen Bereich. Besonders auffallend sind die Ergebnisse mit einem T-Wert von 17, der einem Prozentrang von 0,05 entspricht. Dieses Ergebnis spricht für ein Nichtbeherrschen der Aufgabe und stellt die geringste zu erreichende Punktzahl dar. Bei IS trifft dies für Aylin, Derya und Melda zu. Auch die anderen Ergebnisse sprechen von

deutlichem Aufholbedarf im Bereich der Satzstruktur. Besonders schlecht schneiden damit in beiden Tests zur Satzstruktur Aylin, Derya und Melda ab.

Bei den Aufgaben zur morphologischen Struktur zeigen einige Kinder, dass sie in einzelnen sprachlichen Bereichen durchaus mit ihren sprachlichen Fähigkeiten in der Altersnorm liegen. Aylin, Feyza und Irem schneiden bei PS (Plural-Singularbildung) und AM (Ableitungsmorpheme) durchschnittlich ab. Kemal und Okan hingegen nur bei der Singular-Plural-Bildung. Alle anderen Werte bewegen sich in der zweiten negativen Standardabweichung und zeigen somit ein unterdurchschnittliches Ergebnis. Somit schneiden Derya, Melda und Emre in beiden Aufgaben zur morphologischen Struktur unterdurchschnittlich ab.

Insgesamt zeigt sich, dass alle Kinder sprachlich noch Lücken aufweisen und nicht von einem vergleichbaren Sprachstand wie bei monolingualen Altersgenossen gesprochen werden kann. V.a. im Bereich der Satzstruktur zeigen die Kinder einen deutlichen Rückstand zu den monolingualen Altersgenossen.

11.1.5 Erfassung der verbalen Merkspanne

Die Erfassung der verbalen Merkspanne mittels des Untertest ‚Zahlen nachsprechen‘ der K-ABC (Melchers & Preuß, 1991) zeigte, dass alle Teilnehmer über eine altersgemäße verbale Merkspanne verfügen. Als Mittelwert gilt hierbei ein Skalenwert von 10 mit einer Standardabweichung von 3. Somit sollten keine Beeinträchtigungen des Trainingserfolges aufgrund eines unterdurchschnittlichen auditiven Kurzzeitgedächtnisses entstehen.

Tabelle 11-7: Ergebnisse des Untertest ‚Zahlen nachsprechen der K-ABC

	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
Skalenwerte	7	8	10	11	8	11	10	10

11.1.6 Prüfung der auditiv-kinästhetischen Wahrnehmungstrennschärfe

Auch bei der auditiv-kinästhetischen Wahrnehmungstrennschärfe zeigen alle Kinder eine durchschnittliche Leistung (vgl. Tabelle 11-8). Somit liegt bei keinem der Probanden eine Lautanalyse und -differenzierungsschwäche vor. Eine Beeinflussung von Trainingsmethode B durch eine Beeinträchtigung bei der Erkennung und Differenzierung der Nomenendungen sollte daher nicht eintreten.

Tabelle 11-8: Ergebnisse des H-LAD

		Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
U1-auditiv	T-Wert	55	59	39	59	-	48	51	51
	PR	68	80	14	80	-	42	55	55
U1 kinästh.	T-Wert	56	59	51	61	31	39	58	58
	PR	72	83	55	87	3	14	78	78
U2 Anlaut	T-Wert	58	55	64	64	47	55	73	73
	PR	78	68	92	92	37	68	99	99
gesamt	T-Wert	58	60	51	63	-	45	61	61
	PR	79	83	54	91	-	31	86	86

Legende: U1= Untertest 1, gliedert sich auf in die zwei Aufgabenbereiche *auditiv* (= Entscheidung, ob Laute gleich oder verschieden sind) und *kinästhetisch*, bei dem Silbenpaare nachgesprochen werden müssen. Im Untertest 2 muss der Anlaut eines Wortes identifiziert werden

11.1.7 Erfassung muttersprachlicher Sprachkenntnisse

Die mündliche Erzählung der Bildergeschichte wurde einer Grundschullehrerin mit türkischer Muttersprache vorgespielt. Sie achtete besonders auf Fehler im morphosyntaktischen und lexikalischen Bereich, sowie auf die Altersangemessenheit der Beschreibungen.

Bis auf Melda schätzt sie alle Beschreibungen der Bildergeschichten als altersgemäß ein. Bei Melda stellte sie eine sehr kindliche Sprache mit einigen Aussprachefehlern fest. Sie benutze überwiegend einfache Sätze, aber diese korrekt. Probleme im morphosyntaktischen und lexikalischen Bereich waren nicht festzustellen. Daher wurde Melda trotz der kindlichen Ausdrucksweise in die Trainingsstudie mit aufgenommen. Die anderen Kinder verfügen laut der Aussage der türkischen Muttersprachlerin über eine angemessene morphosyntaktische und lexikalische Entwicklung und sprechen ein für die Altersgruppe und den Sprachraum angemessenes Türkisch.

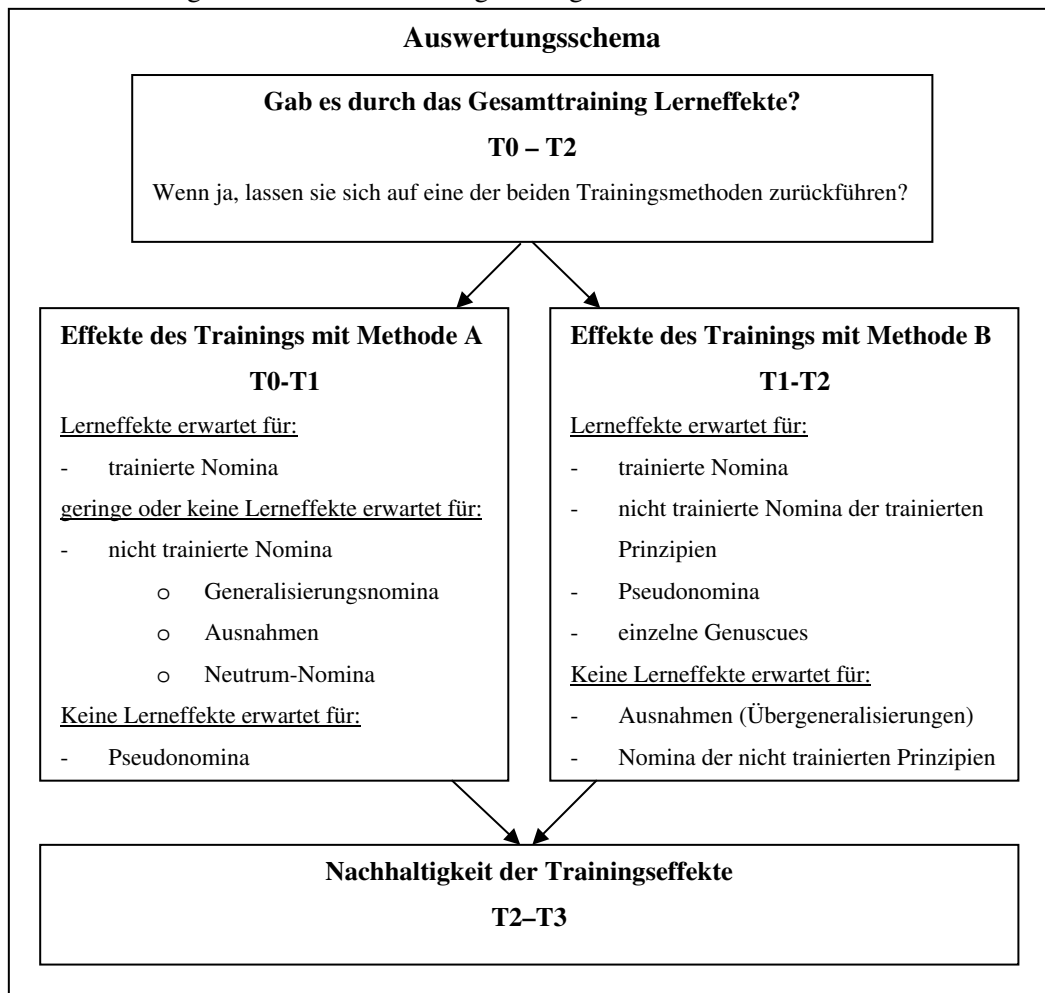
11.2 Auswertungsschema für das Genustraining

Die Darstellung der Ergebnisse folgt den leitenden Forschungsfragen und Hypothesen. Da sich diese Arbeit in erster Linie damit befasst, wie die Genuszuweisung bei Kindern mit türkischer Erst- und deutscher Zweitsprache gefördert werden kann, wird zuerst der Frage nachgegangen, ob sich bei den Kindern durch das Gesamttraining Leistungsverbesserungen eingestellt haben.

Daraufhin wird untersucht, ob sich diese Gesamtverbesserung in erster Linie auf das Training mit einer der beiden Methoden zurück führen lässt, oder ob sie ein Produkt beider Trainingsphasen ist.

Im Anschluss daran werden die Trainingseffekte der einzelnen Methoden detailliert mit Bezug auf die erwarteten Effekte dargestellt. Abb. 11-1 zeigt die Abfolge der Ergebnisdarstellung im Überblick. Details der Auswertung werden direkt in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

Abb. 11-1: Vorgehen bei der Darstellung der Ergebnisse




11.3 Trainingseffekte des Gesamttrainings

Zunächst werden die Trainingseffekte für das Gesamttraining für trainierte und untrainierte Nomina dargestellt. Somit geht dieses Kapitel der Frage nach, ob die Genuszuweisung der acht Kinder durch das Training mit den Trainingsmethoden A und B angeregt werden konnte. Es zeigt, ob sich ihre Leistung nach dem Training (in Posttest 2 (T2)) signifikant von der Leistung vor dem Training (im Prätest (T0)) unterscheidet. Für die Beurteilung möglicher Leistungsverbesserungen ist ausschlaggebend, ob sich die Kinder durch das Training auf ein höheres Niveau in Bezug auf die Genuszuweisung bringen konnten, d.h. ob sich die Kinder nach dem Training nach wie vor innerhalb des Rateniveaus befinden oder ob ihre Leistung bereits durch Können und nicht mehr ausschließlich durch Raten zustande kam.

In einem ersten Schritt werden die Lerneffekte in Bezug auf die 482 im *Genustest* überprüften Genuszuweisungen bei Nomina dargestellt. Darin sind je 241 Nomina enthalten, deren Genuszuweisung einmal anhand des bestimmten und einmal anhand des unbestimmten Artikels überprüft wurde. Die Genuszuweisung zu den Pseudowörtern wird in diese Auswertung nicht aufgenommen, da die Zuweisung im Prätest keine hundertprozentig prinzipienkonforme Genuszuweisung, v.a. bei den phonologischen Prinzipien ergab und somit nur von einer Tendenz des zuzuweisenden Genus ausgegangen werden kann. Die im *Genustest* enthaltenen Pseudowörter dienen zur Überprüfung des Prinzipienenerwerbs und werden daher erst an entsprechender Stelle aufgeführt.

Die statistische Berechnung der Effekte erfolgte mit dem McNemar-Test. Der McNemar-Test eignet sich besonders für Vorher-Nachher-Vergleiche. Er untersucht dichotome Variable daraufhin, ob Unterschiede in den Werten beider Variablen in eine Richtung stärker ausgeprägt sind. Dabei betrachtet er lediglich die Fälle, in denen sich die Werte beider Variablen unterscheiden. Konkret für die hier verwendeten Daten bedeutet dies: in einer 2x2-Kreuztabelle wird erfasst, welche Nomina zu beiden Zeitpunkten korrekt waren (+; +) und welche zu beiden Zeitpunkten nicht korrekt waren (-; -). Zusätzlich wird erfasst wie viele Genuszuweisungen bei den Nomina zum ersten Zeitpunkt nicht korrekt waren, nun aber eine Verbesserung erfahren haben und somit zum zweiten Zeitpunkt korrekt sind (-; +). In dieser Arbeit wird diese positive Veränderung als Lerneffekt, Verbesserung oder positiver Vorzeichenwechsel bezeichnet. Zusätzlich wird in der Kreuztabelle auch die Anzahl der zum ersten Testzeitpunkt korrekten Genuszuweisungen, zum zweiten hingegen inkorrekten aufgeführt (+; -). Dies stellt eine Verschlechterung, auch genannt negativer Vorzeichenwechsel, der Genuszuweisungsleistung dar. Zu Beginn des Kapitels wird die Darstellung der Ergebnisse beispielhaft anhand Abb. 11-2 ausführlich erläutert.

Abb. 11-2 auf S. 169 zeigt die Effekte des Gesamttrainings (Methode A und B) für alle überprüften Nomina bei der Genuszuweisung anhand des bestimmten und des unbestimmten Artikels. Entsprechend der statistischen Berechnung sind hier die Veränderungen bei der Genuszuweisung zwischen den beiden Testzeitpunkten dargestellt. Der untere, gestrichelte Teil der Balken () zeigt die Anzahl der Wörter die zu beiden Testzeitpunkten, hier in Prä- und Posttest 2, das korrekte Genus zugewiesen bekamen.

Diese waren somit vor dem Training korrekt und sind es auch noch nach dem gesamten Training. Der graue darüber- bzw. darunterliegende Teil des Balkens (■) zeigt die Veränderung der korrekten Genuszuweisungen in Posttest 2. Dieser Wert ergibt sich aus der Differenz der sich verbesserten Nomina (Prätest: inkorrekt, Posttest 2: korrekt) und der schlechter gewordenen Nomina (Prätest: korrekt, Posttest 2: inkorrekt). Somit zeigt sich, ob die Kinder im Posttest 2 mehr oder weniger Wörter mit dem korrekten Genus benennen können als zuvor und wie groß diese Veränderung ist.¹³³

Ist in der Abbildung kein gestrichelter Balkenteil (▤), enthalten, bedeutet dies nicht, dass das Kind keine korrekten Genuszuweisungen zu den beiden Zeitpunkten hatte, sondern dass es kein Nomen gibt, das zu beiden Zeitpunkten korrekt war.

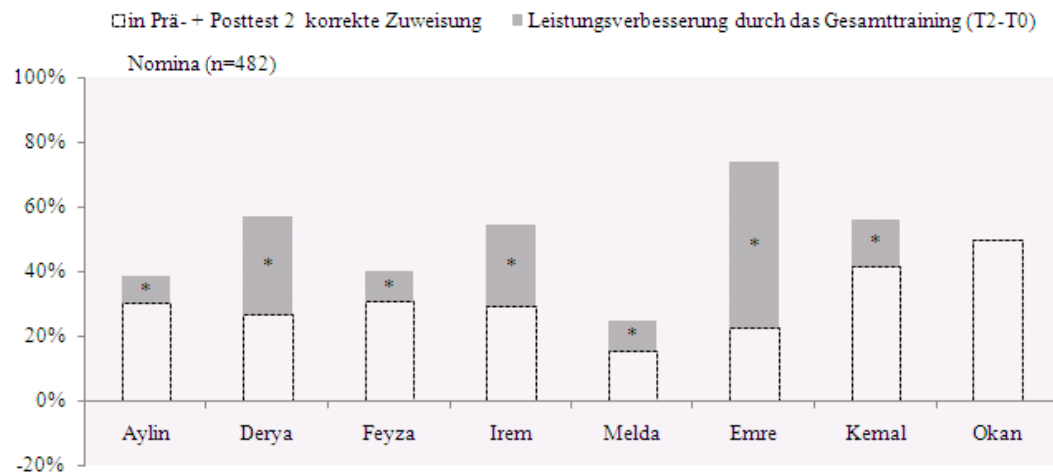
Die Anzahl der Nomina mit korrekt zugewiesenem Genus je dargestellten Testzeitpunkt befinden sich in der Tabelle unter der Abbildung. Ein ins Negative ragender grauer Teil des Balkens(■), der ja wie eben erwähnt die Veränderung anzeigt, bedeutet demzufolge, dass das Kind zum späteren Testzeitpunkt bei weniger Wörtern das korrekte Genus zuweisen konnte, als zuvor – genauer: dass mehr Nomina von korrekt zu inkorrekt wechselten als umgekehrt.

Die genauen Daten, sowie die exakten p-Werte, die Anzahl der korrekten Zuweisungen je Testzeitpunkt sowie die Anzahl der positiven (Verbesserungen) und negativen (Verschlechterungen) Vorzeichenwechsel sind der angegliederten Tabelle zu entnehmen.

Abb. 11-2 kann das Rate- und Könnensniveau nicht entnommen werden, da sie die Veränderung anhand der zwei Messzeitpunkte, aber nicht die Anzahl der zu einem Zeitpunkt korrekten Genuszuweisungen darstellt. Daher ist das Rate- und Könnensniveau in der Tabelle vermerkt. Als Rateniveau versteht sich eine Leistung, die nicht signifikant ($p \leq .05$, exakter Fisher-Test, zweiseitig) von der durch reines Raten erzielbaren Leistung abweicht. Für das Rateniveau ausschlaggebend ist die Anzahl der korrekten Genuszuweisungen je Zeitpunkt.

¹³³ Als 'signifikant' wird in dieser Arbeit ein .05-Niveau angesehen, d.h. ein p-Wert von $\leq .05$. Ein p-Wert $> .05$ und < 0.1 wird als 'tendenziell signifikant' gewertet und durch eine Klammer um das Sternchen gekennzeichnet.

Abb. 11-2: Leistungsverbesserung nach dem Gesamttraining bei der Genuszuweisung anhand des bestimmten und des unbestimmten Artikels bei allen Nomina



	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
korrekt T0	49%	38% RN	49%	43% RN	35% RN	64%	56%	71%
korrekt T2	58%	69%	58%	69%	44% RN	81%	71%	70%
korrekt. in T0 + T2	30%	27%	31%	29%	16%	23%	42%	50%
positiver VZW	132	205	130	191	138	281	142	98
negativer VZW	92	56	85	66	92	29	71	100
Differenz	40	149	45	125	46	252	71	-2
Differenz in %	8%	30%	9%	25%	9%	51%	14%	0%
p	.009*	.000*^a	.003*	.000*^a	.003*	.000*^a	.000*^a	.943
Chi (a)	6.790	83.923	9.005	58.829	8.804	45.225	23.005	.005

Legende: T0= Prätest; T2= Posttest 2; positiver VZW = T0 nicht korrekt, T2 korrekt → Verbesserung; negativer VZW= T0 korrekt, T2 nicht korrekt → Verschlechterung; Differenz= Differenz positiver und negativer VZW- entspricht der Veränderung (grauer Balkenteil); p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant ($p \leq .05$); ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); Chi = Chi-Quadrat; (a)= Kontinuität korrigiert; Rateniveau (0-231 (48%)), Könnensniveau (414 (86%) -492)

Die hier dargestellte Leistung stellt das allgemeinste, durch den *Genustest* erfasste Maß dar. Somit zeigt sich hier, ob sich durch das Training in Bezug auf alle überprüften Genuszuweisungen bei Nomina im *Genustest* eine Verbesserung eingestellt hat.

Vor dem Training weisen Derya, Irem und Melda eine Genuszuweisungsleistung auf, die innerhalb des Rateniveaus liegt (siehe Tabelle, Zeile korrekt T0). Die Genuszuweisungsleistung von Aylin und Feyza liegt nur minimal darüber (Rateniveau bis 48%). Die drei männlichen Studienteilnehmer zeigen eine Leistung, die zwar über dem Rateniveau, aber noch deutlich unterhalb des als Können definierten Bereichs liegt. Im Posttest 2, der eine Woche nach Trainingsende durchgeführt wurde, zeigen sich bei allen Kindern, ausgenommen Okan, signifikante Fortschritte in der Genuszuweisung. Die Kinder zeigen eine große Verbesserung, die zwischen acht und fünfzig Prozent der Genuszuweisungen ausmacht. Dies stellt eine beachtliche Leistung dar. Okan bleibt als einziges Kind auf vergleichbarem Niveau in Bezug auf alle Nomina. Dennoch gilt festzuhalten, dass Melda sich zwar signifikant verbessert, ihre Leistung

im Posttest 2 sich allerdings noch immer innerhalb des Rateniveaus befindet. Somit macht sie zwar Fortschritte, jedoch sind diese praktisch nicht relevant, da ihre Leistung noch immer durch reines Raten zustande gekommen sein könnte.

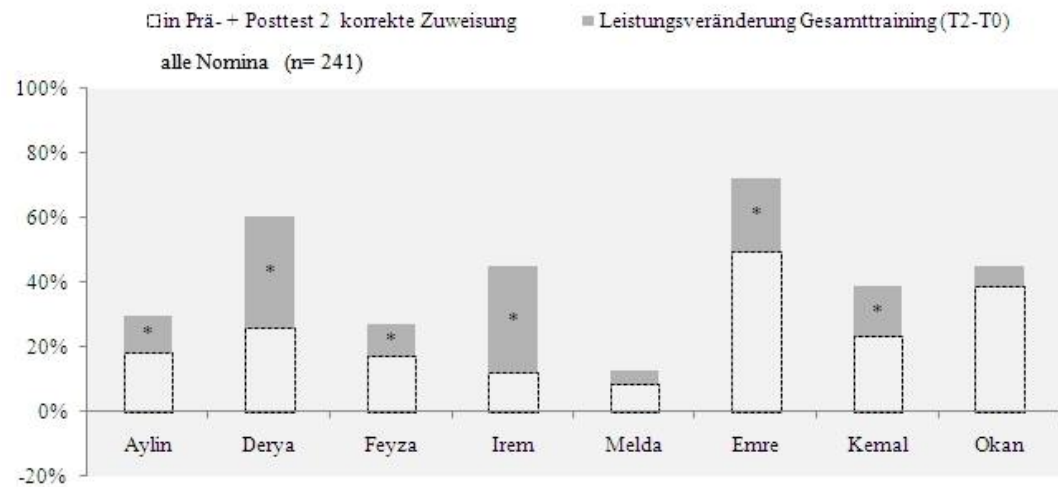
11.4 Trainingseffekte bei der Überprüfung anhand des bestimmten Artikels

Für die weitere Darstellung der Effekte der einzelnen Trainingsmethoden wird auf die Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel Bezug genommen. Der bestimmte Artikel weist für jedes Genus eine andere Artikelform im Nominativ Singular auf (*der, die, das*), beim unbestimmten Artikel haben das maskuline und neutrale Genus den Artikel *ein*. Durch diese Formgleichheit wird die Ratewahrscheinlichkeit im Vergleich zu der Zuweisung mit dem bestimmten Artikel von 33% auf 50% erhöht. Dadurch entsteht ein höheres Ausgangsniveau und die Effekte sind weniger differenziert zu erfassen. Aus diesem Grund werden in dieser Arbeit primär die Effekte des Trainings anhand der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel dargestellt. In Kapitel 11.5 erfolgt kontrastiv dazu die Darstellung ausgewählter Ergebnisse anhand der Überprüfung mit dem unbestimmten Artikel.

11.4.1 Trainingseffekte des Gesamttrainings

Abb. 11-3 zeigt die Veränderungen nach der Durchführung des gesamten Trainings in Bezug auf alle im Genustest überprüften Realwörter. Demnach haben sechs der acht Probanden direkt nach dem Training eine signifikant verbesserte Genuszuweisungsleistung bei Realwörtern als vor dem Training. Lediglich Melda und Okan verbessern sich nicht signifikant.

Abb. 11-3: Veränderungen nach dem Gesamttraining bei allen Nomina bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel



Alle Nomina mit best. Artikel (n=241)	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
korrekt T0	40% RN	33% RN	37% RN	31% RN	29% RN	55%	46%	61%
korrekt T2	51%	68%	47%	64%	33% RN	78%	61%	68%
korrekt. in T0 + T2	44	62	41	29	21	120	56	93
korrekt. in T0 + T2 in %	18%	26%	17%	12%	9%	50%	23%	39%
positiver VZW	80	101	72	125	58	67	91	70
negativer VZW	53	18	48	46	48	13	54	55
Differenz	27	83	24	79	10	54	37	15
Differenz in %	11%	34%	10%	33%	4%	22%	15%	6%
p	.024*	.000*	.035*	.000* ^a	.382	.000*	.003*	.210
Chi (a)	5,083	56,504	4,408	35,579	0,764	35,113	8,938	1,568

Legende: T0= Prätest; T2= Posttest 2; positiver VZW = nicht korrekt → korrekt (Verbesserung); negativer VZW= korrekt → nicht korrekt (Verschlechterung); Differenz= Differenz positiver und negativer VZW; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant ($p \leq .05$); RN= Rateniveau: 0-42%

11.4.2 Trainingseffekte von Methode A – nomenexternale Genushinweise

Mit jedem Studienteilnehmer wurde nach dem Prätest (T0) ein Training mit Methode A durchgeführt. Da diese Methode als erste angewandt wurde, zeigen sich die Effekte dieser Methode im eine Woche nach Ende der ersten Trainingsphase durchgeführten Posttest 1 (T1). Zuerst werden in diesem Kapitel die direkten Trainingseffekte der Methode dargestellt. Bei einer erfolgreichen Durchführung der Methode A wurden hierfür signifikante Verbesserungen erwartet. Danach werden Trainingseffekte für nicht trainierte Nomina aufgeführt, für die kein Trainingseffekt erwartet wurde. Die nicht trainierten Nomina setzen sich aus Generalisierungsnomina, Nomina mit Genus Neutrum und Ausnahmen zusammen (vgl. dazu auch Tabelle 9-1).

11.4.2.1 Beeinflussung der Effekte nach Methode A durch Defaultstrategien

Um die für Trainingsphase 1 beschriebenen Ergebnisse besser beurteilen zu können, werden die Nennungshäufigkeiten der drei bestimmten Artikel in Prä- und Posttest 1 aufgelistet, um daraus Defaultstrategien zu ermitteln. Trainingseffekte können durch Übergeneralisierungsstrategien eines Artikels beeinflusst werden, sodass die Effekte möglicherweise nicht alleine als Trainingseffekt, sondern als Effekt einer Defaultstrategie zu betrachten sind.

In der farblich unterlegten Spalte *Anzahl* der Tabelle 11-9 (S. 173) zeigt sich, ob die Kinder einen der Artikel in einer Häufigkeit verwenden, die signifikant von der im *Genustest* vorkommenden Anzahl abweicht. Bei den Nomina tritt eine signifikant häufigere Nennung als die gegebene Verteilung ab einer Nennungshäufigkeit von 43 % bei *der* und *die* und 41% bei *das* auf.¹³⁴ Durch eine überproportional häufige Nennung eines Genus bleibt es nicht aus, dass die anderen Genera geringer, teilweise auch mit einer ebenfalls signifikanten Abweichung von der gegebenen Verteilung, verwendet werden. Eine häufigere Nennung, die signifikant von der Norm abweicht, ist in Tabelle 11-9 fett und unterstrichen formatiert dargestellt, eine signifikant geringere Nennungshäufigkeit hingegen nur in fetter Formatierung. Die exakten Daten, inklusive des jeweiligen p-Wertes sind im Anhang in Tabelle 15-41 auf S. 352 aufgeführt.

Um bei der Betrachtung der Ergebnisse, Trainingseffekte, die aufgrund von unzulänglichen Übergeneralisierungsstrategien eines Artikels entstanden sind, zu identifizieren, wird in Tabelle 11-9 neben der Verwendungshäufigkeit der einzelnen Artikel, aufgeführt, in wie vielen Fällen dieser Artikel korrekt verwendet wurde (*kF* (=korrekt Femininum)/ *kM*/ *kN*) sowie wenn nicht, für welchen Artikel er fälschlicherweise verwendet wurde. Wenn z.B. inkorrekt maskulines Genus (Artikel *der*) für das erforderliche feminine Genus (Artikel *die*) verwendet wurde, gekennzeichnet durch *ikM* (inkorrekte Nennung des maskulinen Genus) bzw. *ikN* (inkorrekte Nennung des neutralen Genus) und *ikF* (inkorrekte Nennung des femininen Genus).

Allerdings ist hier anzumerken, dass es sich bei der Ermittlung der Defaultstrategien um ein methodisches Konstrukt handelt. Die Verteilung der Genera in der deutschen Sprache wird dabei nicht berücksichtigt, obwohl sie möglicherweise ebenfalls ausschlaggebend für die Verwendungshäufigkeit der einzelnen Genera sein könnte. Dies scheint jedoch nur dann relevant, wenn die Person, die den *Genustest* macht, ein Verständnis des deutschen Genussystems besitzt. Die Probanden müssten, sollte die Verteilung der Genera im deutschen Wortschatz für die Nennungshäufigkeit der einzelnen Nomina ausschlaggebend sein, ein intuitives Verständnis für die Häufigkeitsverteilung der Genera im Deutschen entwickelt haben. Da diese Kinder aber gerade Schwierigkeiten mit dem deutschen Genussystem haben, erscheint eine Beeinflussung der Nennungshäufigkeiten durch die Verteilung im deutschen Wortschatz,

¹³⁴ Die Abweichung gilt ab einem p-Wert von $p \leq .05$ als signifikant, errechnet mit dem exakten Fisher-Test, zweiseitig: erste signifikante Abweichung von der gegebenen Verteilung von 82 maskulinen Nomina sind 104 (43%) *der*-Nennungen ($p = .049$), von den 81 femininen Nomina 103 *die*-Nennungen (43%; $p = .049$) und bei 78 neutralen Nomina 100 *das*-Nennungen (41%, $p = .047$).

unwahrscheinlich. Zumal, wenn man bedenkt, dass der Wortschatz mit dem die teilnehmenden Kinder täglich konfrontiert sind, vom Wortschatz monolingualer Altersgenossen und v.a. auch monolingualer Erwachsener aufgrund ihrer sprachbiografischen und familiären Situation abweicht.

Tabelle 11-9: Nennungshäufigkeiten der einzelnen Artikel in Prä- und Posttest 1 bei allen Nomina

Nomina (n=241) in %	Maskulinum (n= 82, 34%)			Femininum (n= 81, 34%)			Neutrum (n= 78, 32%)								
	An- zahl	kor- rekt	Verteilung			An- zahl	kor- rekt	Verteilung			An- zahl	kor- rekt	Verteilung		
			korr.	ikF	ikN			korr	ikM	ikN			korr.	ikF	ikM
Aylin T0	48	55	39	30	31	12	20	53	27	20	39	45	37	32	31
T1	72	80	38	28	34	12	23	66	17	17	16	19	38	33	28
Derya T0	6	10	57	29	14	62	77	41	34	25	7	13	6	6	31
T1	38	55	49	31	20	54	63	39	25	35	8	18	74	5	21
Feyza T0	87	89	35	32	33	4	10	80	20	0	9	10	38	29	33
T1	78	90	39	27	34	11	22	67	11	22	10	10	32	48	20
Irem T0	11	11	33	48	19	0	1	100	0	0	82	83	33	34	33
T1	42	62	50	9	41	41	80	66	21	13	12	23	64	11	25
Melda T0	27	26	33	41	27	37	28	26	34	40	37	32	28	36	35
T1	12	16	43	43	13	31	26	28	38	34	57	63	36	34	30
Emre T0	5	13	85	0	15	56	93	55	24	21	38	60	51	7	42
T1	27	71	91	2	8	53	99	63	9	28	20	47	76	0	24
Kemal T0	25	32	43	20	37	18	37	68	25	7	56	67	39	28	33
T1	30	61	69	7	24	54	91	57	15	28	17	32	63	5	32
Okan T0	24	46	67	18	16	27	59	74	15	11	49	79	52	19	29
T1	44	80	62	5	34	44	94	72	8	20	12	27	75	0	25

Legende: Anzahl= Nennungshäufigkeit des Genus im Vergleich zur Gesamtzahl der Nomina im *Genustest*; korrekt= Prozentsatz der korrekten Genuszuweisungen bei allen Nomina dieses grammatischen Geschlechts; Verteilung= Anteil der korrekten, bzw. inkorrekten Nennungen; Formatierung der Schriftart: fett= signifikant geringere Nennungshäufigkeit als im *Genustest* vorgegeben (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$), fett und unterstrichen= signifikant höhere Nennungshäufigkeit als im *Genustest* vorgegeben (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$); Default-Genus: *der/ die* ab 43%, *das* ab 41%; Unterrepräsentation: *der* bis 26%, *die* bis 24%, *das* bis 24 %

Der Einbezug möglichen strategischen Verhaltens in die Interpretation der Ergebnisse ist ein schwieriges und vielschichtiges Unterfangen. Um die Vielzahl an beeinflussenden Faktoren kontrollieren zu können, werden im folgenden Möglichkeiten beschrieben, anhand derer die Beeinflussung von Trainingseffekten durch die Verwendung eines Genus als Default-Artikel besser eingeschätzt werden kann. Ein strategisches Verhalten ist neben der Häufigkeit der Nennungen eines Artikels (Spalte *Anzahl*) auch an dessen Verteilung zu erkennen. Als Verteilung wird hier der Anteil der Nennungen eines Artikels bezeichnet, der korrekt ist (Spalte *korr.*) oder der inkorrektweise für eines der anderen beiden Genera (*ikF*, *ikM*, *ikN*) verwendet wird. Nutzt ein Kind einen Artikel strategisch, nennt es diesen vermehrt. Damit ist die Wahrscheinlichkeit erhöht, hohe korrekte Werte bei den Nomina mit diesem Genus zu erzielen. So weist beispielsweise Irem im Prätest (T0) 82% der Nomina neutrales Genus zu. Damit hat sie eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass eine Vielzahl der Nomina mit Genus

Neutrum korrekt sind, bei ihr dementsprechend 83% aller neutralen Nomina (Spalte *korrekt*). Allerdings deutet dies vermutlich weniger auf ein Können, denn auf eine zufällige Leistung hin.

Bei einer zufälligen Zuweisung dürften, gemäß den drei Optionen (*der, die, das*), nur ca. ein Drittel der Benennungen korrekt sein, während zwei Drittel inkorrekt sein sollten – etwa gleichmäßig verteilt auf die beiden anderen Genera. Dies ist der Fall im Prätest bei Irem. Allerdings muss an dieser Stelle festgehalten werden, dass einer derart häufigen Nennung wie *das* bei Irem im Prätest eine korrekte Benennung von über einem Drittel aufgrund der gleichmäßigen Verteilung der Genera im *Genustest* kaum möglich macht.

Zeigt hingegen ein Kind trotz der Übergeneralisierung eines Artikels eine Verteilung bei der signifikant mehr als ein Drittel der Zuweisungen des Defaultgenus korrekt sind, so deutet dies darauf hin, dass die korrekten Zuweisungen nicht zufällig entstanden sind, sondern dahinter eine echte Genuszuweisungsleistung zu sehen ist. Ein solcher Fall ist beispielsweise bei Emre im Prätest zu sehen. Er weist 56% aller Nomina feminines Genus zu und zeigt somit eine *die*-Strategie. Dennoch sind 55% seiner *die*-Nennungen korrekt und damit überzufällig viele ($p = .000$, exakter Fisher-Test, zweiseitig).

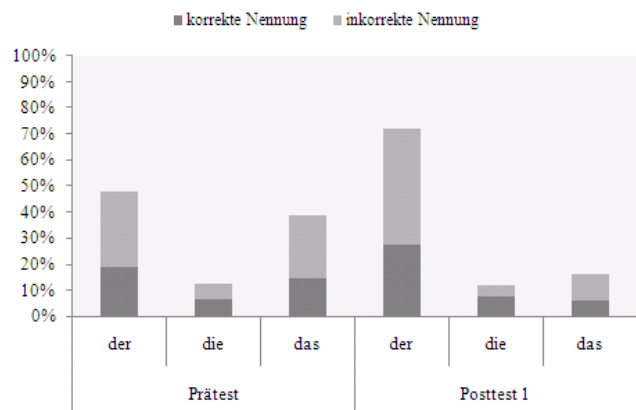
Eine weitere Möglichkeit den Einfluss einer Strategie zu beurteilen, liegt in der Veränderung der Korrektheit von Prä- zu Posttest 1, die bei den Nomina eines Genus erreicht wird. Um beispielhaft bei Emre zu bleiben: er zeigte auch im Posttest 1 eine signifikant häufigere Anzahl an *die*-Nennungen als im *Genustest* vorkommen. Im Vergleich zum Prätest schwächt sich jedoch die Strategie ab. Wäre seine Leistungen bei den femininen Nomina nun lediglich aufgrund der Strategie zustande gekommen, müsste nun, da die Anzahl der *die*-Nennungen abnimmt, auch die Anzahl an femininen Nomina mit korrekter Genuszuweisung abnehmen. Dies ist allerdings nicht der Fall, sondern Emre verbessert sich weiter. Dies spricht daher zumindest überwiegend für ein Zustandekommen der Leistung bei den femininen Nomina durch Können. Im Weiteren werden die einzelnen Kinder, hinsichtlich der Beeinflussung der Trainingseffekte durch unzulängliche Defaultstrategien beschrieben.

Aylin verwendet überproportional häufig den Artikel *der* – sowohl im Prä- als auch im Posttest 1.¹³⁵ Im Posttest 1 nimmt die Nennungshäufigkeit im Vergleich zum Prätest weiter zu. Betrachtet man die Verteilung der Nennungen, so zeigt sich, dass je ca. ein Drittel der Nennungen korrekt bzw. fälschlicherweise für feminines bzw. neutrales Genus verwendet wurden. Keine der Verteilungen weicht von der zufälligen Verteilung von einem Drittel signifikant ab. Somit spricht dies verstärkt für eine Beeinflussung der Ergebnisse für maskuline Nomina durch die *der*-Strategie. Obwohl Aylin im Posttest 1 bei den maskulinen Nomina damit eine zu 80%ige korrekte Genuszuweisung erreicht, kann angenommen werden, dass diese durch die *der*-Strategie erklärbar ist, da auch hier die Anzahl der korrekten *der*-Nennungen nicht signifikant von einem Drittel abweicht ($p = .433$, exakter Fisher-Test, zweiseitig).

¹³⁵ Zu beiden Testzeitpunkten weicht die Anzahl der Nennungen signifikant von der gegebenen Verteilung ab - Prätest: $p = .002$, Posttest 1: $p = .000$ (je exakter Fisher-Test, zweiseitig).

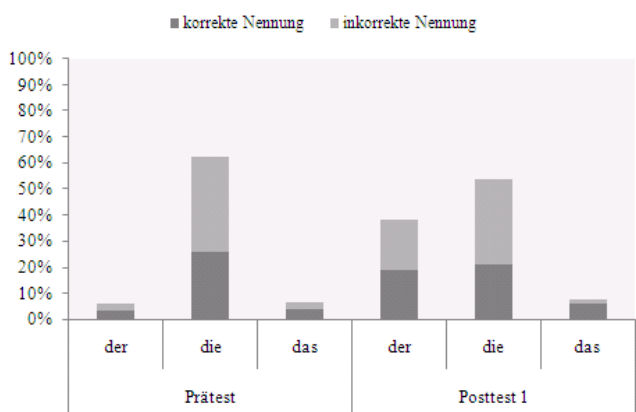
Bei der geringen Anzahl an *die*-Nennungen sind zu beiden Testzeitpunkten über 50% ihrer Nennungen korrekt. Dies deutet darauf hin, dass diese durch Wissen geprägt wurden. Allerdings weicht die Verteilung im Prätest nicht signifikant von der zufälligen Verteilung ab ($p = .192$, exakter Fisher-Test, zweiseitig),¹³⁶ wodurch die Leistung auch noch zufällig entstanden sein könnte. Im Posttest 1 findet sich hingegen eine überzufällig hohe Anzahl an korrekten *die*-Nennungen ($p = .035$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Auch bei der geringen Anzahl an Neutrum-Nennungen sind nur etwas mehr als ein Drittel im Prätest korrekt – was ebenfalls darauf hindeutet, dass dieses Ergebnis durch Zufall entstanden sein könnte. Im Posttest liegt der Anteil an korrekten Nennungen sogar unter einem Drittel. Somit könnten bei Aylin die Leistungen bei den maskulinen Nomina im Prä- und Posttest 1 durch die *der*-Strategie erklärbar sein. Die Leistungen bei den femininen Nomina sind hingegen im Posttest 1 nicht auf eine Übergeneralisierungsstrategie zurückführbar.

Abb. 11-4: Aylin- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1



Derya verwendet den Artikel *die* zu beiden Testzeitpunkten als Defaultartikel. Während sie im Prätest noch mit einer Häufigkeit von 25% angibt, das Genus des Wortes nicht zu wissen, weist sie im Posttest 1 allen Nomina ein Genusmerkmal zu. Nur etwas über ein Drittel der *die*-Nennungen sind zu beiden Testzeitpunkten korrekt und weichen somit nicht signifikant von der zufälligen Verteilung ab. Bei den Maskulinum- und Neutrum-Nennungen in Posttest 1 sind jedoch

Abb. 11-5: Derya- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1



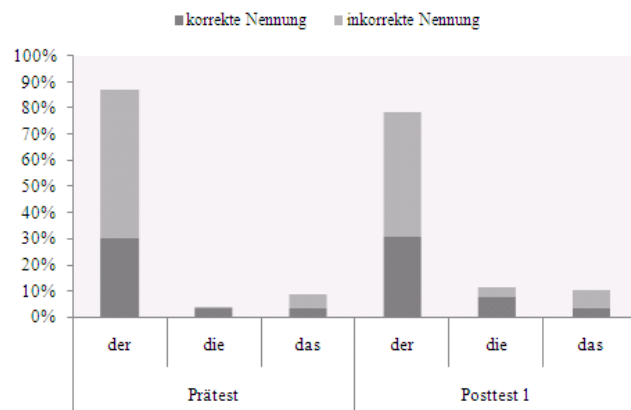
(tendenziell) signifikant mehr Nennungen korrekt (*der*: $p = .051$, *das*: $p = .022$) als zufällig. Das spricht dafür, dass die Ergebnisse bei den maskulinen und neutralen Nomina nicht oder nur geringfügig durch eine unzulängliche Defaultstrategie zustande kamen. Bei den femininen Nomina, nimmt die Anzahl der korrekten Genuszuweisungen hingegen analog zur Reduktion der Nennungshäufigkeit ab. Hier scheint somit kein Wissen aufgebaut worden zu sein, sondern vielmehr die korrekte Zuweisung durch die Nennungshäufigkeit bedingt zu sein.

¹³⁶ Aufgrund der geringen Anzahl von nur 30 *die*-Nennungen, weicht die Anzahl an korrekten Nennungen trotz des vermeintlich hohen prozentualen Anteils nicht signifikant von der zufälligen Verteilung von einem Drittel ab.

Feyza nennt mit einer sehr hohen Häufigkeit von 87% im Prä- und 78% im Posttest 1 den Artikel *der*. Aufgrund der hohen Anzahl an *der*-Nennungen ist ein Anteil an korrekten Genuszuweisungen, der sich signifikant von der zufälligen Verteilung von einem Drittel unterscheidet nicht möglich. Daher kann kaum beurteilt werden, ob die Leistung von immerhin 89% und 90% korrekten maskulinen Zuweisungen zufällig entstanden ist. Eine

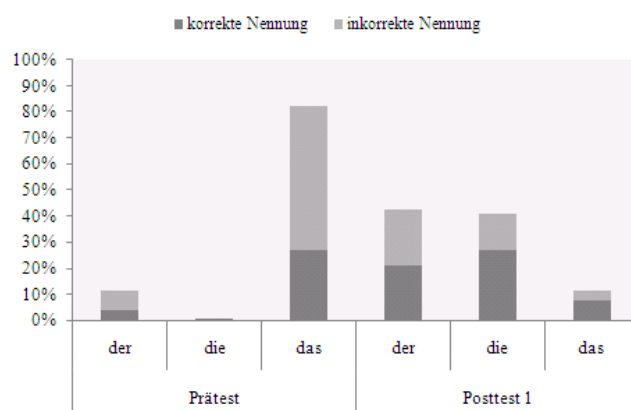
derart starke Übergeneralisierung eines Artikels deutet aber weniger auf Können, denn auf einen Effekt durch die Defaultstrategie hin. Allein, dass Feyza ihre Leistung im Posttest 1 halten kann, aber weniger *der*-Nennungen zeigt, könnte auf einen leichten Lernerfolg hindeuten. Jedoch ist auch hier aufgrund der hohen Anzahl keine signifikante Abweichung von der zufälligen Verteilung möglich. Bei den femininen Genuszuweisungen im Posttest 1 sind hingegen über 65% der Zuweisungen korrekt und damit signifikant überzufällig viele, was für ein Können in diesem Bereich spricht. Bei den Neutrum-Nennungen hingegen zeigt sich, dass wieder ca. nur ein Drittel der Nennungen korrekt ist, und zwei Drittel inkorrekt. Somit deutet dies eher auf eine Leistung durch Raten hin. Daher ist bei Feyza bei der Interpretation der Ergebnisse für maskuline Nomina Vorsicht geboten, da zu vermuten ist, dass sie aufgrund einer unzulänglichen Übergeneralisierungsstrategie zustande kamen.

Abb. 11-6: Feyza- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1



Irem weist im Prätest 82% aller Nomina neutrales Genus zu und zeigt somit die stärkste Defaultstrategie im Prätest. Durch die Übergeneralisierung von *das*, welches im Training nicht verwendet wird, erreicht Irem ein sehr geringes Ausgangsniveau bei den Trainingsnomina, wodurch mögliche Trainingseffekte besonders stark ausgeprägt sein könnten. Aufgrund dieser starken Übergeneralisierungsstrategie kann bei Irem nicht von einer Genuszuweisungsleistung gesprochen werden, auch nicht bei den Neutrum-Nomina die zu 83 % korrekt sind, da diese nur ein Drittel der verwendeten *das*-Nennungen darstellt und somit rein zufällig zustande gekommen sein können.

Abb. 11-7: Irem- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1

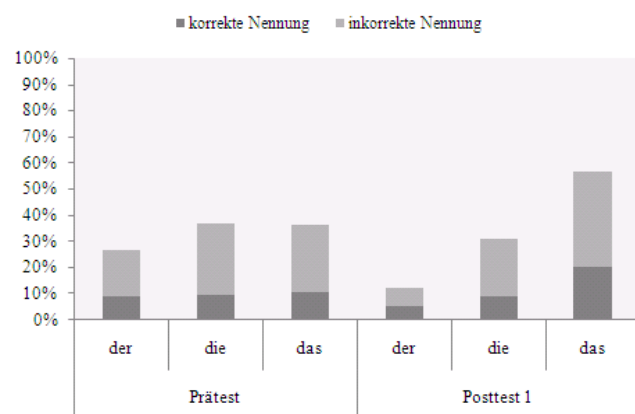


In Posttest 1 weist Irem hingegen keine überproportional häufige Nennung eines Artikels auf. Die Tatsache, dass sich bei jedem Artikel die Anzahl an korrekten Nennungen des Artikels signifikant von der zufälligen Verteilung unterscheidet, spricht gegen den Einfluss einer Übergeneralisierungsstrategie für die Effekte nach dem Training mit Methode A. Lediglich für den nun unterrepräsentierten neutralen Artikel wird im Posttest 1 der maskuline Artikel verstärkt verwendet. Dennoch sind im Posttest 1 64% ihrer Neutrum-Nennungen korrekt.

Melda verwendet als Einzige im Prätest keine Defaultstrategie. Jedoch zeigt sich bei ihr, dass das Verhältnis an korrekten Zuweisungen bei keinem der Artikel über einem Drittel der Nennungen liegt. Dies deutet stark darauf hin, dass all ihre Leistungen durch Raten entstanden sind.

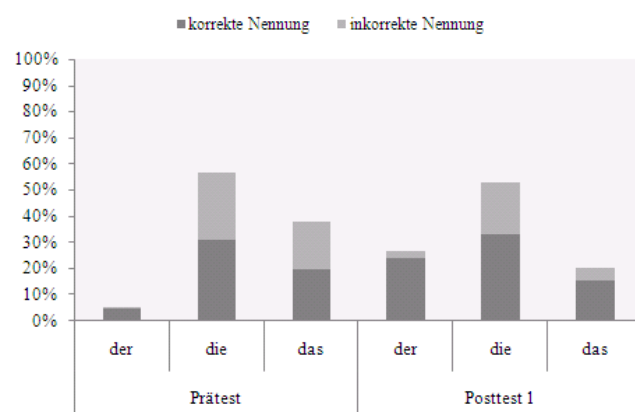
In Posttest 1 agiert Melda nach einer *das*-Strategie, obwohl im Training Genus Neutrum nicht thematisiert wurde. Dadurch können Effekte auf nicht trainierte Neutrum-Nomina entstehen, die eher durch die überproportionale Verwendung von *das*, als durch einen Lerneffekt erklärbar sind. Dennoch ist auch hier der Anteil an korrekten Zuweisungen nur knapp über einem Drittel aller Neutrum Zuweisungen und weicht somit nicht signifikant von der zufälligen Verteilung ab ($p = .800$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Auch bei den maskulinen und femininen Zuweisungen sind je nur ca. ein Drittel der entsprechenden Zuweisungen korrekt.

Abb. 11-8: Melda- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1



Bei **Emre** sind die Ergebnisse des Trainings mit Methode A nicht durch eine Defaultstrategie bedingt. Zwar nennt Emre sowohl im Prä- als auch im Posttest 1 den Artikel *die* in etwas mehr als 50% der Fälle, jedoch sind über 50% der *die*-Nennungen korrekt. Damit weicht er signifikant von einer zufälligen Verteilung ab. Zusätzlich verwendet er über 20% der *die*-Nennungen inkorrekterweise für den geforderten neutralen Artikel *das*. Für die Nicht-

Abb. 11-9: Emre- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1

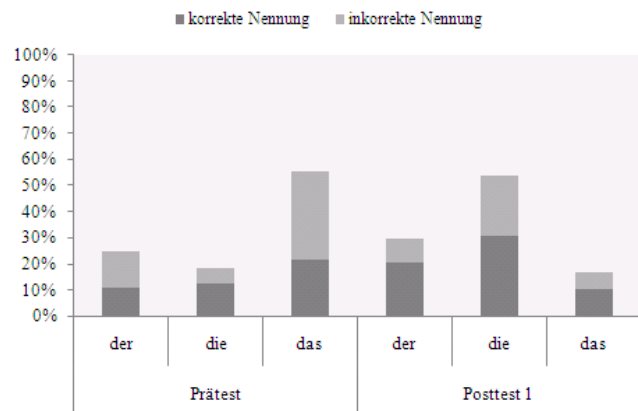


Beeinflussung der Trainingseffekte von Methode A durch die *die*-Strategie spricht ebenfalls, dass Emre im Posttest 1 seltener den femininen Artikel nennt (20 Mal weniger), aber sich seine Leistung bei den

femininen Nomina dennoch verbessert und sich nicht ebenfalls verschlechtert, wie es bei einem durch Strategiegebrauch bedingten Ergebnis der Fall sein müsste. Auch bei den maskulinen und neutralen Artikeln weist Emre zu beiden Zeitpunkten überzufällig viele korrekte Nennungen der jeweiligen Artikel auf.

Auch bei **Kemal** ist die Beeinflussung der Trainingseffekte nach Methode A durch eine unzulängliche Übergeneralisierungsstrategie eines Artikels als gering zu betrachten. Zwar verfügt Kemal im Prätest über eine *das*-Strategie (58% *das*-Nennungen), die evtl. zu einer geringeren Ausgangsleistung für die im Training verwendeten femininen und maskulinen Nomina und damit zu größeren Trainingseffekten nach Methode A führt. Auch bei den Nomina mit Genus Neutrum kann nicht

Abb. 11-10: Kemal- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1



ausgeschlossen werden, dass die korrekten Zuweisungen nicht durch die strategische Verwendung des neutralen Genus zustande gekommen sind, da die korrekten Zuweisungen in der Häufigkeit nicht signifikant von einer zufälligen Zuweisung abweichen ($p = .446$, exakter Fisher-Test, zweiseitig).

In Posttest 1 zeigt Kemal jedoch einen Strategiewechsel. Hierin verwendet er zu 54% feminines Genus. Während er im Prätest bei den maskulinen und neutralen Nomina für die korrekten Nennungen nicht signifikant von einer zufälligen Verteilung abwich, zeigt er im Posttest 1 signifikant häufiger korrekte Nennungen als das Zufallsniveau (*der*, *das* je $p = .000$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Daher lässt sich hier schlussfolgern, dass er *die* zwar überproportional häufig verwendet, die Leistung aber dennoch zu großen Teilen durch Können und nicht durch die strategische Verwendung dieses Artikels entstanden ist. Somit werden die Effekte möglicherweise durch den Wechsel der Strategie vergrößert, da Genus Neutrum nicht Trainingsinhalt war, sind aber nicht alleine auf diesen Strategiewechsel zurückzuführen. Lediglich die Verschlechterung der Neutrum-Nomina ist durch die vorherige *das*-Strategie mitbedingt. Ein Ausgangsniveau wie im Prätest suggeriert, kam lediglich aufgrund dieser Strategie zustande. Dennoch verwendet Kemal in Posttest 1 Neutrum signifikant seltener als es im *Genustest* vorhanden ist.

Auch bei **Okan** ist ein Einfluss einer Übergeneralisierungsstrategie auf mögliche Trainingseffekte nach Methode A als gering zu betrachten. Im Prätest generalisiert er den Artikel *das* mit einer 49%igen

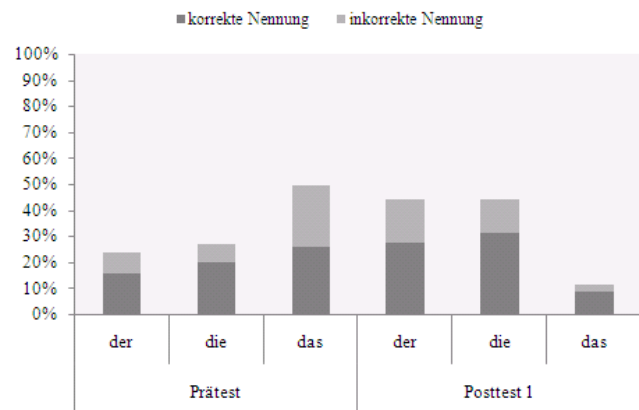
Nennungsrate leicht über. Jedoch sind dennoch 52% der *das*-Nennungen und damit überzufällig viele korrekt ($p = .006$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Zwar ist nicht ganz auszuschließen, dass einige davon durch die Strategie korrekt benannt wurden, wenngleich ihr grammatisches Geschlecht Okan nicht bekannt war. In der Mehrheit könnte jedoch davon ausgegangen werden, dass er ihr Genusmerkmal kannte. Auch bei den maskulinen und femininen Artikelnennungen sind mehr als 66% der Nennungen korrekt

(und somit ebenfalls überzufällig viele). Allerdings zeigt sich nun im Posttest 1, dass Okan von der *das*-Strategie abweicht und die Artikel *der* und *die* in gleichem Maße übergeneralisiert, auf Kosten einer unterrepräsentierten Nennung von *das*. Die hohe Anzahl an inkorrekten Femininum und Maskulinum Nennungen bei Neutrum-Nomina zeigt, dass er nun häufig feminines oder maskulines für neutrales Genus verwendet, wodurch sich seine Leistung bei den Neutrum-Nomina stark verschlechtert. Da Okan jedoch seine Leistung bei den maskulinen und femininen Nomina weiter ausbauen kann und die *der*- und *die*-Nennungen weiterhin überzufällig häufig korrekt sind, kann hier eine tatsächliche Leistungssteigerung bei den maskulinen und femininen Nomina angenommen werden. Die Verschlechterung der Neutrum-Nomina ist ebenfalls kein Pseudoeffekt, sondern es handelt sich um einen tatsächlichen Leistungsrückgang, möglicherweise verursacht durch die fehlende Berücksichtigung von Genus Neutrum im Training.

Demnach sind bei der Ergebnisdarstellung die Effekte von Aylin, Derya und Feyza im Hinblick auf die Beeinflussung durch Strategien zu untersuchen. Bei Aylin und Feyza sind die Verbesserungen bei maskulinen Nomina auf eine *der*-Strategie zurückzuführen. Bei Derya sind die femininen Nomina durch ihre *die*-Strategie beeinflusst. Bei Melda und Kemal werden zusätzlich die Neutrum-Nomina durch ihr strategisches Verhalten beeinflusst. Die bei Melda zu beobachtende Leistungsverbesserung stellt daher einen Pseudoeffekt dar. Die Leistungsverschlechterung von Kemal wird durch den Strategieabbau verstärkt.

Bei den Pseudonomen gestaltet sich die Bewertung der Nennungshäufigkeit deutlich diffiziler. Zugunsten der Durchführbarkeit des *Genustests* wurden keine Pseudonomen mit Genus Neutrum zuweisenden Cues aufgenommen. Somit bestehen die Pseudonomen aus 40% maskulinen und 60% femininen Pseudonomen (besser gesagt, die nomeninternen Genushinweise dieser Wörter sprechen

Abb. 11-11: Okan- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1



für dieses Genus). Im *Genustest* wurden allerdings als Auswahlmöglichkeit die drei Artikel *der*, *die* und *das* angeboten. Problematisch ist nun, dass bei einer Defaultstrategie des femininen Genus 60% der Zuweisungen korrekt sind, die nur bedingt durch Können zustande gekommen sein dürften. Gleichzeitig muss das Kind, nimmt es die Genuszuweisung zu den Pseudonoma analog zu den darin enthaltenen Cues vor, zu 60% feminines Genus zuweisen. Um eine statistisch signifikant häufigere Nennung des Artikels *die* zu erzielen, müssten 80% ($p = .049$, exakter Fisher-Test, zweiseitig) und mehr der Artikel *die* sein. Für eine signifikant häufigere Nennung von *der* muss der Artikel in 62% ($p = .045$, exakter Fisher-Test, zweiseitig) oder mehr Fälle verwendet werden. Bei *das* findet sich bereits ab einer Nennung von 12% ein signifikanter Unterschied zur gegebenen Verteilung ($p = .027$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Daher ist es bei den Pseudonoma besonders schwer, Leistungen aufgrund von Defaultstrategien zu bewerten. Aus diesem Grund wird in dieser Arbeit bei den Pseudonoma zwar die Häufigkeitsverteilung mit einbezogen, deren Aussagekraft für die Interpretation wird jedoch als eingeschränkt bewertet. Tabelle 11-10 auf S. 181 sind die Nennungshäufigkeiten der drei Artikel für die Pseudonoma zu entnehmen. Die signifikant häufigeren Nennungen sind darin unterstrichen und fett markiert.

Aylin verwendet im Prätest Genus Neutrum signifikant häufiger als es im *Genustest* vorkommt (52% *das*-Nennungen). In Posttest 1 nutzt sie signifikant häufiger maskulines und neutrales Genus für Pseudonoma. **Derya** und **Melda** nutzen zu beiden Zeitpunkten nur neutrales Genus häufiger als im *Genustest* vorhanden. **Feyza** verwendet zu beiden Testzeitpunkten den Artikel *der* häufiger als er vorkommt, in Posttest 1 zusätzlich noch *das*. Während **Irem** in Posttest 1 keine signifikante Abweichung von der gegebenen Verteilung zeigt, nutzte sie im Prätest zu 94% den Artikel *das* – und verhält sich somit bei den Pseudonoma vergleichbar wie bei den Nomina. **Emre** und **Okan** nutzen fast ausschließlich feminines Genus bei den Pseudonoma, allerdings in Posttest 1 weniger als im Prätest. Dennoch bleibt die Anzahl der korrekten Pseudonoma gleich oder steigert sich – ein Indiz für einen Lernzuwachs trotz strategischer Verwendung des Artikels. **Kemal** verhält sich bei den Pseudonoma ähnlich wie bei den Nomina. Im Prätest zeigt er eine *das*- im Posttest 1 eine *die*-Strategie.

Tabelle 11-10: Nennungshäufigkeiten der Artikel in Prä- und Posttest 1 bei allen Pseudonomen

Pseudo- nomina (n=50) in %	Maskulinum (n= 20, 40%)					Femininum (n= 30, 60%)					Neutrum (n= 0, 0%)				
	An- zahl	kor- rekt	Verteilung			An- zahl	kor- rekt	Verteilung			An- zahl	kor- rekt	Verteilung		
			korr.	ikF	ikN			korr.	ikM	ikN			korr.	ikF	ikM
Aylin T0	34	35	41	59	0	14	13	57	43	0	<u>52</u>	-	0	62	38
T1	<u>76</u>	80	42	58	0	4	3	50	50	0	<u>20</u>	-	0	70	30
Derya T0	24	30	50	50	0	58	63	66	34	0	<u>18</u>	-	0	56	44
T1	34	40	47	53	0	52	53	62	38	0	<u>14</u>	-	0	71	29
Feyza T0	<u>84</u>	80	38	62	0	8	7	50	50	0	6	-	0	100	0
T1	<u>66</u>	60	36	64	0	18	17	56	44	0	<u>16</u>	-	0	50	50
Irem T0	2	0	0	100	0	0	0	-	-	-	<u>94</u>	-	0	60	40
T1	22	30	55	45	0	74	80	65	35	0	2	-	0	0	100
Melda T0	20	20	40	60	0	34	37	65	35	0	<u>46</u>	-	0	56	44
T1	10	20	80	20	0	10	13	80	20	0	<u>80</u>	-	0	63	38
Emre T0	0	0	-	-	-	<u>98</u>	97	59	41	0	2	-	0	100	0
T1	14	30	86	14	0	<u>86</u>	97	67	33	0	0	-	-	-	-
Kemal T0	10	10	40	60	0	28	27	57	43	0	<u>62</u>	-	0	62	39
T1	10	25	100	0	0	<u>80</u>	90	67	32	0	10	-	0	60	40
Okan T0	4	5	50	50	0	<u>90</u>	90	60	40	0	6	-	0	67	33
T1	12	30	100	0	0	<u>86</u>	100	70	30	0	2	-	0	0	100

Legende: Anzahl= Nennungshäufigkeit des Genus im Vergleich zur Gesamtzahl der Pseudonomen im *Genustest*; korrekt= Prozentsatz der korrekten Genuszuweisungen bei allen Pseudonomen dieses grammatischen Geschlechts; Verteilung= Anteil der korrekten, bzw. inkorrekten Nennungen; Schriftart: fett und unterstrichen: signifikant höhere Nennungshäufigkeit als im *Genustest* vorhanden (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$)

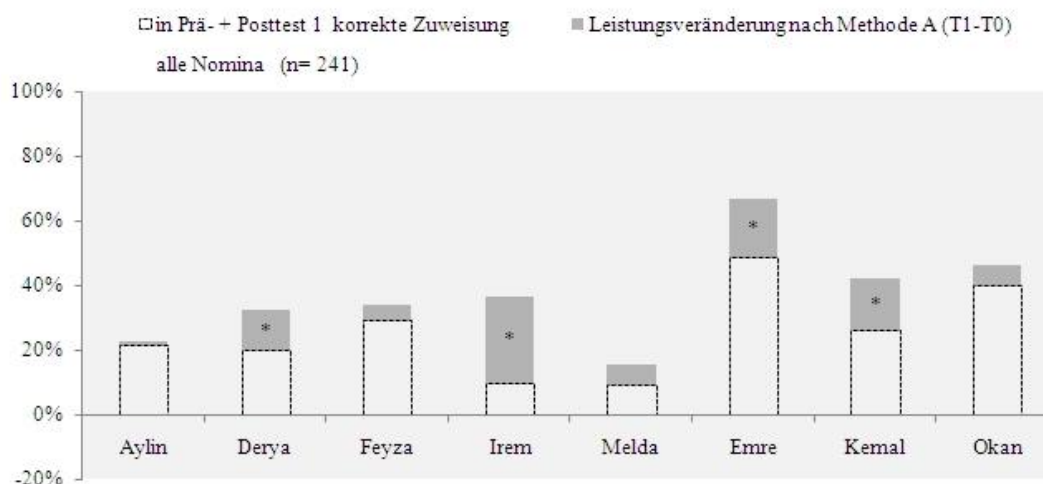
11.4.2.2 *Effekte auf alle Realwörter*

Nach dem Training mit Methode A zeigten vier Kinder eine signifikante Leistungssteigerung in Bezug auf alle überprüften Nomen: Derya, Irem, Emre und Kemal (vgl. Abb. 11-12).

Irems Effekte werden vermutlich durch eine *das*-Defaultstrategie im Prätest begünstigt, sind aber nicht ausschließlich auf die Defaultstrategie zurückzuführen.

Allerdings erreicht auch keines der Kinder nach dem Training mit Methode A das als ‚Können‘ definierte Niveau. Die Ergebnisse sind allerdings als solches bereits erstaunlich, da von dem Training mit Methode A Lerneffekte für die Trainingsnomen (n=36) erwartet wurden, aber nicht für die weiteren im *Genustest* abgefragten Nomen (n= 205). Wie diese Ergebnisse zustande kamen, wird anhand weiterer Auswertungen in den folgenden Kapiteln untersucht.

Abb. 11-12: Effekte nach dem Training mit Methode A auf alle Nomen des Genustests (n=241)



Alle Nomina mit best. Artikel (n=241)	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
korrekt T0	40% RN	33% RN	37% RN	31% RN	29% RN	55%	46%	61%
korrekt T1	41% RN	46%	41% RN	58%	34% RN	73%	62%	68%
korrekt. in T0 + T1	52	48	71	24	23	118	63	96
korrekt T0 + T1 in %	22%	20%	29%	10%	10%	49%	26%	40%
positiver VZW	48	62	29	115	60	58	86	67
negativer VZW	45	32	18	51	46	15	47	52
Differenz	3	30	11	64	14	43	39	15
Differenz in %	1%	12%	5%	27%	6%	18%	16%	6%
p	.836	.003^{*a}	.144	.000^{*a}	.206	.000[*]	.001[*]	.199
Chi (a)	,043	8,947	2,128	23,910	1,594	24,164	10,857	1,647

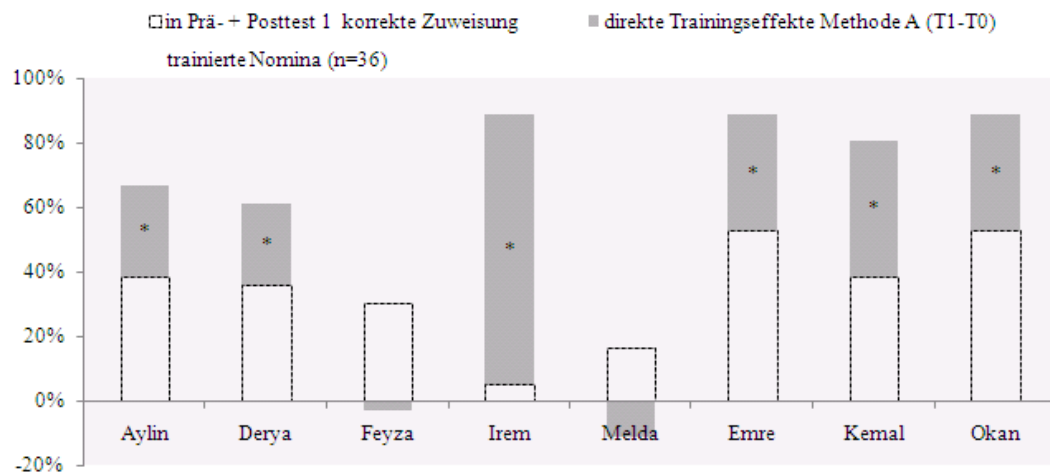
Legende: T0= Prätest; T1= Posttest 1; positiver VZW = nicht korrekt → korrekt (Verbesserung); negativer VZW= korrekt → nicht korrekt (Verschlechterung); Differenz= Differenz positiver und negativer VZW; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant (p ≤ .05); (*) entspricht tendenziell signifikant p > .05 und < 0.1; RN= Rateniveau: 0-42%

11.4.2.3 Direkte Trainingseffekte

Ob das für Methode A erwartete itemspezifische Lernen erfolgte, zeigen die Lerneffekte für die 36 trainierten Nomina im Posttest 1, der eine Woche nach Trainingsende von Methode A durchgeführt wurde, im Vergleich mit dem vor dem Training erfassten Prätest. Abb. 11-13 sind diese zu entnehmen.

Demnach zeigen sechs der acht Kinder signifikante direkte Trainingseffekte für die in Methode A trainierten Nomina: Aylin, Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan. Alle diese Kinder erzielten nach den neun Trainingssitzungen einen Leistungszuwachs von mindestens 25%. Lediglich Feyza und Melda zeigen keinen positiven direkten Trainingseffekt, sondern weisen eine leichte, nicht signifikante Verschlechterung auf.

Abb. 11-13: Leistungsveränderungen nach dem Training mit Methode A für die trainierten Nomina in der Überprüfung anhand des bestimmten Artikels



	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
korrekt T0	42% RN	44% RN	47% RN	6% RN	39% RN	53% RN	39% RN	58% RN
korrekt T1	69%	69%	44% RN	89%	28% RN	89%	81%	94%
korrekt in T0 + T1	14	13	11	2	6	19	14	19
	39%	36%	31%	6%	17%	53%	39%	53%
positiver VZW	11	12	5	30	4	13	15	15
negativer VZW	1	3	6	0	8	0	0	2
Differenz	10	9	-1	30	-4	13	15	13
Differenz in %	28%	25%	-3%	83%	-11%	36%	42%	36%
p	.006* (b)	.035* (b)	1.000	.000* ^a	.388 (b)	.000* ^a (b)	.000* (b)	.002* (b)
Chi (a)	-	-	-	28.033	-	-	-	-

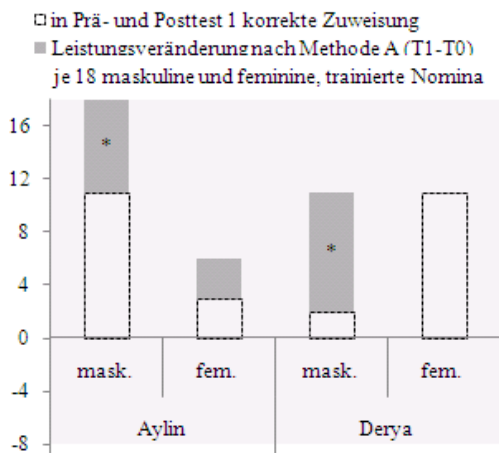
Legende: T0= Prätest; T1= Posttest 1; positiver VZW = nicht korrekt → korrekt (Verbesserung); negativer VZW= korrekt → nicht korrekt (Verschlechterung); Differenz= Differenz positiver und negativer VZW; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant ($p \leq .05$); ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); Chi = Chi-Quadrat; (a)= Kontinuität korrigiert; (b)= verwendete Binomialverteilung (keine Ausgabe des Chi-Quadrat); RN= Rateniveau: 0-58%

Vor Beginn des Trainings lagen die Genuszuweisungsleistungen aller Kinder in Bezug auf die 36 Trainingsnomina innerhalb des Rateniveaus. Nach dem Training mit Methode A weisen alle Kinder mit direkten Trainingseffekten eine Leistung oberhalb des Rateniveaus auf.¹³⁷ Besonders erstaunlich ist der Fortschritt von Irem, die sich um 83% verbessert. Insgesamt verzeichnet somit Methode A bei der Mehrheit der Kinder beachtliche, direkte Trainingserfolge und erfüllt somit die Erwartungen.

Da bei Aylin und Derya möglicherweise eine Beeinflussung der Trainingseffekte durch die Verwendung eines Artikels als Defaultartikel vorliegt, werden die trainierten Nomina bei den beiden Mädchen zusätzlich nach Genus unterschieden. Abb. 11-14 zeigt die direkten Trainingseffekte nach dem Training mit Methode A für die femininen und maskulinen trainierten Nomina getrennt.

¹³⁷ Aufgrund der geringen Anzahl an Nomina liegt die statistische Berechnung des Könnensniveaus nur knapp oberhalb des Rateniveau: ab einer korrekten Anzahl von 25 Genuszuweisungen (69%) ($p = .045$, exakter Fisher-Test zweiseitig). Aus diesem Grund wird hier kein Könnensniveau angegeben.

Abb. 11-14: direkte Trainingseffekte nach Methode A für trainierte Nomina getrennt nach Genus



	Aylin		Derya	
	mask.	fem.	mask.	fem.
korrekt T0	11	4	3	13
korrekt T1	18	7	12	13
korrekt in T0 + T1	11	3	2	11
positiver VZW	7	4	10	2
negativer VZW	0	1	1	2
Differenz	7	3	9	0
p (b)	.016*	.375	.012*	1.000

Legende siehe Abb. 11-13

Da bei Aylin die Trainingseffekte in erster Linie durch die Verbesserungen der maskulinen Nomina zustande kommen, zeigt sich bei ihr eine starke Beeinflussung der direkten Trainingseffekte durch ihre *der*-Strategie. Die signifikante Leistungssteigerung von Aylin ist daher als Pseudoeffekt durch die häufige Verwendung des maskulinen Artikels zu betrachten. Derya hingegen verwendet in Prä- und Posttest 1 eine *die*-Strategie, welche sich jedoch in Posttest 1 abschwächt. Da die Verbesserungen bei den maskulinen Nomina für die signifikante Leistungsverbesserung nach Methode A ausschlaggebend sind, beeinflusst ihr strategisches Verhalten nicht die dargestellten Effekte. Ihre Leistungssteigerung trifft uneingeschränkt zu.

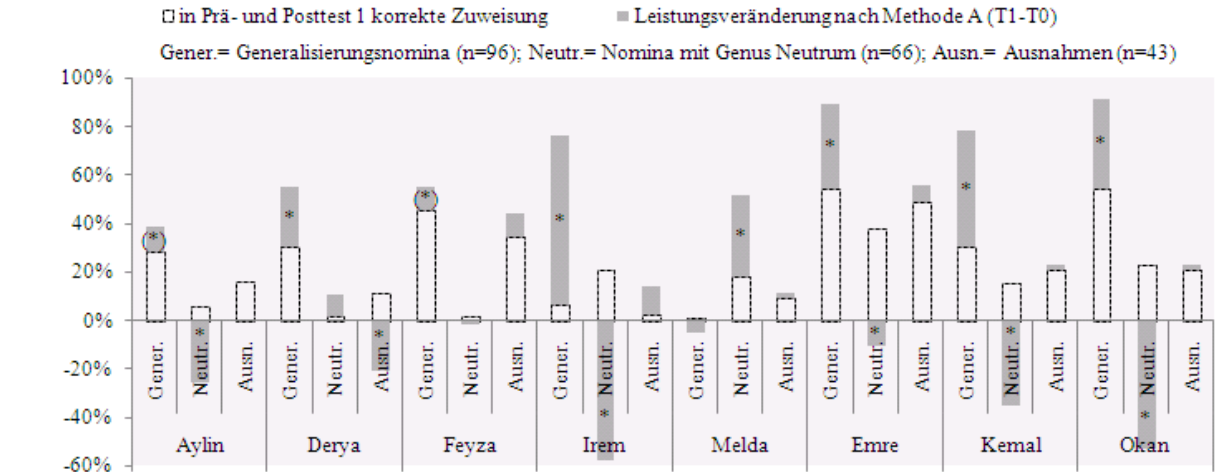
11.4.2.4 Effekte auf nicht trainierte Nomen

Nachdem Methode A bei den trainierten Nomina deutliche Leistungsverbesserungen bei fünf der acht Probanden erbracht hat, soll nun anhand der in Methode A nicht trainierten Nomina untersucht werden, ob sich die Leistungsveränderungen hier ebenfalls wie erwartet präsentieren.

Für nicht trainierte Nomina wurden keine, oder nur geringe Effekte erwartet, die möglicherweise aufgrund einer effektiveren Auswertung nomenexternaler Genushinweise im alltagssprachlichen Input zu erklären sind. Diese sollten sich in vergleichbarem Maße auf alle im Genustest enthaltenen, nicht trainierten Nomina verteilen. Aus strukturellen Gründen werden in Abb. 11-15 die nicht trainierten Nomina in drei Kategorien dargestellt. Zum einen werden die Leistungsveränderungen, für die nicht trainierten Nomina erfasst, die nach den gleichen formalen Prinzipien aufgebaut sind wie die trainierten Nomina und somit feminin oder maskulin sind. Sie werden als ‚Generalisierungsnomina‘ bezeichnet. Darüber hinaus wird die Kategorie der ‚nicht trainierten Nomina‘ aufgelistet, denen Genus Neutrum zugewiesen wird und die einer der drei im *Genustest* enthaltenen Zuweisungsprinzipien folgen. Da Genus Neutrum im Training nicht trainiert wurde, ist zu klären, ob dies zu besonderen Effekten führt. Als dritte Kategorie wurden Nomina gewählt, die den formalen Genushinweisen widersprechen - die

„Ausnahmen“. Erwartungsgemäß müssten sich bei allen drei Kategorien ausschließlich geringfügige Veränderungen bei den einzelnen Kindern zeigen. Zusätzliche Angaben zu den zugrundeliegenden Werten sind Tabelle 15-42 auf S. 353 im Anhang zu entnehmen.

Abb. 11-15: Leistungsveränderungen nach dem Training mit Methode A bei den nicht trainierten Nomenkategorien



	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
Generalisierungsnomina (n= 96) Rateniveau: 0-48; Könnensniveau: 79-100%								
korrekt T0	39% RN	43% RN	51%	8% RN	24% RN	54%	35% RN	56%
korrekt T1	49%	68%	60%	78%	19% RN	90% K	83% K	94% K
korrekt in T0 + T1	28%	30%	46%	6%	1%	54%	30%	54%
Veränderung T0-T1	10%	25%	9%	70%	-5%	35%	48%	38%
p	.099(*)	.001*	.064 (*)	.000*^a	.522	.000*^a	.000*^a	.000*^a
Nomina mit Genus Neutrum (/gə-/ , /-tu:m/, /-çen/) (n= 66) Rateniveau: 0-50%; Könnensniveau: 76-100%								
korrekt T0	47% RN	12% RN	11% RN	83% K	30% RN	56%	65%	80% K
korrekt T1	21% RN	21% RN	9% RN	26% RN	64%	45% RN	30% RN	27% RN
korrekt in T0 + T1	6%	2%	2%	21%	18%	38%	15%	23%
Veränderung T0-T1	-26%	9%	-2%	-58%	33%	-11%	-35%	-53%
p	.008*	.263	1.000	.000*^a	.000*^a	.143	.001*^a	.000*^a
Ausnahmen (n= 43) Rateniveau: 0-53%; Könnensniveau: 72-100%								
korrekt T0	33% RN	35% RN	37% RN	23% RN	28% RN	58%	44% RN	47% RN
korrekt T1	33% RN	14% RN	47% RN	35% RN	30% RN	65%	47% RN	49% RN
korrekt in T0 + T1	16%	12%	35%	2%	9%	49%	21%	21%
Veränderung T0-T1	0%	-21%	9%	12%	2%	7%	2%	2%
p	1.000	.012*	.219	.383	1.000	.508	1.000	1.000

Legende: T0= Prätest, T1= Posttest 1; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant (p≤ .05), (*) entspricht tendenziell signifikant p > .05 und < 0.1; ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); RN= Rateniveau; K= Könnensniveau

Die einzelnen, nicht trainierten Nomenkategorien zeigen sehr divergierende Ergebnisse. Die erwarteten geringen, bzw. nicht vorkommenden Effekte zeigen sich lediglich bei der Kategorie der Ausnahmen,

also der Nomina, die den im Wortmaterial enthaltenen Prinzipien widersprechen. Als einzige zeigt hier Derya einen signifikanten Effekt - einen Leistungsrückgang. An dieser Stelle soll darauf verwiesen werden, dass die Kinder über nahezu keine zu beiden Testzeitpunkten korrekte Genuszuweisung bei Ausnahmen verfügen. Ein solches Bild deutet darauf hin, dass kein Grundwissen bei der Genuszuweisung dieser Nomina besteht.

Die anderen beiden Nomenkategorien weisen nicht erwartete Effekte auf. Für die nicht trainierten Nomina mit Genus Neutrum zeigen vier Kinder (Aylin, Irem, Kemal und Okan) einen signifikanten Leistungsrückgang und ein Kind (Melda) eine signifikante Leistungssteigerung. Beide Leistungsveränderungen sind in diesem Ausmaß unerwartet.

Bei Irem, Kemal und Okan wird die Leistungsabnahme durch die *das*-Defaultstrategie begünstigt. Alle drei haben den Artikel *das* im Prätest überproportional häufig verwendet. Irem sogar bei 83% aller Nennungen. Im Posttest 1 kommen diese drei Kinder möglicherweise auch durch die Fokussierung auf das maskuline und feminine Genus im Training von dieser Strategie ab. Kemal verwendet nun *die* als Default-Artikel, Okan nennt *der* und *die* überproportional häufig. Irem verfügt hingegen im Posttest 1 über keine Defaultstrategie. Während bei Irem und Kemal davon auszugehen ist, dass das hohe Ausgangsniveau der neutralen Nomina durch die Strategie bedingt war und somit keine Leistung in diesem Umfang vorlag, ist bei Okan im Prätest von einer realen Leistung auszugehen. Daher handelt es sich bei ihm nicht um einen Pseudoeffekt, wie bei Irem und Kemal, sondern um einen tatsächlichen Leistungsrückgang, der durch die Unterrepräsentation von Genus Neutrum im Posttest 1 zusätzlich verstärkt wird.

Allein bei Aylin, die zu beiden Testzeitpunkten *die* als Default-Genus nutzt, wird der Leistungsrückgang der neutralen Nomina nicht durch eine Änderung in den Defaultstrategien begünstigt bzw. erklärbar. Möglicherweise tritt der Leistungsrückgang aufgrund der Fokussierung auf das feminine und maskuline grammatische Geschlecht im Training auf. Dadurch entsteht evtl. der Eindruck, dass Genus Neutrum im Deutschen nur sehr selten vorkommt. Somit könnte dieses Ergebnis auch durch die methodische Beschränkung auf zwei der drei Genera im Training begünstigt worden sein.

Die einzige Leistungssteigerung in Bezug auf die Neutrum-Nomina, erzielt von Melda, ist ebenso durch den Aufbau einer unzulänglichen Übergeneralisierungsstrategie verursacht. Während Melda im Prätest keine Artikelform als Default verwendet, nutzt sie im Posttest 1 *das* als Defaultgenus (zu 57%). Diese Veränderung ist durch das Training mit Methode A nicht nachvollziehbar, da eben keine Nomina mit Genus Neutrum vorkamen. Es wäre vorstellbar, dass sie den Nomina, deren Genus sie nicht kennt, Genus Neutrum zuweist.

Die erstaunlichsten Veränderungen zeigen sich bei den Generalisierungsnomina zu den in Methode A trainierten Nomina, also Nomina die den gleichen Genuszuweisungsprinzipien folgen wie die Trainingsnomina. Für sie weisen fünf Kinder eine signifikante Leistungsverbesserung auf: Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan. Zwei weitere Kinder, Aylin und Feyza, zeigen eine Verbesserung mit der Tendenz zur statistischen Signifikanz. Derartig große Leistungssteigerungen wurden nicht erwartet und

sind aufgrund der implizierten Lernmechanismen des Trainings mit Methode A nicht erklärbar. Da dies die einzige Kategorie der nicht trainierten Nomina ist, in der sich Leistungssteigerungen bei den meisten Kindern zeigen, scheinen diese nicht aufgrund der angenommenen kognitiven Lernmechanismen (verbesserte Beachtung nomenexternaler Genushinweise im sprachlichen Input) zustande gekommen zu sein. Vielmehr scheint dieser Leistungssteigerung ein anderer Lernmechanismus zugrunde zu liegen. Naheliegender wäre, dass es diesen Kindern gelungen sein könnte, trotz der randomisierten Darbietung, die nomeninternen Genushinweise selbstständig aus dem trainingssprachlichen Input zu entnehmen. Sollte bei Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan, sowie evtl. Aylin und Feyza die Leistungssteigerung auf einer Auswertung der im Training enthaltenen nomeninternen Genushinweise beruhen, so müsste sich dies sowohl an cuespezifischen Effekten für Nomina als auch an Leistungssteigerungen der Pseudonomen, sowie möglicherweise an Übergeneralisierungseffekten bei den Ausnahmen der entsprechenden Genushinweise zeigen.

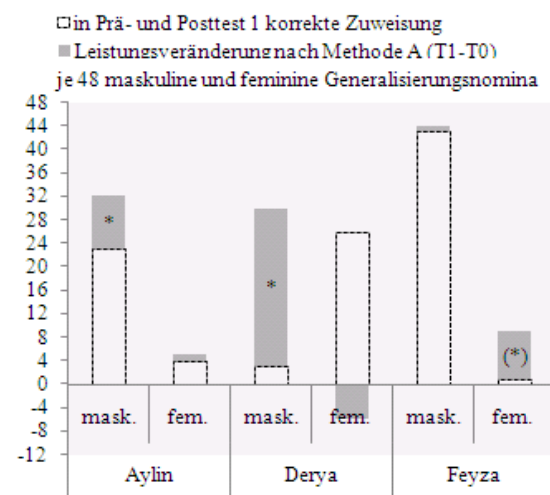
Doch auch hier gilt es zunächst herauszufinden, ob die Effekte auf die Generalisierungsnomina durch Defaultstrategien entstanden sein könnten und somit methodisch bedingt sind. Eine Beeinflussung durch eine Defaultstrategie ist bei Aylin, Derya und Feyza denkbar. Abb. 11-16 zeigt die Effekte für Generalisierungsnomina getrennt nach grammatischem Geschlecht.

Wie bereits bei den direkten Trainingseffekten nach Methode A zeigt sich bei Aylin auch für die Generalisierungsnomina eine Beeinflussung der Effekte durch ihre zu beiden Testzeitpunkten vorherrschende *der*-Defaultstrategie.

Die Verbesserungen bei den Generalisierungsnomina können fast ausschließlich auf den Ausbau der *der*-Strategie in Posttest 1 zurückgeführt werden. Somit ist eine große Anzahl der scheinbar gelernten Genuszuweisungen dem Strategieaufbau anstatt einem Lerneffekt geschuldet.

Bei Derya hingegen kann der Einfluss einer Defaultstrategie auf die Leistungssteigerung, wie auch bei den direkten Trainingseffekten, widerlegt werden. Sie nennt zu beiden Testzeitpunkten überproportional häufig *die*. Der Leistungsrückgang bei den femininen Generalisierungsnomina ist möglicherweise durch

Abb. 11-16: Leistungsveränderungen für Generalisierungsnomina nach Methode A



	Aylin		Derya		Feyza	
in %	mask.	fem.	mask.	fem.	mask.	fem.
korrekt T0	27	10	3	38	45	4
korrekt T1	36	11	33	32	46	12
korrekt in T0 + T1	23	4	3	26	43	1
positiver VZW	13	7	30	6	3	11
negativer VZW	4	6	3	12	2	3
Differenz	9	1	27	-6	1	8
p (b)	.049*	1.000	.000**a	.238	1.000	.057(*)

Legende siehe Abb. 11-13

die Reduktion der *die*-Strategie bedingt. Da für die signifikante Leistungssteigerung jedoch die Verbesserungen bei den maskulinen Nomina ausschlaggebend sind, ist das Zustandekommen durch eine Defaultstrategie nicht gegeben.

Auch Feyzas tendenziell signifikante Leistungssteigerung ist nicht durch ihre Defaultstrategie zu erklären. Sie reduziert ihre *der*-Strategie in Posttest 1 leicht, was einen möglichen Leistungsrückgang bei den maskulinen Nomina erklären könnte, der aber bei den Generalisierungsnomina nicht besteht. Zwar ist die hohe Anzahl an zu beiden Zeitpunkten korrekten Genuszuweisungen zu den maskulinen Nomina durch die Defaultstrategie erklärbar, jedoch nicht die Leistungsverbesserung nach Methode A, da diese auf einer tendenziell signifikanten Leistungssteigerung bei den femininen Nomina beruht.

Daher ist lediglich die signifikante Leistungsverbesserung bei Aylin durch eine Defaultstrategie entstanden. Alle anderen Effekte stellen Leistungssteigerungen dar.

Tabelle 11-11 fasst die Effekte für alle trainierten und nicht trainierten Nomina nach dem Training mit Methode A zusammen. ‚X‘ stellt eine signifikante Leistungssteigerung dar, ‚-X‘ einen signifikanten Leistungsrückgang. Analog dazu zeigt das kleine ‚x‘ eine tendenziell signifikante Veränderung an (signifikant= $p \leq .05$, tendenziell signifikant= $p > .05$ und < 0.1 ; McNemar-Test, zweiseitig). Ein eingeklammerter Wert deutet auf das Zustandekommen des Effektes aufgrund einer Defaultstrategie.

Tabelle 11-11: Effekte nach dem Training mit Methode A auf trainierte und nicht trainierte Nomina

	Posttest 1	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
trainiert	direkte Trainingseffekte (n=36)	(X)	X	/	X	/	X	X	X
	Effekte für Neutrum-Nomina (n=66)	-X	/	/	(-X)	(X)	/	(-X)	-X
nicht trainiert	Effekte für Ausnahmen (n=43)	/	-X	/	/	/	/	/	/
	Effekte für Generalisierungsnomina (n=96)	(x)	X	x	X	/	X	X	X
Strategien	Defaultstrategie T0	<i>der</i> 48%	<i>die</i> 62%	<i>der</i> 87%	<i>das</i> 82%	/	<i>die</i> 56%	<i>das</i> 56%	<i>das</i> 49%
	Defaultstrategie T1	<i>der</i> 72%	<i>die</i> 54%	<i>der</i> 78%	/	<i>das</i> 57%	<i>die</i> 53%	<i>die</i> 54%	<i>die, der</i> 44%

Legende: X= signifikante Leistungsverbesserung $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); -X = signifikanter Leistungsrückgang $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); x= Effekt mit Tendenz zur Signifikanz $p > 0.05$ und < 0.1 (McNemar, zweiseitig); ()= Effekt ist durch ein unzulängliche Defaultstrategie entstanden

Es zeigt sich, dass alle Kinder, die signifikante direkte Trainingseffekte nach dem Training mit Methode A aufweisen, auch mindestens über tendenziell signifikante Leistungssteigerungen bei den Generalisierungsnomina verfügen. Diese Effekte sind bei Aylin allerdings auf eine Defaultstrategie zurückzuführen und werden daher im Weiteren nicht mehr betrachtet. Auch die überwiegende Anzahl

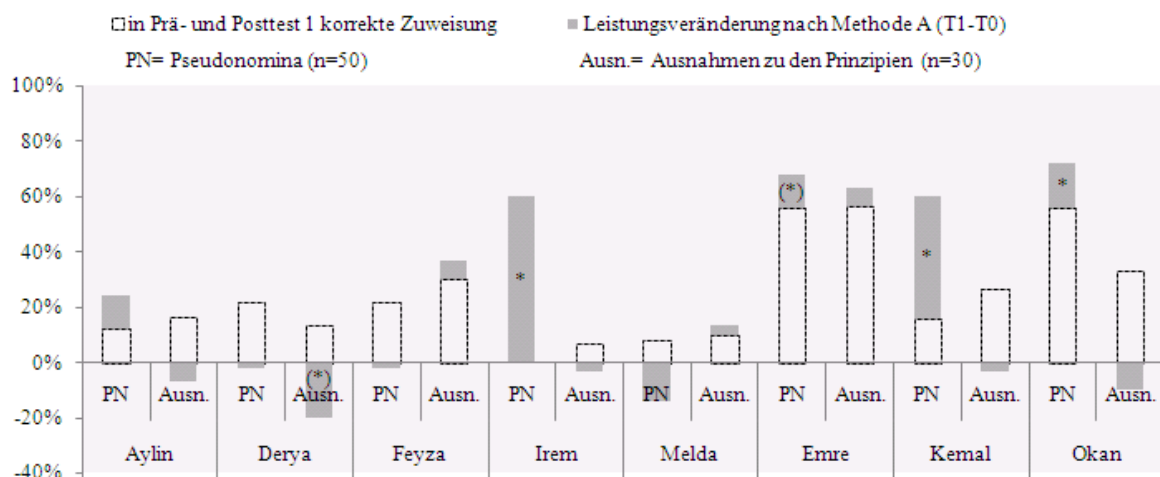
an Leistungsveränderung bei den Nomina mit Genus Neutrum ist durch Defaultstrategien verursacht – dies ist bei Irem, Melda und Kemal der Fall.

Im folgenden Kapiteln wird der Frage nachgegangen, ob die Leistungssteigerungen bei den Generalisierungsnomina auf die Nutzung nomeninterner Genushinweise bei den einzelnen Kindern zurückzuführen ist. Dazu werden die Effekte für Pseudonomina und Ausnahmen zu den im Wortmaterial enthaltenen Wortendungen betrachtet, sowie in Kapitel 11.4.2.6 mögliche cuespezifische Effekte für Nomina und Pseudonomina dargestellt.

11.4.2.5 Effekte auf Pseudonomina und Ausnahmen

Wenn sich die signifikanten Leistungssteigerungen, die Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan nach dem Training mit Methode A sowohl für die trainierten Nomina als auch für die Generalisierungsnomina aufweisen, auch bei den Pseudonomina wiederfinden, so ist dies ein starker Hinweis für die eigenständige Entdeckung und produktive Verwendung der im Wortmaterial enthaltenen nomeninternen Genushinweise. Da Pseudonomina nicht Inhalt der alltäglichen Kommunikation sind, ist es nicht möglich, ihr Genusmerkmal anhand von Kongruenzrelationen im sprachlichen Input zu entnehmen. Leistungsverbesserungen in dieser Kategorie sind daher nur durch die Auswertung und produktive Nutzung der nomeninternen Hinweise des Wortmaterials möglich. Die ausführlichen Daten zu Abb. 11-17 finden sich im Anhang in Tabelle 15-43 auf S. 354.

Abb. 11-17: Effekte nach Methode A auf Pseudonomina und Ausnahmen



Die dazugehörigen Daten befinden sich auf der folgenden Seite.

	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
Pseudonimina (n=50)	Rateniveau: 0-54%; Könnensniveau: 74-100%							
korrekt T0	22% RN	50% RN	36% RN	2% RN	30% RN	58%	20% RN	56%
korrekt T1	34% RN	48% RN	34% RN	62%	16% RN	70%	64%	72%
korrekt in T0 + T1	12%	22%	22%	0%	8%	56%	16%	56%
Veränderung T0-T1	12%	-2%	-2%	60%	-14%	12%	44%	16%
p	.210	1.000	1.000	.000* ^a	.118	.070(*)	.000* ^a	.008*
Ausnahmen zu den im Wortmaterial enthaltenen Prinzipien	Rateniveau: 0-60% ¹³⁸							
korrekt T0	37% RN	37% RN	33% RN	33% RN	27% RN	67%	57% RN	63%
korrekt T1	30% RN	17% RN	40% RN	30% RN	30% RN	73%	53% RN	53% RN
korrekt in T0 + T1	17%	13%	30%	7%	10%	57%	27%	33%
Veränderung T0-T1	-7%	-20%	7%	-3%	3%	7%	-3%	-10%
p	.754	.070(*)	.625	1.000	1.000	.727	1.000	.607

Legende: T0= Prätest; T1= Posttest 1; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant ($p \leq .05$); (*) entspricht tendenziell signifikant $p > .05$ und < 0.1 ; ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); PN= Pseudonimina; Ausn.= Ausnahmen zu den im Wortmaterial enthaltenen Prinzipien; RN= Rateniveau

Abb. 11-17 ist zu entnehmen, dass drei der Kinder, die bereits bei den trainierten Nomina sowie den Generalisierungsnomina signifikante Verbesserungen erzielt haben, auch bei Pseudonimina signifikante Leistungssteigerungen erzielen: Irem, Kemal und Okan. Bei Irem und Kemal sind die Effekte durch die überwiegende Nutzung von *das* bei Pseudonimina im Prätest begünstigt, wodurch ein geringes Ausgangsniveau bei den ausschließlich femininen und maskulinen Pseudonimina zustande kam. Emre zeigt eine tendenziell signifikante Verbesserung bei den Pseudonimina. Derya, die sich sowohl bei den trainierten als auch bei den Generalisierungsnomina signifikant verbesserte, zeigt hingegen bei den Pseudonimina keinen Zuwachs.¹³⁹

Da auch die Genuszuweisung durch kompetente, erwachsene Sprecher des Deutschen für viele Prinzipien nicht zu 100% mit dem Genushinweis übereinstimmte, kann die angenommene Genuszuweisung zu den Pseudonimina ohnehin nur als Tendenz gewertet werden.

Für die Ausnahmen zu den formalen Genushinweisen wäre zu erwarten, dass die Kinder, sollten sie die nomeninternen Genushinweise ohne explizite Nennung und trotz der Randomisierung im trainingssprachlichen Input erkannt haben, das Genus entsprechend dem formalen Hinweis zuweisen. Dadurch sollte sich ihre Leistung verschlechtern, oder aber zumindest nicht verbessern. Eine Nicht-Verbesserung würde bereits in deutlicher Diskrepanz zu den signifikanten Verbesserungen der trainierten Nomina, Generalisierungs- und Pseudonimina stehen. Wie Abb. 11-17 verdeutlicht, zeigt

¹³⁸ In dieser Kategorie wird kein Könnensniveau verwendet, da die statistisch signifikant von einer 90%igen Korrektheit abweichende Anzahl aufgrund der geringen Itemzahl zu einem Könnensniveau von 69%-100% führt und damit nur knapp über dem Rateniveau beginnt ($p = .028$, exakter Fisher-Test, zweiseitig).

¹³⁹ Signifikante Effekte für Pseudonimina lagen bei Derya und Emre möglicherweise nur deshalb nicht vor, weil diese Stimuli nicht lexikalisch repräsentiert sind und deshalb andere, möglicherweise höhere Anforderungen an das phonologische und morphologische Verarbeitungssystem stellen als Realwörter. Andererseits wäre auch denkbar, dass Pseudonimina, eben aufgrund des fehlenden lexikalischen Gehalts leichter verarbeitet werden können, da die Aktivierung des semantischen Inhalts wegfällt.

keines der fünf Kinder (Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan), die sich bei den trainierten und Generalisierungsnomina signifikant verbesserten, einen signifikanten Leistungszuwachs bei den Ausnahmen. Bis auf Emre zeigen sie vielmehr numerische, statistisch nicht signifikante Leistungsrückgänge, bei Derya sogar mit Tendenz zur Signifikanz. Auch nach dem Training mit Methode A liegen die Leistungen aller Kinder, mit Ausnahme von Emre, in dieser Kategorie noch immer im Bereich des Rateniveaus.

Dies ist als weiterer Hinweis dafür zu werten, dass es Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan tatsächlich gelungen ist, die in keiner Weise explizit thematisierten nomeninternen Genushinweisen aus dem Wortmaterial des Trainings zu selektieren und produktiv zu nutzen. Bei drei Kindern, Irem, Kemal und Okan, sprechen alle Indizien dafür: Sie weisen neben trainingsspezifischen Effekten, Leistungssteigerungen bei den Generalisierungsnomina und Pseudonomina auf, verbessern sich hingegen nicht bei den Ausnahmen der Prinzipien, was für eine Übergeneralisierung der Prinzipien spricht. Bei Derya und Emre verhält es sich ähnlich, allerdings zeigen sie für die Pseudonomina keine signifikanten Effekte (Emre tendenziell signifikant), was jedoch auch durch eine von den Realnomina abweichende Verarbeitung der Pseudonomina bedingt sein könnte. Die Kinder, die nach Methode über keine direkten Trainingseffekte verfügen (Aylin, Feyza und Melda), zeigen weder für Pseudonomina noch für Ausnahmen signifikante Leistungsveränderungen.

11.4.2.6 Cuespezifische Effekte

Zunächst werden die cuespezifischen Effekte für die im Wortmaterial enthaltenen Prinzipien in Bezug auf die Generalisierungsnomina (vgl. Abb. 11-18) und die Pseudonomina (vgl. Abb. 11-19) bei den vier Kindern betrachtet, für die die stärksten Hinweise vorliegen, dass sie die nomeninternen Genushinweise aus den Trainingsitems erfasst haben. Dies sind Irem, Emre, Kemal und Okan.¹⁴⁰

Um die cuespezifischen Effekte nicht durch direkte Trainingseffekte zu beeinflussen, wurden nur die Generalisierungsnomina in die Berechnung aufgenommen. Die Rohdaten sowie die zu einem Testzeitpunkt korrekten Zuweisungen finden sich im Anhang in Tabelle 15-44 auf S. 355.

¹⁴⁰ Derya zeigt ebenfalls Hinweise auf die Erfassung der nomeninternen Cues. Allerdings finden sich bei ihr für die Pseudonomina keine signifikanten, auch keine tendenziell signifikanten Effekte. Aus Gründen der Vergleichbarkeit der Darstellung werden ihre cuespezifischen Effekten zusammen mit den Kindern dargestellt, die sich nach Methode A nur in geringem Maße verbessert haben.

Abb. 11-18: cuespezifische Effekte für Nomina nach Trainingsmethode A

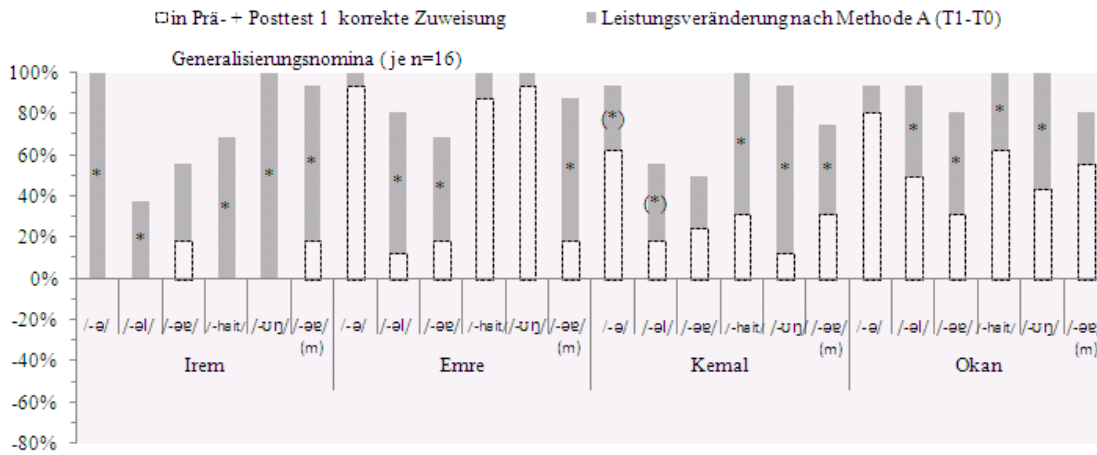
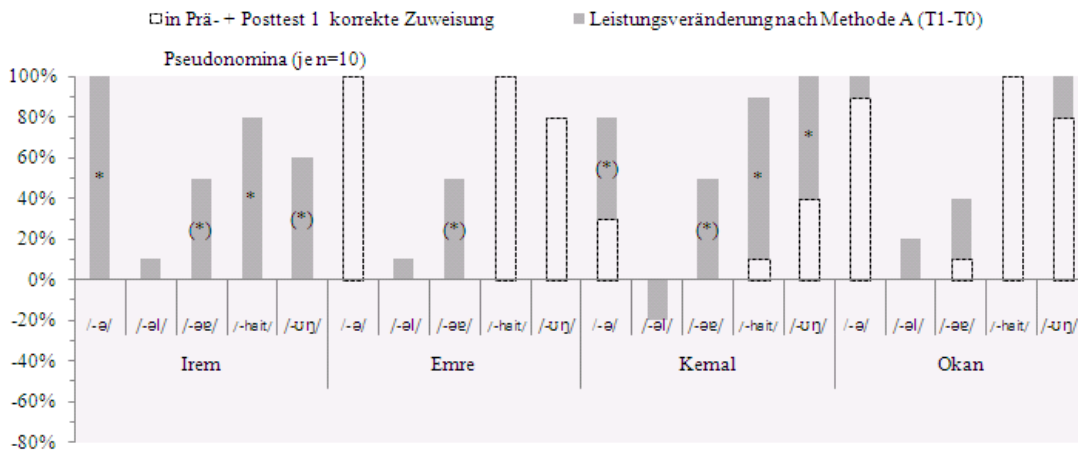


Abb. 11-19: cuespezifische Effekte für Pseudonomina nach Trainingsmethode A



	Generalisierungsnomina (je n= 16)				Pseudonomina (je n= 10)				
	Irem	Emre	Kemal	Okan	Irem	Emre	Kemal	Okan	
/ -ə/	korrekt in T0 + T1	0%	94%	63%	81%	0%	100%	30%	90%
	Veränderung T0-T1	100%	6%	31%	13%	100%	0%	50%	10%
	p	.000^{sa}	D - 1.000	.063(*)	.500	.002*	D -	.063(*)	D - 1.000
/ -əl/	korrekt in T0 + T1	0%	13%	19%	50%	0%	0%	0%	0%
	Veränderung T0-T1	38%	69%	38%	44%	10%	10%	-20%	20%
	p	.031*	.001*	.070(*)	.016*	1.000	1.000	.500	.500
/ -əɐ/	korrekt in T0 + T1	19%	19%	25%	31%	0%	0%	0%	10%
	Veränderung T0-T1	38%	50%	25%	50%	50%	50%	50%	30%
phon.	p	.109	.008*	.344	.021*	.063 (*)	.063(*)	.063(*)	.250
/ -hait/	korrekt in T0 + T1	0%	88%	31%	63%	80%	100%	10%	100%
	Veränderung T0-T1	69%	13%	69%	38%	80%	0%	80%	0%
	p	.001*	D - .500	.001*	.031*	.008*	D -	.008*	D -
/ -uŋ/	korrekt in T0 + T1	0%	94%	13%	44%	0%	80%	40%	80%
	Veränderung T0-T1	100%	6%	81%	56%	60%	0%	60%	20%
	p	.000^{sa}	D - 1.000	.000^{sa}	.004*	.070 (*)	D - 1.000	.031*	D - .500
/ -əɐ/	korrekt in T0 + T1	19%	19%	31%	56%				
	Veränderung T0-T1	75%	69%	44%	25%				
morph.	p	.000^{sa}	.001*	.039*	.219				

Legende: T0= Prätest; T1= Posttest 1; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant (p≤ .05); (*) entspricht tendenziell signifikant p> .05 und < 0.1; ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); D= Deckeneffekt; (b)= verwendete Binomialverteilung (keine Ausgabe des Chi-Quadrats)

Es wird deutlich, dass sich diese vier Kinder bei spezifischen Genushinweisen signifikant verbessern – sowohl bei den nicht trainierten Nomina als auch bei den Pseudonoma.

Irem zeigt nach dem Training mit Methode A Generalisierungseffekte in erstaunlichem Umfang. Bei den Generalisierungsnomina zu fünf Prinzipien erzielt sie signifikante Fortschritte. Beim sechsten Prinzip (*/-əv/* phonologisch) macht sie eine numerische Leistungssteigerung. Diese enormen Leistungssteigerungen spiegeln sich auch bei den Pseudonoma wieder, wo sie für die Prinzipien */-ə/* und */-hait/* signifikante und für */-əv/* und */-uɪ/* tendenziell signifikante Leistungssteigerungen erzielt. Lediglich das phonologische */-ə/*-Prinzip, das auch bei den kompetenten Erwachsenen die geringste Zuweisungszuverlässigkeit aufwies, zeigt geringere, nicht signifikante Fortschritte. Somit scheint sie implizit mindestens vier der sechs Zuweisungsprinzipien erfasst zu haben und weist bei ihnen im Posttest 1 ein hohes Maß an korrekten Genuszuweisungen auf. Beim phonologischen */-əv/* und */-ə/* Prinzip schneidet sie am schlechtesten ab. Das sehr geringe Ausgangsniveau vor dem Training ist durch die Nennung von *das* als Defaultartikel (82% bei den Nomina, 94% bei den Pseudonoma) entstanden. Da keine Neutrum-Wörter im Training enthalten sind, ist dieses sehr niedrige Ausgangsniveau auch methodisch beeinflusst. Dennoch ist es erstaunlich, in welchem Maße es Irem gelingt, die nomeninternen Genushinweise aus dem sprachlichen Input zu extrahieren.

Bei **Emre** sticht zunächst ins Auge, dass die Anzahl an zu beiden Zeitpunkten korrekten Zuweisungen, bei den Femininum zuweisenden Prinzipien */-ə/*, */-hait/* und */-uɪ/* vergleichsweise hoch ist. Dies lässt sich durch die Nennung von *die* als Defaultartikel erklären – allerdings ist seine Leistung bei den femininen Nomina im Posttest 1 überzufällig häufig und somit ist das hohe Niveau bei den femininen Nomina nicht ausschließlich durch die Strategie verursacht. Abgesehen von diesen drei Prinzipien erzielt er bei allen Prinzipien für die Generalisierungsnomina signifikante Fortschritte. Auch bei den Genus-Femininum zuweisenden Prinzipien verbessert er sich weiter auf eine z.T. hundertprozentige Korrektheit. Ein signifikanter Fortschritt war bei diesen drei Prinzipien aufgrund eines Deckeneffektes jedoch nicht mehr möglich. Bei einer Ausgangsleistung über 75% sind keine signifikanten Effekte bei den Generalisierungsnomina mehr erzielbar. Auch bei den Pseudonoma weist Emre bei den Femininum zuweisenden Prinzipien das Genus zu einem hohen Anteil an beiden Testzeitpunkten korrekt zu. Dadurch zeigen sich hier ebenfalls Deckeneffekte. Allerdings nennt er zu 86% feminines Genus bei den Pseudonoma und weicht damit signifikant von der im Genustest vorhandenen Verteilung ab, wodurch das hohe Ausgangsniveau möglicherweise begünstigt wurde. Emre verbessert sich nur bei dem */-əv/*-Hinweis mit einer Tendenz zur Signifikanz. In Anbetracht der häufigen *die*-Nennung ist dies umso erstaunlicher und verweist auf eine Leistungssteigerung. Emres Leistungssteigerung in Bezug auf die Pseudonoma fällt damit deutlich geringer aus, als bei den

Generalisierungsnomina. Allerdings scheinen die Prinzipien /-ə/, /-əv/ (phonologisch und morphologisch) sowie /-hait/ und /-uŋ/ erfasst.

Kemal zeigt für die Generalisierungsnomina bei vereinzelten Zuweisungsprinzipien große Lerneffekte nach dem Training mit Methode A. Während bei allen phonologischen Prinzipien (/ə/, /əɪ/, /əv/) lediglich numerische oder tendenziell signifikante Verbesserungen eintreten, sind alle Verbesserungen bei den morphologischen Prinzipien signifikant (/uŋ/, /hait/, /əv/). Bei dem phonologischen /ə/-Prinzip hat er eine vergleichsweise hohe Anzahl an zu beiden Testzeitpunkten korrekte Zuweisungen. Das könnte darauf hindeuten, dass er dieses Prinzip bereits in seinen Grundzügen vor dem Training erkannt haben könnte. Mills (1986b) weist darauf hin, dass das /ə/-Prinzip zu den ersten im Spracherwerb erworbenen Prinzipien gehört. Auch bei den Pseudonomen findet sich ein mit den Generalisierungsnomina vergleichbares Bild. Kemal zeigt für /hait/ und /uŋ/ eine signifikante Verbesserung, für /ə/ und /əv/ eine tendenziell signifikante Steigerung. Allerdings zeigt er auch einen numerischen Leistungsrückgang für die Pseudonomen des /əɪ/-Cues. Bei Kemal sind die großen Effekte, wie bei Irem, durch die überproportionale Verwendung des neutralen Artikels im Prätest begünstigt. Allerdings ist die Nennungshäufigkeit bei Kemal (56%) nicht so ausgeprägt wie bei Irem (82%) und daher weniger ausschlaggebend. In Posttest 1 verwendet Kemal hingegen *die* mit einer Häufigkeit von 54% bei den Nomen überproportional häufig. Da die Anzahl der korrekten Nennungen jedoch überzufällig häufig ist, werden die Effekte dadurch eventuell begünstigt, jedoch nicht ausschließlich verursacht. Bei den Pseudonomen nennt Kemal in Posttest 1 zu 80% den femininen Artikel, was die Ergebnisse ebenfalls begünstigen könnte. Dennoch ist bei Kemal anzunehmen, dass es ihm gelungen ist, einzelne formale Genus Hinweise aus dem Input zu selektieren. Dies trifft auf die phonologischen Cues /hait/, /uŋ/ und /ə/ sowie vermutlich für den morphologischen /əv/-Hinweis zu. Für /əɪ/ und /əv/ sind die Daten nicht eindeutig. Es ist jedoch fraglich, ob die Kinder implizit zwischen dem phonologischen und morphologischen /əv/-Cue, z.B. im Sinne des natürlichen Geschlechtsprinzips, differenzieren oder ob sie ihn nicht eher als einen formalen Cue betrachten.

Okan erzielt nach dem Training mit Methode A für die Generalisierungsnomina bei allen Zuweisungsprinzipien eine hohe Anzahl an korrekten Genuszuweisungen. Die einzigen statistisch nicht signifikanten Leistungssteigerungen finden sich bei dem phonologischen /ə/ und dem morphologischen /əv/-Prinzip. Bei /ə/ zeigt sich ein Deckeneffekt, bei /əv/ wäre hingegen noch eine signifikante Verbesserung möglich gewesen. Allerdings finden sich bei den Pseudonomen keine cuespezifischen, signifikanten Verbesserungen. Die femininen Prinzipien sind hier zu beiden Testzeitpunkten zu nahezu 100% korrekt, wodurch ebenfalls keine signifikanten Leistungssteigerungen mehr möglich waren. Während Okan bei den Nomen im Posttest 1 die Artikel *der* und *die* leicht überproportional verwendet, nutzt er bei den Pseudonomen zu 86% im Prä- und Posttest 1 den Artikel *die*, wodurch die Effekte für

feminine Nomina begünstigt werden könnten. Die Leistungssteigerungen bei den Generalisierungsnomina sprechen jedoch dafür, dass er die formalen Cues in diesem Rahmen produktiv zu nutzen vermag. Bei Okan könnte der Umfang der Effekte möglicherweise auch durch eine im Prätest leicht überproportional häufige Nennung von *das* (49%) bei den Nomina begünstigt worden sein.

Diese vier Kinder haben demzufolge einzelne, individuell unterschiedliche formale Genuszuweisungsprinzipien aus dem trainingssprachlichen Input entnommen und nutzen diese produktiv im *Genustest*. Dass ihnen diese Leistung gelungen ist, obwohl nicht auf die formale Gestalt der Wörter eingegangen wurde, stützt die Hypothese, dass den formalen Genushinweisen eine grundlegende Bedeutung im Spracherwerb zukommen könnte. Um die nomeninternen Genushinweise zu erkennen und für die Genuszuweisung itemübergreifend zu nutzen, war für diese Kinder bereits die Begrenzung und Systematisierung des sprachlichen Inputs auf einige Cues ausreichend.

Im Folgenden werden die cuespezifische Effekte für Generalisierungs- und Pseudonomina für die Kinder dargestellt, bei denen keine oder geringere Hinweise für den Erwerb von nomeninternen Genushinweisen nach dem Training mit Methode A bestehen. Wie bereits erwähnt, liegen bei Derya ebenfalls starke Hinweise für einen Prinzipienenerwerb vor. Einige finden sich ebenfalls bei Aylin, allerdings sind es bei ihr wahrscheinlich Pseudoeffekte durch die Defaultstrategie. Bei Feyza und Melda finden sich keinerlei Hinweise für die Ableitung formaler Genushinweise. Feyza zeigt zwar eine fast signifikante Verbesserung bei den Generalisierungsnomina, da dies jedoch der einzige Effekt ist, handelt es sich dabei vermutlich eher um einen unspezifischen Trainingseffekt. In Abb. 11-20 sind die Leistungsveränderungen nach dem Training mit Methode A für die Generalisierungsnomina und in Abb. 11-21 für die Pseudonomina. Die exakten Daten sind Tabelle 15-45 im Anhang auf S. 357 zu entnehmen.

Abb. 11-20: cuespezifische Effekte für Nomina nach dem Training mit Methode A: Aylin, Derya, Feyza und Melda

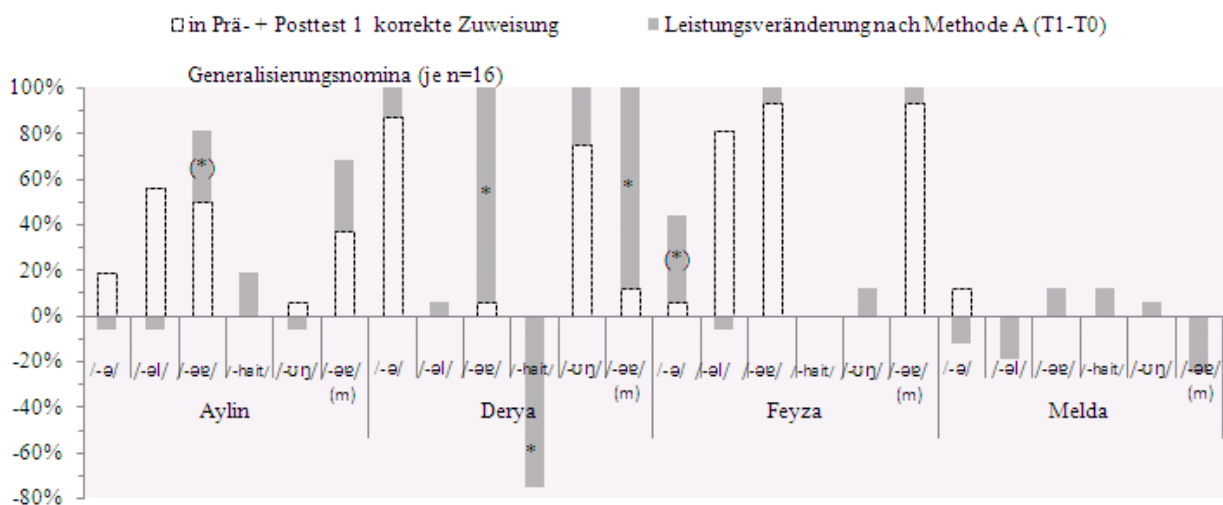
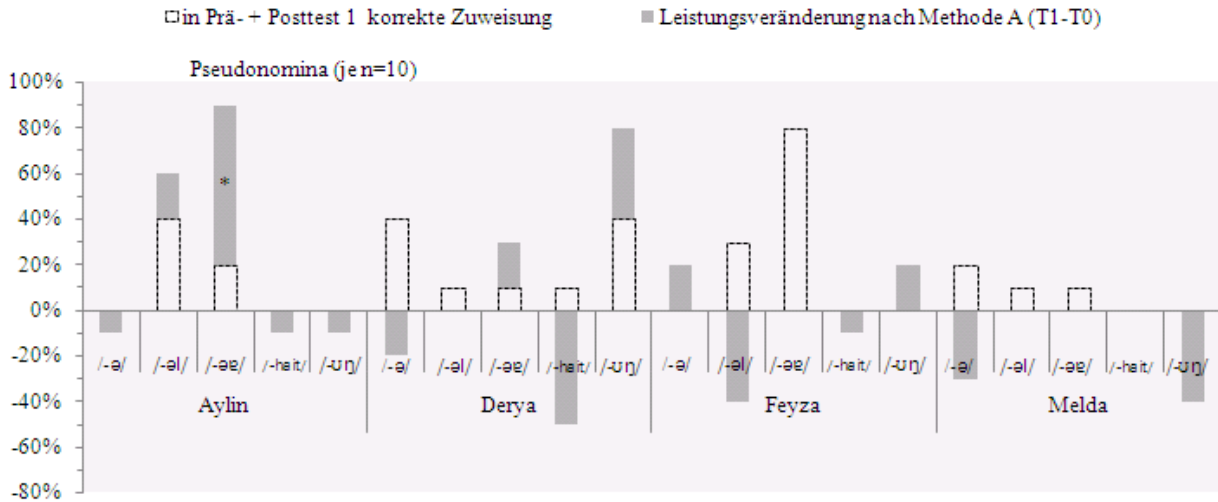


Abb. 11-21: cuespezifische Effekte für Pseudonominata nach dem Training mit Methode A: Aylin, Derya, Feyza und Melda



	Generalisierungsnomina (je n= 16)				Pseudonominata (je n= 10)				
	Aylin	Derya	Feyza	Melda	Aylin	Derya	Feyza	Melda	
/ -ə/	korrekt in T0 + T1	19%	88%	6%	13%	0%	40%	0%	20%
	Veränderung T0-T1	-6%	13%	38%	-13%	-10%	-20%	20%	-30%
	p (b)	1.000	.500	.070(*)	1.000	1.000	.625	.625	.250
/ -əl/	korrekt in T0 + T1	56%	0%	81%	0%	40%	10%	30%	10%
	Veränderung T0-T1	-6%	6%	-6%	-19%	20%	0%	-40%	0%
	p (b)	1.000	1.000	1.000	.375	.625	1.000	.125	1.000
/ -æ/ phon.	korrekt in T0 + T1	50%	6%	94%	0%	20%	10%	80%	10%
	Veränderung T0-T1	31%	94%	6%	13%	70%	20%	0%	0%
	p (b)	.063(*)	.000**	1.000	1.000	.016*	.687	1.000	1.000
/ -hait/	korrekt in T0 + T1	0%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%
	Veränderung T0-T1	19%	-75%	0%	13%	-10%	-50%	-10%	0%
	p (b)	.375	.000**	1.000	.727	1.000	.125	1.000	1.000
/ -uŋ/	korrekt in T0 + T1	6%	75%	0%	0%	0%	40%	0%	0%
	Veränderung T0-T1	-6%	25%	13%	6%	-10%	40%	20%	-40%
	p (b)	1.000	.125	.625	1.000	1.000	.219	.500	.125
/ -æ/ morph.	korrekt in T0 + T1	38%	13%	94%	0%				
	Veränderung T0-T1	31%	88%	6%	-25%				
	p (b)	.125	.000**	1.000	.289				

Legende: T0= Prätest; T1= Posttest 1; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant (p ≤ .05); (*) entspricht tendenziell signifikant p > .05 und < 0.1; * = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); (b)= verwendete Binomialverteilung (keine Ausgabe des Chi-Quadrats)

Bei Feyza und Melda zeigen sich sowohl für die Generalisierungs- als auch für die Pseudonominata keine signifikanten Leistungsveränderungen nach dem Training mit Methode A. Den Abbildungen ist deutlich zu entnehmen, dass es kaum Nomina gibt, die zu beiden Zeitpunkten mit einer korrekten Genuszuweisung belegt wurden. Bei Feyza ist die hohe Anzahl an zu beiden Testzeitpunkten korrekten

Zuweisung der Maskulinum zuweisenden Prinzipien /-ə/ und /-əv/ (phonologisch + morphologisch), der in Prä- und Posttest 1 verwendeten *der*-Strategie geschuldet.

Die Mädchen verfügen, zumal kaum Leistungssteigerungen vorhanden sind, daher über kein gesichertes Wissen bei der Genuszuweisung, sondern weisen den Wörtern zu den unterschiedlichen Testzeitpunkten verschiedene Genera zu. Somit zeigen Feyza und Melda keine cuespezifischen Lerneffekte und keine Leistungsverbesserung für Pseudonoma.

Auch **Aylins** tendenziell signifikante Leistungssteigerung beim phonologischen /-əv/-Prinzip entstand durch die *der*-Strategie. Auch bei den Pseudonoma zeigt sie beim /-əv/-Prinzip eine signifikante Leistungssteigerung, die aber aufgrund der ungleichmäßigen Verteilung der Genera bei den Pseudonoma nicht eindeutig einer Strategie zugeordnet werden kann. Doch auch hier wird der Effekt zumindest durch den Abbau der *das*-Strategie und einer überproportional häufigen Nennung des maskulinen Artikels im Posttest 1 begünstigt.

Derya zeigt hingegen signifikante cuespezifische Effekte, die die Hypothese des Prinzipienerwerbs weiter untermauern. Sie weist bei den Generalisierungsnoma der /-əv/-Prinzipien, sowohl phonologisch als auch morphologisch, eine signifikante Verbesserung auf, die sich allerdings nicht in den Pseudonoma wiederfindet. Zusätzlich findet sich bei Derya ein hohes Ausgangsniveau bei den /-ə/ und /-uŋ/-Cues. Bei beiden erreicht sie in Posttest 1 eine 100%ige Genuszuweisung. Die Leistungssteigerungen sind jedoch aufgrund von Deckeneffekten nicht signifikant. Die Ergebnisse werden durch die in Prä- und Posttest 1 auffindbare *die*-Strategie verursacht. Bei dem ebenfalls Femininum zuweisenden /-hait/-Cue erzielt Derya nach dem Training mit Methode A eine signifikante Verschlechterung in Bezug auf die Generalisierungsnoma. Auch bei den Pseudonoma findet sich eine große numerische Verschlechterung. Diese systematische Verschlechterung eines Femininum-Cues ist nicht pauschal durch den leichten Rückgang der *die*-Strategie in Posttest 1 erklärbar. Vielmehr scheint Derya diesen Cue systematisch mit maskulinem Genus in Verbindung zu bringen. Alle Genuszuweisungen bei den Generalisierungswörtern des /-hait/-Cues sind in Posttest 1 irrtümlicherweise maskulin, trotz der *die*-Strategie in Posttest 1. Derya weist somit cuespezifische Effekte auf, die auf den (beginnenden) Erwerb bzw. die Beachtung der formalen Hinweise hindeuten. Durch Methode A konnte sie Einblicke in das phonologische und das morphologische /-əv/ Prinzip erlangen. Beim /-ə/-Cue zeigt sie hingegen nur geringfügige Änderungen.

11.4.2.7 Zusammenfassung der Effekte von Methode A

Bei der Zusammenfassung der Effekte wird deutlich, dass die Kinder individuell in sehr unterschiedlichem Maße vom Training mit Methode A profitiert haben. Die erwarteten direkten Trainingseffekte sowie möglicherweise geringe, über die verschiedenen Cues gleichmäßig verteilte Leistungssteigerungen finden sich bei keinem der acht Kinder.

Drei Kinder (Aylin, Feyza und Melda) erzielen durch das Training mit Methode A keinen nennenswerten Leistungszuwachs. Alle bei Aylin sichtbaren Effekte sind vermutlich durch ihre *der*-Strategie entstanden und somit als Pseudoeffekte zu werten. Alle drei zeigen somit in Bezug auf die trainierten Nomina sowie alle Nomina im *Genustest*, sowohl vor als auch nach dem Training mit Methode A eine Leistung, die durch Raten erzielbar ist. Lediglich Feyza zeigt zwei tendenziell signifikante Effekte. Hierbei handelt es sich vermutlich um einen unspezifischen Trainingseffekt. Auch Melda zeigt eine signifikante Leistungsverbesserung, diese betrifft bei ihr die Neutrum-Nomina. Dieser Effekt ist ebenfalls als Pseudoeffekt aufgrund der *das*-Strategie in Posttest 1 zu werten.

Die anderen fünf Kinder verfügen nach Methode A über enorme Leistungssteigerungen. Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan zeigen sowohl signifikante direkte Trainingserfolge, wie auch signifikante Verbesserungen für die Generalisierungsnomina sowie vereinzelt für Pseudonomina. Allerdings sind diese Effekte nicht ausschließlich durch die vom Training mit Methode A intendierten Lernmechanismen erklärbar. Vielmehr zeigt sich, dass es diesen Kindern gelungen ist, formale Genuszuweisungsprinzipien aus dem Input zu entnehmen und diese im *Genustest* produktiv für ihre Genuszuweisung zu nutzen. Diese fünf Kinder verbessern sich bei den Generalisierungsnomina alle signifikant. Irem kann dadurch sogar in Bezug auf alle Nomina eine Leistung über dem Rateniveau erzielen. Die Leistungssteigerungen lassen sich je Kind auf individuelle cuespezifische Effekte zurückführen. Für die Pseudonomina, die als Indikator für den Prinzipienerwerb zu werten sind, zeigen jedoch nur drei der Kinder signifikante Veränderungen (Irem, Kemal und Okan). Diese zeigen auch bei den Pseudonomina cuespezifische Effekte, wobei Kemal und Okan bei einzelnen Prinzipien bereits Deckeneffekte aufweisen. Emre steigert sich bei den Pseudonomina lediglich tendenziell signifikant; auch bei ihm zeigen sich Deckeneffekte. Derya zeigt hingegen keine Leistungsveränderung bei den Pseudonomina. Tabelle 11-12 fasst die vorhandenen Effekte nach dem Training mit Methode A zusammen.

Tabelle 11-12: signifikante Effekte nach dem Training mit Methode A im Überblick

nach dem Training mit Methode A		Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan	
direkte Trainingseffekte		(X)	X	/	X	/	X	X	X	
Effekte für Neutrum-Nomina		-X	/	/	(-X)	(X)	/	(-X)	(-X)	
Effekte für Ausnahmen		/	- X	/	/	/	/	/	/	
Effekte für Generalisierungsnomina		(x)	X	x	X	/	X	X	X	
nicht trainiert	cuespezifisch /-ə/	/	(D)	x	X	/	D	x	/	
	/-əɫ/	/	/	/	X	/	X	x	X	
	/-əʋ/ phon.	(x)	X	/	/	/	X	/	X	
	/-hait/	/	- X	/	X	/	D	X	X	
	/-uŋ/	/	(D)	/	X	/	D	X	X	
	/-əʋ/ morph.	/	X	/	X	/	X	X	/	
	Effekte für Pseudonomina		/	/	/	X	/	x	X	X
	cuespezifisch /-ə/	/	/	/	X	/	(D)	x	(D)	
	/-əɫ/	/	/	/	X	/	/	/	/	
	/-əʋ/ (ph./m.)	(X)	/	/	x	/	x	x	/	
/-hait/	/	/	/	/	/	(D)	X	(D)		
/-uŋ/	/	/	/	x	/	/	X	(D)		
Defaultstrategie Nomina	T0	<i>der</i> 48%	<i>die</i> 62%	<i>der</i> 87%	<i>das</i> 82%	<i>/</i>	<i>die</i> 56%	<i>das</i> 56%	<i>das</i> 49%	
	T1	<i>der</i> 72%	<i>die</i> 54%	<i>der</i> 78%	<i>/</i>	<i>das</i> 57%	<i>die</i> 53%	<i>die</i> 54%	<i>diel/der</i> 44%	
Leistung in Bezug auf die trainierten Nomina (n=36)	T0	RN 42%	RN 44%	RN 47%	RN 6%	RN 39%	RN 53%	RN 39%	RN 58%	
	T1	(K) 69%	RN 69%	RN 44%	RN 89%	RN 28%	RN 89%	RN 81%	RN 94%	
Leistung in Bezug auf alle Nomina (n=241)	T0	RN 97	RN 80	RN 89	RN 75	RN 69	133	110	148	
	T1	RN 100	RN 110	RN 100	RN 139	RN 83	176	149	>RN 163	

Legende: X= signifikante Leistungsverbesserung $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); -X = signifikanter Leistungsrückgang $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); x= Effekt mit Tendenz zur Signifikanz $p > 0.05$ und < 0.1 (McNemar, zweiseitig); ()= Effekt ist durch ein unzulängliche Defaultstrategie entstanden; RN= Rateniveau - entspricht einer Anzahl von 0-21 (58%) korrekten Zuweisungen bei den trainierten Nomina und 0-101 (42%) korrekten Zuweisungen in Bezug auf alle 241 Nomina im *Genustest*

Nach diesen unerwarteten Effekten des Trainings mit Methode A stellt sich die Ausgangslage für das Training mit Methode B anders als ursprünglich geplant dar. Im Training war bewusst Methode A vor Methode B durchgeführt worden, da die Beachtung von formalen Genushinweisen das weiterführende Training stark beeinflussen kann. Nun haben aber bereits fünf Kinder (Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan) einzelne formale Genushinweise aus dem Wortmaterial selektiert. Demzufolge nutzen sie bereits einzelne oder mehrere phonologische oder morphologische Genuszuweisungsprinzipien implizit. Der Erfolg einer expliziten Veranschaulichung und Kontrastierung formaler Genushinweise ist durch das Training mit Methode B bei ihnen nicht mehr möglich. Für diese fünf Kinder stellt es vielmehr eine bewusste Erarbeitung bereits implizit erkannter Strategien sowie möglicherweise deren Vertiefung dar. Für die drei anderen Kinder (Aylin, Melda und Feyza) kann hingegen die Effektivität des Trainings mit Methode B wie geplant untersucht werden, da sie keine Hinweise auf eine Prinzipienbeachtung zeigen. Im folgenden Kapitel werden nun die Ergebnisse des Trainings nach Methode B dargestellt.

11.4.3 Trainingseffekte nach Methode B – nomeninternale Genushinweise

Bei allen Kindern wurde nach dem Training mit Methode A ein Training mit Methode B – nomeninternale Genushinweise – durchgeführt. In der Planung dieser Pilotstudie wurde davon ausgegangen, dass von Methode A lediglich ein direkter Trainingseffekt für trainierte Nomina sowie möglicherweise eine geringfügige Verbesserung bei nicht trainierten Nomina zu erwarten wäre. Wie die Darstellungen des vorangegangenen Kapitels jedoch zeigen, ist es fünf Kindern (Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan) offensichtlich gelungen, nomeninternale Genushinweise aus dem trainingssprachlichen Input eigenständig und trotz der Randomisierung zu entnehmen und produktiv zu nutzen. Dieser wider Erwarten eingetretene Effekt nach Trainingsmethode A hat weitreichende Konsequenzen für das anschließend durchgeführte Training mit Methode B.

Durch das Aufzeigen formaler Genuszuweisungsprinzipien und deren Hinweis auf ein bestimmtes Genus sollte es nach einer erfolgreichen Absolvierung des Trainings mit Methode B den Kindern möglich sein, sowohl trainierten als auch nicht trainierten Nomina, die den trainierten formalen Genuszuweisungsprinzipien entsprechen, das korrekte Genus zuzuweisen. Ebenso sollte dies bei analog zu den Prinzipien entworfenen Pseudonomen der Fall sein. Möglicherweise werden jedoch einzelne Prinzipien besser erkannt als andere, sodass es durchaus zu Leistungsunterschieden zwischen den einzelnen Genuscues kommen kann, die hier als cuespezifische Effekte bezeichnet werden.

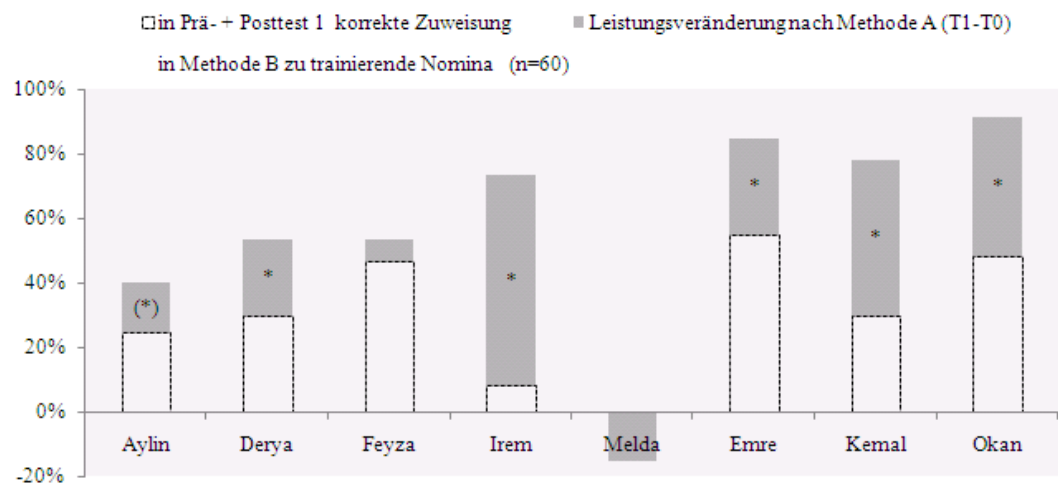
Keine oder nur geringe Leistungsverbesserung werden hingegen für die nicht trainierten Genus Neutrum zuweisenden Prinzipien erwartet. Da diese im Training nicht thematisiert wurden, sollte sich ihre Leistung nach dem Training mit Methode B auf vergleichbarem Niveau wie zuvor befinden. Allerdings ist es möglich, dass die Kinder durch die Fokussierung auf formale Genushinweise auch außerhalb des Trainings besonders sensibel für formale Genushinweise sind und einzelne, nicht trainierte Prinzipien aus dem alltagssprachlichen Input entnehmen. Dies könnte sich in einer cuespezifischen Leistungssteigerung eines oder mehrerer Genus Neutrum zuweisenden Prinzipien niederschlagen.

Für Nomina, die den Genushinweisen widersprechen, den Ausnahmen, wird ebenfalls keine Leistungssteigerung erwartet. Vielmehr ist bei einer erfolgreichen Absolvierung der Trainingsmethode B zu erwarten, dass das dem Cue entsprechende Genus auf die Ausnahmen übergeneralisiert wird. Dadurch sollten die Ausnahmen auf einem vergleichbaren Leistungsniveau bleiben oder aber eine Verschlechterung erfahren. Die für das Training mit Methode B angenommenen Trainingseffekte können im Überblick Abb. 11-1 auf S. 166 entnommen werden.

Da Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan allerdings bereits nach dem Training mit Methode A, nomeninternale Genushinweise aus dem trainingssprachlichen Input entnommen haben, findet sich bei ihnen eine andere Ausgangslage. Das explizite Aufzeigen der Genuszuweisungsprinzipien hat nur noch vertiefende und erklärende Funktion. Die bereits erkannten Prinzipien können nun von den Kindern bewusst nachvollzogen und weiterführend durch das Training mit Methode B geübt werden. Neue Inhalte finden sich bei den bereits erworbenen Prinzipien aber nicht mehr. Dadurch zeigen sich bei

diesen Kindern große Carry-Over-Effekte des Trainings mit Methode A auf das darauf folgende Training mit Methode B. Aufgrund des bereits nach Methode A unerwartet eingesetzten Prinzipienenerwerbs können Ausstrahlungen auf Methode B kaum kontrolliert und gemessen werden. Zudem kommt die Schwierigkeit hinzu, dass möglicherweise durch das Training mit Methode A die Kinder in Posttest 1, der auch als Baseline für Methode B dient, eine hohe Ausgangsleistung für die Trainingsnomina und die Generalisierungsnomina aufweisen könnten, wodurch keine weiteren signifikanten Leistungssteigerungen mehr möglich sein könnten. Abb. 11-22 zeigt die Veränderung zwischen Prä- und Posttest 1, also die Veränderung nach Methode A, für die in Methode B zu trainierenden Nomina.

Abb. 11-22: Trainingseffekte nach Methode A auf in Methode B zu trainierende Nomina bei der Genuszuweisung anhand des bestimmten Artikels



in M-B zu trainierende Nomina (n=60)	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
korrekt T0	42% RN	44% RN	47% RN	6% RN	39% RN	53%	39% RN	58%
korrekt T1	50% RN	67%	60%	77% K	13% RN	85% K	82% K	93% D
korrekt. in T0 + T1	15 25%	18 30%	28 47%	5 8%	0 0%	33 55%	18 30%	29 48%
positiver VZW	15	22	8	41	8	18	31	27
negativer VZW	6	8	4	2	17	0	2	1
Differenz	9 15%	14 23%	4 7%	39 65%	-9 -15%	18 30%	29 48%	26 43%
p	.078(*) (b)	.016*	.388 (b)	.000* ^a	.108 (b)	.000* ^a (b)	.000* ^a	.000* ^a
Chi (a)	-	5.633	-	33.581	-	-	23.758	22.321

Legende: T0= Prätest; T1= Posttest 1; positiver VZW = nicht korrekt → korrekt (Verbesserung); negativer VZW= korrekt → nicht korrekt (Verschlechterung); Differenz= Differenz positiver und negativer VZW; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant (p ≤ .05); (*) entspricht tendenziell signifikant p > .05 und < 0.1; ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); Chi = Chi-Quadrat; (a)= Kontinuität korrigiert, (b)= verwendete Binomialverteilung (keine Ausgabe des Chi-Quadrats); RN= Rateniveau: 0-31 (52%); K= Könnensniveau: 45 (75%)- 60 (100%), D= Deckeneffekt (bei einer Leistung ≥90%)

Posttest 1 stellt das Ausgangsniveau für das Training mit Methode B dar. Wie Abb. 11-22 zeigt, haben Irem, Emre, Kemal und Okan bei den in Methode B zu trainierenden Wörtern durch die vorangegangene Methode A so große Fortschritte erzielt, sodass sie beim Wortmaterial von Methode B bereits in einen Leistungsbereich deutlich oberhalb des Rateniveaus, der als Können definiert wird, gelangen. Bei Okan stellt sich dadurch ein Deckeneffekt¹⁴¹ ein. D.h. aufgrund seiner hohen Ausgangsleistung ist keine statistisch signifikante Verbesserung für die in Methode B zu trainierenden Nomina ($p \leq .05$) mehr möglich. Auch Derya und Feyza sind durch das Training mit Methode A im Posttest 1 oberhalb des Rateniveaus, konnten aber noch nicht in den Bereich des Können gelangen, sodass bei ihnen durchaus noch Verbesserungspotenzial durch Methode B gegeben ist. Aylin und Melda befinden sich weiterhin innerhalb des Rateniveaus.

Die hier genannten Einschränkungen sind bei der weiteren Darstellung der Effekte zu berücksichtigen. Zusätzlich gilt es zu beachten, dass auch bei den Kindern, bei denen die Carry-Over-Effekte nicht so deutlich zu Tage treten, diese dennoch ebenfalls vorliegen können. Daher kann nicht von einem spezifischen Effekt von Methode B gesprochen werden, da die vorhergehende Methode die darauffolgende stets mit beeinflussen kann. Aus Gründen der einfacheren Darstellung wird hier zentral zu Beginn dieses Kapitels auf dieses Problem verwiesen und auf eine spätere, wiederholte Nennung verzichtet. Um dieser Problematik Rechnung zu tragen, werden die Effekte im Fließtext der Leserlichkeit wegen als Effekte von Methode B bezeichnet, gemeint sind damit stets die Effekte, die im Zeitraum zwischen Posttest 1 und Posttest 2 gemessen wurden, die aber auch durch das Training vor Posttest 1 beeinflusst worden sein können. In den Abbildungen ist daher die Beschriftungskonvention ‚Leistungsveränderung nach Methode B (T2-T1)‘ eingeführt.

11.4.3.1 *Beeinflussung der Effekte nach Methode B durch Defaultstrategien*

Auch Trainingseffekte nach Methode B können durch Übergeneralisierungsstrategien eines Artikels beeinflusst werden. Um diese bei der Darstellung der Ergebnisse beachten zu können, werden an dieser Stelle die Nennungshäufigkeiten der einzelnen Artikel in Posttest 1 und 2 dargestellt sowie deren Einfluss auf die Trainingsergebnisse nach dem Training mit Methode B. Tabelle 11-13 sind die Nennungshäufigkeiten sowie die Verteilung der Nennungen zu entnehmen.

¹⁴¹ Ein Deckeneffekt zeigt sich hier ab einer korrekten Genuszuweisung von 90% (55 Nomina) (exakter Fisher-Test zweiseitig, $p \leq .05$).

Tabelle 11-13: Nennungshäufigkeiten der einzelnen Artikel in Posttest 1 und 2 bei allen Nomina

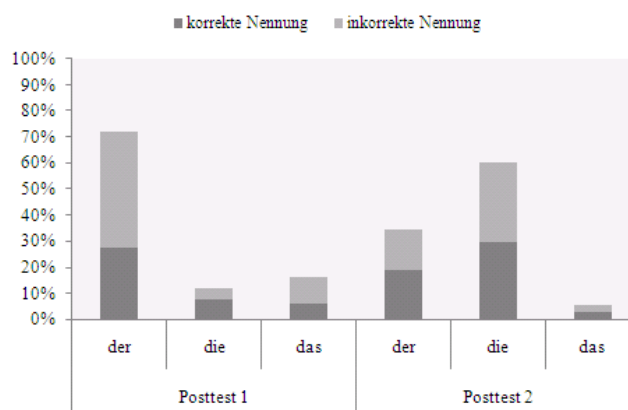
Nomina (n=241) in %	Maskulinum (n= 82, 34%)					Femininum (n= 81, 34%)					Neutrum (n= 78, 32%)				
	An- zahl	kor- rekt	Verteilung			An- zahl	kor- rekt	Verteilung			An- zahl	kor- rekt	Verteilung		
			korr.	ikF	ikN			korr.	ikM	ikN			korr.	ikF	ikM
Aylin T1	72	80	38	28	34	12	23	66	17	17	16	19	38	33	28
T2	34	56	55	8	36	60	88	49	23	28	5	9	54	23	23
Derya T1	38	55	49	32	20	54	63	39	25	35	8	18	74	5	21
T2	37	76	70	13	17	49	85	59	15	26	15	41	91	0	9
Feyza T1	78	90	39	27	34	11	22	67	11	22	10	10	32	48	20
T2	28	44	53	15	32	56	74	45	26	29	16	22	44	28	28
Irem T1	42	62	50	9	41	41	80	66	21	13	12	23	64	11	25
T2	37	68	64	6	31	48	93	65	11	24	15	29	62	3	35
Melda T1	12	16	43	43	13	31	26	28	38	34	57	63	36	34	30
T2	17	15	29	33	38	58	60	35	34	31	24	23	31	31	39
Emre T1	27	71	91	2	8	53	99	63	9	28	20	47	76	0	24
T2	29	73	86	4	10	44	96	73	7	20	27	63	77	2	22
Kemal T1	30	61	69	7	24	54	91	57	15	28	17	32	63	5	33
T2	45	77	58	10	31	45	84	62	12	26	10	21	67	8	25
Okan T1	44	80	62	5	34	44	94	72	8	20	12	27	75	0	25
T2	51	91	61	5	34	44	93	71	7	22	5	17	100	0	0

Legende: Anzahl= Nennungshäufigkeit des Genus im Vergleich zur Gesamtzahl der Nomina im *Genustest*; korrekt= Prozentsatz der korrekten Genuszuweisungen bei allen Nomina dieses grammatischen Geschlechts; Verteilung= Anteil der korrekten bzw. inkorrekten Nennungen; Schriftart: fett= signifikant geringere Nennungshäufigkeit als im *Genustest* vorhanden (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$), fett und unterstrichen: signifikant höhere Nennungshäufigkeit als im *Genustest* vorhanden (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$); Default-Genus: *der/ die* ab 43%, *das* ab 41%; Unterrepräsentation: *der* bis 26%, *die* bis 24%, *das* bis 24 %

Als erstes sticht ins Auge, dass alle Kinder, mit Ausnahme von Melda in Posttest 1 und Emre in Posttest 2, Genus Neutrum signifikant seltener verwenden als es im *Genustest* vorkommt. Diese Abkehr vom neutralen Artikel ist möglicherweise auf die Nichtbeachtung von Genus Neutrum im Training zurückzuführen. Es beeinflusst die Trainingseffekte in sofern, als dadurch die *der-* und/oder *die-* Nennungen verstärkt sind, was die Trainingseffekte begünstigen könnte. Ob dies bei den einzelnen Kindern zutrifft, wird bei der Beschreibung der individuellen Defaultstrategien berücksichtigt.

Während **Aylin** in Posttest 1 eine *der*-Strategie verfolgt, ändert sie ihr Verhalten in Posttest 2 hin zu einer 60%igen Nennungshäufigkeit des Artikels *die*. Bei der in Posttest 2 vorzufindenden Häufigkeit von 34% an *der*-Nennungen, zeigt sie erstmals einen Anteil an korrekten Zuweisungen, der über dem Zufallsniveau von einem Drittel liegt ($p = .008$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Obwohl sich die Anzahl an maskulinen Genuszuweisungen mehr als halbiert, verschlechtert sich die

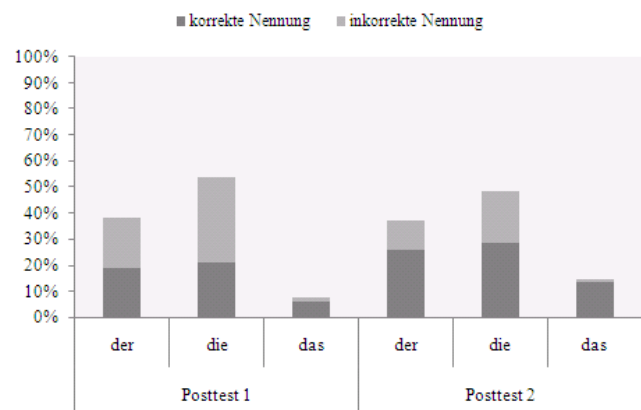
Abb. 11-23: Aylin- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2



Anzahl der korrekten maskulinen Genuszuweisungen nicht in gleichem Umfang. Dadurch nimmt die Anzahl der korrekten maskulinen Genuszuweisungen zwar ab, dennoch ist ihre Leistung hier erstmals als Können zu werten. Auch bei der überproportionalen Anzahl an *die*-Nennungen in Posttest 2 zeigt sie eine überzufällig hohe Korrektheit ($p = .009$, exakter Fisher-Test, zweiseitig), was dafür spricht, dass ihre Genuszuweisungsleistung bei den femininen Nomina nicht ausschließlich aufgrund der Defaultstrategie entstanden ist. Die Beeinflussung der korrekten femininen Genuszuweisungen durch die überproportional häufige Nennung ist daher zwar nicht auszuschließen, aber als gering zu betrachten. Genus Neutrum weist Aylin in Posttest 2 mit einer nur sehr geringen Häufigkeit zu, die im Vergleich zu Posttest 1 nochmal abnimmt. Aylin generalisiert in erster Linie fälschlicherweise den femininen Artikel für Nomina mit Genus Neutrum über. Demnach könnte der Strategiewechsel sich in erster Linie in einem vermeintlichen Leistungsrückgang für die maskulinen Nomina niederschlagen. Allerdings ist es plausibel anzunehmen, dass die Leistungsverschlechterung nur einen scheinbareren Effekt darstellt, der durch die *der*-Strategie in Posttest 1 bedingt ist. Der überzufällig große Anteil an korrekten *der*-Nennungen in Posttest 2 weist vielmehr auf eine Leistungssteigerung hin – die aber in diesem Fall durch den Strategiewechsel nicht sichtbar sondern ‚verdeckt‘ wird. Somit zeigt sich bei Aylin eigentlich eine Leistungsverbesserung, die aber durch das strategische Verhalten verschleiert wird. Daher findet sich hier nicht wie bisher eine positive Beeinflussung der Effekte durch eine Defaultstrategie, sondern eine negative Beeinflussung, die gemachten Lernfortschritte verschleiert.

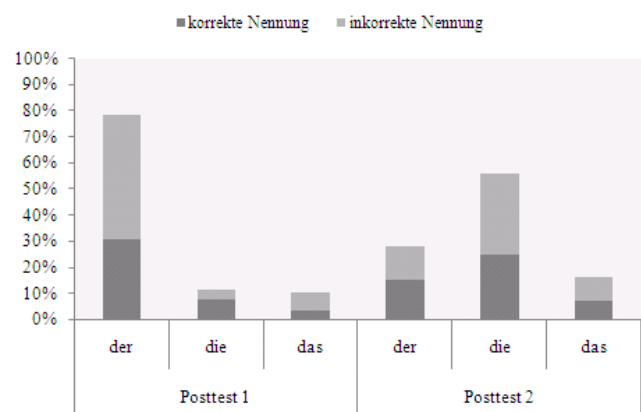
Derya verfolgt, wie bereits in Prä- und Posttest 1, auch in Posttest 2 eine *die*-Strategie. Die Anzahl an femininen Genuszuweisungen nimmt in Posttest 2 weiter ab, sodass sie nur noch zu 49% feminines Genus zuweist. Obwohl die Anzahl der femininen Genuszuweisungen sinkt, steigt die Zahl der korrekten femininen Genuszuweisungen. Erstmals ist ein überzufällig großer Anteil der femininen Genuszuweisungen korrekt (59%, $p = .000$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Das spricht für einen schwindenden Einfluss der Strategie, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die *die*-Strategie die Trainingseffekte nach Methode B nur in geringem Maße beeinflusst. Bei den maskulinen und neutralen Genuszuweisungen zeigt sie eine steigende Anzahl an korrekten Zuweisungen sowie ebenfalls eine überzufällig häufige korrekte Nennung der Artikel *der* und *das* (signifikante Abweichung von der Verteilung von einem Drittel: *der*: $p = .000$; *das*: $p = .000$, exakter Fisher-Test, zweiseitig).

Abb. 11-24: Derya- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2



Feyza, die sowohl im Prä- als auch Posttest 1 den maskulinen Artikel als Defaultgenus verwendete, nutzt in Posttest 2 *die* in 56% der Fälle und zeigt somit einen Wechsel von der *der*- zur *die*-Strategie. Dadurch kommt es zu einem Leistungsrückgang bei den maskulinen Nomina, der in erster Linie durch den Strategiewechsel bedingt ist, da die Anzahl der in Posttest 2 korrekt verwendeten maskulinen Artikel signifikant von der zufälligen Verteilung von einem Drittel abweicht ($p = .037$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Somit stellt diese scheinbare Verschlechterung nur einen Scheineffekt dar, der durch den Umbau der Strategie verursacht wird. Die hohe Anzahl an korrekten femininen Nomina stellt ihrerseits ebenfalls höchstwahrscheinlich keine wirkliche Leistungsverbesserung dar, sondern beruht auf der *die*-Strategie. Dafür spricht, dass der Anteil an korrekten *die*-Nennungen nicht signifikant von einer zufälligen Verteilung abweicht ($p = .080$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Auch bei den Neutrum-Nomina, die allgemein unterrepräsentiert sind, bleibt der Anteil der korrekten Nennungen auf dem Zufallsniveau ($p = .485$, exakter Fisher-Test, zweiseitig).

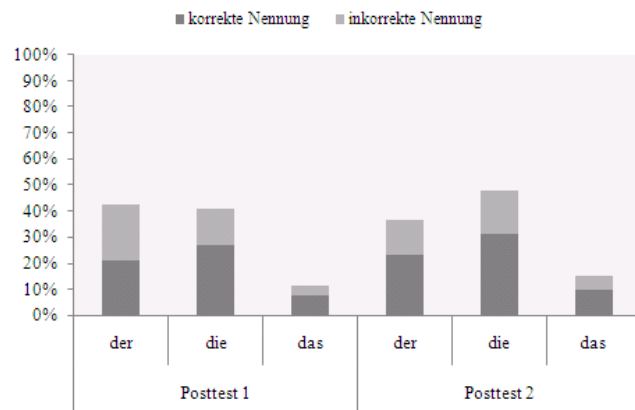
Abb. 11-25: Feyza- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2



Somit könnte es bei Feyza zu einem doppelten ‚Scheineffekt‘ durch den Strategiewechsel kommen: einer scheinbaren Verschlechterung der maskulinen Nomina und einer scheinbaren Verbesserung der femininen Nomina.

Irem zeigte in Posttest 1 keine strategische Verwendung eines Genus. In Posttest 2 verwendet sie jedoch *die* in 48% der Fälle und damit signifikant häufiger als im *Genustest* enthalten. Die Beeinflussung der korrekten femininen Nomina durch die Überrepräsentation des femininen Artikels ist allerdings als gering einzuschätzen, da 65% der *die*-Nennungen korrekt sind, was überzufällig viele sind ($p = .000$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Vielmehr nutzt Irem viele *die*-Nennungen irrtümlicherweise für Neutrum-Nomina. Genus Neutrum ist weiterhin unterrepräsentiert und nimmt erneut ab, diesmal jedoch nur geringfügig.

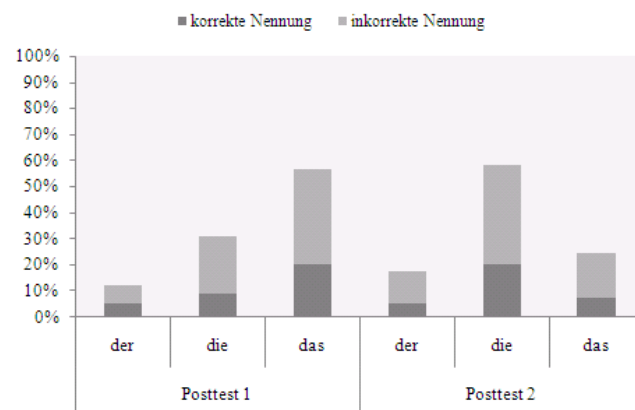
Abb. 11-26: Irem- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2



Genus Neutrum ist weiterhin unterrepräsentiert und nimmt erneut ab, diesmal jedoch nur geringfügig.

Melda zeigte in Posttest 1 eine *das*-Strategie. Die große Anzahl an korrekten Neutrum-Nomina wurde durch diese Strategie verursacht. In Posttest 2 kommt Melda von dieser Strategie ab und verwendet stattdessen den femininen Artikel signifikant häufiger (58%). Dadurch kann es bei Melda zu zwei Pseudoeffekten kommen: Zum einen zu einem vermeintlichen Leistungsrückgang bei den Neutrum-Nomina. Wichtig ist dabei anzumerken, dass die in Posttest 1

Abb. 11-27: Melda- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2



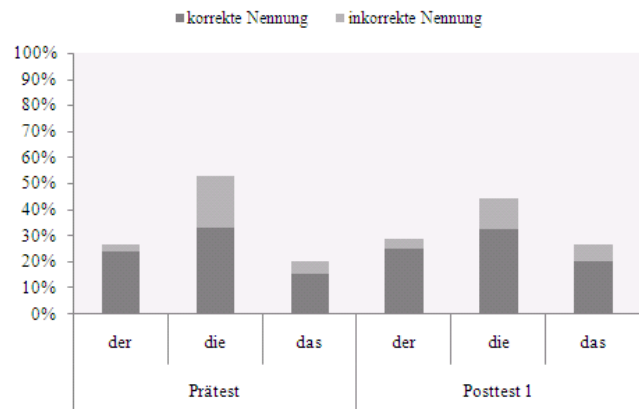
angenommene hohe Anzahl an korrekten Neutrum-Nomina fälschlicherweise zustande kam und daher ein so hohes Könnensniveau nicht real existierte. Gleichzeitig führt dies zu einem geringen Ausgangsniveau für die femininen und maskulinen Nomina. Zum Anderen führt die hohe Anzahl an *die*-Nennungen in Posttest 2 zu einer scheinbaren Verbesserung bei den femininen Nomina nach dem Training mit Methode B. Da jedoch nur ein zufälliger Anteil der *die*-Nennungen korrekt ist ($p = .90$, exakter Fisher-Test, zweiseitig), muss davon ausgegangen werden, dass die meisten korrekten femininen Genuszuweisung durch die *die*-Strategie und nicht durch Können entstanden sind.

Somit ergeben sich folgende Strategieeffekte:

- scheinbarer Leistungsrückgang bei den Neutrum-Nomina
- Zustandekommen einer hohen Anzahl an korrekten femininen Genuszuweisungen durch die *die*-Strategie

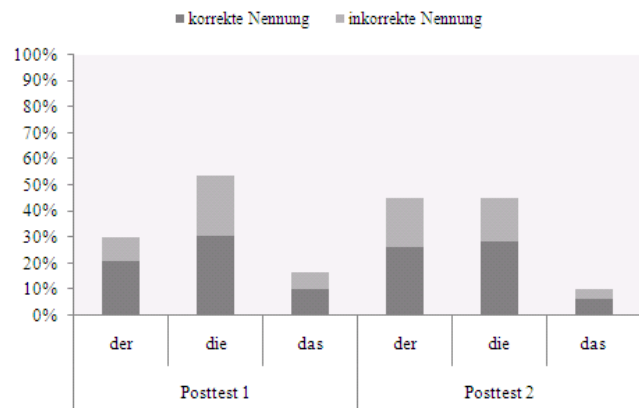
Bei **Emre** ist der Einfluss einer Strategie auf mögliche Trainingseffekte nicht gegeben. Wie bereits zu den beiden vorangegangenen Testzeitpunkten zeigt er auch in Posttest 2 eine *die*-Strategie. Diese Strategie nimmt aber weiter ab, sodass er *die* nur noch in 44% der Fälle in Posttest 2 nennt (53% in Posttest 1). Obwohl die Anzahl der *die*-Nennungen abnimmt, bleiben vergleichbar viele feminine Nomina korrekt. Damit steigt der Anteil an korrekten *die*-Nennungen weiter. Emre zeigt bei allen drei Artikeln je eine überzufällig häufige korrekte Nennung (*der*, *die*, *das* je $p = .000$, exakter Fisher-Test, zweiseitig).

Abb. 11-28: Emre- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2



Kemal zeigte bereits in Posttest 1 eine *die*-Strategie. Die Anzahl an korrekten femininen Nomina wurde aber nur geringfügig durch diese Strategie beeinflusst, da eine überzufällig häufige Anzahl an korrekten *die*-Nennungen vorlag. In Posttest 2 verringert sich die *die*-Strategie, gleichzeitig nennt er ebenfalls den maskulinen Artikel überproportional häufig. Somit nennt er in Posttest 2 je zu 45% feminines bzw. maskulines Genus. Dementsprechend verwendet er den neutralen

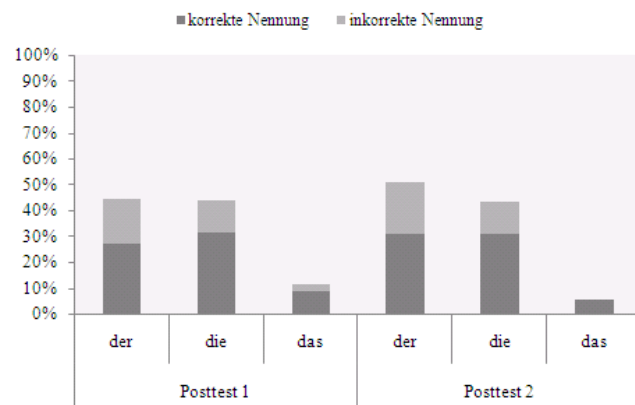
Abb. 11-29: Kemal- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2



Artikel *das* nur sporadisch (10%). Bei allen Artikelennennungen findet sich eine überproportional häufig korrekte Nennung (*der*, *die* je $p = .000$, *das* $p = .042$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Somit sind die Trainingseffekte nicht oder nur in sehr geringem Maße durch die *der*- bzw. *die*-Strategie bedingt. Natürlich ist es möglich, dass mehr feminine und maskuline Nomina durch die Unterrepräsentation des Neutrum-Artikels korrekt sind, was die Trainingseffekte (leicht) positiv beeinflussen könnte und möglicherweise auf das Fehlen von Genus Neutrum im Training zurückgeführt werden kann. Die Beeinflussung von maskulinen und femininen Nomina durch eine Strategie wird als gering betrachtet.

Okan nutzt in Posttest 2, wie bereits in Posttest 1, den femininen und maskulinen Artikel überproportional häufig. Somit nennt er Neutrum sehr selten. Von den 13 *das*-Nennungen sind jedoch alle korrekt. Für Okan gilt demzufolge ebenfalls, dass die Anzahl an korrekten maskulinen und femininen Nomina möglicherweise durch die Unterrepräsentation des Genus Neutrum geringfügig positiv beeinflusst werden kann. Die Anzahl an korrekten maskulinen und femininen Nomina ist sehr hoch (je über 90%). Ebenso der Anteil an korrekten Nennungen des maskulinen und femininen Artikels (61 bzw. 71%). Dies spricht deutlich dafür, dass die Genuszuweisungsleistung der maskulinen und femininen Nomina nicht durch strategisches Verhalten entstanden ist.

Abb. 11-30: Okan- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2



Zusammenfassend bedeutet dies, dass bei drei Kindern (Aylin, Feyza und Melda) möglicherweise Trainingseffekte auftreten können, die durch eine Defaultstrategie bedingt sind. Bei Aylin handelt es sich dabei um einen scheinbaren Leistungsrückgang bei den maskulinen Nomina, der möglicherweise einen Leistungszuwachs verschleiert. Auch bei Feyza könnte ein scheinbarer Leistungsrückgang für die maskulinen Nomina, bedingt durch einen Strategiewechsel, eine mögliche Leistungssteigerung verdecken. Zusätzlich ist bei ihr die Verbesserung bei den femininen Nomina ebenfalls als Pseudoeffekt zu werten. Bei Melda zeigt sich ein scheinbarer Leistungsrückgang bei den Neutrum-Nomina. Das hohe Niveau war aber durch eine Strategie bedingt und somit nicht real. Ihre Leistungsverbesserung bei den femininen Nomina ist ebenfalls durch ihre *die*-Strategie erklärbar. Inwieweit das die Aussagekraft der einzelnen Trainingseffekte beeinträchtigt, wird bei der Darstellung der Ergebnisse an den entsprechenden Stellen diskutiert.

Wie bereits in Kapitel 11.4.2.1 dargestellt, ist es bei den Pseudonomina aufgrund der ungleichen Verteilung im Genustest (60% feminin, 40% maskulin, 0% neutrum) deutlich schwerer, die strategische Verwendung eines Genus zu identifizieren. In Tabelle 11-14 werden die Nennungshäufigkeiten dargestellt. Um eine statistisch signifikant häufigere Nennung des Artikels *die* zu erzielen, müssten 80% ($p = .049$, exakter Fisher-Test, zweiseitig) und mehr der Artikel *die* sein. Für eine signifikant häufigere Nennung von *der* muss der Artikel in 62% ($p = .045$, exakter Fisher-Test, zweiseitig) oder mehr Fälle verwendet werden. Bei *das* findet sich bereits ab einer Nennung von 12% ein signifikanter Unterschied zur gegebenen Verteilung ($p = .027$, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Die signifikant häufigeren Nennungen sind in Tabelle 11-14 unterstrichen und fett markiert.

Tabelle 11-14: Nennungshäufigkeiten der einzelnen Artikel in Posttest 1 und 2 bei allen Pseudonomena

Pseudo- nomina (n=50) in %	Maskulinum (n= 20, 40%)					Femininum (n=30, 60%)					Neutrum (n=0, 0%)				
	An- zahl	kor- rekt	Verteilung			An- zahl	kor- rekt	Verteilung			An- zahl	kor- rekt	Verteilung		
			korr.	ikF	ikN			korr.	ikM	ikN			korr.	ikF	ikM
Aylin T1	<u>76</u>	80	42	58	0	4	3	50	50	0	<u>20</u>	-	0	70	30
T2	<u>80</u>	90	45	55	0	20	27	80	80	0	0	-	-	-	-
Derya T1	34	40	47	53	0	52	53	62	38	0	<u>14</u>	-	0	71	29
T2	34	80	94	6	0	66	97	88	12	0	0	-	-	-	-
Feyza T1	66	60	36	64	0	18	17	56	44	0	<u>16</u>	-	0	50	50
T2	48	65	54	46	0	48	57	71	29	0	4	-	0	100	0
Irem T1	22	30	55	45	0	74	80	65	35	0	2	-	0	0	100
T2	24	50	83	17	0	70	93	80	20	0	0	-	-	-	-
Melda T1	10	20	80	20	0	10	13	80	20	0	<u>80</u>	-	0	63	38
T2	22	25	45	55	0	48	53	67	33	0	<u>28</u>	-	0	50	50
Emre T1	14	30	86	14	0	<u>86</u>	97	67	33	0	0	-	-	-	-
T2	14	35	100	0	0	<u>86</u>	100	70	30	0	0	-	-	-	-
Kemal T1	10	25	100	0	0	<u>80</u>	90	68	33	0	10	-	0	60	40
T2	40	80	80	20	0	60	87	87	13	0	0	-	-	-	-
Okan T1	12	30	100	0	0	<u>86</u>	100	70	30	0	2	-	0	0	100
T2	22	50	91	9	0	78	97	74	26	0	0	-	-	-	-

Legende: Anzahl= Nennungshäufigkeit des Genus im Vergleich zur Gesamtzahl der Pseudonomena im *Genustest*; korrekt= Prozentsatz der korrekten Genuszuweisungen bei allen Pseudonomena dieses grammatischen Geschlechts; Verteilung= Anteil der korrekten bzw. inkorrekten Nennungen; Schriftart: fett und unterstrichen: signifikant höhere Nennungshäufigkeit als im *Genustest* vorhanden (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$)

Eine überproportional häufigere Nennung des maskulinen Artikels bei den Pseudonomena findet sich lediglich bei **Aylin**, jedoch gleich zu beiden Testzeitpunkten. Während sie bei den Nomina in Posttest 1 auch *der* übergeneralisierte, wechselt sie in Posttest 1 zu einer *die*-Strategie. Diese Änderung spiegelt sich nicht bei den Pseudonomena wieder. **Derya** zeigt eine nahezu korrekte Genuszuweisung bei den Pseudonomena und somit keine signifikante Abweichung von der Vorkommenshäufigkeit in Posttest 2. Auch bei **Feyza** findet sich, mit Ausnahme der *das*-Nennungen in Posttest 1, zu beiden Zeitpunkten keine signifikante Abweichung. Auch bei den Pseudonomena werden, wie bereits bei den Nomina, im Posttest 2 mehr *die*-Nennungen gemacht als in Posttest 1. **Irem** nutzt zu beiden Testzeitpunkten bei den Pseudonomena keine signifikant abweichende Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel. **Melda** nutzt in Posttest 1, analog zur *das*-Strategie bei den Nomina, auch bei den Pseudonomena überwiegend (80%) den neutralen Artikel. In Posttest 2 ist dieser noch immer, jedoch deutlich seltener anzutreffen. Stattdessen nutzt sie hier verstärkt den femininen Artikel. Auch das spiegelt ihr Verhalten bei den Nomina wieder.

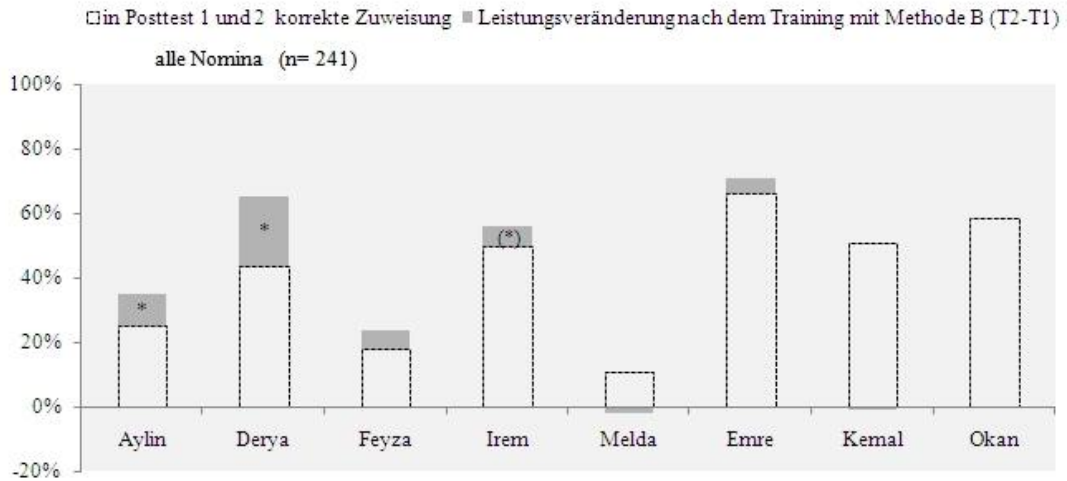
Emre, **Kemal** und **Okan** zeigen in Posttest 1 eine Übergeneralisierung des maskulinen Artikels. Bei Emre findet sich diese ebenfalls in Posttest 2; Kemal und Okan nutzen darin jedoch häufiger den

femininen Artikel, sodass es bei ihnen nicht mehr zu einer signifikanten Abweichung in der Nennungshäufigkeit des maskulinen Artikels in Posttest 2 kommt.

11.4.3.2 Effekte auf alle Realwörter

Direkt nach dem Training mit Methode B (Posttest 2) zeigen zwei Kinder (Aylin und Derya) signifikante Leistungsverbesserungen in der Genuszuweisung in Bezug auf alle Nomen des Genustest und ein Kind (Irem) tendenziell signifikante Verbesserungen. Melda verschlechtert sich leicht numerisch. Abb. 11-31 sind diese Veränderungen zu entnehmen.

Abb. 11-31: Effekte nach dem Training mit Methode B in Bezug auf alle Nomen des Genustests



Alle Nomina mit best. Artikel (n=241)	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
korrekt T1	41% RN	46%	41% RN	58%	34% RN	73%	62%	68%
korrekt T2	51%	68%	47%	64%	33% RN	78%	61%	68%
korrekt. in T1 + T2	61	105	44	120	27	160	123	141
korrekt in T1 + T2 in %	25%	44%	18%	50%	11%	66%	51%	59%
positiver VZW	63	58	69	34	52	27	24	22
negativer VZW	39	5	56	19	56	16	26	22
Differenz								
Differenz in %								
p	.022*	.000*	.283	.053(*)	.773	.127	.888	1.000
Chi (a)	5,186	42,921	1,152	3,698	,083	2,326	,020	,000

Legende: T0= Prätest; T2= Posttest 2; positiver VZW = nicht korrekt → korrekt (Verbesserung); negativer VZW= korrekt → nicht korrekt (Verschlechterung); Differenz= Differenz positiver und negativer VZW; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant (p ≤ .05); (*) entspricht tendenziell signifikant p > .05 und < 0.1; RN= Rateniveau: 0-42%

Im Folgenden wird weiter untersucht, worauf diese Veränderungen zurückzuführen sind.

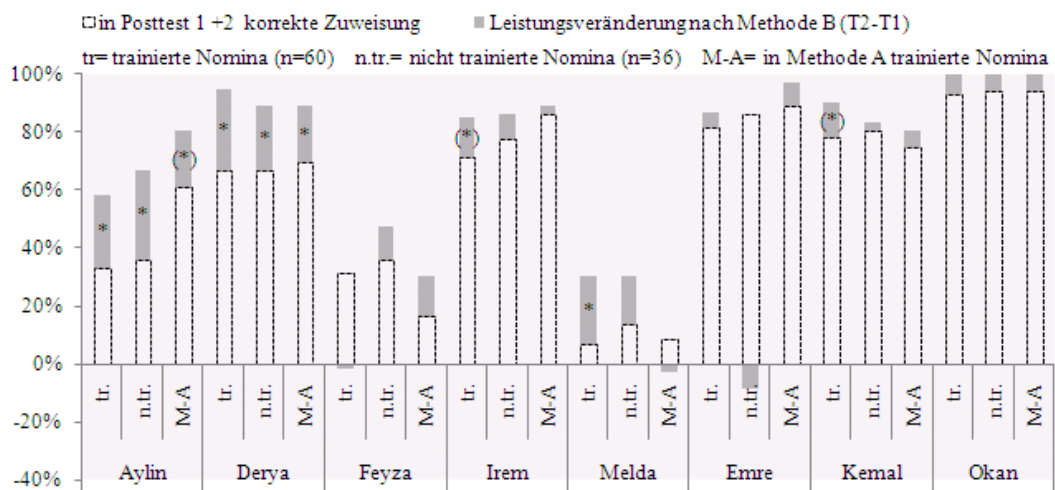
11.4.3.3 Effekte auf Nomen mit trainierten nomeninternen Genushinweisen

Ein erfolgreiches Training mit Methode B müsste sich anhand eines Lernzuwachses bei Nomina, die ihre Genuszuweisung entsprechend einem der trainierten Prinzipien erhalten, zeigen. Die im *Genustest* enthaltenen Nomina der trainierten Genuszuweisungsprinzipien teilen sich in drei Kategorien auf:

- in Methode B trainierte Nomina (n=60)
- nicht trainierte Nomina (n=36)
- in bereits in Methode A trainierte Nomina (n=36).

In Abb. 11-32 sind die Leistungsveränderungen in Posttest 2, der eine Woche nach der zweiten Trainingsphase durchgeführt wurde, im Vergleich zu Posttest 1, der die Baseline für Methode B darstellt, aufgeführt. Die exakten Angaben zu Abb. 11-32 finden sich im Anhang in Tabelle 15-46 auf S.359.

Abb. 11-32: Leistungsveränderungen für die in Methode B trainierten sowie nicht trainierten und bereits in Methode A trainierten Nomina



	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
in Methode B trainierte Nomina (n=60) Rateniveau: 0-52%; Könnensniveau: 75-100%; Deckeneffekt ab 90%								
korrekt T1	50% RN	67%	60%	77% K	13% RN	85% K	82% K	93%
korrekt T2	75% K	95%	58%	90%	37% RN	90%	93%	100%
korrekt in T1 + T2	33%	67%	32%	72%	7%	82%	78%	93%
Veränderung	25%	28%	-2%	13%	23%	5%	12%	7%
p	.017*	.000*^a	1.000	.057(*)	.004*	.453	.065(*)	D- .125
nicht trainierte Nomina (n=36) Rateniveau: 0-58%; Könnensniveau: 69-100%; Deckeneffekt ab 86%								
korrekt T1	47% RN	69% K	61%	81% K	28% RN	97%	86%	94%
korrekt T2	78% K	92%	72% K	89%	44% RN	89%	89%	100%
korrekt in T1 + T2	36%	67%	36%	78%	14%	86%	81%	94%
Veränderung	31%	22%	11%	8%	17%	-8%	3%	6%
p	.019*	.021*	.523	.375	.210	D- .375	D- 1.000	D- .500

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

bereits in Methode A trainierte Nomina (n=36)		Rateniveau: 0-58%; Könnensniveau: 69-100%; Deckeneffekt ab 86%						
	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
korrekt T1	69% K	69% K	44% RN	89%	28% RN	89%	81% K	94%
korrekt T2	89%	97%	58% RN	92%	25% RN	97%	86%	100%
korrekt in T1 + T2	61%	69%	17%	86%	8%	89%	75%	94%
Veränderung	19%	19%	14%	3%	-3%	8%	6%	6%
p	.092(*)	.002*	.424	D- 1.000	1.000	D- .250	.687	D- .500

Legende: T1= Posttest 1, T2= Posttest 2; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant ($p \leq .05$), (*) entspricht tendenziell signifikant $p > .05$ und < 0.1); ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); RN= Rateniveau; K= Könnensniveau; D= Deckeneffekt

Irem, Emre, Kemal und **Okan**, die stark von dem Training mit Methode A profitiert hatten, zeigen nach dem Training mit Methode B nur noch geringfügige numerische oder tendenziell signifikante Leistungszuwächse. Keines der vier Kinder verschlechtert sich. Bei **Okan** war aufgrund von Deckeneffekten in keiner der drei Wortkategorien eine signifikante Leistungssteigerung möglich. Beachtenswert ist dennoch, dass Okan in Posttest 2 allen Nomina, die den trainierten Prinzipien entsprechen, das korrekte Genus zuweist.

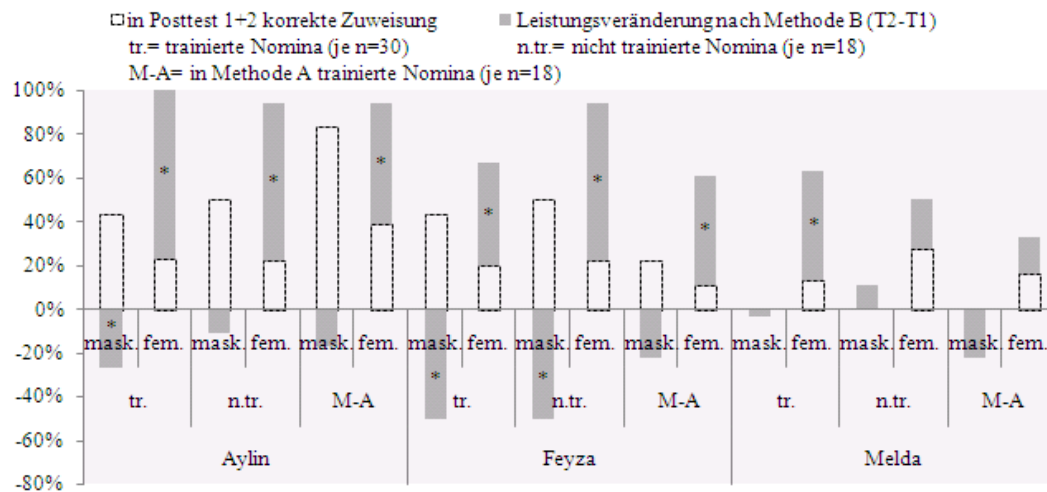
Irem hat lediglich bei den in Methode A bereits trainierten Nomina nicht mehr die Möglichkeit zu einer signifikanten Verbesserung. Nach Methode B verbessert sie sich mit der Tendenz zur Signifikanz bei den in Methode B trainierten Nomina, bei den nicht trainierten Nomina allerdings nur numerisch. Auch **Kemal** zeigt lediglich bei den in Methode B trainierten Nomina eine tendenziell signifikante Verbesserung, auch bei den bereits in Methode A trainierten Nomina wäre noch eine signifikante Verbesserung möglich gewesen, jedoch nicht bei den nicht trainierten Nomina. **Emre** zeigt nur noch numerische Verbesserungen, eine signifikante Verbesserung wäre allerdings auch ausschließlich bei den in Methode B trainierten Nomina möglich gewesen. Bei diesen vier Kindern lagen somit große Carry-Over-Effekte der vorangegangenen Methode vor, sodass deren Ergebnis nach Methode B nur mit Blick auf die zuvor erfolgte Intervention bewertet werden kann.

Die nach dem Training mit Methode B erwarteten Lerneffekte für die trainierten und auch nicht trainierten Nomina, deren Genuszuweisung durch die trainierten Prinzipien bestimmt wird, zeigen sich bei **Aylin** und **Derya**. Derya zeigt bei allen drei Kategorien signifikante Leistungsverbesserungen. Auch Aylin zeigt bei den in Methode B trainierten sowie den nicht trainierten Nomina eine signifikante Verbesserung. Bei den bereits in Methode A trainierten Prinzipien fällt die Steigerung nur tendenziell signifikant aus. Während sich die Leistung von Aylin in Posttest 1 bei allen vor dem Training mit Methode B nicht trainierten Nomina noch im Bereich des Rateniveaus befand, verfügte Derya bereits in allen drei Kategorien über eine Leistung oberhalb des Rateniveaus. In Posttest 2 zeigt auch Aylin in allen drei Kategorien Leistungen über dem Rateniveau.

Während bei Derya eine Beeinflussung der Trainingseffekte durch Defaultstrategien nicht gegeben ist, ist dies bei Aylin möglich. Da sie die in Posttest 1 verwendete *der*-Strategie in Posttest 2 in eine *die*-

Strategie ändert, ist ein möglicher Leistungsrückgang bei den maskulinen Nomina nicht als solcher zu betrachten, sondern durch den Strategiewechsel bedingt. Die *die*-Strategie in Posttest 2 hingegen beeinflusst nur in geringem Maße die Korrektheit der femininen Nomina. Abb. 11-33 zeigt, ob die Leistungssteigerungen bei den drei Kategorien auf feminine oder maskuline Nomina zurückzuführen sind.

Abb. 11-33: Leistungsveränderungen für die Nomina der trainierten Prinzipien in Posttest 2



in %	Aylin						Feyza						Melda					
	tr.		n.tr.		M-A		tr.		n.tr.		M-A		tr.		n.tr.		M-A	
	mask	fem	mask	fem	mask	fem	mask	fem	mask	fem	mask	fem	mask	fem	mask	fem	mask	fem
korrekt T1	77	23	72	22	100	39	93	27	100	22	72	17	10	17	11	44	28	28
korrekt T2	50	100	61	94	83	94	43	73	50	94	50	67	7	67	22	67	6	44
korrekt in T1 + T2	43	23	50	22	83	39	43	20	50	22	22	11	0	13	0	28	0	17
Differenz	-27	77	-11	72	-17	56	-50	47	-50	72	-22	50	3	50	11	22	-22	17
p (b)	<u>.039*</u>	<u>.000*^a</u>	.687	<u>.000*^a</u>	.250	<u>.002*</u>	<u>.000*^a</u>	<u>.008*</u>	<u>.004*</u>	<u>.000*^a</u>	.07(*)	<u>.012*</u>	1.000	<u>.000*^a</u>	.687	.344	.219	.453

Legende: T1= Posttest 1; T2= Posttest 2; Differenz= Differenz positiver und negativer VZW; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant (p≤ .05), (*) entspricht tendenziell signifikant p> .05 und < 0.1; ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); (b)= verwendete Binomialverteilung

Bei Aylin zeigt sich, dass die (tendenziell) signifikanten Leistungssteigerungen auf die Verbesserung bei den femininen Nomina zurückführbar sind. Auch wenn nicht völlig ausgeschlossen werden kann, dass diese durch die *die*-Strategie begünstigt werden, so kann doch davon ausgegangen werden, dass die Leistung in erster Linie durch eine Leistungssteigerung zustande kam, da überzufällig viele *die*-Nennungen korrekt sind (p= .009, exakter Fisher-Test, zweiseitig). Ihre Leistung ist umso eindrucksvoller, da sie durch den Strategiewechsel einen vermeintlichen Leistungsrückgang bei den maskulinen Nomina zeigt, der die Trainingseffekte in Abb. 11-32 reduziert. Für die in Methode B trainierten maskulinen Nomina fällt der Leistungsrückgang sogar signifikant aus. Dies spricht für die Größe des Lernzuwachses, den sie nach Methode B zeigt. Somit sind die signifikanten Effekte als echter Lernzuwachs zu bewerten, der aufgrund des Strategiewechsels sogar kleiner ausfällt als er tatsächlich wahrscheinlich ist.

Feyza und **Melda** profitieren vom Training mit Methode B nur in geringem Maße. Während Feyza nur numerische Fortschritte vorzuweisen hat, verfügt Melda über einen signifikanten, direkten Trainingseffekt. Bei **Feyza** tritt durch die strategische Verwendung der Artikel ein recht undurchsichtiges Bild auf. Sowohl die signifikanten Leistungssteigerungen bei den femininen Nomina, als auch die Leistungsrückschritte der maskulinen Nomina sind durch den Umbau von der *der*- zur *die*-Strategie entstanden. Inwiefern eine Leistungsveränderung nach Methode B bei Feyza festzustellen ist, kann daher aufgrund der vielfältigen beeinflussenden Faktoren kaum festgestellt werden. Allerdings scheint der Leistungszuwachs in überschaubarem Maße zu bleiben, da die korrekten femininen Nomina weitgehend durch die *die*-Strategie erklärbar sind. Bei den maskulinen Nomina ist von einem Können auszugehen, doch auch hier sind nur 44% der im Genustest enthaltenen maskulinen Nomina korrekt.

Bei **Melda** wird deutlich, dass die in Abb. 11-32 sichtbaren signifikanten und numerischen Verbesserungen durch den Aufbau einer *die*-Strategie in Posttest 2 zustande kamen und daher nicht als Lernerfolg zu werten sind. Somit zeigen nach der zweiten Trainingsphase nur **Aylin** und **Derya** tatsächliche, relevante Leistungsverbesserungen in allen drei Kategorien. Eine Leistungsverbesserung dieser Größe scheint nur durch einen Prinzipienwerb plausibel erklärbar zu sein.

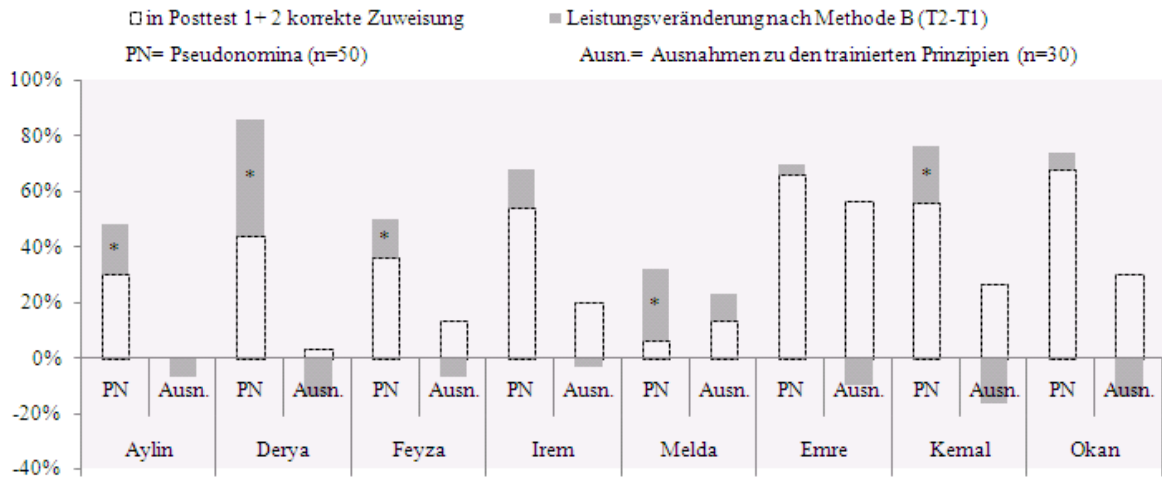
Während Aylin nach Methode A noch keine Prinzipien erworben hatte (die tendenziell signifikante Verbesserung des phonologischen /-əv/-Prinzips war durch die *der*-Strategie bedingt), hatte Derya bereits erste Prinzipien nach dem Training mit Methode A erfasst (zumindest das phonologische und morphologische /-əv/-Prinzip). Bei ihr ist der nach Methode B auftretende Lerneffekt daher nicht als alleiniger Erfolg der zweiten Trainingsphase zu werten. Es scheinen vielmehr die während Methode A gewonnenen Erkenntnisse vertieft zu werden. Ob sich dies lediglich in der Festigung der bereits nach Methode A erworbenen Genuszuweisungsprinzipien oder auch in dem Erwerb neuer Cues widerspiegelt, wird in Kapitel 11.4.3.5 dargestellt. Bei allen anderen Kindern finden sich keine signifikanten Lerneffekte in den drei Kategorien und somit nicht die erwarteten Trainingseffekte nach einer erfolgreichen Absolvierung des Trainings mit Methode B. Bei Feyza und Melda bleibt, wie zuvor das Training mit Methode A, auch das Training mit Methode B weitgehend erfolglos. Obwohl bei Feyza die soeben beschriebenen Einflüsse von Defaultstrategien die Auswertung der Daten erschweren, so ist bei ihr wohl nur von einem geringen Lerneffekt nach Methode B auszugehen. Meldas Verbesserung entstand ebenfalls durch strategisches Verhalten und stellt somit einen Pseudoeffekt dar. Ihre Leistung nach dem Training ist nach wie vor in allen drei Bereichen innerhalb des Rateniveaus.

Gemäß den Erwartungen nach Methode B, müssten sich die Lerneffekte von Aylin und Derya sowohl auf Pseudowortebene, als auch in cuespezifischen Effekten – bei Nomina und Pseudonominawiederfinden. Für Nomina, die den trainierten Prinzipien widersprechen, sollte hingegen kein Leistungszuwachs feststellbar sein. Daher werden im nächsten Kapitel zunächst die Effekte für die Pseudonomina und die Ausnahmen zu den trainierten Genuszuweisungsprinzipien dargestellt.

11.4.3.4 Effekte auf Pseudonominata und Ausnahmen

In Abb. 11-34 sind die Leistungsveränderungen nach dem Training mit Methode B für die Pseudonominata und die Ausnahmen der trainierten Prinzipien dargestellt. Darin zeigt sich, dass fünf Kinder bei den Pseudonominata signifikante Fortschritte nach dem Training mit Methode B aufweisen: Aylin, Derya, Feyza, Melda und Kemal.

Abb. 11-34: Effekte nach Methode B auf Pseudonominata und Ausnahmen der trainierten Prinzipien



	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
Pseudonominata (n=50)		Rateniveau: 0-54%; Könnensniveau: 74-100%						
korrekt T1	34% RN	48% RN	34% RN	62%	16% RN	70%	64%	72%
korrekt T2	52% RN	90% K	60%	76% K	42% RN	74% K	84% K	78% K
korrekt in T1 + T2	30%	44%	36%	54%	6%	66%	56%	68%
positiver VZW	11	23	12	11	18	4	14	5
negativer VZW	2	2	5	4	5	2	4	2
Differenz	9	21	7	7	13	2	10	3
Differenz in %	18%	42%	14%	14%	26%	4%	20%	6%
p	.022*	.000*^a	.011*	.118	.011*	.687	.031*	.453
Ausnahmen (n=30)								
korrekt T1	30%	17%	40%	30%	30%	73%	53%	53%
korrekt T2	23%	3%	33%	27%	40%	63%	37%	40%
korrekt in T1 + T2	0%	3%	13%	20%	13%	57%	27%	30%
positiver VZW	7	0	6	2	8	2	3	3
negativer VZW	9	4	8	3	5	5	8	7
Differenz	-2	-4	-2	-1	3	-3	-5	-4
Differenz in %	-7%	-13%	-7%	-3%	10%	-10%	-17%	-13%
p(b)	.804	.125	.791	1.000	.581	.453	.227	.344

Legende: T1= Posttest 1, T2= Posttest 2; Differenz= Differenz positiver und negativer VZW; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant (p ≤ .05), (*) entspricht tendenziell signifikant p > .05 und < 0.1; ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); (b)= verwendete Binomialverteilung (keine Ausgabe des Chi-Quadrats); PN= Pseudonominata; Ausn. = Ausnahmen zu den trainierten Prinzipien; RN= Rateniveau, K= Könnensniveau.

Aylin und **Derya** hatten bereits bei den trainierten wie auch nicht trainierten Nomina der im Training thematisierten Prinzipien signifikante Leistungsverbesserungen gezeigt. Dass sie sich nun auch bei den Pseudonomen signifikant verbessern, stützt die Hypothese des Prinzipienerwerbs.

Bei **Melda** waren die Effekte bei den Nomina auf die Verwendung von Defaultstrategien zurückführbar. Auch bei den Pseudonomen liegt diese Interpretation nahe. Meldas Leistungssteigerung bei den Pseudonomen dürfte in erster Linie auf das geringe Ausgangsniveau in Posttest 1, bedingt durch die Übergeneralisierung des neutralen Artikels, sowie deren Umbau zu einer *die*-Strategie in Posttest 2 erklärbar sein. Durch die Abwesenheit von Neutrum-Pseudonomen im *Genustest* wird der Pseudoeffekt zusätzlich verstärkt. Bei **Feyza** ist die Verbesserung hingegen nicht eindeutig auf die Verwendung einer Defaultstrategie zurückzuführen. Da sie sich bei Pseudonomen verbessert, jedoch nicht bei den Nomina, scheint hier ein unspezifischer Trainingserfolg vorzuliegen.

Die signifikante Leistungssteigerung bei **Kemal** deutet darauf hin, dass er die bereits in Methode A erworbene Prinzipien auf Pseudowortebene weiter vertieft. Ob sich die Steigerung auf einzelne oder alle Prinzipien verteilt, wird im nächsten Kapitel sichtbar.

Bei den Ausnahmen zu den trainierten phonologischen Prinzipien (*/-ə/, /-əl/, /-əv/*) verringert sich bei allen Kindern die Leistung numerisch, mit Ausnahme von Melda. Das spricht für die hohe Beachtung der nomeninternen Genushinweise von Aylin, Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan. Sie zeigen hier eine deutliche Differenz zu den Verbesserungen der prinzipiengemäßen Nomina. Dies spricht für die Übergeneralisierung der Prinzipien auf die Ausnahmenomina.

11.4.3.5 Cuespezifische Effekte

In diesem Kapitel wird der Frage nachgegangen, ob sich die für ein erfolgreiches Training mit Methode B erwarteten cuespezifischen Effekte bei Nomina und Pseudonomen zeigen. Bei der Darstellung der Effekte in Bezug auf die einzelnen Genuszuweisungsprinzipien in Posttest 2 werden die Effekte in Bezug auf alle im *Genustest* überprüften, prinzipienkonformen Nomina dargestellt. 60 Nomen wurden in Methode B trainiert, 72 Nomen verbleiben daher als Generalisierungssiteme. Die Hälfte davon wurde allerdings schon in Methode A trainiert, sodass nur 36 Nomina zur Überprüfung der Generalisierungsleistung nach dem Training mit Methode B zur Verfügung stehen. Die in Methode A bereits thematisierten 36 Wörter zeigen gegebenenfalls verstärkt Carry-Over-Effekte.

In Abb. 11-35 werden die Leistungsveränderungen in Bezug auf alle Nomina eines Genuszuweisungsprinzips dargestellt. Anhand der Farbunterteilungen der Balken lässt sich erkennen, auf welche Wortkategorie sich die Veränderung bezieht. Veränderungen bei Nomen, die in Methode B trainiert wurden, zeigt der hellgraue Teil des Balkens (■), der mittelgraue Teil (■) bezieht sich auf in Methode A trainierte Nomina und der dunkelgraue Teil (■) auf nicht trainierte Nomina. Die statistische Signifikanz bezieht sich auf alle im *Genustest* enthaltenen Nomina eines Prinzips.

Bei den Pseudonomen gibt es keine Unterteilung in trainierte und nicht trainierte Nomina. Zwar wurden im Training mit Methode B auch mit 60 Pseudonomen gearbeitet, diese sind allerdings nicht im *Genustest* enthalten. Die ausführlichen Daten finden sich in Tabelle 15-47 auf S. 360.

Abb. 11-35: cuespezifische Effekte für Nomina nach dem Training mit Methode B: Aylin, Derya, Feyza und Melda

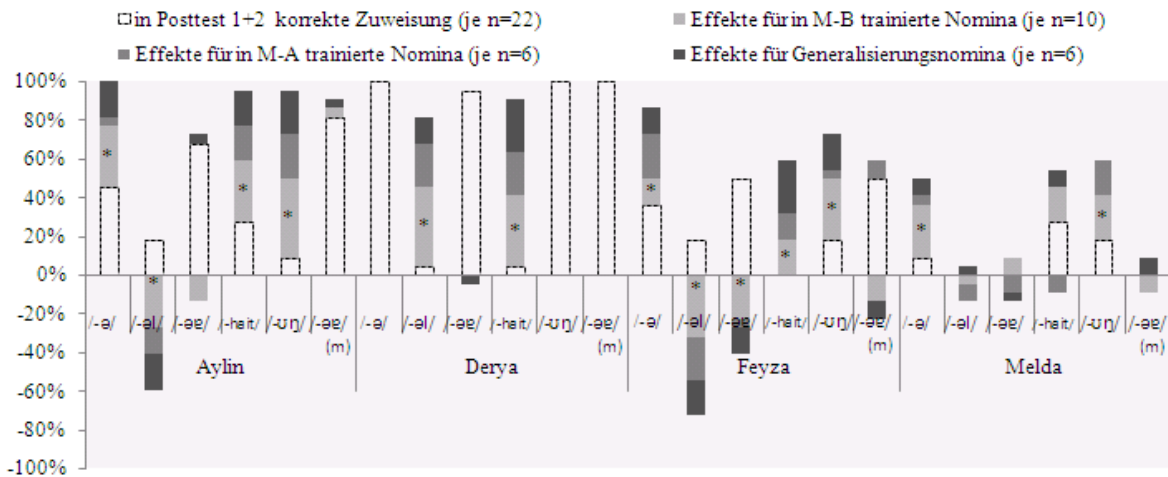
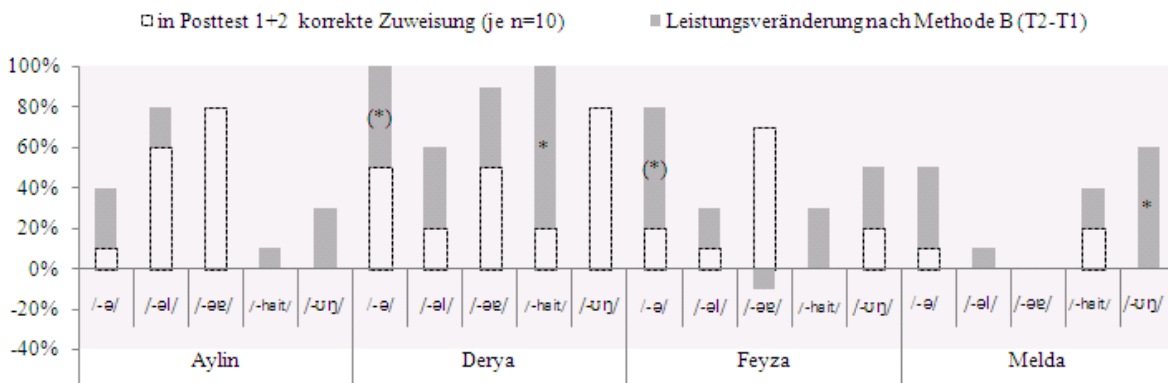


Abb. 11-36: cuespezifische Effekte für Pseudonomen nach dem Training mit Methode B: Aylin, Derya, Feyza und Melda



Die dazugehörigen Daten befinden sich auf der folgenden Seite.

		Nomina (je n= 22)				Pseudonoma (je n= 10)			
		Aylin	Derya	Feyza	Melda	Aylin	Derya	Feyza	Melda
/-ə/	korrekt in T1 + T2	45%	100%	36%	9%	10%	50%	20%	10%
	Veränderung	55%	0%	50%	41%	30%	50%	60%	40%
	p (b)	<u>.000</u> * ^a	D -	<u>.003</u> *	<u>.012</u> *	.250	.063 (*)	.070 (*)	.219
/-ə/	korrekt in T1 + T2	18%	5%	18%	0%	60%	20%	10%	0%
	Veränderung	-59%	77%	-73%	-9%	20%	40%	20%	10%
	p (b)	<u>.000</u> * ^a	<u>.000</u> * ^a	<u>.000</u> * ^a	.625	D- .625	.219	.687	1.000
/-əv/ phon.	korrekt in T1 + T2	68%	95%	50%	0%	80%	50%	70%	0%
	Veränderung	-9%	-5%	-41%	-5%	0%	40%	-10%	0%
	p (b)	.687	D-1.000	<u>.012</u> *	1.000	D-1.000	.125	D-1.000	1.000
/-hait/	korrekt in T1 + T2	27%	5%	0%	27%	0%	20%	0%	20%
	Veränderung	68%	86%	59%	18%	10%	80%	30%	2%
	p (b)	<u>.000</u> * ^a	<u>.000</u> * ^a	<u>.002</u> *	.344	1.000	<u>.008</u> *	.250	.500
/-uŋ/	korrekt in T1 + T2	9%	100%	18%	18%	0%	80%	20%	0%
	Veränderung	86%	0%	55%	41%	30%	0%	30%	6%
	p (b)	<u>.000</u> * ^a	D -	<u>.000</u> * ^a	<u>.022</u> *	.250	D-1.000	.250	<u>.031</u> *
/-əv/ morph	korrekt in T1 + T2	82%	100%	50%	0%				
	Veränderung	9%	0%	-14%	0%			-	
	p (b)	D- .500	D -	.549	1.000				

Legende: T1= Posttest 1, T2= Posttest 2; Veränderung= Differenz positiver und negativer VZW; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant ($p \leq .05$), (*) entspricht tendenziell signifikant $p > .05$ und < 0.1 ; ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); (b)= verwendete Binomialverteilung (keine Ausgabe des Chi-Quadrats); D= Deckeneffekt (tritt ab 82% korrekten Zuweisungen für Nomina und 60% für Pseudonoma auf)

Wie erwartet zeigen **Aylin** und **Derya** cuespezifische Effekte.

Aylin zeigt signifikante Verbesserungen in Bezug auf alle Nomina der femininen Prinzipien /-ə/, /-hait/ und /-uŋ/. Da bei ihr nur von einem geringen Einfluss der *die*-Strategie auf feminine Nomina ausgegangen werden kann, ist dies als Lerneffekt zu werten. Die Effekte bei den maskulinen Nomina sind durch die in Posttest 1 angewandte *der*-Strategie beeinflusst. Erstaunlicherweise schafft sie es aber, das zuvor durch die *der*-Strategie bedingte hohe Ausgangsniveau zu halten und auch in Posttest 2 mit großer Häufigkeit das korrekte Genus bei den maskulinen Nomina zu verwenden. Dadurch zeigt sie einen hohen Anteil an zu beiden Testzeitpunkten korrekten Genuszuweisungen bei den maskulinen Nomina mit /-əv/-Cue. Obwohl nicht als solche ersichtlich, handelt es sich hier um Lerneffekte, die durch die *der*-Strategie in Posttest 1 verdeckt werden. Nicht erworben hat Aylin hingegen das /-ə/Prinzip. Doch auch hier kommt es nicht wie augenscheinlich zu einer Verschlechterung der Leistung, sondern diese ist durch den Abbau der *der*-Strategie bedingt. Dennoch bleibt festzuhalten, dass Aylin diesen formalen Genushinweis als einzigen nicht erkannt zu haben scheint. Auf Pseudowortebene finden sich bei Aylin keine signifikanten Effekte. Auffällig ist erneut die hohe Anzahl an zu beiden Zeitpunkten korrekten Nomina des /-əv/-Prinzips, was dafür spricht, dass sie dieses Prinzip auch auf

Pseudowortebene anwendet. Auch hier kommt es durch den Umbau der *der*-Strategie zu einer Nichtsichtbarkeit des Lerneffektes. Die anderen Prinzipien haben jedoch auf Pseudowortebene keine Relevanz.

Derya zeigt signifikante Leistungsverbesserungen für die Nomina des /-əɫ/- und /-hait/-Prinzips. Nach dem Training mit Methode A hatte Derya für das /-hait/-Prinzip irrtümlicherweise Genus Maskulinum abgeleitet. Das /-əɫ/-Prinzip war in Posttest 1 ebenfalls noch nicht gesichert erworben. Zusätzlich zu diesen Leistungssteigerungen kann Derya das hohe Niveau bei den Nomina der /-ə/-, /-uŋ/- und /-əʋ/-Prinzipien (phon./ morph.) halten. Aufgrund von Deckeneffekten sind bei diesen Prinzipien jedoch keine signifikanten Leistungssteigerungen mehr möglich. Die /-əʋ/-Prinzipien hatte Derya bereits nach dem Training mit Methode A erworben. In Posttest 1 war das hohe Ausgangsniveau bei dem /-ə/- und /-uŋ/-Prinzip durch die *die*-Strategie verursacht. Auch in Posttest 2 zeigt Derya weiterhin eine *die*-Strategie, allerdings sind die Zuweisungen erstmals überzufällig häufig korrekt. Daher kann von einer nur geringen Beeinflussung der Ergebnisse durch die Strategie ausgegangen werden. Somit sind die durch Deckeneffekte und strategisches Verhalten nicht sichtbaren Leistungen bezüglich der /-ə/- und /-uŋ/-Prinzipien als Leistungssteigerung zu werten. Auch bei den Pseudonomen zeigt Derya bei zwei Cues, dem /-ə/- und /-hait/-Cue, (tendenziell) signifikante Leistungsverbesserungen. Bei dem /-əɫ/- und dem phonologischen /-əʋ/-Cue verbessert sie sich hingegen nur numerisch. Somit kann bei Derya eine fortgesetzte Beachtung der Genuszuweisungsprinzipien angenommen werden. Neben den bereits nach Methode A erworbenen /-əʋ/-Prinzipien, können nach dem Training mit Methode B vier weiteren trainierten Prinzipien (/ə/, /əɫ/, /uŋ/, /hait/) als erworben gelten, wenngleich nicht alle produktiv für die Genuszuweisung bei Pseudonomen genutzt werden.

Bei **Feyza** zeigen sich sowohl signifikante Leistungssteigerungen als auch signifikante Leistungsrückgänge bei Nomina der einzelnen Genushinweise. Feyzas Leistung ist in Posttest 2 in hohem Maße von Defaultstrategien beeinflusst, was an dieser Stelle besonders gut sichtbar wird. Der scheinbare Leistungsrückgang bei den Maskulinum zuweisenden Prinzipien /-əɫ/ sowie phonologischem und morphologischem /-əʋ/, sind Pseudoeffekte aufgrund der in Posttest 1 angewandten *der*-Strategie. Erstmals sind überzufällig viele maskuline Genuszuweisungen korrekt – doch diese Leistung wird durch den Umbau von der *der*- zur *die*-Strategie verschleiert. Bei allen Femininum zuweisenden Prinzipien (/ə/, /uŋ/ und /hait/) zeigen sich signifikante Leistungsverbesserungen. Diese sind allerdings stark durch die *die*-Strategie in Posttest 2 beeinflusst, da nur tendenziell überzufällig viele feminine Genuszuweisungen korrekt sind. Somit kann diese Leistung ebenfalls nicht als Prinzipienwerb gewertet werden. Für die Pseudonomen stellt sich das Bild anders dar. Hier verwendete Feyza in Posttest 2 zu gleichen Anteilen maskulines und feminines Genus (je zu 48%). Eine signifikante

Verbesserung zeigt sich hier lediglich für das /-ə/-Prinzip. Bei den /-əv/-Prinzipien zeigt sie eine hohe Anzahl an zu beiden Testzeitpunkten korrekten Zuweisungen. Wie diese Leistungen einzuordnen sind, ist nicht eindeutig beantwortbar. Möglicherweise hat sie das /-ə/-Prinzip bereits erkannt und kann es auf Pseudowortebene umsetzen – bei den Nomina wurde dieses Können möglicherweise durch die *die*-Strategie nicht sichtbar.

Bei **Melda** zeigt sich bei den Nomina, wie wenig ihr Wissen gesichert ist. Sie verfügt kaum über Nomen, denen sie zu beiden Zeitpunkten das korrekte Genusmerkmal zuweist. Somit ist sie in ihrer Genuszuweisungsleistung noch sehr schwach und weist den Nomen zu verschiedenen Zeitpunkten wohl durch Raten verschiedene Genera zu. Die signifikanten Leistungsverbesserungen für die /-ə/- und /-uŋ/-Cues sind durch die Verwendung des femininen Artikels als Defaultartikel in Posttest 2 erklärbar und stellen somit keine reale Leistungsverbesserung dar. Die signifikante Leistungssteigerung bei den Pseudonomen des /-uŋ/-Prinzips könnte ebenfalls durch die häufige Verwendung von *die* entstanden sein. Allerdings ist hier die Anzahl der *die*-Nennungen aufgrund der hohen Anzahl an femininen Pseudowörtern nicht überrepräsentiert. Sowohl bei den Nomina als auch bei den Pseudonomen werden die Effekte dadurch verstärkt, dass Melda in Posttest 1 den Artikel *das* übergeneralisierte und somit bei den trainierten Prinzipien ein geringes Ausgangsniveau aufwies.

Demnach haben, wie erwartet, **Aylin** und **Derya** nach dem Training mit Methode A einzelne Genuscues produktiv verwendet. Bei den Nomina hat Aylin, mit Ausnahme des /-əv/-Prinzips, alle Prinzipien verwendet. Sie hatte nach dem Training mit Methode A noch keine Prinzipien aus dem trainingssprachlichen Input entnommen. Derya hat hingegen lediglich das nach dem Training mit Methode A mit dem falschen Genus verknüpfte /-həit/-Prinzip korrigiert und zusätzlich das /-əv/-Prinzip erworben. Auf Pseudowortebene zeigt nur sie signifikante Verbesserungen bei den Prinzipien /-ə/ und /-uŋ/. Sie baut somit ihr zum Teil bereits nach Methode A vorhandenes Wissen weiter aus. Bei Aylin finden sich keine signifikanten Leistungssteigerungen auf Pseudowortebene.

Feyza und **Melda** erreichen keine nennenswerten Leistungsverbesserungen nach dem Training mit Methode B. Die sichtbaren Effekte sind durch die Anwendung von Defaultstrategien plausibel zu erklären und daher als Pseudoeffekte zu betrachten.

In Abb. 11-37 und Abb. 11-38 werden die Leistungsveränderungen in Bezug auf die einzelnen Genushinweise nach dem Training mit Methode B für die vier Kinder dargestellt, die bereits nach Methode A einzelne Genushinweise aus dem trainingssprachlichen Input entnommen hatten. Daher sind hier bei den einzelnen Kindern, wie bereits dargestellt, keine signifikanten Verbesserungen mehr möglich. Die ausführlichen Daten finden sich im Anhang in Tabelle 15-48 auf S. 362.

Abb. 11-37: cuespezifische Effekte für Nomina nach Trainingsmethode B

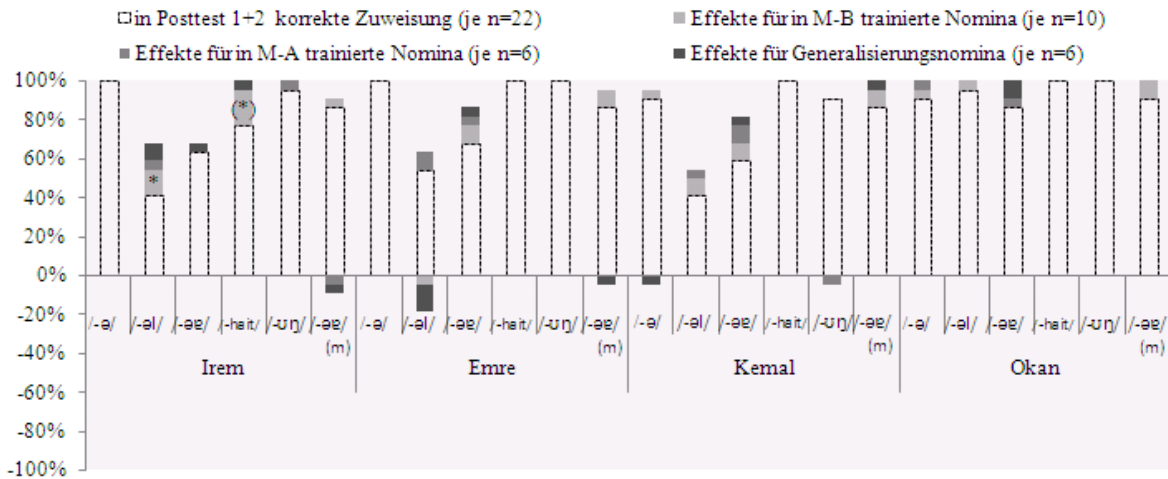
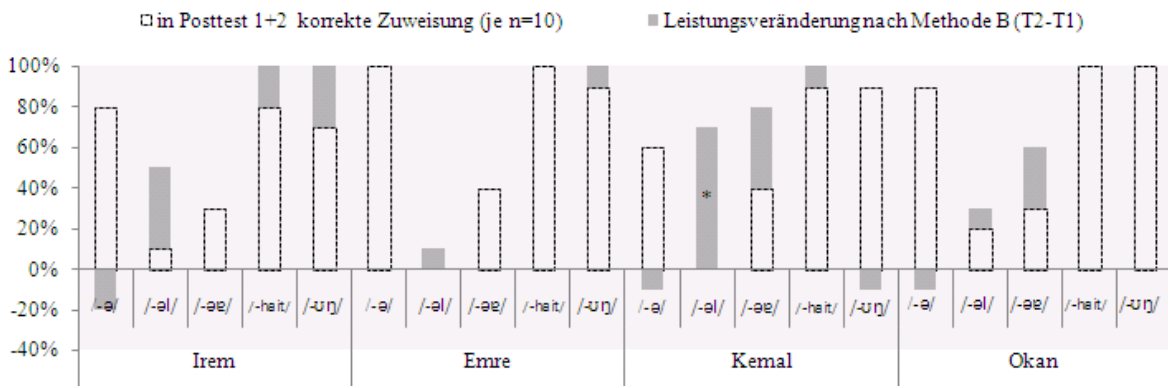


Abb. 11-38: cuespezifische Effekte für Pseudonomina nach Trainingsmethode B



	Nomina (je n= 22)				Pseudonomina (je n= 10)				
	Irem	Emre	Kemal	Okan	Irem	Emre	Kemal	Okan	
/-ə/	korrekt in T1 + T2	100%	100%	91%	91%	80%	100%	60%	90%
	Veränderung	0%	0%	0%	9%	-20%	0%	-10%	-10%
	p (b)	D -	D -	D-1.000	D-1.000	D- .500	D-	D-1.000	D-1.000
/-əl/	korrekt in T1 + T2	41%	55%	41%	95%	10%	0%	0%	20%
	Veränderung	27%	-9%	14%	5%	40%	10%	70%	10%
	p (b)	.031*	.687	.508	D-1.000	.125	1.000	.016*	.500
/-əe/	korrekt in T1 + T2	64%	68%	59%	86%	30%	40%	40%	30%
	Veränderung	5%	18%	23%	14%	0%	0%	40%	30%
	p (b)	1.000	.219	.125	D- .250	1.000	1.000	.219	.375
/-hait/	korrekt in T1 + T2	77%	100%	100%	100%	80%	100%	90%	100%
	Veränderung	23%	0%	0%	0%	20%	0%	10%	0%
	p (b)	.063(*)	D -	D -	D -	.D- 500	D -	D-1.000	D -
/-uŋ/	korrekt in T1 + T2	95%	100%	91%	100%	70%	90%	90%	100%
	Veränderung	5%	0%	-5%	0%	30%	10%	-10%	0%
	p (b)	D-1.000	D -	D-1.000	D -	D- .250	D-1.000	D-1.000	D -
/-əe/ morph.	korrekt in T1 + T2	86%	86%	86%	91%				
	Veränderung	-5%	5%	14%	9%				
	p (b)	D-1.000	D-1.000	D- .250	D- .500				

Legende: T1= Posttest 1, T2= Posttest 2; Veränderung= Differenz positiver und negativer VZW; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant (p≤ .05), (*) entspricht tendenziell signifikant p > .05 und < 0.1, (b)= verwendete Binomialverteilung (keine Ausgabe des Chi-Quadrats); D= Deckeneffekt (tritt ab 82% korrekten Zuweisungen für Nomina und 60% für Pseudonomina auf)

Bei **Irem**, **Emre**, **Kemal** und **Okan** zeigen sich nach dem Training mit Methode B nur noch geringfügige Leistungsveränderungen bei den einzelnen Zuweisungsprinzipien. Alle vier Kinder verfügten bereits im Posttest 1 über eine hohe Anzahl an korrekten Genuszuweisungen bei den Nomina der im Wortmaterial enthaltenen Prinzipien. Die hohe Anzahl an zu beiden Zeitpunkten korrekten Nomina zeigt, dass sie die Prinzipien auf einem hohen Niveau anwenden. Die hier vorgestellten Ergebnisse sind bei keinem der Kinder durch die Nutzung einer Defaultstrategie entstanden.

Irem zeigt als einzige noch eine tendenziell signifikante Leistungssteigerung für die Nomina des /-hait/-Prinzips sowie eine signifikante Verbesserung für die Nomina des /-əl/-Prinzips. Somit kann sie hier ihre Leistung weiter festigen. Das /-əl/-Prinzip scheint sie gar erst hier zu erwerben. Bei den vier anderen Prinzipien waren bei ihr jedoch aufgrund von Deckeneffekten keine signifikanten Leistungssteigerungen mehr möglich. Dennoch verbessert sie sich weiter numerisch oder schafft es weitgehend ihre Leistung zu halten. Auf Pseudowortebene finden sich bei Irem keine signifikanten Verbesserungen, die allerdings aufgrund von Deckeneffekten nur für die Prinzipien /-əl/ und /-əv/ möglich gewesen wären. Bei den Prinzipien /-ə/, /-uŋ/ und /-hait/ zeigt sie ein hohes Könnensniveau und damit, dass sie diese auch auf Pseudowortebene zu nutzen vermag. Beim /-əl/-Prinzip verbessert sie sich, wenn auch nur numerisch.

Emre verfügt in Posttest 2 weder bei den Nomina noch bei den Pseudonomen über cuespezifische Effekte. Mit Ausnahme des /-əl/-Prinzips, wo er sich bei den Nomina leicht numerisch verschlechtert, kann er jedoch stets seine Leistung steigern oder halten. Aufgrund von Deckeneffekten wären signifikante Verbesserungen ohnehin nur noch bei den /-əl/- und /-əv/-Prinzipien für Nomina und Pseudonomen möglich gewesen. Somit können bei Emre, wie bereits nach dem Training mit Methode A, die trainierten Prinzipien als erworben gelten. Lediglich das /-əl/-Prinzip ist noch nicht so sicher vorhanden wie die anderen Prinzipien. Auf Pseudowortebene sind die Prinzipien /-əl/ und /-əv/ noch nicht gesichert.

Auch **Kemal** hatte bereits nach dem Training mit Methode A die meisten Prinzipien erworben. Lediglich die /-əl/- und /-əv/- Prinzipien waren noch nicht gesichert vorhanden, sodass bei ihnen, sowohl auf Real- als auch Pseudowortebene signifikante Verbesserungen möglich gewesen wären. Auf Pseudowortebene zeigt er dies auch für das /-əl/-Prinzip. Somit hält Kemal seine Leistung oder verbessert sich weiter. Das /-əl/-Prinzip scheint nach dem Training mit Methode A noch nicht gefestigt gewesen zu sein, möglicherweise findet der eigentliche Erwerb auch erst während des Trainings mit Methode B statt. Demzufolge kann auch Kemal sein Können in Bezug auf die bereits nach Methode A erworbenen Prinzipien weiter festigen.

Okan hatte bereits in Posttest 1 alle Prinzipien aus dem Wortmaterial selektiert und verwendete diese produktiv auf Real-, und mit Ausnahme von /-əl/ und /-əv/, auch auf Pseudowortebene. Allen Nomina

der trainierten Prinzipien weist er in Posttest 2 das korrekte Genus zu – das ist eine beachtliche Leistung. Für die Pseudonomen zeigt er bei den /-əɪ/- und /-əʊ/-Prinzipien weiterhin Leistungen, die hinter den anderen Prinzipien zurück blieben. Diese Prinzipien wendet er damit nicht sicher auf Pseudowortebene an. Bei diesen beiden Prinzipien wären seine einzigen cuespezifischen Effekte möglich gewesen. Bei allen anderen zeigt er Deckeneffekte.

Somit kann festgehalten werden, dass Irem, Emre, Kemal und Okan ihr Können durch die explizite Nennung der Prinzipien im Training mit Methode B weiter festigen können. Neue Erkenntnisse sind hier aber nicht mehr enthalten, evtl. mit Ausnahme des /-əɪ/-Prinzips bei Irem sowie evtl. bei Kemal.

Erstaunlicherweise zeigen diese vier Kinder die schlechtesten Werte bei dem /-əɪ/-Prinzip sowie, wenngleich weniger deutlich, bei den /-əʊ/-Prinzipien. Die Genuszuweisungsleistung bleibt bei diesen beiden Prinzipien, besonders auf Pseudowortebene, hinter den Zuweisungsleistungen für die anderen Prinzipien zurück. Dies könnte darauf hindeuten, dass Prinzipien mit vielen Ausnahmen (das /-əɪ/-Prinzip hat die geringste Validität in der Studie) weniger sicher erworben werden, evtl. gerade aufgrund der widersprüchlichen Beispiele im alltäglichen Input der Kinder. Diese Ergebnisse, gestärkt von den Realwörtern, deuten darauf hin, dass die Validität der Prinzipien Einfluss auf deren Relevanz im Spracherwerb haben könnte. Dennoch soll an dieser Stelle angemerkt werden, dass in der Voruntersuchung die Pseudowörter des /-əɪ/-Prinzips auch von den muttersprachlichen, erwachsenen Sprechern des Deutschen mit der geringsten Zuverlässigkeit mit dem maskulinen Genus belegt wurden (vgl. Tabelle 10-5, S. 151).

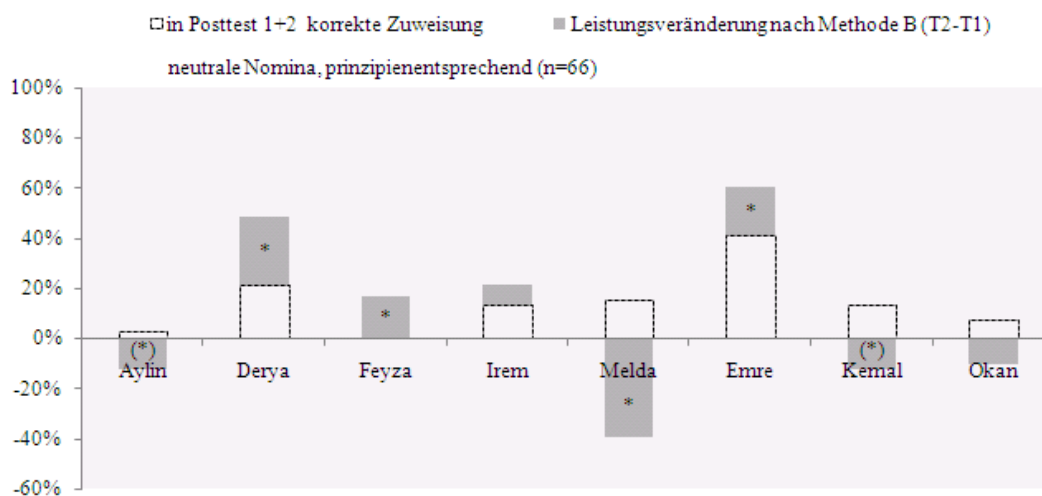
Möglicherweise spielt hier aber auch die Übergeneralisierung des femininen Artikels in Posttest 2 bei drei dieser Kinder (Irem, Emre und Kemal) eine Rolle. Wenngleich die Beeinflussung der Trainingseffekte nach Methode B durch diese Strategien als gering eingeschätzt wurden, kann ein möglicher Einfluss nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

11.4.3.6 Effekte auf Nomen mit nicht trainierten nomeninternen Genushinweisen

Neben den trainierten Femininum und Maskulinum zuweisenden Prinzipien, sind im Genustest auch drei Prinzipien enthalten, die im Training nicht thematisiert wurden und die das im Training nicht enthaltene Genus Neutrum zuweisen. Im Voraus wurden keine oder nur geringfügige Leistungsveränderungen für Nomina mit nicht trainierten formalen Schlüsselhinweisen nach dem Training mit Methode B - nomeninternale Genushinweise - erwartet. Zwar wurden die Neutrum zuweisenden Prinzipien nicht im Training thematisiert, dennoch wäre es denkbar, dass die Kinder durch die Sensibilisierung auf formale Genushinweise, Genuszuweisungsprinzipien aus ihrem

alltagssprachlichen Input entnehmen. Damit wäre eine Verbesserung bei den Neutrum-Cues im Genustest nicht ausgeschlossen. Ein solcher Effekt sollte sich in cuespezifischen Verbesserungen wiederfinden. Allerdings handelt es sich, zumindest bei dem /-tu:m/-Prinzip, um Nomina, die nicht oder nur in geringem Umfang im kindlichen Wortschatz vorkommen. Daher ist es als unwahrscheinlich, aber nicht unmöglich zu betrachten, dass es den Kindern in dieser kurzen Zeitspanne gelingt, diese Genushinweise aus dem trainingsexternen Input zu entnehmen. Zunächst zeigt jedoch Abb. 11-39 wie sich die nicht trainierten Nomina mit Genus Neutrum nach dem Training mit Methode B entwickeln.

Abb. 11-39: Leistungsveränderung für die Nomina der nicht trainierten Neutrum-Prinzipien nach dem Training mit Methode B



n=66	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
korrekt T1	21% RN	21% RN	9% RN	26% RN	64%	45% RN	30% RN	27% RN
korrekt T2	9% RN	48% RN	26% RN	33% RN	24% RN	65%	18% RN	17% RN
korrekt. in T1 + T2	3%	21%	0%	14%	15%	41%	14%	8%
positiver VZW	6%	27%	26%	20%	9%	24%	5%	9%
negativer VZW	18%	0%	9%	12%	48%	5%	17%	20%
Differenz	-12%	27%	17%	8%	-39%	20%	-12%	-11%
p	.077 (*) ^(b)	.000 ^{*a} (b)	.035 [*] (b)	.383 (b)	.000 ^{*a}	.004 [*] (b)	.057 (*) ^(b)	.167 (b)
Chi (a)	-	-	-	-	16.447	-	-	-

Legende: T1= Posttest 1, T2= Posttest 2; Differenz= Differenz positiver und negativer VZW; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant ($p \leq .05$), (*) entspricht tendenziell signifikant $p > .05$ und < 0.1 , ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); Chi = Chi-Quadrat; (a)= Kontinuität korrigiert; (b)= verwendete Binomialverteilung (keine Ausgabe des Chi-Quadrats); RN= Rateniveau: 0-52% (exakter Fisher-Test, zweiseitig)

In Posttest 2 zeigen drei Kinder eine signifikante Leistungsverbesserung in Bezug auf die Nomina der nicht trainierten Neutrum-Prinzipien: Derya, Feyza und Emre. Ebenso zeigen allerdings auch drei Kinder statistisch relevante Leistungsrückgänge. Bei Aylin und Kemal sind diese lediglich tendenziell signifikant, bei Melda hingegen signifikant. Allerdings gilt es festzuhalten, dass alle Kinder, mit Ausnahme von Emre in Posttest 2 bei den Neutrum-Nomina nicht über eine Genuszuweisungsleistung

innerhalb des Rateniveaus hinaus kommen. Somit sind die Leistungsverbesserungen von Derya und Feyza einzuschränken, da sie durch Raten erzielbar sind. Allerdings sind bei Derya, im Gegensatz zu Feyza, 91% der Neutrum-Nennungen korrekt, was für ein Beherrschen dieser Nomina spricht. Allgemein ist festzuhalten, dass die Ergebnisse aller Kinder, mit Ausnahme von Emre, durch strategisches Verhalten beeinflusst werden. Alle, abgesehen von Emre, verwenden in Posttest 1 Genus Neutrum signifikant seltener als es im *Genustest* enthalten ist. Diese Unterrepräsentation ist möglicherweise ein unerwünschter Nebeneffekt der Fokussierung auf maskulines und feminines Genus im Training. Dadurch könnten die Kinder den Eindruck erlangt haben, das Genus Neutrum im Deutschen selten vorkommt.

Emre zeigt die einzige relevante Leistungssteigerung. Er befindet sich weder im Bereich des Rateniveaus noch wurde der Effekt durch eine Strategie begünstigt. Ob sich die Leistungssteigerung in erster Linie auf eines der drei Genuszuweisungsprinzipien zurückführen lässt, wird an späterer Stelle diskutiert.

Die tendenziell signifikanten Leistungsverschlechterungen für Neutrum-Nomina bei Aylin und Kemal stellen bei diesen zwei Kindern schon die zweite Leistungsverschlechterung durch das Training dar. Bereits nach dem Training mit Methode A hatten sie sich signifikant verschlechtert und nun erneut. Bei Kemal war der Leistungsrückgang durch die Aufgabe der zuvor angewandten *das*-Strategie in Posttest 1 entstanden und somit nicht als solcher zu werten. Bei Aylin hingegen stellt es auch hier einen tatsächlichen Leistungsrückgang dar. Bei Melda hingegen lässt sich der Leistungsrückgang mit der in Posttest 1 verwendeten *das*-Strategie erklären. Da dies hohe Ausgangsniveau nur aufgrund der Strategie zustande kam, handelt es sich auch bei dem Leistungsrückgang um einen Pseudoeffekt aufgrund der zu Posttest 2 veränderten Nennung von *die* als Defaultartikel.

Die geringen Leistungen in Bezug auf die Neutrum-Nomina sind somit vermutlich in erster Linie durch die teilweise äußerst geringe Verwendungshäufigkeit des neutralen Artikels bedingt. Einzelne Kinder, wie z.B. Aylin und Okan, die Genus Neutrum nur noch 5% der Nomina im *Genustest* zuweisen zeigen, dass Genus Neutrum teilweise nur noch äußerst sporadisch verwendet wird. Tabelle 11-15 stellt die Verwendungshäufigkeit von Genus Neutrum im Überblick dar.

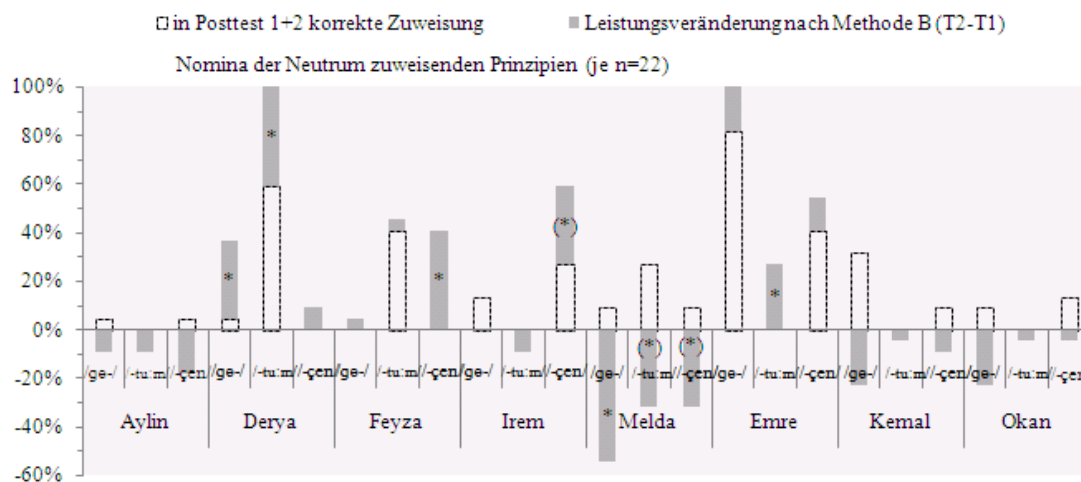
Tabelle 11-15: Nennungshäufigkeit des neutralen Artikels bei allen Nomina in Posttest 1 + 2

	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
Posttest 1	16%	8%	10%	12%	<u>57%</u>	20%	17%	12%
Posttest 2	5%	15%	16%	15%	24%	27%	10%	5%

Legende: fett= signifikant geringere Nennungshäufigkeit als im *Genustest* vorgegeben (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$); fett und unterstrichen: signifikant höhere Nennungshäufigkeit als im *Genustest* vorgegeben (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$). Default-Genus: ab 41%; Unterrepräsentation bis 24 %

Wie sich die Veränderungen bei den nicht trainierten, Neutrum zuweisenden Prinzipien zusammensetzen, ist Abb. 11-40 zu entnehmen.

Abb. 11-40: Leistungsveränderung nach dem Trainings mit Methode B auf die Genus Neutrum zuweisenden Prinzipien bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel



	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
korrekt T1	18%	5%	14%	27%	68%	82%	59%	41%
korrekt T2	9%	36%	18%	27%	14%	100%	36%	18%
korr. in T1 + T2	5%	5%	0%	14%	9%	18%	32%	9%
/ge-/ positiver VZW	5%	32%	18%	14%	5%	82%	5%	9%
negativer VZW	14%	0%	14%	14%	59%	0%	27%	32%
Differenz	-9%	32%	5%	0%	-55%	82%	-23%	-23%
p (b)	.625	.016*	1.000	1.000	.002*	D- .125	.125	.180
korrekt T1	9%	59%	9%	14%	68%	0%	9%	5%
korrekt T2	0%	100%	14%	5%	36%	27%	5%	0%
korr. in T1 + T2	0%	59%	41%	0%	27%	0%	0%	0%
/-tu:m/ positiver VZW	0%	41%	14%	5%	9%	27%	5%	0%
negativer VZW	9%	0%	9%	14%	41%	0%	9%	5%
Differenz	-9%	41%	5%	-9%	-32%	27%	-5%	-5%
p (b)	.500	.004*	1.000	.625	.065(*)	.031*	1.000	1.000
korrekt T1	36%	0%	5%	36%	55%	55%	23%	36%
korrekt T2	18%	9%	45%	68%	23%	68%	14%	32%
korr. in T1 + T2	5%	0%	0%	27%	9%	41%	9%	14%
/-çen/ positiver VZW	14%	9%	45%	41%	14%	27%	5%	18%
negativer VZW	32%	0%	5%	9%	45%	14%	14%	23%
Differenz	-18%	9%	41%	32%	-32%	14%	-9%	-5%
p (b)	.344	.500	.012*	.065(*)	.092(*)	.508	.625	1.000

Legende: T1= Posttest 1, T2= Posttest 2; positiver VZW = nicht korrekt → korrekt (Verbesserung); negativer VZW= korrekt → nicht korrekt (Verschlechterung); Differenz= Differenz positiver und negativer VZW; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant ($p \leq .05$), (*) entspricht tendenziell signifikant $p > .05$ und < 0.1 ; (b)= verwendete Binomialverteilung (keine Ausgabe des Chi-Quadrats)

Aylin, Melda, Kemal und Okan weisen im Posttest 2 einen Leistungsrückgang bei allen Prinzipien auf. Während er bei Aylin, Kemal und Okan nur numerisch ist, ist er bei Melda tendenziell signifikant bzw.

signifikant. Allerdings handelt es sich bei Melda um einen Pseudoeffekt durch die Änderung der Defaultstrategie von einer *das*-Strategie in Posttest 1 hin zu einer *die*-Strategie in Posttest 2.

Bei den Kindern, die Verbesserungen zeigen (Derya, Feyza, Irem und Emre), fallen diese weniger einheitlich aus. Derya zeigt signifikante Verbesserungen beim /gə-/ und /-tu:m/-Prinzip. Beim /-tu:m/-Prinzip erreicht sie in Posttest 2 eine bemerkenswerte zu 100% korrekte Genuszuweisung. Somit scheint es ihr gelungen zu sein, dieses Prinzip zu erwerben. Die anderen Prinzipien bleiben trotz der Leistungssteigerung auf einem geringen Korrektheitsgrad und gelten somit nicht als erworben. Es ist erstaunlich, dass gerade das /-tu:m/-Prinzip von Derya erkannt wurde, da die dazugehörigen Nomina sehr abstrakt sind und nur sehr begrenzt Inhalt des kindlichen Wortschatzes sind. Möglicherweise hat Derya hier intuitiv Nomina, die sie nicht kennt und die diesen Cue aufweisen, mit Genus Neutrum belegt.

Feyza zeigt beim /-çen/-Prinzip ihre einzige signifikante Verbesserung, alle anderen Zuwächse sind nur gering. Beim /-tu:m/-Prinzip weist sie zu beiden Zeitpunkten 41% der Nomina korrektes Genus zu. Auch Irem verbessert sich beim /-çen/-Cue tendenziell signifikant. Sie scheint somit erste Einblicke in dieses Prinzip durch den trainingsexternen Input erhalten zu haben. Da diese Diminutivendung v.a. im kindlichen Wortschatz häufig vorkommt, scheint es plausibel, dass dieser Cue eigenständig erkannt wurde.

Emre hingegen zeigt seine einzige signifikante Verbesserung beim /-tu:m/-Prinzip, erreicht aber beim /gə-/Prinzip in Posttest 2 eine 100%ige Korrektheit der Genuszuweisungen: Bei diesem Prinzip war aufgrund eines Deckeneffektes keine signifikante Verbesserung mehr möglich. Daher wurde dieses Prinzip bereits vor dem Training mit Methode B erworben, das /-tu:m/-Prinzip hat sich hingegen erst während des Trainings mit Methode B gefestigt. Dennoch ist dies nicht als Erfolg der Trainingsmethode B zu werten, da Emre bereits nach Methode A die nomeninternen Genushinweise aus dem trainingssprachlichen Input entnommen hatte.

Es lässt sich zusammenfassen, dass vier Kinder keine nennenswerten Leistungsveränderungen zeigen, Aylin, Melda, Kemal und Okan. In Posttest 1 korrekte Nomina werden von ihnen nun vermehrt mit dem falschen Genusmerkmal belegt. Derya, Feyza, Irem und Emre zeigen hingegen einzelne cuespezifische Verbesserungen und damit erste Einsichten in nicht trainierte Cues. Es bleibt aber festzuhalten, dass sich die Leistung bei den Neutrum-Nomina bei vielen Kindern durch das Training verschlechtert hat. In erster Linie in Folge der geringeren Nennungshäufigkeit des Artikels *das*.

Es scheint plausibel, dass dieser Effekt durch die Konzentration auf Genus Maskulinum und Femininum im Training zustande kam. Weitere Studien zu diesem Thema sollten daher die Dreigliedrigkeit des Genussystems auch im Training berücksichtigen, um derartige unerwünschte Effekte besser zu kontrollieren.

11.4.3.7 Zusammenfassung der Effekte von Methode B

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass durch das Training mit Methode B, **Irem**, **Emre**, **Kemal** und **Okan** ihre Leistungen bezüglich der Genuszuweisung nur noch geringfügig ausbauen konnten. Alle vier hatten bereits in Posttest 1 die verwendeten Prinzipien implizit erkannt und nutzten diese produktiv bei der Genuszuweisung. Aufgrund von Deckeneffekten waren in Posttest 2 nur noch vereinzelt signifikante Verbesserungen möglich. Es zeigen sich nur bei zwei dieser Kinder signifikante Leistungsverbesserungen nach dem Training mit Methode B – bei Emre und Irem. Emres einziger signifikanter Effekt stellt eine signifikante Leistungsverbesserung für die Neutrum-Nomina dar. Dieser entsteht v.a. durch die signifikante Steigerung beim /-tu:m/-Prinzip. Irem zeigt die größten Leistungssteigerungen von diesen vier Kindern. Neben tendenziell signifikanten direkten Trainingseffekten verbessert sie sich bei den Nomina des /-ə/|-Prinzips signifikant und des /-hait/|-Prinzips tendenziell signifikant. Ihre signifikante Verbesserung für die Nomina des /-ə/|-Prinzips deutet darauf hin, dass sie dieses Prinzip erst während der zweiten Trainingsphase erwirbt. Bei Kemal findet sich zusätzlich ein tendenziell signifikanter Trainingseffekt sowie eine tendenziell signifikante Verbesserung in Bezug auf alle Pseudonomen, die v.a. auf die Nomina des /-ə/|-Cue zurückzuführen ist.

Zwei Kinder, **Aylin** und **Derya**, profitieren in größerem Umfang von der zweiten Trainingsphase. Während Derya einzelne Genushinweise bereits eigenständig während Trainingsphase 1 selektiert hatte, waren bei Aylin in Posttest 1 noch keine Hinweise auf einen Prinzipienerwerb zu finden. Beide zeigen in Posttest 2 bei allen Nomenkategorien, die die trainierten Prinzipien enthalten, signifikante bzw. tendenziell signifikante Fortschritte. Aylin zeigte cuespezifische Verbesserungen für alle Femininum zuweisenden Prinzipien. Mögliche Leistungsverbesserungen bei Maskulinum zuweisenden Prinzipien wurden durch die in Posttest 1 verwendete *der*-Strategie maskiert. Dennoch ist trotz des Deckeneffektes, zumindest bei dem morphologischen /-əv/|-Cue, von einer Leistungssteigerung auszugehen. Für die Pseudonomen zeigen sich allerdings keine cuespezifischen signifikanten Effekte. Auch Aylin zeigt in Bezug auf die Neutrum-Nomina einen tendenziell signifikanten Leistungsrückgang.

Deryas Effekte in Bezug auf die Nomina kommen in erster Linie durch den Erwerb der Prinzipien /-ə/| und /-hait/| zustande. Dieser fand, im Gegensatz zu den anderen Prinzipien, erst während dem Training mit Methode B statt. Auch für die Pseudonomen zeigt Derya im Posttest 2 signifikante Verbesserungen, die sich in cuespezifischen Effekten für die /-ə/|- und /-hait/|-Cues niederschlagen. Somit festigt Derya ihr Können auf Pseudowortebene während der zweiten Trainingsmethode zusätzlich weiter. Außerdem zeigt Derya auch in Bezug auf die nicht trainierten Nomina der Neutrum-Prinzipien signifikante Fortschritte - sowohl für die Nomina des /gə/|- als auch des /-tu:m/-Prinzips. Dies ist erstaunlich und spricht für die Sensibilität für nomeninterne Genushinweise auch außerhalb des Genustrainings. Die zwei verbleibenden Kinder, **Feyza** und **Melda**, profitieren in nicht relevantem Umfang vom

Training mit Methode B. Die sichtbaren Effekte entstehen, mit Ausnahme der Verbesserung bei den Neutrum-Nomina, aufgrund von unzulänglichen Defaultstrategien. Meldas Genuszuweisungsleistung befindet sich noch immer im Bereich des Rateniveaus. Ob der cuespezifische Effekt des /-çen/-Prinzips bei Feyza als Prinzipienenerwerb oder als unspezifischer Trainingseffekt zu sehen ist, ist anhand der sonstigen Ergebnisse nicht eindeutig zu klären. Tabelle 11-16 stellt die Effekte im Überblick dar.

Tabelle 11-16: signifikante Effekte nach dem Training mit Methode B in der Überprüfung anhand des bestimmten Artikels

Posttest 2		Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan	
trainierte	direkte Trainingseffekte (n=60)	X	X	/	x	(X)	/	x	D	
	Generalisierungsnomina (n= 36) (nicht trainiert)	X	X	/	/	/	D	D	D	
	Generalisierungsnomina (n= 36) (in Methode A trainiert)	x	X	/	D	/	D	/	D	
	Pseudonomina (n=50) (nicht trainiert)	X	X	X	/	(X)	/	X	/	
cuespezifische Effekte Nomina	/-ə/	X	D	(X)	D	(X)	D	D	D	
	/-ə/	-X	X	(-X)	X	/	/	/	D	
	/-əv/ phon.	/	D	(-X)	/	/	/	/	D	
	/-hait/	X	X	(X)	x	/	D	D	D	
	/-uŋ/	X	D	(X)	D	(X)	D	D	D	
	/-əv/ morph.	(D)	D	/	D	/	D	D	D	
	cuespezifische Effekte Pseudonomina	/-ə/	/	X	X	D	/	D	D	D
		/-ə/	D	/	/	/	/	/	X	/
		/-əv/ (ph./m.)	D	/	(D)	/	/	/	/	/
		/-hait/	/	X	/	D	/	D	D	D
/-uŋ/		/	D	/	D	X	D	D	D	
nicht trainiert	Effekte für Ausnahmen (der trainierten Prinzipien)	/	/	/	/	/	/	/	/	
	Effekte für Neutrum-Nomina	-x	X	X	/	(-X)	X	-x	/	
	cuespezifische Effekte Nomina der Neutrum-Prinzipien	/	X	/	/	(-X)	D	/	/	
	/-çen/	/	/	X	x	(-x)	/	/	/	
Strategien	Defaultstrategie Nomina	T1	<i>der</i> 72%	<i>die</i> 54%	<i>der</i> 78%	<i>/</i>	<i>das</i> 57%	<i>die</i> 53%	<i>die</i> 54%	<i>der/die</i> 44%
		T2	<i>die</i> 60%	<i>die</i> 49%	<i>die</i> 56%	<i>die</i> 48%	<i>die</i> 58%	<i>die</i> 43%	<i>der/ die</i> je 45%	<i>der/die</i> 51/44%
	Leistung in Bezug auf die Nomina der trainierten Cues (n=132)	T1	55%	68%	56%	81%	RN	K	K	K
		T2	80%	K	62%	90%	RN	K	K	K
	Leistung in Bezug auf alle Nomina (n=241)	T1	RN	46%	RN	58%	RN	73%	62%	68%
		T2	41%	68%	47%	64%	RN	78%	61%	68%

Legende: X= signifikante Leistungsverbesserung $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); -X = signifikanter Leistungsrückgang $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); x= Effekt mit Tendenz zur Signifikanz $p > 0.05$ und < 0.1 (McNemar, zweiseitig); ()= Effekt ist durch ein unzulängliche Defaultstrategie entstanden; RN= Rateniveau: entspricht einer Anzahl von 0-60 (45%) korrekten Zuweisungen bei den Nomina der trainierten Prinzipien und 0-101 (42%) korrekten Zuweisungen in Bezug auf alle 241 Nomina im *Genustest* (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$); K= Könnensniveau: 202-241 korrekte Zuweisungen (ab 84%) bei allen Nomina und 107-132 (ab 81%) bei den Nomina der trainierten Prinzipien (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq .05$)

11.5 Effekte des Trainings bei der Genuszuweisung mit dem unbestimmten Artikel

Die Genuszuweisung mit dem unbestimmten Artikel lässt beim maskulinen und neutralen Genus keine eindeutige Zuweisung zu, da sie den formgleichen Artikel *ein* haben. Daher ist die Beurteilung der Genuszuweisung anhand des unbestimmten Artikels weniger eindeutig. Hier ist von einem durch Raten erzielbaren Wert von 50% auszugehen. Als Rateniveau gilt ebenfalls der Bereich, der nicht signifikant (exakter Fisher-Test, zweiseitig, $p \leq 0.5$) vom Ratewert abweicht.

Folgt man dem seriellen Sprachproduktions- und Verarbeitungsmodell von Levelt (1989) so müsste das Genusmerkmal der verschiedenen Formen (Artikel, Pronomen, etc.) miteinander verknüpft sein. Demzufolge dürfte, ist das Genusparadigma bekannt, die sprachliche Realisierung in verschiedenen Formen, wie dem bestimmten und dem unbestimmten Artikel, kein Problem darstellen. Gleichzeitig wird aber auch in der Literatur berichtet, dass das In-Beziehung-Setzen der Formen des bestimmten mit denen des unbestimmten Artikels und anderen Genusträgern einen Problembereich beim Genuserwerb darstellt (vgl. Kaltenbacher & Klages 2007).

Daher wird im folgenden Kapitel eine Kombination der beiden Artikel angewandt. Das Genusmerkmal eines Nomens wird erst dann als korrekt gewertet, wenn sowohl die Zuweisung mit dem bestimmten als auch unbestimmten Artikel korrekt realisiert wurde. Daraus ergibt sich, ob die Annahme zutrifft, dass bei einem erworbenen Genusparadigma beide Formen korrekt verwendet werden. Dabei wird nicht mehr auf alle Details der Auswertung eingegangen; es werden lediglich die Effekte des Trainings mit Methode A und B auf die im Wortmaterial enthaltenen bzw. trainierten Prinzipien betrachtet.

11.5.1 Effekte des Trainings mit Methode A

Im Training mit Methode A – nomenexternale Genushinweise - wurden insgesamt 36 Nomina trainiert, davon gehören je sechs den im Training nicht thematisierten Genuszuweisungsprinzipien (*/-ə/, /-əʃ/, /-əv/(ph.), /-hait/, /-ʊŋ/, /-əv/(m.)*) an. 96 Nomina dienen als Generalisierungswörter. Abb. 11-41 zeigt die Leistungsveränderungen nach Trainingsmethode A für die Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel und Abb. 11-42 in der Kombination mit bestimmten und unbestimmten Artikel. Als korrekte Genuszuweisung gilt nur eine mit bestimmtem und unbestimmtem Artikel korrekte Zuweisung – dies wird im Weiteren auch als ‚strenges Kriterium‘ bezeichnet.




Wie in den bisherigen Darstellungen auch, zeigt der unterste, gestrichelte Balkenteil () die Anzahl der zu beiden Zeitpunkten mit dem korrekten Genus versehenen Nomina. Der hellgraue Balkenteil () zeigt die Veränderungen, bei den in Methode A trainierten Nomina, sprich die direkten Trainingseffekte. Der dunkelgraue Balken () betrifft die Veränderungen der nicht in Methode A trainierten Generalisierungsnomina. Die statistische Signifikanz wurde getrennt für die direkten Trainingseffekte sowie die Generalisierungseffekte berechnet und findet sich innerhalb des jeweiligen Balkenabschnitts. Die ausführlichen Daten sind im Anhang in Tabelle 15-49 auf S. 364 aufgeführt.

Abb. 11-41: Leistungsveränderung nach dem Training mit Methode A bei der Genuszuweisung anhand des bestimmten Artikels

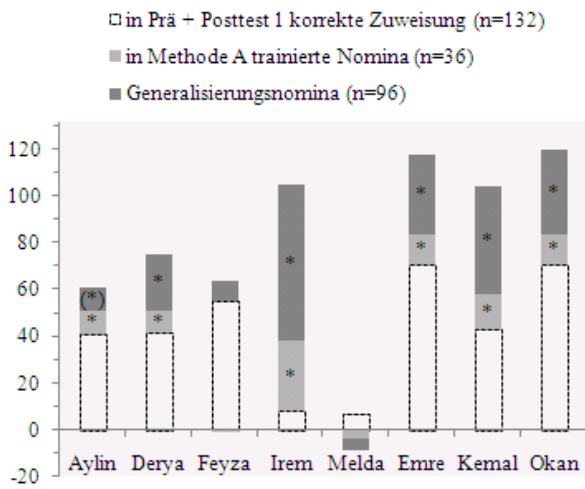
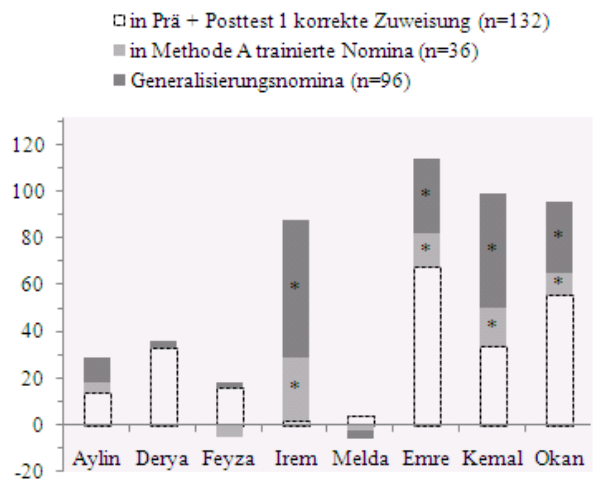


Abb. 11-42: Leistungsveränderung nach dem Training mit Methode A: Kombination des bestimmten und unbestimmten Artikels



		(gesamt n= 132)	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
		Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel RN= 0-60; K= 108-132								
ges.	Anzahl korrekt T0	52 RN	57 RN	66	10 RN	37 RN	71	48 RN	75	
	Anzahl korrekt T1	72	90	74	107	28	118	109	124	
trainierte Nomina (n= 36)	Anzahl korrekt T0	15	16	17	2	14	19	14	21	
	Anzahl korrekt T1	25	25	16	32	10	32	29	34	
	korrekt in T0 + T1	14	13	11	2	6	19	14	19	
	Veränderung	10	9	-1	30	-4	13	15	13	
	p	.006*	.035*	1.000	.000*^a	.388	.000*^a	.000*^a	.002*	
Generalisierungs- nomina (n= 96)	Anzahl korrekt T0	37	41	49	8	23	52	34	54	
	Anzahl korrekt T1	47	65	58	75	18	86	80	90	
	korrekt in T0 + T1	27	29	44	6	1	52	29	52	
	Veränderung	10	24	9	67	-5	34	46	36	
	p	.099	.001*	.064 (*)	.000*^a	.522	.000*^a	.000*^a	.000*^a	

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

,strenges Kriterium‘ – korrekt zugewiesener bestimmter und unbestimmter Artikel		RN= 0-60; K=108-132							
ges.	Anzahl korrekt T0	33 RN	48 RN	43 RN	3 RN	22 RN	68	40 RN	66
	Anzahl korrekt T1	48 RN	51 RN	40 RN	89	16 RN	114	105	106
trainierte Nomina (n= 36)	Anzahl korrekt T0	8	13	12	1	7	18	13	19
	Anzahl korrekt T1	12	13	7	28	5	32	29	28
	korrekt in T0 + T1	3	10	4	1	3	18	13	14
	Veränderung	4	0	-5	27	-2	14	16	9
	p	.424	1.000	.227	.000^{*a}	.687	.000^{*a}	.000^{*a}	.064^(*)
Generalisierungs- - nomina (n= 96)	Anzahl korrekt T0	25	35	31	2	15	50	27	47
	Anzahl korrekt T1	36	38	33	61	11	82	76	78
	korrekt in T0 + T1	11	23	12	1	1	50	21	42
	Veränderung	11	3	2	59	-4	32	49	31
	p	.108	.701	.875	.000^{*a}	.541	.000^{*a}	.000^{*a}	.000^{*a}

Legende: T0= Prätest; T1= Posttest 1; Veränderung= Differenz positiver und negativer VZW; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant ($p \leq .05$); (*) entspricht tendenziell signifikant (McNemar-Test, zweiseitig, $p > .05$ und < 0.1); ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); RN= Rateniveau; K= Könnensniveau

Der direkte Vergleich der Effekte gemessen mit dem bestimmten Artikel und der Wertung der korrekten Genuszuweisung nach dem ‚strengen Kriterium‘ zeigt differierende Ergebnisse. Auf den ersten Blick fällt auf, dass die Anzahl der zu beiden Testzeitpunkten korrekten Genuszuweisungen bei **Aylin**, **Derya** und **Feyza** deutlich geringer ausfällt wie bei der Zuweisung des bestimmten Artikels. Im Prätest ist die Anzahl der korrekten Genuszuweisungen bei allen Kindern beim strengeren Bewertungskriterium geringer.

Natürlich handelt es sich bei dem ‚strengen Kriterium‘ um eine erhöhte Sicherheit in der Bewertung der Genuszuweisung, da ein Nomen zweimal mit dem entsprechenden Genus belegt werden muss und es dementsprechend seltener zu Leistungen kommen kann, die durch Raten erzielt wurden. Der Unterschied deutet aber auch darauf hin, dass es weniger Nomen gibt, denen sowohl anhand des bestimmten als auch anhand des unbestimmten Artikels das korrekte Genusmerkmal zugewiesen werden kann – und somit die Verknüpfung von bestimmten und unbestimmten Artikel, v.a. bei Aylin, Derya und Feyza nur bedingt vorhanden ist.

Irem, **Emre**, **Kemal** und **Okan** erzielen bei der Überprüfung mit beiden Artikeln ähnliche Effekte wie bei der Überprüfung ausschließlich mit dem bestimmten Artikel. Das deutet darauf hin, dass sie das Genus eines Nomens, das sie während Methode A gelernt haben (sowie die Wörter die sie schon zuvor beherrschten), sowohl mit dem bestimmten als auch mit dem unbestimmten Artikel wiedergeben können. Irem und Kemal haben im Prätest eine korrekte Anzahl an Genuszuweisungen, die innerhalb des Rateniveaus liegt – sowohl bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten als auch in Kombination der beiden Artikel. Daher ist es nicht verwunderlich, dass die Anzahl der im Prätest korrekten (und damit auch zu beiden Testzeitpunkten korrekten) Genuszuweisungen beim strengen Kriterium geringer ist, da hier weniger korrekte Zuweisungen durch Raten entstehen. Auch die Trainingseffekte bei **Melda**

sind nach beiden Bewertungsmaßstäben ähnlich. Bei ihr zeigt sich jedoch, dass sie über kein Genuswissen verfügt, da sie in beiden Fällen eine kaum sichtbare Leistung aufweist.

Anders stellt sich die Lage jedoch bei den anderen Kindern dar. Zeigen **Aylin** und **Derya** bei der Zuweisung mit dem bestimmten Artikel sowohl signifikante Trainings- als auch Generalisierungseffekte nach dem Training mit Methode A (die Effekte sind jedoch bei Aylin durch die Verwendung eines Defaultgenus entstanden), so sind diese beim strengeren Kriterium der Korrektheit von bestimmtem und unbestimmtem Artikel nicht mehr gegeben. Die beiden Mädchen machen geringere Fortschritte und bleiben auf einem niedrigen Gesamtniveau, das sich im strengen Kriterium noch innerhalb des Rateniveaus befindet. Bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel befinden sich diese Kinder in Posttest 1 bereits oberhalb des Rateniveaus. Das deutet darauf hin, dass die Verknüpfung von bestimmten und unbestimmten Artikel nicht in dem erwarteten Maße stattgefunden hat – und das, obwohl im Training mit Methode A die Verbindung von bestimmtem und unbestimmtem Artikel explizit erklärt und trainiert wurde.

11.5.2 Effekte des Trainings mit Methode B

Im Training mit Methode B – nomeninternale Genushinweise - wurde ausschließlich mit dem bestimmten Artikel trainiert. Die Beziehung zwischen bestimmtem und unbestimmtem Artikel wurde nicht weiter thematisiert. Abb. 11-44 und Abb. 11-43 zeigen die Effekte von Posttest 2 im Vergleich zu Posttest 1, zwischen denen die Kinder ein Training mit Methode B erhielten. Abb. 11-44 sind die Effekte bei der Genuszuweisung anhand des bestimmten Artikels, Abb. 11-43 in der Bewertung mit dem ‚strengen Kriterium‘ zu entnehmen.

Wie in den vorgegangenen Abbildungen markiert der untere, nicht durchgängige Balkenteil (▤) die Anzahl der zu beiden Zeitpunkten mit dem korrekten Genus versehenen Nomina. Der hellgraue Balkenteil (▨) zeigt die direkten Trainingseffekte von Methode B. Der mittelgraue Teil (▩) bezieht sich auf die zu keinem Zeitpunkt trainierten Generalisierungsnomina und der dunkelblaue Teil (■) auf die bereits in Methode A trainierten Nomina. Die Signifikanz der Veränderungen bezieht sich zum einen auf die direkten Trainingseffekte und zum anderen auf die in Methode B nicht trainierten Nomina, zusammengesetzt aus den bereits in Methode A und den zu keinem Zeitpunkt trainierten Nomina. Das Sternchen, das die Signifikanz der nicht in Methode B trainierten Nomina verdeutlicht, befindet sich aus Leserlichkeitsgründen innerhalb des mittelgrauen Balkenteils (▩). Die entsprechenden Rohdaten finden sich im Anhang in Tabelle 15-50 auf S. 365.

Abb. 11-44: Leistungsveränderung nach dem Training mit Methode B bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel

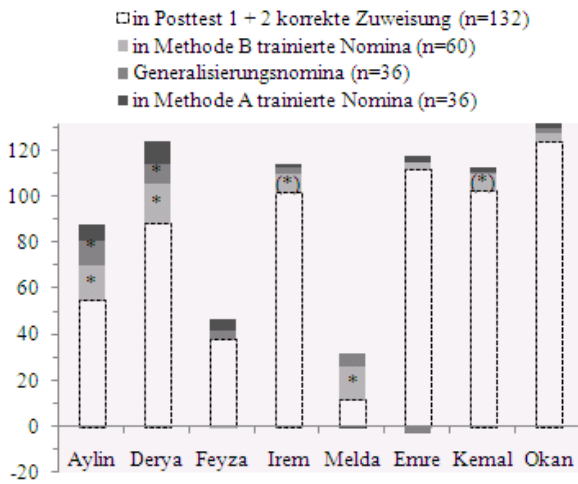
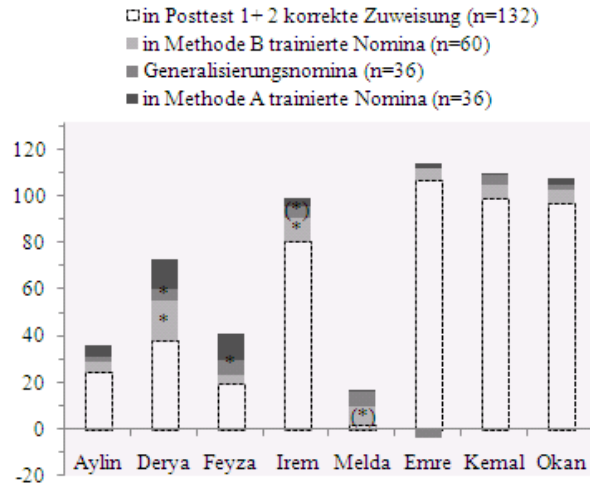


Abb. 11-43: Leistungsveränderung nach dem Training mit Methode B: Kombination des bestimmten und unbestimmten Artikels



		(gesamt n= 132)	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan	
Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel RN= 0-60; K= 108-132											
ges.	Anzahl korrekt T1		72	90	74	107	28 RN	118 K	109 K	124 K	
	Anzahl korrekt T2		105	125 K	82	119 K	47 RN	121 K	119 K	132 K	
trainierte Nomina (n=60)	korrekt in T1 + T2		20	40	19	43	4	49	47	56	
	Veränderung		15	17	-1	8	14	3	7	4	
	p		.017*	.000**a(b)	1.000	.057(*) (b)	.004* (b)	.453 (b)	.065(*) (b)	.125 (b)	
Nicht in Methode B trainierte Nomina (n=72)	bereits in Methode A trainierte Nomina (n=36)										
	korrekt in T1 + T2		6	11	3	27	0	31	27	24	
	Veränderung		5	13	11	3	1	2	1	3	
	Generalisierungsnomina (n=36)										
	korrekt in T1 + T2		13	24	13	28	5	31	29	34	
	Veränderung		11	8	4	3	6	-3	1	2	
p		.002*	.000**a (b)	.243	.289 (b)	.458	1.000	.549 (b)	.125 (b)		
„strenges Kriterium“ – korrekt zugewiesener bestimmter und unbestimmter Artikel RN= 0-60; K= 108-132											
ges.	Anzahl korrekt T1		48 RN	51 RN	40 RN	89	16 RN	114 K	105	106	
	Anzahl korrekt T2		59 RN	86	61	107	31 RN	117 K	116 K	117 K	
trainierte Nomina (n=60)	korrekt in T1 + T2		12	14	9	33	1	47	46	46	
	Veränderung		4	17	3	10	8	5	6	6	
	p		.557	.002*	.678 (b)	.041* (b)	.096(*) (b)	.125 (b)	.109 (b)	.109 (b)	
Nicht in Methode B trainierte Nomina (n=72)	bereits in Methode A trainierte Nomina (n=36)										
	korrekt in T1 + T2		6	11	3	27	0	31	27	24	
	Veränderung		5	13	11	3	1	2	1	3	
	Generalisierungsnomina (n=36)										
	korrekt in T1 + T2		7	13	8	21	1	29	26	27	
	Veränderung		2	5	7	5	6	-4	4	2	
p		.281	.002*	.005*	.057(*) (b)	.230 (b)	.754 (b)	.267 (b)	.359 (b)		

Legende: T1= Posttest 1; T2= Posttest 2; Veränderung= Differenz positiver und negativer; p= p-Wert (McNemar-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant (p≤ .05); (*) entspricht tendenziell signifikant (McNemar-Test, zweiseitig, p> .05 und < 0.1); ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); RN= Rateniveau; K= Könnensniveau

Bei den Trainingseffekten nach Methode B zeigen **Irem, Emre, Kemal** und **Okan** bei beiden Bewertungskriterien eine hohe Anzahl an zu beiden Zeitpunkten mit dem korrekten Genus belegten Nomina. Dies deutet darauf hin, dass sie bei ihnen das Genusparadigma erworben haben und es sowohl in Form des bestimmten, als auch des unbestimmten Artikels abrufen können. Bei ihnen wird die Verknüpfung des bestimmten und unbestimmten Artikels, wie sie im Sprachproduktions- und Verarbeitungsmodell von Levelt (1989) propagiert ist, vorgefunden.

Bei den anderen Kindern zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen der Überprüfung mit dem bestimmten Artikel und der Bewertung nach dem ‚strengen Kriterium‘. **Aylin, Derya, Feyza** und **Melda** zeigen bei der Auswertung nach dem ‚strengen Kriterium‘ sowohl weniger Nomina, die zu beiden Testzeitpunkten korrekt sind, als auch geringfügigere Verbesserungen. Aylins Leistungsverbesserungen sind beim ‚strengen Kriterium‘ nicht mehr signifikant und auch bei Melda fallen die Verbesserungen für die Generalisierungsnomina lediglich tendenziell signifikant aus. Feyza hingegen zeigt nur beim ‚strengen Kriterium‘ einen signifikanten Fortschritt für die nicht in Methode B trainierten Nomina. Mit einer Nennungshäufigkeit von 66% bei *ein* liegt sie nahezu exakt auf der korrekten Verteilung im *Genustest*. Da Feyza allgemein ein geringes Leistungsniveau aufweist, ist diese Leistungssteigerung möglicherweise nur im strengen Kriterium zu finden, da durch die höhere Wahrscheinlichkeit durch Raten die korrekte Leistung zu erzielen bei der Genuszuweisung mit dem unbestimmten Artikel erhöht ist.

Das unterschiedliche Abschneiden dieser vier Kinder deutet darauf hin, dass bei Ihnen, die Verknüpfung des bestimmten mit dem unbestimmten Artikel noch nicht sicher beherrscht wird. Gleichzeitig könnte es aber auch darauf hinweisen, dass die Genuszuweisung weniger sicher beherrscht wird, da das ‚strenge Kriterium‘ eine zweifach korrekte Genuszuweisung zu einem Testzeitpunkt benötigt. Nimmt man das ‚strenge Auswertungskriterium‘ zur Hand, so befinden sich Aylin und Melda auch nach dem Training mit Methode B für die Nomina der trainierten Prinzipien noch immer innerhalb des Rateniveaus. Bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel ist dies lediglich bei Melda der Fall. Dementsprechend ist die Differenz bei Aylin, und somit das nicht vorhandene In-Beziehung-Setzen der unterschiedlichen Artikelformen, besonders deutlich festzustellen.

Da die Darstellung der Ergebnisse zeigt, dass die Kinder bei den nicht trainierten Nomina das Genus mit einer geringeren Sicherheit zuweisen, ist das ‚strenge Auswertungskriterium‘ bei ihnen nur bedingt aussagekräftig, da es auch von der Zuweisungssicherheit geprägt wird. Bei einer Genuszuweisungsleistung, die sich innerhalb des Rateniveaus befindet, werden die Genuszuweisungen mit dem bestimmten und unbestimmten Artikel alleine durch die mehrmalige Genuszuweisung – und damit durch die geringere Chance, das Genus durch Raten korrekt zuzuweisen, sinken.

11.6 Nachhaltigkeit der Effekte

In diesem Kapitel wird die Nachhaltigkeit der Trainingseffekte betrachtet. Zwischen Posttest 2 (T2), der eine Woche nach Trainingsende durchgeführt wurde, und dem Follow-Up (T3) lag eine achtwöchige, trainingsfreie Phase. In dieser Studie werden Effekte als nachhaltig bezeichnet, wenn die Kinder im Gesamttraining bei der jeweiligen Wortkategorie signifikante Effekte für das Gesamttraining (Trainingsphase A und B) erzielen konnten und diese Leistung im Follow-Up erhalten oder signifikant verbessern können.

Den Tabellen sind die reinen Nachhaltigkeitseffekte, sprich die Veränderung zwischen Posttest 2 und Follow-Up zu entnehmen. Die den Gesamttrainingseffekten zugrundeliegenden Werte sind im Anhang in Tabelle 15-51 auf S. 367 dieser Arbeit aufgeführt.

11.6.1 Nachhaltigkeit der Effekte bei Nomen der trainierten Prinzipien

Tabelle 11-17 zeigt die Nachhaltigkeitseffekte des Trainings in Bezug auf alle Nomina der trainierten Prinzipien sowie die cuespezifischen Effekte für Nomina. In der Tabelle sind lediglich die Effekte des Gesamttrainings aufgelistet (Prätest - Posttest 2, Spalte T-G) sowie deren Nachhaltigkeit in Posttest 3 (Spalte NA). Die zugrundeliegenden Rohwerte, sowie die statistischen Berechnungen sind im Anhang in Tabelle 15-51 und Tabelle 15-52 ab S. 367 vermerkt.

Tabelle 11-17: Übersicht über die Nachhaltigkeit der Trainingseffekt bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel zu Nomina der trainierten Prinzipien

	Aylin		Derya		Feyza		Irem		Melda		Emre		Kemal		Okan	
	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA
Nomina der trainierten Prinzipien (n=132)																
	X ^a	=	X ^a	=	(x)	=	X ^a	=			X ^a	=	X ^a	/+/ ^a	X ^a	=
cuespezifische Effekte (je n=22)																
/-ə/	X ^a	=			(X ^a)	=	X ^a	=					X	=	x	=
/-əɪ/	(-X)	+	X ^a	=	(-X ^a)	=	X ^a	=		/+/ ^a	X	=	X	=	X	=
/-əʋ/ (ph.)			X ^a	=	(-X)	=	X	=			X ^a	=	X	=	X	=
/- hait/	X ^a	=			(X ^a)	=	X ^a	=					X ^a	=	X	=
/- oŋ/	X ^a	=	X ^a	=	(X)	=	X ^a	=	(X)	=			X ^a	=	X ^a	=
/-əʋ/ (m)	X	=	X ^a	=			X ^a	=			X ^a	=	X ^a	=	X	=

Legende: X= signifikanter positiver Trainingseffekt p≤ .05; x= tendenziell signifikanter positiver Trainingseffekt p> .05 und < 0.1; -X= signifikanter Leistungsrückgang; ‘=’ = Leistungserhalt in der trainingsfreien Zeit; + = signifikante Leistungsverbesserung in der trainingsfreien Zeit; /+/= tendenziell signifikante Leistungsverbesserung in der trainingsfreien Zeit; ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); eingeklammerte Werte sind durch eine unzulängliche Defaultstrategie entstanden

Bei allen Kindern sind die Effekte nachhaltig. Bei **Aylin** sind alle Trainingseffekte nachhaltig. Sie kann die Leistungsverbesserungen in der trainingsfreien Zeit halten. Bei ihrem scheinbaren Leistungsrückgang zeigt sich in Posttest 3 eine signifikante Verbesserung. Ihr Können wird nun sichtbar. Auch bei **Melda** findet sich in Posttest 3 eine tendenziell signifikante Leistungssteigerung des /-ə/(-)-Prinzips. Auch hier reguliert sich der zuvor festgestellte Pseudoeffekt, was in einer vermeintlichen Leistungssteigerung sichtbar wird.

Damit erweisen sich die durch das Genustraining erzielten Leistungsverbesserungen bei den Nomina der trainierten Prinzipien sowie die cuespezifischen Effekte als nachhaltig.

11.6.2 Nachhaltigkeit der Effekte bei Pseudowörtern der trainierten Prinzipien

Wie im vorhergehende Kapitel wird hier in gleicher Weise die Nachhaltigkeit der Effekte für die nicht trainierten Pseudonomen der trainierten Prinzipien dargestellt. Die Rohdaten zu den Trainingseffekten sowie zu den Nachhaltigkeitseffekten sind Tabelle 15-53 und Tabelle 15-54 ab S. 370 zu entnehmen.

Tabelle 11-18: Übersicht über die Nachhaltigkeit der Trainingseffekt bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel zu Pseudonomen der trainierten Prinzipien

	Aylin		Derya		Feyza		Irem		Melda		Emre		Kemal		Okan	
	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA
nicht trainierte Pseudonomen der trainierten Prinzipien (n=50), Überprüfung mit dem bestimmten Artikel																
	X	=	X ^a	=	X	=	X ^a	+			X	=	X ^a	=	X	=
cuespezifische Effekte (je n=10)																
/-ə/					(X)	(-)	X	=								
/-ə/							x	=								
/-əʋ/ (ph./m.)	X	=	X	=			x	(+)			x	=	X	=	X	=
/-hait/							X	=					X	=		
/-uŋ/					(x)	(/-)	X	=					x	=		

Legende: X= signifikanter positiver Trainingseffekt $p \leq .05$; x= tendenziell signifikanter positiver Trainingseffekt $p > .05$ und < 0.1 ; -X= signifikanter Leistungsrückgang; '=' = Leistungserhalt in der trainingsfreien Zeit; += signifikante Leistungsverbesserung in der trainingsfreien Zeit; /-/= tendenziell signifikante Leistungsverschlechterung in der trainingsfreien Zeit; ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); eingeklammerte Werte sind durch eine unzulängliche Defaultstrategie entstanden

Auch bei den Pseudonomen zeigt sich die Nachhaltigkeit der Trainingseffekte. Von den 14 positiven signifikanten sowie tendenziell signifikanten Effekten durch das gesamte Training bleiben 11 auf vergleichbarem Niveau.

Bei **Feyza** weisen die in Posttest 2 feststellbaren signifikanten und fast signifikanten Effekte bei dem /-ə/(-) und /-uŋ/(-)-Prinzip jedoch keine Nachhaltigkeit auf. Dies ist durch den neuerlichen Wechsel des Defaultgenus von *die* in Posttest 2 zu *der* in Posttest 3 bedingt. Ohnehin handelte es sich bei diesen zwei

Effekten lediglich um Pseudoeffekte, die nun aufgrund des erneuten Strategiewechsels nicht aufrecht erhalten werden können. Es ist daher nicht von einer Leistungsminderung zu sprechen.

Irem baut hingegen ihre Genuszuweisungsleistung bei den Pseudonomen insgesamt und in Bezug auf das phonologische /-əv/-Prinzip weiter aus, was für eine Festigung der Prinzipien, besonders des /-əv/-Prinzips auch nach dem Training spricht.

Somit bleiben auch die cuespezifischen Leistungen bei Pseudonomen acht Wochen nach Trainingsende bei allen Kindern auf vergleichbarem Niveau wie direkt nach Trainingsende oder verbessern sich leicht.

11.6.3 Nachhaltigkeit der Effekte bei nicht trainierten Wörtern

Die Genuszuweisung bei nicht trainierten Wörtern hat bei den meisten Kindern keine bzw. nur geringe Verbesserungen gezeigt. Die Kinder befinden sich in Posttest 2 bei der Anzahl der korrekten Genuszuweisungen häufig noch innerhalb des Rateniveaus. Bei den Nomen der nicht trainierten Neutrum-Prinzipien zeigten viele Kinder einen Leistungsrückgang. Dies betrifft im Gesamttraining Aylin, Irem, Kemal und Okan. Ob sich innerhalb der acht trainingsfreien Wochen etwas veränderte, zeigt Tabelle 11-19. Darin sind sowohl die Effekte im Vergleich von Posttest 2 (T2) und Follow-Up (T3) in Bezug auf die Nomen der nicht trainierten Neutrum zuweisenden Prinzipien sowie den dazugehörigen Ausnahmen, als auch die Effekte bei den Ausnahmen zu den trainierten Prinzipien ablesbar. Die exakten Werte sind Tabelle 15-55 und Tabelle 15-56 auf S. 372 zu entnehmen.

Tabelle 11-19: Übersicht über die Nachhaltigkeit der Trainingseffekt bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel zu nicht trainierten Nomen

	Aylin		Derya		Feyza		Irem		Melda		Emre		Kemal		Okan			
	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA	T-G	NA		
Neutrum-Prinzipien	-X ^a	/+/ ^a	X ^a	=	X	=	-X ^a	=							-X ^a	=	-X ^a	+
Ausnahmen Neutrum-Prinzipien							x	=									X	=
Ausnahmen trainierte Prinzipien			-X	=														+

Legende: X= signifikanter positiver Trainingseffekt $p \leq .05$; x= tendenziell signifikanter positiver Trainingseffekt $p > .05$ und < 0.1 ; -X= signifikanter Leistungsrückgang; '=' = Leistungserhalt in der trainingsfreien Zeit; + = signifikante Leistungsverbesserung in der trainingsfreien Zeit; /+/= tendenziell signifikante Leistungsverbesserung in der trainingsfreien Zeit; ^a = auch signifikant nach Korrektur der p-Werte mit Hilfe der Holm-Prozedur (Holm, 1979); eingeklammerte Werte sind durch eine unzulängliche Defaultstrategie entstanden

Insgesamt zeigen sich bei den nicht trainierten Nomen auch zwischen Posttest 2 und Follow-Up nur wenige signifikante Veränderungen. **Aylin** verbessert sich bei den Wörtern der nicht trainierten Neutrum-Prinzipien tendenziell signifikant; **Okan** zeigt hier ebenfalls eine signifikante Verbesserung. Zusätzlich zeigt Okan bei den Ausnahmen zu den trainierten Wörtern eine weitere signifikante

Leistungssteigerung in Posttest 3. Demnach scheint es Okan gelungen zu sein, die Unterrepräsentation des Neutrum-Artikels durch den alltagssprachlichen Input zu korrigieren und somit seine Leistung hier wieder zu steigern. Die Leistungssteigerung nach der trainingsfreien Zeit bei den Ausnahmen der trainierten Prinzipien spricht für eine Korrektur der Übergeneralisierung des prinzipienentsprechenden Genus. Auch hier haben vermutlich negative Alltagsevidenzen zu einer Korrektur der Übergeneralisierung geführt. Das stellt eine beachtliche Leistung von Okan dar. Ihm ist es gelungen, nach dem Training die Leistungsverbesserungen zu erhalten und negative Einflüsse des Trainings durch den Abgleich mit dem trainingsexternen Input zu revidieren. **Irem** und **Kemal** ist dieser Schritt leider nicht gelungen. Wenngleich auch bei ihnen ein Prinzipienwerb durch das Gesamttraining anzunehmen ist, schaffen sie innerhalb der acht trainingsfreien Wochen weder die Revision der Übergeneralisierung auf Ausnahmen noch der Unterrepräsentation des Neutrum-Artikels.

11.7 Effekte des Genustrainings bei Genuszuweisungen in spontansprachlichen Kontexten

Zusätzlich zum *Genustest*, der für die Kinder eine Testsituation darstellte, wurde die Genuszuweisungsfähigkeit in spontansprachlicheren Kontexten erfasst, um Transfereffekte des Trainings in die Spontansprache zu überprüfen. Dabei wurden die Kinder in spielerischem Setting aufgefordert, Bilder zu benennen (vgl. Kapitel 10.4.3).

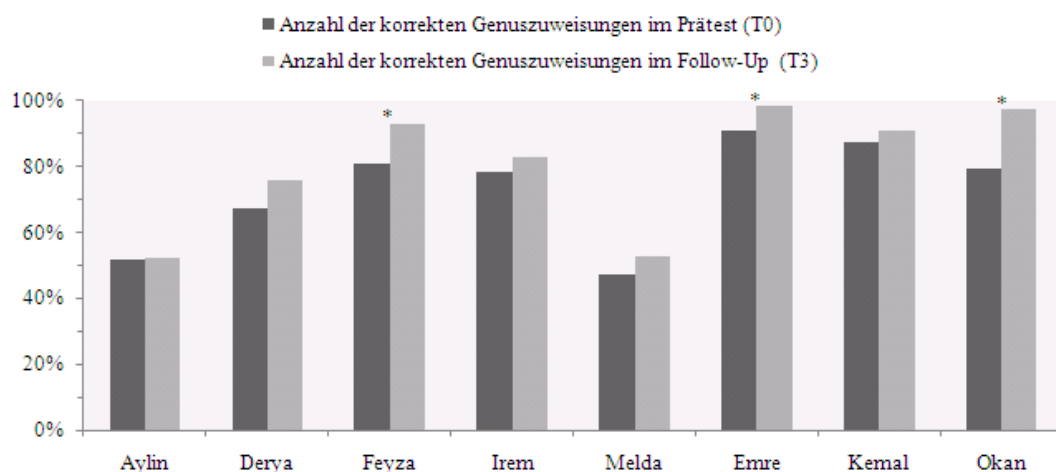
Testleiterin und Kind erhielten je einen identischen Kartensatz (unterscheidbar durch eine gelbe Umrandung). Testleiterin und Kind saßen nebeneinander, ein großes Bilderbuch zwischen ihnen bildete einen Sichtschutz. Nun war es die Aufgabe des Kindes, die Karten vor sich auszubreiten, sich eine auszuwählen und dann der Testleiterin zu beschreiben, was auf der Karte dargestellt ist – sowie nach Möglichkeit die Lage des Gegenstandes zu nennen. Die Testleiterin musste daraufhin die entsprechende Karte in ihrem Kartensatz finden. Bei korrekter Auswahl erhielt das Kind die Karte. Ziel war es, dass das Kind am Ende alle Karten hatte.

Da bei den Kartensätzen jeder Gegenstand mehrmals zu sehen war, findet sich bei jedem Gegenstand eine mehrfache Genuszuweisung. Dabei wurden einige Gegenstände häufiger benannt als andere, da es sich nicht um ein standardisiertes Vorgehen handelte. Vereinzelt wurden auch Gegenstände ausgelassen oder mithilfe von anderen Wörtern (z.B. *Geist* statt *Gespent*) benannt. Um die Wahrscheinlichkeit gering zu halten, dass Gegenstände mit anderen Wörtern als den gewünschten Zielnomina benannt werden, wurde vor Beginn des Spiels bei dem verwendeten Kartensatz die Gegenstände, allerdings ohne Vorgabe der Artikel, benannt.

Abb. 11-45 zeigt den Prozentsatz der korrekten Genuszuweisungen bei den Bildbeschreibungen im Prätest (T0) sowie im Follow-Up (Posttest 3). Da die Kinder durch das spontansprachliche Setting hier nicht genau die gleichen Wörter zu beiden Testzeitpunkten verwenden, ist eine Darstellung der

Veränderung der Nomina, wie bei der Darstellung der Ergebnisse des *Genustests* nicht möglich. Die Anzahl der Genuszuweisungen sowie die Aufschlüsselung in die Verwendung des bestimmten und des unbestimmten Artikels sind der Tabelle darunter zu entnehmen. Die Signifikanz der Effekte wurde hier statistisch mit dem exakten Fisher-Test berechnet, da die Kinder zu den Testzeitpunkten eine unterschiedliche Anzahl an Genuszuweisungen vornehmen. Auch hier gilt ein p-Wert von $p \leq .05$ als signifikant und ein p-Wert $< .05$ und > 0.1 als tendenziell signifikant. Abb. 11-45 sind die Veränderungen in der Genuszuweisungsleistung nach dem Training, inklusive der trainingsfreien Phase, zu entnehmen. Dabei zeigt sich, dass keines der Kinder in seiner Spontansprache Rückschritte bei der Genuszuweisung macht.

Abb. 11-45: Anzahl der korrekten Genuszuweisungen während der Bildbeschreibung im Prätest und Follow-Up



		Aylin		Derya		Feyza		Irem		Melda		Emre		Kemal		Okan	
T0	Anzahl Genuszuw.	130		120		124		139		119		122		126		135	
	korrekt	67		81		100		109		56		111		110		107	
		52%		68%		81%		78%		47%		91%		87%		79%	
		bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA
	korrekt	1	129	-	120	5	119	15	124	-	119	54	68	2	124	-	135
	nicht korrekt	-	67	-	81	5	95	6	103	-	56	46	65	1	109	-	107
T3	Anzahl Genuszuw.	136		116		137		130		118		118		129		156	
	korrekt	71		88		127		108		62		116		117		152	
		52%		76%		93%		83%		53%		98%		91%		97%	
		bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA
	korrekt	-	13	-	116	10	127	74	56	42	76	16	102	-	129	2	154
	nicht korrekt	-	6	-	88	9	118	53	55	20	42	15	101	-	117	2	150
	p	1.000		.194		.005*		.357		.437		.019*		.427		.000*	

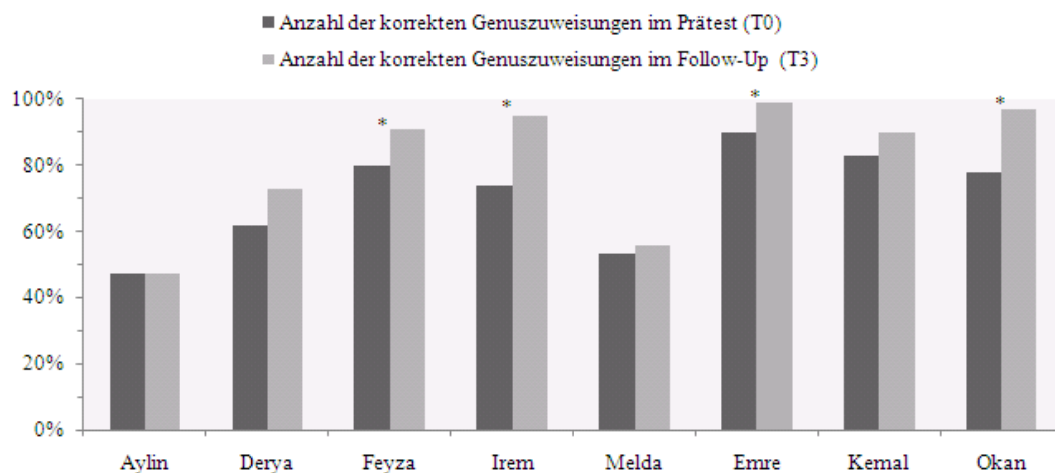
Legende: T0= Prätest; T3= Posttest 3; bA= bestimmter Artikel; uA= unbestimmter Artikel; p= p-Wert (exakter Fisher-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant ($p \leq .05$), (*) entspricht tendenziell signifikant $p > .05$ und < 0.1

Bis auf Aylin machen alle Kinder Fortschritte bei der Genuszuweisung im spontansprachlichen Kontext. Bei Feyza, Emre und Okan fallen diese signifikant aus. Bei der Interpretation der Ergebnisse gilt es zu beachten, dass nur ein geringer Anteil der Genuszuweisungen mit dem bestimmten Artikel erfolgt ist. Die Sicherheit der Zuweisung ist daher durch die Formgleichheit des unbestimmten Artikels bei Genus Neutrum und Genus Maskulinum eingeschränkt.

Somit zeigt sich, dass die Fortschritte, die im Genustest festzustellen sind, sich auch teilweise in der Spontansprache wiederfinden. Allerdings wurde dies wesentlich undifferenzierter erfasst, sodass nur in geringem Maße Aussagen für die Übertragung der Trainingseffekte in die Spontansprache gemacht werden können.

Zwei der Kinder, die in großem Umfang vom Genustraining bei der Genuszuweisung im Genustest profitieren konnten, zeigen auch hier signifikante Verbesserungen: Emre und Okan. Feyza hat im *Genustest* hingegen kaum Verbesserungen gezeigt. Dennoch schafft sie es hier, sich signifikant zu verbessern. Wie diese Verbesserung zustande kam ist allerdings nicht klar nachvollziehbar. Abb. 11-46 zeigt die Veränderungen bei der Genuszuweisung durch den Prozentsatz der korrekten Genuszuweisungen im Prä- und Posttest 3, ausschließlich für die Nomina, die im Training verwendeten Prinzipien folgen. Das stellt die Mehrheit der Gegenstände bei der Bildbenennung dar und betrifft die Prinzipien /-ə/, /-əɫ/, /-əv/ (phonologisch) und /-uŋ/. Nomina der anderen Prinzipien konnten, wie bereits erläutert, nicht evoziert werden. Alle hier evozierten Nomina wurden in keiner Trainingsphase verwendet, sodass es sich hierbei nicht um direkte Trainingseffekte einer Methode handelt. Die Anzahl der Genuszuweisungen sowie deren Verteilung auf bestimmten und unbestimmten Artikel sind für jedes Kind der dazugehörigen Tabelle auf der folgenden Seite zu entnehmen.

Abb. 11-46: Effekte im Follow-Up auf prinzipienkonforme Wörter der im Training verwendeten Prinzipien



Die dazugehörige Daten befinden sich auf der folgenden Seite.

		Aylin		Derya		Feyza		Irem		Melda		Emre		Kemal		Okan	
T0	Anzahl Genuszuw.	77	91	90	94	73	72	84	95								
	korrekt	36	56	72	70	39	65	70	74								
		47%	62%	80%	74%	53%	90%	83%	78%								
		bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA
	korrekt	-	36	-	56	5	67	5	65	-	39	19	46	1	69	-	74
	nicht korrekt	1	40	-	35	-	18	6	18	-	34	4	3	-	14	-	21
T3	Anzahl Genuszuw.	105	88	103	94	84	82	93	99								
	korrekt	49	64	94	89	47	81	84	96								
		47%	73%	91%	95%	56%	99%	90%	97%								
		bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA	bA	uA
	korrekt	-	49	-	64	8	86	49	40	19	28	12	69	-	84	2	94
	nicht korrekt	-	56	-	24	-	9	4	1	10	27	0	1	-	9	0	3
	p	1.000	.116	.036*	.000*	.872	.026*	.186	.000*								

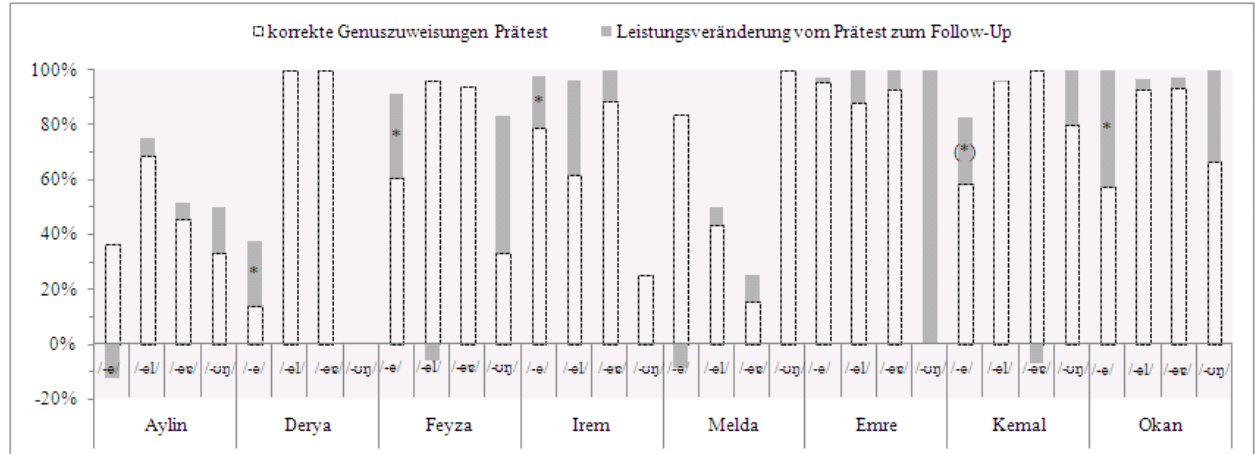
Legende: T0= Prätest; T3= Posttest 3; bA= bestimmter Artikel; uA= unbestimmter Artikel; p= p-Wert (exakter Fisher-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant ($p \leq .05$), (*) entspricht tendenziell signifikant $p > .05$ und < 0.1

Da nur ein kleiner Teil der evozierten Wörter nicht den im Training trainierten Prinzipien entsprach, zeigt sich hier ein ähnliches Bild wie in Abb. 11-45. Aylin zeigt keinen Leistungszuwachs in der Genuszuweisung, Derya, Melda und Kemal zeigen nur einen sehr geringen, numerischen Leistungszuwachs. Die verbleibenden vier Kinder (Feyza, Irem, Emre und Okan) zeigen auch in der spontansprachlichen Überprüfung signifikante Fortschritte und erreichen im Posttest 3 ein hohes Maß an korrekten Genuszuweisungen.

Wie dieser Fortschritt auf die einzelnen trainierten Prinzipien verteilt ist, ist Abb. 11-47 zu entnehmen. Abweichend von den bisherigen Darstellungskonventionen ist darin das Ausgangsniveau, also der Prozentsatz der korrekten Genuszuweisungen im Prätest, im unteren, gestrichelten Teil der Balken (▨) dargestellt. Der obere, graue Balkenteil (■) stellt die Veränderung zum Posttest 3 dar, folglich die Differenz der korrekten Genuszuweisungen zwischen Prä- und Posttest 3. Jedoch gilt es zu beachten, dass es bei der Anzahl der vorgenommenen Genuszuweisungen zwischen Prä- und Posttest zu Abweichungen kommt. Die genaue Anzahl ist daher der darunterliegenden Tabelle zu entnehmen.

Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist zu beachten, dass es sich bei der Anzahl der Genuszuweisungen nicht um Genuszuweisungen zu verschiedenen Nomina handelt, sondern dass pro Nomen bis zu sechs Genuszuweisungen pro Kind vorliegen. Die Ergebnisse des /-uŋ/-Prinzips beziehen sich daher nicht auf diese Anzahl von verschiedenen Wörtern, sondern lediglich auf ein Wort: *Heizung*. Eine hundertprozentige Korrektheit entspricht demnach einer in allen Fällen richtigen Genuszuweisung zum Nomen *Heizung*. Beim /-ə/-Prinzip wurden neun, beim /-ə/|-Prinzip sechs und beim /-əv/-Prinzip sieben verschiedene Nomina evoziert.

Abb. 11-47: Effekte zwischen Prätest und Follow-Up für Nomina der trainierten Prinzipien



uA + bA		Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
T0	Anzahl	33	36	33	42	31	22	29	35
	korrekt	12	5	20	33	26	21	17	20
		36%	14%	61%	79%	84%	95%	59%	57%
/ə/	T3 Anzahl	42	32	35	40	32	32	34	33
	korrekt	10	12	32	39	24	31	28	33
		24%	38%	91%	98%	75%	97%	82%	100%
p		.309	.048*	.004*	.029*	.536	1.000	.052*	.000*
T0	Anzahl	19	24	24	26	23	25	24	28
	korrekt	13	24	23	16	10	22	23	26
		68%	100%	96%	62%	43%	88%	96%	93%
/əɪ/	T3 Anzahl	28	23	29	24	22	21	26	28
	korrekt	21	23	26	23	11	21	25	27
		75%	100%	90%	96%	50%	100%	96%	96%
p		.743	1.000	.617	.005	.768	.239	1.000	1.000
T0	Anzahl	22	27	33	26	19	27	30	30
	korrekt	10	27	31	23	3	25	30	28
		45%	100%	94%	88%	16%	93%	100%	93%
/æ/ (ph.)	T3 Anzahl	31	29	33	26	24	25	29	32
	korrekt	16	29	31	26	6	25	27	31
		52%	100%	94%	100%	25%	100%	93%	97%
p		.782	1.000	1.000	.235	.708	.491	.237	.607
T0	Anzahl	3	4	3	4	4	1	5	6
	korrekt	1	0	1	1	4	0	4	4
		33%	0%	33%	25%	100%	0%	80%	67%
/ɔŋ/	T3 Anzahl	4	4	6	4	6	4	4	5
	korrekt	2	0	5	1	6	4	4	5
		50%	0%	83%	25%	100%	100%	100%	100%
p		1.000	1.000	.226	1.000	1.000	.200	1.000	1.000

Legende: T0= Prätest, T3= Posttest 3; bA= bestimmter Artikel; uA= unbestimmter Artikel; p= p-Wert (exakter Fisher-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant (p≤ .05), (*) entspricht tendenziell signifikant p> .05 und < 0.1

Somit zeigt diese Abbildung, dass es den meisten Kindern gelingt, im Follow-Up den Nomina mit größerer Häufigkeit das korrekte Genus zuzuweisen. Signifikante Verbesserungen zeigen sich nur beim /-ə/-Prinzip. Darin verbessern sich fünf Kinder signifikant bzw. tendenziell signifikant: Derya, Feyza, Irem, Kemal und Okan. Für alle anderen Prinzipien sind die Leistungssteigerungen nicht signifikant. Festzuhalten bleibt des Weiteren, dass Derya im Prätest fast ausschließlich Wörtern der maskulinen Prinzipien Genus korrekt zuwies. Möglicherweise ist dies auf eine Übergeneralisierung des Artikels *ein* zurückzuführen.

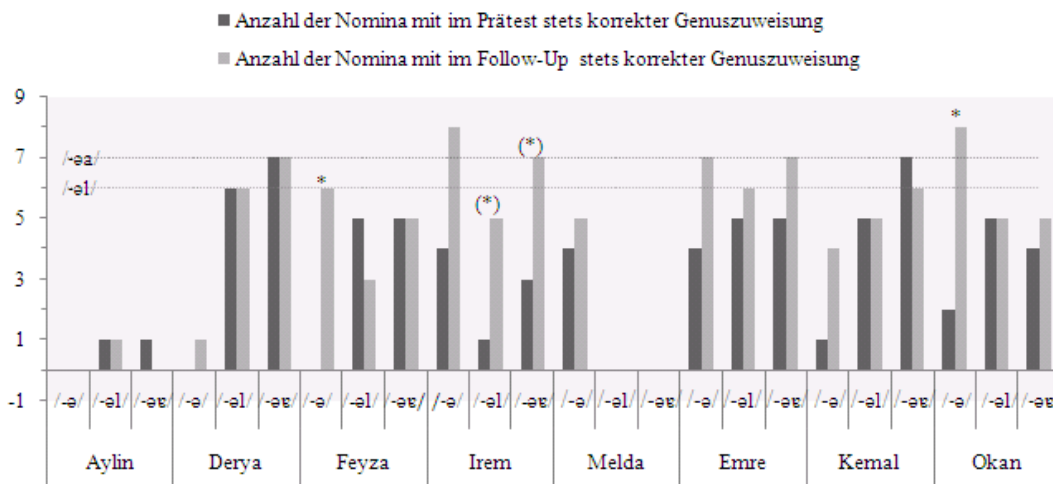
Irem, Emre, Kemal und Okan erreichen auch in der spontansprachlichen Überprüfung, vergleichbar mit der Genuszuweisung im Genustest, in Posttest 3 eine nahezu hundertprozentig korrekte Genuszuweisung; bei Irem weicht lediglich das /-uŋ/-Prinzip ab. Wobei dieses kaum interpretierbar ist, da es sich wie bereits erwähnt nur auf das Wort *Heizung* bezieht.

Da Abb. 11-47 nur die Anzahl der korrekten Genuszuweisungen zeigt, ihr jedoch nicht zu entnehmen ist, ob einzelnen Nomina stets das korrekte Genus zugewiesen wurde, ergänzt Abb. 11-48 dieses Bild. Darin ist nicht wie bisher, die Anzahl der korrekten Genuszuweisungen dargestellt, sondern die Anzahl der Nomina, die in allen benannten Fällen das korrekte Genus zugewiesen bekommen haben.

Wenn ein Kind das Genusmerkmal eines Nomens erkannt hat, sollte es in der Lage sein, auch bei mehrmaliger Benennung das korrekte Genus zu nennen. Nennt es verschiedene Genusmerkmale für ein Nomen, so könnte dies auf ein Nicht-Beherrschen und auf ein Zustandekommen der Leistung durch Raten hindeuten. Zumal bei der Verwendung des unbestimmten Artikels nur zwei Formen existieren.

In der grafischen Darstellung sind die unterschiedlichen Vorkommenshäufigkeiten der Prinzipien berücksichtigt. Beim /-ə/-Prinzip wurden neun, beim /-əl/-Prinzip sechs und beim /-əv/-Prinzip sieben verschiedene Nomina evoziert.

Abb. 11-48: Anzahl der Nomina, denen in allen evozierten Fällen das korrekte Genusmerkmal zugewiesen wurde



Die dazugehörigen Daten befinden sich auf der folgenden Seite.

uA + bA		Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan	
/-ə/	T0	Anzahl	8	9	8	9	8	5	7	9
		korrekt	0	0	0	4	4	4	1	2
	T3	Anzahl	9	9	9	9	9	8	9	9
		korrekt	0	1	6	8	5	7	4	8
		p	1.000	1.000	.009*	.131	1.000	1.000	.308	.015*
/-əɪ/	T0	Anzahl	5	6	6	6	6	6	6	6
		korrekt	1	6	5	1	0	5	5	5
	T3	Anzahl	6	6	6	6	6	6	6	6
		korrekt	1	6	3	5	0	6	5	5
		p	1.000	1.000	.545	.080 (*)	1.000	1.000	1.000	1.000
/-əʊ/ (ph.)	T0	Anzahl	6	7	7	6	6	7	7	7
		korrekt	1	7	5	3	0	5	7	4
	T3	Anzahl	7	7	7	7	7	7	7	6
		korrekt	0	7	5	7	0	7	6	5
		p	.462	1.000	1.000	.070 (*)	1.000	.462	1.000	.559
/-oŋ/	T0	Anzahl	1	1	1	1	1	1	1	1
		korrekt	0	0	0	0	1	0	0	0
	T3	Anzahl	1	1	1	1	1	1	1	1
		korrekt	0	0	0	0	1	1	0	0
		p	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Legende: T0= Prätest; T3= Posttest 3; bA= bestimmter Artikel; uA= unbestimmter Artikel; p= p-Wert (exakter Fisher-Test, zweiseitig) * und unterstrichen entspricht signifikant ($p \leq .05$), (*) entspricht tendenziell signifikant $p > .05$ und < 0.1

Demnach zeigt sich, dass Aylin und Melda auch nach dem Training noch große Unsicherheiten bei der Genuszuweisung aufweisen. Sie sind kaum in der Lage, Nomen bei mehreren Genuszuweisungen stets das korrekte Genus zuzuweisen. Lediglich beim /-ə/-Prinzip zeigt Melda, dass sie einige Nomina beherrscht. Die anderen Kinder sind dazu zumindest teilweise in der Lage. Während Derya auf einem vergleichbaren Niveau nach dem Training bleibt, macht Feyza bei den Nomina des /-ə/-Prinzips signifikante Fortschritte, verbessert sich aber nur bei diesem Prinzip. Auch Okan verbessert sich lediglich beim /-ə/-Prinzip signifikant. Irem zeigt die größten Leistungsveränderungen, allerdings fallen diese nur tendenziell signifikant aus. Emre und Kemal zeigen ebenfalls geringfügige, numerische Effekte. Möglicherweise spiegelt sich hier der von Mills (1986b) und Wegener (1995a) propagierte frühe Erwerb dieses Prinzips wieder.

Allgemein bleibt die Aussagekraft dieser spontansprachlicheren Daten eingeschränkt, da nur wenige Nomina evoziert wurden. Dennoch bleibt zu resümieren, dass sich die Effekte des Genustrainings auch in spontansprachlicherem Kontext zu manifestieren scheinen. Umfangreichere Untersuchungen wären hierzu in Folgestudien wünschenswert.

12. Zusammenfassung und abschließende Diskussion

Das Ziel der Arbeit bestand in der Entwicklung, Erprobung und Evaluation möglicher Trainingsmethoden zur Förderung der Genuszuweisung bei Kindern mit türkischer Erst- und deutscher Zweitsprache.

Dafür wurden zwei mögliche Trainingsmethoden entwickelt, die sich an den zwei linguistischen Möglichkeiten der Erkennung des nominalen Genusmerkmals im Deutschen orientieren – der Identifikation über die Genusmarker an den zum Nomen kongruenten Wörtern sowie der Rückschluss auf das nominale Genusmerkmal durch formale Hinweise im Wort selbst, wie z.B. Wortenden oder Prä- und Suffixe.

Die Feststellung des nominalen Genusmerkmals über die Kongruenzrelationen gelingt ausnahmslos bei allen Nomina, setzt jedoch voraus, dass der Lerner die Kongruenzrelationen entschlüsseln und die (polyfunktionalen) Genusmarker korrekt identifizieren und zuordnen kann. Die nomeninternen Genushinweise beziehen sich hingegen auf eine Auswahl von Nomen und verfügen, abgesehen von den Derivationsuffixen, über eine unterschiedlich große Zahl an Ausnahmen und stellen daher nur Orientierungswerte dar.

Inwiefern die entwickelten Trainingsmethoden dem Anspruch der effektiven Förderung der Genuszuweisung gerecht wurden, wird nach den zusammenfassenden Ergebnissen der Trainingsstudie diskutiert.

12.1 Trainingseffekte des Gesamttrainings

Für die Beurteilung der Effektivität des Genustrainings ergeben sich folgende übergeordnete Fragestellungen:

- Ob und in welchem Umfang profitieren die Kinder von dem durchgeführten Training?
- Welche Veränderungen lassen sich nach dem Training bei der Genuszuweisung beschreiben?

Maßgeblich ist dabei zunächst, ob der Lernende nach dem Training über eine signifikant bessere Genuszuweisungsleistung als vor der Intervention verfügt. Von einem Lerneffekt kann dann gesprochen werden, wenn sich der Lernende durch das Training so verbessern kann, dass die Genuszuweisungsleistung signifikant gestiegen ist. Eine Leistungssteigerung innerhalb eines Leistungsbereichs wie des Rateniveaus ist dafür hingegen nicht ausreichend. Ebenso kann der Wechsel von Genusdefaultstrategien Lerneffekte vortäuschen oder maskieren. Dies machte eine ausführliche Analyse der Ergebnisse notwendig.

Nach dem Gesamttraining zeigten sechs der acht Probanden eine signifikante Leistungssteigerung in Bezug auf alle im Genustest vorhandenen Realwörter bei der Überprüfung mit dem bestimmten Artikel:

Aylin, Derya, Feyza, Irem, Emre und Kemal. Lediglich Melda und Okan verbessern sich nicht signifikant. Die Überprüfung anhand des bestimmten Artikels stellt das genaueste Maß der Auswertung dar, da beim unbestimmten Artikel Genus Maskulinum und Neutrum durch *ein* repräsentiert sind (vgl. 11.4.1).

Die Ergebnisse der Trainingsstudie zeigen, dass die Verbesserungen keinesfalls einheitlich auf die Wirkung einer Trainingsmethode zurückführbar sind sowie dass die individuellen Veränderungen unterschiedlich ausgeprägt waren. Damit einher ging v.a. auch die individuell variierende Nutzung von Defaultgenusstrategien, d.h. der überproportional häufigen Nutzung eines Genus. Die Veränderungen nach den einzelnen Trainingsmethoden werden für jede Trainingsmethode dargestellt.

12.2 Veränderungen nach Trainingsmethode A

Nach dem Training mit Methode A zeigten vier Kinder eine signifikante Leistungssteigerung in Bezug auf alle überprüften Nomen: Derya, Irem, Emre und Kemal (vgl. 11.4.2.2 ab S. 181).

Irems Effekte werden vermutlich durch eine *das*-Defaultstrategie im Prätest begünstigt, sind aber nicht ausschließlich auf die Defaultstrategie zurückzuführen. Allerdings erreicht keines der Kinder nach dem Training mit Methode A das als ‚Können‘ definierte Niveau. Die Ergebnisse sind jedoch an sich erstaunlich, da von dem Training mit Methode A Lerneffekte für die Trainingsnomen (n=36) erwartet wurden, aber nicht für die weiteren im Genustest abgefragten Nomen (n= 205).

Betrachtet man die Veränderungen genauer (vgl. Tabelle 12-1), so wird deutlich, dass sechs Kinder, die erwarteten direkten Trainingseffekte zeigen.

Tabelle 12-1: Signifikante Effekte nach dem Training mit Methode A im Überblick

nach dem Training mit Methode A	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
direkte Trainingseffekte (n=36)	(X)	X		X		X	X	X
Effekte für Neutrum-Nomina (n=66)	-X			(-X)	(X)		(-X)	-X
Effekte für Ausnahmen (n=43)		- X						
Effekte für Generalisierungsnomina (n=96)	(x)	X	x	X		X	X	X

Legende: X= signifikante Leistungsverbesserung $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); -X = signifikanter Leistungsrückgang $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); x= Effekt mit Tendenz zur Signifikanz $p > 0.05$ und < 0.1 (McNemar, zweiseitig); ()= Effekt ist durch ein unzulängliche Defaultstrategie entstanden

Bei den im Training mit Methode A trainierten Nomina weisen Aylin, Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan signifikante Verbesserungen auf (vgl. 11.4.2.3 auf S. 182). Allerdings ist die Verbesserung bei Aylin maßgeblich durch die Beeinflussung der *der*-Defaultstrategie zustande gekommen und kann daher nicht als Lernfortschritt gewertet werden. Zusätzlich zeigt Okan einen signifikanten direkten Trainingseffekt, obwohl in Bezug auf alle im Genustest überprüften Nomen keine signifikante Leistungsverbesserung vorhanden war. Bei ihm ist dafür ein Leistungsrückgang bei den Neutrum-

Nomina verantwortlich. Als negativer Effekt zeigt sich bei ihm nach dem Training mit Methode A eine Verschlechterung bei der Genuszuweisung zu Neutrum-Nomen. Dies stellt einen unerwünschten Nebeneffekt des Trainings mit Methode A dar, der möglicherweise durch die Fokussierung auf maskuline und feminine Nomen im Training zustande kam. Auch bei Aylin zeigt sich eine solche Verschlechterung. Die anderen positiven und negativen Effekte für Neutrum-Nomen bei Irem, Melda und Kemal lassen sich maßgeblich auf eine Defaultstrategie zurückführen.

Darüber hinaus zeigen sich, entgegen den für Methode A aufgestellten Hypothesen, bei den Kindern, die signifikante Verbesserungen bei den Trainingsitems aufweisen, zusätzlich signifikante Verbesserungen bei der Genuszuweisungsleistung zu Generalisierungsnomen. Dieses Ergebnis ist mit den für Methode A angenommenen Wirkmechanismen nicht erklärbar. Die erwarteten Effekte von Methode A sind Tabelle 12-2 zu entnehmen.

Tabelle 12-2: Nach dem Training mit Methode A erwartete Trainingseffekte

Lerneffekte für	Keine Lerneffekte für
trainierte Nomina	<p data-bbox="874 878 1123 904">nicht trainierte Nomina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="916 918 1203 945">➤ Generalisierungsnomina <li data-bbox="916 958 1241 985">➤ Nomina mit Genus Neutrum <li data-bbox="916 999 1082 1025">➤ Ausnahmen <p data-bbox="874 1039 1027 1066">Pseudonomina</p> <p data-bbox="874 1079 1209 1106">einzelne formale Genushinweise</p>

Methode A zielt auf den Aufbau der Verbindung des Nomenlemmas zu seinem Genusknoten. Durch vielfache Aktivierung sollte diese Verbindung gefestigt, im besten Fall automatisiert werden. Durch die Verwendung verschiedener nomenexternaler Genushinweise im Training sollte die Vernetzung des Genusknotens zu den im Satz mit dem Nomen kongruenten Elementen geleistet werden.

Aufgrund der Zielsetzung und der methodischen Gestaltung von Trainingsmethode A wurde erwartet, dass die Kinder nach dem Training möglicherweise Lerneffekte in Bezug auf die im Training trainierten Nomina aufweisen, da deren Verbindung zum Genusknoten häufig anhand verschiedener nomeninterner Genushinweise aktiviert wurde. Effekte auf nicht trainierte Nomina wurden im Rahmen der Trainingsstudie nicht oder nur in geringem Maße erwartet.

Diese Erwartungen wurden nicht bestätigt, da alle Kinder, die über signifikante, direkte Trainingseffekte verfügen, ebenfalls über signifikante Verbesserungen bei den nicht trainierten Generalisierungsnomen verfügen. Mit dem Wirkmechanismus der Vernetzung von Nomenlemma und Genusknoten ist dies nicht zu erklären. Vielmehr zeigt sich, dass diese Kinder, die im Trainingsmaterial enthaltenen nomeninternen Genushinweise (sechs Endungen: je drei verweisen auf feminines bzw. maskulines Genus) entschlüsselt haben und produktiv für ihre Genuszuweisung nutzen. Da im Training mit Methode A keine Aufmerksamkeit auf die formale Struktur der Wörter gelegt wurde, ist den Kindern diese Entschlüsselung lediglich aufgrund des ausgewählten und strukturierten Inputs gelungen. Tabelle

12-3 zeigt die Effekte in Bezug auf die einzelnen nomeninternen Genushinweise bei den Kindern mit signifikanten Verbesserungen der Generalisierungsnomen.

Tabelle 12-3: Effekte in Bezug auf die im Trainingsmaterial enthaltenen nomeninternen Genushinweise (=cuespezifische Effekte)

Veränderungen nach dem Training mit Methode A	Derya	Irem	Emre	Kemal	Okan
direkte Trainingseffekte (n=36)	X	X	X	X	X
Effekte für Generalisierungsnomina (n=96)	X	X	X	X	X
cuespezifische Effekte (n=16)					
/-ə/	(D)	X	D	x	
/-əɫ/		X	X	x	X
/-əv/ phon.	X		X		X
/-hait/	- X	X	D	X	X
/-uŋ/	(D)	X	D	X	X
/-əv/ morph.	X	X	X	X	
Effekte für Pseudonomina		X	x	X	X
cuespezifische Effekte (n=10)					
/-ə/		X	(D)	x	(D)
/-əɫ/		X			
/-əv/ (ph./m.)		x	x	x	
/-hait/			(D)	X	(D)
/-uŋ/		x		X	(D)

Legende: X= signifikante Leistungsverbesserung $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); -X = signifikanter Leistungsrückgang $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); x= Effekt mit Tendenz zur Signifikanz $p > 0.05$ und < 0.1 (McNemar, zweiseitig); ()= Effekt ist durch ein unzulängliche Defaultstrategie entstanden; D= Deckeneffekt – signifikante Verbesserung rechnerisch nicht mehr möglich

Folglich ist es Irem, Emre, Kemal und Okan gelungen, bei den Nomen mit den einzelnen nomeninternen Genushinweisen signifikante Verbesserungen in der Genuszuweisung zu erzielen. Das spricht dafür, dass sie die nomeninternen Genushinweise erkannt haben sowie die Verknüpfung zum jeweiligen Genusknoten etablieren konnten. Dies ist jedoch nicht bei allen nomeninternen Genushinweisen der Fall: Irem zeigt keine Verbesserung beim morphologischen /-əv/-Hinweis, Kemal beim phonologischen /-əv/-Hinweis sowie Okan beim phonologischen und morphologischen /-əv/-Hinweis. Auffällig ist dabei, dass die /-əv/-Endung mehrfach keine Verbesserung erfährt. Gestützt wird die Hypothese eines möglichen Prinzipienenerwerbs zusätzlich dadurch, dass auch Pseudonomen mit den nomeninternen Genushinweisen zumindest teilweise eine signifikante Verbesserung erfahren. Am deutlichsten ist dies bei Irem zu beobachten.

Bei Derya sind die Ergebnisse etwas undurchsichtiger als bei den soeben beschriebenen Kindern. Sie macht bei der /-əv/-Endung (phonologisch und morphologisch) signifikante Fortschritte. Jedoch ist keine signifikante Änderung beim Maskulinum zuweisenden Genushinweis /-əɫ/ festzustellen. Derya zeigt sowohl im Prä- als auch im Posttest 1 eine *die*-Defaultstrategie. Diese Strategie führt bei den femininen Nomen zu einer hohen Ausgangslage, wodurch es zu Deckeneffekten kommt und sich keine signifikanten Verbesserungen bei den /-ə/ und /-uŋ/ Endungen zeigen. Die /-hait/ Endung assoziiert Derya in Posttest 1 fälschlicherweise konsequent mit maskulinem Genus.

Somit bleibt festzuhalten, dass alle Kinder, die direkte Trainingseffekte nach Methode A aufweisen, auch unspezifische positive Trainingseffekte aufweisen, die nicht auf die von Methode A angenommenen Wirkmechanismen zurückführbar sind, sondern auf der Beachtung nomeninterner Genushinweise beruhen. Dieser Wirkmechanismus war in der Planung Methode B zgedacht worden.

Die methodische Entscheidung, sowohl in Methode A als auch in Methode B, Nomen mit nomeninternem Genushinweis als Trainingsitem zu verwenden, wurde aus Gründen der Vergleichbarkeit des Trainingsmaterials gewählt. Im Nachhinein stellt es sich jedoch als methodische Ungenauigkeit dar, da auf diese Weise der Wirkmechanismus, der für Methode B angenommen wurde, die Festigung der Verbindung zwischen nomeninternem Genushinweis und Genusknoten, bereits in Methode A möglich war und von fünf Kindern auch ohne expliziten Hinweis aus dem Trainingsmaterial entnommen wurde.

Gleichzeitig zeigt dies aber auch, wie sensibel die Kinder für die Erkennung nomeninterner Genushinweise im sprachlichen Input sind. Bei fünf der acht Kinder hat eine Reduktion der sprachlichen Komplexität des Inputs ausgereicht, um die nomeninternen Genushinweise eigenständig aus dem Input zu entnehmen und die Verknüpfung mit dem Genusmerkmal zu etablieren. Dies spricht dafür, dass Kinder im gesteuerten L2-Erwerb für formale Genushinweise hochsensibel sind und auch ohne expliziten Hinweis in der Lage sind, die nomeninternen Genushinweise aus einem reduzierten, strukturierten Input zu entnehmen.

Die drei verbleibenden Kinder, Aylin, Feyza und Melda, zeigen keine Lernfortschritte nach dem Training mit Methode A. Sie zeigen auch keine direkten Trainingseffekte. Bei ihnen können somit die für Methode A aufgestellten Hypothesen als nicht bestätigt gelten. Der erwartete Wirkmechanismus der Festigung der Verbindung zwischen Genusknoten und Nomenlemma durch vielfältige Aktivierung ist bei ihnen nicht oder in nicht relevantem Maß eingetreten. Auch die (unerwartete) Beachtung nomeninterner Genushinweise zeigte sich, wie bei den anderen fünf Probanden, bei Aylin, Feyza und Melda nicht.

Somit zeigen sich bei keinem der Probanden Lerneffekte, die sicher auf die in Methode A angenommenen Wirkmechanismen zurückgeführt werden können. Aufgrund des Vorhandenseins nomeninterner Genushinweise im Trainingsmaterial ist im Nachhinein jedoch schwer zu beurteilen, ob eine verbesserte Genuszuweisungsleistung durch die Förderung der Verbindung zwischen Nomenlemma und Genusknoten prinzipiell nicht effektiv ist. Die Beachtung der nomeninternen Genushinweise könnte vorhandene direkte Trainingseffekte maskieren.

Um die Effektivität von Trainingsmethode A unabhängig vom Einfluss der Beachtung nomeninterner Genushinweise beurteilen zu können, sollte daher in Folgestudien die Wortauswahl so verändert werden, dass eine Ableitung nomeninterner Genushinweise nicht möglich oder nicht förderlich ist, z.B. durch Trainingsmaterial das keine nomeninternen Genushinweise enthält oder Ausnahmen zu den nomeninternen Genushinweisen darstellt.

12.3 Veränderungen nach Trainingsmethode B

Direkt nach dem Training mit Methode B (Posttest 2) zeigen zwei Kinder (Aylin und Derya) signifikante Leistungsverbesserungen in der Genuszuweisung in Bezug auf alle Nomen des Genustests und ein Kind (Irem) tendenziell signifikante Verbesserungen. Melda verschlechtert sich leicht numerisch. Abb. 11-31 auf S. 210 sind diese Veränderungen zu entnehmen.

Methode B zielte auf den Aufbau und die Stabilisierung von Feedbackmechanismen aufgrund formaler Information auf der Lexemebene. D.h. die Beeinflussung der Genusauswahl durch nomeninterne Genushinweise sollte angebahnt und etabliert werden. Bei erfolgreicher Etablierung des Rückflusses von Aktivierung durch den nomeninternen Genushinweis zum Genusknoten sollten neben direkten Trainingseffekten auch Generalisierungseffekte auf nicht trainierte Nomen der trainierten nomeninternen Genushinweise sichtbar werden. Da es sich hierbei um einen itemübergreifenden formalen Hinweis handelt, müssten alle Nomen, die diesen formalen Hinweis enthalten, eine verbesserte Genuszuweisung erfahren. Das könnte, zumindest in einem ersten Schritt, auch für Nomen zutreffen, deren Genus nicht dem formalen Hinweis entspricht. Demzufolge könnte bei Ausnahmen eine Übergeneralisierung des Genusmerkmals, das dem nomeninternen Genushinweis entspricht, stattfinden. Später könnten diese Übergeneralisierung durch negative Evidenz im sprachlichen Input wieder zurückgenommen werden. Direkt nach der Trainingsphase sind Übergeneralisierungen daher durchaus erwartbar. Auch bei Pseudonomen, die die trainierten nomeninternen Genushinweise enthalten, sollte nach dem Training eine Leistungsverbesserung messbar sein. Tabelle 12-4 sind die erwarteten sowie die eingetretenen Effekte nach Trainingsmethode B zu entnehmen.

Tabelle 12-4: Erwartete und eingetretene Effekte für Posttest 2 (nach dem Training mit Methode B)

Posttest 2	erwartete Effekte	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
trainierte nomeninternale Genushinweise (Methode B) - /-ə/, /-əl/, /-əɐ/ phon., /-hait/, /-uŋ/, /-əɐ/ morph.									
direkte Trainingseffekte (n=60)	X	X	X		x	(X)		x	D
Generalisierungsnomina (n= 36) (nicht trainiert)	X	X	X				D	D	D
Generalisierungsnomina (n= 36) (in Methode A trainiert)	X	x	X		D		D		D
Pseudonomina (n=50) (nicht trainiert)	X	X	X	X		(X)		X	
cuespezifische Effekte Nomina	X	X	X	(X)	X	(X)			
nicht trainierte nomeninternale Genushinweise (Methode B) - /gə-, /-tu:m/, /-çen/									
cuespezifische Effekte Pseudonomina	X		X	X		X		X	
Effekte für Ausnahmen (der trainierten Prinzipien)	-X								
Effekte für Neutrum-Nomina		-x	X	X		(-X)	X	-x	
cuespezifische Effekte Nomina der Neutrum-Prinzipien			X	X	x	(-X)	X		

Legende: X= signifikante Leistungsverbesserung $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); -X = signifikanter Leistungsrückgang $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); x= Effekt mit Tendenz zur Signifikanz $p > 0.05$ und < 0.1 (McNemar, zweiseitig); ()= Effekt ist durch ein unzulängliche Defaultstrategie entstanden; D= Deckeneffekt – signifikante Verbesserung rechnerisch nicht mehr möglich

Die erwarteten Trainingseffekte nach Trainingsmethode B zeigen sich bei Aylin und Derya. Sie verfügen sowohl über direkte Trainingseffekte als auch über signifikante Leistungssteigerungen bei den Generalisierungs- und Pseudonomina. Derya zeigt zusätzlich bei den nicht-thematisierten Neutrum zuweisenden Prinzipien eine signifikante Leistungssteigerung. Diese zwei Kinder profitieren somit von Trainingsmethode B im erwarteten Umfang.

Bei Aylin sind die Verbesserungen auf die erwarteten Wirkmechanismen zurückzuführen. Ihre Ergebnisse sprechen dafür, dass sie den Zusammenhang von Wortauslaut und Genuszugehörigkeit erkannt hat und für ihre Genuszuweisung produktiv nutzt. Bei Aylin gab es nach dem Training mit Methode A noch keine Hinweise auf eine implizite Erkennung der Genuszuweisungsprinzipien.

Bei Derya sind die erwarteten Effekte nicht ausschließlich als Veränderung durch das Training mit Methode B zu betrachten. Sie hat höchstwahrscheinlich bereits während des Trainings mit Methode A einzelne nomeninternale Genushinweise erkannt. Bei ihr scheint das Training mit Methode B daher mehr eine Festigung bzw. Fortführung des bereits während Trainingsmethode A begonnenen Lernprozesses zu sein. Kemal zeigt tendenziell signifikante Trainingseffekte sowie eine signifikante Leistungssteigerung bei Pseudonomina. Eine signifikante Verbesserung bei den Generalisierungsnomen war bei ihm aufgrund der hohen Ausgangslage in Posttest 1 nicht mehr möglich.

Die anderen Probanden zeigen keine signifikanten Verbesserungen nach dem Training mit Methode B. Da Derya, Irem, Emre, Kemal und Okan unerwarteter Weise bereits durch das Training mit Methode A den Zusammenhang von Wortauslaut und Genuszugehörigkeit implizit abgeleitet hatten, spricht dieses Ergebnis allerdings nicht gegen die angenommenen Wirkmechanismen von Trainingsmethode B. Vielmehr unterstreicht die implizite Ableitung des Zusammenhangs von nomeninternalem

Genushinweis und Genusmerkmal der fünf Probanden aus einem strukturierten und komplexitätsreduzierten Input, die Wirksamkeit der angenommenen Wirkmechanismen. Allerdings waren durch die bereits nach Methode A eingetretenen unerwarteten Effekte bei Irem, Emre, Kemal und Okan nur noch begrenzt signifikante Verbesserungen durch das Training mit Methode B möglich. Aus diesem Grund kann leider keine Aussage darüber gemacht werden, ob eine explizite Nennung bei diesen Probanden ebenfalls eine Etablierung des Zusammenhangs von nomeninternalem Genushinweis und Genusmerkmal bewirkt hätte bzw. evtl. sogar größere Lerneffekte möglich gemacht hätte.

Melda und Feyza haben demnach als einzige Probanden den Zusammenhang von nomeninternalem Genushinweis und Genusmerkmal nach dem Training mit Methode B nicht erkannt. Meldas Leistung bei der Genuszuweisung liegt nach wie vor im Bereich des Rateniveaus, Feyzas nur knapp darüber.

Die Ergebnisse sprechen dafür, dass die Probanden für den angenommenen Wirkmechanismus von Methode B, die Erkennung des Zusammenhangs von nomeninternalem Genushinweis und Genusmerkmal, sensibel sind. Fünf Probanden erkannten diesen Zusammenhang (teilweise) bereits während des Trainings mit Methode A im vorstrukturierten und komplexitätsreduzierten Trainingsmaterial. Eine explizite Verdeutlichung durch Methode B war bei ihnen nicht notwendig. Ein Proband erkannte den Zusammenhang (erst) durch die explizite Veranschaulichung. Zwei Probanden erfassten den Zusammenhang nicht.

12.4 Individuelle Leistungsveränderungen

Nachdem die Lerneffekte der einzelnen Trainingsmethoden betrachtet wurden, wird nun der Fokus auf die einzelnen Probanden gerichtet. Dabei steht die Frage im Mittelpunkt, wie der einzelne Proband von dem durchgeführten Training profitiert hat und ob bei mehreren Probanden ähnliche Entwicklungsverläufe beobachtbar sind.

Betrachtet man die individuellen Lerneffekte des Gesamttrainings und der einzelnen Trainingsmethoden, so zeigt sich ein divergierendes Bild. Es existieren

1. Kinder, die sich durch eine Trainingsmethode (A oder B) verbessern konnten,
2. Kinder, die durch beide Trainingsmethoden Lerneffekte erzielten und
3. Kinder, die durch keine Trainingsmethode nennenswerte Leistungssteigerungen in der Genuszuweisung erzielten.

Tabelle 12-5 zeigt die individuellen Lerneffekte der einzelnen Probanden sowie deren Zustandekommen. Effekte die durch eine Defaultstrategie entstanden sind, werden darin nicht aufgeführt.

Tabelle 12-5: Zusammenfassung der Lerneffekte nach dem Training mit Methode A und B bei der Überprüfung mit dem bestimmten Artikel

	Lerneffekte durch															
	Methode A						Methode A und B				Methode B		kaum vorhanden			
	Irem ♀		Emre ♂		Okan ♂		Derya ♀		Kemal ♂		Aylin ♀		Feyza ♀		Melda ♀	
IQ-Wert	108		70		109		92		81		82		79		88	
Methode	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
alle Nomina (n=241)	X		X				X X		X		x					
trainierte Nomina	X	x	X		X	D	X	X	X	x	X					
nicht trainierte Nomina	X	D	X	D	X	D	X	X	X	D	X		x			
Pseudonomina	X		x		X		X		X X		X					
Ausnahmen							-X									
Neutrum-Nomina (n.tr.)			X		-X		X		-x		-X -x		X			

Legende: X entspricht einer signifikanten Verbesserung, x einer tendenziellen Verbesserung; -X steht für einen signifikanten Leistungsrückgang -x für einen tendenziellen Leistungsrückgang; D= Deckeneffekt – signifikante Verbesserung rechnerisch nicht mehr möglich

Drei Kinder - Irem, Emre und Okan (zur leichteren Bezugnahme als Gruppe 1 bezeichnet) - profitierten ausschließlich vom Training mit Methode A. Das Training mit Methode B zeigt bei ihnen kaum weitere signifikante Effekte. Nach dem Training mit Methode A befinden sich alle drei Kinder bei der Genuszuweisung nicht mehr im Bereich der durch Raten zu erzielenden Leistung. Diese drei Kinder zeigen nach Methode A direkte signifikante Trainingseffekte. D.h. den während Trainingsmethode A verwendeten Nomen weisen die Kinder nach Beendigung von Trainingsmethode A signifikant häufiger das korrekte Genus zu. Im Prätest lag ihre Leistung bei Trainingsnomen im Bereich des Rateniveaus, nach dem Training weisen sie ihnen das Genus mit mindestens 89%iger Korrektheit zu. Dieses Ergebnis entspricht den zu Methode A aufgestellten Hypothesen.

Entgegen den Erwartungen zeigen diese drei Kinder aber auch signifikante Lerneffekte bei den nichttrainierten Nomen. Die nicht trainierten Nomen dienen als Generalisierungssitem und sind ebenfalls Nomen deren formale Struktur den (im Training mit Methode B thematisierten) Genuszuweisungsprinzipien entspricht. Bei diesen Nomen zeigen Irem, Emre und Kemal nach Trainingsmethode A ebenfalls signifikante Verbesserungen, wie auch bei den (diesen Prinzipien ebenfalls formal entsprechenden) Pseudonomen. Dagegen zeigen sich keinerlei Leistungssteigerungen bei den Nomen mit unregelmäßigem Genus (Ausnahmen). Es lagen (mit Ausnahme von Emre) ebenfalls keine signifikanten Verbesserungen für die nicht trainierten Neutrum-Nomina vor. Hier weist Okan sogar einen signifikanten Leistungsrückgang auf. Die Lerneffekte bei diesen drei Kindern sind teilweise so groß, dass weitere signifikante Verbesserungen aufgrund von Deckeneffekten nicht möglich sind. Somit kann das Training mit Methode B in diesen Fällen nicht mehr zu einem signifikanten Fortschritt führen.

Diesen drei Kindern ist gemeinsam, dass die Trainingserfolge nach Trainingsmethode A nicht auf die angenommenen Wirkmechanismen von Trainingsmethode A zurückzuführen sind. Das Aufzeigen von

validen nomenexternalen Genushinweisen und eine darauf aufbauende verbesserte Ableitung des nominalen Genusmerkmals anhand der nomenexternalen Genushinweise im sprachlichen Input sind nicht für die Leistungsverbesserungen verantwortlich. Vielmehr sind ihre Lernerfolge auf die eigenständige Entnahme und produktive Nutzung der im Wortmaterial enthaltenen nomeninternen Genushinweise zurückzuführen. Emre und Okan erreichen dadurch nach dem Training mit Methode A bereits ein so hohes Leistungsniveau, dass signifikante Verbesserungen durch das Training mit Methode B kaum mehr möglich sind. Ob die für Trainingsmethode A angenommenen Wirkmechanismen eintreten, kann aufgrund der Überlagerung der Leistung durch die Nutzung nomeninterner Genushinweise nicht festgestellt werden. Um dies nachzuweisen, hätte die Genuszuweisung on-line erhoben werden müssen, um so den Nutzen nomenexternaler Genushinweise bei der Genuszuweisung sichtbar zu machen. Dies ist allerdings nachträglich nicht mehr möglich und sollte daher in Folgestudien berücksichtigt werden.

Wenngleich sich diese drei Kinder darin gleichen, dass sie in erster Linie nur durch das Training mit Methode A profitiert haben, so zeigen sie doch große, individuelle Unterschiede in der Beachtung nomeninterner Genushinweise nach dem Training mit Methode A.

Wie Tabelle 12-6 zeigt, macht Irem mit Ausnahme des phonologischen /-əʋ/-Prinzips, bei allen Nomen mit nomeninternem Genushinweis signifikante Fortschritte durch das Training mit Methode A. Auf Pseudowortebene trifft dies ebenfalls signifikant für das /-ə/ und /-əɪ/ Prinzip zu. Beim phonologischen und morphologischen /-əʋ/-Prinzip verbessert Irem sich jeweils tendenziell signifikant auf Pseudowortebene.

Tabelle 12-6: Cuespezifische Effekte bei Irem, Emre und Okan

	Irem ♀				Emre ♂				Okan ♂			
	Methode A		Methode B		Methode A		Methode B		Methode A		Methode B	
	N	PN	N	PN	N	PN	N	PN	N	PN	N	PN
/-ə/	X	X	D	D	D	(D)	D	D	(D)	D	D	
/-əɪ/	X	X	X		X				X		D	
/-əʋ/ phon.		x			X	x			X		D	
/-hait/	X		x	D	D	(D)	D	D	X	(D)	D	D
/-uŋ/	X	x	D	D	D		D	D	X	(D)	D	D
/-əʋ/ morph.	X		D		X		D				D	

Legende: X entspricht einer signifikanten Verbesserung, x einer tendenziellen Verbesserung; D= Deckeneffekt – signifikante Verbesserung rechnerisch nicht mehr möglich; Ergebnisse in Klammern () kamen durch eine Defaultstrategie zustande; N= Nomen; PN = Pseudonomen. Bei den Pseudonomen sind die nomeninternen Genushinweise /-əʋ/ phon. und /-əʋ/ morph. zusammengefasst und unter /-əʋ/ phon. aufgeführt

Bei Emre beziehen sich die Leistungssteigerungen der einzelnen nomeninternen Genushinweise auf Nomen und in sehr begrenztem Umfang auch auf Pseudonomen. Nach Methode A zeigen sich bei ihm

signifikante Verbesserungen bei den Maskulinum zuweisenden Genushinweisen. Bei den auf Femininum hindeutenden Genushinweisen zeigen sich Deckeneffekte. Diese kamen durch eine *die*-Defaultstrategie in Prä- und Posttest 1 zustande.

Okan erzielt durch das Training mit Methode A einen signifikanten Leistungszuwachs bei den Nomen der /-əɫ/, /-əʋ/- (phon.), /-hait/- und /-uŋ/- Prinzipien. Bei den Nomen des /-ə/-Prinzips verfügte er bereits über einen hohen Ausgangswert. Bei den Pseudonomen finden sich diese Effekte bei Okan nicht wieder. Vielmehr zeigen sich hier bei den nomeninternen Genushinweisen mit femininer Genuszuweisung Deckeneffekte, die aufgrund einer sehr ausgeprägten *die*-Defaultgenus zustande kamen.

Zwei Kinder – Derya und Kemal – erzielen Lernfortschritte durch das Training mit Methode A und mit Methode B (= Gruppe 2). Ähnlich wie die Kinder der Gruppe 1 erzielen Derya und Kemal nach dem Training mit Methode A sowohl signifikante direkte Trainingseffekte als auch signifikante Effekte auf Generalisierungsnomen. Bei beiden sind die Effekte ebenfalls nicht alleine durch die intendierten Wirkmechanismen der verbesserten Entschlüsselung der Kongruenzrelationen und damit einhergehend des Genusmerkmals zurückzuführen, sondern ebenfalls durch die Beachtung nomeninterner Genushinweise zustande gekommen.

Die Kinder der Gruppe 2 zeigen nach dem Gesamttraining ein qualitativ vergleichbares Leistungsmuster wie die Kinder der Gruppe 1 (Irem, Emre und Okan) dies bereits nach dem Training mit Methode A aufwiesen. Sie zeigen Generalisierungseffekte für nicht trainierte Nomen sowie teilweise auch für Pseudonomen und verfügen über cuespezifische Lerneffekte. Bei Ausnahmen zeigen sie keine Leistungsverbesserungen.

Offensichtlich konnten Derya und Kemal im Unterschied zu den Kindern der Gruppe 1 durchaus vom Training der nomeninternen Genusindikatoren profitieren. Allerdings lagen auch bei beiden Kindern bereits nach dem Training mit Methode A Hinweise auf die Beachtung nomeninterner Genushinweise vor. Somit scheint ihnen der Zusammenhang von nomeninternem Genushinweis und Genuszugehörigkeit während des Trainings mit Methode A zumindest in Ansätzen gelungen zu sein. Dies konnte dann durch das explizite Training der nomeninternen Genushinweise in Methode B weiter vorangebracht werden.

Bei Derya sind die Fortschritte durch das Training mit Methode B größer. Ihre Beachtung von nomeninternen Genushinweisen nach dem Training mit Methode A war deutlich geringer als die von Kemal. Derya beachtete nach dem Training mit Methode A die /-əʋ/-Hinweise, assoziierte aber auch den formalen Hinweis /-hait/ fälschlicherweise mit Genus Maskulinum. Kemal zeigte bereits nach dem Training mit Methode A tendenziell signifikante Verbesserungen bei den /-ə/- und /-əɫ/-Hinweisen sowie signifikante Leistungssteigerungen bei Nomen der nomeninternen Genushinweise /-hait/, /-uŋ/

und /-əʎ/ (morph.). Bei Derya fanden sich diese Effekte bei den Pseudonomen nicht. Kemal hatte auch bei den Pseudonomen tendenziell signifikante Leistungssteigerungen für die Genushinweise /-ə/ und /-əʎ/ sowie signifikante Steigerungen bei /-hait/ und /-uŋ/.

Tabelle 12-7: Cuespezifische Effekte bei Derya und Kemal

	Derya ♀				Kemal ♂			
	Methode A		Methode B		Methode A		Methode B	
	N	PN	N	PN	N	PN	N	PN
/-ə/	(D)		D	X	x	x	D	D
/-əʎ/			X		x			X
/-əʎ/ phon.	X		D			x		
/-hait/	-X		X	X	X	X	D	D
/-uŋ/	(D)		D	D	X	X	D	D
/-əʎ/ morph.	X		D		X		D	

Legende: X entspricht einer signifikanten Verbesserung, x einer tendenziellen Verbesserung; -X steht für einen signifikanten Leistungsrückgang; D= Deckeneffekt – signifikante Verbesserung rechnerisch nicht mehr möglich; Ergebnisse in Klammern () kamen durch eine Defaultstrategie zustande; N= Nomen; PN = Pseudonomen. Bei den Pseudonomen sind die nomeninternen Genushinweise /-əʎ/ phon. und /-əʎ/ morph. zusammengefasst und unter /-əʎ/ phon. aufgeführt

Derya erzielt nach dem Training mit Methode B noch weitere große Leistungssteigerungen. Sie zeigt sowohl signifikante direkte Trainingseffekte als auch signifikante Effekte bei Generalisierungsnomen. In Bezug auf die einzelnen formalen Hinweise steigert sie sich bei Nomen der nomeninternen Genushinweise /-əʎ/ und /-hait/ signifikant (bei den anderen Hinweisen sind aufgrund von Deckeneffekten keine weiteren signifikanten Steigerungen mehr möglich). Bei den Pseudonomen steigert sie sich bei den /-ə/- und /-hait/-Hinweisen signifikant.

Kemal erhöht seine Genuszuweisungsleistung in Methode B nur noch geringfügig. Er verfügte bereits über ein höheres Ausgangsniveau vor Trainingsphase B, das durchaus mit dem Niveau der Kinder aus Gruppe 1 vergleichbar wäre. Allerdings steigert Kemal seine Leistung nach dem Training mit Methode B bei den trainierten Wörtern tendenziell signifikant und in Bezug auf die Pseudonomen signifikant. Die Steigerung bei den Pseudonomen ist auf die signifikante Steigerung beim /-əʎ/-Prinzip zurückzuführen. Die signifikante Steigerung der Pseudonomen nach Trainingsmethode B war ausschlaggebend für seine Zuordnung zu Gruppe 2. Die gesteigerte Beachtung nomeninterner Genushinweise wird in diesem Zusammenhang als Hinweis auf eine verbesserte Auswertung nomeninterner Genushinweise gewertet, die möglicherweise mit einer höheren Generalisierungsleistung auf unbekannte Wörter einhergeht und auf eine stärker gefestigte bzw. automatisierte Verbindung zwischen nomeninternem Genushinweis und Genusknoten hindeuten könnte.

Nur ein Kind, Aylin, profitierte ausschließlich durch Trainingsmethode B (Gruppe 3). Nach dem Training mit Methode A zeigte sich bei ihr ein direkter signifikanter Trainingseffekt, der jedoch aufgrund einer unzulänglichen Defaultgenusstrategie als Pseudoeffekt eingestuft werden kann. Aylin war es damit, im Gegensatz zu den Kindern der Gruppen 1 und 2, nicht gelungen, einige der in den Trainingswörtern enthaltenen nomeninternen Genushinweise zu identifizieren. Die explizite Thematisierung durch das Training mit Methode B zeigte bei Aylin jedoch Wirkung und sie verfügte nach dem Training sowohl über signifikante direkte Trainingseffekte als auch signifikante Generalisierungseffekte. Zusätzlich erzielte sie signifikante Leistungssteigerungen bei den auf feminines Genus hinweisenden Wortendungen /-ə/, /-hait/ und /-uŋ/. Mögliche Leistungssteigerungen bei den auf maskulines Genus hinweisenden Wortendungen werden vermutlich durch den Wechsel des Defaultgenus maskiert (vgl. Kapitel 11.4.3.1).

Zwei Kinder - Feyza und Melda - konnten weder durch das Training mit Methode A noch mit Methode B nennenswerte Leistungssteigerungen bei der Genuszuweisung erzielen (Gruppe 4). Bei Ihnen führte demzufolge weder eine verbesserte Auswertung der Kongruenzrelationen noch ein explizites Aufzeigen nomeninterner Genushinweise zu einer verbesserten Genuszuweisung. Melda zeigt auch nach dem Gesamttraining eine Leistung, die durch Raten erzielbar ist. Die isolierten Leistungssteigerungen, die Feyza bei den Pseudonomen und Nomen mit Genus Neutrum zeigt (vgl. Tabelle 12-5), können im Rahmen der hier vorgeschlagenen Interpretation der Einzelfallergebnisse nicht plausibel eingeordnet werden.

Somit zeigt sich, dass die einzelnen Kinder in unterschiedlicher Weise von den durchgeführten Trainingsmethoden profitiert haben. Die Wirksamkeit der durchgeführten Trainingsmethoden war individuell unterschiedlich. Die Heterogenität der Ergebnisse bestätigt somit die Auswahl des Forschungsansatzes der evidenzbasierten Praxis mit der Durchführung von Einzelfallstudien in frühen Phasen des Forschungsprozesses.

12.5 Nachhaltigkeit

Die Nachhaltigkeit der Trainingseffekte wurde in Posttest 3, acht Wochen nach Beendigung des Genustrainings erfasst (vgl. Kapitel 11.6). Die eingetretenen Trainingseffekte zeigen sich darin als nachhaltig.

Bei einem Kind, Okan zeigt sich darüber hinaus, dass er den unerwünschten Trainingseffekt der starken Unterrepräsentation des Genus Neutrum in dieser Zeit revidiert. Auch bei den Ausnahmen zu den Nomen mit nomeninternen Hinweisen gelingt ihm eine Leistungssteigerung in Posttest 3. Okan hat somit die unerwünschten Folgen der Fokussierung auf zwei Genera sowie die (erwartbare) Übergeneralisierung der Genuszuweisungsprinzipien nach dem Training eigenständig revidiert. Dies

stellt eine beachtliche Leistung dar, da Okan die positiven Trainingseffekte weiter hält, negative aber ausgleicht. Er konnte somit acht Wochen nach dem Training seine Genuszuweisungskompetenz weiter ausbauen.

12.6 Diskussion und Ausblick

Die Entwicklung und Evaluation der Trainingsmethoden war ein wesentliches Ziel dieser Arbeit.

Da es sich bei der vorliegenden Arbeit um eine Pilotstudie handelt, ist neben den oben genannten inhaltlichen Fragestellungen ein weiteres Ziel, das Studiendesign sowie die theoretisch entwickelten Trainingsmethoden kritisch zu reflektieren und zu analysieren, um sinnvolle Änderungen für darauf aufbauende Folgestudien aufzuzeigen und den zukünftigen Forschungsprozess voranzubringen. Dieses Kapitel widmet sich der Diskussion der Pilotstudie und zeigt Konsequenzen für Folgestudien auf. Dabei werden v.a. folgende Aspekte berücksichtigt:

- aufgestellte Hypothesen zu beiden Trainingsmethoden
- Trainingsmaterial
- (spielerische) Umsetzung der Trainingsmethoden
- Wirkmechanismen der einzelnen Trainingsmethoden

12.6.1 Hypothesen zu beiden Trainingsmethoden

Neben den Hypothesen zur Wirksamkeit der einzelnen Trainingsmethoden waren vor der Durchführung weitere Hypothesen aufgestellt worden, die bisher noch nicht diskutiert wurden. Im Vergleich der Wirksamkeit der beiden Trainingsmethoden wurden folgende Fragen formuliert.

- Profitieren Kinder mit einer vergleichsweise geringen Genuszuweisungskompetenz stärker von einem Training mit Methode B als mit Methode A?
- Profitieren Kinder mit einem höheren Ausgangsniveau verstärkt vom Training mit Methode A?

Hintergrund dieser Fragen sind die Ergebnisse von Bordag et al. (2006), die bei Erwachsenen mit Deutsch als Erstsprache keine schnellere Genuszuweisung bei Nomen mit phonologischen oder morphologischen Genushinweis feststellen. Bei Erwachsenen mit Deutsch als Zweitsprache fanden sie hingegen einen Genustransparenzeffekt, d.h. eine schnellere Reaktionszeit bei Nomen mit nomeninternalem Genushinweis. Als mögliche Interpretation dieser Ergebnisse wird der Gebrauch nomeninterner Genushinweise während des Spracherwerbs diskutiert. Als kompetenter Sprecher wäre demnach kein Rückgriff auf formale Genuszuweisungsprinzipien mehr nötig. Demzufolge könnten Kinder mit geringerer Kompetenz im deutschen Genusssystem stärker von der Verdeutlichung phonologischer und morphologischer Genuszuweisungsprinzipien profitieren als Kinder mit einer fortgeschrittenen Kompetenz im Genusssystem (vgl. Bordag et al., 2006; Gollan & Frost, 2001). Dies würde auch der Entwicklungsreihenfolge entsprechen, nach der formale Genushinweise als Basis für erste Genuszuweisungen dienen könnten, anhand derer die nomenexternen Genushinweise effektiv

ausgewertet werden können. Tabelle 12-8 zeigt die Ausgangsleistung der Kinder vor dem Training sowie ihre Genuszuweisungsleistung nach Trainingsmethode A und B.

Tabelle 12-8: Leistung der Probanden in Prä-, Posttest 1 und 2 in Bezug auf alle Nomen des Genustests bei der Überprüfung anhand des bestimmten Artikels

Nomina (n=241)	Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
	♀	♀	♀	♀	♀	♂	♂	♂
korrekt T0	40% RN	33% RN	37% RN	31% RN	29% RN	55%	46%	61%
korrekt T1 (Methode A)	41% RN	46%	41% RN	58%	34% RN	73%	62%	68%
korrekt T2 (Methode B)	51%	68%	47%	64%	33% RN	78%	61%	68%

Legende: RN= Leistung innerhalb des Rateniveaus; p= p-Wert, von der Ratewahrscheinlichkeit signifikant abweichende Genuszuweisungsleistung – daraus entsteht ein Rateniveau von 0-42% für Nomina

Die Ergebnisse dieser Studie lassen einen solchen Zusammenhang nicht erkennen. Melda, die über das geringste Ausgangsniveau verfügte, machte keinen nennenswerten Fortschritt durch das Gesamttraining. Irem hingegen, die in ihrer Ausgangsleistung nur knapp über der von Melda liegt, erkennt bereits in Methode A die nomeninternen Genushinweise ohne deren explizite Verdeutlichung. Okan und Emre, die über das höchste Ausgangsniveau der Probanden verfügen, nutzen den Zusammenhang von Wortauslaut und Genusmerkmal bereits nach dem Training mit Methode A häufig.

Da wie bereits diskutiert die angenommenen Wirkmechanismen von Methode A nicht von der unerwarteten impliziten Prinzipienfassung während dem Training mit Methode A abgegrenzt werden können, kann kein treffender Vergleich der beiden Methoden in Bezug auf das Ausgangsniveau der Probanden vorgenommen werden.

Desweiteren stellte sich die Frage, ob Rückschlüsse auf individuelle Faktoren abgeleitet werden können. Tabelle 12-9 zeigt die Ergebnisse der Baseline im Überblick.

Tabelle 12-9: Ausgangsleistung der Probanden

			Aylin	Derya	Feyza	Irem	Melda	Emre	Kemal	Okan
CFT 1	Summe 1	IQ			79	108	88	70	81	109
CFT 20-R	norm. Testzeit	IQ	82	92						
HSET	VS	T-Wert	28	28	37	38	27	28	31	42
	IS	T-Wert	17	17	31	42	17	30	31	36
	PS	T-Wert	53	35	45	58	35	34	42	42
	AM	T-Wert	40	34	40	55	25	38	35	32
K-ABC	Zahlen nachsprechen	Skalenwert	7	8	10	11	8	11	10	10
H-LAD	U1-auditiv	T-Wert	55	59	39	59	-	48	51	51
	U1 kinästh.	T-Wert	56	59	51	61	31	39	58	58
	U2 Anlaut	T-Wert	58	55	64	64	47	55	73	73
	gesamt	T-Wert	58	60	51	63	-	45	61	61

Legende: VS= Untertest Verstehen grammatischer Strukturformen; IS= Untertest Imitation grammatischer Strukturformen; PS= Untertest Plural-Singular-Bildung; AM= Untertest Bildung von Ableitungsmorphemen; beim Skalenwert der K-ABC gilt 10 als Mittelwert mit einer Standardabweichung von 3.

Aus dieser Tabelle lassen sich weder für die kognitiven Voraussetzungen (Intelligenz oder Gedächtnisleistung) noch für die überprüften sprachlichen Fähigkeiten (auditive Diskriminierung, Regelwissen vgl. ausführlicher 10.4.4 - 10.4.7 ab S. 154) Rückschlüsse zwischen Trainingserfolg und Ausgangsleistung ziehen.

Feyza und Melda, die beide nicht vom Genustraining profitieren, verfügen sowohl auf kognitiver als auch sprachlicher Ebene über eine vergleichsweise geringe Ausgangsleistung. Insofern könnte möglicherweise für Kinder mit geringer Ausgangsleistung in beiden Bereichen das Genustraining weniger erfolgversprechend sein. Allerdings verfügt Emre über eine vergleichbare Ausgangsleistung, profitiert aber von dem Training in signifikantem Umfang. Daher ist kein eindeutiger Rückschluss aus dieser Studie ableitbar.

12.6.2 Trainingsmaterial

In der Pilotstudie war aus forschungsmethodischen Gründen auf die Aufnahme des Genus Neutrum in den trainingssprachlichen Input verzichtet worden. Ausschlaggebend dafür war, dass keine nomeninternen Genuscues mit vergleichbarem Skopus und ähnlicher Validität zu den anderen nomeninternen Genushinweisen gefunden werden konnten. Die Ergebnisse der Studie belegen, dass die Fokussierung auf feminines und maskulines Genus bei einzelnen Kindern zu einem unerwünschten Leistungsrückgang bei der Genuszuweisung zu Nomen mit Genus Neutrum geführt hat. Zudem lässt sich nach dem Training kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Skopus, Validität und der Erkennbarkeit der einzelnen nomeninternen Genushinweise im Rahmen des Genustrainings feststellen. Aus diesen Gründen sollte in Folgestudien die Aufnahme von Nomen mit Genus Neutrum in das Trainingsmaterial erfolgen. Welche Neutrum zuweisenden Genushinweise dabei beachtet werden sollten, ist im Einzelnen noch zu prüfen.

12.6.3 Trainingsdurchführung

Das spielerische Setting der Trainingsdurchführung war für die Kinder ansprechend und motivierend. Auf diese Weise ist es sechs von acht Kindern gelungen, innerhalb von ca. neun Zeitstunden ihre Genuszuweisungsleistung signifikant zu verbessern. Für die schulische Praxis ist die Realisierung von Einzelförderung jedoch häufig schwer umzusetzen. Dieses Setting war für die genaue Evaluierung der Variablen und Wirkmechanismen gewählt worden. Für den Einsatz in der Praxis wäre jedoch auch eine Modifizierung in Richtung einer Kleingruppenförderung denkbar. Auch aus Gründen einer ökonomischen Nutzung der vorhandenen Ressourcen wäre dies eine sinnvolle Überlegung. Viele der bereits eingesetzten Spielformate wären auch in einer Kleingruppe mit 3-5 Kindern gut umsetzbar. Die bisher von der Testleiterin durchgeführten Handlungen könnten ebenso von Kindern übernommen werden. Dies würde allerdings auch mit weniger selbst durchgeführten Genuszuweisungen pro Kind einhergehen. Den Kindern würde die gleiche Anzahl an Genuszuweisungen angeboten werden, jedoch verstärkt rezeptiv. Die Frage, wie das Genustraining im Rahmen einer Gruppenförderung realisiert werden kann, sollte daher in weiteren Forschungsbemühungen Berücksichtigung finden.

Weiter wäre eine Adaptation des Trainings für jüngere Kinder denkbar, dann müsste die Trainingsdurchführung jedoch so verändert werden, dass auf den Einsatz von Schriftsprache verzichtet wird.

12.6.4 Wirkmechanismen

Den entwickelten Trainingsmethoden liegen zwei verschiedene Wirkmechanismen zugrunde, deren Effektivität für die Genusförderung in diesem Kapitel diskutiert wird.

Die Diskussion der angenommenen Wirkmechanismen ist zentral für die Frage, wie die Genuszuweisung sinnvoll gefördert werden kann. Zeigen sich die Wirkmechanismen als bestätigt, lohnen sich weitere Forschungsbemühungen in diese Richtung. Da wenig über Wirkfaktoren einer effektiven Genusförderung bekannt ist (vgl. Kapitel 5), wurden mit den zwei Trainingsmethoden bewusst zwei divergierende, psycholinguistisch plausible Herangehensweisen überprüft: die Auswertung der Kongruenzrelationen zur Bestimmung der Genuszugehörigkeit (Methode A) sowie der Zusammenhang von formalen Genushinweisen und Genuszugehörigkeit (Methode B).

12.6.4.1 Nomenexternale Genushinweise

Leider sind die Ergebnisse von Trainingsmethode A, die eine verbesserte Auswertung der Kongruenzrelationen zur Förderung der Genuszuweisung zum Ziel hatte, wenig aussagekräftig. Bei allen Kindern mit signifikanten Lerneffekten nach dem Training mit Methode A basierten die Verbesserungen nicht auf dem intendierten Lernmechanismus der Auswertung der Kongruenzrelationen. Bei ihnen waren die Verbesserungen auf die Entschlüsselung des Zusammenhangs von Wortauslaut und Genuszugehörigkeit zurückzuführen. Mögliche

Leistungssteigerungen durch eine verbesserte Auswertung der Kongruenzrelationen werden dadurch verdeckt. Daher kann diese Studie keine Aussage über die Effektivität einer vielfachen Entnahme des Genusmerkmals in verschiedenen Kongruenzrelationen im sprachlichen Input machen.

Somit ist keine aussagekräftige Angabe möglich, ob ein Training mit dem Aufzeigen der Kongruenzrelationen zu einer verbesserten Auswertung des sprachlichen Inputs in Bezug auf die Genuszuweisung förderlich ist. Um diese unerwarteten Effekte zu vermeiden, wäre eine andere Auswahl von Trainingsnomen nötig gewesen, die die Entnahme von nomeninternen Genushinweisen nicht ermöglicht – z.B. durch die Verwendung von Nomen ohne nomeninternen Genushinweis.

12.6.4.2 Nomeninternale Genushinweise

Trainingsmethode B beruht auf der Nutzung des Zusammenhangs von nomeninternalem Genushinweis und Genusmerkmal. Die meisten Autoren bestätigen die Sensibilität von L2 Lernern für nomeninternale Genushinweise im natürlichen Zweitspracherwerb, wenngleich in Art und Umfang unterschiedlich ausgeprägt (vgl. Bordag et al, 2006; Bordag & Pechmann, 2008; Brehmer & Rothweiler, 2012; Taraban & Roark, 1996; Wegener, 1995a – siehe auch Kapitel 4.1.3). Allerdings scheinen Kinder mit türkischer L1 nomeninternale Genushinweise weniger (oder auch gar nicht) zu nutzen als Kinder mit polnischer oder russischer L1, deren Erstsprache über ein Genusssystem verfügt (vgl. Ruberg, 2013; Wegener, 1995a).

In der hier vorliegenden Trainingsstudie waren sechs der acht Kinder in der Lage, nomeninternale Genushinweise für ihre Genuszuweisung zu nutzen. Fünf Kinder (Irem, Emre, Okan, Derya und Kemal) entnahmen die nomeninternen Genushinweise ohne explizite Nennung bereits während Trainingsmethode A aus dem sprachlichen Input. Für sie war die Reduzierung der Inputkomplexität sowie die gehäufte Präsentation der Nomen mit nomeninternalem Genushinweis in Verbindung mit dem korrekten Genusmerkmal offensichtlich ausreichend, um die nomeninternen Genushinweise zu erfassen. Dies zeigt, dass diese Kinder, im Rahmen einer sprachlich vorstrukturierten Situation einer Genusförderung für nomeninternale Genushinweise hoch sensibel waren.

Ein Kind, Aylin, zeigte kein eigenständiges Erkennen der nomeninternen Genushinweise während Methode A, konnte aber das explizite Aufzeigen des Zusammenhangs von Wortauslaut und Genuszugehörigkeit produktiv für ihren Genuserwerb nutzen. Auch Derya und Kemal profitierten zusätzlich von der Explizitmachung dieses Zusammenhangs.

Der geringe Nutzen nomeninterner Genushinweise von türkischen Kindern im natürlichen Zweitspracherwerb (Ruberg, 2013; Wegener 1995a) findet sich im gesteuerten L2-Erwerb im Rahmen des Genustrainings in dieser Studie somit nicht wieder. Vielmehr scheinen viele Kinder mit türkischer Erstsprache im gesteuerten Deutscherwerb für nomeninternale Genushinweise sensibel zu sein, was deren Nutzung in Maßnahmen zur Genusförderung plausibel macht.

Allerdings können die formalen Genuszuweisungsprinzipien die Genuszuweisung der Lernenden nur in einem Teilbereich unterstützen, da sie in begrenzter Anzahl vorhanden sind und über Ausnahmen verfügen. Gollan und Frost (2001) gehen von einer wichtigen Einstiegsfunktion nomeninterner Genushinweise für den Genuserwerb aus. Die Ergebnisse dieser Pilotstudie lassen ebenfalls eine derartige Interpretation zu. Da die Mehrzahl der Probanden für die Beachtung nomeninterner Genushinweise sensibel war, könnten formale Genushinweise auch in der Förderung der Genuszuweisung eine wichtige Einstiegsfunktion erfüllen. Die Auswertung der Kongruenzrelationen bleibt aufgrund des begrenzten Skopus und der begrenzten Validität der formalen Genuszuweisungsprinzipien für die Etablierung des gesamten Genussystems dennoch unerlässlich.

12.6.4.3 Erkennbarkeit einzelner formaler Schlüsselhinweise

Bisherige Studien liefern kein einheitliches Bild, welche nomeninternen Genushinweise von Kindern im Erstspracherwerb genutzt werden. Zu den in dieser Studie enthaltenen nomeninternen Genushinweisen liegen divergierende Aussagen vor (vgl. Kapitel 4.1).

Wegener (1995a, 2; 1995b, 89ff) sieht die Schwaendung, und die Prinzipien *-el*, *-en* und *-er* sowie Ableitungssuffixe als erwerbbar an, misst jedoch den Ableitungssuffixen aufgrund der Abstraktheit in frühen Phasen des Spracherwerbs wenig Relevanz zu. Szagun et al. (2007) bestätigen die psycholinguistische Realität der Auslaute *-el*, *-en* und *-er*, jedoch nicht die Schwaendung (*-e*). Ruberg (2013) findet hingegen nur bei der Schwaendung einen Hinweis auf die psycholinguistische Realität dieses Prinzips und nicht bei den Endungen *-er*, *-el* und *-chen* (als einzige morphologische Endung von ihm untersucht).

Tabelle 12-10 zeigt, dass bei allen nomeninternen Genushinweisen cuespezifische Effekte einzelner Kinder vorliegen. D.h. alle nomeninternen Hinweise wurden im Training beachtet, wenngleich verschieden häufig. Die Effekte werden an dieser Stelle für Posttest 1 und 2 zusammengefasst dargestellt. Feyza und Melda sind in dieser Tabelle nicht aufgeführt, da sie die nomeninternen Genushinweise nicht erkannt haben.

Tabelle 12-10: cuespezifische Effekte in Posttest 1 und 2 bei Nomen und Pseudonomen

	Nomen						Pseudonomen					
	Aylin	Derya	Irem	Emre	Kemal	Okan	Aylin	Derya	Irem	Emre	Kemal	Okan
/-ə/	X	D	X	D	x	D	X	X	D	x	D	
/-əl/	-X	X	X	X	x	X	D	X		X		
/-əv/ phon.		X		X		X	D	x	x	x		
/-hait/	X	X	X	D	X	X	X	D	D	X	D	
/-uŋ/	X	D	X	D	X	X	D	D	D	X	D	
/-əv/ morph.		X	X	X	X	D						

Legende: X= signifikante Leistungsverbesserung $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); -X = signifikanter Leistungsrückgang $p \leq .05$ (McNemar-Test, zweiseitig); x= Effekt mit Tendenz zur Signifikanz $p > 0.05$ und < 0.1 (McNemar, zweiseitig); D = Deckeneffekt; Effekte die durch die Beeinflussung einer Defaultstrategie entstanden sind, werden hier aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht aufgeführt.

Studien die den Einfluss nomeninterner Genushinweise im deutschen Zweitspracherwerb bei Kindern mit türkischer Muttersprache untersuchten, zeigten, dass nomeninternale Genushinweise keine oder erst spät eine Rolle im natürlichen Zweitspracherwerb dieser Kinder spielen (vgl. Ruberg 2013, Wegener 1995a). Die hier vorliegende Studie kommt jedoch zu dem Ergebnis, dass Kinder im Rahmen einer strukturierten sprachlichen Fördersituation für diese Hinweise sensibel sind.

Allerdings zeigen sich keine klaren Hinweise darauf, welche der nomeninternen Genushinweise von den Kindern besonders gut oder früh erfasst werden können. Vor der Durchführung der Trainingsstudie war die Frage aufgekommen, ob einzelne Schlüsselhinweise von den Kindern besser erkannt werden als andere und ob darin ein Zusammenhang zwischen Skopus und Validität des Genushinweises und der Genuzuweisungsleistung besteht, wie dies beispielsweise den Lernregeln von Wegener (1995b, 68; 89ff) zugrundegelegt wird. Demnach sollten nomeninternale Genushinweise, die mit einer hohen Häufigkeit im kindlichen Wortschatz vertreten sind und über wenige Ausnahmen verfügen, sicherer und schneller erworben werden als Nomen mit einem Genushinweis mit geringerem Skopus und mehr Ausnahmen. Tabelle 12-11 sind er Skopus und die Validität für die im Training verwendeten nomeninternen Genushinweise zu entnehmen.

Tabelle 12-11: Validität und Skopus der nomeninternen Genushinweise im Genustraining

Genushinweis	/-ə/	/-əl/	/-əv/ (ph.)	/-hait/	/-uŋ/	/-əv/
Validität	90,5%	60,5%	64,2%	100%	100%	100%
Skopus	16,9%	2,4%	4,5%	4,6%	1,9%	(5,9%) ¹⁴²

¹⁴² Bei Wegener (1995a) fällt diese Kategorie vermutlich mit der des Natürlichen-Geschlechts-Prinzips zusammen, für das sie hier insgesamt einen Skopus von 5,9% annimmt. Die Anzahl der Wörter, die dabei dem morphologischen /-əv/-Prinzip zuzurechnen sind, ist dabei nicht auszumachen. Es kann an dieser Stelle auch nicht ausgeschlossen werden, dass Wegener (1995a) eine Vermischung des phonologischen und morphologischen Prinzips vornimmt.

Ein solcher Zusammenhang existiert in dieser Studie nicht. Drei Kinder weisen bei der Endung /-ə/ bereits ein so hohes Ausgangsniveau auf, dass keine signifikanten Effekte mehr möglich waren. Mills (1986b) hält diese Endung für das am frühesten erworbene Prinzip im Erstspracherwerb. Durch die hohe Vorkommenshäufigkeit und die hohe Zuverlässigkeit im Vergleich zu anderen phonologischen Prinzipien hält auch Wegener (1995) diese Endung für leicht erwerbbar. Die Ergebnisse der Studie können ebenfalls so interpretiert werden, dass einige Kinder bereits vor dem Training die Schwaendung als Genushinweis nutzten.

Bei den anderen phonologischen Prinzipien zeigt sich kein Unterschied. Auch im Vergleich zu den morphologischen Prinzipien zeigt sich kein Unterschied. Innerhalb der morphologischen Prinzipien dominiert ebenfalls kein einzelner nomeninterner Genushinweis. Allerdings ist es im Rahmen des Genustrainings durchaus plausibel, dass kein solcher Effekt auftritt, da im Genustraining alle nomeninternen Genushinweise mit der gleichen Häufigkeit und ohne Ausnahmen präsentiert wurden. Somit waren bei allen nomeninternen Genushinweisen identische Rahmenbedingungen gegeben, was eine künstliche Gegebenheit darstellt und nicht die Realität des alltagsprachlichen Inputs widerspiegelt. Daher ist das vorhandene Studiendesign nicht geeignet, um Rückschlüsse auf die Erwerbsreihenfolge und deren Lernbarkeit zu ziehen.

Vielmehr lassen sich die Ergebnisse dahingehend interpretieren, dass die Schüler bei künstlich geschaffener gleicher Darbietungshäufigkeit und Validität der nomeninternen Genushinweise im Trainingsinput, in der Lage waren, diese zu entnehmen. Demzufolge kann eine Fokussierung auf sprachliches Fördermaterial mit nomeninternen Genushinweisen für Kinder mit Genuszuweisungsproblemen förderlich sein. Die meisten Kinder der Trainingsstudie konnten den Zusammenhang von Wortauslaut und Genuszugehörigkeit nach impliziter (Methode A) oder expliziter (Methode B) Übung der nomeninternen Genushinweise für ihre Genuszuweisung etablieren, auch wenn oder gerade weil sie diesen Zusammenhang bisher aufgrund der begrenzten Vorkommenshäufigkeit oder der begrenzten Validität im alltagsprachlichen Input nicht erkannt hatten.

12.6.4.4 Relevanz nomeninterner Genushinweise für die Förderung

Die geringe Beachtung nomeninterner Genushinweise, die u.a. Ruberg (2013) und Wegener (1995b) v.a. beim deutschen Zweitspracherwerb von türkischen Kindern beobachten, spiegelt sich nicht in der sprachlich strukturierten Fördersituation wider. Die türkischsprachigen Kinder waren im Genustraining sensibel für nomeninternale Genushinweise. Die Beobachtung, dass die türkischsprachigen Kinder diese Hinweise im natürlichen Zweitspracherwerb nicht nutzen, heißt demnach nicht, dass sie nicht in der Lage sind, sie zu nutzen, sondern diese vielmehr bisher nicht erkannt zu haben scheinen. Ein strukturierter sprachlicher Input mit der gehäuften Darbietung valider nomeninterner Genushinweise kann den Ergebnissen dieser Studie zufolge für diese Zielgruppe sprachförderlich sein. Zwar lassen sich aufgrund der begrenzten Anzahl an Nomen mit nomeninternen Genushinweisen nur ein Teil der

Nomen fördern, im Vergleich zu bisherigen Förderkonzepten die von einer Eins-zu-eins-Zuordnung von Nomen und Genus für jedes einzelne Nomen ausgehen, hat die Förderung nomeninterner Genushinweise den entscheidenden Vorteil, dass wenige Nomen gefördert werden, die Lernfortschritte jedoch auf einen weit größeren Bereich generalisiert werden können. Demnach könnten nomeninterne Genushinweise, ähnlich wie Gollan und Frost (2001) für den Spracherwerb annehmen, einen Einstieg in der gezielten Förderung der Genuszuweisung darstellen. Wie die Ergebnisse nach dem Training mit Methode A zeigten, hatten 6 Kinder einzelne nomeninterne Hinweise erkannt.

Diese Ergebnisse sind für die Förderung der Genuszuweisung vielversprechend. Nomeninterne Genushinweise können somit ein Weg zur effektiven Förderung darstellen.

Dies könnte neben türkischsprachigen Kindern auch für mehrsprachige Kinder mit anderen Erstsprachen zutreffen. Da Türkisch eine genuslose Sprache ist, könnten die Ergebnisse evtl. auch auf andere Sprachen ohne Genussystem oder einem vom Deutschen unterschiedlichen Genussystem zutreffen, wie z.B. für das Englische. Um diese Hypothese zu bestätigen, wären weitere Forschungsbemühungen in diese Richtung nötig.

Die vielfachen Beobachtungen, nach denen Kinder mit einer Erstsprache mit Genussystem im natürlichen Zweitspracherwerb sensibel für nomeninterne Genushinweise sind, erlaubt zudem die Hypothese, dass sie dies auch im Rahmen einer gezielten sprachlichen Förderung sein könnten. Auch für diese Kinder könnten, wenn sie das deutsche Genussystem noch nicht erworben haben, nomeninterne Genushinweise förderlich sein. Zumal in der Erstsprache zwar ebenfalls häufig nomeninterne Genushinweise existieren und somit das Phänomen bekannt ist, die entsprechenden Endungen und die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Genusmerkmal im Deutschen dennoch neu etabliert werden muss. Eine hochfrequente, valide Darbietung dieser Genushinweise könnte dabei förderlich sein. Diese Ergebnisse rechtfertigen somit weitere Forschungsbemühungen in diese Richtung.

Im weiteren Forschungsprozess sollte besonders der Zusammenhang von nomeninternem Genushinweis und Genuszugehörigkeit untersucht werden. Dabei kann nach der impliziten Entnahme dieses Prinzips bei fünf Kindern dieser Studie vermehrt auch auf eine implizite Förderung mit nomeninternen Genushinweisen fokussiert werden. Zusätzlich wäre es wünschenswert, die Effektivität einer impliziten Förderung nomeninterner Genushinweise mit deren expliziter Förderung zu kontrastieren. Möglicherweise ist eine explizite Förderung direkt zu Beginn noch effektiver, was in dieser Studie aufgrund der unerwarteten Trainingseffekte leider nicht beurteilt werden kann.

Die Frage, ob das Aufzeigen von Genuszugehörigkeit anhand verschiedener Genuskongruenzrelationen zu einer verbesserten Genuszuweisungsleistung führt, konnte in dieser Studie leider nicht beantwortet werden. Verantwortlich dafür waren die Wortauswahl und die Trainingsabfolge, die den Kindern eine implizite Entnahme der nomeninternen Genushinweise vor dem expliziten Training dieser Hinweise erlaubte. Um den Nutzen nomenexterner Genushinweise zu erfassen, sollte zusätzlich eine Erfassung der Benennungsgeschwindigkeit bei der Genuszuweisung erfolgen.

Um den Einfluss unerwarteter Trainingseffekte zu begrenzen, wäre ein AB-BA Studiendesign, mit wechselnder Reihenfolge der Trainingsmethoden wünschenswert. Ein solches Trainingsdesign macht die Veränderung der Trainingswörter ebenfalls unabdingbar und verhindert die Carry-Over-Effekte der expliziten Thematisierung (Methode B) auf die Nomen der Methode A.

Die Ergebnisse lassen aber auch eine weitere mögliche Weiterentwicklung zu. Das unerwartete, implizite Erkennen der nomeninternen Genushinweise sowie deren Zusammenhang mit einem bestimmten Genus, machen es plausibel, dass für einen Großteil der Kinder eine gezielte Auswahl an Trainingsnomen mit einer hochfrequenten, validen Darbietung nomeninterner Genushinweise mit dem dazugehörigen Genusmerkmal ausreichend sein könnte, um die nomeninternen Genushinweise zu etablieren. Da in Methode A das nominale Genusmerkmal auch in verschiedenen zum Nomen kongruenten Bezugswörtern repräsentiert war, wäre auch eine Kombination der angenommenen Wirkmechanismen aus Methode A und B denkbar. Eine hochfrequente valide Darbietung der nomeninternen Genushinweise könnte innerhalb verschiedener kongruenter Strukturen den Erwerb der nomeninternen Genushinweise und optimaler Weise zusätzlich das Erkennen der Genuszugehörigkeit anhand der Kongruenzrelationen fördern. Möglicherweise lag ein solcher Effekt im Training vor, der aber aufgrund der Wortauswahl für den Genustest nicht gemessen werden konnte. Aus diesem Grund sollten im Genustest zusätzlich Nomen ohne nomeninternen Genushinweis enthalten sein. Darüber hinaus sollte die Überprüfung der Genuszuweisung in evozierten Sprachsituationen neu überdacht und umgesetzt werden.

Neben all den positiven Ergebnissen sollten allerdings auch die zwei Kinder nicht vergessen werden, die weder von Trainingsmethode A noch B profitieren konnten. Für sie war die Genusförderung unzureichend. Weitere Forschungsbemühungen sollten daher nach alternativen Förderkonzeptionen suchen.

12.6.5 Forschungsansatz und -ausblick

Die Wirksamkeit der durchgeführten Trainingsmethoden sowie die Lerneffekte der Probanden waren individuell unterschiedlich. Die Heterogenität der Ergebnisse bestätigt somit die Auswahl des Forschungsansatzes der evidenzbasierten Praxis mit der Durchführung von Einzelfallstudien in frühen Phasen des Forschungsprozesses. Selbst bei dieser klar umschriebenen Probandengruppe zeigen sich nach dem Training große interindividuelle Unterschiede, die bei großen Gruppenstudien kaum sichtbar geworden wären.

Die Unterschiede, die bei den acht Kindern in Art und Ausmaß der Trainingseffekte und der zugrunde liegenden Wirkmechanismen zu verzeichnen sind, machen deutlich, dass auch im Hinblick auf die Sprachförderung von Deutschlernenden mit türkischer Erst- und deutscher Zweitsprache eine heterogene Zielpopulation vorliegt, wie sie z.B. bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen schon

länger diskutiert wird (vgl. Glaser, Glück, Cholewa, 2012). Selbst bei Zielgruppen mit einer kleinen, relativ eng eingegrenzten Zielpopulation wie in dieser Pilotstudie ist nicht davon auszugehen, dass die Kinder in gleichem Maße und aufgrund identischer kognitiver Wirkmechanismen von einer Sprachförderung profitieren.

Die hier vorliegende Pilotstudie lässt sich Phase 1 des Forschungsprozesses nach Robey (2004) sowie Fey und Finestack (2009) zuordnen. Das Ziel dieser ersten Phase besteht primär in der Generierung neuer Trainingskonzepte, in einer ersten Spezifizierung der therapeutischen Vorgehensweise sowie in der Formulierung erster Hypothesen bezüglich Effektgrößen, Zielpopulation und Wirkmechanismen (vgl. Kapitel 7 ab S. 108). Daraus ergibt sich, dass die Ergebnisse dieser Arbeit und die in ihr diskutierten Hypothesen nur ein Einstieg in die Evidenzbasierung von Trainingsmethoden zur Verbesserung der Genuszuweisung bei mehrsprachigen Kindern darstellen.

In der anschließenden zweiten Phase des Forschungsprozesses sollten die Effekte der hier vorliegenden Einzelfallstudie in einer Studie mit kleinen homogenen Gruppen mit oder ohne Kontrollgruppe bestätigt werden. Dabei sollte eine verfeinerte Spezifizierung der Trainingsmethoden und des Trainingsmaterials zum Einsatz kommen sowie eine abschließende Operationalisierung erfolgen, bevor ein Wirksamkeitsnachweis gemäß Phase 3 des Forschungsprozesses anhand größerer Gruppenstudien im Paralleldesign erfolgen kann.

Der in der Pilotstudie vorgefundenen Heterogenität sollte in Folgestudien zunächst weiterhin Rechnung getragen werden, indem nicht nur Gruppenmittelwerte in den Blick genommen werden, sondern auch der Analyse individueller Lerneffekte Beachtung geschenkt wird (vgl. Glaser, Glück, Cholewa, 2012).

Während der Durchführung wurden individuell beeinflussende Faktoren auf den Trainingserfolg ermittelt, wie z.B. die Verwendung eines Defaultgenus. Defaultstrategien machen die Erfassung von „echten“ Lerneffekten zu einem komplexen Vorgang. Die Ergebnisse zeigen, dass Defaultstrategien berücksichtigt werden müssen, um methodische Pseudoeffekte zu vermeiden. Es stellt sich die Frage, wie diesem Phänomen in Studien mit größerer Stichprobenzahl begegnet werden kann. Mit den Erfahrungen dieser Arbeit könnte ein vergleichbares Vorgehen wie in dieser Studie angewandt werden, was jedoch die individuelle Bestimmung einzelner Strategieprofile nötig machen würde. Alternativ könnte auch in der Überprüfung der Genuszuweisungsleistung eine mehrmalige (mindestens zweimalige) Genuszuweisung zu einem Nomen zu einem Testzeitpunkt evoziert werden. Nomen mit noch nicht festgelegtem Genus könnten in diesem Verfahren als noch nicht erworben markiert werden und von der Bewertung ausgeschlossen werden; ein ähnliches Vorgehen hat Ruberg (2013) gewählt. Dieser Ansatz würde einer stark ausgeprägten Defaultstrategie allerdings nicht gerecht werden, da die Wahrscheinlichkeit für eine mehrfach korrekte Genuszuweisung bei einem hohen Prozentsatz an Nennungen eines Genus‘ ebenfalls erhöht ist.

Desweiteren ergeben sich Änderungen im Ablauf der Trainingsmethoden. Wie zuvor bereits diskutiert, war aufgrund des Trainingsmaterials in Trainingsmethode A eine Erkennung nomeninterner

Genushinweise möglich und fand sich auch bei fünf der Probanden wieder. Dem sollte mit einem veränderten Trainingsmaterial begegnet werden. Möglich wäre Nomen ohne nomeninternen Genushinweis auszuwählen oder Nomen mit nomeninternem Hinweis, die Ausnahmen zu den Prinzipien darstellen. Zudem wäre die Kombination der beiden Wirkmechanismen in einer Trainingsmethode, wie in Kapitel 12.6.4.4 angedacht, möglich.

Der experimentelle Ablauf sollte im Sinne eines Kreuzdesigns verändert werden, um die Trainingseffekte trennschärfer erfassen zu können. Demnach würde eine Gruppe zunächst ein Training mit Trainingsmethode A und darauffolgend mit Methode B erhalten. Eine zweite Gruppe würde die Trainingsmethoden in umgekehrter Reihenfolge durchlaufen.

Um den Nutzen von Genuskongruenz und Genustransparenz im Rahmen von Sprachverarbeitungsprozessen überprüfen zu können, wäre zudem eine Erhebung von Online-Parametern zu erheben. Dazu sollte die Reaktionszeit bei der Genuszuweisung im Genustest erfasst werden.

Darüber hinaus stellt sich in noch stärkerem Maße als in dieser Studie berücksichtigt die Frage, inwiefern diese Effekte in die Spontansprache der Schüler übertragbar sind. Eine weitere Fokussierung auf spontansprachliche Kontexte war im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich, wäre aber für Folgestudien wünschenswert.

Auch die Erweiterung der Zielgruppe auf Kinder mit einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung (SSES) oder auf Kinder mit anderen Erstsprachen wäre erstrebenswert.

Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob eine verbesserte Genuszuweisungsleistung auch zu einer Verbesserung der Kongruenzsysteme Numerus und Kasus führt. Die Genuszuweisung wurde in dieser Studie bewusst isoliert trainiert, um dieses bei mehrsprachigen Kindern sehr fehleranfällige Feld isoliert zu untersuchen. Die Auswirkungen einer solchen Intervention auf Numerus und Kasus wäre eine weiteren Untersuchung wert. Es wäre durchaus vorstellbar, dass eine verbesserte Genuszuweisungsleistung entweder Voraussetzung oder Folge einer verbesserten Auswertung der Kongruenzrelationen ist.

Allerdings birgt die Reduktion auf die Genuszuweisung durch die starke Fokussierung auch Risiken. Wie in Kapitel 3 zum Genuserwerb beschrieben, gibt es unterschiedliche Annahmen wie das Genussystem erworben wird. Einigkeit besteht darüber, dass das Genussystem stufenweise erworben wird. So nehmen z.B. Kaltenbacher und Klages (2007) an, dass zunächst ein zweigliedriges Genussystem mit maskulinem und femininem Genus erworben wird. Ruberg (2013) findet bei den mehrsprachigen Kindern seiner Studie folgende Erwerbsreihenfolge: 1. kein Genussystem; 2. zweigliedriges Genussystem mit der Markierung an Artikeln; 3. dreigliedriges Genussystem, ebenfalls am Artikel markiert und erst abschließend die Markierung des Genusmerkmals an Artikeln und Adjektiven. In der vorliegenden Studie wurde die Genuszuweisung im Genustest anhand des bestimmten Artikels im Nominativ überprüft. Ruberg (2013, 340) kritisiert, dass sich daraus nur

erkennen lässt, ob der Genuserwerb eines Kindes bereits abgeschlossen ist oder nicht. In Entwicklungsstufen, wie er sie aufstellt, lassen sich die Ergebnisse der Diagnostik jedoch nicht einteilen. Ruberg plädiert, gemäß dem entwicklungsproximalen Ansatz von Dannenbauer (1999), für eine Genusförderung, die die Stufe der nächsten Entwicklung gemäß der von ihm aufgestellten Entwicklungsreihenfolge als Förderziel hat. Bei Folgestudien wäre zu bedenken, ob eine veränderte Diagnostik auch eine Aussage über den Entwicklungsstand bezüglich des Genussystems ermöglichen sollte, um zu untersuchen, ob eine Förderung der Genuszuweisung mit den hier entwickelten Methoden ausschließlich in einem bestimmte Entwicklungsstadium sinnvoll ist, bzw. bei einem Entwicklungsstadium besonders effektiv ist.

Die vorliegende Studie hatte das Ziel, neue Trainingsmethoden zu generieren, sowie deren Wirkmechanismen zu untersuchen. Sie stellt nur einen Baustein zur Entwicklung einer evidenzbasierten, dem individuellen Entwicklungsstand des Kindes angepassten Fördermethode dar. Für eine Implementierung in die Praxis, sind didaktische und methodische Veränderungen sowie weitere empirische Studien notwendig.

Die vorliegende Pilotstudie hat gezeigt, dass sechs der acht teilnehmenden Kinder nach ca. 9 Zeitstunden ihre Genuszuweisungsleistung im Genustest signifikant verbessern konnten. Diese Kinder waren sensibel für nomeninternale Genushinweise und nutzen sie für die Genuszuweisung aktiv. Somit zeigt sich, dass die Beachtung nomeninterner Genushinweise für die Förderung der Genuszuweisung bei Kindern mit türkischer Erst- und deutscher Zweitsprache relevant ist und weitere Forschungen in diese Richtung wünschenswert sind.

Die Pilotstudie legt nahe, neue Wege der Förderung der Genuszuweisung zu ergründen und sich nicht auf das vielfach praktizierte stetige Mitlernen des Begleiters zum jeweiligen Nomen zu beschränken. Gemäß den vorliegenden Ergebnissen können nomeninternale Genushinweise sinnvoll in den Förderprozess einbezogen werden. Somit könnte die Nutzung nomeninterner Genushinweise aufgrund der großen, auch wortübergreifenden Leistungssteigerungen einen effektiven Weg zur Förderung der Genuszuweisung darstellen.

13. Literaturverzeichnis

- Akhutina, T., Kurgansky, A., Polinsky, M. & Bates, E. (1999). Processing of grammatical gender in a three-gender system: Experimental evidence from Russian. *Journal of Psycholinguistic Research*, 28, 695–713.
- Alario, F. X., Matos, R. E. & Segui, J. (2004). Gender congruency effects in picture naming. *Acta Psychologica*, 117, 185–204.
- Altmann, G. & Raettig, V. (1973). Genus und Wortauslaut im Deutschen. *Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung*, 26, 297–303.
- Anderson, R. T. & Lockowitz, A. (2009). How do children ascribe gender to nouns? A study of Spanish-speaking children with and without specific language impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 23, 489–506.
- Andonova, E., D'Amico, S., Devescovi, A. & Bates, E. (2004). Gender and lexical access in Bulgarian. *Perception & Psychophysics*, 66, 496–507.
- Augst, G. (1975). *Untersuchungen zum Morpheminventar der deutschen Gegenwartssprache*. Tübingen: Narr.
- Augst, G. (1979). Neuere Forschungen zur Substantivflexion. *Zeitschrift für germanistische Linguistik*, 79, 220–232.
- Augst, G. (1985). *Kinderwort: Der aktive Kinderwortschatz (kurz vor der Einschulung). Theorie und Vermittlung der Sprache: Vol. 1*. Frankfurt am Main: Lang.
- Badecker, W., Miozzo, M. & Zanuttini, R. (1995). The two-stage model of lexical retrieval: evidence from a case of anomia with selective preservation of grammatical gender. *Cognition*, 57, 193–216.
- Bast, C. (2003). *Der Altersfaktor im Zweitspracherwerb. Die Entwicklung der grammatischen Kategorien Numerus, Genus und Kasus in der Nominalphrase im ungesteuerten Zweitspracherwerb des Deutschen bei russischen Lernerinnen*. Dissertation, Universität zu Köln.
- Bates, E., Devescovi, A., Hernandez, A. & Pizzamiglio, L. (1996). Gender priming in Italian. *Perception & Psychophysics*, 58, 992–1004.
- Bates, E., Devescovi, A., Pizzamiglio, L., D'Amico, S. & Hernandez, A. (1995). Gender and lexical access in Italian. *Perception & Psychophysics*, 57, 847–862.
- Baumann, S. (2000). *Das große Wimmelbilderbuch: Durch Stadt und Land* (1. Aufl.). Würzburg: Ed. Bücherbär.
- Berg, M., Berkemeier, A., Funke, R., Glück, C.W., Hofbauer, C. & Schneider, J. (2010). *Sprachliche Heterogenität in der Sprachheil- und der Regelschule*. Landesstiftung Baden-Württemberg.
- Beushausen, U. & Grötzbach, H. (2011). *Evidenzbasierte Sprachtherapie: Grundlagen und Praxis* (1. Aufl.). München: Elsevier, Urban & Fischer.
- Bewer, F. (2004). Der Erwerb des Artikels als Genus-Anzeiger im deutschen Erstspracherwerb. *ZAS Papers in Linguistics*, 33, 87–140.
- Bittner, D. (1994). Die Bedeutung der Genusklassifikation für die Organisation der deutschen Substantivflexion. In K.-M. Köpcke (Hrsg.), *Funktionale Untersuchung zur deutschen Nominal- und Verbalmorphologie* (S. 65–80). Tübingen: Niemeyer.

- Bittner, D. (1998). Entfaltung grammatischer Relationen im NP-Erwerb: Referenz. *Folia Linguistica*, 41, 255–283.
- Bittner, D. (2000a). Gender classification and the inflectional system of German nouns. In B. Unterbeck & M. Rissanen (Eds.), *Gender in grammar and cognition* (pp. 1–24). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Bittner, D. (2000b). Sprachwandel durch Spracherwerb? - Pluralerwerb. In A. Bittner, D. Bittner & K.-M. Köpcke (Hrsg.), *Angemessene Strukturen: Systemorganisation in Phonologie, Morphologie und Syntax* (S. 123–140). Hildesheim: Olms.
- Bittner, D. (2004). Experimentelle Studie zum Verständnis des bestimmten Artikels. *ZAS Papers in Linguistics*, 33, 3–11.
- Bittner, D. (2006). Case before gender in the acquisition of German. *Folia Linguistica*, 40, 115–134.
- Blom, E., Polisenska, D. & Weerman, F. (2008). Articles, adjectives and age of onset: The acquisition of Dutch grammatical gender. *Second Language Research*, 24, 297–331.
- Borbonus, T. & Maihack, V. (2000). Sprachtherapeutische Aufgabenbereiche, Handlungsfelder und Organisationsformen. In M. Grohnfeldt (Hrsg.), *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie: Bd. 1. Selbstverständnis und theoretische Grundlagen* (S. 236–250). Stuttgart: Kohlhammer.
- Bordag, D. (2004). Interlingual and intralingual interference during gender production in Czech and German. *Cahiers linguistiques d'Ottawa*, 32, 1–23.
- Bordag, D., Opitz, A. & Pechmann, T. (2006). Gender processing in first and second languages: The role of noun termination. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 32, 1090–1101.
- Bordag, D. & Pechmann, T. (2008a). Grammatical gender in speech production: Evidence from Czech. *Journal of Psycholinguistic Research*, 37, 69–85.
- Bordag, D. & Pechmann, T. (2008b). Grammatical gender in translation. *Second Language Research*, 24, 139–166.
- Boutonnet, B., Athanasopoulos, P. & Thierry, G. (2012). Unconscious effects of grammatical gender during object categorisation. *Brain Research*, 1479, 72–79.
- Brehmer, B. & Rothweiler, M. (2012). The acquisition of gender agreement marking in Polish: A study of bilingual Polish-German-speaking children. In K. Braunmüller & C. Gabriel (Eds.), *Multilingual Individuals and Multilingual Societies (= Hamburger Studies of Multilingualism 13)* (pp. 81–100). Amsterdam: Benjamins.
- Briddigkeit, B.; Frickach-Vieregge, A.; Keller, S.; Osterwald, R. (2011). *Deutsch als Zweitsprache – systematisch fördern. Unterrichtsmaterialien für Vorschulkinder und Schulanfänger*. Horneburg: Persen.
- Brunner, M., Seibert, A., Dierks, A. & Körkel, B. (1998). *Heidelberger Lautdifferenzierungstest (H-LAD)*. Wertingen: Westra Elektroakustik.
- Cable, A. L., & Domsch, C. (2011). Systematic review of the literature on the treatment of children with late language emergence. *International Journal of Language and Communications Disorders*, 46, 138–154.

- Caramazza, A. (1997). How many levels of processing are there in lexical access? *Cognitive Neurophysiology*, 14, 177–208.
- Caramazza, A. & Miozzo, M. (1997). The relation between syntactic and phonological knowledge in lexical access: Evidence from the 'tip-of-the-tongue' phenomenon. *Cognition*, 64, 309–343.
- Catell, R. B., Weiß, R. H. & Osterland, J. (1997). *CFT 1 Grundintelligenztest Skala 1*. Göttingen: Hogrefe.
- Chini, M. (1998). Genuserwerb des Italienischen durch deutsche Lerner. In H. Wegener (Hrsg.), *Tübinger Beiträge zur Linguistik.: Vol. 24. Eine Zweite Sprache lernen. Empirische Untersuchungen zum Zweitspracherwerb* (S. 39–60). Tübingen: G. Narr.
- Cholewa, J. (2010). Empirische Sprachheilpädagogik: Strategien der Sprachtherapieforschung bei Störungen der Sprachentwicklung. *Empirische Sonderpädagogik*, 3, 48–68.
- Cole, P. & Segui, J. (1994). Grammatical incongruency and vocabular types. *Memory & Cognition*, 22, 387–394.
- Cole, P., Pynthe, J. & Andriamamonjy, P. (2003). Effect of grammatical gender on visual word recognition: Evidence from lexical decision and eye movement experiments. *Perception & Psychophysics*, 65, 407–419.
- Comrie, B. (1999). Grammatical gender systems: A linguist`s assessment. *Journal of Psycholinguistic Research*, 28, 457–466.
- Corbett, G. G. (1991). *Gender*. Cambridge: University Press.
- Cornips, L. (2008). Loosing grammatical gender in Dutch: The result of bilingual acquisition and/or an act of identity? *International Journal of Bilingualism*, 12, 105–124.
- Cornips, L. & Hulk, A. (2008). Factors of success and failure in the acquisition of grammatical gender in Dutch. *Second Language Research*, 24, 267–295.
- Cornips, L., van der Hoek, M. & Verwer, R. (2006). The acquisition of grammatical gender in bilingual child acquisition of Dutch (by older Moroccan and Turkish children): The definite determiner, attributive adjective and relative pronoun. *Linguistics in the netherlands*, 23, 40–51.
- Costa, A., Kovacic, D., Franck, J. & Caramazza, A. (2003). On the autonomy of the grammatical gender system of the two languages of a bilingual. *Bilingualism: Language and Cognition*, 6, 181–200.
- Costa, A., Miozzo, M. & Caramazza, A. (1999). Lexical selection in bilinguals: Do words in the bilingual's two lexicons compete for selection? *Journal of Memory and Language*, 41, 365–397.
- Costa, A., Sebastian-Galles, N., Miozzo, M. & Caramazza, A. (1999). The gender congruity effect: Evidence from Spanish and Catalan. *Language & Cognitive Processes*, 14, 381–391.
- Cubelli, R., Paolieri, D., Lotto, L. & Job, R. (2011). The effect of grammatical gender on object categorization. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 37, 449–460.
- Dannenbauer, F.M. (1999): Grammatik. In S. Baumgartner & I. Füssenich (Hrsg.), *Sprachtherapie mit Kindern* (S.105-161). München: Reinhardt.

- De Langen-Müller, U; Hielscher-Fastabend, M. & Kleissendorf, B. (Hrsg.) (2009). *Sprachtherapie lohnt sich?!: Zum aktuellen Stand der Evaluations- und Effektivitätsforschung in der Sprachtherapie ; Tagungsbericht zum Wissenschaftlichen Symposium des DBS e.V.: Vol. 10*. Köln: ProLog Therapie- und Lernmittel.
- Dell, G. S. (1986). A spreading-activation theory of retrieval in sentence production. *Psychological Review*, 93, 283–321.
- Dell, G. S. (1988). The retrieval of phonological forms in production: Tests of predictions from a connectionist model. *Journal of Memory and Language*, 27(2), 124–142.
- Dell, G. S. (1990). Effects of frequency and vocabulary type on phonological speech errors. *Language and cognitive processes*, 5(4), 313–349.
- Dell, G. S. & O'Seaghdha, P. G. (1992). Stages of lexical access in language production. *Cognition*, 42, 287–314.
- Desrochers, A. & Paivio, A. (1990). Le phonème initial des noms inanimés et son effet sur l'identification du genre grammatical [The initial phoneme of inanimate nouns and its effect on the identification of grammatical gender.] *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, 44(1), 44–57.
- Dieser, E. (2008). Strategien beim Erwerb des russischen und deutschen Genus (am Beispiel mehrsprachiger Kinder). *Zeitschrift für Slawistik (ZfSl)*, 53(4), 394–402.
- Dieser, E. (2009). *Genuserwerb im Russischen und Deutschen: Korpusgestützte Studie zu ein- und zweisprachigen Kindern und Erwachsenen*. München: Sagner
- Dudenredaktion (1998). *Duden. Grammatik der deutschen Gegenwartssprache*. Mannheim: Dudenverlag.
- Engel, U. (1988). *Deutsche Grammatik*. Heidelberg: Groos [u.a.].
- Enger, H.-O. (2009). The role of core and non-core semantic rules in gender assignment. *Lingua*, 119, 1281–1299.
- Feigs, W. (2007). Zur Genuzuweisung aufgrund phonologischer Merkmale im Deutschen. *Zeitschrift für angewandte Linguistik*, 46, 19–40.
- Fey, M. E. & Finestack, L. H. (2009). Research and development in child language intervention: A five phase model. In R. G. Schwartz (Ed.), *The handbook of child language disorders* (pp. 513–531). New York NY u.a.: Psychology Press.
- Franceschina, F. (2005). *Fossilized second language grammars: The acquisition of grammatical gender*. Amsterdam: Benjamins.
- Friederici, A. D. & Jacobsen, T. (1999). Processing grammatical gender during language comprehension. *Journal of Psycholinguistic Research*, 28(5), 467–484.
- Fries, N. (2000). Ist Deutsch eine schwere Sprache? Am Beispiel des Genussystems. *Sprachtheorie und Germanistische Linguistik*, 10, 39-63.
- Fries, N. (2011). Zur bleibenden Schwierigkeit des deutschen und seiner Geschlechter: Sprache lernen und beherrschen. In W. Kürschner & M. Ringmacher (Hrsg.), *Miscellanea Linguistica. Arbeiten zur Sprachwissenschaft* (Band. 3) (S. 11-35). Frankfurt am Main: Lang.

- Garlin, E. (2008). *Die KIKUS-Methode: Ein Leitfaden*. Ismaning: Hueber.
- Gillam, S. L. & Kamhi, A. G. (2007). Intervention for Preschool Children with Moderate-Severe Phonological Impairment. *EBP Briefs*, 1(1), 59–68.
- Glaser, J., Glück, C. W. & Cholewa, J. (2012). Förderung des Genuserwerbs bei Kindern mit Türkisch als Erstsprache: Psycholinguistische Hintergründe und Ergebnisse einer Pilotstudie. *Empirische Sonderpädagogik*, (3/4), 303–330.
- Glück, C.W. (2012). Unterrichts- und Therapieforschung. In O. Braun & U. Lüdtke (Hrsg.), *Sprache und Kommunikation, Enzyklopädisches Handbuch der Behindertenpädagogik: Band 8: Behinderung, Bildung, Partizipation* (S. 433–441). Stuttgart: Kohlhammer.
- Gollan, T. H. & Frost, R. (2001). Two routes to grammatical gender: Evidence from Hebrew. *Journal of Psycholinguistic Research*, 30, 627–651.
- Gregory, E., Varley, R. & Herbert, R. (2012). Determiner primes as facilitators of lexical retrieval in English. *Journal of Psycholinguistic Research*, 41, 439–453.
- Grimm, H. & Schöler, H. (1998). *Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET)*. Göttingen: Hogrefe.
- Grohnfeldt, M. & Ritterfeld, U. (2000). Grundlagen der Sprachheilpädagogik und Logopädie. In M. Grohnfeldt (Hrsg.), *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie; Bd. 1. Selbstverständnis und theoretische Grundlagen* (S. 15–30). Stuttgart: Kohlhammer.
- Grohnfeldt, M. (Hrsg.) (2007). *Lexikon der Sprachtherapie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Grohnfeldt, M. (2014). Sprachheilpädagogik und Sprachtherapie als komplementäres System. In: *Praxis Sprache*, 59, 77–82.
- Gruter, T., Lew-Williams, C. & Fernald, A. (2012). Grammatical gender in L2: A production or a real-time processing problem? *Second Language Research*, 28, 191–215.
- Guillelmon, D. & Grosjean, F. (2001). The gender marking effect in spoken word recognition: The case of bilinguals. *Memory & Cognition*, 29, 503–511.
- Heim, S., Friederici, A. D., Schiller, N. O., Rüschemeyer, S. A. & Amunts, K. (2009). The determiner congruency effect in language production investigated with functional MRI. *Human Brain Mapping*, 30, 928–940.
- Helbig, G. & Buscha, J. (1999). *Deutsche Grammatik: Ein Handbuch für den Ausländerunterricht* (19. Aufl.). Leipzig: Langenscheidt Verlag Enzyklopädie.
- Hohlfeld, A. (2006). Accessing grammatical gender in German: The impact of gender-marking regularities. *Applied Psycholinguistics*, 27, 127–142.
- Holmes, V. M. & de la Bâtie, D. B. (1999). Assignment of grammatical gender by native speakers and foreign learners of French. *Applied Psycholinguistics*, 20, 479–506.
- Holmes, V. & Segui, J. (2006). Assigning grammatical gender during word production. *Journal of Psycholinguistic Research*, 35, 5–30.
- Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (2009). *Früherkennungsuntersuchung auf umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache: Abschlussbericht* (Nr. 57). IQWiG-Berichte. Köln.

- Jacobsen, T. (1999). Effects of grammatical gender on picture and word naming: evidence from German. *Journal of Psycholinguistic Research*, 28, 499–514.
- Jampert, K. & Fried, L. (2007). *Schlüsselkompetenz Sprache: Sprachliche Bildung und Förderung im Kindergarten; Konzepte, Projekte und Maßnahmen*. Weimar: Das Netz.
- Jansky, H. & Landmann, A. (1986). *Lehrbuch der türkischen Sprache* (11. Aufl., überarb. und erw., [Nachdr.] /). Wiesbaden: Harrasowitz.
- Jeschniak, J. D. (1999). Gender priming in picture naming: Modality and baseline effects. *Journal of Psycholinguistic Research*, 28, 729–737.
- Jeuk, S. (2003). *Erste Schritte in der Zweitsprache Deutsch: Eine empirische Untersuchung zum Zweitspracherwerb türkischer Migrantenkinder in Kindertageseinrichtungen*. Freiburg im Breisgau: Fillibach-Verlag.
- Jeuk, S. (2008a). "Der Katze sieht den Vogel". Aspekte des Genuserwerbs im Grundschulalter. In B. Ahrenholz (Hrsg.), *Zweitspracherwerb. Diagnosen, Verläufe, Voraussetzungen ; Beiträge aus dem 2. Workshop Kinder mit Migrationshintergrund* (S. 135–150). Freiburg im Breisgau: Fillibach.
- Jeuk, S. (2008b). "Der, die, das - ist mir doch egal". *Grundschule Deutsch*, 18, 11–15.
- Jeuk, S., Sinemus, A. & Strozyk, K. (2011). *der die das. Sprache und Lesen 2.Arbeitsheft* Berlin: Cornelsen
- Kaltenbacher, E. & Klages, H. (2007). Sprachprofil und Sprachförderung bei Vorschulkindern mit Migrationshintergrund. In B. Ahrenholz (Hrsg.), *Kinder mit Migrationshintergrund. Spracherwerb und Fördermöglichkeiten* (S. 80–97). 2. Auflage. Freiburg im Breisgau: Fillibach.
- Kaltenbacher, E. & Klages, H. (2008). Deutsch für den Schulstart: Zielsetzungen und Aufbau eines Förderprogramms. In B. Ahrenholz (Hrsg.), *Deutsch als Zweitsprache – Voraussetzungen und Konzepte für die Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund* (S. 135-154). Freiburg: Fillibach.
- Kaltenbacher, E., Klages, H. & Pagonis, G. (2009). *Projekt Deutsch für den Schulstart - Arbeitsbericht April 2009*. Unveröffentlichtes Manuskript. Download unter: www.deutsch-für-den-schulstart.de/upload/arbeitsbericht.pdf. [05.03.2014]
- Kany, W. (2007). Spezifische Sprachförderprogramme bei Sprach-, Sprech- und Stimmstörungen. In H. Schöler, A. Welling, J. Borchert & H. Goetze (Hrsg.), *Handbuch Sonderpädagogik; Band 1: Sonderpädagogik der Sprache* (S. 767-814). Göttingen: Hogrefe.
- Klatt, G. (2010). *Elleressenenne. Deutsch reden*. www.derdiedas-verlag.de [06.03.2014].
- Köpcke, K.-M. (1982). *Untersuchungen zum Genusssystem der deutschen Gegenwartssprache. Linguistische Arbeiten: Vol. 122*. Tübingen: Niemeyer.
- Köpcke, K.-M. & Zubin, D. (1983). Die kognitive Organisation der Genuszuweisung zu den einsilbigen Nomen der deutschen Gegenwartssprache. *ZGL*, 11, 166–182.
- Köpcke, K.-M. & Zubin, D. (1984). Sechs Prinzipien für die Genuszuweisung im Deutschen: Ein Beitrag zur natürlichen Klassifikation, *Linguistische Berichte*, 93, 26-50.
Reprint in: Sieburg, H. (Hrsg.) (1997) *Sprache - Genus/Sexu* (S. 86-115). Frankfurt/M.: Lang.

- Köpcke, K.-M. & Zubin, D. (1996). Prinzipien der Genuzuweisung im Deutschen. In E. Lang (Hrsg.), *Jahrbuch / Institut für Deutsche Sprache: Vol. 1995. Deutsch- typologisch*. Berlin: de Gruyter.
- Kornmann, R. & Kornmann, A. (2003). Erneuter Anstieg der Überrepräsentation ausländischer Kinder in Schulen für Lernbehinderte. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 54(7), 286–289.
- Kousta, S.-T., Vinson, D. P. & Vigliocco, G. (2008). Investigating linguistic relatively through bilingualism: The case of gramatical gender. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 34, 843–858.
- Krohn, D. (2008). *Der, das, die - oder wie?: Studien zum Genuserwerb schwedischer Deutschlerner. Germanistische Schlaglichter*. Frankfurt am Main [u.a.]: Lang.
- Kruse, S. (2010a). Die Artikel im Deutschen: Erläuterungen ihrer Funktionen und Überlegungen zum Lernprozess. *Logos Interdisziplinär*, 18, 214–219.
- Kruse, S. (2010b). Zur Lernbarkeit der deutschen Artikel in der logopädischen Therapie. *Logos Interdisziplinär*, 18, 277–285.
- Kuchenbrandt, I. (2005). *Gender Acquisition in Bilingual Spanish*. Download unter: www.lingref.com/isb/4/098ISB4.pdf [13.03.2014]
- La Heij, W., Mak, P., Sander, J. & Willeboordse, E. (1998). The gender congruency effect in picture-word tasks. *Psychological Research*, 61, 209–219.
- Law, J. & Garrett, Z. (2004). The efficacy of treatment for children with developmental speech and language delay/disorder: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 47, 924–943.
- Law, J., Garrett, Z. & Nye, C. (2003). Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3.
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation* (2. print.). Cambridge, MA.: MIT Press.
- Levelt, W. J. M. (1991). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Levelt, W. J. (1992). Accessing words in speech production: Stages, processes and representations. *Cognition*, 42, 1–22.
- Levelt, W. J., Roelofs, A. & Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and brain sciences*, 22, 1–75.
- MacWhinney, B. (1987). The Competition Model. In B. MacWhinney (Hrsg.), *Mechanisms of Language Acquisition* (pp 249-308). Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum.
- Marki, M. (2008). Zur Frage der Lehr- und Lernbarkeit des Genus der deutschen Substantive. In R. Nubert (Hrsg.), *Temeswarer Beiträge zur Germanistik, Band 6* (S. 119-134). Temeswar: Mirton.
- Marouani, Z. (2006). *Der Erwerb des Deutschen durch arabischsprachige Kinder: Eine Studie zur Nominalflexion*: Dissertation, Universität Heidelberg.
- Mater, E. (1967). *Rückläufiges Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache* (2. Auflage). Leipzig: VEB.

- Mayer, M. (1969). *Frog, where are you?* New York: Dial Press.
- McGinty, A. S. & Justice, L. M. (2007). Classroom-based versus pull-out interventions: A review of the experimental evidence. *EBP Briefs*, 1(1), 1–14.
- Meinert, R. (1989). *Die deutsche Deklination und ihre didaktischen Probleme*. München: Iudicium.
- Melchers, P. & Preuß, U. (1991). *Kaufman assessment battery for children*. Amsterdam: Swets and Zeitlinger.
- Menzel, B. (2003). Genuserwerb im DaF-Unterricht. *Deutsch als Fremdsprache*, 233–237.
- Menzel, B. (2004). *Genuszuweisung im DaF-Erwerb: Psycholinguistische Prozesse und didaktische Implikationen*. Berlin: Weißensee.
- Mills, A. E. (1986a). Acquisition of the natural-gender rule in English and German. *Linguistics*, 24, 31–45.
- Mills, A. E. (1986b). *The acquisition of gender: A study of English and German*. Berlin: Springer.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2012): Bildungsplan für die Schule für Sprachbehinderte. Stuttgart: Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. Download unter: http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsplaene/SoSch/BPL_Sprachbehinderte_online.pdf [13.03.2014].
- Montanari, E. (2009). *Kindliche Mehrsprachigkeit: Determination und Genus*. Dissertation, Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Montanari, E. (2014). Grammatical Gender in Discourse in Child Multilingual Acquisition of German. *Linguistics Online (Language Convergence in Bi- and Multilinguals)*. Abrufbar unter: www.linguistik-online.de/64_14/montanari.html
- Moritz, S. & Ahlgrimm, A. (2009). *Das 1.000 Fehler-Suchspaßbuch*. Esslingen: Esslinger Verlag.
- Motsch, H.-J. & Berg, M. (2006). *Kontextoptimierung: Förderung grammatischer Fähigkeiten in Therapie und Unterricht*; (2., überarb. Aufl.). München: Reinhardt.
- Motsch, H.-J. & Berg, M. (2010). *Kontextoptimierung: Evidenzbasierte Intervention bei grammatischen Störungen in Therapie und Unterricht*; München: Reinhardt.
- Müller, N. (1990). Developing two gender system simultaneously. In J. Meisel (Ed.), *Two first Languages. Early grammatical Development in Bilingual Children* (pp. 193–234). Dordrecht: Foris.
- Muthmann, G. (2001). *Rückläufiges deutsches Wörterbuch: Handbuch der Wortausgänge im Deutschen, mit Beachtung der Wort- und Lautstruktur* (3., überarb. und erw. Aufl.). Tübingen: Niemeyer.
- Nelson, H. D., Nygren, P., Walker, M. & Panoscha, R. (2006). Screening for speech and language delay in preschool children: Systematic evidence review for the US preventive services task force. *Pediatrics*, 117(2), 298–319.
- Nesset, T. (2006). Gender meets the usage-based model: Four principles of rule interaction in gender assignment: The Grammar of Gender. *Lingua*, 116, 1369–1393.

- Neumann, A. (2001). *Sprachverarbeitung, Genus und Aphasie - der Einfluss von Genustransparenz auf den Abruf von Genusinformation*. Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin.
- Oehler, H. (1966). *Grundwortschatz Deutsch*. Stuttgart: Klett.
- Oliphant, K. (1997). Acquisition of grammatical gender in Italien as a foreign language. Honolulu: University of Hawai'i, Second Language Teaching & Curriculum Center. Download unter: www.lll.hawaii.edu/nflrc/NetWorks/NW7/ [13.03.2014].
- Otten, M. & Ender, U. (2008). *Mach mehr mit Max: Die interactive Sprachförderung für Spiel und Alltag*. ProLog.
- Paolieri, D., Lotto, L., Leoncini, D., Cubelli, R. & Job, R. (2011). Differential effects of grammatical gender and gender inflection in bare noun production. *British Journal of Psychology*, 102(1), 19–36.
- Penner, Z. *Fortbildungsangebot: Sprachliche Frühförderung als Chance: Über Lern- und Lehrpotenzial im Kindergarten*. http://www.kon-lab.com/usr/doc/sprachliche_fruehfoerderung.pdf.
- Penner, Z. (2005). *Auf dem Weg zur Sprachkompetenz: Neue Perspektiven der sprachlichen Frühförderung bei Migrantenkindern; ein Arbeitsbuch*. Frauenfeld: Kon-Lab.
- Penner, Z. (ohne Jahr). Frühe Sprachförderung. Schulungsskript zur Anwendung des Programms. Kon-Lab GmbH.
- Pregel, D. & Rickheit, G. (1987). *Der Wortschatz im Grundschulalter: Häufigkeitswörterbuch zum verbalen, substantivischen und adjektivischen Wortgebrauch*. Hildesheim: Olms.
- Reber, K. & Schönauer-Schneider, W. (2009). *Bausteine sprachheilpädagogischen Unterrichts*. München: Reinhardt.
- Rice, C. (2006). Optimizing gender: The grammar of gender. *Lingua*, 116, 1394–1417.
- Roberts, M. Y. & Kaiser, A. P. (2011). The effectiveness of parent-implemented language interventions: A meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20, 180–199.
- Robey, R. R. (2004). A five-phase model for clinical-outcome research. *Journal of communication disorders*, 37, 401–411.
- Röhner-Münch, K. (2012). Deutsch als Zweitsprache. . In O. Braun & U. Lüdtke (Hrsg.), *Sprache und Kommunikation, Enzyklopädisches Handbuch der Behindertenpädagogik: Band 8: Behinderung, Bildung, Partizipation* (S. 588–595). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rösch, H. (Hrsg.) (2012). *Deutsch als Zweitsprache: Grundlagen, Übungsideen, Kopiervorlagen zur Sprachförderung*. Braunschweig: Schroedel.
- Ruberg, T. (2013). *Der Genuserwerb ein- und mehrsprachiger Kinder*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
- Sabourin, L., Stowe, L. A. & de Haan, G. J. (2006). Transfer effects in learning a second language grammatical gender system. *Second Language Research*, 22(1), 1–29.
- Schiller, N. O. & Caramazza, A. (2003). Grammatical feature selection in noun phrase production: evidence from German and Dutch. *Journal of Memory and Language*, 48, 169–194.
- Schlösser, E. (2007). *Wir verstehen uns gut: Spielerisch Deutsch lernen; Methoden und Bausteine zur Sprachförderung für deutsche und zugewanderte Kinder als Integrationsbeitrag in Kindergarten und Grundschule*. Münster: Ökotopia.

- Schriefers, H. & Jeschniak, J. D. (1999). Representation and processing of grammatical gender in language production: A review. *Journal of Psycholinguistic Research*, 28, 575–599.
- Schriefers, H. & Teruel, E. (2000). Grammatical gender in noun phrase production: The gender interference effect in German. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 26, 1368–1377.
- Schwichtenberg, B. & Schiller, N. O. (2004). Semantic gender assignment regularities in German. *Brain and Language*, 90, 326–337.
- Spalek, K., Franck, J., Schriefers, H. & Frauenfelder, U. H. (2008). Phonological regularities and grammatical gender retrieval in spoken word recognition and word production. *Journal of Psycholinguistic Research*, 37, 419–442.
- Spies, O. & Emircan, B. (1984). *Türkisch: Lehrbuch für Anfänger* (2. Aufl.). Heidelberg: Groos.
- Spinner, P. & Juffs, A. (2008). L2 grammatical gender in a complex morphological system: The case of German. *IRAL*, 46, 315–348.
- Szagun, G. (2004). Learning by ear: on the acquisition of case and gender marking by German-speaking children with normal hearing and with cochlear implants. *Journal of Child Language*, 31, 587–608.
- Szagun, G. (2006). *Sprachentwicklung beim Kind: Ein Lehrbuch* (3., aktualisierte Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Szagun, G., Stumper, B., Sondag, N. & Franik, M. (2007). The acquisition of gender marking by young German-speaking children: Evidence for learning guided by phonological regularities. *Journal of Child Language*, 34, 445–471.
- Taft, M. & Meunier, F. (1998). Lexical representation of gender: A quasiregular domain. *Journal of Psycholinguistic Research*, 27(1), 23–45.
- Taraban, R. & Kempe, V. (1999). Gender processing in native and nonnative Russian speakers. *Applied Psycholinguistics*, 20, 119–148.
- Taraban, R. & Roark, B. (1996). Competition in learning language-based categories. *Applied Psycholinguistics*, 17, 125–148.
- Thomoglou, P. (2004). *Genuserwerb bei griechischen Lernern des Deutschen: Eine empirische Untersuchung und didaktische Implikationen*. Frankfurt am Main: P. Lang.
- Tophinke, D. & Vetrov, F. (2003). *Sprachförderung im Kindergarten: Julia, Elena und Fatih entdecken gemeinsam die deutsche Sprache; Materialien und praktische Anleitung*. Weinheim: Beltz.
- Turgay, K. (2010). Einige Aspekte zum Erwerb des Genus durch Kinder mit türkischer und italienischer Erstsprache. *Zeitschrift für angewandte Linguistik*, 1–29.
- Ueffing, C. M., Bauer, I., Presch, S. & Zimmermann, B. (2004). *Das bin ich. Ganzheitliche Sprachförderung im Kindergarten*. Oberursel: Finken Verlag.
- Ullrich, A. & Romonath, R. (2008). Evidenzbasierte Entscheidungsprozesse in der sprachtherapeutischen Intervention. *Die Sprachheilarbeit*, 53, 274–283.
- Vigliocco, G., Antonini, T. & Garrett, M. F. (1997). Grammatical gender is on the tip of Italian tongues. *Psychological Science*, 8, 314–317.

- Wegener, H. (1995a). Das Genus im DaZ-Erwerb.: Beobachtungen an Kindern aus Polen, Rußland und der Türkei. In B. Handwerker (Hrsg.), *Fremde Sprache Deutsch. Grammatische Beschreibung - Erwerbsverläufe - Lehrmethodik* (S. 1–24). Tübingen: Narr.
- Wegener, H. (1995b). *Die Nominalflexion des Deutschen - verstanden als Lerngegenstand*. Tübingen: Niemeyer.
- Wegener, H. (2000). German gender in children's second language acquisition. In B. Unterbeck & M. Rissanen (Eds.), *Gender in grammar and cognition. I. Approaches to gender* (pp. 511–544). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Wegera, K.-P. (1995). Das Genus im Deutschen als Problem für türkische Deutschlerner. *Info DaF*, 22(1), 24–33.
- Wegera, K.-P. (1997). *Das Genus: Ein Beitrag zur Didaktik des DaF-Unterrichts*. München: Iudicium.
- Weigl, I. & Reddemann-Tschaikner, M. (2002). *HOT - ein handlungsorientierter Therapieansatz für Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen*. Stuttgart: Thieme.
- Weiß, R. H. (2006). *Grundintelligenztest Skala 2 - Revision (CFT 20-R)*. Göttingen: Hogrefe.

14. Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

14.1 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1: Genusflexion beim bestimmten und unbestimmten Artikel (aus Engel, 1988, 526).....	6
Tabelle 1-2: Polyfunktionalität der Flexionsmarker an Artikel und Adjektiv (nach Wegener, 1995b, 64)6	
Tabelle 1-3: semantische Genuszuweisungsprinzipien im Deutschen	9
Tabelle 1-4: Zusammenhang zwischen Derivationsuffixen und Genuszuweisung.....	11
Tabelle 1-5: phonologische Genuszuweisungsprinzipien, wenn nicht anders markiert nach Wegener (1995b, 93).....	13
Tabelle 3-1: Korrektheit der Genusflexion monolingualer Kinder bei Ruberg (2013, 164-166)	44
Tabelle 3-2: Entwicklungsstufen der Artikelformen nach Kaltenbacher & Klages (2007, 85ff)	52
Tabelle 3-3: Korrektheit der Genuszuweisung bei türkisch und slawisch sukzessiv bilingualen Kindern bei Ruberg (2013, 168-171).....	57
Tabelle 8-1: Im Training verwendete formale Genuszuweisungsprinzipien	121
Tabelle 8-2: inhaltlicher Ablauf Methode A – nomenexterne Genushinweise	124
Tabelle 8-3: inhaltlicher Ablauf Methode B - nomeninterne Genushinweise	128
Tabelle 8-4: Eignung der ausgewählten Nomen in Bezug auf das Vorkommen in der Kindersprache..	133
Tabelle 8-5: Parallelsierung der Trainings- und des Kontrollsets in Bezug auf die trainierten Prinzipien.....	135
Tabelle 8-6: Aufteilung der Nomen in drei Sets.....	135
Tabelle 8-7: Pseudowörter für das Training mit Methode B - nomeninterne Genushinweise.....	136
Tabelle 9-1: Nach dem Training mit Methode A erwartete Trainingseffekte	138
Tabelle 9-2: erwartete Trainingseffekte je Methode.....	139
Tabelle 10-1: Verlauf der Trainingsstudie.....	141
Tabelle 10-2: Im Deutschunterricht thematisierte Genuszuordnungen und deren Vorkommen in der Trainingsstudie	144
Tabelle 10-3: Überblick über die durchgeführten Verfahren je Testzeitpunkt	145
Tabelle 10-4: Aufbau des Genustest	149
Tabelle 10-5: Im <i>Genustest</i> verwendete Pseudonomen	151
Tabelle 10-6: In der Bildbeschreibung vorhandene Gegenstände und deren Zugehörigkeit zu den Genuszuweisungsprinzipien	153
Tabelle 11-1: Prätest - Anzahl der korrekten Genuszuweisungen im <i>Genustest</i> in der Überprüfung anhand des bestimmten Artikels	158
Tabelle 11-2: Basisleistung der Probanden im <i>Genustest</i> in der Überprüfung anhand des bestimmten Artikels.....	158
Tabelle 11-3: Basisleistung der Probanden im <i>Genustest</i> in der Überprüfung anhand des unbestimmten Artikels.....	160

Tabelle 11-4: Überblick über die wichtigsten sprachbiographischen Daten aus dem Elternfragebogen	161
Tabelle 11-5: Ergebnisse des nonverbalen Intelligenztests	162
Tabelle 11-6: Ergebnisse des Heidelberger Sprachentwicklungstests.....	163
Tabelle 11-7: Ergebnisse des Untertest ‚Zahlen nachsprechen der K-ABC.....	164
Tabelle 11-8: Ergebnisse des H-LAD	165
Tabelle 11-9: Nennungshäufigkeiten der einzelnen Artikel in Prä- und Posttest 1 bei allen Nomina ...	173
Tabelle 11-10: Nennungshäufigkeiten der Artikel in Prä- und Posttest 1 bei allen Pseudonomen.....	181
Tabelle 11-11: Effekte nach dem Training mit Methode A auf trainierte und nicht trainierte Nomina.	188
Tabelle 11-12: signifikante Effekte nach dem Training mit Methode A im Überblick	199
Tabelle 11-13: Nennungshäufigkeiten der einzelnen Artikel in Posttest 1 und 2 bei allen Nomina.....	203
Tabelle 11-14: Nennungshäufigkeiten der einzelnen Artikel in Posttest 1 und 2 bei allen Pseudonomen	209
Tabelle 11-15: Nennungshäufigkeit des neutralen Artikels bei allen Nomina in Posttest 1 + 2	225
Tabelle 11-16: signifikante Effekte nach dem Training mit Methode B in der Überprüfung anhand des bestimmten Artikels	229
Tabelle 11-17: Übersicht über die Nachhaltigkeit der Trainingseffekt bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel zu Nomina der trainierten Prinzipien.....	236
Tabelle 11-18: Übersicht über die Nachhaltigkeit der Trainingseffekt bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel zu Pseudonomen der trainierten Prinzipien	237
Tabelle 11-19: Übersicht über die Nachhaltigkeit der Trainingseffekt bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel zu nicht trainierten Nomina	238
Tabelle 12-1: Signifikante Effekte nach dem Training mit Methode A im Überblick.....	247
Tabelle 12-2: Nach dem Training mit Methode A erwartete Trainingseffekte	248
Tabelle 12-3: Effekte in Bezug auf die im Trainingsmaterial enthaltenen nomeninternen Genuszuweisungen (=cuespezifische Effekte)	249
Tabelle 12-4: Erwartete und eingetretene Effekte für Posttest 2 (nach dem Training mit Methode B).	252
Tabelle 12-5: Zusammenfassung der Lerneffekte nach dem Training mit Methode A und B bei der Überprüfung mit dem bestimmten Artikel	254
Tabelle 12-6: Cuespezifische Effekte bei Irem, Emre und Okan	255
Tabelle 12-7: Cuespezifische Effekte bei Derya und Kemal.....	257
Tabelle 12-8: Leistung der Probanden in Prä-, Posttest 1 und 2 in Bezug auf alle Nomen des Genustests bei der Überprüfung anhand des bestimmten Artikels.....	260
Tabelle 12-9: Ausgangsleistung der Probanden	261
Tabelle 12-10: cuespezifische Effekte in Posttest 1 und 2 bei Nomen und Pseudonomen	265
Tabelle 12-11: Validität und Skopus der nomeninternen Genuszuweisungen im Genustraining	265
Tabelle 15-1: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 1 mit Methode A.....	291
Tabelle 15-2: Ablauf der Trainingssitzung 1 mit Methode A	291

Tabelle 15-3: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 2 mit Methode A	295
Tabelle 15-4: Ablauf der Trainingssitzung 2 mit Methode A.....	295
Tabelle 15-5: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 3 mit Methode A	298
Tabelle 15-6: Ablauf der Trainingssitzung 3 mit Methode A.....	299
Tabelle 15-7: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 4 mit Methode A	301
Tabelle 15-8:Ablauf der Trainingssitzung 4 mit Methode A.....	302
Tabelle 15-9: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 5 mit Methode A	304
Tabelle 15-10: Ablauf der Trainingssitzung 5 mit Methode A.....	305
Tabelle 15-11: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 6 mit Methode A	306
Tabelle 15-12: Ablauf der Trainingssitzung 6 mit Methode A.....	307
Tabelle 15-13: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 7 mit Methode A	308
Tabelle 15-14: Ablauf der Trainingssitzung 7 mit Methode A.....	309
Tabelle 15-15: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 8 mit Methode A	311
Tabelle 15-16: Ablauf der Trainingssitzung 8 mit Methode A.....	311
Tabelle 15-17: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 9 mit Methode A	313
Tabelle 15-18: Ablauf der Trainingssitzung 9 mit Methode A.....	314
Tabelle 15-19: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 1 mit Methode B	315
Tabelle 15-20: Ablauf der Trainingssitzung 1 mit Methode B.....	316
Tabelle 15-21: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 2 mit Methode B	318
Tabelle 15-22: Ablauf der Trainingssitzung 2 mit Methode B.....	319
Tabelle 15-23: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 3 mit Methode B	320
Tabelle 15-24: Ablauf der Trainingssitzung 3 mit Methode B.....	320
Tabelle 15-25: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 4 mit Methode B	322
Tabelle 15-26: Ablauf der Trainingssitzung 4 mit Methode B.....	323
Tabelle 15-27: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 5 mit Methode B	324
Tabelle 15-28: Ablauf der Trainingssitzung 5 mit Methode B.....	325
Tabelle 15-29: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 6 mit Methode B	326
Tabelle 15-30: Ablauf der Trainingssitzung 6 mit Methode B.....	326
Tabelle 15-31: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 7 mit Methode B	327
Tabelle 15-32: Ablauf der Trainingssitzung 7 mit Methode B.....	328
Tabelle 15-33: Darstellungen der Rahmenbedingungen zu Sitzung 8 mit Methode B.....	329
Tabelle 15-34: Ablauf der Trainingssitzung 8 mit Methode B.....	329
Tabelle 15-35: Darstellung der Rahmenbedingungen zu Sitzung 9 mit Methode B	331
Tabelle 15-36: Ablauf der Trainingssitzung 9 mit Methode B.....	331
Tabelle 15-37: Häufigkeit der Zuweisung der bestimmten Artikel zu Pseudonoma durch kompetente deutsche Sprecher (in %).....	339
Tabelle 15-38: persönliche und familiäre biographische Daten	349

Tabelle 15-39: persönliche und familiäre sprachbiographische Daten.....	350
Tabelle 15-40: Elterneinschätzungen	351
Tabelle 15-41: Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel im Genustest bei der Überprüfung mit dem bestimmten Artikel	352
Tabelle 15-42: Ausführliche Daten zu Abb. 11-15: Leistungsveränderungen nach dem Training mit Methode A bei den nicht trainierten Nomenkategorien auf S. 185.....	353
Tabelle 15-43: Ausführliche Daten zu Abb. 11-17: Effekte nach Methode A auf Pseudonomen und Ausnahmen der Ergebnisdarstellung auf S. 189	354
Tabelle 15-44: Ausführliche Daten zu Abb. 11-18: cuespezifische Effekte für Nomina nach Trainingsmethode A und Abb. 11-19: cuespezifische Effekte für Pseudonomen nach Trainingsmethode A auf S. 192.....	355
Tabelle 15-45: Ausführliche Daten zu Abb. 11-20: cuespezifische Effekte für Nomina nach dem Training mit Methode A: Aylin, Derya, Feyza und Melda und Abb. 11-21: cuespezifische Effekte für Pseudonomen nach dem Training mit Methode A: Aylin, Derya, Feyza und Melda auf S. 195.....	357
Tabelle 15-46: Ausführliche Daten zu Abb. 11-32 auf S. 211	359
Tabelle 15-47: Ausführliche Daten zu Abb. 11-35 und Abb. 11-36 auf S. 217.....	360
Tabelle 15-48: Ausführliche Daten zu Abb. 11-37: cuespezifische Effekte für Nomina nach Trainingsmethode B und Abb. 11-38: cuespezifische Effekte für Pseudonomen nach Trainingsmethode B auf S. 221	362
Tabelle 15-49: Ausführliche Daten zu Abb. 11-41 und Abb. 11-42 auf S. 231	364
Tabelle 15-50: Ausführliche Daten zu <i>Abb. 11-44</i> und <i>Abb. 11-43</i> auf S. 234 – Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel und in Kombination bestimmter-unbestimmter Artikel nach dem Training mit Methode B bei den Nomina zu den trainierten Prinzipien....	365
Tabelle 15-51: Trainingseffekte für Nomina der trainierten Prinzipien nach dem gesamten Training - Vergleich Prätest - Posttest 2 in der Überprüfung mit dem bestimmten Artikel	367
Tabelle 15-52: Nachhaltigkeit der Trainingseffekte des Gesamttrainings in Bezug auf Nomina der trainierten Prinzipien in Posttest 3 bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel	368
Tabelle 15-53: Trainingseffekte für Pseudonomen der trainierten Prinzipien nach dem gesamten Training	370
Tabelle 15-54: Nachhaltigkeit des Gesamttrainings in Bezug auf Pseudonomen der trainierten Prinzipien	371
Tabelle 15-55: Trainingseffekte für nicht trainierte Nomina nach dem gesamten Training - Vergleich Prätest - Posttest 2 in der Überprüfung mit dem bestimmten Artikel.....	372
Tabelle 15-56: Nachhaltigkeitseffekte für die nicht trainierten Nomina in der Überprüfung mit dem bestimmten Artikel.....	373

14.2 Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1: Speicherung des Genus für jedes Nomen	19
Abb. 2-2: generische Speicherung des Genus.....	20
Abb. 2-3: Sprachproduktionsmodell nach Levelt (1989, 9).....	21
Abb. 2-4: Zweiteilung des mentalen Lexikons und stufenförmiger Zugriff auf Nomen nach dem hierarchisch-seriellen Modell der Sprachproduktion nach Levelt (1992, 4).....	22
Abb. 2-5: Genusinformation als Teil der Lemma-Information, entnommen aus Neumann (2001, 73) ..	23
Abb. 2-6: Verarbeitung des nominalen Genusmerkmals unter Annahme einer direkten Verbindung zwischen Suffix und Genusknoten im Rahmen von Feedback-Prozessen im Modell von Dell (1989), entnommen aus Neumann, 2001, 101.....	31
Abb. 2-7: modifizierte Modellvorstellung zum Abruf von Genusinformation nach Dell (1989), modifiziert von Neumann (2001)	32
Abb. 5-1: Bestimmung von Förderzielen bei der Förderung des Genuserwerbs nach Ruberg (2013, 340)	104
Abb. 6-1: Ablauf des Genustrainings	107
Abb. 7-1: Evidenzhierarchie des Oxford Centre for Evidence-Based Medicine, entnommen aus Ullrich & Romonath, 2008, 276.....	110
Abb. 7-2: Phasenmodell des Forschungsprozesses im sprachtherapeutischen Kontext nach Robey (2004), entnommen aus Cholewa (2010, 62)	113
Abb. 8-1: Genusabruf auf der Lemma-Ebene (in Anlehnung an Neumann, 2001, 73)	117
Abb. 8-2: Verarbeitung des nominalen Genusmerkmals unter Annahme einer direkten Verbindung zwischen Suffix und Genusknoten im Rahmen von Feedback-Prozessen im Modell von Dell (1989), entnommen aus Neumann, 2001, 101.....	119
Abb. 8-3: Darstellung des Auswahlprozesses für die Trainingsitems	132
Abb. 10-1: Bild zur Erinnerung an den Singular beim <i>Genustest</i>	146
Abb. 10-2: Verteilung der Genera im informellen Verfahren	147
Abb. 11-1: Vorgehen bei der Darstellung der Ergebnisse	166
Abb. 11-2: Leistungsverbesserung nach dem Gesamttraining bei der Genuszuweisung anhand des bestimmten und des unbestimmten Artikels bei allen Nomina.....	169
Abb. 11-3: Veränderungen nach dem Gesamttraining bei allen Nomina bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel.....	171
Abb. 11-4: Aylin- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1	175
Abb. 11-5: Derya- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1	175

Abb. 11-6: Feyza- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1	176
Abb. 11-7: Irem- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1	176
Abb. 11-8: Melda- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1	177
Abb. 11-9: Emre- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1	177
Abb. 11-10: Kemal- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1	178
Abb. 11-11: Okan- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Prä- und Posttest 1	179
Abb. 11-12: Effekte nach dem Training mit Methode A auf alle Nomen des Genustests (n=241).....	182
Abb. 11-13: Leistungsveränderungen nach dem Training mit Methode A für die trainierten Nomina in der Überprüfung anhand des bestimmten Artikels.....	183
Abb. 11-14: direkte Trainingseffekte nach Methode A für trainierte Nomina getrennt nach Genus	184
Abb. 11-15: Leistungsveränderungen nach dem Training mit Methode A bei den nicht trainierten Nomenkategorien	185
Abb. 11-16: Leistungsveränderungen für Generalisierungsnomina nach Methode A	187
Abb. 11-17: Effekte nach Methode A auf Pseudonomina und Ausnahmen.....	189
Abb. 11-18: cuespezifische Effekte für Nomina nach Trainingsmethode A.....	192
Abb. 11-19: cuespezifische Effekte für Pseudonomina nach Trainingsmethode A	192
Abb. 11-20: cuespezifische Effekte für Nomina nach dem Training mit Methode A: Aylin, Derya, Feyza und Melda	195
Abb. 11-21: cuespezifische Effekte für Pseudonomina nach dem Training mit Methode A: Aylin, Derya, Feyza und Melda	196
Abb. 11-22: Trainingseffekte nach Methode A auf in Methode B zu trainierende Nomina bei der Genuszuweisung anhand des bestimmen Artikels	201
Abb. 11-23: Aylin- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2.....	204
Abb. 11-24: Derya- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2.....	205
Abb. 11-25: Feyza- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2.....	205
Abb. 11-26: Irem- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2.....	206

Abb. 11-27: Melda- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2	206
Abb. 11-28: Emre- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2	207
Abb. 11-29: Kemal- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2	207
Abb. 11-30: Okan- Nennungshäufigkeit der einzelnen Artikel sowie deren Korrektheit in Posttest 1 und 2	208
Abb. 11-31: Effekte nach dem Training mit Methode B in Bezug auf alle Nomen des Genustests.....	210
Abb. 11-32: Leistungsveränderungen für die in Methode B trainierten sowie nicht trainierten und bereits in Methode A trainierten Nomina	211
Abb. 11-33: Leistungsveränderungen für die Nomina der trainierten Prinzipien in Posttest 2	213
Abb. 11-34: Effekte nach Methode B auf Pseudonomen und Ausnahmen der trainierten Prinzipien...	215
Abb. 11-35: cuespezifische Effekte für Nomina nach dem Training mit Methode B: Aylin, Derya, Feyza und Melda	217
Abb. 11-36: cuespezifische Effekte für Pseudonomen nach dem Training mit Methode B: Aylin, Derya, Feyza und Melda.....	217
Abb. 11-37: cuespezifische Effekte für Nomina nach Trainingsmethode B	221
Abb. 11-38: cuespezifische Effekte für Pseudonomen nach Trainingsmethode B.....	221
Abb. 11-39: Leistungsveränderung für die Nomina der nicht trainierten Neutrum-Prinzipien nach dem Training mit Methode B	224
Abb. 11-40: Leistungsveränderung nach dem Trainings mit Methode B auf die Genus Neutrum zuweisenden Prinzipien bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel.....	226
Abb. 11-41: Leistungsveränderung nach dem Training mit Methode A bei der Genuszuweisung anhand des bestimmten Artikels.....	231
Abb. 11-42: Leistungsveränderung nach dem Training mit Methode A: Kombination des bestimmten und unbestimmten Artikels	231
Abb. 11-43: Leistungsveränderung nach dem Training mit Methode B: Kombination des bestimmten und unbestimmten Artikels	234
Abb. 11-44: Leistungsveränderung nach dem Training mit Methode B bei der Genuszuweisung mit dem bestimmten Artikel	234
Abb. 11-45: Anzahl der korrekten Genuszuweisungen während der Bildbeschreibung im Prätest und Follow-Up.....	240
Abb. 11-46: Effekte im Follow-Up auf prinzipienkonforme Wörter der im Training verwendeten Prinzipien.....	241
Abb. 11-47: Effekte zwischen Prätest und Follow-Up für Nomina der trainierten Prinzipien.....	243

Abb. 11-48: Anzahl der Nomina, denen in allen evozierten Fällen das korrekte Genusmerkmal
zugewiesen wurde 244

Abb. 15-1: Beispielhafte Darstellung der tabellarischen Erarbeitung in Sitzung 1 292

Abb. 15-2: inhaltliche Erklärung in Sitzung 1 am Beispiel verschiedener Hüte 293