

Ergebnisbericht

Verbesserung der Sprachkompetenz durch den Einsatz reziproker Lehre (VESPER)



Arbeitsgruppe Unterrichtsqualität in heterogenen Kontexten

Jun.-Prof. Dr. Karina Karst

Universität Mannheim

Unter Mitarbeit von:

Dr. Meike Bonefeld, Stefanie Dotzel, Dr. Benedict C.O.F. Fehringer,

Maximilian Stark und Merle Thielmann

Mannheim, 14.04.2020

Inhalt

Zusammenfassung	3
1 Zielsetzung des VESPER-Projekts.....	4
2 Evaluationsdesign.....	5
3 Erläuterung der genutzten Instrumente	6
4 Stichprobenbeschreibung	11
5 Ergebnisse	12
6 Diskussion und Fazit	22
Literaturverzeichnis.....	25
Anhang	27

Zusammenfassung

Das Interventionsstudie VESPER (Verbesserung der Sprachkompetenz durch den Einsatz reziproker Lehre) ist ein Kooperationsprojekt zwischen der Universität Mannheim (AG Unterrichtsqualität in heterogenen Kontexten) und dem Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (IBBW, ehemals: Landesinstitut für Schulentwicklung, Referat 31). Ziel des VESPER Projekts war es zu überprüfen, ob das vom IBBW entwickelte Lesestrategietraining „Die 5 Textforscher“ eine im Vergleich zum regulären Deutschunterricht höhere Förderung von *Lesekompetenz*, *Lesestrategiewissen* und der *Nutzungsqualität* von Lesestrategien bewirken kann. Außerdem wurde geprüft, ob das Training eine geeignete Maßnahme zur Förderung von leistungsheterogenen Klassen darstellt. Dafür wurde das Training im Rahmen eines Prä-/Post Interventions-Kontrollgruppendesign in $n = 27$ Schulklassen in Baden-Württemberg durch die jeweiligen Lehrkräfte durchgeführt. Im Vergleich zu einer mit Propensity-Score Matching angepassten Kontrollgruppe mit $n = 27$ Kontrollklassen zeigte sich sowohl in der Interventions- als auch der Kontrollgruppe ein nicht signifikant zwischen den Gruppen unterschiedlicher Anstieg der *Lesekompetenz* und der *Nutzungsqualität*. Das *Lesestrategiewissen* stieg hingegen in der Interventionsklasse stärker an. Außerdem konnte gezeigt werden, dass in der Interventionsgruppe die *Lesekompetenz* unabhängiger von der Ausgangsleistung der Schülerinnen und Schüler (SuS) anstieg. *Lesestrategiewissen* und *Nutzungsqualität* stiegen in der Interventionsgruppen hingegen besonders bei SuS mit höherer Ausgangsleistung an. Das Training scheint damit im Unterschied zum regulären Deutschunterricht anders auf die Leistungsheterogenität eingehen zu können. Die Befunde und Limitationen werden in diesem Bericht diskutiert.

1 Zielsetzung des VESPER-Projekts

Das Ziel des VESPER-Projekts (**V**erbesserung der **S**prachkompetenz durch den **E**insatz **r**eziproker Lehre) war die Evaluation des Lesestrategietrainings „Die 5 Textforscher“ in verschiedenen Schulen in Baden-Württemberg. Das Lesestrategietraining hatte zum Ziel fünf Lesestrategien zu vermitteln. Dabei wurde es mit dem Anspruch entwickelt, auf unterschiedliche Kompetenzvoraussetzungen von Schülerinnen und Schülern (SuS) mit zu diesen Fähigkeiten angepassten Aufgaben zu reagieren. Damit soll das Training mittelfristig als Werkzeug für Lehrkräfte dienen, mit welchem sie heterogenen Lerngruppen in ihren Schulklassen professionell begegnen können. Dem Lesestrategietraining liegt ein diagnosegeleiteter Ansatz zugrunde. Auf Basis einer Lesekompetenzdiagnostik (Lernstand 5) wurde den Lehrkräften vor Einsatz des Trainings ermöglicht, Wissen über die Kompetenzvoraussetzungen ihrer SuS zu erlangen und dann die je SuS jeweils passenden Materialien des Lesestrategietrainings anzuwenden. Ein wichtiger theoretischer Baustein des differenzierten Ansatzes des Lesestrategietrainings war hierbei die Orientierung am Konzept der kognitiven Meisterlehre (Collins et al., 1988) und der reziproken Lehre (Aeschbacher, 1989).

Die Aufgabe des VESPER-Projekts war die Vorbereitung und Begleitung bei der Durchführung des Lesestrategietrainings sowie die Durchführung der dazugehörigen Diagnostik, um die Wirksamkeit prüfen zu können. Im Zentrum stand dabei die Frage, ob das Lesestrategietraining in der Form, in der es durchgeführt wurde, zu einer Verbesserung der *Lesekompetenz* und der *Lesestrategiefähigkeiten* der SuS führen konnte. Außerdem sollte geklärt werden, inwiefern diese Effekte differenziell für SuS unterschiedlicher Kompetenzstufen waren und wie die Lehrkräfte zu den Fördermaterialien in Form des Trainings standen.

Dieser Ergebnisbericht dient einer komprimierten Darstellung der durchgeführten Evaluation. Hierbei werden die gewählten Design- und Erhebungsmaßnahmen kurz skizziert und begründet. Damit kann dieser Bericht als Wissensgrundlage für Bewertungen und zukünftige Anwendungen des Lesestrategietrainings dienen. Er ist jedoch ausdrücklich keine exhaustive Wiedergabe aller Prozesse des VESPER-Projekts und fokussiert sich ausschließlich auf die zentralen Befunde der Untersuchung.

2 Evaluationsdesign

Um das Lesestrategietraining zu evaluieren wurde ein Erhebungsdesign mit zwei Messzeitpunkten und zwei Gruppen gewählt (Prä-/Post Interventions-Kontrollgruppendesign). Die Interventionsgruppe erhielt hierbei innerhalb jeder Klasse das durch die Lehrkraft durchgeführte Lesestrategietraining. Die Kontrollgruppe erhielt den regulären Deutschunterricht. Das Training umfasste Material für zwölf Unterrichtsstunden, die in drei Phasen im Sinne der Instruktionstheorie des Cognitive Apprenticeship Ansatzes (Aeschbacher, 1989; Collins et al., 1988) unterteilt waren (Trainingsphase – 5 Unterrichtsstunden, Synthesephase – 2 Unterrichtsstunden und Anwendungsphase – 5 Unterrichtsstunden). Innerhalb der Phasen wurden fünf Lesestrategien erarbeitet und ihre Anwendung mittels reziproker Lehre eingeübt. Dafür standen den Lehrkräften der Interventionsklassen vier Monate (Oktober 2018 – Januar 2019) zur Verfügung. Das Training wurde in den Interventionsklassen im Rahmen des Deutschunterrichts durchgeführt. Eine erste Messung fand vor der ersten Trainingsstunde (September 2018), eine weitere direkt nach der Trainingsdurchführung (Februar 2019) statt (*Abbildung 1*). Die Lehrkräfte erhielten vor Beginn des Trainings eine mehrstündige Fortbildung zum Umgang mit den Trainingsmaterialien (durchgeführt von Mitarbeiter*innen der AG Unterrichtsqualität).

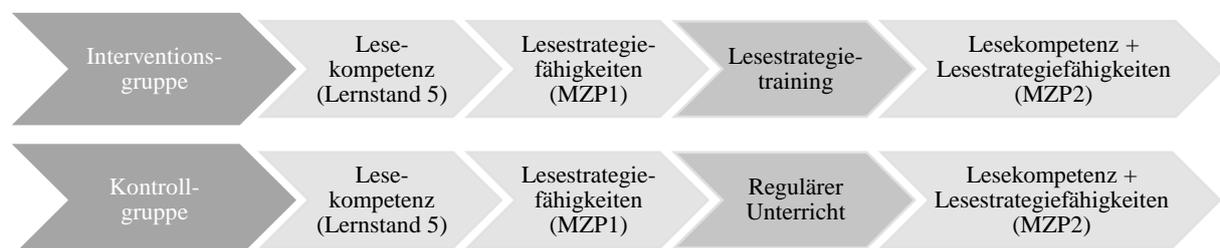


Abbildung 1. Evaluationsdesign des Lesestrategietrainings „Die 5 Textforscher“.

Eine der zentralen Variablen zur Evaluation des Trainings war die *Lesekompetenz*. Diese wurde als Baseline unabhängig von allen anderen Variablen in Form des in Baden-Württemberg obligatorischen Lernstands 5 erhoben. Der Lernstand 5 ermöglicht die Messung der *Lesekompetenz* und damit einhergehend die Einteilung in vier Kompetenzstufen. Jede der vier Kompetenzstufen entsprach hierbei einer definierten Lesekompetenz der SuS. Die vier Stufen lauteten angefangen mit der niedrigsten Stufe *Prominente Informationen identifizieren* (1), *Informationen verknüpfen* (2a), *Begründungen formulieren* (2b) und *Komplexe Schlüsse ziehen* (3). Abhängig von dieser Einteilung wurden für das Training Materialien (z.B. Arbeitsblätter) entwickelt, die sich im Anforderungsniveau (je nach Kompetenzstufe) unterschieden. Die Lehrkräfte wurden sodann angeleitet die Materialien entsprechend der Kompetenzniveaus der SuS ihrer Klasse

einzusetzen. Zum zweiten Messzeitpunkt wurde der Lernstand 5 in einer Parallelversion erneut erhoben (diesmal direkt verknüpft mit der Erfassung der Lesestrategiefähigkeiten).

Der Einsatz von Lesestrategien soll schlussendlich die *Lesekompetenz* der SuS verbessern. Da das Training aber nicht direkt auf die *Lesekompetenz*, sondern auf die Vermittlung von Lesestrategien abzielte, wurden außerdem Maße konzipiert, mit denen der Grad der Lesestrategiefähigkeiten der SuS erfasst wurde, um auch Aussagen über die Auswirkungen des Trainings auf diese Fähigkeiten treffen zu können.

Orientiert am Modell von Hasselhorn et al. (2017) wurden deswegen *Lesestrategiewissen* und *-nutzungsqualität* erhoben. Damit wurden die zentralen Anforderungsbereiche bei der Anwendung von Lesestrategien, Produktion und Nutzung, erfasst. *Lesestrategiewissen* entsprach hierbei der Produktionsprüfung, da das Vorhandensein von Wissen über Lesestrategien eine basale Bedingung zu deren Anwendung ist. Die *Nutzungsqualität* sollte dagegen die Nutzung der Lesestrategien prüfen, wenn diese durch die jeweilige Aufgabe vorgegeben war. Diese Variablen wurden nebst verschiedenen demographischen Daten und psychologischen Konstrukten zum ersten Messzeitpunkt getrennt vom Lernstand 5 und zum zweiten Messzeitpunkt im Anschluss an die Parallelversion des Lernstand 5 erfasst.

Vor diesem Hintergrund waren die zentralen Annahmen zur Wirkung des Lesestrategietrainings wie folgt: Zum einen sollte die *Lesekompetenz* in der Interventionsgruppe stärker ansteigen als in der Kontrollgruppe, während gleichzeitig das *Lesestrategiewissen* und die *Nutzungsqualität* in der Interventionsgruppe ebenfalls stärker ansteigen sollten (Fragestellung 1). Des Weiteren wurde überprüft, inwieweit sich das Training differenziell in Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit der SuS vor der Intervention auf den Zuwachs der drei Variablen auswirkte (Fragestellung2).

3 Erläuterung der genutzten Instrumente

Der Lernstand 5 erfasst die *Lesekompetenz* von SuS und ist ein seit mehreren Jahren etabliertes Instrument der Leistungsdiagnostik in Baden-Württemberg. Im Rahmen des Lernstand 5 wurden den SuS jeweils vier Texte (2 Sachtexte und 2 literarische Texte) unterschiedlicher Länge und Schwierigkeit vorgelegt. Die SuS sollten sodann Fragen (mit unterschiedlichem Schwierigkeitsniveau) zu den Texten beantworten. Richtig beantwortete Fragen wurden mit „1“ codiert, falsch beantwortete Fragen mit „0“. Zum ersten Messzeitpunkt konnten die SuS maximal 37 Punkte erzielen und zum zweiten Messzeitpunkt maximal 35 Punkte. Der Summenscore der

richtig beantworteten Fragen wurde im Rahmen der Item-Response Theorie modelliert, um Fähigkeitsscores für die SuS zu erstellen. Die Item-Parameter wurden für beide Messzeitpunkte festgesetzt, um die Fähigkeitsscores vergleichbar zu halten. Für die *Lesekompetenz* zeigte sich eine im Rahmen der Item-Response-Theorie berechnete Reliabilität (auf Basis von *expected-a-posteriori*, EAP) zum zweiten Messzeitpunkt von $r = .86$.

Das *Lesestrategiewissen* wurde anhand von fünf Fragen erhoben, die konkrete Situationen beim Lesen von Texten thematisierten und von den SuS „Tipps und Tricks“ zum Lösen dieser Situationen verlangten. Beispielsweise lautete eine Frage:

„Stell dir vor, du hast einen Textabsatz fertiggelesen. Was kannst du tun oder worüber kannst du nachdenken, bevor du mit dem Nächsten beginnst?“

Die Antworten wurden in einem offenen Format erfasst und bei der Auswertung mit den der jeweiligen Lesestrategie zugeordneten Verhaltensweisen abgeglichen. Je nach Anzahl der richtig genannten Aspekte wurden Punkte vergeben. Hierfür wurde eine Auswertungstabelle angefertigt, die alle im Training aufgeführten, zur jeweiligen Lesestrategie passenden Verhaltensweisen beinhaltete. Für das oben genannte Beispiel wurden Antworten bepunktet, aus denen ersichtlich wird, dass der Schüler oder die Schülerin:

- 1) Darüber nachdenken würde, worum es im nächsten Abschnitt gehen könnte*
- 2) Darüber nachdenken würde, was er/sie schon über das Thema weiß*
- 3) Überschriften, Bilder und vergangene Absätze abgleicht*
- 4) Kohärenzüberlegungen zwischen Erwartungen und tatsächlichem Text vornimmt*
- 5) Sonstige Lesestrategien des Trainings, die hier, aber nicht an anderer Stelle erneut aufgeführt werden (da es Strategien gab, die bei unterschiedlichen Szenarien jeweils passend sein konnten und bei doppelter Nennung nur einmalig bepunktet werden sollten).*

Der durch das Aufsummieren der benannten Verhaltensweisen entstandene Score kann damit als Indikator für vorhandenes Wissen über Lesestrategien betrachtet werden und konnte für jede Lesestrategie Werte von null bis fünf Punkten annehmen. Eine Ausnahme stellte die Lesestrategie *W-Fragen stellen* dar. Hier konnten nur vier Punkte erlangt werden. Damit ergab sich ein maximale Punktezahl von 24. Da es weitaus mehr Strategien gibt, als im Training vermittelt

werden konnten, muss der Begriff *Lesestrategiewissen* auf Wissen über die im Training realisierten fünf Strategien *Schwierige Textstellen klären*, *Inhalte vorhersagen*, *Wichtige Wörter markieren*, *W-Fragen stellen* und *Textabschnitte zusammenfassen* reduziert werden.

Es wurde sichergestellt, dass die Antworten anhand der Auswertungstabelle objektiv zugeordnet und bepunktet wurden, indem stichprobenartig an beiden Messzeitpunkten *Intra Class Coefficienten* (ICC, Döring & Bortz, 2016) berechnet wurden. Dafür wurden jeweils $n = 45$ zum ersten Messzeitpunkt und $n = 52$ SuS zum zweiten Messzeitpunkt von jeweils drei Ratern bepunktet. Hierbei ergaben sich sehr zufriedenstellende ICCs sowohl für den ersten Messzeitpunkt, $r = .91$ (95% CI: .83, .95) als auch für den zweiten Messzeitpunkt, $r = .93$ (95% CI: .87, .96).

In einer Masterarbeit argumentiert Stark (2019), dass bei *Lesestrategiewissen* als auch bei der *Nutzungsqualität* Variablen vorliegen, die durch die vorgegebenen Materialien finite Aufgaben und konkrete Verhaltensweisen beschreiben würden. Die Aufgaben zu *Lesestrategiewissen* und *Nutzungsqualität* hätten daher eher den Charakter eines Inventars, d.h. jede Aufgabe für sich sei schon das interessierende Kriterium, sodass weniger mit einer hohen internen Konsistenz zwischen den Aufgaben zu rechnen ist. So legt Pawlik (1976) dar, dass Inventare nur unbefriedigend durch klassische psychometrische Werkzeuge untersucht werden können.

Als Alternative wurde stattdessen im Rahmen von *Partial-Credit-Modellen* (PCM, Moosbrugger & Kelava, 2008) für jedes Item (d.h. jede Aufgabe) überprüft, ob die Infit- und Outfitmaße genügen und die Reihenfolge der Schwellenparameter jeder Aufgabe in der richtigen Reihenfolge vorliegen. Dabei zeigte sich für das *Lesestrategiewissen* zum ersten Messzeitpunkt für alle Items ein monotoner Anstieg der Schwellenparameter. Alle Infits und Outfits lagen oberhalb von 0.886 und unterhalb von 1.005, was laut Strobl (2015) im zufriedenstellenden Bereich liegt. Zum zweiten Messzeitpunkt galt dies für fast alle Schwellenparameter erneut. Eine Ausnahme bildete hierbei der letzte berechenbare Schwellenparameter des fünften Items *Textabschnitte zusammenfassen*. Dies lässt sich allerdings darauf zurückführen, dass die höchste erreichte Kategorie dieses Items (also 4 Punkte) nur einmal erreicht wurde und deswegen verzerrt ist. Allerdings zeigte sich ein Outfit unter 0.8 nämlich mit .788 für das Item *Schwierige Textstellen klären*. Alle anderen Items lagen im unbedenklichen Bereich zwischen .816 und .951. Auf der Grundlage der Modelle wurde sodann eine Personenfähigkeit für *Lesestrategiewissen* geschätzt. Diese korrelierten mit $r = .97$ zum ersten Messzeitpunkt und mit $r = .98$ zum zweiten Messzeitpunkt mit den jeweiligen Summenscore.

Die *Nutzungsqualität* wurde anhand von vier Aufgaben zu einem Kurztext überprüft. Hierbei wurden jeweils für den ersten und zweiten Messzeitpunkt unterschiedliche Texte genutzt und zufällig zugeteilt, welche Klassen zu welchem Messzeitpunkt welchen Text las. Die vier Aufgaben bildeten jeweils eine Lesestrategie aus dem Training ab, ohne jedoch speziell als Lesestrategie benannt zu werden. Sie lauteten:

- 1) *Unterstreiche die wichtigsten Wörter im Text*
- 2) *Welche wichtige Frage beantwortet der Text? Schreibe diese Frage auf.*
- 3) *Fasse den Text in einem Satz zusammen.*
- 4) *Der Text oben ist nur der erste Abschnitt eines längeren Textes. Was denkst Du, worum es im nächsten Abschnitt des Textes gehen könnte?*

Auch für diese Aufgabe gab es eine Auswertungstabelle, durch welche jede Aufgabe bepunktet werden konnte. Während für die Teilaufgaben 2) – 4) genau 0 = *falsche Antwort*, 1 = *Teilweise Nutzung der geforderten Lesestrategie* oder 2 = *Vollständige Nutzung der geforderten Lesestrategie* Punkte vergeben werden konnten, wurde aus dem Verhältnis korrekt zu falsch unterstrichenen Worten ein Quotient nach Heyne et al. (2020) erstellt, der eine beliebige Zahl in dem Bereich zwischen null und einem Punkt annehmen konnte. Diese Punkte wurden dann zu einem Gesamtscore aufsummiert, der somit zwischen null und sieben Punkten lag.

Für diese Aufgaben wurden ebenfalls stichprobenartig ICCs berechnet. Für den ersten Messzeitpunkt ergab sich so eine ICC von $r = .87$ (95% CI: .71, .95) bei vier Ratern und $n = 23$ SuS (die vierfach geratet wurden) und für den zweiten Messzeitpunkt eine ICC von $r = .71$ (95% CI: .55, .82) bei drei Ratern und $n = 57$ SuS (die dreifach geratet wurden), was einer befriedigenden, aber keiner herausragenden Übereinstimmung entspricht.

Auch für die *Nutzungsqualität* wurden die Schwellenparameter und Itemfit-Statistiken überprüft. Diese befanden sich zum ersten Messzeitpunkt alle zwischen .817 und .954. Da das erste Item der *Nutzungsqualität* in Form des Quotienten bei unterstrichenen Worten nicht geeignet für ein PCM war, wurde es für die Berechnung ebenfalls in die drei Punktebereiche 0/1/2 eingeteilt. Ein Quotient bis 0.35 gab dabei keinen, zwischen 0.35 und 0.65 einen und über 0.65 zwei Punkte. Die Schwellenwerte aller vier Items waren monoton steigend. Auch zum zweiten Messzeitpunkt waren die Schwellenwerte dieser Items monoton steigend. Allerdings befanden sich Infits und Outfits zum zweiten Messzeitpunkt auch außerhalb des befriedigenden Bereichs, da sowohl Infits als auch Outfits der beiden letzten Aufgaben knapp unterhalb von .8 lagen. Auch für die *Nutzungsqualität* wurden Personenfähigkeiten geschätzt. Diese korrelierten mit $r = .95$ zum ersten Messzeitpunkt und $r = .96$ zum zweiten Messzeitpunkt mit den jeweiligen

Summenscores, weshalb in der Analyse wiederum der Einfachheit wegen mit den Summenscores gerechnet wurde.

Den Lehrkräften wurden zur Beurteilung des Lesestrategietrainings nach der Durchführung ebendieses Trainings verschiedene Ratingskalen im Rahmen einer Lehrkräftebefragung vorgelegt. Dabei wurden vier Themenschwerpunkte erhoben: *Einschätzung des Lesestrategietrainings*, *Einschätzung der Wirksamkeit*, *Einschätzung der Nützlichkeit* und *Umsetzung des Trainings*. Der erste Schwerpunkt bezog sich auf die *Einschätzung des Lesestrategietrainings*. Hier kam eine Skala mit vier Items zu übergreifenden Aussagen zum Material und der Anwendung des Trainings zum Einsatz. Diese Aussagen konnten die Lehrkräfte auf einer vierstufigen Skala von „1“ = „Trifft nicht zu“ bis „4“ = „Trifft zu“ bewerten. So lautet beispielsweise ein Item: „Meine SuS haben durch das Training einen sicheren Umgang mit Texten erworben“. Für diese Skala wurde eine interne Konsistenz von $\alpha = .83$ ermittelt.

Der zweite Themenschwerpunkt erfasste verschiedene Aspekte der Wirksamkeit des Trainings mit elf Items, die ebenfalls auf einer vierstufigen Skala mit der Kodierung „1“ = „Trifft nicht zu“ und „4“ = „Trifft zu“ beantwortet werden konnte. Die elf Items erfragten, welche SuS besonders vom Training profitieren würden. Hier wurde zwischen der Wirksamkeit für die verschiedenen Kompetenzstufen, nach den Deutschkenntnissen und dem Migrationshintergrund differenziert. Dabei wurde den Lehrkräften zunächst die Frage „Welche SuS Ihrer Klasse haben hinsichtlich ihrer Lesekompetenz besonders von dem Training profitiert?“ gestellt. Für jede Differenzierung gab es ein Item. Für die dritte Kompetenzstufe beispielweise: „Schüler*innen auf Stufe 3 des Lernstand 5.“. Vor diesem Hintergrund kann nicht von einem eindimensionalen Konstrukt ausgegangen werden, weshalb keine Reliabilität berechnet wurde. Drittens wurde die Einschätzung der Nützlichkeit erfasst. Die dazugehörige Skala bestand aus sieben Items mit einer internen Konsistenz von $\alpha = .90$. So wurde mit der übergreifenden Frage „Wie nützlich war das Training „Die 5 Textforscher“ in Bezug auf...“ eingeleitet und für jedes Item diese Frage vervollständigt, so z.B. mit „Möglichkeiten zur Binnendifferenzierung?“. Es lag ebenfalls ein vierstufiges Antwortformat mit der Kodierung „1“ = „Nicht nützlich“ bis „4“ = „Sehr nützlich“ vor. Dabei wurde die Nützlichkeit des Trainings in Bezug auf verschiedene Aspekte des Unterrichts, der Lehrkraft und der SuS erfragt.

Der vierte Themenschwerpunkt erfasste Aussagen zur Art der Umsetzung des Lesestrategietrainings sowie zum Umfang und der Freude bei der Umsetzung. Sie beinhaltete zwei Subskalen. Eine Skala bezog sich auf die Einschätzung der Umsetzbarkeit des Trainings durch die Lehrkraft. Die interne Konsistenz lag bei $\alpha = .89$ und war mit „1“ = „Trifft nicht zu“ bis

„4“ = „Trifft zu“ kodiert. Beispielsweise lautete ein Item „Die Umsetzung des Lesestrategie-trainings war klar und verständlich beschrieben.“. Die zweite Skala erfasste die Einschätzung der Lehrkraft zur Umsetzbarkeit bei ihren SuS und hatte eine interne Konsistenz von $\alpha = .79$. Ein Beispiel für ein Item dieser Skala lautete „Die Schülerinnen und Schüler kamen mit den Arbeitsaufträgen zurecht.“. Zusätzlich gab es noch zwei offene Aufgaben, bei denen die Lehrkräfte über Hindernisse und über Aspekte des Trainings, die sie beibehalten möchten, berichten konnten.

4 Stichprobenbeschreibung

Die Stichprobe umfasste ausschließlich SuS der 5. Klassenstufe in Schulen Baden-Württembergs. Insgesamt wurden $N = 1780$ SuS aus $n = 79$ verschiedenen Klassen erhoben. Diese Klassen entstammten insgesamt $n = 31$ Schulen, wobei $n = 13$ Schulen zur Interventionsgruppe gehörten und $n = 18$ zur Kontrollgruppe. Es gab $n = 27$ Interventions- und $n = 52$ Kontrollklassen. In der Kontrollgruppe gab es $n = 1126$ SuS sowie $n = 654$ SuS in der Interventionsgruppe. Das durchschnittliche Alter betrug $M = 10.19$ ($SD = 0.51$) Jahre und wurde durch eine $Range = 9 - 13$ Jahre begrenzt. Während 49.4 % der SuS berichteten Mädchen und 46.6 % Jungen zu sein, machten die übrigen 4 % keinerlei Angaben. 39.9 % der SuS gaben an keinen Migrationshintergrund zu haben, während 55.6 % mindestens ein nicht in Deutschland geborenes Elternteil angegeben haben. 4.5 % der SuS machten keine Angaben zu ihrem Migrationshintergrund.

Um die Vergleichbarkeit von Interventions- und Kontrollklassen zu ermöglichen, wurde ein Propensity Score Matching (PSM) durchgeführt. Dafür wurden die Variablen Geschlechtsverteilung, Migrationshintergrund und die *Lesekompetenz* zum ersten Messzeitpunkt genutzt. Daraus ergab sich ein finaler Datensatz von $N = 1288$ Fünftklässlern aus jeweils $n = 27$ Kontroll- und Interventionsklassen. Die SuS in diesem Datensatz waren im Durchschnitt $M = 10.21$ ($SD = .54$) Jahre alt. Von den insgesamt $N = 1288$ SuS gaben jeweils genau 48 % an Mädchen und 48 % an Jungen zu sein, wobei 4 % der SuS keine Angaben machten. 36,5 % der SuS gaben an keinen Migrationshintergrund zu haben, während 58,9% angaben, dass mindestens ein Elternteil nicht in Deutschland geboren wurde. 4,6% machten keine Angaben zum Migrationshintergrund. Die für jede Analyse individuelle Anzahl einbezogener SuS variiert allerdings in Abhängigkeit der vorhandenen Missings, die auftreten konnten, wenn SuS bspw. zu einem Messzeitpunkt nicht anwesend waren.

5 Ergebnisse

Insgesamt haben 27 Klassen am Lesestrategietraining teilgenommen. Davon sind 83.3 % der Klassen mindestens bis zu den Synthesestunden gelangt. Bis zu den Anwendungsstunden schafften es 75 % der Klassen und 54.2 % der Klassen sind über die 10. Stunde hinausgekommen. 12 Klassen beendeten das Training vollständig, wobei dabei nicht berücksichtigt ist, dass manche Klassen möglicherweise weitergekommen sind und dies nicht dokumentiert haben.

Wegen der in Schulen und Klassen genesteten Datenstruktur wurden zur Analyse ausschließlich Multi-Level-Regressionen mit z -standardisierten Variablen gerechnet. Die deskriptiven Mittelwerte und Standardabweichungen finden sich in *Tabelle 1*.

Es zeigt sich dabei, dass die SuS der Interventionsgruppe zum ersten Messzeitpunkt (MZP) im Mittel $M = 18.83$ ($SD = 6.89$, $Range = 1 - 34$) Lesekompetenzaufgaben richtig beantworteten und zum zweiten MZP $M = 19.81$ ($SD = 6.82$, $Range = 2 - 34$) Aufgaben. Die Kontrollgruppe kam zum ersten MZP hierbei auf $M = 19.8$ ($SD = 6.43$, $Range = 4 - 35$) und zum zweiten MZP auf $M = 20.02$ ($SD = 6.36$, $Range = 5 - 34$) Aufgaben. Zum ersten MZP unterschieden sich die Gruppen nicht signifikant voneinander, $\beta = -0.25$, $t(23) = -1.19$, $p = .247$.

Zum ersten MZP nannte die Interventionsgruppe $M = 2.89$ ($SD = 1.62$, $Range = 0 - 9$) Lesestrategien und zum zweiten MZP $M = 5.37$ ($SD = 2.41$, $Range = 0 - 15$). Dahingegen listete die Kontrollgruppe im Mittel $M = 3.02$ ($SD = 1.56$, $Range = 0 - 8$) zum ersten MZP und $M = 3.68$ ($SD = 1.86$, $Range = 0 - 12$) zum zweiten MZP auf.

Auch für *Lesestrategiewissen* gab es zum ersten MZP keinen Unterschied zwischen den Gruppen, $\beta = -0.15$, $t(23) = -1.45$, $p = .160$.

In der *Nutzungsqualität* erreichte die Interventionsgruppe im Schnitt $M = 3.12$ ($SD = 1.45$, $Range = 0 - 6.76$) Punkte zum ersten und $M = 3.18$ ($SD = 1.5$, $Range = 0 - 6.59$) zum zweiten MZP. Die Kontrollgruppe erreichte hingegen zum ersten MZP $M = 3.02$ ($SD = 1.48$, $Range = 0 - 6.88$) Punkte und zum zweiten MZP $M = 3.28$ ($SD = 1.5$, $Range = 0 - 6.62$). Es gab für *Nutzungsqualität* keinen Unterschied zwischen den Gruppen zum ersten MZP, $\beta = 0.01$, $t(23) = 0.03$, $p = .975$.

Tabelle 1

Mittelwerte der drei zentralen Variablen nach Messzeitpunkt und Gruppenzugehörigkeit

		MZP 1	MZP 2
		M (SD)	M (SD)
<i>Lesekompetenz</i>	Intervention	18.83 (6.89)	19.81 (6.82)
	Kontrolle	19.80 (6.43)	20.02 (6.36)
<i>Lesestrategiewissen</i>	Intervention	2.89 (1.62)	5.37 (2.41)
	Kontrolle	3.02 (1.56)	3.68 (1.86)
<i>Nutzungsqualität</i>	Intervention	3.11 (1.45)	3.18 (1.50)
	Kontrolle	3.02 (1.48)	3.23 (1.50)

Zur Überprüfung der Fragestellungen sind wir zweistufig vorgegangen. *Tabelle 2* stellt die je nach Fragestellung herangezogenen Modelle dar.

Tabelle 2

Darstellung der genutzten Modelle für die zentralen Analysen der Veränderung über die Messzeitpunkte, sowie den differenziellen Effekten der Gruppenzugehörigkeit.

Ebene	Modellstruktur zur Veränderung über die beiden Messzeitpunkte (Fragestellung 1)			Modellstruktur für differenzielle Effekte (Fragestellung 2)		
	Clustervariable	UV	AV	Clustervariable	UV	AV
4	Schulen					
3	Klassen	Gruppe		Schulen		
2	Schüler*in			Klassen	Gruppe	
1	Datenpunkt	MZP (t1; t2)	-LK -LSW -NQ	Schüler	Baseline: -LK -LSW -NQ	Zuwachs: -LK -LSW -NQ

Anmerkungen. LK = Lesekompetenz, LSW = Lesestrategiewissen, NQ = Nutzungsqualität. Gruppe = Gruppenzugehörigkeit (IG vs. KG). Baseline entspricht der Messung der jeweiligen Variablen zum ersten Messzeitpunkt. Zuwachs entspricht der Differenz des zweiten und ersten Messzeitpunkts der jeweiligen Variablen.

Veränderung über die Zeit.

Zunächst werden Ergebnisse zur ersten Fragestellung betrachtet: Führt das Lesestrategietraining in der Form, in der es durchgeführt wurde, zu einer Verbesserung der *Lesekompetenz* und des *Lesestrategiefähigkeiten* (Lesestrategiewissen & -nutzungsqualität) der SuS? Für die Fragestellung, inwiefern sich die drei zentralen Variablen vom ersten zum zweiten MZP veränderten wurde ein Multi-Level Modell mit jeweils der *Lesekompetenz*, dem *Lesestrategiewissen* und der *Nutzungsqualität* als abhängiger Variable (AV) und dem MZP, sowie der Gruppenzugehörigkeit und der Interaktion von MZP und Gruppenzugehörigkeit als unabhängige Variablen (UV) gerechnet. Die Daten der beiden MZP waren hierbei in den drei Ebenen Schul- und Klassenzugehörigkeit, sowie in der Person genestet (Tabelle 2). Der MZP wurde mit null (t1) und eins (t2) kodiert, damit ein positives β -Gewicht als Zuwachs über die Zeit interpretiert werden kann. Die Gruppenzugehörigkeit wurde ebenfalls mit null und eins kodiert. Die Interventionsgruppe entsprach hierbei der eins, weshalb ein positives β -Gewicht der Interaktion mit dem MZP als höherer Anstieg der AV in der Interventionsgruppe gegenüber der Kontrollgruppe interpretiert werden könnte.

Es zeigte sich dabei für die *Lesekompetenz* ein signifikanter Effekt des MZP, $\beta = 0.09$ (95% CI: 0.03, 0.16), $t(1080) = 2.7$, $p = .007$, aber kein Unterschied dieses Anstiegs zwischen Interventions- und Kontrollgruppe, $\beta = 0.07$ (95% CI: -0.03, 0.16), $t(1080) = 1.38$, $p = .167$. Die *Lesekompetenz* steigt also in beiden Gruppen vom ersten bis zweiten MZP (über das erste Schulhalbjahr hin) an, unterscheidet sich aber nicht in Abhängigkeit von Interventions- oder Kontrollgruppenzugehörigkeit. Gleichzeitig ergibt sich für *Lesestrategiewissen* sowohl für den MZP, $\beta = 0.29$ (95% CI: 0.19, 0.39), $t(704) = 5.74$, $p < .001$, als auch für die Interaktion von MZP und Gruppenzugehörigkeit, $\beta = 0.84$ (95% CI: 0.75, 1.03), $t(704) = 12.5$, $p < .001$, ein signifikantes Ergebnis. Das bedeutet, dass das *Lesestrategiewissen* in beiden Gruppen, aber besonders stark in der Interventionsgruppe ansteigt.

Für die *Nutzungsqualität* zeigte sich ein signifikanter Effekt des MZP, $\beta = 0.16$ (95% CI: 0.04, 0.28), $t(690) = 2.53$, $p = .012$, aber keiner für die Interaktion dessen mit der Gruppenzugehörigkeit, $\beta = -0.07$ (95% CI: -0.24, 0.1), $t(690) = -0.86$, $p = .392$.

Einfluss der Ausgangslesekompetenz auf den Zuwachs.

Im zweiten Schritt gingen wir der Fragestellung nach, inwiefern diese Effekte differenziell für SuS unterschiedlicher Kompetenzstufen sind. Zunächst wurde überprüft, ob sich der Effekt der Ausgangslesekompetenz auf den Lesekompetenzzuwachs in den Interventionsklassen anders verhält als in den Kontrollklassen. Dafür wurde ein Multi-Level Modell mit den Ebenen Schul-

und Klassenzugehörigkeit gerechnet. Die AV war hierbei der Zuwachs in der *Lesekompetenz* als Differenz der *Lesekompetenz* des zweiten MZP zur *Lesekompetenz* des ersten MZP. Als UV wurden hierfür die Gruppenzugehörigkeit und die *Lesekompetenz* zum ersten MZP gewählt. Ein positives β -Gewicht der *Lesekompetenz* zum ersten MZP würde damit einen höheren Zuwachs an *Lesekompetenz* indizieren, wenn das Ausgangsniveau bereits zum ersten MZP hoch war. Ein positives β -Gewicht der Interaktion von *Lesekompetenz* zum ersten MZP und der Gruppenzugehörigkeit kann als Indikator dafür verstanden werden, dass die Zugehörigkeit zur Interventionsgruppe den positiven Effekt des Ausgangsniveaus erhöht. Die gleiche Logik wurde für die AVs *Lesestrategiewissen* und *Nutzungsqualität* genutzt. Im Unterschied zu den Veränderungsanalysen im vorherigen Abschnitt wurde für diese beiden AVs jedoch die *Lesekompetenz* zum ersten MZP in die Modelle integriert und *Lesestrategiewissen* bzw. *Nutzungsqualität* nur zusätzlich zur Berücksichtigung des Ausgangswertes der jeweiligen Variablen hinzugefügt. Dies begründet sich darin, dass die Forschungsfrage sich auf differenzielle Effekte für unterschiedliche *Lesekompetenzen* und nicht Lesestrategiefähigkeiten bezieht.

Es zeigte sich ein signifikanter, aber negativer Effekt der Ausgangslesekompetenz auf den Zuwachs an *Lesekompetenz*, $\beta = -0.61$ (95% CI: -0.69, -0.52), $t(1026) = -13.76$, $p < .001$. Die Interaktion der Ausgangslesekompetenz mit der Gruppenzugehörigkeit hingegen wurde positiv signifikant, $\beta = 0.29$ (95% CI: 0.17, 0.41), $t(1026) = 4.85$, $p < .001$. SuS mit einem höheren Ausgangsniveau erzielten demnach einen geringeren Kompetenzzuwachs. Dieser Effekt des Ausgangsniveaus ist innerhalb der Interventionsgruppe weniger stark ausgeprägt als innerhalb der Kontrollgruppe.

Für den Zuwachs an *Lesestrategiewissen* zeigte sich ein signifikanter Effekt der Gruppenzugehörigkeit, $\beta = 0.72$ (95% CI: 0.44, 1), $t(23) = 5.39$, $p < .001$, sowie eine signifikante Interaktion der Gruppenzugehörigkeit mit der Ausgangslesekompetenz, $\beta = 0.21$ (95% CI: 0.08, 0.34), $t(633) = 3.23$, $p = .002$. Es gab keinen signifikanten Effekt durch die Ausgangslesekompetenz, $\beta = 0.04$ (95% CI: -0.05, 0.13), $t(633) = 0.81$, $p = .419$. Der Zuwachs an *Lesestrategiewissen* ist höher in der Interventionsgruppe. Außerdem ist er innerhalb der Interventionsgruppe, im Unterschied zur Kontrollgruppe, noch ausgeprägter, je größer die Ausgangslesekompetenz ist. Der Zuwachs an *Nutzungsqualität* wurde signifikant durch die Ausgangslesekompetenz, $\beta = 0.2$ (95% CI: 0.1, 0.29), $t(619) = 4.01$, $p < .001$ aber nicht durch die Gruppenzugehörigkeit vorhergesagt, $\beta = -0.1$ (95% CI: -0.33, 0.12), $t(23) = -0.95$, $p = .354$. Die Interaktion der beiden Variablen wurde hingegen signifikant, $\beta = 0.18$ (95% CI: 0.05, 0.3), $t(619) = 2.73$, $p = .007$. Der Zuwachs an *Nutzungsqualität* unterscheidet sich nicht zwischen den Gruppen, ist aber in

beiden Gruppen und besonders stark innerhalb der Interventionsgruppe abhängig von der Ausgangslesekompetenz. Die Ergebnisse sind gesammelt in *Tabelle 3* aufgeführt.

Tabelle 3

Vorhersage des Zuwachses der drei zentralen Variablen unter Betrachtung der Ausgangslesekompetenz

	Zuwachs Lesekompetenz		Zuwachs Lesestrategiewissen		Zuwachs Nutzungsqualität	
	β	<i>SE</i>	β	<i>SE</i>	β	<i>SE</i>
Intercept	.01	.10	-.39***	.09	-.04	.08
<i>Ebene 1</i>						
MZP 1 LK	-.61***	.04	.04	.05	.20***	.05
MZP 1 LSW			-.40***	.03		
MZP 1 NQ					-.74***	.03
<i>Ebene 2</i>						
Gruppe	-.05	.14	.72***	.13	-.10	.11
<i>Cross-Level</i>						
MZP 1 LK \times Gruppe	.29***	.06	.21**	.07	.18**	.06

Anmerkungen. MZP 1 = erster Messzeitpunkt. LK = Lesekompetenz. LSW = Lesestrategiewissen. NQ = Nutzungsqualität. Gruppe = Gruppenzugehörigkeit. Gruppenzugehörigkeit wurde mit Kontrollgruppe = 0 und Interventionsgruppe = 1 kodiert. Zuwachs wurde durch die Differenz der zweiten Messung der jeweiligen Variablen mit der ersten Messung berechnet.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Differenzielle Betrachtung der Kompetenzstufen.

Zum besseren Verständnis der Lesekompetenzstufen wurde überprüft, ob sich Effekte der Ausgangslesekompetenz auch durch die Betrachtung der Lesekompetenzstufen nachvollziehen lassen. Um leichter überblicken zu können, inwieweit sich die Gruppen und Stufen unterscheiden, wurden alle Zuwächse grand-Mean zentriert. Somit drücken die deskriptiven z-standardisierten Werte den Zuwachsunterschied zum Gesamtwuchs aller SuS aus. Ein negativer Zuwachs kann damit als im Verhältnis zu allen SuS geringerer Gewinn über die Zeit verstanden werden, ein positiver Zuwachs folgerichtig als überdurchschnittlicher Zuwachs. Damit ließ sich zeigen, dass der Zuwachs in der ersten Lesekompetenzstufe bei $M = 0.61$, $SD = 1.04$, in der Stufe 2a bei $M = 0.09$, $SD = 0.92$, in der Stufe 2b bei $M = 0.12$, $SD = 0.88$ und bei $M = -0.44$, $SD = 1.02$ in der höchsten Lesekompetenzstufe lag. Unterteilt man diese Zuwächse nach Gruppenzugehörigkeit, bekommt man in der ersten Kompetenzstufe für die Kontrollgruppe $M = 0.43$, $SD =$

0.94 und für die Interventionsgruppe $M = 0.84$, $SD = 1.12$. Für die höchste Kompetenzstufe ergibt sich jedoch für die Kontrollgruppe ein Zuwachs von $M = -0.29$, $SD = 0.87$, wohingegen der Zuwachs bei der Interventionsgruppe bei $M = -0.58$, $SD = 1.12$ lag. Alle deskriptiven Werte sind in *Tabelle 4* aufgelistet. Außerdem sind sie für *Lesekompetenz* in *Abbildung 2*, für *Lesestrategiewissen* in *Abbildung 3* und für *Nutzungsqualität* in *Abbildung 4* veranschaulicht.

Tabelle 4

Mittlerer, grand-mean zentrierter Zuwachs der drei zentralen Variablen im Vergleich unterteilt nach Kompetenzstufe und Gruppenzugehörigkeit

	Lesekompe- tenzstufe	Intervention		Kontrolle		Gesamt	
		$M (SD)$	n	$M (SD)$	n	$M (SD)$	n
<i>Lesekompetenz</i>	1	0.43 (0.94)	99	0.84 (1.12)	75	0.61 (1.04)	174
	2a	0.13 (0.84)	178	0.04 (1.01)	168	0.09 (0.92)	346
	2b	- 0.09 (0.86)	186	- 0.16 (0.90)	169	- 0.12 (0.88)	355
	3	- 0.29 (0.87)	98	- 0.58 (1.12)	109	- 0.44 (1.02)	207
	Gesamt	0.04 (0.90)	561	- 0.04 (1.10)	521	0.00 (1.00)	1082
<i>Lesestrategie- wissen</i>	1	- 0.04 (0.81)	45	- 0.50 (0.79)	40	- 0.26 (0.83)	85
	2a	0.34 (1.11)	98	- 0.32 (0.91)	109	- 0.01 (1.06)	207
	2b	0.49 (0.95)	123	- 0.32 (0.77)	117	0.10 (0.96)	240
	3	0.64 (1.00)	74	- 0.58 (0.73)	83	- 0.003 (1.06)	157
	Gesamt	0.41 (1.01)	348	- 0.40 (0.81)	358	0.00 (1.00)	706
<i>Nutzungs- qualität</i>	1	- 0.32 (0.85)	34	0.24 (0.90)	30	- 0.05 (0.92)	64
	2a	0.01 (1.00)	103	0.27 (1.03)	105	0.14 (1.02)	208
	2b	- 0.09 (0.93)	137	- 0.15 (1.08)	111	- 0.11 (1.00)	248
	3	0.05 (1.80)	79	- 0.03 (1.04)	76	0.01 (1.00)	155
	Gesamt	- 0.04 (0.95)	362	0.05 (1.05)	330	0.00 (1.00)	692

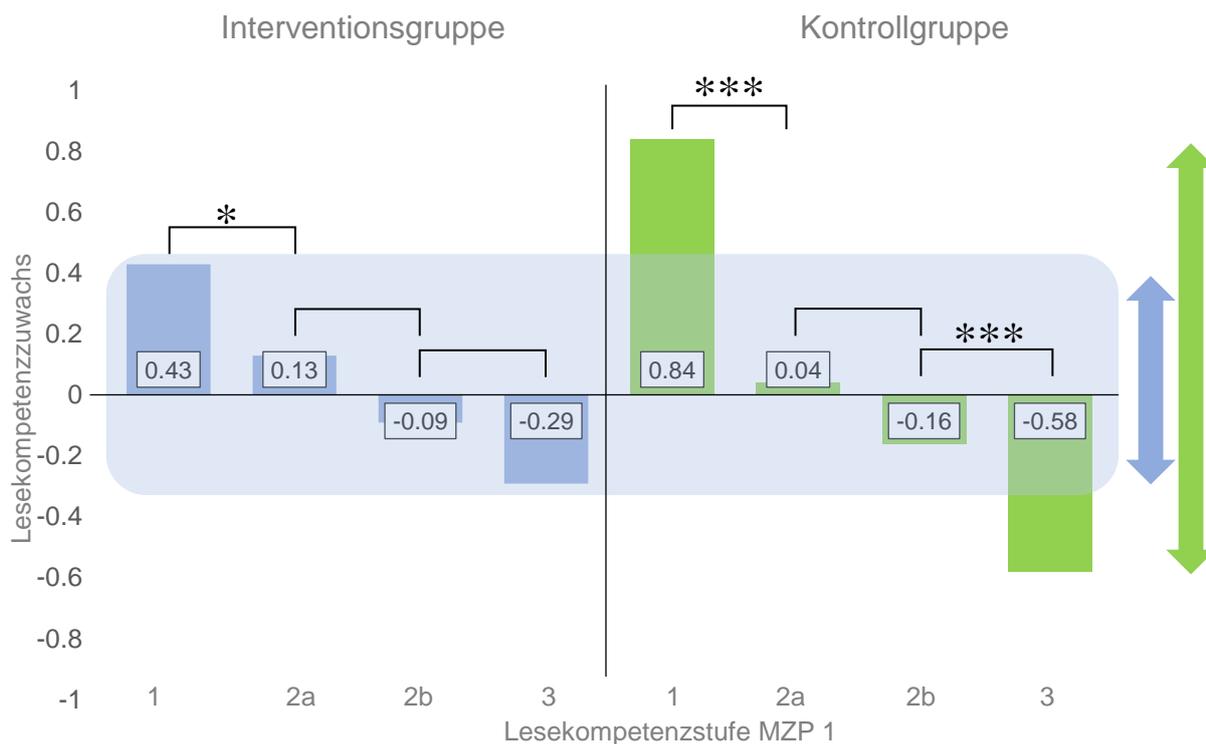


Abbildung 2. Zuwachs an Lesekompetenz innerhalb jeder Kompetenzstufe nach Interventionsgruppe (blau) und Kontrollgruppe (grün). Die Querachse signalisiert mit „0“ einen exakt mittleren Zuwachs im Verhältnis zur Gesamtheit aller SuS.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Um zu überprüfen, welche der Unterschiede zwischen den Stufen signifikant verschieden waren, wurden post-hoc Mittelwertsvergleiche zwischen den jeweils nebeneinandergelagerten Stufen innerhalb jeder Experimentalgruppe gerechnet. Außerdem wurde geprüft, ob die beiden Stufen mit der stärksten Abweichung vom Gesamtmittelwert, Stufe „1“ und „3“, signifikant unterschiedlich zwischen den Gruppen waren.

Dabei zeigte sich (vgl. *Abbildung 2*), dass sich innerhalb der Interventionsgruppe Stufe „1“ von „2a“, $\beta = .37$, $t(1022) = 3.21$, $p = .03$, aber weder Stufe „2a“ von „2b“, noch Stufe „2b“ von „3“, alle $p = .123$, signifikant unterschieden. Innerhalb der Kontrollgruppe hingegen zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Stufen „1“ und „2a“, $\beta = .87$, $t(1022) = 6.91$, $p < .001$, und den Stufen „2b“ und „3“, $\beta = .52$, $t(1022) = 4.55$, $p < .001$. Nicht signifikant wurde der Unterschied zwischen „2a“ und „2b“, $\beta = .28$, $t(1022) = 2.83$, $p = .089$.

Nicht in der Abbildung dargestellt sind die post-hoc Analysen zwischen den Experimentalgruppen. Hier zeigte sich Folgendes: Der Zuwachs auf Stufe „1“ war zwischen Interventions- und Kontrollgruppe nicht signifikant, $\beta = .51$, $t(23) = 2.8$, $p = .147$. Ebenso gab es keinen signifikanten Unterschied auf Stufe „3“ zwischen den Experimentalgruppen, $\beta = -0.3$, $t(23) = -1.73$, $p = .669$.

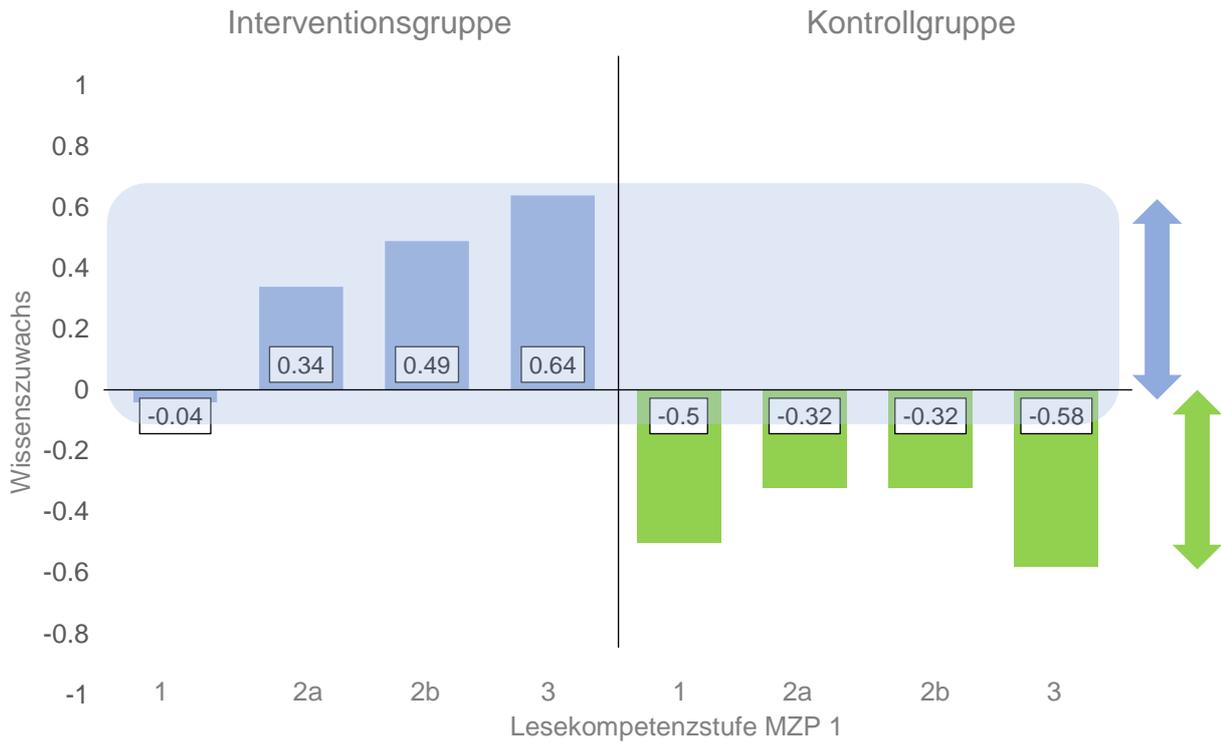


Abbildung 3. Zuwachs an Lesestrategiewissen innerhalb jeder Kompetenzstufe nach Interventionsgruppe (blau) und Kontrollgruppe (grün). Die Querachse signalisiert mit „0“ einen exakt mittleren Zuwachs im Verhältnis zur Gesamtheit aller SuS.

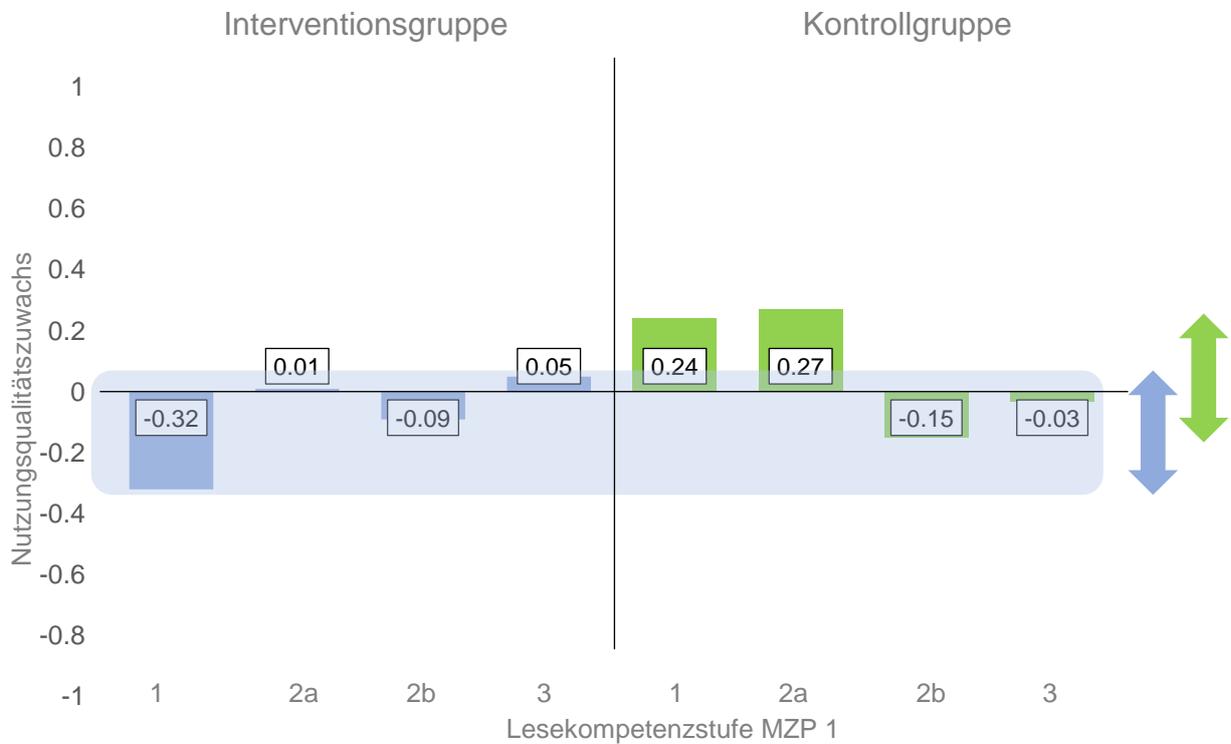


Abbildung 4. Zuwachs an Lesestrategienutzungsqualität innerhalb jeder Kompetenzstufe nach Interventionsgruppe (blau) und Kontrollgruppe (grün) aufgeteilt. Die Querachse signalisiert mit „0“ einen exakt mittleren Zuwachs im Verhältnis zur Gesamtheit aller SuS.

Ergebnisse der Lehrkräftebefragung.

Die Ergebnisse der Lehrkräftebefragung werden an dieser Stelle für jeden Themenschwerpunkt zusammengefasst berichtet. Eine Auflistung der Skalenwerte liegt auch in *Tabelle 5* vor. Die Wortlaute und Mittelwerte der einzelnen Items sind in *Anhang 1* vollständig aufgeführt. Die Vergleiche sind vor allem deskriptiv zu bewerten. Die Unterschiede konnten zumeist nicht als signifikant bestätigt werden, was nicht zuletzt an der geringen Stichprobe an Lehrkräften lag, die an der Befragung teilgenommen haben.

Der Skalenmittelwert der vierstufigen Skala *Einschätzung des Lesestrategietrainings*, bei der eine „1“ = „Trifft nicht zu“ und eine „4“ = „Trifft zu“ entsprach, war $M = 2.58$, $SD = 0.69$ bei $n = 22$ ausgefüllten Antworten. Besonders auffällig ist hierbei, dass die Lehrkräfte überwiegend die Integration einzelner Elemente des Trainings in ihren zukünftigen Unterricht für sinnvoll erachten, vom direkten Umgang mit dem Unterrichtsmaterial jedoch teils nicht von der Konzeption des Unterrichtsmaterials überzeugt waren.

Die ebenfalls vierstufigen Items zur *Wirksamkeit des Lesestrategietrainings* beinhalteten die gleiche Kodierung von „1“ = „Trifft nicht zu“ bis „4“ = „Trifft zu“. Im Mittel wurde das Training deskriptiv besonders profitabel für SuS der Stufe 3 des Lernstands angegeben $n = 18$, $M = 2.94$, $SD = 0.87$. SuS der Stufe 1 des Lernstands sollten den Lehrkräften zufolge deskriptiv weniger stark profitieren, $n = 20$, $M = 2.1$, $SD = 1.07$. Auch gab es deskriptiv nur wenig Zustimmung zu der Aussage, dass alle Stufen gleichermaßen profitieren könnten $n = 17$, $M = 1.76$, $SD = 1.09$. Außerdem profitieren nach der Einschätzung der Lehrkräfte SuS ohne Migrationshintergrund, $n = 15$, $M = 2.67$, $SD = 0.9$ deskriptiv stärker als SuS mit Migrationshintergrund, $n = 18$, $M = 2.28$, $SD = 1.18$. Genauso gehen die Lehrkräfte davon aus, dass SuS mit guten Deutschkenntnissen stärker profitieren, $n = 21$, $M = 3.05$, $SD = 0.67$ als SuS mit schlechten Deutschkenntnissen, $n = 20$, $M = 2.1$, $SD = 0.97$. Ebenfalls profitieren den Lehrkräften zufolge deskriptiv SuS mit Deutsch als Muttersprache stärker, $n = 19$, $M = 2.89$, $SD = 0.81$, als SuS mit Deutsch als Zweitsprache, $n = 16$, $M = 2.12$, $SD = 1.02$.

Die dritte Skala *Einschätzung der Nützlichkeit* war ebenfalls vierstufig kodiert mit „1“ = „Nicht nützlich“ bis „4“ = „Sehr nützlich“. Bei insgesamt $n = 23$ Antworten wurde eine mittlere Nützlichkeit von $M = 2.44$, $SD = 0.6$ angegeben. Auffällig ist hierbei der hohe angegebene Nutzen für das eigene Lesestrategiewissen, aber der dabei vergleichsweise geringe Werte bei der Nützlichkeit des Trainings für die Bearbeitung von Lernproblemen bei den SuS.

Die vierstufige Skala *Umsetzung des Lesestrategietrainings* reicht hierbei von „1“ = „Stimme nicht zu“ bis „4“ = „Stimme voll zu“. Im Mittel wurde der Grad der Umsetzung der Lehrkräfte dabei mit $M = 2.56$, $SD = 0.65$ bei $n = 23$ angegeben. Dabei fielen mit besonders hohen bzw.

niedrigen Werten Items auf, bei denen eher wenig Spaß bei der Umsetzung und weniger Gelingen als bei anderen Unterrichtseinheiten angegeben wurden. Gleichzeitig wurden eine hohe Verständlichkeit und Klarheit des Trainings angegeben. Die Umsetzbarkeit bei den SuS wurde im Mittel mit $M = 2.35$, $SD = 0.54$ eingeschätzt ($n = 23$). Dabei wurden angegeben, dass den SuS die Arbeit in den Gruppen nicht so leichtfiel, aber die Sicherheit mit Lesestrategien im Verlauf des Trainings anstieg¹.

Bei den offenen Antworten war auffällig, dass häufig anspruchsvolle Texte oder organisatorische Probleme als Hinderung für gutes Gelingen des Trainings angegeben wurden. Als besonders hilfreiche Elemente wurden generell die 5 Textforscher sowie besonders Lexa genannt.

Tabelle 5

Deskriptive Kennwerte der Lehrkräftebefragung (Mittelwert und Standardabweichung)

Skala bzw. Item	<i>n</i>	<i>M (SD)</i>
Einschätzung des Lesestrategietrainings	22	2.58 (0.69)
Wirksamkeit für Stufe 1	20	2.10 (1.07)
Wirksamkeit für Stufe 3	18	2.94 (0.87)
Wirksamkeit - Gleichmäßiges Profitieren	17	1.76 (1.09)
Wirksamkeit für SuS ohne Migrationshintergrund	15	2.67 (0.90)
Wirksamkeit für SuS mit Migrationshintergrund	18	2.28 (1.18)
Wirksamkeit für SuS mit guten Deutschkenntnissen	21	3.05 (0.60)
Wirksamkeit für SuS mit schlechten Deutschkenntnissen	20	2.10 (0.97)
Wirksamkeit für SuS mit Deutsch als Muttersprache	19	2.89 (0.81)
Wirksamkeit für SuS mit Deutsch als Zweitsprache	16	2.12 (1.02)
Einschätzung der Nützlichkeit	23	2.44 (0.60)
Eingeschätzte Umsetzbarkeit im unterrichtlichen Alltag	23	2.56 (0.65)
Eingeschätzte Umsetzbarkeit bezogen. auf die SuS	23	2.35 (0.54)

Anmerkung. Alle Skalen gingen von „1“ bis „4“, wobei „4“ eine hohe Ausprägung der jeweiligen Skala indiziert. Die horizontalen Linien begrenzen die jeweils zu einer Skala zugehörigen Angaben.

¹ Bei der direkten Befragungen der SuS zur Nützlichkeit der Textforscher, dem Spaß bei dem Training und wie interessant das Training war, zeigten sich mittlere Zustimmungswerte. Auffällig war jedoch die große Varianz der Einschätzungen.

6 Diskussion und Fazit

Im Rahmen des VESPER-Projekts wurde das Lesestrategietraining „Die 5 Textforscher“ evaluiert. Dabei wurde ein Prä-/Post Interventions- und Kontrollgruppendesign realisiert. Die Wirksamkeit des Trainings sollte an drei zentralen Kriterien festgemacht werden: (1) Lesekompetenz, (2) Lesestrategiewissen und (3) Lesestrategienutzungsqualität. Hierbei zeigte sich in den Befunden kein einheitliches Bild.

(1) Zwar verbesserte sich die *Lesekompetenz* vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt, allerdings in der Interventionsgruppe nicht stärker als in der Kontrollgruppe. Bezüglich der Vorhersage des Lesekompetenzzuwachses zeigte sich, dass dieser umso höher war je niedriger die Ausgangslesekompetenz des Schülers zu Beginn des 5. Schuljahres war. Allerdings konnte dieser negative Effekt in der Interventionsgruppe abgeschwächt werden. Dies verweist darauf, dass alle SuS der Interventionsgruppe gleichermaßen dazulernen, wohingegen der Lernzuwachs in der Kontrollgruppe deutlich stärker von der Lesekompetenz zu Beginn des Schuljahres beeinflusst ist. Diese Annahme wird gestützt durch den einerseits signifikant unterdurchschnittlicheren Lernzuwachs der Kompetenzstufe 3 gegenüber der Kompetenzstufe 2b in der Kontrollgruppe und dem ebenso signifikant überdurchschnittlichen Lernzuwachs der Kompetenzstufe 1 gegenüber der Kompetenzstufe 2a in der Kontrollgruppe. Demnach scheint es so, dass die Lehrkräfte in der Kontrollgruppe eher eine Egalisierungsstrategie verfolgen, während durch die diagnosegeleitete Differenzierung in der Interventionsgruppe alle SuS gleichermaßen profitieren (ohne dass dies signifikant zu Lasten der leistungsschwachen SuS gehen würde).

(2) Beim Indikator *Lesestrategiewissen* ergab sich ein anderes Bild. Hier zeigte sich ein grundsätzlich erhöhter Zuwachs des *Lesestrategiewissens* in der Interventionsgruppe. Demnach profitierte die Interventionsgruppe in diesem Bereich deutlich vom Lesestrategietraining „Die 5 Textforscher“. Dabei verstärkte sich dieser Effekt innerhalb der Interventionsgruppe noch mit zunehmender Ausgangslesekompetenz, wohingegen die Ausgangslesekompetenz in der Kontrollgruppe keinen signifikanten Effekt auf den Zuwachs im Lesestrategiewissen hatte. Das bedeutet, je höher die Lesekompetenz der SuS zu Beginn des 5. Schuljahres war, umso mehr konnten sie von dem Lesestrategietraining im Bereich des Wissens über Lesestrategien profitieren.

(3) Den beiden Ergebnissen gegenüber steht der Befund des dritten Indikators, *Lesestrategienutzungsqualität*. Die Nutzungsqualität unterscheidet sich zwar zwischen den Messzeitpunkten, allerdings zeigt sich keine Interaktion mit der Gruppenzugehörigkeit. Demnach erzielt die Interventionsgruppe nach dem Lesestrategietraining keine höheren Werte in der Nutzungsqualität

von Lesestrategien. Im Modell mit dem Lernzuwachs im Fokus zeigt sich zudem, dass der Zuwachs in der Lesestrategienutzungsqualität signifikant größer ist je höher die Lesekompetenz zu Beginn des 5. Schuljahres war. Dieser Effekt wird zusätzlich nochmal durch Zugehörigkeit der SuS zur Interventionsgruppe verstärkt. Demnach profitieren insbesondere leistungsstarke SuS von dem Training mit Blick auf die Lernentwicklung, welche die Qualität der Nutzung von Lesestrategien beschreibt.

Eine der zentralen Forschungsaufträge des VESPER-Projekts war zu überprüfen, ob sich das Leseverständnis der SuS durch den Einsatz des Lesestrategietrainings gegenüber normalem Unterricht verbessern lässt. Die Ergebnisse zeigen, dass kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen für *Lesekompetenz* zu zeigen war. Einschränkend für diesen Befund ist jedoch zu berücksichtigen, dass unklar ist, inwiefern die durch das Training erworbenen Informationen und Fähigkeiten direkt nach Abschluss des Trainings auf die *Lesekompetenz* wirken können. So wäre es denkbar, dass das *Lesestrategiewissen*, welches sich in der Interventionsgruppe besonders stark erhöhte, erst über einen längeren Zeitraum hinweg zu einer Verbesserung der *Lesekompetenz* führt. Gleichzeitig ist es möglich, dass der normale Deutschunterricht, den die Kontrollgruppe erhielt, andere Aspekte der *Lesekompetenz* förderte, die durch das Lesestrategietraining nicht abgedeckt wurden. Zwar sind Lesestrategien ein wichtiger Bestandteil des Erwerbs von *Lesekompetenz* (Gold, 2007; Hasselhorn et al., 2017; Philipp, 2015), jedoch sicherlich nicht der einzige.

Ebenso kritisch sollten die Befunde zum *Lesestrategiewissen* betrachtet werden. Hier zeigte sich der erwartete Effekt, dass die SuS der Interventionsgruppe einen stärkeren Anstieg an *Lesestrategiewissen* vorweisen als die SuS der Kontrollgruppe. Unklar ist jedoch, ob die SuS dieses Wissen auch nutzen können und ob das Wissen als Beleg für die Wirksamkeit hinreichend ist. Außerdem beschränkt sich das *Lesestrategiewissen* nur auf die Strategien des Lesestrategietrainings und berücksichtigt nicht, ob die SuS der Kontrollgruppe möglicherweise andere Lese- oder Lernstrategien erlernt haben. Andererseits können die Befunde von Stark (2019) durchaus so interpretiert werden, dass das *Lesestrategiewissen*, so wie es erfasst wurde, ein wichtiges Konstrukt im Kontext der *Lesekompetenz* ist und damit der Unterschied zwischen den beiden Gruppen eine beachtenswerte Relevanz hat.

Bezüglich der Frage ob SuS verschiedener Leistungsniveaus unterschiedlich von dem Training profitieren fällt das Fazit je nach fokussierter abhängiger Variable differenziell aus. Mit Blick auf die Lesekompetenz kann ein weniger von der Ausgangslesekompetenz abhängiger Anstieg

ebendieser Kompetenz über das erste Schulhalbjahr festgestellt werden. Das deutet zwar nicht daraufhin, dass das Training *Lesekompetenz* grundsätzlich besser oder schlechter fördere, aber dafür gleichmäßiger und somit unabhängiger vom Ausgangsniveau der SuS. Dies kann man im Sinne des Ziels, einer gleichmäßigen Förderung von SuS heterogener *Lesekompetenzen* als Erfolg betrachten. Demgegenüber können die Befunde zum Lesestrategiewissen und zur Lesestrategienutzungsqualität dahingehend interpretiert werden, dass hier insbesondere leistungsstärkere SuS vom Lesestrategietraining „Die 5 Textforscher“ profitieren, was sich mit den Einschätzungen der Lehrkräfte deckt. Demnach macht das Training ein Lernangebot, welches bezüglich der Entwicklung von Lesestrategiewissen und Lesestrategienutzungsqualität insbesondere für SuS mit höheren Lesekompetenzen gewinnbringend zu sein scheint.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Training einen direkten Effekt auf die proximalen Variablen mit direktem Bezug zum Lesestrategietraining zeigt. So zeigt sich ein Lerngewinn in der Qualität der Nutzung von Lesestrategien für leistungsstarke SuS. Überdies ist das Training für das Lesestrategiewissen der SuS besonders wirksam. Hier zeigen alle SuS, die am Training teilgenommen haben, einen Lerngewinn während das für diejenigen SuS, die das Training nicht erhielten, nicht der Fall war. Auf die distale Wirksamkeitsvariable, Lesekompetenz, zeigte das Training keinen direkten Effekt. Jedoch ist positiv hervorzuheben, dass eine diagnosegeleitete Förderung es scheinbar ermöglicht, sowohl leistungsschwache und leistungsstarke SuS gleichermaßen im Sinne des Differenzierungsziels „Unterschieden zwischen SuS gerecht zu werden“ (Leuders & Prediger, 2017) zu fördern.

Literaturverzeichnis

- Aeschbacher, U. (1989). „Reziprokes Lehren“. Eine amerikanische Unterrichtsmethode zur Verbesserung des Textverstehens. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 7(2), 194–204.
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1988, März 1). *Cognitive Apprenticeship: Teaching the Craft of Reading, Writing and Mathematics*. *Thinking: The Journal of Philosophy for Children*. <https://doi.org/10.5840/thinking19888129>
- Döring, N., & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Wiesbaden: Springerverlag.
- Gold, A. (2007). *Lesen kann man lernen: Lesestrategien für das 5. und 6. Schuljahr*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hasselhorn, M., Gold, A., Kunde, W., & Schneider, S. (2017). *Pädagogische Psychologie: Erfolgreiches Lernen und Lehren*. Kohlhammer Verlag. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/unimannheim-ebooks/detail.action?docID=4902108>
- Heyne, N., Artelt, C., Gnambs, T., Gehrler, K., & Schoor, C. (2020). Instructed highlighting of text passages – Indicator of reading or strategic performance? *Lingua*, 236, 102803. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2020.102803>
- Leuders, T., & Prediger, S. (2017). Flexibel differenzieren erfordert fachdidaktische Kategorien. In J. Leuders, T. Leuders, S. Prediger, & S. Ruwisch (Hrsg.), *Mit Heterogenität im Mathematikunterricht umgehen lernen: Konzepte und Perspektiven für eine zentrale Anforderung an die Lehrerbildung* (S. 3–16). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-16903-9_1
- Moosbrugger, H., & Kelava, A. (2008). Qualitätsanforderungen an einen psychologischen Test (Testgütekriterien). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 7–26). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-71635-8_2
- Pawlik, K. (1976). *Diagnose der Diagnostik: Beiträge zur Diskussion der psychologischen Diagnostik in der Verhaltensmodifikation* (1. Aufl.). Klett-Cotta.
- Philipp, M. (2015). *Lesestrategien: Bedeutung, Formen und Vermittlung*. Beltz Juventa Weinheim, Basel.
- Stark, M. (2019). *Das Zusammenspiel von Lesestrategiewissen, Lesestrategienutzungsqualität und Lesestrategieselbstbericht* [Unveröffentlichte Masterarbeit].

Strobl, C. (2015). *Das Rasch-Modell: Eine verständliche Einführung für Studium und Praxis*. Rainer Hampp Verlag.

Anhang¹

Anhang 1. Häufigkeit der Lehrkräfte antworten geordnet nach Items

1. Einschätzung des Lesestrategietrainings

Wir möchten nun Ihre Einschätzung zum Lesestrategietraining „Die 5 Textforscher“ erfahren.

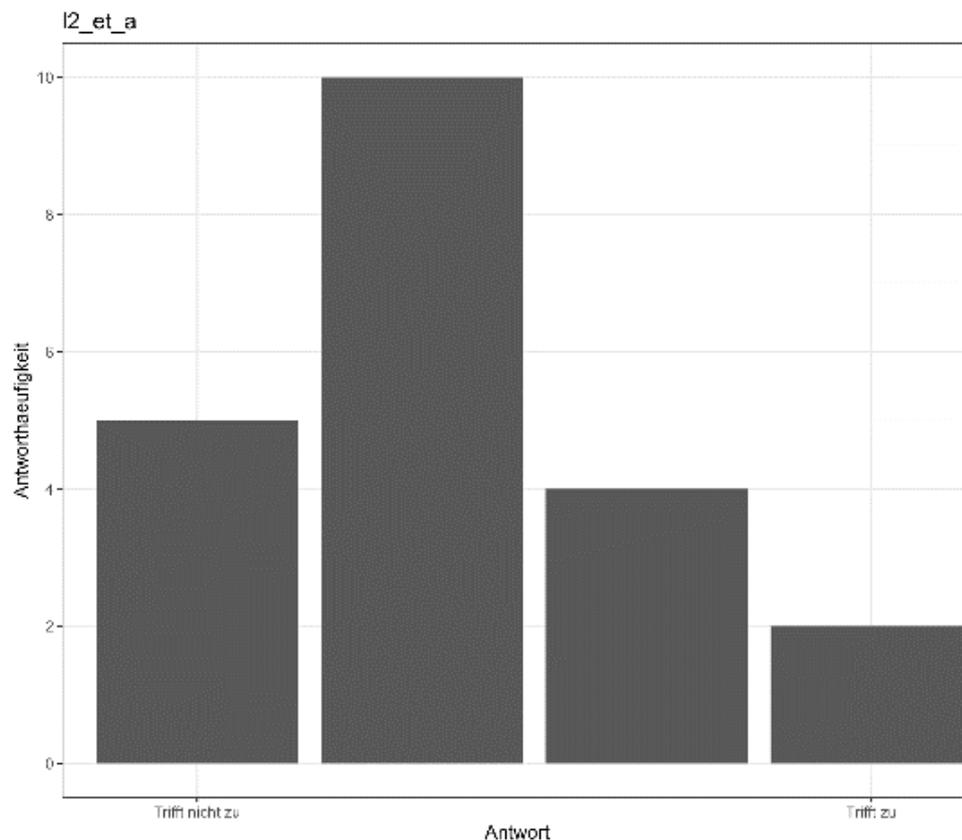
	<i>Trifft nicht zu</i>	<i>Trifft eher nicht zu</i>	<i>Trifft eher zu</i>	<i>Trifft zu</i>
a) [Item]	<input type="radio"/> (1)	<input type="radio"/> (2)	<input type="radio"/> (3)	<input type="radio"/> (4)

Deskriptive Kennwerte zu den Einzelitems:

- a) Der direkte Umgang mit dem Unterrichtsmaterial hat mich von dessen Konzeption überzeugt

$N = 21$

$M = 2.14$
($SD = 0.91$)

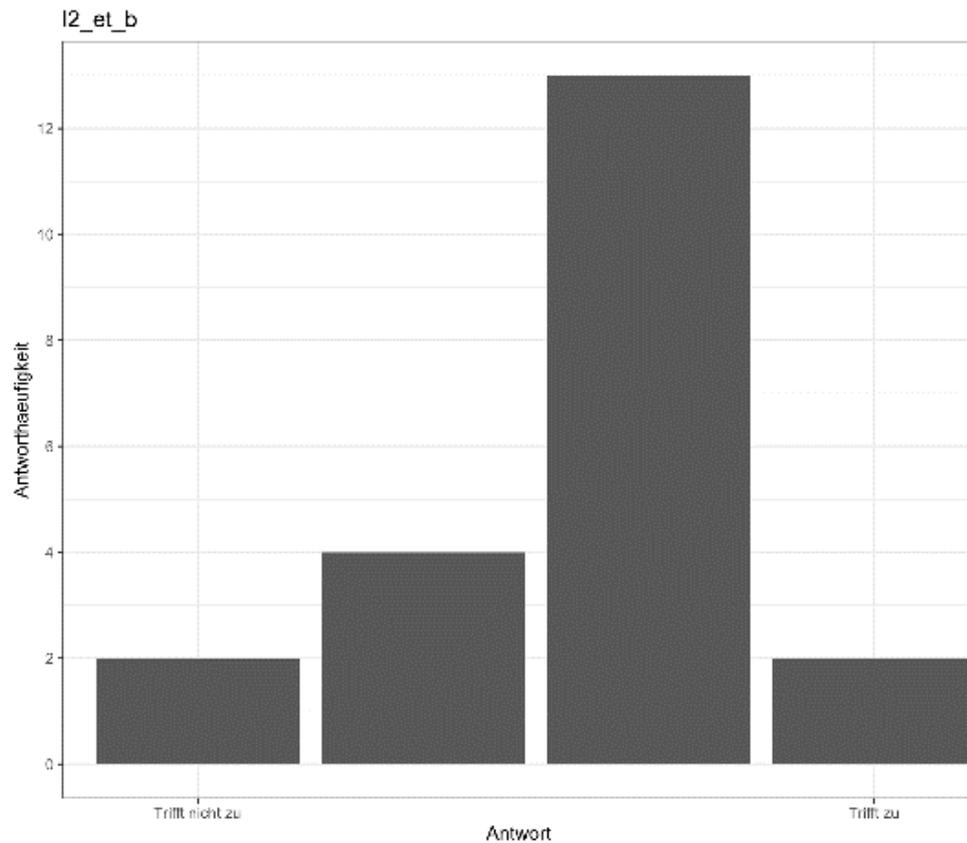


¹ Die Rückmeldungen der Lehrkräfte sind nach der Studie in die Überarbeitung des Lesestrategietrainings eingeflossen, z.B. wurden Zeitangaben überdacht und angepasst.

- b) Die Nutzung des Lesestrategietrainings erscheint mir hilfreich bei der Erreichung meiner Ziele hinsichtlich des Lehrziels „Lesen“.

$N = 21$

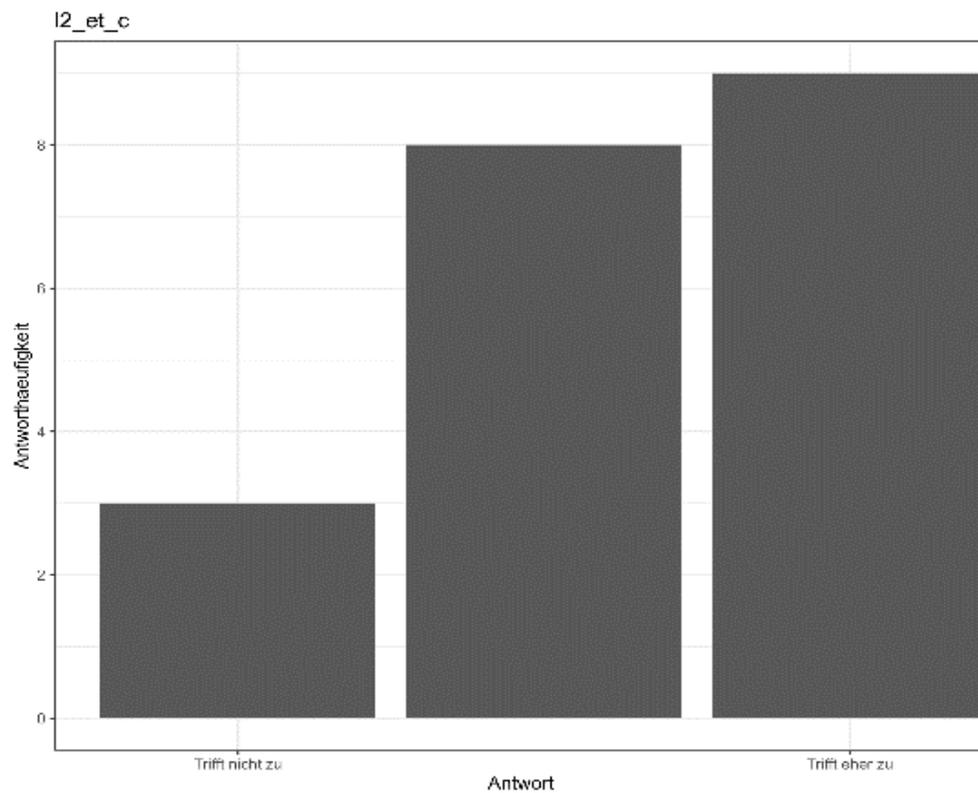
$M = 2.71$
($SD = 0.78$)



- c) Meine Schüler*innen haben durch das Training einen sicheren Umgang mit Texten erworben.

$N = 20$

$M = 2.30$
($SD = 0.73$)

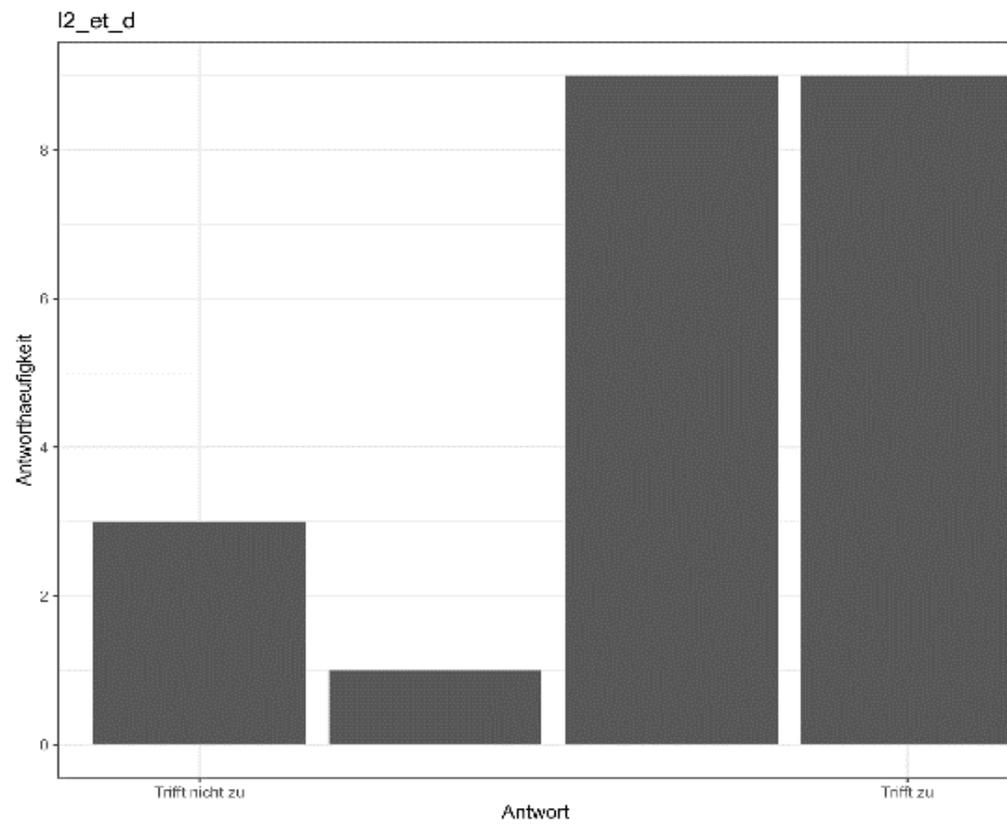


- d) Ich finde es sinnvoll, Elemente des Trainings als festen Bestandteil in mein Unterrichtskonzept einzubinden.

$N = 22$

$M = 3.09$

$(SD = 1.02)$



2. Wirksamkeit des Lesestrategietrainings

Wir bitten Sie nun um eine Einschätzung der Wirksamkeit des Lesestrategietrainings.

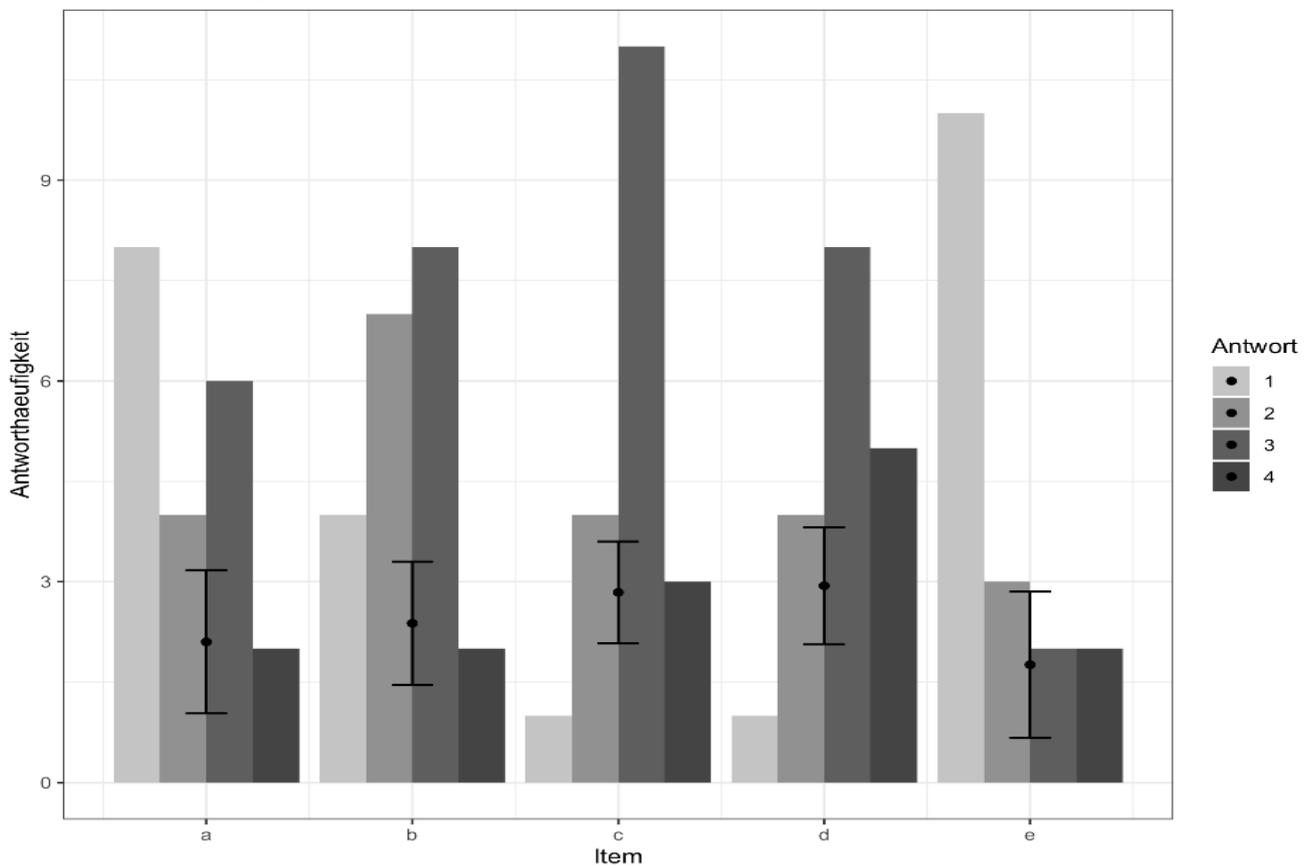
Welche Schüler*innen Ihrer Klasse haben hinsichtlich ihrer Lesekompetenz besonders von dem Training profitiert?

	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft zu
a) [Item]	<input type="radio"/> (1)	<input type="radio"/> (2)	<input type="radio"/> (3)	<input type="radio"/> (4)

Items a-e): Nach Lernstand

Item	N	M	SD
(a) Schüler*innen auf Stufe 1 des Lernstand 5.	20	2.10	1.07
(b) Schüler*innen auf Stufe 2a des Lernstand 5.	21	2.38	0.92
(c) Schüler*innen auf Stufe 2b des Lernstand 5.	19	2.84	0.76
(d) Schüler*innen auf Stufe 3 des Lernstand 5.	18	2.94	0.87
(e) Alle profitierten gleichermaßen.	17	1.76	1.09

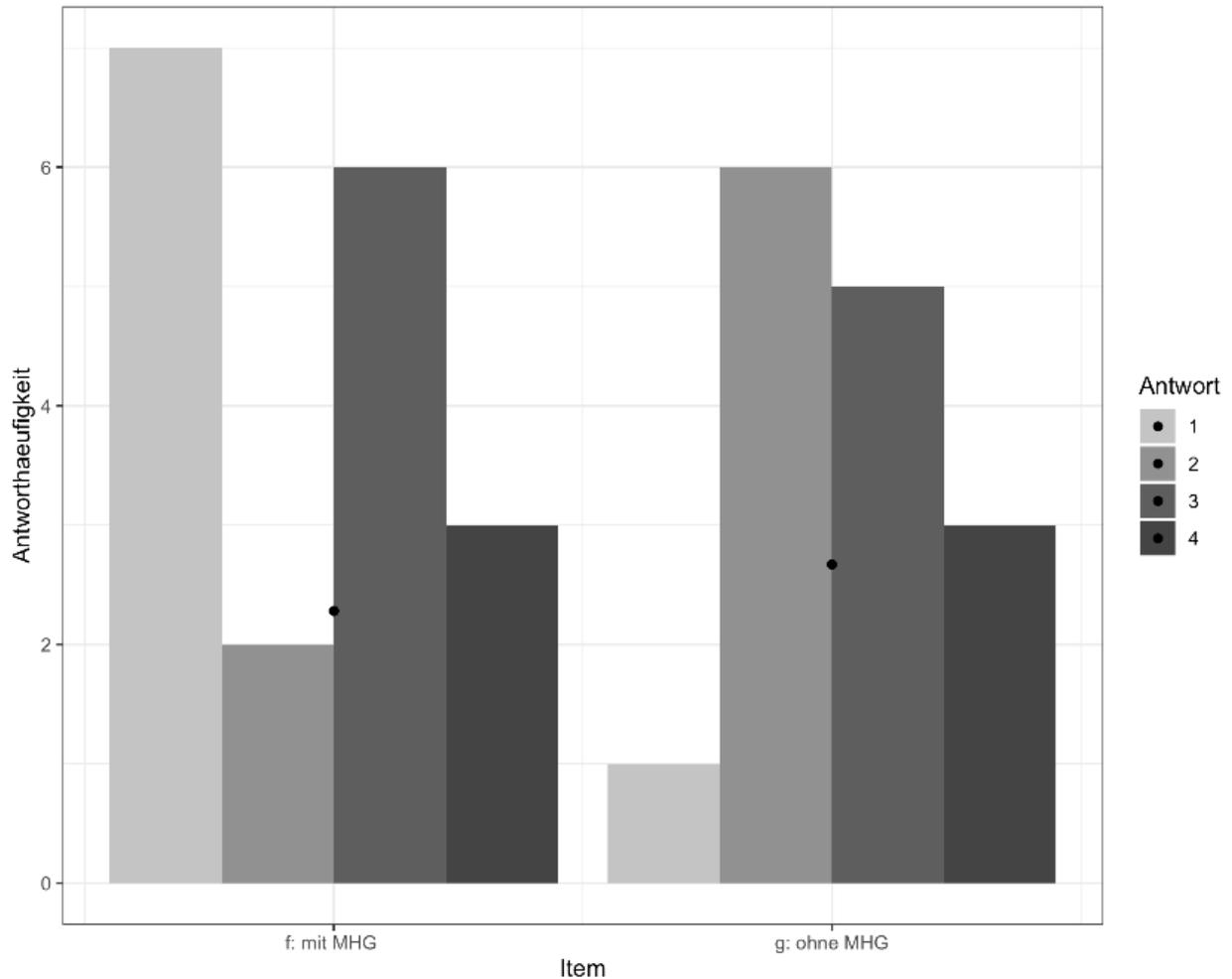
Antworthäufigkeiten fuer die Items a-e



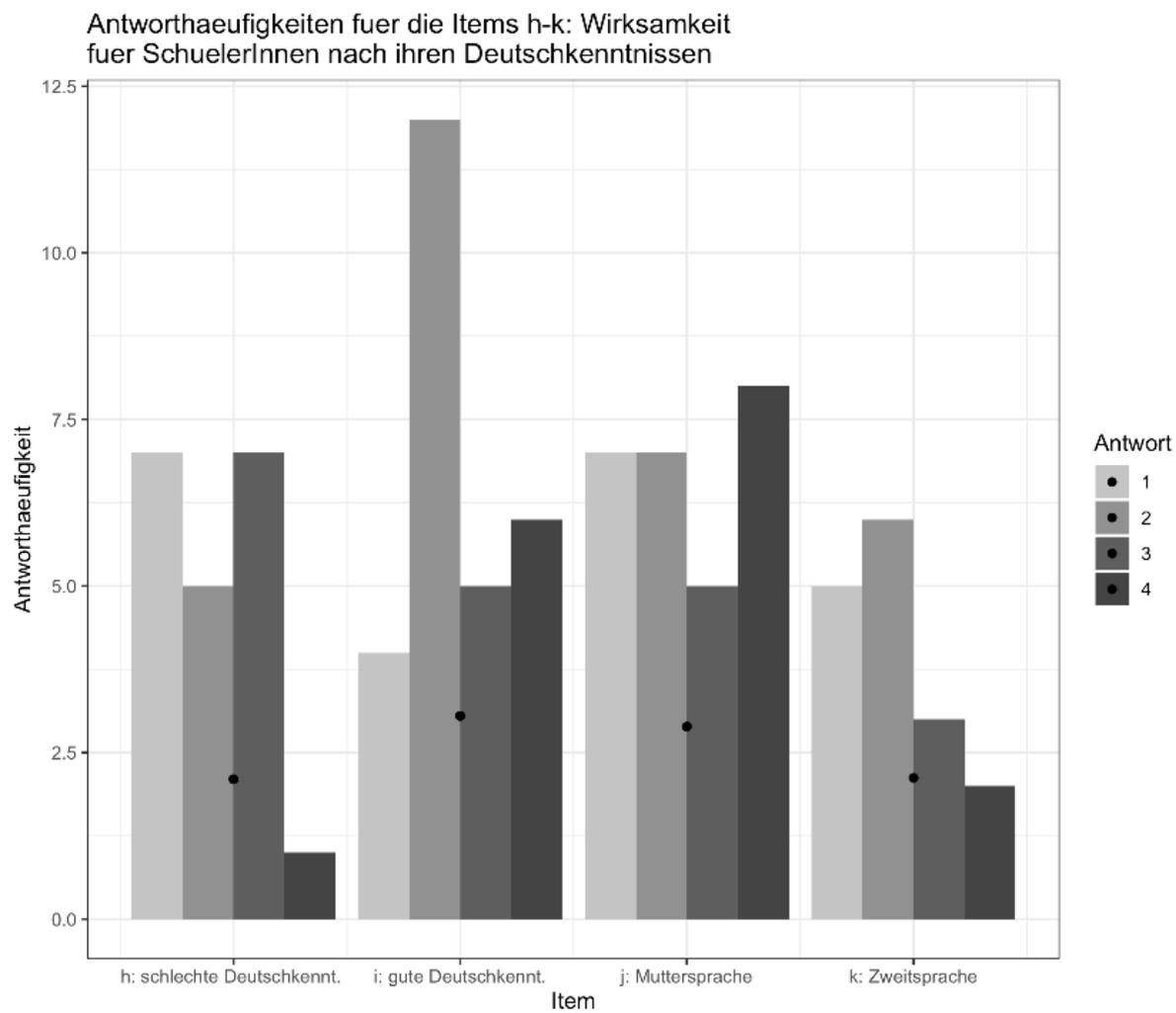
Items f-g: Nach Migrationshintergrund

Item	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
(f) für Schüler*innen mit MHG	18	2.28	1.18
(g) für Schüler*innen ohne MHG	15	2.67	0.9

Antworthäufigkeiten fuer die Items f-g: Wirksamkeit fuer SchuelerInnen mit und ohne MHG

**Items h-k: Nach Deutschkenntnissen**

Item	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
(h) Schüler*innen m. schlechten Deutschkenntnissen	20	2.10	0.97
(i) Schüler*innen mit guten Deutschkenntnissen	21	3.05	0.67
(j) Schüler*innen m. Deutsch als Muttersprache	19	2.89	0.81
(k) Schüler*innen m. Deutsch als Zweitsprache	16	2.12	1.02



3. Einschätzung der Nützlichkeit des Trainings

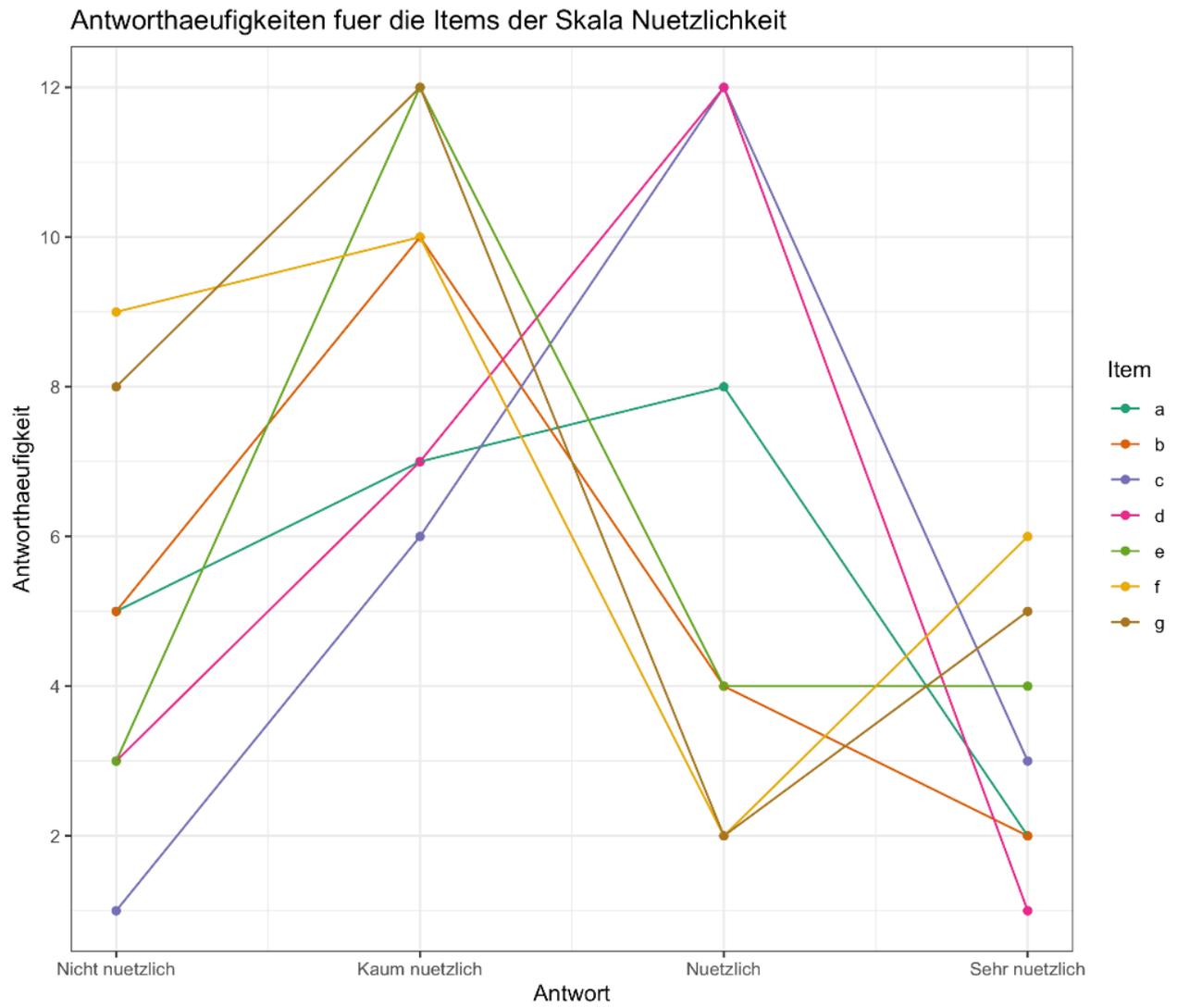
Wie nützlich war das Training „Die 5 Textforscher“ in Bezug auf...

- | | <i>Nicht
nützlich</i> | <i>Kaum
nützlich</i> | <i>Nützlich</i> | <i>Sehr
nützlich</i> |
|-----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| a) [Item] | <input type="radio"/> (1) | <input type="radio"/> (2) | <input type="radio"/> (3) | <input type="radio"/> (4) |

Deskriptive Kennwerte der Einzelitems:

Wie nützlich war das Training „Die 5 Textforscher“ in Bezug auf...

Item	N	M	SD
(a) den Umgang mit leistungsbezogen heterogenen Gruppen in meiner Klasse?	22	2.32	0.95
(b) die Gestaltung eines effektiven Unterrichts?	21	2.14	0.91
(c) mein Lesestrategiewissen?	22	2.77	0.75
(d) Möglichkeiten zur Binnendifferenzierung?	23	2.48	0.79
(e) die Unterstützung der Schüler*innen bei der Bearbeitung von Lernproblemen?	23	2.04	0.56
(f) die Schüler*innen im Allgemeinen?	21	2.67	0.66
(g) die Erleichterung des Umgangs mit Texten für die Schüler*innen?	22	2.73	0.63



4. Umsetzung des Lesestrategietrainings

Im Folgenden bitten wir Sie um Informationen zu der Umsetzung des Lesestrategietrainings in Ihrem Unterricht.

	<i>Stimme voll zu</i>	<i>Stimme eher zu</i>	<i>Stimme eher nicht zu</i>	<i>Stimme nicht zu</i>
a) [Item]	<input type="radio"/> ⁽¹⁾	<input type="radio"/> ⁽²⁾	<input type="radio"/> ⁽³⁾	<input type="radio"/> ⁽⁴⁾

Subskala 1: Umsetzbarkeit auf Lehrkraftebene**Deskriptive Kennwerte der Einzelitems**

Item	N	M	SD
a) Ich habe das Lesestrategietraining in vollem Umfang eingesetzt.	21	2.57	1.21
b) Die Umsetzung des Lesestrategietrainings ist mir leicht gefallen.	23	2.83	0.78
c) Die Umsetzung des Lesestrategietrainings war klar und verständlich beschrieben	22	1.82	0.85
e) Verglichen mit anderen Unterrichtseinheiten ist mir die Umsetzung des Lesestrategietrainings gut gelungen.	22	3.05	0.9
f) Es ist mir gut gelungen, mit dem Lesestrategietraining Lesestrategien zu vermitteln.	21	2.33	0.73
g) Während der Trainingsvorbereitung habe ich mich intensiv mit dessen Inhalten auseinandergesetzt.	22	2.00	0.76
h) Ich habe die Elemente des Lauten Denkens im vollen geplanten Umfang im Lesestrategietraining eingesetzt.	23	2.00	1.09
i) Mir ist es leicht gefallen, Elemente des Lauten Denkens im Rahmen des Lesestrategietrainings umzusetzen.	22	2.32	0.84
l) Mir selbst hat das Unterrichten des Lesestrategietrainings Spaß gemacht.	22	2.95	0.95
s) Die Umsetzung des Lesestrategietrainings war interessant.	22	2.45	0.96

Subskala 2: Umsetzbarkeit auf Schülerschüler*innen**Deskriptive Kennwerte der Einzelitems**

Item	N	M	SD
k) Das Training hat meinen Schüler*innen Spaß gemacht.	23	2.70	0.88
m) Den Schüler*innen fällt es leicht, die Lesestrategien auf Texte anzuwenden.	23	2.74	0.69
p) Im Laufe der Anwendungsstunden konnte ich beobachten, dass die Schüler*innen sicherer im Umgang mit den Strategien wurden.	22	2.23	0.75
u) Den Schülerinnen und Schülern fiel die Zusammenarbeit in einer Gruppe leicht.	23	3.09	0.95
v) (negativ gepolt) Soziale Probleme zwischen den Schülerinnen und Schülern erschwerten die Umsetzung des Programms.	21	2.48	0.98
w) Den Schülerinnen und Schülern gelang die Kooperation miteinander.	23	2.57	0.79
y) Die Schülerinnen und Schüler verfolgten die Phasen des lauten Denkens aufmerksam.	23	2.52	0.99
z) Die Schülerinnen und Schüler kamen mit den Arbeitsaufträgen zurecht.	23	2.61	0.84
aa) Die Schülerinnen und Schüler brachten aus der Grundschule methodische Kompetenzen für kooperative Arbeitsformen mit.	22	2.82	0.96

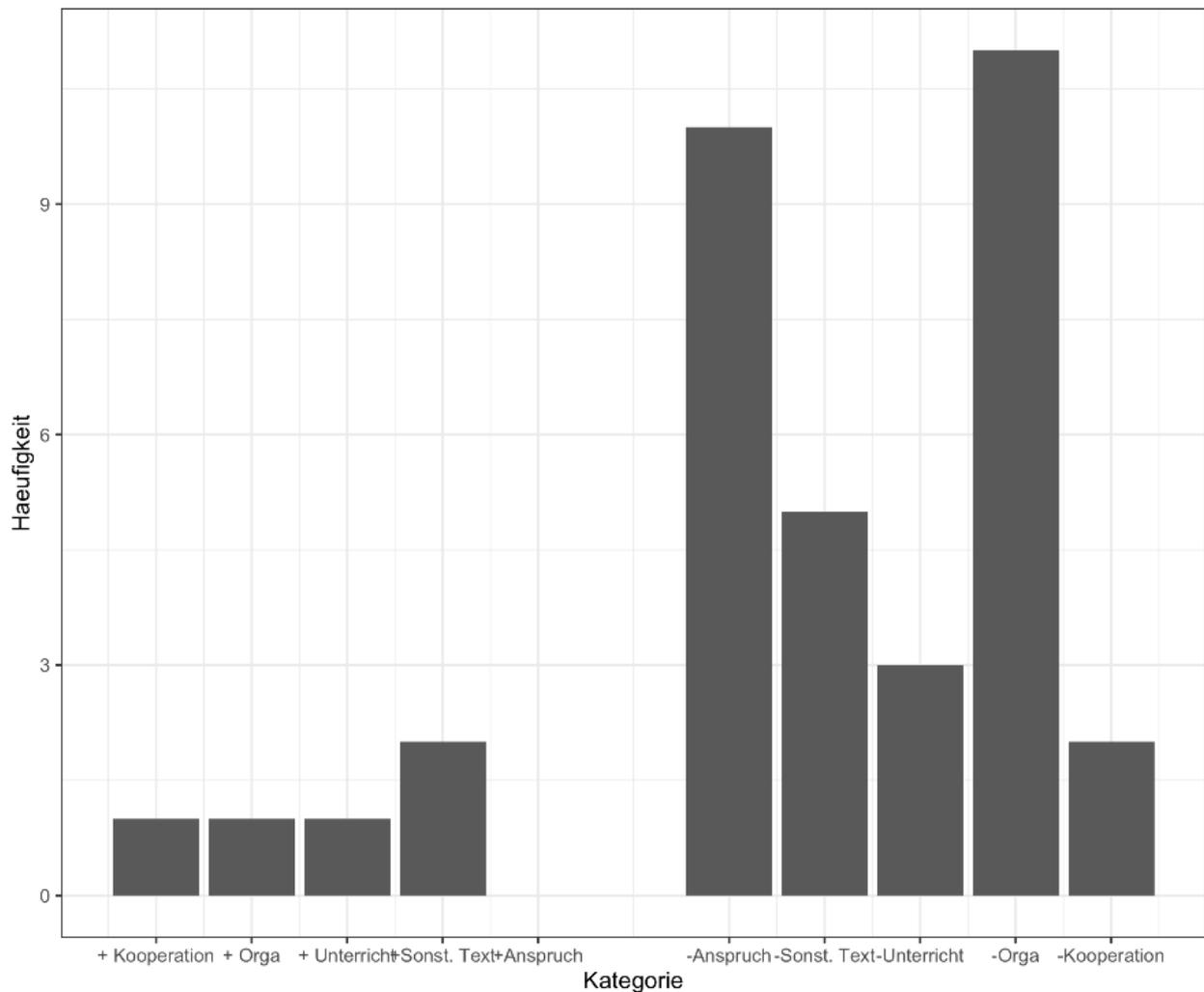
5. Skala: Offene Fragen

a) Welche Gründe kann es Ihrer Meinung nach geben, weshalb es gelungen ist oder weniger gelungen ist, das Training umzusetzen?

Die Antworten wurden wie folgt kategorisiert:

- 1 = Zu anspruchsvolle Texte
- 2 = Andere Probleme mit den Texten
(z.B. uninteressant, zu viele unterschiedliche Texte)
- 3 = Probleme mit der Unterrichtsform
(z.B. zu Lehrerzentriert, zu gleichförmig)
- 4= Organisatorische und v.a. Zeiprobleme
- 5 = Kooperationsprobleme in den Klassen
- Positive Bewertungen werden mit negativem Vorzeichen gekennzeichnet
 - -5 = gute Kooperation in der Klasse
 - -2 = z.B. interessante Texte

Häufigkeit der codierten Kategorien



b) Welche Elemente des Lesestrategietrainings planen Sie in Ihrem regulären Unterricht weiter einzusetzen?

Hierbei wurden unterschiedliche Inhalte der Trainings aufgeführt. Manche Aspekte, wie einzelne Textforscher, wurden hierbei unterschiedlich häufig genannt.

Welche Elemente wuerde man weiter einsetzen?

