

2 Merkmale von PIRLS-Leseitems

Petra Rittsteiger & Manuela Pareiss

Der Vergleich der Lösungshäufigkeit österreichischer Schüler/innen mit jener von Schülerinnen und Schülern aus anderen PIRLS-Ländern ist Ausgangspunkt für Detailanalysen zu spezifischen Merkmalen schwieriger bzw. einfacher Leseaufgaben bzw. Leseitems in diesem Beitrag. In einem weiteren Schritt werden ausgewählte Items auf verschiedene Aspekte, wie z. B. Verstehensprozesse, Itemformat und Textmerkmale, hin untersucht. Dabei knüpft dieser Beitrag an die durchgeführten Itemanalysen aus dem PIRLS-Expertenbericht 2011 (Blüml & Filzmoser, 2015) an und versucht anhand der PIRLS-Leseitems von 2016 und eines am Untersuchungsdesign 2011 angelehnten neuen Designs vertiefende Erkenntnisse über Text- und Itemmerkmale zu gewinnen. Die Ergebnisse aus den Itemanalysen sollen dazu dienen, mögliche Gründe von niedriger bzw. hoher Lösungshäufigkeit bei den Leseaufgaben zu formulieren.

Einleitung

Die Fähigkeit, Wörter, Sätze und Texte möglichst schnell, korrekt und verstehend lesen zu können, beeinflusst unser Leben in allen Bereichen positiv. Auch Blüml & Filzmoser (2015) schreiben über Lesekompetenz von einem Fundament für das Lernen in allen Schulfächern und für das Leben außerhalb der Schule. In Österreich zeigt sich jedoch, dass 16 % der Schüler/innen am Ende der vierten Schulstufe Schwächen im Leseverständnis (Salchegger, Suchaň, Widauer, Höller, Toferer & Glaeser, 2017) haben. Es stellt sich daher die Frage, welche Teilfertigkeiten notwendig sind, um sinnerfassend lesen zu können.

Der Leseprozess wird von mehreren Teilprozessen gestützt, die in Wechselwirkung zueinander stehen. Christmann und Groeben (1999) unterscheiden hierarchieniedere und hierarchiehohe Prozesse¹. Auf niedriger Ebene sprechen die Autoren von einer fehlerfreien und schnellen Worterkennung (Rekodieren und Dekodieren) sowie von lokaler Kohärenzbildung (syntaktische Analyse und satzübergreifendes Lesen). Auf hoher Ebene, wenn es also um die Erarbeitung größerer Texteinheiten geht, werden Teilprozesse wie die Aktivierung von inhaltlichem Vorwissen und Textformatwissen, Selbstregulation, globale Kohärenzbildung (Herstellen von Zusammenhängen über den gesamten Text hinweg) und das Ziehen von Inferenzen verortet. Am Ende steht dann die mentale Repräsentation, also eine Zusammenfassung des Gelesenen. Lesekompetenz schließt demnach leser- und textbezogene Aspekte mit ein (Garbe, Holle & Jesch, 2009; Lenhard, 2013).

Das vorrangige Ziel internationaler Studien wie PIRLS ist es, Aussagen über Bildungssysteme der Teilnehmerländer zu machen und einen Vergleich verschiedener Bildungssysteme zu ermöglichen. Daher ist das PIRLS-Testdesign nicht darauf ausgelegt, eine Ergebnismeldung für die einzelne Schülerin/den einzelnen Schüler zu geben und eine Analyse indi-

vidueller leserbezogener Aspekte ist nicht möglich. Es lohnt sich jedoch, den Blick auf text- und itembezogene Aspekte zu werfen, da diese neben den genannten Teilprozessen auch Einfluss auf die Leseleistung haben. Dieser Beitrag versucht die von Blüml und Filzmoser (2015) beschriebenen text- und itembezogenen Aspekte aus der PIRLS-Erhebung 2011 zu reproduzieren und mögliche neue Aspekte aus PIRLS 2016 zu identifizieren.

Fragestellung

Aus den in der Einleitung dargelegten Überlegungen können folgende Fragestellungen für diesen Beitrag abgeleitet werden:

- Welche Text- bzw. Itemmerkmale bestimmen den Schwierigkeitsgrad von PIRLS-Leseitems 2016 mit?
- Welcher Unterschied zeigt sich in Bezug auf Text- bzw. Itemmerkmale im PIRLS-Vergleich 2011 und 2016?

Um diese Fragen zu beantworten, ergibt es Sinn, sich anzusehen, welche Merkmale einen Text lesbar machen. Rosebrock, Nix, Rieckmann und Gold (2017) unterscheiden vier Dimensionen der Textverständlichkeit:

1. Sprachliche Einfachheit
2. Kognitive Gliederung
3. Inhaltliche Aspekte
4. Motivationale Stimulanz

Bei der *Sprachlichen Einfachheit* handelt es sich um Merkmale der sprachlichen Oberflächenstruktur eines Textes, die die Leichtigkeit und Schnelligkeit des Verstehens (Lesbarkeit) beeinflussen. Als Beispiele können hier eine eher kurze Wort- und Satzlänge, eine geringe Anzahl von Fremdwörtern oder auch der hohe Prozentsatz hochfrequenter (häufig ge-

¹ Im PIRLS-Framework (Mullis & Martin, 2015) werden diese hierarchieniederen und hierarchiehohen Prozesse unter dem Begriff der Verstehensprozesse großteils abgebildet.

nutzer) Wörter angeführt werden. Im Gegensatz dazu sollen Komposita, Abstrakta und Schachtelsätze vermieden werden.

Die *Kognitive Gliederung* trägt ebenso wie die sprachliche Einfachheit zu einer besseren Verständlichkeit bei. Dabei geht es um den Textaufbau und dessen interne Gliederung. Bei Sachtexten hilft beispielsweise am Beginn ein kurzer Hinweis, worum es geht, das Hervorheben wesentlicher Inhalte im Text oder die sequenzielle Unterteilung, beispielsweise mit Unterüberschriften. Auch das im Vorfeld erworbene Wissen um Textsorten erleichtert den Verstehensprozess, denn dadurch kann die Zuordnung eines Textes stattfinden bzw. können die durch die Textsorte erwartbaren Schemata, Figuren und Verlaufsmuster leichter durch die Leserin/den Leser identifiziert werden.

Weitere Einflussfaktoren auf das Leseverstehen sind unter der Dimension *Inhaltliche Aspekte* zusammengefasst. Sachverhalte sollten nicht zu schwierig, das Vokabular nicht zu fremd und die Themen der Leserin/dem Leser nicht zu fern sein. Dieser Schwierigkeitsgrad spiegelt sich auf der Ebene der Lesbarkeit wider.

Bei der *Motivationalen Stimulanz* als vierte und letzte Dimension geht es um die Frage, wie ansprechend der jeweilige Text ist. Die wichtigsten Kriterien eines für junge Leser/innen ansprechenden Textes sind nach Rosebrock et al. (2017) Spannung und Komik.

Die unter den vier Dimensionen genannten Textmerkmale dienen somit dazu, eine geeignete, für die jeweilige Altersgruppe entsprechende Passung von Text und Leserinnen/Lesern zu finden. Einige dieser Textmerkmale sind für diesen Beitrag unter den im Abschnitt Methode beschriebenen Analysen inhaltliche Ausgangsbasis.

Methode

PIRLS untersucht zwei *Leseabsichten*: Lesen, um literarische Erfahrungen zu machen und Lesen, um Informationen zu gewinnen. Dazu werden mit literarischen Texten und Informationstexten zwei unterschiedliche *Texttypen* eingesetzt. Darüber hinaus wird bei PIRLS der kompetente Umgang mit bzw. das Verstehen von Texten anhand von vier *Verstehensprozessen* überprüft. Jedes Item ist einem dieser vier PIRLS-Verstehensprozesse zugeordnet (Mullis & Martin, 2015):

- Erkennen und Wiedergeben explizit angegebener Informationen

- Ziehen einfacher Schlussfolgerungen
- Interpretieren und Verknüpfen von Gedanken und Informationen
- Bewerten und Kritisieren von Inhalt und Textelementen

Nach dem ersten Einsatz der Items wird die *Itemschwierigkeit* auf internationaler und nationaler Ebene, d. h. die mittlere Lösungshäufigkeit über alle Länder bzw. in den teilnehmenden Ländern, berechnet. Die Daten zur durchschnittlichen Lösungshäufigkeit dienen als Kennwerte für leichte bis hin zu schweren Items. Je höher der prozentuelle Anteil der Schüler/innen ist, die eine Aufgabe gelöst haben, desto niedriger ist die Itemschwierigkeit.

Die Itemschwierigkeit spielt eine Rolle, wenn es um die Zuordnung der Items zu den verschiedenen *Kompetenzstufen* geht. Bei PIRLS ist jedes Item auf einer bestimmten Kompetenzstufe verankert (Wallner-Paschon & Widauer, 2017; Mullis & Prendergast, 2017) und für jede Kompetenzstufe gibt es eine detaillierte inhaltliche Leistungsbeschreibung. Jede Schülerin/jeder Schüler kann entsprechend der erreichten Leistung (Punktzahl) einer Kompetenzstufe zugeordnet werden. Je höher die Kompetenzstufe ist, desto höher ist die Anforderung des Items und desto umfassender sind die Fähigkeiten der Schülerin/des Schülers.






Abbildung 1 zeigt zur Veranschaulichung PIRLS-Beispielitems mit Angaben zur Kompetenzstufe, zur Lösungshäufigkeit und zum Verstehensprozess. Bei Aufgabe 4 handelt es sich beispielsweise um eine Leseaufgabe, die in der Kompetenzstufe 4 verankert ist und dem Verstehensprozess „Interpretieren und Verknüpfen von Gedanken und Informationen“ zugeordnet werden kann. Dieses Item wird international von 19 % der Kinder, in Österreich von 13 % (Buben und Mädchen gleichermaßen) und in Deutschland von 12 % richtig beantwortet.

Für die Analysen im vorliegenden Beitrag werden alle eingesetzten PIRLS-Texte, also 12 Stimuli² mit insgesamt 179 Leseitems, aus dem Erhebungsjahr 2016 verwendet. Alle Analysen werden mit gewichteten Daten³ durchgeführt. Jede Schülerin und jeder Schüler geht damit gemäß ihrem/seinem Anteil an der Gesamtpopulation in die Analysen ein. Häufig werden die Ergebnisse Österreichs mit dem Internationalen Ländermittelwert (PIRLS-Schnitt) verglichen, der sich auf alle Teilnehmerländer bei PIRLS 2016 bezieht.

In einem ersten Schritt werden Lösungshäufigkeiten berechnet. Diese Methode zur Berechnung der Lösungshäufigkeiten ist ident mit der Vorgehensweise bei den entsprechenden Analysen der Daten aus PIRLS 2011.

2 Unter dem Begriff Stimulus wird jener Lesetext verstanden, der zum Lösen der Leseitems gelesen werden muss.

3 Details zur Gewichtung bei PIRLS 2016 finden sich bei LaRoche, Joncas & Foy, 2017.

Kompetenzstufe	Lösungshäufigkeit	Item	Verstehensprozess
hoch IV	19 13/13/13 12	4. Warum trickst die rote Henne Marie aus?  <u>Sie will zeigen, dass sie besser als Marie ist.</u> _____ _____	Interpretieren sowie Verknüpfen von Gedanken und Informationen
III	59 66/68/65 62	11. Der letzte Satz der Geschichte lautet: „Wie soll sie bloß die Kuh in den Lift bekommen?!“ Warum endet die Geschichte mit dieser Frage? <input checked="" type="radio"/> A Um die Geschichte mit einem Witz zu beenden. <input type="radio"/> B Um die Moral der Geschichte zu erklären. <input type="radio"/> C Um die Geschichte glaubhaft zu machen. <input type="radio"/> D Um dem Leser zu helfen, die Handlung zu verstehen.	Bewerten und Kritisieren von Inhalt und Textelementen
II	74 87/86/87 84	2. Welches dieser Bauernhäuser ist dem von Oma Hilda am ähnlichsten?    	Ziehen einfacher Schlussfolgerungen
I niedrig	87 91/91/91 91	1. Was tut Marie am Anfang der Geschichte? <input type="radio"/> A eine Henne fangen <input checked="" type="radio"/> B die Hennen füttern <input type="radio"/> C Eier suchen <input type="radio"/> D Federn sammeln	Erkennen und Wiedergeben explizit angegebener Informationen

Angaben der mittleren Lösungshäufigkeit in Prozent für ... PIRLS gesamt
Österreich gesamt/Österreich Buben/Österreich Mädchen
Deutschland

Abbildung 1: Freigegebene Testitems⁴ aus den Texten „Blumen auf dem Dach“ (LIT1) und „Marie und die rote Henne“ (LIT4) (PIRLS 2016)⁴

4 Verfügbar unter https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2017/12/PIRLS_2016_Freigegebene_Texte_und_Aufgaben.pdf.

Die Lösungshäufigkeit entspricht dem prozentuellen Anteil der korrekten Schülerantworten an der Gesamtzahl der gültigen Schülerantworten⁵. Eine Lösungshäufigkeit von 19 % bedeutet demnach, dass 19 % der Schüler/innen die Frage richtig gelöst haben.

Zu den gültigen, aber inkorrekten Schülerantworten werden in den vorliegenden Analysen die folgenden zwei Antwortkategorien gezählt:

- Eine Schülerin/ein Schüler hat eine Frage ausgelassen – d. h. nicht beantwortet, obwohl sie/er die Möglichkeit dazu hatte.
- Eine Schülerantwort ist nicht interpretierbar oder nicht zulässig (z. B. zwei angekreuzte Antwortoptionen bei einem Multiple-Choice-Item).

Hat hingegen eine Schülerin/ein Schüler eine Frage aufgrund von Zeitmangel nicht bearbeitet⁶, wird dies als ungültige Schülerantwort gewertet, die in der Berechnung der Lösungshäufigkeiten nicht berücksichtigt wird. Gar nicht erst „in Angriff genommene“ Aufgaben werden demnach in die Analyse auf Itemebene nicht einbezogen.

In einem zweiten Schritt wird ergänzend zu den Lösungshäufigkeiten noch der Lesbarkeitsindex LIX, mit dem der Grad der sprachlichen Einfachheit bzw. Komplexität eines Textes eingeschätzt werden kann, berechnet (Lenhard, 2013). Diese Lesbarkeitsformel bezieht, ausgehend von der erfassten Gesamtanzahl der Wörter und Sätze eines Textes, additiv zwei Textmerkmale auf Wort- und Satzebene, den Prozentsatz langer Wörter (mit mehr als sechs Buchstaben) und die durchschnittliche Satzlänge mit ein. Dabei wird angenommen, je höher der Anteil langer Wörter ist und/oder je länger die Sätze im Text sind, desto höher ist die sprachliche Komplexität. Die Kennwerte des LIX für sehr leichte bis leichte Texte reichen nach Rosebrock, Nix, Rieckmann und Gold (2017; zitiert nach Bamberger & Vanecek, 1984, S. 64) von 20,0 bis 44,9⁷ und dienen in diesem Beitrag als Schätzer der sprachlichen Komplexität der PIRLS-Texte (siehe Tabelle 3).

Nach den quantitativen Auswertungen wird abschließend in einem dritten Schritt eine qualitative Analyse von zwei Texten nach Kriterien der Textverständlichkeit durchgeführt. Ver-

wendet werden hierfür jene Texte mit der niedrigsten und der höchsten Lösungshäufigkeit in Österreich.

Ergebnisse

Lesemittelwerte im internationalen Vergleich

Der internationale Lesemittelwert, also die durchschnittliche Leseleistung aller 47 Teilnehmerländer aus PIRLS 2016, beträgt insgesamt 521 Punkte, der Mittelwert der EU-Vergleichsländer liegt bei 540 Punkten. Österreichs Schüler/innen erreichen einen Mittelwert von 541 Punkten, Deutschland als vergleichbares deutschsprachiges Land 537 Punkte (Salchegger et al., 2017). Diese Gesamtmittelwerte dienen vorrangig einem Leistungsvergleich über verschiedene Länder hinweg, können aber keine Auskunft über die Lösungshäufigkeiten der einzelnen Leseitems von PIRLS geben. Da diese Detailanalysen jedoch für die Fragestellungen dieses Beitrags von Bedeutung sind, werden sie im Folgenden dargestellt.

Überblick über alle Leseitems

Abbildung 2 zeigt überblicksmäßig die Verteilung der Lösungshäufigkeit der einzelnen Leseitems für Österreich und im PIRLS-Schnitt.

Bei 137 von insgesamt 179 eingesetzten Items (76,6 %) liegen die österreichischen Schüler/innen über dem PIRLS-Schnitt. Zu beachten ist, dass geringfügige Unterschiede in der Lösungshäufigkeit statistisch gesehen keine Aussagekraft haben. Von diesen 137 besser gelösten Items ist der Unterschied zum internationalen Schnitt bei 111 Items (62 %) statistisch signifikant. Bei 38 der 179 Items (21,2 %) schneiden die österreichischen Schüler/innen schlechter als der PIRLS-Schnitt ab, darunter befinden sich 22 Items (12,3 %) mit signifikanten Unterschieden. Bei vier der 179 Items (2,2 %) deckt sich die Lösungshäufigkeit der österreichischen Schüler/innen mit dem PIRLS-Schnitt.

Betrachtet man die Verteilung der Itemschwierigkeit ausschließlich für Österreich (siehe Tortendiagramm in Abbildung 2), zeigt sich, dass mehr als die Hälfte aller Items im

5 Die Lösungshäufigkeit eines Items i ergibt sich unter Anwendung folgender Formel:

$$LH_i = \frac{\bar{x}_i}{\max(x_i)} \cdot 100$$

Dabei ist \bar{x}_i der Itemmittelwert und $\max(x_i)$ die maximal erreichbare Punktezahl für ein Item i (das sind bei PIRLS 1–3 Punkte).

- 6 Um zwischen ausgelassenen bzw. aus Zeitgründen nicht bearbeiteten Fragen unterscheiden zu können, wird die jeweils letzte Antwort einer Schülerin/eines Schülers in einer Testsitzung identifiziert. Fehlende Schülerantworten vor dieser letzten Schülerantwort sowie die erste darauf folgende fehlende Antwort werden der Kategorie „ausgelassen“ zugerechnet. Alle Fragen mit fehlenden Antworten danach werden als aus Zeitgründen nicht bearbeitet gewertet (Meyer, Cockle & Taneva, 2017).
- 7 Ab Indexwert 45,0 sprechen die Autoren in Bezug auf den Grad der sprachlichen Einfachheit bzw. Komplexität eines Textes von einem „durchschnittlichen Text“, ab Indexwert 55,0 von einem „schwierigen Text“ und ab Indexwert 65,0 von einem „sehr schwierigen Text“.

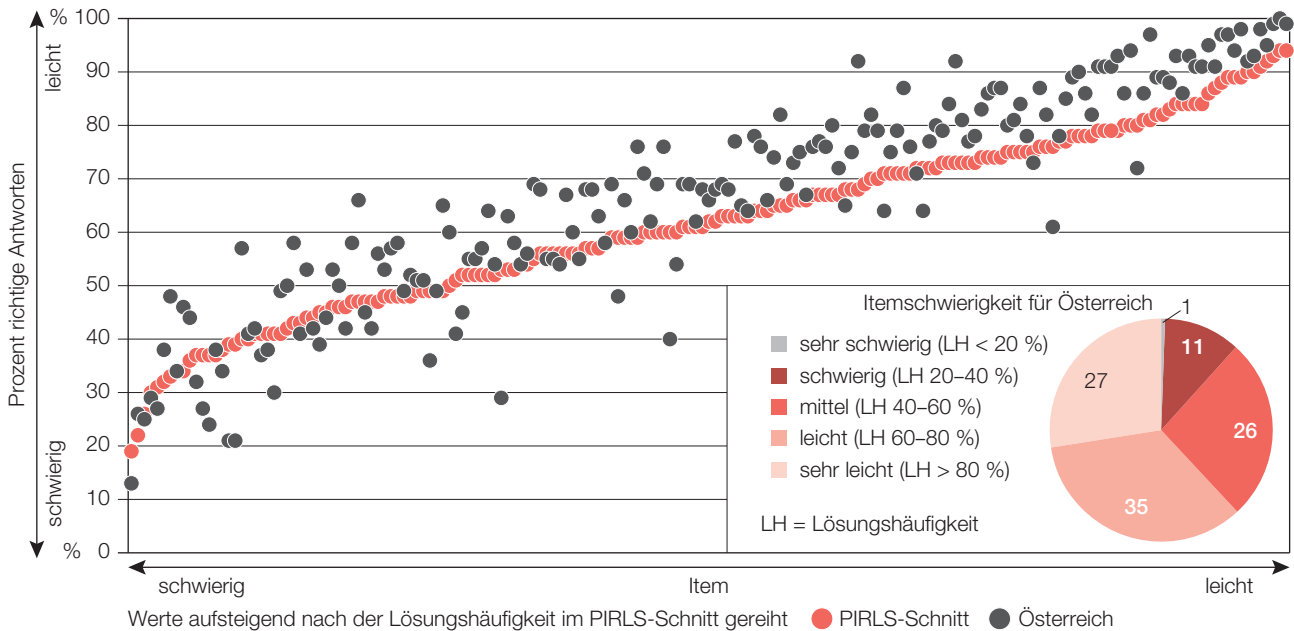


Abbildung 2: Testitems nach Lösungshäufigkeit gereiht (PIRLS 2016)

sehr leichten (27 %) bis leichten (35 %) Bereich liegen. Die mittlere Schwierigkeit wird mit 26 % abgedeckt, während schwierige bis sehr schwierige Items einen Anteil von insgesamt 12 % aufweisen.

Im Folgenden werden nun jene PIRLS-Items präsentiert, bei denen Österreichs Schüler/innen um mehr als 10 Prozentpunkte besser bzw. schlechter abschneiden als der internationale Schnitt. Die Differenzen in der Lösungshäufigkeit zwischen Österreich und dem PIRLS-Schnitt sind bei allen diesen Items statistisch signifikant. Der relativ hohe kritische Differenzwert von mehr als 10 Prozentpunkte wurde bereits im Zuge der Itemanalysen mit den Daten aus PIRLS 2011 angewandt (Blüml & Filzmoser, 2015), mit dem Ziel, didaktische Schlussfolgerungen stärker untermauern zu können.

Die durchschnittliche Differenz zwischen der Lösungshäufigkeit der österreichischen Schüler/innen und dem PIRLS-Schnitt liegt 2016 bei 4,6 Prozentpunkte, 2011 waren es 7,6. Von den insgesamt 179 Items zeigen Österreichs Schüler/innen bei 40 Items (22 %) eine um mehr als 10 Prozentpunkte höhere Lösungshäufigkeit als der internationale Schnitt. In Tabelle 1 sind diese Items nach ihrer Differenz zwischen Österreich und dem internationalen Schnitt gereiht.

Da die meisten Items unveröffentlicht sind bzw. bleiben, werden sie in den Tabellen und Abbildungen mit Kürzeln bezeichnet. Die Bezeichnung LIT1_9 bedeutet beispielsweise, dass es sich hier um das 9. Item aus dem literarischen Text 1 handelt.

Vergleicht man diese 40 Items nach verschiedenen Kriterien (siehe Tabelle 1 und Abbildung 3, dunkelroter Balken), zeigt sich Folgendes:

In Bezug auf den Texttyp gibt es eine fast annähernde Gleichverteilung zwischen jenen Items, die einem literarischen Text (21 von 40) und jenen, die einem Informationstext (19 von 40) zugeordnet sind.

Auch das geschlossene (G) und das offene (O) Itemformat⁸ verteilen sich fast gleichmäßig. Insgesamt werden 21 geschlossene Items und 19 offene Items von den österreichischen Schülerinnen/Schülern häufiger richtig gelöst.

Betrachtet man die Verteilung dieser 40 Items auf die vier PIRLS-Verstehensprozesse, erkennt man, dass 20 Items zum einfachen Schlussfolgern von den österreichischen Kindern besser gelöst werden als im internationalen Schnitt. Als zweithäufigste Kategorie folgt das Erkennen und Wiedergeben explizit angegebener Informationen, hier werden 10 Items häufiger richtig beantwortet. An dritter Stelle steht das Interpretieren und Verknüpfen von Gedanken und Informationen, hier lösen die österreichischen Kinder 9 Items besser. Der Verstehensprozess des Bewertens und Kritisierens von Inhalt und Textelementen fällt den österreichischen Schülerinnen/Schülern vergleichsweise schwer, nur ein Item dieses Verstehensprozesses lösen sie um 10 Prozentpunkte besser als die internationale Schülerschaft.

8 Geschlossene Items, wie z. B. Multiple Choice, haben vorgegebene Antwortoptionen, bei offenen Items formulieren die Schüler/innen ihre Antwort frei.

Item-Nr.	Texttyp	Verstehensprozess	Item-format	Lösungshäufigkeit			Differenz Österreich/ PIRLS	Kompetenzstufe
				PIRLS	Österreich	Deutschland		
LIT1_9	LIT	Informationen erkennen und wiedergeben	O	68	92	75	23	3
INFO4_8	INFO	Interpretieren	G	73	92	89	19	2
INFO3_9	INFO	Schlussfolgern	G	47	66	63	19	4
INFO1_8	INFO	Schlussfolgern	O	40	57	43	17	4
INFO2_3	INFO	Schlussfolgern	G	59	76	75	17	3
LIT1_5	LIT	Schlussfolgern	G	65	82	74	16	3
INFO2_11	INFO	Schlussfolgern	G	60	76	73	16	3
INFO1_2	INFO	Schlussfolgern	G	49	65	60	16	4
LIT6_14	LIT	Interpretieren	G	71	87	76	16	2
LIT1_10	LIT	Schlussfolgern	O	81	97	93	15	1
LIT1_7	LIT	Interpretieren	O	43	58	53	15	4
LIT1_12	LIT	Interpretieren	O	33	48	47	15	4
INFO6_4	INFO	Schlussfolgern	O	55	69	73	15	3
INFO2_2	INFO	Informationen erkennen und wiedergeben	O	63	77	76	14	2
INFO2_6	INFO	Schlussfolgern	G	64	78	77	14	3
LIT6_6	LIT	Schlussfolgern	G	80	94	91	14	1
LIT1_4	LIT	Informationen erkennen und wiedergeben	G	79	93	88	13	2
LIT5_2	LIT	Informationen erkennen und wiedergeben	O	74	87	83	13	2
INFO3_1	INFO	Informationen erkennen und wiedergeben	O	67	80	74	13	3
LIT1_2	LIT	Schlussfolgern	G	74	87	84	12	2
INFO5_8	INFO	Informationen erkennen und wiedergeben	G	79	91	84	12	2
INFO5_9	INFO	Schlussfolgern	O	56	68	64	12	3
INFO3_3	INFO	Schlussfolgern	G	64	76	72	12	3
LIT6_8	LIT	Schlussfolgern	O	78	90	88	12	1
INFO4_17	INFO	Interpretieren	G	70	82	81	12	3
LIT2_7	LIT	Informationen erkennen und wiedergeben	G	79	91	89	12	2
INFO6_3	INFO	Schlussfolgern	O	52	64	60	12	3
INFO3_11	INFO	Interpretieren	O	34	46	47	12	4
LIT1_3	LIT	Schlussfolgern	G	74	86	87	12	2
INFO4_11	INFO	Schlussfolgern	G	79	91	90	12	2
LIT1_1	LIT	Interpretieren	G	76	87	85	12	2
LIT2_4	LIT	Informationen erkennen und wiedergeben	G	60	71	70	11	3
LIT5_12	LIT	Schlussfolgern	G	73	84	79	11	3
INFO5_10	INFO	Bewerten und Kritisieren	G	56	67	72	11	3
LIT5_5	LIT	Informationen erkennen und wiedergeben	O	47	58	58	11	4
LIT3_2	LIT	Informationen erkennen und wiedergeben	O	78	89	89	11	2
LIT1_6	LIT	Schlussfolgern	O	57	68	71	11	2
LIT3_172	LIT	Interpretieren	O	57	68	64	11	4
LIT5_8	LIT	Interpretieren	O	59	69	68	10	3
INFO5_3	INFO	Schlussfolgern	O	48	58	60	10	4

Angaben der Lösungshäufigkeiten in Prozent

Tabelle 1: Items, bei denen österreichische SchülerInnen besser abschneiden (>10 %) als der PIRLS-Schnitt (PIRLS 2016)

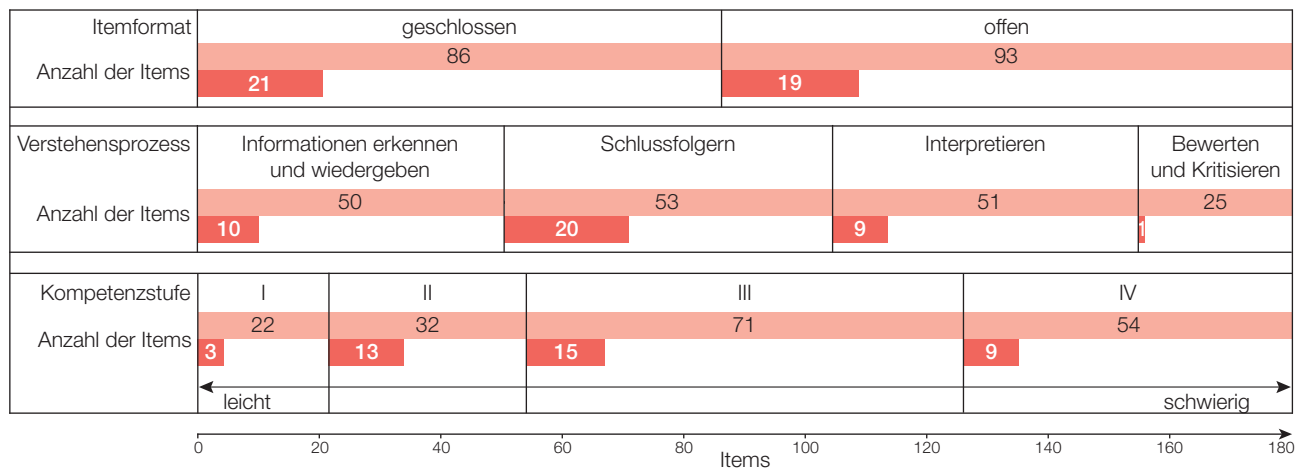


Abbildung 3: Verteilung der in Österreich besser gelösten Items im Vergleich zum PIRLS-Schnitt (PIRLS 2016)

Verteilt man die 40 Items noch auf die vier PIRLS-Kompetenzstufen, werden jene Items, die der Kompetenzstufe II zugeordnet sind, in Österreich am häufigsten besser gelöst. Hier schneiden die österreichischen Schüler/innen bei 13 Items besser ab. An zweiter Stelle liegen die Items der Kompetenzstufe III, hier werden 15 besser gelöst. Im Anschluss daran folgen noch Kompetenzstufe IV mit 9 und Kompetenzstufe I mit 3 Items.

Es gibt aber nicht nur Items, die von Österreichs Schülerinnen/Schülern besser gelöst werden. Bei 10 von insgesamt 179 Items (5,6 %) schneiden die Kinder um mehr als 10 Prozentpunkte schlechter ab als der internationale Durchschnitt. Tabelle 2 zeigt, dass es sich dabei um vier Items vom Texttyp

„Literarischer Text“ handelt, die anderen sechs sind dem Texttyp „Informationstext“ zugeordnet. In Bezug auf das Itemformat handelt es sich hier um 8 offene und 2 geschlossene Aufgaben. In absoluten Zahlen ausgedrückt sind sieben der zehn Items dem Verstehensprozess „Interpretieren und Verknüpfen von Gedanken und Informationen“ und neun von zehn Items den Kompetenzstufen III und IV zuzuordnen.

Differenziert man die österreichischen Ergebnisse noch nach Geschlecht, ergeben sich nur bei fünf Items Unterschiede von mehr als 10 Prozentpunkten zwischen Mädchen und Buben. Von den insgesamt 179 Items zeigen die Mädchen bei vier Items, bei einem die Buben eine entsprechend höhere Lösungshäufigkeit. Für Österreich lässt das rückschließen, dass das von

Item-Nr.	Texttyp	Verstehensprozess	Itemformat	Lösungshäufigkeit			Differenz Österreich/PIRLS	Kompetenzstufe
				PIRLS	Österreich	Deutschland		
LIT2_14	LIT	Bewerten und Kritisieren	O	53	29	48	-23	3
INFO1_5	INFO	Schlussfolgern	G	60	40	41	-21	3
INFO1_10	INFO	Interpretieren	O	39	21	24	-18	4
INFO5_4	INFO	Interpretieren	O	39	21	30	-17	4
LIT6_4	LIT	Schlussfolgern	O	76	61	81	-16	1
LIT4_13	LIT	Interpretieren	O	37	24	35	-13	4
INFO1_7	INFO	Interpretieren	G	49	36	36	-13	4
INFO5_11	INFO	Interpretieren	O	41	30	41	-11	4
LIT2_12	LIT	Interpretieren	O	59	48	57	-11	3
INFO3_73	INFO	Interpretieren	O	37	27	29	-11	4

Angaben der Lösungshäufigkeiten in Prozent

Tabelle 2: Items, bei denen österreichische Schüler/innen schlechter abschneiden (>10 Prozentpunkte) als der PIRLS-Schnitt (PIRLS 2016)

PIRLS erklärte Ziel, Items ohne geschlechtsspezifische Bevorzugungen oder Benachteiligungen zu entwickeln, erfüllt ist⁹.

Überblick über alle Lesetexte

In einem nächsten Schritt wird aus allen Items, die zu einem Stimulus gehören, eine durchschnittliche Lösungshäufigkeit berechnet. Dafür wird in weiterer Folge der Begriff „Text“ verwendet, um sich von den vorangegangenen Begrifflichkeiten abzuheben und auch hier konsistent mit dem PIRLS-Expertenbericht 2011 zu bleiben (Blüml & Filzmoser, 2015).

Von den 12 PIRLS-Texten aus dem Jahr 2016 sind sechs literarische Texte und sechs Informationstexte. Österreich liegt bei allen Texten nach berechneter mittlerer Lösungshäufigkeit über dem PIRLS-Schnitt. Dieser Unterschied ist bei sechs Texten statistisch signifikant (siehe fett gedruckte Textkürzel in Abbildung 4)¹⁰, aber nur bei einem einzigen (LIT1) größer als 10 Prozentpunkte.

Es zeigt sich, dass im internationalen Schnitt sowie in Österreich und Deutschland den Schülerinnen/Schülern die Beantwortung von Fragen zu Informationstexten tendenziell schwerer fällt als zu literarischen Texten.

Analysiert man die Lösungshäufigkeit der Texte noch nach dem Geschlecht (siehe Abbildung 5), erreichen die österreichischen Mädchen bei insgesamt sechs Texten höhere Werte als die österreichischen Buben, während bei je drei Texten beide Geschlechter gleich gut bzw. die Buben besser als die Mädchen sind. Alles in allem sind die Geschlechterunterschiede in Bezug auf die Textschwierigkeit für österreichische Schüler/innen statistisch nicht signifikant. In Deutschland sind bei lediglich einem Text (LIT1) signifikante Unterschiede zwischen den Leistungen von Mädchen und Burschen feststellbar (siehe Fußnote 10).

Um den Grad der sprachlichen Einfachheit bzw. Komplexität der Stimuli und deren Items erfassen zu können, wird die Berechnung des Lesbarkeitsindex LIX (Lenhard, 2013) durchgeführt. Wie im Abschnitt „Methode“ erwähnt, sollten Texte für 10-Jährige von sehr niedriger bis niedriger Komplexität sein. Tabelle 3 zeigt die berechneten Werte einerseits für die Stimuli einzeln, andererseits für die gesamten Texte (Stimuli mit dazugehörigen Items).

9 Dieses Ziel ist für die Kinder in vielen Ländern weitgehend erreicht.

10 Die diesem Abschnitt zugrunde liegenden Berechnungen zu den mittleren Lösungshäufigkeiten auf Textebene sind nicht bonferronikorrektiert. Bei Anwendung einer Bonferroni-Korrektur würde die statistische Signifikanz des Unterschieds in der Lösungshäufigkeit zwischen dem PIRLS-Schnitt und Österreich beim Text „LIT3“ entfallen. Darüber hinaus wären keinerlei statistisch signifikante Geschlechterunterschiede auf Textebene (weder in Österreich noch in Deutschland) feststellbar. Die bonferronikorrektierten Werte ergeben sich unter Anwendung folgender Formel:

$$\frac{\alpha}{12} = \alpha'$$

Dabei ist α das übliche Signifikanzniveau ($p < 0,05$) und α' das adjustierte Signifikanzniveau nach Bonferroni-Korrektur. Der Divisor 12 ergibt sich durch die Anzahl der geprüften Texte.

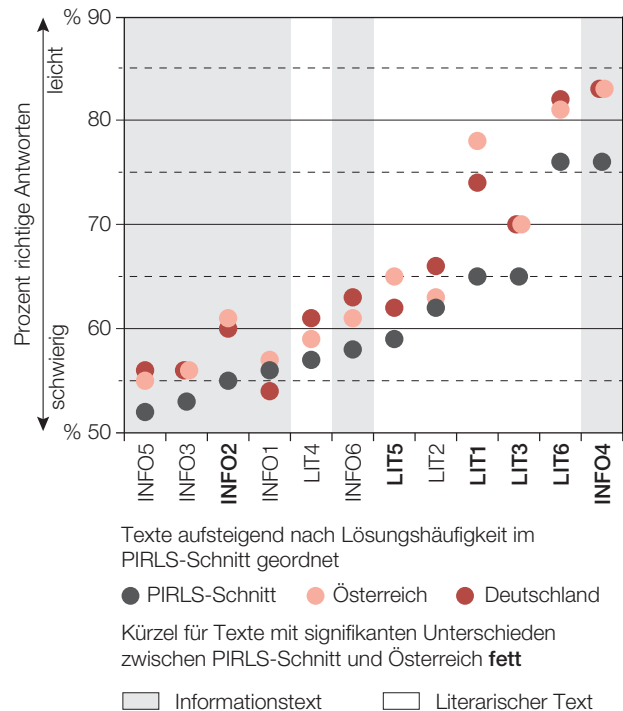


Abbildung 4: Durchschnittliche Textschwierigkeit im Ländervergleich (PIRLS 2016)

Alle 12 PIRLS-Stimuli sowie Texte weisen eine sehr niedrige bis niedrige Komplexität in Bezug auf sprachliche Oberflächenmerkmale auf. Das bedeutet, dass sie alle innerhalb des LIX-Kennwertbereichs von 20,0 bis 44,9 für sehr leichte bis leichte Texte liegen (Rosebrock et al., 2017; zitiert nach Bamberger & Vanecek, 1984, S. 64), auch wenn die Anzahl an Wörtern, Sätzen und langen Wörtern sehr unterschiedlich ist.

Vergleich von Kriterien zur Textverständlichkeit aus PIRLS 2016

Um der Frage vertiefend nachgehen zu können, welche Items den Kindern besonders leicht- bzw. schwerfallen, werden zwei Texte aus 2016, die aufgrund der Lösungshäufigkeit als der leichteste (INFO4) bzw. der schwerste (INFO5) gelten, gegenübergestellt. Für diesen Vergleich vorteilhaft ist, dass

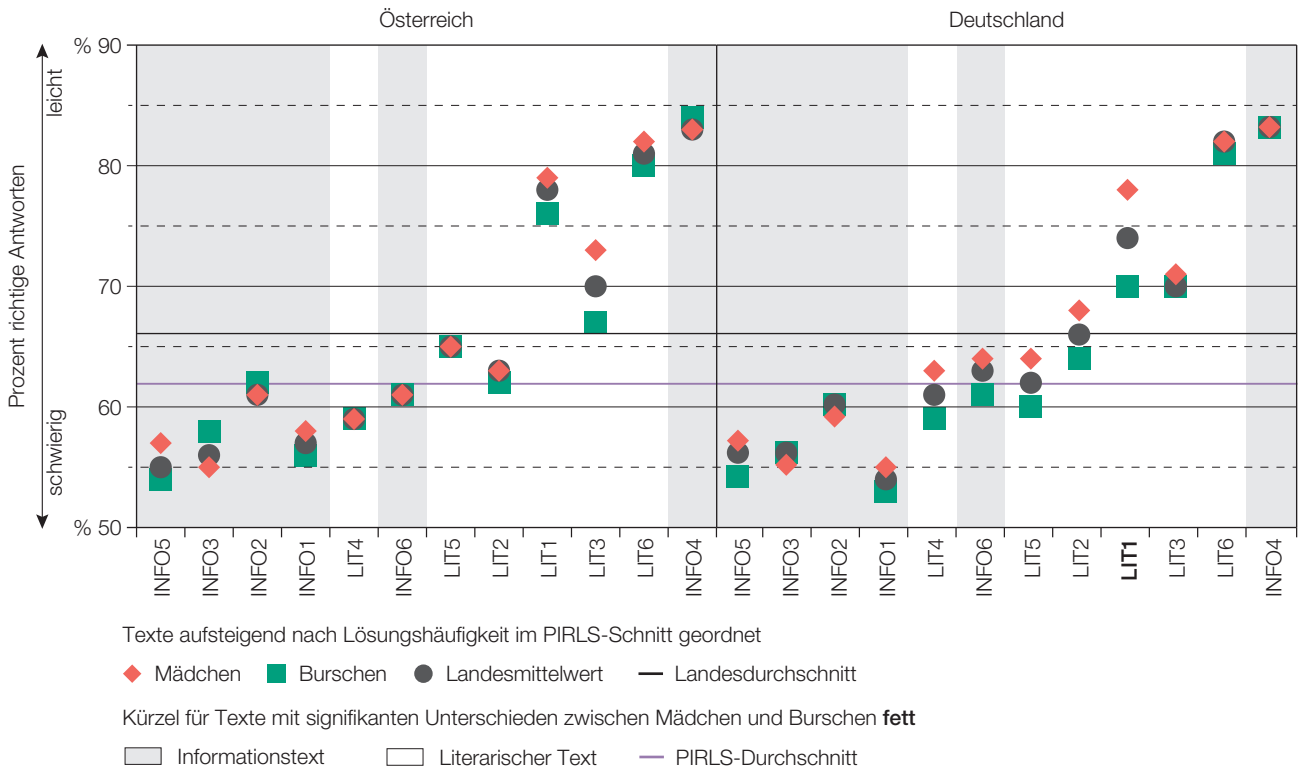


Abbildung 5: Durchschnittliche Textschwierigkeit nach Geschlecht und im Ländervergleich Österreich & Deutschland (PIRLS 2016)

Stimulus							Text (Stimulus und Items)						
Text-kürzel	Anzahl Wörter	Anzahl Sätze	Durchschnittliche Satzlänge	Anteil langer Wörter in %	LIX	Komplexität	Text-kürzel	Anzahl Wörter	Anzahl Sätze	Durchschnittliche Satzlänge	Anteil langer Wörter in %	LIX	Komplexität
INFO1	557	35	15,9 Wörter	25,4 %	41,4	niedrig	INFO1	879	62	14,1 Wörter	24,9 %	39,0	niedrig
INFO2	845	63	13,4 Wörter	25,5 %	38,9	niedrig	INFO2	1148	92	12,3 Wörter	25,0 %	37,4	niedrig
INFO3	904	70	12,9 Wörter	21,3 %	34,2	sehr niedrig	INFO3	1304	115	11,3 Wörter	21,5 %	32,8	sehr niedrig
INFO4	549	44	12,4 Wörter	32,2 %	44,7	niedrig	INFO4	980	97	10,1 Wörter	32,2 %	42,3	niedrig
INFO5	849	70	12,1 Wörter	25,0 %	37,2	niedrig	INFO5	1210	114	10,6 Wörter	23,6 %	34,2	sehr niedrig
INFO6	1001	72	13,9 Wörter	21,4 %	35,3	niedrig	INFO6	1530	110	13,9 Wörter	23,3 %	37,3	niedrig
LIT1	813	77	10,5 Wörter	14,3 %	24,9	sehr niedrig	LIT1	1222	114	10,7 Wörter	14,8 %	25,5	sehr niedrig
LIT2	841	85	9,8 Wörter	20,3 %	30,2	sehr niedrig	LIT2	1239	134	9,2 Wörter	21,7 %	30,9	sehr niedrig
LIT3	805	57	14,1 Wörter	21,6 %	35,7	niedrig	LIT3	1337	110	12,1 Wörter	20,6 %	32,7	sehr niedrig
LIT4	962	67	14,3 Wörter	16,3 %	30,6	sehr niedrig	LIT4	1410	118	11,9 Wörter	15,0 %	26,9	sehr niedrig
LIT5	943	92	10,2 Wörter	17,0 %	27,3	sehr niedrig	LIT5	1273	129	9,8 Wörter	15,7 %	25,5	sehr niedrig
LIT6	566	57	9,9 Wörter	17,6 %	27,5	sehr niedrig	LIT6	965	107	9,0 Wörter	14,8 %	23,8	sehr niedrig

Tabelle 3: Berechnung Lesbarkeitsindex LIX für alle 12 Texte (PIRLS 2016)

es sich bei beiden Texten um Informationstexte handelt und der Texttyp beim Vergleich nicht noch zusätzlich berücksichtigt werden muss.

Die folgenden Leitfragen (Lenhard, 2013; Rosebrock et al., 2017) sind Ausgangspunkt dieser qualitativen Analysen und orientieren sich an den vier Dimensionen der Textverständlichkeit, die im Abschnitt „Fragestellung“ erwähnt wurden:

- Wie viele hochfrequente bzw. niedrigfrequente¹¹ Wörter enthält der Text?
- Wie komplex sind die Satzstrukturen im Text?
- Ist der Text strukturiert, ist ein Aufbau erkennbar?
- Ist das Thema des Textes bekannt, entstammt es der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen?
- Ist der Text spannend, unterhaltend, lustig?

Zusätzlich werden andere Kriterien, die die Textverständlichkeit beeinflussen können, aufgelistet. Darunter fallen die Anzahl an offenen bzw. geschlossenen Aufgaben sowie die Verteilung der Aufgaben auf die PIRLS-Kompetenzstufen.

Als Einstieg gibt Tabelle 4 einen Überblick über die errechneten Daten des Lesbarkeitsindex LIX für die Texte INFO4 und INFO5.

	INFO4		INFO5	
	Stimulus	Text (Stimulus und Items)	Stimulus	Text (Stimulus und Items)
Anzahl Wörter	549	980	849	1210
Anzahl Sätze	44	97	70	114
Durchschnittliche Satzlänge in Wörtern	12,4	10,1	12,1	10,6
Anteil langer Wörter	32,2 %	32,2 %	25,0 %	23,6 %
Lesbarkeitsindex LIX	44,7	42,3	37,2	34,2
Komplexität	niedrig	niedrig	niedrig	sehr niedrig

Tabelle 4: Gegenüberstellung LIX-Daten für die PIRLS-Texte INFO4 und INFO5 (PIRLS 2016)

Beide Texte unterscheiden sich in der Anzahl an Wörtern und Sätzen und zwar dahingehend, dass der „leichte“ Text (INFO4) weniger Wörter und Sätze enthält als der „schwere“ Text (INFO5). In der durchschnittlichen Satzlänge liegen beide Texte annähernd gleichauf. Beim Anteil langer Wörter zeigt sich jedoch, dass INFO4 einen höheren Prozentsatz aufweist. Insgesamt zeigt der Lesbarkeitsindex eine höhere Schwierigkeit von INFO4 gegenüber INFO5 in Bezug auf den Stimulus als auch auf Stimulus- und Itemebene (Text).

Dies ist überraschend, da die Lösungshäufigkeit der Items von INFO4 sehr hoch ist, während Items von INFO5 von weniger Schülerinnen und Schülern gelöst werden.

Um herauszufinden, wie hoch der Anteil an niedrigfrequenten Wörtern in beiden Texten ist, werden die Stimuli und Items auf für die Altersgruppe unbekannte Wörter, Fachbegriffe und Fremdwörter hin durchsucht. In absoluten Zahlen ausgedrückt haben beide Texte mit je 31 Wörtern einen gleich hohen Anteil an niedrigfrequenten Wörtern. Setzt man diese Anzahl an niedrigfrequenten Wörtern in Bezug zur Gesamtwortanzahl im Text, zeigt sich, dass INFO4 mehr niedrigfrequente Wörter enthält als INFO5.

Die Komplexität der Satzstruktur wird mithilfe der Anzahl einfacher und komplexer Satzstrukturen in beiden Texten erfasst. Unter einfachen Satzstrukturen werden hier allein stehende Sätze bzw. einzelne Phrasen und Wörter verstanden, während komplexe Satzstrukturen verschiedene Satzgebilde, wie beispielsweise Haupt- und Nebensatzkonstruktionen, Hauptsatzreihen oder auch Infinitivsätze, beinhalten. Abbildung 6 stellt die Häufigkeiten der Satzstrukturen in beiden Texten dar.

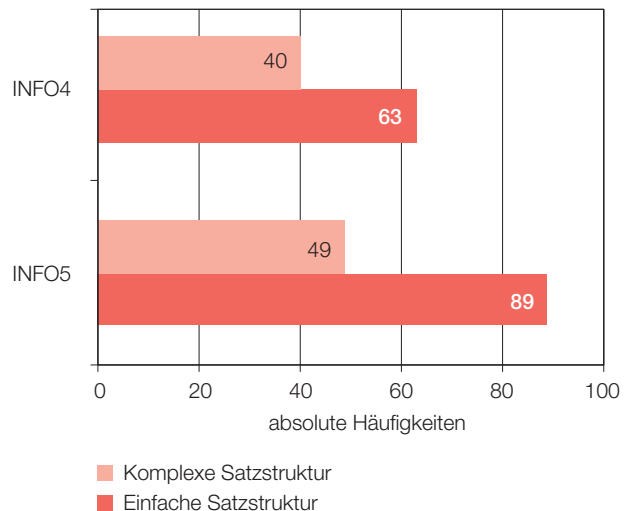


Abbildung 6: Vergleich der Satzstrukturen für die PIRLS-Texte INFO4 und INFO5 (PIRLS 2016)

Die Analysen zeigen, dass in beiden Texten die einfachen Satzstrukturen überwiegen. Dieses Ergebnis passt erwartungsgemäß zur errechneten Textkomplexität von sehr niedrig bis niedrig (siehe Tabelle 4).

Eine weitere Leitfrage ist jene nach Aufbau und Struktur des Stimulus. Hier zeigt sich bei INFO4 eine klar erkenn-

11 selten genutzte Wörter

bare Strukturierung mit Fragen als Zwischenüberschriften, die optisch mit fett gedruckter Schrift hervorgehoben sind. Weitere Strukturierung erhält der Stimulus durch eine erkennbare zeitliche Abfolge des Inhalts und durch den Einsatz von Bildern. Außerdem gibt es zu Beginn einen Einleitungssatz, der einen kurzen Überblick darüber gibt, worum es geht. Ein ähnliches Bild zeigt die Struktur von INFO5. Der Stimulus ist optisch gut mit Nummerierungen und Zwischenüberschriften gegliedert, allerdings fehlt hier der vorinformierende Einleitungssatz. Die Zwischenüberschriften sind fett gedruckt und machen so die Schwerpunkte des Inhalts schnell zugänglich. Auch hier unterstützen Bilder das Gelesene. Beide Stimuli zeigen somit, bis auf den Unterschied beim Einleitungssatz, einen klar erkennbaren Aufbau und eine gute Gliederung.

In Bezug auf die Frage, ob das Thema des Stimulus aus der Lebensumwelt der Kinder stammt, lässt sich für beide Texte sagen, dass Teile daraus etwas inhaltlich Spezifisches und nicht Allgegenwärtiges haben. INFO4 lässt sich dem Thema Technik und INFO5 dem Thema Tiere zuordnen. Auch wenn man aufgrund des Themas INFO4 mehr den Buben und INFO5 mehr den Mädchen zuordnen könnte, zeigen die Ergebnisse keine signifikanten Geschlechterdifferenzen (siehe Abbildung 5).

Wie bereits erwähnt, zählen nach Rosebrock et al. (2017) Spannung und Komik zu den wichtigsten Kriterien für junge Leser/innen, wenn es um motivationale Aspekte des Lesens geht. Beide Stimuli sind klassische Informationstexte ähnlich einem Kinderlexikon, deshalb fehlt ihnen auch textsortengerecht Witz und Komik. Da sie sehr spezifische Themen behandeln, kann es für manche Kinder spannend sein, diese Texte zu lesen, für andere jedoch nicht.

Zwei weitere, schwierigkeitsbestimmende Merkmale sollen hier noch als Abschluss der Analysen angeführt werden. Einerseits geht es bei beiden Texten um die Verteilung der Itemformate und andererseits um die Verteilung auf die PIRLS-Kompetenzstufen. Tabelle 5 zeigt die Übersicht dazu.

Betrachtet man die Verteilung der Items auf das offene und geschlossene Format, zeigt sich, dass bei INFO4 der Anteil von geschlossenen und offenen Items fast annähernd gleich ist (53 % im Vergleich zu 47 %). Bei INFO5 jedoch werden mehr offene als geschlossene Items eingesetzt (60 % im Vergleich zu 40 %).

Verteilt man nun die 17 Items von INFO4 auf die PIRLS-Kompetenzstufen, zeigt sich erwartungsgemäß, dass diesem Text kein einziges Item der höchsten Stufe IV zuzuordnen ist. Die meisten Items finden sich mit sieben auf Stufe I (41,2 %), gefolgt von den Stufen II und III mit jeweils fünf (29,4 %). Ein völlig umgekehrtes Bild zeigt sich bei den 15 Items von INFO5. Die wenigsten finden sich hier auf Stufe I und II mit jeweils einem Item (6,7 %). Da-

		INFO4		INFO5	
		Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Itemformat	Offenes Itemformat	8	47,0	9	60,0
	Geschlossenes Itemformat	9	53,0	6	40,0
Kompetenzstufen	Anzahl Aufgaben Kompetenzstufe I	7	41,2	1	6,7
	Anzahl Aufgaben Kompetenzstufe II	5	29,4	1	6,7
	Anzahl Aufgaben Kompetenzstufe III	5	29,4	5	33,3
	Anzahl Aufgaben Kompetenzstufe IV	0	0,0	8	53,3

Tabelle 5: Verteilung der Itemformate und Kompetenzstufen für die PIRLS-Texte INFO4 und INFO5 (PIRLS 2016)

nach folgt Stufe III mit insgesamt fünf Items (33,3 %) und die höchste Anzahl an Items, nämlich acht, findet sich auf Kompetenzstufe IV (53,3 %). Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass INFO4 mehr leichte und mittlere Items, aber keine schweren aufweist, während INFO5 in Summe wenige leichte, ein paar mittlere, aber dafür viele schwere Items hat. Auch wenn diese ungleiche Verteilung auf Kompetenzstufen laienhafte Rückschlüsse auf die Schwierigkeit der beiden Texte aufwirft, muss hier unbedingt erwähnt werden, dass in Summe jedes Testheft mit annähernd gleicher Schwierigkeit den Schülerinnen und Schülern vorgelegt wird.

Vergleich der Leseaufgaben aus PIRLS 2011 und 2016

Die Entwicklung der Lesekompetenz österreichischer Schüler/innen kann mithilfe des Vergleichs von Lösungshäufigkeiten aus den PIRLS-Erhebungsjahren 2011 und 2016 dargestellt werden. Hierfür werden einerseits über alle Items, andererseits über sogenannte Trenditems, also idente Items, die in beiden Erhebungen eingesetzt werden, Berechnungen gemacht. In der Erhebung 2016 werden insgesamt 85 Trenditems aus dem Jahr 2011 wieder verwendet.

Abbildung 7 präsentiert am Beginn dieser Ergebnisdarstellung einen Vergleich der 85 Trenditems nach Lösungshäufigkeiten für Österreich.

Bei einem Großteil der Items (67 von 85) ist die Lösungshäufigkeit zwischen 2011 und 2016 angestiegen, davon bei 28 Items in einem statistisch signifikanten Ausmaß. Allerdings liegt dieser Zuwachs nur bei sechs Items bei mehr als 10 Prozentpunkten. Bei 18 Items gibt es einen Negativtrend, der jedoch durchwegs weniger als 10 Prozentpunkte beträgt und nur bei einem Item statistisch signifikant ist. Das bedeutet, dass es einen Aufwärtstrend in Richtung höhere Lösungshäufigkeit gibt, der allerdings nur bei wenigen Items mehr als 10 Prozentpunkte beträgt.

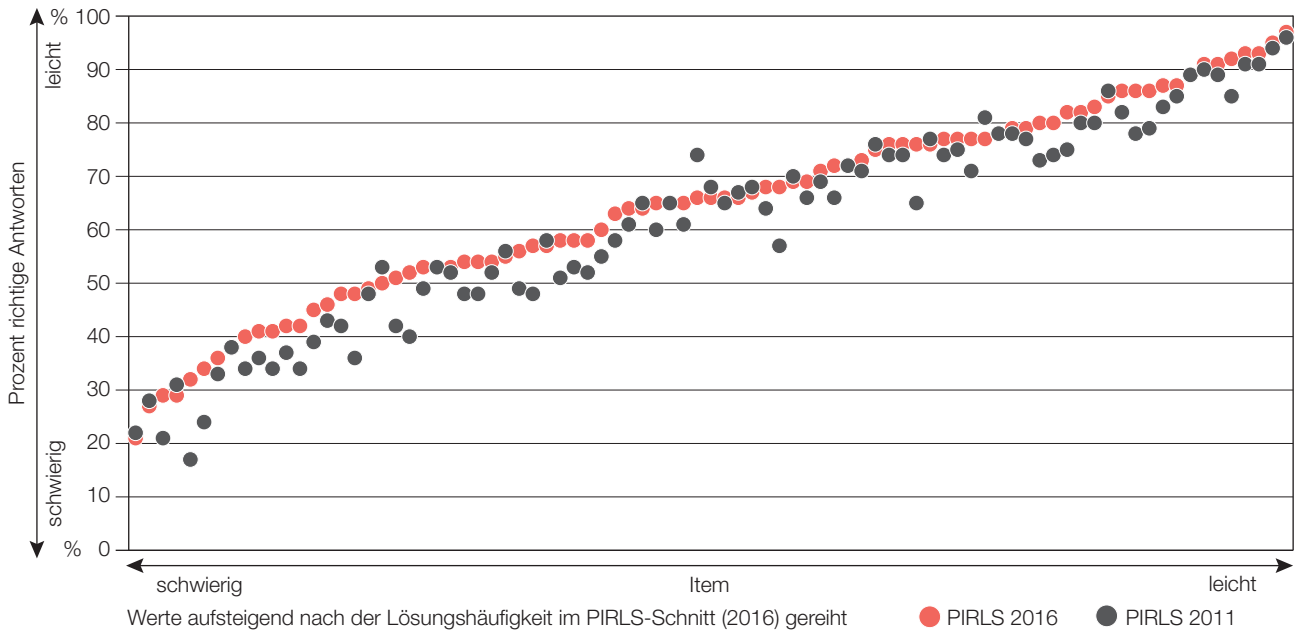


Abbildung 7: Österreich-Trend zwischen den Jahren 2011 und 2016

Die Trenddarstellung in diesem Beitrag orientiert sich an den von Blüml und Filzmoser (2015) genannten Schlussfolgerungen ihrer Analysen für das PIRLS-Jahr 2011:

- Österreichische Schüler/innen zeigen bessere Leistungen bei geschlossenen Itemformaten im Vergleich zu offenen.
- Österreichische Schüler/innen zeigen bessere Leistungen beim Identifizieren direkt im Text genannter Informationen (Erkennen und Wiedergeben explizit angegebener Informationen) und bei einfachen Schlussfolgerungen.
- Österreichische Schüler/innen haben Schwierigkeiten, wenn sie in literarischen Texten Interpretationen vornehmen sollen, die nicht direkt aus dem Text erschließbar sind.

- Österreichische Schüler/innen haben wenige Probleme mit dem Verstehen von eher schwer eingestuften Texten.

Tabelle 6 stellt einen Vergleich der Itemformate für die Jahre 2011 und 2016 über alle eingesetzten Items hinweg dar (2011: gesamt 142 Items; 2016: gesamt 179 Items).

Dabei zeigt sich, dass sowohl im Jahr 2011 als auch 2016 die Lösungshäufigkeit für Österreich und Deutschland bei geschlossenen Itemformaten höher ist als bei offenen. Auch wenn beide Länder bei beiden Itemformaten über dem PIRLS-Schnitt liegen, ist die Differenz beim offenen Itemformat geringer. Der Vorsprung verringert sich allerdings von

	PIRLS 2011 durchschnittliche Lösungshäufigkeit			PIRLS 2016 durchschnittliche Lösungshäufigkeit		
	Österreich	Deutschland	PIRLS-Schnitt	Österreich	Deutschland	PIRLS-Schnitt
Geschlossenes Itemformat						
Literarische Texte	75	77	64	80	79	73
Informationstexte	67	68	58	71	70	64
GESAMT	71	73	61	76	75	69
Offenes Itemformat						
Literarische Texte	56	61	48	59	60	56
Informationstexte	42	48	40	56	57	54
GESAMT	49	54	44	58	59	55
Angaben der Lösungshäufigkeiten in Prozent						

Tabelle 6: Durchschnittliche Lösungshäufigkeit nach Itemformat und Texttyp im Vergleich (PIRLS 2011 und 2016)

	Verstehensprozess	PIRLS 2011 durchschnittliche Lösungshäufigkeit			PIRLS 2016 durchschnittliche Lösungshäufigkeit		
		Österreich	Deutschland	PIRLS-Schnitt	Österreich	Deutschland	PIRLS-Schnitt
Literarische Texte	Informationen erkennen und wiedergeben	80	83	68	82	81	75
	Schlussfolgern	73	77	62	77	77	70
	Interpretieren	54	58	46	59	60	56
	Bewerten und Kritisieren	60	64	54	57	56	54
Informations- texte	Informationen erkennen und wiedergeben	72	75	65	78	78	73
	Schlussfolgern	63	64	52	66	65	58
	Interpretieren	34	40	34	44	45	45
	Bewerten und Kritisieren	44	49	41	56	55	55
GESAMT	Informationen erkennen und wiedergeben	76	79	67	80	80	74
	Schlussfolgern	68	70	57	71	71	63
	Interpretieren	44	50	41	53	54	51
	Bewerten und Kritisieren	55	59	49	56	56	54

Angaben der Lösungshäufigkeiten in Prozent

Tabelle 7: Durchschnittliche Lösungshäufigkeit nach Verstehensprozess und Texttyp im Vergleich (PIRLS 2011 und 2016)

2011 auf 2016. Die Schlussfolgerung von Blüml und Filzmoser (2015), dass Österreichs Schüler/innen bei geschlossenen Itemformaten bessere Leistungen zeigen, lässt sich aber auch für das Erhebungsjahr 2016 bestätigen.

In Tabelle 7 werden ebenso alle Items für die Auswertung herangezogen, die 2011 und 2016 eingesetzt wurden, und in Bezug auf Texttyp und Verstehensprozess gegenübergestellt.

Es zeigt sich, dass 2016, unabhängig ob literarischer Text oder Informationstext, das Identifizieren direkt im Text genannter Informationen (Erkennen und Wiedergeben explizit angegebener Informationen) und das einfache Schlussfolgern den österreichischen Schülerinnen und Schülern leichter fällt als das Interpretieren und Bewerten. Auch hier lässt sich die von Blüml und Filzmoser (2015) aufgestellte Schlussfolgerung bestätigen. Ein ähnliches Muster zeigt sich auch für die Schüler/innen in Deutschland. International gibt es vor allem bei den Informationstexten eine Steigerung um 14 Prozentpunkte im Verstehensprozess Bewerten und Kritisieren.

Auf die vierte Schlussfolgerung von Blüml und Filzmoser (2015), dass österreichische Schüler/innen wenige Probleme mit dem Verstehen von eher schwer eingestuften Texten haben, wird hier nicht eingegangen, da alle Texte aus PIRLS 2016 in Bezug auf die Komplexität nach Lesbarkeitsindex (LIX) eine sehr niedrige bis niedrige Komplexität aufweisen.

Zusammenfassung und Resümee

Fasst man die Ergebnisse aus den vorangegangenen PIRLS-Analysen zusammen, zeigen sich ähnliche Erkenntnisse wie bei den Itemanalysen von Blüml und Filzmoser (2015). Je nach Fokus der Betrachtung erweisen sich Merkmale wie Texttyp, Itemformat, Verstehensprozess und Kompetenzstufe für die österreichischen 10-Jährigen als schwierigkeitsbestimmend beim Lösen der Leseitems, aber auch die sprachliche Oberfläche ist dabei ein nicht zu unterschätzendes Textmerkmal.

- Grundsätzlich fallen Österreichs Schülerinnen und Schülern Informationstexte tendenziell schwerer als literarische Texte, obwohl alle eine sehr niedrige bis niedrige LIX-Komplexität aufweisen. Dies deckt sich mit den Aussagen aus diverser Fachliteratur (Rosebrock et al., 2017; Lenhard, 2013): Erzähltexte sind erstens inhaltlich einfacher und zweitens ist auch ihre sprachliche Oberfläche weniger komplex als die von Sachtexten.
- Bei jenen 40 Items, die die österreichischen Schülerinnen und Schüler um mehr als 10 Prozentpunkte besser lösen als der PIRLS-Schnitt, zeigt sich, dass das Interpretieren sowie Bewerten den Schüler/innen schwerer fällt als das einfache „Schlussfolgern“ und „Informationen erkennen und wiedergeben“. Im Kompetenzstufenvergleich werden in dieser Gruppe die Items auf den Stufen II und III am häufigsten besser gelöst. Texttyp und Itemformat weisen

eine annähernde Gleichverteilung auf und scheinen somit hier keinen bedeutenden Einfluss auf die Lösungshäufigkeit zu haben.

- Legt man den Fokus auf die Gruppe jener 10 Items, die in Österreich im Vergleich zum PIRLS-Schnitt um mehr als 10 Prozentpunkte schlechter gelöst werden, spielt das Itemformat eine entscheidende Rolle. Offene Items werden schlechter gelöst als geschlossene. In Bezug auf die PIRLS-Verstehensprozesse fällt besonders das Interpretieren schwer. Außerdem wird diese Itemgruppe vorrangig den Kompetenzstufen III und IV zugeordnet.
- Im direkten Vergleich des leichtesten und schwierigsten Textes (INFO4 versus INFO5) zeigt sich überraschenderweise, dass der leichtere Text (INFO4) einen größeren Anteil langer und niedrigfrequenter Wörter als INFO5 enthält. Positiv zu erwähnen ist, dass beide Texte in Summe mehr einfache Satzstrukturen aufweisen und gut lesbar aufgebaut sind. Diese Merkmale hängen somit nicht direkt mit der Lösungshäufigkeit beider Texte zusammen. In Bezug auf das Itemformat und die PIRLS-Kompetenzstufen zeigen sich klare, vielleicht auch erwartbare Unterschiede. Bei INFO4 verteilen sich geschlossene und offene Formate fast gleich, während INFO5 mehr offene Items vorweist. Bei INFO4 wird kein Item auf Stufe IV, die meisten auf Stufe I verortet. Im Gegensatz dazu hat INFO5 die meisten Items auf Stufe IV, die wenigsten auf den Stufen I und II.
- Bei der Gegenüberstellung aller in den Erhebungen 2011 und 2016 eingesetzten Items bestätigen sich die Erkenntnisse aus PIRLS 2011: Österreichs Schüler/innen zeigen höhere Lösungshäufigkeiten bei geschlossenen Itemformaten, und in Bezug auf die PIRLS-Verstehensprozesse fällt das Erkennen und Wiedergeben explizit angegebener Informationen und das einfache Schlussfolgern leichter als das Interpretieren und Bewerten, egal, um welchen Texttyp es sich handelt.

Diese Ergebnisse zeigen auf, wie herausfordernd es für Fachdidaktiker/innen und Lehrer/innen ist, gute Lesetexte für Schüler/innen auszuwählen bzw. zu entwickeln. Es scheint nicht klar erkennbar, warum einer Schülerin/einem Schüler ein Lesetext schwer bzw. leicht fällt. De facto gibt es kein alleiniges Textmerkmal, welches die Lösungshäufigkeit von Leseitems positiv oder negativ beeinflusst. Es ist vielmehr die Summe an Textmerkmalen, die mit der Schwierigkeit zusammenhängt.

Abschließend lässt sich sagen, dass die Untersuchung bestimmter Textmerkmale, die im PIRLS-Expertenbericht für das Jahr 2011 (Blüml & Filzmoser, 2015) erstmals durchgeführt wurde, auch für das Erhebungsjahr 2016 ihre Berechtigung hat, da diese Textmerkmale auch in der Erhebung 2016 mit der Lösungshäufigkeit der Leseitems in Zusammenhang stehen. Für die Praxis¹² bedeutet dies, dass gerade jene Textmerkmale, die Österreichs Schülerinnen und Schülern schwer fallen, im Unterricht mehr Berücksichtigung finden müssen. Das impliziert das vermehrte Anbieten bzw. Bearbeiten von Informationstexten, die Hinführung, Texte zu interpretieren bzw. zu bewerten sowie Antworten häufiger offen zu formulieren. Weiters sollte neben der persönlichen Erfahrung auf Hilfsmittel wie die LIX-Berechnung zurückgegriffen werden, um eine Einschätzung zu den sprachlichen Oberflächenmerkmalen eines Textes zu erhalten. Wie sich gezeigt hat, muss ein langer Text nicht immer unbedingt einen höheren LIX-Wert aufweisen als ein kurzer Text. Die Analyse eines Textes in Bezug auf die Dimensionen der Textverständlichkeit macht demnach auch im schulischen Setting Sinn.

Und was brauchen die Kinder nun für Texte? Sie brauchen herausfordernde, aber nicht überfordernde Texte, sie brauchen motivierende und spannende Texte, alles in allem eine sehr individuelle Auswahl an Texten für die jeweilige Altersgruppe bzw. den jeweiligen Grad an Lesefertigkeit (Rosebrock et al., 2017).

12 Weitere Hilfestellungen und Ideen zu diesem Thema finden sich auch im Themenheft für den Kompetenzbereich „Lesen – Umgang mit Texten und Medien“ (BIFIE, 2016).

Literatur

- Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE) (Hrsg.). (2016). *Themenheft für den Kompetenzbereich „Lesen – Umgang mit Texten und Medien“*. Deutsch, Lesen, Schreiben. Volksschule Grundstufe I + II. Graz: Leykam.
Verfügbar unter https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2017/06/Themenheft_Lesen_Web.pdf
- Blüml, K. & Filzmoser, S. (2015). Analysen auf Itemebene in Lesen. In B. Suchań, C. Wallner-Paschon & C. Schreiner (Hrsg.), *PIRLS & TIMSS 2011. Die Kompetenzen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft am Ende der Volksschule. Österreichischer Expertenbericht* (S. 27–38). Graz: Leykam.
- Christmann, U. & Groeben, N. (1999). Psychologie des Lesens. In B. Franzmann, K. Hasemann, D. Löffler & E. Schön (Hrsg.), *Handbuch Lesen* (S. 145–223). München: Saur. doi:10.1515/9783110961898.145
- Garbe, C., Holle, K. & Jesch, T. (2009). *Texte lesen. Textverstehen, Lesedidaktik, Lesesozialisation*. Paderborn: Schöningh.
- LaRoche, S., Joncas, M. & Foy, P. (2017). Sample Design in PIRLS 2016. In M. O. Martin, I. V. S. Mullis & M. Hooper (Eds.), *Methods and Procedures in PIRLS 2016*. (pp. 3.1–3.34).
Retrieved from <https://timssandpirls.bc.edu/publications/pirls/2016-methods/chapter-3.html>
- Lenhard, W. (2013). *Leseverständnis und Lesekompetenz. Grundlagen – Diagnostik – Förderung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Meyer, S., Cockle, M. & Taneva, M. (2017). Creating the PIRLS 2016 International Database. In M. O. Martin, I. V. S. Mullis & M. Hooper (Eds.), *Methods and Procedures in PIRLS 2016*.
Retrieved from <https://timssandpirls.bc.edu/publications/pirls/2016-methods/chapter-9.html>
- Mullis, I. V. S. & Martin, M. O. (Eds.). (2015). *PIRLS 2016 Assessment Framework* (2nd ed.). Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
Retrieved from https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/downloads/P16_Framework_2ndEd.pdf
- Mullis, I. V. S. & Prendergast, C. O. (2017). Using Scale Anchoring to Interpret the PIRLS and ePIRLS 2016 Achievement Scales. In M. O. Martin, I. V. S. Mullis & M. Hooper (Eds.), *Methods and Procedures in PIRLS 2016*. (pp. 13.1–13.23).
Retrieved from <https://timssandpirls.bc.edu/publications/pirls/2016-methods/chapter-13.html>
- Rosebrock, C., Nix, D., Rieckmann, C. & Gold, A. (2017). *Leseflüssigkeit fördern. Lautleseverfahren für die Primar- und Sekundarstufe*. Seelze: Kallmeyer in Verbindung mit Klett.
- Salchegger, S., Suchań, B., Widauer, K., Höller, I., Toferer, B. & Glaeser, A. (2017). Lesekompetenz im internationalen Vergleich. In C. Wallner-Paschon, U. Itzlinger-Bruneforth & C. Schreiner (Hrsg.), *PIRLS 2016. Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule. Erste Ergebnisse* (S. 35–56). Graz: Leykam.
- Wallner-Paschon, C. & Widauer, K. (2017). PIRLS 2016 – eine Einführung in die Studie. In C. Wallner-Paschon, U. Itzlinger-Bruneforth & C. Schreiner (Hrsg.), *PIRLS 2016. Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule. Erste Ergebnisse* (S. 7–33). Graz: Leykam.

