

Herausforderungen und Probleme bei der Analyse von Zusammenhängen zwischen Textkomplexität und lesebezogenen Kompetenzen

Franziska Maria Locher & Maximilian Pfof

Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Zarah Weiss & Detmar Meurers

Eberhard Karls Universität Tübingen

Zusammenfassung: Ziel der Untersuchung war es zu analysieren, inwiefern die sprachliche Komplexität von Texten aus in der Schule und Freizeit gelesenen Büchern mit der Lesekompetenz und dem Wortschatz von Schülerinnen und Schülern zusammenhängt. Zur Bearbeitung der Fragestellung wurden Daten von $N = 405$ Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern der Bamberger Längsschnittstudie BiKS (*Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vorschul- und Schulalter*) ausgewertet. Auf Basis der Angaben zu den in der Schule und Freizeit im letzten halben Jahr gelesenen Büchern konnte kein eindeutiges Befundmuster im Hinblick auf Zusammenhänge zwischen der sprachlichen Komplexität der angegebenen Bücher und dem Wortschatz beziehungsweise der Fähigkeit zum verstehenden Lesen von Texten etabliert werden. Im Beitrag diskutiert werden Herausforderungen bezüglich der Interpretation eines solchen Befundmusters sowie das Forschungsdesiderat weiterer transdisziplinärer, die Bildungsforschung und Computerlinguistik einbindenden, Forschung.

Keywords: Lesekompetenz, Wortschatz, Textkomplexität

Theoretischer Hintergrund

Aufgrund vielfältiger und komplexer (hierarchiehoher sowie hierarchieniedriger) Anforderungen beim verstehenden Lesen von Texten ist es für die Entwicklung der Lesekompetenz wichtig, regelmäßig zu lesen. Verschiedene Studien konnten hierzu zeigen, dass die Lesehäufigkeit positiv mit der Entwicklung der Lesekompetenz zusammenhängt (Anderson, Wilson, & Fielding, 1988; Greaney & Hegarty, 1987; Guthrie, Wigfield, Metsala, & Cox, 1999; Mol & Bus, 2011; Pfof, Dörfler, & Artelt, 2013). In Ergänzung zu der sehr einfachen, rein quantitativen Modellannahme von Lesevolumen beziehungsweise Lesehäufigkeit und Lesekompetenz – gute Leserinnen und Leser lesen mehr beziehungsweise häufiger – kann dieses Modell jedoch auch um eine Betrachtung qualitativer Unterschiede in der Lektüre erweitert werden. Diese Erweiterung folgt der Annahme, dass Bücher

und andere Texte sich zum Beispiel hinsichtlich Inhalt, Schreibstil oder sprachlicher Komplexität deutlich voneinander unterscheiden lassen und sich somit auch in ihren psychologischen Korrelaten mit anderen Variablen differenzieren. Empirisch wurden differenzielle Effekte verschiedener Lesepräferenzen im Zusammenhang zur Lesekompetenz bis dato nur wenig untersucht (z.B. Pfof, Dörfler, et al., 2013; Spear-Swerling, Brucker, & Alfano, 2010; Torppa et al., 2019). Dabei zeigte sich zum Beispiel, dass besonders das Lesen von Romanen in engem Zusammenhang zur Entwicklung der Lesekompetenz steht, während sich für das Lesen von Zeitungen und Zeitschriften oder das Lesen im Internet – insbesondere sozialer Online-Medien – nur schwache, teilweise sogar negative Zusammenhänge finden lassen (Duncan, McGeown, Griffiths, Stothard, & Dobai, 2016; OECD, 2010; Pfof, Dörfler, et al., 2013). Die gelesene Textsorte beziehungsweise das Genre ist jedoch selber wieder nur

ein recht grobes Charakteristikum des Leseverhaltens. Analysen zu tiefergehenden Qualitätsmerkmalen, das heißt inwiefern sich Texte hinsichtlich ihrem Anspruch beziehungsweise ihrer Komplexität unterscheiden und dadurch möglicherweise auch unterschiedlich stark mit der Entwicklung der Lesekompetenz und dem Wortschatz zusammenhängen, fehlen dagegen praktisch vollständig. Im folgenden Beitrag wird der Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Merkmalen der Textkomplexität und lesebezogenen Kompetenzen (Wortschatz und Leseverstehen) untersucht und es werden Herausforderungen und Probleme der damit einhergehenden Analysen diskutiert.

Die Rolle komplexer Textmerkmale für die Entwicklung von Lesekompetenz und Wortschatz

Als ursächlich für den Zusammenhang zwischen Lesevolumen beziehungsweise -häufigkeit und der Lesekompetenz werden meist Mechanismen wie etwa die Zunahme an Welt- und inhaltsrelevantem Vorwissen, die Automatisierung von dekodier-relevanten Prozessen, der Zuwachs an kognitiver beziehungsweise sprachlicher Kompetenz oder die Veränderung lesebezogener Einstellungen genannt (Guthrie & Wigfield, 2000; Guthrie et al., 1999; Perfetti, Landi, & Oakhill, 2005; Pfof, Dörfler, et al., 2013). Dennoch stellt sich die Frage, ob nicht nur das Lesevolumen, wie oben beschrieben, für die Entwicklung lesebezogener Kompetenzen wichtig ist, sondern ob das Lesen von Texten die in unterschiedlichem Umfang sprachlich komplex sind, unterschiedlich relevant ist für die Entwicklung lesebezogener Kompetenzen. Im Folgenden wollen wir diesbezüglich zum einen auf mögliche Mechanismen für (1) die Entwicklung des Wortschatzes sowie (2) die Entwicklung des Leseverstehens eingehen.

Wortschatz. Neben der Möglichkeit den Wortschatz durch eine explizite Erklärung zu erlernen, das heißt indem die Bedeutung eines Wortes unmittelbar erklärt beziehungsweise eine detaillierte

Definition gegeben wird, werden Wörter, der sogenannten „Input Hypothese“ folgend, auch implizit beim Verstehen von Botschaften erworben (Harris, Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2011; Krashen, 1989). Genauer gesagt entwickelt sich der Wortschatz dadurch, dass unbekannte Worte in geschriebenem Text aber auch in Gesprächen, mittels des situativen, thematischen oder linguistischen Kontexts sowie des gegebenenfalls vorhandenen Vorwissens der Person entschlüsselt werden (Drum & Konopak, 1987; Jenkins, Stein, & Wysocki, 1984; Nagy, Anderson, & Herman, 1987). Vorausgesetzt wird dabei, dass grundsätzlich ein ausreichender Anteil des Inhalts verstanden wird, um die Bedeutung des unbekanntes Wortes herzuleiten zu können. Bücher, die für den Lesenden unbekannte Wörter enthalten, bieten daher prinzipiell Möglichkeiten zur Entwicklung des eigenen rezeptiven (= Verstehen von Wörtern) sowie des produktiven (= korrektes Verwenden) Wortschatzes (Vasilyeva & Waterfall, 2011). Neue Erfahrungen und Themen, mit denen sich eine Person befasst, bieten damit – durch die Konfrontation mit unbekanntes, das heißt sich nicht im rezeptiven Wortschatz befindlichen Wörtern sowie unter der Bedingung, dass eine Bedeutungserschließung möglich ist – die Möglichkeit, den eigenen Wortschatz zu erweitern.

Leseverstehen. Beim Leseverstehen spielt, neben Prozessen wie der Selbstregulation und dem Dekodieren von Wörtern, die globale sowie lokale Kohärenzbildung, das heißt das Erkennen und Herstellen von Zusammenhängen auf Wort-, Satz- und Textebene eine entscheidende Rolle (Lenhard, 2013; Richter & Christmann, 2002). Damit diese Kohärenzbildung gelingen und der Textinhalt verstanden werden kann, ist auf hierarchieniedriger Ebene die Propositionsbildung (= Extraktion von Bedeutungseinheiten) sowie das Erkennen von Kohäsionsmitteln (= Bindegliedern zwischen Sätzen oder Satzteilen) grundlegend (Graesser, McNamara, & Louwerse, 2003). In Folge dessen ist davon auszugehen, dass Bücher, welche viele Möglichkeiten enthalten, diese

Aspekte zu erlernen und zu automatisieren (zum Beispiel aufgrund einer hohen Anzahl an Konnektoren oder einer hohen propositionalen Dichte), die Lesekompetenz beziehungsweise das Leseverstehen in besonderem Maße fördern.

Fragestellung und Ziel

Ziel der Untersuchung war es zu analysieren, inwiefern die sprachliche Komplexität von Texten (zum Beispiel hinsichtlich Wortschatz, propositionaler Dichte, Verwendung von Konnektoren, variabler und elaborierter Grammatik, etc.) mit der Entwicklung der Lesekompetenz und dem Wortschatz zusammenhängt. Somit wurde folgende Forschungsfrage formuliert: Welche Indikatoren der Textkomplexität spielen für die Entwicklung der Lesekompetenz und des Wortschatzes eine Rolle und in welchem Ausmaß interagiert dieser Zusammenhang möglicherweise mit der Lesemenge? Im Vorfeld der Untersuchung bestand keine eindeutige Erwartungshaltung, welche schwierigkeitsgenerierenden Merkmale von Texten mit der Lesekompetenz beziehungsweise dem Wortschatz in Zusammenhang stehen. Daher sollte auf Basis von Textauszügen von Schülerinnen und Schülern gelesener Bücher exploriert werden, ob sich eine substantielle Anzahl schwierigkeitsgenerierender Merkmale finden lassen, die im Zusammenhang mit der bei diesen Schülerinnen und Schülern gemessenen Entwicklung der Lesekompetenz beziehungsweise des Wortschatzes stehen.

Methode

Stichprobe

Zur Bearbeitung der Fragestellung sollten Daten der Bamberger Längsschnittstudie BiKS (*Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vorschul- und Schulalter*) ausgewertet werden (Pfof, Artelt, & Weinert, 2013). In der interdisziplinären BiKS-Studie wurden zum einen Kompetenzda-

ten der Schülerinnen und Schüler erfasst sowie weitere Konstrukte und Hintergrundinformationen per Fragebogen erhoben. Die für die Analysen potenziell verfügbare Stichprobe umfasst 438 Schülerinnen und Schüler der neunten Klasse. Von 438 Schülerinnen und Schülern, die den Fragebogen erhielten, liegen von 405 valide Informationen über von diesen im Deutschunterricht oder in der Freizeit gelesenen Bücher (Buchtitel und Autorennamen) vor. 60% der Stichprobe waren Mädchen, 7% hatten einen Migrationshintergrund, das heißt mindestens ein Elternteil kommt aus dem Ausland, und 83% aller Schülerinnen und Schüler besuchten das Gymnasium.

Instrumente

Textkomplexität. Die Buchtitel und Autorennamen wurden anhand der Frage „Bitte gib den Titel und Autor von höchstens drei der Bücher an, die du im letzten halben Jahr für den Deutschunterricht lesen musstest“ und „[...]die du zum Vergnügen in deiner Freizeit gelesen hast“ erhoben. Die Schülerinnen und Schüler machten insgesamt 520 unterschiedliche Buchangaben (1142 mit Mehrfachnennungen). Für die standardisierten Analysen der Textauszüge aus diesen Büchern wurde zunächst eine Datenbank erstellt, in der Textauszüge von allen zu analysierenden Büchern elektronisch abgespeichert wurden. Um Verzerrungen der Ergebnisse durch die Auswahl der Textpassagen zu vermeiden wurden immer die ersten 500 Wörter plus eine beliebige Anzahl von Wörtern bis zum nächsten Satzende (das heißt bis zum nächsten Punkt, Fragezeichen oder Ausrufezeichen) herangezogen. Der zu analysierende Text wurde ab der ersten inhaltsrelevanten Seite ausgewählt, das heißt vorausgehende Überschriften, Widmungen, o. ä. wurden nicht berücksichtigt. Die Analyse der Textauszüge wurde schließlich computergestützt durchgeführt (vgl. Analysestrategie).

Lesebezogene Kompetenzen. Die Kompetenzdaten im sprachlichen Bereich umfassen das Leseverständnis und den Wortschatz. Zur Erfassung der Lesekompetenz in den Klassenstufen sieben und neun

kam ein eigenentwickelter Test zum Einsatz. Die gestellten Anforderungen umfassten das Auffinden von Informationen, satzübergreifendes Lesen sowie das Generieren einfacher Inferenzen. Zu drei verschiedenen Texten waren Fragen entsprechend der Textinformationen zu beantworten. Die dargebotenen Texte umfassten 440 bis 560 Wörter. Es handelte sich um ein geschlossenes Antwortformat mit 2 oder 4 Antwortalternativen (multiple choice). Die Testitems wurden in separat durchgeführten Studien pilotiert. Die interne Konsistenz als Maß der Reliabilität in Klasse 7 war gut ($\alpha = .83$) und zufriedenstellend in Klasse 9 ($\alpha = .72$). Zur Erfassung des Wortschatzes in Welle 8 kam eine Auswahl von Items des Subtests Wortschatz des revidierten kognitiven Fähigkeitstests für 4. bis 12. Klassen (KFT 4-12 R) von Heller und Perleth (2000) zum Einsatz. Die Itemauswahl orientierte sich an den empfohlenen Altersgrenzen des KFT 4-12 R, entspricht diesen jedoch nicht gänzlich. Bei jedem der 40 Items ist zu einem vorgegebenen Wort das bedeutungsäquivalente Wort auszuwählen. Es handelt sich um ein geschlossenes Antwortformat mit 5 Antwortalternativen (multiple choice). Die interne Konsistenz als Maß der Reliabilität in Klasse 7 war gut ($\alpha = .79$) und akzeptabel in Klasse 9 ($\alpha = .67$).

Analysestrategie

Die Textauszüge aus den durch die Schülerinnen und Schülern genannten, elektronisch abgespeicherten Büchern wurden mittels computerlinguistischer Methoden automatisch im Hinblick auf ihre sprachliche Komplexität analysiert. Hierfür wurde das System von Weiss und Meurers (2018) eingesetzt, um rund 400 Merkmale sprachlicher Komplexität gemessen in den Bereichen Morphologie, Semantik, Lexikon, Syntax, Kohäsion, Sprachnutzung, und kognitiver Sprachverarbeitung zu extrahieren. Die so erlangten sprachlichen Marker wurden mittels Spearman Rank Korrelation in Relation zu den Variablen *Entwicklung Textverstehen* und *Wortschatzentwicklung* von Klasse 7 zu Klasse 9 gesetzt für a) alle Textauszüge, b) alle Textauszüge aus Büchern, die Schülerinnen

und Schüler in ihrer Freizeit gelesen haben und c) alle Textauszüge aus Büchern, die Schülerinnen und Schüler im Unterricht gelesen haben.

Ergebnisse

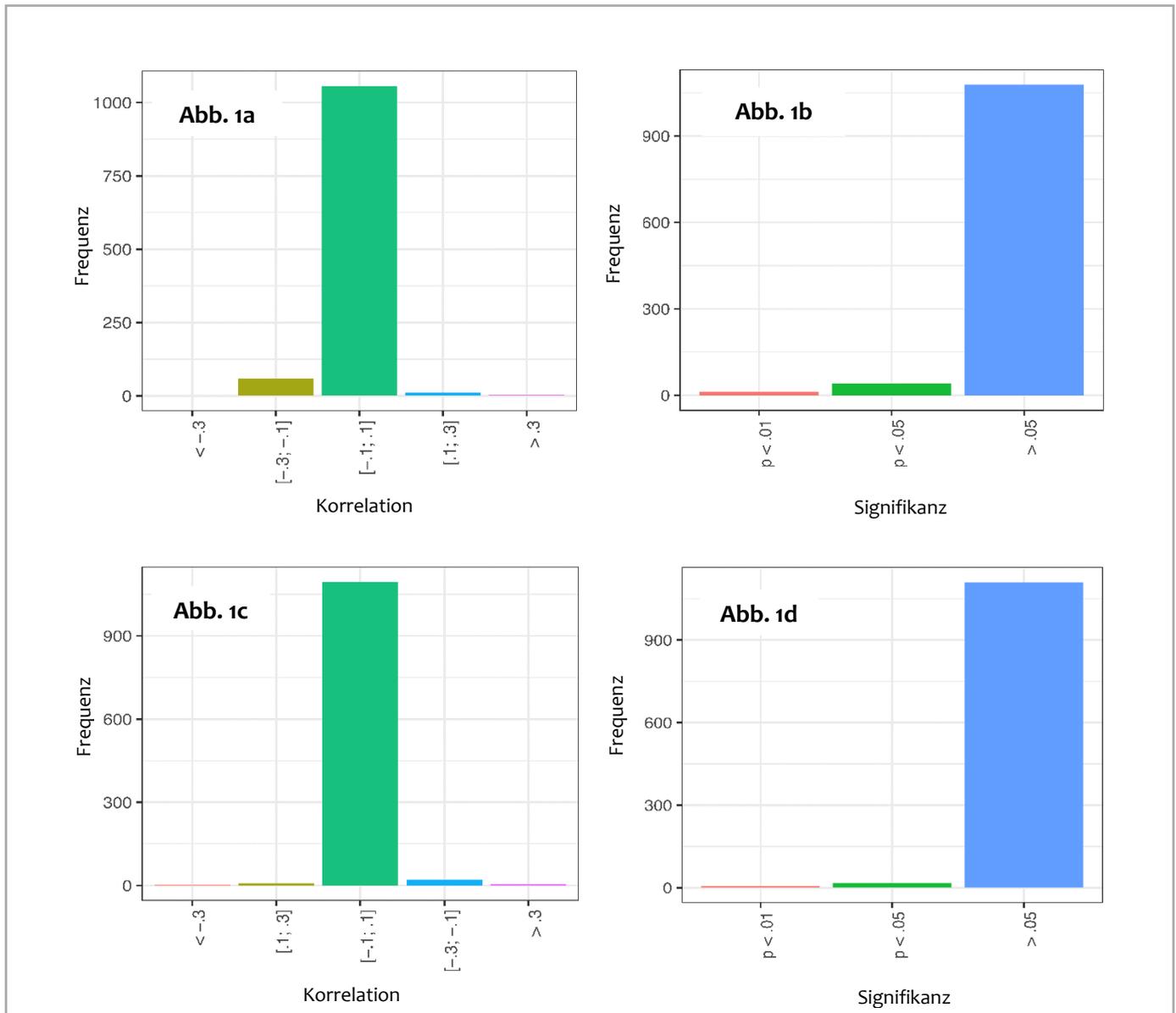
Im Folgenden werden beispielhaft die Ergebnisse für die Variablen *Entwicklung des verstehenden Lesens von Texten* und *Wortschatzentwicklung* besprochen.

Das Verfahren ergab keine signifikanten Ergebnisse über das zu erwartende Level zufälliger Signifikanz aufgrund der hohen Zahl statistischer Tests. Die oben auf Seite 5 gezeigten Grafiken illustrieren dies. Sie zeigen den Anteil von Korrelationen (Abb. 1a und 1c) und Signifikanzwerten (Abb. 1b und 1d) in Gruppen über alle Textkonditionen (alle Textauszüge, nur Schule, nur Freizeit) hinweg. Nahezu alle Korrelationen zwischen sprachlichen Komplexitätsmerkmalen und den beiden Untersuchungsvariablen bewegen sich im Bereich von $r = -.10$ bis $r = .10$ was auf einen marginalen beziehungsweise nicht vorhandenen Zusammenhang hindeutet. Ferner ist das Signifikanzniveau fast immer überschritten ($p > .05$) das heißt die gefundenen Korrelationen sind gemessen an ihrer Größe nicht nur kaum vorhanden, sondern sie sind auch statistisch nicht signifikant.

Diskussion

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass nur ein sehr geringer Anteil der rund 400 Komplexitätsmerkmale der von den Schülerinnen und Schülern angegebenen Texte mit der Entwicklung der Lesekompetenz oder dem Wortschatz zusammenhing. Aufgrund des angenommenen Signifikanzniveaus von $\alpha = .05$ kann der empirische Befund unseres Erachtens folglich weitestgehend als Zufallseffekt bewertet werden. Anders formuliert: Betrachtet über

Abbildung 1: Verteilung der Stärke der Zusammenhänge zwischen Textkomplexitätsmerkmalen und dem Wortschatz (1a und 1b) sowie dem Textverstehen (1c und 1d)



Anmerkung: Für die Häufigkeitsangaben wurden die Ergebnisse zu drei Facetten der sprachlichen Komplexitätsmerkmale (Standardabweichung, Durchschnittswert und Maximalausprägung) summiert. Merkmale ohne Varianz wurden dagegen nicht berücksichtigt.

alle Indikatoren kann die Nullhypothese – es gibt keinen Zusammenhang zwischen dem Schwierigkeitsgrad der angegebenen Bücher und der Lesekompetenz beziehungsweise dem Wortschatz der Schülerinnen und Schüler – nicht überzeugend verworfen werden. Daraus ergeben sich eine Reihe von Interpretationsmöglichkeiten:

Erstens kann das Fehlen eines signifikanten Zusammenhangs zwischen sprachlicher Komplexität der angegebenen Texte und dem Zuwachs der Lesekompetenz und dem Wortschatz auf eine fehlende Übereinstimmung zwischen den Angaben zu den gelesenen Texten und den tatsächlich von den Schülerinnen und Schülern gelesenen Texten zurückzuführen sein (Basissatzproblem; vgl. Bortz & Döring,

2007). Unsere Analyse basiert auf pro Person maximal drei Angaben zu den im letzten halben Jahr für den Deutschunterricht gelesenen und drei zum Vergnügen in der Freizeit gelesenen Texten. Es ist jedoch dabei möglich, dass die angegebenen Texte nicht wirklich gelesen wurden, was gerade bei Schullektüre plausibel und hier möglicherweise sogar gerade für sprachlich komplexere Texte häufiger der Fall sein dürfte. Der große Markt an Kurzfassungen und Zusammenfassungen von Schullektüren stützt diese Interpretation.

Zweitens ist ungeklärt, wie repräsentativ die maximal sechs angegebenen Bücher für die insgesamt in dem halben Jahr gelesenen Texte sind. Hierbei ist für unsere Untersuchung nicht die Frage entscheidend, ob die Bücher repräsentativ hinsichtlich des Inhalts, Themas oder Genres der tatsächlich gelesenen Texte sind, sondern ob sie das hinsichtlich der sprachlichen Komplexität der Texte sind. Dass Schülerinnen und Schüler bei der Angabe der maximal sechs gelesenen Bücher hinsichtlich der sprachlichen Komplexität stets in der Lage waren, eine repräsentative Auswahl aufzulisten, scheint eher unwahrscheinlich.

Drittens dürfte ein weiterer, verwandter Faktor auch das Verhältnis von sprachlichem Input durch Lesen zu dem einer Schülerin beziehungsweise eines Schülers insgesamt zur Verfügung stehenden sprachlichen Input sein. Die Quantität und sprachliche Komplexität der zur Verfügung stehenden gesprochenen (Bildungs-)Sprache, von dyadischer Interaktion bis zum Betrachten von Film und Fernsehen, wird bislang ebenso wenig erfasst, wie das Verhältnis der durch die sechs Bücher erfassten Lektüre oder der gesamten realen Lektüre zum gesprochenen sprachlichen Input.

Viertens könnte das Fehlen eines signifikanten Zusammenhangs dadurch begründet sein, dass die sprachliche Komplexität eines Lesetextes anders als der Inhalt des gelesenen Textes keinen direkten Einfluss auf die Leserin und den Leser hat. Eine solche Erklärung scheint jedoch äußerst unwahrscheinlich, da in Aufgaben, in denen ein gelesener Anfang eines

Textes fertig geschrieben wird, systematisches Alignment für eine Vielzahl von sprachlichen Komplexitätsindikatoren beobachtet wurde (Chen & Meurers 2019). Relevant könnte in diesem Kontext aber auch sein, in welcher zeitlichen Nähe zur Testung der Lesekompetenz und des Wortschatzes die Schülerinnen und Schüler die angegebenen Texte gelesen haben.

Fünftens, könnte ein sogenanntes Korrespondenzproblem dazu geführt haben, dass die Theorie falsch geprüft wurde, weshalb sie auch nicht als falsifiziert gelten sollte (Bortz & Döring, 2007). Fehlende Korrespondenz muss dabei auch nicht zwangsläufig auf unzuverlässige Messinstrumente zurückzuführen sein. So könnte bei der vorgenommenen Analyse von Zusammenhängen der Textschwierigkeit und der Lesekompetenz die Herausforderung vielmehr darin begründet sein, dass die Diagnose der jeweiligen Konstrukte (Lesekompetenz und Wortschatz auf der einen Seite, Textschwierigkeit auf der anderen Seite) in unterschiedlichen Disziplinen verankert sind beziehungsweise durchgeführt wurden – der Psychologie und der Computerlinguistik. Das Korrespondenzproblem bezieht sich damit auf die Frage, ob der Lesekompetenztest beziehungsweise die in diesem Test verwendeten Aufgaben und Texte überhaupt die linguistischen Schwierigkeitsmerkmale adäquat differenziert abbilden. Mit anderen Worten, selbst wenn das Lesen von Büchern mit einer hohen Anzahl komplexer linguistischer Merkmale zu einer Verbesserung im Umgang mit eben jenen Textmerkmalen führt, bleibt leider offen, ob dies über diese Art der Messung der Lesekompetenz überhaupt festgestellt werden kann, diese Messung also sprachlich hinreichend sensitiv ist. Im Rahmen zukünftiger Forschung wäre daher ein Lesekompetenztest entsprechend so zu entwickeln, dass er spezifische schwierigkeitsgenerierende Merkmale von Texten auf einer differenzierten Skala abbildet.

Schließlich ist dann auch die Option zu nennen, dass der nicht beobachtete Zusammenhang, unter der Annahme ausreichender Testpower, korrekter Operationalisierung unserer Konstrukte usw. (vgl. Bortz & Döring, 2007, S. 18ff., im Hinblick auf die theoretischen Möglichkeiten der Verifikation und

Falsifikation von Hypothesen) tatsächlich auf einen fehlenden Zusammenhang von Textschwierigkeit und Kompetenzentwicklung hinweist. Demzufolge wäre für die Kompetenzentwicklung vornehmlich der quantitative Aspekt von Lesevolumen beziehungsweise Lesehäufigkeit entscheidend; qualitative Unterschiede in der Textschwierigkeit fiktionaler Texte spielten dagegen für die Lesekompetenz und den Wortschatz der Schülerinnen und Schüler nur eine untergeordnete Rolle.

Fazit und Ausblick

In der Literatur findet sich gute empirische Evidenz für einen positiven Zusammenhang von Leserverhalten und Wortschatz beziehungsweise Lesekompetenz (vgl. die Meta-Analyse von Mol & Bus, 2011). In Erweiterung zu diesem vermeintlich einfachen Modell – gute Leserinnen und Leser lesen mehr beziehungsweise häufiger – sollte in der vorliegenden Studie die Rolle von sprachlicher Komplexität in der Lektüre als moderierende Variable für diese Relation exploriert werden. Auf Basis der Angaben von Schülerinnen und Schülern zu den in der Schule oder Freizeit im letzten halben Jahr gelesenen Büchern konnte kein überzeugender Zusammenhang zwischen der sprachlichen Komplexität der angegebenen Bücher und dem Wortschatz beziehungsweise der Fähigkeit zum verstehenden Lesen von Texten etabliert werden. Eine einfache Interpretation des berichteten Befunds ist jedoch aus den dargestellten Gründen auf dieser Datenbasis nicht möglich. Die Untersuchung verweist vielmehr auf die Notwendigkeit weiterer transdisziplinärer Bildungsforschung und Computerlinguistik einbindende Forschung, die auf der Leseseite empirisch auf ein expliziteres Maß des Gelesenen (und Gehörten) sprachlichen Inputs und seiner sprachlichen Komplexität aufbaut und auf der Kompetenzseite die sprachliche Sensitivität der verwendeten Lesekompetenzmaße überprüft und gegebenenfalls erweitert. Wir haben uns daher dazu entschlossen, die vorliegende Untersuchung trotz der oben geschilderten Einschränkungen im Hinblick auf

die Interpretation der bisherigen Befunde zu dokumentieren.

Anmerkung

Diese Veröffentlichung wurde unterstützt durch eine Sachbeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Kennzeichen PF 840/2-2).

Zitationshinweis

Dieser Arbeitsbericht ist veröffentlicht auf dem Publikationsserver der Otto-Friedrich-Universität Bamberg FIS.

Zitationsvorschlag: Locher, F. M., Pfost, M., Weiss, Z. & Meurers, D. (2019). Herausforderungen und Probleme bei der Analyse von Zusammenhängen zwischen Textkomplexität und lesebezogenen Kompetenzen. <https://doi.org/10.20378/irb-46461>

Literatur

- Anderson, R. C., Wilson, P. T., & Fielding, L. G. (1988). Growth in reading and how children spend their time outside of school. *Reading Research Quarterly*, 23, 285-303. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/748043>
- Bortz, J., & Döring, N. (2007). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler (Limitierte Sonderausgabe)*. Heidelberg: Springer.
- Chen, X., & Meurers, D. (2019). Linking text readability and learner proficiency using linguistic complexity feature vector distance. *Computer Assisted Language Learning* 32, 418-447. doi: 10.1080/09588221.2018.1527358
- Drum, P. A., & Konopak, B. C. (1987). Learning word meanings from written context. In M. G.

- McKeown & M.E. Curtis (Ed.), *The nature of vocabulary acquisition* (pp. 73-87). New York: Psychology Press.
- Duncan, L. G., McGeown, S. P., Griffiths, Y. M., Stothard, S. E., & Dobai, A. (2016). Adolescent reading skill and engagement with digital and traditional literacies as predictors of reading comprehension. *British Journal of Psychology*, *107*, 209-238. doi:10.1111/bjop.12134
- Graesser, A. C., McNamara, D. S., & Louwerse, M. M. (2003). What do readers need to learn in order to process coherence relations in narrative and expository text? In C. E. Snow & A. P. Sweet (Eds.), *Rethinking reading comprehension* (pp. 82-98). New York, NY: The Guilford Press.
- Greaney, V., & Hegarty, M. (1987). Correlates of leisure-time reading. *Journal of Research in Reading*, *10*, 3-20. doi:10.1111/j.1467-9817.1987.tb00278.x
- Guthrie, J. T., & Wigfield, A. (2000). Engagement and motivation in reading. In P. D. Pearson, Barr, R., & Kamil, M. L. (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 3, pp. 403-422.). New York and London: Psychology Press.
- Guthrie, J. T., Wigfield, A., Metsala, J. L., & Cox, K. E. (1999). Motivational and cognitive predictors of text comprehension and reading amount. *Scientific Studies of Reading*, *3*, 231-256. doi:10.1207/s1532799xssr0303_3
- Harris, J., Golinkoff, R., & Hirsh-Pasek, K. (2011). Lessons from the crib for the classroom: How children really learn vocabulary. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol. 3, pp. 49-65).
- Jenkins, J. R., Stein, M. L., & Wysocki, K. (1984). Learning vocabulary through reading. *American Educational Research Journal*, *21*, 767-787. doi:10.3102/00028312021004767
- Krashen, S. (1989). We acquire vocabulary and spelling by reading: Additional evidence for the input hypothesis. *The Modern Language Journal*, *73*, 440-464. doi:10.2307/326879
- Lenhard, W. (2013). *Leseverständnis und Lesekompetenz. Grundlagen - Diagnostik - Förderung*. (Vol. 1). Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Mol, S. E., & Bus, A. G. (2011). To read or not to read: A meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood. *Psychological Bulletin*, *137*, 267-296. doi:10.1037/a0021890
- Nagy, W. E., Anderson, R. C., & Herman, P. A. (1987). Learning word meanings from context during normal reading. *American Educational Research Journal*, *24*, 237-270. doi:10.3102/00028312024002237
- OECD. (2010). *PISA 2009 results: Learning to learn – Student engagement, strategies and practices (Volume III)*. doi:10.1787/9789264083943-en
- Perfetti, C., Landi, N., & Oakhill, J. (2005). The Acquisition of Reading Comprehension Skill. In M. J. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (pp. 227-247). Malden: Blackwell Publishing.
- Pfof, M., Artelt, C., & Weinert, S. (2013). *The development of reading literacy from early childhood to adolescence: Empirical findings from the Bamberg BiKS longitudinal studies*. Bamberg: University of Bamberg Press.
- Pfof, M., Dörfler, T., & Artelt, C. (2013). Students' extracurricular reading behavior and the development of vocabulary and reading comprehension. *Learning and Individual Differences*, *26*, 89-102. doi:10.1016/j.lindif.2013.04.008
- Richter, T., & Christmann, U. (2002). Lesekompetenz: Prozessebenen und interindividuelle Unterschiede. In N. Groeben & B. Hurrelmann (Eds.), *Lesekompetenz: Bedingungen, Dimensionen, Funktionen* (pp. 25-58). Weinheim: Juventa.
- Spear-Swerling, L., Brucker, P., & Alfano, M. (2010). Relationships between sixth-graders' reading comprehension and two different measures of print exposure. *Reading and Writing*, *23*, 73-96. doi:10.1007/s11145-008-9152-8

Torppa, M., Niemi, P., Vasalampi, K., Lerkkanen, M.-K., Tolvanen, A., & Poikkeus, A.-M. (2019). Leisure reading (but not any kind) and reading comprehension support each other - A longitudinal study across grades 1 and 9. *Child Development*. doi:10.1111/cdev.13241

Vasilyeva, M., & Waterfall, H. (2011). Variability in language development: Relation to socioeconomic status and environmental input. In S.

B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol. 3, pp. 36-48).

Weiss, Z., & Meurers, D. (2018). Modeling the Readability of German Targeting Adults and Children: An empirically broad analysis and its cross-corpus validation. *Proceedings of the 27th International Conference on Computational Linguistics*, (pp. 303-317). doi:10.18653/v1/W19-4440