



# Das Picobello-Lesetraining

## Interventions- und Förderprogramm für Kinder in der Primarstufe

Eva-Maria Hofer

Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz; [eva5.hofer@ph-linz.at](mailto:eva5.hofer@ph-linz.at)

EINGELANGT 4 MAI 2017

ÜBERARBEITET 12 OKT 2017

ANGENOMMEN 22 OKT 2017

Der vorliegende Beitrag zur Leseentwicklung und -förderung stellt das auf dem kybernetischen Ansatz aufbauende Picobello-Lesetraining vor und überprüft es anhand einer Einzelfallstudie. Ausgehend von der Annahme, dass die konsequente Anwendung des Picobello-Lesetrainings zu einer Steigerung des Lesetempos bei gleichzeitiger Verringerung der Anzahl der Lesefehler führt, wurde der Frage nachgegangen, ob und in welchem Ausmaß eine Steigerung der Leseleistung in einem Zeitraum von vier Wochen messbar ist. Der Lernprozess wurde mittels Videoanalyse dokumentiert. Es zeigte sich, dass aufgrund des Picobello-Lesetrainings sowohl das Lesetempo gesteigert als auch die Anzahl der Lesefehler verringert werden konnte.

SCHLÜSSELWÖRTER: Leseförderung, Picobello-Lesetraining, kybernetischer Ansatz

### 1. Einleitung

Mit der lang als Kulturtechnik angesehenen Fähigkeit des Lesens und Schreibens wurde eine Art der Kommunikation hervorgebracht, die aufgrund der bewusst und ausdrücklich formulierten Fixierung über die Grenzen von Raum und Zeit Bestand hat und somit zur geistigen Entfaltung in weit größerem Ausmaß beiträgt als die Sprache (Dehn, 2014, S. 49–50). Die Lesekompetenz ist ein wesentlicher Teil der Grundbildung, die nicht nur im schulischen Kontext, sondern vielmehr ein ganzes Leben lang durch den Austausch mit anderen erworben und erweitert wird. Weiters beschränkt sie sich nicht mehr nur auf Printmedien, sondern es werden auch elektronische Medien miteinbezogen. Auf Basis der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD, 2002, S. 13) bedeutet die Lesefähigkeit (*reading literacy*) „... geschriebene Texte zu verstehen, zu nutzen und über sie zu reflektieren, um eigene Ziele zu erreichen, das eigene Wissen und Potenzial weiterzuentwickeln und aktiv am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen“.

Lösener (2010, S. 41) ist der Meinung, dass Kompetenzen Auskunft geben über individuelle kognitive Kenntnisse, die Fähigkeit, diese in variablen Problemsituationen anzuwenden und zu nutzen, sowie über die Bereitschaft, die Kenntnisse und Fähigkeiten anzunehmen und in konkreten Handlungen zu gebrauchen. Damit ist

gemeint, dass Lesekompetenz vor allem als ein nachhaltiges und flexibles Wissen und Können angesehen wird, das in spontanen Situationen angewendet werden kann und dazu beitragen soll, sich neues Wissen und Können anzueignen.

## 2. Theoretisches Grundlagenwissen des Leserwerbs

### Das Kompetenzentwicklungsmodell des Lesens

Schon bald begannen in der Leseforschung Autoren wie Frith (1985) und Günther (1986) die Leseentwicklung in Stadien zu gliedern, jedoch ist die Anwendbarkeit dieser Modelle auf den deutschen Sprachraum umstritten. Klicpera und Gasteiger-Klicpera (2010, S. 29–33) beschreiben daher ein Modell, welches sich auf Forschungsergebnisse aus dem deutschen Sprachraum stützt und auf den Erwerb von Lesekompetenzen abzielt. Der Theorie zufolge greifen geübte Leserinnen und Leser laut Klicpera et al. (2010, S. 30) beim Lesen von Wörtern entweder auf ein „mentales Lexikon“ zurück, in dem Wörter schon als Ganzes abgespeichert sind, oder sie erlesen sich Wörter mittels phonologischer Rekodierung, sprich Buchstabe für Buchstabe. Das Beschreiten beider Wege sollten mühelos erfolgen, da neue und in ihrer Buchstabenfolge unbekannte Wörter nur über die phonologische Rekodierung erfasst werden können. Anders als bei nicht lauttreuen Wörtern ist der lexikalische Zugriff, der sich durch eine höhere Lesegeschwindigkeit auszeichnet, z.B. bei Fremdwörtern notwendig.

Die Leseentwicklung beginnt lange vor Schuleintritt mit der präalphabetischen Phase, in der Kinder einige Buchstaben kennen und in Anlehnung an Frith (1985; zit. n. Günther, 1986, S. 32) durch logographisches Lesen Wörter anhand einzelner Merkmale erlesen. Diese Phase ist aber nur in geringer Intensität vorhanden. Vor allem benötigen die Kinder vor der Einschulung im individuellen Ausmaß wichtige Kompetenzen, wie die phonologische Bewusstheit, das Arbeitsgedächtnis und die Aufmerksamkeitssteuerung. Zudem wird die Leseentwicklung stark von der Leseinstruktion (Unterrichtsmethoden, Fördermaßnahmen) und den personenbezogenen Lernvoraussetzungen beeinflusst. Infolgedessen wird die Einschulung als prägendster Zeitpunkt in diesem Modell gesehen, in der von Beginn an die Einsicht in das alphabetische Prinzip und die phonologische Rekodierung, das „nicht lexikalische Lesen“ geschult werden (Klicpera et al., 2010, S. 33).

Mit der Zeit bildet sich die „alphabetische Phase mit geringer Integration“ (ibid.), in der die notwendigen Kompetenzen erst ausgebaut werden müssen und noch nicht einwandfrei abgerufen werden können. Diese Phase entwickelt sich dann im Laufe der ersten zwei Schuljahre zur „alphabetischen Phase mit voller Integration“ (ibid.). Es kommt beinahe zeitgleich zur Ausbildung des „lexikalischen Lesens“ (ibid.) und der phonologischen Rekodierfähigkeit. Daraus folgt, dass zur

Bildung eines mentalen Lexikons die Automatisierung des nicht lexikalischen Lesens keinesfalls abgeschlossen sein muss, sondern diese als Hilfestellung fungiert.

Kommt es zur Automatisierung beider Wege, bildet sich eine neue Strategie, das „partiell lexikalische Lesen“ (Klicpera et al., 2010, S. 33), das als Weiterführung des buchstabenweisen Zusammenlautens angesehen wird. Aufgrund bereits vorhandenen Wissens ist es den Kindern auch möglich, auf größere und häufig auftretende Buchstabenverbindungen und Schriftstrukturen zurückzugreifen. Aber auch die Einschätzung, welche Strategie gerade besser für das Erlesen eines Wortes geeignet ist, wird hier automatisiert. Ebenso das schnelle Switchen zwischen lexikalischer und nichtlexikalischer Strategie wird meist unbewusst vollzogen. Die „automatisierte und konsolidierte (gefestigte) Integration“ bildet die letzte und länger andauernde Phase des Kompetenzentwicklungsmodells (Klicpera et al., 2010, S. 33). Auf Basis dieser Erkenntnisse ziehen Klicpera und Gasteiger-Klicpera (1993, S. 39–40) und Klicpera et al. (2010, S. 142–143) folgende Schlussfolgerungen: Um den Kindern eine individuelle Förderung gewährleisten zu können, ist eine intensive Auseinandersetzung der einzelnen Zugangswege für die Kinder unumgänglich. Nur wer sich beider Zugangswege bedienen kann, gilt als gute Leserin oder als guter Leser.

### Was ist gutes Lesen?

Laut Klicpera et al. (2010, S. 135) ist es kaum möglich, eine exakte Definition dafür zu finden, da es sich beim Lesen um ein Konglomerat aus vielen Fertigkeiten handelt und es aus diesem Grund schwer ist, eine einzelne Teilfertigkeit als Referenz für gutes Lesen heranzuziehen. Juel, Gough und Griffith (1986; zit. n. Juel, 1994, S. 10) unterscheiden z.B. die Worterkennung (*Word Recognition*) von der Graphem-Phonem-Zuordnung (*Cipher Knowledge*) sowie vom lexikalischen Wissen (*Lexical Knowledge*) des Kindes. Zusammen mit der Fertigkeit, Sprache zu verstehen (*Listening Comprehension*), wird Leseverständnis (*Reading Comprehension*) möglich.

In der Literatur wird unter gutem Lesen oftmals ein schneller, effizienter, zielgerichteter und verständiger Lesevorgang verstanden, wobei das Lesetempo (Wörter pro Minute), die Lesesicherheit (Lesefehler pro Minute) und das Leseverständnis (textbezogene Fragen) durch Lesetests quantitativ erkenn- und messbar gemacht werden können (Wolfert, 2014, S. 47–48).

Dehaene (2012, S. 259) und Klicpera et al. (1993, S. 15–16) sind der Ansicht, dass das Leseverständnis stark von der Leseflüssigkeit und somit vom Lesetempo abhängig ist, da erst mit der Automatisierung der Buchstaben-Laut-Zuordnung der Fokus besser auf den Sinngehalt des Textes gelegt werden kann. Lesesicherheit und Leseflüssigkeit entwickeln sich dann schneller, wenn Wörter und später Sätze oftmals

wiederholt gelesen werden. Der Übergang in das orthographische bzw. in das integrativ-automatische Stadium der Lesefertigkeit wird dadurch erleichtert.

### 3. Grundlage des Picobello Lesetrainings

Erst im Laufe der letzten Jahrzehnte bildete sich aufgrund neuer Erkenntnisse im Bereich der Neurowissenschaft und der kognitiven Psychologie eine Theorie des Lesens. Dabei wurde festgestellt, dass die Wahl der Unterrichtsmethode in der Aneignungsphase sowie ein konstantes regelgeleitetes Training für den erfolgreichen Erwerb der Lesekompetenz und dessen Forcierung eine entscheidende Rolle spielen (Dehaene, 2012, S. 21).

#### Die kybernetische Methode

Die Kybernetik findet in verschiedenen Wissenschaftsgebieten Anwendung. In der Pädagogik wird sie zur Analyse von Lehr- und Lernsystemen sowie deren Zusammenwirken während des Unterrichts eingesetzt.

Die kybernetische Methode nach Hariolf Dreher fußt auf einer natürlichen Herangehensweise an das Lesen, Schreiben und Rechnen. Der Fokus liegt dabei auf der Förderung von Wahrnehmung und Bewegung als Vorläuferfertigkeiten für schulisches Lernen. Ziel ist, dass Kinder ihr Lernen selbst leiten können und somit zum persönlichen „Steuermann“ (griechisch: *kybernetes*) ihres Wissenserwerbs werden.

Das kybernetische Lesetraining hat den Aufbau des Sichtwortschatzes zum Ziel. Ein Kind liest erst dann schnell und flüssig, wenn es über einen Sichtwortschatz von etwa 1.000 Wörtern verfügt, die nicht mühsam zusammengelautet werden müssen, sondern mit nur einem Blick erfasst werden können. Bei diesem Lesetraining wird durch die Wiederholung des Gelesenen gezielt dieser Sichtwortschatz aufgebaut und erweitert. Erst wenn ein Kind über diese Wörter verfügt, wird das Lesen leicht und einfach und es entsteht ein Kino im Kopf, das für die Lesemotivation der Kinder von großer Bedeutung ist. Das Training baut auf drei Regeln auf:

- Jedes *Wort* muss richtig, flüssig und gut betont gelesen werden.
- Jeder *Satz* muss richtig, flüssig und gut betont gelesen werden.
- Jeder *Absatz* muss richtig, flüssig und gut betont gelesen werden.

Wenn eine der Regeln nicht eingehalten wird, muss das Wort, der Satz oder der Absatz wiederholt werden, bis es picobello gelesen ist. Das Lesetraining dauert nicht länger als 10 Minuten, sollte aber täglich mit dem Kind durchgeführt werden, um einen raschen Fortschritt zu erzielen (Konrad & Lindtner, 2014, S. 16). Ein großer Vorteil dieses Trainings ist der klare und auch für die Kinder nachvollziehbare Aufbau und die unkomplizierte und nur kurze Zeit dauernde Durchführung,

welche nicht nur von geschulten Trainerinnen und Trainern, sondern auch von anderen Personen (Eltern, Großeltern, Lesepaten), die sich an die Rahmenbedingungen gewissenhaft halten und diese auch konsequent von den Kindern einfordern, bewerkstelligt werden kann.

#### 4. Die Forschungsmethode und die Wahl der Stichprobe

„Die Grundlage jeder Wissenschaft ist der empirisch objektive Beweis, der nur durch Experimente bzw. sorgfältige Beobachtungen erbracht werden kann“ (Kern, 1997, S.1).

Hussy, Schreier und Echterhoff (2013, S.146) verstehen unter quantitativer Einzelfallforschung eine wiederholte intensive Untersuchung meist einer einzelnen Person unter kontrollierten Rahmenbedingungen. Eine Verhaltensweise wird durch aktives und variierendes Einsetzen eines Trainings untersucht, wobei die Auswertung meist grafisch erfolgt. Die Kontrolle geschieht durch die Versuchsperson selbst (Kern, 1997, S. 60–61).

In der vorliegenden Arbeit wurde die Lesekompetenz einer Schülerin erhoben und das Picobello-Lesetraining auf seine Auswirkung getestet. Dabei wird Lesekompetenz aufgrund folgender Parameter definiert:

1. die Anzahl der richtig gelesenen Wörter pro Minute (Fehlerquotient)
2. die Gesamtzahl der gelesenen Wörter pro Minute (Lesegeschwindigkeit)

Diese Form der Operationalisierung von Lesefähigkeit beruht auf einer bereits durchgeführten Untersuchungsmethode von Klicpera et al. (1993, S.12). Hier wurde von der Annahme ausgegangen, dass bei der Entwicklung der Lesekompetenz Kinder zuerst Sicherheit im Lesen erlangen müssen, das bedeutet, ohne Fehler zu lesen, um dann die Geläufigkeit beim Lesen zu erwerben. Dabei geben die Lesefehler die Lesesicherheit an und die Geschwindigkeit gibt Auskunft über die Geläufigkeit beim Lesen.

Ausgehend von der Annahme, dass die konsequente Anwendung des Picobello-Lesetrainings sowohl zu einer Verringerung der Lesefehler als auch zu einer Steigerung des Lesetempos führt, wurde der Frage nachgegangen, ob und in welchem Ausmaß eine Steigerung der Leseleistung in einem Zeitraum von vier Wochen messbar ist. Der Lernprozess wurde systematisch mittels des A-B-E Designs generiert und statistisch ausgewertet. Das A-B-E Design beruht auf dem basalen A-B Versuchsplan, bei dem die Interventionsphase (B-Phase) auf die Grundratenphase (A-Phase) folgt. Die Extension (E-Phase) besteht darin, dass nach der Interventionsphase das ausgewählte Verhalten weiterhin beobachtet wird und zusätzlich punktuelle Messungen erfolgen (Julius, Schlosser & Goetze, 2000, S. 49–56). Bei dieser Erhebung las die Probandin der Beobachterin laut vor. Dies erfolgte bei der Beobachterin zuhause jeweils im selben Raum, am späten Nachmittag. Dabei wurde auf einen gleichmäßigen und störungsfreien Ablauf geachtet. Auch

wurden etwaige Vorkommnisse oder persönliche Befindlichkeiten erfragt und notiert, um mögliche Störvariablen zu erfassen.

Um die Aufzeichnung und die Auswertung getrennt vornehmen zu können, verwendete die Beobachterin die Software QuickTime Player (Apple) zur Aufnahme von Video- und Audioaufnahmen. Dies ermöglicht eine genauere und stressfreiere Auswertung der Daten und kann als direktes Vorzeigematerial zur Motivationssteigerung der Probandin oder des Probanden eingesetzt werden. Die Datenauswertung wurde mit SPSS Statistics durchgeführt. Zusätzlich wurde die Anotationssoftware „Eudico Linguistic Annotator“ (ELAN<sup>1</sup>) speziell für die Videoanalyse eingesetzt.

Die Versuchsperson war ein achtjähriges Mädchen, welches in einer ländlichen Umgebung wohnt und das dritte von drei Kindern ist. Die Schülerin hat einen indischen Familienhintergrund. Sie besuchte die dritte Klasse Volksschule, wobei sie das erste Schuljahr in einer altershomogenen Vorstadtschule in der Schweiz verbrachte. Ihre Leseleistungen entsprachen den durchschnittlichen Leseleistungen der österreichischen Kinder. Für die Erhebung der Grundrate und der E-Phase wählte die Beobachterin das Buch „Mein wunderbarer Märchenschatz“. Für die Interventionsphase suchte sich die Probandin aus einem Bücherpool das Buch „Die Kinder von Bullerbü“ von Astrid Lindgren aus.

### 3. Beobachtungsplan

Das Training wurde über eine Zeitspanne von vier Wochen durchgeführt, mit jeweils sechs Trainingseinheiten pro Woche. Mittels Videoaufzeichnung wurden Trainingseinheiten mit einer Bezugsgröße von jeweils fünf Minuten festgehalten. Im Nachhinein wurden die Anzahl der insgesamt gelesenen Wörter und die Anzahl der richtig gelesenen Wörter pro Minute durch einen Vergleich der Leseaufnahme mit dem eigentlichen Lesetext vermerkt. Somit ergaben sich pro Tag fünf mal einminütige Beobachtungsphasen, die jedoch zu einem Durchschnittswert zusammengefasst wurden. Dabei wurde die Anzahl der gelesenen Wörter (richtige und falsche Wörter) zusammengezählt und durch fünf dividiert. Mithilfe dieser Daten konnten Rückschlüsse auf die Lesegeschwindigkeit gezogen werden.

Minute 1 → 36 Wörter	}	189 Wörter : 5 Minuten = 37,8 Wörter pro Minute
Minute 2 → 38 Wörter		
Minute 3 → 41 Wörter		
Minute 4 → 39 Wörter		
Minute 5 → 35 Wörter		

Um die Leserichtigkeit zu ermitteln, notierte die Beobachterin nur die richtig gelesenen Wörter und dividierte sie durch die Gesamtzahl der gelesenen Wörter. Mit-

<sup>1</sup> <https://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>

hilfe dieser Daten konnten Rückschlüsse auf die Lesegenauigkeit bzw. Richtigkeit gezogen sowie ein Fehlerprozentwert ausgerechnet werden.

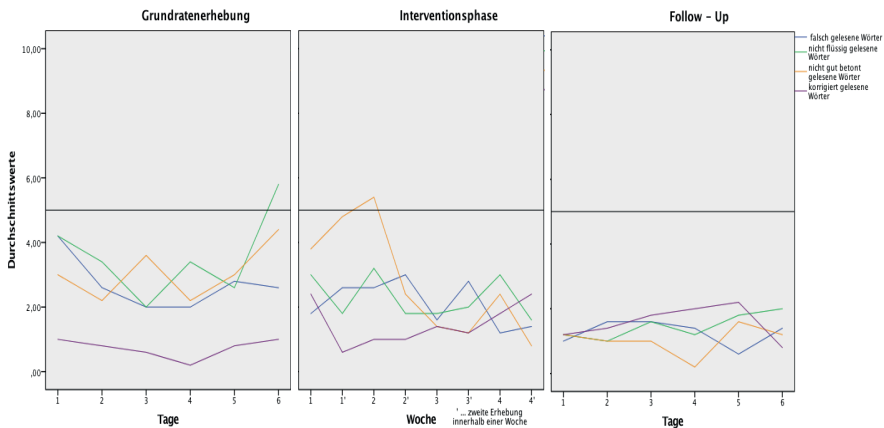
Minute 1 → 33 Wörter	}	175 Wörter : 5 Minuten = 35 Wörter pro Minute
Minute 2 → 36 Wörter		
Minute 3 → 37 Wörter		
Minute 4 → 38 Wörter		
Minute 5 → 31 Wörter		

Zusammen mit den Daten der fünf darauffolgenden Beobachtungen wurde eine Basisrate für Lesekompetenz erstellt, die dann in eine graphische Abbildung eingefügt wurde. Auf der x-Achse sind die Beobachtungstage (Tag 1, Tag 2, ...) und auf der y-Achse die Durchschnittswerte ersichtlich.

### 4. Ergebnisse

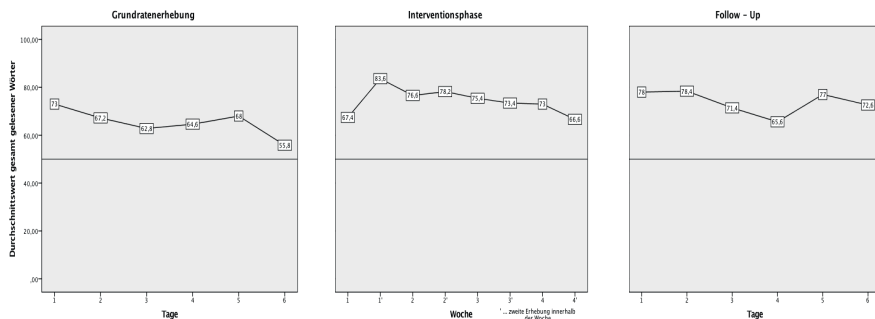
Die Datenerhebung erstreckte sich über einen Zeitraum von sechs Wochen (30.9.2016–21.11.2016). In der ersten Woche erfolgte die Erhebung der Grundrate durch eine sechsmalige Aufzeichnung der Leseleistung. Danach wurde mit dem Lesetraining (Intervention) begonnen, welches vier Wochen dauerte. Auch in dieser Zeit wurden zwei Messungen pro Woche durchgeführt. Im Anschluss an die Intervention kam es zu weiteren sechs Messzeitpunkten, deren Daten als Follow-Up ersichtlich sind. Anhand der visuellen Datenanalyse in Abbildung 1 kann festgestellt werden, dass eine Steigerung der Probandin hinsichtlich ihrer Lesegeschwindigkeit um durchschnittlich 9 Wörter pro Minute eintrat, die auch nach dem Absetzen der Intervention sichtbar stabil blieb.

**ABBILDUNG 1.** Durchschnittswerte des Picobello-Lesetrainings zur Steigerung gelesener Wörter pro Minute einer Probandin, mittels eines A-B-E Designs



Bei den Daten in Abbildung 2 ist eine deutliche Senkung des Fehlerquotienten (Anzahl der Fehler\*100/Anzahl der gelesenen Wörter) von durchschnittlich 14,7 Fehler auf 5,2 Fehler pro Minute innerhalb von sechs Wochen bemerkbar.

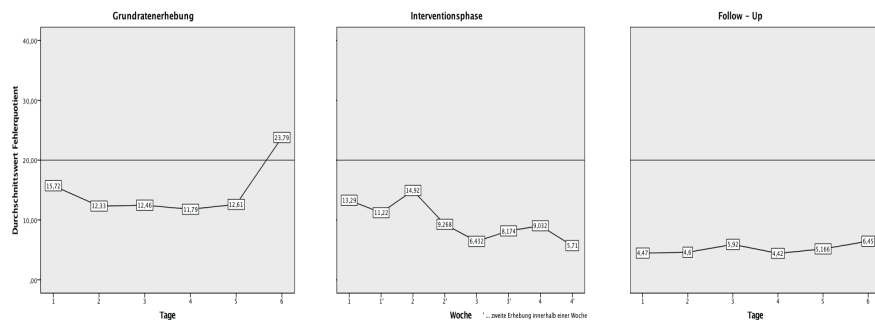
**ABBILDUNG 2.** Durchschnittswerte des Picobello-Lesetrainings zur Reduzierung des Fehlerquotienten einer Probandin mittels eines A-B-E Designs



Um die Lesefehler genauer analysieren zu können, wurde eine Kategorisierung in „falsch“, „nicht flüssig“, „nicht gut betont gelesene“ und „korrigiert gelesene“ Wörter vorgenommen.

Das Resultat der Datenverläufe in Abbildung 5 zeigt einen Rückgang der drei kategorisierten Lesefehler. Der Durchschnittswert der „falsch gelesenen“ Wörter konnte von 2,7 auf 1,2 Wörter pro Minute reduziert werden. Die Anzahl der „nicht flüssig gelesenen“ Wörter senkte sich von 3,5 auf 1,4 Wörter pro Minute und die Betonung verbesserte sich von 3 auf 1 „nicht gut betontes“ Wort pro Minute. Auch die Trendänderung des Datenverlaufs der korrigiert gelesenen Wörter ist klar ersichtlich. Nach vier Wochen Training hat sich die Selbstkorrektur beim Lesen verdoppelt.

**ABBILDUNG 3.** Durchschnittswerte des Picobello-Lesetrainings zur Minimierung der kategorisierten Lesefehler einer Probandin mittels eines A-B-E Designs





## 5. Diskussion

Die Ergebnisse der Interventionsstudie konnten die Arbeitshypothese, die Leseleistung anhand des Picobello Lesetrainings innerhalb von vier Wochen zu steigern, bestätigen. Obwohl der Einwand berechtigt ist, dass Ergebnisse von Einzelfallstudien nicht einfach auf größere Stichproben übertragen werden können und dadurch an Allgemeingültigkeit verlieren, wird vor allem in der (Sonder)-Pädagogik häufig auf sie zurückgegriffen, da oftmals methodische, organisatorische und materielle Maßnahmen für Gruppenstudien in der Praxis zu hoch sind. Die Einzelfallforschung ist in der Lage, das eigene pädagogische Handeln datengeleitet einer Prüfung zu unterziehen und, wenn nötig, zu optimieren. Somit ist diese Forschungsmethode sowohl zur Untersuchung der punktuellen Wirksamkeit als auch zur Ermittlung der allgemeinen Wirksamkeit bei ausreichender Kontrolle der Störvariablen und mehrfacher Replikation geeignet und erreicht eine Annäherung an Gruppenversuchspläne (vgl. Kern, 1997, S. ix, 125, 197).

Das Training wurde nur von einer Person durchgeführt und auch die Stichprobe bezog sich auf eine Probandin. Daher ist weder die Klientinnen- oder Klienten- noch die Trainerinnen- oder Trainergeneralität gegeben, die nur sukzessive durch direkte Replikation aufgebaut werden kann. Ob die Ergebnisse auch intern valide sind, ist schwer zu beurteilen, da äußere und innere Bedingungen auf die Ergebnisse einwirken und diese verfälschen können. Um dies so gering wie möglich zu halten, wurde ein Versuchsplan aufgestellt, das Zielverhalten operationalisiert, Ereignisstichproben über sechs Wochen durchgeführt und systematisch erfasst sowie die Beobachtungssituation stabil gehalten. Innere Bedingungen der Probandin, wie z.B. Müdigkeit, Vorkommnisse in der Schule oder der Familie, wurden täglich mitprotokolliert.

Es stellt sich natürlich die Frage, ob eine Replikation des Trainings mit einer größeren Stichprobe die gewonnenen Ergebnisse widerlegen oder sogar bestätigen würde. Von Vorteil wäre, die Interventionsphase deutlich länger zu gestalten, da ein Lesetraining eine gewisse Übungszeit benötigt, um signifikante Ergebnisse generieren zu können. In einer Metaanalyse von Torgesen (2006) zeigte sich, dass erst nach ca. 60 bis 80 Stunden Einzel- bzw. Kleingruppenunterricht aussagekräftige Verbesserungen hinsichtlich der phonologischen Rekodierung, der Lesegenauigkeit und des Leseverständnisses sichtbar würden.

Bezüglich der Lesegläufigkeit nach erfolgreichen Interventionen gibt es laut Klicpera et al. (2010, S. 260) zurzeit nur wenige Berichte über Langzeiteffekte. Daher wäre es spannend zu untersuchen, ob die Verbesserungen der Lesegeschwindigkeit und der Lesefehler auch jetzt noch bei der Probandin sichtbar sind.

Die Auseinandersetzung mit dem Verlauf der Lese- und Schreibentwicklung, der Diagnostik dieser sowie die intensive Trainingsarbeit auf Basis des Picobello-Lesetrainings mit einem Kind haben ergeben, dass innerhalb kürzester Zeit

eine Verbesserung der Lesekompetenz eintreten kann. Dies ist aber nur dann wahrscheinlich, wenn die individuellen Voraussetzungen der Kinder diagnostisch erkannt, familiäre Unterstützungsmaßnahmen ergriffen und Differenzierungsangebote in der Schule ermöglicht werden, denn der Leseprozess ist ein höchst komplizierter und von außen subtiler Ablauf im Gehirn, dessen Erforschung bis heute andauert und eine wesentliche Komponente von Kommunikationsprozessen in der Gesellschaft darstellt. Die kulturelle Erfindung des Lesens darf keinesfalls als selbstverständlich angesehen werden und führt oft zu vielen Komplikationen während des Erwerbs (Dehaene, 2012, S. 1).

Vor allem in Österreich ist die Zahl der leseschwachen Kinder trotz finanzieller Unterstützung und diverser Fördermaßnahmen im Vergleich zu anderen OECD Ländern erschreckend hoch. Bei der internationalen Studie PIRLS, die 2011 in 45 Ländern stattfand und die österreichische Lesekompetenz von 4670 Schülerinnen und Schülern der vierten Schulstufe aus 158 Schulen erhob, lag Österreich auf Rang 14 von 14 ausgewählten Vergleichsländern, die einen ähnlichen wirtschaftlichen, politischen und sozialen Ordnungsrahmen wie Österreich aufweisen. Nur 5 % der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler erreichten die höchste Lesekompetenzstufe (Suchen von komplexen Informationen zur Interpretationen und Bewertungen von Texten), wohingegen 20 % der Teilnehmerinnen und Teilnehmer Kompetenzstufe 1 (leicht auffindbare Informationen aus einem Text herausuchen können) erreicht haben. Österreich hat die zweithöchste Anzahl leistungsschwacher Schülerinnen und Schüler und die geringste Anzahl an Spitzenschülerinnen und -schülern (Suchań, Wallner-Paschon, Bergmüller & Schreiner, 2012, S. 7–12).

Um diesen Ergebnissen in Zukunft entgegenwirken zu können, wäre eine enge Zusammenarbeit von Forschung und Praxis, auch mittels Einzelfallforschungen im Sinne der Kinder, wünschenswert.

## Literatur

- Dehaene, S. (2012). *Lesen. Die größte Erfindung des Menschen und was dabei in unseren Köpfen passiert*. München: Albrecht Knaus.
- Dehn, M. (2014). *Zeit für die Schrift – Lesen und Schreiben im Anfangsunterricht* (2. Aufl.). Berlin: Cornelsen.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. Patterson, J. Marshall, & M. Coltheart (Hrsg.), *Surface dyslexia, Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*. (S. 301–330). London: Erlbaum.
- Günther, K.B. (1986). Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Schreibstrategien. In H. Brügelmann (Hrsg.), *ABC und Schriftsprache: Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher* (S. 32–54). Konstanz: Faude.
- Hussy, W., Schreier, M. & Echterhoff, G. (2013). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor* (2. Aufl.). Heidelberg: Springer.

- Juel, C. (1994). *Learning to read and write in one elementary school*. New York: Springer.
- Julius, H., Schlosser, R.W., & Goetze, H. (2000). *Kontrollierte Einzelfallstudien*. Göttingen: Hogrefe.
- Kern, H. J. (1997). *Einzelfallforschung. Eine Einführung für Studierende und Praktiker*. Weinheim: Beltz.
- Klicpera, C., & Gasteiger-Klicpera, B. (1993). *Lesen und Schreiben – Entwicklung und Schwierigkeiten: Die Wiener Längsschnittuntersuchung über die Entwicklung, den Verlauf und die Ursachen von Lese- und Schreibschwierigkeiten in der Pflichtschulzeit*. Bern: Hans Huber.
- Klicpera, C., Schabmann, A., & Gasteiger-Klicpera, B. (2010). *Legasthenie – LRS* (3. Aufl.). München: Ernst Reinhardt.
- Konrad, C., & Lindtner, A. (2014). *Leitfaden für den Deutschunterricht 1. Kybernetisches Lernen mit dem Nahsinn-orientierten Ansatz*. Linz: Trauner.
- Lösener, H. (2010). Ist das literarische Lesen eine Kompetenz? Überlegungen zur Kompetenzorientierung in den Bildungsstandards. In H. v. Laer (Hrsg.), *Was sollen unsere Kinder lernen? Zur bildungspolitischen Diskussion nach den PISA-Studien* (S. 41–56). Berlin: LIT.
- Max Planck Institute for Psycholinguistics (n.d.). *The Language Archive Tools. ELAN*. Abgerufen von <https://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>
- Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. (2002). *Beispielaufgabe aus der PISA 2000-Erhebung. Lesekompetenz, Mathematische und Naturwissenschaftliche Grundbildung*. Abgerufen von <https://www.oecd.org/education/school/programme-for-international-student-assessment-pisa/37831236.pdf>
- Suchań, B., Wallner-Paschon, C., Bergmüller, S., & Schreiner, C. (2012). *PIRLS & TIMSS 2011. Schülerleistungen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft in der Grundschule. Erste Ergebnisse*. Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur. Graz: Leykam. Abgerufen von [https://www.bifie.at/system/files/buch/pdf/ErsteErgebnisse\\_PIRLSTIMSS2011\\_web.pdf](https://www.bifie.at/system/files/buch/pdf/ErsteErgebnisse_PIRLSTIMSS2011_web.pdf)
- Torgesen, J. K. (2006). Recent Discoveries from Research on Remedial Interventions for Children with Dyslexia. In M. Snowling & C. Hulme (Hrsg.), *The Science of Reading: A Handbook*. Oxford: Blackwell.
- Wolfert, E. (2014). Selbstmanagement. Band 14. In H. Mescher (Hrsg.), *Polizei und Sicherheitsmanagement* (S. 46–58). Berlin: LIT.