



Kathrin Mablau



Anke Sagert

Individuelle Rechtschreibförderung in der Sekundarstufe I Effekte einer vergleichenden Interventionsstudie

Zusammenfassung

In der vorliegenden Untersuchung wird geprüft, ob individuelle Fördermaßnahmen im Bereich Rechtschreibung zu einem messbaren Fördererfolg führen. Die Studie erfolgt im Prä-Posttest-Design als quasi-experimentelle Untersuchung und berücksichtigt $N_{\text{ges.}} = 205$ Schülerinnen und Schüler, von denen $N_{\text{Exp.}} = 50$ über vier Wochen gefördert wurden. Nach der Erhebung der Rechtschreibung als Klassentestung in den Stufen fünf und sechs erfolgt eine quantitative Auswertung (T-Werte). Schülerinnen und Schüler mit einem T-Wert ≤ 44 wurden als potentiell zu fördernde Kinder festgelegt. Es konnte gezeigt werden, dass individuelle Fördermaßnahmen im Bereich Rechtschreibung einen hohen Lerneffekt bewirken ($\eta^2 = .170$). Eine wichtige Voraussetzung scheint die gezielte Ableitung der Fördermaßnahmen und die individuelle Gestaltung der Förderstunden zu sein.

Die Nutzung unserer Sprache in digital-verbaler Form durch Sprachnachrichten, Spracherkennungssoftware und Videoclips mag den Anschein erwecken, dass die Rechtschreibung in den Hintergrund unseres Alltagsgeschehens rückt. Jedoch stellt die Rechtschreibung – ebenso wie die Lese- und Rechenfähigkeiten – eine Schlüsselkompetenz in unserer Gesellschaft dar. Denn erst mit einem entsprechenden Vorhandensein dieser Kulturtechniken können wir am Leben und Lernen, an einer individuellen Interessen- und Meinungsbildung, an der Integration ins Berufs- und Privatleben sowie an einem sicheren Umgang mit digitalen Medien und modernen Kommunikations- und Informationstechnologien teilhaben. Als problematisch muss angesehen werden, dass fast die Hälfte der Kinder zum Zeitpunkt des Übergangs in die Sekundarstufe die grundlegenden orthographischen Regeln nicht sicher anwenden kann. In einer repräsentativen Studie des Instituts zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen mit 29.259 Kindern der vierten Klassenstufen erreichten 46,1% nicht den orthographischen Regelstandard und 22,1% weniger als den orthographischen Mindeststandard (Stanat, Schipolowski, Rjosk, Weirich & Haag, 2017). Im Erwachsenenalter können 4,3 bis 6,4% der Deutschen nicht auf dem Lese- und/oder Rechtschreibniveau von Viertklässlern agieren (Schulte-Körne, 2018, S. 14).

Im wissenschaftlichen Kontext wird von einer Lernschwäche und somit auch von einer Rechtschreibschwäche ausgegangen, wenn ungünstige psychosoziale Umstände und/oder eine defizitäre intellektuelle Grundausstattung für die schwachen Leistungen ursächlich sind (Jungmann, 2009). Das Leistungsniveau des Kindes liegt unter der alters- und klassentypischen Durchschnittsnorm (einfache Diskrepanz) (Fischbach, Schuchardt, Brandenburg, Kleszczewski, Balke-Melcher et al., 2013). Die Prävalenzrate der Rechtschreibschwäche beträgt 7% (Moll & Landerl, 2009). Von einer Rechtschreibstörung hingegen wird gesprochen, wenn die Leistung nicht nur unter dem Durchschnitt, sondern zusätzlich auch deutlich unter dem individuellen Intelligenzniveau liegt (doppeltes Diskrepanzkriterium). „Eine isolierte Rechtschreibstörung zeigt sich anhand von Leistungsdefiziten im Buchstabieren sowie der korrekten Wortschreibung“ (ICD-

10 GM, 2021, S.201). Die Lese-Rechtschreibstörung wird gemäß des (noch gültigen) internationalen Klassifikationsschemas psychischer Störungen (ICD-10) zu den umschriebenen Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten gezählt. Von einer Lese-Rechtschreibstörung wird ausgegangen, wenn die Schülerinnen und Schüler über eine mindestens durchschnittliche Intelligenz verfügen, ausreichend unterrichtet werden sowie adäquate Seh- und Hörfähigkeiten besitzen und sie im Lesen und Rechtschreiben erwartungswidrig deutlich unterdurchschnittliche Leistungen zeigen (ICD-10 GM, 2021). Die Angaben zur Prävalenz der diagnostizierten Lese- und Rechtschreibstörungen sind maßgeblich von der Untersuchungsmethodik beeinflusst, aus diesem Grund schwanken die Angaben zur Häufigkeit. Verschiedene Studien (Fischbach et al., 2013; Moll, Kunze, Neuhoff, Bruder & Schulte-Körne, 2014) berichten von einer Prävalenz der isolierten Rechtschreibstörung von 2–9% und einer kombinierten Lese-Rechtschreibstörung von 2–6%. Aus Längsschnittstudien (Landerl & Wimmer, 2008; Klicpera, Schabmann & Gasteiger-Klicpera, 2006) ist bekannt, dass die Schwierigkeiten im Lesen und Rechtschreiben sehr entwicklungsstabil sind. Das bedeutet, dass Kinder mit ausgeprägten Lese- und/oder Rechtschreibschwierigkeiten diese schon zu Beginn der Grundschulzeit und häufig bis zum Schulabschluss und darüber hinaus aufweisen. Es zeigt sich, dass das Niveau des Schulabschlusses der Betroffenen – obwohl sie über durchschnittliche kognitive Fähigkeiten verfügen – im Vergleich zu nicht-betroffenen Jugendlichen deutlich geringer ist. Durch die hohe Persistenz der Lese- und Rechtschreibstörung wird das Berufsausbildungsniveau maßgeblich beeinflusst. So erreichen betroffene Personen ein deutlich geringeres Ausbildungsniveau (Schulte-Körne & Galuschka, 2019, S. 18). Diese Schwierigkeiten werden mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht nur die weitere Bildungslaufbahn und somit die Berufschancen, sondern auch die psycho-emotionale Entwicklung der betroffenen Kinder negativ beeinflussen. Der Entwicklungsverlauf ist ferner durch teilweise zusätzliche psychische Störungen beeinträchtigt. Schulabbruch, suizidale Tendenzen und Störungen des Sozialverhaltens können Folgen einer länger bestehenden Legasthenie sein (Schulte-Körne, 2018, S. 15). Deshalb ist es von Bedeutung, Kinder mit diesen Problemstellungen möglichst frühzeitig zu erkennen und individuell zu unterstützen bzw. ihnen einen individuell unterstützten Schriftspracherwerb zu ermöglichen. An dieser Stelle wird besonders deutlich, dass förderpädagogische Kompetenzen der Lehrkräfte, die Aufgaben der primären, sekundären und tertiären Prävention, diagnostische und beratende Tätigkeiten sowie gezielte Interventionen von bzw. bei Lernschwierigkeiten und Lernstörungen umfassen, bedeutsam sind (Hartke, 2017).

Die Rechtschreibfähigkeiten entwickeln sich innerhalb der ersten beiden Schulbesuchsjahre relativ schnell (Klicpera, Schabmann, Gasteiger-Klicpera & Schmidt, 2020, S. 137). Ein Drittel bis die Hälfte der Kinder, die zu Beginn des Schreibenlernens noch Probleme zeigten, können diese Schwierigkeiten bis zum Ende des ersten Schuljahrs überwinden (Klicpera et al., 2020, S. 145). Studien aus den 1990er Jahren (Schneider, Küspert, Roth, Visé & Marx, 1997; Strehlow, Kluge, Möller & Haffner, 1992) zeigen, wie oben bereits erwähnt, dass es Kindern, die in der zweiten Klasse der Grundschule nach wie vor Probleme beim Lesen und Rechtschreiben haben, bis zum Ende der Schulzeit ohne spezielle Hilfe kaum gelingt, diese Schwierigkeiten zu überwinden (Klicpera et al., 2020, S. 145). Eine Rechtschreibstörung zeigt sich durch eine deutlich erhöhte Fehleranzahl beim Wort- oder Textschreiben. Sie tritt in der Regel bereits zu Beginn des Schriftspracherwerbs auf und kann sich zunächst durch Schwierigkeiten beim Erkennen und Unterscheiden von Phonemen sowie der Segmentierung der Sprechwörter in einzelnen Phonemen zeigen. Häufig kommt es zu Schreibungen, die in keinem oder nur geringem lautlichen Zusammenhang mit dem gesprochenen Zielwort stehen, da das Erlernen und Einprägen der Phonem-Graphem Korrespondenz oft erschwert ist. Im weiteren Verlauf zeigen die betroffenen Kinder Schwierigkeiten im Einprägen der korrekten Schreibweise von Wortbestandteilen und Wörtern. Ebenso haben sie Probleme, orthographische Regelmäßigkeiten implizit zu verinnerlichen und Wörter regelkonform zu schreiben. Gleiche Wörter werden häufig auf die unterschiedlichste Art und Weise falsch geschrieben (Schulte-Körne & Galuschka, 2019, S. 2). Kinder mit Schwierigkeiten im Bereich der Rechtschreibung versuchen häufig diese zu verbergen, entwickeln aufwändige Kompensationsstrategien und schaffen es über einen langen Zeitraum,

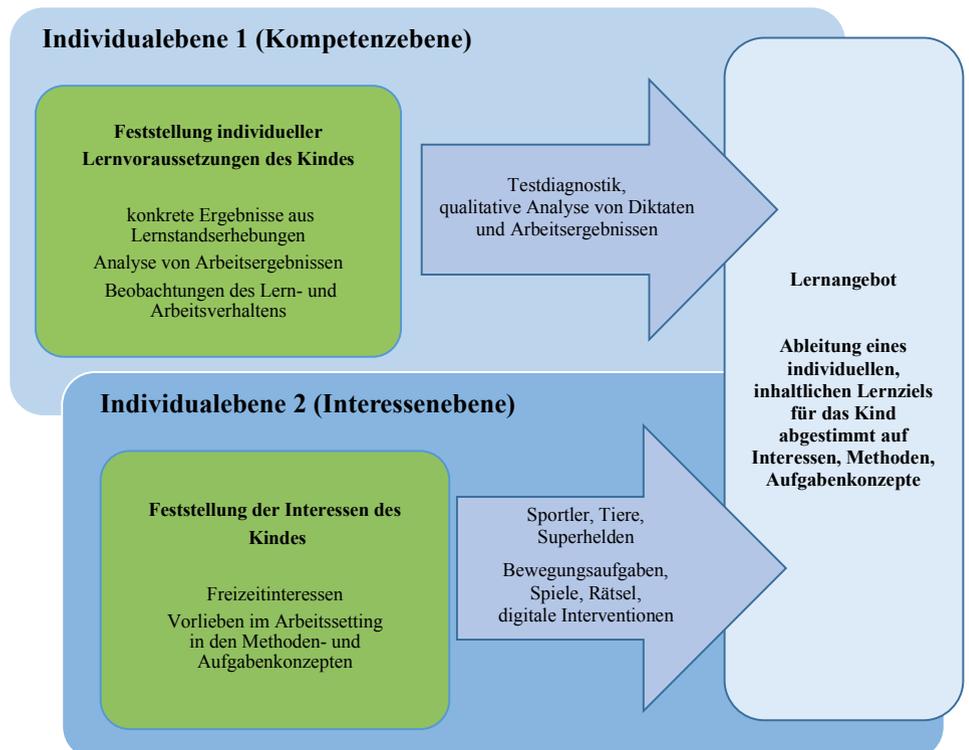
Individuelle Förderung der Rechtschreibkompetenz

die Rechtschreibleistungen im durchschnittlichen Bereich zu halten. Bei zunehmendem Anforderungsniveau in höheren Klassen gelingt dies häufig nicht mehr und die Schulleistungen der Kinder nehmen stark ab. Diese Kinder sehen sich häufig kaum zu bewältigenden Leistungsanforderungen ausgesetzt. Sie erleben, wie der Schriftspracherwerb den Klassenkameraden besser gelingt, sie selbst jedoch kontinuierlichen Misserfolgen ausgesetzt sind, die zu gravierenden Versagensängsten und negativen Fähigkeitsselbstkonzepten führen können. Die Komorbidität externalisierender und internalisierender Störungen ist dementsprechend sehr hoch (Schulte-Körne & Galuschka, 2019, S. 3).

Kersten Reich beschreibt Individualisierung damit, dass Lernende Raum und Zeit für ihre eigenen Entwicklungsvorhaben benötigen und ein differenziertes Vorgehen ermöglicht werden soll. Die Rolle des Lehrpersonals verschiebt sich vom Instrukteur einer Gruppe zur aktiven Lernbegleitung von Individuen (Reich, 2014, S. 180). Meyer (2010, S. 97) definiert die individuelle Förderung als Möglichkeit, jedem Kind die Chance zu geben, das persönliche motorische, intellektuelle, emotionale und soziale Potential umfassend zu entwickeln und es dabei mit geeigneten Maßnahmen zu unterstützen. Grundsätzlich gilt es, Prinzipien eines guten Unterrichts, zum Beispiel nach Meyer (2010, S. 187), sicherzustellen, die Förderung individuell, basierend auf den spezifischen Bedürfnissen des jeweiligen Kindes oder des Jugendlichen auszurichten und entsprechend der diagnostisch erfassten Schwierigkeiten die passenden Fördermethoden einzusetzen (Schulte-Körne & Galuschka, 2019, S. 106).

Somit muss eine individuelle Förderung auf zwei Ebenen realisiert werden. Auf der ersten Ebene, der Kompetenzebene, sollen zunächst individuelle Lernvoraussetzungen und Lernziele des Kindes ermittelt werden. Dies kann durch eine spezielle Diagnostik auf quantitativer und qualitativer Ebene, der gezielten Analyse von Ergebnissen aus Lernstandserhebungen, Schulleistungstests oder Analysen von individuellen Schülertexten, computerbasierte Lernzieldiagnosemodule (Reber & Kirch, 2013, S. 257) sowie gezielte Beobachtungen des Lern- und Arbeitsverhaltens erfolgen. Das Kind sollte auf dieser Grundlage ein spezifisches, individuelles Lernangebot erhalten. Auf der zweiten Ebene, der Interessenebene, sollen die individuellen Bedürfnisse des Kindes hinsichtlich seiner Neigungen und Vorlieben, aber auch des Lern- und Arbeitssettings, der Methoden und Aufgabenkonzepte erörtert und die Lernangebote diesbezüglich aufbereitet werden. Ziel ist es, die intrinsische Motivation bei den Kindern zu befördern, die die Zuversicht auf einen

Abb. 1:
Zweiebenenmodell der
Individualisierung
(Sagert, in Vorb.)



Erfolg stärkt und damit ihre Leistungsbereitschaft und Arbeitsfreude erhöht. Dies kann durch Gespräche mit den Kindern, durch das Bearbeiten von Steckbriefen oder anderen Interaktionen erfolgen (s. Abbildung 1).

Schneider, Marx und Weber (2002) konnten in ihrer Studie zeigen, dass sowohl Kinder mit einer diagnostizierten Rechtschreibstörung als auch Kinder mit einer allgemeinen Rechtschreibschwäche von gezielten Rechtschreibfördermaßnahmen profitieren. Die Art der Rechtschreibfehler erlaubt – wie in der Einleitung ausgeführt – keinen Rückschluss darauf, ob eine Rechtschreibstörung oder eine Rechtschreibschwäche vorliegt. Eine Analyse der Rechtschreibfehler ermöglicht es jedoch, die Rechtschreibförderung auf spezifische Fehlerschwerpunkte des Kindes zu fokussieren. Lernfortschritte erzielen die Kinder häufig nur durch eine intensive Förderung und großes Durchhaltevermögen (Schulte-Körne & Galuschka, 2019, S. 3). Die Art der Schwierigkeiten innerhalb der Schriftsprache verschiedener Kinder und Jugendlichen zeigt ein heterogenes Erscheinungsbild (Klicpera et al., 2020, S. 165). Somit ist eine zielgerichtete Rechtschreibförderung nur auf individuellem Wege möglich.

Um auf der Kompetenzebene die entsprechenden Defizite zu verorten und die individuellen Rechtschreibfähigkeiten zu inventarisieren, haben sich Kompetenzraster – wie z. B. von Reber und Kirch (2013) oder von Balhorn und Büchner (2005) – als besonderes geeignet erwiesen. Im Kompetenzmodell von Reber und Kirch (2013) finden sich sämtliche Rechtschreibphänomene verschiedener Strategien in entwicklungslogischer Reihenfolge nach einzelnen Rechtschreibphänomenen differenziert und mit Wortbeispielen hinterlegt. Konkret wurde die Gliederung in die alphabetische Strategie, zum Beispiel mit den langen und kurzen Vokalen sowie Mehrgrapheme wie <sch> oder <ch> vorgenommen. Innerhalb der phonologischen und morphologischen Strategie finden sich beispielsweise Auslaute wie <er>, <en> oder <ie> sowie die Auslautverhärtung. Die orthographische Strategie beinhaltet beispielsweise Konsonantenverdopplungen oder Dehnungen. Die grammatische Strategie verweist unter anderem auf die Besonderheiten <ar> am Wortende oder <ks> oder <chs>. Abschließend werden Arbeitstechniken, wie beispielsweise die Groß- und Kleinschreibung von Wortarten, aufgeführt. Das Kompetenzraster wurde innerhalb der vorliegenden Studie um die Vorläuferfähigkeiten (Reimen oder Lautpositionen erkennen) ergänzt, die sich entwicklungslogisch vor der alphabetischen Strategie befinden. Die Lehrperson soll schriftliche Ergebnisse des einzelnen Kindes – z. B. eines standardisierten Rechtschreibtests aus der DERET-Reihe – qualitativ analysieren und Wort für Wort bzw. Rechtschreibphänomen für Rechtschreibphänomen auf das sichere Beherrschen hin überprüfen. Werden fehlende Kompetenzen bei einzelnen Rechtschreibphänomenen sichtbar, muss dem Kind ein individuelles Lernangebot (Lernziel, Rechtschreibziel) zum ermittelten Rechtschreibphänomen unterbreitet werden. Symptomorientierte Interventionen erweisen sich bei Schwierigkeiten hinsichtlich der Lese- und Rechtschreibkompetenzen am wirkungsvollsten. Mittels gezielter Übungen sollen die individuellen Symptome vermindert werden (Schulte-Körne & Galuschka, 2019, S. 100). Zur Steigerung der Rechtschreibfähigkeit ist zunächst die Kompetenz hinsichtlich einer lautreuen Rechtschreibfähigkeit sicherzustellen (Schulte-Körne & Galuschka, 2019, S. 102). Über dieses Vorgehen, zunächst die alphabetische Strategie sicher zu erlernen, bevor die Kinder mit den orthographischen Prinzipien der deutschen Schriftsprache konfrontiert werden, herrscht in der Fachwissenschaft weitgehend Konsens (Mayer, 2016, S. 187). Nach dem sicheren Erwerb der alphabetischen Strategie erfolgt der orthographische Kompetenzaufbau. In der nachfolgend beschriebenen Studie erfolgt eine Förderung nach den Prinzipien der Individualisierung mit Schülerinnen und Schülern, die geringe Rechtschreibfähigkeiten aufweisen.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, zu prüfen, ob eine individuelle Fördermaßnahme innerhalb der Allgemeinen Schule zu einem messbaren Fördererfolg führt: Gelingt es, bei Schülern mit Rechtschreibschwierigkeiten durch eine individuelle Förderung in acht Förderstunden, im Vergleich zum regulären Unterricht deutlichere Lernzuwächse zu erreichen?

Fragestellung und Hypothese

Methodik

Es werden folgende Hypothesen geprüft:

- H1: Hinsichtlich der Entwicklung rechtschreiblicher Fähigkeiten haben die individuell geförderten Schülerinnen und Schüler mit Schwierigkeiten im Bereich Rechtschreibung einen deutlicheren Lernzuwachs als Schülerinnen und Schüler mit Schwierigkeiten im Bereich Rechtschreibung ohne individuelle Förderung.
- H2: Hinsichtlich der Entwicklung rechtschreiblicher Fähigkeiten haben die individuell geförderten Schülerinnen und Schüler mit Schwierigkeiten im Bereich Rechtschreibung einen deutlicheren Lernzuwachs als altersgleiche Schülerinnen und Schüler ohne individuelle Förderung.

Untersuchungsablauf und Erfassung der Effektivität

Die Untersuchung wurde an drei inklusiv unterrichtenden Allgemeinen Schulen in mittelstädtischen Wohngebieten Vorpommerns mit einem hohen Anteil an ländlich lebenden Familien durchgeführt. Die Studie erfolgt im Prä-Posttest-Design als quasi-experimentelle Untersuchung. Für den Prätest nahmen alle Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 5 und 6 an einer Testung mit dem Deutschen Rechtschreibtest für fünfte und sechste Klassen DERET 5–6+ (Martinez Méndez et al., 2015) teil. Der DERET 5–6+ ist ein an den Bildungsstandards und Lehrplaninhalten der Bundesländer orientierter Gruppentest zur differenziellen Erfassung der Rechtschreibkompetenzen, die sowohl quantitative als auch qualitative Analysen beinhalten. Teststatistisch erfüllt der DERET 5–6+ alle notwendigen Anforderungen.

Nach der Erhebung der Rechtschreibung als Klassentestung erfolgt eine quantitative Auswertung (Feststellung der Anzahl richtig geschriebener Wörter und die Einordnung in den Altersnormvergleich [T-Werte und Prozentränge]). Schülerinnen und Schüler mit einem T-Wert ≤ 44 wurden als die für die Förderung potentiell geeigneten Schüler festgelegt. Der vergleichsweise moderate T-Wert ergibt sich aus Abstimmungsprozessen mit den verantwortlichen Lehrkräften und der Einschätzung, dass auch leichtere Rechtschreibprobleme in einer Allgemeinen Schule Förderung bedürfen, um einer scherenartigen Entwicklung rechtzeitig präventiv zu begegnen (Blumenthal, 2017) und lückenschließendes Lernen zu ermöglichen. Daher wurden nicht nur Schülerinnen und Schüler mit deutlichen Rechtschreibproblemen (T-Wert ≤ 40) in die Fördermaßnahme aufgenommen, sondern auch Kinder, deren Rechtschreibprobleme (noch) moderat waren. Für diese Schüler erfolgt eine qualitative Auswertung des DERET 5–6+, in der die Fehlerhäufigkeit bestimmter Rechtschreibfehler ausgezählt wurde. Diese Fehler wurden anhand des Rechtschreibkompetenzrasters nach Reber und Kirch (2013) in die jeweiligen Strategien eingeordnet, um anschließend auf der Basis (rechtschreib)entwicklungslogischer Abläufe ein bis zwei Förderziele – z. B. sind Förderziele der morphologisch-phonologischen Strategie die Auslautverhärtung (Wald, Mond) und die Umlautung (Haus – Häuser; Maus – Mäuse); Ziel innerhalb der orthografischen Strategie war besonders häufig die Vermittlung der Doppelkonsonanz (Sonne, Komma) – abzuleiten.

In ähnlicher Weise erfolgte die Erhebung der Posttestung ebenfalls mit dem DERET 5–6+ durch eine quantitative (alle Kinder der Klasse) und eine qualitative (individuell geförderte Schülerinnen und Schüler) Auswertung, um die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler zu beschreiben und die Wirksamkeit der Förderung einschätzen zu können.

Die Förderung der Schülerinnen und Schüler mit auffälliger Rechtschreibleistung erfolgte in Einzelsitzungen durch Studierende des Lehramts Regionale Schule (künftige Lehrkräfte der Klassenstufen 5 bis 10, die in anderen Bundesländern der Haupt- und Realschule entsprechen) der Universität Greifswald zusätzlich bzw. parallel zum regulären Deutschunterricht. Sie wurde zwei Mal wöchentlich über vier Wochen umgesetzt, erfolgte also acht Mal. Die Studierenden wurden angehalten, die Förderung auf ein bis zwei Schwerpunkte einzugrenzen. Die Umsetzung der Fördermaßnahmen sollte einen Bezug zur unmittelbaren und individuellen Interessenwelt des Kindes haben (s. Abbildung 1). Daher erkundeten die Studierenden in einer Kennenlernstunde vor der Förderung die Interessen des Kindes und gestalteten anschließend sämtliche Übungen

danach. Dies beinhaltet sowohl thematische Interessen des Kindes (z. B. Fußball oder aktuelle „Superhelden“) und auch eine bestimmte Methodik innerhalb der Förderung (z. B. LÜK-Kästen oder Übungen mit viel Bewegung auf dem Schulhof). Um Ideen für Übungen und Strukturen der Förderung zu erhalten, wurde den fördernden Studierenden der Aufbau einer Förderstunde und Förderstrategien – u. a. zur Sicherung der Vorläuferfähigkeiten, Visualisierungen, wiederholendes Üben, kleinschrittiges Vorgehen – vermittelt. In der Tabelle 1 sind Fördermaterialien beispielhaft aufgeführt, die den Studierenden zur Verfügung standen.

Trainingsprogramme
<ul style="list-style-type: none"> • Marburger Rechtschreibtraining (Schulte-Körne & Mathwig, 2019) • RoLeR Trainingsprogramm (Behrndt, Hoffmann & Koschay, 2015) • Kieler Rechtschreibaufbau (Dummer-Smoch & Hackethal, 2019) • FRESCH (Rinderle, 2010) • MORPHEUS ((Kargl & Purgstaller, 2010)
Computerspiele und Apps
<ul style="list-style-type: none"> • Anton (solocode GmbH, 2022) • Segmenti (Morozov & Müller, 2015) • Der Neue Karolus (Dummer-Smoch & Hackethal, 2013)
Erweiterte Materialien
<ul style="list-style-type: none"> • Miomind – Rechtschreibregal (Kirch & Reber, 2013) • LÜK-Materialien Rechtschreibung (Westermann-Verlag, o. J.) • Rechtschreibschwäche muss nicht sein; Kopiervorlagen (Rehak, 2003) • Vorform von RESAN - Individualisierte Rechtschreibmaterialien (Sagert, i. V.)

Tab. 1:
Beispielhafte Fördermaterialien

Die endgültige Auswahl von Inhalt und Methodik erfolgte durch die Studierenden abhängig von den Interessen des Kindes. Die Inhalte sollten die im DERET 5–6+ vorkommenden Items nicht enthalten, um Übungseffekte im Posttest auszuschließen. Dieses wurde anhand der abgegebenen Artefakte stichprobenartig kontrolliert.

Den Schülerinnen und Schülern wurde zu Beginn der Förderung vermittelt, dass Üben notwendig ist, welche Ziele erreicht werden sollen und wie sie die Ziele erreichen können. Die Förderung erfolgte im Einzelsetting in der Freizeit zu individuell festgelegten Zeiten, die die Schülerinnen und Schüler mit den Studierenden absprechen und somit ihr Mitgestaltungsrecht wahrnehmen konnten. Am Ende der Förderphase erhielten die Lehrkräfte und Eltern einen Einblick in die Förderung und deren Wirksamkeit. Den Schülerinnen und Schülern wurde eine grundsätzlich wertschätzende Rückmeldung über ihre Bemühungen und ihren Lernzuwachs gegeben. Die Schülerinnen und Schüler der Vergleichsgruppe erhielten den normalen Deutschunterricht an denselben drei Allgemeinen Schulen.

Zur Überprüfung der Hypothesen wurde die Untersuchung als Zwei-Gruppen-Versuchsdesign geplant und als Prä-Post-Studie über einen Zeitraum von neun Wochen konzipiert. Diese Form des Ablaufs wurde zwischen 2016 und 2020 acht Mal durchgeführt. Zu Beginn des Untersuchungszeitraums wurden die Lernausgangslage (Rechtschreibleistung) und verschiedene Entwicklungsdaten (Klassenstufe, Geschlecht, sonderpädagogischer Förderbedarf) der Schülerinnen und Schüler erhoben. In den Effektuntersuchungen wurde wiederholt die Rechtschreibleistung geprüft. Die Erhebungen erfolgten entweder durch geschulte Lehrkräfte oder studentische Testleiter in Gruppensituationen. Der Untersuchungsablauf ist in der Tabelle 2 dargestellt.

Zur Beantwortung der Fragestellung und der Hypothesen wurden in der vorliegenden Untersuchung verschiedene statistische Parameter berücksichtigt. Neben den deskriptiven Angaben wurde zur Bestimmung der Vergleichbarkeit in der Lernausgangslage (Prätest) ein t-Test für die Mittelwertgleichheit bei unabhängigen Stichproben gerechnet. Im Posttest wurde ein t-Test für verbundene Stichproben pro Gruppe gerechnet, um den Lernzuwachs einschätzen zu können. Hinsichtlich vorhandener Unterschiede zwischen den beiden Gruppen von Schülerinnen und Schülern mit Schwierigkeiten in der Rechtschreibung wurden Kovarianzanalysen (analysis of covariance = ANCOVA) gerechnet. Um eine Vergleichbarkeit der Lernausgangslage zu

Alle Urheberrechte liegen beim Verband Sonderpädagogik e. V. – Veröffentlichung und Wiedergabe sind nur mit Genehmigung des Rechteinhabers gestattet.



Tab. 2:
Untersuchungsablauf

Zeitstruktur/ Woche	Phase	Anmerkung
1	Prätest	DERET 5–6+ (Klassentestung)
2	Festlegung der zu fördernden Schülerinnen und Schüler Organisation der Förderung	Auswertung des Prätests Qualitative Auswertung der individuellen Testergebnisse Festlegung der Förderziele Terminabsprache mit den Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern
3		Kennenlernen der Schülerinnen und Schüler
4–7	Interventionsphase Förderung 1-8	2x pro Woche individuelle Fördermaßnahmen wöchentliche Reflexion im Seminar an der Universität
8	Förderung Posttest	Puffertermin, wenn vorher ein Termin ausgefallen sein sollte DERET 5–6+ (Klassentestung) Auswertung des Posttests
9	Rückmeldung	Rückmeldung an Schülerinnen und Schüler, Eltern sowie Lehrkräfte

gewährleisten, wurde der – sich zum Zeitpunkt der Lernausgangslage signifikant zwischen den beiden Gruppen unterscheidende – T-Wert im Prätest in den nachfolgenden Effektberechnungen als Kovariate berücksichtigt. Die Signifikanzprüfung erfolgt nach der Bonferroni-Korrektur, mit deren Hilfe die Alphafehler-Kumulierung bei multiplen Paarvergleichen ausgeglichen wird.

Stichprobe

In den Jahren 2016 bis 2020 wurden insgesamt 550 Schüler untersucht, von denen bei insgesamt N = 205 Probanden vollständige Prä- und Posttestungen vorliegen (Klasse 5 n = 93; Klasse 6 n = 112). Dieses Sample stellt die Untersuchungsgruppe dar, aus der n = 50 Schülerinnen und Schüler individuell gefördert wurden. Informationen zur Verteilung der Schülerinnen und Schüler über die Klassenstufen sind Tabelle 2 zu entnehmen. Im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern wird die Feststellung besonderer Schwierigkeiten im Rechtschreiben als „pädagogischer Förderbedarf“ kategorisiert. Daher wird die Diagnose Lese-Rechtschreibstörung wie die sonderpädagogischen Förderschwerpunkte unter „Förderbedarf“ aufgeführt.

Tab. 3:
Deskriptive Statistik zur
Stichprobe

Gruppe	N _{ges}	Geschlecht N (Anteil)	Förderbedarf N (Anteil)	M _{T-Wert} (min. – max.)
Gesamt	205	Mädchen: 99 (48,3%) Jungen: 106 (51,7%)	N = 41 (20,0%)	46,68 (30 – 70) SD = 10,47
Probanden ohne Förderung	155	Mädchen: 75 (48,4%) Jungen: 80 (51,6%)	N = 21 (13,5%)	49,34 (30 – 70) SD = 10,52
davon mit T-Wert ≤ 44 (Kontrollgruppe)	43	Mädchen: 14 (32,6%) Jungen: 29 (67,4%)	N _{ges} = 7 (16,30%) N = 2 sonderpädagogischer Schwerpunkt Lernen N = 1 sonderpädagogischer Schwerpunkt Sprache N = 3 Lese-Rechtschreibstörung N = 1 Lese-Rechtschreibstörung und Dyskalkulie	36,02 (30 – 44) SD = 4,72
Probanden mit Förderung (Experimentalgruppe) T-Wert ≤ 44	50	Mädchen: 18 (36,0%) Jungen: 32 (64,0%)	N = 20 (40,0%) N = 8 Lese-Rechtschreibstörung N = 3 Lese-Rechtschreibstörung und Dyskalkulie N = 2 Dyskalkulie N = 2 Emotionale und soziale Entwicklung N = 2 Sehen und Dyskalkulie N = 1 Emotionale und soziale Entwicklung, körperliche und motorische Entwicklung und Lese-Rechtschreibstörung N = 1 körperliche und motorische Entwicklung N = 1 Hören und Emotionale und soziale Entwicklung	38,42 (30 – 44) SD = 4,08

Erläuterungen: N = Probandenanzahl;
M = Mittelwert; min. – Minimalwert;
max. – Maximalwert;

sonderpädagogischer Schwerpunkt:
formal festgestellt durch den Zentralen Fachbereich für Diagnostik und Schulpsychologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Alle Urheberrechte liegen beim Verband Sonderpädagogik e. V. – Veröffentlichung und Wiedergabe sind nur mit Genehmigung des Rechteinhabers gestattet.



Die Probandengruppe, die keine Förderung erhielt, zeigt im Bereich Rechtschreibung einen durchschnittlichen T-Mittelwert von $M = 49,35$. Die Gruppe der Schülerinnen und Schüler, die anschließend gefördert wurde, hat einen unterdurchschnittlichen T-Mittelwert von $M = 38,42$. Die Probandengruppe ohne Förderung (Kontrollgruppe), die einen T-Wert ≤ 44 im Prätest aufweist, erreicht einen mittleren, unterdurchschnittlichen, T-Wert von $36,02$. Die Förderung der Schülerinnen und Schüler dieser Gruppe erfolgte im Anschluss an die dargestellte Studie. Der t-Test für die Mittelwertgleichheit bei unabhängigen Stichproben weist für die geförderten und nicht geförderten (alle) Probanden auf eine erwartete hohe Signifikanz zwischen den Gruppen hin ($p = 0.000$). Dieses Ergebnis zeigt sich auch zwischen den Gruppen der geförderten und nicht geförderten Probanden mit einem T-Wert ≤ 44 ($p = .011$). Die Voraussetzungen zwischen den Gruppen mit Rechtschreibschwierigkeiten sind folglich ungleich. Diese Ungleichheit wurde bei den Effektberechnungen als Kovariate berücksichtigt.

Deskriptive Ergebnisse

Um die Leistungsfähigkeit im Bereich Rechtschreibung zu bestimmen, wurde wie auch schon im Prätest der DERET 5–6+ (Martinez Méndez et al., 2015) eingesetzt. Der mittlere T-Wert der Gesamtgruppe der Schülerinnen und Schüler ohne Förderung beträgt nach acht Wochen Unterrichtszeit $M = 51,50$ (min.: 30, max.: 70, $SD = 11,07$), er hat folglich um 2,16 T-Wertpunkte zugenommen. Die Gruppe der nichtgeförderten auffälligen Rechtschreiber erreichte einen T-Wert von $M = 38,32$ (min.: 30, max.: 59, $SD = 6,85$) und verbesserte sich im Vergleich zum Prätest um 2,2 Punkte. Die geförderte Probandengruppe erreichte im Posttest einen T-Mittelwert von $M = 44,32$ (min.: 35, max.: 56, $SD = 4,28$). Die Differenz zum Prätest entspricht damit 5,9 T-Wertpunkten.

Inferenzstatistik

Um einschätzen zu können, inwieweit sich in den einzelnen Gruppen ein bedeutsamer Lernzuwachs nachweisen lässt, wird der Entwicklungszuwachs zwischen dem Prä- und dem Posttest dargestellt. Im Vorfeld wurde mit dem Kolmogorow-Smirnov-Test auf Ebene der Grundgesamtheit kontrolliert, ob eine Normalverteilung im Bereich der Rechtschreibung vorliegt, was sich knapp ($p = .058$) bestätigt. Daher erfolgt die statistische Analyse über t-Tests für verbundene Stichproben je Gruppe.

Der Überblick der Lernzuwachsrate zeigt, dass alle betrachteten Probandengruppen hoch signifikante Fortschritte erzielten (zweiseitig). Zur Interpretation der vorliegenden Effekte werden die Effektstärkemaße Cohens d nach Hedges Korrektur dargestellt. Cohen (1988) gibt für d die folgenden Intervalle an:

- .0 bis .1: kein Effekt,
- .2 bis .4: kleiner Effekt,
- .5 bis .7: mittlerer Effekt,
- .8 und höher: großer Effekt.

Die im Bildungsbereich relevantere Interpretation nach Hattie (2013) schätzt .0 bis .1 als „Entwicklungseffekt“, .2 bis .4 als „normalen Unterrichtseffekt“ und ab .4 als „Zone zunehmend erwünschter Effekte“ ein.

Vor dem Hintergrund dieser Klassifikationen konnten die Gruppen der nicht geförderten Probanden (alle [$d = .411$] und auch die Gruppe mit Rechtschreibschwierigkeiten ohne Förderung [$d = .423$]) einen kleinen Effekt erreichen, der einem Unterrichtseffekt entspricht. Der Leistungszuwachs weist in der Gruppe der individuell geförderten Schüler mit $d = 1.763$ auf einen sehr großen Effekt hin, der sich deutlich in der Zone der erwünschten Effekte befindet.

Im Folgenden soll der Unterschied der beiden Gruppen der auffälligen Rechtschreiber vergleichend betrachtet werden. Dabei muss die sich signifikant unterscheidende Lernausgangslage im Bereich Rechtschreibung berücksichtigt werden, da die Gruppe der nichtgeförderten Schüler

Ergebnisse

Tab. 4:
Lernzuwachs zwischen
Prä- und Posttest im DERET 5–6+
(Martinez Méndez et al., 2015)

Gruppe	N	M (1)	M (2)	Mittelwert- unterschied	SD	T	Signifikanz (zweiseitig)	Cohens d (Hedges Korrektur)
Gesamt	20	46,6	49,7	3,07	5,1	8,60	p < .001	.601
	5	8	5	(-14 – 25)	0			(.600)
Probanden ohne Förderung	15	49,3	51,5	2,16	5,2	5,11	p < .001	.411
	5	4	0	(-14 – 25)	4			(.410)
davon mit T-Wert ≤ 44 Kontrollgruppe)	43	36,0	38,3	2,30	5,4	2,77	p < .001	.423
	2	2	2	(-9 – 9)	5			(.419)
Probanden mit Förderung (Experimental- gruppe) T-Wert ≤ 442	50	38,4	44,3	5,90	3,3	12,47	p < .001	1.763
		2	2	(0 – 18)	4			(1.750)

Erläuterungen: N = Probandenanzahl; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung

im Prätest signifikant geringere Rechtschreibleistungen zeigte, als die Gruppe der später geförderten Probanden. Daher wurde bei der Effektberechnung eine Kovarianzanalyse (analysis of covariance = ANCOVA) eingesetzt. Kovarianzanalysen werden verwendet, wenn der Einfluss der unabhängigen Faktoren auf die abhängige Variable weniger stark werden soll. Dieses Vorgehen reduziert die Varianz der Messwerte und führt zur Erhöhung der statistischen Power der Varianzanalyse (Bortz & Schuster, 2010). So wird rechnerisch der Einfluss der Kovariaten bereinigt (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2008).

Der Haupteffekt (mit Bonferroni-Korrektur) zeigt, dass sich die Rechtschreibfähigkeit in den beiden Gruppen signifikant unterscheidet, es gilt $F(1,90) = 18,430$, $p < .001$, damit ist ein signifikanter Haupteffekt nachweisbar. Die Rechtschreibleistung ist zum Posttestzeitpunkt in der Gruppe der geförderten Schülerinnen und Schüler hoch signifikant besser. Die Analyse auf Gruppenebene zeigt entsprechend für den Mittelwertvergleich $p = .000$ (zweiseitig). Zur Berechnung der Effektstärke wird Eta-Quadrat (η^2) angegeben. Die Abstufungen für die Größe eines Effekts für η^2 wird nach Cohen (1988) bei .01 als ein kleiner Effekt, .06 als ein mittlerer Effekt und ab .14 als großer Effekt interpretiert. Dieser Interpretation zufolge wäre der Effekt mit $\eta^2 = .170$ groß.

Diskussion

Bevor die Ergebnisse in den Forschungsstand eingeordnet und reflektiert werden, sollen methodenkritisch Einschränkungen und mögliche Fehlerquellen in der Aussagekraft der vorliegenden Studie betrachtet werden. In einem komplexen System wie dem des schulischen Lernens ist eine Vielzahl von Störvariablen (z.B. zusätzliche Förderung durch Eltern oder Lerninstitute) vorhanden, die einen Einfluss auf das Ergebnis haben könnten. Mögliche Störvariablen wurden in der vorliegenden Studie nicht in ausreichender Weise kontrolliert. Dies sollte in weiteren Studien beachtet werden. Einschränkend ist auch, dass bei quasi-experimentellen Untersuchungen keine zufällige, sondern eine kriteriengeleitete (auffällige Rechtschreibleistung) Gruppenzuordnung vorgenommen wurde. Daher ist nicht auszuschließen, dass sich die Untersuchungsgruppen nicht nur hinsichtlich der unabhängigen Variable (individuelle Förderung/keine Förderung), sondern auch in weiteren Merkmalen (z.B. sozioökonomischer Status) systematisch unterscheiden (Bortz & Döring, 2006). Ein weiterer Kritikpunkt ist der wiederholte Einsatz des gleichen Messverfahrens, dem DERET 5–6+. Das Verfahren wurde aus Kostengründen und aufgrund der Vergleichbarkeit der Messergebnisse sowohl für den Prä- als auch für den Posttest eingesetzt. Diese Wiederholung kann bei einzelnen Kindern zu einem Lerneffekt geführt haben, der sich in einer Erhöhung der Leistung zeigt, die in der Realität nicht vorliegt (Bortz & Döring, 2006). Weiterhin ist die Aussagekraft durch das Fehlen einer Follow-up-Testung eingeschränkt. Aussagen zur Nachhaltigkeit können auf Grundlage der Ergebnisse nicht getroffen werden. Beachtet werden sollte zudem, dass die Anzahl der Probanden insbesondere in der geförderten Gruppe mit $N = 50$ für ein Einzelfördersetting (Einzelfallstudie) zwar nicht gering ist, jedoch an der Studie lediglich drei Schulen teilgenommen haben. Es könnte also sein, dass die betrachte-

ten Untersuchungsgruppen aus einem sehr homogenen Setting – was z. B. sozioökonomischer Hintergrund, Wohnumgebung usw. betrifft – rekrutiert wurden. Beachtet werden sollte bei der Interpretation der vorliegenden Ergebnisse zudem, dass aufgrund des an Individualisierung ausgerichteten Förderkonzepts die Förderstrategien und die eingesetzten Fördermaterialien variierten und daher nicht eindeutig geschlussfolgert werden kann, was welchen Effekt hervorgerufen hat. Es lassen sich daher nur sehr vorsichtig Verallgemeinerungen über die Leistungsfähigkeit dieser Gruppe ableiten und die interne Validität der Studie ist folglich durch verschiedene Einflüsse eingeschränkt (Bortz & Döring, 2006).

Die besondere Stärke der Studie liegt dagegen in der externen Validität. Da sie im Praxisfeld Schule und damit in einem natürlichen Setting stattfand, ist davon auszugehen, dass ihre Ergebnisse über die Untersuchungssituation hinaus generalisierbar und damit ökologisch valide sind.

Die Hypothese 1, in der angenommen wurde, dass sich die individuell geförderte Probandengruppe mit Schwierigkeiten im Bereich Rechtschreibung hinsichtlich der Rechtschreibleistung deutlich besser entwickelt als eine nicht geförderte Probandengruppe mit Schwierigkeiten im Bereich Rechtschreibung, kann bestätigt werden. Die Wirksamkeit individueller Förderung zeigt sich in hoch signifikanten Unterschieden mit sehr hohen Effektstärken. Dies bedeutet, dass sich bereits nach einer kurzen Zeitspanne von vier Wochen, in der eine achtmalige individuelle Förderung stattfand, deutliche Steigerungen im Bereich der Rechtschreibung erzielen lassen. Werden die T-Werte betrachtet, so zeigt sich, dass die geförderte Gruppe zum Posttest mit $T = 44,32$ ein knapp durchschnittliches Ergebnis erreichen konnte. Die Spanne der Mittelwertunterschiede zeigt darüber hinaus, dass sich unter der individuellen Förderung kein Kind in seinen Leistungen verschlechtert hat und bei lediglich einem Kind die Leistungen stagnieren (2%). In der nicht geförderten Gruppe ist die Schwankung des Lernzuwachses erheblich und zeigt bei 37 der 155 Probanden (24%) teilweise deutliche Leistungsabnahmen und bei weiteren 19 Kindern (12%) keinen Lernzuwachs. Folglich hat über ein Drittel aller Probanden ohne Förderung innerhalb des betrachteten Zeitraums unter dem normalen Rechtschreibunterricht keinen – über die T-Werte abbildbaren – Lernfortschritt im Bereich der Rechtschreibung.

Wie Schneider und Kolleginnen und Kollegen (2002) bereits zeigten, profitieren sowohl Kinder mit einer diagnostizierten Rechtschreibstörung als auch Kinder mit einer allgemeinen Rechtschreibschwäche (s. Probandenbeschreibung) von gezielten Rechtschreibfördermaßnahmen. Eine Schwerpunktsetzung auf spezifische Fehlerschwerpunkte sollte berücksichtigt werden, um Lernfortschritte zu erzielen (Schulte-Körne & Galuschka, 2019, S. 3) und möglichst individualisiert umgesetzt werden. Dabei bezieht sich „Individualisierung“ nicht nur auf die Zielableitung, sondern auf die methodische Umsetzung und die Vorlieben des Kindes (Reich, 2014, S. 180; Meyer, 2010, S. 97).

Um den Lernzuwachs noch besser einschätzen zu können, sollen die Rohwerte betrachtet werden. Die Experimentalgruppe steigerte die Anzahl der korrekt geschriebenen Wörter im DERET 5–6+ von $MRW_Prä = 107$ auf $MRW_Post = 128$, also um durchschnittlich 21 Wörter. Die nicht geförderte Kontrollgruppe erreicht im Prätest einen mittleren Rohwert von $MRW_Prä = 92$ und steigerte ihn während der vier Wochen auf $MRW_Post = 103$ um durchschnittlich 11 Wörter. Sichtbar wird, dass die nicht geförderten Kinder im Vergleich zu den geförderten Kindern deutlich geringere Leistungen im Prätest hatten, was – wie in der Ergebnisdarstellung gezeigt – statistisch durch die Kovarianzanalyse bereinigt wurde. Allerdings könnte es sich in der Kontrollgruppe um Kinder handeln, die aufgrund von komplexeren Lern- und Entwicklungsproblemen (Voß, Blumenthal, Mahlau, Marten, Diehl et al., 2016) geringere Leistungen im Prätest und auch geringere Leistungen in der Entwicklung der Rechtschreibkompetenz zeigen. Eine spezifischere Analyse zur Lernausgangslage lassen die vorliegenden Daten nicht zu.

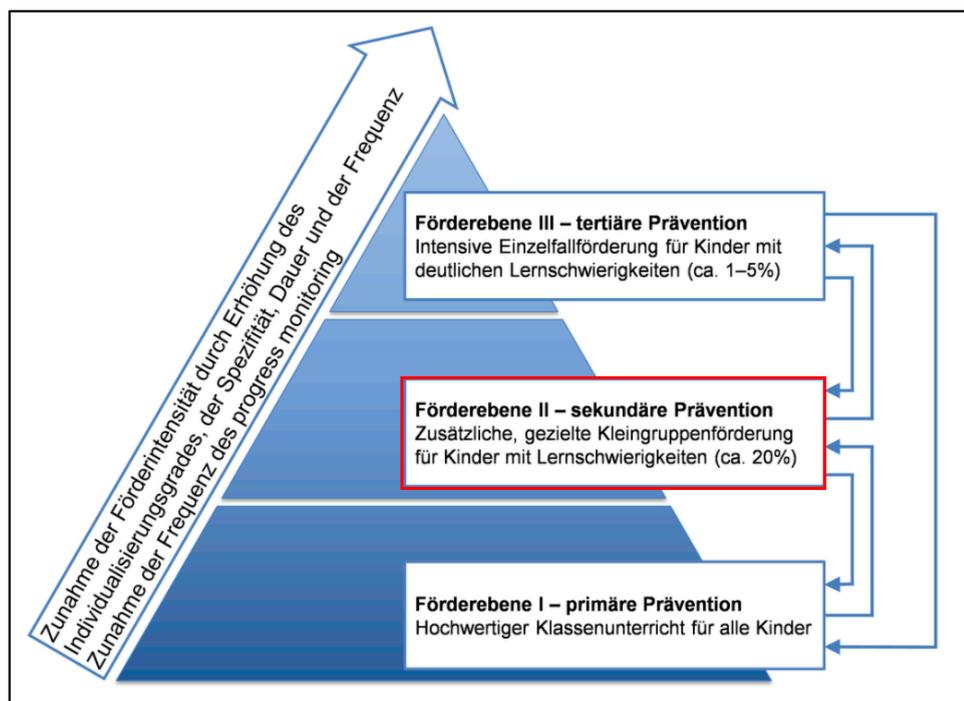
Zur weiteren Einschätzung der Rahmenbedingungen soll darauf hingewiesen werden, dass es sich bei den fördernden Personen um Studierende handelt, die nicht in jedem Fall das Fach

Deutsch studierten. Die im Seminar erfolgte Einführung in die Thematik der Rechtschreibförderung, die wöchentliche Reflexion sowie das individuelle Setting an der Schule scheinen ausreichende Rahmenbedingungen für diesen Effekt zu sein. Als Materialien wurden nicht nur evidenzbasierte Verfahren verwendet, sondern die Berücksichtigung der individuell vom Kind bevorzugten Materialien und methodische Vorlieben angeregt (s. Abbildung 1 und Tabelle 1). Während der Förderzeiten kam es dabei zu Situationen, die nicht durchgängig dem entsprechen, was allgemein hin unter Förderunterricht verstanden wird. So hat ein Studierender mit dem durch ihn geförderten Kind mehrere Stunden unter dem Tisch verbracht, da das Kind unter einer (zusätzlichen) Angststörung litt und sich nur in dieser Position sicher fühlte. Um die Förderung überhaupt durchführen zu können, begab sich der Studierende zum Kind.

Als zusätzliches Ergebnis, aber evtl. auch als Bedingung für den Erfolg der Förderung, kam es in praktisch allen Fällen zum Aufbau einer erstaunlich intensiven positiven Beziehung zwischen den Studierenden und dem jeweiligen Kind. Das Fördersetting an sich und vermutlich die im Konzept verankerte regelmäßige und positive Rückmeldung an die Kinder über deren Bemühungen (Hattie & Yates, 2014) innerhalb der Förderstunde führte zu einer Aufgeschlossenheit der Kinder gegenüber „ihrem“ Studierenden. Die Förderung wurde nicht als Belastung wahrgenommen, sondern die Kinder freuten sich darauf. Dies spiegelten die Studierenden in ihren mündlichen und schriftlichen Äußerungen über die Kinder zurück, die (fast) durchweg sehr wertschätzend waren.

Nicht nur im Vergleich zur Kontrollgruppe der Schülerinnen und Schüler mit auffälliger Rechtschreibung zeigte sich der Fördereffekt, sondern auch im Vergleich zu den nicht geförderten, rechtschreiblich normalverteilten Schülern zeigte sich dieses Ergebnis, womit die Hypothese 2 bestätigt wird. Im Vergleich zum Lernzuwachs der Gesamtgruppe erreichen die geförderten Kinder einen deutlich höheren Lernzuwachs. Eine individuelle Rechtschreibförderung von lediglich acht Stunden ergänzt den normalen Unterrichtseffekt somit effektiv. Die Analysen zeigen zudem, dass sich auch die nicht individuell geförderten Gruppen in ihrer Rechtschreibfähigkeit weiterentwickelten. Deren Effekte sind nach Hattie (2013) in die Zone der Unterrichtseffekte einzuordnen. Der Unterrichtserfolg in den betrachteten Klassen ist folglich erwartungsgemäß, könnte aber – um die Zone der erwünschten Effekte zu erreichen – noch gesteigert werden. Bedenklich ist der Anteil von Kindern (36 %), die eine negative oder keine Entwicklung zeigten.

Abb. 2:
Mehrebenenprävention im RTI-Ansatz (Blumenthal, 2017, S. 17),
Zielebene ist rot umrandet



Wird dieses Fördervorgehen in ein mehrstufiges Rahmenmodell eingeordnet, z. B. nach dem Response-to-Intervention-Ansatz (RTI), handelt es sich bei der hier betrachteten Zielebene um die sekundäre Prävention, d. h. um die zusätzliche, gezielte Förderung des rechtschreibschwächsten Quartils aller Schülerinnen und Schüler (Hughes & Dexter, 2011). Dabei wurde in der vorliegenden Studie der Aspekt einer hohen Individualisierung besonders betont. In der in Deutschland in die Praxis umgesetzten Konzeption des Rügener Inklusionsmodells (RIM) wäre dies die Förderebene II (Hartke, 2017). Sowohl nach dem RTI-Ansatz als auch im RIM erhalten die Schüler eine nach Intensität gestufte Förderung zur Prävention u. a. von Lernschwierigkeiten (Mehrebenenprävention), wie der Rechtschreibung (s. Abbildung 2)

Neben der Mehrebenenprävention führen datengeleitete Förderentscheidungen auf Basis quantitativer Daten von Screenings (hier der DERET 5-6+) und qualitativer Analysen der Schülerleistungen (hier die Zuordnung der Rechtschreibfehler in das Kompetenzraster nach Reber und Kirch [2013]) zur Ableitung von Unterrichts- bzw. Förderzielen. Diese werden im RTI-Konzept in der Regel mit evidenzbasierten Lehr- und Fördermethoden sowie -programmen in unterschiedlicher Intensität umgesetzt. In der vorliegenden Studie wurde dies zugunsten der Individualisierung erweitert und das Erheben der jeweiligen Vorlieben der Kinder in das Konzept aufgenommen. Die beständige Kontrolle über den Erfolg der Maßnahmen rundet das RTI-Konzept ab (Blumenthal, 2017). Da innerhalb der nationalen Forschung zum RTI-Ansatz der Fokus bisher auf der Evaluation des Gesamtkonzepts und weniger auf den einzelnen Elementen lag, liefert die vorliegende Studie erste Ergebnisse zur Einschätzung der Wirksamkeit individueller Fördermaßnahmen auf Förderebene II. Zukünftig wäre es wünschenswert, weitere Forschungskonzepte, die einzelne Aspekte des komplexen Schulsystems auf Wirksamkeit hin analysieren, im Bereich der empirischen Bildungsforschung umzusetzen und bei geeigneter Forschungslage metaanalytisch zusammenzufassen.

Abschließend kann festgehalten werden, dass aufgrund der vorliegenden Ergebnisse individuelle Fördermaßnahmen im Bereich Rechtschreibung bereits nach kurzer, aber intensiver Förderzeit einen hohen Lerneffekt zeigen. Eine wichtige Voraussetzung scheint die gezielte Ableitung der Fördermaßnahmen und die hoch individuelle Gestaltung der Förderstunde zu sein. Für die (Weiter)Entwicklung von Schulkonzeptionen und die Stundenzuweisung an die Schulen bedeutet dies, dass Förderung von ca. einem Viertel aller Schülerinnen und Schüler in der Stundentafel verankert sein sollte. Regelmäßige intensive Förderung muss nicht für jede Schülerin bzw. jeden Schüler das gesamte Schuljahr stattfinden, sondern sollte in unterrichtspraktisch sinnvollen Abständen, z. B. von Schuljahresbeginn bis zu den Herbstferien, von den Herbstferien bis zu den Weihnachtsferien usw., für verschiedene Schülergruppen vorgehalten werden. Eine mehrmalige Teilnahme am Fördersetting ist für die Schülerinnen und Schüler einzeln abzuwägen. Besonders wichtig ist die individuelle Gestaltung der Maßnahmen sowie eine wertschätzende, beziehungsorientierte und freudbetonte Fördersituation mit klarer Lernzielvorgabe und beständigem Feedback zur Lernleistung.

Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2008). *Multivariate Analysemethoden*. Springer.

Balhorn, H. & Büchner, I. (2005). *Denkwege in die Rechtschreibung: a-o-m 5/6*. Stuttgart: Klett.

Behrndt, S.-M., Hoffmann, H. & Koschay, E. (2015). *RoLeR-Trainingsprogramm. Kompendium zum Abbau von Schwierigkeiten beim Lesen und Rechtschreiben*. Eigenverlag Greifswald/Rostock.

Schlüsselwörter

Individuelle Förderung, Rechtschreibung, Rechtschreibstörung, Interventionsstudie

Abstract

The present study examines whether individual support measures in spelling lead to a measurable success of student support. The study is carried out following a pre-post-test design as a quasi-experimental investigation and takes into account $N_{\text{tot}} = 205$, of which $N_{\text{experimental}} = 50$ subjects each received two lessons of support over the course of four weeks. After the surveying of spelling in form of a class test, in grades five and six, a quantitative evaluation takes place. Students with $T \leq 44$ were identified as children that were potentially eligible for student support. It could be demonstrated that individual support measures in the area of spelling have a high effect on learning ($\eta^2 = .170$). An important prerequisite seems to be the specific derivation of the support measures and the highly individual design of the support lessons.

Keywords

Individual support, spelling, spelling disorder, intervention study

Literatur

- Blumenthal, Y. (2017). Ein Rahmenkonzept mit mehreren Förderebenen – Response to Intervention (RTI). In B. Hartke (Hrsg.), *Handlungsmöglichkeiten Inklusion. Das Rügener Modell* (S. 20-32). Kohlhammer.
- Bortz, J., & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Springer.
- Bortz, J., & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Springer.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed). Erlbaum Associates.
- Dummer-Smoch, L. & Hackethal, R. (2019). *Kieler Rechtschreibaufbau. Handbuch* (6. überarbeitete Aufl.). Kiel: Veris.
- Dummer-Smoch, L. & Hackethal, R. (2013). *Der Neue Karolus* (6. Aufl.). Kiel: Veris.
- Fischbach, A., Schuchardt, K., Brandenburg, J., Kleszczewski, J., C. Balke-Melcher, C. Schmidt, Büttner, G., Grube, D., Mähler, C., Hasselhorn, M. (2013). Prävalenz von Lernschwächen und Lernstörungen: Zur Bedeutung der Diagnosekriterien. *Lernen und Lernstörungen*, 2 (2), S. 65-76. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/a000035>.
- Hartke, B. (2017) (Hrsg.). *Handlungsmöglichkeiten Schulische Inklusion. Das Rügener Modell kompakt*. Kohlhammer.
- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen*. Schneider.
- Hattie, J.A.C. & Yates, G.C.R. (2014). Using feedback to promote learning. In Benassi, V. A., Overson, C. E., & Hakala, C. M. (eds), *Applying the science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum* (S. 45-58) Washington, DC: American Psychological Association. <http://teachpsych.org/ebooks/asle2014/>.
- Hughes, C.A. & Dexter, D. D. (2011). Response to Intervention: A Research-Based Summary. *Theory Into Practice*, 50 (1), 4-11. <https://doi.org/10.1080/00405841.2011.534909>.
- Jungmann, T. (2009). Lese- und Rechtschreibförderung. In A. Lohaus & H. Domsch (Hrsg.), *Psychologische Förder- und Interventionsprogramme für das Kindes- und Jugendalter* (S. 99-112). Springer-Verlag.
- Kargl, R. & Purgstaller, C. (2010). *MORPHEUS. Morphemunterstütztes Grundwortschatz-Segmentierungstraining*. Göttingen: Hogrefe.
- Kirch, M. & Reber, K. (2013). „Richtig schreiben lernen“: *Rechtschreibregal*. Abgerufen unter <http://www.rechtschreibregal.de>.
- Klicpera, C., Schabmann, A., & Gasteiger-Klicpera, B. (2006). Die mittelfristige Entwicklung von Schülern mit Teilleistungsschwierigkeiten im Bereich der Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. *Kindheit und Entwicklung*, 15, 216-227. <http://doi.org/10.1026/0942-5403.15.4.216>.
- Klicpera, C., Schabmann, A., Gasteiger-Klicpera, B., & Schmidt, B. (2020). *Legasthenie-LRS*. (6. Aufl.). utb.
- Landerl, K., & Wimmer, H., (2008). Development of word reading fluency and spelling in a consistent orthography: An 8-year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 100 (1), 150. <http://doi.org/10.1037/0022-663.100.1.150>.
- Martinez Méndez, R., Schneider, M., & Hasselhorn, M. (2015). *Deutscher Rechtschreibtest für das fünfte und sechste Schuljahr (DERET 5-6+)*. Hogrefe.
- Mayer, A. (2016). *Lese-Rechtschreibstörungen (LRS)*. utb.
- Meyer, H. (2010). *Was ist guter Unterricht?* (7. Auflage). Cornelsen.
- Moll, K., Kunze, S., Neuhoﬀ, N., Bruder, J., & Schulte-Körne, G. (2014). Specific Learning Disorder: Prevalence and Gender Differences. *PLoS ONE*, 9(7), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103537>.
- Moll, K., & Landerl, K. (2009). Double dissociation between reading and spelling deficits. *Scientific Studies of Reading*, 13, 359-382.
- Morozov, I. & Müller, R. (2015). *Segmenti Lernapp*. Abzurufen unter <http://www.cross-plus-a.com/segmenti.htm>.
- Reber, K. (2009). *Prävention von Lese- und Rechtschreibstörungen im Unterricht. Systematischer Schriftspracherwerb von Anfang an*. Reinhardt.
- Reber, K., & Kirch, M. (2013). Richtig schreiben lernen. Kompetenzorientierter, inklusiver Rechtschreibunterricht. *Praxis Sprache*, 4, 254-257.

- Rehak, B. (2003). *Rechtschreibschwäche muss nicht sein*. Braunschweig: SCHUBI/Westermann.
- Reich, K. (2014). *Inklusive Didaktik. Bausteine für eine inklusive Schule*. Beltz.
- Rinderle, B. (2010). *Trainingstexte Rechtschreibung für LRS-Kinder. 60 Texte zu den vier FRESCH-Strategien Klasse 2-4* (4. Aufl.). Buxtehude: AOL.
- Sagert, A. (in Vorbereitung). *Die Evidenz des RESAN Rechtschreibfördermaterials in der individuellen Rechtsschreibförderung*. Dissertation der Universität Greifswald.
- Schneider, W., Marx, P., & Weber, J. (2002). Profitieren Legastheniker und allgemein lese-rechtschreibschwache Kinder in unterschiedlichem Ausmaß von einem Rechtschreibtraining? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 49, 1. 56-70.
- Schneider, W., Küspert, P., Roth, E., Visé, M., & Marx, H. (1997). Short- and Long-Term Effects of Training Phonological Awareness in Kindergarten: Evidence from Two German Studies. *Journal of Experimental Child Psychology* 66 (3), 311-340. <https://doi.org/10.1006/jecp.1997.2384>.
- Schulte-Körne, G. (2018). *Legasthenie. Ein Ratgeber zum Thema Legasthenie. Erkennen und Verstehen*. Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie. Hogrefe.
- Schulte-Körne, G., & Galuschka, K. (2019). *Lese-/Rechtschreibstörung LRS. Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie Band 26*. Hogrefe.
- Schulte-Körne, G., & Mathwig, F. (2019). *Das Marburger Rechtschreibtraining. Ein regelgeleitetes Förderprogramm für rechtschreibschwache Kinder* (6. Aufl.). Hogrefe.
- Solocode GmbH (2022). *ANTON Lernapp*. Abzurufen unter <https://anton.app/de/>.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Rjosk, C., Weirich, S. & Haag, N. (2017). *IQB-Bildungstrend 2016. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich*. Waxmann.
- Strehlow, U., Kluge, R., Möller, H., & Haffner, J. (1992). Der langfristige Verlauf der Legasthenie über die Schulzeit hinaus: Katanamnesen aus einer Kinderpsychiatrischen Ambulanz. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie* 20, 254-265.
- Voß, S., Blumenthal, Y., Mahlau, K., Marten, K., Diehl, K., Sikora, S., & Hartke, B. (2016). *Der Response-to- Intervention-Ansatz in der Praxis. Evaluationsergebnisse zum Rügener Inklusionsmodell*. Waxmann.
- Westermann-Verlag (o. J.) *LÜK-Materialien Rechtschreibung*. Abzurufen unter <https://www.westermann.de/artikel/978-3-89414-854-6/LUEK-3-4-5-6-Klasse-Deutsch>.

Prof. Dr. Kathrin Mahlau

Lehrstuhl für Sonderpädagogik und Inklusion in den Förderschwerpunkten Lernen, emotional-soziale Entwicklung und Sprache
Universität Greifswald, Philosophische Fakultät
Ernst-Lohmeyer-Platz 3
17489 Greifswald
kathrin.mahlau@uni-greifswald.de

Anke Sagert

Lehrstuhl für Sonderpädagogik und Inklusion in den Förderschwerpunkten Lernen, emotional-soziale Entwicklung und Sprache
Universität Greifswald, Philosophische Fakultät
Ernst-Lohmeyer-Platz 3
17489 Greifswald
anke.sagert@uni-greifswald.de



Dieser Artikel ist im Peer-Review-Verfahren erschienen