



Nele McElvany
Ramona Lorenz
Andreas Frey
Frank Goldhammer
Anita Schilcher
Tobias C. Stubbe
(Hrsg.)

IGLU 2021

**Lesekompetenz von
Grundschulkindern
im internationalen
Vergleich und im Trend
über 20 Jahre**

WAXMANN



Nele McElvany, Ramona Lorenz, Andreas Frey,
Frank Goldhammer, Anita Schilcher,
Tobias C. Stubbe (Hrsg.)

IGLU 2021

Lesekompetenz von Grundschulkindern im
internationalen Vergleich und im Trend über 20 Jahre



Waxmann 2023
Münster · New York

Die Beteiligung Deutschlands an IGLU 2021 wurde finanziert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung und die Kultusministerkonferenz



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



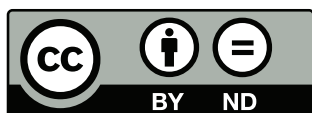
**KULTUSMINISTER
KONFERENZ**

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Print-ISBN 978-3-8309-4700-4
E-Book-ISBN 978-3-8309-9700-9
<https://doi.org/10.31244/9783830997009>

Das E-Book ist open access unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-ND verfügbar.



2023, Waxmann Verlag GmbH,
Steinfurter Straße 555, 48159 Münster
www.waxmann.com
info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Münster
Titelfoto: © 2021 BalanceFormCreative – Shutterstock
Satz: Roger Stoddart, Münster

Inhalt

Vorwort 11

Nele McElvany

Kapitel 1

IGLU 2021: Zentrale Befunde im Überblick 13

Nele McElvany, Ramona Lorenz, Andreas Frey, Frank Goldhammer,
Anita Schilcher und Tobias C. Stubbe

| | | |
|-----|---------------------------------------|----|
| 1.1 | Einleitung..... | 13 |
| 1.2 | Zentrale Befunde..... | 15 |
| 1.3 | Fazit und zentrale Implikationen..... | 22 |
| | Literatur..... | 25 |

Kapitel 2

Ziele, Design, Instrumente und Durchführung der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU 2021) 27

Ramona Lorenz, Andreas Frey, Matthias Trendtel, Ulrich Ludewig,
Anita Schilcher und Nele McElvany

| | | |
|-------|--|----|
| 2.1 | Internationales und nationales Forschungsnetzwerk von IGLU 2021..... | 27 |
| 2.2 | Ziele und zentrale Fragestellungen..... | 29 |
| 2.3 | Rahmenkonzeption..... | 31 |
| 2.4 | Design, Anlage und Instrumente von IGLU 2021..... | 34 |
| 2.4.1 | An IGLU 2021 teilnehmende Staaten und Regionen..... | 34 |
| 2.4.2 | Stichprobenziehung..... | 38 |
| 2.4.3 | Instrumente und Kompetenztests..... | 41 |
| 2.5 | Durchführung und Erhebung..... | 43 |
| 2.6 | Stichprobenbeschreibung, Skalierung und Gewichtung..... | 46 |
| 2.7 | Hinweise zur Darstellung der Ergebnisse..... | 48 |
| | Literatur..... | 50 |

Kapitel 3

Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern im internationalen Vergleich: Testkonzeption und Ergebnisse von IGLU 2021 53

Ramona Lorenz, Nele McElvany, Anita Schilcher und Ulrich Ludewig

| | | |
|-------|---|----|
| 3.1 | Einleitung..... | 53 |
| 3.2 | IGLU-Rahmenkonzeption der Erfassung von Lesekompetenz..... | 54 |
| 3.2.1 | Leseintentionen von Kindern und in IGLU eingesetzte Textsorten..... | 55 |
| 3.2.2 | Verstehensprozesse und Lesekompetenz..... | 57 |
| 3.3 | IGLU-Test zur Erfassung der Lesekompetenz..... | 61 |
| 3.3.1 | Aufbau des international eingesetzten IGLU-Lesetests..... | 61 |
| 3.3.2 | Curriculare Validität des IGLU-Lesetests..... | 62 |
| 3.3.3 | Beschreibung der IGLU-Kompetenzstufen..... | 63 |
| 3.3.4 | Texte und Aufgaben..... | 64 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.4 | Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich: Ergebnisse aus IGLU 2021 | 71 |
| 3.4.1 | Mittlere Lesekompetenz im internationalen Vergleich | 71 |
| 3.4.2 | Lesekompetenzstufen | 74 |
| 3.4.3 | Kompetenz beim Lesen von erzählenden und informierenden Texten | 77 |
| 3.4.4 | Unterschiede in der Lesekompetenz bei Verstehensleistungen | 79 |
| 3.4.5 | Lesekompetenz von Mädchen und Jungen | 81 |
| 3.5 | Zusammenfassung und Diskussion | 83 |
| | Literatur | 85 |

Kapitel 4

Digitales Lesen und papierbasiertes

Lesen im nationalen Vergleich 89

Frank Goldhammer, Carolin Hahnel, Ulf Kröhne,
Andreas Frey und Ulrich Ludewig

| | | |
|-------|---|-----|
| 4.1 | Einleitung..... | 89 |
| 4.2 | Theorie und Forschungsstand zu Moduseffekten in international vergleichenden Schulleistungsuntersuchungen | 90 |
| 4.2.1 | Moduseffekte | 90 |
| 4.2.2 | Moduseffekte in PISA und TIMSS..... | 91 |
| 4.2.3 | Umgang mit Moduseffekten..... | 92 |
| 4.2.4 | Berücksichtigung von Moduseffekten in PIRLS 2021 | 93 |
| 4.3 | Fragestellungen | 94 |
| 4.4 | Methodisches Vorgehen | 95 |
| 4.4.1 | Datengrundlage | 95 |
| 4.4.2 | Unterschiede zwischen PBA- und CBA-Modus..... | 98 |
| 4.4.3 | Analysen | 99 |
| 4.5 | Ergebnisse..... | 100 |
| 4.5.1 | Handhabung des Computers | 100 |
| 4.5.2 | Modusunterschiede in den Itemparametern..... | 101 |
| 4.5.3 | Modusunterschiede in Abhängigkeit vom Geschlecht | 103 |
| 4.5.4 | Modusunterschiede im erfassten Konstrukt..... | 104 |
| 4.5.5 | Modusunterschiede im Testerleben | 105 |
| 4.6 | Zusammenfassung und Diskussion | 106 |
| | Literatur | 107 |

Kapitel 5

Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern im

internationalen Vergleich: 20-Jahre-Trend 111

Andreas Frey, Ulrich Ludewig, Christoph König, Dorothea Krampen,
Ramona Lorenz und Wilfried Bos

| | | |
|-------|---|-----|
| 5.1 | Einleitung..... | 111 |
| 5.2 | Entwicklung der Lesekompetenz von 2001 bis 2016 | 112 |
| 5.3 | Fragestellungen | 114 |
| 5.4 | Ergebnisse..... | 115 |
| 5.4.1 | Internationaler Vergleich der Lesekompetenz auf der Gesamtskala im 20-Jahre-Trend | 115 |
| 5.4.2 | Kompetenzstufenverteilung im 20-Jahre-Trend | 119 |
| 5.4.3 | Geschlechterunterschiede im 20-Jahre-Trend | 121 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 5.4.4 | Veränderung der Lesekompetenz im 20-Jahre-Trend in Deutschland unter Berücksichtigung der Veränderung der Zusammensetzung der Schülerschaft | 123 |
| 5.4.5 | Entwicklung der Lesekompetenz während der COVID-19-Pandemie | 125 |
| 5.5 | Zusammenfassung und Diskussion | 127 |
| | Literatur | 129 |

Kapitel 6

Leseselbstkonzept, Lesemotivation und Leseverhalten im internationalen Vergleich.....131

Nele McElvany, Ruben Kleinkorres und Ursula Kessels

| | | |
|-------|--|-----|
| 6.1 | Einleitung..... | 131 |
| 6.2 | Theorie und Forschungsstand zu lesebezogenen Merkmalen | 132 |
| 6.2.1 | Leseselbstkonzept | 132 |
| 6.2.2 | Lesemotivation | 133 |
| 6.2.3 | Leseverhalten | 133 |
| 6.2.4 | Geschlechterunterschiede | 134 |
| 6.2.5 | Familiäre Lesesozialisation und motivationale Variablen | 135 |
| 6.3 | Fragestellungen | 136 |
| 6.4 | Ergebnisse..... | 136 |
| 6.4.1 | Leseselbstkonzept | 136 |
| 6.4.2 | Lesemotivation | 137 |
| 6.4.3 | Leseverhalten | 138 |
| 6.4.4 | Geschlechterunterschiede | 143 |
| 6.4.5 | Individuelle lesebezogene und familiäre Prädiktoren der Lesekompetenz..... | 144 |
| 6.5 | Zusammenfassung | 145 |
| | Literatur | 147 |

Kapitel 7

Soziale und migrationsbedingte Disparitäten in der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern.....151

Tobias C. Stubbe, Ruben Kleinkorres, Maria Krieg, Rahim Schaufelberger und Theresa Schlitter

| | | |
|-------|--|-----|
| 7.1 | Einleitung..... | 151 |
| 7.2 | Theorie und Forschungsstand zu sozialen und migrationsbedingten Disparitäten im Bildungserfolg | 152 |
| 7.2.1 | Soziale Herkunft und Bildungserfolg..... | 152 |
| 7.2.2 | Migrationshintergrund und Bildungserfolg | 153 |
| 7.2.3 | Indikatoren der sozialen Herkunft und des Migrationshintergrundes | 154 |
| 7.3 | Fragestellungen | 157 |
| 7.4 | Ergebnisse..... | 157 |
| 7.4.1 | Soziale Disparitäten in der Lesekompetenz im internationalen Vergleich | 157 |
| 7.4.2 | Migrationsbedingte Disparitäten in der Lesekompetenz im internationalen Vergleich..... | 162 |
| 7.4.3 | Soziale Disparitäten in der Lesekompetenz in Deutschland | 164 |
| 7.4.4 | Migrationsbedingte Disparitäten in der Lesekompetenz in Deutschland | 168 |
| 7.5 | Zusammenfassung | 172 |
| | Literatur | 174 |

Kapitel 8

Leseunterricht in den Grundschulen in Deutschland 179

Anita Schilcher, Manuel Glondys und Johannes Wild

| | | |
|-------|---|-----|
| 8.1 | Einleitung..... | 179 |
| 8.2 | Theorie und Forschungsstand | 180 |
| 8.3 | Fragestellungen | 183 |
| 8.4 | Institutionelle Voraussetzungen für den Leseunterricht..... | 183 |
| 8.4.1 | Zusammensetzung der Lehrerschaft an Grundschulen..... | 183 |
| 8.4.2 | Fort- und Weiterbildungen..... | 183 |
| 8.4.3 | Schulbibliotheken | 184 |
| 8.4.4 | Hausaufgabenpraxis..... | 185 |
| 8.4.5 | Unterrichtszeit | 185 |
| 8.5 | Unterrichtsqualität..... | 186 |
| 8.5.1 | Klassenführung..... | 186 |
| 8.5.2 | Kognitive Aktivierung | 186 |
| 8.5.3 | Konstruktive Unterstützung | 188 |
| 8.5.4 | Differenzierung | 188 |
| 8.5.5 | Lesediagnostik | 188 |
| 8.6 | Methoden im Leseunterricht | 189 |
| 8.6.1 | Lesegegenstände | 189 |
| 8.6.2 | Klassenlektüre | 189 |
| 8.7 | Zusammenfassung | 191 |
| | Literatur | 192 |

Kapitel 9

Digitalisierung in der Grundschule 197

Ramona Lorenz, Frank Goldhammer und Manuel Glondys

| | | |
|-------|---|-----|
| 9.1 | Einleitung..... | 197 |
| 9.2 | Ausstattungssituation von Grundschulen mit digitalen Medien und Nutzung im Unterricht..... | 198 |
| 9.3 | Fragestellungen | 200 |
| 9.4 | Ergebnisse..... | 201 |
| 9.4.1 | Ausstattung von Grundschulen mit digitalen Medien | 201 |
| 9.4.2 | Nutzung digitaler Medien für das Lesen im Grundschulunterricht | 205 |
| 9.5 | Zusammenfassung und Diskussion | 211 |
| | Literatur | 212 |

Kapitel 10

Multikriteriale Bildungszielerreichung am Ende der vierten Jahrgangsstufe 215

Justine Stang-Rabrig und Ruben Kleinkorres

| | | |
|--------|---|-----|
| 10.1 | Einführung | 215 |
| 10.2 | Theorie und Forschungsstand zu ausgewählten multikriterialen Zielen | 216 |
| 10.2.1 | Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern..... | 216 |
| 10.2.2 | Arbeitsverhalten | 217 |
| 10.2.3 | Sozialkompetenzen | 217 |
| 10.3 | Fragestellungen | 218 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 10.4 | Ergebnisse..... | 219 |
| 10.4.1 | Ausprägung multikriterialer Bildungsziele am Ende der Grundschulzeit | 219 |
| 10.4.2 | Unterschiede in multikriterialen Bildungszielen nach Geschlecht..... | 220 |
| 10.4.3 | Schulzufriedenheit im internationalen Vergleich und im Trend | 221 |
| 10.4.4 | Zusammenhang zwischen Leistungsdruck und multikriterialen Bildungszielen..... | 223 |
| 10.5 | Zusammenfassung | 224 |
| | Literatur | 226 |

Kapitel 11

Schullaufbahnpräferenzen am Übergang in die Sekundarstufe und der Zusammenhang mit leistungsrelevanten und sozialen Merkmalen231

Tobias C. Stubbe, Rahim Schaufelberger, Maria Krieg, Ruben Kleinkorres und Theresa Schlitter

| | | |
|--------|--|-----|
| 11.1 | Einleitung..... | 231 |
| 11.2 | Theorie und Forschungsstand zu Schullaufbahnpräferenzen am Übergang in die Sekundarstufe | 231 |
| 11.3 | Fragestellungen | 234 |
| 11.4 | Ergebnisse..... | 235 |
| 11.4.1 | Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften und Erziehungsberechtigten: Verteilung und Ausmaß der Übereinstimmung..... | 235 |
| 11.4.2 | Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften: Leistungsrelevante Merkmale der Schülerinnen und Schüler | 237 |
| 11.4.3 | Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften und Erziehungsberechtigten: Soziale Merkmale der Schülerinnen und Schüler | 240 |
| 11.5 | Zusammenfassung | 245 |
| | Literatur | 246 |

Anhang249

Abbildungsverzeichnis258

Tabellenverzeichnis.....261

Vorwort

Die Veröffentlichung der Ergebnisse der *Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung* (IGLU) 2021 fällt in eine Zeit großer gesellschaftlicher Herausforderungen: Viele langjährige Gewissheiten in Bezug auf wirtschaftliches Wachstum und Wohlstand, Frieden und Sicherheit in Europa, Demokratisierung von Gesellschaften und gesellschaftlichen Zusammenhalt müssen aufgrund von Krisen wie dem Klimawandel, Krieg, wirtschaftlichen Auseinandersetzungen, neonationalistischen Positionen und gesellschaftlichen Polarisierungen, aber auch tiefgreifenden Entwicklungen wie Digitalisierung, weltweiten Migrationsbewegungen und demografischem Wandel überdacht werden. Das deutsche Bildungssystem muss die heranwachsende Generation wirksam darauf vorbereiten, als Individuen und als Gesellschaft diesen Herausforderungen resilient zu begegnen und Verantwortung für die zukünftige Entwicklung übernehmen zu können und zu wollen. Den vorliegenden Ergebnissen der IGLU-2021-Erhebung kommt somit besondere Relevanz zu – sie beantworten für die Lesekompetenz die Frage, wie gut unser Bildungssystem durch die Vermittlung dieser grundlegenden Kompetenz aktuell die Basis für den Umgang mit diesen Herausforderungen schafft.

Lesekompetenz ist die zentrale Grundlage für das gesamte schulische sowie außerschulische Lernen, gesellschaftliche Teilhabe und den weiteren Lebensweg der Schülerinnen und Schüler. Sie ermöglicht es, Informationen aus schriftlichen Texten zu entnehmen, Inhalte zu verknüpfen, Schlussfolgerungen zu ziehen sowie Inhalte, implizite Bedeutungen, Quellen und Intentionen von Autorinnen und Autoren kritisch zu reflektieren. Lesekompetenz wird vor allem in den ersten Jahren der Grundschule erworben und ist auch nach dem Übergang auf die weiterführende Schule Voraussetzung für das Lernen in allen Fächern.

Systematische Vergleiche von Bildungssystemen sind zentral, um Informationen über ihre Qualität zu erhalten. Das Bildungsmonitoring als Steuerungsinstrument des Nachweises und der Weiterentwicklung der Qualität von Bildungssystemen braucht eine belastbare empirische Grundlage. Internationale Schulleistungsvergleiche sind somit unverzichtbar für die Weiterentwicklung des Schulsystems in Deutschland. Mit dem vorliegenden Ergebnisbericht zur erneuten Teilnahme Deutschlands an IGLU wird ein wichtiger Beitrag zur Erfüllung dieses gesellschaftlichen Auftrags geleistet.

Seit 20 Jahren ermöglicht IGLU alle fünf Jahre die Beschreibung des Stands und der Bedingungsfaktoren der Schlüsselkompetenz Lesen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Folglich wird dabei nun zum fünften Mal auch eine der ersten wichtigen Gelenkstellen im deutschen Bildungssystem fokussiert: der Übergang von der Grundschule auf die weiterführende Schule in den meisten Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

Die IGLU-2021-Erhebung fand vor dem Hintergrund einiger Besonderheiten statt. Dazu zählen beispielsweise die gestiegene Durchdringung aller Lebens- und Lernbereiche mit digitalen Medien oder die COVID-19-Pandemie mit ihren Auswirkungen auf Schulen, Unterricht und Familien. So hatte die COVID-19-Pandemie zur Folge, dass mit IGLU 2021 Grundschülerinnen und Grundschüler am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Blick genommen wurden, die in Deutschland zum Zeitpunkt der Erhebung etwas mehr als ein Jahr lang unter den Bedingungen der COVID-19-Pandemie-Schutzmaßnahmen (z. B. Phasen des vollständig oder teilweise digitalisierten Distanz- oder Wechselunterrichts) beschult wurden.

Erstmals können durch die kontinuierliche Studienteilnahme Deutschlands seit 2001 neben der wichtigen Kernfrage der internationalen Verortung der mittleren Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland Informationen zum Trend dieser Befunde für einen Zeitraum von 20 Jahren dargestellt werden. Damit geben die Befunde von IGLU 2021 auch einen Eindruck, inwieweit es in Deutschland gelungen ist, die nach dem PISA-Schock 2000 durch die Kultusministerkonferenz formulierten Ziele für die Weiterentwicklung der Bildung in Deutschland zu erreichen.

An IGLU 2021 haben weltweit rund 400 000 Schülerinnen und Schüler, 380 000 Eltern beziehungsweise Erziehungsberechtigte, 20 000 Lehrkräfte und 13 000 Schulen teilgenommen. Neben der Lesekompetenztestung für die Schülerinnen und Schüler stellen auch die Kontextinformationen aus den Fragebögen für die verschiedenen Personengruppen und Schulen eine reichhaltige Informationsbasis zu schulischen, familiären und individuellen Bedingungen des Lesenlernens bereit. Dadurch können die Erkenntnisse von IGLU 2021 für Deutschland im Vergleich zu den weiteren 64 an der Studie teilnehmenden Staaten und Regionen wichtige Hinweise für die Entwicklung des Schulsystems und für die Qualitätssicherung der Lesekompetenz liefern.

Eine mehrjährige Studie wie IGLU 2021 kann nur durch die intensive und kollegiale Zusammenarbeit vieler unterschiedlicher Personen und Institutionen gelingen, denen an dieser Stelle ebenso wie allen unter den erschwerten Bedingungen der Pandemie teilnehmenden Schülerinnen und Schülern, Eltern, Lehrkräften und Schulleitungen unser großer Dank gebührt. Gleichzeitig möchte die Autorengruppe mit diesem Band auch ihre Wertschätzung für die vielfältige Arbeit aller schulischen Akteurinnen und Akteure äußern, die sich auch in Zeiten tiefgreifender Veränderungen in der Gesellschaft für das hohe Gut der Bildung der Kinder engagieren.

Dortmund, im Mai 2023

Für das wissenschaftliche Konsortium

Universitätsprofessorin Dr. Nele McElvany
Wissenschaftliche Leiterin von IGLU 2021 in Deutschland

Kapitel 1

IGLU 2021: Zentrale Befunde im Überblick

Nele McElvany, Ramona Lorenz, Andreas Frey, Frank Goldhammer,
Anita Schilcher und Tobias C. Stubbe

1.1 Einleitung

Systematische Vergleiche von Bildungssystemen sind notwendig, um Informationen über ihre Qualität zu erhalten und das deutsche Bildungssystem weiterzuentwickeln. Seit 2001 ermöglicht die *Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung* (IGLU) nun schon zum fünften Mal die Beschreibung des Stands und der Bedingungsfaktoren der Schlüsselkompetenz Lesen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Lesekompetenz ist eine wesentliche Grundlage für das gesamte schulische sowie außerschulische Lernen, gesellschaftliche Teilhabe und den weiteren Lebensweg von Schülerinnen und Schülern. Es ist demnach ein zentraler gesellschaftlicher Auftrag, sicherzustellen, dass alle Kinder unabhängig von ihrer Herkunft im Schulsystem ausreichende Lesekompetenz erwerben, um ihr individuelles Potenzial auf ihrem weiteren Weg entfalten zu können. Dabei wird mit IGLU auch eine der ersten wichtigen Gelenkstellen im deutschen Schulsystem fokussiert: der Übergang von der Grundschule zur weiterführenden Schule in den meisten Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

Deutschland nimmt seit 2001 regelmäßig an der IGLU-Studie, die international den Namen *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS) trägt, teil. Die Teilnahme Deutschlands erfolgt auf Beschluss der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und einer Vereinbarung der KMK mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) zum Bildungsmonitoring in Deutschland. Initiiert wurde IGLU von der *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), die das *TIMSS & PIRLS International Study Center* (ISC) am *Boston College* mit der Koordination der Studie betraut. In Deutschland liegt die nationale Studienleitung bei Universitätsprofessorin Dr. Nele McElvany am Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS) an der Technischen Universität Dortmund.

IGLU untersucht im Abstand von fünf Jahren die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe sowie Bedingungsfaktoren der Entwicklung der Lesekompetenz, die individuelle, familiäre, unterrichtliche und schulische Merkmale umfassen. Mit der Teilnahme von 57 Staaten und Regionen sowie acht Benchmark-Teilnehmern an IGLU 2021 ist es möglich, die Ergebnisse für Deutschland im internationalen Vergleich zu verorten. An IGLU 2021 haben 4611 Schülerinnen und Schüler an 252 Grundschulen aus allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland teilgenommen. Zudem erlaubt die Teilnahme am fünften Zyklus der Studie eine Beschreibung von Trends und somit von Veränderungen und Entwicklungen in Deutschland hinsichtlich der Lesekompetenz am Ende der vierten Jahrgangsstufe über zwei Jahrzehnte. Zusätzlich werden begleitend zu den standardisierten Lesetests schriftliche Befragungen der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler, ihrer Eltern beziehungsweise Erziehungsberechtigten, der Lehrkräfte sowie der Schulleitungen vorgenommen. Auf dieser Basis gibt der vorliegende Bericht Antworten auf folgende grundlegende Fragestellungen:

- Wie hoch ist die durchschnittliche Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler in Deutschland am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich?
- Gibt es Moduseffekte beim Vergleich der papierbasierten und der computerbasierten Erfassung der Lesekompetenz in Deutschland?
- Welche Veränderungen in der Lesekompetenz lassen sich im internationalen Vergleich im 20-Jahre-Trend beschreiben?
- Wie sind das Leseselbstkonzept, die Lesemotivation und das Leseverhalten der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland ausgeprägt und welche Veränderungen zeichnen sich im Trend ab?
- Welche sozialen und migrationsbedingten Disparitäten in der Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern gibt es am Ende der vierten Jahrgangsstufe und wie lassen sich die Ausprägungen im internationalen Vergleich verorten sowie im Trend beschreiben?
- Wie sind die Rahmenbedingungen und die Qualität des Leseunterrichts an Grundschulen in Deutschland und welche Relevanz hat die Lesediagnostik?
- Wie ist die Ausstattung der Grundschulen in Deutschland mit digitalen Medien im internationalen Vergleich und wie werden diese für den Leseunterricht genutzt?
- Wie sind über fachliche Kompetenzen hinausgehende multikriteriale Ziele (Schulzufriedenheit, Schulfreude, Selbstständigkeit, Prosozialität) bei Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland entwickelt und wie ist ihre Schulzufriedenheit im Trend und im internationalen Vergleich zu bewerten?
- Wie verteilen sich die Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften und Erziehungsberechtigten am Ende der vierten Jahrgangsstufe auf die unterschiedlichen Schulformen und wie hängen Gymnasialpräferenzen mit leistungsrelevanten sowie mit sozialen Merkmalen der Schülerinnen und Schüler zusammen?

1.2 Zentrale Befunde

Der vorliegende Bericht umfasst die Ergebnisse von IGLU 2021, die in den Kapiteln 3 bis 11 in diesem Band detailliert dargelegt werden. Die zentralen Befunde werden im Folgenden zusammenfassend darstellt.

Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern im internationalen Vergleich: Testkonzeption und Ergebnisse 2021

Die Lesekompetenz am Ende der vierten Jahrgangsstufe stellt eine grundlegende Voraussetzung für das Lernen in allen Fächern dar. Ziel eines Bildungssystems muss es sein, seine Schülerinnen und Schüler zu möglichst hoher mittlerer Kompetenz bei gleichzeitig geringer Streuung der Leistungswerte zu führen.

Mit einer mittleren Lesekompetenz von 524 Punkten erreicht Deutschland in IGLU 2021 eine deutlich geringere mittlere Lesekompetenz im Vergleich zu IGLU 2016 (537 Punkte) sowie IGLU 2001 (539 Punkte) und im internationalen Vergleich einen Platz im Mittelfeld der Teilnehmerstaaten und -regionen (siehe Kapitel 3 in diesem Band). Damit ist die Lesekompetenz in Deutschland im Durchschnitt signifikant geringer als in Singapur (587 Punkte) oder Hongkong (573 Punkte), die die höchste durchschnittliche Lesekompetenz erreichen, und auch signifikant geringer als in einigen europäischen Teilnehmerstaaten wie zum Beispiel Finnland (549 Punkte), Polen (549 Punkte) oder Schweden (544 Punkte). Die Streuung der Lesekompetenz, also die Unterschiede zwischen guten und schwachen Lesenden, ist mit einer Standardabweichung von 77 Punkten 2021 nach wie vor groß (2016: 78 Punkte) und größer als 2001 (67 Punkte).

Differenziert betrachtet zeigt sich mit Blick auf die fünf unterschiedenen Kompetenzstufen für Deutschland mit einem Viertel der Viertklässlerinnen und Viertklässler ein hoher Anteil schwacher Leserinnen und Leser, die lediglich den unteren beiden Kompetenzstufen zugeordnet werden können. Mit derart gering ausgeprägter Lesekompetenz haben diese Schülerinnen und Schüler sehr ungünstige Ausgangsvoraussetzungen für das Lernen in der Sekundarstufe. Der Anteil ist im Vergleich zu 2016 um 6.5 und im Vergleich zu 2001 um 8.4 Prozentpunkte angestiegen und liegt in vergleichbarer Größenordnung wie bei der Gruppe der teilnehmenden OECD- und EU-Staaten. Der Anteil von 8.3 Prozent starken Leserinnen und Lesern auf der höchsten Kompetenzstufe V ist ebenfalls vergleichbar mit dem Mittel der teilnehmenden OECD- und EU-Staaten, wobei auch hier festzuhalten ist, dass es anderen Staaten gelingt, einen sehr viel höheren Anteil ihrer Schülerinnen und Schüler zu starker Lesekompetenz zu führen (z. B. Singapur 35.4%, England 18.2% oder Bulgarien 15.9%).

Im Vergleich der beiden in IGLU erfassten Textsorten zeigt sich für die Schülerinnen und Schüler in Deutschland ein Vorsprung im Bereich des erzählenden Lesens gegenüber dem Bereich des informierenden Lesens um 8 Punkte. Mit dieser Differenz gehört Deutschland zu den Teilnehmern mit vergleichsweise hoher Differenz zugunsten des erzählenden Lesens, die lediglich in zwei Teilnehmerstaaten signifikant höher ausfällt.

Hinsichtlich möglicher Differenzen in den Testleistungen der Schülerinnen und Schüler zwischen textimmanenten und wissensbasierten Verstehensleistungen kann für Deutschland ein im internationalen Vergleich geringer Unterschied von 3 Punkten zugunsten der wissensbasierten Verstehensleistung aufgezeigt werden.

Mit dieser geringen Differenz ist nicht von bemerkenswerten relativen Stärken oder Schwächen der Schülerinnen und Schüler in Deutschland auszugehen.

Schließlich kann in Bezug auf Geschlechterunterschiede festgestellt werden, dass Mädchen in Deutschland im Durchschnitt 15 Punkte mehr erreichen als Jungen. Die bekannten mittleren Kompetenzvorsprünge von Mädchen im Bereich des Lesens bestehen somit weiterhin, wobei auch darauf hinzuweisen ist, dass diese in Deutschland bei IGLU 2006 und 2011 mit 7 beziehungsweise 8 Punkten schon deutlich kleiner waren.

Zusammenfassend lassen sich die Ergebnisse aus IGLU 2021 nicht nur als Rückgang der durchschnittlichen Lesekompetenz in Deutschland festhalten, sondern aus der Position im internationalen Mittelfeld heraus auch einige Staaten und Regionen identifizieren, denen es besser gelingt, eine hohe mittlere Lesekompetenz, eine geringere Streuung, höhere Anteile starker Lesender und geringere Anteile schwacher Lesender zu erreichen. Der Stand sowie der Vergleich zu anderen Teilnehmerstaaten und -regionen impliziert somit eine besondere Relevanz der gezielten und umfassenden Förderung der Lesekompetenz in der Grundschule in Deutschland.

Digitales Lesen und papierbasiertes Lesen im nationalen Vergleich

Mit IGLU 2021 hat in Deutschland ein Wechsel hin zur digitalen Messung der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler stattgefunden. Dieser Wechsel wurde von einer papierbasierten Brücken-Studie begleitet, die es erlaubt, mögliche Veränderungen aufgrund des Moduswechsels abzuschätzen und zu berücksichtigen.

Auf Basis der Analysen der nationalen Daten kann berichtet werden, dass sich die Viertklässlerinnen und Viertklässler in der Handhabung der Eingabegeräte Maus und Tastatur sicher fühlten und diese gut bedienen konnten (siehe Kapitel 4 in diesem Band). Hinsichtlich möglicher Unterschiede in den Itemparametern zwischen papierbasierten und computerbasierten Leseaufgaben tragen die Items im papierbasierten und im computerbasierten Modus überwiegend vergleichbar zur Messung von Lesekompetenzunterschieden bei (Itemdiskrimination). Dagegen fallen die Unterschiede bei der Itemschwierigkeit deutlicher aus. Computerbasierte Items sind im Vergleich zu den papierbasierten Items insgesamt schwieriger, was auch den internationalen Befunden zum Moduswechsel der weiteren digital teilnehmenden Staaten und Regionen von IGLU 2021 entspricht. Deshalb wurden die Ergebnisse im Rahmen der internationalen Skalierung zur Fortsetzung des Trends für den Modus adjustiert. Für die Geschlechter sind keine Unterschiede in den Moduseffekten auf die Itemparameter festzustellen.

Hinsichtlich der Frage nach Konstruktäquivalenz kann anhand von Korrelationen mit anderen relevanten Konstrukten festgehalten werden, dass diese über den Moduswechsel hinweg weitgehend vergleichbar sind und somit von Konstruktäquivalenz ausgegangen werden kann. Eine Ausnahme stellen hierbei die höheren Korrelationen zwischen papierbasiert gemessenen kognitiven Variablen und papierbasiert erfasster Lesekompetenz dar. Im Bereich des Testerlebens, speziell der mentalen Fokussiertheit, sind keine Unterschiede in der papierbasierten und der computerbasierten Administration der Leseaufgaben auffällig.

Diese Erkenntnisse aus den Analysen zum erstmaligen Moduswechsel in IGLU bedeuten, dass der Wechsel hin zur digitalen Erfassung der Lesekompetenz für Deutschland gemessen an anderen Schulleistungsstudien erwartungsgemäß

mäß ausfiel. Die Möglichkeit der Fortschreibung des Trends unter Adjustierung der Itemschwierigkeiten ist somit grundsätzlich gegeben.

Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern im internationalen Vergleich: 20-Jahre-Trend

Mit IGLU 2021 ist es erstmalig möglich, einen Trend in der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern über 20 Jahre hinweg abzubilden und einen internationalen Vergleich von Trends über diesen Zeitraum darzustellen.

Die Ergebnisse beschreiben über den 20-Jahre-Trend unterschiedliche Veränderungen der mittleren Lesekompetenz in den Teilnehmerstaaten und -regionen (siehe Kapitel 5 in diesem Band). In 16 Teilnehmerstaaten und -regionen liegen in den Jahren 2001 und 2021 vergleichbare Datengrundlagen vor. In sieben davon zeigt sich ein signifikanter Anstieg, in vier keine bedeutsame Veränderung und in fünf ein signifikanter Rückgang der mittleren Lesekompetenz im 20-Jahre-Trend. Der größte Anstieg ist mit 59 Punkten in Singapur zu verzeichnen. Dieser Zuwachs der mittleren Lesekompetenz entspricht einer Steigerung von ca. eineinhalb Lernjahren und ist zudem beachtlich, da der Ausgangswert im Jahr 2001 bereits über dem internationalen Mittelwert lag. Deutschland gehört hingegen zu der Gruppe, die eine negative Entwicklung im Trend vorzuweisen hat: Die mittlere Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler ist 2021 um 15 Punkte niedriger als 2001 und damit auch niedriger als 2006 (-24 Punkte), 2011 (-17 Punkte) und 2016 (-13 Punkte). Die Niederlande haben mit 27 Punkten den größten Rückgang der mittleren Lesekompetenz seit 2001 zu verzeichnen. Auch wenn im Rahmen einer statistischen Modellrechnung der Trend der Lesekompetenz so fortgeführt wird, wie er sich voraussichtlich ohne die COVID-19-Pandemie weiterentwickelt hätte, wird deutlich, dass die tatsächliche Lesekompetenz 2021 in Deutschland, in einigen Anrainerstaaten und in Schweden signifikant schlechter ausgefallen ist. In diesen Teilnehmerstaaten und -regionen wirkte sich die COVID-19-Pandemie wahrscheinlich negativ auf die mittlere Lesekompetenz aus. Wird der Blick auf die problematische Entwicklung der Lesekompetenz in Deutschland von 2001 bis 2021 gerichtet, so können anhand der Analysen die Gründe dafür nicht nur in der veränderten Komposition der Schülerschaft gefunden werden.

Ein weiterer problematischer Aspekt ist die substanzielle Streuung der Lesekompetenz innerhalb der Schülerschaft in der vierten Jahrgangsstufe in Deutschland: Diese vergrößerte sich im Trend von einer Standardabweichung von 67.33 Punkten bei IGLU 2001 auf 76.59 Punkte bei IGLU 2021 (Differenz: 9.26 Punkte).

Werden die Geschlechtergruppen betrachtet, so zeigt sich seit 2001 grundsätzlich ein Vorsprung in der Lesekompetenz zugunsten der Mädchen, wobei sich in einzelnen Teilnehmerstaaten und -regionen die Differenz zwischen Mädchen und Jungen über die 20 Jahre hinweg signifikant verringert hat. Dies ist in Deutschland nicht der Fall.

Die Entwicklung der Lesekompetenz in Deutschland von 2001 bis 2021 ist mit einem signifikanten Rückgang der mittleren Lesekompetenz und einem signifikanten Anstieg der Streuung, auch im internationalen Vergleich, als problematisch einzuordnen. Ein Viertel der Schülerinnen und Schüler in Deutschland weist am Ende der vierten Jahrgangsstufe eine geringe Lesekompetenz auf und dürfte auf ihrem weiteren (schulischen) Weg deshalb ernsthafte Schwierigkeiten haben.

Leseselbstkonzept, Lesemotivation und Leseverhalten im internationalen Vergleich

In IGLU 2021 wurden neben der Lesekompetenz auch lesebezogene motivationale und behaviorale Merkmale der Schülerinnen und Schüler betrachtet, die sich einerseits in der Forschung als wichtige Einflussfaktoren der Lesekompetenz erwiesen haben und zum anderen auch eigenständige Ziele von Bildungsprozessen darstellen.

Die empirischen Befunde verdeutlichen, dass Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland im Mittel über ein positives Leseselbstkonzept und eine eher hohe Lesemotivation verfügen sowie im internationalen Vergleich angeben, viel außerhalb der Schule zu lesen (siehe Kapitel 6 in diesem Band). Gleichzeitig ist festzustellen, dass sich die mittlere Lesemotivation der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland im 20-Jahre-Trend deutlich verringert hat. Besonders in den Blick zu nehmen ist dabei die Gruppe der 21,7 Prozent der Viertklässlerinnen und Viertklässler, die nicht oder nur selten außerhalb der Schule zum Vergnügen lesen. Insbesondere bei der Lesemotivation, aber auch im Leseselbstkonzept und im Leseverhalten zeigen die Daten systematische Unterschiede zugunsten von Mädchen im Vergleich zu Jungen.

Neben den individuellen lesebezogenen Merkmalen des Leseselbstkonzepts und der Lesemotivation ist auch das familiäre Merkmal der Lesesozialisation prädiktiv für die erreichte Lesekompetenz. Die Berücksichtigung dieser individuellen und familiären Merkmale führt zu einer Reduktion der bekannten Zusammenhänge der familiären Strukturmerkmale mit der Lesekompetenz der Kinder in der vierten Jahrgangsstufe. Während der Zusammenhang mit dem sozioökonomischen Status nur reduziert, aber noch signifikant ist, ist der Zusammenhang der Lesekompetenz mit dem Migrationshintergrund dann nicht mehr signifikant.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass lesebezogene Merkmale bei Viertklässlerinnen und Viertklässlern trotz einer Reduktion insbesondere der Lesemotivation im Mittel nach wie vor positiv ausgeprägt sind und dass entsprechend positive Ausprägungen sowie eine ausgeprägte familiäre Lesesozialisation die Zusammenhänge familiärer Strukturmerkmale mit der Lesekompetenz der Kinder teilweise ausgleichen können.

Soziale und migrationsbedingte Disparitäten in der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern

Nationale und internationale Studien wiesen wiederholt darauf hin, dass die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern mit der sozialen Herkunft und dem Migrationshintergrund ihrer Familien zusammenhängt. So stellen Kinder aus sozial weniger privilegierten Familien sowie Kinder mit nichtdeutscher Muttersprache in Deutschland Schülergruppen mit besonderen Förderbedarfen dar.

Die Ergebnisse von IGLU 2021 zeigen, dass die stark ausgeprägten sozialen Disparitäten in Deutschland im Durchschnitt der Vergleichsgruppen der EU- und der OECD-Staaten liegen und sich von 21 anderen Teilnehmerstaaten und -regionen nicht statistisch bedeutsam unterscheiden (siehe Kapitel 7 in diesem Band). Migrationsbedingte Disparitäten sind in Deutschland hingegen stärker ausgeprägt als im Durchschnitt der Vergleichsgruppen der EU- und der OECD-Teilnehmerstaaten und -regionen. Die vertiefenden Analysen für Deutschland machen deutlich, dass sich soziale Disparitäten seit 2001 praktisch nicht verändert haben.

Auch die Kompetenzrückstände von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund sind ähnlich ausgeprägt wie schon 2001. Das Geburtsland der Eltern steht allerdings nicht mehr in Zusammenhang mit der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler, wenn für die Familiensprache und den sozialen Status der Familien kontrolliert wird.

Insgesamt wird damit deutlich, dass familiäre Merkmale in Deutschland systematisch mit der Lesekompetenz der Kinder in der vierten Jahrgangsstufe zusammenhängen. Die substanziellen Unterschiede sind im 20-Jahre-Trend nicht geringer geworden. Der internationale Vergleich zeigt, dass es in einigen anderen Bildungssystemen besser gelingt, Bildungserfolg und Bildungsgerechtigkeit unabhängig von der familiären Herkunft zu ermöglichen.

Leseunterricht in den Grundschulen in Deutschland

Besonders Grundschulen kommt im Hinblick auf den Leseunterricht eine fundamentale Rolle zu, indem sie den Lesenden nicht nur die notwendigen Fertigkeiten, sondern auch Freude am Lesen vermitteln sollen.

Der Anteil lesebezogener Aktivitäten an der wöchentlichen Unterrichtszeit beträgt laut Lehrkraftangaben im Durchschnitt 141 Minuten, also rund 28 Minuten pro Schultag (siehe Kapitel 8 in diesem Band). Damit liegt Deutschland unter dem Durchschnitt der Vergleichsgruppen der Teilnehmenden der OECD beziehungsweise der EU. Die befragten Schülerinnen und Schüler erleben ihren Leseunterricht im Mittel als aktivierend, unterstützend und strukturiert. Der überwiegende Anteil der Schülerinnen und Schüler wird in Deutschland in der ganzen Klasse im Klassenverbund unterrichtet (80,4%). Für die Ermittlung des Lesekompetenzstandes greifen die Lehrkräfte vor allem auf informelle Diagnoseverfahren zurück; die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler wird im Unterricht kaum systematisch überprüft.

Bezüglich der angebotenen Lektüren zeigt sich, dass nach wie vor mehrheitlich alte und wenig an den Interessen der Kinder orientierte Texte herangezogen werden, die aufgrund ihrer Kürze oft nur bedingt geeignet sind, um eine systematische Leseförderung umsetzen zu können.

Lesebezogene Fortbildungen werden eher selten wahrgenommen: Nur 30,9 Prozent der Schülerinnen und Schüler werden in Deutschland von einer Lehrkraft unterrichtet, die innerhalb der letzten zwei Jahre Fortbildungen zur Förderung des Leseverstehens oder zur Lesestrategievermittlung besucht hat, 20,4 Prozent der Lehrkräfte nahmen an Fortbildungen zu fachintegrierenden Konzepten von Lese- und Schreibförderung teil und 12,4 Prozent bildeten sich zu Lesediagnostik fort.

Zusammenfassend ist demnach festzuhalten, dass der lesebezogene Unterricht an Grundschulen durchaus noch Potenziale zur Optimierung hinsichtlich des Umfangs und der inhaltlichen Ausgestaltung bietet.

Digitalisierung in der Grundschule

Die gestiegene Präsenz digitaler Medien in allen Lebensbereichen und ihre zunehmende Einbindung im Unterricht bieten zahlreiche Leseanlässe schriftsprachlich repräsentierter Informationen.

Die Ausstattung und Bereitstellung digitaler Medien als grundlegende Voraussetzung für die didaktisch förderliche Nutzung digitaler Medien ist in den Grundschulen in Deutschland im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich (siehe Kapitel 9 in diesem Band). In Deutschland steht für 56.7 Prozent der Viertklässlerinnen und Viertklässler im Durchschnitt ein Computer für ein bis zwei Schülerinnen und Schüler zur Verfügung. Dieser Anteil liegt signifikant unter dem Durchschnitt der Teilnehmerstaaten und -regionen der EU (67.6%) und OECD (67.5%).

Die Nutzungshäufigkeit digitaler Medien im Leseunterricht der vierten Jahrgangsstufe ist im internationalen Vergleich sowohl insgesamt betrachtet als auch differenziert für verschiedene Schülergruppen oder Leseaktivitäten in Deutschland gering ausgeprägt. Deutschland gehört zu einer Gruppe von sieben Teilnehmerstaaten und -regionen, in denen die Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler, die digitale Medien zum Suchen und Lesen von Informationen nutzen, im Vergleich zu jenen, die digitale Medien gar nicht zu diesem Zweck nutzen, geringer ist.

Die Digitalisierung ist in den Grundschulen in Deutschland sowohl hinsichtlich der Ausstattung als auch der Nutzung digitaler Geräte im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich ausgeprägt. Insbesondere geht eine häufigere Nutzung in Deutschland im Gegensatz zu vielen anderen Teilnehmerstaaten und -regionen mit geringerer durchschnittlicher Lesekompetenz einher.

Multikriteriale Bildungszielerreichung am Ende der vierten Jahrgangsstufe

Neben der Vermittlung grundlegender fachlicher Kompetenzen wie der Lesekompetenz sowie der Förderung der Persönlichkeitsentwicklung und Motivation sind weitere Bildungsziele wie psychisches Wohlbefinden, Arbeitsverhalten und Sozialkompetenzen fest in Schulgesetzen und Lehrplänen der Länder der Bundesrepublik Deutschland verankert. Aufgrund ihrer Relevanz für schulischen und beruflichen Erfolg werden in IGLU 2021 Schulzufriedenheit, Schulfreude, Selbstständigkeit und Prosozialität als eigenständige Analysegegenstände fokussiert.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Schülerinnen und Schüler am Ende der vierten Jahrgangsstufe mehrheitlich mit der Schule zufrieden sind, eine hohe Schulfreude aufweisen, ihre Selbstständigkeit als hoch einschätzen und sich selbst eine starke Prosozialität zuschreiben (siehe Kapitel 10 in diesem Band). Außer in der selbsteingeschätzten Selbstständigkeit unterscheiden sich Mädchen und Jungen systematisch voneinander, denn Mädchen sind im Mittel zufriedener mit der Schule, weisen eine höhere Schulfreude auf und schreiben sich selbst eine stärkere Prosozialität zu.

Im internationalen Vergleich ist die mittlere Schulzufriedenheit der Schülerinnen und Schüler in Deutschland ähnlich ausgeprägt wie die mittlere Schulzufriedenheit der Vergleichsgruppe der OECD-Teilnehmerstaaten und -regionen und auch wie im internationalen Durchschnitt. Gleichzeitig ist sie in Deutsch-

land signifikant höher als in der Vergleichsgruppe der EU-Teilnehmerstaaten und -regionen. Eine Trendanalyse zur mittleren Schulzufriedenheit der Schülerinnen und Schüler in Deutschland kommt zu dem Ergebnis, dass sie von 2011 zu 2016 abnahm, aber von 2016 zu 2021 wieder anstieg und nach dem Anstieg im Jahr 2021 auch statistisch bedeutsam über den Ausprägungen in den Jahren 2011 und 2016 liegt. Die Analysen zum wahrgenommenen Leistungsdruck zeigen, dass negative Zusammenhänge zwischen schulischem Leistungsdruck und Schulzufriedenheit sowie zwischen schulischem Leistungsdruck und Schulfreude der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland bestehen.

Damit kann zusammenfassend festgehalten werden, dass es den Grundschulen in Deutschland gut gelingt, ausgewählte wichtige Bildungsziele neben der kognitiven Kompetenzvermittlung zu erreichen. Dies ist auch vor dem Hintergrund relevant, dass die Analysen von IGLU 2021 vertiefend aufzeigen, dass schulischer Leistungsdruck bereits in der Grundschule mit einer verringerten mittleren Schulzufriedenheit und Schulfreude zusammenhängt.

Schullaufbahnpräferenzen am Übergang in die Sekundarstufe und der Zusammenhang mit leistungsrelevanten und sozialen Merkmalen

Der Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe gilt als eine zentrale Gelenkstelle und seine Bedeutung für den zukünftigen Bildungs- und somit auch Lebensweg von jungen Menschen ist unumstritten. In zahlreichen Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass die in Deutschland zumeist nach der vierten Jahrgangsstufe stattfindende Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die unterschiedlichen Schulformen der Sekundarstufe I nicht nur mit der schulischen Leistung, sondern insbesondere auch mit der sozialen Herkunft zusammenhängt.

Trendanalysen zu den Schullaufbahnpräferenzen der Lehrkräfte zeigen für die vergangenen zehn Jahre ein relativ konstantes Bild (siehe Kapitel 11 in diesem Band). Anders sieht es bezüglich der Schullaufbahnpräferenzen der Erziehungsberechtigten aus, die sich weiter zugunsten des Gymnasiums verschoben haben. Für die Gymnasialpräferenzen der Lehrkräfte konnten substantielle Zusammenhänge mit leistungsrelevanten Merkmalen (Noten, Lesekompetenz, Leseselbstkonzept, Schulfreude) festgestellt werden. Allerdings weisen die Analysen auch darauf hin, dass Schülerinnen und Schüler aus bildungsfernen Familien bei gleicher Lesekompetenz und bei gleichen kognitiven Grundfähigkeiten eine deutlich geringere Chance auf eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte haben als Schülerinnen und Schüler aus bildungsnahen Familien. Ähnlich starke Zusammenhänge mit der sozialen Herkunft lassen sich auch für die Gymnasialpräferenz der Erziehungsberechtigten feststellen.

Vor dem Hintergrund des weiterhin bestehenden engen Zusammenhangs zwischen Schullaufbahnpräferenzen und der sozialen Herkunft erlauben die Ergebnisse insgesamt kein positives Fazit und zeigen auf, dass weiterhin großer Handlungsbedarf hinsichtlich der Schaffung von Chancengleichheit besteht.

1.3 Fazit und zentrale Implikationen

Nach dem PISA-Schock formulierte die KMK 2001 Ziele für die Weiterentwicklung der Bildung in Deutschland. Die in diesem Bericht vorgelegten Ergebnisse, die die Entwicklung der letzten 20 Jahre bilanzieren, zeigen in einiger Klarheit: Die Ziele wurden an vielen Stellen verfehlt.

Die mittlere Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland ist substanziell niedriger als vor 20 Jahren. Der Anteil der Kinder mit unzureichender Lesekompetenz auf den Kompetenzstufen I oder II ist mit einem Viertel der Schülerinnen und Schüler hoch und um 8,4 Prozentpunkte höher als 2001. Ein weiterer problematischer Aspekt ist die große und ebenfalls im 20-Jahre-Trend signifikant vergrößerte Streuung der Lesekompetenz innerhalb der Schülerschaft in der vierten Jahrgangsstufe in Deutschland. Der internationale Vergleich, bei dem die Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler in Deutschland im Jahr 2021 insgesamt im Mittelfeld zu verorten ist, verdeutlicht, dass es anderen Bildungssystemen in den letzten zwei Jahrzehnten teilweise deutlich besser gelungen ist, positive Entwicklungen in ihren Grundschulen zu gestalten. So wurden beispielsweise in Hongkong oder Slowenien die mittlere Lesekompetenz im Trend substanziell verbessert und gleichzeitig die Heterogenität der Lesekompetenz auf einem unterdurchschnittlich niedrigen Niveau gehalten.

Ein weiteres wesentliches Fazit ist: In den 20 Jahren seit der Veröffentlichung der Ergebnisse der ersten IGLU-Studie hat sich im Hinblick auf die Bildungsgerechtigkeit in Deutschland praktisch nichts verändert. Die Befunde von IGLU 2021 zeigen, dass die sozialen Disparitäten in Deutschland stark ausgeprägt sind und im Bereich der EU- und OECD-Teilnehmerstaaten und -regionen liegen, während die migrationsbezogenen Disparitäten in Deutschland im internationalen Vergleich sogar stärker ausgeprägt sind. Die Befunde anderer Teilnehmerstaaten und -regionen mit positiveren Ergebnissen, wie beispielsweise Dänemark oder Italien, machen deutlich, dass diese Zusammenhänge mit der familiären Herkunft kein unausweichlicher Automatismus sind.

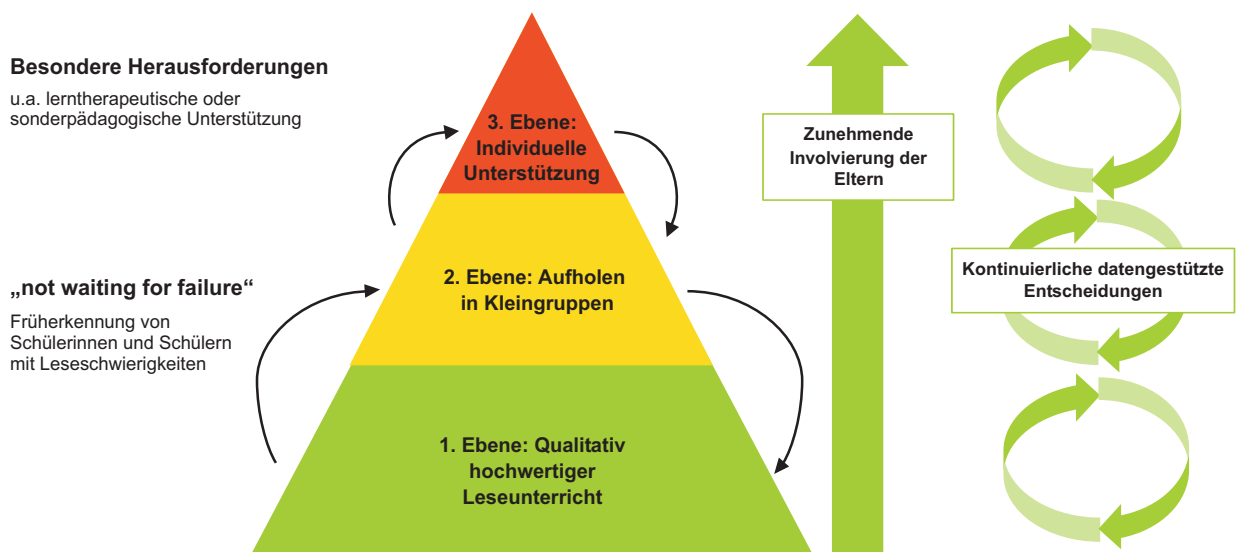
Schließlich ist die Digitalisierung in den Grundschulen in Deutschland sowohl hinsichtlich der Ausstattung als auch hinsichtlich der Nutzung digitaler Geräte im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich. Darüber hinaus geht eine häufigere Nutzung in Deutschland im Gegensatz zu vielen anderen Teilnehmerstaaten und -regionen mit geringerer durchschnittlicher Lesekompetenz einher, was Implikationen für die Weiterentwicklung didaktischer Maßnahmen zur Förderung des tiefergehenden Leseverstehens mit digitalen Medien birgt.

Gleichzeitig ist festzuhalten, dass es in den letzten 20 Jahren im deutschen Bildungssystem auf allen Ebenen erhebliche Bemühungen um eine Optimierung der Bildungsprozesse und -ergebnisse gab. Bildungspolitik, Bildungsadministration, Bildungspraxis und Bildungsforschung waren sich der Herausforderungen grundsätzlich bewusst und haben in ihren jeweiligen Bereichen zahlreiche Maßnahmen ergriffen. Dieses wahrnehmend und wertschätzend ist dennoch zu konstatieren, dass die gewünschten Wirkungen in weiten Teilen nicht erzielt werden konnten. Es erreichen mehr Kinder denn je seit 2001 am Ende der vierten Jahrgangsstufe keine ausreichende Lesekompetenz, noch immer ist die Leistungsspitze zu klein und noch immer hängt der Kompetenzerwerb in Deutschland stark mit der familiären Herkunft zusammen, sodass viele Potenziale nicht genutzt werden. Das zentrale Fazit aus den Befunden von IGLU 2021 muss daher sein, dass umfassende, gezielte und neue Maßnahmen notwendig sind, um das Bil-

dungssystem in Deutschland in Bezug auf die Grundschulen weiterzuentwickeln. Hierzu gehören:

1. An die Grundschulen werden vielfältige Anforderungen und Herausforderungen herangetragen, die oftmals gute Begründungen und Intentionen haben. Nichtsdestotrotz ist es mit Blick auf in vielfacher Hinsicht begrenzte Ressourcen notwendig, zunächst eine **klare Prioritätensetzung in Bezug auf die Sicherung der grundlegenden Kompetenzen durch eine systematische Kompetenzförderung wie der Lesekompetenz** in den ersten Grundschuljahren vorzunehmen. Hierzu gehört auch, die **Quantität der in Deutschland mit lesebezogenen Aktivitäten verbrachten wöchentlichen Unterrichtszeit** zu erhöhen, die bisher im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich ist. Eine entsprechende Priorisierung – unter Berücksichtigung der zusätzlichen Möglichkeiten im Rahmen von Ganztagskonzepten – hat auch das Potenzial, die kritisch zu sehende Abhängigkeit des Kompetenzerwerbs und Bildungserfolgs in Deutschland von der sozialen Herkunft der Kinder zu reduzieren. Gleichzeitig wird durch eine entsprechende Schwerpunktsetzung auch der Auslastung der Grundschullehrkräfte begegnet.
2. Um die Umsetzung einer bestmöglichen Förderung realistisch zu ermöglichen, wird die **bewusste Differenzierung und Kombination** von folgenden Elementen empfohlen: (a) einem **qualitativ hochwertigen Leseunterricht** im regulären Klassenkontext für alle Schülerinnen und Schüler, (b) einem Aufholen von frühzeitig erkannten lesebezogenen Kompetenzrückständen in **homogenen Kleingruppen** sowie (c) einer **individuellen Unterstützung** von Schülerinnen und Schülern mit besonderem Förderbedarf, was die ressourcenintensivste Aufgabe ist (siehe Abbildung 1.1). Die gezielte und verbindliche **Nutzung der Zeiten im Rahmen der Ganztagsbeschulung mit entsprechend qualifiziertem Personal** birgt hierbei viel Potenzial, welches bisher nicht ausreichend genutzt wird.

Abbildung 1.1: Leseförderung und Differenzierung, eigene Darstellung in Anlehnung an Paleczek (2020) und Al Otaiba, McMaster, Wanzek & Zaru (2022).



3. Eine **systematische Verknüpfung von individueller Diagnostik mit gezielter Förderung** im Rahmen von empirisch als wirksam belegten Leseförderkonzepten und Ansätzen ist essenziell für die Kinder in den Grundschulen. Ein universelles Screening zur Identifikation von Schülerinnen und Schülern mit erhöhtem Risiko bezüglich des Lesekompetenzerwerbs kann eine entsprechende Grundlage bilden.
4. Unerlässliche Rahmenbedingungen eines entsprechenden Umschwungs sind die **gezielte Aus- und Weiterbildung aller Grundschullehrkräfte in den Bereichen der Lese- und Sprachförderung**, des Umgangs mit herausfordernden schulischen Kontexten sowie der **systematischen, zielführenden Nutzung digitaler Medien** für den optimierten Kompetenzerwerb in Grundschulen.
5. Außerdem muss bereits vor Beginn der Schulzeit eine fundierte **frühe Förderung** alle Kinder unabhängig von ihrer Herkunft mit den grundlegenden Voraussetzungen versorgen, die sie für einen erfolgreichen Schulstart und eine erfolgreiche Grundschulzeit benötigen. Dies bedarf entsprechender Konzepte sowie Ressourcen zu deren verpflichtenden Umsetzung in den frühkindlichen Bildungseinrichtungen und eines gezielten **Einbezugs derjenigen Familien**, die zusätzliche Unterstützung bei der Förderung ihrer Kinder benötigen.
6. Schließlich muss mit Blick auf die demografische Entwicklung einer zunehmenden sprachlichen Diversität in Familien eine **systematische, wirksame Sprachförderung** ein zentrales Ziel der Bemühungen im deutschen Bildungssystem der nächsten Jahre und Jahrzehnte sein. Dies betrifft die Zeit vor der Einschulung ebenso wie die Grundschuljahre. Der Erwerb der Lesekompetenz wie auch insgesamt das Erreichen schulischer Bildungsziele ist auf ausreichende Sprachkompetenzen der Schülerinnen und Schüler angewiesen.

Studien wie das IFS-Schulpanel mit IGLU-Testinstrumenten oder auch der IQB-Bildungstrend 2022 haben bereits aufgezeigt, dass die mittlere Lesekompetenz von Kindern während der COVID-19-Pandemie im Vergleich zu Kohorten vor Beginn der Pandemie geringer ist (Ludewig et al., 2022; Stanat et al., 2022). Die Pandemie ist aufgrund ihrer weitreichenden Auswirkungen auf den Unterricht mit einem wesentlichen Einfluss auf die Kompetenzentwicklung zu berücksichtigen. Im internationalen Vergleich zeichnet sich im Trend betrachtet ebenfalls ein Rückgang der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern ab, der jedoch in einigen Teilnehmerstaaten und -regionen geringer als in Deutschland ausfällt. In diesen Bildungssystemen scheint es besser gelungen zu sein, die Lesekompetenz zu fördern und zu entwickeln als in Deutschland.

Angesichts der bedeutsamen Reduktion der mittleren Lesekompetenz und des hohen Anteils von einem Viertel der Schülerinnen und Schüler mit unzureichender Lesekompetenz ist es eine dringende Notwendigkeit, die Lesekompetenz der schwachen Lesenden zu stärken, aber auch die Bewältigung der komplexen Anforderungen bei den starken Lesenden zu fördern und weiter auszubauen. Eine erfolgreichere Förderung der Lesekompetenz ist sowohl für die betroffenen individuellen Schülerinnen und Schüler als auch für die Leistungsfähigkeit des Schul- und Bildungssystems insgesamt im internationalen Vergleich von größter Relevanz. Lesekompetenz ist die Grundlage für das weitere Lernen innerhalb und außerhalb der Schule, für Aus- und Weiterbildung, Berufstätigkeit, Alltag, gesellschaftliche Teilhabe und ein selbstbestimmtes Leben – Deutschland muss mit seinem Bildungssystem zukünftig sicherstellen, dass alle Kinder diese grundlegende Kompetenz in der Grundschule erwerben.

Literatur

- Al Otaiba, S., McMaster, K., Wanzek, J. & Zaru, M. W. (2022). What we know and need to know about literacy interventions for elementary students with reading difficulties and disabilities, including dyslexia. *Reading Research Quarterly*. <https://doi.org/10.1002/rrq.458>
- Ludewig, U., Kleinkorres, R., Schaufelberger, R., Schlitter, T., Lorenz, R., König, C., Frey, A. & McElvany, N. (2022). COVID-19 pandemic and student reading achievement: Findings from a school panel study. *Frontiers in Psychology*. 13:876485. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.876485>
- Paleczek, L. (2020). Response to Intervention im inklusiven Leseunterricht. In L. Paleczek & S. Seifert (Hrsg.), *Inklusiver Leseunterricht* (S. 151–171). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24221-3_7
- Stanat, P., Schipolowski, S., Schneider, R., Sachse, K. A., Weirich, S. & Henschel, S. (Hrsg.). (2022). *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830996064>

Kapitel 2

Ziele, Design, Instrumente und Durchführung der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU 2021)

Ramona Lorenz, Andreas Frey, Matthias Trendtel, Ulrich Ludewig, Anita Schilcher und Nele McElvany

2.1 Internationales und nationales Forschungsnetzwerk von IGLU 2021

Zur Erfassung der Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern in der vierten Klasse wurde die *Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung* (IGLU) initiiert, die international als *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS) bekannt ist. Die Studie wird seit 2001 in einem fünfjährigen Zyklus von der *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA) durchgeführt. Sie dient sowohl der Erhebung des Status quo zu einem Erhebungszyklus als auch der Beantwortung der Frage, ob ein Trend in der Veränderung der Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler in den teilnehmenden Staaten und Regionen festzustellen ist. Die IEA ist ein unabhängiger, internationaler Zusammenschluss von Forschungseinrichtungen, Regierungsstellen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus mehr als 60 Staaten, der seit 1958 international vergleichende Schulleistungsstudien durchführt.¹ Zentrales Anliegen der IEA ist es, Kompetenzen, Rahmenbedingungen, Voraussetzungen und Prozesse des Lehrens und Lernens zu erfassen, international zu vergleichen, Entwicklungen zu untersuchen und zu einem besseren Verständnis von schulischen Lehr-Lernprozessen beizutragen.

Die IEA hat das *TIMSS & PIRLS International Study Center* (ISC) am *Boston College* mit dem internationalen Management der Studie betraut, welches unter der Leitung von Ina V. S. Mullis, Professorin an der *Lynch School of Education and Human Development, Boston College*, Matthias von Davier, Professor an der *Lynch School of Education and Human Development, Boston College*, sowie (bis 2021) Michael O. Martin, Research Professor an der *Lynch School of Education, Boston College* steht. Das ISC ist verantwortlich für das Design und

¹ <https://www.iea.nl/about>

die Implementierung der Studie, für die internationale Koordination der Entwicklung der Instrumente und der Erhebungsprozeduren sowie für die Überprüfung der Qualität der Datenerhebung. Zudem wird die internationale Skalierung der Leistungsergebnisse am ISC durchgeführt und der internationale Ergebnisbericht verfasst. Für die Stichprobenziehung, die Dokumentation der nationalen Stichproben und die Berechnung der internationalen Stichprobengewichte kooperiert das ISC mit *Statistics Canada* (Ahmed Almaskut und bis 2020 Sylvie LaRoche) in Ottawa, Ontario und der Abteilung für Stichprobenziehung an der *IEA Hamburg* (Dr. Duygu Savaşçı).

Koordiniert durch das ISC wird die Studie in Zusammenarbeit mit den nationalen Forschungszentren in den jeweiligen Staaten und Regionen unter Einhaltung international vorgegebener Richtlinien durchgeführt. In Deutschland erfolgt die Teilnahme an IGLU auf Beschluss der *Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland* (KMK) und in Vereinbarung mit dem *Bundesministerium für Bildung und Forschung* (BMBF) als wichtigem Teil des systematischen Monitorings des deutschen Bildungssystems (KMK, 2016). Die Durchführung von IGLU 2021 in Deutschland wird zu gleichen Teilen von der KMK und dem BMBF finanziert. Ebenso unterstützen auch die in Deutschland beteiligten Universitäten die wissenschaftliche Durchführung der IGLU-Studie durch die Bereitstellung von Ressourcen.

Deutschland nimmt seit 2001 kontinuierlich an IGLU teil (nationale Berichtslegungen zu Studienzyklen: IGLU 2001 – Bos et al., 2003; IGLU 2006 – Bos et al., 2007; IGLU 2011 – Bos et al., 2012; IGLU 2016 – Hußmann et al., 2017). Verantwortlich für die Vorbereitung und Durchführung der Studie in jedem der beteiligten Staaten und Regionen ist eine nationale Projektkoordinatorin beziehungsweise ein nationaler Projektkoordinator (*National Research Coordinator*, NRC). Für IGLU 2021 obliegt Professorin Dr. Nele McElvany am *Institut für Schulentwicklungsforschung* (IFS) an der *Technischen Universität Dortmund* diese Verantwortung als NRC in Deutschland, nachdem Professor i.R. Dr. Wilfried Bos (IFS, Technische Universität Dortmund) für die Studienzyklen 2001, 2006, 2011 und 2016 verantwortlich war (2011 und 2016 gemeinsam mit Professorin Dr. Heike Wendt).

Mit der Berichtslegung zu IGLU 2021 ist erstmals die Möglichkeit gegeben, Trends im Bereich des Lesens in der Grundschule über zwei Jahrzehnte, mit den Erhebungszyklen von 2001 bis 2021, in den Blick zu nehmen. Damit sind neben der Einordnung der aktuellen Ergebnisse im internationalen Vergleich der teilnehmenden Bildungssysteme auch Tendaussagen zu Kompetenzveränderungen im Laufe der vergangenen 20 Jahre möglich. Auf der Grundlage der Daten können für das Bildungssystem relevante Fragestellungen untersucht werden, die zentrale Erkenntnisse über die Qualität und die Entwicklung des Bildungssystems ermöglichen.

Für die Vorbereitung der Untersuchungsinstrumente, die Analyse der Studienergebnisse und die Berichtslegung in Deutschland ist auch auf nationaler Ebene die Expertise eines Konsortiums eingebunden. Unter der Federführung des IFS an der Technischen Universität Dortmund waren für den Studienzyklus IGLU 2021 folgende einschlägig ausgewiesenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beteiligt:

| | |
|-----------------------------------|---|
| Prof. Dr. Nele McElvany | NRC, Wissenschaftliche Leitung von IGLU 2021 in Deutschland und Sprecherin des Konsortiums Professur für Empirische Bildungsforschung mit dem Schwerpunkt Lehren und Lernen im schulischen Kontext an der Technischen Universität Dortmund, Geschäftsführende Direktorin des Instituts für Schulentwicklungsforschung (IFS) |
| PD Dr. Ramona Lorenz | Operative Projektleitung Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS) an der Technischen Universität Dortmund |
| Prof. Dr. Andreas Frey | Mitglied des Konsortiums Professur für Pädagogische Psychologie mit Schwerpunkt Beratung, Diagnostik und Evaluation an der Goethe-Universität Frankfurt und wissenschaftlicher Leiter der Beratungsstelle MAINKIND der Goethe-Universität Frankfurt |
| Prof. Dr. Frank Goldhammer | Mitglied des Konsortiums Professur für Pädagogisch-Psychologische Diagnostik mit dem Schwerpunkt auf technologiebasierten Anwendungen an der Goethe-Universität Frankfurt und im Zentrum für internationale Vergleichsstudien (ZIB), Leitung des interdisziplinären Zentrums für technologiebasiertes Assessment (TBA) am Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF) |
| Prof. Dr. Anita Schilcher | Mitglied des Konsortiums Professur für Didaktik der deutschen Sprache und Literatur an der Universität Regensburg, Leitung des Regensburger Lehrerbildungszentrums (RUL) |
| Prof. Dr. Tobias C. Stubbe | Mitglied des Konsortiums Professur für Quantitative Methoden der Sozialwissenschaften und Statistik an der Georg-August-Universität Göttingen, Geschäftsführender Direktor des Instituts für Methoden und methodologische Grundlagen der Sozialwissenschaften (IMS) |

Ein großer Teil der Projektarbeit erfolgte hauptverantwortlich am IFS. Die methodische Betreuung der Studie oblag dort für die Phase der Durchführung bis Dezember 2021 Dr. Matthias Trendtel und danach für die Phase der Datenaufbereitung und -auswertung Dr. Ulrich Ludewig. Zu den beteiligten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zählten Laura Becher, Ruben Kleinkorres, Dr. Rahim Schaufelberger, Theresa Schlitter (stellvertretende operative Projektleitung) sowie an der Universität Regensburg Manuel Glondys. Des Weiteren waren Dr. Miriam Rest (bis Mai 2020), Dr. Franziska Schwabe (operative Projektleitung bis Oktober 2019) und Inga ten Hagen (bis Dezember 2019) mit wissenschaftlicher Arbeit in IGLU 2021 betraut. Die Erstellung des vorliegenden Berichts wurde nicht zuletzt durch die Unterstützung vieler engagierter studentischer Hilfskräfte möglich.

Begleitet wurde das Konsortium bei der Vorbereitung der Untersuchungsinstrumente und den Genehmigungsverfahren in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland durch die IEA Hamburg, die auch mit der Realisierung der Testorganisation und der Erhebungen in den Grundschulen beauftragt war.

2.2 Ziele und zentrale Fragestellungen

Als international vergleichende Schulleistungsstudie ist eine Zielsetzung von IGLU, den Ertrag von Bildungssystemen zu dokumentieren. Damit erfüllt die Studie unterschiedliche Funktionen für Interessensgruppen wie die Politik, die Administration, die Öffentlichkeit oder die Forschung (Baumert, 2016; Bos, Gebauer & Postlethwaite, 2018; Drechsel, Prenzel & Seidel, 2020; Frey

& Hartig, 2020; Volante, Schnepf & Klinger, 2022). Als umfassende Bildungsmonitoringstudie stellt IGLU Informationen zu Indikatoren bereit, anhand derer Strukturen, Funktionen und Erträge, aber auch Disparitäten von Leistungen und Teilhabe in Bildungssystemen beschrieben und in einen internationalen Referenzrahmen eingeordnet werden können. Die Studie bietet somit sehr gute Möglichkeiten für bildungswissenschaftliche Grundlagenforschung wie auch für die Untersuchung bildungspolitisch hochrelevanter Fragestellungen. Das mithilfe der Studie generierte Wissen unterstützt damit die Qualität und die Entwicklung des Bildungssystems. Mit Blick auf die übergeordnete Frage nach der Leistung von Bildungssystemen werden auch potenzielle Einflussfaktoren des Erwerbs der Lesekompetenz berücksichtigt, um Erkenntnisse über Zusammenhänge, Bedingungen und Möglichkeiten der Förderung der Lesekompetenz zu erhalten. Neben der Erfassung der Lesekompetenz mit Tests werden daher mit Fragebögen für Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, Schulleitungen und Eltern Angaben zu den Rahmenbedingungen des Kompetenzerwerbs erhoben. Diese Rahmenbedingungen lassen sich auf verschiedene familiäre, unterrichtliche oder individuelle Faktoren beziehen. Dies stellt die Basis für die umfassende Beschreibung des Ertrags eines Bildungssystems dar, der so im internationalen Vergleich mit anderen Bildungssystemen eingeordnet werden kann.

Die wiederholte Teilnahme an IGLU in mehreren Studienzyklen bietet zusätzlich die Möglichkeit, Veränderungen des Kompetenzstandes im zeitlichen Verlauf zu beobachten und die Bedeutung von Rahmenbedingungen und deren Veränderungen für die Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern aufzuzeigen. Lesekompetenz im Trend zu untersuchen, setzt eine vergleichbare Vorgehensweise in den einzelnen Studienzyklen voraus. Jeder Zyklus weist allerdings auch Besonderheiten beziehungsweise Veränderungen auf (zusammenfassend für 2001 bis 2016 dargelegt bei Hußmann, Wendt, Kasper, Bos & Goy, 2017).

Der aktuelle Studienzyklus ist vor allem auch deshalb hervorzuheben, weil in IGLU 2021 ein Moduswechsel zum digitalen Testen stattgefunden hat. Die Schülerinnen und Schüler bearbeiteten die Lesetests nicht mehr wie bislang papierbasiert, sondern in einer digitalen Umgebung an Laptops. Um sicherzustellen, dass dieser Moduswechsel nicht zu Verzerrungen der Kompetenzmessung führte, wurde in den Teilnehmerstaaten und -regionen, in denen diese Umstellung erfolgte (neben Deutschland etwa in der Hälfte der Teilnehmerstaaten), zusätzlich eine sogenannte Brücken-Studie integriert, bei der eine weitere Stichprobe von Schülerinnen und Schülern Aufgaben papierbasiert bearbeitete. Diese Brücken-Studie dient der Absicherung der Qualität der Studie und soll die valide Fortschreibung des Trends gewährleisten.

Die Ergebnisse des internationalen Vergleichs sowie des 20-Jahre-Trends der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland werden mit dem vorliegenden Berichtsband zu IGLU 2021 dargelegt. Im Fokus dieses Berichts steht die Beantwortung folgender übergeordneter Fragestellungen:

1. Wie lässt sich die Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler in der vierten Jahrgangsstufe aktuell sowie im 20-Jahre-Trend beschreiben und international verorten?
2. Welche schülerseitigen Prädiktoren von Lesekompetenz (z. B. motivational-affektive Aspekte) lassen sich identifizieren?
3. Welche Bedeutung haben Merkmale des familiären Hintergrunds für die Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler?

4. Wie lassen sich die Unterrichtsqualität und unterrichtliche Aktivitäten mit digitalen Medien im Kontext der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler beschreiben?
5. Wie gut gelingt es, multikriteriale Ziele am Ende der Grundschulzeit zu erreichen, und was kennzeichnet den Übergang von der Primar- auf die Sekundarstufe?

2.3 Rahmenkonzeption

Das der IGLU-Studie zugrundeliegende Verständnis der Lesekompetenz basiert theoretisch und konzeptionell auf dem angloamerikanischen *Literacy*-Ansatz, einem Konzept von grundlegenden, für die Wissensgesellschaft relevanten Kompetenzen. Der Erwerb von Lesekompetenz ist entscheidend für das Lernen in allen Schulfächern und für den weiteren Bildungs- und Lebensweg der Schülerinnen und Schüler (Savolainen, Ahonen, Aro, Tolvanen & Holopainen, 2008; Schilcher & Wild, 2018; Schlitter & McElvany, 2017; Schwabe, McElvany & Trendtel, 2015). Die IGLU zugrundeliegende Definition von *reading literacy* fasst dieses Konzept anknüpfend an elaborierte Theorien (z. B. Anderson & Pearson, 1984; Chall, 1983; Kintsch, 1998, 2012, 2013; Ruddell & Unrau, 2004; Rumelhart, 1985) als einen konstruktiven und interaktiven Prozess auf:

Reading literacy is the ability to understand and use those written language forms required by society and/or valued by the individual. Readers can construct meaning from texts in a variety of forms. They read to learn, to participate in communities of readers in school and everyday life, and for enjoyment. (Mullis & Martin, 2019, S. 6)

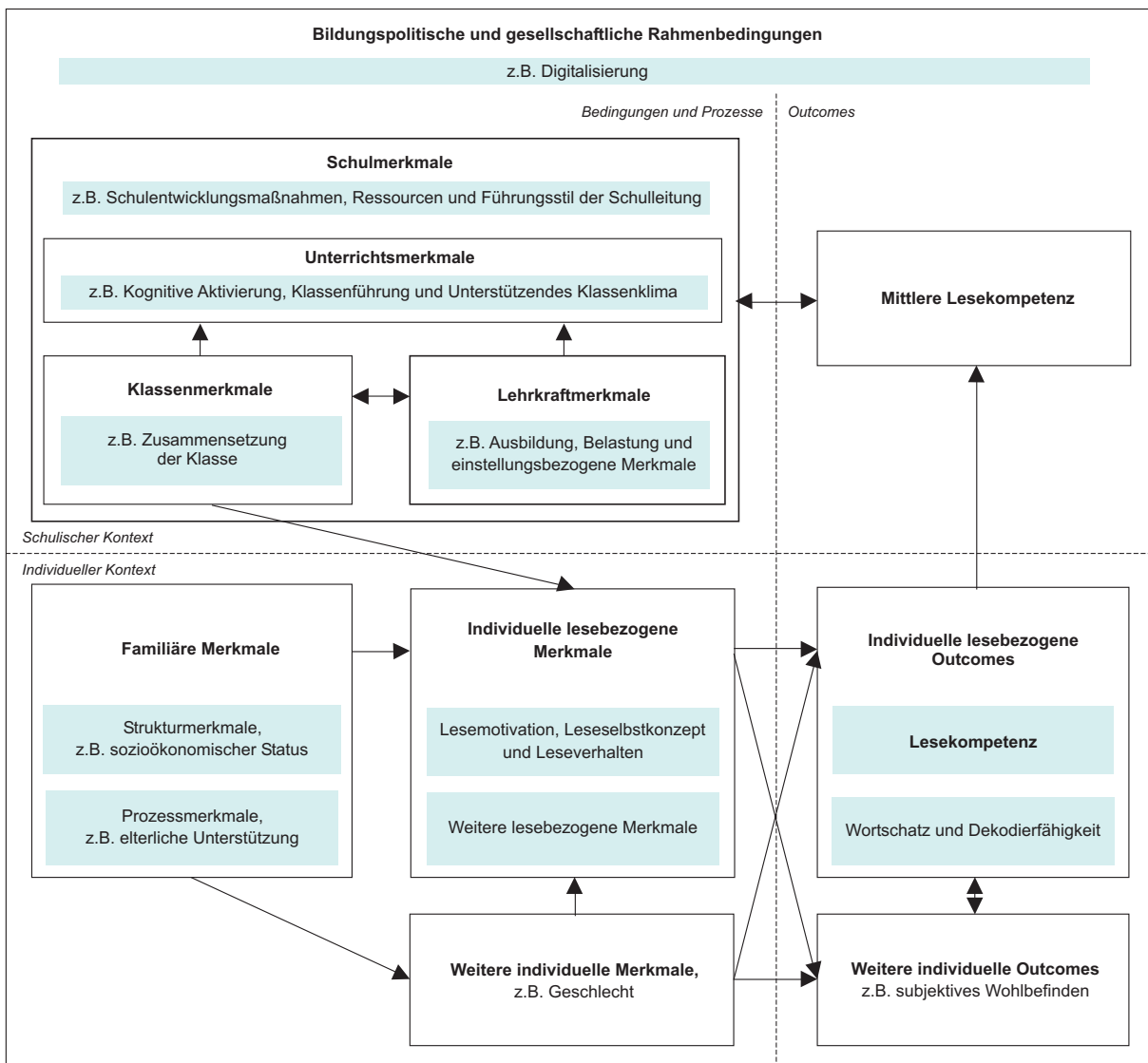
Die in IGLU erfasste Lesekompetenz wird gemäß dieser Definition als die Fähigkeit von Schülerinnen und Schülern betrachtet, relevante Informationen aus Texten zu entnehmen und schriftliche Texte in ihrem Lebenskontext zu verstehen, zu nutzen und zu reflektieren, die für den Einzelnen sowie für die Gesellschaft von Relevanz sind. Die Lesekompetenz ist damit eine Schlüsselkompetenz sowohl für schulischen Erfolg als auch für die gesellschaftliche Teilhabe. Hervorzuheben ist dabei der enge Zusammenhang zwischen der kulturellen Bedeutung von Bildungsinhalten, den Partizipationsmöglichkeiten und der Entwicklung von Kompetenzen für ein selbstgesteuertes und lebenslanges Lernen (Mullis & Martin, 2019).

In den ersten Schuljahren lernen die Schülerinnen und Schüler das Lesen auf der Buchstaben-, Wort- und Satzebene und Leseprozesse werden auf diesen Ebenen automatisiert (Fitzgerald et al., 2015; Ludewig et al., 2022; McElvany & Schwabe, 2019). Es wird von den Schülerinnen und Schülern erwartet, dass das Lesen zunehmend längerer und komplexerer Texte bis zum Ende der vierten Klasse erfolgreich bewältigt wird und auf der Basis von individuellem Vor-, Sprach- und Weltwissen Situationsmodelle für das Verstehen entwickelt werden (Kintsch, 1998). In diesem Sinne konstruieren Leserinnen und Leser auf unterschiedliche Weise die Bedeutung eines Textes. Das Leseverstehen umfasst dabei den Umgang mit verschiedenen Textsorten und findet aufgrund unterschiedlicher Leseanlässe statt. Leseanlässe für Kinder werden in diesem Alter hauptsächlich für drei Bereiche unterschieden: (a) zum Lernen, (b) zum Austausch mit anderen und (c) zum Vergnügen (Mullis & Martin, 2019). Die Lesekompetenz ist neben der Lesemotivation und dem Leseverhalten eine zentrale Komponen-

te von *reading literacy*. Bei IGLU werden verschiedene Bereiche der Lesekompetenz betrachtet, wobei die Leseintentionen mit den eingesetzten Texten variiert und Leseverstehensprozesse von Schülerinnen und Schülern mit den eingesetzten Kompetenztests erfasst werden. Leseselbstkonzept, Lesemotivation und Leseverhalten werden mittels Fragebögen erhoben.

Schulisch vermittelte Kompetenzen wie das Lesen sind darüber hinaus im Kontext des Wirkgefüges zu betrachten, das zu deren Erwerb beiträgt. Daher wird im vorliegenden Bericht eine theoretische Rahmenkonzeption (siehe Abbildung 2.1) vorgestellt, die den sich wandelnden Bedingungen der Lehr- und Lerngelegenheiten sowie der Erweiterung des Fokus der Studie (z. B. Digitalisierung, multikriteriale Zielerreichung) Rechnung trägt. In Anlehnung an lesekompetenzbezogene Modelle (McElvany, Becker & Lüdtkke, 2009; Niklas, 2015) sowie an das Rahmenmodell der IGLU-Zyklen 2001 bis 2016 (Bos et al., 2003) wurde in diesem Modell ein expliziter Bezug zu der Domäne des Lesens hergestellt. Des Weiteren wurden eine Unterscheidung zwischen individuellem Kontext und

Abbildung 2.1: Modell zur Betrachtung des Zusammenhangs zwischen lesebezogenen sowie weiteren Outcomes und deren individuellen, familiären, schulischen und gesellschaftlichen Bedingungen bei IGLU.



schulischem Kontext sowie eine Trennung zwischen Bedingungen und Prozessen einerseits und Outcomes andererseits integriert.

Das Modell dient der Beschreibung des Zusammenhangs von Schülerleistungen und deren Bedingungen, wobei Lehren und Lernen auch im Kontext gesellschaftlicher Ausgangsbedingungen verortet werden. Zudem wurden vielfältige institutionelle und individuelle Faktoren einbezogen, die Lehren und Lernen in Grundschulen bedingen und berücksichtigen, dass Lernprozesse in schulischen und außerschulischen Kontexten stattfinden können. Leistungen werden dem Modell zufolge als Ergebnis komplexer Lernprozesse im Kontext von Wirkzusammenhängen und potenziellen Einflussfaktoren auf individueller, familiärer, institutioneller und gesellschaftlicher Ebene verstanden.

Als Ergebnisse der Lernprozesse werden bei IGLU 2021 neben der Lesekompetenz weitere lesebezogene (Wortschatz und Dekodieren von Sätzen) sowie nicht-lesebezogene Aspekte (z. B. schulisches Wohlbefinden) als multikriteriale Outcomes berücksichtigt. Bedingungen und Prozesse umfassen individuelle Bedingungen der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich lesebezogener Merkmale und nicht-lesebezogener individueller Merkmale (z. B. Geschlecht). Lesebezogene individuelle Merkmale wie Lesemotivation, Leseselbstkonzept und Leseverhalten können zudem auch als Outcome von Leseprozessen betrachtet werden, sodass diese Merkmale im komplexen Wirkgefüge der Lesekompetenz auch als ein Ziel betrachtet und untersucht werden können. Für den individuellen Kontext der Bedingungen von Lesekompetenz sind zudem familiäre Merkmale von besonderer Relevanz, die in Strukturmerkmale (z. B. sozioökonomischer Status, Bildungsniveau der Eltern und Familiensprache) und Prozessmerkmale (z. B. elterliche Unterstützung) unterteilt werden.

Auf der Ebene des schulischen Kontextes werden Schulmerkmale als rahmend für Merkmale des Unterrichts (z. B. Klassenführung), der Klasse (z. B. Zusammensetzung) sowie der Lehrkräfte (z. B. Einstellungen) betrachtet. Eine Wechselbeziehung zwischen Klassen- und Lehrkräftemerkmalen wird angenommen, wobei diese beiden Merkmalsbereiche mit Unterrichtsmerkmalen in Verbindung stehen.

Bildungspolitische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen haben schließlich auf übergeordneter Ebene eine Auswirkung auf Prozesse und Outcomes im Kontext der Lesekompetenz. Sich wandelnde Bedingungen wie beispielsweise im Bereich der Digitalisierung oder bildungspolitische Vorgaben sind zu berücksichtigen, wenn Lehr- und Lernprozesse betrachtet werden.

Mit IGLU werden Daten mit einem querschnittlichen Design erhoben, also die Lesekompetenz und deren Bedingungen bei den gleichen Schülerinnen und Schülern und an den gleichen Schulen jeweils zu einem Zeitpunkt erfasst. Denkbar wäre anhand des Modells auch, Längsschnittannahmen zu prüfen, wobei einige Konstrukte als Prozessmerkmale oder auch als Outcome-Merkmale angesehen werden können: So wäre die Betrachtung von Prozessmerkmalen wie Lesemotivation, Leseselbstkonzept und Leseverhalten auch als Bildungsziel beziehungsweise Outcome denkbar. Subjektives Wohlbefinden oder auch der Wortschatz können im vorbenannten Sinne auch einen Prädiktor von Outcomes darstellen. Für die Analyse der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern bieten das Modell und die berücksichtigten Bedingungsfaktoren mit ihren komplexen wechselseitigen Verzahnungen wertvolle Orientierungspunkte.

Die Rahmenkonzeption von IGLU umfasst zusätzlich zu der theoretischen Beschreibung der Lesekompetenz und der Bedingungsfaktoren der Lesekompetenz eine Beschreibung der nationalen Bedingungen auf Systemebene. Die Berichtsle-

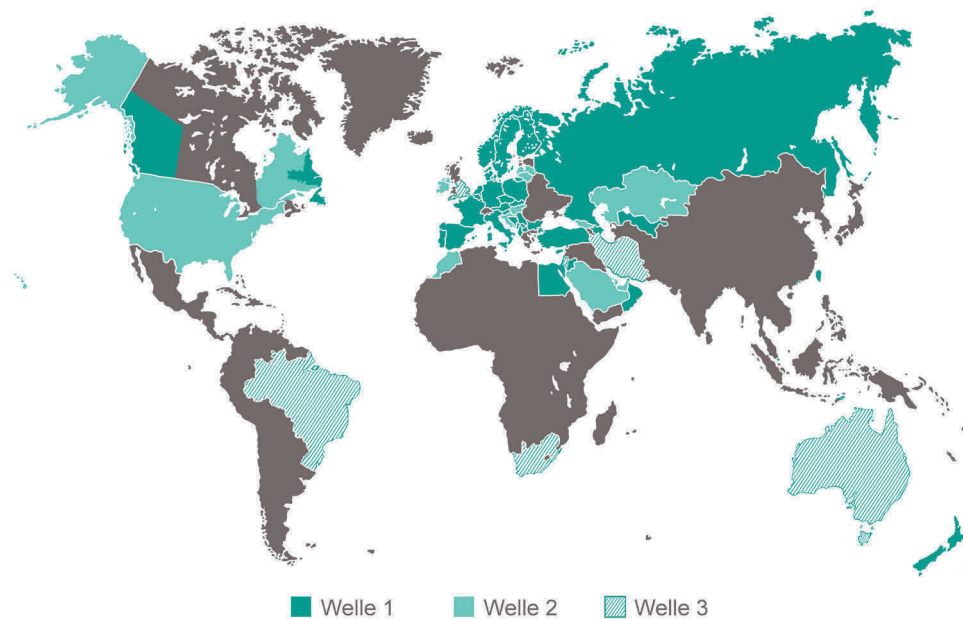
gung wird auf internationaler Ebene durch eine Enzyklopädie ergänzt (Reynolds, Wry, Mullis & Davier, 2022), mit der Beschreibungen der Schulsysteme der an IGLU 2021 teilnehmenden Staaten und Regionen zur Verfügung gestellt werden. Dazu wurden von den nationalen Studienleitungen zentrale Informationen anhand von einheitlichen Kriterien zusammengetragen und für die Enzyklopädie als Überblick über spezifische Curricula und Charakteristika des Schulsystems aufbereitet. Dies erleichtert die Interpretation und Einordnung der Befunde.

2.4 Design, Anlage und Instrumente von IGLU 2021

Damit die Ziele des internationalen Vergleichs und die Bereitstellung von wissenschaftlichen Erkenntnissen über den Ertrag von Bildungssystemen optimal erreicht werden können, sind zum einen die Stichprobenziehung in den an der Studie teilnehmenden Staaten und Regionen sowie zum anderen die Testaufgaben zur Messung der Lesekompetenz und die anderen Erhebungsinstrumente von besonderer Relevanz. Daher werden im vorliegenden Kapitel zunächst die an IGLU 2021 teilnehmenden Staaten und Regionen aufgeführt, deren Teilnahme einerseits für den internationalen Vergleich der Ergebnisse für Deutschland und andererseits für das Zeigen von Trends in den beteiligten Bildungssystemen von Interesse ist. Es wird auf Besonderheiten des aktuellen Erhebungszyklus im Kontext der weltweiten COVID-19-Pandemie und anschließend auf Spezifika der Stichprobenziehung eingegangen. Danach wird die Entwicklung der eingesetzten Instrumente beschrieben. Mit IGLU 2021 findet in Deutschland der Wechsel hin zum computerbasierten Testen der Lesekompetenz statt. Die Effekte dieses Moduswechsels werden in Kapitel 4 des vorliegenden Bandes dargelegt.

2.4.1 An IGLU 2021 teilnehmende Staaten und Regionen

An IGLU 2021 haben sich weltweit insgesamt 65 Staaten und Regionen beteiligt (siehe Abbildung 2.2). Wie in bisherigen Studienzyklen haben neben souveränen Staaten auch Regionen teilgenommen, die zwar nicht souverän sind, in Bildungsfragen aber weitgehend autonom handeln. Als reguläre Teilnehmer sind 57 Staaten und Regionen bei IGLU 2021 vertreten. Weiterhin beteiligten sich acht Bildungssysteme als sogenannte Benchmark-Teilnehmer. Ihre Ergebnisse werden zwar aufgeführt, gehen jedoch nicht in die Berechnung des internationalen Mittelwerts ein.

Abbildung 2.2: Staaten und Regionen, die an IGLU 2021 teilgenommen haben.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Eine Besonderheit des Erhebungszyklus 2021 stellt die außergewöhnliche Situation der weltweiten COVID-19-Pandemie dar. Abweichungen vom Regelunterricht (wie beispielsweise Distanz- oder Wechselunterricht) und Schutzmaßnahmen in den beteiligten Staaten und Regionen brachten Anpassungen der Lehr- und Lernprozesse mit sich und haben die Erhebung beeinträchtigt. Eine Übersicht basierend auf den Angaben der Schulleitungen zur Dauer der pandemiebedingten Einschränkungen des Unterrichts in den an IGLU 2021 teilnehmenden Staaten und Regionen ist in Anhang C dargestellt. Aus diesem Anlass hat die internationale Studienleitung angesichts unterschiedlicher Erhebungsbedingungen in den teilnehmenden Staaten und Regionen die Option ermöglicht, die Erhebungen entweder wie ursprünglich geplant auf der südlichen Hemisphäre Ende 2020 und auf der nördlichen Hemisphäre im Frühjahr 2021 durchzuführen, oder Daten der Schülerinnen und Schüler zeitversetzt im Herbst 2021 zu erheben beziehungsweise mit einer neuen Schülerkohorte auf das Frühjahr 2022 auszuweichen. Tabelle 2.1 zeigt die Erhebungszeitpunkte der IGLU-2021-Teilnehmerstaaten und -regionen und verdeutlicht, dass die Mehrheit der Teilnehmer wie auch Deutschland der regulären Erhebung (Welle 1) zugeordnet ist:

Tabelle 2.1: Erhebungszeiträume der IGLU-2021-Teilnehmerstaaten und -regionen.

| Regulärer Erhebungszeitraum (Welle 1) <i>Erhebung der vierten Klassen am Ende des Schuljahres 5-Jahre-Trend seit IGLU 2016</i> | | |
|---|---|---|
| Südliche Hemisphäre: 10/2020 bis 12/2020 | Nördliche Hemisphäre: 03/2021 bis 06/2021 | |
| Neuseeland Singapur | Ägypten Albanien Aserbaidschan Belgien (Fläm. Gem.) Belgien (Franz. Gem.) Bulgarien Dänemark Deutschland Finnland Frankreich Hongkong Italien Jordanien Kosovo Macau Malta Montenegro Niederlande Nordmazedonien Norwegen (5. Jgst.) Oman | Österreich Polen Portugal Russische Föderation Schweden Serbien Slowakei Slowenien Spanien Taiwan Tschechien Türkei Usbekistan Zypern Benchmark <i>Alberta, Kanada British Columbia, Kanada Moskau, Russische Föderation Neufundland und Labrador, Kanada</i> |
| COVID-19-Pandemie-bedingt späterer Erhebungszeitraum (Welle 2) <i>Erhebung in der Kohorte der vierten Klassen zu Beginn des fünften Schuljahres</i> | | |
| Nördliche Hemisphäre: 08/2021 bis 12/2021 | | |
| | Bahrain Georgien Irland Kasachstan Katar Kroatien Lettland Litauen Marokko Nordirland | Saudi-Arabien Ungarn USA Vereinigte Arabische Emirate (VAE) Benchmark <i>Abu Dhabi, VAE Dubai, VAE Québec, Kanada</i> |
| Ein Jahr spätere Erhebung (Welle 3) <i>Erhebung der vierten Klassen am Ende des Schuljahres 6-Jahre-Trend seit IGLU 2016</i> | | |
| Südliche Hemisphäre: 08/2021 bis 12/2021 | Nördliche Hemisphäre: 03/2022 bis 07/2022 | |
| Australien Brasilien Südafrika | England Iran Israel | |
| Benchmark <i>Südafrika (6. Jgst.)</i> | | |

Die Interpretation von Trendergebnissen für die Welle 2 und der Vergleich zwischen Welle 1 und Welle 2 sind nur eingeschränkt möglich. Die Erhebungen der Welle 2 fanden mehrere Monate später statt als in vorherigen Zyklen und als in Welle 1, zudem nach den landesüblichen Sommerferien zu Beginn der fünften Klasse. Die Ergebnisse der Welle 2 können durch zusätzliche Lernzeit (Bloom, Hill, Black & Lipsey, 2008) oder durch saisonale Unterschiede verzerrt sein. Diese Verzerrungen können auch die Leistungen der Schülerinnen und Schüler betreffen (Lee, Finn & Liu, 2018), sodass die Teilnehmerstaaten und -regionen der Welle 2 in den international vergleichenden Abbildungen und Tabellen in Kapitel 3 dieses Bandes gesondert dargestellt werden. Für die weiteren Analysen und Vergleiche im vorliegenden Band werden die Ergebnisse dieser Staaten und Regionen aufgrund der eingeschränkten Vergleichbarkeit zu Deutschland nicht abgebildet. Die Ergebnisse der Welle-3-Teilnehmer, die zum gleichen Zeitpunkt im Schuljahr jedoch eine Kohorte ein Jahr später erhoben haben, werden in den Tabellen und Abbildungen dargestellt und mit einer Fußnote gekennzeichnet (für eine vollständige Übersicht zu den IGLU-2021-Teilnehmerstaaten und -regionen im Trend und ihren Besonderheiten siehe Anhang B). Bei den Analysen im 20-Jahre-Trend (siehe Kapitel 5 in diesem Band) werden nur teilnehmende Staaten und Regionen der Welle 1 betrachtet, für die mindestens bei IGLU 2001 und IGLU 2021 vergleichbare Datenlagen vorliegen.

Wie auch in den vorangegangenen Erhebungszyklen werden bei der Darstellung der Ergebnisse Vergleichsgruppen (VG) gebildet, die für einen Vergleich mit Deutschland gut geeignet sind. Eine Besonderheit in diesem Zyklus ist, dass aufgrund der unterschiedlichen Erhebungsphasen für die Vergleichbarkeit nur Teilnehmerstaaten und -regionen der Welle 1 für die Gruppenbildung berücksichtigt werden. Eine Vergleichsgruppe umfasst jene Staaten und Regionen, die Mitglieder der Europäischen Union (EU) sind (VG EU_{Welle 1}). In eine zweite Vergleichsgruppe werden alle Staaten und Regionen der *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) aufgenommen (VG OECD_{Welle 1}). Die Teilnehmerstaaten und -regionen der Vergleichsgruppe sind in Tabelle 2.2 aufgeführt.

Tabelle 2.2: Vergleichsgruppen EU und OECD der Welle 1.

| VG EU _{Welle 1} | | VG OECD _{Welle 1} | |
|--------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Belgien (Fläm. Gem.) | Österreich | Belgien (Fläm. Gem.) | Österreich |
| Belgien (Franz. Gem.) | Polen | Belgien (Franz. Gem.) | Polen |
| Bulgarien | Portugal | Dänemark | Portugal |
| Dänemark | Schweden | Deutschland | Schweden |
| Deutschland | Slowakei | Finnland | Slowakei |
| Finnland | Slowenien | Frankreich | Slowenien |
| Frankreich | Spanien | Italien | Spanien |
| Italien | Tschechien | Neuseeland | Tschechien |
| Malta | Zypern | Niederlande | Türkei |
| Niederlande | | Norwegen (5. Jgst.) | |
| 19 Teilnehmer | | 19 Teilnehmer | |

2.4.2 Stichprobenziehung

Um die Qualität von Bildungssystemen international vergleichen zu können, wurden hohe Anforderungen an die Ziehung der nationalen Stichproben gestellt. Zu diesen Anforderungen gehörte eine genaue Definition der Zielpopulation, über die in den einzelnen Staaten und Regionen Aussagen gemacht werden sollen, und ein hoher Grad der Standardisierung bei der Stichprobenziehung.

Zielpopulation

Die Zielpopulation für die Teilnahme an IGLU 2021 ist von der internationalen Studienleitung anhand der formalen Unterrichtsjahre gemäß der *International Standard Classification of Education* (ISCED) nach der Definition der UNESCO (UNESCO Institute for Statistics, 2012) definiert worden. Die Jahrgangsstufen werden hierbei ab der ersten Klasse der Grundschule gezählt. Diese ist im ISCED-Schema als Stufe 1 definiert. Die mit IGLU untersuchte Zielpopulation umfasst alle Schülerinnen und Schüler je Staat oder Region, die im vierten regulären Schuljahr sind. In den meisten Staaten – wie auch in Deutschland – ist dies die vierte Klasse. Ergänzend wurde zur Sicherstellung einer guten Passung des Entwicklungsstandes der Kinder mit den eingesetzten Kompetenztests und den Durchführungsbedingungen ein Durchschnittsalter der Kinder von mindestens 9.5 Jahren als weiteres Kriterium festgelegt (Mullis & Martin, 2019).

Stichprobenziehung und Ausschlusskriterien

Aus der Zielpopulation wird bei IGLU je Teilnehmerstaat oder -region eine Stichprobe gezogen. Hierbei ist es wichtig, dass die gezogene Stichprobe die Zielpopulation möglichst exakt repräsentiert, damit die ermittelten Stichprobenergebnisse verzerrungsfrei auf die Zielpopulation übertragen werden. Die definierte Zielpopulation soll in den teilnehmenden Staaten und Regionen möglichst vollständig ausgeschöpft werden können. Dennoch gibt es in den Schulsystemen Schulen oder Gruppen von Schülerinnen und Schülern, die nicht an der Erhebung teilnehmen können und von der Zielpopulation ausgeschlossen werden.

Auf der *Schulebene* umfassen diese Ausschlussgründe Schulen, die in besonders schwer erreichbaren Regionen liegen, die eine sehr geringe Anzahl von Schülerinnen und Schülern in der vierten Jahrgangsstufe aufweisen (weniger als vier Schülerinnen und Schüler), deren Lehrplan oder deren Schulstruktur vom nationalen Schulsystem abweichen (z. B. Waldorfschulen, Montessori-Schulen) oder ausschließlich Schülerinnen und Schüler unterrichten, auf die die Ausschlusskriterien auf der Schülerebene zutreffen.

Für die *Schülerebene* umfassen die Ausschlusskriterien Schülerinnen und Schüler, die aus körperlichen, emotionalen oder geistigen Gründen nicht in der Lage sind, den Test selbstständig zu bearbeiten, oder Schülerinnen und Schüler, deren Muttersprache nicht die Testsprache ist und die zum Testzeitpunkt weniger als ein Jahr in der Testsprache unterrichtet wurden.

Ausschlüsse dürfen auf Schul- und auf Schülerebene insgesamt nicht mehr als fünf Prozent der international definierten Zielpopulation betragen.

Stichprobenrahmen und Stratifizierung

Die Stichprobenziehung von IGLU 2021 erfolgte in Deutschland mithilfe eines stratifizierten Intervallziehungsverfahrens auf Schulebene (Almaskut, LaRoche & Foy, 2023). Hierfür wurden zwei explizite Stratifizierungsvariablen definiert: (a) der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit ausländischer Staatsangehörigkeit (Kategorien: < 1 %, 1 bis < 10 %, 10 bis < 20 %, \geq 20 %) und (b) Schulform (Kategorien: Grundschulen, Förderschulen). Schulen innerhalb dieser expliziten Strata wurden nach den Merkmalen *Land der Bundesrepublik Deutschland* und *Urbanisierungsgrad* sortiert (implizite Stratifizierung), um eine möglichst repräsentative Verteilung dieser Schulmerkmale in der Stichprobe zu gewährleisten. Die Parameter der Intervallziehung wurden derart gesetzt, dass mit entsprechenden Stichprobengewichten die expliziten Strata proportional zu ihrer Größe (Schülerzahl des Stratum im Verhältnis zur Population) in der Gesamtstichprobe repräsentiert sind.²

Länderspezifische Teilnahmemodalitäten

Um in jedem Staat beziehungsweise jeder Region von der Stichprobe auf die Zielpopulation schließen zu können und um direkte internationale Vergleiche zwischen Staaten und Regionen zu ermöglichen, müssen Besonderheiten der nationalen Bildungssysteme beim Stichprobenverfahren berücksichtigt werden. In Deutschland stellt die Struktur des föderalen Bildungssystems und der 16 beteiligten Länder der Bundesrepublik Deutschland, in denen Stichproben gezogen und dann in einem Gesamtdatensatz zusammengeführt und ausgewertet wurden, eine solche Besonderheit dar. Dies führt auch dazu, dass die Durchführung der Studie in allen 16 Ländern der Bundesrepublik Deutschland beantragt und genehmigt werden musste, um eine repräsentative Stichprobe für Deutschland zu generieren. Die Verpflichtungsgrade zur Teilnahme an IGLU 2021 unterscheiden sich jedoch zwischen den Ländern der Bundesrepublik Deutschland. Tabelle 2.3 zeigt die Verpflichtungsgrade zur Teilnahme an IGLU 2021 an öffentlichen Schulen und verdeutlicht auch, dass die Erhebungsmodalitäten in Deutschland zwischen den verschiedenen Erhebungszyklen zum Teil variieren. Im Vergleich zu IGLU 2016 lassen sich zwei Änderungen in den Modalitäten festhalten, die sich auf eine nunmehr verpflichtende Teilnahme an der Befragung der Schülerinnen und Schüler in Berlin und eine teilverpflichtende Lehrkräftebefragung in Hamburg beziehen.

2 Die Bereitstellung der Schullisten, die Stichprobenziehung sowie die Ableitung der Stichprobengewichte verantwortete die IEA Hamburg in Kooperation mit *Statistics Canada* als Partner des ISC.

Tabelle 2.3: Verpflichtungsgrad der Teilnahme an Leistungstests und Fragebögen (öffentliche Schulen) in IGLU 2021.

| Verpflichtungsgrade der Teilnahme bei Erhebungen an öffentlichen Schulen | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------|
| Länder der Bundesrepublik Deutschland | Kompetenztests ^A | Schülerfragebogen ^A | Lehrkräftefragebogen ^A | Schulfragebogen ^A | Elternfragebogen |
| Baden-Württemberg | verpflichtend ¹ | freiwillig | freiwillig | freiwillig | freiwillig |
| Bayern | verpflichtend ¹ | freiwillig | freiwillig | freiwillig | freiwillig |
| Berlin | verpflichtend | verpflichtend ² | teilverpflichtend ³ | teilverpflichtend ³ | freiwillig |
| Brandenburg | verpflichtend | verpflichtend | verpflichtend | verpflichtend | freiwillig |
| Bremen | verpflichtend | verpflichtend ⁴ | teilverpflichtend ⁵ | teilverpflichtend ⁵ | freiwillig |
| Hamburg | verpflichtend | freiwillig | teilverpflichtend ⁶ | teilverpflichtend | freiwillig |
| Hessen | verpflichtend | verpflichtend | teilverpflichtend | teilverpflichtend | freiwillig |
| Mecklenburg-Vorpommern | verpflichtend | verpflichtend ⁷ | verpflichtend | verpflichtend | freiwillig |
| Niedersachsen | verpflichtend ¹ | verpflichtend | verpflichtend | verpflichtend | freiwillig |
| Nordrhein-Westfalen | verpflichtend | freiwillig | verpflichtend | verpflichtend | freiwillig |
| Rheinland-Pfalz | verpflichtend | freiwillig | teilverpflichtend ⁸ | teilverpflichtend ⁸ | freiwillig |
| Saarland | verpflichtend | freiwillig | teilverpflichtend ⁹ | teilverpflichtend ⁹ | freiwillig |
| Sachsen | verpflichtend | freiwillig | freiwillig | freiwillig ¹⁰ | freiwillig |
| Sachsen-Anhalt | verpflichtend | verpflichtend | verpflichtend | verpflichtend | freiwillig |
| Schleswig-Holstein | verpflichtend | freiwillig | freiwillig | freiwillig | freiwillig |
| Thüringen | verpflichtend | verpflichtend | verpflichtend | verpflichtend | freiwillig |

A = Im Jahr 2001 war die Teilnahme an IGLU in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland freiwillig.

1 = In Baden-Württemberg, Bayern und Niedersachsen war im Jahr 2006 die Teilnahme am Test freiwillig.

2 = In Berlin war die Teilnahme am Schülerfragebogen in den Jahren 2006 und 2011 verpflichtend und im Jahr 2016 teilverpflichtend.

3 = In Berlin war in den Jahren 2006 und 2011 die Teilnahme am Lehrkräfte- und Schulfragebogen verpflichtend.

4 = In Bremen war in den Jahren 2006 und 2011 die Teilnahme am Schülerfragebogen freiwillig.

5 = In Bremen war im Jahr 2006 die Teilnahme am Lehrkräfte- und Schulfragebogen verpflichtend.

6 = In Hamburg war die Teilnahme am Lehrkräftefragebogen in den Jahren 2006 und 2011 teilverpflichtend und im Jahr 2016 freiwillig.

7 = In Mecklenburg-Vorpommern war im Jahr 2006 die Teilnahme am Schülerfragebogen freiwillig.

8 = In Rheinland-Pfalz war im Jahr 2006 die Teilnahme am Lehrkräfte- und Schulfragebogen verpflichtend.

9 = Im Saarland war in den Jahren 2006 und 2011 die Teilnahme am Lehrkräfte- und Schulfragebogen verpflichtend.

10 = In Sachsen war im Jahr 2006 die Teilnahme am Schulfragebogen teilverpflichtend.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Teilverpflichtend bedeutet, dass das Ausfüllen des Fragebogens für Lehrkräfte beziehungsweise Schulleitungen bezüglich Angaben zu Schule und Unterricht verpflichtend war. Die Beantwortung von Fragen zur Person war hingegen freiwillig. Für Schulen in privater Trägerschaft gilt mehrheitlich, dass die Teilnahme an der gesamten Studie freiwillig ist.

Die Veränderungen der Teilnahmemodalitäten in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland sind insbesondere für Trendanalysen relevant. Sie stellen Informationen über mögliche Hintergründe für veränderte Stichprobensammlungen und Teilnahmequoten bereit.

2.4.3 Instrumente und Kompetenztests

In IGLU werden zur Erfassung der Lesekompetenz Lesetests eingesetzt. Die Auswahl der Texte aus vorherigen Zyklen zur Verlinkung und die Entwicklung neuer Testaufgaben erfolgen in einem kooperativen Prozess, an dem Vertreterinnen und Vertreter der Teilnehmerstaaten und -regionen, die internationale Studienleitung und eine Gruppe aus ausgewählten internationalen Expertinnen und Experten (die sogenannte *Reading Development Group*) beteiligt sind. Die Texte werden unter anderem hinsichtlich der Angemessenheit der Themen, der Informationsdichte und des Niveaus linguistischer Charakteristika geprüft. Besondere Aufmerksamkeit kommt zudem Aspekten geschlechtsspezifischer, kultureller und religiöser Fairness zu. Die Texte und Aufgaben werden den Teilnehmerstaaten und -regionen durch die internationale Studienleitung zur Verfügung gestellt und dann in die jeweilige Testsprache übersetzt. Die Sicherung der Vergleichbarkeit und Qualität der übersetzten Instrumente erfolgt durch international festgelegte Richtlinien und eine Rückübersetzung in die englische Sprache, die Übersetzungen sowie erforderliche Adaptionen prüft, und gegebenenfalls werden Abweichungen in Abstimmung mit den nationalen Studienleitungen korrigiert. In Deutschland wurde dieser Prozess durch eine professionelle Übersetzerin begleitet, die über umfangreiche Erfahrung in dem sensiblen Umgang mit Begriffen und Formulierungen im Rahmen von Schulleistungsstudien verfügt und bereits seit IGLU 2011 die Übersetzungsvorgänge begleitet. Zur empirischen Überprüfung der Qualität der Aufgaben erfolgt im Jahr vor der Haupterhebung ein Feldtest zur Erprobung der Textauswahl und Aufgaben, die für die Schülerinnen und Schüler aller Teilnehmerstaaten und -regionen vergleichbare Messeigenschaften aufweisen sollen. Die für die Entwicklung der Lesekompetenz relevanten Hintergrundinformationen werden mithilfe von Fragebögen auf System-, Schul-, Lehrkräfte-, Schüler- und Elternebene umfassend erhoben, die durch nationale Ergänzungen auch auf nationale Besonderheiten oder inhaltliche Schwerpunkte eingehen können.

Inhalte der Lesetests

Der IGLU-2021-Lesekompetenztest enthält neun informierende Texte und neun erzählende Texte. Alle Lesetexte sind kindgerecht aufbereitet, ansprechend illustriert und sprachlich klar formuliert. An jeden Text schließen sich 12 bis 17 Aufgaben an, die ein geschlossenes (Multiple Choice) oder offenes Antwortformat aufweisen und auf unterschiedlichen Schwierigkeitsniveaus verschiedene Aspekte des Leseverständnisses erfragen. Ein Lesetext mit den zugehörigen Aufgaben wird Testlet genannt. Bei geschlossenen Formaten wählen Schülerinnen und Schüler aus mehreren vorgegebenen Antworten die richtige Lösung aus. Bei offenen Formaten ist von den Schülerinnen und Schülern verlangt, ihre Antworten in einem Textfeld frei zu formulieren. Die Auswertung der Aufgaben erfolgt nach international einheitlichen Auswertungskriterien. Die Aufgaben decken verschiedene Verstehensprozesse ab: (1) explizit angegebene Informationen lokalisieren, (2) einfache Schlussfolgerungen ziehen, (3) komplexe Schlussfolgerungen ziehen bzw. interpretieren und Informationen kombinieren und (4) Inhalt und Sprache prüfen und bewerten.

Testheftdesign

Die Gesamtanzahl der Testlets von IGLU 2021 ist zu groß, als dass sie in realisierbarer Testzeit von einer Schülerin oder einem Schüler bearbeitet werden können. Die einzelnen Schülerinnen und Schüler bearbeiteten deshalb jeweils ein Testheft, das eine Teilmenge der verfügbaren Testlets enthielt. Beispielaufgaben sind in Kapitel 3.3.4 in diesem Band abgebildet, detaillierte Informationen zum Design der Testhefte sind in Kapitel 4, Abbildung 4.1 in diesem Band dargestellt. Die Zuordnung der Testlets zu Testheften wird mit einem Testheftdesign spezifiziert (Frey, Hartig & Rupp, 2009). Das Testheftdesign von IGLU 2021 wies folgende Merkmale auf (Mullis & Martin, 2019):

1. Konstruktdeckung: Informierende Texte und erzählende Lesetexte mit ihren entsprechenden Aufgaben sollten von Schülerinnen und Schülern in etwa gleich häufig bearbeitet werden.
2. Testzeit: Die Testzeit muss für Viertklässlerinnen und Viertklässler angemessen sein. Die Testteilnehmenden bearbeiteten daher immer nur zwei Texte und die zugehörigen Aufgaben innerhalb von 1.5 Stunden (zwei Mal 40 Minuten Bearbeitungszeit und dazwischen 10 Minuten Pause).
3. Fortschreibung des Trends: 12 der 18 Texte wurden bereits in den Erhebungszyklen 2006, 2011 oder 2016 eingesetzt. Durch den Einsatz von Texten aus vergangenen Erhebungszyklen können aktuelle Ergebnisse zur Lesekompetenz mit den Ergebnissen früherer Erhebungszyklen verknüpft werden.
4. Gruppenadaptivität: Der Anteil von schwierigen und einfachen Testlets wurde angepasst je nachdem, ob die erwartete mittlere Lesekompetenz eines Bildungssystems über dem Skalenmittelwert (wenn > 550 dann 30% einfache und 70% schwierige Testlets), unter dem Skalenmittelwert (wenn < 450 dann 70% einfache und 30% schwierige Testlets) oder im mittleren Bereich lag. Im mittleren Skalenbereich zwischen 450 und 550 Punkten war der Anteil schwieriger und einfacher Testlets ausgeglichen (50%, 50%). Deutschland fällt in den mittleren Bereich.
5. Integration von ePIRLS: Zusätzlich zu den digitalen IGLU-Testlets wurden den Schülerinnen und Schülern ePIRLS-Testlets vorgelegt. Die fünf in IGLU 2021 eingesetzten ePIRLS-Testlets testen das Lesen in Online-Umgebungen und waren in das Testheftdesign einrotiert. Schülerinnen und Schüler bearbeiteten entweder ein ePIRLS-Testlet und ein IGLU-Testlet, zwei IGLU-Testlets oder zwei ePIRLS-Testlets. Bei der Kombination eines IGLU-Testlet mit einem ePIRLS-Testlet wurde immer ein informierender Text als IGLU-Testlet hinzugenommen.
6. Permutation: Um eine Beeinflussung der Itemparameter durch Reihenfolgeeffekte zu vermeiden, wurden die meisten Testlets etwa gleich häufig an erster und an zweiter Position bearbeitet.

Durch diese Merkmale ergaben sich 83 verschiedene Testhefte, die den Schülerinnen und Schülern anhand eines bedingten Zufallsverfahrens zugeteilt werden. Dieses Verfahren stellte sicher, dass die Zuordnung eines Testhefts zu einer Schülerin oder einem Schüler zufällig ist, aber innerhalb einer IGLU-Klasse verschiedene Testhefte eingesetzt wurden.

Konzeption der Hintergrundfragebögen

Informationen über die vielfältigen Rahmenbedingungen, von denen angenommen wird, dass sie in einem Zusammenhang zu schulischen Lerngelegenheiten und Lernergebnissen stehen, werden in IGLU mit einer standardisierten schriftlichen Befragung der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler, ihrer Eltern, der unterrichtenden Lehrkräfte und der Schulleitungen erfasst. Vertiefende Analysen der Kompetenzstände und der Befragungsergebnisse lassen Schlüsse auf die Beschreibung und Relevanz der betrachteten Merkmale und Zusammenhänge zu, die wertvolle Hinweise für die Weiterentwicklung des Bildungssystems bieten.

Tabelle 2.4: Hintergrundfragebögen und zentrale international erfragte Informationen in IGLU 2021.

| Instrumente | Adressatinnen und Adressaten | Informationen |
|-------------------------|---|--|
| IGLU-Lesetest | Für IGLU 2021 ausgewählte Schülerinnen und Schüler | Lesekompetenz |
| Schülerfragebogen | Für IGLU 2021 ausgewählte Schülerinnen und Schüler | Lesebezogene Einstellungen, bildungsrelevante Ressourcen, individuelles schulisches und außerschulisches Leseverhalten |
| Elternfragebogen | Erziehungsberechtigte der für IGLU 2021 ausgewählten Schülerinnen und Schüler | Häusliche Lernumgebung und Ressourcen, familiäre Merkmale, lesebezogenes Erziehungs- und Unterstützungsverhalten |
| Lehrkräftefragebogen | Lehrkräfte der für IGLU 2021 ausgewählten Schülerinnen und Schüler | Unterrichtliche Leseaktivitäten, Unterrichtsqualität im Leseunterricht, Qualifizierung und Fortbildung |
| Schulleitungsfragebogen | Schulleitungen der für IGLU 2021 ausgewählten Schulen | Strukturelle, organisatorische und personelle Rahmenbedingungen der Schule |
| Curriculum-Fragebogen | Nationale Studienleitung | Übersicht zu curricularen Vorgaben und Maßnahmen im Bereich des Lesens |

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Zur Überprüfung der Qualität der Instrumente und Fragebögen fand ein Jahr vor der Haupterhebung ein Feldtest statt. Dieser musste jedoch im März 2020 aufgrund des Ausbruchs der COVID-19-Pandemie und der damit verbundenen Schulschließungen in Deutschland frühzeitig abgebrochen werden. International konnten ausreichend Daten gesammelt werden, um die Qualität der Instrumente für den Haupttest zu prüfen.

2.5 Durchführung und Erhebung

Die Haupterhebung von IGLU 2021 fand in Deutschland in der Zeit vom 19. April 2021 bis zum 02. Juli 2021 statt. Der Ablauf der Durchführung der Tests und Befragungen ist international standardisiert, um die gleichen Abläufe der Sitzungen in allen Teilnehmerstaaten und -regionen zu sichern. Mit der Datenerhebung wurde in Deutschland die IEA Hamburg beauftragt, die die Erhebung den internationalen Vorgaben entsprechend durchführte. Dies umfasste den Kontakt mit den Schulen, die Koordination aller Abläufe und die Auswahl der Testleiterinnen und Testleiter. Sämtliche Testleiterinnen und Testleiter nahmen an

einer verbindlichen Schulung zur Testdurchführung teil und erhielten ein schriftliches Manual mit detaillierten Instruktionen zur Durchführung.

Am Testtag wurde den Schülerinnen und Schülern jeder Testteil gemäß der standardisierten Vorgabe erklärt und die Durchführung anhand von Beispielen erläutert (siehe Tabelle 2.5). Die Schülerinnen und Schüler erhielten zu Beginn der Testsitzung zunächst eine Einweisung in den Test, wofür mit dem Wechsel zur computerbasierten Testung in der IGLU-2021-Hauptstudie mehr Zeit eingeplant war als für die papierbasierte Testung in der Brücken-Studie. Die weiteren Zeiten für die Bearbeitung der Tests und Fragebögen waren in beiden Studienteilen gleich. Die Schülerinnen und Schüler bearbeiteten die Tests in altersgerechten zeitlichen Abschnitten, die regelmäßig durch Pausen unterbrochen waren. Die Kinder hatten die Möglichkeit, Verständnisfragen zur Testbearbeitung zu stellen, nicht aber zum Inhalt der Texte.

Tabelle 2.5: Untersuchungsablauf der IGLU-Hauptstudie und der IGLU-Brücken-Studie 2021.

| Ablauf am Testtag | Dauer IGLU 2021 | Dauer Brücken-Studie |
|---|--|----------------------|
| Vor Beginn der Testsitzung: Vorbereitung der Materialien | mind. 60 Minuten inkl. Aufbau der Laptops | ca. 45 Minuten |
| Beginn der Testsitzung: Einweisung in den 1. Testteil | ca. 30 Minuten | ca. 10 Minuten |
| Bearbeitung des 1. Testteils: Leseverstehen | 40 Minuten | 40 Minuten |
| Pause | 10 Minuten | 10 Minuten |
| Einweisung in den 2. Testteil | ca. 5 Minuten | ca. 5 Minuten |
| Bearbeitung des 2. Testteils: Leseverstehen | 40 Minuten | 40 Minuten |
| Bearbeitung von Fragen zum Test | ca. 3 Minuten | ca. 3 Minuten |
| Pause | 20 Minuten | 20 Minuten |
| Einweisung und Bearbeitung des Schülerfragebogens Teil 1 | 30 Minuten | 30 Minuten |
| Einweisung in den Kognitiven Fähigkeitstest (KFT) | 4 Minuten | 4 Minuten |
| Bearbeitung des KFT | 8 Minuten | 8 Minuten |
| Einweisung in den Kurzttest zum Dekodieren auf Satzebene | 1 Minuten | 1 Minuten |
| Bearbeitung des Kurzttests zum Dekodieren auf Satzebene | 3 Minuten | 3 Minuten |
| Einweisung in den Kurzttest zum Wortschatz | 1 Minuten | 1 Minuten |
| Bearbeitung des Kurzttests zum Wortschatz | 6 Minuten | 6 Minuten |
| Pause | 10 Minuten | 10 Minuten |
| Einweisung und Bearbeitung des Schülerfragebogens Teil 2 | 30–35 Minuten | 30–35 Minuten |
| Bearbeitungszeit inkl. Einweisungszeit | ca. 206 Minuten | ca. 186 Minuten |
| Gesamtdauer der Testsitzung inkl. Pausen | ca. 246 Minuten | ca. 226 Minuten |
| Nach der Testsitzung: Einsammeln der Testmaterialien und Abbau | ca. 30 Minuten inkl. Abbau der Laptops | ca. 20 Minuten |

Computerbasierte Bestandteile für Schülerinnen und Schüler sind blau hinterlegt.

Fett markiert sind Bearbeitungszeiten für Schülerinnen und Schüler.

Der Schülerfragebogen Teil 1 umfasste den internationalen Fragebogen und wurde in der IGLU-Hauptstudie ebenfalls am Laptop bearbeitet. Ergänzend wurden in Deutschland im Anschluss kleinere Tests durchgeführt, die den Kurztest zu figuralem Denken (KFT, N2; Heller & Perleth, 2000), einen Test zum Dekodieren auf Satzebene (Eigenkonstruktion analog zum Konzept des Salzburger Lesescreening; Wimmer & Mayringer, 2016) und einen Wortschatztest (Eigenkonstruktion aufbauend auf dem IFS-Projekt FALKE [Faire und adaptive Lesekompetenzdiagnose] analog zum Konzept des KFT, V3; Heller & Perleth, 2000) umfassten. Abgeschlossen wurde die Testsitzung durch das für alle Testgruppen papierbasierte Bearbeiten des Schülerfragebogens Teil 2, der national ergänzte Fragen enthielt. Um die zeitliche Belastung der Schülerinnen und Schüler an den für IGLU 2021 ausgewählten Förderschulen zu reduzieren, wurde die Option eröffnet, die Test- und Befragungsteile an diesen Schulen auf zwei Tage aufzuteilen.

Bedingt durch die Hygieneschutzmaßnahmen während der COVID-19-Pandemie und regionale Unterschiede in Phasen von Wechselunterricht für Klassenhälften und Präsenzunterricht im Klassenverbund war die Organisation der Erhebungen erschwert und Testungen fanden in vielen Klassen für alle Kinder gleichzeitig, jedoch räumlich getrennt in zwei Gruppen statt. In anderen Klassen mussten beide Klassenhälften an unterschiedlichen Tagen getestet werden.

Qualitätssicherung

Zu den Qualitätssicherungsmaßnahmen der Studie gehört auch ein Monitoring der Erhebungsdurchführung um sicherzustellen, dass der Testablauf und die in den Manualen festgelegten Vorgaben eingehalten werden. Dazu wurden durch die IEA Amsterdam geschulte unabhängige Prozessbeobachterinnen und -beobachter in zufällig ausgewählte IGLU-Schulen geschickt. Dieses Monitoring ist ebenfalls standardisiert und dokumentiert die Erhebungsdurchführung. In Deutschland führte das sogenannte *International Quality Control Monitoring* (IQCM) Dr. Christoph König, Goethe-Universität Frankfurt, durch. Die Testdurchführung wurde nach internationalen Vorgaben in einer Stichprobe von 10 Prozent der Testklassen beobachtet und mittels Bögen der internationalen Studienleitung dokumentiert. Zudem fanden mündliche Befragungen mit Testleitungen sowie Schulkoordinatorinnen und -koordinatoren im Anschluss an die besuchten Testungen statt. Bei zu starken Abweichungen von den Vorgaben kann es zu Ausschlüssen von Schülerinnen und Schülern oder sogar ganzen Klassen für nachfolgende Auswertungen kommen, was in IGLU 2021 für Deutschland nicht der Fall war.

Neben dem IQCM wurde ein von der nationalen Studienleitung verantwortetes Qualitätsmonitoring, das sogenannte *National Quality Control Monitoring* (NQCM), an weiteren 32 zufällig ausgewählten Testschulen durch die Kantar GmbH durchgeführt. Es fanden ebenfalls Qualitätsbeobachtungen am Testtag statt, die um Interviews mit den Schulkoordinatorinnen und -koordinatoren zur Testorganisation ergänzt und umfassend dokumentiert wurden. Weder die Durchführung des IQCM noch die des NQCM konnten Mängel in der Einhaltung der Erhebungsstandards in Deutschland feststellen.

2.6 Stichprobenbeschreibung, Skalierung und Gewichtung

Die für Deutschland gezogene Schulstichprobe umfasste 252 Schulen für den digital durchgeführten Haupttest in IGLU 2021 und 74 Schulen für die Brücken-Studie (siehe Tabelle 2.6). Ein Großteil der Brücken-Testungen fand in einer weiteren vierten Klasse der Haupttestschulen statt, sodass eine Schnittmenge der Schulen der für die beiden Studienteile gezogenen Klassen vorlag. Von den 5 296 Schülerinnen und Schülern der Stichprobe für IGLU 2021 nahmen 4 611 am IGLU-Test teil. Die Nicht-Teilnahme von Schülerinnen und Schülern ist auf verschiedene Gründe zurückzuführen (o. g. Ausschlussgründe, Verlassen der Schule vor dem Testtag, Abwesenheit am Testtag oder fehlende Möglichkeit eines Ersatztermins für COVID-19-Pandemie-bedingte Verschiebung der Erhebung). An der Brücken-Studie-Testung nahmen von den 1 559 Schülerinnen und Schülern insgesamt 1 343 teil.

Tabelle 2.6: Beteiligungszahlen, Rücklaufquoten und zentrale Charakteristika zu IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021.

| | IGLU 2001 | IGLU 2006 | IGLU 2011 | IGLU 2016 | IGLU 2021 | Brücken- Studie 2021 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|
| Gesamtteilnahmequote ¹ | 88 | 97 | 96 | 95 | 85 | 86 |
| Schulen | | | | | | |
| Anzahl | 211 | 405 | 198 | 208 | 252 | 74 |
| Beteiligung Schulfragebogen (%) | 95 | 96 | 96 | 93 | 82 | 82 |
| Klassen | | | | | | |
| Anzahl | 393 | 405 | 198 | 208 | 252 | 75 |
| Lehrkräfte | | | | | | |
| Anzahl ² | 393 | 418 | 222 | 227 | 303 | 83 |
| Beteiligung am Lehrkräftefragebogen ³ (%) | 92 | 96 | 96 | 93 | 87 | 78 |
| Schülerinnen und Schüler | | | | | | |
| Nach Klassenliste (Anzahl) | 8 997 | 8 302 | 4 241 | 4 277 | 5 296 | 1 559 |
| Testteilnahme (Anzahl) | 7 633 | 7 899 | 4 000 | 3 959 | 4 611 | 1 343 |
| Beteiligung Schülerfragebogen (%) | 98 | 96 | 91 | 88 | 86 | 85 |
| Durchschnittsalter | 10.5 | 10.5 | 10.4 | 10.3 | 10.4 | 10.4 |
| Mädchen (%) | 50 | 49 | 49 | 49 | 49 | 48 |
| Sonderpädagogischer Förderbedarf (%) | - | - | 5 | 7 | 5 | 5 |
| Eltern | | | | | | |
| Beteiligung Elternfragebogen (%) | 89 | 97 | 80 | 72 | 55 | 55 |

¹ Gewichtete Gesamtteilnahmequote mit Ersatzschulen.

² Anzahl der befragten Lehrkräfte.

³ Anteil der Schülerinnen und Schüler mit Angaben von mindestens einer Lehrkraft.

Die Beteiligung an den Hintergrundbefragungen ist während der COVID-19-Pandemie-bedingt erschwerten Erhebungssituation beziehungsweise beeinträchtigten Beschulungssituation erfreulich, auch wenn die Teilnahmequoten die Höhe der vorangegangenen Zyklen nicht erreichen. Angaben aus dem Elternfragebogen lassen aufgrund des geringen Rücklaufs in IGLU 2021 nur Aussagen über die an der Befragung teilnehmenden Eltern zu und keine Generalisierbarkeit der Befunde auf die Grundgesamtheit der Eltern der teilnehmenden Kinder. Tabelle 2.7 zeigt neben den Beteiligungsquoten an den Hintergrundfragebögen die mittlere Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler mit und ohne vorliegende Angaben aus den jeweiligen Fragebögen, wobei im Durchschnitt bei fehlenden Angaben aus der Elternbefragung und der Befragung für Schülerinnen und Schüler eine geringere Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler festzustellen ist.

Tabelle 2.7: Beteiligung Hintergrundfragebögen und mittlere Lesekompetenz.

| Angaben der Gruppe | Beteiligung Hintergrundfragebogen | Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Angaben | | Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern ohne Angaben | | <i>d</i> |
|--------------------------|-----------------------------------|---|-----------|--|-----------|----------|
| | Anteil | <i>M</i> (<i>SE</i>) | <i>SD</i> | <i>M</i> (<i>SE</i>) | <i>SD</i> | |
| Schülerinnen und Schüler | 86.4 % | 527 (2.4) | 77 | 493 (4.0) | 67 | 0.47* |
| Eltern | 55.0 % | 539 (2.9) | 74 | 503 (2.9) | 75 | 0.48* |
| Schulleitungen | 82.4 % | 522 (2.6) | 77 | 525 (5.5) | 77 | -0.04 |
| Lehrkräfte | 86.6 % | 524 (2.4) | 76 | 515 (7.5) | 79 | 0.10 |

**p* < .05

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Mit den Antworten der Schülerinnen und Schüler in den Testheften kann auf die zu messende Lesekompetenz geschlossen werden. Dazu wurde auf Modelle der *Item Response Theory* (IRT; z. B. van der Linden, 2016) zurückgegriffen, mithilfe derer individuelle Leistungswerte in der Kompetenzdomäne verortet werden können. Die Schwierigkeiten der Aufgaben und die Kompetenzen der Personen können dabei auf derselben Metrik abgebildet werden. Damit ist es zusätzlich möglich, Fähigkeiten von Personen zu vergleichen, die unterschiedliche Aufgaben derselben Metrik bearbeitet haben. Hiermit können die Aufgaben mit dem in IGLU implementierten Testheftdesign mit rotierten Lesetexten problemlos ausgewertet werden. Zur Ermittlung der Kompetenzverteilung der Schülerinnen und Schüler wird der *Plausible Value*-Ansatz (Mislevy, 1991; Mislevy, Beaton, Kaplan & Sheehan, 1992) herangezogen, mit dem neben den Antworten einer Person auf Kompetenztestaufgaben eine Vielzahl von Informationen aus den Hintergrundfragebögen berücksichtigt wird. Auf Basis dieser Informationen wird eine bedingte Wahrscheinlichkeitsverteilung für die Fähigkeit einer Person erstellt, aus der die Plausible Values per Zufall gezogen werden. Als Konvention hat sich in IGLU die Ziehung von fünf Plausible Values etabliert, womit berücksichtigt wird, dass die Bestimmung eines Plausible Values immer auch mit Unsicherheit behaftet ist. Analysen mit den Leistungsdaten erfolgen entsprechend immer fünfmal und die Ergebnisse werden dann zusammengefasst. Bei diesem Vorgehen können Messfehler auf der Ebene von Individuen vermieden und somit um diese Messfehler bereinigte Ergebnisse für die Zielpopulation bestimmt werden.

Die im vorliegenden Bericht verwendeten Kompetenzwerte der Schülerinnen und Schüler basieren auf einer Skalierung, die die internationale Studienleitung in einem komplexen Prozess im Anschluss an eine umfangreiche Datenprüfung und -aufbereitung vorgenommen hat (von Davier, Mullis, Fishbein & Foy, 2023). Das Ergebnis der Skalierung ist eine kriteriumsorientiert interpretierbare Metrik – die Skala – auf der die Kompetenzverteilung und die Aufgabenschwierigkeiten verortet sind. Spezifikationen der Skalierung und Modellparameter werden in der technischen Dokumentation der Studie dargelegt (von Davier et al., 2023). Aufgrund der COVID-19-Pandemie-bedingt späteren Erhebungen in einigen Teilnehmerstaaten und -regionen und den umfangreicheren Qualitätsprüfungen der Daten resultierte eine im Vergleich zu früheren Zyklen um fünf Monate spätere Bereitstellung der Daten. Die Weitergabe der Datensätze aller Teilnehmerstaaten und -regionen als Grundlage für die nationale Berichtslegung an die nationalen Studienleitungen erfolgte am 2. Februar 2023.

Mit einer Stichprobe, die die Grundgesamtheit angemessen repräsentiert, kann auf die Grundgesamtheit geschlossen werden. Mögliche Verzerrungen können in IGLU durch das Design der Stichprobenauswahl oder durch Stichprobenausfall zustande kommen. Ersteres ist auf unterschiedlich große Schulen mit unterschiedlich vielen vierten Klassen, aus denen jeweils eine ausgewählt wird, zurückzuführen und die damit unterschiedlich hohe Wahrscheinlichkeit eines Kindes, in die Stichprobe zu gelangen. Der zweite Fall sind Klassen, die nicht teilnehmen können, weil die Klassengröße zu niedrig ist (< 7 Schülerinnen und Schüler) und der dritte Fall eines Stichprobenausfalls entsteht durch die Abwesenheit einzelner Schülerinnen und Schüler am Testtag (i.d.R. Krankmeldung). Diesen Gegebenheiten wird in IGLU damit begegnet, dass für jedes getestete Kind ein statistisches Gewicht berechnet wird, das bei allen Analysen berücksichtigt wird. Damit tragen die Daten der Schülerinnen und Schüler unterschiedlich stark zur Berechnung statistischer Werte bei (detaillierte Informationen können dem *Technical Report* entnommen werden: von Davier et al., 2023).

Durch die Clusterstichproben – die Ziehung in Klassen und in Schulen – in IGLU führen herkömmliche asymptotische Analyseverfahren zu einer Unterschätzung der Standardfehler von Populationskennwerten, sodass ein sogenanntes *Jackknife*-Verfahren angewendet wird. Dieses Verfahren bestimmt die Variabilität der Schätzung von Populationskennwerten durch ein wiederholtes Schätzen dieser Werte aus Substichproben. Dies bietet die Möglichkeit Stichprobenfehler zu schätzen, ohne die Annahme einfacher Zufallsstichproben voraussetzen zu müssen, und führt durch die Reduzierung der Freiheitsgrade zu akkurateren Schätzungen der Standardfehler. Die Schätzung der Standardfehler ist bedeutsam, da diese auch für Signifikanztests verwendet werden. Im vorliegenden Bericht wird bei Signifikanztests eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $\alpha = .05$ verwendet.

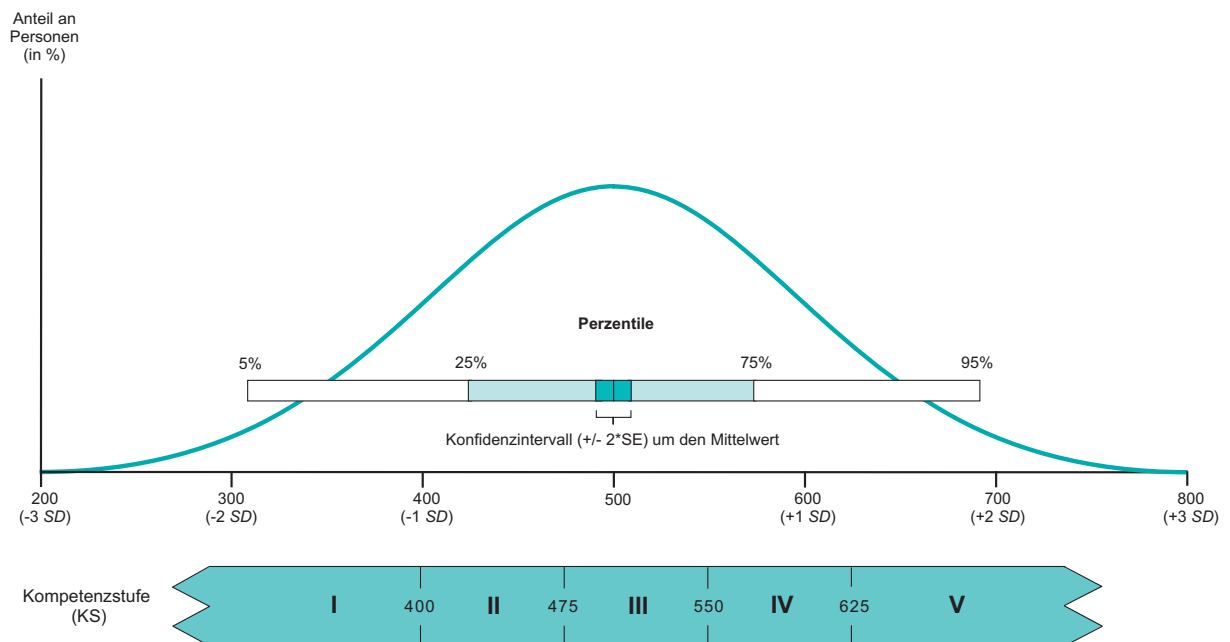
2.7 Hinweise zur Darstellung der Ergebnisse

Die komplexe Befundlage, die im vorliegenden Bericht dargestellt wird, nutzt zahlreiche Tabellen und Abbildungen zur besseren Übersicht der Ergebnisse. Dabei werden in den Abbildungen neben der Darstellung von prozentualen Anteilen als Histogramme auch statistische Kennwerte (wie z. B. Mittelwerte M) dargestellt. In den Abbildungen und Tabellen werden die statistischen Unsicherheiten (Standardfehler SE und daraus ableitbare Konfidenzintervalle) mitberücksichtigt, um beurteilen zu können, ob beobachtete Unterschiede zufällig oder mit hinrei-

chend kleiner Irrtumswahrscheinlichkeit statistisch gegen den Zufall abgesichert (signifikant) sind.

Für die vergleichende Gegenüberstellung der von den Grundschülerinnen und Grundschulern gezeigten Lesekompetenz werden sogenannte Perzentilbänder genutzt, denen sowohl der festgestellte Mittelwert als auch dessen statistische Streuung und die allgemeine Verteilung der Kompetenzen entnommen werden kann. Dabei werden die mittleren 90 Prozent der Merkmalsverteilung in einer Gruppe darstellt; die jeweils 5 Prozent am unteren und oberen Ende der Verteilung werden in der Regel aufgrund besonders großer statistischer Unsicherheiten nicht abgebildet.

Abbildung 2.3: Beispielabbildung mit Perzentilband, Benchmarks und Kompetenzstufen.



IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Die Beispielabbildung 2.3 zeigt in der Mitte des Perzentilbands in dem schwarzen Abschnitt den für die entsprechende Gruppe festgestellten Mittelwert einschließlich der statistischen Unsicherheit ($\pm 1.96 \cdot SE$ -Konfidenzintervall berechnet; zur Vereinfachung in den Abbildungen gerundet $\pm 2 \cdot SE$ angegeben). Die türkisfarbenen Balkenbereiche links und rechts des Mittelwerts markieren die mittleren 50 Prozent der Merkmalsverteilung. Die links und rechts anschließenden Balkenabschnitte (ohne farbliche Füllung) kennzeichnen jeweils die 20 Prozent niedrigeren beziehungsweise 20 Prozent höheren Ausprägungen des dargestellten Merkmals.

Die Darstellung von Perzentilbändern für verschiedene Teilnehmerstaaten und -regionen in Hinblick auf die Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler oder für bestimmte Gruppen von Viertklässlerinnen und Viertklässlern innerhalb Deutschlands ermöglicht einen ersten visuellen Eindruck dahingehend, ob sich diese Gruppen signifikant voneinander unterscheiden. Liegt ein Mittelwert innerhalb des Konfidenzintervalls um den anderen Mittelwert sind die Unterschiede der beiden Mittelwerte mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von < 5 Prozent nicht signifikant. Liegt ein Mittelwert außerhalb des Konfidenzintervalls um den anderen Mittelwert, unterscheiden sich die beiden Mittelwerte

signifikant. Dreiecke neben den Gruppenbezeichnungen zeigen in den entsprechenden Abbildungen zudem explizit, ob statistisch signifikante Unterschiede vorliegen.

Um die ermittelten Skalenwerte der Lesekompetenztests inhaltlich zu verdeutlichen, wurden Bereiche dieser Skalenwerte zu sogenannten Kompetenzstufen zusammengefasst (siehe Kapitel 3 in diesem Band). Diese international vorgegebenen Grenzwerte (*Benchmarks*) geben die Grenzen zwischen den Kompetenzstufen an. Abbildung 2.3 zeigt die *Benchmarks* und Kompetenzstufen unter dem Perzentilband.

Literatur

- Almaskut, A., LaRoche, S. & Foy, P. (2023). Sample design in PIRLS 2021. In M. von Davier, I. V. S. Mullis, B. Fishbein & P. Foy (Hrsg.), *Methods and procedures: PIRLS 2021 technical report* (S. 3.1–3.31). Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. <https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.tr2103.kb9560>
- Anderson, R. & Pearson, P. (1984). A schema-theoretic view of basic processes in reading comprehension. In P. Pearson (Hrsg.), *Handbook of reading research* (S. 255–291). White Plains, NY: Longman.
- Baumert, J. (2016). Leistungen, Leistungsfähigkeit und Leistungsgrenzen der empirischen Bildungsforschung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 19(1), 215–253. <https://doi.org/10.1007/s11618-016-0704-4>
- Bloom, H. S., Hill, C. J., Black, A. B. & Lipsey, M. W. (2008). Performance trajectories and performance gaps as achievement effect-size benchmarks for educational interventions. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 1(4), 289–328. <https://doi.org/10.1080/19345740802400072>
- Bos, W., Gebauer, M. M. & Postlethwaite, T. N. (2018). Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven internationaler Schulleistungsforschung. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (4. Aufl., S. 325–350). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19981-8_13
- Bos, W., Hornberg, S., Arnold, K.-H., Faust, G., Fried, L., Lankes, E.-M., Schwippert, K. & Valtin, R. (Hrsg.). (2007). *IGLU 2006. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Walther, G. & Valtin, R. (Hrsg.). (2003). *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schulleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bos, W., Tarelli, I., Bremerich-Vos, A. & Schwippert, K. (Hrsg.). (2012). *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Chall, J. (1983). *Stages of reading development*. New York: McGraw-Hill.
- Drechsel, B., Prenzel, M. & Seidel, T. (2020). Nationale und internationale Schulleistungstudien. In E. Wild, & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*. Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7_15
- Fitzgerald, J., Elmore, J., Koons, H., Hiebert, E. H., Bowen, K., Sanford-Moore, E. E. & Stenner, A. J. (2015). Important text characteristics for early-grades text complexity. *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 4–29. <https://doi.org/10.1037/a0037289>
- Frey, A. & Hartig, J. (2020). Methodological challenges of international student assessment. In H. Harju-Luukkainen, N. McElvany & J. Stang (Hrsg.), *Monitoring student achievement in the 21st century*. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38969-7_4
- Frey, A., Hartig, J. & Rupp, A. (2009). An NCME instructional module on booklet designs in large-scale assessments of student achievement: Theory and practice. *Educational Measurement*, 28(3), 39–53. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2009.00154.x>
- Heller, K. A. & Perleth, C. (2000). *KFT 4–12+R. Kognitiver Fähigkeitstest für 4. bis 12. Klasse, Revision*. Göttingen: Beltz Test.

- Hußmann, A., Wendt, H., Bos, W., Bremerich-Vos, A., Kasper, D., Lankes, E.-M., McElvany, N., Stubbe, T. C. & Valtin, R. (Hrsg.). (2017). *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Hußmann, A., Wendt, H., Kasper, D., Bos, W. & Goy, M. (2017). Ziele, Anlage und Durchführung der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU 2016). In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E.-M. Lankes, N. McElvany, T. C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 29–77). Münster: Waxmann.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. New York: Cambridge University Press.
- Kintsch, W. (2012). Psychological models of reading comprehension and their implications for assessments. In J. Sabatini, E. Albro & T. O'Reilly (Hrsg.), *Measuring up: Advances in how to assess reading ability* (S. 21–37). Plymouth: Rowman & Littlefield Publishers.
- Kintsch, W. (2013). Revisiting the construction-integration model of text comprehension and its implications for instruction. In D. Alvermann, N. Unrau & R. Ruddell (Hrsg.), *Theoretical models and processes of reading* (S. 807–841). Newark, DE: International Reading Association. <https://doi.org/10.1598/0710.32>
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2016). Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_06_11-Gesamtstrategie-Bildungsmonitoring.pdf
- Lee, J., Finn, J. & Liu, X. (2018). Time-indexed effect size for educational research and evaluation: Reinterpreting program effects and achievement gaps in K–12 reading and math. *Journal of Experimental Education*, 87(2), 193–213. <https://doi.org/10.1080/00220973.2017.1409183>
- Ludewig, U., Kleinkorres, R., Schaufelberger, R., Schlitter, T., Lorenz, R., König, C., Frey, A. & McElvany, N. (2022). COVID-19 pandemic and student reading achievement: Findings from a school panel study. *Frontiers in Psychology*, 13, 876485. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.876485>
- McElvany, N., Becker, M. & Lüdtke, O. (2009). Die Bedeutung familiärer Merkmale für Lesekompetenz, Wortschatz, Lesemotivation und Leseverhalten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 41(3), 121–131. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.41.3.121>
- McElvany, N. & Schwabe, F. (2019). Gender gap in reading digitally: Examining the role of motivation and self-concept. *Journal for educational research online*, 11(1), 145–165. <https://doi.org/10.25656/01:16791>
- Mislevy, R. J. (1991). Randomization-based inference about latent variables from complex samples. *Psychometrika*, 56, 177–196. <https://doi.org/10.1007/BF02294457>
- Mislevy, R. J., Beaton, A. E., Kaplan, B. & Sheehan, K. M. (1992). Estimation population characteristics from sparse matrix samples of item responses. *Journal of Educational Measurement*, 29(2), 133–161. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1992.tb00371.x>
- Mullis, I. V. S. & Martin, M. O. (2019). *PIRLS 2021 Assessment Frameworks*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2021/frameworks/>
- Niklas, F. (2015). Die familiäre Lernumwelt und ihre Bedeutung für die kindliche Kompetenzentwicklung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 62(2), 106–120. <https://doi.org/10.2378/peu2015.art11d>
- Reynolds, K. A., Wry, E., Mullis, I. V. S. & von Davier, M. (Hrsg.). (2022). *PIRLS 2021 encyclopedia: Education policy and curriculum in reading*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. <https://pirls2021.org/encyclopedia/>
- Ruddell, R. & Unrau, N. (Hrsg.). (2004). Reading as a meaning-construction process: The reader, the text, and the teacher. In R. Ruddell & N. Unrau (Hrsg.), *Theoretical models and processes of reading* (5. Aufl., S. 1462–1521). Newark, DE: International Reading Association.
- Rumelhart, D. (1985). Toward an interactive model of reading. In H. Singer & R. Ruddell (Hrsg.), *Theoretical models and the processes of reading* (3. Aufl., S. 722–750). Newark, DE: International Reading Association.
- Savolainen, H., Ahonen, T., Aro, M., Tolvanen, A. & Holopainen, L. (2008). Reading comprehension, word reading and spelling as predictors of school achievement and

- choice of secondary education. *Learning and Instruction*, 18(2), 201–210. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.017>
- Schilcher, A. & Wild, J. (2018). Lesen – Eine Schlüsselkompetenz im interdisziplinären Forschungsdiskurs. In J. Boelmann (Hrsg.), *Empirische Forschung in der Deutschdidaktik* (Band 3: Forschungsfelder, S. 163–184). Baltmannsweiler: Schneider.
- Schlitter, T. & McElvany, N. (2017). Bedeutung und Förderung sprachlicher Kompetenz für die Integration und den Bildungserfolg. In D. Smolka (Hrsg.), *Integration als Leistungsaufgabe – Konzepte und Beispiele für Schulen* (S. 137–149). Neuwied: Carl Link Verlag.
- Schwabe, F., McElvany, N. & Trendtel, M. (2015). Reading skills of students in different school tracks: Systematic (dis)advantages based on item formats in large scale assessments. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18, 781–801. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0645-3>
- UNESCO Institute for Statistics. (2012). *International Standard Classification of Education. ISCED 2011*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>
- van der Linden, W. J. (Hrsg.). (2016). *Handbook of item response theory. Volume one Models*. Boca Raton: CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781315374512>
- von Davier, M., Mullis, I. V. S., Fishbein, B. & Foy, P. (Hrsg.). (2023). *Methods and procedures: PIRLS 2021 technical report*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2021/methods>
- Volante, L., Schnepf, S. & Klinger, D. (2022). *Cross-national achievement surveys for monitoring educational outcomes: Policies, practices and political reforms within the European Union*. European Commission. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/406165>
- Wimmer, H. & Mayringer, H. (2016). *Salzburger Lese-Screening für die Schulstufen 2–9 (SLS 2–9)*. Göttingen: Hogrefe.

Kapitel 3

Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern im internationalen Vergleich: Testkonzeption und Ergebnisse von IGLU 2021

Ramona Lorenz, Nele McElvany, Anita Schilcher und Ulrich Ludewig

3.1 Einleitung

Die Fähigkeit, schriftliche Zeichen erkennend und lautzuordnend zu erfassen und zunehmend automatisiert auf der Wort-, Satz- und Textebene lesend Bedeutung konstruieren zu können, ist in schriftgeprägten Gesellschaften eine zentrale Kompetenz, deren Erwerb eine der wichtigsten Aufgaben in der Grundschule ist. Am Ende der Grundschulzeit sollten Kinder ein Niveau erreicht haben, bei dem sie nicht mehr das Lesen lernen, sondern durch das Lesen lernen können. Lesen zu können ist eine Schlüsselqualifikation für schulische sowie außerschulische Bildungsprozesse, den Alltag, die Freizeitgestaltung, die spätere Berufstätigkeit und grundlegend für die eigenständige und aktive Teilhabe in allen Lebensbereichen (Savolainen, Ahonen, Aro, Tolvanen & Holopainen, 2008; Schilcher & Wild, 2018; Schlitter & McElvany, 2017; Schwabe, McElvany & Trendtel, 2015).

Zu untersuchen, inwiefern der Erwerb der Lesekompetenz gelingt, ist Gegenstand der IGLU-Studie. Diese erfasst die Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern und vergleicht den mittleren Kompetenzstand der Schülerinnen und Schüler in Deutschland mit der Leistung der international an der Studie teilnehmenden Grundschulkindern verschiedener Staaten und Regionen. Durch das systematische Monitoring des Lesekompetenzniveaus der Kinder am Ende der vierten Klasse wird an einer entscheidenden Gelenkstelle der schulischen Bildung – dem Übergang in das mehrgliedrige System der weiterführenden Schulen in den meisten Ländern der Bundesrepublik Deutschland – wichtiges Steuerungswissen für die Gestaltung von Bildungsprozessen bereitgestellt. Um die Ergebnisse vor diesem Hintergrund einordnen zu können, ist eine grundlegende theoretische Beschreibung des Konstrukts der Lesekompetenz sowie deren Operationalisierung mittels Testinstrumenten notwendig. Im vorliegenden Kapitel werden deshalb zunächst die der Studie zugrundeliegende Rahmenkonzeption der Lesekompetenz und die eingesetzten Texte beschrieben. Zudem werden jeweils

im internationalen Vergleich die mittlere Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler auf einer Gesamtskala, die Verteilung auf Kompetenzstufen, Leistungsunterschiede im Lesen verschiedener Textsorten sowie in unterschiedlichen Verstehensprozessen und der Vergleich der Lesekompetenz zwischen Mädchen und Jungen dargestellt.

3.2 IGLU-Rahmenkonzeption der Erfassung von Lesekompetenz

Lesen als rezeptiver Teil der schriftsprachlichen Kommunikation ist ein zentrales Element sprachlicher Kompetenz (Schlitter & McElvany, 2017). Mit Eintritt in die Grundschule oder teils bereits im Kindergartenalter beginnt der Prozess des Lesenlernens, der mit dem Erwerb der Lesekompetenz darauf abzielt, auch komplexe und unbekannte Texte eigenständig lesen zu können. Nach zunächst logografischem Lesen müssen Schülerinnen und Schüler in der Folge zunächst systematisch die Grundlagen unseres Schriftsystems erwerben: die Verbindung von Phonemen und Graphemen (Knoepke, Richter, Isberner, Naumann & Neeb, 2014). Aufbauend auf das alphabetische Lesen analysieren und identifizieren sie dann beim orthografischen Lesen bedeutungstragende Einheiten (Wortbausteine) sowie Strukturen unserer Sprache (z. B. Wortbildungsprozesse) und lesen dadurch zunehmend automatisierter, sodass zunächst einzelne Wörter, dann Sätze und schließlich ganze Texte gelesen werden können (McNamara, Ozuru & Floyd, 2011). Dabei spielt auch der Wortschatz der Lesenden eine zentrale Rolle, um aus dem Gelesenen Sinn entnehmen zu können (Perfetti & Stafura, 2014). Die Schülerinnen und Schüler müssen zunächst lernen, flüssig zu lesen, damit kognitive Ressourcen für den Verständnisaufbau zur Verfügung stehen (Duke & Cartwright, 2021) und komplexere Lesestrategien erlernt werden können. Das Textverständnis im Rahmen des Leseprozesses umfasst textbasierte lokale und globale Kohärenzbildung im Sinne von syntaktischen und semantischen Verknüpfungen zwischen textuellen Entitäten sowie den Aufbau einer mentalen Repräsentation des Textes, die durch das eigene Vor- und Weltwissen angereichert wird (Kintsch, 1998). Im Sinne des angloamerikanischen *Literacy*-Ansatzes wird die in der IGLU-Studie herangezogene Definition der *reading literacy* (Mullis & Martin, 2019) deshalb als ein konstruktiver und interaktiver Prozess aufgefasst, bei dem wichtige Informationen aus Texten entnommen und vor dem Hintergrund der Lebenswelt der Leserinnen und Leser verstanden und reflektiert werden, um sie für individuelle und gesellschaftlich relevante Bereiche zu verwenden. Die Schülerinnen und Schüler gehen im Allgemeinen mit einer Vielzahl von Texten um, sie nutzen papierbasierte oder digitale Formate für unterschiedliche Anlässe. Leseanlässe für Kinder im Alter von etwa zehn Jahren liegen den Annahmen der IGLU-Studie zufolge hauptsächlich in den Bereichen des Lernens, des Austauschs mit anderen in der Schule oder im Alltag sowie im Lesen zum eigenen Vergnügen (Mullis & Martin, 2019). Diesem Ansatz folgend werden verschiedene Texte zur Messung der Lesekompetenz eingesetzt, wobei die Lesaintentionen und verschiedenen Leseverstehensprozesse von Schülerinnen und Schülern berücksichtigt werden.

3.2.1 Leseintentionen von Kindern und in IGLU eingesetzte Textsorten

Schülerinnen und Schüler der vierten Klasse lesen Texte mit unterschiedlichen Intentionen, etwa um sich über gesellschaftlich und kulturell relevante Themen zu informieren oder um sich in ihrer Freizeit zu unterhalten. Die Texte, denen die Kinder dabei begegnen, haben häufig unterschiedliche Funktionen und unterscheiden sich demzufolge auch in der Art und Weise, wie Inhalte organisiert und präsentiert werden, sowie in der stilistischen Gestaltung (Scheiter, Richter & Renkl, 2020; Strømsø, 2017). So können etwa Informationen in informierenden Texten sequenziell angeordnet sein und durch Abbildungen und Grafiken ergänzt werden (Schnotz et al., 2010). Der Inhalt, die Organisation und der Stil, die für bestimmte Textsorten typisch sein können, haben Auswirkungen auf die Interaktion des Lesenden mit dem Text und das Verständnis, das dadurch entsteht (Alexander & Jetton, 2000; Lorch, Lemarié & Grant, 2011). Textsorten, die von Schülerinnen und Schülern in der vierten Jahrgangsstufe regelmäßig gelesen werden, umfassen erzählende Texte (z. B. Kinderromane) und informierende Texte (z. B. Sachbücher). Die in IGLU zur Messung der Lesekompetenz eingesetzten Texte setzen sich daher zu gleichen Teilen aus erzählenden und informierenden Texten zusammen. Leseaktivitäten der Schülerinnen und Schüler erstrecken sich nicht nur auf analoge Texte, sondern umfassen auch digitale Texte, sodass die Konzeption der Lesetexte in IGLU 2021 mit ePIRLS auch das Lesen in Online-Umgebungen berücksichtigt. Da ein großer Teil des Online-Lesens dem Zweck der Informationsbeschaffung dient, konzentrieren sich die eingesetzten ePIRLS-Aufgaben speziell auf das Lesen zur Informationsbeschaffung und -nutzung. Dazu wurden simulierte Online-Umgebungen entwickelt. In diesen sollen die Schülerinnen und Schüler Informationen entnehmen und mithilfe von Links und Registerkarten durch Texte und Grafiken navigieren, um beispielsweise schulische Forschungsprojekte durchzuführen (Mullis & Martin, 2019).

Erzählende Texte konfrontieren die Lesenden mit verschiedenen Weltmodellen sowie deren Werte- und Normensystemen. Um diese zu verstehen, müssen sie sich mit den dargestellten Ereignissen und deren Folgen, den Schauplätzen und deren Atmosphäre sowie den Figuren und deren Gefühlen und Verhaltensweisen auseinandersetzen und die Wirkung der literarischen Sprache erfassen (Schilcher & Pissarek, 2018). Der Text wird dabei mit eigenen Erfahrungen, Gefühlen und Werthaltungen in Verbindung gebracht. Für junge Leserinnen und Leser bietet Literatur zudem die Möglichkeit, Situationen und Gefühle zu erkunden, die sie noch nicht kennen. Ereignisse, Handlungen und deren Konsequenzen, die in erzählenden Texten dargestellt werden, ermöglichen es den Lesenden, Situationen stellvertretend mitzuerleben und über Situationen nachzudenken, die, auch wenn sie imaginär sind, anthropologisch bedeutsam sind. Ein literarischer Text kann dabei von einer Erzählinstanz oder einer Figur des Textes vermittelt werden, er kann die Perspektive der Hauptfigur oder mehrere Perspektiven darstellen und dadurch mehrere Standpunkte einbeziehen (Schmid, 2005). Die Geschichte kann eher berichtend vermittelt werden oder durch szenisches Erzählen. Ereignisse können chronologisch oder achronologisch erzählt werden, Rück- und Vorblenden können überdies zusätzliche Informationen vermitteln (Titzmann, 2018). Die wichtigsten Formen literarischer Texte, die in IGLU verwendet werden, sind fiktionale Geschichten und Erzählungen. Angesichts kultureller Unterschiede, die sich auch in den Lehrplänen niederschlagen, finden nicht alle in Deutschland üblichen Textgenres Eingang in die IGLU-Studie. Textgattungen wie lyrische Texte

sind zudem schwer zu übersetzen und werden daher vermieden (Mullis & Martin, 2019).

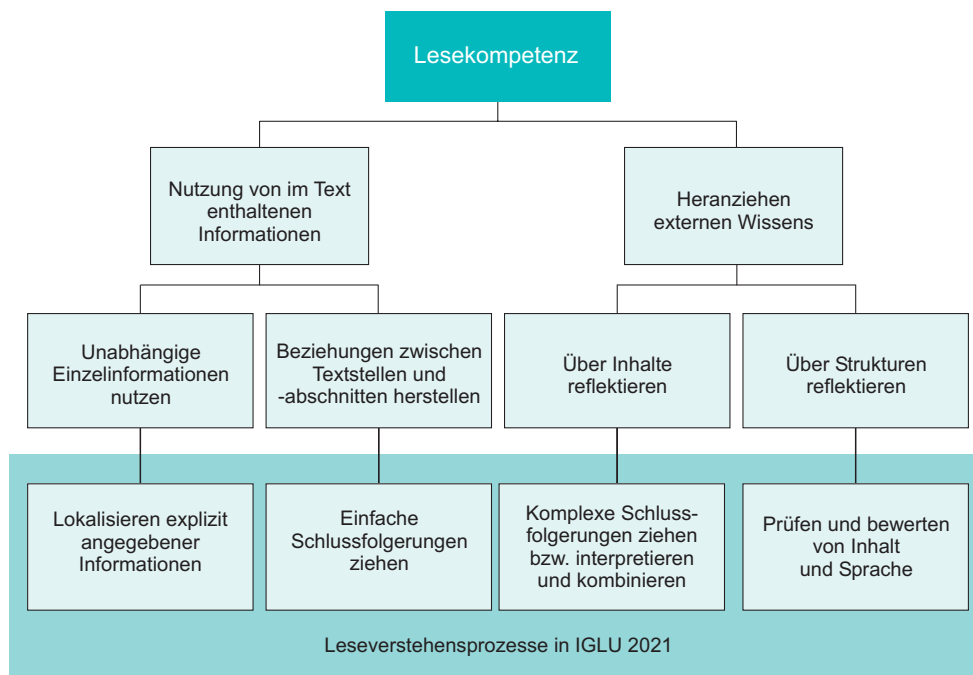
Informierende Texte haben unterschiedliche Funktionen. So können Informationstexte über Fakten berichten oder Gegenstände beziehungsweise Prozesse beschreiben, etwa um eine Aufgabe schrittweise erledigen zu können. Je nach Funktion und Adressatenkreis können Informationen dabei unterschiedlich präsentiert werden, beispielsweise durch die Auswahl inhaltlicher Schwerpunkte, die Makrostruktur und den Stil. Für junge Schülerinnen und Schüler werden in IGLU Informationstexte gewählt, die eine Reihe von Inhalten abdecken, darunter naturwissenschaftliche, historische, geografische oder soziale Themen. Diese Texte können sich in der Organisation der vermittelten Informationen unterscheiden, so können Zusammenhänge in biologischen oder historischen Texten schrittweise verdeutlicht, Anleitungen schrittweise aufgebaut werden oder Begründungen und Beispiele zur Überzeugungskraft eines Textes beitragen. Die Darstellung kann dabei eher neutral oder subjektiv geprägt sein. Um sich eine eigene Meinung bilden zu können, müssen Lesende auch die Darstellungsweise berücksichtigen. Informationen können außerdem in vielen verschiedenen medialen Formaten präsentiert werden. So kann ein Text neben rein verbalen Informationen beispielsweise zusätzlich eine Tabelle umfassen, um Fakten zu organisieren, oder ein Bild, um eine Beschreibung zu illustrieren, oder andere visuelle Merkmale enthalten (Moss, 2003; Schnotz et al., 2010). Sowohl gedruckte Materialien (z. B. Handbücher und Zeitungen) als auch Webseiten enthalten eine beträchtliche Menge an Informationen in Form von Listen, Tabellen, Grafiken und Diagrammen. Neben dem eigentlichen Text können zusätzliche Informationen in Seitenleisten etc. enthalten sein, etwa Definitionen, Listen oder Zeitleisten. Im Vergleich zu Online-Texten sind hier die Möglichkeiten jedoch eingeschränkter. Webseiten bereiten Informationen in der Regel multimodal auf und integrieren oft interaktive Elemente, die sich in einem gedruckten Text nicht wiedergeben lassen. Multimodale Texte nutzen mehrere kommunikative Modi, beispielsweise Audioclips oder Videos, die von Lesenden integriert werden müssen, um ein mentales Gesamtmodell des Textes zu entwickeln (Jewitt & Kress, 2003; Mills & Unsworth, 2017). Auch dynamische Elemente zur Veranschaulichung, wie beispielsweise animierte Grafiken oder Pop-up-Fenster mit zusätzlichen Informationen sind oft Teil von Online-Texten.

Die in IGLU eingesetzten Texte sind nach ihrem Hauptzweck klassifiziert. Bei erzählenden Texten werden Fragen zu Thema, Handlung, Figuren und Schauplätzen gestellt, während die informierenden Texte Fragen zu den in den Texten enthaltenen Fakten beinhalten. Bei der Auswahl der Texte für die IGLU-Studie wird angestrebt, ein breites Spektrum an Textsorten für unterschiedliche Lesezwecke zu verwenden und an möglichst authentische Leseerfahrungen von Kindern im Alter von circa zehn Jahren innerhalb und außerhalb der Schule anzuknüpfen. Die verwendeten informierenden Texte wurden im Zuge der Qualitätssicherung der verwendeten Testmaterialien von den teilnehmenden Staaten und Regionen als repräsentativ für das Material eingestuft, das ihre Schülerinnen und Schüler in der Schule lesen.

3.2.2 Verstehensprozesse und Lesekompetenz

Um das Verstehen der Texte zu erfassen, definiert IGLU vier breit angelegte Prozesse, die typischerweise von Lesenden der vierten Klasse gefordert werden und in Form von Aufgaben operationalisiert werden können (siehe Abbildung 3.1). Dabei ist zum einen eine Unterscheidung von textinternen Informationen und textexternem Wissen relevant, zum anderen erfordern die Prozesse die Beschäftigung mit Inhalt sowie Struktur des Textes. Leserinnen und Leser bringen durch ihr Wissen und ihre Erfahrungen ein Verständnis von Sprache, Texten und der Welt mit, durch das sie ihr Verständnis des vorliegenden Textes entwickeln (Kintsch, 2012, 2013; Wolfe & Goldman, 2005). Über diese Prozesse hinaus gibt es metakognitive Prozesse und Strategien, die es den Lesenden ermöglichen, ihr Verständnis zu überprüfen und ihre Vorgehensweise anzupassen (Baker & Beall, 2009; Kintsch & Kintsch, 2005). Die Konstruktion von Bedeutung in Online-Umgebungen erfordert zudem eine Verknüpfung neuer digitaler Kompetenzen zum Navigieren, Integrieren und Evaluieren mit den Leseverstehensprozessen, die für das papierbasierte Lesen erforderlich sind. Um diese spezifischen digitalen Lesekompetenzen zu testen, wurden ePIRLS-Aufgaben entwickelt. Diese erfassen die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern, indem Texte in eine Reihe miteinander verbundener Webseiten eingebunden werden, die verschiedene Arten statisch piktoraler Informationen wie Fotos, Grafiken, Diagramme und Karten, zusätzlich zu dynamisch piktoralen Funktionen wie Videos, Animationen und Pop-up-Fenstern enthalten. Den Texten werden in IGLU 2021 die gleichen vier Verstehensprozesse als Grundlage für die Entwicklung der Aufgaben zugrunde gelegt (siehe Abbildung 3.1).

Abbildung 3.1: Verstehensprozesse in IGLU 2021.



Die Aufgaben, mit denen die verschiedenen Verstehensprozesse gemessen werden, ermöglichen es den Schülerinnen und Schülern, ihre Kompetenzen beim Verstehen von schriftlichen Texten unter Beweis zu stellen. Dabei ist eine Wechselwirkung zwischen der Länge und Komplexität des Textes und der Komplexität der Verstehensprozesse, die die Leseaufgabe erfordert, zu berücksichtigen. Im Folgenden werden die vier Leseverstehensprozesse, die IGLU erfasst, näher beschrieben.

Lokalisieren explizit angegebener Informationen

Lesende schenken explizit dargelegten Informationen im Text unterschiedlich viel Aufmerksamkeit (Kintsch & Kintsch, 2005). Zum Beispiel können sie sich auf Inhalte konzentrieren, die ihre Vorstellungen über den Sinn des Textes bestätigen, ihnen widersprechen oder die sich auf den jeweiligen Zweck des Lesens beziehen. Die Lesenden müssen oft Informationen finden, die explizit im Text genannt werden, um eine Frage zu beantworten oder um ihr sich entwickelndes Verständnis eines bestimmten Aspekts der Textbedeutung zu überprüfen. Diese Art des Leseverstehens erfordert von Lesenden, sich auf den Text auf Wort-, Phrasen- und Satzebene zu konzentrieren, um Bedeutung zu konstruieren (Perfetti & Adlof, 2012). Während die Einzelinformationen zunächst ohne Zusammenhang im Gedächtnis repräsentiert werden, entwickeln die Lesenden schließlich durch deren Verknüpfung und Generalisierung zunehmend abstraktere Repräsentationen des Textes (Makrostruktur). Wenn die Lesenden die Makrostruktur des Textes durchdrungen haben, fällt es ihnen leichter, explizit angeführte Einzelinformationen zu finden. Die Fähigkeit, sich auf explizit angegebene Informationen zu konzentrieren und diese zu dekodieren, ist demnach der Schlüssel zum Aufbau eines tiefergehenden Textverständnisses. Um die Makrostruktur aus der Textbasis rekonstruieren zu können, kann es nötig sein, Informationen an verschiedenen Stellen des Textes zu lokalisieren, um beispielsweise eine Erzählung zusammenzufassen. Leseaufgaben in IGLU 2021, die diese Art des Leseverstehens messen, umfassen (Mullis & Martin, 2019):

- Identifizieren und Abrufen von Informationen, die für das spezifische Ziel des Lesens relevant sind,
- Suche nach bestimmten Inhalten,
- Suche nach Definitionen von Wörtern oder Ausdrücken,
- Identifizieren des Schauplatzes einer Geschichte (z. B. Zeit und Ort),
- Auffinden des Themas oder der Hauptidee (wenn diese ausdrücklich genannt wird),
- Identifizierung bestimmter Informationen in einer Grafik (z. B. Diagramm, Tabelle oder Karte).

Einfache Schlussfolgerungen ziehen

Texte sind in der Regel unterspezifiziert (Schwarz-Friesel, 2006). Sie enthalten nicht alle Informationen, die zum Verstehen notwendig sind. Wenn Lesende die Bedeutung eines Textes konstruieren, ziehen sie mithilfe ihres Weltwissens Schlüsse aus den bereits erlesenen Informationen, die nicht explizit im Text gegeben sind, und generieren dadurch neues Wissen (Zwaan & Singer, 2003). Einige dieser Schlussfolgerungen sind einfach, da sie in erster Linie auf Informationen beruhen, die an einer Stelle des Textes enthalten sind und lediglich zwei oder mehr Informationen miteinander zu verbinden sind. Obwohl die Schlussfolgerung

nicht explizit im Text angegeben ist, bleibt die Bedeutung des Textes relativ klar. Geübte Lesende ziehen diese Art von Schlüssen meist automatisch (West & Stanovich, 2000). Beispielsweise kann die Handlung einer Figur an einem bestimmten Punkt der Geschichte eindeutig auf eine bestimmte Charaktereigenschaft hinweisen und die meisten Lesenden würden zu der gleichen Schlussfolgerung über die Persönlichkeit oder den Standpunkt dieser Figur kommen. Bei dieser Art der Verarbeitung konzentrieren sich die Lesenden in der Regel nicht nur auf die Bedeutung von Wörtern oder Sätzen, sondern auch auf die lokale Bedeutung innerhalb eines Teils des Textes. Es gibt darüber hinaus einige Fälle, insbesondere beim Lesen in Online-Umgebungen, in denen die Lesenden die Mikro- und dann die Makrostruktur rekonstruieren müssen, um Informationen auf einer Webseite oder in einem Text zu finden. Leseaufgaben, die Leseverstehensprozesse zum Ziehen einfacher Schlussfolgerungen abdecken, sind:

- Schlussfolgern, dass ein Ereignis ein anderes Ereignis verursacht hat,
- Angabe des Grundes für die Handlung einer Figur,
- Beschreiben der Beziehung zwischen zwei Figuren,
- Identifizieren, welcher Abschnitt des Textes oder der Webseite für einen bestimmten Zweck hilfreich ist.

Komplexe Schlussfolgerungen ziehen bzw. interpretieren und kombinieren

Lesende können Ideen und Informationen in einem Text interpretieren und kombinieren, die sich auf lokale oder globale Bedeutungen konzentrieren oder Details mit allgemeinen Themen und Ideen verbinden. Lesende machen sich ein Bild von der Absicht des Autors oder der Autorin und entwickeln ein umfassenderes Verständnis des gesamten Textes. Dabei versuchen sie, ein spezifischeres oder vollständigeres Verständnis des Textes zu entwickeln, indem sie eigenes Wissen und Erfahrungen mit dem Text verbinden (Kintsch, 2013). Die Lesenden können zum Beispiel auf ihre Erfahrungen zurückgreifen, um auf das Motiv einer Figur zu schließen oder ein Verständnis der vermittelten Informationen zu konstruieren. Oft müssen Lesende auf das eigene Verständnis der Welt sowie auf ihr Hintergrundwissen und ihre Erfahrungen zurückgreifen, um die Bedeutung des Textes zu konstruieren und zu interpretieren. Aus diesem Grund kann die Bedeutung, die durch die Interpretation und Integration von Ideen und Informationen entsteht, bei den Lesenden unterschiedlich sein, je nachdem, welche Erfahrungen und welches Wissen sie in die Leseaufgabe einbringen. Das Lesen in Online-Umgebungen erfordert die Fähigkeit, Informationen aus mehreren Quellen zu lesen und zu verarbeiten, die beispielsweise über Animationen und Videos, in Pop-up-Fenstern, Rollover-Text oder Grafiken präsentiert werden (Britt & Rouet, 2012; Scheiter et al., 2020). Zu den Leseaufgaben, die diese Art des Leseverstehens veranschaulichen, gehören die folgenden:

- Erkennen der Gesamtaussage oder des übergreifenden Themas eines Textes,
- Erwägen einer Alternative zu den Handlungen der Figuren,
- Vergleich und Gegenüberstellung von Textinformationen,
- Rückschlüsse auf die Stimmung oder den Grundtenor einer Geschichte ziehen,
- Interpretieren einer realen Anwendung von Textinformationen,
- Vergleich und Gegenüberstellung von Informationen in und zwischen Texten oder Webseiten.

Prüfen und Bewerten von Inhalt und Sprache

Wenn die Lesenden den Inhalt und die Elemente eines Textes bewerten, verlagert sich der Schwerpunkt von der Konstruktion der Bedeutung auf die kritische Betrachtung des Textes selbst. Die Bedeutung eines Textes kann aus einer individuellen Perspektive oder aus einer stärker an der Sache orientierten, distanzierter Leserhaltung bewertet werden. Dieser Prozess kann von den Leserinnen und Lesern beispielsweise verlangen, ein begründetes Urteil zu fällen, bei dem sie ihr Verständnis des Textes mit ihrem Verständnis der Welt abgleichen müssen. Die Lesenden können Behauptungen, die im Text aufgestellt werden, widerlegen oder bestätigen oder Vergleiche mit Ideen und Informationen vornehmen, die anderen Quellen entnommen wurden. Bei der Prüfung und Bewertung von Textelementen und Sprache stützen sich die Lesenden auf ihr Wissen über Sprachgebrauch, Darstellungsmerkmale und allgemeine beziehungsweise gattungsspezifische Merkmale von Texten (Derewianka, 2003; Ehlers, 2016). Die Lesenden denken über die Sprachwahl der Autorin beziehungsweise des Autors und die Mittel zur Vermittlung von Inhalten nach und beurteilen ihre Angemessenheit. Darüber hinaus können sie die Art und Weise der Informationsvermittlung einschließlich visueller und textlicher Merkmale bewerten und deren Funktionen erklären. Das Ausmaß der bisherigen Leseerfahrung und die Vertrautheit mit der Sprache sind dabei relevant. Zu den Leseaufgaben, die diese Art des Leseverstehens erfassen, gehören in IGLU 2021:

- Beurteilung der Vollständigkeit oder Klarheit der Informationen im Text;
- Beurteilung der Wahrscheinlichkeit, dass die beschriebenen Ereignisse wirklich geschehen sind;
- Beurteilung, wie wahrscheinlich es ist, dass die Argumente der Autorin oder des Autors das Denken und Handeln der Menschen verändern;
- Beurteilen, wie gut der Titel des Textes das Hauptthema widerspiegelt;
- Beschreiben der Wirkung von sprachlichen Merkmalen wie Metaphern oder Stil;
- Beschreiben der Wirkung von grafischen Elementen im Text oder auf der Webseite;
- Bestimmen eines Standpunkts oder der Voreingenommenheit des Textes oder der Webseite;
- Bestimmung der Perspektive der Autorin oder des Autors auf das zentrale Thema;
- Beurteilung der Auffindbarkeit von Informationen auf einer Webseite;
- Beurteilung der Glaubwürdigkeit der Informationen auf einer Webseite.

In IGLU werden die vier Verstehensleistungen beim Lesen von Texten in zwei Subskalen zusammengefasst. In der Subskala ‚textimmanente Verstehensleistungen‘ werden die Leseaufgaben zusammengefasst, die den Prozessen ‚Lokalisieren explizit angegebener Informationen‘ und ‚Einfache Schlussfolgerungen ziehen‘ zugeordnet wurden. Aufgaben zu den Prozessen ‚Komplexe Schlussfolgerungen ziehen bzw. interpretieren und kombinieren‘ sowie ‚Prüfen und bewerten von Inhalt und Sprache‘ gehören zu der Subskala ‚wissensbasierte Verstehensleistungen‘. Die Zuordnungen von Aufgaben zu Verstehensleistungen beruhen auf Expertenurteilen und sind von der internationalen Studienleitung festgelegt.

3.3 IGLU-Test zur Erfassung der Lesekompetenz

Die wesentlichen Aspekte des Lesetests im Rahmen von IGLU 2021 werden im Folgenden dargelegt. Nach einer Beschreibung des Testaufbaus wird auf die curriculare Validität eingegangen. Anschließend werden die fünf Kompetenzstufen der Lesekompetenz in IGLU 2021, auf denen zunehmend komplexere Leseverstehensprozesse verortet sind, dargestellt und Beispiele eingesetzter Lesetexte sowie zugehöriger Aufgaben abgebildet.

3.3.1 Aufbau des international eingesetzten IGLU-Lesetests

Die Schülerinnen und Schüler der vierten Jahrgangsstufe in Deutschland haben im aktuellen IGLU-Zyklus erstmals einen computerbasierten Lesetest bearbeitet. Effekte dieses Moduswechsels von der papierbasierten zur digitalen Testung werden in Kapitel 4 in diesem Band näher untersucht. Bei den eingesetzten Lesetests handelt es sich um je zwei Lesetexte, die jedes Kind lesen und zugehörige Aufgaben bearbeiten musste (ein Lesetext mit zugehörigen Aufgaben wird als Testlet bezeichnet). Mit einem rotierten Testheftdesign (siehe Kapitel 2 in diesem Band) wurden neun informierende und neun erzählende Texte eingesetzt und weitere fünf ePIRLS-Testlets zum Lesen in Online-Umgebungen integriert. Jedes Kind bearbeitete je einen erzählenden und einen informierenden Text oder einen informierenden und einen ePIRLS-Text.

Die Texte wurden in IGLU 2021 in drei unterschiedliche Schwierigkeitsstufen eingeteilt und je Schwierigkeitsstufe wurden drei erzählende beziehungsweise informierende Texte in das Design eingebunden (siehe Tabelle 3.1). Die Länge eines Texts umfasst bei den einfachen Texten jeweils etwa 500 Wörter, bei mittleren Texten etwa 700 Wörter und bei den schwierigen Texten 850 Wörter. Aufgrund der Einbindung von Bannern und weiteren Textelementen umfassen die ePIRLS-Aufgaben ungefähr 1 000 Wörter pro Text.

Neben der Länge der Texte ist auch die Satzstruktur zunehmend komplexer. Die einfachen Texte enthalten überwiegend wenig komplexe Satzstrukturen mit leicht zugänglichen Informationen. Der Wortschatz ist an Alltagssituationen angelehnt, Beschreibungen sind klar und Bedeutungen meist explizit benannt. Mittelschwere Texte sind in ihrer Komplexität etwas anspruchsvoller, haben jedoch eine klar formulierte Botschaft und Struktur. Die als schwierig eingestuft Texte sind in ihrer Satzstruktur komplexer und beinhalten thematisch spezifischeres Vokabular. Sie enthalten zahlreiche Details und Bedeutungen müssen teils erschlossen werden.

Die ePIRLS-Texte umfassen mehrere hypertextuell organisierte Webseiten, die zur Bearbeitung der Aufgaben innerhalb der simulierten Online-Umgebung durchsucht werden müssen. Sie enthalten zudem unterschiedliche visuelle Informationen wie Bilder, Tabellen oder Landkarten und auch dynamische Elemente wie Animationen, Videos, Pop-up-Boxen mit Informationstext oder Hyperlinks.

Tabelle 3.1: Informierende und erzählende Texte in IGLU 2021.

| | Erzählende Texte | Informierende Texte |
|----------------------------|---|--|
| Schwierige Texte | Goldfell ⁽²⁰⁰⁶⁾ | Wo ist der Honig? ⁽²⁰¹¹⁾ |
| | Oliver und der Greif ⁽²⁰¹⁶⁾ | Islandpferde ⁽²⁰¹⁶⁾ |
| | Der Tinten-Trinker ⁽²⁰²¹⁾ | Die Weltbank für Saatgut ⁽²⁰²¹⁾ ePIRLS – Meere ⁽²⁰²¹⁾ ePIRLS – Entdeckungsreisen ⁽²⁰²¹⁾ |
| Mittelschwere Texte | Der leere Topf ⁽²⁰¹¹⁾ | Haie ⁽²⁰⁰⁶⁾ |
| | Pemba Sherpa ⁽²⁰¹⁶⁾ | Wie haben wir Fliegen gelernt? ⁽²⁰¹⁶⁾ |
| | Der Strauß und der Hut ⁽²⁰²¹⁾ | Marie Curie – Eine preisgekrönte Wissenschaftlerin ⁽²⁰²¹⁾ ePIRLS – Tierwanderung ⁽²⁰¹⁶⁾ ePIRLS – Troja ⁽²⁰¹⁶⁾ ePIRLS – Regenwälder ⁽²⁰¹⁶⁾ |
| | | |
| Einfache Texte | Der Sommer, als mein Vater zehn war ⁽²⁰¹¹⁾ | Unterricht für einen tauben Eisbären ⁽²⁰¹¹⁾ |
| | Die Bücherei-Maus ⁽²⁰¹⁶⁾ | Die hungrige Pflanze ⁽²⁰¹⁶⁾ |
| | Eine neue Sprache lernen ⁽²⁰²¹⁾ | Erstaunliche Kraken ⁽²⁰²¹⁾ |

Die Jahreszahl in Klammern gibt an, in welchem Erhebungsjahr der Text erstmals eingesetzt wurde. Deutschland hat in IGLU 2021 erstmals an ePIRLS teilgenommen.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Zu jedem Lesetext wurden im Durchschnitt etwa 15 Aufgaben bearbeitet, für deren Lösung jeweils ein bis maximal drei Punkte vergeben wurden. Enthalten waren Multiple-Choice-Aufgaben sowie offene Aufgaben. Für die Vergabe von Punkten oder Teilpunkten sowie die Bewertung offener Aufgaben wurden international Codieranweisungen festgelegt.

3.3.2 Curriculare Validität des IGLU-Lesetests

Für das Ende der Grundschulzeit legen die Bildungsstandards im Fach Deutsch im Primarbereich der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) bundesweit fest, welche Kompetenzen Schülerinnen und Schüler im Bereich des Lesens erworben haben sollen. Diese Bildungsstandards (KMK, 2004) stellen eine verbindliche normative Referenz für die länderspezifischen curricularen Vorgaben dar. Nach ihrem Erlass im Jahr 2004 haben sich die Länder der Bundesrepublik Deutschland bei ihren Überarbeitungen der Lehrpläne an den Bildungsstandards orientiert und die darin festgelegten Standards in Bezug auf das Lesen für den Unterricht in der Grundschule adaptiert. Zum Zeitpunkt der Erhebung im aktuellen IGLU-Zyklus im Frühjahr 2021 waren in fast allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland Lehrpläne in Kraft (Deutscher Bildungsserver, 2022), die nach dem Erlass der Bildungsstandards im Fach Deutsch im Primarbereich erlassen wurden – Ausnahmen stellen Bremen und Mecklenburg-Vorpommern (neuer Rahmenplan Deutsch gültig für Einschulung ab dem Schuljahr 2020/2021) dar. Eine Überarbeitung dieser Bildungsstandards wurde 2022 vorgelegt, mit der unter anderem auch Anforderungen an Kinder in zunehmend digitalisierten Umgebungen berücksichtigt werden sollten (KMK, 2022). Da diese zum Zeitpunkt der Messung der Lesekompetenz

in IGLU 2021 noch nicht in Kraft waren, wird für den Vergleich der curricularen Validität des IGLU-Lesetests die Fassung aus dem Jahr 2004 herangezogen. Darin sind die in Tabelle 3.2 dargestellten Kompetenzbereiche für das Fach Deutsch am Ende der Grundschulzeit beschrieben:

Tabelle 3.2: Kompetenzbereiche der Bildungsstandards im Fach Deutsch im Primarbereich.

| Sprechen und Zuhören | Schreiben | Lesen – mit Texten und Medien umgehen |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Zu anderen sprechen – Verstehend zuhören – Gespräche führen – Szenisch spielen – Über Lernen sprechen | <ul style="list-style-type: none"> – Über Schreibfertigkeiten verfügen – Richtig schreiben – Texte planen – Texte schreiben – Texte überarbeiten | <ul style="list-style-type: none"> – Über Lesefähigkeiten verfügen – Über Leseerfahrungen verfügen – Texte erschließen – Texte präsentieren |
| Methoden und Arbeitstechniken | | |
| Methoden und Arbeitstechniken werden jeweils in Zusammenhang mit den Inhalten jedes einzelnen Kompetenzbereichs erworben. | | |
| Sprache und Sprachgebrauch untersuchen | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – Grundlegende sprachliche Strukturen und Begriffe kennen – Sprachliche Verständigung untersuchen – An Wörtern, Sätzen, Texten arbeiten – Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Sprachen entdecken | | |

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Aus den Formulierungen der Standards wird ersichtlich, dass Schülerinnen und Schüler am Ende der Primarstufe in Deutschland altersgerechte erzählende und informierende Texte sinnentnehmend lesen können sollen. Die Lehrpläne in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland konkretisieren diese Kompetenzbeschreibungen und differenzieren sie für die einzelnen Jahrgangsstufen aus. Dabei berücksichtigen sie diesen grundlegenden Konsens, der den Ansatz der IGLU-Lesetestkonzeption abdeckt. Daher kann davon ausgegangen werden, dass der IGLU-Lesetest curricular valide und somit mit den intendierten Curricula vereinbar ist.

3.3.3 Beschreibung der IGLU-Kompetenzstufen

Die Unterteilung in Kompetenzstufen entsprechend der international festgelegten Benchmarks ermöglicht eine Darstellung dessen, was Schülerinnen und Schüler ab diesen Stufen in der Regel können. Tabelle 3.3 zeigt angelehnt an die internationalen Charakterisierungen der Kompetenzstufen die Beschreibung der Lesekompetenz auf den jeweiligen Stufen.

Tabelle 3.3: Kompetenzstufen in IGLU 2021.

| Kompetenzstufe | Kompetenzbeschreibungen |
|---|--|
| <p>V</p> <p>> 625 Punkte</p> | <p><i>Unter Bezug auf Textpassagen beziehungsweise den Gesamttext Informationen ordnen und Aussagen selbstständig interpretierend und kombinierend begründen</i></p> <p>Schülerinnen und Schüler können Aufgaben lösen, die vornehmlich Interpretationsleistungen erfordern und sich auf nicht explizit genannte Informationen beziehen. Dabei müssen mehrere verstreute Informationen lokalisiert und verknüpft werden. Schülerinnen und Schüler können Ereignisse und Handlungsstränge der Charaktere interpretieren und Ursachen, Motive, Gefühle und Entwicklungen beschreiben. Darüber hinaus beginnen sie, die Effekte der gewählten Sprache und Stilmittel abschätzen zu können, bildliche und textliche Elemente zu bewerten sowie den Standpunkt der Autorin beziehungsweise des Autors zu berücksichtigen.</p> |
| <p>IV</p> <p>551–625 Punkte</p> | <p><i>Für die Herstellung von Kohärenz auf der Ebene des Textes relevante Aspekte des Inhalts und der Darstellung erfassen und komplexe Schlüsse ziehen</i></p> <p>Schülerinnen und Schüler können bedeutsame Handlungen und Details im Text auffinden und unterscheiden. Sie können einfache Beziehungen zwischen Textsegmenten herstellen sowie Rückschlüsse auf Motive, Ziele, Folgen und Emotionen zentraler Handlungsstränge und Charaktere ziehen und interpretieren. Darüber hinaus können sie Aspekte der Darstellungsweise und einige stilistische Mittel erkennen. Textbasierte und bildliche Informationen können sie integrieren und die Beziehung zueinander interpretieren, um Erklärungen und Begründungen zu formulieren.</p> |
| <p>III</p> <p>476–550 Punkte</p> | <p><i>Verstreute Informationen miteinander verknüpfen</i></p> <p>Schülerinnen und Schüler können selbstständig explizit dargestellte Handlungen, Ereignisse und Gefühle lokalisieren, erkennen und wiedergeben. Sie können einfache Rückschlüsse ziehen und bilden lokale Kohärenz, auch wenn Informationen über den Text verstreut sind. Sie können sich auf Eigenschaften, Gefühle und Motivationen der Hauptfiguren beziehen, offensichtliche Gründe und Ursachen interpretieren, Belege erkennen und Beispiele nennen. Zudem beginnen sie sprachliche Entscheidungen für die Wortwahl zu erkennen.</p> |
| <p>II</p> <p>400–475 Punkte</p> | <p><i>Explizit angegebene Informationen identifizieren und auf lokaler Ebene Kohärenz herstellen</i></p> <p>Schülerinnen und Schüler können explizit im Text angegebene Informationen, Handlungen oder Ideen lokalisieren und wiedergeben sowie erste einfache Rückschlüsse über Ergebnisse und Gründe für beschriebene Handlungen ziehen. Darüber hinaus beginnen sie, die zentralen Handlungsstränge einer Geschichte zu interpretieren.</p> |
| <p>I</p> <p>< 400 Punkte</p> | <p><i>Rudimentäres Leseverständnis</i></p> <p>Schülerinnen und Schüler können maximal Wörter und Sätze dekodieren und ganz konkrete Informationen in leicht auffindbaren Satzteilen lokalisieren, insbesondere wenn die Formulierung der Frage und der Textstelle identisch sind.</p> |

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

3.3.4 Texte und Aufgaben

Mit der Freigabe von beispielhaften Texten, die die Schülerinnen und Schüler im Studienzyklus zur Bearbeitung erhielten, ermöglicht die internationale Studienleitung einen Einblick in die Texte, die im Rahmen von IGLU 2021 eingesetzt wurden. Im Folgenden sind je ein erzählender, ein informierender und ein ePIRLS-Text abgedruckt, womit neben den Textinhalten auch die digitale Darstellung illustriert wird.

Die erzählenden und informierenden Texte werden jeweils in sechs Abschnitten angezeigt. Mithilfe eines Scroll-Balkens und Pfeilen am rechten Bildschirm-

rand war es den Schülerinnen und Schülern möglich, innerhalb eines Textes zu navigieren. Die zugehörigen Aufgaben konnten per Klick auf das Feld ‚Fragen‘ am unteren Bildschirmrand ein- und ausgeblendet werden. Hier war durch ein Anklicken von Pfeilen nach rechts und links ein Wechsel zwischen den zu dem Text gestellten Aufgaben möglich.

Die ePIRLS-Aufgaben simulierten Online-Umgebungen, in denen die Schülerinnen und Schüler zunächst einen Avatar wählten und von einer virtuellen Lehrkraft anhand von Anleitungen und Aufgaben am rechten Bildschirmrand durch die Bearbeitung geleitet wurden. Für die Bearbeitung waren Wechsel zwischen Webseiten oder das Aufrufen von Pop-up-Fenstern erforderlich. Die Formate der zu bearbeitenden Fragen umfassten zu allen Texten Multiple-Choice-Aufgaben als Checkboxes zum Anklicken der richtigen Antwort(-en) und Felder zur freien Eingabe von Antworten.

Der im Folgenden abgebildete Text „Der leere Topf“ zeigt einen erzählenden Text, der in IGLU 2021 von den Schülerinnen und Schülern bearbeitet wurde. Als Beispiel für einen informierenden Text wird danach „Erstaunliche Kraken“ in seiner präsentierten digitalen Form dargestellt.

Der leere Topf

33-01 PIRLS 2021 IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Der leere Topf

nacherzählt von Elaine L. Lindy
illustriert von Jennifer Moher

Der Kaiser von China kündigte einen Wettbewerb an, um den nächsten Thronfolger zu bestimmen. Der Kaiser war alt und hatte keine Kinder. Weil er Pflanzen liebte, verkündete er, dass jedes Kind, das Kaiser werden wollte, zum Palast kommen sollte, um ein königliches Samen Korn zu bekommen. Das Kind, das innerhalb von sechs Monaten das beste Ergebnis vorzeigen konnte, würde den Wettbewerb gewinnen und der nächste Kaiser werden.

Du kannst dir die Aufregung vorstellen! An dem Tag, als die Samenkörner verteilt werden sollten, war der Palast voll von hoffnungsvollen Kindern. Jedes Kind, das nach Hause zurückkehrte, hielt eine kostbare Möglichkeit in seinen Händen.



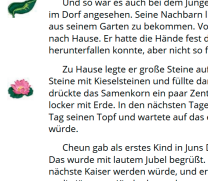
Fragen

33-02 PIRLS 2021 IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Und so war es auch bei dem Jungen Jun. Er wurde schon als der beste Gärtner im Dorf angesehen. Seine Nachbarn liebten es, Melonen, Kohl und Zuckerschoten aus seinem Garten zu bekommen. Vorsichtig trug Jun das Samen Korn des Kaisers nach Hause. Er hatte die Hände fest darum geschlossen, so dass es nicht herunterfallen konnte, aber nicht so fest, dass es zerdrückt werden konnte.

Zu Hause legte er große Steine auf den Boden eines Blumentopfs, bedeckte die Steine mit Kieselsteinen und füllte dann den Topf mit fruchtbarer feuchter Erde. Er drückte das Samen Korn ein paar Zentimeter unter die Oberfläche und bedeckte es locker mit Erde. In den nächsten Tagen goss Jun wie alle Kinder, die er kannte, jeden Tag seinen Topf und wartete auf das erste Blatt, das durch die Oberfläche dringen würde.

Cheun gab als erstes Kind in Juns Dorf bekannt, dass sein Samen Korn keimte. Das wurde mit lautem Jubel begrüßt. Er prahlte damit, dass er bestimmt der nächste Kaiser werden würde, und erprobte seine königlichen Fähigkeiten, indem er die jüngeren Kinder herumkommandierte. Ming war das nächste Kind, aus dessen Topf eine winzige Pflanze herausgewachsen war, dann kam die von Wong. Jun war verwirrt, denn keiner dieser Jungen konnte so gut Pflanzen zum Wachsen bringen wie er! Aber Juns Samen Korn wuchs nicht.




Fragen

33-03 PIRLS 2021 IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Bald wuchsen überall im Dorf Triebe aus den Töpfen. Kinder bauten Zäune um ihre Töpfe und schützten sie vor denen, die sie versehentlich – oder nicht so versehentlich – umkippen könnten. Bald streckten aus Töpfen im ganzen Dorf Dutzende von Trieben ihre ersten Blätter heraus. Aber Juns Samen Korn wuchs nicht. Er war verwirrt – was war verkehrt? Jun pflanzte sein Samen Korn vorsichtig in einen neuen Topf mit der allerbesten und fruchtbarsten Schwarzerde aus seinem Garten um. Er zerbröckelte jeden Erdklumpen in winzige Teilchen. Er drückte das Samen Korn behutsam in die Erde, hielt die Oberfläche feucht und beobachtete den Topf jeden Tag. Doch Juns Samen Korn wuchs immer noch nicht.

Bald wuchsen starke, kräftige Stängel aus den Töpfen, die von anderen Kindern aus Juns Dorf gepflegt wurden. Jun war traurig und niedergeschlagen. Die anderen Kinder lachten ihn aus.



Fragen

33-04 PIRLS 2021 IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Sechs Monate vergingen. Der Tag kam näher, an dem die Kinder ihre Pflanzen zur Bewertung zum Palast bringen sollten. Sie putzten ihre Töpfe, bis sie glänzten, wuschen vorsichtig die großen Blätter ab und zogen ihre feinsten Kleider an. Einige Eltern gingen neben ihren Kindern her, während sie die Töpfe zum Palast trugen, und hielten die Pflanzen aufrecht, damit sie nicht umkippten.

„Was soll ich tun?“, klagte Jun seinen Eltern, als er durch das Fenster die anderen Kinder sah, die sich auf ihre triumphale Rückkehr zum Palast vorbereiteten. „Mein Samen Korn wollte nicht wachsen! Mein Topf ist leer!“

„Du hast dein Bestes gegeben“, sagte sein Vater kopfschüttelnd.

„Jun, bringe dem Kaiser einfach deinen Topf“, sagte seine Mutter, „du hast dein Bestes getan.“



Fragen

34-01 PIRLS 2021 IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Beschämt trug Jun seinen leeren Topf die Straße zum Palast entlang, während rechts und links von ihm fröhliche Kinder mit Töpfen marschierten, in denen riesige Pflanzen schwankten.

Am Palast stellten sich die Kinder mit ihren blühenden Pflanzen in Reihen auf und warteten auf die Bewertung. In sein seidenes Gewand gehüllt, schritt der Kaiser die Reihen mit den hoffnungsvollen Bewerbern entlang und betrachtete jede Pflanze mit einem finsternen Blick. Als er zu Jun kam, blickte er noch finsterner und sagte: „Was ist das? Du hast mir einen leeren Topf gebracht?“



Fragen

34-02 PIRLS 2021 IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Jun musste sich zusammenreißen, um nicht zu weinen. „Wenn Sie gestatten, Eure Majestät“, sagte Jun, „ich habe mein Bestes versucht. Ich habe Euer Samen Korn in die beste Erde gepflanzt, die ich finden konnte, ich habe es feucht gehalten und jeden Tag beobachtet. Als das Samen Korn nicht wuchs, habe ich es sogar in neue Erde umgepflanzt. Aber es wollte einfach nicht wachsen. Es tut mir leid.“ Jun ließ den Kopf hängen.

„Hm“, sagte der Kaiser. Er drehte sich so, dass alle ihn hören konnten, und dröhrnte: „Ich weiß nicht, woher all diese anderen Kinder ihre Samenkörner haben. Aus den Samenkörnern, die ich euch gegeben habe, konnte nichts wachsen, weil diese Samenkörner alle abgekocht worden waren!“

Und der Kaiser lächelte Jun an.



Fragen

„Der leere Topf“ ist ein Erzähltext im Stile eines Märchens oder einer Sage. Die Exposition im ersten Abschnitt, die in das Setting einführt, endet mit der Aufgabe, die der Held der Geschichte zu erledigen hat. Wie etwa im Märchen häufiger gegeben, machen sich mehrere Figuren daran, die gestellte Aufgabe zu lösen. Typisch ist auch das anfängliche Scheitern und Verspottetwerden des Helden, der am Ende jedoch durch seine überragenden Charaktereigenschaften triumphiert. Dieser Sieg wird allerdings in der Geschichte nur durch das Lächeln des Kaisers angedeutet und muss erschlossen werden. Die Kinder müssen verstehen, dass die offizielle Aufgabe des Kaisers nur dazu dient, die Ehrlichkeit der Teilnehmenden zu testen und denjenigen zu finden, der nicht durch Schummeln einen Sieg erschleichen will.

Insgesamt folgt die Handlung einer linearen chronologischen Ordnung, deren Zeitabschnitte explizit im Text angegeben werden. Während die ersten vier Abschnitte eine berichtende Erzählweise aufweisen, herrscht in den letzten beiden Abschnitten eine szenische Darstellung vor, was besonders durch die wörtlichen Reden zum Ausdruck kommt. Im Hinblick auf das Textmuster bewegt sich der Text im Rahmen dessen, was Kindern aus ihrem schulischen Alltag geläufig ist.

Im Hinblick auf die Textverständlichkeit stellt der Text¹ eine erhöhte Anforderung an Viertklässlerinnen und Viertklässler dar, die jedoch im Rahmen dessen liegt, was auch für die schulische Förderung zu empfehlen ist (Schilcher & Wild, 2018). Die durchschnittliche Satzlänge liegt bei 14 Wörtern und kann damit nicht mehr als leicht lesbar gelten. Bei insgesamt 57 Sätzen gibt es 17 subordinierte Nebensätze. Die durchschnittliche Satzlänge täuscht zudem darüber hinweg, dass der Text sehr viele kurze Hauptsätze enthält, aber auch sehr lange Sätze mit komplexen, mehrfach verschachtelten Nebensätzen, beispielsweise im zweiten der sechs Textteile: „Er prahlte damit ...“. Auch der Wortschatz birgt bei einem überwiegenden Alltagswortschatz einige Schwierigkeiten, etwa seltene Wörter wie „triumphal“, „zerbröckelte“, „Zuckerschoten“ oder „Schwarzerde“. Nur Kinder mit einem basalen Wissen über das Gärtnern werden sich alle beschriebenen Zusammenhänge mit ihrem Vorwissen erschließen können.

1 In Deutschland wird die Textschwierigkeit zusätzlich anhand von Lesbarkeitsindices beschrieben. Mit einem LIX (Lesbarkeitsindex) von 38 und einem gSmog (Simple Measure of Gobbledygook – german) von 5.6 (berechnet mit dem Programm RATTE von Wild & Pissarek, 2022) kann von einer mittleren Textschwierigkeit ausgegangen werden.

Erstaunliche Kraken

0724 PIRLS TEST IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Erstaunliche Kraken

Kraken sind Meerestiere mit rundlichem Körper, hervortretenden Augen und acht langen Armen. Ihre Arme sind sehr stark und haben kräftige Saugnapfe. Kraken leben in allen Meeren der Welt, aber ganz besonders mögen sie warme, tropische Gewässer. Oft bleiben sie am Meeresboden, wo sie ihr Lieblingsfutter finden. Sie fressen gerne Krebse, Krabben und kleine Fische. Kraken fangen ihre Beute mit ihren Saugnapfen und schieben sich das Futter dann ins Maul.

Sie leben oft allein in einer Höhle aus Steinen. Manchmal bauen sich die Kraken sogar eine „Tür“ aus Steinen für ihre Höhle, die sie zuhause können, um in Sicherheit zu sein.



Ein Krake vor seiner Höhle.


Frage

0636 PIRLS TEST IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE


Der Gefahr entkommen

Kraken können Gefahren entkommen, weil sie schnelle Schwimmer sind und eine Wolke aus dickflüssiger, dunkler Tinte ausstoßen können, wenn sie jemand angreift. Das verschafft ihnen genügend Zeit, um schnell zu fliehen.

Kraken sind auch Experten für Tarnung. Sie können ihre Hautfarbe in rosa, blau, braun oder grün ändern, um sich an Steine, Sand und Korallen um sie herum anzupassen und unsichtbar zu werden. Kraken können auch aussehen wie klumpige Steine voller Algen. Sie können auch in wenigen Sekunden völlig verschiedene Punkte, Streifen und Flecken entstehen lassen, damit sie wie etwas anderes aussehen, das man lieber nicht fressen sollte.



Ein Krake stößt Tinte aus, um Gefahren zu entkommen.




Ein Krake verjagt mit seinen Punkten Fressfeinde.

Frage

0634 PIRLS TEST IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Kraken können sich verstecken, indem sie in eine Spalte in Steinen oder Korallen schlüpfen. Sie haben keine Knochen. Sie haben auch sonst keine Knochen und sind überall weich. Weil sie keine Knochen haben, können Kraken sich fließend wie Wasser bewegen und passen mit ihrem ganzen Körper auch dort hinein, wo es sehr eng ist. Sie sind bekannt dafür, dass sie sich an Orten zeigen, wo man nicht mit ihnen rechnet. Kraken wurden schon in Muscheln, in der Ausrüstung von Meeresforschern und Flaschen im Meer gefunden.

Manchmal benutzen Kraken sogar Muscheln, um sich zu verstecken. Sie heben die Muscheln mit ihren Saugnapfen auf. Dann schlingen sie die Arme so um ihren eigenen Körper, dass die Muscheln nach außen zeigen. Vorabschwimmende Fressfeinde denken dann, dass der Krake nur ein Haufen alter Muscheln ist.



Ein Krake versteckt sich unter Muscheln.


Frage

0624 PIRLS TEST IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE


Kraken können lernen

In einem Aquarium in Deutschland lebte ein Krake namens Frieda. Nachdem sie beobachtet hatte, wie ihre Pfleger die Gläser aufräumen, in denen sich das Futter befand, lernte sie, selbst die Gläser aufzumachen. Sie drückte den Deckel gegen ihren Körper und packte das Glas mit den Armen. Dann drehte sie ihren knochenlosen Körper, um den Deckel abzuschrauben. Sie machte nur Gläser mit ihrem Lieblingsfutter auf, wie Krabbe und Krabben. Die Gläser mit ganz gewöhnlichem Fisch beachtete sie nicht.

In einem Meereszentrum in den USA lernte ein Krake namens Squirt malen. Er machte das, indem er Hebel benutzte, die die Farbe auf eine Leinwand spritzten. Diese „Kunstwerke“ wurden dann verkauft, um Geld für den Erhalt des Kraken-Aquariums zu sammeln.



Frieda öffnet ein Glas mit Futter.



Squirt gestaltet „Kunstwerke“.

Frage

0545 PIRLS TEST IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

So werden Kraken beschäftigt

Menschen beobachten Kraken gern in Aquarien, die wie ihr natürlicher Lebensraum aussehen. Aber Kraken langweilen sich schnell. Deshalb muss sich das Aquarium-Personal immer neue Möglichkeiten ausdenken, wie die Kraken beschäftigt werden können. Zum Beispiel stellt das Personal ihnen knifflige Aufgaben und gibt ihnen Spielzeug, das man auseinandernehmen kann.

In einem Aquarium in den USA spielte ein Krake namens Sammy gern mit einer Plastik-Kugel, die man zusammenschrauben konnte, indem man die beiden Hälften drehte. Seine Tierpflegerin steckte Futter in die Kugel. Sammy machte dann die Kugel auf und schraubte sie wieder zusammen, wenn er mit Fressen fertig war.



Ein Krake spielt in seinem Becken mit einem Spielzeug.

Frage

0533 PIRLS TEST IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Kraken erkennen ihre Tierpfleger

Kraken mögen nicht nur Spielzeug und knifflige Aufgaben, sie mögen es auch, wenn ihre Pfleger sie berühren und mit ihnen spielen. Wenn Kraken sehen, dass ihr Pfleger kommt, um sie zu füttern und ihnen den Kopf zu streicheln, färben sie sich rot, um zu zeigen, dass sie sich freuen. Manchmal begrüßen sie auch ihre Pfleger, indem sie sich auf den Armen aufrichten und sich nach vorn lehnen. Es kam auch schon vor, dass Kraken auf den „Beinen“ hüpfen und mit den Armen winkten, damit ihre Pfleger sie beachteten.

Kraken freuen sich über Gesellschaft genauso stark wie über Futter. Wenn die Kraken fertig gefressen haben, kommt es vor, dass sie einen Arm und dann noch einen ausstrecken und die Arme um die Hände und Arme des Pflegers schlingen. Dann halten Kraken und Pfleger einander an den Armen fest, wobei sich die Kraken dabei sanft mit ihren Saugnapfen an ihrem Pfleger festsaugen.



Ein Krake hält sich an den Armen seiner Pflegerin fest.

Frage

Der als leicht eingestufte Text „Erstaunliche Kraken“⁴² ist auf der Textoberfläche ähnlich schwer wie der erzählende Text. Es handelt sich um einen deskriptiven Text, dessen durchschnittliche Satzlänge bei rund 15 Wörtern liegt.

Inhaltlich ist der Text jedoch wesentlich leichter zu verstehen, unter anderem, weil er nur ein Thema behandelt. Die unterschiedlichen Informationen über Kraken werden überwiegend additiv aneinandergereiht, wobei die Themakonstanz an den sich wiederholenden Satzanfängen „Kraken sind ...“, „Kraken leben ...“, „Kraken können ...“ zu erkennen ist. Wenn Schülerinnen und Schüler einen Satz oder Abschnitt nicht oder nicht vollständig verstehen, behindert dies über weite Teile hinweg nicht das Verständnis des nächsten Satzes oder Abschnitts. In den letzten drei Absätzen wechselt der Text zu einem berichtenden Textmuster. Hier wird nicht mehr die Spezies „Krake“ beschrieben, sondern – zum Teil sehr anthropomorphisierend, also menschliche Eigenschaften zuschreibend – von individuellen Kraken und ihren Leistungen berichtet. Illustrationen und Fotos greifen die verbal gegebenen Informationen piktoral auf: Jede wichtige Information, die im

2 Für den Text kann ein LIX von 36.8 und einer gSmog von 5.7 ermittelt werden.

Text enthalten ist, wird im Bild sichtbar. Zwischenüberschriften und Bildunterschriften fassen die wesentlichen Informationen ebenfalls zusammen. Dadurch entsteht ein Text, der insgesamt nur wenig Vorwissen voraussetzt und über weite Strecken hinweg redundant ist. Nichtsdestotrotz enthält der Text wie die meisten Sachtexte Fachbegriffe, beispielsweise Saugnäpfe, tropisch, Wirbelsäule und Aquarium. Sie kommen jedoch seltener vor und können leicht aus dem Kontext erschlossen werden.

Meere

40:00

PIRLS TEST

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

IAEA PIRLS 2021

Bei diesem Klassenprojekt wirst du eine Internet-Recherche über Meere durchführen. Du wirst etwas darüber lesen, warum Meere wichtig sind, über Lebewesen und Lebensräume im Meer und darüber, wodurch Meere bedroht sind.

Weiter

39:59

PIRLS TEST

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Google Wellenere

Die besten Meeres-Kreuzfahrten der Welt

Schätze der Meere

Haus am Meer zu verkaufen

Nutzen der Weltmeere

PIRLS Klassenprojekt

Frau Weber: Haus lernen wir etwas über die Weltmeere.

Frau Weber: Du wirst etwas darüber lernen, warum sie wichtig sind, über Lebewesen und Lebensräume im Meer und wodurch die Meere bedroht sind.

Frau Weber: Beginnen wir mit einer Internet-Suche bei Google?

1. Sieh dir die Ergebnisse der Google-Suche links an.

Schülerin

Klicke auf den Link, der am ehesten erklärt, warum Meere wichtig sind.

37:36

PIRLS TEST

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Nutzen der Weltmeere

MACH DICH BEWUSST FÜR DAS MEER TAUCH EIN!

Die Luft, die wir atmen

Die Nahrungsmittel, die wir essen

Geografen haben das Wasser, das die Kontinente umgibt, in fünf große Weltmeere eingeteilt: Pazifischer Ozean, Atlantischer Ozean, Indischer Ozean, Arktischer Ozean und Südlicher Ozean. Das Wasser der Weltmeere ist miteinander verbunden. Meereströmungen transportieren das Wasser zwischen allen Weltmeeren hin und her. Das siehst du, wenn du dir die Karte der Erde anschaust.

PIRLS Klassenprojekt

Schülerin

Klicke auf den Link, der am ehesten erklärt, warum Meere wichtig sind.

2. Warum sind die Pflanzen, die im Meer wachsen, wichtig für das Leben auf der Erde?

Sie liefern Sauerstoff.

Wegen ihnen sieht die Erde blau aus.

Sie wachsen am Ufer.

Frau Weber: Klicke hier auf die Karte der Erde, um sie genauer anzusehen.

36:29

PIRLS TEST

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Nutzen der Weltmeere

MACH DICH BEWUSST FÜR DAS MEER TAUCH EIN!

Geografen haben das Wasser, das die Kontinente umgibt, in fünf große Weltmeere eingeteilt: Pazifischer Ozean, Atlantischer Ozean, Indischer Ozean, Arktischer Ozean und Südlicher Ozean. Das Wasser der Weltmeere ist miteinander verbunden. Meereströmungen transportieren das Wasser zwischen allen Weltmeeren hin und her. Das siehst du, wenn du dir die Karte der Erde anschaust.

PIRLS Klassenprojekt

Schülerin

Klicke hier auf die Karte der Erde, um sie genauer anzusehen.

3. Warum kann das, was in einem Weltmeer passiert, Folgen für andere Weltmeere haben?

Jeder Kontinent hat ein Weltmeer.

Alle Weltmeere sind verbunden.

Es gibt fünf große Weltmeere.

Man kann die Weltmeere vom Weltraum aus zählen.

Frau Weber: Klicke hier auf die Karte der Erde, um sie genauer anzusehen.

35:54

PIRLS TEST

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Nutzen der Weltmeere

MACH DICH BEWUSST FÜR DAS MEER TAUCH EIN!

Ein Interview mit der Meereswissenschaftlerin Sylvia Earle

Wie kam es, dass Sie angefangen haben, sich für Meere zu interessieren?

Was mussten Sie lernen, um Ihre Arbeit machen zu können?

PIRLS Klassenprojekt

Schülerin

Klicke hier auf die Karte der Erde, um sie genauer anzusehen.

4. Warum wurde Sylvia Earle für das Interview ausgesucht?

Sie schwimmt im Meer.

Sie mag Krebs, Meerestügel und Muscheln.

Sie kann gut Geschichten erzählen.

Sie erforscht schon ihr Leben lang Meere.

Frau Weber: Jetzt lernen wir jemanden kennen, der viel über die Meere weiß. Klicke auf den Button „Interview“.

34:29

PIRLS TEST

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Nutzen der Weltmeere

MACH DICH BEWUSST FÜR DAS MEER TAUCH EIN!

Erzählen Sie uns von Ihren neuesten Entdeckungen.

Warum sind Meere so wichtig?

Machen Sie sich Sorgen um die Meere?

PIRLS Klassenprojekt

Schülerin

Klicke hier auf die Karte der Erde, um sie genauer anzusehen.

5. Warum ist Deep Worker für Unterwasserforscher wichtig?

Sie schwimmt im Meer.

Sie mag Krebs, Meerestügel und Muscheln.

Sie kann gut Geschichten erzählen.

Frau Weber: Klicke auf den Button von Interview zu lesen.

Schülerin: Klicke auf den Button von Interview zu lesen.

32:33

PIRLS TEST

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Google Lebensräume im Meer

Abenteuer und Touren auf dem Meer

Lebewesen und Lebensräume im Meer

Unterstützen Sie die Initiative für gesunde Lebensräume und gesunde Meere

PIRLS Klassenprojekt

Schülerin

Klicke hier auf die Karte der Erde, um sie genauer anzusehen.

7. Sieh dir die Ergebnisse der Google-Suche links an.

Schülerin

Klicke auf den Link, der am ehesten Informationen über unterschiedliche Lebensräume im Meer enthält.

31:08

PIRLS TEST

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

Lebewesen und Lebensräume im Meer

Tiere, die in verschiedenen Bereichen des Meeres leben, haben ein unterschiedliches natürliches Zuhause. Diese unterschiedlichen Lebensräume sind oft abhängig von:

Der Temperatur des Wassers

Der Entfernung von der Küste

Der Tiefe des Meeres

REISEBÜRO MEERBLICK Schiff an Bord und GRATIS-Reise GEWINNEN!

PIRLS Klassenprojekt

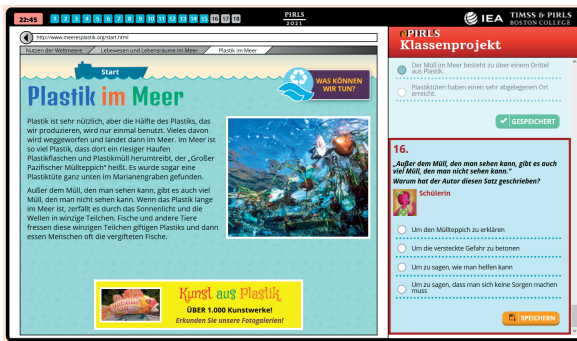
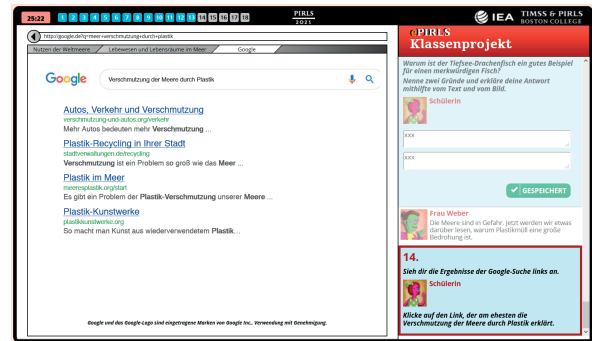
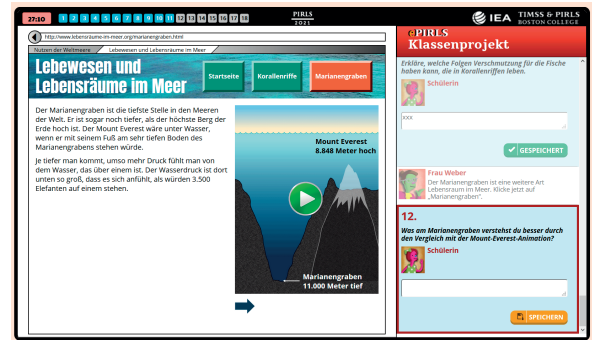
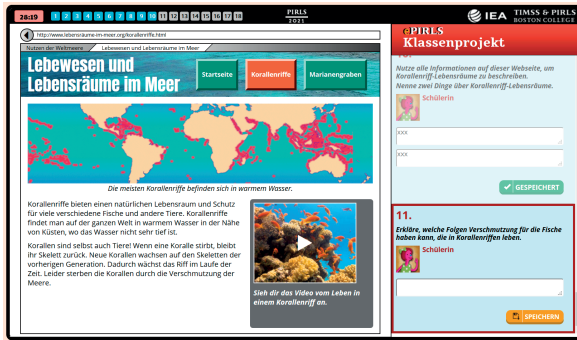
Schülerin

8. Was sind zwei Dinge, worin sich Lebensräume im Meer unterscheiden können?

Schülerin

9. Warum findet man Pflanzen hauptsächlich in der obersten Schicht des Meeres?

Schülerin



IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Der schwierige Hypertext über die „Meere“³ enthält viele typische Elemente von Online-Hypertexten: Er verwendet vernetzte, teilweise diskontinuierliche Texte, wie beschreibende und erklärende Texte, Interviews und Videoclips, die nicht immer in einem engen Zusammenhang stehen, sodass die Entwicklung eines kohärenten mentalen Modells als anspruchsvoll zu bezeichnen ist. Um an die entsprechenden Texte zu gelangen, müssen die Schülerinnen und Schüler über Hyperlinks (z. B. Schaltflächen) navigieren, sodass individuelle Leseverläufe entstehen und nicht notwendigerweise eine vollständige Repräsentation aller Texte vorliegt. Inhaltlich behandeln die Texte mehrere Aspekte: Zum einen geht es um den Nutzen, den Meere haben, zum anderen um verschiedene Lebewesen und deren Lebensräume im Meer und zuletzt um die Problematik von Plastik im Meer. Fotografien, Illustrationen, Videoclips, Grafiken und Karten unterstützen zwar zum Teil das Verstehen, sie sorgen aber auch für Ablenkung und können dadurch ebenfalls die Kohärenzbildung erschweren. Das breite Themenspektrum – etwa die Beschreibung des Nutzens von Meeren und das Interview mit einer Meeresforscherin – erfordert zudem Verständnis der Inhalte, um diese miteinander

3 Die Textverständlichkeit liegt mit einem LIX von 37 und einem gSmog von 5.7 zwar im typischen Bereich eines altersangemessenen Erzähltextes, die kognitive Leistung beim Verstehen des Hypertextes dürfte aber wegen der fehlenden Kohärenz und der vorwissensintensiven Konzepte um einiges höher liegen.

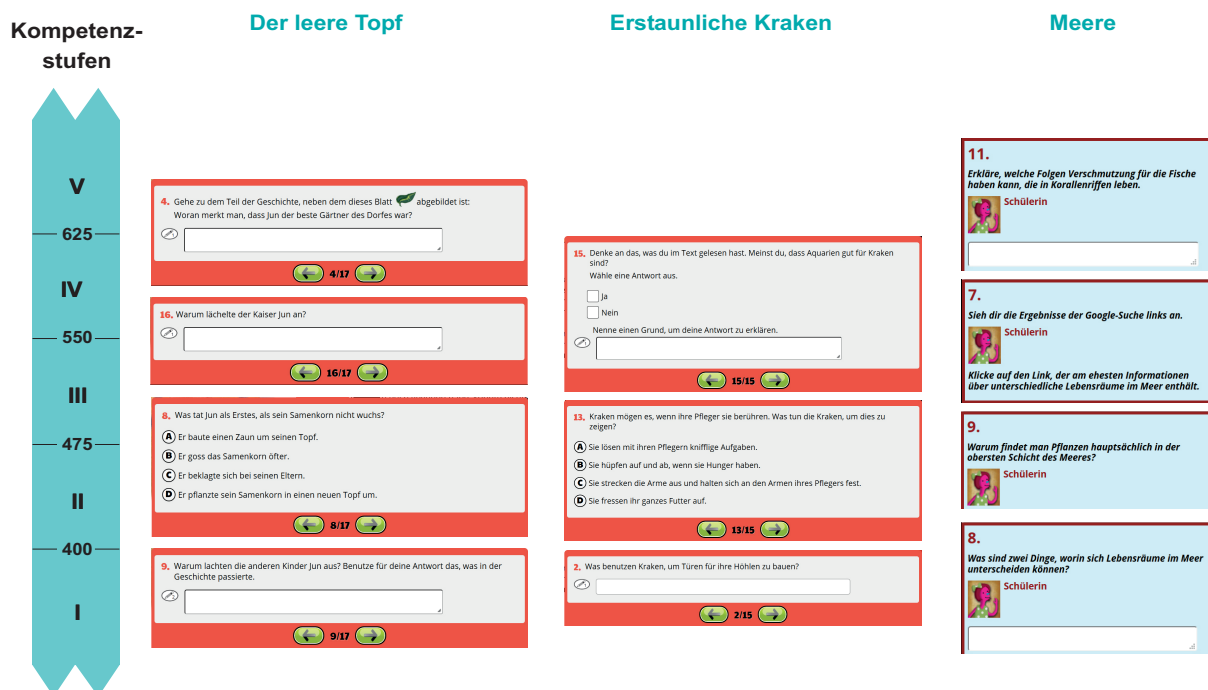
der in Beziehung setzen zu können. Auffällig ist zudem die Häufung komplexer Wörter, die überwiegend dem Fachwortschatz zuzurechnen sind: Geografen, National Geographic, Meereswissenschaftlerin, Korallenriffe, Marianengraben, Tiefsee-Drachenfisch etc. Die durchschnittliche Satzlänge von 12 Wörtern erscheint zwar angemessen, es muss jedoch berücksichtigt werden, dass neben vielen kurzen Sätzen einige sehr umfangreiche und komplexe Sätze zu finden sind.

Aufgaben

Für die Aufgaben wurde jeweils detailliert festgelegt, wie die Lösungen gewertet werden und welche Verstehensprozesse für ihre Bearbeitung angenommen werden. Die Auswahl der in Abbildung 3.2 gezeigten Aufgaben illustriert Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler beziehungsweise die Verortung der Leistungen auf verschiedenen Kompetenzstufen. Eine Aufgabe wird dann einer Kompetenzstufe zugeordnet, wenn sie von mindestens 65 Prozent (im Fall einer Multiple-Choice-Aufgabe) beziehungsweise von mindestens 50 Prozent (bei einer offenen Aufgabe) der Kinder auf mindestens dieser Stufe gelöst wird. Kinder unterhalb dieser Stufe lösen die Aufgabe mit geringerer Wahrscheinlichkeit.

Die Beispielaufgaben zeigen die Anforderungen auf den jeweiligen Kompetenzstufen. Aufgabe 9 zu dem erzählenden Text „Der leere Topf“, die Kompetenzstufe II zugeordnet ist, bezieht sich auf eine konkrete Handlung an einer Textstelle und explizit im Text angegebene Informationen sollen für die Antwort genutzt werden. Bei Aufgabe 4 zu Kompetenzstufe V ist hingegen eine eigenständige Interpretationsleistung gefordert, die über die explizit angegebenen Aussagen im Text hinausgeht. Mit den Aufgabenbeispielen zu dem informierenden Text „Erstaunliche Kraken“ ist mit Aufgabe 13 zu Kompetenzstufe III eine Bei-

Abbildung 3.2: Kompetenzstufen und Beispielaufgaben.



Abdruck und Nutzung der Aufgaben nur mit ausdrücklicher Genehmigung der IEA: <http://www.iea.nl/permissions.html>.

spielaufgabe dargestellt, deren Bearbeitung erfordert, dass Informationen im Text miteinander verknüpft werden, die nicht unmittelbar zusammenhängend beschrieben sind und einfache Rückschlüsse erfordern. Für den ePIRLS-Text „Meere“ kann für Kompetenzstufe IV mit Aufgabe 7 ein Beispiel gezeigt werden, das das Erfassen relevanter Aspekte der Darstellung erfordert. Aus den präsentierten Links müssen die Schülerinnen und Schüler relevante Informationen auswählen und eine Schlussfolgerung ziehen, welcher Link die passenden Inhalte umfasst.

3.4 Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich: Ergebnisse aus IGLU 2021

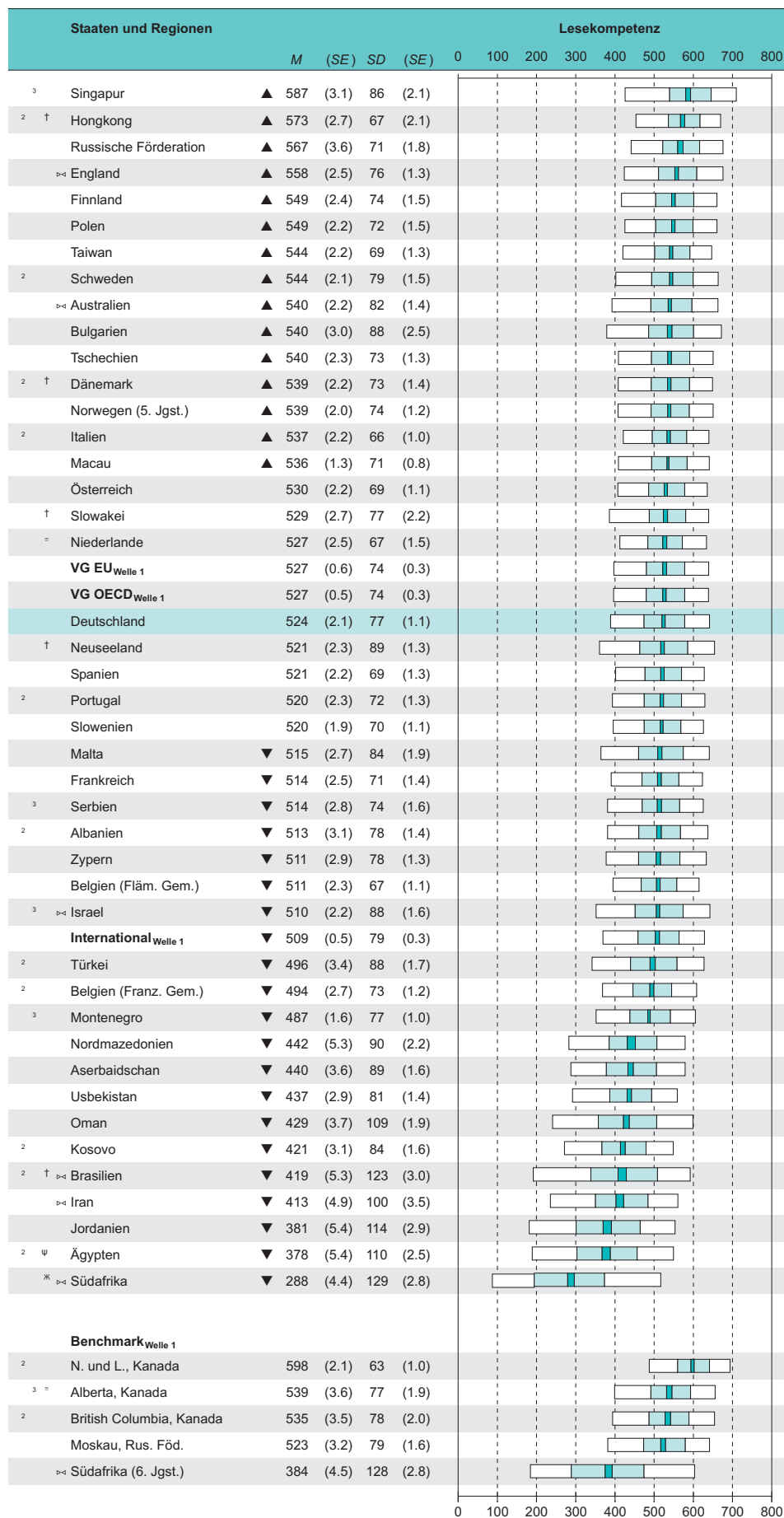
Die übergeordnete Fragestellung, der die IGLU-Studie nachgeht, ist die Frage nach dem Stand der Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe in Deutschland und ihre Einordnung im internationalen Vergleich. Diese zentralen Ergebnisse des nunmehr fünften Zyklus der Studie im Jahr 2021 werden im Folgenden durch die Beschreibung der Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die fünf Kompetenzstufen sowie die Betrachtung von Unterschieden in der Lesekompetenz zwischen Mädchen und Jungen gerahmt. Folgende Fragen stehen damit im Fokus des vorliegenden Kapitels:

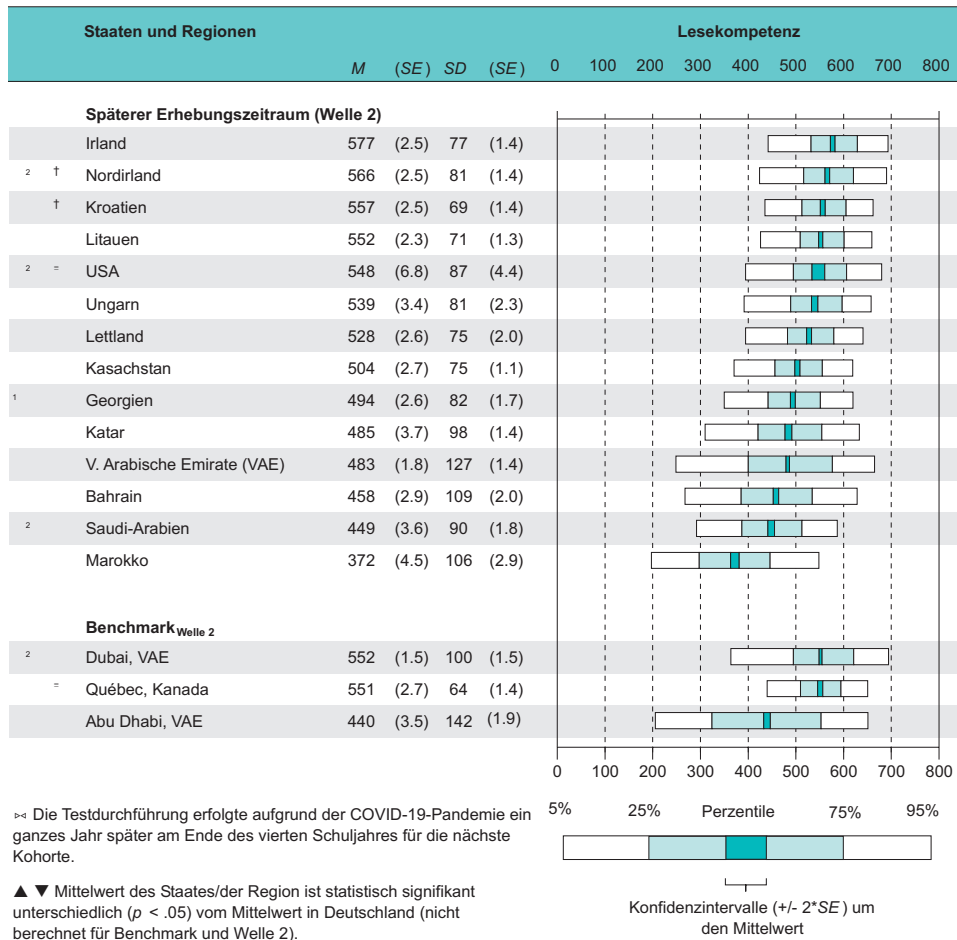
1. Welche durchschnittliche Lesekompetenz zeigen Schülerinnen und Schüler in Deutschland am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich? Wie groß ist die Streuung der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler?
2. Wie lassen sich die Schülerinnen und Schüler auf den Kompetenzstufen einordnen und wie groß sind die Gruppen der leistungsschwachen sowie der leistungsstarken Kinder?
3. Wie unterscheidet sich die Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler in den Lesesubdomänen des erzählenden und des informierenden Lesens?
4. Lassen sich Unterschiede in den Lesekompetenzen hinsichtlich textimmanenter und wissensbasierter Verstehensleistungen feststellen?
5. Wie unterscheiden sich Mädchen und Jungen in Deutschland in ihrer Lesekompetenz und wie groß ist dieser Unterschied im internationalen Vergleich?

3.4.1 Mittlere Lesekompetenz im internationalen Vergleich

An IGLU 2021 nahmen insgesamt 65 Staaten und Regionen teil, die jedoch anders als in den bisherigen Studienzyklen aufgrund der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie nicht alle im vorgesehenen Zeitraum Daten erheben konnten. Insgesamt 37 Teilnehmerstaaten – darunter auch Deutschland und die Mehrheit der EU- und OECD-Staaten – sowie vier Benchmark-Teilnehmer haben ihre Daten wie geplant im Frühjahr 2021 in der sogenannten Welle 1 erhoben (für eine detaillierte Auflistung siehe Kapitel 2 in diesem Band). Weitere 14 Teilnehmerstaaten und drei Benchmark-Teilnehmer haben den Erhebungszeitraum auf den Herbst 2021 in die sogenannte Welle 2 verschoben und Daten in der fünften Jahrgangsstufe erhoben. Aufgrund der dazwischenliegenden (Lern-)Zeit, möglicher Effekte der Sommerferien auf die Lesekompetenz und des höheren Alters der Schülerinnen und Schüler sind die Lesekompetenzstände der in diesen beiden Wellen befindlichen Teilnehmerstaaten und -regionen nicht unmittelbar miteinander vergleichbar. Teilnehmer der Welle 3 haben die Erhebungen um ein Jahr

Abbildung 3.3: Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich.





↳ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

▲ ▼ Mittelwert des Staates/der Region ist statistisch signifikant unterschiedlich ($p < .05$) vom Mittelwert in Deutschland (nicht berechnet für Benchmark und Welle 2).

¹ Die nationale Zielpopulation umfasst nicht die gesamte internationale Zielpopulation.

² Der Ausschöpfungsgrad und/oder die Ausschlüsse von der nationalen Zielpopulation liegen zwischen 90% und 95%.

³ Der Ausschöpfungsgrad und/oder die Ausschlüsse von der nationalen Zielpopulation liegen unter 90% (aber mindestens bei 77%).

† Die internationalen Standards für die Teilnahmequote wurden erst erfüllt, nachdem Ersatzschulen einbezogen wurden.

= Die internationalen Standards für die Teilnahmequote wurden nicht erfüllt.

* Es gibt Vorbehalte hinsichtlich der Zuverlässigkeit, da der Prozentsatz der Schülerinnen und Schüler, deren Leistungen für eine Schätzung zu gering sind, über 25% liegt.

⊙ Es gibt Vorbehalte hinsichtlich der Zuverlässigkeit, da der Prozentsatz der Schülerinnen und Schüler, deren Leistungen für eine Schätzung zu gering sind, über 15%, aber nicht über 25% liegt.

Weitere Angaben zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang A.

verschoben und zum gleichen Zeitpunkt im Schuljahr die Lesekompetenz in der vierten Klasse erfasst. In Konsequenz werden auf den Leistungsdaten basierende internationale Vergleiche im vorliegenden Kapitel innerhalb der Abbildungen getrennt in zwei eigenen Abschnitten je Welle dargestellt. Für den Vergleich der Ergebnisse für Deutschland werden Vergleichsgruppen, die die OECD- und EU-Teilnehmer der Welle 1 umfassen, sowie der internationale Mittelwert aller Teilnehmer der Welle 1, gebildet. Die Ergebnisse der Teilnehmer der Welle 3, die mit denen der Welle 1 gemeinsam abgebildet werden, sind mit einer Fußnote markiert (siehe auch Appendix A zu den Spezifikationen der Teilnehmerstaaten und -regionen).

Die mittlere Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler ist in Abbildung 3.3 dargestellt. Neben den Mittelwerten (*M*) der Teilnehmer sind die Standardabweichungen (*SD*) sowie die jeweiligen Standardfehler (*SE*) angegeben. Mithilfe der dargestellten Perzentilbänder wird zudem die Streuung der Lesekompetenz innerhalb der Teilnehmerstaaten und -regionen visualisiert. Zu-

dem sind der Mittelwert für alle Teilnehmerstaaten der Welle 1 (internationaler Mittelwert_{Welle 1}) sowie die Mittelwerte für die Vergleichsgruppen (VG OECD_{Welle 1} und VG EU_{Welle 1}) aufgeführt. Die Mittelwerte der Teilnehmerstaaten sind zwar in einer Rangreihe angeordnet, die numerisch unterschiedlichen Werte lassen aber keine Schlüsse auf statistisch signifikante Unterschiede in der Lesekompetenz zwischen den Teilnehmerstaaten zu. In Abbildung 3.3 sind dafür diejenigen Teilnehmerstaaten mit einem Dreieck gekennzeichnet, deren Mittelwerte sich signifikant vom Kompetenzmittelwert für Deutschland unterscheiden. Die Ergebnisse für die Teilnehmerstaaten und -regionen der Welle 2 mit einem um circa ein halbes Jahr späteren Erhebungszeitraum sind in einem separaten Abschnitt der Abbildung dargestellt.

Über alle Teilnehmer hinweg ist das Spektrum der Leistungsmittelwerte international sehr groß und reicht von 288 Punkten für Südafrika bis zu 587 Punkten in Singapur. Deutschland liegt mit einem Mittelwert von 524 Punkten im internationalen Vergleich im Mittelfeld der Welle-1-Teilnehmerstaaten und unterscheidet sich nicht signifikant von den Mittelwerten der VG EU_{Welle 1} (527) und VG OECD_{Welle 1} (527). Im Vergleich zu IGLU 2016 (537 Punkte) ist der Mittelwert für Deutschland signifikant gesunken (siehe Kapitel 5 in diesem Band für vertiefende Analysen zum Trend). Die Streuung der Leistungswerte ist mit 77 Punkten in Deutschland groß, aber nicht unterschiedlich zur Streuung in IGLU 2016, sodass 2021 eine gleich große Heterogenität der Leistungen bei geringerer mittlerer Lesekompetenz festgestellt werden kann. Vom internationalen Mittelwert_{Welle 1} mit 509 Punkten weicht der Mittelwert für Deutschland in IGLU 2021 signifikant ab. Ein Ergebnis, das sich nicht signifikant von Deutschland unterscheidet, erzielen Österreich (530), die Slowakei (529), die Niederlande (527), Neuseeland (521), Spanien (521), Portugal (520) und Slowenien (520). In Welle 1 und 3 sind die Mittelwerte von insgesamt 15 Teilnehmerstaaten signifikant höher als der Mittelwert für Deutschland, worunter sich die EU-Teilnehmer Finnland (549), Polen (549), Schweden (544), Bulgarien (540), die Tschechische Republik (540), Dänemark (539), Norwegen (5. Jgst.) (539) und Italien (537) befinden. Weitere 20 Teilnehmerstaaten erzielen signifikant geringere Mittelwerte im Vergleich zur mittleren Lesekompetenz in Deutschland. Für die Teilnehmerstaaten und -regionen, die COVID-19-Pandemie-bedingt eine Erhebung um etwa ein halbes Jahr auf den Anfang der fünften Jahrgangsstufe verschoben haben, kann ebenfalls ein weites Spektrum mittlerer Lesekompetenzen von 372 Punkten für Marokko bis 577 Punkten für Irland festgestellt werden.

Wie sich der Mittelwert der Schülerinnen und Schüler in Deutschland von 524 Punkten im Trend seit 2016 beziehungsweise im 20-Jahre-Verlauf seit 2001 einordnen lässt und wie sich die Mittelwerte unterschiedlicher Schülergruppen nach sozialer Herkunft und Migrationshintergrund unterscheiden, wird in den Kapiteln 5 beziehungsweise 7 in diesem Band dargestellt.

3.4.2 Lesekompetenzstufen

Die Kompetenz einzelner Schülerinnen und Schüler lässt sich den in Kapitel 3.3.3 beschriebenen Kompetenzstufen des Lesens zuordnen, sodass der Anteil der Kinder bestimmt werden kann, die die jeweilige Stufe erreichen. Somit lässt sich ableiten, wie viele schwache und starke Leserinnen und Leser pro Teilnehmerstaat beobachtet wurden und wie viele sich in einem mittleren Kompetenzbereich befinden. Abbildung 3.4 zeigt für die IGLU-2021-Teilnehmerstaaten eine

entsprechende Verteilung auf die fünf Kompetenzstufen. Im rechten Teil der Abbildung sind zudem die kumulierten Anteile aufgeführt, die zeigen, wie hoch der prozentuale Anteil der Kinder ist, die mindestens die jeweilige Stufe erreicht haben. Die Teilnehmer sind in der Abbildung in absteigender Reihenfolge nach dem Anteil der Schülerinnen und Schüler auf Kompetenzstufe V sortiert. Die Staaten und Regionen der Welle 2 mit verspätetem Erhebungszeitraum sind im unteren Teil der Abbildung aufgeführt.

Unter den Teilnehmern der Welle 1 ist in Singapur mit 35,4 Prozent der größte Anteil von Schülerinnen und Schülern auf der Kompetenzstufe V verortet. Dieser Anteil liegt in Hongkong (20,9%) und in der Russischen Föderation (20,8%) noch über 20 Prozent. Auch einige EU-Teilnehmer wie Bulgarien (15,9%), Schweden (14,6%), Finnland (14,3%) und Polen (13,8%) erreichen im internationalen Vergleich hohe Anteile sehr starker Leserinnen und Leser auf Kompetenzstufe V. Auf den unteren Kompetenzstufen I und II, für die angenommen wird, dass Schülerinnen und Schüler kaum ausreichende Lesekompetenzen für das weitere schulische Lernen und die aktive Teilhabe erworben haben, gelingt es unter den Teilnehmern der Wellen 1 und 3 lediglich Hongkong (7,7%) unter einem Anteil von zehn Prozent zu bleiben. In einer Reihe von Teilnehmerstaaten und -regionen liegt der Anteil hingegen bei über 40 Prozent schwacher und sehr schwacher Leserinnen und Leser.

Für Deutschland zeigt sich, dass 8,3 Prozent der Schülerinnen und Schüler eine sehr hohe Lesekompetenz aufweisen, die der Kompetenzstufe V zugeordnet werden kann. Damit liegt Deutschland im Bereich der VG EU_{Welle 1} (8,4%) und VG OECD_{Welle 1} (8,3%) sowie des internationalen Mittelwerts_{Welle 1} (8,2%), jedoch ist der Anteil um 2,8 Prozent geringer als bei IGLU 2016 und geringer als bei mehreren anderen EU-Teilnehmern. Auf den unteren beiden Kompetenzstufen sind 25,4 Prozent der Kinder in Deutschland verortet und damit 6,5 Prozent mehr als noch bei IGLU 2016. Mehr als ein Viertel der Schülerinnen und Schüler der vierten Klasse in Deutschland zeigt also eine geringe oder sehr geringe Lesekompetenz. Für diese Schülerinnen und Schüler sind in der Sekundarstufe I in vielen Fächern erhebliche Lernschwierigkeiten zu erwarten. Dieser Anteil schwacher Leserinnen und Leser in Deutschland liegt im Bereich der Durchschnittswerte der VG EU_{Welle 1} (23,3%) und der VG OECD_{Welle 1} (23,5%) und unter dem des internationalen Mittelwerts_{Welle 1} (31,8%). In vielen europäischen Teilnehmerstaaten liegt der Anteil jedoch unter 20 Prozent, wobei England (13,6%), Polen (14,7%), Finnland (15,6%), Italien (17,3%), die Tschechische Republik (18,5%), Norwegen (19,2%) und Schweden (19,2%) hervorgehoben werden können.

Abbildung 3.4: Prozentuale Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die fünf Kompetenzstufen des Lesens im internationalen Vergleich.

| Staaten und Regionen | Anteil derer, die mindestens folgende Kompetenzstufe erreichen | | | | | | | | Kompetenzstufenverteilung | | | | | |
|------------------------------------|--|-------|------|-------|------|-------|------|-------|---------------------------|----|----|----|----|----|
| | II | | III | | IV | | V | | | | | | | |
| | % | (SE) | % | (SE) | % | (SE) | % | (SE) | | | | | | |
| Singapur | 96.7 | (0.5) | 89.7 | (0.9) | 71.1 | (1.6) | 35.4 | (1.4) | 7 | 19 | 36 | 35 | | |
| Hongkong | 98.3 | (0.4) | 92.3 | (1.0) | 68.2 | (1.8) | 20.9 | (1.4) | 6 | 24 | 47 | 21 | | |
| Russische Föderation | 98.4 | (0.4) | 89.2 | (1.4) | 62.6 | (2.0) | 20.8 | (1.3) | 9 | 27 | 42 | 21 | | |
| ▷ England | 97.0 | (0.4) | 86.4 | (0.9) | 56.6 | (1.3) | 18.2 | (1.2) | 11 | 30 | 38 | 18 | | |
| Bulgarien | 92.9 | (0.9) | 78.4 | (1.4) | 49.1 | (1.4) | 15.9 | (0.8) | 7 | 15 | 29 | 33 | 16 | |
| Schweden | 95.3 | (0.6) | 80.8 | (0.9) | 49.7 | (1.2) | 14.6 | (0.9) | 5 | 14 | 31 | 35 | 15 | |
| Finnland | 96.5 | (0.5) | 84.4 | (1.0) | 53.2 | (1.4) | 14.3 | (1.0) | 4 | 12 | 31 | 39 | 14 | |
| ▷ Australien | 94.2 | (0.5) | 80.2 | (1.0) | 48.0 | (1.3) | 14.1 | (0.7) | 6 | 14 | 32 | 34 | 14 | |
| Polen | 97.2 | (0.5) | 85.3 | (1.0) | 51.6 | (1.5) | 13.8 | (0.8) | 12 | 34 | 38 | 14 | | |
| Neuseeland | 89.9 | (0.6) | 71.3 | (1.0) | 40.7 | (1.1) | 11.3 | (0.8) | 10 | 19 | 31 | 29 | 11 | |
| Tschechien | 96.0 | (0.5) | 81.5 | (1.0) | 47.3 | (1.3) | 11.2 | (0.8) | 4 | 14 | 34 | 36 | 11 | |
| Dänemark | 96.0 | (0.6) | 81.3 | (0.9) | 47.5 | (1.3) | 10.8 | (0.8) | 4 | 15 | 34 | 37 | 11 | |
| Norwegen (5. Jgst.) | 95.8 | (0.6) | 80.8 | (1.0) | 47.3 | (1.3) | 10.7 | (0.6) | 4 | 15 | 33 | 37 | 11 | |
| Taiwan | 96.9 | (0.4) | 84.5 | (1.0) | 50.0 | (1.4) | 10.5 | (0.6) | 12 | 35 | 40 | 10 | | |
| Macau | 95.9 | (0.4) | 81.8 | (0.6) | 44.7 | (0.7) | 8.6 | (0.7) | 4 | 14 | 37 | 36 | 9 | |
| VG EU _{Welle 1} | 94.4 | (0.2) | 76.7 | (0.3) | 40.0 | (0.3) | 8.4 | (0.2) | 6 | 18 | 37 | 32 | 8 | |
| VG OECD _{Welle 1} | 94.2 | (0.2) | 76.5 | (0.3) | 40.0 | (0.3) | 8.3 | (0.2) | 6 | 18 | 37 | 32 | 8 | |
| Deutschland | 93.6 | (0.5) | 74.6 | (1.1) | 39.1 | (1.2) | 8.3 | (0.7) | 6 | 19 | 35 | 31 | 8 | |
| Italien | 97.2 | (0.3) | 82.7 | (1.0) | 44.5 | (1.5) | 8.2 | (0.6) | 14 | 38 | 36 | 8 | | |
| ▷ Israel | 88.0 | (0.8) | 67.2 | (1.1) | 35.4 | (1.1) | 8.2 | (0.7) | 12 | 21 | 32 | 27 | 8 | |
| International _{Welle 1} | 87.7 | (0.2) | 68.2 | (0.2) | 35.6 | (0.2) | 8.2 | (0.1) | 12 | 20 | 33 | 27 | 8 | |
| Slowakei | 93.7 | (0.8) | 79.2 | (1.2) | 42.4 | (1.7) | 8.0 | (0.8) | 6 | 14 | 37 | 34 | 8 | |
| Malta | 90.2 | (0.9) | 69.7 | (1.4) | 36.3 | (1.3) | 7.8 | (0.6) | 10 | 21 | 33 | 29 | 8 | |
| Österreich | 95.9 | (0.4) | 79.5 | (1.2) | 40.5 | (1.6) | 7.2 | (0.7) | 4 | 16 | 39 | 33 | 7 | |
| Albanien | 92.1 | (0.9) | 69.3 | (1.7) | 32.6 | (1.6) | 6.8 | (0.7) | 8 | 23 | 37 | 26 | 7 | |
| Niederlande | 96.4 | (0.7) | 79.0 | (1.3) | 37.3 | (1.4) | 6.4 | (0.7) | 4 | 17 | 42 | 31 | 6 | |
| Zypern | 91.8 | (0.7) | 69.1 | (1.5) | 32.0 | (1.4) | 6.2 | (0.6) | 8 | 23 | 37 | 26 | 6 | |
| Portugal | 94.2 | (0.6) | 74.9 | (1.0) | 35.6 | (1.4) | 5.8 | (0.6) | 6 | 19 | 39 | 30 | 6 | |
| Spanien | 95.2 | (0.6) | 75.7 | (1.2) | 35.2 | (1.3) | 5.5 | (0.6) | 5 | 20 | 40 | 30 | 6 | |
| Türkei | 85.9 | (1.2) | 62.4 | (1.7) | 28.8 | (1.3) | 5.4 | (0.5) | 14 | 23 | 34 | 23 | 5 | |
| Slowenien | 94.4 | (0.5) | 74.9 | (1.1) | 35.2 | (1.1) | 5.2 | (0.5) | 6 | 19 | 40 | 30 | 5 | |
| Serbien | 92.8 | (0.8) | 72.6 | (1.7) | 32.9 | (1.6) | 5.0 | (0.5) | 7 | 20 | 40 | 28 | 5 | |
| Frankreich | 93.9 | (0.7) | 72.4 | (1.4) | 31.5 | (1.5) | 4.7 | (0.6) | 6 | 21 | 41 | 27 | 5 | |
| Belgien (Fläm. Gem.) | 94.3 | (0.5) | 71.2 | (1.4) | 29.2 | (1.5) | 3.3 | (0.5) | 6 | 23 | 42 | 26 | | |
| Oman | 62.2 | (1.4) | 35.4 | (1.4) | 13.2 | (1.0) | 2.8 | (0.4) | | 38 | 27 | 22 | 10 | |
| Belgien (Franz. Gem.) | 89.4 | (0.9) | 61.9 | (1.6) | 22.7 | (1.1) | 2.7 | (0.5) | 11 | 27 | 39 | 20 | | |
| Montenegro | 86.9 | (0.7) | 58.8 | (1.2) | 21.3 | (0.8) | 2.4 | (0.3) | 13 | 28 | 38 | 19 | | |
| ▷ Brasilien | 61.3 | (1.9) | 37.1 | (1.6) | 12.8 | (1.0) | 2.0 | (0.3) | | 39 | 24 | 24 | 11 | |
| Nordmazedonien | 85.9 | (2.2) | 65.6 | (2.5) | 34.0 | (1.1) | 1.2 | (0.3) | | 30 | 32 | 28 | 9 | |
| Aserbaidshjan | 67.4 | (1.5) | 37.2 | (1.7) | 11.0 | (0.9) | 0.8 | (0.2) | | 33 | 30 | 26 | 10 | |
| Ägypten | 44.6 | (2.0) | 19.5 | (1.4) | 4.9 | (0.7) | 0.7 | (0.2) | | 55 | 25 | 15 | 4 | |
| Jordanien | 46.6 | (2.0) | 21.7 | (1.6) | 5.5 | (0.8) | 0.6 | (0.2) | | 53 | 25 | 16 | 5 | |
| ▷ Südafrika | 19.5 | (1.2) | 8.7 | (0.9) | 3.0 | (0.5) | 0.6 | (0.2) | | 81 | | 11 | 6 | |
| ▷ Iran | 58.6 | (2.0) | 28.8 | (1.5) | 6.6 | (0.6) | 0.6 | (0.2) | | 41 | 30 | 22 | 6 | |
| Usbekistan | 69.8 | (1.4) | 33.5 | (1.3) | 6.9 | (0.7) | 0.4 | (0.1) | | 30 | 36 | 27 | 6 | |
| Kosovo | 62.1 | (1.5) | 27.0 | (1.3) | 4.8 | (0.7) | 0.3 | (0.1) | | 38 | 35 | 22 | 5 | |
| Benchmark_{Welle 1} | | | | | | | | | | | | | | |
| Moskau, Rus. Föd. | 99.7 | (0.1) | 96.4 | (0.4) | 79.3 | (1.1) | 34.7 | (1.6) | | 17 | 45 | 35 | | |
| Alberta, Kanada | 95.0 | (0.8) | 80.2 | (1.5) | 47.5 | (1.9) | 11.6 | (1.1) | | 5 | 15 | 33 | 36 | 12 |
| British Columbia, Kanada | 94.3 | (0.8) | 78.9 | (1.5) | 45.4 | (1.9) | 11.6 | (1.1) | | 6 | 15 | 33 | 34 | 12 |
| N. und L., Kanada | 92.5 | (0.7) | 74.3 | (1.6) | 39.8 | (1.8) | 8.2 | (1.0) | | 7 | 18 | 34 | 32 | 8 |
| ▷ Südafrika (6. Jgst.) | 44.0 | (1.5) | 24.9 | (1.3) | 11.3 | (1.0) | 3.3 | (0.5) | | 56 | 19 | 14 | 8 | |

| Staaten und Regionen | Anteil derer, die mindestens folgende Kompetenzstufe erreichen | | | | | | | | Kompetenzstufenverteilung | | | | |
|---|--|-------|------|-------|------|-------|------|-------|---------------------------|----|-----|----|----|
| | II | | III | | IV | | V | | | | | | |
| | % | (SE) | % | (SE) | % | (SE) | % | (SE) | I | II | III | IV | V |
| Späterer Erhebungszeitraum (Welle 2) | | | | | | | | | | | | | |
| Irland | 97.8 | (0.4) | 90.9 | (0.7) | 67.2 | (1.5) | 26.9 | (1.3) | 7 | 24 | 40 | 27 | |
| Nordirland | 96.8 | (0.5) | 87.1 | (1.0) | 60.7 | (1.5) | 23.3 | (1.2) | 10 | 26 | 37 | 23 | |
| USA | 94.5 | (1.5) | 80.9 | (2.9) | 52.2 | (3.2) | 18.0 | (2.1) | 5 | 14 | 29 | 34 | 18 |
| Kroatien | 98.1 | (0.4) | 88.0 | (1.0) | 56.2 | (1.5) | 15.5 | (1.0) | 10 | 32 | 41 | 15 | |
| Litauen | 97.1 | (0.4) | 86.2 | (0.8) | 54.3 | (1.4) | 14.1 | (1.1) | 11 | 32 | 40 | 14 | |
| Ungarn | 94.1 | (1.0) | 79.3 | (1.5) | 49.4 | (1.6) | 13.4 | (0.9) | 6 | 15 | 30 | 36 | 13 |
| V. Arabische Emirate (VAE) | 75.0 | (0.7) | 57.6 | (0.7) | 33.7 | (0.6) | 11.8 | (0.4) | 25 | 17 | 24 | 22 | 12 |
| Lettland | 94.3 | (0.7) | 77.6 | (1.4) | 40.4 | (1.4) | 8.5 | (0.7) | 6 | 17 | 37 | 32 | 8 |
| Katar | 80.4 | (1.2) | 56.7 | (1.7) | 26.7 | (1.6) | 6.2 | (0.8) | 20 | 24 | 30 | 21 | 6 |
| Bahrain | 71.2 | (0.9) | 46.6 | (1.2) | 20.4 | (1.1) | 5.3 | (0.7) | 29 | 25 | 26 | 15 | 5 |
| Georgien | 87.2 | (1.0) | 61.4 | (1.5) | 25.5 | (1.1) | 4.2 | (0.5) | 13 | 26 | 36 | 21 | 4 |
| Kasachstan | 90.7 | (0.8) | 66.8 | (1.4) | 27.7 | (1.3) | 4.1 | (0.5) | 9 | 24 | 39 | 24 | 4 |
| Saudi-Arabien | 71.1 | (1.6) | 41.4 | (1.8) | 12.4 | (0.9) | 1.5 | (0.3) | 29 | 30 | 29 | 11 | |
| Marokko | 40.6 | (1.6) | 17.0 | (1.4) | 4.8 | (1.0) | 0.6 | (0.4) | 59 | | 24 | 12 | 4 |
| Benchmark_{Welle 2} | | | | | | | | | | | | | |
| Dubai, VAE | 91.8 | (0.4) | 79.9 | (0.6) | 56.1 | (0.7) | 23.5 | (0.8) | 8 | 12 | 24 | 33 | 24 |
| Québec, Kanada | 98.8 | (0.3) | 87.9 | (1.0) | 52.8 | (1.9) | 11.5 | (1.3) | 11 | 35 | 41 | 12 | |
| Abu Dhabi, VAE | 61.1 | (1.2) | 45.0 | (1.2) | 25.8 | (1.0) | 8.6 | (0.6) | 39 | 16 | 19 | 17 | 9 |

➤ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

- % der Schülerinnen und Schüler, die genau Kompetenzstufe V erreichen.
- % der Schülerinnen und Schüler, die genau Kompetenzstufe IV erreichen.
- % der Schülerinnen und Schüler, die genau Kompetenzstufe III erreichen.
- % der Schülerinnen und Schüler, die genau Kompetenzstufe II erreichen.
- % der Schülerinnen und Schüler, die genau Kompetenzstufe I erreichen.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang A.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

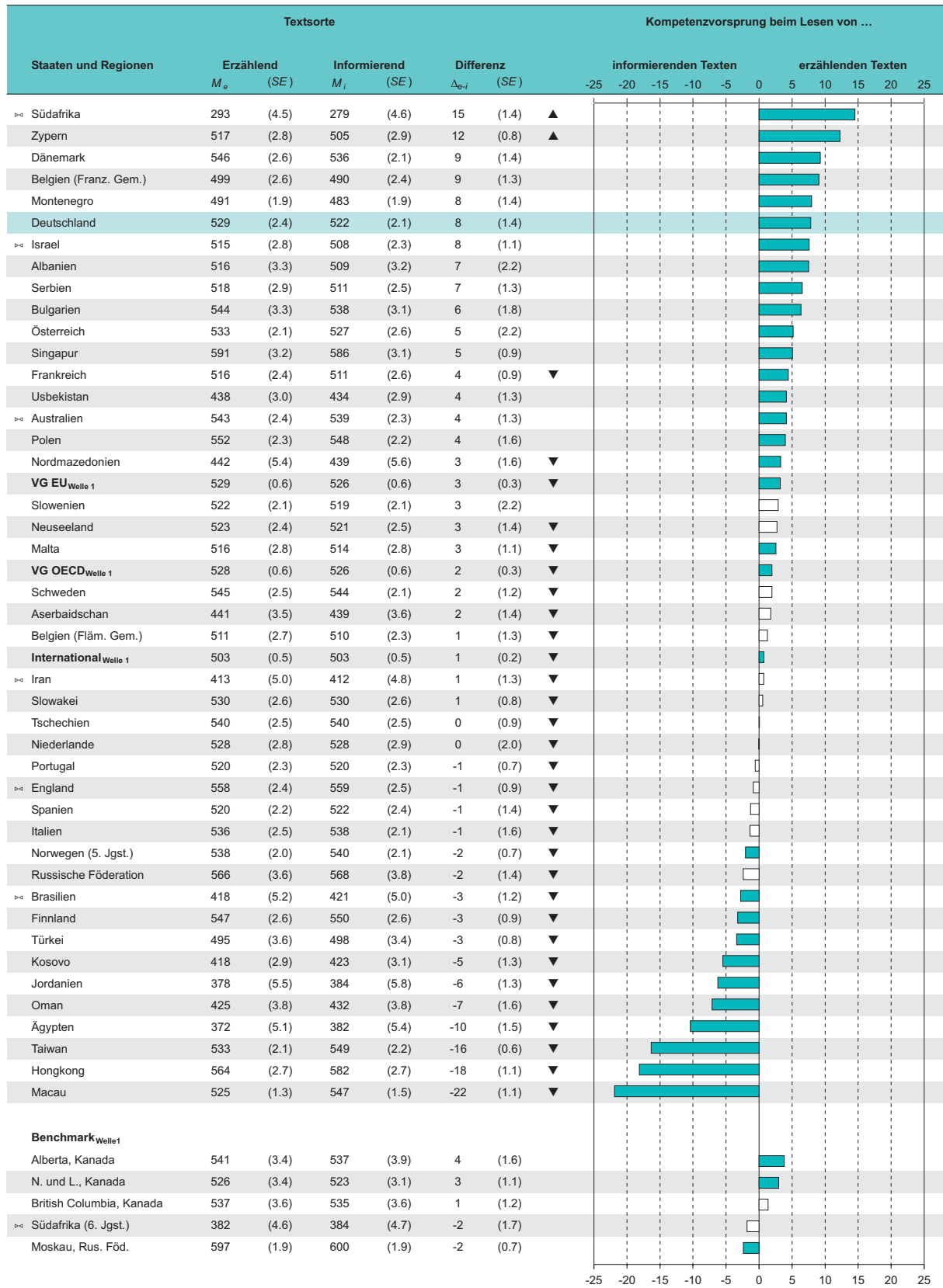
Unter den Teilnehmern der Welle 2 weisen Irland mit 26.9 Prozent und Nordirland mit 23.3 Prozent die höchsten Anteile an Schülerinnen und Schülern mit sehr hohen Lesekompetenzen auf Kompetenzstufe V auf. Einen Anteil von insgesamt unter zehn Prozent schwacher und sehr schwacher Leserinnen und Leser auf den Kompetenzstufen I und II erzielt in dieser Gruppe der IGLU-2021-Teilnehmer ebenfalls Irland mit 9.1 Prozent.

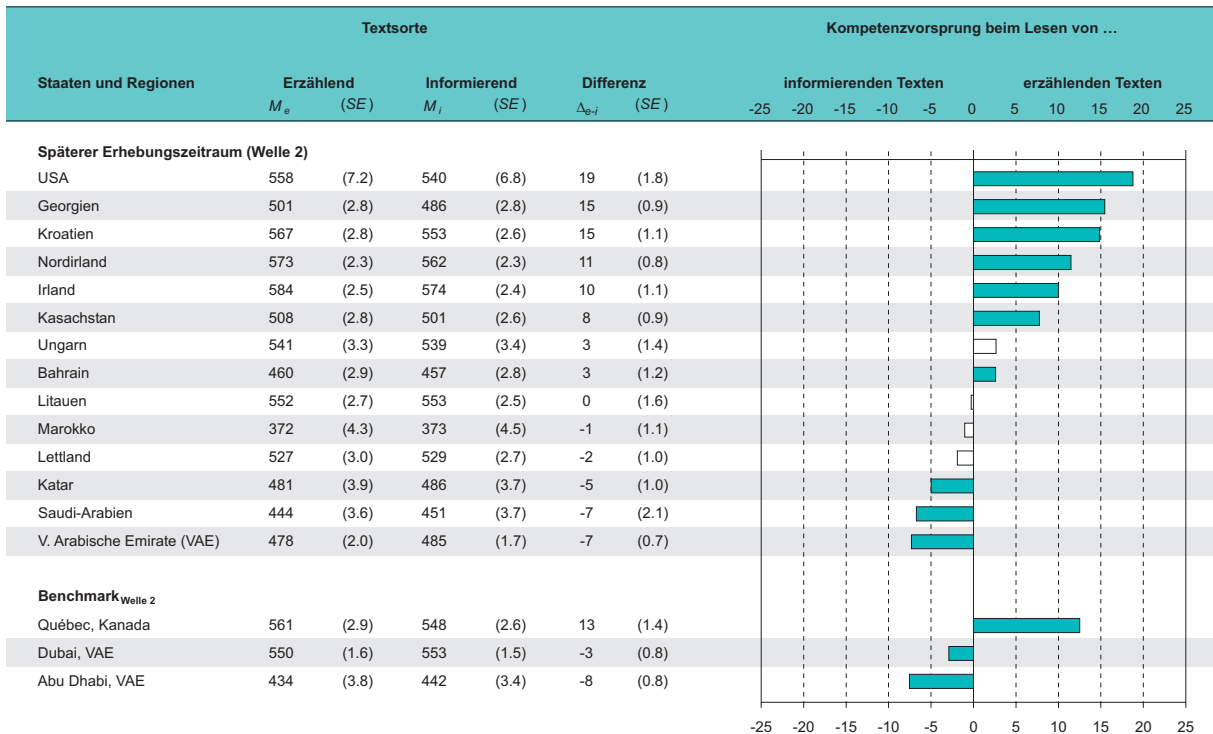
3.4.3 Kompetenz beim Lesen von erzählenden und informierenden Texten

Im Rahmen von IGLU bearbeiten die Schülerinnen und Schüler Aufgaben zu erzählenden und zu informierenden Texten. Mit dem implementierten Testdesign ist es möglich, die Ergebnisse getrennt für diese beiden Bereiche auszuwerten. Es kann somit untersucht werden, ob beide Textsorten auf demselben Niveau verstanden werden oder ob relative Stärken beziehungsweise Schwächen bei einer Textsorte festzustellen sind.

In Abbildung 3.5 ist der Unterschied zwischen den Leistungen beim Lesen von erzählenden und informierenden Texten für IGLU 2021 dargestellt. Für Deutschland zeigt sich ein signifikanter Unterschied von 8 Punkten (529,47 - 521,64) zugunsten des Lesens erzählender Texte, was ein ähnliches Ergebnis wie in IGLU 2016 mit einer Differenz von 9 Punkten ist. Weitere 17 Teilnehmer der Wellen 1 und 3 sowie die VG EU_{Welle 1}, die VG OECD_{Welle 1} sowie der internationale Mittelwert_{Welle 1} weisen ebenfalls statistisch bedeutsam höhere Werte für das

Abbildung 3.5: Differenz zwischen den Lesekompetenzen nach Textsorten im internationalen Vergleich.





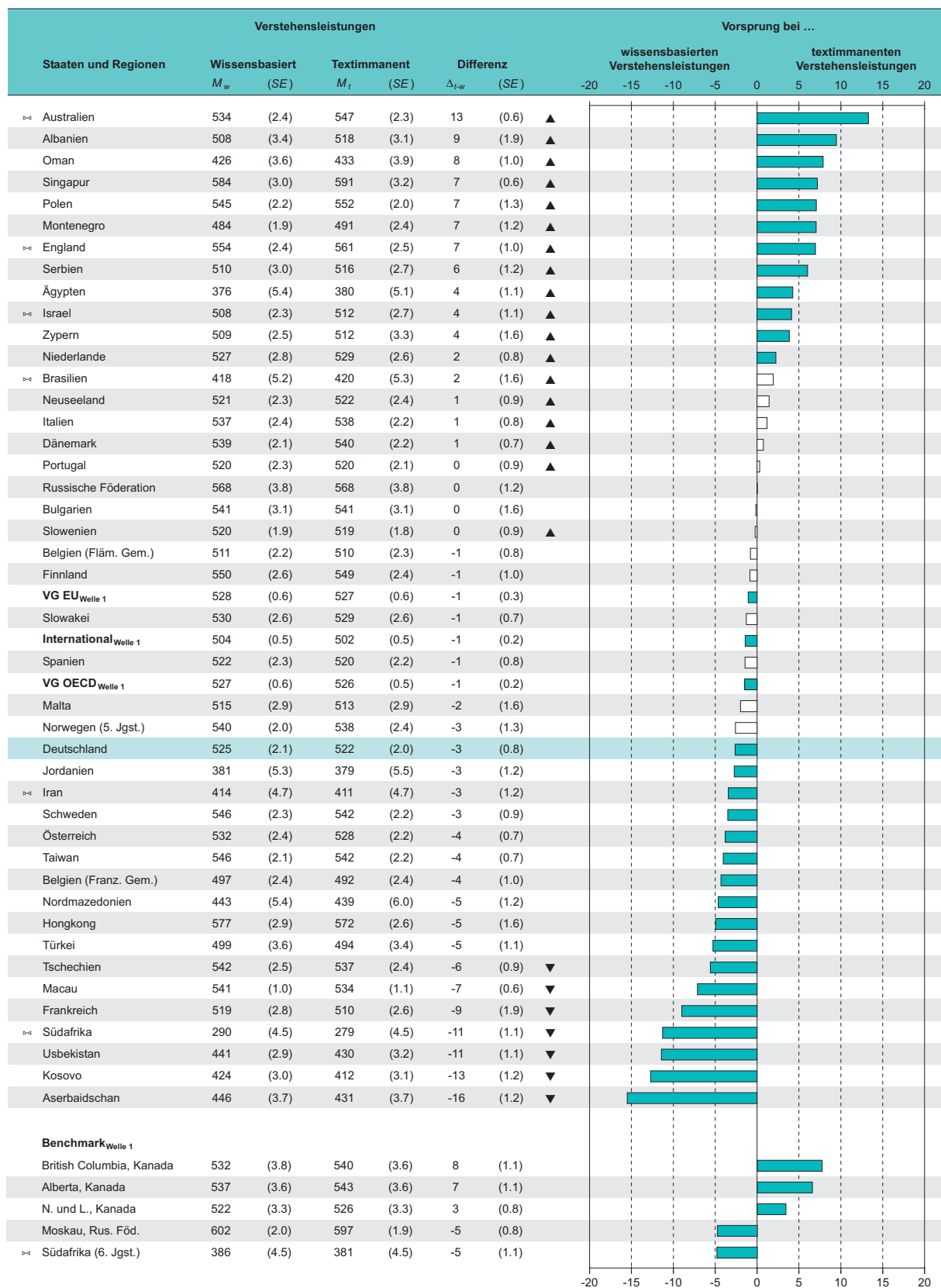
» Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.
 ▲ ▼ Differenz des Staates/der Region ist statistisch signifikant unterschiedlich ($p < .05$) von der Differenz in Deutschland (nicht berechnet für Benchmark und Welle 2).
 ■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).
 □ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.
 Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.
 Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang A.

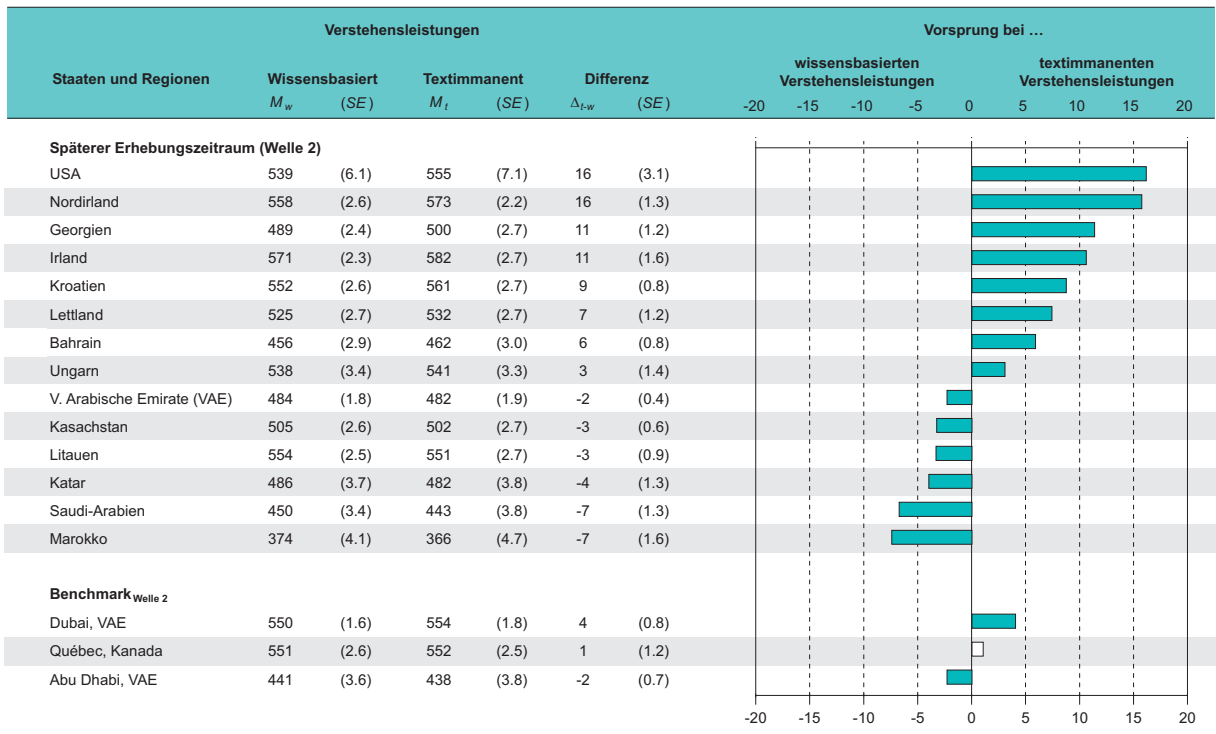
erzählende im Vergleich zum informierenden Lesen auf. Ein Vorsprung im Lesen informierender Texte kann für 11 Teilnehmer der Wellen 1 und 3 festgestellt werden. Unter den Teilnehmern der Welle 2 mit späterem Erhebungszeitraum ergibt sich ein ähnliches Bild, sodass für eine größere Anzahl an Teilnehmern eine höhere Lesekompetenz bei Aufgaben zu erzählenden Texten konstatiert werden kann und eine geringere Anzahl beim Lesen informierender Texte.

3.4.4 Unterschiede in der Lesekompetenz bei Verstehensleistungen

In Abbildung 3.6 sind die Unterschiede zwischen den mittleren Lesekompetenzen bei den textimmanenten und den wissensbasierten Verstehensleistungen für die Teilnehmerstaaten und -regionen dargestellt. In Deutschland unterscheiden sich die Verstehensleistungen der Schülerinnen und Schüler um 3 Punkte zugunsten von wissensbasierten Verstehensleistungen. Unter den Teilnehmerstaaten und -regionen zeigen sich für die Mehrheit geringe Unterschiede oder keine statistisch bedeutsamen Differenzen. Zugunsten von textimmanenten Verstehensleistungen fallen die Unterschiede in Australien (13 Punkte) am höchsten aus. Die größten Unterschiede mit signifikant höheren wissensbasierten Verstehensleistungen sind in Aserbaidschan mit 16 Punkten festzustellen. Unter den Teilnehmern mit späterem Erhebungszeitraum sind die Unterschiede in den Vereinigten Staaten von Amerika (16 Punkte) und Nordirland (16 Punkte) jeweils mit besseren textimmanenten Verstehensleistungen am höchsten.

Abbildung 3.6: Differenzen zwischen den Testleistungen nach Verstehensprozessen im internationalen Vergleich.





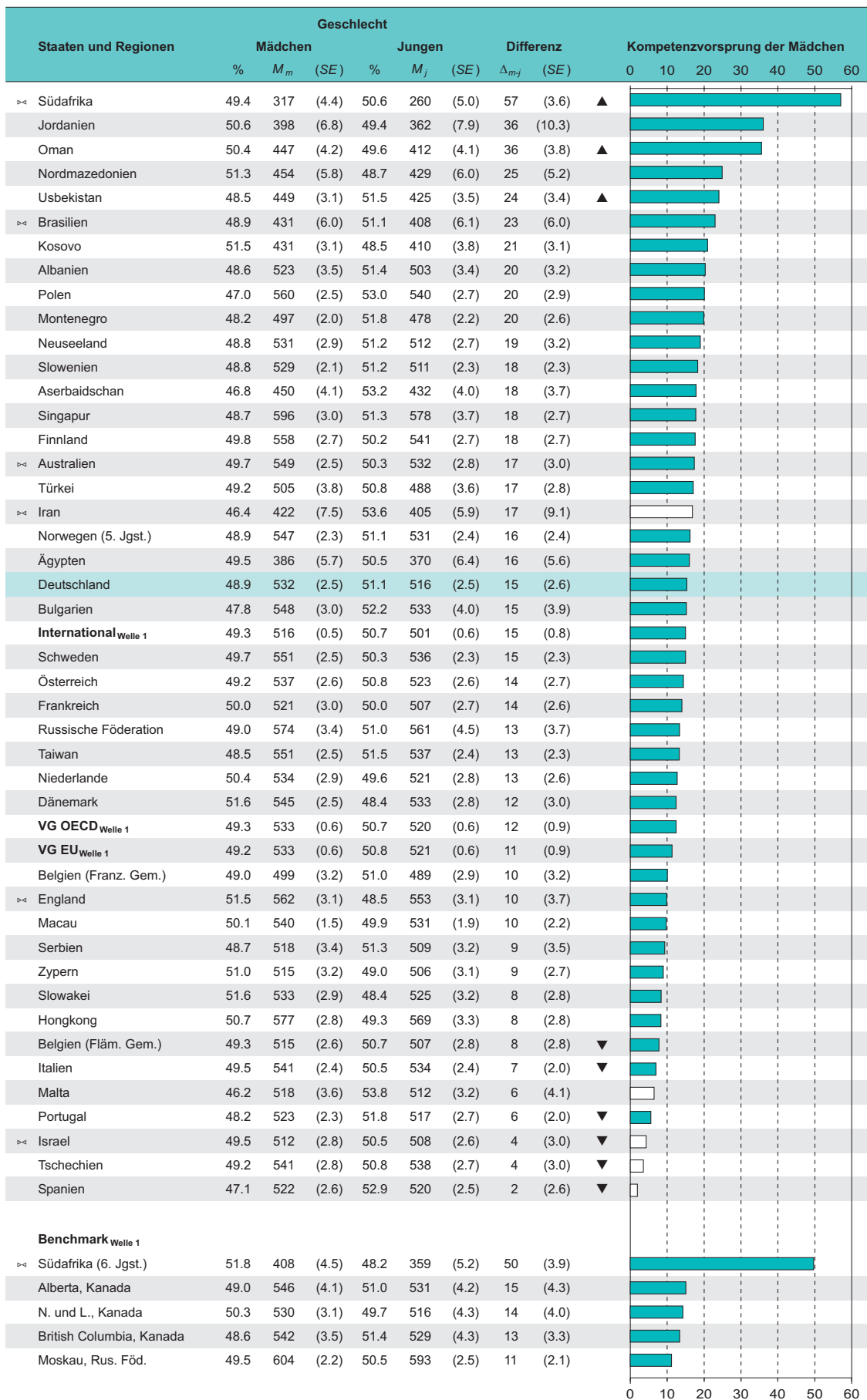
⇒ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.
 ▲ ▼ Differenz des Staates/der Region ist statistisch signifikant unterschiedlich ($p < .05$) von der Differenz in Deutschland (nicht berechnet für Benchmark und Welle 2).
 ■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).
 □ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.
 Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.
 Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang A.

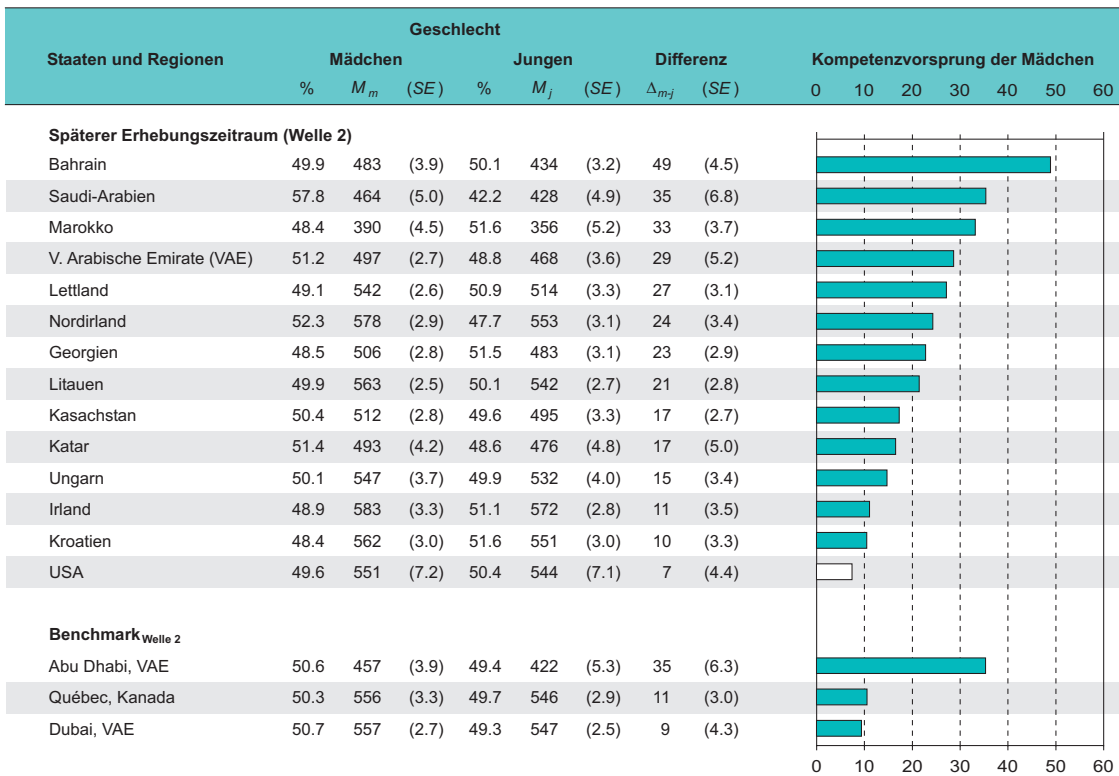
3.4.5 Lesekompetenz von Mädchen und Jungen

Die Lesekompetenz von Mädchen und Jungen unterscheidet sich im Durchschnitt in der überwiegenden Zahl der Teilnehmerstaaten und -regionen signifikant, wobei die Mädchen eine höhere Lesekompetenz aufweisen. In Abbildung 3.7 sind getrennt für Mädchen und Jungen die Anteile der beiden Gruppen in den Teilnehmerstaaten, die jeweiligen Mittelwerte der Lesekompetenz sowie die Differenz der Lesekompetenz zwischen Mädchen und Jungen aufgeführt. Der rechte Teil der Abbildung visualisiert zudem die Differenz zwischen der durchschnittlichen Lesekompetenz der beiden Gruppen innerhalb eines Staates oder einer Region. Der mit Abstand größte Unterschied in den Lesekompetenzen von Mädchen und Jungen zeigt sich für Südafrika (57). Ebenfalls große Unterschiede sind in Jordanien (36) und dem Oman (36) zu finden. Nicht signifikant ist die Differenz der Lesekompetenz zwischen Mädchen und Jungen lediglich in Malta, der Islamischen Republik Iran, Israel, Spanien und der Tschechischen Republik sowie in der Gruppe der Teilnehmer mit späterem Erhebungszeitpunkt in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Deutschland ist mit 15 Punkten Leistungsdifferenz im Bereich des internationalen Mittelwerts_{Welle 1} verortet (15) und unterscheidet sich nicht signifikant von den Mittelwerten der VG EU_{Welle 1} (11) und VG OECD_{Welle 1} (12).

Abbildung 3.7: Lesekompetenz nach Geschlecht.





→ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

▲ ▼ Differenz des Staates/der Region ist statistisch signifikant unterschiedlich ($p < .05$) von der Differenz in Deutschland (nicht berechnet für Benchmark und Welle 2).

■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).

□ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.

Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang A.

3.5 Zusammenfassung und Diskussion

Die Ergebnisse von IGLU 2021 zur Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler in Deutschland lassen sich mit im Durchschnitt 524 Punkten im internationalen Vergleich im Mittelfeld der Teilnehmerstaaten und -regionen einordnen. Absolut betrachtet liegen sie deutlich unter den Leistungen, die von den Schülerinnen und Schülern in Deutschland bei IGLU 2016 erreicht wurden. Die Betrachtung der Verteilung auf die fünf in IGLU zugrunde gelegten Kompetenzstufen zeigt, dass in Deutschland nur 8.3 Prozent der Schülerinnen und Schüler eine sehr hohe Lesekompetenz aufweisen, die der obersten Kompetenzstufe V zugeordnet ist. Damit ist die Fähigkeit verbunden, unter Bezug auf Textpassagen beziehungsweise den Gesamttext Informationen ordnen und Aussagen selbstständig interpretieren und kombinieren zu können. In anderen Staaten und Regionen wie beispielsweise Singapur (35.4%) oder England (18.2%) wird in der vierten Klasse ein wesentlich höherer Anteil leistungsstarker Leserinnen und Leser erreicht. Gleichzeitig ist der Anteil derer, die lediglich Kompetenzstufe I oder II zugeordnet werden und damit nur über rudimentäre Lesekompetenzen verfügen, die mit Blick auf den Übergang zur weiterführenden Schule sowie Teilhabe kaum als ausreichend angesehen werden können, mit einem Viertel der Viertklässlerin-

nen und Viertklässler in Deutschland alarmierend hoch. Auch hier gilt, dass es einigen anderen Staaten und Regionen wie zum Beispiel Hongkong (7.7%) oder England (13.6%) besser gelingt, den Anteil schwacher Leserinnen und Leser gering zu halten.

Die differenzierte Betrachtung der Textsorten zeigt einen Unterschied von 8 Punkten, wobei die Schülerinnen und Schüler in Deutschland bei der Bearbeitung von Aufgaben zu erzählenden Texten im Mittel besser abschneiden im Vergleich zu informierendem Lesen. Hierbei ist zu bedenken, dass ein großer Teil des Lesens an den weiterführenden Schulen aus informierendem Lesen mit dem Ziel des Wissenserwerbs in verschiedenen Fächern besteht. Hinsichtlich der Verstehensprozesse, die mit IGLU in wissensbasierte und textimmanente Verstehensleistungen unterteilt werden, wird für Deutschland keine besondere Stärke beziehungsweise Schwäche der Schülerinnen und Schüler deutlich. Schließlich zeigt die Betrachtung der Leistungsunterschiede von Mädchen und Jungen weiterhin den bekannten Leistungsvorsprung der Mädchen, der in IGLU 2021 eine Differenz von im Mittel 15 Punkten beträgt.

Im internationalen Vergleich ist die Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler in Deutschland sowohl hinsichtlich des Kompetenzmittelwerts als auch mit Blick auf die Zuordnung zu Kompetenzstufen im Mittelfeld einzuordnen, dies trifft auch mit Blick auf die herangezogenen Vergleichsgruppen der EU- und OECD-Teilnehmer zu. Angesichts der bedeutsamen Verringerung der mittleren Lesekompetenz, des hohen Anteils von einem Viertel der Schülerinnen und Schüler mit unzureichender Lesekompetenz und der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf den Schulbetrieb gilt es, dringend die Lesekompetenz der schwachen Lesenden zu stärken, aber auch die Bewältigung der komplexeren Anforderungen bei den leistungsstarken Lesenden zu fördern und weiter auszubauen. Eine erfolgreichere Förderung der Lesekompetenz ist sowohl für die betroffenen individuellen Schülerinnen und Schüler als auch für die Leistungsfähigkeit des Schul- und Bildungssystems insgesamt im internationalen Vergleich von größter Relevanz.

Zentrale Befunde

- Die Schülerinnen und Schüler in der vierten Klasse in Deutschland erreichen bei IGLU 2021 eine im Vergleich zu IGLU 2016 verringerte mittlere Lesekompetenz von 524 Punkten und damit im internationalen Vergleich einen Platz im Mittelfeld der Teilnehmerstaaten und -regionen.
- Die Verteilung auf die Kompetenzstufen verdeutlicht, dass inzwischen ein Viertel der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland nicht über ausreichende Lesekompetenz verfügt.
- Unterschieden nach Textsorten erreichen die Schülerinnen und Schüler in Deutschland 8 Punkte mehr bei Aufgaben zu erzählenden Texten im Vergleich zu informierendem Lesen.
- Zwischen wissensbasierten und textimmanenten Verstehensleistungen werden keine bemerkenswerten Stärken oder Schwächen in Deutschland ersichtlich.
- Der Vergleich der Lesekompetenz zwischen Mädchen und Jungen in Deutschland zeigt einen Vorsprung der Mädchen von 15 Punkten.

Literatur

- Alexander, P. A. & Jetton, T. L. (2000). Learning from text: A multidimensional and developmental perspective. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson & R. Barr (Hrsg.), *Handbook of reading research* (Band 3, S. 285–310). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Baker, L. & Beall, L. C. (2009). Metacognitive processes and reading comprehension. In S. E. Israel & G. G. Duffy (Hrsg.), *Handbook of research on reading comprehension* (S. 373–388). New York, NY: Routledge.
- Britt, M. A. & Rouet, J.-F. (2012). Learning with multiple documents: Component skills and their acquisition. In J. R. Kirby & M. J. Lawson (Hrsg.), *Enhancing the quality of learning: Dispositions, instruction, and learning processes* (S. 276–314). New York, NY: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139048224.017>
- Derewianka, B. (2003). Trends and issues in genre-based approaches. *RELC Journal*, 34(2), 133–154. <https://doi.org/10.1177/003368820303400202>
- Deutscher Bildungsserver. (2022). Lehrpläne für die Grundschule. <https://www.bildungsserver.de/Rahmenrichtlinien-Lehrplaene-fuer-die-Grundschule-1660-de.html>
- Duke, N. K. & Cartwright, K. B. (2021). The science of reading progresses: Communicating advances beyond the simple view of reading. *Reading Research Quarterly*, 56, 25–44. <https://doi.org/10.1002/rrq.411>
- Ehlers, S. (2016). *Literaturdidaktik. Eine Einführung*. München: Reclam.
- Jewitt C. & Kress G. (Hrsg.) (2003). *Multimodal literacy*. New York, NY: Peter Lang Publishing.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Kintsch, W. (2012). Psychological models of reading comprehension and their implications for assessment. In J. P. Sabatini, E. R. Albro & T. O'Reilly (Hrsg.), *Measuring up: Advances in how to assess reading ability* (S. 21–37). Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers.
- Kintsch, W. (2013). Revisiting the construction-integration model of text comprehension and its implications for instruction. In D. E. Alvermann, N. J. Unrau & R. B. Ruddell (Hrsg.), *Theoretical models and processes of reading* (6. Aufl., S. 807–839). Newark, DE: International Reading Association. <https://doi.org/10.1598/0710.32>
- Kintsch, W. & Kintsch, E. (2005). Comprehension. In S. G. Paris & S. A. Stahl (Hrsg.), *Children's reading comprehension and assessment* (S. 71–92). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (Hrsg.). (2004). *Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Primarbereich. Beschluss vom 15.10.2004*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_10_15-Bildungsstandards-Deutsch-Primar.pdf
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (Hrsg.). (2022). *Bildungsstandards für das Fach Deutsch Primarbereich. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.10.2004, i.d.F. vom 23.06.2022*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2022/2022_06_23-Bista-Primarbereich-Deutsch.pdf
- Knoepke, J., Richter, T., Isberner, M. B., Naumann, J. & Neeb, Y. (2014). Phonological recoding, orthographic decoding, and comprehension skills during reading acquisition. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(3), 447–471. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0560-z>
- Lorch, R., Lemarié, J. & Grant, R. (2011). Signaling hierarchical and sequential organization in expository text. *Scientific Studies of Reading*, 15(3), 267–284. <https://doi.org/10.1080/10888431003747535>
- McNamara, D. S., Ozuru, Y. & Floyd, R. G. (2011). Comprehension challenges in the fourth grade: The roles of text cohesion, text genre, and readers' prior knowledge. *International electronic journal of elementary education*, 4(1), 229–257.
- Mills, K. A. & Unsworth, L. (2017). *Multimodal literacy*. *Oxford research encyclopedia of education* (S. 1–29). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.232>

- Moss, G. (2003). Putting the text back into practice: Junior-age non-fiction as objects of design. In C. Jewitt & G. Kress (Hrsg.), *Multimodal literacy* (S. 72–87). New York, NY: Peter Lang Publishing.
- Mullis, I. V. S. & Martin, M. O. (2019). *PIRLS 2021 Assessment Frameworks*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2021/frameworks/>
- Perfetti, C. & Adlof, S. (2012). Reading comprehension: A conceptual framework from word meaning to text meaning. In J. P. Sabatini, E. Albro & T. O'Reilly (Hrsg.), *Measuring up: Advances in how to assess reading ability* (S. 3–20). Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers.
- Perfetti, C. & Stafura, J. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific studies of Reading*, 18(1), 22–37. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687>
- Savolainen, H., Ahonen, T., Aro, M., Tolvanen, A. & Holopainen, L. (2008). Reading comprehension, word reading and spelling as predictors of school achievement and choice of secondary education. *Learning and Instruction*, 18(2), 201–210. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.017>
- Scheiter, K., Richter, J. & Renkl, A. (2020). Multimediales Lernen: Lehren und Lernen mit Texten und Bildern. In H. Niegemann & A. Weinberger (Hrsg.), *Handbuch Bildungstechnologie* (S. 31–56). Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-54368-9_4
- Schilcher, A. & Pissarek, M. (2018). *Auf dem Weg zur literarischen Kompetenz. Ein Modell literarischen Lernens auf semiotischer Grundlage* (4. Aufl.). Bielefeld: wbv Media.
- Schilcher, A. & Wild, J. (2018). Lesen – Eine Schlüsselkompetenz im interdisziplinären Forschungsdiskurs. In J. Boelmann (Hrsg.), *Empirische Forschung in der Deutschdidaktik* (Band 3: Forschungsfelder, S. 163–184). Baltmannsweiler: Schneider.
- Schlitter, T. & McElvany, N. (2017). Bedeutung und Förderung sprachlicher Kompetenz für die Integration und den Bildungserfolg. In D. Smolka (Hrsg.), *Integration als Leitungsaufgabe – Konzepte und Beispiele für Schulen* (S. 137–149). Köln: Carl Link Verlag.
- Schmid, W. (2005). *Elemente der Narratologie*. Berlin: de Gruyter.
- Schnotz, W., Horz, H., McElvany, N., Schroeder, S., Ullrich, M., Baumert, J., Hachfeld, A. & Richter, T. (2010). Das BITE-Projekt: Integrative Verarbeitung von Bildern und Texten in der Sekundarstufe I. In E. Klieme, D. Leutner & M. Kenk (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes. Zeitschrift für Pädagogik*, 56. Beiheft (S. 143–153). Weinheim: Beltz.
- Schwabe, F., McElvany, N. & Trendtel, M. (2015). Reading skills of students in different school tracks: Systematic (dis)advantages based on item formats in large scale assessments. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18, 781–801. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0645-3>
- Schwarz-Friesel, M. (2006). Kohärenz versus Textsinn: Didaktische Facetten einer linguistischen Theorie der textuellen Kontinuität. In M. Scherner & A. Ziegler (Hrsg.), *Angewandte Textlinguistik. Perspektiven für den Deutsch- und Fremdsprachenunterricht* (S. 63–75). Tübingen: Narr.
- Strømsø, H. I. (2017). Multiple models of multiple-text comprehension: A commentary. *Educational Psychologist*, 52(3), 216–224. <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1320557>
- Titzmann, M. (2018). Zeitliche Gestaltung rekonstruieren und beschreiben. In A. Schilcher & M. Pissarek (Hrsg.), *Auf dem Weg zur literarischen Kompetenz. Ein Modell literarischen Lernens auf semiotischer Grundlage* (4. Aufl., S. 169–178). Bielefeld: wbv Media.
- West, R. F. & Stanovich, K. E. (2000). Automatic contextual facilitation in readers of three ages. In K. E. Stanovich (Hrsg.), *Progress in understanding reading: Scientific foundations and new frontiers* (S. 13–20). New York, NY: Guilfo.
- Wild, J. & Pissarek, M. (2022). *Ratte. Regensburger Analysetool für Texte. Version 2.0*. <https://www.uni-regensburg.de/sprache-literatur-kultur/germanistik-did/downloads/ratte/index.html>

- Wolfe, M. B. W. & Goldman, S. R. (2005). Relations between adolescents' text processing and reasoning. *Cognition and Instruction*, 23(4), 467–502. https://doi.org/10.1207/s1532690xci2304_2
- Zwaan, R. A. & Singer, M. (2003). Text comprehension. In A. C. Graesser, M. A. Gernsbacher & S. R. Goldman (Hrsg.), *Handbook of discourse processes* (S. 83–122). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Kapitel 4

Digitales Lesen und papierbasiertes Lesen im nationalen Vergleich

Frank Goldhammer, Carolin Hahnel, Ulf Kröhne,
Andreas Frey und Ulrich Ludewig

4.1 Einleitung

In den letzten zehn Jahren wechselte in den großen internationalen Bildungsvergleichsstudien der Erhebungsmodus vom papierbasierten Assessment (PBA) zum computerbasierten Assessment (CBA, z. B. Goldhammer & Kröhne, 2020): Anstatt Aufgaben in gedruckten Testheften zu lösen, bearbeiten die Teilnehmenden digitale Testaufgaben am Bildschirm. Nach der Bildungsvergleichsstudie für Erwachsene *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (PIAAC) 2012 (OECD, 2013) und den Schulleistungsstudien *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2015 (OECD, 2016) sowie *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2019 (Mullis, Martin, Foy, Kelly & Fishbein, 2020) folgte auch die *Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung* (IGLU) 2021 (Mullis & Martin, 2019) dieser Entwicklung und vollzog den Übergang von PBA zu CBA. Außerhalb von Deutschland ist IGLU unter dem Namen *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS) bekannt. Die Erhebungsmodi haben von der PIRLS-Studienadministration Eigennamen erhalten, daher wird im Folgenden von PIRLS anstatt von IGLU gesprochen.

Mit *digitalPIRLS*¹ wurde die Lesestudie PIRLS 2021 erstmals in einem vollständig digitalen Erhebungsmodus durchgeführt. Dabei entschied sich dennoch etwa die Hälfte der teilnehmenden Staaten und Regionen für den bisherigen Papiermodus, *paperPIRLS* (Mullis & Martin, 2019). Um die Vergleichbarkeit zwischen den Modi möglichst gut zu gewährleisten, präsentierten *digitalPIRLS* und *paperPIRLS* den gleichen Inhalt in Bezug auf Lesetexte und Aufgaben, obgleich *digitalPIRLS* einige Funktionen und neue Aufgabenformate nutzte, die im Papiermodus nicht verfügbar sind. Staaten, die sich für *digitalPIRLS* entschieden,

¹ *digitalPIRLS* meint das digitale Testen in IGLU 2021. Im vorliegenden Band wird deshalb mit *IGLU 2021* darauf Bezug genommen.

fürten zudem *ePIRLS* durch. *ePIRLS* ist ein simulationsbasiertes Assessment des Lesens zur Informationsbeschaffung und -nutzung in Online-Umgebungen, das erstmals als Teil von PIRLS 2016 durchgeführt wurde, allerdings ohne die Teilnahme Deutschlands.

Der Wechsel des Erhebungsmodus auf CBA sollte PIRLS diagnostische Verbesserungen bringen. Dazu gehört insbesondere die Erweiterung der Konstruktrepräsentation (als Aspekt der Validität) durch neue, interaktive und simulationsbasierte Aufgabenformate (Parshall, Harmes, Davey & Pashley, 2010). Erst nach Einführung des CBA-Modus ließ sich mit *ePIRLS* ein Messinstrument entwickeln, dessen Testwerte potenziell valide im Sinne des Konstrukts Lesen in Online-Umgebungen interpretierbar sind. Auch die Messgenauigkeit (Reliabilität) einer Messung kann auf Basis des CBA-Modus verbessert werden, indem Testaufgaben (sog. Items) adaptiv vorgelegt werden (z. B. Frey, 2023). In PIRLS 2021 konnte mit CBA ein flexibleres, adaptives Testdesign umgesetzt werden. Es sieht vor, dass das aus vorherigen Zyklen (oder dem Feldtest) bekannte Leseleistungsniveau teilnehmender Staaten und Regionen zur Anpassung der Verteilung zweier unterschiedlich schwieriger Testhefte genutzt wird (gruppenadaptives Testdesign). Dadurch wird das schwierigere Testheft in leistungsfähigere Staaten mit höherer Wahrscheinlichkeit dargeboten und umgekehrt, was auf Ebene der Staaten zu genaueren Messungen führt.

Das vorliegende Kapitel untersucht für Deutschland anhand verschiedener Kriterien, ob die Aufgaben, die gleichermaßen in *digitalPIRLS* und *paperPIRLS* vorgegeben wurden, das Leseverständnis vergleichbar messen. An einem Teil der PIRLS-Schulen bearbeitete dazu neben der vierten Klasse mit *digitalPIRLS*-Testheften eine weitere vierte Klasse entsprechende PIRLS-Aufgaben in gedruckten Testheften.

4.2 Theorie und Forschungsstand zu Moduseffekten in international vergleichenden Schulleistungsuntersuchungen

4.2.1 Moduseffekte

Durch eine Änderung des Erhebungsmodus ändern sich die Merkmale der dargebotenen Items. Das betrifft bei einer Leseverständnisaufgabe beispielsweise das Format des zu lesenden Textes oder auch das Antwortformat. In der Konsequenz können sich die psychometrischen Eigenschaften des Messinstruments ändern. Solche Moduseffekte können nicht nur Eigenschaften einzelner Testitems (z. B. Schwierigkeiten und Trennschärfen bzw. Diskriminationen) betreffen, sondern damit zusammenhängend auch Eigenschaften einer ganzen Skala ändern (z. B. die Metrik, Messgenauigkeit oder Interpretation des Testwertes). Aus Metaanalysen zu Leseverständnismessungen ist bekannt, dass die Richtung und Stärke von Moduseffekten unterschiedlich ausfallen können und sich diese Unterschiede zum Teil durch moderierende Faktoren erklären lassen (z. B. Clinton, 2019; Delgado, Vargas, Ackerman & Salmerón, 2018; Kingston, 2008; Kong, Seo & Zhai, 2018; Wang, Jiao, Young, Brooks & Olson, 2008). Moduseffekte lassen sich entsprechend als das Ergebnis einer (unbekannten) Mischung von Einzeleffekten geänderter Merkmale der Messung verstehen (Kroehne & Martens, 2011). Moduseffekte auf die Itemschwierigkeit können dabei in Abhängigkeit der Person unterschiedlich stark ausfallen (Kroehne, Buerger, Hahnel & Goldhammer, 2019; OECD, 2016, Annex A6). Sie lassen sich sowohl als direkter Effekt als auch ver-

mittelt durch den Bearbeitungsprozess verstehen. Beispielsweise kann sich mit dem Moduswechsel die Bearbeitungsgeschwindigkeit ändern (Kroehne, Hahnel & Goldhammer, 2019), was sich in einem unterschiedlichen Ausmaß nicht erreichter Items auswirken kann (Kroehne, Deribo & Goldhammer 2020; Steedle, Cho, Wang, Arthur & Li, 2022). Auch liegen empirische Belege vor, dass das Lesen von (informativen) Texten am Bildschirm im Vergleich zum Lesen von gedruckten Texten bei begrenzter Lesezeit mit einer im Vergleich oberflächlicheren Informationsverarbeitung einhergeht, die sich leistungsmindernd auswirkt (Delgado & Salmerón, 2021).

Zusammengenommen bedeutet die insgesamt heterogene Befundlage, dass für jede Studie eine eigene empirische Überprüfung von Moduseffekten zu leisten ist. Diese Überprüfung ist zentral für internationale Schulleistungsstudien, da ein Moduswechsel zwischen Zyklen sowohl die Trendfortsetzung als auch Vergleiche zwischen Staaten und Regionen mit unterschiedlichen Erhebungsmodi innerhalb eines Zyklus beeinträchtigen könnte. Vergleiche innerhalb sowie zwischen Staaten können nur dann valide vorgenommen werden, wenn gewährleistet werden kann, dass die Testinstrumente, die in unterschiedlichen Zyklen beziehungsweise Staaten und Regionen eingesetzt werden, zu Messungen desselben Merkmals (Konstrukt) mit vergleichbarer Metrik führen. Die empirische Überprüfung von Moduseffekten in Schulleistungsstudien erfolgt üblicherweise mit einem kontrollierten Design. Schülerinnen und Schüler einer Schule werden zufällig einer Bedingung zugewiesen, in der sie entweder Items auf Papier vorgelegt bekommen oder die gleichen Items am Computer bearbeiten. Durch die zufällige Zuweisung zu Bedingungen entstehen äquivalente Gruppen und die gemessenen Gruppenunterschiede in den Testleistungen können auf Unterschiede in den Modi (CBA vs. PBA) zurückgeführt werden.

4.2.2 Moduseffekte in PISA und TIMSS

Für PISA 2015 wurden im 2014 durchgeführten Feldtest Moduseffekte geprüft (OECD, 2017). Die Analyse der Feldtestdaten aller PISA-2015-Teilnehmerstaaten ergab Moduseffekte bezüglich der Itemschwierigkeiten (OECD, 2016, Annex A6). Insgesamt erwiesen sich die Items am Computer als schwieriger, wobei einzelne Items mehr oder weniger stark davon betroffen waren. Für eine geschlechtsspezifische Ausprägung des Moduseffekts auf die Itemschwierigkeit gab es keine eindeutigen Belege (OECD, 2016, Annex A6; siehe auch Jerrim, Micklewright, Heine, Salzer & McKeown, 2018). Zusätzliche Auswertungen der deutschen Feldtestdaten (Robitzsch et al., 2017; Robitzsch, Lüdtke, Goldhammer, Kroehne & Köller, 2020) konnten den Anstieg der Schwierigkeiten der CBA-Items auch für Fünfzehnjährige in Schulen in Deutschland nachweisen (siehe auch Jerrim et al., 2018). Aus den internationalen Analysen wurde zudem geschlossen, dass sich mit dem Wechsel des Modus das erfasste Konstrukt, das also die Items konkret inhaltlich messen (Testwertinterpretation), nicht geändert hatte. Eine nationale Ergänzungsstudie im Rahmen von PISA 2018 (Goldhammer et al., 2019) führte auf Basis eines erweiterten Designs vertiefende Analysen zu möglichen Moduseffekten in den PISA-Kompetenzbereichen durch. Die Studie lieferte empirische Belege für die Konstruktäquivalenz von PBA- und CBA-Messungen als Grundlage einer vergleichbaren Testwertinterpretation. Zudem bestätigten die Befunde, dass Items am Computer im Mittel etwas schwieriger als papierbasierte Items sind. Die Unterschiede bei den Itemdiskriminationen (d. h., wie gut ein

Item zur Unterscheidung von Schülerinnen und Schülern beiträgt) fielen größtenteils nicht signifikant aus.

In TIMSS 2019 wurden Moduseffekte im Rahmen einer Pilotstudie und der Hauptstudie (sog. Brücken-Studie) untersucht. An der Pilotstudie, die 2017 vor dem Feldtest stattfand, nahmen 24 Staaten mit vierten Klassen teil, wobei eine Schülerin beziehungsweise ein Schüler Items sowohl im klassischen Papiertestheft als auch am Computer bearbeitete (Fishbein, Martin, Mullis & Foy, 2018). Es zeigte sich ein allgemeiner Moduseffekt dahingehend, dass die Items im CBA-Modus schwieriger als im PBA-Modus waren. Der Effekt war in Mathematik größer als in den Naturwissenschaften. Die nahezu perfekten Korrelationen der Testwerte zwischen der CBA- und PBA-Messung sprechen dafür, dass sich mit dem Moduswechsel das erfasste Konstrukt nicht verändert hat. Die Ergebnisse nach Schülersubgruppen legen nahe, dass die Moduseffekte über nach sozioökonomischem Status, Geschlecht und digitaler Selbstwirksamkeit gebildeten Subgruppen insgesamt vergleichbar ausfielen. Um sicherzustellen, dass die *eTIMSS* (CBA)-Ergebnisse und die *PaperTIMSS* (PBA)-Ergebnisse auf der gleichen Metrik angegeben werden können, waren die *eTIMSS*-2019-Staaten, die an TIMSS 2015 teilgenommen hatten, Teil einer Brücken-Studie. Im Rahmen der Hauptstudie wurden dazu Papiertesthefte mit Trenditems einer national repräsentativen Stichprobe von Schülerinnen und Schülern vorgelegt, um Modusunterschiede zwischen *PaperTIMSS* und *eTIMSS* zu untersuchen und gegebenenfalls mit einer Adjustierung Schwierigkeitsunterschiede auszugleichen (von Davier, 2020). Wie in der Pilotstudie erwiesen sich die CBA-Items im Mittel als etwas schwieriger, insbesondere in Mathematik. Für die Schwierigkeitsparameter der Items fielen die Korrelationen zwischen PBA und CBA sehr hoch aus.

In einer vertiefenden Analyse basierend auf den nationalen TIMSS-2019-Daten (Robitzsch, Lüdtke, Schwippert et al., 2020) wurden Moduseffekte auf die Itemschwierigkeit repliziert, das heißt, CBA Items waren im Mittel schwieriger. Der Unterschied zwischen Mathematik und Naturwissenschaften fiel jedoch nicht signifikant aus. Ergänzend wurden Moduseffekte auf die Itemdiskrimination untersucht, die für Mathematik im CBA-Modus im Mittel niedriger als im PBA-Modus ausfiel; für Naturwissenschaften zeigte sich kein Unterschied. Die Korrelationen der Itemschwierigkeiten zwischen dem PBA- und dem CBA-Modus fielen jeweils hoch aus. Die Korrelationen der Itemdiskriminationen waren dagegen nur moderat.

4.2.3 Umgang mit Moduseffekten

Ein essenzielles Interesse der Teilnehmerstaaten und -regionen an Schulleistungsstudien ist die Fortschreibung des Trends über Erhebungsrunden hinweg. Beim Moduswechsel zu CBA ist daher eine zentrale Frage, wie für eine stabile Trendfortsetzung die Vergleichbarkeit mit den PBA-Messungen der vergangenen Erhebungsrunden sichergestellt werden kann (Mazzeo & von Davier, 2008). Moduseffekte stellen hierbei kein prinzipielles Problem dar, da Messungen unter bestimmten Voraussetzungen vergleichbar gemacht werden können (allgemein bezeichnet als *test equating*, Kolen & Brennan, 2014; beziehungsweise im Falle von PISA 2015 *concurrent calibration*, z.B. von Davier et al., 2019). Es ist damit möglich, die gegebenenfalls durch den CBA-Modus geänderten Itemschwierigkeiten zu adjustieren, sodass die Messungen vergleichbar werden. Diese statistischen Verfahren setzen Konstruktäquivalenz voraus, was bedeutet, dass

PBA- und CBA-Messung dasselbe Konstrukt erfassen beziehungsweise sich die Testwertinterpretation mit dem Moduswechsel nicht ändert.

In PISA 2015 war gemäß den durchgeführten empirischen Analysen (OECD, 2017) lediglich eine Teilmenge der Items von Moduseffekten betroffen. Die Vergleichbarkeit der Itemschwierigkeiten bei CBA- und PBA-Messung wurde dadurch erreicht, dass sich anhand der CBA-Items ohne Schwierigkeitsänderung gegenüber PBA mit sogenannten invarianten Items eine vergleichbare Metrik herstellen ließ. CBA-Items mit Schwierigkeitsänderung (d.h. nicht invariante Items) durften sich dagegen hinsichtlich ihrer Schwierigkeit von den entsprechenden PBA-Items unterscheiden. Für die Trendbestimmung war zentral, dass in der internationalen Auswertung des Feldtests und Haupttests mit den als invariant angenommenen Items der Einfluss des Modus vollständig berücksichtigt werden konnte. Hinzu kam für die Interpretation des nationalen Trends die in den internationalen Analysen des Feldtests nicht weitergehend untersuchte Fragestellung, ob sich die Moduseffekte zwischen Teilnehmerstaaten unterschieden (d.h., ob es eine sogenannte Interaktion des Modus mit einem Teilnehmerstaat gab, OECD, 2016). Indirekt wurde dieser Frage bei der Analyse der Haupttestdaten nachgegangen, indem bei fehlender Modellpassung Itemschwierigkeiten spezifisch für Teilnehmerstaaten bestimmt wurden. Für Deutschland deuten die von Robitzsch et al. (2017) vorgenommenen Zusatzanalysen der deutschen PISA-2015-Daten darauf hin, dass Moduseffekte die nationale Trendschätzung trotz der vorgenommenen Korrekturen moderiert haben könnten. In Abhängigkeit davon, wie bei der Trendschätzung mit Moduseffekten auf die Itemschwierigkeit umgegangen wurde (d.h. Einschluss aller Items, Einschluss nur der modusinvarianten Items, statistische Berücksichtigung des Moduseffekts) fielen für Deutschland die Veränderungen von 2012 nach 2015 unterschiedlich aus (v.a. bei Naturwissenschaften).

In TIMSS 2019 (von Davier, 2020) wurde der Moduseffekt auf die Itemschwierigkeit statistisch berücksichtigt, indem die identifizierten mittleren Schwierigkeitsunterschiede zwischen PBA und CBA adjustiert wurden. Die im Durchschnitt schlechtere Leistung im CBA-Modus wurde im Skalierungsmodell durch eine für CBA-Items wirksame Konstante repräsentiert, sodass mittlere Modusunterschiede in der Itemschwierigkeit zu keiner Verzerrung der Leistung der Schülerinnen und Schüler führen. Diese adjustierende Konstante wurde für Mathematik und Naturwissenschaften für die vierte und achte Klasse getrennt geschätzt. Die im internationalen Bericht für Deutschland vorgestellten Trendschätzungen, für die die beschriebene Adjustierung der CBA-Items vorgenommen wurde, wurden durch vertiefende Analysen der nationalen TIMSS-2019-Daten weitgehend gestützt (Robitzsch, Lüdtke, Schwippert et al., 2020).

4.2.4 Berücksichtigung von Moduseffekten in PIRLS 2021

Wie in TIMSS 2019 wurde auch in PIRLS 2021 im Rahmen der Haupttestung eine Brücken-Studie zur Prüfung und gegebenenfalls Berücksichtigung von Moduseffekten durchgeführt. Zusätzlich zur Hauptstichprobe, die *digital-PIRLS* (CBA-Modus) bearbeitete, wurde für die Brücken-Studie eine vergleichbare Stichprobe gezogen, die die Trenditems im PBA-Modus vorgelegt bekam. Unter der Annahme äquivalenter Stichproben können Leistungsunterschiede dem Erfassungsmodus zugeschrieben beziehungsweise Schwierigkeitsunterschiede zwischen PBA- und CBA-Modus ermittelt und bei der Trendfortsetzung berücksichtigt werden.

Für die Brücken-Studie wurden in Deutschland an einer repräsentativen Teilstichprobe von 59 Schulen jeweils eine Klasse im CBA-Modus und eine im PBA-Modus sowie an 15 Schulen eine Klasse im PBA-Modus untersucht. Als Teil der nationalen Ergänzung wurden die Schülerinnen und Schüler direkt befragt, wie gut sie ihrer Wahrnehmung nach am Computer mit den Eingabegeräten (Maus und Tastatur) zurechtgekommen sind. Dieser Selbstbericht liefert einen Interpretationshintergrund für potenzielle Moduseffekte.

Um sicherzustellen, dass die Ergebnisse des PBA- und CBA-Modus auf der bis 2016 reichenden PIRLS-Trendskala abgebildet werden können, umfasste die internationale Skalierung der PIRLS-2021-Daten nach bisher vorliegenden Informationen (von Davier, Mullis, Fishbein & Foy, 2023) drei Schritte. Zunächst wurde die übliche *concurrent calibration* auf die PBA-Daten von PIRLS 2016 und PIRLS 2021 angewandt, damit die PIRLS-2021-PBA-Skala mit der PIRLS-Trendskala verknüpft wird. Dieser Schritt umfasste alle Daten aus Teilnehmerstaaten und -regionen, die PIRLS 2021 papierbasiert durchgeführt haben (*paperPIRLS*), sowie die PBA-Daten der Brücken-Studie aus den *digitalPIRLS*-Teilnehmerstaaten und -regionen. Zweitens wurden die CBA-Daten aus den *digitalPIRLS*-Teilnehmerstaaten mit der PIRLS-Trendskala durch ein *population-based linking* verknüpft. Mit der Annahme, dass die Populationen der Stichproben von *digitalPIRLS* und der Brücken-Studie äquivalent sind, können in diesem Schritt Schwierigkeitsunterschiede zwischen CBA- und PBA-Modus adjustiert werden. Schließlich wurden die Daten aus *digitalPIRLS* einschließlich der Daten aus *ePIRLS* zusammen skaliert, um *ePIRLS* mit der PIRLS-Leistungsskala zu verknüpfen.

4.3 Fragestellungen

Mit den vertiefenden Analysen im vorliegenden Kapitel sollen folgende Forschungsfragen verfolgt werden:

1. Wie gut kamen die Schülerinnen und Schüler ihrer Wahrnehmung nach am Computer mit den Eingabegeräten (Maus, Tastatur) zurecht?
Gerade bei der in Deutschland untersuchten Population der Viertklässlerinnen und Viertklässler ist davon auszugehen, dass Computer eher selten im Unterricht genutzt werden (für Mathematik und Naturwissenschaften im Primarbereich siehe Mullis et al., 2020, Kapitel 14) und somit ein in der Handhabung weniger vertrautes Medium zum Lesen von Texten und zur Bearbeitung von Aufgaben darstellt.
2. Wie unterscheiden sich die Itemparameter der Leseaufgaben zwischen PBA und CBA?
Moduseffektanalysen zu Schulleistungstudien (siehe Kapitel 4.2.2) lassen erwarten, dass Items am Computer im Mittel etwas schwieriger sind und sich die Itemdiskriminationen nicht bedeutsam zwischen PBA und CBA unterscheiden.
3. Fallen Modusunterschiede in den Itemparametern geschlechtsspezifisch aus?
Die bisherigen Befunde zu PISA und TIMSS (siehe Kapitel 4.2.2) legen nahe, dass Moduseffekte auf die Itemschwierigkeit über Geschlechtergruppen hinweg vergleichbar sind.

4. Wird mit Papier und Computer das gleiche Leseverständnis-konstrukt erfasst?
Vor dem Hintergrund bisheriger Moduseffektstudien zur Konstruktäquivalenz kann vermutet werden, dass sich mit dem Moduswechsel das erfasste Konstrukt nicht wesentlich ändert. Ergänzend zur Korrelation zwischen CBA- und PBA-Messung (siehe Kapitel 4.2.2) finden sich Studien, die Konstruktäquivalenz anhand einer vergleichbaren Korrelationsstruktur mit anderen Variablen (nomologisches Netzwerk) untermauert haben (z. B. Buerger, Kroehne, Koehler & Goldhammer, 2019). Aufgrund des Designs der Brücken-Studie in PIRLS, das heißt, Schülerinnen und Schüler bearbeiten entweder CBA- oder PBA-Testhefte, wird im Folgenden diese Validierungsstrategie verfolgt.
5. Unterscheidet sich das Testerleben im Sinne mentaler Fokussiertheit zwischen PBA- und CBA-Modus?
Aus Metaanalysen ist bekannt, dass das Lesen von (informativen) Texten am Bildschirm im Vergleich zum Lesen gedruckter Texte zu schlechterer Leseverständnisleistung führt (z. B. Delgado et al., 2018), vor allem beim Lesen mit Zeitbegrenzung. Als Ursache dafür wird eine im Vergleich oberflächlichere Informationsverarbeitung angenommen, die durch Unaufmerksamkeit, Ablenkbarkeit beziehungsweise abschweifende Gedanken gekennzeichnet ist (Delgado & Salmerón, 2021).

4.4 Methodisches Vorgehen

4.4.1 Datengrundlage

Die folgenden Analysen wurden mit Daten von $n = 2445$ Schülerinnen und Schülern der *digitalPIRLS*-Hauptstudie (CBA-Modus), die mindestens ein Brücken-Testlet bearbeitet haben und $n = 1343$ Schülerinnen und Schüler der Brücken-Studie (PBA-Modus) durchgeführt. Für die Brücken-Studie wurde an 59 *digitalPIRLS*-Schulen bei einer zweiten Klasse der Test im PBA-Modus durchgeführt und zusätzlich 15 Schulen ausgewählt, an denen der Test in einer Klasse nur im PBA-Modus durchgeführt wurde. Dies war notwendig, weil in manchen *digitalPIRLS*-Schulen keine zweite Klasse zur Verfügung stand (insbesondere bei kleinen Grundschulen).

Das Testheftdesign der Hauptstudie umfasste 83 verschiedene Testhefte. Das Testheftdesign war komplexer als in den vorangegangenen Zyklen, weil (1) *ePIRLS* Lesen in Online-Umgebungen als zusätzliche Domäne in das Testdesign integriert und (2) ein gruppenadaptives Design umgesetzt wurde. Wie in allen vorhergegangenen Zyklen bestand jedes Testheft aus zwei Teilen. Jeder Teil wurde aus 12 bis 17 Aufgaben gebildet, die sich jeweils auf einen gemeinsamen Inhalt (*digitalPIRLS*: einen Text, *ePIRLS*: eine simulierte Webseite) beziehen. Die Kombination aus Aufgaben und Inhalt wird als Testlet bezeichnet. Etwa 70 Prozent der Schülerinnen und Schüler bearbeiteten entweder zwei *digitalPIRLS*-Testlets (18 verschiedene Testhefte 1–18), etwa 20 Prozent zwei *ePIRLS*-Testlets (20 verschiedene Testhefte 19–38) und etwa 10 Prozent ein *digitalPIRLS*-Testlet und ein *ePIRLS*-Testlet (45 verschiedene „hybride“ Testhefte 39–83).

In den ersten 18 Testheften bearbeiteten die Schülerinnen und Schüler zwei *digitalPIRLS*-Testlets. Die 18 Testhefte setzten sich aus 18 verschiedenen Testlets zusammen (siehe Tabelle 4.1). Die Testhefte bestanden aus jeweils einem von neun informativen Texten und einem von neun literarischen Texten. Von den 18 Testlets stammen 12 aus den IGLU-Zyklen 2006, 2011 und 2016 (Trend-

Testlets). Für die Untersuchung der Moduseffekte wurden die Schülerinnen und Schüler der Hauptstudie (CBA-Modus) herangezogen, die mindestens ein Brücken-Testlet bearbeitet haben (d.h. Testheft 1 bis 10 sowie 14, 16 und 17, siehe Tabelle 4.1, sowie 33 der 45 hybriden Testhefte). Brücken-Testlets bezeichnen solche Testlets, die sowohl in der Hauptstudie (CBA-Modus) als auch in der Brücken-Studie (PBA-Modus) administriert wurden. Die folgenden Ausführungen beziehen sich nur auf diesen Teil der Hauptstudie. Durch das Testheftdesign der ersten 18 Testhefte wird sichergestellt, dass (1) alle Schülerinnen und Schüler einen informativen und einen literarischen Text bearbeiten, (2) alle Testlets etwa gleich häufig bearbeitet werden, (3) neukonstruierte Testlets immer mit Trend-Testlets kombiniert werden, (4) schwierige Testlets mit mittelschwierigen Testlets und einfache Testlets mit mittelschwierigen Testlets aber nie schwierige mit einfachen Testlets gepaart werden. Die Testhefte 1 bis 9 sind eher schwierig, die Testhefte 10 bis 18 eher einfach. In Deutschland werden eher schwierige und eher einfache Testhefte zu gleichen Anteilen an die Schülerinnen und Schüler ausgegeben (siehe Anlagen Kapitel: gruppenadaptives Design). Durch die Rahmenbedingungen, die sich durch die Integration der *ePIRLS*-Testhefte und die Umsetzung des gruppenadaptiven Designs ergaben, ist das Testheftdesign anders als in vorangegangenen Zyklen hinsichtlich der Reihenfolge nicht balanciert. Manche Testlets werden somit nur an erster (z.B. 51Z) oder nur an zweiter Stelle (z.B. 51N) bearbeitet.

Das Testheftdesign der Brücken-Studie (PBA-Modus) bestand aus acht Testheften, welche aus acht verschiedenen Testlets zusammengestellt wurden. Das Testheftdesign wurde für die Vergleichbarkeit mit *PIRLS 2016* optimiert und bestand aus Testlets die bereits 2016 eingesetzt wurden. Sieben der Testhefte waren identisch mit denen aus *PIRLS 2016* (Testhefte 1–7) und ein Testheft war eine Neukombination aus zuvor administrierten Testlets (Testheft 8). Alle Testlets wurden bei *PIRLS 2016* und bei *digitalPIRLS 2021* eingesetzt. Durch das Testheftdesign der Brücken-Studie wurde sichergestellt, dass (1) alle Schülerinnen und Schüler einen informativen und einen literarischen Text bearbeiten und (2) alle Testlets in der Brücken-Studie etwa gleich häufig bearbeitet werden.

Die Abschätzung der Moduseffekte erfolgt anhand von acht Brücken-Testlets, die in beiden Studien eingesetzt wurden (in Tabelle 4.1 blau markiert). Die Brücken-Testlets (1) wurden in beiden Studien etwa gleich häufig bearbeitet, (2) enthalten zu gleichen Anteilen literarische und informative Texte und (3) sind in der Haupt- und der Brücken-Studie teilweise an verschiedenen Positionen administriert worden (siehe Tabelle 4.1).

Insgesamt stellte das Studiendesign sicher, dass in etwa gleich viele Schülerinnen und Schüler aus der *digitalPIRLS*-Hauptstudie und der Brücken-Studie die jeweiligen Testlets bearbeiteten. Im Durchschnitt wurden die Items der Brücken-Testlets in der *digitalPIRLS*-Hauptstudie von $M = 337.52$ ($SD = 12.40$) und in der Brücken-Studie von $M = 329.92$ ($SD = 10.77$) Schülerinnen und Schüler bearbeitet.

Im Hinblick auf Fragestellung 5 ist zu beachten, dass der als nationale Ergänzung eingesetzte Fragebogen zur Erfassung des Testerlebens (zehn Items aus dem *Online motivation questionnaire*, Boekaerts, 2002) nur von jeweils einer zufällig ausgewählten Teilgruppe der Schülerinnen und Schüler der *digitalPIRLS*-Hauptstudie ($n = 1\,378$) und der Brücken-Studie ($n = 672$) bearbeitet wurde.

4.4.2 Unterschiede zwischen PBA- und CBA-Modus

Der CBA-Modus von *digitalPIRLS* und der PBA-Modus der Brücken-Studie sind inhaltlich identisch und das Testheftdesign ist ähnlich. Moduseffekte sollten vor allem durch die Darbietung und Interaktion mit digitalen Geräten verursacht werden. Bei der Gestaltung des *digitalPIRLS*-Layouts musste die Anforderung, eine moderne digitale Leseumgebung zu schaffen, mit der Anforderung, die Vergleichbarkeit mit dem PBA-Modus zu erhalten, in Einklang gebracht werden. Einige Unterschiede in der Darbietung und der Interaktion mit Testinhalten werden im Folgenden beschrieben:

- *Markieren*: Im PBA-Modus bearbeiten Schülerinnen und Schüler auf Papier gedruckte Testhefte und haben die Möglichkeit beim Lesen Textstellen zu markieren oder mit dem Finger den Zeilen zu folgen. Im CBA-Modus können Textstellen mithilfe der Maus und eines Tools markiert werden. Der Bildschirm stand im Winkel von ca. 80° zur Sichtachse, sodass das Nachverfolgen mit dem Finger erschwert war.
- *Format*: Im PBA-Modus wird der Text auf hochformatigen DIN-A4- oder US-Letter-Seiten präsentiert. Im CBA-Modus wird der Text auf Bildschirmseiten präsentiert, die in etwa einer querformatigen Präsentation der Größe des Letter-Formats entsprechen. Im CBA-Modus sind die Textzeilen häufig länger. Der Textzeilenlängenunterschied zwischen PBA- und CBA-Modus kann sehr unterschiedlich sein, weil er stark von der Anordnung der Illustrationen abhängt. Meistens verteilen sich die Texte im CBA-Modus auf mehr Seiten als im PBA-Modus.
- *Navigieren*: Im PBA-Modus erstrecken sich die Texte über vier bis fünf Seiten und die Aufgaben werden im Testheft auf den darauffolgenden Seiten präsentiert. Durch die Heftung müssen Schülerinnen und Schüler durch das Testheft blättern, um mit den Texten zu arbeiten. Eine Ausnahme sind die Testlets 41B und 41E (PIRLS-2016-Literacy-Aufgaben), hier folgt eine Aufgabenseite auf eine Textseite. Im CBA-Modus navigieren die Schülerinnen und Schüler durch das Anklicken von Pfeiltasten mit der Maus seitenweise durch den Text und innerhalb einer Textseite durch Verschieben des Scroll-Balkens per Maus. Sie können parallel in einem aufklappbaren Panel im unteren Bereich des Bildschirms durch die Aufgaben navigieren (siehe Abbildung 4.1). Je nach Länge der Aufgabenbeschreibung verdeckt das Aufgabenpanel mehr oder weniger Teile des Textbereiches. Alle Textseiten müssen einmal durchgeklickt werden, bevor die Aufgaben bearbeitet werden können. PBA- und CBA-Modus unterscheiden sich hier hinsichtlich der Art und Möglichkeit durch Texte und Aufgaben zu navigieren.
- *Offene Aufgaben*: Die Testlets enthalten Aufgaben mit offenem Antwortformat. Die Freitextfelder werden im PBA-Modus handschriftlich und im CBA-Modus über die Tastatur der Erhebungsgeräte ausgefüllt.
- *Timing*: Im CBA-Modus sehen Schülerinnen und Schüler in der oberen linken Ecke des Bildschirms einen Timer, der die Testzeit angibt. Im PBA-Modus gibt es keine einheitlichen Vorgaben zur Umsetzung von zeitbezogenen Hinweisen während der Aufgabenbearbeitung im Gruppensetting.

Abbildung 4.1: Beispiel für das Aufgabenpanel in der *digitalPIRLS*-Studie (für ein Beispiel für das Textlayout im CBA-Modus siehe Kapitel 3.3.4 in diesem Band).

The screenshot shows a digital reading interface. At the top, it displays 'PIRLS 2021' and 'IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE'. A timer shows '26:09'. The main content area features an illustration of a man in traditional Chinese attire on the left and a text passage on the right. The text passage is in German and tells a story about a man named Jun and a ruler. Below the text, a question is displayed in a red-bordered box. The question asks what the ruler valued most in a person. There are four multiple-choice options labeled A, B, C, and D. At the bottom of the interface, there are navigation arrows and a page indicator '15/17'.

Jun musste sich zusammenreißen, um nicht zu weinen. „Wenn Sie gestatten, Eure Majestät“, sagte Jun, „ich habe mein Bestes versucht. Ich habe Euer Samenkorn in die beste Erde gepflanzt, die ich finden konnte, ich habe es feucht gehalten und jeden Tag beobachtet. Als das Samenkorn nicht wuchs, habe ich es sogar in neue Erde umgepflanzt. Aber es wollte einfach nicht wachsen. Es tut mir leid.“ Jun ließ den Kopf hängen.

„Hm“, sagte der Kaiser. Er drehte sich so, dass alle ihn hören konnten, und dröhnte: „Ich weiß nicht, woher all diese Samenkörner haben. Aus den Samenkörnern haben. Aus den Samenkörnern haben. Aus den Samenkörnern haben. Aus den Samenkörnern haben.“

15. Was schätzte der Kaiser deiner Meinung nach an einem Menschen am meisten?

A königliche Fähigkeiten zu haben

B eine ehrliche Person zu sein

C Respekt vor seinen Eltern zu haben

D ein guter Gärtner zu sein

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

4.4.3 Analysen

Aufgrund der begrenzten Anzahl von Schülerinnen und Schülern, die jeweils ein Leseitem bearbeitet haben, wurden in den Analysen zweiparametrische Messmodelle verwendet und auf die Modellierung eines dritten Itemparameters (Pseudo-Rateparameter) verzichtet. In der gewählten Parametrisierung entsprechen die Faktorladung der Itemdiskrimination und der itemspezifische Schwellenparameter der (mit der Faktorladung gewichteten) Itemschwierigkeit. Im Falle von Items mit mehreren abgestuften Bewertungen (polytome Items) weist ein Item mehrere Schwellenparameter auf. Die Faktorladung informiert über das Ausmaß, in dem ein Item zur Unterscheidung von Schülerinnen und Schülern beiträgt (Diskrimination), während der Schwellenparameter die Lösungsschwierigkeit anzeigt. Bei den Analysen wurden die Stichprobengewichte der Schülerinnen und Schüler einbezogen und die Schachtelung der Datenstruktur (Schülerinnen und Schüler in Schulen) berücksichtigt. Zur Prüfung einiger Fragestellungen beziehungsweise Hypothesen wurden teils mehrere Signifikanztests (z. B. je Item) durchgeführt. Da es sich hier um Äquivalenztests handelt, wurde auf eine ansonsten übliche Korrektur der Irrtumswahrscheinlichkeit verzichtet.

Zur Untersuchung von Moduseffekten auf Itemparameter (Faktorladungen, Schwellenparameter) in Fragestellung 2 wurde eine Zweigruppenanalyse durchgeführt (Gruppen: PBA und CBA). Aufgrund der zufälligen Gruppenzuordnung der Schülerinnen und Schüler wurden im konfirmatorischen Faktormodell Mittelwert und Varianz des latenten Faktors (Lesekompetenz) zwischen den Gruppen gleichgesetzt. Die Itemparameter wurden spezifisch für jede Gruppe beziehungsweise Modus geschätzt und die Invarianz der Itemparameter zwischen den Modi simultan mittels eines kombinierten Wald-Tests geprüft.

Fragestellung 3 wurde anhand einer Viergruppenanalyse bearbeitet (Gruppen: männlich PBA, männlich CBA, weiblich PBA und weiblich CBA). Für den als Referenz genutzten PBA-Modus wurden keine Unterschiede in den Itemparametern (Faktorladungen und Schwellen) zwischen männlicher und weiblicher

Gruppe zugelassen. Das heißt, geschlechtsspezifische Moduseffekte wurden als geschlechtsspezifische Abweichung der CBA- von den entsprechenden PBA-Itemparametern geschätzt. Das Modell bildet zudem den mittleren Unterschied in der Lesekompetenz zwischen Schülerinnen und Schülern ab. Dazu wurden innerhalb eines Geschlechts die Mittelwerte beziehungsweise Varianzen der CBA- und PBA-Gruppe gleichgesetzt.

Zur Untersuchung von Fragestellung 4 wurden zunächst die Faktorladungen, die anhand der Analysen zu Fragestellung 2 als invariant identifiziert wurden, zwischen den Modi gleichgesetzt. Anschließend wurden die latenten Korrelationen des Lesefaktors in den beiden Modigruppen mit einer Reihe konstruktnaher Variablen in separaten Modellen bestimmt. Mittels Wald-Tests wurde geprüft, ob sich die Korrelationen zwischen den Modi statistisch bedeutsam voneinander unterscheiden. Die untersuchten Variablen (inklusive Erfassungsmodus) umfassen:

- kognitive Variablen (kognitive Grundfähigkeiten, Wortschatz, jeweils PBA),
- motivationale Variablen (Lesemotivation und lesebezogenes Selbstkonzept, CBA in *digitalPIRLS* und PBA in der Brücken-Studie; intrinsische Motivation beim Lesen mit digitalen Geräten, Selbstwirksamkeitserleben beim Lesen mit digitalen Geräten, Selbstwirksamkeitserleben im Umgang mit Computern, jeweils PBA),
- verhaltensbezogene Variablen (Computernutzung für Schularbeiten, Häufigkeit des Lesens in Online-Umgebungen, jeweils PBA) sowie
- demografische Variablen (Muttersprache, PBA; kulturelles Kapital, CBA in *digitalPIRLS* und PBA in der Brücken-Studie).

Mit Ausnahme der kognitiven Variablen wurden alle Informationen per Fragebogen erfasst.

Zur Beantwortung von Fragestellung 5 wurde der Mittelwertunterschied im selbstberichteten Testerleben zwischen PBA- und CBA-Modus anhand einer latenten Zweigruppenanalyse (Gruppen: PBA und CBA) geprüft. Im Messmodell für Testerleben wurden zwischen den Gruppen invariante Faktorladungen und Schwellen angenommen.

Die Analysen wurden mit der Statistiksoftware *Mplus* (Version 8.8) durchgeführt (Muthén & Muthén, 1998). Mit der Art der Umsetzung der Mehrgruppenanalyse konnten dabei die Replikatgewichte nicht verwendet werden. Stattdessen wird der Standardfehler durch Berücksichtigung der Schachtelung der Datenstruktur (Schülerinnen und Schüler in Schulen) korrigiert.

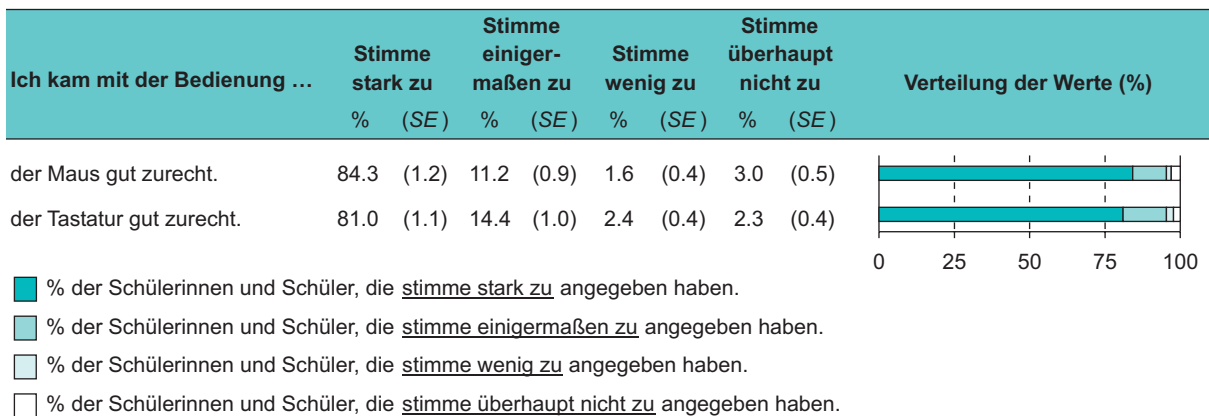
4.5 Ergebnisse

4.5.1 Handhabung des Computers

Im CBA-Modus navigieren Schülerinnen und Schüler mithilfe der Maus durch Texte und Aufgaben und beantworten offene Fragen mit der Tastatur. Der Umgang mit einer Maus und einer Tastatur stellt andere motorische Anforderungen als die Bearbeitung der Aufgaben mit Papier und Stift. Aufgrund der Verbreitung von digitalen Geräten mit Touch-Bildschirmen (Tablets und Smartphone) ist der Umgang mit Maus und Tastatur nicht mehr notwendigerweise eingeübt, auch wenn digitale Geräte im Unterricht oder in der Freizeit genutzt werden.

Die Schülerinnen und Schüler wurden nach der Bearbeitung der *digitalPIRLS*-Tests gefragt, wie sehr sie den Aussagen „Ich kam mit der Bedienung der [Tastatur/Maus] gut zurecht“ zustimmten. Etwa 84.3 Prozent der Schülerinnen und Schüler mit einer zulässigen Antwort auf diese Frage stimmten der Aussage „Ich kam mit der Bedienung der Maus gut zurecht“ stark zu, während es bei der Tastatur 81.0 Prozent waren. Nur 2.3 Prozent stimmten dieser Aussage bei der Tastatur und 3.0 Prozent bei der Maus überhaupt nicht zu. Anhand dieser Fragen kann nicht differenziert werden, ob Probleme Ausdruck individueller Fähigkeiten eines Kindes (z. B. Auge-Hand-Koordination) oder technischen Problemen mit einem Gerät geschuldet sind. Insgesamt scheinen Probleme bei der Bedienung der Erhebungsgeräte kaum eine Rolle gespielt zu haben.

Abbildung 4.2: Angaben zur gelungenen Handhabung von Maus und Tastatur.



IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

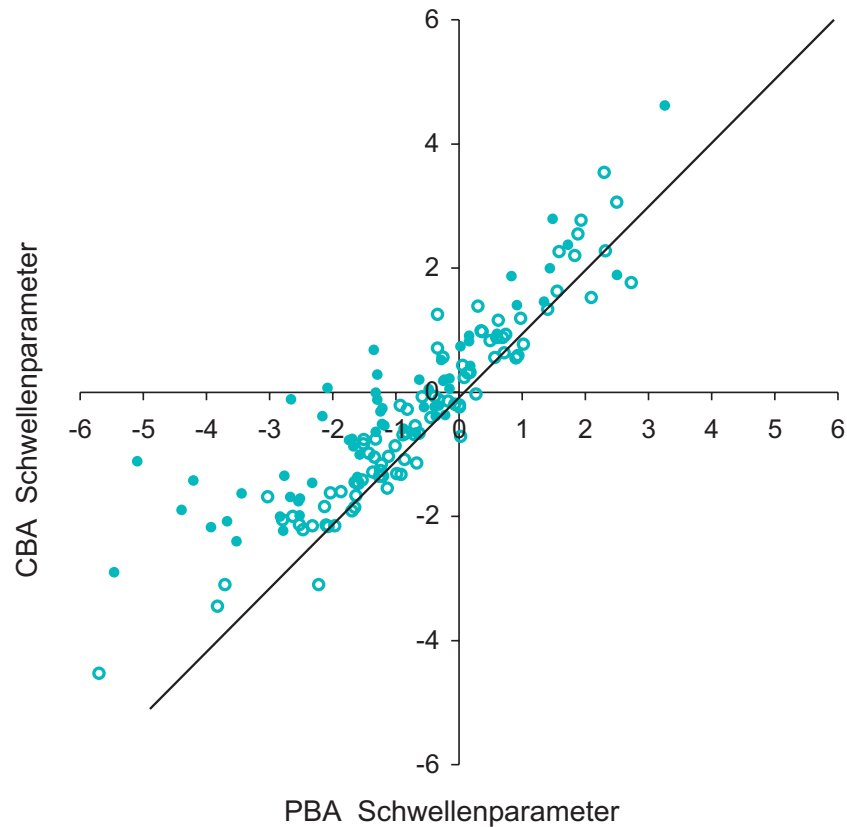
4.5.2 Modusunterschiede in den Itemparametern

Abbildung 4.3 stellt die Schwellenparameter beziehungsweise Schwierigkeiten der CBA-Messung (vertikale Achse) in Relation zu den Schwellenparametern der PBA-Messung (horizontale Achse) dar, wobei ein höherer Wert eine höhere Schwierigkeit bedeutet. Jeder Punkt repräsentiert ein Item und der vertikale Abstand zur diagonalen Linie zeigt an, wie stark die Itemschwierigkeit in der CBA-Messung jeweils von der in der PBA-Messung abweicht. Liegt ein Item oberhalb der Diagonalen, weist es in der CBA-Messung eine höhere Schwierigkeit auf als in der PBA-Messung und umgekehrt. Die Korrelation zwischen den PBA- und CBA-Schwellen fällt mit $r = .89$ hoch aus (unter Ausschluss zweier PBA-Items mit extremer Leichtigkeit und extremer Faktorladung; ohne Ausschluss: $r = .70$).

Items mit statistisch signifikant unterschiedlichen Schwierigkeiten sind in der Abbildung mit einem gefüllten Punkt repräsentiert. Die CBA-Items erwiesen sich eher als schwieriger, wenige Items waren einfacher und ein beträchtlicher Anteil der Items zeigte keinen signifikanten Unterschied (signifikante Unterschiede: 61 von 149 Schwellenparameter, 40.93%). Über alle Items hinweg erwiesen sich die Unterschiede als statistisch bedeutsam (Wald-Test: $W(149) = 5032.85$, $p < .001$).

Der mittlere Moduseffekt auf die Schwierigkeit war negativ (-0.69 , $p < .001$), das heißt, CBA-Items waren im Mittel schwieriger als PBA-Items. Wie aus der Signifikanzbeurteilung jedoch ersichtlich ist, unterscheiden sich die Moduseffekte dennoch zwischen den Items.

Abbildung 4.3: Zusammenhang der Schwellenparameter (Schwierigkeiten) der CBA-Messung und der PBA-Messung. Die gefüllten Punkte zeigen Items mit signifikanten Unterschieden zwischen CBA und PBA an. (Aufgrund extremer Werte sind zwei Items nicht dargestellt.)

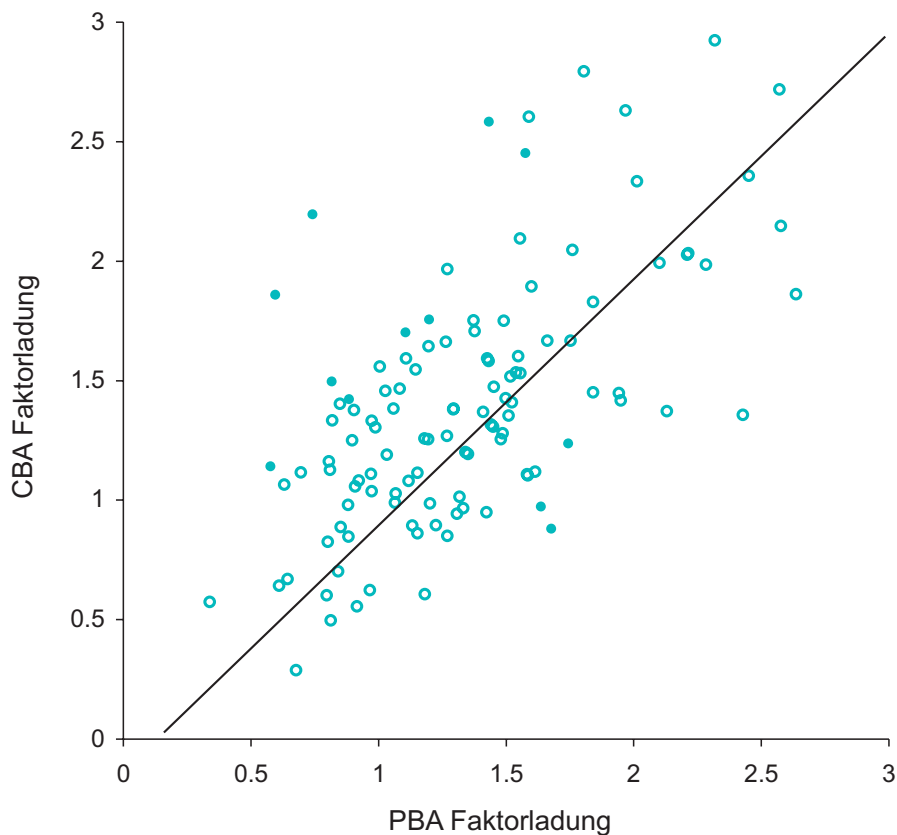


IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Abbildung 4.4 zeigt die Faktorladungen der CBA-Messung (vertikale Achse) in Relation zu den Faktorladungen der PBA-Messung (horizontale Achse), wobei ein höherer Wert stärkere Diskrimination anzeigt. Die Korrelation zwischen den PBA- und CBA-Faktorladungen fällt moderat aus ($r = .62$, unter Ausschluss zweier PBA-Items mit extremer Leichtigkeit und extremer Faktorladung; ohne Ausschluss: $r = .42$). Nur bei einem relativ kleinen Teil von Items unterscheiden sich die Diskriminationen zwischen CBA- und PBA-Modus (signifikante Unterschiede: 13 von 117 Ladungen, 11.11%). Insgesamt erweisen sich die Unterschiede über die Items hinweg als statistisch bedeutsam (Wald-Test: $W(117) = 517.38$, $p < .001$). Der mittlere Moduseffekt auf die Faktorladung ist nicht signifikant (0.02 , $p = .855$), das heißt, es kann angenommen werden, dass die Diskrimination der CBA-Items im Mittel denen der PBA-Items entspricht.

Abbildung 4.4: Zusammenhang der Faktorladungen der CBA-Messung und der PBA-Messung. Die gefüllten Punkte zeigen Items mit signifikanten Unterschieden zwischen CBA und PBA an. (Aufgrund extremer Werte sind zwei Items nicht dargestellt.)



IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

4.5.3 Modusunterschiede in Abhängigkeit vom Geschlecht

Tabelle 4.2 zeigt differenziert nach Geschlecht für Schwellenparameter (Schwierigkeit) und Faktorladungen, wie häufig jeweils Unterschiede zwischen CBA- und PBA-Modus signifikant ausfielen. Die Größenordnungen sind zwischen Schülerinnen und Schülern vergleichbar, obgleich in der Gruppe der Schüler Moduseffekte in den Messmodellparametern etwas häufiger auftraten.

Tabelle 4.2: Häufigkeit signifikanter Moduseffekte auf Itemebene nach Geschlecht.

| | Schwellenparameter | Faktorladungen |
|--------------|--------------------|----------------|
| Schülerinnen | 47 (31.54 %) | 8 (6.83 %) |
| Schüler | 51 (34.23 %) | 11 (9.40 %) |

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Bestimmt man die Unterschiede der Moduseffekte zwischen Schülerinnen und Schülern, so fielen diese für 17 von 149 (11.41 %) Schwellenparameter signifikant aus, bei den Faktorladungen waren es 4 von 117 (3.42 %).

Der mittlere Moduseffekt auf die Schwellenparameter war sowohl in der Gruppe der Schülerinnen (-0.53, $p < .001$) als auch in der Gruppe der Schüler (-0.59, $p < .001$) signifikant, das heißt, in beiden Gruppen war die Lesekompetenz im CBA-Modus niedriger. Deskriptiv fiel diese negative Differenz bei den Schülern etwas größer aus als bei den Schülerinnen, wobei sich der Unterschied als nicht signifikant erwies (Wald-Test: $W(1) = 0.19$, $p = .661$). Der mittlere Moduseffekt auf die Faktorladung war sowohl in der Gruppe der Schülerinnen (-0.09, $p = .270$) als auch in der Gruppe der Schüler (-0.05, $p = .516$) nicht signifikant. Auch zwischen den Schülerinnen und Schülern erwies sich der Effekt als vergleichbar (Wald-Test: $W(1) = 0.21$, $p = .644$). Insgesamt stützen die Ergebnisse die Annahme, dass in IGLU Moduseffekte auf die Itemparameter (Faktorladungen, Schwellen) über Geschlechtergruppen hinweg vergleichbar ausgefallen sind.

Die Analysen bestätigen zudem den erwarteten Geschlechterunterschied, das heißt, Schülerinnen schneiden (unter Berücksichtigung des Moduseffekts) in der Lesekompetenz signifikant besser ab als Schüler (siehe auch Kapitel 3 und 5 in diesem Band).

4.5.4 Modusunterschiede im erfassten Konstrukt

Tabelle 4.3 zeigt die Korrelationen der CBA- und PBA-Lesekompetenz mit anderen Variablen, für die ein Zusammenhang mit der Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern erwartet werden kann (nomologisches Netzwerk). Sie stellt dar, ob sich die Korrelationen zwischen den Modi statistisch signifikant voneinander unterscheiden (Wald-Test).

Für die kognitiven Variablen (d.h. kognitive Grundfähigkeiten und Wortschatz) fanden sich die erwarteten positiven Korrelationen mit der Lesekompetenz. Ihr Unterschied zwischen den Modi war jedoch statistisch signifikant ($W(1) = 5.62$, $p = .018$ sowie $W(1) = 13.54$, $p < .001$). So fielen die Zusammenhänge der kognitiven Variablen mit der PBA-Leistungsmessung enger aus (.58 und .86) als mit der CBA-Leistungsmessung (.51 und .78), obwohl die Differenzen der jeweiligen Korrelationen deskriptiv eher gering waren (.07 und .08).

Mit Blick auf die im Folgenden berichteten Variablen, die über den Fragebogen erfasst wurden, fanden sich hingegen keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den Korrelationen mit der computerbasiert und papierbasiert erfassten Lesekompetenz (d.h., alle p -Werte der Wald-Tests waren größer als .05). Das bedeutet, dass sich die betrachteten Zusammenhänge nicht wesentlich zwischen der CBA- und PBA-Messung der Lesekompetenz unterscheiden. Es zeigten sich positive Korrelationen zwischen der Lesekompetenz mit der Lese-

motivation (.26 und .30), dem lesebezogenen Selbstkonzept (.54 und .56) sowie dem Selbstwirksamkeitserleben beim Lesen mit digitalen Geräten (.42 und .39) und im Umgang mit Computern (.07 und .08). Die Lesekompetenz fiel auch höher aus, wenn Deutsch die Muttersprache der Schülerinnen und Schüler war (.27 und .27) und sie als Indikator kulturellen Kapitals angaben, viele Bücher zu Hause zu besitzen (.38 und .40). Die Lesekompetenz fiel hingegen geringer aus, je mehr die Schülerinnen und Schüler angaben, gern beziehungsweise intrinsisch motiviert an digitalen Geräten zu lesen (-.07 und -.09), Computer für Schularbeiten zu nutzen (-.47 und -.47) und an einem normalen Schultag im Internet zu lesen (-.38 und -.42).

Tabelle 4.3: Vergleich der Korrelationen der Lesekompetenz in CBA und PBA mit anderen konstruktnahen Variablen (nomologisches Netzwerk).

| Variable | CBA | | PBA | | Wald-Test | |
|--|----------|----------|----------|----------|--------------|----------|
| | <i>r</i> | <i>p</i> | <i>r</i> | <i>p</i> | <i>W</i> (1) | <i>p</i> |
| Kognitive Variablen | | | | | | |
| Kognitive Grundfähigkeiten | .51 | <.001 | .58 | <.001 | 5.62 | .018 |
| Wortschatz | .78 | <.001 | .86 | <.001 | 13.54 | <.001 |
| Motivationale Variablen | | | | | | |
| Lesemotivation | .26 | <.001 | .30 | <.001 | 0.57 | .451 |
| Lesebezogenes Selbstkonzept | .54 | <.001 | .56 | <.001 | 0.30 | .582 |
| Intrinsische Motivation beim Lesen mit digitalen Geräten | -.07 | .039 | -.09 | .029 | 0.16 | .689 |
| Selbstwirksamkeitserleben beim Lesen mit digitalen Geräten | .42 | <.001 | .39 | <.001 | 0.71 | .399 |
| Selbstwirksamkeitserleben im Umgang mit Computern | .07 | .019 | .08 | .078 | 0.02 | .898 |
| Verhaltensbezogene Variablen | | | | | | |
| Computernutzung für Schularbeiten | -.47 | <.001 | -.47 | <.001 | 0.01 | .941 |
| Häufigkeit des Lesens in Online-Umgebungen | -.38 | <.001 | -.42 | <.001 | 0.81 | .368 |
| Demografische Variablen | | | | | | |
| Muttersprache (Nicht-Deutsch vs. Deutsch) | .27 | <.001 | .27 | <.001 | 0.00 | .965 |
| Kulturelles Kapital | .38 | <.001 | .40 | <.001 | 0.25 | .615 |

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

4.5.5 Modusunterschiede im Testerleben

Die für das Messmodell geschätzten Itemparameter ergaben, dass die Items zur Messung des Testerlebens sehr leicht waren, das heißt, die Schülerinnen und Schüler äußerten sich im Selbstbericht insgesamt sehr positiv über ihr Testerleben. Gegeben die Ladungsstruktur (die höchste Ladung wies das Item „Ich war voll und ganz bei der Sache“ auf) lässt sich der Faktor Testerleben im Sinne mentaler Fokussiertheit interpretieren.

Entgegen der Hypothese fiel der Mittelwertunterschied zwischen PBA- und CBA-Modus nicht zugunsten von PBA und auch nicht signifikant aus (-0.10, $p = .97$, einseitig). Das heißt, bei den Schülerinnen und Schülern, die den Lesetest im PBA- und CBA-Modus bearbeitet haben, war die Selbsteinschätzung zum Testerleben im Durchschnitt vergleichbar. Deskriptiv zeigte sich sogar ein etwas positiveres Testerleben für den CBA-Modus. Auch hinsichtlich der Varianz im Testerleben unterschieden sich die Gruppen nicht signifikant voneinander.

4.6 Zusammenfassung und Diskussion

Die Befunde machen zunächst deutlich, dass die Schülerinnen und Schüler überwiegend der Meinung waren, dass sie bei der Bearbeitung des digitalen Lesetests mit der Bedienung der Tastatur und der Maus gut zurechtkamen. Die modellbasierten Ergebnisse liefern empirische Belege, dass sich die Itemschwierigkeiten zwischen CBA- und PBA-Modus signifikant unterscheiden, und zwar dahingehend, dass CBA-Items im Mittel schwieriger sind als PBA-Items. Dagegen fallen die Unterschiede bei den Faktorladungen größtenteils nicht signifikant aus. Das heißt, ganz überwiegend tragen die Items im PBA- und CBA-Modus vergleichbar zur Messung von Lesekompetenzunterschieden bei. Die vertiefenden Analysen, ob Modusunterschiede in Abhängigkeit vom Geschlecht auftreten, stützen die Annahme, dass Moduseffekte auf die Itemparameter (Schwellenparameter, Faktorladungen) über Geschlechtergruppen hinweg äquivalent ausfallen. Insbesondere erwies sich der über Items mittlere Moduseffekt auf die Schwellenparameter beziehungsweise Faktorladungen zwischen Schülerinnen und Schülern als vergleichbar. Die vorliegenden Ergebnisse liefern schließlich empirische Belege, dass sich mit dem Wechsel vom PBA-Modus zum CBA-Modus das erfasste Konstrukt nicht geändert hat (Konstruktäquivalenz). Dies zeigt sich an der zwischen PBA- und CBA-Lesekompetenz vergleichbaren Korrelationsstruktur zu kognitiven, motivationalen, verhaltensbezogenen sowie Hintergrundvariablen des nomologischen Netzwerkes. Erklärungsbedürftig bleibt aber der Befund, dass sich die Zusammenhänge der Lesekompetenz mit kognitiven Variablen gemessen im gleichen Modus (PBA-PBA) von unterschiedlichen Modi (CBA-PBA) unterscheiden. Anders als erwartet unterschied sich das Testerleben zwischen PBA-Modus zum CBA-Modus nicht. Das heißt insbesondere, dass die Selbsteinschätzung zur mentalen Fokussiertheit bei der Bearbeitung des Lesetests im CBA-Modus nicht schlechter ausfiel als im PBA-Modus (siehe auch Brüggemann, Ludewig, Lorenz & McElvany, 2023).

Das erzielte Befundmuster steht weitgehend in Einklang mit früheren Analysen zu Moduseffekten in Schulleistungsstudien, wie PISA (Goldhammer et al., 2019; Harrison, Kroehne, Goldhammer, Lüdtke & Robitzsch, 2023; Robitzsch et al., 2017) oder TIMSS (Robitzsch, Lüdtke, Schwippert et al., 2020). Im Wesentlichen sind im CBA-Modus bei den Items höhere Schwierigkeiten zu beobachten, wohingegen sich die Itemdiskriminationen zwischen den Modi insgesamt als vergleichbar erweisen. Die Korrelation der CBA- und PBA-Schwierigkeiten fällt hoch aus, die der Diskriminationen ist moderat. Die Annahme der Konstruktäquivalenz kann empirisch gestützt werden. Unter solchen Rahmenbedingungen können beim Wechsel vom PBA- zum CBA-Modus zur Fortsetzung des Trends die Schwierigkeitsunterschiede adjustiert werden.

Das vorliegende Kapitel vollzieht die internationalen Analysen zu Moduseffekten aus nationaler Perspektive nach und vertieft sie z. B. in Bezug auf die Untersuchung der Konstruktäquivalenz oder Geschlechterunterschiede. Die erzielten Ergebnisse liefern somit einen zusätzlichen Hintergrund für die Interpretation und Einordnung der IGLU-Ergebnisse im Zuge des Moduswechsels von PBA nach CBA.

Zentrale Befunde

- Schülerinnen und Schüler kamen nach eigener Einschätzung mit der Bedienung der Tastatur und der Maus gut zurecht.
- Im Mittel sind die Items im CBA-Modus schwieriger als im PBA-Modus, während bei den Faktorladungen Unterschiede größtenteils nicht signifikant ausfallen. Die internationale Skalierung berücksichtigt den Moduseffekt so, dass die Lesekompetenzergebnisse unabhängig vom Modus interpretiert werden können.
- Für Schülerinnen und Schüler erweisen sich die Moduseffekte auf die Itemparameter (Schwierigkeiten, Faktorladungen) als vergleichbar.
- Die im PBA- und CBA-Modus erfasste Lesekompetenz lässt sich auf vergleichbare Weise im nomologischen Netzwerk verorten (Konstruktäquivalenz).
- Es können zwischen PBA- und CBA-Modus keine Unterschiede beim Testerleben (mentale Fokussiertheit) festgestellt werden.

Literatur

- Boekaerts, M. (2002). The on-line motivation questionnaire: A self-report instrument to assess students' context sensitivity. In P. R. Pintrich & M. L. Maehr (Hrsg.), *New Directions in Measures and Methods* (Advances in Motivation and Achievement Vol. 12, S. 77–120). New York, NY: JAI/Elsevier Science.
- Brüggemann, T., Ludewig, U., Lorenz, R. & McElvany, N. (2023). Effects of mode and medium in reading comprehension tests on cognitive load. *Computers & Education*, 192, 104649. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104649>
- Burger, S., Kroehne, U., Koehler, C. & Goldhammer, F. (2019). What makes the difference? The impact of item properties on mode effects in reading assessments. *Studies in Educational Evaluation*, 62, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.04.005>
- Clinton, V. (2019). Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Research in Reading*, 42(2), 288–325. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12269>
- Delgado, P. & Salmerón, L. (2021). The inattentive on-screen reading: Reading medium affects attention and reading comprehension under time pressure. *Learning and Instruction*, 71, 101396. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101396>
- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R. & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. *Educational Research Review*, 25, 23–38. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003>
- Fishbein, B., Martin, M. O., Mullis, I. V. S. & Foy, P. (2018). The TIMSS 2019 Item Equivalence Study: Examining mode effects for computer-based assessment and implications for measuring trends. *Large-scale Assessments in Education*, 6(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40536-018-0064-z>
- Frey, A. (2023). Computerized adaptive testing and multistage testing. In R. J. Tierney, F. Rizvi & K. Erkican (Hrsg.), *International Encyclopedia of Education* (4. Aufl., S. 209–216). New York: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-818630-5.10028-4>
- Goldhammer, F., Harrison, S., Bürger, S., Kroehne, U., Lüdtke, O., Robitzsch, A., Köller, O., Heine, J.-H. & Mang, J. (2019). Vertiefende Analysen zur Umstellung des Modus von Papier auf Computer. In K. Reiss, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 163–186). Münster: Waxmann.
- Goldhammer, F. & Kröhne, U. (2020). Computerbasiertes Assessment. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 119–141). Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61532-4_6
- Harrison, S., Kroehne, U., Goldhammer, F., Lüdtke, O. & Robitzsch, A. (2023). Comparing the score interpretation across modes in PISA: an investigation of how item facets affect difficulty. *Large-scale Assessments in Education*, 11(1), 8. <https://doi.org/10.1186/s40536-023-00157-9>

- Jerrim, J., Micklewright, J., Heine, J.-H., Salzer, C. & McKeown, C. (2018). PISA 2015: How big is the 'mode effect' and what has been done about it? *Oxford Review of Education*, 44(4), 476–493. <https://doi.org/10.1080/03054985.2018.1430025>
- Kingston, N. M. (2008). Comparability of computer- and paper-administered multiple-choice tests for K–12 populations: A synthesis. *Applied Measurement in Education*, 22(1), 22–37. <https://doi.org/10.1080/08957340802558326>
- Kolen, M. J., & Brennan, R. L. (2014). *Test equating, scaling, and linking*. New York, NY: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-0317-7>
- Kong, Y., Seo, Y. S., & Zhai, L. (2018). Comparison of reading performance on screen and on paper: A meta-analysis. *Computers & Education*, 123, 138–149. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.005>
- Kroehne, U., Buerger, S., Hahnel, C. & Goldhammer, F. (2019). Construct equivalence of PISA reading comprehension measured with paper-based and computer-based assessments. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 38(3), 97–111. <https://doi.org/10.1111/emip.12280>
- Kroehne, U., Deribo, T. & Goldhammer, F. (2020). Rapid guessing rates across administration mode and test setting. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 62, 147–177. <https://doi.org/10.25656/01:23630>
- Kroehne, U., Hahnel, C. & Goldhammer, F. (2019). Invariance of the response processes between gender and modes in an assessment of reading. *Frontiers in Applied Mathematics and Statistics*, 5, 2. <https://doi.org/10.3389/fams.2019.00002>
- Kroehne, U. & Martens, T. (2011). Computer-based competence tests in the national educational panel study: The challenge of mode effects. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 14(S2), 169–186. <https://doi.org/10.1007/s11618-011-0185-4>
- Mazzeo, J., & von Davier, M. (2008). Review of the Programme for International Student Assessment (PISA) test design: Recommendations for fostering stability in assessment results. *Education Working Papers EDU/PISA/GB (2008)*, 28, 23–24.
- Mullis, I. V. S., & Martin, M. O. (Hrsg.). (2019). *PIRLS 2021 assessment frameworks*. Boston: Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Kelly, D. L. & Fishbein, B. (2020). *TIMSS 2019 international results in mathematics and science*. Boston: Boston College.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998). *Mplus User's Guide. Eighth Edition*. Muthén & Muthén.
- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. (2013). *OECD skills outlook 2013: First results from the survey of adult skills*. Paris: OECD Publishing.
- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. (2016). *PISA 2015 results (Volume I): Excellence and equity in education*. Paris: OECD Publishing.
- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. (2017). *PISA 2015 technical report*. Paris: OECD Publishing.
- Parshall, C. G., Harmes, J. C., Davey, T. & Pashley, P. J. (2010). Innovative items for computerized testing. In W. J. van der Linden & C. A. W. Glas (Hrsg.), *Elements of Adaptive Testing* (S. 215–230). New York: Springer.
- Robitzsch, A., Lüdtke, O., Goldhammer, F., Kroehne, U. & Köller, O. (2020). Reanalysis of the German PISA data: A comparison of different approaches for trend estimation with a particular emphasis on mode effects. *Frontiers in Psychology*, 11(884). <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00884>
- Robitzsch, A., Lüdtke, O., Köller, O., Kröhne, U., Goldhammer, F. & Heine, J.-H. (2017). Herausforderungen bei der Schätzung von Trends in Schulleistungsstudien: Eine Skalierung der deutschen PISA-Daten. *Diagnostica*, 63(2), 148–165. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000177>
- Robitzsch, A., Lüdtke, O., Schwippert, K., Goldhammer, F., Kroehne, U. & Köller, O. (2020). Leistungsveränderungen in TIMSS zwischen 2015 und 2019: Die Rolle des Testmediums und des methodischen Vorgehens bei der Trendschätzung. In K. Schwippert, D. Kasper, O. Köller, N. McElvany, C. Selter, M. Steffensky & H. Wendt (Hrsg.), *TIMSS 2019. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 169–186). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830993193>
- Steedle, J. T., Cho, Y. W., Wang, S., Arthur, A. M. & Li, D. (2022). Mode effects in college admissions testing and differential speededness as a possible explanation. *Educational Measurement: Issues and Practice*. <https://doi.org/10.1111/emip.12484>

- von Davier, M. (2020). TIMSS 2019 scaling methodology: Item response theory, population models, and linking across modes. In M. O. Martin, M. Von Davier & I. V. S. Mullis (Hrsg.), *Methods and procedures: TIMSS 2019 technical report*. Boston: Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. <https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/methods>
- von Davier, M., Mullis, I. V. S., Fishbein, B. & Foy, P. (Hrsg.). (2023). *Methods and procedures: PIRLS 2021 technical report*. Boston: Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. <https://timssandpirls.bc.edu/pirls2021/methods>
- von Davier, M., Yamamoto, K., Shin, H. J., Chen, H., Khorramdel, L., Weeks, J., Davis, S., Kong, N. & Kandathil, M. (2019). Evaluating item response theory linking and model fit for data from PISA 2000–2012. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2019.1586642>
- Wang, S., Jiao, H., Young, M. J., Brooks, T. & Olson, J. (2008). Comparability of computer-based and paper-and-pencil testing in K–12 reading assessments: A meta-analysis of testing mode effects. *Educational and Psychological Measurement*, 68(1), 5–24. <https://doi.org/10.1177/0013164407305592>

Kapitel 5

Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern im internationalen Vergleich: 20-Jahre-Trend

Andreas Frey, Ulrich Ludewig, Christoph König, Dorothea Krampen,
Ramona Lorenz und Wilfried Bos

5.1 Einleitung

Ein wesentliches Ziel von IGLU besteht im Monitoring, also in der systematischen Beobachtung und Analyse von langfristigen Entwicklungen in den an der Studie teilnehmenden Bildungssystemen. IGLU ist die weltweit einzige turnusmäßig stattfindende Studie, mit der belastbare Aussagen über Veränderungen der Lesekompetenz der gesamten Population der Schülerinnen und Schüler am Ende der vierten Jahrgangsstufe innerhalb der teilnehmenden Staaten und Regionen gemacht werden können und die einen direkten Vergleich der Ergebnisse zwischen Staaten erlaubt. Mit IGLU 2021 liegt nun der fünfte Erhebungszeitpunkt vor, sodass aufgrund des fünfjährigen Turnus Trendanalysen über einen Zeitraum von 20 Jahren erfolgen können.

Für Deutschland liefern die Ergebnisse von IGLU 2021 wertvolle Erkenntnisse darüber, wie gut die Herausforderungen der letzten zwei Dekaden bewältigt wurden und ob wünschenswerte Entwicklungen bezüglich der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern erzielt werden konnten. Der internationale Vergleich macht es darüber hinaus möglich, Hinweise für künftige Initiativen im Bildungsbereich zu gewinnen. So kann geprüft werden, ob bestimmte Charakteristika von Bildungssystemen teilnehmender Staaten und Regionen mit wünschenswerten Entwicklungen auch für Deutschland erfolgversprechend wären. Zudem kann von Ansätzen gegebenenfalls Abstand genommen werden, die sich bereits in anderen Bildungssystemen als nicht erfolgreich erwiesen haben. Als Grundlage für solche Überlegungen werden in diesem Kapitel zunächst zentrale Ergebnisse zur Entwicklung der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern für den Zeitraum von 2001 bis 2016 (vgl. Bos et al., 2003; Bos et al., 2007; Bos, Bremerich-Vos, Tarelli & Valtin, 2012; Bremerich-Vos, Wendt & Bos, 2017) resümiert und anschließend die neu hinzugekommenen Befunde aus IGLU 2021 berichtet.

5.2 Entwicklung der Lesekompetenz von 2001 bis 2016

Bei der ersten IGLU-Erhebung im Jahr 2001 lag die mittlere Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland auf der Gesamtskala Lesen bei 539 Punkten. Damit war das durchschnittliche Leseverständnis in Deutschland vergleichbar mit dem mittleren Leseverständnis in der Vergleichsgruppe (VG) der teilnehmenden EU-Staaten (VG EU, 541 Punkte) und signifikant höher als in der Vergleichsgruppe der teilnehmenden OECD-Staaten (VG OECD, 529 Punkte). Bei den folgenden IGLU-Erhebungen stieg die mittlere Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland im Jahr 2006 zunächst signifikant auf 548 Punkte an, um sich dann in den Jahren 2011 (541 Punkte) und 2016 (537 Punkte) auf dem Niveau von IGLU 2001 einzupendeln. Bei IGLU 2016 lag die mittlere Lesekompetenz in Deutschland mit 537 Punkten im Bereich der VG EU (540 Punkte) und der VG OECD (540 Punkte). An der Spitze der Verteilung der mittleren Lesekompetenz rangierten die Schülerinnen und Schüler aus der Russischen Föderation (581 Punkte) und aus Singapur (576 Punkte). Die Differenzen zwischen Deutschland und diesen Staaten waren beträchtlich. Mit jeweils circa 40 Punkten entsprachen sie annähernd dem Kompetenzzuwachs eines ganzen Schuljahres (Hornberg, Bos, Buddeberg, Potthoff & Stubbe, 2007). Neben diesem großen Abstand zur Spitzengruppe ist zu verzeichnen, dass es in einer Reihe anderer teilnehmender Staaten und Regionen gelungen ist, von 2001 bis 2016 die mittlere Lesekompetenz zu verbessern. Da in Deutschland keine signifikante Veränderung beobachtet wurde, hat sich die relative Position der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland von 2001 zu 2016 deutlich verschlechtert.

Als Indikator für ein effektives und gleichzeitig gerechtes Bildungssystem gilt ein hohes mittleres Leistungsniveau bei gleichzeitig niedriger Streuung der Leistungen aufgrund herkunftsbedingter oder anderer Merkmale, die die Schülerinnen und Schüler nicht beeinflussen können. Mit einer Standardabweichung von 67 Punkten war die Streuung der Lesekompetenz auf der Gesamtskala Lesen bei IGLU 2001 in Deutschland signifikant niedriger als in der VG EU (74 Punkte) und der VG OECD (77 Punkte). In den Jahren 2006 (67 Punkte) und 2011 (66 Punkte) blieb die Standardabweichung in Deutschland auf diesem Niveau, stieg jedoch 2016 signifikant auf 78 Punkte an. Die Standardabweichung der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler am Ende der vierten Jahrgangsstufe in Deutschland war signifikant höher als in der VG EU (71 Punkte) und der VG OECD (73 Punkte). In 17 der 23 teilnehmenden Staaten und Regionen aus der EU fiel die Standardabweichung bei IGLU 2016 signifikant niedriger aus als in Deutschland. Die Zunahme der Heterogenität der Lesekompetenz in Deutschland ging sowohl mit geringeren Leistungen der schwächeren als auch besseren Leistungen der stärksten Schülerinnen und Schüler einher (Bremerich-Vos et al., 2017).

Der Blick auf die Anteile der Schülerinnen und Schüler auf den bei IGLU unterschiedenen fünf Kompetenzstufen im Lesen erlaubt eine differenzierte kriteriale Betrachtung der Veränderung der Heterogenität der Lesekompetenz. Im Jahr 2001 lag die Lesekompetenz von 17,0 Prozent der Schülerinnen und Schüler der vierten Jahrgangsstufe in Deutschland unter der Kompetenzstufe III. Dieser Anteil der leseschwachen Schülerinnen und Schüler wuchs zu IGLU 2016 signifikant auf 18,9 Prozent an. Es ist zu erwarten, dass diese Kinder in ihrer weiteren Schullaufbahn aufgrund von Problemen beim Lesen erhebliche Schwierigkeiten in fast allen Schulfächern hatten, sofern der Rückstand nicht aufgeholt

werden konnte. Auch im internationalen Vergleich fiel der Anteil der Schülerinnen und Schüler auf den Lesekompetenzstufen I und II bei IGLU 2016 für Deutschland ungünstig aus. In den meisten teilnehmenden Staaten und Regionen aus der EU waren signifikant geringere Anteile auf diesen Kompetenzstufen zu verzeichnen. Signifikant höhere Anteile als in Deutschland fanden sich nur in Frankreich, in der französischen Gemeinschaft in Belgien und auf Malta. Parallel stieg in Deutschland der Anteil der Viertklässlerinnen und Viertklässler mit sehr hoher Lesekompetenz (Kompetenzstufe V) von 8.6 Prozent im Jahr 2001 auf 11.1 Prozent im Jahr 2016 signifikant an. Diese Schülerinnen und Schüler waren aufgrund ihrer sehr hohen Lesekompetenz bestens für das weitere Lernen vorbereitet. Im internationalen Vergleich fiel der in Deutschland bei IGLU 2016 beobachtete Anteil auf der Kompetenzstufe V ähnlich aus wie in der VG EU (11.8%) und der VG OECD (12.0%). Indes zeigten die Staaten der Spitzengruppe von IGLU 2016, dass noch deutlich größere Anteile auf Kompetenzstufe V möglich sind; in der Russischen Föderation entfielen 25.7 Prozent und in Singapur 28.6 Prozent der Schülerinnen und Schüler am Ende der vierten Jahrgangsstufe auf die Kompetenzstufe V.

Bei den bisherigen IGLU-Erhebungen schnitten Mädchen im Lesen besser ab als Jungen. Die Differenzen zugunsten der Mädchen waren in fast allen teilnehmenden Staaten und Regionen signifikant. In Deutschland lag die mittlere Lesekompetenz der Mädchen bei IGLU 2001 bei 545 Punkten und war signifikant höher als die mittlere Lesekompetenz der Jungen, die im Durchschnitt 533 Punkte erreichten. Die Differenz der Lesekompetenz zwischen Mädchen und Jungen in Deutschland veränderte sich von 2001 (13 Punkte) über 2006 (7 Punkte) und 2011 (8 Punkte) hin zu 2016 (11 Punkte) nicht wesentlich. Die bei IGLU 2016 in Deutschland beobachtete Differenz zwischen Mädchen und Jungen lag im Bereich der entsprechenden Differenzen für die VG EU (13 Punkte) und die VG OECD (13 Punkte).

Als Zwischenfazit ist festzuhalten, dass sich die mittlere Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland von 2001 zu 2016 auf der Gesamtskala Lesen nicht signifikant verändert hat. Da sich in anderen teilnehmenden Staaten und Regionen in derselben Zeitspanne die mittlere Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler der vierten Jahrgangsstufe verbessert hat, hat sich die relative Position Deutschlands verschlechtert. Ebenfalls ist die Vergrößerung der Leistungsstreuung in der Zeit von 2001 bis 2016 als nicht wünschenswerte Entwicklung einzustufen. Der Anteil von Schülerinnen und Schülern mit problematisch niedriger Lesekompetenz stieg im Jahr 2016 in Deutschland auf fast ein Fünftel an. Bei der Einordnung dieser Trends ist zu beachten, dass sich die Zusammensetzung der Population der Viertklässlerinnen und Viertklässler im Hinblick auf Hintergrundmerkmale in Deutschland während der betrachteten 15 Jahre durchaus geändert hat (siehe Kapitel 2 in diesem Band). So wäre es möglich, dass die von 2001 bis 2016 gestiegenen Anteile von Schülerinnen und Schülern mit niedrigem sozioökonomischen Status und mit Migrationshintergrund, für die im Mittel niedrigere Lesekompetenzen gemessen werden, positivere Trendergebnisse nivellieren. Mit einer entsprechenden statistischen Analyse wurde deshalb bereits im Rahmen von IGLU 2016 untersucht, welche Ergebnisse sich im Trend ergeben hätten, wenn sich die Population der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland hinsichtlich zentraler soziodemografischer Merkmale wie sozioökonomischer Status und Migrationshintergrund nicht verändert hätte. Im Ergebnis zeigte sich auch bei der Berücksichtigung der veränderten Zusammensetzung der Population keine signifikante Veränderung der

Lesekompetenz (Gesamtskala) von 2001 zu 2016 (Bremerich-Vos et al., 2017). Da beispielsweise bei TIMSS 2019 für Viertklässlerinnen und Viertklässler im Bereich Naturwissenschaften ein signifikant negativer Leistungstrend von 2007 zu 2019 nach Kontrolle der Veränderung der Populationszusammensetzung nicht mehr signifikant wurde (Kasper, Wendt, Schwippert & Köller, 2020) und da die Population der Viertklässlerinnen und Viertklässler sich in den letzten fünf Jahren abermals verändert hat (siehe Kapitel 2 in diesem Band), ist eine vergleichbare Analyse für IGLU 2021 angezeigt, um ein aktuelles Bild über die Kompetenzentwicklung unter sich ändernden Rahmenbedingungen zu erhalten.

Bezüglich der Entwicklung der Lesekompetenz zwischen IGLU 2016 und IGLU 2021 kann man aufgrund der Ergebnisse des IQB-Bildungstrends 2021 (Stanat et al., 2022) einen deutlichen Rückgang der Lesekompetenz für Schülerinnen und Schüler der vierten Jahrgangsstufe in Deutschland erwarten. Bei dieser auf Deutschland fokussierten Schulleistungsstudie zeigte sich ein signifikanter Rückgang im Lesen von -22 Punkten gegenüber 2016. Die Standardabweichung von 99 Punkten im Jahr 2016 stieg im Jahr 2021 signifikant auf 107 Punkte an (Schneider & Wittig, 2022). Bei der Einordnung dieser Ergebnisse und auch der Trendbefunde von IGLU 2021 sind natürlich die potenziellen Wirkungen geänderter Rahmenbedingungen während der COVID-19-Pandemie zu berücksichtigen. Diese umfassten Aspekte wie die durch die COVID-19-Pandemie bedingten Lockdowns im Frühjahr 2020 und im Herbst/Winter 2020/2021, die Umstellung auf oftmals digital gestützten Distanzunterricht, Wechselunterricht und Präsenzunterricht mit Maskenpflicht. Die Pandemiephase ging mit erheblichen Herausforderungen für Schulen, Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler sowie Eltern einher. Entsprechend berichtet auch die Metaanalyse von König und Frey (2022), dass die durch die COVID-19-Pandemie bedingten Schulschließungen mit deutlichen über Staaten, Jahrgangsstufen und Schulfächer gemittelten Leistungseinbußen in Höhe von -0.176 Standardabweichungen im Zusammenhang standen. Ein direkter Übertrag dieses Ergebnisses ließe für die Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland auf Basis der Standardabweichung von IGLU 2016 eine Verringerung von 14 Punkten auf der IGLU-Skala aufgrund der durch die COVID-19-Pandemie bedingten Lockdowns erwarten. Ein solcher Übertrag ist jedoch aufgrund der vergleichsweise kleinen in die Metaanalyse eingehenden Studienanzahl und der zusammenfassenden Betrachtung über Staaten, Jahrgangsstufen und Schulfächer hinweg noch mit großer Unsicherheit verbunden. Mithilfe der nun vorliegenden Daten aus IGLU 2021 können differenziertere Ergebnisse explizit für die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich betrachtet werden.

5.3 Fragestellungen

Die in diesem Kapitel dargestellten Ergebnisse erweitern die oben skizzierten Kernergebnisse von IGLU um die aktuellen Ergebnisse von IGLU 2021. Es werden die folgenden fünf Fragestellungen untersucht:

1. Wie entwickelte sich die Lesekompetenz in den letzten 20 Jahren im internationalen Vergleich? In welchen teilnehmenden Staaten und Regionen zeigten sich wünschenswerte und in welchen problematische Entwicklungen im 20-Jahre-Trend?

2. Auf welchen Kompetenzstufen zeigten sich Verschiebungen der relativen Anteile bei teilnehmenden Staaten und Regionen, in denen die mittlere Lesekompetenz von 2001 bis 2021 gestiegen respektive gesunken ist?
3. Wie entwickelten sich Unterschiede in der Lesekompetenz zwischen Mädchen und Jungen von 2001 bis 2021 im internationalen Vergleich?
4. Wie entwickelte sich die Lesekompetenz in Deutschland von 2001 bis 2021 nach Kontrolle zentraler soziodemografischer Merkmale?
5. Fiel die mittlere Lesekompetenz im Jahr 2021 anders aus, als es ohne COVID-19-Pandemie zu erwarten gewesen wäre?

5.4 Ergebnisse

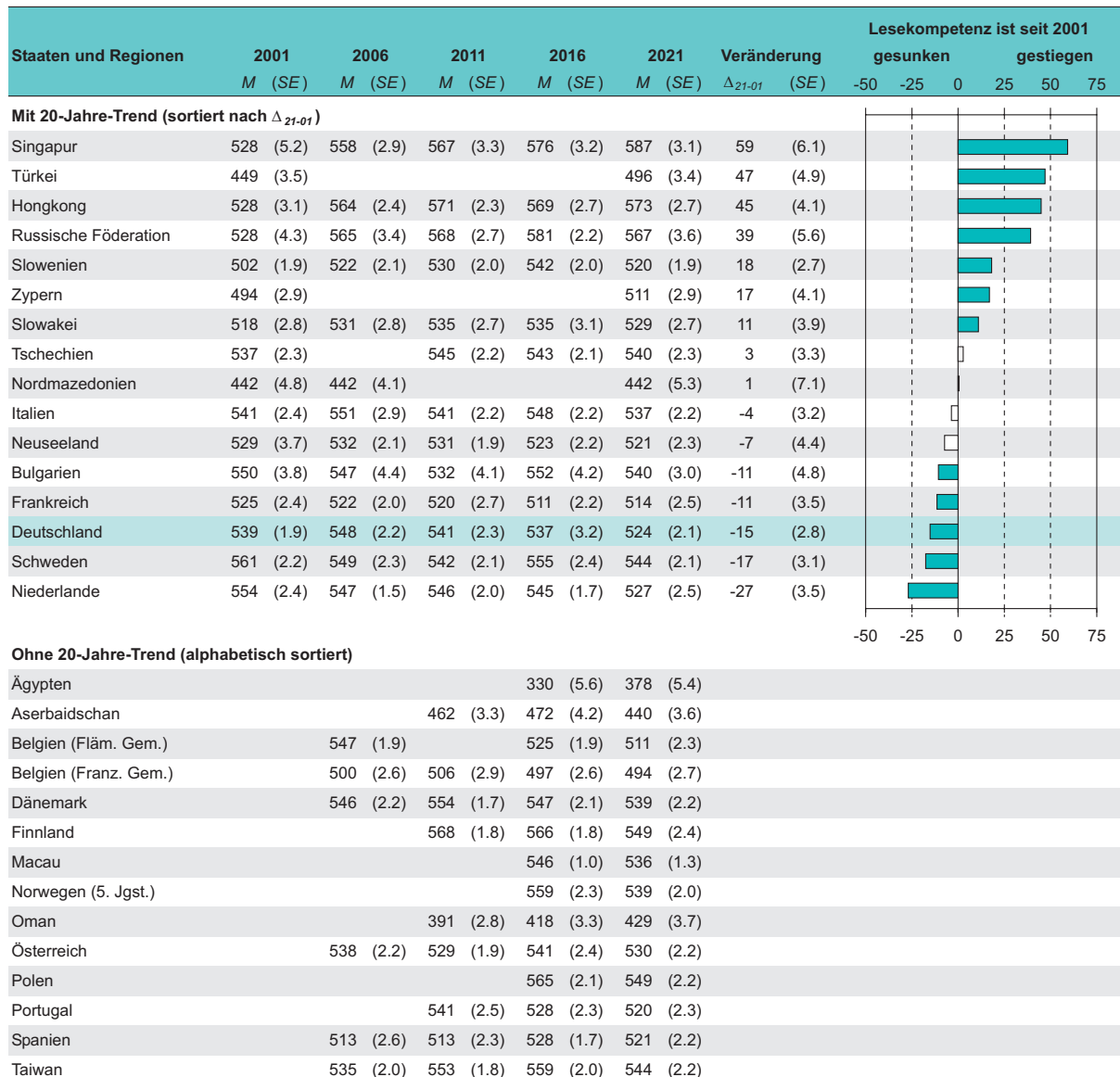
5.4.1 Internationaler Vergleich der Lesekompetenz auf der Gesamtskala im 20-Jahre-Trend

Zur Beantwortung der Fragestellung 1 wird die Entwicklung der Lesekompetenz auf der Gesamtskala Lesen seit dem Jahr 2001 im internationalen Vergleich betrachtet. Hierbei werden zunächst die Mittelwerte (M) und dann die Standardabweichungen (SD) in den Blick genommen und ein differenzierter Blick auf den 20-Jahre-Trend in Deutschland geworfen. Darauf aufbauend werden teilnehmende Staaten und Regionen mit wünschenswerter Entwicklung solchen mit problematischer Entwicklung gegenübergestellt.

Abbildung 5.1 zeigt die Mittelwerte der Lesekompetenz der bisherigen IGLU-Erhebungen sowie die Differenz der Mittelwerte zwischen 2021 und 2001 mit Standardfehlern im internationalen Vergleich. Es werden alle teilnehmenden Staaten und Regionen angeführt, bei denen mindestens bei IGLU 2021 und IGLU 2001 vergleichbare Datengrundlagen vorliegen. Nicht aufgeführt werden teilnehmende Staaten und Regionen, in denen die Datenerhebung aufgrund der COVID-19-Pandemie entweder später stattfand und in denen im Durchschnitt drei Monate ältere Schülerinnen und Schüler untersucht wurden (siehe Kapitel 2 in diesem Band, dort als Welle 2 bezeichnet) oder die ein ganzes Jahr später erhoben haben und in denen somit ein Trend über 21 Jahre vorliegt und nicht über 20 Jahre (siehe Kapitel 2 in diesem Band, dort als Welle 3 bezeichnet), sowie teilnehmende Staaten und Regionen, in denen aus anderen Gründen keine Trendaussagen möglich sind (z. B. weil sie nur an IGLU 2021 teilgenommen haben).

In 16 teilnehmenden Staaten und Regionen liegen in den Jahren 2021 und 2001 vergleichbare Datengrundlagen vor. In sieben davon zeigt sich ein signifikanter Anstieg, in vier keine bedeutsame Veränderung und in fünf ein signifikanter Rückgang der mittleren Lesekompetenz im 20-Jahre-Trend. Der größte Anstieg ist mit 59 Punkten in Singapur zu verzeichnen. Dieser Zuwachs der mittleren Lesekompetenz entspricht einer Steigerung von circa eineinhalb Lernjahren und ist zudem beachtlich, da der Ausgangswert im Jahr 2001 bereits über dem damaligen internationalen Mittelwert lag. Der stärkste Rückgang der mittleren Lesekompetenz zeigt sich in den Niederlanden (-27 Punkte).

Abbildung 5.1: Mittlere Lesekompetenz (Gesamtskala) im 20-Jahre-Trend.



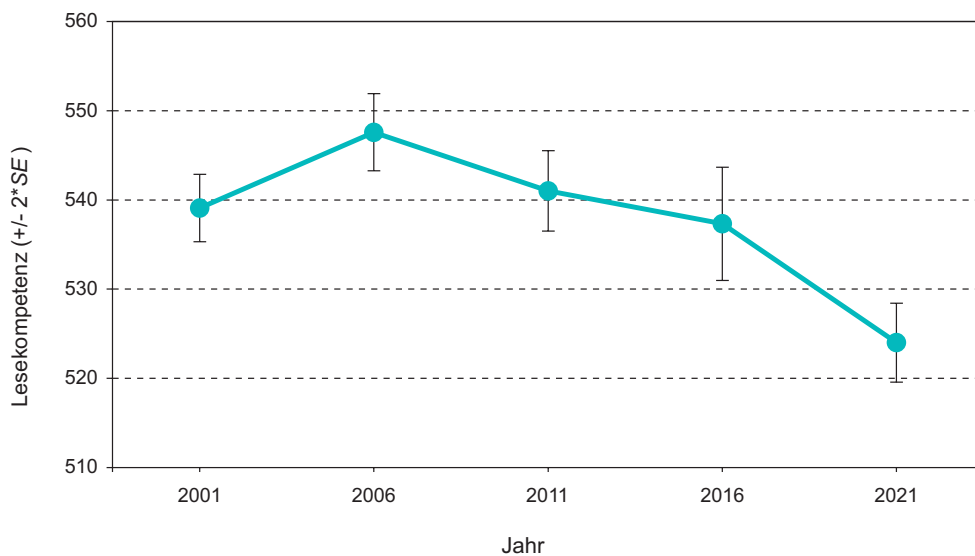
■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).

□ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.

Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang B.

Deutschland befindet sich mit einem signifikanten Rückgang der mittleren Lesekompetenz in Höhe von -15 Punkten in der Gruppe von Staaten mit den stärksten Rückgängen zwischen 2001 und 2021. Die Entwicklung in Deutschland über alle bisherigen IGLU-Erhebungen wird in Abbildung 5.2 dargestellt. Im Jahr 2001 lag die mittlere Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland mit 539 Punkten auf dem Niveau der teilnehmenden EU-Staaten (541 Punkte) und signifikant über dem internationalen Durchschnitt (500 Punkte). Zum Jahr 2006 stieg die mittlere Lesekompetenz zunächst signifikant auf 548 Punkte an, um danach 2011 (541 Punkte) und 2016 (537 Punkte) numerisch jeweils leicht abzufallen, wobei die Unterschiede nicht signifikant waren. Von 2016 zu 2021 ist

Abbildung 5.2: Entwicklung der mittleren Lesekompetenz (Gesamtskala) in Deutschland im 20-Jahre-Trend.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

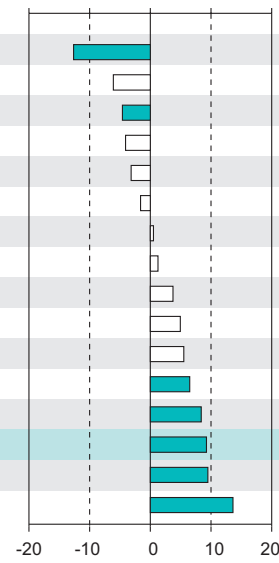
dann ein signifikanter Rückgang der mittleren Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland auf 524 Punkte zu verzeichnen (-13 Punkte). Zwei mögliche Bedingungsfaktoren dieses deutlichen Rückgangs innerhalb der letzten fünf Jahre werden mit der Veränderung der Zusammensetzung der Population der Viertklässlerinnen und Viertklässler sowie den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie in den Kapiteln 5.4.4 und 5.4.5 untersucht.

Die Ergebnisse zum 20-Jahre-Trend werden komplettiert durch die in Abbildung 5.3 dargestellten Veränderungen der Standardabweichungen der Lesekompetenz (Gesamtskala Lesen) im internationalen Vergleich. Die Standardabweichung beschreibt die Leistungsheterogenität innerhalb eines Staates oder einer Region. In den 16 teilnehmenden Staaten, in denen in den Jahren 2021 und 2001 vergleichbare Datengrundlagen vorliegen, ergab sich in zwei Staaten ein signifikanter Rückgang, in neun keine signifikante Veränderung und in fünf ein signifikanter Anstieg der Standardabweichung. Der stärkste Rückgang ist in Nordmazedonien (-13 Punkte) und der stärkste Anstieg in Schweden (+14 Punkte) zu verzeichnen. Deutschland (+9 Punkte; $76.59 - 67.33 \approx 9$) befindet sich in einer Gruppe von fünf Staaten, in denen die Standardabweichung besonders stark und signifikant von 2001 bis 2021 angestiegen ist.

Zur Einordnung der Gesamtentwicklung über den Zeitraum von 20 Jahren werden zwei Gruppen unterschieden. Die erste Gruppe umfasst jene teilnehmenden Staaten und Regionen, in denen eine *wünschenswerte Entwicklung* stattgefunden hat. Diese Gruppe ist gekennzeichnet durch einen signifikanten Anstieg der mittleren Lesekompetenz von 2001 zu 2021 bei entweder signifikanter Verkleinerung der Standardabweichung im selben Zeitraum oder einer Standardabweichung, die schon 2001 signifikant unter dem Mittelwert der teilnehmenden Staaten und Regionen von 80 Punkten lag, ohne signifikanten Anstieg zu 2021. Staaten und Regionen, in denen eine solche wünschenswerte Verbesserung der mittleren Lesekompetenz in Kombination mit niedriger Leistungsheterogenität gelungen ist, sind Hongkong, die Russische Föderation und Slowenien.

Abbildung 5.3: Standardabweichung der Lesekompetenz (Gesamtskala) im 20-Jahre-Trend.

| Staaten und Regionen | | | | | | Veränderung | | Standardabweichung | | | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------|--------------------|---|--------|--|
| | 2001 SD (SE) | 2006 SD (SE) | 2011 SD (SE) | 2016 SD (SE) | 2021 SD (SE) | Δ_{21-01} | (SE) | geringer | 0 | größer | |
| Mit 20-Jahre-Trend (sortiert nach Δ_{21-01}) | | | | | | | | | | | |
| Nordmazedonien | 103 (2.4) | 101 (2.2) | | | 90 (2.2) | -13 | (3.2) | | | | |
| Singapur | 92 (3.8) | 77 (1.7) | 80 (1.8) | 80 (2.1) | 86 (2.1) | -6 | (4.4) | | | | |
| Italien | 71 (1.5) | 68 (1.4) | 66 (1.3) | 65 (1.4) | 66 (1.0) | -5 | (1.8) | | | | |
| Neuseeland | 93 (1.9) | 87 (1.3) | 88 (1.3) | 91 (1.8) | 89 (1.3) | -4 | (2.3) | | | | |
| Zypern | 81 (1.4) | | | | 78 (1.3) | -3 | (1.9) | | | | |
| Slowenien | 72 (1.5) | 71 (0.9) | 70 (1.0) | 72 (1.1) | 70 (1.1) | -2 | (1.8) | | | | |
| Frankreich | 70 (1.5) | 67 (0.9) | 68 (1.4) | 69 (1.4) | 71 (1.4) | 1 | (2.1) | | | | |
| Türkei | 86 (1.7) | | | | 88 (1.7) | 1 | (2.4) | | | | |
| Hongkong | 63 (1.7) | 59 (1.3) | 61 (1.2) | 64 (1.5) | 67 (2.1) | 4 | (2.7) | | | | |
| Russische Föderation | 66 (3.9) | 69 (2.0) | 66 (1.6) | 66 (1.3) | 71 (1.8) | 5 | (4.3) | | | | |
| Bulgarien | 83 (2.8) | 83 (2.5) | 82 (2.7) | 85 (2.7) | 88 (2.5) | 5 | (3.7) | | | | |
| Slowakei | 70 (1.7) | 74 (2.2) | 69 (1.9) | 81 (3.6) | 77 (2.2) | 6 | (2.8) | | | | |
| Tschechien | 65 (1.3) | | 61 (1.4) | 68 (2.0) | 73 (1.3) | 8 | (1.8) | | | | |
| Deutschland | 67 (1.0) | 67 (1.2) | 66 (1.4) | 78 (3.2) | 77 (1.1) | 9 | (1.5) | | | | |
| Niederlande | 57 (1.4) | 53 (0.9) | 54 (0.8) | 60 (1.2) | 67 (1.5) | 9 | (2.0) | | | | |
| Schweden | 66 (1.2) | 64 (1.2) | 65 (1.2) | 67 (1.2) | 79 (1.5) | 14 | (1.9) | | | | |
| Ohne 20-Jahre-Trend (alphabetisch sortiert) | | | | | | | | | | | |
| Ägypten | | | | 124 (2.8) | 110 (2.5) | | | | | | |
| Aserbaidshan | | | 68 (1.8) | 86 (2.8) | 89 (1.6) | | | | | | |
| Belgien (Fläm. Gem.) | | 56 (0.9) | | 61 (0.9) | 67 (1.1) | | | | | | |
| Belgien (Franz. Gem.) | | 69 (1.2) | 65 (1.7) | 69 (1.3) | 73 (1.2) | | | | | | |
| Dänemark | | 70 (1.2) | 64 (0.9) | 68 (1.5) | 73 (1.4) | | | | | | |
| Finnland | | | 64 (1.1) | 67 (1.6) | 74 (1.5) | | | | | | |
| Macau | | | | 66 (1.0) | 71 (0.8) | | | | | | |
| Norwegen (5. Jgst.) | | | | 65 (1.3) | 74 (1.2) | | | | | | |
| Oman | | | 99 (1.5) | 106 (1.7) | 109 (1.9) | | | | | | |
| Österreich | | 64 (1.5) | 63 (0.9) | 65 (1.4) | 69 (1.1) | | | | | | |
| Polen | | | | 72 (1.1) | 72 (1.5) | | | | | | |
| Portugal | | | 66 (1.3) | 65 (1.4) | 72 (1.3) | | | | | | |
| Spanien | | 71 (1.7) | 68 (1.1) | 65 (1.4) | 69 (1.3) | | | | | | |
| Taiwan | | 64 (1.0) | 67 (1.2) | 64 (1.0) | 69 (1.3) | | | | | | |



■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).
 □ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.

Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang B.

Eine *problematische Entwicklung* mit einer signifikanten Verringerung der mittleren Lesekompetenz kombiniert mit einem signifikanten Anstieg der Standardabweichung von 2001 zu 2021 oder einer Standardabweichung, die schon 2001 signifikant über dem Mittelwert der teilnehmenden Staaten und Regionen von 80 Punkten lag, ohne signifikanten Rückgang zu 2021, zeigt sich in Deutschland, den Niederlanden und Schweden.

5.4.2 Kompetenzstufenverteilung im 20-Jahre-Trend

Signifikante Veränderungen der mittleren Lesekompetenz zwischen 2001 und 2021 können auf unterschiedliche Weise zustande kommen. Hintergründe eines Anstiegs könnten beispielsweise sein, dass der Anteil schwacher Leserinnen und Leser (Kompetenzstufen I und II) kleiner geworden ist, dass sich der Anteil der starken Leserinnen und Leser (Kompetenzstufen IV und V) erhöht hat oder dass sich die gesamte Kompetenzverteilung verschoben hat, sodass Änderungen in allen Kompetenzstufen zu verzeichnen sind. Um einen detaillierten Einblick in die Art der Verschiebungen zu erhalten, wird zur Beantwortung der Fragestellung 2 in diesem Teil des Kapitels ein spezifischer Blick auf die Veränderungen der prozentualen Anteile der Schülerinnen und Schüler auf den Lesekompetenzstufen gerichtet. Die numerischen Ergebnisse für die einzelnen teilnehmenden Staaten und Regionen in den verschiedenen Jahren können den internationalen IGLU-Berichtsbänden entnommen werden.

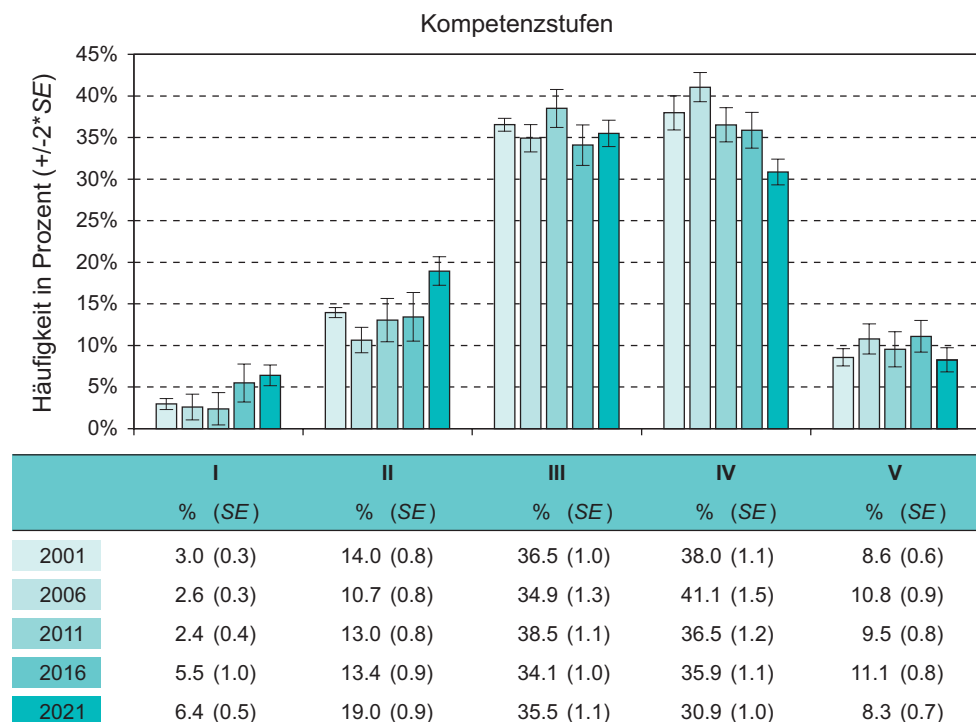
Von den sieben teilnehmenden Staaten mit einem signifikanten Anstieg der mittleren Lesekompetenz von IGLU 2001 zu IGLU 2021 gelang es in Singapur, Hongkong, der Türkei, der Russischen Föderation, Slowenien und Zypern den Anteil der leseschwachen Schülerinnen und Schüler zu verringern und gleichzeitig den Anteil besonders lesestarker Schülerinnen und Schüler zu erhöhen. In diesen Staaten nahm der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Kompetenzstufe III nicht erreichen, zwischen 2001 und 2021 signifikant um -13.7 Prozent (Singapur), -10.9 Prozent (Hongkong), -22.7 Prozent (Türkei), -8.8 Prozent (Russische Föderation), -8.0 Prozent (Slowenien) und -7.4 Prozent (Zypern) ab und der Anteil der Schülerinnen und Schüler auf der Kompetenzstufe V signifikant um +23.1 Prozent (Singapur), +16.3 Prozent (Hongkong), +3.9 Prozent (Türkei), +15.4 Prozent (Russische Föderation), +2.2 Prozent (Slowenien) und +2.1 Prozent (Zypern) zu. Hiervon zeigten sich in Hongkong und der Türkei signifikante Veränderungen der prozentualen Anteile auf allen fünf Kompetenzstufen, sodass sich die gesamte Kompetenzverteilung verschoben hat. Von den Staaten mit signifikantem Anstieg der mittleren Lesekompetenz zwischen 2001 und 2021 ist es nur in der Russischen Föderation und der Slowakei nicht gelungen, den Anteil auf der Kompetenzstufe I signifikant abzusenken.

Von den fünf teilnehmenden Staaten mit einer signifikanten Abnahme der mittleren Lesekompetenz von IGLU 2001 zu IGLU 2021 zeigte sich in den Niederlanden eine Verschiebung der gesamten Kompetenzverteilung mit signifikanten Anstiegen der Anteile auf den unteren drei Kompetenzstufen und signifikanten Rückgängen auf den oberen beiden Kompetenzstufen. In Schweden, Deutschland und Bulgarien veränderten sich die Kompetenzstufenanteile selektiver. In diesen Staaten erfolgte eine signifikante Zunahme des Anteils leseschwacher Schülerinnen und Schüler bei einem gleichzeitigen Rückgang des Anteils von Schülerinnen und Schülern mit hoher aber nicht mit sehr hoher Lesekompetenz. In diesen Staaten nahm der Anteil von Schülerinnen und Schülern, die die Kompetenzstufe III nicht erreichen, zwischen 2001 und 2021 signifikant um +9.5 Prozent (Schweden), +8.4 Prozent (Deutschland) und +4.7 Prozent (Bulgarien) zu. Gleichzeitig nahm der Anteil der Schülerinnen und Schüler auf der Kompetenzstufe IV signifikant um -8.8 Prozent (Schweden), -7.1 Prozent (Deutschland) und -3.7 Prozent (Bulgarien) ab. Der Anteil der nationalen Spitzengruppen im Lesen (Kompetenzstufe V) wurde in den drei Staaten im 20-Jahre-Trend gehalten.

Die Entwicklung der prozentualen Anteile auf den Kompetenzstufen in Deutschland wird in Abbildung 5.4 dargestellt. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die Kompetenzstufe III nicht erreichen, lag 2001 noch bei 16.9 Prozent ($2.97+13.95 \approx 16.9$). Dieser Anteil wuchs bis 2016 nominell auf 18.9 Prozent an und sprang im Jahr 2021 signifikant auf 25.4 Prozent. Damit liegt er noch im Bereich der VG EU_{Welle 1} (23.3%), aber signifikant über dem Wert für Deutschland von 2001. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler auf der höchsten Kompetenzstufe V nahm in Deutschland von 2001 bis 2016 signifikant um 2.5 Prozent zu (von 8.6% auf 11.1%). Ein gegenläufiger Trend zeigte sich zwischen 2016 und 2021, sodass der Anteil 2021 wieder auf dem Niveau von IGLU 2001 liegt (8.3%). Die Anteile auf der Kompetenzstufe III sind über die Jahre relativ stabil geblieben, die Anteile auf der Kompetenzstufe IV sind von 2001 bis 2021 signifikant um -7.1 Prozent gesunken.

Zusammenfassend lässt sich die Entwicklung der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland seit IGLU 2001 durch eine signifikante Vergrößerung des Anteils leseschwacher Kinder (unter Kompetenzstufe III), eine signifikante Verkleinerung des Anteils an Kindern mit hoher Lesekompetenz (Kompetenzstufe IV) bei einer unverändert großen Gruppe von Kindern mit sehr hoher Lesekompetenz (Kompetenzstufe V) beschreiben.

Abbildung 5.4: Entwicklung der Kompetenzstufenverteilung in Deutschland im 20-Jahre-Trend.



5.4.3 Geschlechterunterschiede im 20-Jahre-Trend

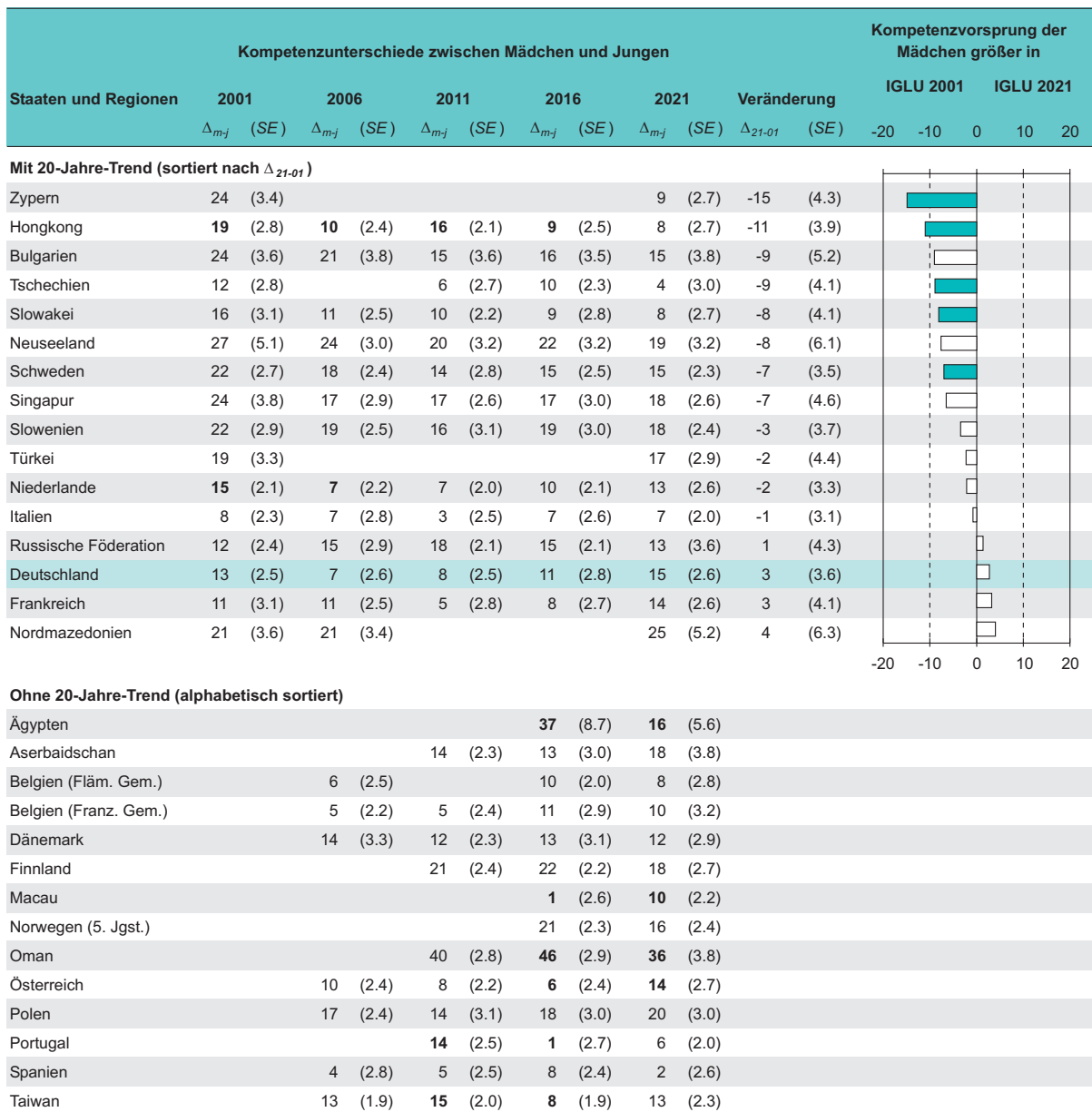
Zur Beantwortung der Fragestellung 3 wird in diesem Teil des Kapitels betrachtet, ob sich die Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen in der Lesekompetenz generell vergrößert oder verkleinert haben, in welchen der teilnehmenden Staaten und Regionen signifikante Veränderungen der Geschlechterunterschiede zu konstatieren sind und wie sich die Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen in Deutschland entwickelt haben.

In Abbildung 5.5 sind die Geschlechterunterschiede in der Lesekompetenz für die bisherigen IGLU-Erhebungszeitpunkte im internationalen Vergleich dargestellt. Die Geschlechterdifferenz im Lesen wird getrennt nach den Jahren 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021 ausgewiesen. Berichtet wird die mittlere Differenz in den teilnehmenden Staaten und Regionen sowie der zugehörige Standardfehler. Wenn sich die Werte eines teilnehmenden Staates oder einer Region zwischen zwei aufeinanderfolgenden Messzeitpunkten signifikant unterscheiden, sind die Werte beider Messzeitpunkte fett markiert. Der rechte Teil der Abbildung enthält ein Balkendiagramm zum Vergleich der Differenzen zwischen 2021 und 2001. Türkis eingefärbte Balken markieren signifikante Veränderungen der Geschlechterunterschiede. Wie schon bei den Abbildungen 5.1 und 5.3 werden alle teilnehmenden Staaten und Regionen angeführt, bei denen mindestens bei IGLU 2021 und IGLU 2001 vergleichbare Datengrundlagen vorliegen und somit eine Betrachtung im 20-Jahre-Trend möglich ist.

Abbildung 5.5 zeigt, dass in den teilnehmenden Staaten und Regionen bei allen IGLU-Erhebungen von 2001 bis 2021 die Differenzen positiv ausfallen und damit Mädchen eine höhere Lesekompetenz aufwiesen als Jungen. Die gefundenen Geschlechterdifferenzen sind in nahezu allen Fällen signifikant (siehe Kapitel 3 in diesem Band). Im 20-Jahre-Trend lässt sich eine signifikante Verringerung der Differenz zwischen Mädchen und Jungen für Zypern, Hongkong, die Tschechische Republik, die Slowakei und Schweden konstatieren. Das Ausmaß der Verringerung des Leistungsvorsprungs der Mädchen wird in Abbildung 5.5 durch die türkis eingefärbten Balken mit negativen Werten visualisiert. Eine signifikante Vergrößerung der Geschlechterdifferenz von 2001 zu 2021 ergab sich in den dargestellten teilnehmenden Staaten und Regionen nicht.

In Deutschland verringerte sich der Unterschied in der Lesekompetenz zwischen Mädchen und Jungen von IGLU 2001 (13 Punkte) zu IGLU 2006 (7 Punkte) und IGLU 2011 (8 Punkte) zunächst nominell, stieg dann aber über IGLU 2016 (11 Punkte) zu IGLU 2021 (15 Punkte) ungefähr wieder auf den Ausgangswert an. Der Unterschied zwischen 2001 und 2021 ist nicht statistisch signifikant. Im Jahr 2021 ist der Geschlechterunterschied ähnlich hoch wie in der VG EU_{Welle 1} (11 Punkte) und der VG OECD_{Welle 1} (12 Punkte). Damit sind in der vierten Jahrgangsstufe in Deutschland die Mädchen den Jungen im Lesen durchschnittlich etwa ein Drittel Schuljahr voraus (Hornberg et al., 2007).

Abbildung 5.5: Entwicklung von Unterschieden in der Lesekompetenz (Gesamtskala) zwischen Mädchen und Jungen im 20-Jahre-Trend.



■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).

□ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.

Fettgedruckt: Statistisch signifikant unterschiedlich zwischen zwei Jahren.

Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang B.

5.4.4 Veränderung der Lesekompetenz im 20-Jahre-Trend in Deutschland unter Berücksichtigung der Veränderung der Zusammensetzung der Schülerschaft

Zur Beantwortung der Fragestellung 4 wurde statistisch modelliert, wie die Veränderungen der Lesekompetenz zwischen 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021 in Deutschland ausgefallen wären, wenn sich die Population der Viertklässlerinnen und Viertklässler (nachfolgend Schülerschaft genannt) der Erhebungsjahre hinsichtlich zentraler soziodemografischer Merkmale seit 2001 nicht verändert hätte. Hierfür werden drei Modelle miteinander verglichen und die Ergebnisse besprochen.

Bei den Modellen handelt es sich um hierarchische Zwei-Ebenen-Modelle mit Zufallseffekten für Schulklassen. Um Verzerrungen durch fehlende Angaben zu verringern, wurden mehrfach imputierte Daten verwendet. Das Imputationsmodell berücksichtigt die Zwei-Ebenen-Struktur und bezieht verschiedene Hilfsvariablen (z. B. Buchbesitz) mit ein. Bei der Schätzung der Standardfehler wurden Replikationsgewichte (mithilfe des *Jackknife*-Verfahrens) und die Imputationsvarianz berücksichtigt. Für die multiple Imputation wurde das R-Paket *MissRanger* (Stekhoven & Bühlmann, 2012) und für die Modellierung BIFIE survey (BIFIE, Robitzsch & Oberwimmer, 2022) verwendet.

Tabelle 5.1 zeigt, wie sich die Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland mit und ohne statistische Kontrolle von Migrations- und beruflichem Hintergrund der Eltern entwickelt hat. Das Bruttomodell (Modell 1) stellt die beobachteten Unterschiede der mittleren Lesekompetenz zwischen den IGLU-Erhebungen mit IGLU 2001 als Referenz dar: Die mittlere Lesekompetenz beträgt im Jahr 2001 539 Punkte (Intercept). Die modellimpliziten Mittelwerte der einzelnen IGLU-Erhebungen ergeben sich aus der Addition des Intercepts mit dem *b*-Parameter des jeweiligen Jahres. Der signifikant positive *b*-Parameter für IGLU 2006 bringt zum Ausdruck, dass die mittlere Lesekompetenz bei dieser Erhebung signifikant höher war als bei IGLU 2001. Der signifikant negative *b*-Parameter für IGLU 2021 repräsentiert den oben beschriebenen signifikanten Rückgang der mittleren Lesekompetenz zwischen 2001 und 2021.

Im Nettomodell (Modell 2) werden die Trends der Lesekompetenz unter Berücksichtigung der Haupteffekte zentraler Hintergrundmerkmale der Schülerinnen und Schüler auf Klassenebene modelliert. Die generellen Ergebnisse zur Lesekompetenz in Abhängigkeit von den Hintergrundmerkmalen werden ausführlich in Kapitel 7 in diesem Band diskutiert und daher an dieser Stelle nicht ausgeführt. Für das vorliegende Kapitel ist es zentral zu analysieren, welche Anteile der Lesekompetenzveränderungen zwischen 2001 und 2021 auf die Veränderung der Schülerschaft bezüglich dieser Hintergrundmerkmale zurückzuführen sind. Das Modell mit den zusätzlichen Haupteffekten für die Variablen *Buchbesitz zu Hause*, *Bildungsabschlüsse der Eltern*, *Migrationshintergrund* und *beruflicher Hintergrund der Eltern* erklärt 23,7 Prozent der Lesekompetenzunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern. Wenn die Schülerschaft in allen Erhebungsjahren die gleiche Zusammensetzung hinsichtlich der genannten Hintergrundvariablen gehabt hätte wie 2001, finden sich immer noch signifikante Differenzen zu IGLU 2001. Zusätzlich wird sogar noch der Rückgang von IGLU 2001 zu IGLU 2016 signifikant. Zu beachten ist dabei, dass es seit 2001 deutlich mehr Familien gibt, in denen ein Elternteil einen tertiären Abschluss und/oder einen hochqualifizierten Beruf hat, und es zum anderen mehr Kinder und Eltern gibt, die nicht in Deutschland geboren wurden. Die Zusammensetzung

Tabelle 5.1: Veränderung der Lesekompetenz zwischen IGLU 2001 und 2021 unter Kontrolle von Merkmalen der Schülerschaft in Deutschland.

| | Mehrebenenregression | | | | | |
|---|----------------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| | Modell 1 | | Modell 2 | | Modell 3 | |
| | <i>b</i> | (SE) | <i>b</i> | (SE) | <i>b</i> | (SE) |
| IGLU 2001 (Intercept) | 539 | (1.9) | 526 | (1.6) | 528 | (2.0) |
| IGLU 2006 | 8 | (2.9) | 6 | (2.3) | 3 | (3.2) |
| IGLU 2011 | 2 | (3.0) | 0 | (2.3) | -4 | (2.9) |
| IGLU 2016 | -2 | (3.7) | -7 | (3.2) | -11 | (4.0) |
| IGLU 2021 | -15 | (2.8) | -17 | (2.3) | -18 | (3.1) |
| Haupteffekte | | | | | | |
| Mehr als 100 Bücher [Bücher] | | | 21 | (1.5) | 23 | (2.3) |
| Elternteil mit tertiärem Abschluss [Abschluss] | | | 30 | (1.5) | 20 | (2.7) |
| Migrationshintergrund [Mig] | | | -35 | (1.6) | -44 | (2.8) |
| Elternteil mit hochqualifiziertem Beruf [Beruf] | | | 24 | (1.2) | 25 | (2.4) |
| Interaktionseffekte | | | | | | |
| Bücher x 2006 | | | | | 0 | (3.4) |
| Bücher x 2011 | | | | | -4 | (3.5) |
| Bücher x 2016 | | | | | -5 | (4.0) |
| Bücher x 2021 | | | | | -4 | (3.8) |
| Abschluss x 2006 | | | | | 5 | (3.9) |
| Abschluss x 2011 | | | | | 11 | (4.0) |
| Abschluss x 2016 | | | | | 13 | (5.1) |
| Abschluss x 2021 | | | | | 21 | (4.6) |
| Mig x 2006 | | | | | 14 | (4.6) |
| Mig x 2011 | | | | | 18 | (4.1) |
| Mig x 2016 | | | | | 8 | (5.5) |
| Mig x 2021 | | | | | 7 | (4.7) |
| Beruf x 2006 | | | | | -1 | (3.4) |
| Beruf x 2011 | | | | | 1 | (3.6) |
| Beruf x 2016 | | | | | 4 | (4.1) |
| Beruf x 2021 | | | | | -8 | (3.8) |
| Anteil erklärte Varianz (%) | | | | | | |
| Klassenebene | 0.00 | (0.0) | 23.92 | (1.2) | 24.05 | (1.2) |
| Individualebene | 4.71 | (1.1) | 22.55 | (2.3) | 23.17 | (2.3) |
| Gesamt | 1.17 | (0.3) | 23.70 | (1.0) | 23.90 | (1.0) |

Fettgedruckt: Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$)

b Unstandardisiertes Regressionsgewicht

Elternteil mit tertiärem Abschluss: Mindestens ein Elternteil mit ISCED-11 Level ≥ 6

Elternteil mit hochqualifiziertem Beruf: Mindestens ein Elternteil mit ISCO-08 9 bis 11

Migrationshintergrund: Mindestens ein Elternteil oder das Kind ist nicht in Deutschland geboren

Referenzgruppe: Schülerinnen und Schüler 2001 mit bis zu 100 Büchern zu Hause, ohne Migrationshintergrund, deren Eltern keinen tertiären Abschluss haben und keinen hochqualifizierten Beruf

der Schülerschaft war 2016 sogar etwas günstiger im Hinblick auf die Lesekompetenz als noch 2001. Insgesamt kann der beobachtete Rückgang der mittleren Lesekompetenz im Vergleich zu 2001 jedenfalls nicht nur mit Veränderungen bezüglich des familiären Hintergrundes der Schülerschaft begründet werden.

Im Differenzmodell (Modell 3) werden durch Aufnahme von Interaktionseffekten Veränderungen der Differenzen der Lesekompetenz zwischen Kindern aus verschiedenen sozioökonomischen Statusgruppen sowie mit und ohne Migrationshintergrund über die IGLU-Erhebungen ergänzend berücksichtigt. Aus dem Differenzmodell lässt sich ableiten, dass die Leistungsdifferenz zwischen Schülerinnen und Schülern mit Eltern, die einen tertiären Abschluss haben, und denen ohne tertiären Abschluss im Vergleich zu 2001 in den Jahren 2011, 2016 und 2021 signifikant größer geworden ist, wenn man den Einfluss der anderen Merkmale kontrolliert. Zudem war der Unterschied zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund im Vergleich zu 2001 in den Jahren 2006 und 2011 kleiner, wenn man den Einfluss der anderen Merkmale kontrolliert. Dieser Effekt des Migrationshintergrunds wird in den Jahren 2016 und 2021 nicht mehr signifikant und befindet sich in diesen Jahren somit wieder auf dem Niveau von 2001. Zusätzlich ist der Vorsprung von Kindern mit Eltern in hochqualifizierten Berufen im Jahr 2021 statistisch signifikant kleiner gewesen als 2001, wenn man den Einfluss der anderen Merkmale kontrolliert.

5.4.5 Entwicklung der Lesekompetenz während der COVID-19-Pandemie

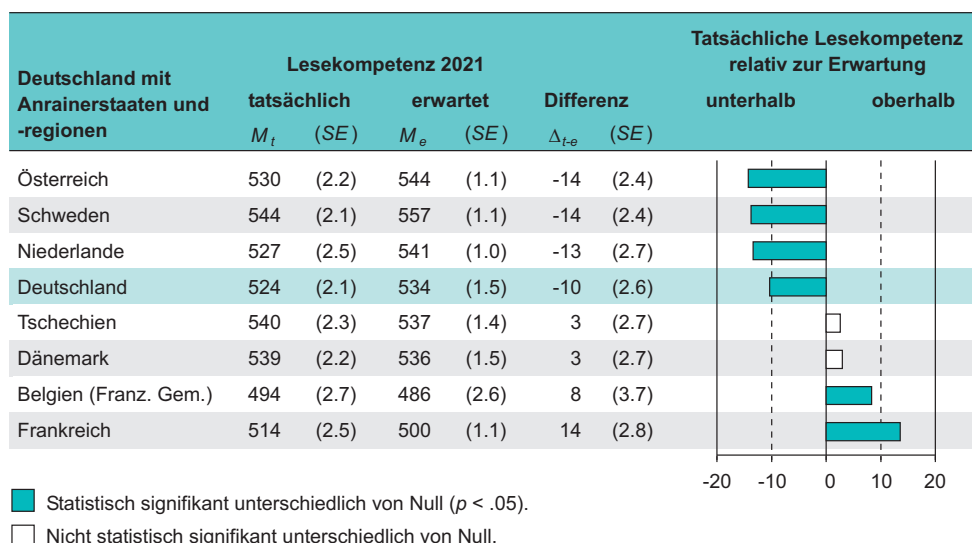
Mit der Fragestellung 5 wird untersucht, ob die bei IGLU 2021 beobachteten Ergebnisse zur mittleren Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern anders ausfallen, als es ohne die COVID-19-Pandemie zu erwarten gewesen wäre. Hierzu wird ein statistisches Prädiktionsmodell genutzt, mit dem die zu erwartenden Mittelwerte der Lesekompetenz in ausgewählten teilnehmenden Staaten und Regionen vorhergesagt werden können. Neben Deutschland wurden sechs der sieben an IGLU teilnehmenden Anrainerstaaten und -regionen Deutschlands sowie Schweden betrachtet. Polen als Anrainerstaat wurde nicht mit einbezogen, da aufgrund einer Änderung des Vorgehens bei der Einschulung keine direkt vergleichbaren Datengrundlagen bei IGLU 2011 und IGLU 2016 vorliegen. Schweden wurde mit aufgenommen, da es beim Umgang mit der COVID-19-Pandemie in Europa einen Sonderweg eingeschlagen hatte. Dieser setzte vor allem auf Freiwilligkeit der Bürgerinnen und Bürger, war mit sehr wenigen Einschränkungen verbunden und umfasste keine Schulschließungen. Die vorhergesagten Werte wurden dann mit den bei IGLU 2021 gemessenen mittleren Lesekompetenzen verglichen.

Beim Prädiktionsmodell handelt es sich um ein längsschnittliches lineares gemischtes Modell mit zwei Messzeitpunkten (IGLU 2011, IGLU 2016) und zwei Ebenen, um der hierarchischen Struktur der Daten Rechnung zu tragen. Für eine angemessene Vorhersage der erwarteten mittleren Lesekompetenz war es zudem notwendig, zentrale Hintergrundvariablen der Viertklässlerinnen und Viertklässler in das Modell mit aufzunehmen und deren Veränderung von 2011 zu 2016 abzubilden. Dementsprechend wurden die Variablen *Häufigkeit der Landessprache zu Hause*, *Anzahl der Bücher im Haushalt*, *Verfügbarkeit eines eigenen Schreibtisches zu Hause* sowie *höchster Bildungsabschluss der Eltern* als zeitlich variierende Prädiktoren und staaten- beziehungsweise regionspezifische zufällige

Effekte in das Prädiktionsmodell inkludiert. Fehlende Werte der Prädiktoren wurden unter Berücksichtigung der hierarchischen Datenstruktur mit dem R-Paket *mice* (van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011) imputiert. Das Prädiktionsmodell wurde mittels Restricted Maximum Likelihood geschätzt. Schätzung und Vorhersage erfolgten mit dem R-Paket *lme4* (Bates, Mächler, Bolker & Walker, 2015). Im Vergleich mit einem Modell ohne Hintergrundvariablen wies das Prädiktionsmodell einen signifikant besseren globalen Modell-Fit auf ($p < .001$). Mit dem geschätzten Modell können die Mittelwerte der Staaten und Regionen vorhergesagt werden, die für das Jahr 2021 zu erwarten gewesen wären, wenn sich die Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler sowie die betrachteten zentralen Hintergrundvariablen genauso entwickelt hätten wie von 2011 zu 2016. Abbildung 5.6 zeigt diese modellbasiert vorhergesagten Mittelwerte und stellt sie den bei IGLU 2021 beobachteten Mittelwerten der Lesekompetenz (Gesamtskala Lesen) gegenüber. Die resultierenden Differenzen variieren zwischen -14 Punkten für Österreich und +14 Punkten für Frankreich. Es gibt vier teilnehmende Staaten und Regionen, in denen die bei IGLU 2021 beobachteten Mittelwerte der Lesekompetenz signifikant niedriger ausfallen als vorhergesagt (Österreich, Schweden, Niederlande, Deutschland), zwei ohne signifikante Unterschiede (Tschechische Republik, Dänemark) und zwei, bei denen die beobachteten Mittelwerte signifikant höher ausfallen als vorhergesagt (Französische Gemeinschaft in Belgien, Frankreich). Deutschland gehört zu der Gruppe von Staaten, in denen der beobachtete Mittelwert signifikant niedriger ausfällt als der vorhergesagte Mittelwert. Die Differenz in Deutschland beträgt -10 Punkte.

Für die vier teilnehmenden Staaten, in denen die bei IGLU 2021 beobachtete Lesekompetenz signifikant niedriger ausfällt als erwartet, wäre eine naheliegende Vermutung, dass die mit der COVID-19-Pandemie einhergehenden Einschränkungen mit den über die Erwartungen hinausgehenden Kompetenzrückgängen im Zusammenhang stehen. Auch wenn dieser Zusammenhang aufgrund der umfangreichen Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf Schule (z. B. Ausfall von Unterricht), Unterricht (z. B. digital vermittelter Distanzunterricht anstelle von Präsenzunterricht), Eltern (z. B. Notwendigkeit intensiverer Unterstützung der Kinder beim Lernen) und nicht zuletzt Schülerinnen und Schüler (z. B. Einschränkung sozialer Kontakte, stärkere Notwendigkeit selbstgesteuerten Lernens, geringere Lernzeit) plausibel erscheint, erlauben die vorliegenden Daten keine Rückführung der Kompetenzeinbußen auf die COVID-19-Pandemie im Sinne kausaler Schlüsse. Die Stärke der über die Erwartung hinausgehenden Differenzen liegen mit Werten zwischen -0.13 Standardabweichungen (Deutschland) bis -0.20 Standardabweichungen (Österreich) im Bereich der vorliegenden meta-analytischen Befunde (-0.18 Standardabweichungen). Die Ergebnisse zeigen zudem, dass es in einigen teilnehmenden Staaten und Regionen gelungen ist, signifikant bessere Ergebnisse zu erzielen, als sie mit Fortführung des Trends zu erwarten gewesen wären. Von den betrachteten teilnehmenden Staaten und Regionen sind dies mit Belgien (Französische Gemeinschaft) und Frankreich zwei, in denen der zeitweise weniger restriktive Umgang mit der COVID-19-Pandemie (keine flächendeckende Testung, wenig Schulschließungen) insbesondere während der zweiten Lockdown-Phase heftig öffentlich kritisiert wurde. Da sich aber in Schweden, dem Staat, mit dem am wenigsten restriktiven Umgang mit der COVID-19-Pandemie unter den hier betrachteten Staaten und Regionen, eine deutlich niedrigere Lesekompetenz bei IGLU 2021 zeigte als erwartet, greift es sicherlich zu kurz, einen wenig restriktiven Umgang mit der COVID-19-Pandemie per se als förderlich für die Lesekompetenzentwicklung anzusehen.

Abbildung 5.6: Vergleich der bei IGLU 2021 tatsächlich beobachteten mit der erwarteten mittleren Lesekompetenz (Gesamtskala) nach Staaten und Regionen.



Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang B.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

5.5 Zusammenfassung und Diskussion

Die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe hat sich in den Staaten und Regionen mit vergleichbaren Werten bei IGLU 2021 und IGLU 2001 unterschiedlich entwickelt. Eine wünschenswerte Entwicklung zeigte sich in Hongkong, der Russischen Föderation und Slowenien. In diesen Staaten stieg die mittlere Lesekompetenz von 2001 zu 2021 signifikant an und die Standardabweichung verringerte sich signifikant oder war bereits 2001 signifikant unterdurchschnittlich und erhöhte sich danach nicht substantiell. In diesen Staaten war die positive Entwicklung dadurch gekennzeichnet, dass der Anteil der Kinder mit niedriger Lesekompetenz (unter Kompetenzstufe III) von 2001 bis 2021 signifikant zurückging und parallel der Anteil der sehr lesestarken Kinder (Kompetenzstufe V) signifikant anstieg.

Zusammen mit den Niederlanden und Schweden gehört Deutschland zu einer Gruppe von drei Staaten mit einer problematischen Entwicklung im 20-Jahre-Trend. In dieser Gruppe wurden ein signifikanter Rückgang der mittleren Lesekompetenz und ein signifikanter Anstieg der Leistungsstreuung von 2001 bis 2021 beziehungsweise eine Stagnation auf einer bereits 2001 überdurchschnittlich hohen Streuung beobachtet. In Deutschland ist der Rückgang der mittleren Lesekompetenz seit IGLU 2001 gekennzeichnet durch einen signifikanten Anstieg des Anteils leseschwacher Kinder (unter Kompetenzstufe III) und eine signifikante Verkleinerung der Gruppe der Kinder mit hoher aber noch nicht sehr hoher Lesekompetenz (Kompetenzstufe IV) bei einer stabil großen Gruppe der sehr lesestarken Kinder (Kompetenzstufe V). Der Anteil an Viertklässlerinnen und Viertklässlern, die die Kompetenzstufe III nicht erreichen, stieg von 2001 bis 2021 signifikant um 8.4 Prozent auf 25.4 Prozent an. Somit ist davon auszuge-

hen, dass ein Viertel der Schülerinnen und Schüler, die im Jahre 2021 die vierte Jahrgangsstufe besuchten, in ihrer weiteren Schullaufbahn aufgrund von Problemen beim Lesen erhebliche Schwierigkeiten in fast allen Schulfächern haben werden, sofern sie den Rückstand nicht aufholen können.

Die problematische Entwicklung in Deutschland ist nicht nur auf eine Veränderung der Zusammensetzung der Schülerschaft zurückzuführen. Dieser Befund geht weitgehend konform mit den Ergebnissen der Schulpanel-Studie von Ludewig et al. (2022), bei der 4 290 Viertklässlerinnen und Viertklässler aus 111 Grundschulen in den Jahren 2016 und 2021 mit papierbasierten IGLU-Instrumenten untersucht wurden. Dabei zeigte sich ebenfalls ein substanzieller Rückgang der mittleren Lesekompetenz von 2016 zu 2021, der sich bei Berücksichtigung der Zusammensetzung der Schülerschaft verringerte, aber signifikant blieb. Die Analyse zur Zusammensetzung der Schülerschaft im vorliegenden Berichtsband unterstreicht weiterhin, dass Zusammenhänge zwischen Lesekompetenz und Merkmalen des familiären Hintergrunds keineswegs auf Dauer festgeschrieben sind, sondern sich über die Zeit verändern können. Beispielsweise wurde die Kopplung eines tertiären Bildungsabschlusses im Elternhaus und der Lesekompetenz der Kinder über die Erhebungen hinweg deutlich stärker. Während Kinder von Eltern mit tertiären Abschlüssen über die fünf Erhebungen hinweg etwa auf dem gleichen Lesekompetenzniveau blieben, sank die Lesekompetenz in anderen Gruppen ab. Auf Basis dieses differenzierten Befunds kann eruiert werden, wie durch gezielte Maßnahmen, die Kindern aus bildungsferneren Elternhäusern zugutekommen, dieser zunehmenden Disparität begegnet werden kann.

Es ist anzunehmen, dass die für Deutschland ernüchternden Ergebnisse von IGLU 2021 mit den Bedingungen während der COVID-19-Pandemie im Zusammenhang stehen, auch wenn eine direkte kausale Interpretation nicht möglich ist. Die mittlere Lesekompetenz bei IGLU 2021 lag in Deutschland signifikant unter dem Wert, der bei Fortführung des Trends von 2011 zu 2016 und unter Berücksichtigung der Veränderung der Komposition der Schülerschaft zu erwarten gewesen wäre. Auch wenn in vielen Anrainerstaaten und -regionen Deutschlands ähnliche Ergebnisse zu verzeichnen waren, konnten sich einzelne teilnehmende Staaten und Regionen erfolgreich gegen den generellen Trend stemmen. Aufbauend auf dieser Beobachtung heißt es nun, mit tiefergehenden Analysen zu untersuchen, welche Bedingungsfaktoren während und nach der COVID-19-Pandemie zusammengewirkt haben und ob sich aus den Befunden, unter Abwägung gesellschaftlicher Vor- und Nachteile, Empfehlungen für bildungspolitische Entscheidungen beim Umgang mit akuten Krisen wie einer Pandemie ableiten lassen.

Zusammenfassend sind die Ergebnisse von IGLU 2021 für Deutschland ernüchternd. Der seit IGLU 2011 zu beobachtende leicht negative Trend wurde während der COVID-19-Pandemie beschleunigt. Inwieweit die infolge der COVID-19-Pandemie von der Bundesregierung und den Ländern eingeleiteten Aufholprogramme und Maßnahmen erfolgreich sind, kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abgeschätzt werden. Antworten darauf wird unter anderem die nächste IGLU-Studie im Jahr 2026 liefern.

Zentrale Befunde

- Die mittlere Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe hat sich von 2001 bis 2021 in den teilnehmenden Staaten und Regionen unterschiedlich entwickelt.
- Eine wünschenswerte Lesekompetenzentwicklung von 2001 bis 2021 wurde in Hongkong, der Russischen Föderation und Slowenien beobachtet.
- Deutschland gehört gemeinsam mit Schweden und den Niederlanden zur Gruppe der teilnehmenden Staaten mit problematischer Entwicklung zwischen 2001 und 2021; der Anteil schwacher Leserinnen und Leser steigt in Deutschland deutlich auf 25.4 Prozent.
- Mädchen lesen seit 2001 in den teilnehmenden Staaten und Regionen im Mittel besser als Jungen; in einigen Staaten und Regionen verringerte sich die Geschlechterdifferenz von 2001 zu 2021.
- Die ernüchternde Entwicklung der mittleren Lesekompetenz in Deutschland im 20-Jahre-Trend kann nicht allein auf Veränderungen in der Zusammensetzung der Schülerschaft bezüglich zentraler Hintergrundmerkmale zurückgeführt werden.
- Die bei IGLU 2021 in Deutschland, vielen seiner Anrainerstaaten und -regionen und in Schweden beobachtete Lesekompetenz ist signifikant niedriger als es ohne COVID-19-Pandemie bei Fortführung des Trends zu erwarten gewesen wäre.

Literatur

- Bates, D., Mächler, M., Bolker, B. & Walker, S. (2015). Fitting linear mixed-effects models using lme4. *Journal of Statistical Software*, 67(1), 1–48. <https://doi.org/10.18637/jss.v067.i01>
- BIFIE, Robitzsch, A. & Oberwimmer, K. (2022). *BIFIEsurvey: Tools for survey statistics in educational assessment*. R package version 3.4-15. <https://CRAN.R-project.org/package=BIFIEsurvey>
- Bos, W., Bremerich-Vos, A., Tarelli, I. & Valtin, R. (2012). Lesekompetenzen im internationalen Vergleich. In W. Bos, I. Tarelli, A. Bremerich-Vos & K. Schwippert (Hrsg.), *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 91–135). Münster: Waxmann.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Schwippert, K., Valtin, R., Voss, A., Badel, I. & Plafmeier, N. (2003). Lesekompetenzen deutscher Grundschulrinnen und Grundschüler am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, G. Walther & R. Valtin. (Hrsg.), *Erste Ergebnisse aus IGLU* (S. 69–142). Münster: Waxmann.
- Bos, W., Valtin, R., Hornberg, S., Buddeberg, I., Goy, M. & Voss, A. (2007). Internationaler Vergleich 2006: Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe. In W. Bos, S. Hornberg, K.-H. Arnold, G. Faust, L. Fried, E.-M. Lankes, K. Schwippert & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2006 – Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 109–160). Münster: Waxmann.
- Bremerich-Vos, A., Wendt, H. & Bos, W. (2017). Lesekompetenzen im internationalen Vergleich: Testkonzeption und Ergebnisse. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E.-M. Lankes, N. McElvany, T. C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 79–142). Münster: Waxmann.
- Hornberg, S., Bos, W., Buddeberg, I., Potthoff, B. & Stubbe, T. C. (2007). Anlage und Durchführung von IGLU 2006. In W. Bos, S. Hornberg, K.-H. Arnold, G. Faust, L. Fried, E.-M. Lankes, K. Schwippert & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2006. Lesekompeten-*

zen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich (S. 21–46). Münster: Waxmann.

- Kasper, D., Wendt, H., Schwippert, K. & Köller, O. (2020). Trends in Schülerzusammensetzungen und mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen. In K. Schwippert, D. Kasper, O. Köller, N. McElvany, C. Selter, M. Steffensky & H. Wendt (Hrsg.), *TIMSS 2019. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 331–349). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830993193>
- König, C. & Frey, A. (2022). The impact of COVID-19-related school closures on student achievement – A meta-analysis. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 41, 16–22. <https://doi.org/10.1111/emip.12495>
- Ludewig, U., Kleinkorres, R., Schaufelberger, R., Schlitter, T., Lorenz, R., König, C., Frey, A. & McElvany, N. (2022). COVID-19 pandemic and student reading achievement – Findings from a school panel study. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.876485>
- Schneider, R. & Wittig, J. (2022). Mittelwerte und Streuungen der erreichten Kompetenzen im Fach Deutsch. In P. Stanat, S. Schipolowski, R. Schneider, K. A. Sachse, S. Weirich & S. Henschel (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich* (S. 81–92). Münster: Waxmann.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Schneider, R., Sachse, K. A., Weirich, S. & Henschel, S. (Hrsg.) (2022). *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830996064>
- Stekhoven, D. J. & Bühlmann, P. (2012). MissForest – non-parametric missing value imputation for mixed-type data. *Bioinformatics*, 28(1), 112–118. <https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btr597>
- van Buuren, S. & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). mice: Multivariate imputation by chained equations in R. *Journal of Statistical Software*, 45(3), 1–67. <https://doi.org/10.18637/jss.v045.i03>

Kapitel 6

Leseselbstkonzept, Lesemotivation und Leseverhalten im internationalen Vergleich

Nele McElvany, Ruben Kleinkorres und Ursula Kessels

6.1 Einleitung

In der *Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung* (IGLU) werden neben der Lesekompetenz auch wichtige lesebezogene motivationale und behaviorale Merkmale der Schülerinnen und Schüler am Ende der Grundschulzeit erfasst, die sich aufgrund vorliegender Forschung als wichtige Einflussfaktoren für die erreichte Kompetenz erwiesen haben beziehungsweise die auch selbst als relevante Outcomes von Bildungsprozessen gelten.

In diesem Kapitel werden die Befunde aus IGLU 2021 zum Leseselbstkonzept, zur Lesemotivation und zum Leseverhalten berichtet. Als internationale Trenderhebung erlaubt IGLU zudem die Darstellung der Veränderung dieser Variablen seit den vergangenen Erhebungszyklen. Zudem werden die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen sowie zwischen Kindern unterschiedlicher sozialer Herkunft beschrieben und die Lesesozialisation in der Familie fokussiert. In einem übergreifenden Modell wird die Relevanz der Prädiktoren Lesemotivation, Leseverhalten und Lesesozialisation in der Familie zur Erklärung von Lesekompetenz geprüft. Dabei wird auch analysiert, inwiefern diese Merkmale die Prädiktionskraft familiärer Strukturmerkmale wie des sozioökonomischen Hintergrunds und eines familiären Migrationshintergrunds für die erreichte Kompetenz reduzieren können.

6.2 Theorie und Forschungsstand zu lesebezogenen Merkmalen

6.2.1 Leseselbstkonzept

Im empirisch bewährten Erwartungs-Wert-Modell von Eccles et al. (1983) gelten sowohl der Wert, der einer Fachdomäne zugemessen wird (siehe Kapitel 6.2.2), als auch die domänenspezifische Erfolgserwartung als zentrale *motivationale* Faktoren zur Erklärung von Leistungen. Die Erfolgserwartung wird durch das fähigkeitsbezogene Selbstkonzept abgebildet (Retelsdorf, Köller & Möller, 2011), welches „generalisierte fachspezifische Fähigkeitseinschätzungen“ (Möller & Köller, 2004, S. 19) enthält. Das Leseselbstkonzept umfasst entsprechend die persönliche Einschätzung, wie gut man im Lesen ist. Das Selbstkonzept entwickelt sich aus den im Schulkontext erfahrenen Leistungsrückmeldungen, wie man im Vergleich zu anderen abschneidet (soziale Vergleiche), aus dem Erleben der Veränderung eigener Leistungen (temporale Vergleiche) und aus der persönlichen Gewichtung eigener Stärken und Schwächen, wobei sich negative Effekte des mathematischen Selbstkonzeptes auf das verbale Selbstkonzept zeigen und vice versa (dimensionale Vergleiche) (Wolff, Helm, Zimmermann, Nagy & Möller, 2018). In einzelnen Studien zeigte sich die Bedeutsamkeit dieser drei Arten von Vergleichen auch schon im Grundschulbereich (Wolff et al., 2018), auch wenn andere Studien fanden, dass in diesem Alter nur soziale Vergleiche zur Genese des Selbstkonzeptes beitragen und andere Vergleichseffekte noch keine Rolle spielen (Lohbeck & Möller, 2017; Weidinger, Steinmayr & Spinath, 2019).

Die Bedeutung des Fähigkeitsselbstkonzeptes ergibt sich aus Studien, die diesen Zusammenhang mit der Leistung nachweisen. Querschnittlich zeigt sich, wie auch zum Beispiel bei IGLU 2016 (Goy, Valtin & Hußmann, 2017), dass schon im Grundschulalter das Leseselbstkonzept und die Lesekompetenz korreliert sind, wenn auch die Zusammenhänge kleiner ausfallen (z. B. Lohbeck & Möller, 2017) als bei älteren Stichproben (z. B. Möller & Marsh, 2013). Nur längsschnittlich lassen sich jedoch Hinweise auf die kausale Richtung, die diesen Korrelationen zugrunde liegen, gewinnen. Hier ist der Forschungsstand nicht ganz eindeutig. Frühere Studien fanden auch bei Grundschulkindern reziproke Zusammenhänge, wobei der Effekt der Leistung auf das nachfolgende Selbstkonzept („skill-development“) stärker war als die Wirkung des Selbstkonzeptes auf nachfolgende Leistung („self-enhancement“) (Marsh & Martin, 2011). Ehm, Hasselhorn und Schmiedek (2019) kommen im Rahmen einer Längsschnittstudie über die Grundschulzeit von Klasse 1 bis 4 mit neuen Auswertungsansätzen zu dem Ergebnis, dass die Wirkrichtung ausschließlich von der Leistung zum Selbstkonzept verläuft und sehen deshalb das reziproke Modell im Grundschulalter als widerlegt an. Doch auch wenn die Idee, im Grundschulalter die Leseleistung durch eine Selbstkonzeptförderung zu verbessern, als „Wunschdenken“ (Ehm, Hasselhorn & Schmiedek, 2019, S. 2349) gälte, so habe ein positives Selbstkonzept auch einen Wert an sich und sei als solches ein anzustrebendes Ergebnis pädagogischer Prozesse. Im Querschnitt zeigen sich substantielle Zusammenhänge des Selbstkonzeptes nicht nur mit der Leistung, sondern auch mit der intrinsischen Lesemotivation (Retelsdorf & Möller, 2008) und dem Leseverhalten (Kavanagh, 2019). Zudem ist ein positives Selbstkonzept direkt im Anschluss an die Grundschule, zu Beginn der Sekundarstufe I, prädiktiv für nachfolgende Leistungen, wenngleich der Effekt nur gering ist (Retelsdorf, Köller & Möller, 2014).

6.2.2 Lesemotivation

Motivation, die „aktivierende Ausrichtung des momentanen Lebensvollzugs auf einen positiv bewerteten Zielzustand“ (Rheinberg, 2010, S. 15), gilt als eine zentrale Voraussetzung für das eigene Handeln und gibt dem Erleben von Situationen sowie dem Handeln Richtung, Intensität und Ausdauer (Rheinberg, 2010). Dies gilt auch für den Bereich des Lesens. Im Erwartungs-Wert-Modell von Eccles et al. (1983) gilt neben dem Selbstkonzept als Indikator für die Erfolgserwartung auch der Wert, der einer Fachdomäne und somit hier dem Lesen, zugemessen wird, als Bedingungsfaktor für den Lesekompetenzerwerb (Wigfield, Rosenzweig & Eccles, 2017) und somit als besonders relevantes Outcome von Bildungsprozessen. Die bei IGLU erfasste Skala ‚Lesemotivation‘ bildet dabei vor allem die intrinsische Wertkomponente ab, die beispielsweise durch das tätigkeitsbezogene positive Erleben und das gegenstandsbezogene Interesse erfasst werden kann, wobei im Trend nur die drei gegenstandsbezogenen Items zum Einsatz kamen (Conradi, Jang & McKenna, 2014; McElvany, Kortenbruck & Becker, 2008).

Theoretische Überlegungen zu den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie-bedingten Einschränkungen auf die Lesemotivation sind nicht so eindeutig wie die zu den Auswirkungen auf die kognitiven Kompetenzen (Ludewig et al., 2022). So fehlte den Kindern einerseits die direkte Anregung des Lesens und die Bereitstellung von entsprechenden Texten im Kontext der Schule über einen längeren Zeitraum. Andererseits ist das Lesen stärker als andere schulbezogene Aspekte auch regulärer Teil des Freizeitverhaltens vieler Kinder (mpfs, 2020; Statista Research Department, 2022), sodass die Lesemotivation während der häuslichen Lockdown-Zeiten auch gefördert worden sein könnte.

Querschnittlich wird konsistent ein substanzieller Zusammenhang zwischen Lesemotivation und Lesekompetenz sowohl im Grundschulalter als auch für ältere Schülerinnen und Schüler berichtet (McBreen & Savage, 2021; Schiefele, Schaffner, Möller & Wigfield, 2012). Dieser wurde auch in früheren IGLU-Erhebungen für Deutschland bestätigt (Goy et al., 2017) und erwies sich auch über das aktuelle Textinteresse hinaus als prädiktiv für das Leseverständnis (Lepper, Stang-Rabrig & McElvany, 2022). Längsschnittlich konnte für den Grundschulbereich gezeigt werden, dass die intrinsische Lesemotivation nicht direkt, sondern vermittelt über das Leseverhalten die spätere Lesekompetenz beeinflusst (McElvany et al., 2008).

6.2.3 Leseverhalten

Während in der Schule Lesezeiten weitgehend vorgegeben und somit bezüglich des zeitlichen Umfangs zumindest innerhalb von Klassen ähnlich sind, ist das Leseverhalten der Kinder in ihrer Freizeit von vielen Bedingungsfaktoren abhängig und somit heterogen. Die Häufigkeit, mit der Kinder in der Freizeit lesen, ist dabei ein weiterer relevanter Prädiktor für die Lesekompetenz (Mol & Bus, 2011; Pfof, Dörfler & Artelt, 2010). Es wird angenommen, dass mit häufigem Lesen ein Zuwachs an Automatisierung und Leseeffektivität sowie Vorwissen und Wortschatz einhergeht und gleichzeitig das Selbstkonzept als Leserin oder Leser gestärkt wird (zusammenfassend McElvany et al., 2008).

Im Querschnitt besteht ein substanzieller Zusammenhang zwischen Leseverhalten und Lesekompetenz (z. B. Goy, Valtin & Hußmann, 2017). Empirisch zeigt

sich auch längsschnittlich, dass sowohl das Leseverhalten auf die spätere Lesekompetenz als auch andersherum die Kompetenz auf das spätere Leseverhalten wirkt. Konkret fungiert das Leseverhalten auch als Mediator für den Zusammenhang von Lesemotivation auf Lesekompetenz (McElvany et al., 2008; Stutz, Schaffner & Schiefele, 2016). Eine Reihe von Metaanalysen stellte darüber hinaus positive Zusammenhänge zwischen dem Ansatz des ‚Extensive Reading‘ und einer Reihe von lesebezogenen Outcomes, unter anderem Lesekompetenz, für verschiedene Zielgruppen heraus (z. B. Jeon & Day, 2016; Liu & Zhang, 2018).

Für die Zeit der COVID-19-Pandemie-bedingten Einschränkungen könnte gerade für die Zeiten von Lockdowns angenommen werden, dass ein Teil der Kinder mehr Zeit mit Lesen verbracht haben könnte, da andere Aktivitäten wie Schulbesuch und außerfamiliäre Freizeitaktivitäten nicht möglich waren. Gleichzeitig liegen aber auch empirische Befunde vor, die Hinweise auf weniger bildungsbezogene Aktivitäten in Zeiten der COVID-19-Pandemie liefern (Werner & Woessmann, 2021; Woessmann et al., 2020).

6.2.4 Geschlechterunterschiede

Nicht nur Merkmale der familialen Herkunft weisen einen Zusammenhang mit der Lesekompetenz auf (siehe Kapitel 7 in diesem Band), auch die Geschlechter unterscheiden sich sowohl in den erreichten Kompetenzen als auch in den auf das Lesen bezogenen motivationalen Merkmalen. Unterschiede in den Kompetenzen deuten sich bereits im Grundschulalter an, vergrößern sich jedoch im Jugendalter. So erreichten Mädchen in den vergangenen Erhebungszyklen von IGLU durchgängig etwas höhere Punktzahlen als Jungen, wobei die Differenzen in Deutschland bei IGLU 2016 mit 11 Punkten zuungunsten der Jungen sich kaum von Differenzen bei IGLU 2001 (13 Punkte) unterschieden und ähnlich hoch waren wie in den anderen Teilnehmerstaaten und -regionen, die zur EU beziehungsweise OECD gehören (McElvany, Kessels, Schwabe & Kasper, 2017). Bei den Fünfzehnjährigen erreichten die Mädchen in Deutschland im Lesekompetenztest bei PISA 2018 ebenfalls signifikant mehr Punkte als die gleichaltrigen Jungen (Weis et al., 2019), auch wenn die Geschlechterdifferenzen bei PISA in den vergangenen Erhebungszyklen etwas zurückgegangen sind (Weis et al., 2019). Die systematischen Vorteile der Mädchen sowohl in der jüngeren wie auch der älteren Gruppe zeigen sich vor allem bei Leseaufgaben mit offenem Antwortformat (Schwabe, McElvany & Trendtel, 2015).

Geschlechterunterschiede in den motivationalen Variablen (Wert- und Erwartungskomponenten) können die Leistungsunterschiede zwischen Mädchen und Jungen zum Teil aufklären, wie beispielsweise Heyder, Kessels und Steinmayr (2017) für das Fach Deutsch zeigten. Im Längsschnitt zeigte sich, dass die auf das Lesen bezogenen motivationalen und verhaltensbezogenen Vorteile der Mädchen von der dritten zur sechsten Klasse größer werden (Becker & McElvany, 2018; zur Bedeutung von Textmerkmalen: Lepper, Stang & McElvany, 2022). Während des Grundschulalters sind hierbei die Unterschiede im Leseselbstkonzept – trotz der besseren Leistungen der Mädchen – noch wenig ausgeprägt. Während viele Studien in den ersten Jahren noch keine Geschlechterunterschiede im Leseselbstkonzept finden (Kavanagh, 2019; vgl. jedoch Ehm, Duzy & Hasselhorn, 2011), zeigen sich, aufgrund der zunehmend schlechteren Selbsteinschätzung der Jungen, ab dem Ende der Grundschulzeit diesbezüglich signifikante Differenzen (Becker & McElvany, 2018; Upadyaya & Eccles, 2015). Bei

IGLU 2016 fand sich ein zwar signifikanter, aber nominell sehr kleiner Unterschied (Effektstärke $d = 0.12$) im Leseselbstkonzept zugunsten der Mädchen (McElvany et al., 2017). In der Wertkomponente zeigen sich deutliche Unterschiede zugunsten der Mädchen bereits in den ersten Grundschuljahren. Die intrinsische Lesemotivation ist sowohl in der sechsten, als auch in der vierten (Arens, 2021) und in der dritten Klasse (Arens, 2021; Becker & McElvany, 2018) bei Mädchen höher als bei Jungen. Auch im Leseverhalten finden sich entsprechend früh Geschlechterunterschiede, wobei Mädchen zudem im Laufe der Grundschule zunehmend mehr lesen, Jungen jedoch nicht (Becker & McElvany, 2018; Kavanagh, 2019). In den bereits vorliegenden IGLU-Zyklen wiesen Mädchen am Ende der Grundschulzeit ebenfalls eine höhere intrinsische Lesemotivation auf und lasen häufiger als Jungen in der Freizeit zum Vergnügen (McElvany et al., 2017).

6.2.5 Familiäre Lesesozialisation und motivationale Variablen

Die Lesesozialisation im Elternhaus („Home Literacy Environment“) ist ein weiterer Prädiktor für die Lesekompetenz und lesebezogene Merkmale wie das Leseverhalten der Schülerinnen und Schüler (Dong, Wu, Dong & Tang, 2020; Sénéchal & Lefevre, 2014). In einem komplexen Wirkmodell kann spezifiziert werden, dass familiäre Strukturmerkmale wie der sozioökonomische Status, die Bildung der Eltern oder der Migrationsstatus vermittelt über lesebezogene familiäre Prozessmerkmale (z. B. kulturelle Ressourcen, kulturelle Praxis) und über individuelle Merkmale wie den Wortschatz oder die Lesemotivation auf die Lesekompetenz wirken (McElvany, Becker & Lüdtke, 2009; Niklas & Schneider, 2017). Die angenommenen Wirkmechanismen der familiären Strukturmerkmale sind vielfältig und auch für die Phase der COVID-19-Pandemie relevant (Ludewig et al., 2022): So können Eltern mit höherer eigener Bildung ihre Kinder häufig besser unterstützen und die Lesesozialisation ihrer Kinder umfassender fördern. Ein höherer sozioökonomischer Status der Familie erlaubt unter anderem eher den Einsatz von Ressourcen zur bildungsbezogenen Förderung der Kinder und fördert das Streben nach Statuserhalt der nächsten Generation. Ein familiärer Migrationshintergrund könnte zwar einerseits gemäß *immigration-optimism*-Hypothese zu einer starken Wertschätzung und Förderung von Bildung für die Kinder führen (Kao & Tienda, 1995), andererseits sind ein im Mittel geringerer sozioökonomischer Status, fehlende Erfahrung mit dem Bildungssystem des Aufnahmelandes und häufig eine andere Familiensprache als die Sprache in der Schule der Kinder, die mit im Mittel geringeren Sprachkompetenzen der Kinder in Verbindung stehen, auch schwierige Herausforderungen (Kigel, McElvany & Becker, 2015; Mullis, Martin, Foy & Hooper, 2017). Diese Wirkmechanismen könnten während der COVID-19-Pandemie-bedingten Einschränkungen möglicherweise sogar verstärkt wirksam gewesen sein, da die schulische Förderung während der vollständigen oder teilweisen Schulschließungen schwierig war und das Lernen der Kinder umfassender in die Hände der Familien gelegt wurde (Ludewig et al., 2022).

6.3 Fragestellungen

Im Folgenden werden die übergeordneten Forschungsfragen untersucht:

1. Wie sind das Leseselbstkonzept und die Lesemotivation von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland bei IGLU 2021 ausgeprägt?
2. Haben sich die Ausprägungen des Leseselbstkonzeptes und der Lesemotivation im Vergleich zu vorangegangenen Erhebungszyklen verändert?
3. Wie ist das Leseverhalten von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland bei IGLU 2021 insgesamt und im internationalen Vergleich ausgeprägt?
4. Hat sich das Leseverhalten im Vergleich zu vorangegangenen Erhebungszyklen verändert?
5. Unterscheiden sich Mädchen und Jungen in ihrem Leseselbstkonzept, ihrer Lesemotivation und ihrem Leseverhalten?
6. Stehen die individuellen lesebezogenen Merkmale Leseselbstkonzept, Lesemotivation und Leseverhalten sowie das familiäre Merkmal der Lesesozialisation in positivem Zusammenhang mit der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern?
7. Werden durch die Berücksichtigung dieser Merkmale bei der Vorhersage der Lesekompetenz die Zusammenhänge der familiären Strukturmerkmale (sozio-ökonomischer Status, Migrationshintergrund) reduziert?

6.4 Ergebnisse

6.4.1 Leseselbstkonzept

Das Leseselbstkonzept wurde mit fünf Items erfasst, zu denen die Kinder auf einer vierstufigen Skala angaben, ob sie diesen Aussagen *stark zustimmen* (4), *einigermmaßen zustimmen* (3), *wenig zustimmen* (2) oder *überhaupt nicht zustimmen* (1). Folgende Aussagen waren zu beurteilen, wobei die negativ formulierten (-) für die Auswertung umgepolt wurden:

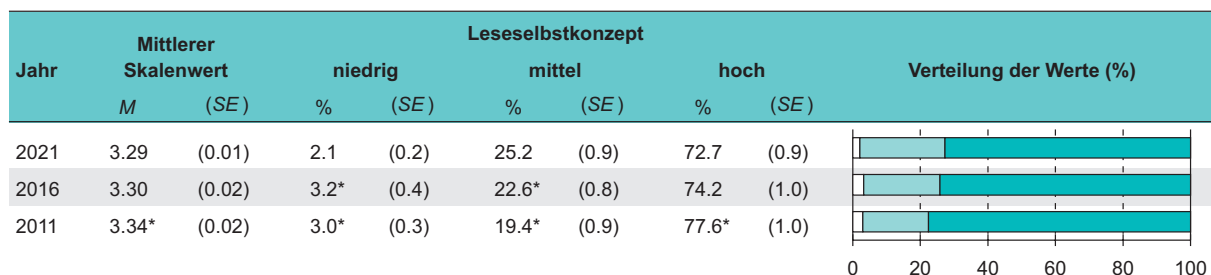
- Normalerweise bin ich gut im Lesen.
- Lesen fällt mir sehr leicht.
- Es fällt mir schwer, Geschichten mit schwierigen Wörtern zu lesen. (-)
- Lesen fällt mir schwerer als vielen meiner Mitschülerinnen und Mitschüler. (-)
- Lesen fällt mir schwerer als alle anderen Fächer. (-)

Pro Kind wurde der Mittelwert (M) über die fünf Items berechnet. Die interne Konsistenz der Skala lag bei einem Cronbachs Alpha (α) von .75 (2016: $\alpha = .76$; 2011: $\alpha = .77$). Der Mittelwert des Leseselbstkonzeptes war 2021 in der deutschen Stichprobe mit $M = 3.29$ signifikant niedriger als im Jahr 2011 ($M = 3.34$).

Zur Veranschaulichung wurden Gruppen von Kindern mit niedrigem (M von 1 bis < 2), mittlerem (M von 2 bis < 3) und hohem (M von 3 bis 4) Selbstkonzept gebildet. Abbildung 6.1 zeigt, dass 2021 der Anteil der Kinder mit einem hohen Leseselbstkonzept fast drei Viertel (72.7%) der Stichprobe ausmacht. Ein niedriges Selbstkonzept haben mit 2.1 Prozent nur sehr wenige Kinder, ein Selbstkonzept mittlerer Höhe berichten 25.2 Prozent. Der Vergleich zu früheren IGLU-Erhebungen zeigt, dass 2021 der Anteil mit hohem Selbstkonzept im Ver-

gleich zu beispielsweise 2011 nun etwas geringer ausfällt, wohingegen der Anteil der Kinder mit mittlerem Selbstkonzept etwas angestiegen ist.

Abbildung 6.1: Mittleres Leseselbstkonzept von Schülerinnen und Schülern sowie prozentuale Verteilung nach niedrigem, mittlerem und hohem Leseselbstkonzept in Deutschland – IGLU 2011, 2016 und 2021 im Vergleich.



* Unterschied zu 2021 statistisch signifikant ($p < 0.5$).

- % der Schülerinnen und Schüler, die einen niedrigen Wert haben.
- % der Schülerinnen und Schüler, die einen mittleren Wert haben.
- % der Schülerinnen und Schüler, die einen hohen Wert haben.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

6.4.2 Lesemotivation

Für die Erfassung der Lesemotivation wurde auf einer vierstufigen Skala die Zustimmung der Kinder zu jenen drei Aussagen¹ herangezogen, welche auch in den früheren Erhebungszyklen von IGLU verwendet wurden:

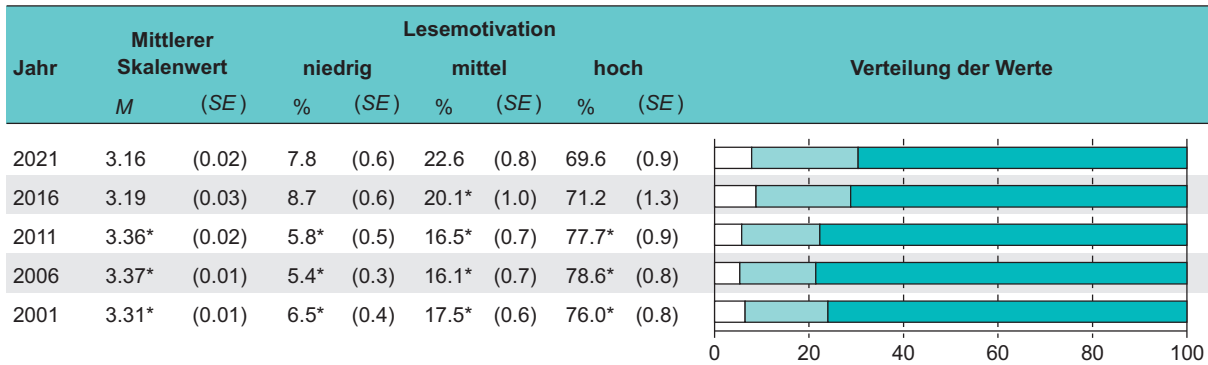
- Ich würde mich freuen, wenn mir jemand ein Buch schenkt.
- Ich finde Lesen langweilig. (-)
- Ich lese gerne.

Vor der Berechnung des Mittelwertes über diese drei Aussagen wurde das negativ formulierte Item umgepolt. Die interne Konsistenz der Skala lag bei $\alpha = .79$ (2016: $\alpha = .81$; 2011: $\alpha = .80$; 2006: $\alpha = .79$; 2001: $\alpha = .76$). Mithilfe dieser Skala wurden Kategorien von Kindern mit niedriger (M von 1 bis < 2), mittlerer (M von 2 bis < 3) und hoher (M von 3 bis 4) Lesemotivation gebildet.

In Abbildung 6.2 sind die Ergebnisse im Vergleich der fünf Erhebungszyklen von IGLU dargestellt. Mit einem Skalenmittelwert von $M = 3.16$ ist 2021 die mittlere Lesemotivation signifikant niedriger als in den Jahren 2001, 2006 und 2011. Der Anteil der Kinder mit einer hohen Lesemotivation hat sich von 76.0 Prozent im Jahr 2001 auf 69.9 Prozent im Jahr 2021 verringert. Im gleichen Zeitraum stieg der Anteil der Kinder mit einer geringen Lesemotivation von 6.5 Prozent auf 7.8 Prozent; eine mittlere Lesemotivation hatten 2021 22.6 Prozent (gegenüber 17.5% im Jahr 2001). Insgesamt ist gegenüber den früheren Erhebungen eine Verschlechterung der Lesemotivation festzustellen, welche sich bereits im Jahr 2016 manifestierte und sich seitdem nicht signifikant verändert hat.

¹ Neben diesen drei Items, die im Trend erhoben wurden, wurden 2021 fünf weitere Items erfasst, die für vertiefende Analysen verwendet werden können. Analog steht für das Selbstkonzept ein weiteres Item zur Verfügung.

Abbildung 6.2: Lesemotivation von Schülerinnen und Schülern sowie prozentuale Verteilung nach niedriger, mittlerer und hoher Lesemotivation in Deutschland im 20-Jahre-Trend.



* Unterschied zu 2021 statistisch signifikant ($p < 0.5$).

- % der Schülerinnen und Schüler, die einen niedrigen Wert haben.
- % der Schülerinnen und Schüler, die einen mittleren Wert haben.
- % der Schülerinnen und Schüler, die einen hohen Wert haben.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

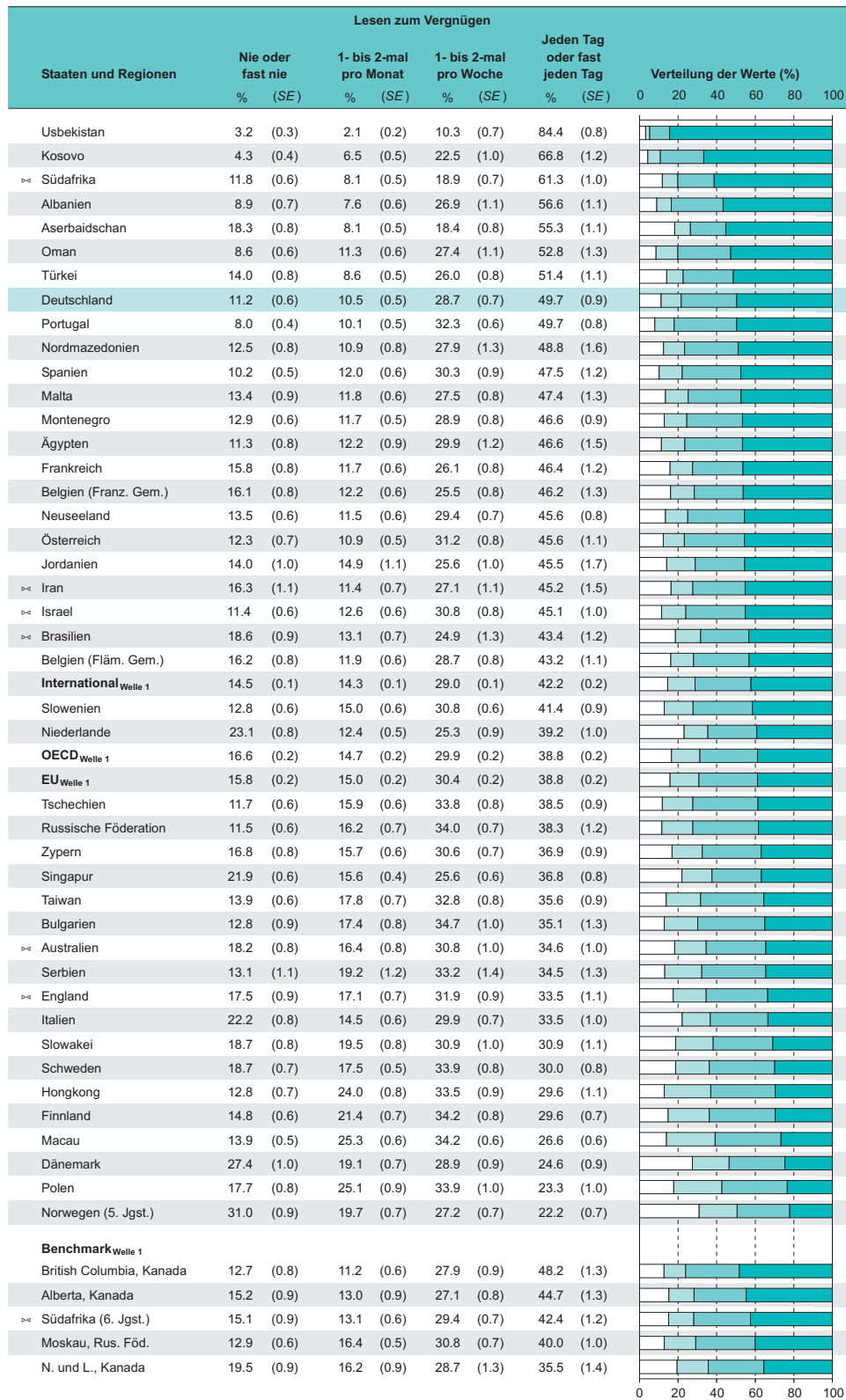
© IGLU 2021

6.4.3 Leseverhalten

Häufigkeit Lesen zum Vergnügen

In allen IGLU-Erhebungen wurden die Schülerinnen und Schüler gefragt, wie häufig sie außerhalb der Schule zu ihrem Vergnügen lesen. Antwortkategorien waren *jeden Tag oder fast jeden Tag* (4), *1- bis 2-mal pro Woche* (3), *1- bis 2-mal pro Monat* (2) und *nie oder fast nie* (1). Abbildung 6.3 zeigt für IGLU 2021 die Verteilungen der Antworten der Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich (aus Welle 1 und 3). Die Abbildung ist nach dem Anteil der Schülerinnen und Schüler geordnet, die angeben, jeden oder fast jeden Tag zum Vergnügen zu lesen. Deutschland gehört hier mit 49.7 Prozent zur Spitzengruppe im internationalen Vergleich. Den höchsten Wert weist Usbekistan mit 84.4 Prozent auf, den niedrigsten Norwegen (5. Jgst.) mit 22.2 Prozent. Deutschland liegt signifikant oberhalb des internationalen Mittelwerts (42.2%) sowie der Vergleichsgruppe (VG) OECD_{Welle 1} (38.8%) und der VG EU_{Welle 1} (38.8%). Nie oder fast nie zum Vergnügen zu lesen geben in Deutschland 11.2 Prozent der Kinder an und weitere 10.5 Prozent tun dies nur ein- oder zweimal pro Monat. In der VG EU_{Welle 1} liegt der Anteil der Kinder, die nie oder fast nie zum Vergnügen lesen, 2021 bei 15.8 Prozent und in der VG OECD_{Welle 1} vergleichbar bei 16.6 Prozent.

Abbildung 6.3: Lesen zum Vergnügen im internationalen Vergleich – IGLU 2021 (Anteile der Schülerinnen und Schüler in Prozent).

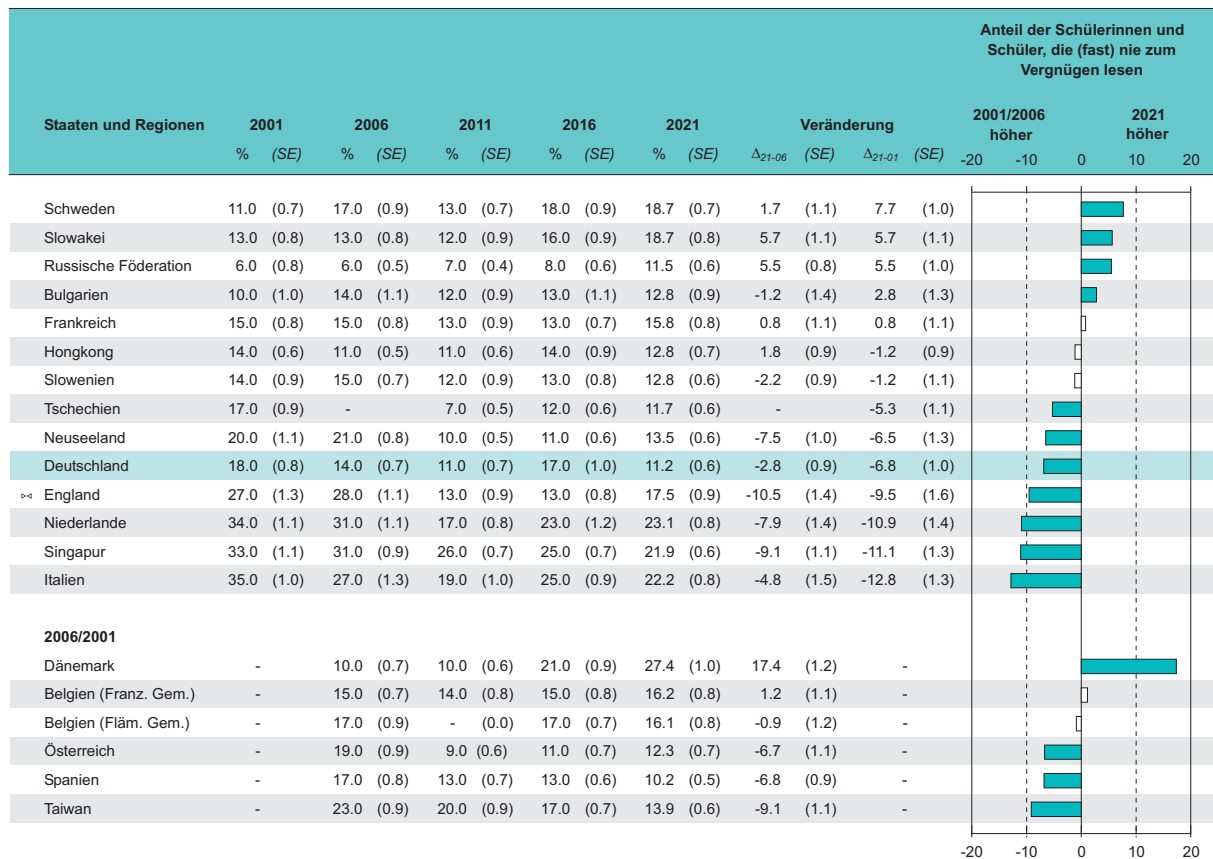


⊢ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

- % der Schülerinnen und Schüler, die nie oder fast nie außerhalb der Schule zum Vergnügen lesen.
- % der Schülerinnen und Schüler, die 1- bis 2-mal pro Monat außerhalb der Schule zum Vergnügen lesen.
- % der Schülerinnen und Schüler, die 1- bis 2-mal pro Woche außerhalb der Schule zum Vergnügen lesen.
- % der Schülerinnen und Schüler, die jeden Tag oder fast jeden Tag außerhalb der Schule zum Vergnügen lesen.

Abbildung 6.4 zeigt, in welchen Ländern sich dieser Anteil im 20- beziehungsweise 15-Jahre-Vergleich (2001 bzw. 2006) signifikant vergrößert oder verkleinert hat. Während sich der Anteil der (fast) nie zum Vergnügen Lesenden in einigen Teilnehmerstaaten signifikant vergrößert hat (Schweden, Slowakei, Russische Föderation, Bulgarien), hat sich der Anteil bei den in Welle 1 oder Welle 3 teilnehmenden Staaten der Tschechischen Republik, Deutschland, Neuseeland, England, den Niederlanden, Singapur und Italien im gleichen Zeitraum signifikant verringert.

Abbildung 6.4: Schülerinnen und Schüler, die angeben, außerhalb der Schule nie oder fast nie zum Vergnügen zu lesen, im internationalen Vergleich im 20-Jahre-Trend.



↔ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).

□ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.

Werte gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den gerundeten Werten abweichen.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang B.

Der Anteil derer, die (fast) jeden Tag zum Vergnügen lesen, hat sich nur in Hongkong und Singapur erhöht (siehe Abbildung 6.5). Größer ist die Anzahl der Staaten, in denen dieser Anteil signifikant abgenommen hat; besonders groß (über 20%) ist die Reduktion beispielsweise in Schweden. Deutschland hat bei den (fast) jeden Tag zum Vergnügen Lesenden keine Änderung zu verzeichnen.

Abbildung 6.5: Schülerinnen und Schüler, die angeben, außerhalb der Schule jeden Tag oder fast jeden Tag zum Vergnügen zu lesen, im internationalen Vergleich im 20-Jahre-Trend.



↔ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).

□ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.

Werte gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den gerundeten Werten abweichen.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang B.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

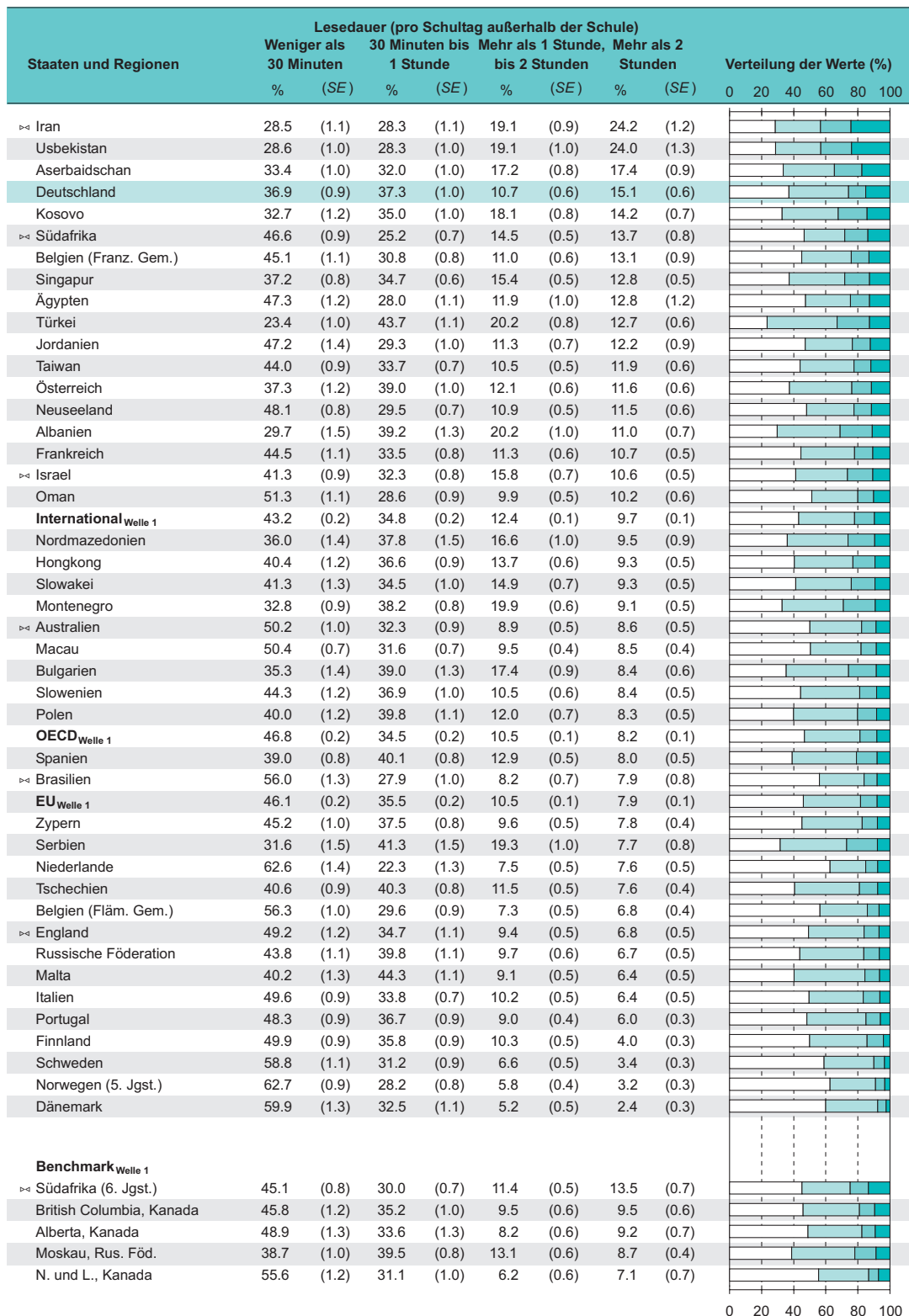
© IGLU 2021

Lesedauer

Die berichtete Lesedauer pro Schultag außerhalb der Schule ist in den teilnehmenden Staaten und Regionen ebenfalls erhoben worden, wobei die möglichen Antwortkategorien *Mehr als 2 Stunden* (4), *Mehr als 1 Stunde, bis 2 Stunden* (3), *30 Minuten bis 1 Stunde* (2) und *weniger als 30 Minuten* (1) waren (siehe Abbildung 6.6). In Deutschland beträgt der Anteil derer, die angeben, pro Schultag außerhalb der Schule mehr als zwei Stunden zu lesen, 15.1 Prozent. Nur in Iran, Usbekistan und Aserbaidschan ist der Anteil dieser Viellesenden deskriptiv noch höher. In der VG OECD_{Welle 1} liegt der Anteil dieser viellesenden Kinder bei 8.2 Prozent und in der VG EU_{Welle 1} bei 7.9 Prozent, der internationale Durchschnitt bei 9.7 Prozent. Die geringsten Anteile weisen die skandinavischen Länder (Finnland, Schweden, Norwegen und Dänemark) auf, in denen nur unter 5 Prozent der Kinder berichten, außerhalb der Schule täglich mehr als zwei Stunden zu lesen.

Weniger als 30 Minuten pro Schultag außerhalb der Schule lesen in Deutschland 36.9 Prozent der Schülerinnen und Schüler, 37.3 Prozent zwischen 30 Minuten und einer Stunde und 10.7 Prozent mehr als eine bis zwei Stunden. International beträgt der Anteil der weniger als 30 Minuten pro Schultag außerhalb der Schule lesenden Kinder 43.2 Prozent, in der VG OECD_{Welle 1} und der VG EU_{Welle 1} 46.8 beziehungsweise 46.1 Prozent.

Abbildung 6.6: Lesedauer außerhalb der Schule pro Schultag im internationalen Vergleich – IGLU 2021 (Anteile der Schülerinnen und Schüler in Prozent).



Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

- % der Schülerinnen und Schüler, die weniger als 30 Minuten pro Schultag außerhalb der Schule lesen.
- % der Schülerinnen und Schüler, die 30 Minuten bis 1 Stunde pro Schultag außerhalb der Schule lesen.
- % der Schülerinnen und Schüler, die mehr als 1 und bis zu 2 Stunden pro Schultag außerhalb der Schule lesen.
- % der Schülerinnen und Schüler, die mehr als 2 Stunden pro Schultag außerhalb der Schule lesen.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang A.

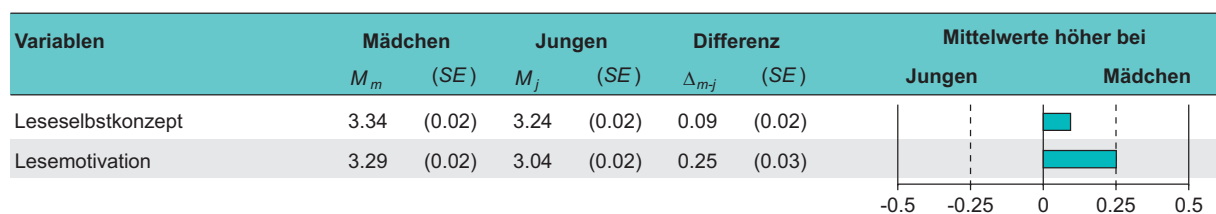
Der Trend über die vorangegangenen IGLU-Erhebungen verdeutlicht, dass der Anteil derer, die weniger als 30 Minuten pro Schultag außerhalb der Schule lesen, in den meisten Staaten und Regionen zugenommen hat (Abbildung siehe Anhang D.1). Auch Deutschland gehört zu dieser Gruppe, wenngleich hier die Zunahme mit 4 Prozentpunkten vergleichsweise niedrig ausfällt. Nur in Hongkong und Spanien ist der Anteil der pro Schultag wenig außerhalb der Schule Lesenden signifikant kleiner geworden (4 bzw. 3 Prozentpunkte).

Spiegelbildlich verhält sich dazu der 10-Jahre-Trend, wie viele Schülerinnen und Schüler jeden Schultag mehr als zwei Stunden außerhalb der Schule lesen (Abbildung siehe Anhang D.2). Dieser Anteil ist nur in zwei Staaten (Frankreich und Taiwan) im Jahr 2021 signifikant höher als im Jahr 2011, wohingegen er sich in sieben Staaten und Regionen der Welle 1 signifikant verringerte. Die Veränderungen waren mit maximal 5 Prozentpunkten dabei aber gering. In Deutschland zeigten sich über diesen Zeitraum keine Veränderungen.

6.4.4 Geschlechterunterschiede

Im Folgenden werden die Unterschiede im Leseselbstkonzept, in der Lesemotivation und in den beiden Facetten des Leseverhaltens (Häufigkeit Lesen zum Vergnügen, Lesedauer) nach Geschlecht thematisiert. Der linke Teil der Abbildung 6.7 stellt in tabellarischer Form die Mittelwerte zu den beiden Konstrukten Leseselbstkonzept und Lesemotivation getrennt für Mädchen und Jungen dar. Im rechten Teil der Abbildung findet sich eine Visualisierung der Differenzwerte. Bei diesen wird dargestellt, für welches Geschlecht der Mittelwert höher ausfällt. Betrachtet man die Abbildung, wird deutlich, dass Mädchen im Vergleich zu Jungen sowohl in Bezug auf das Leseselbstkonzept als auch in Bezug auf die Lesemotivation signifikant höhere Mittelwerte erreichen. Dabei sind die Unterschiede in der Lesemotivation (Mädchen: $M = 3.29$, Jungen: $M = 3.04$) deutlicher ausgeprägt als im Leseselbstkonzept (Mädchen: $M = 3.34$, Jungen: $M = 3.24$).

Abbildung 6.7: Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen im Leseselbstkonzept und der Lesemotivation.



Alle Differenzen sind statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).

Werte gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den gerundeten Werten abweichen.

In Bezug auf das Lesen zum Vergnügen in der Freizeit zeigen sich leichte Unterschiede: Ein signifikant größerer Anteil an Mädchen liest jeden Tag oder fast jeden Tag zum Vergnügen (Mädchen: 53.3%, Jungen: 46.1%), während der Anteil der Mädchen, die nie oder fast nie zum Vergnügen lesen, signifikant geringer ist als bei den Jungen (Mädchen: 8.5%, Jungen: 13.8%). Bezüglich der Lesedauer pro Schultag außerhalb der Schule fallen die Unterschiede etwas geringer aus. Der geschlechtsspezifische Unterschied des prozentualen Anteils an Schülerinnen und Schülern, die weniger als 30 Minuten pro Tag lesen, ist signifikant

(Mädchen: 34.4%, Jungen: 39.4%), während der Anteil an Mädchen, die mehr als zwei Stunden lesen nicht signifikant höher ausfällt als der Anteil an Jungen (Mädchen: 14.7%, Jungen: 15.5%).

6.4.5 Individuelle lesebezogene und familiäre Prädiktoren der Lesekompetenz

Wie eingangs in Kapitel 6.2.5 beschrieben, liegt eine Relevanz von Leseselbstkonzept, Lesemotivation und Leseverhalten auch darin, dass diese positiv mit der Lesekompetenz der Kinder assoziiert sein sollten. Aufgrund bereits vorliegender Forschung ist zudem zu erwarten, dass neben diesen persönlichen Merkmalen der Schülerinnen und Schüler auch familiäre Merkmale eine Rolle spielen werden. Je umfangreicher eine Lesesozialisation bereits innerhalb der Familie gelingt, umso höher sollte die Lesekompetenz der Kinder sein. Auch ist bekannt, dass die Lesekompetenz von Kindern in Familien mit einem geringeren sozioökonomischen Status und in Familien mit nichtdeutscher Familiensprache im Mittel weniger hoch ausgeprägt ist. Im Folgenden wird anhand der repräsentativen IGLU-2021-Stichprobe untersucht, ob günstigere Ausprägungen der lesebezogenen persönlichen Merkmale und höhere Ausprägung der Lesesozialisation die Zusammenhänge der familiären Strukturmerkmale auf die Lesekompetenz reduzieren.

Tabelle 6.1: Prädiktion der Lesekompetenz durch individuelle lesebezogene Merkmale der Schülerinnen und Schüler, familiäre Lesesozialisation und familiäre Strukturmerkmale.

| | Modell 1 | | Modell 2 | | Modell 3 | |
|------------------------------------|----------|--------|----------|-------|----------|--------|
| | <i>b</i> | (SE) | <i>b</i> | (SE) | <i>b</i> | (SE) |
| Konstante | 261.3 | (18.4) | 554.7 | (3.0) | 343.5 | (20.3) |
| Leseselbstkonzept | 44.7* | (3.9) | | | 32.5* | (4.8) |
| Lesemotivation | 14.4* | (4.5) | | | 13.1 | (6.2) |
| Lesevergnügen ¹ | -4.1 | (11.1) | | | 3.9 | (13.3) |
| Lesesozialisation | 39.1* | (4.7) | | | 21.6* | (6.2) |
| EGP ² | | | -31.4* | (3.8) | -14.5* | (6.0) |
| Migrationshintergrund ³ | | | -13.3* | (4.2) | -9.3 | (5.0) |
| Geschlecht ⁴ | | | 9.5* | (3.3) | 6.5 | (4.7) |
| Kognitive Fähigkeiten | | | 27.1* | (2.0) | 19.2* | (2.6) |
| Aufgeklärte Varianz | | | | | | |
| Innerhalb der Klassen | 36.3 | | 27.7 | | 43.6 | |
| Zwischen den Klassen | 73.0 | | 48.5 | | 82.4 | |
| Gesamt | 43.6 | | 29.5 | | 51.0 | |

b Unstandardisiertes Regressionsgewicht

* Regressionsgewicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$)

¹ 0 = Geringes Lesevergnügen, 1 = Hohes Lesevergnügen

² 0 = Service Class (EGP-Klassen I und II), 1 = Working Class (EGP-Klassen V, VI und VII); Dabei handelt es sich um eine gängige Dichotomisierung der EGP-Klassen (vgl. auch Kapitel 7 in diesem Band).

³ 0 = Kein Elternteil im Ausland geboren, 1 = Mindestens ein Elternteil im Ausland geboren

⁴ 0 = Männlich, 1 = Weiblich

In Modell 1 wird simultan der Zusammenhang von Leseselbstkonzept, Lesemotivation, Lesen zum Vergnügen und der Lesesozialisation in der Familie mit der Lesekompetenz betrachtet (siehe Tabelle 6.1). Hier zeigt sich, dass Kinder eine umso höhere Lesekompetenz haben, je besser ihr Leseselbstkonzept ist und je mehr Leseförderung sie in der Familie erfahren. Auch ist ihre Kompetenz höher, wenn ihre Lesemotivation höher ist. Wie häufig sie zum Vergnügen lesen, hat allerdings, über diese drei Variablen hinaus, keine weitere Erklärungskraft für die erreichte Lesekompetenz. In Modell 2 wird der Zusammenhang des sozioökonomischen Hintergrunds (EGP-Klassen; Erikson, Goldthorpe & Portocarero, 1979) sowie des Migrationshintergrunds unter Kontrolle des Geschlechts und der kognitiven Grundfähigkeiten des Kindes mit der Lesekompetenz dargestellt (siehe auch Kapitel 7 in diesem Band). Kinder aus Familien, die der „working class“ (EGP-Klassen V, VI und VII) angehören, und Kinder, bei denen mindestens ein Elternteil im Ausland geboren ist, erreichen in diesem Modell 31.4 beziehungsweise 13.3 Punkte weniger als Kinder, die der „service class“ (EGP-Klassen I und II) angehören beziehungsweise deren Eltern nicht im Ausland geboren sind. Unter gleichzeitiger Kontrolle der jeweils anderen Faktoren erreichen Mädchen 9.5 Punkte mehr als Jungen. Wenn die kognitive Grundfähigkeit des Kindes um eine Standardabweichung steigt, erhöht sich seine Lesekompetenz um 27.1 Punkte. Alle in Modell 2 berücksichtigten Faktoren zeigen einen signifikanten Zusammenhang mit der Lesekompetenz.

In Modell 3 werden alle Variablen aus den Modellen 1 und 2 simultan betrachtet. Hierdurch steigt die aufgeklärte Varianz in der Lesekompetenz auf 51.0 Prozent. Die Berücksichtigung der individuellen lesebezogenen Merkmale und der familiären Lesesozialisation, von denen das Leseselbstkonzept und die Lesesozialisation signifikant sind und die Lesemotivation marginal signifikant ist ($p = .05$), führt zu einer Reduktion der Zusammenhänge der familiären Strukturmerkmale mit der Lesekompetenz der Kinder. Der Migrationshintergrund hängt in diesem Modell ebenso wie das Geschlecht nicht mehr signifikant mit der Lesekompetenz zusammen.

6.5 Zusammenfassung

In IGLU werden neben der Lesekompetenz auch wichtige lesebezogene motivationale und behaviorale Merkmale der Schülerinnen und Schüler am Ende der Grundschulzeit erfasst. Positive Ausprägungen von Leseselbstkonzept, Lesemotivation und Leseverhalten sind einerseits in sich Ziele von Bildungsprozessen und andererseits Einflussfaktoren auf den Lesekompetenzerwerb.

Die dargestellten Befunde der IGLU-2021-Erhebung verdeutlichen, dass das mittlere Leseselbstkonzept von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland positiv ausgeprägt ist, wenn es auch im Vergleich zu beispielsweise 2011 etwas geringer ausfällt. Ein vergleichbares Muster zeigt sich für die mittlere Lesemotivation: Gegenüber den früheren Erhebungen ist eine Verschlechterung der Lesemotivation festzustellen, welche sich bereits im Jahr 2016 manifestierte und sich seitdem nicht signifikant verändert hat.

Hinsichtlich des Leseverhaltens liegen Ergebnisse für zwei unterschiedliche Indikatoren vor: Der Anteil der Kinder, die in Deutschland jeden oder fast jeden Tag zum Vergnügen lesen, ist mit 49.7 Prozent signifikant oberhalb des internationalen Mittelwerts, der VG OECD_{Welle 1} und der VG EU_{Welle 1} und unverändert im Vergleich zu 2001. Der Anteil der Kinder in Deutschland, die nie oder fast nie

zum Vergnügen lesen, hat sich im Vergleich zu 2001 reduziert. Zusammen mit der Gruppe derer, die nur ein- oder zweimal pro Monat lesen, lesen 21.7 Prozent der Grundschul Kinder nicht oder nur selten zum Vergnügen außerhalb der Schule. Für den zweiten Indikator, die Lesedauer pro Schultag außerhalb der Schule, ergab sich insgesamt ein ähnliches Bild: Auch hier ist der Anteil derer, die angeben, pro Schultag außerhalb der Schule mehr als zwei Stunden zu lesen, mit 15.1 Prozent im internationalen Vergleich vergleichsweise hoch und unverändert seit 2011. Der Anteil der Viertklässlerinnen und Viertklässler, die weniger als 30 Minuten pro Schultag außerhalb der Schule lesen, liegt mit 36.9 Prozent unterhalb der internationalen Vergleichsgruppen, wenngleich es im Vergleich zu 2011 eine leichte Zunahme um 4 Prozentpunkte gab. Schließlich deutet ein Blick auf die Staaten und Regionen mit besonders hohen beziehungsweise besonders niedrigen Anteilen von viellesenden Kindern im Abgleich mit den Anteilen (sehr) schwacher beziehungsweise (sehr) starker Lesender (siehe Kapitel 3 in diesem Band) an, dass diese Angaben kaum geeignet sind, Leistungsunterschieden im internationalen Vergleich aufzuklären.

Mit Blick auf die Frage nach Geschlechterunterschieden zeigen die Befunde von IGLU 2021 ein klares Bild: Mädchen erreichen im Vergleich zu Jungen in allen untersuchten Bereichen – Leseselbstkonzept, Lesemotivation, Häufigkeit Lesen zum Vergnügen und Lesedauer – positivere Werte. Dabei sind die Unterschiede in der Lesemotivation (Differenz zugunsten der Mädchen: +0.25 Punkte auf der Skala von 1 bis 4) besonders ausgeprägt.

Zur Vorhersage der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland erweisen sich die individuellen lesebezogenen Merkmale des Leseselbstkonzeptes und der Lesemotivation wie auch das familiäre Merkmal der Lesesozialisation als prädiktiv. Die Berücksichtigung der individuellen lesebezogenen Merkmale und der familiären Lesesozialisation führt zu einer Reduktion der Zusammenhänge der familiären Strukturmerkmale des sozioökonomischen Hintergrunds und des Migrationshintergrunds, der nicht mehr signifikant ist, mit der Lesekompetenz der Kinder.

Zentrale Befunde

- Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland verfügen im Mittel über ein positives Leseselbstkonzept, eine eher hohe Lesemotivation und lesen im internationalen Vergleich vergleichsweise viel außerhalb des Kontexts Schule.
- Die mittlere Lesemotivation hat sich im 20-Jahre-Trend verringert.
- 21.7 Prozent der Grundschul Kinder lesen nicht oder nur selten zum Vergnügen außerhalb der Schule.
- Zwischen Mädchen und Jungen bestehen systematische Unterschiede bei der Lesemotivation zugunsten der Mädchen, wie auch im Leseselbstkonzept und Leseverhalten.
- Die individuellen lesebezogenen Merkmale Leseselbstkonzept und Lesemotivation sowie das familiäre Merkmal der Lesesozialisation sind prädiktiv für die erreichte Lesekompetenz.
- Die Berücksichtigung der individuellen lesebezogenen Merkmale und der familiären Lesesozialisation führt zu einer Reduktion der Zusammenhänge der familiären Strukturmerkmale des sozioökonomischen Hintergrunds und des Migrationshintergrunds, der nicht mehr signifikant ist, mit der Lesekompetenz der Kinder in der vierten Jahrgangsstufe.

Literatur

- Arens, A. K. (2021). Wertfacetten im Grundschulalter in drei Fächern: Differenzierung, Entwicklung, Geschlechtseffekte und Zusammenhänge zu Noten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 35(1), 32–52. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000257>
- Becker, M. & McElvany, N. (2018). The interplay of gender and social background: A longitudinal study of interaction effects in reading attitudes and behaviour. *British Journal of Educational Psychology*, 88(4), 529–549. <https://doi.org/10.1111/bjep.12199>
- Conradi, K., Jang, B. G. & McKenna, M. C. (2014). Motivation terminology in reading research: A conceptual review. *Educational Psychology Review*, 26(1), 127–164. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9245-z>
- Dong, Y., Wu, S., Dong, W.-Y. & Tang, Y. (2020). The effects of home literacy environment on children's reading comprehension development: A meta-analysis. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 2(20), 63–82. <https://doi.org/10.12738/jestp.2020.2.005>
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L. & Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Hrsg.), *A Series of books in psychology. Achievement and achievement motives. Psychological and sociological approaches* (S. 76–146). San Francisco: W. H. Freeman.
- Ehm, J.-H., Duzy, D. & Hasselhorn, M. (2011). Das akademische Selbstkonzept bei Schulanfängern. Spielen Geschlecht und Migrationshintergrund eine Rolle? *Frühe Bildung*, 0, 37–45. <https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000008>
- Ehm, J.-H., Hasselhorn, M. & Schmiedek, F. (2019). Analyzing the developmental relation of academic self-concept and achievement in elementary school children: Alternative models point to different results. *Developmental Psychology*, 55(11), 2336–2351. <https://doi.org/10.1037/dev0000796>
- Erikson, R., Goldthorpe, H. J. & Portocarero, L. (1979). Intergenerational class mobility in three Western European societies: England, France and Sweden. *British Journal of Sociology*, 30(4), 415–441. <https://doi.org/10.2307/589632>
- Goy, M., Valtin, R. & Hußmann, A. (2017). Leseselbstkonzept, Lesemotivation, Leseverhalten und Lesekompetenz. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E. Lankes, N. McElvany, T. C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016: Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 143–175). Münster: Waxmann.
- Heyder, A., Kessels, U. & Steinmayr, R. (2017). Explaining academic-track boys' underachievement in language grades: Not a lack of aptitude but students' motivational beliefs and parents' perceptions?. *British Journal of Educational Psychology*, 87(2), 205–223. <https://doi.org/10.1111/bjep.12145>
- Jeon, E. & Day, R. R. (2016). The effectiveness of ER on reading proficiency: A meta-analysis. *Reading in a foreign language*, 28, 246–265. <https://doi.org/10.125/66901>
- Kao, G. & Tienda, M. (1995). Optimism and achievement: The educational performance of immigrant youth. *Social Science Quarterly*, 76(1), 1–19. <https://www.jstor.org/stable/44072586>
- Kavanagh, L. (2019). Relations between children's reading motivation, activity and performance at the end of primary school. *Journal of Research in Reading*, 42(3–4), 562–582. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12284>
- Kigel, R. M., McElvany, N. & Becker, M. (2015). Effects of immigrant background on text comprehension, vocabulary, and reading motivation: A longitudinal study. *Learning and Instruction*, 35, 73–84. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.10.001>
- Lepper, C., Stang, J. & McElvany, N. (2022). Gender differences in text-based interest: Text characteristics as underlying variables. *Reading Research Quarterly*, 57(2), 537–554. <https://doi.org/10.1002/rrq.420>
- Lepper, C., Stang-Rabrig, J. & McElvany, N. (2022). Gender differences in reading: Examining text-based interest in relation to text characteristics and reading comprehension. *Learning and Instruction*, 82(4), 101680. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101680>
- Liu, J. & Zhang, J. (2018). The effects of extensive reading on English vocabulary learning: A meta-analysis. *English language teaching*, 11(6), 1–15. <https://doi.org/10.5539/elt.v11n6p1>

- Lohbeck, A. & Möller, J. (2017). Social and dimensional comparison effects on math and reading self-concepts of elementary school children. *Learning and Individual Differences*, 54, 73–81. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.01.013>
- Ludewig, U., Kleinkorres, R., Schaufelberger, R., Schlitter, T., Lorenz, R., König, C., Frey, A. & McElvany, N. (2022). COVID-19 pandemic and student reading achievement: Findings from a school panel study. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.876485>
- Marsh, H. W. & Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 59–77. <https://doi.org/10.1348/000709910X503501>
- McBreen, M. & Savage, R. (2021). The impact of motivational reading instruction on the reading achievement and motivation of students: A systematic review and meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 33(3), 1125–1163. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09584-4>
- McElvany, N., Becker, M., Lüdtke, O. (2009). Die Bedeutung familiärer Merkmale für Lesekompetenz, Wortschatz, Lesemotivation und Leseverhalten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 41(3), 121–131. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.41.3.121>
- McElvany, N., Kessels, U., Schwabe, F. & Kasper, D. (2017). Geschlecht und Lesekompetenz. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E.-M. Lankes, N., McElvany, T. C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 177–194). Münster: Waxmann.
- McElvany, N., Kortenbruck, M. & Becker, M. (2008). Lesekompetenz und Lesemotivation. Entwicklung und Mediation des Zusammenhangs durch Leseverhalten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22, 207–219. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.22.34.207>
- 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(2), 267–296. <https://doi.org/10.1037/a0021890>
- Möller, J. & Köller, O. (2004). Die Genese akademischer Selbstkonzepte. *Psychologische Rundschau*, 55(1), 19–27. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.55.1.19>
- Möller, J. & Marsh, H. W. (2013). Dimensional comparison theory. *Psychological Review*, 120(3), 544–560. <https://doi.org/10.1037/a0032459>
- mpfs – Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. (2020). KIM-Studie 2020. https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2020/KIM-Studie2020_WEB_final.pdf
- Mullis, I., Martin, M., Foy, P. & Hooper, M. (2017). *PIRLS 2016. International results in reading*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- Niklas, F. & Schneider, W. (2017). Home learning environment and development of child competencies from kindergarten until the end of elementary school. *Contemporary Educational Psychology*, 49, 263–274. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.03.006>
- Pfost, M., Dörfler, T. & Artelt, C. (2010). Der Zusammenhang zwischen außerschulischem Lesen und Lesekompetenz. Ergebnisse einer Längsschnittstudie am Übergang von der Grund- in die weiterführende Schule. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 42(3), 167–176. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000017>
- Retelsdorf, J., Köller, O. & Möller, J. (2011). On the effects of motivation on reading performance growth in secondary school. *Learning and Instruction*, 21(4), 550–559. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.11.001>
- Retelsdorf, J., Köller, O. & Möller, J. (2014). Reading achievement and reading self-concept. Testing the reciprocal effects model. *Learning and Instruction*, 29, 21–30. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.07.004>
- Retelsdorf, J. & Möller, J. (2008). Familiäre Bedingungen und individuelle Prädiktoren der Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 55(4), 227–237.
- Rheinberg, F. (2010). Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. In: J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 365–387). Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-12693-2_14

- Schiefele, U., Schaffner, E., Möller, J. & Wigfield, A. (2012). Dimensions of reading motivation and their relation to reading behaviour and competence. *Reading Research Quarterly*, 47(4), 427–463. <https://doi.org/10.1002/RRQ.030>
- Schwabe, F., McElvany, N. & Trendtel, M. (2015). The school age gender gap in reading achievement: Examining the influences of item format and intrinsic reading motivation. *Reading Research Quarterly*, 50(2), 219–232. <https://doi.org/10.1002/rrq.92>
- Sénéchal, M. & Lefevre, J. (2014). Continuity and change in the home literacy environment as predictors of growth in vocabulary and reading. *Child Development*, 85(4), 1552–1568. <https://doi.org/10.1111/cdev.12222>
- Statista Research Department (18. August 2022). *Welche der folgenden Freizeitbeschäftigungen mit Medien führt Ihr Kind bzw. führst Du mindestens mehrmals pro Woche durch?* <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/791267/umfrage/freizeitbeschaeftigung-von-kindern-mit-medien-in-deutschland/>
- Stutz, F., Schaffner, E. & Schiefele, U. (2016). Measurement invariance and validity of a brief questionnaire on reading motivation in elementary students. *Journal of Research in Reading*, 40(4), 439–461. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12085>
- Upadaya, K. & Eccles, J. (2015). Do teachers' perceptions of children's math and reading related ability and effort predict children's self-concept of ability in math and reading?. *Educational Psychology*, 35(1), 110–127. <https://doi.org/10.1080/01443410.2014.915927>
- Weidinger, A. F., Steinmayr, R. & Spinath, B. (2019). Ability self-concept formation in elementary school: No dimensional comparison effects across time. *Developmental Psychology*, 55(5), 1005–1018. <https://doi.org/10.1037/dev0000695>
- Weis, M., Doroganova, A., Hahnel, C., Becker-Mrotzek, M., Lindauer, T., Artelt, C. & Reiss, K. (2019). Lesekompetenz in PISA 2018 - Ergebnisse in einer digitalen Welt. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 47–80). Münster: Waxmann.
- Werner, K. & Woessmann, L. (2021). *The legacy of covid-19 in education*. CESifo Working Paper, No. 9358, Center for Economic Studies and ifo Institute (CESifo). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3945280>
- Wigfield, A., Rosenzweig, E. Q. & Eccles, J. S. (2017). Achievement values: Interactions, interventions, and future directions. In A. J. Elliot, C. S. Dweck & D. S. Yeager (Hrsg.), *Handbook of competence and motivation: Theory and application* (S. 116–134). New York: The Guilford Press.
- Woessmann, L., Freundl, V., Grewenig, E., Lergetporer, P., Werner, K. & Zierow, L. (2020). Bildung in der Coronakrise: Wie haben die Schulkinder die Zeit der Schulschließungen verbracht, und welche Bildungsmaßnahmen befürworten die Deutschen?, *ifo Schnelldienst*, 73(9). <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2020-09-woessmann-etal-bildungsbarometer-corona.pdf>
- Wolff, F., Helm, F., Zimmermann, F., Nagy, G. & Möller, J. (2018). On the effects of social, temporal, and dimensional comparisons on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 110(7), 1005–1025. <https://doi.org/10.1037/edu0000248>

Kapitel 7

Soziale und migrationsbedingte Disparitäten in der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern

Tobias C. Stubbe, Ruben Kleinkorres, Maria Krieg, Rahim Schaufelberger und Theresa Schlitter

7.1 Einleitung

Seit vielen Jahren belegen nationale ebenso wie internationale Befunde der empirischen Bildungsforschung, dass der Bildungserfolg von Schülerinnen und Schülern eng mit dem sozioökonomischen Status und dem Migrationshintergrund verknüpft ist (vgl. im Überblick Berkemeyer, Bos, Hermstein, Abendroth & Semper, 2017). Der Anteil der armutsgefährdeten Bevölkerung in Deutschland ist in den letzten Jahren stabil auf einem relativ hohen Niveau geblieben, sodass nach wie vor erhebliche soziale Ungleichheit besteht (Statistisches Bundesamt, 2019). Zudem steigt die Anzahl der Personen mit Migrationshintergrund in Deutschland stetig (Statistisches Bundesamt, 2021). Welche Konsequenzen sich daraus im Hinblick auf Teilhabechancen, den Bildungsverlauf sowie den Kompetenzerwerb ergeben, ist breit dokumentiert (zuletzt u. a. Anger & Plünnecke, 2021; Laubstein, Holz & Seddig, 2016; Mahler & Kölm, 2019; Müller & Ehmke, 2016; Stubbe, Krieg, Beese & Jusufi, 2020; Tophoven, Lietzmann, Reiter & Wenzig, 2017; Ludewig et al., 2022; Weis et al., 2019; Wendt, Schwippert, Stubbe & Jusufi, 2020).

Hinsichtlich der Ungleichverteilung von Bildungschancen lassen sich nach Boudon (1974) zwei Arten sogenannter Herkunftseffekte unterscheiden. Primäre Herkunftseffekte beschreiben den schulischen Leistungsvorsprung von Kindern aus bildungsnahen Familien gegenüber Kindern aus bildungsfernen Familien. Sekundäre Herkunftseffekte beziehen sich auf Bildungsentscheidungen, die – auch unter Kontrolle der primären Herkunftseffekte – durch die soziale Herkunft der Schülerinnen und Schüler beeinflusst werden. Mögliche Ursachen primärer Herkunftseffekte sind ein Mangel an ökonomischen Ressourcen bei bildungsfernen Familien, beispielsweise für den Kauf von Lernmaterialien oder der Finanzierung von Nachhilfe, aber auch ein anregungsarmes soziales Umfeld, in dem kulturelle Aktivitäten (z. B. Theater- oder Museumsbesuche) selten stattfinden. Sekundä-

re Herkunftseffekte resultieren zum Beispiel aus Schulformentscheidungen beim Übergang von der Grundschule auf eine weiterführende Schule (siehe Kapitel 11 in diesem Band).

Das vorliegende Kapitel stellt zunächst zentrale Befunde zum Zusammenhang von sozialer Herkunft und Bildungserfolg (siehe Kapitel 7.2.1) sowie Migrationshintergrund und Bildungserfolg (siehe Kapitel 7.2.2) in Deutschland vor. Anschließend werden Indikatoren beschrieben, die im Rahmen der *Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung* (IGLU) 2021 zur Operationalisierung der sozialen Herkunft sowie zur Erfassung des Migrationshintergrundes verwendet werden (siehe Kapitel 7.2.3). In Kapitel 7.3 werden die übergeordneten Fragestellungen dieses Kapitels vorgestellt. Im Ergebnisteil werden zunächst internationale Vergleiche zu beiden Ungleichheitsdimensionen in Hinblick auf die Lesekompetenz präsentiert (siehe Kapitel 7.4.1 und Kapitel 7.4.2). Auf nationaler Ebene werden anschließend vertiefend soziale (siehe Kapitel 7.4.3) und migrationsbedingte Disparitäten (siehe Kapitel 7.4.4) beleuchtet. Abschließend werden die zentralen Befunde dieses Kapitels zusammenfassend diskutiert (siehe Kapitel 7.5). Da es sich bei IGLU um eine Trendstudie handelt, wird bei der Auswahl der durchzuführenden Analysen insbesondere darauf geachtet, dass die Entwicklungen über die vergangenen 20 Jahre hinweg nachgezeichnet werden können.

7.2 Theorie und Forschungsstand zu sozialen und migrationsbedingten Disparitäten im Bildungserfolg

7.2.1 Soziale Herkunft und Bildungserfolg

Dass soziale Ungleichheiten trotz der stattgefundenen Bildungsexpansion weiterhin festzustellen sind, belegen empirisch fundiert vor allem die groß angelegten internationalen Schulleistungsstudien wie IGLU, *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), *International Computer and Information Literacy Study* (ICILS) und *Programme for International Student Assessment* (PISA), an denen die Bundesrepublik Deutschland seit Ende der 1990er-Jahre regelmäßig teilnimmt (vgl. aktuell Hußmann, Stubbe & Kasper, 2017; Senkbeil, Drossel, Eickelmann & Vennemann, 2019; Stubbe, Krieg, Beese & Jusufi, 2020; Weis et al., 2019).

Während sich bei PISA im Sekundarschulbereich im Zeitraum von 2000 bis 2018 der Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Bildungserfolg von Fünfzehnjährigen leicht verringerte (Weis et al., 2019), zeigt sich für den Grundschulbereich in Deutschland nach wie vor eine überdurchschnittlich enge Kopplung zwischen sozialer Herkunft und Bildungserfolg, die im Zeitverlauf relativ stabil ausfällt. So wurde im Rahmen von TIMSS 2019 berichtet, dass sich die sozialen Disparitäten seit TIMSS 2007 nicht signifikant verringert haben (Stubbe et al., 2020). Ebenso zeigten die Ergebnisse von IGLU 2001 bis IGLU 2011 keine signifikanten Veränderungen. In IGLU 2016 fielen die sozialen Disparitäten hingegen signifikant höher aus (Hußmann et al., 2017).

Der regelmäßig vom *Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen* (IQB) durchgeführte IQB-Bildungstrend (bis 2012: Ländervergleich) ermöglicht es, den Blick auf soziale Disparitäten im Vergleich der Länder der Bundesrepublik Deutschland zu richten. Für die Domäne Deutsch in der Primarstufe (Ende der vierten Jahrgangsstufe) liegen aktuell Ergebnisse des IQB-Bildungstrends

für die Jahre 2011, 2016 und 2021 vor. Gemessen am sozialen Gradienten¹ zeigen die Befunde des IQB-Ländervergleichs für das Fach Deutsch (Kompetenzbereich Lesen) für das Jahr 2011 einen Wert von 38 Punkten (Richter, Kuhl & Pant, 2012) und für das Jahr 2016 einen von 39 Punkten (Haag, Kocaj, Jansen & Kuhl, 2017). Während sich der soziale Gradient zwischen 2011 und 2016 im Fach Deutsch (Lesen) auf Bundesebene also praktisch nicht veränderte, stieg er im Jahr 2021 auf 45 Punkte an (Stanat et al., 2022). Dies entspricht einer signifikanten Veränderung gegenüber den vorherigen Zyklen und verweist folglich auf eine zunehmende Kopplung zwischen der sozialen Herkunft und der Kompetenz der Schülerinnen und Schüler in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

7.2.2 Migrationshintergrund und Bildungserfolg

Die migrationsbedingte Heterogenität der Schülerschaft birgt große Chancen im Bereich des schulischen Lernens und kann durch einen bewussten pädagogischen Umgang mit Vielfalt eine Bereicherung für den gesellschaftlichen Zusammenhalt und eine gemeinschaftliche Lernkultur sein (Vock & Gronostaj, 2017). Ebenso gehen damit aber auch unterschiedliche Herausforderungen einher, die komplexe Anforderungen an die Schule stellen, um einen qualitativvollen und effektiven Unterricht für alle Schülerinnen und Schüler gewährleisten zu können (McElvany, Jungermann, Bos & Holtappels, 2017).

Empirische Befunde zu bildungsbezogenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler mit und ohne Migrationshintergrund legen jedoch nahe, dass noch nicht alle Herausforderungen überwunden und Chancen genutzt werden konnten. So ist in Deutschland spätestens seit der regelmäßigen Durchführung der großen Schulleistungsstudien bekannt, dass systematische Unterschiede in bildungsrelevanten Bereichen (z. B. Lese-, Mathematik- und Naturwissenschaftskompetenz) zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund bestehen (u. a. Wendt & Schwippert, 2017; Wendt, Schwippert, Stubbe & Jusufi, 2020). Für den Bereich der Lese- und Sprachkompetenzen, die im Allgemeinen als zentral für den Bildungserfolg und die gesellschaftliche Teilhabe gelten (z. B. Savolainen, Ahonen, Aro, Tolvanen & Holopainen, 2008), konnten Trendanalysen im Rahmen von IGLU für Deutschland zeigen, dass migrationsbedingte Unterschiede in der Lesekompetenz zuungunsten von Viertklässlerinnen und Viertklässlern mit Migrationshintergrund im Zeitraum von 2001 bis 2016 weiter bestehen und auch nicht verringert werden konnten. Im Rahmen von IGLU 2016 wiesen Schülerinnen und Schüler, deren Eltern beide im Ausland geboren wurden, eine um 49 Punkte geringere Lesekompetenz auf als ihre Mitschülerinnen und Mitschüler, deren Eltern beide in Deutschland geboren wurden. Dies entspricht einer Leistungsdifferenz von mehr als einem Schuljahr (Wendt & Schwippert, 2017). Zudem sind Schülerinnen und Schüler mit mindestens einem im Ausland geborenen Elternteil überproportional häufig in den unteren IGLU-Kompetenzstufen I und II zu finden (Wendt & Schwippert, 2017).

Bei der Erklärung systematischer Kompetenzunterschiede müssen unterschiedliche Aspekte in Betracht gezogen werden. So sind die Befunde vor dem Hintergrund einer gestiegenen Heterogenität in der Zusammensetzung der Schü-

1 Der soziale Gradient ist der Regressionskoeffizient (b_1) einer Regression mit der jeweiligen Kompetenz als abhängiger Variable und dem z-standardisierten HISEI (siehe Kapitel 7.2.3) als unabhängiger Variable. Abweichend davon wird im Rahmen von IGLU und TIMSS der unstandardisierte HISEI zur Berechnung des sozialen Gradienten verwendet.

lerschaft zu interpretieren (Wendt & Schwippert, 2017). Die veränderte Zusammensetzung gründet sich unter anderem in unterschiedlich stark ausgeprägten globalen Migrations- und Fluchtbewegungen, was zum Beispiel zu differierenden Anteilen von Herkunftsstaaten in der Gruppe von Kindern mit Migrationshintergrund führen kann. Die globalen Migrations- und Fluchtbewegungen bedingen neben Zusammensetzungsmerkmalen der Gruppe auch individuelle Voraussetzungen und Hintergründe der Personen, die wiederum mit deren Bildungsbeteiligung und Bildungserfolg verknüpft sind (z. B. Aktionsrat Bildung, 2016). Lebenskritische, potenziell traumatisierende Ereignisse bei (fluchtbedingter) Migration sowie Brüche in den Bildungsbiografien können ihrerseits auch negative Effekte auf die Bildungsbeteiligung und den Bildungserfolg von Kindern mit Migrationshintergrund haben, da sie die Wahrscheinlichkeit von psychischen Beeinträchtigungen oder Erkrankungen erhöhen (Fazel, Reed, Panter-Brick & Stein, 2012). Außerdem wurde wiederholt festgestellt, dass der Migrationshintergrund eng mit dem sozioökonomischen Status der Familien konfundiert ist (Wendt et al., 2020). Der sozioökonomische Hintergrund seinerseits kann Kompetenzunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund bereits zu einem großen Anteil erklären (z. B. Maehler, Teltemann, Rauch & Hachfeld, 2016; Wendt et al., 2020; Wendt & Schwippert, 2017), wobei Familien mit Migrationshintergrund überproportional häufig einen niedrigeren sozioökonomischen Status aufweisen (z. B. Kristen & Dollmann, 2012; Stanat et al., 2022). Damit einhergehende geringere bildungsbezogene Ressourcen der Familie, wie sie auch bei Armutsgefährdung auftreten, können die Unterstützungs- und Förderangebote für den Lernerfolg von Kindern restringieren (z. B. Niklas & Schneider, 2017). So ist es auch zentral, das soziokulturelle Milieu, in dem die Kinder aufwachsen, bei der Diskussion zur Erklärung von migrationsbedingten Kompetenzunterschieden zu berücksichtigen. Das soziokulturelle Milieu zeichnet sich durch bestimmte kulturelle Praktiken und Prozesse aus, die mit der sprachlichen Entwicklung der Kinder in Zusammenhang stehen (Kristen & Olczyk, 2013). Die enge Kopplung zwischen familiärem (außerschulischem) Sprachgebrauch und Lesefähigkeiten wird empirisch durch eine positive Korrelation zwischen der (außerschulischen) Nutzungshäufigkeit der Verkehrssprache und der (Lese-)Kompetenz unterstützt (Esser, 2006; Rammstedt, Zabal & Gauly, 2019; Wendt & Schwippert, 2017).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass zur Erklärung von Kompetenzunterschieden zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund vielfältige individuelle, soziokulturelle und institutionelle Faktoren und deren komplexes Zusammenspiel zu berücksichtigen sind (z. B. Baumert, Stanat & Watermann, 2006; Diehl, Hunkler & Kristen, 2016).

7.2.3 Indikatoren der sozialen Herkunft und des Migrationshintergrundes

Erhebungsinstrumente, die sich in der empirischen Bildungsforschung zur Erfassung der sozialen Herkunft von Schülerinnen und Schülern etabliert haben, basieren auf der theoretischen Grundlage soziologischer Arbeiten von Bourdieu (1983). Dieser unterscheidet ökonomisches, kulturelles und soziales Kapital und beschreibt damit verbundene Ressourcen, auf die Familien zurückgreifen können, um in bestimmten Kontexten (z. B. im schulischen Kontext) erfolgreich handeln zu können (Stubbe & Krieg, in Druck; ausführlich: Bos, Stubbe & Buddeberg, 2010).

Über die *Anzahl der im Haushalt vorhandenen Bücher* kann primär das objektivierte Kulturkapital sowie das in einer Familie zur Verfügung stehende ökonomische Kapital erfasst werden. Indirekt misst die Variable zudem das inkorporierte Kulturkapital, da ein Zusammenhang zwischen dem Bildungsniveau einer Familie und der Anzahl der Bücher im Haushalt besteht (Bildungsnähe der Familie). Die Frage nach den Büchern im Haushalt weist für Schüler- und Elternbefragungen gute Messeigenschaften auf und ist einfach und ökonomisch in der Durchführung (Schwippert, 2019). Auch im Zeitalter zunehmender Digitalisierung hat sich die Anzahl der Bücher im Haushalt als besonders aussagekräftiger Indikator bewährt.

Ein weiterer direkter Indikator zur Erfassung des kulturellen Kapitals einer Familie ist die Frage nach dem höchsten Bildungsniveau der Erziehungsberechtigten. In der vorliegenden Studie wird dieses Merkmal mithilfe der internationalen Bildungsskala *International Standard Classification of Education (ISCED)* erhoben, die von der UNESCO entwickelt wurde (Schroedter, Lechert & Lüttinger, 2006; UNESCO, 2003).

Während die Anzahl der Bücher im Haushalt sowie die ISCED-Level im Rahmen von IGLU 2021 in allen teilnehmenden Bildungssystemen erfragt wurden,² liegen für Deutschland ergänzende Indikatoren für den sozioökonomischen Status vor. So werden in diesem Beitrag für vertiefende Analysen der sozialen Disparitäten auf nationaler Ebene die berufliche Tätigkeit der Erziehungsberechtigten sowie die Armutsgefährdung berücksichtigt.

Der Berufsstatus von Personen liefert Informationen über das kulturelle und ökonomische Kapital, da einerseits gewisse Bildungsniveaus notwendig für die Ausübung bestimmter Berufe sind und andererseits die Einkommensverhältnisse durch die jeweiligen Berufe meist klar definiert sind. Ausgehend von offenen Fragen nach dem Beruf werden im Rahmen von IGLU zwei Indizes des Berufsstatus der Erziehungsberechtigten gebildet:

Der *International Socio-Economic Index of Occupational Status (ISEI)* bewertet Berufe hinsichtlich ihres sozioökonomischen Status auf einer Skala von 10 bis 90 Punkten. Niedrige Werte kennzeichnen Berufe mit einem geringen sozioökonomischen Status; hohe Werte charakterisieren einen hohen sozioökonomischen Status der Berufe (Ganzeboom, de Graaf & Treiman, 1992; Ganzeboom & Treiman, 1996, 2010). In der empirischen Bildungsforschung wird häufig der höchste ISEI im Haushalt (HISEI) genutzt, um den sozioökonomischen Status der Familie abzubilden.

Erikson, Goldthorpe und Portocarero (1979) teilen Berufe in distinkte Gruppen ein (EGP-Klassen), die sich nach Art der Tätigkeit, der Weisungsbefugnis, der Art der Beschäftigung (selbstständig oder angestellt) sowie der erforderlichen Qualifikation unterscheiden. Hinsichtlich dieser Merkmale zeichnen sich die Gruppen durch eine hohe Homogenität innerhalb einer EGP-Klasse und eine hohe Heterogenität zwischen den EGP-Klassen aus. Bei den EGP-Klassen handelt es sich um eine Nominalskala. Häufig werden die EGP-Klassen weiter zur *Service Class* (EGP-Klassen I und II), *Intermediate Class* (EGP-Klassen III und IV) und *Working Class* (EGP-Klassen V, VI und VII) zusammengefasst.

Die *Armutsgefährdung* einer Familie liefert Informationen zum ökonomischen Kapital. Sie wird über das Einkommen von Haushalten zusammen mit Informationen zur Haushaltsgröße berechnet. Als armutsgefährdet gelten nach Definition

2 Ausnahmen stellen Australien, England und die Vereinigten Staaten von Amerika dar, wo keine Elternfragebögen eingesetzt wurden und somit keine Information zu den ISCED-Leveln vorliegen.

der EU (Bardone & Guio, 2005) Haushalte, die zum jeweiligen Zeitpunkt über weniger als 60 Prozent des medianen Nettoäquivalenzeinkommens in einem Staat verfügen (vgl. zur Berechnung: Stubbe et al., 2020). Das mediane Nettoäquivalenzeinkommen betrug im Jahr 2021 in Deutschland 24 947 Euro (DESTATIS, 2023b). Daraus ergibt sich eine Armutsgefährdungsgrenze (60% des Medians) von 14 968 Euro pro Jahr beziehungsweise 1 247 Euro pro Monat. Die Armutsgefährdungsquote lag in Deutschland 2021 bei 16.0 Prozent (DESTATIS, 2023b). Dem sechsten Armuts- und Reichtumsbericht des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) zufolge liegt die Armutsgefährdungsquote von Kindern in Deutschland derzeit bei 69 Prozent, wenn kein erwachsenes Haushaltsmitglied erwerbstätig ist. Arbeiten beide Erziehungsberechtigten, eine oder einer davon in Vollzeit, verringert sich die Armutsgefährdungsquote auf 4 Prozent (BMAS, 2021, S. 56). Empirisch besteht folglich ein enger Zusammenhang zwischen Armut und anderen Indikatoren der sozialen Herkunft. Zugleich bietet der Aspekt der Armutsgefährdung zusätzliche Informationen zur sozialen Lage von Familien. So ist zum Beispiel bekannt, dass Familien in Deutschland von Armut bedroht sein können, obwohl sie über ein (relativ) hohes Kultur- und Sozialkapital verfügen (z. B. Bosch & Kalina, 2007; Butterwegge, 2000; DESTATIS, 2023a).

Nach offizieller Definition spricht man in Deutschland von *Migrationshintergrund*, wenn entweder die betreffende Person und/oder mindestens ein Elternteil bei Geburt nicht die deutsche Staatsangehörigkeit besaß (DESTATIS, 2023c). Im Rahmen der empirischen Bildungsforschung werden üblicherweise die Geburtsstaaten der Eltern der jeweiligen Schülerinnen und Schüler betrachtet. Unterschieden wird dann, ob kein, ein oder beide Elternteil(e) im Ausland geboren wurden (Wendt & Schwippert, 2017). Ergänzend wird zum Teil auch der Geburtsstaat des Kindes berücksichtigt, um zwischen erster (Kind wurde im Ausland geboren) und zweiter (Kind wurde in Deutschland geboren) Generation unterscheiden zu können (Weis et al., 2019).

Für alle Analysen auf nationaler Ebene wird der Migrationshintergrund bei IGLU wie beschrieben über den Geburtsstaat der Eltern operationalisiert (kein, ein, beide Elternteil(e) im Ausland geboren). Im Rahmen von IGLU 2001 und IGLU 2006 wurde diese Variable auch für internationale Vergleiche genutzt. Seit IGLU 2011 ist die entsprechende Frage jedoch nicht mehr Teil der internationalen Fragebögen, sodass für internationale Vergleiche mit der zu Hause gesprochenen Sprache (‘spricht zu Hause manchmal oder nie die Testsprache’ vs. ‘spricht zu Hause immer oder fast immer die Testsprache’) ein weniger gut geeigneter Indikator für den Migrationshintergrund der Schülerinnen und Schüler genutzt werden muss (Wendt & Schwippert, 2017).

7.3 Fragestellungen

Im Folgenden werden die übergeordneten Forschungsfragen untersucht:

1. Wie sind soziale und migrationsbedingte Disparitäten in der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland im internationalen Vergleich ausgeprägt?
2. Wie haben sich soziale und migrationsbedingte Disparitäten in der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland im Trend seit 2001 entwickelt?
3. Wie hängt die Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern unter Berücksichtigung der sozialen Herkunft mit dem Migrationshintergrund zusammen?

7.4 Ergebnisse

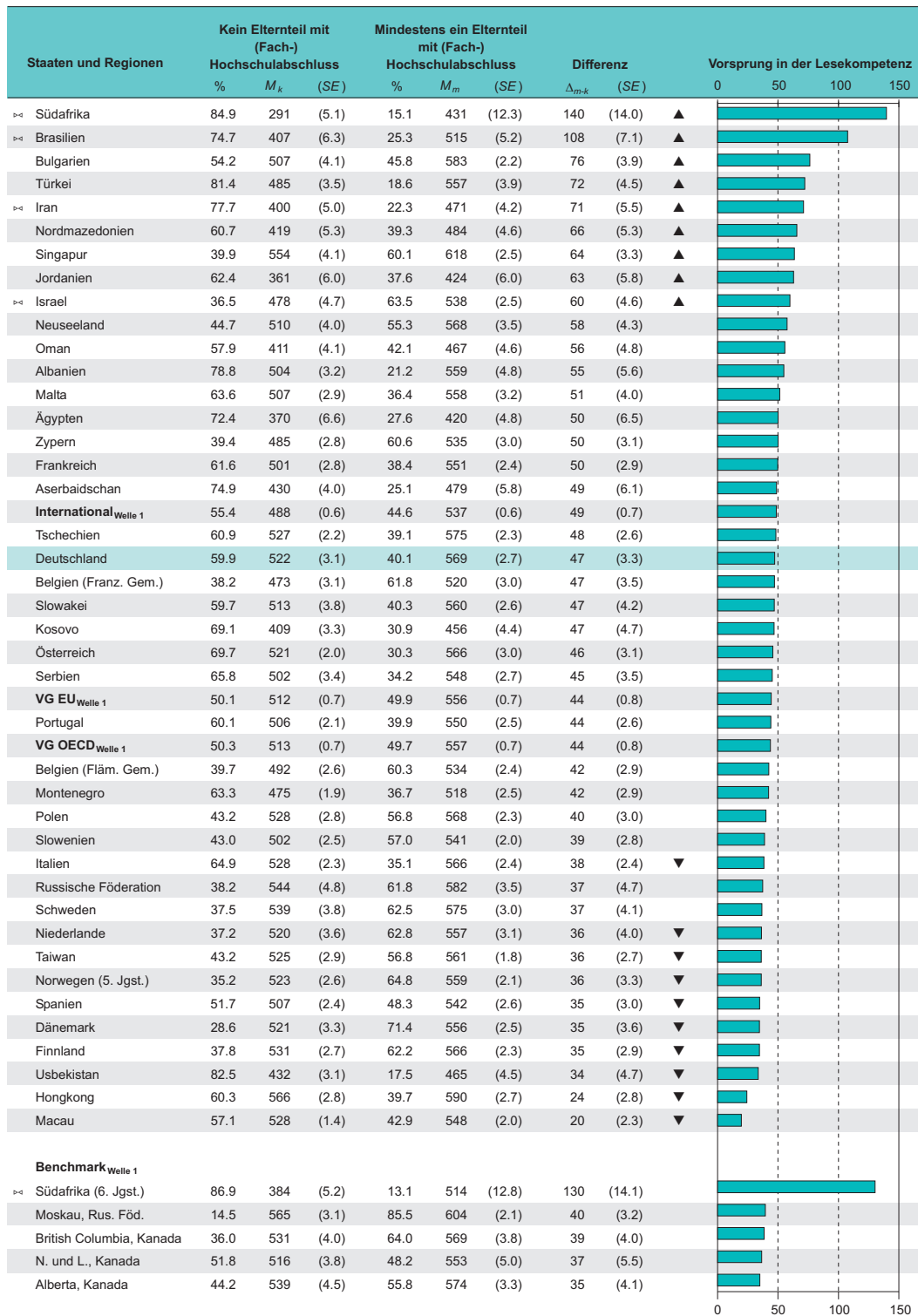
7.4.1 Soziale Disparitäten in der Lesekompetenz im internationalen Vergleich

Im Folgenden werden zunächst Befunde zu sozialen Disparitäten in der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich präsentiert. Als Indikatoren werden dabei zum einen die Anzahl der Bücher im Haushalt und zum anderen das Bildungsniveau der Erziehungsberechtigten (ISCED) genutzt. Dazu werden in Abbildung 7.1 Familien, in denen mindestens ein Elternteil einen (Fach-) Hochschulabschluss (d.h. tertiären Bildungsabschluss) erreicht hat (mindestens ISCED-Level 6), mit Familien verglichen, in denen kein Elternteil einen tertiären Bildungsabschluss besitzt (maximal ISCED-Level 5). Für die einzelnen Bildungssysteme, für den Durchschnitt der EU- beziehungsweise OECD-Staaten (Vergleichsgruppen VG EU bzw. VG OECD) sowie für den internationalen Mittelwert (M) werden zum einen die Anteile der beiden Gruppen in Prozent und zum anderen die erreichte Lesekompetenz dargestellt. Die Differenz in den Kompetenzen zwischen den beiden Gruppen wird zudem grafisch veranschaulicht.

In Deutschland gehören etwas mehr als 40 Prozent der Familien in die Gruppe mit tertiärem Bildungsabschluss. In den beiden Vergleichsgruppen liegt dieser Wert mit einer Differenz von rund 10 Prozentpunkten deutlich höher. Abgesehen von den Benchmark-Teilnehmern finden sich die höchsten Werte in Dänemark (71.4%) und Norwegen (64.8%). Besonders geringe Anteile zeigen sich in Südafrika (15.1%), in Usbekistan (17.5%), in der Türkei (18.6%), in Albanien (21.2%) und in der Islamischen Republik Iran (22.3%).

In Deutschland erreichen Schülerinnen und Schüler einen Kompetenzwert von 569 Punkten, wenn mindestens ein Elternteil einen tertiären Bildungsabschluss besitzt. Ist dies nicht der Fall, liegt der Wert bei 522 Punkten, was einer Differenz von 47 Punkten entspricht. Diese Differenz ist, wie in allen anderen Bildungssystemen, signifikant. Im internationalen Vergleich liegt Deutschland mit dieser Differenz der Lesekompetenz im Durchschnitt der teilnehmenden Staaten und Regionen. Zur VG EU, zur VG OECD sowie zu 21 einzelnen Bildungssystemen ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. Die größten Disparitäten zeigen sich in Brasilien und Südafrika (mindestens 108 Punkte), gefolgt von Bulgarien, der Islamischen Republik Iran und der Türkei (mindestens 71 Punkte).

Abbildung 7.1: Vorsprung in der Lesekompetenz von Kindern aus Familien, in denen mindestens ein Elternteil einen tertiären Bildungsabschluss erreicht hat (ISCED-Level 6, 7 und 8), vor Kindern aus Familien, in denen dies nicht der Fall ist.



↯ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.
 ▲ ▼ Differenz des Staates/der Region ist statistisch signifikant unterschiedlich ($p < .05$) von der Differenz in Deutschland (nicht berechnet für Benchmark).
 ■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).
 □ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.

Bei der Interpretation dieser Werte muss beachtet werden, dass für Schülerinnen und Schüler je nach Staat oder Region variierende Anteile an Elternfragebögen vorliegen.
 Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.
 Da in England und Australien kein Elternfragebogen administriert wurde, können für diese Teilnehmerstaaten keine Ergebnisse berichtet werden.
 Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie im Anhang A.

Verhältnismäßig gering sind die Kompetenzunterschiede zwischen bildungsnahen und bildungsfernen Elternhäusern in Macau (20 Punkte), Hongkong (24 Punkte) und Usbekistan (34 Punkte), gefolgt von den drei EU-Staaten Finnland, Dänemark und Spanien (jeweils 35 Punkte).

Die Abbildung 7.2 ist ähnlich aufgebaut wie die vorangegangene, es wird nur ein anderer Indikator für den sozialen Status der Familien genutzt, nämlich die Anzahl der im Haushalt vorhandenen Bücher, wobei die ursprünglich fünfstufige Variable dichotomisiert wurde. In Deutschland besitzen etwas mehr als zwei Drittel der Familien maximal 100 Bücher und entsprechend etwas weniger als ein Drittel mehr als 100 Bücher. In der VG EU sowie in der VG OECD gehören rund 27 Prozent zur Gruppe mit mehr als 100 Büchern im Haushalt. Die höchsten Anteile von Familien mit vielen Büchern finden sich (wiederum ohne Berücksichtigung der Benchmark-Teilnehmer) in der Französischen Gemeinschaft in Belgien (34.6%), in Australien (34.2%) und in Zypern (33.3%) und damit nur geringfügig oberhalb des Prozentwertes für Deutschland. Besonders gering ist der Anteil von Familien mit vielen Büchern in Brasilien (4.7%), Albanien (6.1%), Aserbaidschan (6.7%), Jordanien (7.9%), Ägypten (8.3%) und in der Islamischen Republik Iran (9.9%).

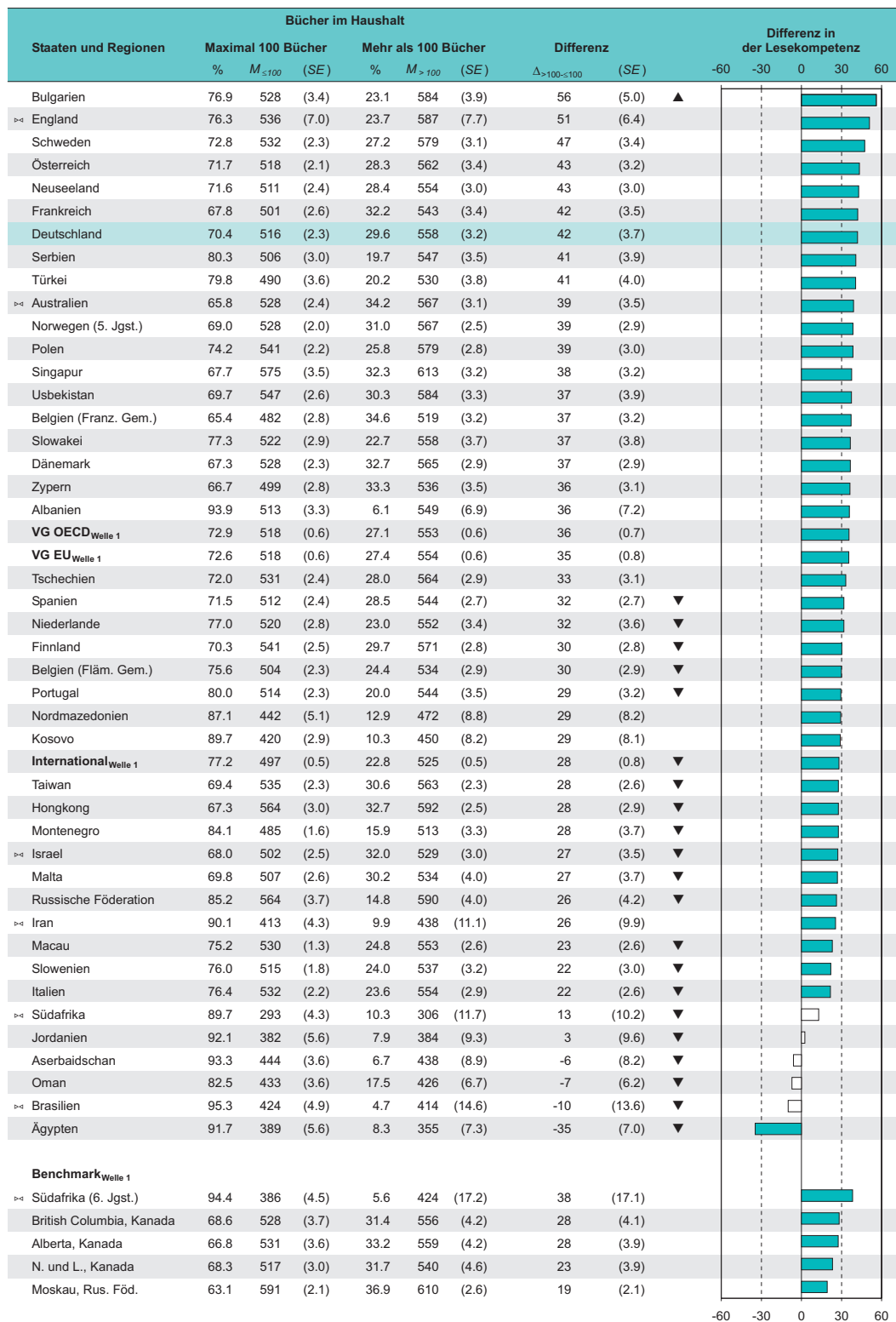
In Deutschland erreichen Viertklässlerinnen und Viertklässler durchschnittlich eine Lesekompetenz von 558 Punkten, wenn es bei ihnen zu Hause mehr als 100 Bücher gibt. Ist dies nicht der Fall, beträgt der Wert nur 516 Punkte und die Differenz zwischen beiden Gruppen damit 42 Punkte. Nur in Bulgarien ist diese Differenz mit 56 Punkten signifikant größer. Zu der VG OECD und der VG EU zeigen sich keine signifikanten Unterschiede. Betrachtet man nur die EU-Staaten, fallen die sozialen Disparitäten nach diesem Kriterium in Italien, Slowenien, Malta, Portugal, der Flämischen Gemeinschaft in Belgien, Finnland, den Niederlanden sowie Spanien signifikant geringer aus als in Deutschland. Allerdings liegen auch in diesen Bildungssystemen die Schülerinnen und Schüler, bei denen es zu Hause viele Bücher gibt, hinsichtlich ihrer Lesekompetenz signifikant vor denjenigen mit wenigen Büchern.

Erwartungswidrig und abweichend von den Befunden der vergangenen Studienzyklen zeigt sich 2021 in Ägypten ein signifikanter Vorsprung in der Lesekompetenz bei der Gruppe mit maximal 100 Büchern im Haushalt. Nach Einschätzung der internationalen Studienleitung sollte dieser Befund mit Vorsicht interpretiert werden.

Die Kompetenzunterschiede in Abhängigkeit von den im Haushalt vorhandenen Büchern werden in der Abbildung 7.3 im Zeitverlauf seit IGLU 2001 berichtet. Grafisch dargestellt werden die Differenzen der Vorsprünge in der Lesekompetenz zwischen der aktuellen Erhebung und IGLU 2001 (bzw. IGLU 2006 für Bildungssysteme, die sich nicht am ersten Zyklus beteiligt haben). In Zypern, Hongkong, Schweden, Österreich, den Niederlanden sowie in der Flämischen Gemeinschaft in Belgien haben sich die sozialen Disparitäten in diesem Zeitraum signifikant vergrößert. Signifikant geringer fallen die Unterschiede in der Lesekompetenz 2021 im Vergleich zu 2001 in Singapur aus. In den übrigen Bildungssystemen – darunter Deutschland – zeigen sich über diese 20 (bzw. 15 Jahre) hinweg keine signifikanten Veränderungen.

Mithilfe von Regressionsanalysen kann für alle Bildungssysteme der Varianzanteil der Lesekompetenz bestimmt werden, der durch die fünfstufige Variable ‚Bücher im Haushalt‘ erklärt wird. Die Abbildung 7.4 zeigt den Zusammenhang zwischen dieser Varianzaufklärung und der Ausprägung der mittleren Lesekompetenz.

Abbildung 7.2: Vorsprung in der Lesekompetenz von Kindern aus Familien mit mehr als 100 Büchern vor denen mit maximal 100 Büchern.



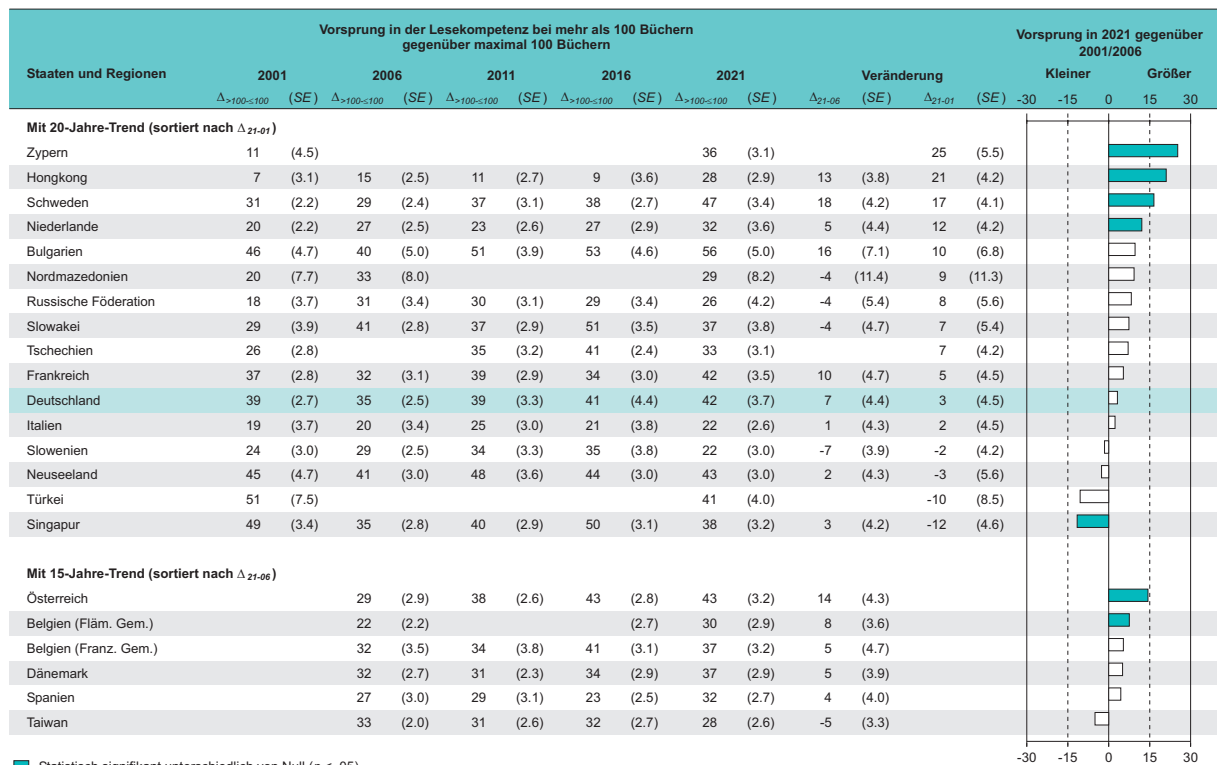
↔ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.
 ▲ ▼ Differenz des Staates/der Region ist statistisch signifikant unterschiedlich ($p < .05$) von der Differenz in Deutschland (nicht berechnet für Benchmark).
 ■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).
 □ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.

Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.

Abweichend von vorherigen IGLU-Berichten werden zu den Büchern im Haushalt die Angaben von Schülerinnen und Schülern (statt der Elternangaben) verwendet.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie im Anhang A.

Abbildung 7.3: Unterschiede im Vorsprung in der Lesekompetenz von Kindern aus Familien mit mehr als 100 Büchern vor denen mit maximal 100 Büchern im Vergleich von IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021.



■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).
 □ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.

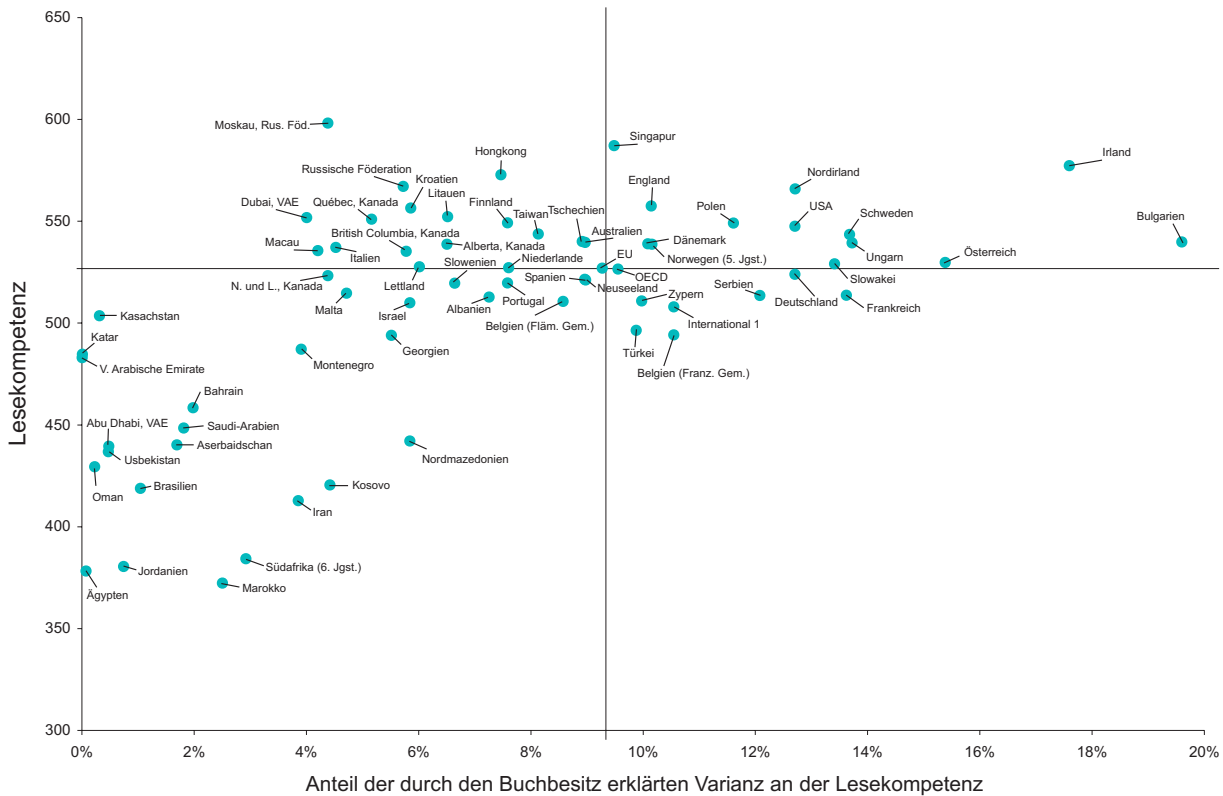
Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.

Für die Berechnung in 2021 wurden für alle Zyklen zu den Büchern im Haushalt die Angaben von Schülerinnen und Schülern genutzt. Da in den vorangegangenen Berichten die Elternangaben verwendet wurden, kommt es zu geringfügigen Abweichungen.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie im Anhang B.

Die mittlere erklärte Varianz der Lesekompetenz beträgt über alle EU-Staaten hinweg 9.3 Prozent (senkrechte Linie in der Abbildung) und die mittlere Lesekompetenz 527 Punkte (waagerechte Linie in der Abbildung). Daraus ergeben sich vier Quadranten, die sich wie folgt interpretieren lassen: Im oberen linken Quadranten finden sich diejenigen Bildungssysteme, die es schaffen, an ihren Grundschulen ein hohes Kompetenzniveau zu erreichen und bei denen gleichzeitig die durch die Anzahl der Bücher im Haushalt erklärbaren Unterschiede in den erreichten Kompetenzen relativ gering ausfallen. In Abhängigkeit von der jeweiligen Situation in den Staaten und Regionen kann dies als ein Hinweis auf geringe soziale Disparitäten in der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler interpretiert werden. In dieser Gruppe befinden sich die EU-Staaten Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Finnland, die Niederlande sowie die Tschechische Republik. Einen ebenfalls unterdurchschnittlichen Zusammenhang zwischen der Anzahl der Bücher im Haushalt und der individuellen Kompetenz, aber einem gleichzeitig unterdurchschnittlichen Kompetenzniveau, zeigen innerhalb der EU Malta, Slowenien, Portugal, die Flämische Gemeinschaft in Belgien sowie Spanien (unterer linker Quadrant). In den jeweils rechten Quadranten befinden sich die Bildungssysteme mit einem überdurchschnittlichen Anteil an erklärter Varianz, was auf eine enge Koppelung zwischen sozialer Herkunft und Lesekompetenz hinweisen kann. Eine gleichzeitig unterdurchschnittliche Lesekompetenz weisen neben Deutschland auch Frankreich, die Französische Gemeinschaft in Belgien, Zypern

Abbildung 7.4: Zusammenhang zwischen der erklärten Varianz der Lesekompetenz auf Individualebene durch die Anzahl der Bücher im Haushalt und der mittleren Lesekompetenz in den Teilnehmerstaaten und -regionen.



IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

sowie die Türkei und Serbien auf (unterer rechter Quadrant). Im oberen rechten Quadranten (mit überdurchschnittlicher Lesekompetenz) finden sich aus der EU Dänemark, Polen, die Slowakei, Schweden, Ungarn, Österreich, Irland und Bulgarien.

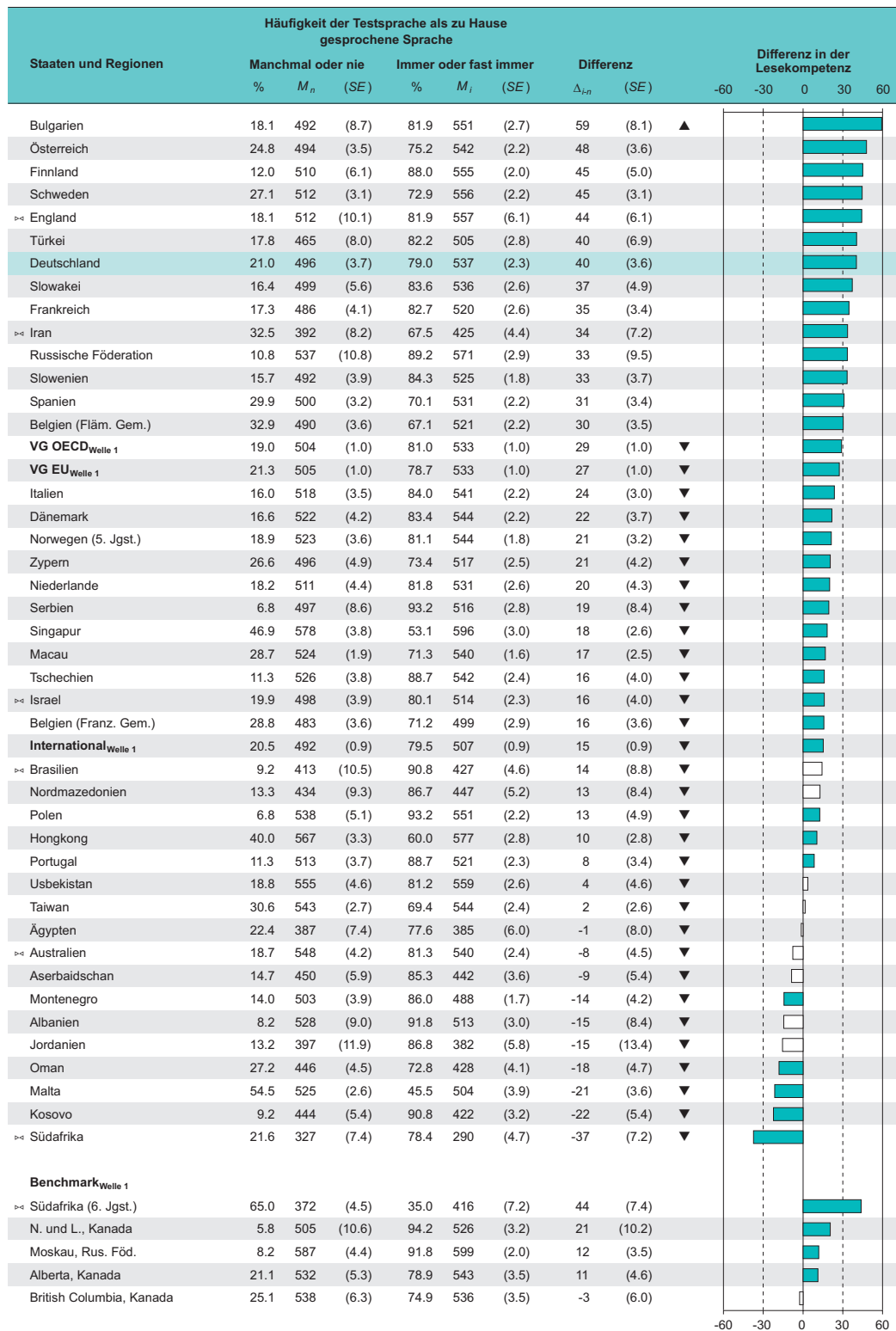
7.4.2 Migrationsbedingte Disparitäten in der Lesekompetenz im internationalen Vergleich

Abbildung 7.5 zeigt den Vergleich der Gruppen ‚spricht zu Hause manchmal oder nie die Testsprache‘ und ‚spricht zu Hause immer oder fast immer die Testsprache‘, die für internationale Vergleiche als Indikatoren für den Migrationshintergrund genutzt werden.

In Deutschland geben 79.0 Prozent der Schülerinnen und Schüler an, zu Hause immer oder fast immer Deutsch zu sprechen. In der VG EU sowie in der VG OECD fällt dieser Anteil praktisch identisch aus. Mehr als 90 Prozent sprechen in Serbien, Polen, Albanien, im Kosovo sowie in Brasilien zu Hause immer oder fast immer die Testsprache. Besonders gering ist dieser Anteil in Malta (45.5%) und Singapur (53.1%).

In Deutschland zeigt sich in Abhängigkeit vom Sprachgebrauch ein Vorsprung in der Lesekompetenz von 40 Punkten zugunsten der Kinder, die zu Hause immer oder fast immer Deutsch sprechen. Signifikant größer ist diese Differenz nur in Bulgarien. Sowohl in der VG OECD als auch in der VG EU fällt dieser Unter-

Abbildung 7.5: Differenzen in der Lesekompetenz zwischen Kindern, die zu Hause immer oder fast immer die Testsprache sprechen, und Kindern, die zu Hause manchmal oder nie die Testsprache sprechen.



↔ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.
 ▲ ▼ Differenz des Staates/der Region ist statistisch signifikant unterschiedlich ($p < .05$) von der Differenz in Deutschland (nicht berechnet für Benchmark).
 ■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).
 □ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.

Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.

Da in Neuseeland die Testsprache nicht erhoben wurde, können hier für diesen Teilnehmerstaat keine Ergebnisse berichtet werden.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie im Anhang A.

schied signifikant geringer aus, wobei sich in fast allen Staaten und Regionen der OECD und EU ein signifikanter Vorsprung in der Lesekompetenz zugunsten der Schülerinnen und Schüler zeigt, die zu Hause immer oder fast immer die Testsprache sprechen.

Es gibt aber auch eine Reihe von Staaten, in denen es entweder keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen gibt oder sogar diejenigen Kinder eine höhere Lesekompetenz aufweisen, die die Testsprache zu Hause nur manchmal oder nie sprechen (darunter das EU-Mitglied Malta).

7.4.3 Soziale Disparitäten in der Lesekompetenz in Deutschland

Wie in Kapitel 7.4 beschrieben, sind die unterschiedlichen Variablen zum Berufsstatus von Personen besonders geeignete Indikatoren für den sozialen Status von Familien. Daher wurden die Erziehungsberechtigten in Deutschland in offener Form nach ihren Berufen gefragt, um anschließend EGP-Klassen und den ISEI berechnen zu können. Auch das Merkmal Armutsgefährdung (siehe Kapitel 7.2.3) wurde nur in Deutschland erhoben. Daher werden in diesem Unterkapitel Befunde zu diesen drei Hintergrundmerkmalen der Viertklässlerinnen und Viertklässler auf nationaler Ebene berichtet.

Der Zusammenhang zwischen dem höchsten ISEI der Erziehungsberechtigten (HISEI) und der erreichten Lesekompetenz lässt sich am besten mithilfe von Regressionsanalysen darstellen. In Tabelle 7.1 ist der soziale Gradient (Steigung der Regressionsgeraden b) für die abhängige Variable ‚Lesekompetenz‘ für die bisherigen Studienzyklen angegeben. Dabei zeigen sich nur minimale (nicht signifikante) Schwankungen. Die erklärte Varianz beträgt im Rahmen der aktuellen Erhebung 14,0 Prozent.

Tabelle 7.1: Soziale Gradienten für die Lesekompetenz in Deutschland bei IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021.

| Zyklus | Sozialer Gradient | |
|--------|-------------------|--------|
| | b | (SE) |
| 2021 | 1.36 | (0.08) |
| 2016 | 1.37 | (0.09) |
| 2011 | 1.23 | (0.07) |
| 2006 | 1.37 | (0.07) |
| 2001 | 1.24 | (0.07) |

Abweichungen von den in früheren Publikationen berichteten Werte ergeben sich aus einer Neuberechnung.

b Unstandardisiertes Regressionsgewicht

Bei der Interpretation dieser Werte muss bedacht werden, dass für Schülerinnen und Schüler je nach Jahr variierende Anteile an Elternfragebögen vorliegen.

Die Tabelle 7.2 sowie die Abbildung 7.6 zeigen die mittlere Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler in Abhängigkeit von der EGP-Klassenzugehörigkeit der Erziehungsberechtigten (Angabe des Vaters und wenn diese fehlt Angabe der Mutter) im Zeitverlauf. Im Rahmen von IGLU 2021 erreichen Kinder, deren Erziehungsberechtigte der oberen Dienstklasse angehören, im Durchschnitt 567 Punkte, während ihre Mitschülerinnen und Mitschüler, deren Erziehungs-

Tabelle 7.2: Mittlere Lesekompetenz pro EGP-Klasse in Deutschland bei IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021.

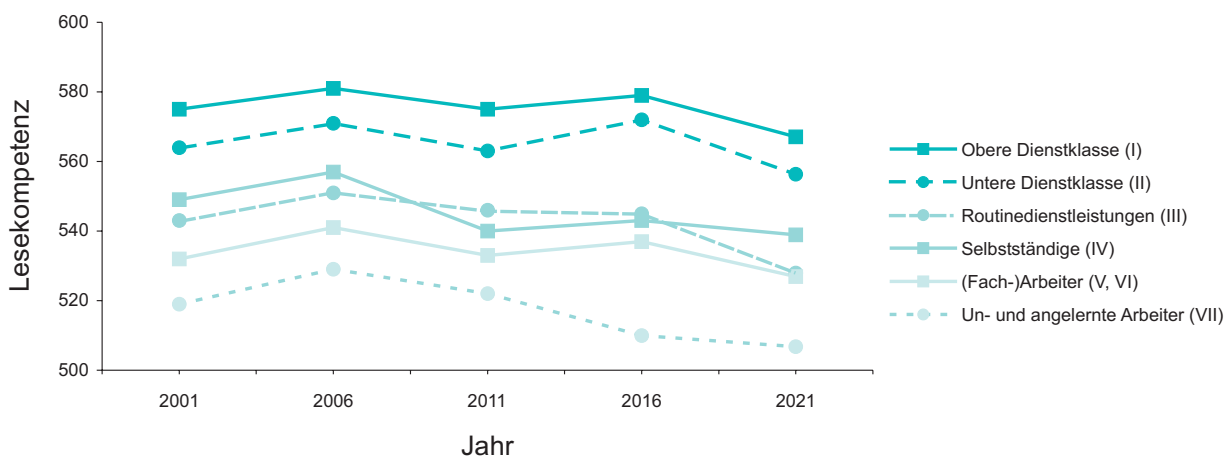
| Sozioökonomische Stellung der Familie (EGP-Klassen) | 2001 | | | 2006 | | | 2011 | | | 2016 | | | 2021 | | | | | | | |
|---|------|-------|----|-------|------|-------|------|-------|-----|-------|------|-------|------|-------|----|-------|-----|-------|----|-------|
| | M | (SE) | SD | M | (SE) | SD | M | (SE) | SD | M | (SE) | SD | M | (SE) | SD | | | | | |
| Oberer Dienstleistungssektor (I) | 575 | (2.4) | 57 | (2.1) | 581 | (2.9) | 56 | (2.9) | 575 | (3.1) | 60 | (1.8) | 579 | (3.3) | 61 | (2.6) | 567 | (3.4) | 66 | (2.7) |
| Untere Dienstleistungssektor (II) | 564 | (2.9) | 62 | (2.3) | 571 | (3.5) | 56 | (2.5) | 563 | (3.4) | 65 | (3.2) | 572 | (3.6) | 65 | (2.8) | 556 | (4.0) | 69 | (2.9) |
| Routinedienstleistungen (III) | 543 | (3.4) | 61 | (2.6) | 551 | (3.8) | 61 | (2.8) | 546 | (5.6) | 63 | (5.3) | 545 | (5.9) | 65 | (5.5) | 528 | (6.1) | 72 | (4.8) |
| Selbstständige (IV) | 549 | (4.0) | 62 | (2.4) | 557 | (3.7) | 56 | (2.8) | 540 | (4.4) | 60 | (4.2) | 543 | (7.7) | 77 | (4.3) | 539 | (7.2) | 69 | (5.8) |
| (Fach-)Arbeiter (V, VI) | 532 | (2.4) | 62 | (2.1) | 541 | (3.1) | 61 | (2.3) | 533 | (3.1) | 62 | (2.7) | 537 | (4.1) | 70 | (3.8) | 527 | (4.6) | 70 | (3.6) |
| Un- und angelernte Arbeiter (VII) | 519 | (2.7) | 67 | (1.8) | 529 | (2.5) | 64 | (2.1) | 522 | (3.5) | 62 | (2.4) | 510 | (5.1) | 77 | (6.8) | 507 | (4.3) | 75 | (3.0) |
| Gesamt | 539 | (1.9) | 67 | (1.0) | 548 | (2.2) | 67 | (1.2) | 541 | (2.2) | 66 | (1.4) | 537 | (3.2) | 78 | (3.2) | 524 | (2.1) | 77 | (1.1) |

Die EGP-Klassifikation erfolgt für die Studienzyklen 2001 und 2006 auf Basis von ISCO-88-Codes (ILO, 1990), für die Studienzyklen 2011, 2016 und 2021 auf Basis von ISCO-08-Codes (ILO, 2012). Bei der Interpretation dieser Werte muss bedacht werden, dass für Schülerinnen und Schüler je nach Jahr variierende Anteile an Elternfragebögen vorliegen.

berechtigte der Gruppe der (Fach-)Arbeiter angehören, nur 527 Punkte erreichen. Mit 40 Punkten ist dieser Unterschied in der Lesekompetenz seit 2001 praktisch unverändert.

Im Vergleich mit IGLU 2016 zeigt sich in allen EGP-Klassen eine (zumindest nominelle) Verschlechterung der Lesekompetenz, die bei den Selbstständigen sowie den un- und angelernten Arbeitern allerdings nur minimal ausfällt. Im Vergleich zu den vorherigen Zyklen fällt zudem auf, dass es 2021 praktisch keinen Unterschied in der Lesekompetenz zwischen den Gruppen der Routinedienstleistungen und der (Fach-)Arbeiter gibt.

Abbildung 7.6: Mittlere Lesekompetenz pro EGP-Klasse in Deutschland bei IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021.



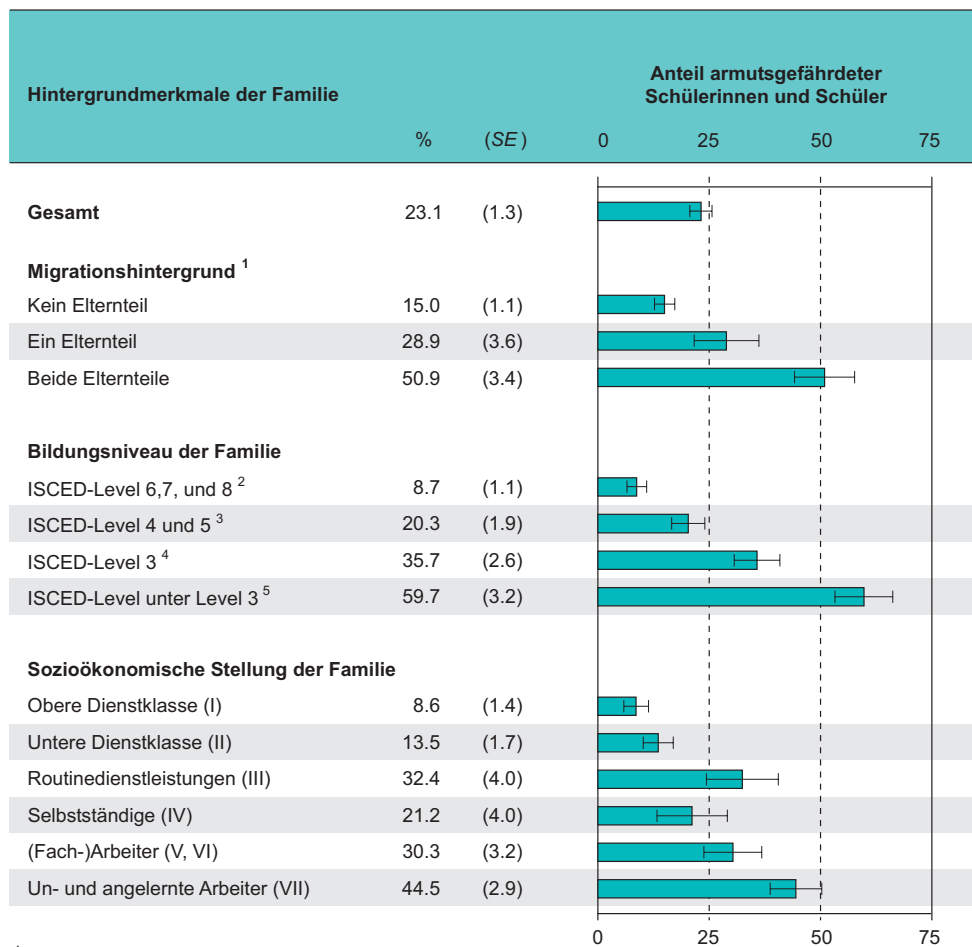
IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Wie Abbildung 7.7 zu entnehmen ist, beträgt die Armutsgefährdungsquote für IGLU 2021 insgesamt 23.1 Prozent und entspricht damit ungefähr den Daten aus den ebenfalls repräsentativen Stichproben von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland aus IGLU 2016 (24.5%) und TIMSS 2019 (21.5%).

Theoriekonform unterscheiden sich die Armutsgefährdungsquoten deutlich zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen. Während die Quote in Familien ohne Migrationshintergrund nur 15.0 Prozent beträgt, sind 50.9 Prozent armutsgefährdet, wenn beide Elternteile im Ausland geboren wurden. Weist mindestens ein Elternteil einen tertiären Bildungsabschluss auf (mindestens ISCED-Level 6), so liegt die Quote bei 8.7 Prozent. Verfügen die Erziehungsberechtigten höchstens über einen Bildungsabschluss auf ISCED-Level 2, beträgt die Quote hingegen fast 60 Prozent. Familien der *Service Class* gelten nur in 8.6 Prozent (Obere Dienstklasse) beziehungsweise 13.5 Prozent (Untere Dienstklasse) als armutsgefährdet, während dies in den übrigen EGP-Klassen für 21.2 bis 44.5 Prozent der Familien zutrifft.

Wie Tabelle 7.3 entnommen werden kann, liegt die Lesekompetenz von Kindern aus nicht armutsgefährdeten Elternhäusern 47 Punkte über der Lesekompetenz von armutsgefährdeten Schülerinnen und Schülern. Im Rahmen von IGLU 2016 betrug dieser Wert 52 Punkte (Hußmann, Stubbe & Kasper, 2017) und im Rahmen von IGLU 2011 40 Punkte (Wendt, Stubbe & Schwippert, 2012).

Abbildung 7.7: Armutsgefährdungsquoten nach Migrationshintergrund, höchstem Bildungsabschluss und EGP-Klasse in Deutschland (in Prozent).


¹ Migrationshintergrund: Elternteile im Ausland geboren

² (Fach-)Hochschulabschluss.

³ (Fach-)Hochschulreife und Abschluss einer Lehrausbildung (Berufsschule, Lehre) bzw. berufsqualifizierender Abschluss an einer Berufsfachschule (oder gleichwertiger Abschluss).

⁴ (Fach-)Hochschulreife oder Abschluss einer Lehrausbildung (Berufsschule, Lehre) bzw. berufsqualifizierender Abschluss an einer Berufsfachschule (oder gleichwertiger Abschluss).

⁵ Maximal Realschulabschluss (kein beruflicher Abschluss).

Tabelle 7.3: Mittlere Lesekompetenz nach Armutsgefährdung und EGP-Klasse.

| Sozioökonomische Stellung der Familie (EGP-Klassen) | Nicht armutsgefährdet | | | | Armutsgefährdet | | | | Differenz | |
|---|-----------------------|-------|----|-------|-----------------|--------|----|--------|----------------|--------|
| | M_n | (SE) | SD | (SE) | M_a | (SE) | SD | (SE) | Δ_{n-a} | (SE) |
| Obere Dienstklasse (I) | 572 | (3.7) | 63 | (2.7) | 539 | (17.1) | 85 | (12.3) | 33 | (16.6) |
| Untere Dienstklasse (II) | 564 | (4.6) | 68 | (3.5) | 523 | (8.9) | 69 | (7.2) | 41* | (9.5) |
| Routinedienstleistungen (III) | 545 | (6.2) | 61 | (6.1) | 496 | (13.7) | 82 | (9.7) | 49* | (14.2) |
| Selbstständige (IV) | 545 | (9.1) | 68 | (8.3) | 534 | (14.0) | 67 | (9.9) | 11 | (16.7) |
| (Fach-)Arbeiter (V, VI) | 538 | (5.5) | 64 | (4.7) | 499 | (7.7) | 68 | (5.5) | 39* | (9.0) |
| Un- und angelernte Arbeiter (VII) | 517 | (6.8) | 72 | (4.7) | 498 | (7.3) | 76 | (4.5) | 19 | (10.0) |
| <i>Service Class</i> (EGP I, II) | 568 | (3.2) | 65 | (2.5) | 530 | (9.1) | 77 | (6.5) | 38* | (9.3) |
| <i>Working Class</i> (EGP V, VI, VII) | 529 | (4.3) | 69 | (3.5) | 498 | (5.4) | 73 | (3.8) | 30* | (6.6) |
| Gesamt | 554 | (3.1) | 69 | (1.8) | 507 | (4.8) | 76 | (2.9) | 47* | (5.3) |

* Statistisch signifikanter ($p < .05$) Unterschied zwischen armutsgefährdeten und nicht armutsgefährdeten Schülerinnen und Schülern.

Die EGP-Klassifikation erfolgt für die Studienzyklen 2001 und 2006 auf Basis von ISCO-88-Codes (ILO, 1990), für die Studienzyklen 2011, 2016 und 2021 auf Basis von ISCO-08-Codes (ILO, 2012).

Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Bedingt durch die geringe Größe der Teilstichproben – insbesondere für armutsgefährdete Schülerinnen und Schüler aus bildungsnahen Elternhäusern – erlauben die vorliegenden Daten kaum generalisierbare Aussagen zu Unterschieden zwischen den einzelnen EGP-Klassen. Tendenziell finden sich aber theoriekonform in den oberen sozialen Lagen größere Differenzen in der Lesekompetenz zwischen Schülerinnen und Schülern aus armutsgefährdeten und nicht armutsgefährdeten Familien als in den unteren sozialen Lagen.

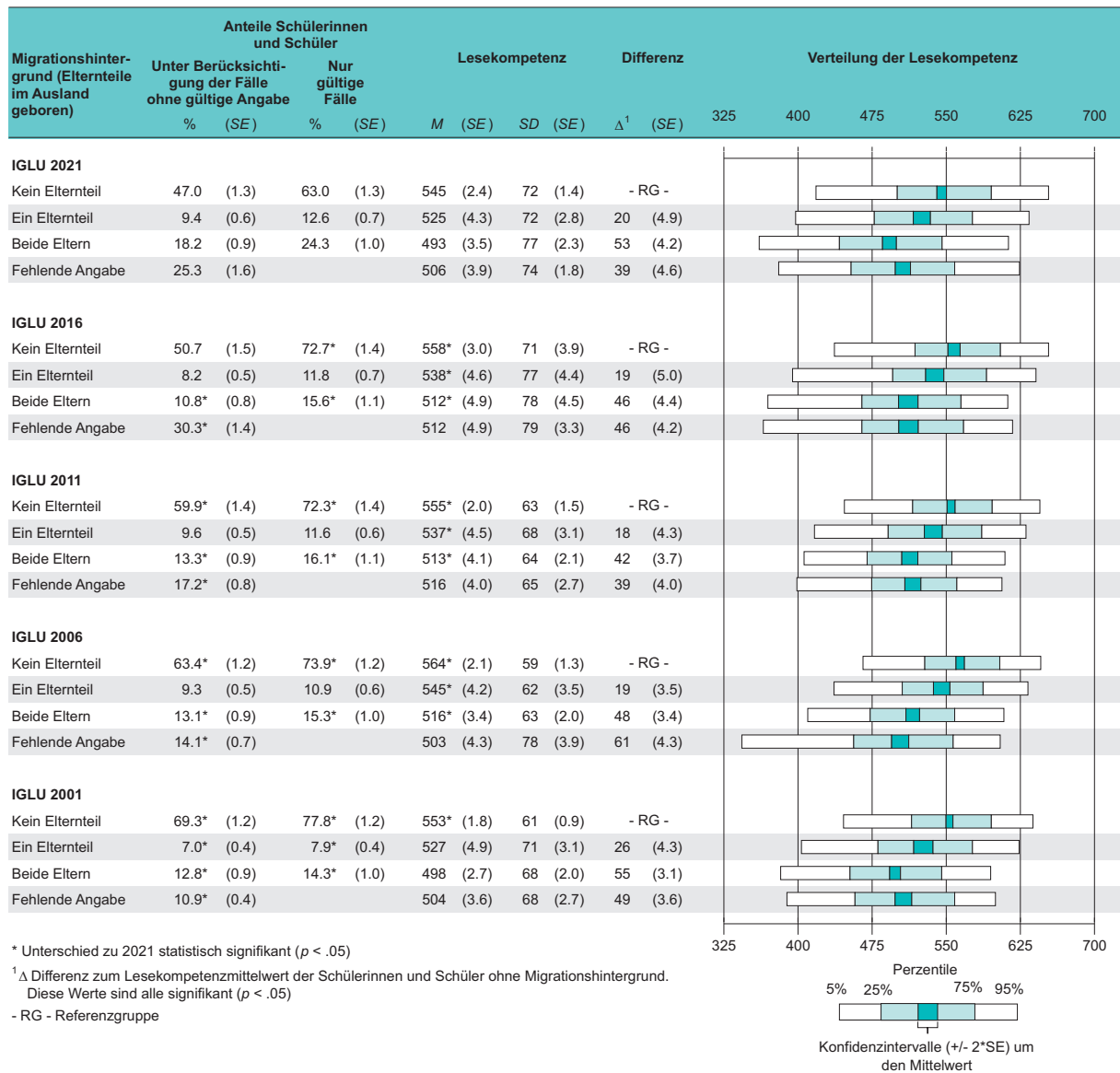
Wie bereits im Rahmen von TIMSS für die Jahre 2007 bis 2019 beobachtet, unterscheiden sich die Kompetenzen zwischen den Gruppen ‚armutsgefährdet und *Service Class*‘ (530 Punkte) und ‚nicht armutsgefährdet und *Working Class*‘ (529 Punkte) praktisch nicht (Stubbe, Krieg, Beese & Jusufi, 2020). Der Vorsprung in der Lesekompetenz der Gruppe ‚nicht armutsgefährdet und *Service Class*‘ (568 Punkte) vor der Gruppe ‚armutsgefährdet und *Working Class*‘ (498 Punkte) beträgt 70 Punkte.

7.4.4 Migrationsbedingte Disparitäten in der Lesekompetenz in Deutschland

Im Gegensatz zu den internationalen Analysen zum Migrationshintergrund liegen für Deutschland für alle IGLU-Erhebungen Informationen zu den Geburtsstaaten der Eltern vor (siehe Kapitel 7.2.3). Entsprechend werden in diesem Unterkapitel jeweils Vergleiche der Gruppen ‚kein Elternteil im Ausland geboren‘, ‚ein Elternteil im Ausland geboren‘ und ‚beide Elternteile im Ausland geboren‘ präsentiert. Aufgrund der großen Anzahl von fehlenden Werten werden als vierte Kategorie diejenigen Schülerinnen und Schüler aufgeführt, für die der Migrationshintergrund nicht bekannt ist.

Abbildung 7.8 zeigt für die fünf Erhebungszyklen von IGLU die Verteilung der Viertklässlerinnen und Viertklässler auf die genannten Kategorien sowie die jeweilige Lesekompetenz. 2021 fehlt für 25,3 Prozent der Kinder die Angabe zum Migrationshintergrund. Dieser Anteil war 2016 zwar signifikant größer, in den Jahren von 2001 bis 2011 allerdings signifikant kleiner.

Abbildung 7.8: Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern in Deutschland nach Migrationshintergrund – IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021.



Betrachtet man nur die Fälle mit gültigen Angaben, gilt 2021 für knapp zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler, dass beide Elternteile in Deutschland geboren wurden. Bei rund einem Viertel der Kinder wurden beide Elternteile im Ausland geboren und bei rund einem Achtel ein Elternteil. Damit liegt der Anteil der Viertklässlerinnen und Viertklässler ohne Migrationshintergrund rund zehn Prozentpunkte niedriger als in den vorangegangenen Studienzyklen.

Die Veränderung der Lesekompetenz im Zeitverlauf kann auch der Tabelle 7.4 entnommen werden. Demnach beträgt die mittlere Lesekompetenz für diejenigen Schülerinnen und Schüler, deren Eltern beide in Deutschland geboren wurden,

Tabelle 7.4: Unterschiede in der mittleren Lesekompetenz im Trend nach Migrationshintergrund – IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021.

| Migrationshintergrund (Elternteile im Ausland geboren) | 2001 | | | | | 2006 | | | | | 2011 | | | | | 2016 | | | | | 2021 | | | | | Differenz zu 2021 | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|-------|------|-------|-----|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|---|------|------|------|------|---|-------------------|------|------|------|---|---|------|------|------|---|---|------|------|------|
| | M | | (SE) | | M | M | | (SE) | | M | M | | (SE) | | M | M | | (SE) | | M | M | | (SE) | | M | M | | (SE) | | M | M | | (SE) | | M | M | | (SE) | |
| | M | (SE) | M | (SE) | | M | (SE) | M | (SE) | | M | (SE) | M | (SE) | | M | (SE) | M | (SE) | | M | (SE) | M | (SE) | | M | (SE) | M | (SE) | | M | (SE) | M | (SE) | | M | (SE) | M | (SE) |
| Kein Elternteil | 553 | (1.8) | 564 | (2.1) | 555 | (2.0) | 558 | (3.0) | 545 | (2.4) | -8* | (3.0) | -19* | (3.2) | -10* | (3.1) | -12* | (3.8) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ein Elternteil | 527 | (4.9) | 545 | (4.2) | 537 | (4.5) | 538 | (4.6) | 525 | (4.3) | -1 | (6.5) | -20* | (6.0) | -11* | (6.2) | -13* | (6.3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beide Eltern | 498 | (2.7) | 516 | (3.4) | 513 | (4.1) | 512 | (4.9) | 493 | (3.5) | -6 | (4.4) | -24* | (4.9) | -21* | (5.4) | -19* | (6.0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fehlende Angaben | 504 | (3.6) | 503 | (4.3) | 516 | (4.0) | 512 | (4.9) | 506 | (3.9) | 2 | (5.3) | 3 | (5.8) | -10 | (5.6) | -6 | (6.3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Differenz ist statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$). Werte ganzzahlig gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den ganzzahligen Werten abweichen.

545 Punkte und liegt signifikant unterhalb der entsprechenden Werte der bisherigen Erhebungen (553–564 Punkte). Im direkten Vergleich mit IGLU 2001 zeigen sich für die beiden anderen Gruppen keine signifikanten Veränderungen – allerdings lagen die jeweiligen Mittelwerte zwischen 2006 und 2016 signifikant höher. Sehr konstant fällt über die fünf Zyklen hinweg die Lesekompetenz in der Gruppe ‚fehlende Angabe‘ aus (503–516 Punkte).

Betrachtet man die Unterschiede in der Lesekompetenz zwischen den Gruppen, ergeben sich im Zeitverlauf nur geringfügige Veränderungen (siehe Abbildung 7.8). Referenzgruppe sind jeweils die Kinder ohne Migrationshintergrund. Wurde ein Elternteil im Ausland geboren, fällt die Lesekompetenz 2021 (und auch in den vorangegangenen Jahren) rund 20 Punkte niedriger aus. Deutlich größer ist der Rückstand in der Lesekompetenz, wenn beide Eltern im Ausland geboren wurden – zwischen 42 Punkten bei IGLU 2011 und 55 Punkten bei IGLU 2001. In der aktuellen Erhebung sind es 53 Punkte. Auch die Kinder, für die der Migrationshintergrund nicht bekannt ist, weisen in der Lesekompetenz deutlich niedrigere Werte auf als die Referenzgruppe. 2021 beträgt dieser Rückstand 39 Punkte. In den übrigen Studienzyklen waren es zwischen 39 und 61 Punkten.

Abschließend werden in Tabelle 7.5 noch die Indikatoren für Migrationshintergrund und sozialen Status gemeinsam betrachtet. In einer schrittweisen Regression wird die Lesekompetenz durch die Geburtsstaaten der Eltern, die zu Hause gesprochene Sprache, die Anzahl der Bücher im Haushalt sowie das Bildungsniveau und den Berufsstatus der Erziehungsberechtigten erklärt.

Tabelle 7.5: Regressionsmodell zur Erklärung von Unterschieden in der Lesekompetenz zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund.

| | Modell 1 | | Modell 2 | | Modell 3 | | Modell 4 | | Modell 5 | |
|--|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | <i>b</i> | (SE) | <i>b</i> | (SE) | <i>b</i> | (SE) | <i>b</i> | (SE) | <i>b</i> | (SE) |
| Konstante | 545* | (2.4) | 529* | (4.7) | 518* | (4.7) | 510* | (5.8) | 477* | (9.8) |
| Migrationshintergrund (Ein Elternteil) ¹ | -20 | (4.1) | -15* | (4.2) | -15* | (4.2) | -5 | (5.5) | -5 | (5.7) |
| Migrationshintergrund (Beide Elternteile) ² | -53 | (4.0) | -42* | (4.2) | -37* | (4.4) | -21* | (5.1) | -4 | (6.4) |
| Familiensprache ist Deutsch ³ | | | 18* | (4.1) | 16* | (4.0) | 18* | (5.0) | 15* | (6.3) |
| Bedeutsamer Buchbesitz in der Familie ⁴ | | | | | 36* | (3.5) | 30* | (3.9) | 24* | (4.1) |
| Familie mit hohem Bildungsniveau ⁵ | | | | | | | 32* | (3.7) | 13* | (4.7) |
| Familie mit hohem Berufsstatus ⁶ | | | | | | | | | 1* | (0.2) |
| Anteil erklärte Varianz (%) | | 8.5 | | 8.9 | | 13.4 | | 15.4 | | 15.9 |

b Unstandardisiertes Regressionsgewicht

* Regressionsgewicht ist statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).

¹ Migrationshintergrund (0 = Kein Elternteil im Ausland geboren; 1 = Ein Elternteil im Ausland geboren).

² Migrationshintergrund (0 = Kein Elternteil im Ausland geboren; 1 = Beide Elternteile im Ausland geboren).

³ Familiensprache nach Angabe der Schülerinnen und Schüler (0 = Deutsch: manchmal oder nie, 1 = Deutsch: immer oder fast immer).

⁴ Heimischer Buchbesitz nach Angabe der Eltern (0 = Maximal 100 Bücher; 1 = Mehr als 100 Bücher).

⁵ Bildungsniveau nach höchstem Bildungsabschluss der Eltern (0 = Kein Elternteil mit mindestens Fachhochschulabschluss; 1 = Mindestens ein Elternteil mit mindestens Fachhochschulabschluss).

⁶ Berufsstatus: Höchster ISEI (*International Socio-Economic Index of Occupational Status*) im Haushalt.

In Modell 1 werden nur die Geburtsstaaten der Eltern als erklärende Variable betrachtet. Es ergeben sich die bereits aus Abbildung 7.8 bekannten Unterschiede in der Lesekompetenz zwischen den drei Gruppen. Etwas geringer fallen diese Differenzen aus, wenn ergänzend die zu Hause gesprochene Sprache berücksichtigt wird (Modell 2). Beide Modelle erklären jeweils rund 9 Prozent der Varianz der abhängigen Variable.

Wird in Modell 3 die Anzahl der Bücher im Haushalt aufgenommen, zeigt sich zwar ein deutlich positiver Effekt dieses Merkmals, die übrigen Effekte verändern sich aber kaum. Erklären kann dieses Modell 13 Prozent der Varianz. Größere Veränderungen bei den bisherigen Variablen zeigen sich, wenn in Modell 4 das Bildungsniveau des Haushaltes ergänzt wird. Der negative Effekt, wenn beide Elternteile im Ausland geboren wurden, verringert sich deutlich und für die Ausprägung ‚ein Elternteil im Ausland geboren‘ gibt es keinen signifikanten Zusammenhang mehr. Die Varianzaufklärung beträgt 15 Prozent. In Modell 5 liegt dieser Wert bei 16 Prozent, nachdem der Berufsstatus der Erziehungsberechtigten ergänzt wurde. Die Geburtsstaaten der Eltern weisen in diesem letzten Modell keinen signifikanten Zusammenhang mit der Lesekompetenz auf, was bedeutet, dass dieser Herkunftseffekt vollständig durch die Familiensprache und den sozialen Status der Haushalte erklärt werden kann.

7.5 Zusammenfassung

In den 20 Jahren seit der Veröffentlichung der Ergebnisse der ersten IGLU-Studie hat sich im Hinblick auf die Bildungsgerechtigkeit in Deutschland praktisch nichts verändert. Weiterhin gilt, dass sowohl der sozioökonomische Status als auch der Migrationshintergrund von Familien einen deutlichen Zusammenhang mit dem Bildungserfolg ihrer Kinder aufweisen. Im internationalen Vergleich fallen diese für Deutschland beobachteten Disparitäten durchschnittlich oder sogar leicht überdurchschnittlich aus. In dieser international vergleichenden Perspektive zeigt sich allerdings auch, dass sich das Ausmaß dieser Ungleichheiten zwischen den Bildungssystemen substanziell unterscheidet. In einigen Bildungssystemen gelingt es entscheidend besser als in Deutschland, Lösungen für die Verringerung von sozialen Disparitäten im Bildungssystem umzusetzen.

Die Operationalisierung des Migrationshintergrundes und des sozioökonomischen Status erfolgte international über die Familiensprache, den Bücherbesitz und über die Bildungsabschlüsse der Erziehungsberechtigten. Da dieser Themenkomplex für das deutsche Bildungssystem besondere Relevanz besitzt, werden die internationalen Indikatoren hierzulande traditionell durch eine Reihe weiterer Fragen ergänzt (Geburtsstaaten, Berufsstatus, Armutsgefährdung), die vertiefende Analysen auf nationaler Ebene erlauben.

Alle aktuellen Befunde sowie die Trendanalysen unterstreichen erneut die Notwendigkeit, soziale und migrationsbedingte Disparitäten bei der Beschreibung von Bildungssystemen im Rahmen von Schulleistungsstudien angemessen zu berücksichtigen. Die Förderung von Bildungsgerechtigkeit ist eine der zentralen Aufgaben von zukunftsfähigen Gesellschaften.

In Deutschland gibt es seit etlichen Jahren eine Vielzahl an Maßnahmen und Programmen, welche die Bildungsgerechtigkeit erhöhen sollen. Im Allgemeinen sind dabei vor allem Veränderungen im Bereich frühkindlicher Bildung (z. B. Anders & Roßbach, 2013; Hasselhorn & Kuger, 2014) sowie der Ausbau von Ganztagsangeboten im Primar- und Sekundarschulbereich (z. B. Strietholt, Manitiuis,

Berkemeyer & Bos, 2015; vbw, 2013; Wendt, Goy, Walzebug & Valtin, 2016) hervorzuheben. Allgemein spielen soziale Netzwerke und (schulische) Unterstützungsstrukturen eine große, teils protektive Rolle (z.B. Aktionsrat Bildung, 2016). So können schon bildungsförderliche Werthaltungen im familiären Umfeld einen unterstützenden Einfluss auf den Lernerfolg haben (Kristen & Olczyk, 2013).

Die Förderung bildungsbenachteiligter Kinder sowohl mit als auch ohne Migrationshintergrund wird insbesondere auch durch eine Vielzahl von Sprachförderprogrammen und -angeboten forciert (z.B. Stanat, Weirich & Radmann, 2012; Valtin & Tarelli, 2014; Hasselhorn & Stanat, 2022). Entsprechende Projekte und Programme können praxis- und/oder forschungsorientiert sein, sie finden überregional oder auch regional statt (Gogolin, 2020; McMonagle & Hansen, 2020; Titz et al., 2020). Im naturwissenschaftlichen Bereich gewinnen sowohl in der Primar- als auch in der Sekundarstufe I naturwissenschaftliche Profilklassen (z.B. Forscher-, Entdecker- oder MINT-Klassen) zunehmend an Bedeutung, da diese allen teilnehmenden Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit bieten, ihre Interessen unabhängig von den familiären Ressourcen, die ihnen zur Verfügung stehen, zu verfolgen (vgl. u.a. Nonte, Haas & Stubbe, 2019; Seidel et al., 2016). Angebot und Gestaltung adäquater schulischer Unterstützungsstrukturen und Netzwerke zur Förderung der Lese- und Sprachkompetenz können wichtige Ressourcen für Kinder mit Migrationshintergrund darstellen. So zeigten zielgruppenspezifische (schulische) Sprachförderprogramme und -interventionen im Mittel positive Effekte für die Lese- und Sprachkompetenz dieser Schülergruppe ($d = 0.31$; Beelmann, Lutterbach, Schulz & Schulz, 2018). Entsprechend sollte im Sinne der Verbesserung der Bildungsgerechtigkeit in Deutschland ein stärkerer Fokus auf die Förderung derartiger Programme und den Ausbau von Unterstützungsstrukturen gelegt werden.

Zentrale Befunde

- Vorsprünge in der Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern aus sozial privilegierteren Familien gegenüber Schülerinnen und Schülern aus sozial weniger privilegierten Familien sind in Deutschland stark ausgeprägt und liegen im internationalen Vergleich im Durchschnitt.
- Vorsprünge in der Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern, die zu Hause immer oder fast immer die Testsprache sprechen, gegenüber Schülerinnen und Schülern, die zu Hause manchmal oder nie die Testsprache sprechen, sind in Deutschland stark ausgeprägt und auch stärker ausgeprägt als im Durchschnitt der EU- und der OECD-Vergleichsgruppen.
- Im Trend zeigt sich, dass soziale Disparitäten in der Lesekompetenz in Deutschland seit 2001 nicht reduziert werden konnten – sich aber auch nicht verstärkt haben.
- Trendanalysen für Deutschland ergeben, dass Rückstände in der Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen und Schülerinnen und Schülern mit einem im Ausland geborenen Elternteil gegenüber Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund ähnlich stark ausgeprägt sind wie im Jahr 2001.
- Unterschiede in der Lesekompetenz zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund können durch die Familiensprache und den sozialen Status der Familien erklärt werden.

Literatur

- Aktionsrat Bildung. (2016). *Integration durch Bildung. Migranten und Flüchtlinge in Deutschland. Gutachten*. Münster: Waxmann.
- Anders, Y. & Roßbach, H. G. (2013). Frühkindliche Bildungsforschung in Deutschland. In M. Stamm & D. Edelman (Hrsg.), *Handbuch frühkindliche Bildungsforschung* (S. 183–195). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19066-2_13
- Anger, C. & Plünnecke, A. (2021). *Bildungsgerechtigkeit. Herausforderungen für das deutsche Bildungssystem*. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft e.V.
- Bardone, L. & Guio, A.-C. (2005). In-work poverty. New commonly agreed indicators at EU level. *Statistics in Focus*, 5, 1–11.
- Baumert, J., Stanat, P. & Watermann, R. (2006). Schulstruktur und die Entstehung differenzieller Lern- und Entwicklungsmilieus. In J. Baumert, P. Stanat & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 95–188). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90082-7_4
- Beelmann, A., Lutterbach, S., Schulz, A. & Schulz, S. (2018). Wirksamkeit von Sprachförderung bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund – eine Meta-Analyse. *Politische Psychologie*, 2, 206–226.
- Berkemeyer, N., Bos, W., Hermstein, B., Abendroth, S. & Semper, I. (Hrsg.). (2017). *Chancenspiegel – eine Zwischenbilanz. Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit der deutschen Schulsysteme seit 2002*. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.
- BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2021). *Lebenslagen in Deutschland. Der sechste Armuts- und Reichtumsberichterstattung der Bundesregierung*. https://www.armuts-und-reichtumsbericht.de/SharedDocs/Downloads/Berichte/sechster-armuts-reichtumsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=6
- Bos, W., Stubbe, T. C. & Buddeberg, M. (2010). Gibt es eine armutsbedingte Bildungsbenachteiligung? Die Operationalisierung verschiedener Indikatoren der sozialen Herkunft in der empirischen Bildungsforschung. In D. H. Rost (Hrsg.), *Intelligenz, Hochbegabung, Vorschulerziehung, Bildungsbenachteiligung* (S. 165–208). Münster: Waxmann.
- Bosch, G. & Kalina, T. (2007). Niedriglöhne in Deutschland – Zahlen, Fakten, Ursachen. In G. Bosch & C. Weinkopf (Hrsg.), *Arbeiten für wenig Geld. Niedriglohnbeschäftigung in Deutschland* (S. 20–105). Frankfurt a. M.: Campus.
- Boudon, R. (1974). *Education, opportunity, and social inequality: Changing prospects in western society*. New York, NY: Wiley.
- Bourdieu, P. (1983). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In R. Kreckel (Hrsg.), *Soziale Ungleichheiten* (Soziale Welt, Sonderband 2, S. 183–198). Göttingen: Schwartz.
- Butterwegge, C. (Hrsg.). (2000). *Kinderarmut in Deutschland. Ursachen, Erscheinungsformen und Gegenmaßnahmen*. Frankfurt a. M.: Campus.
- DESTATIS. (2023a, März). *Armutsgefährdungsquote (monetäre Armut) nach Sozialleistungen in Deutschland nach dem überwiegenden Erwerbsstatus im Vorjahr und dem Bildungsstand*. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Lebensbedingungen-Armutsgefahrdung/Tabellen/armutsgef-quote-bildungsstand-mz-silc.html>
- DESTATIS. (2023b, März). *Armutsgefährdungsschwelle und Armutsgefährdung (monetäre Armut) in Deutschland*. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Lebensbedingungen-Armutsgefahrdung/Tabellen/armutsschwelle-gefahrdung-mz-silc.html>
- DESTATIS. (2023c, April). *Migration und Integration*. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Glossar/migrationshintergrund.html>
- Diehl, C., Hunkler, C. & Kristen, C. (2016). Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf. Eine Einführung. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf* (S. 3–31). Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-04322-3>

- Erikson, R., Goldthorpe, H. J. & Portocarero, L. (1979). Intergenerational class mobility in three Western European societies: England, France and Sweden. *British Journal of Sociology*, 30(4), 415–441. <https://doi.org/10.2307/589632>
- Esser, H. (2006). *Sprache und Integration. Die sozialen Bedingungen und Folgen des Spracherwerbs von Migranten*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Fazel, M., Reed, R., Panter-Brick, C. & Stein, A. (2012). Mental health of displaced and refugee children resettled in high-income countries: Risk and protective factors. *Lancet*, 379, 266–282. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60051-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60051-2)
- Ganzeboom, H. B. G., Graaf, P. M. de & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21(1), 1–56. [https://doi.org/10.1016/0049-089X\(92\)90017-B](https://doi.org/10.1016/0049-089X(92)90017-B)
- Ganzeboom, H. B. G. & Treiman, D. J. (1996). Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 international standard classification of occupations. *Social Science Research*, 25(3), 201–239. <https://doi.org/10.1006/ssre.1996.0010>
- Ganzeboom, H. B. G. & Treiman, D. J. (2010). Occupational status measures for the new International Standard Classification of Occupations ISCO-08; with a discussion of the new classification. In *Annual Conference of International Social Survey Programme, Lisbon*.
- Gogolin, I. (2020). Durchgängige Sprachbildung. In I. Gogolin, A. Hansen, S. McMonagle & D. Rauch (Hrsg.), *Handbuch Mehrsprachigkeit und Bildung* (S. 165–173). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20285-9_24
- Haag, N., Kocaj, A., Jansen, A. & Kuhl, P. (2017). Soziale Disparitäten. In P. Stanat, S. Schipolowski, C. Rjosk, S. Weirich & N. Haag (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2016. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich* (S. 213–235). Münster: Waxmann.
- Hasselhorn, M. & Kuger, S. (2014). Wirksamkeit schulrelevanter Förderung in Kindertagesstätten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(2), 299–314. <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0473-2>
- Hasselhorn, M. & Stanat, P. (2022). *Sprachliche Bildung im Transfer: Konzepte der Sprach- und Schriftsprachförderung weitergeben*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Hußmann, A., Stubbe, T. C. & Kasper, D. (2017). Soziale Herkunft und Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E.-M. Lankesm N. McElvany, T. C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 195–218). Münster: Waxmann.
- Kristen, C. & Dollmann, J. (2012). Migration und Schulerfolg: Zur Erklärung ungleicher Bildungsmuster. In M. Matzner (Hrsg.), *Handbuch Migration und Bildung* (S. 102–117). Weinheim: Beltz. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18985-7_13
- Kristen, C. & Olczyk, M. (2013). Ethnische Einbettung und Bildungserfolg. In R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte* (S. 353–403). Wiesbaden: Springer VS.
- Laubstein, C., Holz, G. & Seddig, N. (2016). *Armutsfolgen für Kinder und Jugendliche. Erkenntnisse aus empirischen Studien in Deutschland*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Ludwig, U., Kleinkorres, R., Schaufelberger, R., Schlitter, T., Lorenz, R., König, C., Frey, A. & McElvany, N. (2022). COVID-19 pandemic and student reading achievement: Findings from a school panel study. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/doi:10.3389/fpsyg.2022.876485>
- Maehler, D., Teltemann, J., Rauch, D. & Hachfeld, A. (2016). Die Operationalisierung des Migrationshintergrunds. In D. Maehler & H. Brinkmann (Hrsg.), *Methoden der Migrationsforschung* (S. 263–282). Wiesbaden: Springer VS.
- Mahler, N. & Kölm, J. (2019). Mittelwerte und Streuungen der im Fach Mathematik erreichten Kompetenzen. In P. Stanat, S. Schipolowski, N. Mahler, S. Weirich & S. Henschel (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2018. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich* (S. 201–212). Münster: Waxmann. https://doi.org/10.1007/978-3-658-10394-1_9
- McElvany, N., Jungermann, A., Bos, W. & Holtappels, H. G. (2017). *Ankommen in der Schule. Chancen und Herausforderungen der Integration von Kindern und Jugendlichen mit Fluchterfahrung*. Münster: Waxmann.
- McMonagle, S. & Hansen, A. (2020). *Forschungsschwerpunkt Sprachliche Bildung und Mehrsprachigkeit 2013–2020. Projektvorstellungen und Ergebnisse 1. und 2. Förder-*

- phase. <https://www.mehrsprachigkeit.uni-hamburg.de/bilder/broschuere-forschungsschwerpunkt-sprachliche-bildung-mehrsprachigkeit.pdf>
- Müller, K. & Ehmke, T. (2016). Soziale Herkunft und Kompetenzerwerb. In K. Reiss, C. Sälzer, A. Schiepe-Tiska, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation* (S. 285–316). Münster: Waxmann.
- Niklas, F. & Schneider, W. (2017). Home learning environment and development of child competencies from kindergarten until the end of elementary school. *Contemporary Educational Psychology*, 49, 263–274. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.03.006>
- Nonte, S., Haas, M. & Stubbe, T. C. (2019). Unterrichtsqualität in MINT-Klassen – Befunde aus der quasi-experimentellen Studie ProBiNi. In T. Ehmke, P. Kuhl & M. Pietsch (Hrsg.), *Lehrer. Bildung. Gestalten. Beiträge zur empirischen Forschung in der Lehrerbildung* (S. 325–335). Weinheim: Juventa.
- Rammstedt, B., Zabal, A. & Gauily, B. (2019). Grundkompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse aus 32 PIAAC Teilnehmerländern. In G. Quenzel & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Handbuch Bildungsarmut* (S. 287–314) Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19573-1_11
- Richter, D., Kuhl, P. & Pant, H. A. (2012). Soziale Disparitäten. In P. Stanat, H. A. Pant, K. Böhme & D. Richter (Hrsg.), *Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011* (S. 191–207). Münster: Waxmann.
- Savolainen, H., Ahonen, T., Aro, M., Tolvanen, A. & Holopainen, L. (2008). Reading comprehension, word reading and spelling as predictors of school achievement and choice of secondary education. *Learning and Instruction*, 18(2), 201–210. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.017>
- Schroedter, J. H., Lechert, Y. & Lüttinger, P. (2006). *Die Umsetzung der Bildungsskala ISCED – 1997 für die Volkszählung 1970, die Mikrozensus-Zusatzerhebung 1971 288 Stubbe, Krieg, Beese und Jusufi und die Mikrozensus 1976–2004. ZUMA-Methodenbericht 2006/08*. https://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/gesis_methodenberichte/2006/06_08_Schroedter.pdf
- Schwippert, K. (2019). Was wird aus den Büchern? Sozialer Hintergrund von Lernenden und Bildungsungleichheit aus Sicht der international vergleichenden Erziehungswissenschaft. *Journal for Educational Research Online*, 11(1), 92–117. <https://doi.org/10.25656/01:16789>
- Seidel, T., Reinhold, S., Holzberger, D., Mok, S. Y., Schiepe-Tiska, A. & Reiss, K. (2016). *Wie gelingen MINT-Schulen? Anregungen aus Forschung und Praxis*. Münster: Waxmann.
- Senkbeil, M., Drossel, K., Eickelmann, B. & Vennemann, M. (2019). Soziale Herkunft und computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich. In B. Eickelmann, W. Bos, J. Gerick, F. Goldhammer, H. Schaumburg, K. Schwippert, M. Senkbeil & J. Vahrenhold (Hrsg.), *ICILS 2018 Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking* (S. 301–333). Münster: Waxmann.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Schneider, R., Sachse, K. A., Weirich, S. & Henschel, S. (Hrsg.) (2022). *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe: Erste Ergebnisse nach über einem Jahr Schulbetrieb unter Pandemiebedingungen*. Münster: Waxmann.
- Stanat, P., Weirich, S. & Radmann, S. (2012). Sprach- und Leseförderung. In P. Stanat, H. A. Pant, K. Böhme & D. Richter (Hrsg.), *Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011* (S. 251–276). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830996064>
- Statistisches Bundesamt. (2019). *Anteil der von Armut und sozialer Ausgrenzung bedrohten Menschen in Deutschland stabil* (Pressemitteilung Nr. 419 vom 30. Oktober 2019). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt. (2021). *Ausländische Bevölkerung im Jahr 2020 um 1,8% gewachsen* (Pressemitteilung Nr. 151 vom 29. März 2021). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

- Strietholt, R., Manitius, V., Berkemeyer, N. & Bos, W. (2015). Bildung und Bildungsgleichheit an Halb- und Ganztagschulen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(4), 737–761. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0634-6>
- Stubbe, T. C. & Krieg, M. (in Druck). Soziale Disparitäten im deutschen Bildungssystem. Theoretische Modelle und empirische Befunde. In N. McElvany, A. Grecu, R. Lorenz, M. Becker, C. Diegnath, H. Gaspard & F. Laueremann (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung 2023. 50 Jahre Schulentwicklung – Leitthemen der empirischen Bildungsforschung*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Stubbe, T. C., Krieg, M., Beese, C. & Jusufi, D. (2020). Soziale Disparitäten in den mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen von Viertklässlerinnen und Viertklässlern. In K. Schwippert, D. Kasper, O. Köller, N. McElvany, C. Selter, M. Steffensky & H. Wendt (Hrsg.), *TIMSS 2019. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 263–289). Münster: Waxmann.
- Titz, C., Weber, S., Wagner, H., Ropeter, A., Geyer, S. & Hasselhorn, M. (Hrsg.). (2020). *Sprach- und Schriftsprachförderung wirksam gestalten: Innovative Konzepte und Forschungsimpulse*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Tophoven, S., Lietzmann, T., Reiter, S. & Wenzig, C. (2017). *Armutsmuster in Kindheit und Jugend. Längsschnittbetrachtungen von Kinderarmut*. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Familie_und_Bildung/Studie_WB_Armutsmuster_in_Kindheit_und_Jugend_2017.pdf
- UNESCO. (2003). International Standard Classification of Education, ISCED 1997. In J. H. Hoffmeyer-Zlotnik & C. Wolf (Hrsg.), *Advances in cross-national comparison. A European working book for demographic and socio-economic variables* (S. 195–220). New York: Plenum Press.
- Valtin, R. & Tarelli, I. (2014). *Lesekompetenz nachhaltig stärken. Evidenzbasierte Maßnahmen und Programme*. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben.
- vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (Hrsg.). (2013). *Zwischenbilanz Ganztagsgrundschulen: Betreuung oder Rhythmisierung?* Münster: Waxmann.
- Vock, M. & Gronostaj, A. (2017). *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht*. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung, Abt. Studienförderung.
- Weis, M., Müller, K., Mang, J., Heine, J.-H., Mahler, N. & Reiss, K. (2019). Soziale Herkunft, Zuwanderungshintergrund und Lesekompetenz. In R. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018 Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 129–162). Münster: Waxmann.
- Wendt, H., Goy, M., Walzebug, A. & Valtin, R. (2016). Bildungsangebote an Ganz- und Halbtagsgrundschulen in Deutschland. In H. Wendt, W. Bos, C. Selter, O. Köller, K. Schwippert & D. Kasper (Hrsg.), *TIMSS 2015. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 225–245). Münster: Waxmann.
- Wendt, H. & Schwippert, K. (2017). Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E.-M. Lankes, N. McElvany, T. C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 219–234). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830993193>
- Wendt, H., Schwippert, K., Stubbe, T. C. & Jusufi, D. (2020). Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund. In K. Schwippert, D. Kasper, O. Köller, N. McElvany, C. Selter, M. Steffensky & H. Wendt (Hrsg.), *TIMSS 2019. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 291–314). Münster: Waxmann.
- Wendt, H., Stubbe, T. C. & Schwippert, K. (2012). Soziale Herkunft und Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern. In W. Bos, I. Tarelli, A. Bremerich-Vos & K. Schwippert (Hrsg.), *Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 175–190). Münster: Waxmann.

Kapitel 8

Leseunterricht in den Grundschulen in Deutschland

Anita Schilcher, Manuel Glondys und Johannes Wild

8.1 Einleitung

Ziel des Leseunterrichts in der Grundschule ist es gemäß den Bildungsstandards für die Primarstufe, die Schülerinnen und Schüler „zum genießenden, informierenden, selektiven, interpretierenden und kritischen Lesen“ (KMK, 2005, S. 9) zu befähigen. Sowohl die nationalen als auch die internationalen Schulleistungsstudien der letzten Jahrzehnte zeigen Defizite beim Leseverstehen und in der Lesemotivation (z.B. Bremerich-Vos, Wendt & Bos, 2017; Weirich, Wittig & Stanat, 2017). Besorgniserregend ist vor allem, dass die Gruppe der sehr schwach lesenden Schülerinnen und Schüler in den letzten Jahren zugenommen hat (siehe Kapitel 3 in diesem Band; Stanat et al., 2022). Im aktuellen IGLU-Zyklus stieg der Anteil leseschwacher Schülerinnen und Schüler auf rund 25 Prozent (siehe Kapitel 3 in diesem Band). Gerade während des Distanzunterrichts haben schwache Schülerinnen und Schüler zu wenig Lernanreize und fördernde Lernumgebungen vorgefunden, um ihre Lesekompetenzen zu erweitern (Lorenz, Lepper, Brüggemann & McElvany 2020; Wild, Kraus, Steinert, Hilbert & Schilcher, 2022). Während der Grundschulzeit gelingt es jedem vierten Kind also nicht, eine ausreichende Lesekompetenz aufzubauen, um in der weiterführenden Schule lesend lernen zu können und spezifischen Anforderungen im Bereich des digitalen Lesens gerecht zu werden (Wild & Glondys, 2020). Trotz intensiver Bemühungen (z.B. Leseinitiativen im Rahmen von *Bildung durch Sprache und Schrift* (BiSS), *Lesen macht stark* oder *#lesen.bayern*) gelingt es nach wie vor kaum, sozioökonomisch und -kulturell benachteiligte Kinder besser zu integrieren und zu fördern (Goy, Valtin & Hußmann, 2017). Angebots-Nutzungsmodelle gehen zwar von einer geteilten Verantwortung verschiedener Akteure und Kontexte für das Lernergebnis von Kindern aus, der Leseunterricht ist aus Sicht des Bildungssystems jedoch eine

der zentralen Stellschrauben für den Lernerfolg (Vieluf, Praetorius, Rakoczy, Kleinknecht & Pietsch, 2020).

8.2 Theorie und Forschungsstand

Vieluf et al. (2020) verstehen Unterricht als Interaktion von Lehrenden, Lernenden und einem Unterrichtsgegenstand. Durch die Ko-Konstruktion des Gegenstandes durch die Lehrkraft und die Kinder entsteht eine reziproke Beziehung zwischen dem Lernangebot und seiner Nutzung. Wie umfangreich Schülerinnen und Schüler das Lernangebot nutzen, hängt dabei nicht nur von der Qualität des unterrichtlichen Angebots ab, sondern auch von den kognitiven, emotionalen und motivationalen Merkmalen der Kinder (Vieluf et al., 2020). So demonstriert beispielsweise eine Studie von Cromley und Azevedo (2007), dass der Wortschatz ein starker Prädiktor der Lesekompetenz ist. Eine Untersuchung von Hart und Risley (2003) zeigt wiederum, dass dessen individueller Umfang vom sozioökonomischen Status eines Kindes abhängt. Daraus folgt, dass neben einem qualitativ vollen Unterricht ein institutioneller, auch kompensatorischer Kontext vorhanden sein muss, in dem möglichst viele Schülerinnen und Schüler ihre Lesekompetenz entwickeln können.

Die wichtigste institutionelle Ressource des schulischen Umfelds ist die Lehrkraft. Sie hat substanziellen Anteil an der Leistungsentwicklung ihrer Schülerinnen und Schüler (Chetty, Friedmann & Rockoff, 2014; Hanushek & Rivkin, 2012; Seidel & Shavelson, 2007). Dieser Befund der allgemeinen Bildungsforschung zeigt sich auch beim Lesen (McCutchen et al., 2002; Podhajski, Mather, Nathan & Sammons, 2009; Spear-Swerling & Brucker, 2004). Allerdings konnte selbst in der Studie *Measures of Effective Teaching* (MET), an der über 3 000 Lehrkräfte teilnahmen, nicht ermittelt werden, welche spezifischen unterrichtlichen Verhaltensweisen oder Merkmale einer Lehrkraft für den Lernerfolg ausschlaggebend sind (Kane & Cantrell, 2013). Aus der COACTIV-Studie (Studie „Professionelle Kompetenz von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Unterricht und die Entwicklung mathematischer Kompetenz“; Krauss et al., 2011) ist jedoch bekannt, dass das professionelle Wissen der Lehrkraft (für den Mathematikunterricht) eine entscheidende Rolle für die Leistungsentwicklung der Schülerinnen und Schüler spielt. Dabei kommt es besonders auf das spezifische fachdidaktische Wissen der Lehrkräfte an. Eine aktuelle Metaanalyse von Didion, Toste und Filderman (2020) zeigt, dass das Professionswissen auch beim Lesen wesentlich ist.

Vor allem die Diagnosekompetenz und das Wissen um wirksame Fördermaßnahmen sind Eckpfeiler des lesebezogenen professionellen Wissens (Feinberg & Shapiro, 2009; Rutsch & Dörfler, 2019). Ausgesprochen ungünstig ist deshalb, dass viele Lehrkräfte nur unzureichend auf die Vermittlung von Lesekompetenz vorbereitet werden. Dadurch fällt es ihnen schwer, die Lesekompetenz der Lernenden adäquat zu diagnostizieren und diese zu beraten beziehungsweise zu fördern (Peters, Förster, Forthmann & Souvignier, 2022). Da sich das Professionswissen von Lehrkräften nicht durch die bloße Unterrichtserfahrung weiterentwickelt (Darling-Hammond, 2000; Pissarek & Schilcher, 2017), müsste eine systematische Aus- und Fortbildung ein zentrales Anliegen des Bildungssystems sein. Verschiedene Metastudien etwa von Yoon, Duncan, Lee, Scarloss und Shapley (2007) oder Timperley, Wilson, Barrar und Fung (2007) zeigen, dass Aus-, Fort- und Weiterbildung einen messbaren Einfluss auf die professionelle

Entwicklung haben können. Lipowsky (2011) weist allerdings darauf hin, dass die bloße Häufigkeit von Fortbildungsteilnahmen und deren Dauer für das Wirksamwerden neuer Konzepte im Unterricht eine untergeordnete Rolle spielen. Damit dies geschieht, müssen sich neben dem Wissen auch die Einstellungen und Überzeugungen der Lehrkräfte verändern. Effektive Fortbildungsangebote berücksichtigen dies und zeichnen sich vor allem durch eine Evidenzbasierung und eine enge Verzahnung von Theorie und Praxis aus (Lipowsky, 2010). In einer Studie zur Implementation von Lesefördermaßnahmen in den Unterricht kommen Cunningham, Zibulsky, Stanovich und Stanovich (2009) jedoch zu dem Ergebnis, dass ein Missverhältnis zwischen den von Lehrkräften berichteten und empirisch nachweislich effektiven Verfahren besteht. Innovationen werden von den Lehrkräften offenbar aus unterschiedlichen Gründen oft nur widerwillig angenommen (Diedrich & Maritzen, 2020; Souvignier & Phillip, 2016) und deren Implementation hängt von einem komplexen Gefüge aus unterschiedlichen – auch außerschulischen – Rahmenbedingungen ab (Souvignier et al., 2021). Dies wird nicht zuletzt auch an der in die Leseförderung investierten Zeit deutlich: Die Ergebnisse der letzten IGLU-Studie zeigen, dass in Deutschland im europäischen Vergleich weniger Zeit für den Leseunterricht genutzt wird (Schmich, Breit, Lanzdorf & Itzlinger-Bruneforth, 2017). Die Ergebnisse von PISA 2018 verdeutlichen überdies, dass auch der Enthusiasmus einer Lehrkraft für das Lesen sowie die Stimulation von Leseaktivitäten mit der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler zusammenhängen (OECD, 2019).

Die Befunde der Unterrichtsforschung zeigen, dass eine Veränderung des Unterrichts und eine Steigerung der Unterrichtsqualität ein Unterfangen darstellen, das langwierig ist und unterschiedliche Maßnahmen erfordert (Souvignier & Philipp, 2016). Im Rahmen der IGLU-Studie wird regelmäßig untersucht, ob die Anstrengungen der Bildungsadministration diesbezüglich Wirkung zeigen und inwiefern sich über die Zeit Veränderungen beobachten lassen. Dabei bilden die Basisdimensionen der Unterrichtsqualität, die Klassenführung, die kognitive Aktivierung sowie die konstruktive Unterstützung den theoretischen Rahmen der Untersuchung (Baumert & Köller, 2000; Klieme, Schümer & Knoll, 2001; Lanke & Carstensen, 2007). Die Bedeutsamkeit dieser Aspekte für den Leseunterricht ist unter anderem durch Studien von Lotz (2016) und Kleinbub (2010) belegt. Die Basisdimensionen werden durch Aspekte des Syntheseframeworks wie Auswahl und Thematisierung von Inhalten (hier speziell von Lesestoffen) und das formative Assessment ergänzt (Praetorius, Rogh & Kleickmann, 2020).

Das Konzept der Klassenführung beschreibt, inwiefern es Lehrerinnen und Lehrern gelingt, eine lernförderliche Atmosphäre zu schaffen und Lernzeit effektiv zu nutzen. Darunter fallen etwa das Einhalten von Regeln, eine angemessene Lautstärke im Klassenzimmer, die Bereitschaft der Schülerinnen und Schüler der Lehrkraft zuzuhören und sie nicht zu unterbrechen sowie Wartezeiten, bis Ruhe einkehrt. In der Regel ist die Klassenführung zwar kein unmittelbarer Einflussfaktor auf die Lesekompetenz, sie wirkt sich jedoch auf die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler aus, sich zu konzentrieren, Aufgaben ungestört zu erledigen und dem Unterricht zu folgen (OECD, 2019).

Die kognitive Aktivierung gilt seit Beginn der großen Leistungsstudien in Deutschland vor über 20 Jahren als zentraler Einflussfaktor auf die Leistungsentwicklung von Schülerinnen und Schülern (Baumert & Köller, 2020). In pädagogisch-psychologischen sowie fachdidaktischen Publikationen werden „gute Aufgaben“ (Köster, 2016) in der Regel als Dreh- und Angelpunkt des kognitiven Aktivierungsgrads angesehen. Schülerinnen und Schüler sollen dadurch Ge-

lerntes mit ihrem Vorwissen verknüpfen, Zusammenhänge selbst herstellen und Ergebnisse erklären. Befunde der Leseforschung legen jedoch nahe, dass gerade schwächere Schülerinnen und Schüler oft Arbeitsaufträge erhalten, die lediglich ein oberflächliches Textverständnis erfordern und nicht zu einer vertieften Auseinandersetzung mit den Texten beitragen (Lotz, 2016; Stahns, Rieser & Lankes, 2017).

Die konstruktive Unterstützung spiegelt sich im Verhältnis zwischen der Lehrkraft und ihren Schülerinnen und Schülern wider. Sie spielt sowohl für die Kompetenzentwicklung als auch die Motivation eine zentrale Rolle (Rubach & Lazarides, 2021). Die konstruktive Unterstützung kann sowohl kognitiver als auch emotionaler Art sein. Sie kann Hilfestellungen bei individuellen Lernprozessen umfassen oder den Kindern vermitteln, dass sie als individuelle Persönlichkeit geschätzt werden. Formative Leistungsüberprüfungen sind daher ein zentrales Element eines konstruktiv unterstützenden und motivierenden Unterrichts. Ohne eine gezielte Rückmeldung von Stärken und Schwächen können weder individuelle Leistungsziele vereinbart noch Lernwege erläutert oder Verstehensschwierigkeiten geklärt werden. Geeignete Aufgabenformate, die den Schülerinnen und Schülern ermöglichen, sich über die Bedeutung von Texten auszutauschen und sich beim Verstehen gegenseitig zu unterstützen, können deshalb sowohl zu größeren Fortschritten führen als auch zu mehr Interesse und höherer Motivation (Allington & Gabriel, 2016).

Damit die Schülerinnen und Schüler kontinuierliche Fortschritte in der Lesekompetenz machen können und eine habituelle Lesemotivation entwickeln, müssen die im Unterricht eingesetzten Texte gleichzeitig anspruchsvoll und interessant sein. Lindsay (2010) zeigt in einer Metastudie, dass die Wahl der Lesegegenstände messbaren Einfluss auf die Entwicklung der Lesekompetenz und Lesemotivation hat. Eine Studie von Richter und Plath (2012) weist allerdings darauf hin, dass die von Lehrkräften bevorzugten Genres oft nicht geeignet sind, die Lesemotivation der Kinder über die Grundschulzeit hinweg aufrechtzuerhalten. Eine gute Leselehrkraft sollte deshalb neben der Begeisterung für das Lesen und das Fach Deutsch auch über ein Repertoire an aktueller Kinderliteratur verfügen.

Außerhalb der Schule können Hausaufgaben oder in Ganztagschulen Übungsaufgaben dazu beitragen, Gelerntes zu routinisieren und zu vertiefen (Marzano, Gaddy & Dean, 2000). Ob sich Schülerinnen und Schüler durch das Üben zu Hause verbessern können, hängt maßgeblich von der Qualität der Aufgaben ab (Dettmers, Trautwein, Lüdtke, Kunter & Baumert, 2010) und von den strukturellen und personellen Rahmenbedingungen des Lernens (Köller, Fleckenstein, Guill & Meyer, 2020), etwa ob ein eigener, ruhiger Arbeitsplatz zur Verfügung steht oder Ansprechpersonen vorhanden sind. Klieme et al. (2008) zeigen in der einflussreichen DESI-Studie (Deutsch-Englisch-Schülerleistungen-International) allerdings, dass die Hausaufgaben beim Lesen bislang keinen signifikanten Einfluss auf die Kompetenzentwicklung haben. Die vielfach geäußerte Kritik an der geringen kognitiven Aktivierung des Leseunterrichts (z. B. Lankes & Carstensen, 2007) gilt demnach auch für die Hausaufgaben. So verwundert es nicht, dass sich die Leistungsunterschiede im Lesen über die Schuljahre hinweg vergrößern und gerade Kinder aus bildungsfernen Familien zurückbleiben (Goy, Valtin & Hußmann, 2017; Schilcher, Wild, Kraus & Hilbert, 2022; Weis et al., 2019). Gerade für diese Kinder stellt der Zugang zu interessanten und altersangemessenen Texten oft schon eine erste Hürde dar. Bibliotheken können daher einen wichtigen Beitrag zur Leseförderung leisten (Bhatt, 2010; Nielen & Bus,

2015). In einer Studie von Postlethwaite und Ross (1992) zeichnen sich erfolgreiche Leseschulen dadurch aus, dass Schul- und Klassenbibliotheken nicht nur häufiger vorhanden sind, sondern regelmäßig besucht werden. Clark (2010) betont, dass altersangemessene und interessante Texte die Attraktivität von Bibliotheken steigern.

8.3 Fragestellungen

Im Fokus der folgenden Ergebnisdarstellung steht die Qualität des Leseunterrichts in Deutschland zum Ende der vierten Jahrgangsstufe und der Zusammenhang verschiedener Aspekte der Unterrichtsgestaltung mit der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler. Hierzu werden Angaben aus dem Lehrkräfte- und dem Schülerfragebogen sowie dem Kompetenztest von IGLU 2021 genutzt. Im zweiten Teil des Ergebnisteils wird die konkrete Gestaltung des Leseunterrichts untersucht. Folgenden Fragen wird dabei nachgegangen:

1. Wie gestalten sich die institutionellen Rahmenbedingungen für Leseunterricht in Grundschulen in Deutschland?
2. Welchen Stellenwert nehmen Diagnose und Leistungsbewertung ein?
3. Wie motivierend erleben Schülerinnen und Schüler ihren Leseunterricht?
4. Haben sich das professionelle Handeln der Lehrkräfte und der Leseunterricht im Vergleich zu bisherigen IGLU-Studien verändert und weiterentwickelt?

8.4 Institutionelle Voraussetzungen für den Leseunterricht

8.4.1 Zusammensetzung der Lehrerschaft an Grundschulen

In Deutschland werden 88,5 Prozent der Viertklässlerinnen und Viertklässler von weiblichen Lehrkräften unterrichtet. Die Zahl der männlichen Lehrkräfte an Grundschulen ist laut Angaben des Statistischen Bundesamts im 20-Jahre-Trend außerdem rückläufig (DESTATIS, 2022): Die Zahl der männlichen Lehrkräfte in Vollzeit fiel zwischen 2001 und 2020 von 23 674 auf 17 412. Die Anzahl der weiblichen Lehrkräfte stieg hingegen im gleichen Zeitraum von 85 272 auf 109 701. Die meisten Schülerinnen und Schüler in IGLU 2021 werden von Lehrkräften in den Altersgruppen 30–39 Jahre (30,3%), 40–49 Jahre (28,3%) und 50–59 Jahre (21,7%) unterrichtet. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die von Quer- und Seiteneinsteigern unterrichtet werden, liegt bei 4,8 Prozent.

8.4.2 Fort- und Weiterbildungen

Hinsichtlich der Professionalisierung der Lehrkräfte sind Fort- und Weiterbildungen ein wichtiger Baustein im Rahmen der sogenannten ‚dritten Phase der Lehrerbildung‘. Alle Länder der Bundesrepublik Deutschland sind verpflichtet, entsprechende Angebote bereitzustellen (KMK, 2020). Allerdings werden nur 27,2 Prozent der Schülerinnen und Schüler in IGLU 2021 von Lehrkräften unterrichtet, die ihren Bedarf an sprach- und lesebezogenen Fortbildungen hoch einschätzen (49,9% mittel, 22,9% gering). Entsprechend zögerlich werden

die Fortbildungsangebote zur Leseförderung wahrgenommen: Nur die Lehrkräfte von 30.9 Prozent der Viertklässlerinnen und Viertklässler besuchten innerhalb der letzten zwei Jahre Fortbildungen zur Förderung des Leseverstehens oder zur Lesestrategievermittlung. 20.4 Prozent der Schülerinnen und Schüler werden von Lehrkräften unterrichtet, die Angebote wahrnahmen, die auf ein fachintegrierendes Konzept von Lese- und Schreibförderung setzten. Fortbildungen, die die diagnostische Kompetenz der Lehrkräfte vertiefen sollten, wurden lediglich von den Lehrkräften von 12.4 Prozent der Schülerinnen und Schüler besucht. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die von Lehrkräften unterrichtet wurden, die innerhalb der letzten beiden Jahre ein Fortbildungsangebot zu Unterricht im Zusammenhang mit digitalen Kompetenzen wahrgenommen haben, liegt bei 41.6 Prozent. Demgegenüber stehen die Lehrkräfte von 42.5 Prozent der Schülerinnen und Schüler, die ihren Bedarf für eine Fortbildung zu Unterricht im Zusammenhang mit digitalen Kompetenzen hoch einschätzen. Ein noch stärkerer Bedarf an Fortbildungsangeboten besteht lediglich in Bezug auf die Förderung von Kindern mit Deutsch als Zweit- und Fremdsprache (46.2%).

Grundsätzlich stehen die Lehrkräfte der Schülerinnen und Schüler Fortbildungen positiv gegenüber. Insbesondere Workshops (hohe Zustimmung: 65.6%) und Seminare (55.2%) werden anderen Formaten vorgezogen. Professionelle Lerngemeinschaften innerhalb des Kollegiums werden von den Lehrkräften von 40.8 Prozent der Schülerinnen und Schüler als nützlich wahrgenommen. Als wenig zielführend werden Online-Fortbildungen bewertet. Nur die Lehrkräfte rund eines Viertels der Schülerinnen und Schüler geben an, dieses Format als sehr hilfreich zu empfinden.

8.4.3 Schulbibliotheken

Klassenbibliothek und Lesecke werden in Deutschland häufig als Teil einer leseanregenden Umgebung interpretiert. Während ein Großteil der Schülerinnen und Schüler (83.2%) von Lehrkräften unterrichtet wird, die angeben, über eine entsprechende Leseumgebung in ihrem Klassenzimmer zu verfügen (2001: 82.0%; 2011: 81.5%), variieren Größe und Umfang deutlich: 14.2 Prozent enthalten 0–25 Bücher, 39.3 Prozent haben 26–50 Bücher, 31.5 Prozent enthalten zwischen 51 und 100 Bücher und 15.0 Prozent der Lehrkräfte geben an, dass ihre Bibliotheken mehr als 100 Bücher in ihrem Bestand haben. Bei 38.7 Prozent handelt es sich hierbei ausschließlich um Bücher, in gut drei Fünftel der Klassenzimmer umfasst das Angebot aber auch Zeitschriften. Die vorhandenen Ressourcen nutzen die Lehrkräfte regelmäßig: Fast 80 Prozent der Schülerinnen und Schüler werden von Lehrkräften unterrichtet, die angeben, jeden Tag beziehungsweise fast jeden Tag (41.7%) oder wenigstens ein- bis zweimal die Woche (36.4%) Möglichkeiten zu schaffen, bei denen die Schülerinnen und Schüler die Klassenbibliothek nutzen können (ein bis zweimal pro Monat: 17.0%; nie oder fast nie: 4.9%). Diese Gelegenheit wird von den Kindern unterschiedlich stark genutzt. Zwar entleiht ein verhältnismäßig großer Anteil der Viertklässlerinnen und Viertklässler mindestens einmal pro Woche (20.7%) beziehungsweise ein- bis zweimal im Monat (21.5%) ein Buch, jedoch nutzen 16.8 Prozent das Angebot nur ein paar Mal im Jahr und 41.0 Prozent nutzen es nie oder fast nie.

8.4.4 Hausaufgabenpraxis

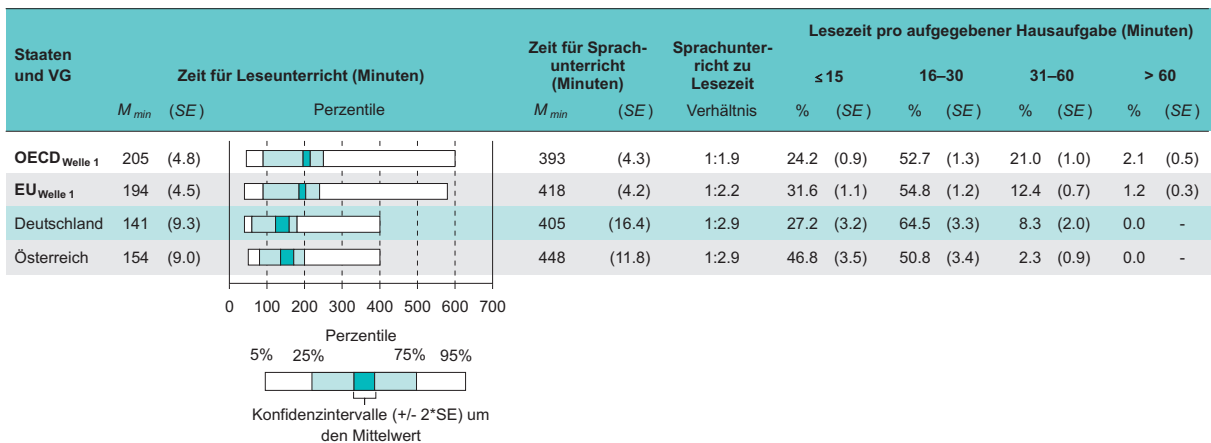
Neben Lesegelegenheiten im Unterricht können die Schülerinnen und Schüler auch Leseaufgaben als Hausaufgabe erhalten. 27.2 Prozent der Schülerinnen und Schüler bekamen Hausaufgaben von ihren Lehrkräften mit einem Umfang von bis zu 15 Minuten (siehe Abbildung 8.1). Ein Großteil der Schülerinnen und Schüler (64.5%) erhält Lesehausaufgaben, die 16–30 Minuten umfassen und ein geringer Teil (8.3%) bekommt Hausaufgaben, die über 30 Minuten Bearbeitungszeit erfordern.

Etwa die Hälfte der Schülerinnen und Schüler (52.1%) bekommt nach Angabe der Lehrkräfte ein- bis zweimal pro Woche Lesehausaufgaben, knapp ein Drittel (31.9%) öfter. Nur 2.7 Prozent der Kinder bekommen nie Lesehausaufgaben. Bei 87.7 Prozent der Schülerinnen und Schüler kontrollieren die Lehrkräfte regelmäßig, ob die Schülerinnen und Schüler die Aufgaben erledigt haben (manchmal: 11.8%). Allerdings werden nur bei 63.4 Prozent der Schülerinnen und Schüler die gestellten Hausaufgaben immer oder fast immer besprochen (manchmal: 33.0%) und lediglich bei 41.7 Prozent immer oder fast immer korrigiert und Rückmeldungen gegeben (manchmal: 52.1%).

8.4.5 Unterrichtszeit

Die im Unterricht für Sprach- und Leseförderung investierte Zeit wird seit den ersten IGLU-Erhebungen erfasst und berichtet, sodass hier Trendbeobachtungen möglich sind. In der aktuellen Erhebung gaben die Lehrkräfte der Schülerinnen und Schüler im Durchschnitt an, 6.7 Stunden pro Woche für den Sprachunterricht und damit verbundene Aktivitäten zu nutzen. Im Vergleich zu IGLU 2001 (7.0 Stunden; Valtin, Badel, Löffler, Meyer-Schepers & Voss, 2003) ist der Stundenumfang leicht gesunken, aber höher als 2011 (6.2 Stunden; Tarelli, Lankes, Drossel & Gegenfurtner, 2012). Der Anteil lesebezogener Aktivitäten beträgt 141 Minuten, also rund 28 Minuten pro Schultag. Damit liegt Deutschland unter dem Durchschnitt der Vergleichsgruppe (VG) OECD_{Welle 1} und der VG EU_{Welle 1} (siehe Abbildung 8.1). Das Verhältnis von Sprachunterrichtszeit zu Leseunterrichtszeit beträgt in Deutschland etwa drei zu eins, während es im EU-/OECD-Durchschnitt etwa zwei zu eins beträgt.

Abbildung 8.1: Unterrichtszeit für Sprachunterricht, Anteil der Leseunterrichtszeit und Lesezeiten in Hausaufgaben.



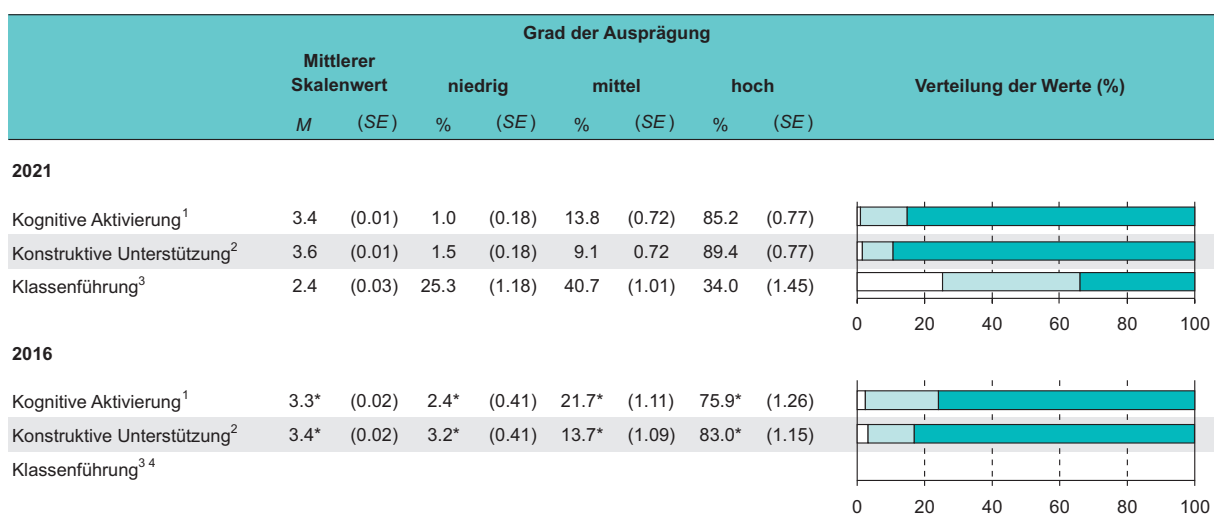
Anteile von Null (0.0) haben keinen Standardfehler (-).

8.5 Unterrichtsqualität

8.5.1 Klassenführung

Die Schülerinnen und Schüler in Deutschland erleben ihren Unterricht hinsichtlich der Klassenführung im Mittel als weitgehend störungsfrei (siehe Abbildung 8.2). Allerdings bestehen zwischen den Klassen zum Teil erhebliche Unterschiede, sodass nicht in allen Klassenzimmern von günstigen Lernvoraussetzungen für das Lesen ausgegangen werden kann.

Abbildung 8.2: Vergleich der Angaben der Schülerinnen und Schüler zum Ausmaß der erlebten kognitiven Aktivierung, konstruktiven Unterstützung und Klassenführung zwischen 2021 und 2016.



* Unterschied zu 2021 statistisch signifikant ($p < .05$).

Alle Skalen verwenden ein 4-stufiges Antwortformat (1 = Stimme überhaupt nicht zu, ..., 4 = Stimme stark zu).

¹ Die Skala umfasst 5 Items (z.B. „Unsere Deutschlehrerin/ unser Deutschlehrer macht uns den Unterrichtsinhalt an Beispielen klar.“)

² Die Skala umfasst 5 Items (z.B. „Unsere Deutschlehrerin/ unser Deutschlehrer ist auch dann nett zu mir, wenn ich einen Fehler mache.“)

³ Die Skala umfasst 5 Items (z.B. „Die Schülerinnen und Schüler hören der Lehrerin/dem Lehrer nicht zu“). Negativ formulierte Items wurden rekodiert.

⁴ Klassenführung wurde 2016 nicht in vergleichbarer Weise erhoben.

% der Schülerinnen und Schüler, die einen niedrigen Wert haben.

% der Schülerinnen und Schüler, die einen mittleren Wert haben.

% der Schülerinnen und Schüler, die einen hohen Wert haben.

8.5.2 Kognitive Aktivierung

Das Konstrukt der kognitiven Aktivierung wird in IGLU 2021 mit einer Skala aus fünf Items des Schülerfragebogens erfasst. Ein kognitiv aktivierender Unterricht ist gut strukturiert und gewährt den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sich eigenständig Kompetenzen und Inhalte anzueignen. Die Schülerinnen und Schüler zeichnen ein ausgesprochen positives Bild ihres Leseunterrichts: 85.2 Prozent der Viertklässlerinnen und Viertklässler geben an, dass die kognitive Aktivierung im Unterricht hoch ist (siehe Abbildung 8.2). In der Erhebung von 2016 war dieser Anteil signifikant geringer (75.9%). Schülerinnen und Schüler stimmen den Aussagen überwiegend zu, dass ihre Lehrkräfte den Unterrichtsinhalt an Beispielen klar machen (94.2%), fragen was sie verstanden haben

und was nicht (95.1%), möchten, dass sie ihre Antworten erklären (86.1%), und fragen, was sie schon zu einem neuen Thema wissen (86.2%).

Die Befunde von IGLU 2021 zeigen jedoch, dass im Unterricht im Vergleich zu 2006 zunehmend basale Leseprozesse fokussiert werden (z. B. durch Dekodierstrategien, Vorlesen). Aufgaben, die hierarchiehöhere Prozesse adressieren,

Tabelle 8.1: Von Lehrkräften eingesetzte Leseaufgaben im Verlauf von 2006 bis 2021.

| Items ¹ | 2006 | | 2011 | | 2016 | | 2021 | |
|--|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|
| | M | (SE) | M | (SE) | M | (SE) | M | (SE) |
| Schülerinnen und Schülern vorlesen | 2.6 | (0.06) | 2.7 | (0.06) | 2.9 | (0.06) | 3.3 | (0.06) |
| Schülerinnen und Schüler auffordern, laut vorzulesen ² | 3.3 | (0.06) | 3.6 | (0.05) | 3.6 | (0.06) | 3.6 | (0.04) |
| Schülerinnen und Schüler auffordern, leise für sich selbst zu lesen | 3.6 | (0.04) | 3.7 | (0.04) | 3.8 | (0.03) | 3.7 | (0.03) |
| Den Schülerinnen und Schülern Strategien erklären, wie sie Laute und Wörter entschlüsseln können | 2.0 | (0.07) | 2.5 | (0.07) | 2.4 | (0.07) | 2.4 | (0.07) |
| Den Schülerinnen und Schülern systematisch neuen Wortschatz beibringen | 2.9 | (0.07) | 2.9 | (0.06) | 2.7 | (0.08) | 2.8 | (0.07) |
| Strategien zum überfliegend selektiven (gezielt suchenden) und zum überfliegend orientierenden Lesen anwenden, Strategien zum überfliegend selektiven (gezielt suchenden) und zum überfliegend orientierenden Lesen zeigen oder mit ihnen erarbeiten | - | - | 2.2 | (0.06) | 2.2 | (0.06) | 2.2 | (0.05) |
| Lesematerialien bereitstellen, die den Interessen der Schülerinnen und Schüler entsprechen | - | - | - | - | 3.0 | (0.06) | 2.9 | (0.06) |
| Materialien bereitstellen, die auf das Leseniveau jedes einzelnen Schülers abgestimmt sind | - | - | - | - | 2.6 | (0.08) | 2.6 | (0.06) |
| Bei neuen Inhalten an Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler anknüpfen | - | - | - | - | 3.3 | (0.06) | 3.3 | (0.05) |
| Die Schülerinnen und Schüler ermutigen, ihr Verständnis eines Textes zu vertiefen ³ | - | - | - | - | 3.2 | (0.06) | 3.2 | (0.05) |
| Informationen im Text finden | - | - | 3.6 | (0.04) | 3.6 | (0.05) | 3.6 | (0.04) |
| Die Hauptaussagen eines Textes benennen ⁴ | - | - | 3.3 | (0.05) | 3.3 | (0.05) | 3.2 | (0.05) |
| Ihr Verständnis mit Textbelegen erklären oder stützen ⁵ | - | - | 3.4 | (0.04) | 3.4 | (0.05) | 2.9 | (0.05) |
| Das Gelesene mit ihren eigenen Erfahrungen vergleichen | - | - | 2.9 | (0.05) | 2.8 | (0.06) | 2.7 | (0.05) |
| Das Gelesene mit anderen Dingen vergleichen, die sie gelesen haben | - | - | 2.5 | (0.06) | 2.4 | (0.07) | 2.2 | (0.05) |
| Voraussagen darüber machen, was als Nächstes in dem Text passieren wird, den sie gerade lesen | - | - | 2.6 | (0.05) | 2.5 | (0.06) | 2.5 | (0.05) |
| Verallgemeinerungen und Schlussfolgerungen aus dem Gelesenen ableiten | - | - | 2.8 | (0.06) | 2.7 | (0.07) | 2.6 | (0.05) |
| Stil oder Struktur eines Textes beurteilen und erörtern ⁶ | - | - | 2.2 | (0.05) | 2.0 | (0.05) | 1.8 | (0.04) |
| Die Perspektive oder Absicht der Autorin/des Autors ermitteln | - | - | 2.2 | (0.05) | 2.1 | (0.05) | 1.8 | (0.05) |

¹ Die Items unterscheiden sich zwischen 2006/2011/2016 und 2021 insofern, als dass 2011 und 2016 nicht gegendert wurde.

² Das Item war 2006 („Schüler auffordern, der ganzen Klasse vorzulesen“) etwas anders formuliert als 2011 bis 2021 („Schülerinnen und Schüler auffordern, laut vorzulesen“).

³ Das Item war 2016 („Die Schüler ermutigen, ihr eigenes Verständnis für einen Text zu entwickeln“) etwas anders formuliert als 2021 („Die Schülerinnen und Schüler ermutigen, ihr Verständnis eines Textes zu vertiefen“).

⁴ Das Item war 2011 („Die Hauptaussagen von etwas Gelesenem benennen“) etwas anders formuliert als 2016 und 2021 („Die Hauptaussagen eines Textes benennen“).

⁵ Das Item war 2011 und 2016 („Ihr Verständnis von etwas Gelesenem erklären oder belegen“) etwas anders formuliert als 2021 („Ihr Verständnis mit Textbelegen erklären oder stützen“).

⁶ Das Item war 2011 und 2016 („Den Stil oder die Struktur des gelesenen Textes beschreiben“) etwas anders formuliert als 2021 („Stil oder Struktur eines Textes beurteilen und erörtern“).

- Das Item wurde in diesem Jahr nicht erhoben.

werden im Vergleich zu 2011 seltener gestellt (z. B. das Vergleichen von Texten, das Abstrahieren oder Schlussfolgern, die Analyse des Stils oder der Struktur oder der Nachvollzug der Perspektive einer Autorin beziehungsweise eines Autors). Im Trend zeichnet sich also eine Verschiebung zu Lasten anspruchsvollerer Aufgaben und Verstehensprozesse ab (siehe Tabelle 8.1).

8.5.3 Konstruktive Unterstützung

Die Schülerinnen und Schüler in Deutschland bescheinigen ihren Lehrkräften insgesamt eine hohe konstruktive Unterstützung, d. h. ein wertschätzendes, fehlertolerantes und zugewandtes Unterrichtsverhalten (siehe Abbildung 8.2). Die konstruktive Unterstützung wird dabei im Mittel von den Schülerinnen und Schülern 2021 als höher erlebt, als dies bei den Viertklässlerinnen und Viertklässlern 2016 der Fall war.

Der Großteil der Kinder gibt darüber hinaus an, mit den im Unterricht gelesenen Büchern zufrieden zu sein (87.3% stimmen stark bzw. einigermaßen zu). Allerdings ist auch etwa jedes zehnte Kind mit der Buchauswahl nicht einverstanden (12.7% stimmen wenig bzw. überhaupt nicht zu).

8.5.4 Differenzierung

Die zunehmende Heterogenität der Schülerschaft erfordert eine gezielte Differenzierung, um Schülerinnen und Schüler nicht systematisch zu über- oder unterfordern.

Die Lehrkräfte des Großteils der Schülerinnen und Schüler in Deutschland unterrichten überwiegend die ganze Klasse im Klassenverbund (80.4%). Dabei setzt rund die Hälfte der Lehrkräfte der Schülerinnen und Schüler auf Differenzierung mit Wochenplänen, Zielvereinbarungen oder Ähnliches. Leistungsheterogene (26.8%) beziehungsweise leistungshomogene Gruppen (20.6%) werden dabei von einem Viertel beziehungsweise einem Fünftel der Lehrkräfte der Schülerinnen und Schüler oft gebildet. Nur 14.1 Prozent der Schülerinnen und Schüler werden von Lehrkräften unterrichtet, die jede Stunde individuelles Feedback geben, 24.3 Prozent in ungefähr der Hälfte der Stunden, 59.7 Prozent zumindest in einigen Stunden und 1.9 Prozent nie.

8.5.5 Lesediagnostik

Um Schülerinnen und Schüler zielgerichtet fördern zu können, schwächere Kinder nicht abzuhängen, aber auch um Leistungsanreize setzen zu können, ist eine regelmäßige Überprüfung des Leistungsstandes im Lesen unabdingbar. In der Lesedidaktik haben sich in den letzten Jahren unterschiedliche, niedrighschwellige Formate etabliert, mit denen Lehrkräfte unterschiedliche Dimensionen der Lesekompetenz erheben können.

Die meisten Schülerinnen und Schüler (65.6%) werden von Lehrkräften unterrichtet, die der Beobachtung der Schülerinnen und Schüler während des Lesens hohe Bedeutung zumessen. Die Lehrkräfte von nur 1.4 Prozent der Viertklässlerinnen und Viertklässler halten das für unwichtig. Das Auffordern (mündliche) Fragen zu beantworten, um das Textverständnis zu überprüfen ist diejenige Dia-

gnoseform, die mit 81.1 Prozent hoher Zustimmung für die Lehrkräfte am bedeutsamsten ist. Regelmäßige kurze schriftliche Tests (49.6%) oder längere Tests (32.0%) spielen hingegen in den Klassenzimmern von weit weniger Schülerinnen und Schülern eine größere Rolle. Langfristige Projekte (50.7%) werden bei rund der Hälfte der Schülerinnen und Schüler eingesetzt. Dabei kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Befragten darunter auch an sich eher ungeeignete Verfahren wie etwa Antolin subsumierten. Letztlich zeigt sich, dass die Lehrkräfte der meisten Schülerinnen und Schüler vor allem auf informelle und wenig aufwändige Verfahren setzen – in der Forschung etablierte Verfahren der Lesekompetenzdiagnostik, etwa Lautleseprotokolle oder standardisierte Lesetests wie zum Beispiel ELFE II, werden im Unterricht nicht oft eingesetzt.

8.6 Methoden im Leseunterricht

8.6.1 Lesegegenstände

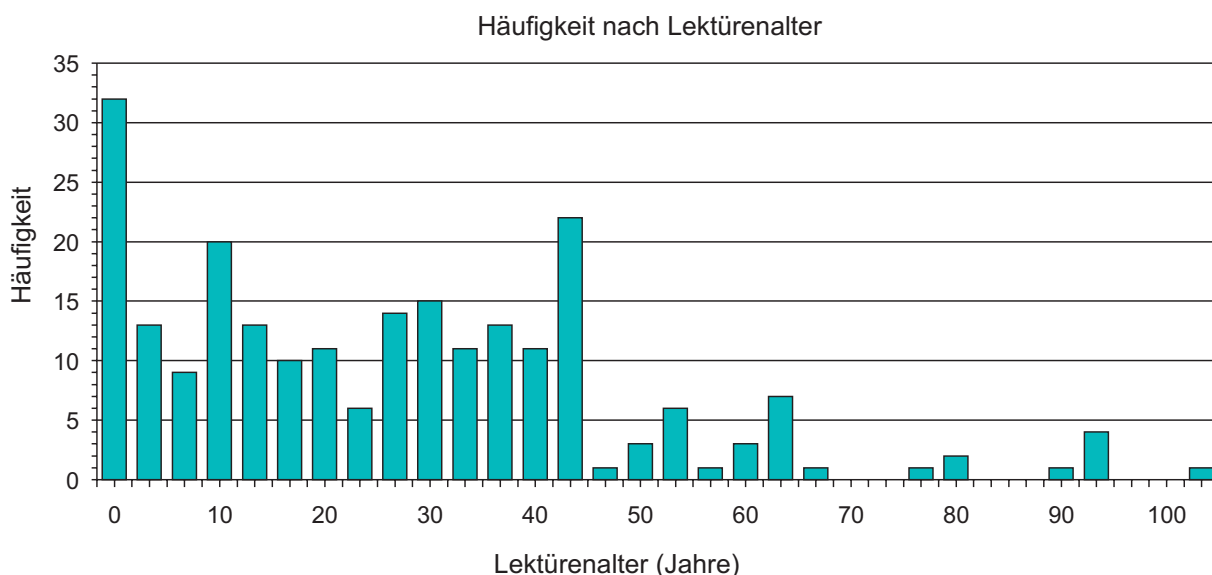
Die Lehrkräfte der meisten Schülerinnen und Schüler setzten bei den erzählenden und bei den informierenden Texten überwiegend auf kurze Texte. Viele Schülerinnen und Schüler werden von Lehrkräften unterrichtet, die ein- bis zweimal pro Woche (54.0%) oder fast täglich beziehungsweise täglich (13.3%) kurze Prosatexte wie Fabeln, Märchen oder Detektivgeschichten einsetzten. Bei den Sachtexten überwiegen ebenfalls Kurzformen: Nur 25.3 Prozent der Schülerinnen und Schüler erhalten häufiger als zweimal pro Woche Texte aus fachspezifischen Lehrbüchern oder Arbeitsblätter, gut drei Viertel seltener. Diskontinuierliche informierende Texte werden bei 57.0 Prozent der Schülerinnen und Schüler wöchentlich oder häufiger verwendet. Längere Texte wie etwa eine Klassenlektüre oder Sachbücher mit mehreren Kapiteln werden kaum genutzt. Bei einem Großteil der Schülerinnen und Schüler setzten Lehrkräfte diese höchstens ein- bis zweimal pro Monat ein (80.9% bzw. 92.4%). Lyrische Texte werden ebenfalls selten gelesen (< ein- bis zweimal pro Woche: 93.2%). Theaterstücke und Graphic Novels spielen im Unterricht größtenteils keine Rolle (< ein- bis zweimal pro Monat: 84.1%/71.5%), obgleich gerade Letztgenannte wie auch die Klassenlektüre durchaus Potenzial für die Leseförderung bieten, etwa für das szenische Lesen oder die Anreicherung des Vorwissens durch Bilder. Die meisten der im Unterricht eingesetzten Texte sind eher kurz. Die Schülerinnen und Schüler sind also nicht gefordert, sich regelmäßig mit längeren und komplexeren Texten auseinanderzusetzen. Gerade diese böten jedoch etwa durch das häufige Wiederaufgreifen eines textspezifischen Wortschatzes Potenzial für die Automatisierung des Leseprozesses.

8.6.2 Klassenlektüre

Die meisten Lehr- und Bildungspläne der Länder der Bundesrepublik Deutschland schreiben vor, pro Schuljahr verpflichtend mindestens eine Klassenlektüre zu lesen. Allerdings konnten die Lehrkräfte von etwa einem Viertel der Viertklässlerinnen und Viertklässler (23.8%) keinen Titel einer Lektüre nennen. Die Lehrkräfte von 65.7 Prozent der Schülerinnen und Schüler gaben einen Titel an, die von 10.6 Prozent sogar zwei Titel. Das am häufigsten erwähnte Buch war das zum Welttag des Buches 2021 verschenkte Buch *Biber Undercover* von

Rüdiger Bertram (2021), danach folgten *Das Vamperl* (Renate Welsh, 1979), *Ben liebt Anna* (Peter Härtling, 1979), *Sams Wal* (Katherine Scholes, 1985) und *Hinter verzauberten Fenstern* (Cornelia Funke, 1989). Am Jahr der Erst-erscheinung wird deutlich, dass die Lehrkräfte bei ihrer Lektürewahl vor allem auf Altbewährtes und womöglich eigene Leseerfahrungen in der Kindheit setzen (siehe Abbildung 8.3). Durchschnittlich waren die genannten Werke 25.6 Jahre alt ($SD = 22.1$). Werden Titel zum Welttag des Buches nicht berücksichtigt, steigt das mittlere Alter auf 30.5 Jahre. Selbst ohne (moderne) Klassiker wie *Das Dschungelbuch* (Rudyard Kipling, 1894) oder *Pünktchen und Anton* (Erich Kästner, 1931) weisen die Lektüren noch ein durchschnittliches Alter von 21.8 Jahren auf. Bei der Auswahl einer Lektüre stehen bei vielen Lehrkräften demnach weniger die Interessen und Vorlieben der Kinder im Mittelpunkt als ihre eigene literarische Sozialisation. Zu diesem Befund passt, dass im Unterricht von nur rund 4.2 Prozent der Schülerinnen und Schüler sehr oft aktuelle und interessante Kinderbücher von den Lehrkräften vorgestellt werden.

Abbildung 8.3: Verteilung des Alters der von den Lehrkräften genannten Lektüren.



Bei den Lektüren zeigt sich, wie bereits zuvor, eine Tendenz zur Kürze. Die durchschnittliche Seitenzahl der angegebenen Klassenlektüren lag bei knapp 125 Seiten ($SD = 51.7$). Etwa jedes fünfte Buch wies dabei nur zwischen 30 und 80 Seiten auf. Nur 9.9 Prozent der Bücher hatten mehr als 160 Seiten. Die Zahl der Illustrationen, die zum Beispiel beim Comicroman *Biber Undercover* (160 Seiten) hoch ist, blieb dabei unberücksichtigt, obgleich sich die Menge des zu lesenden Textes dadurch deutlich reduzieren kann.

Eine Befragung der Schülerinnen und Schüler nach ihrem Lieblingswerk zeigt allerdings, dass diese durchaus bereit sind, auch umfangreichere Texte zu lesen. Von den Kindern wurden häufig auch Reihentitel genannt, etwa *Gregs Tagebuch* (Jeff Kinney, 2010), *Harry Potter* (Joanne K. Rowling, 1998), *Die Schule der Magischen Tiere* (Margit Auer, 2013) oder *Mein Lotta Leben* (Daniela Kohl & Alice Pantermüller, 2012). Reihen, die zum Weiterlesen anregen, spielen bei den

Lehrkräften indes kaum eine Rolle. Nur jeder fünfte der von den Lehrpersonen genannten Titel (21.3%) fiel in diese Kategorie. In Bezug auf das Genre nannten die Kinder häufig Abenteuerliteratur, meist mit fantastischen Elementen (z. B. *Das magische Baumhaus*) oder Tieren (z. B. *Warrior Cats*, *Seawalkers*, Pferdegeschichten wie *Ostwind*), Krimis wie *Die drei Fragezeichen (Kids)* und Comics (z. B. *Gregs Tagebuch* oder *Donald Duck*). Auffällig oft gaben die befragten Kinder außerdem Geschichten zu Computerspielen (z. B. *Minecraft* *Paluten Freedom* *Die Schmahamas Verschwörung*, *Donnerwetter am Mount Schmeverest* oder zu *Fortnite*) als Lieblingsbuch an. Insgesamt finden sich also kaum Überschneidungen zwischen den von den Kindern gelesenen Büchern und den von den Lehrkräften ausgewählten Klassenlektüren.

8.7 Zusammenfassung

Im Vergleich zu vorherigen IGLU-Erhebungen zeigen sich weder bei den institutionellen Rahmenbedingungen noch bei der für den Leseunterricht aufgewandten Zeit nennenswerte Unterschiede. Obwohl die Schülerinnen und Schüler den Leseunterricht im Vergleich zu 2016 hinsichtlich der Unterrichtsqualität positiver beurteilen, lässt sich aus den Angaben der Lehrkräfte kaum eine Veränderung feststellen. Trotz eines breiten lesedidaktischen Diskurses in der Wissenschaft dominieren im Unterricht informelle Diagnoseverfahren und tradierte Leseroutinen, die überwiegend auf die Leseflüssigkeit abzielen, wohingegen die Vermittlung von Lesestrategien abgenommen hat. Derzeit setzt der Leseunterricht auch inhaltlich eher auf Altbewährtes: Die Lehrkräfte behandeln literarische Werke, die im Schnitt über 20 Jahre alt sind und selten mit den Titeln und Genres übereinstimmen, die Schülerinnen und Schüler in ihrer Freizeit lesen. Die meisten Texte sind außerdem relativ kurz, sodass sie sich in der Jahrgangsstufe vier kaum für eine systematische Leseförderung eignen. Die Schülerinnen und Schüler werden mehrheitlich von Lehrkräften unterrichtet, die einen geringen Bedarf an Fortbildungsangeboten zur Diagnose und Förderung von Lesekompetenz angeben. Nur in den Bereichen digitale Medien und Deutsch als Zweitsprache ist der Fortbildungsbedarf hoch. Daran zeigt sich, dass das deutsche Bildungswesen symptomatisch auf (gesellschafts-)politische Prozesse reagiert. Angesichts der besorgniserregenden Leistungsentwicklungen, die auch durch IGLU 2021 bestätigt werden, ist eine stärkere Fokussierung der Lesekompetenz sowie eine evidenzbasierte Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte im Bereich der Diagnostik, Förderung und Differenzierung unabdingbar (SWK, 2022). Der IQB-Bildungstrend 2021 legt nahe, dass ein fortlaufendes datengestütztes Bildungsmonitoring großes Potenzial für eine nachhaltige und evidenzbasierte Gestaltung von Unterricht bieten könnte (Stanat et al., 2022), wenn Lehrkräfte dadurch Rückschlüsse auf die Effektivität ihres eigenen Unterrichts ziehen können. Dadurch könnte verhindert werden, dass lediglich die Oberflächenstrukturen des Unterrichts angepasst werden, ohne die eigentlichen Ursachen für eine mangelnde Lesekompetenz der Klasse zu erkennen und darauf angemessen zu reagieren. In Kombination mit gezielten Fort- und Weiterbildungsangeboten könnte dies zu einer grundlegenden Veränderung des Leseunterrichts in Deutschland beitragen.

Zentrale Befunde

- Deutschland liegt mit durchschnittlich 141 Minuten pro Woche für die Leseförderung zur Verfügung stehenden Unterrichtszeit unter dem Durchschnitt der OECD_{Welle 1}- und EU_{Welle 1}-Staaten und -regionen.
- Schülerinnen und Schüler nehmen die Unterrichtsqualität als insgesamt gut wahr und bewerten sie mit Blick auf die kognitive Aktivierung und konstruktive Unterstützung signifikant positiver als 2016.
- Die meisten Schülerinnen und Schüler werden von Lehrkräften unterrichtet, die zur Diagnostik überwiegend informelle Verfahren nutzen.
- Im Vergleich zu 2016 zeigt sich, dass die im Unterricht durchgeführten Fördermaßnahmen zunehmend eher basale Kompetenzen fokussieren und Lesestrategien weniger häufig gefördert werden.
- Die von den Lehrkräften verwendeten Klassenlektüren sind für die vierte Jahrgangsstufe relativ kurz und durchschnittlich über 20 Jahre alt. Sie entsprechen zudem kaum den Vorlieben der Schülerinnen und Schüler für gelesene Bücher in der Freizeit.
- Der Bedarf an Fortbildungen zur Leseförderung und Lesediagnostik wird als gering wahrgenommen.

Literatur

- Allington, R. L. & Gabriel, R. (2016). Classroom influences on individual differences. In P. Afflerbach (Hrsg.), *Handbook of individual differences in reading. Reader, text, and context* (S. 196–208). New York, London: Routledge.
- Baumert, J. & Köller, O. (2000). Unterrichtsgestaltung, verständnisvolles Lernen und multiple Zielerreichung im Mathematik- und Physikunterricht der gymnasialen Oberstufe. In J. Baumert, W. Bos & R. Lehmann (Hrsg.), *TIMSS/III*, 2 (S. 271–315). Opladen: Leske + Budrich.
- Bhatt, R. (2010). The impact of public library use on reading, television, and academic outcomes. *Journal of Urban Economics*, 68(2), 148–166. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2010.03.008>
- Bremerich-Vos, A., Wendt, H. & Bos, W. (2017). Lesekompetenzen im internationalen Vergleich: Testkonzeption und Ergebnisse. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E. Lankes, N. McElvany, T. C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 79–142). Münster, New York: Waxmann.
- Chetty, R., Friedmann, J. N. & Rockoff, J. E. (2014). Measuring the impacts of teachers II. Teacher value-added and student outcomes in adulthood. *American Economic Review*, 104(9), 2633–3679. <http://dx.doi.org/10.1257/aer.104.9.2633>
- Clark, C. (2010). Linking school libraries and literacy. Young people's reading habits and attitudes to their school library, and an exploration of the relationship between school library use and school attainment. Research Report, London: National Literacy Trust.
- Cromley, J. & Azevedo, R. (2007). Testing and refining the direct and inferential mediation model of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 99(2), 311–325. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.311>
- Cunningham, A. E., Zibulsky, J., Stanovich, K. E. & Stanovich, P. J. (2009). How teachers would spend their time teaching language arts. The mismatch between self-reported and best practices. *Journal of Learning Disabilities*, 42(5), 418–430. <https://doi.org/10.1177/0022219409339063>
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement. A review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 8(1), 1–44. <https://doi.org/10.14507/epaa.v8n1.2000>
- DESTATIS – Statistisches Bundesamt (2022). *Bildung und Kultur. Allgemeinbildende Schulen*. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bil->

- dung-Forschung-Kultur/Schulen/Publikationen/Downloads-Schulen/allgemeinbildende-schulen-2110100217005.html?nn=209544
- Dettmers, S., Trautwein, U., Lüdtke, O., Kunter, M. & Baumert, J. (2010). Homework works if homework quality is high. Using multilevel modeling to predict the development of achievement in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 102(2), 467–482. <https://doi.org/10.1037/a0018453>
- Didion, L., Toste, J. R. & Filderman, M. J. (2020). Teacher professional development and student reading achievement. A meta-analytic review of the effects. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 13, 29–66. <https://doi.org/10.1080/19345747.2019.1670884>
- Diedrich, M. & Maritzen, N. (2020). Schulaufsicht im Datenschlingel. In: S.G. Huber, S. Arnz & T. Klieme (Hrsg.), *Schulaufsicht im Wandel. Rollen und Aufgaben neu denken* (S. 138–164). Stuttgart: Raabe.
- Feinberg, A. B. & Shapiro, E. S. (2009). Teacher accuracy. An examination of teacher-based judgments of students' reading with differing achievement levels. *The Journal of Educational Research*, 102(6), 453–462. <http://dx.doi.org/10.3200/JOER.102.6.453-462>
- Goy, M., Valtin, R. & Hußmann, A. (2017). Leseselbstkonzept, Lesemotivation, Leseverhalten und Lesekompetenz. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E.-M. Lankes, N. McElvany, T. C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 143–175). Münster, New York: Waxmann.
- Hanushek, E. A. & Rivkin, S. G. (2012). The distribution of teacher quality and implications for policy. *Annual Review of Economics*, 4(1), 131–157. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-080511-111001>
- Hart, B. & Risley, T. (2003). The early catastrophe. The 30 million word gap by age 3. *American Educator*, 27(1), 4–9.
- Kane, T. J. & Cantrell, S. (2013). *Ensuring fair and reliable measures of effective teaching. Culminating findings from the MET Project's three-year study*. Bill & Melinda Gates Foundation.
- Kleinbub, I. D. (2010). *Unterrichtsqualität im Leseunterricht. Eine videobasierte Analyse in vierten Klassen*. Trier: WVT.
- Klieme, E., Jude, N., Rauch, D., Ehlers, H., Helmke, A., Eichler, W., Thomé, G. & Willenberg, H. (2008). Alltagspraxis, Qualität und Wirksamkeit des Deutschunterrichts. In DESI-Konsortium (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 319–344). Weinheim, Basel: Beltz.
- Klieme, E., Schümer, G. & Knoll, S. (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I. „Aufgabekultur“ und Unterrichtsgestaltung im internationalen Vergleich. In E. Klieme & J. Baumert (Hrsg.), *TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht* (S. 43–57). Bonn: BMBF.
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2005). *Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Primarbereich. Beschluss vom 15.10.2004*. München: Wolters Kluwer.
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2020). *Ländergemeinsame Eckpunkte zur Fortbildung von Lehrkräften als ein Bestandteil ihrer Professionalisierung in der dritten Phase der Lehrerbildung. Beschluss vom 12.03.2020*.
- Köller, O., Fleckenstein, J., Guill, K. & Meyer, J. (2020). Educational challenges of home learning. In D. Fickermann & B. Edelstein (Hrsg.), *„Langsam vermisst ich die Schule ...“: Schule während und nach der Corona-Pandemie. Die Deutsche Schule*, 16. Beiheft (S. 163–174). Münster, New York: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830992318.10>
- Köster, J. (2016). *Aufgaben im Deutschunterricht. Wirksame Lernangebote und Erfolgskontrollen*. Seelze: Kallmeyer.
- Krauss, S., Blum, W., Brunner, M., Neubrand, M., Baumert, J., Kunter, M., Besser, M. & Elsner, J. (2011). Konzeptualisierung und Testkonstruktion zum fachbezogenen Professionswissen von Mathematiklehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 135–161). Münster: Waxmann.
- Lankes, E. & Carstensen, C. H. (2007). Der Leseunterricht aus der Sicht der Lehrkräfte. In W. Bos, S. Hornberg, K. Arnold, G. Faust, L. Fried, E. Lankes, K. Schwippert & R.

- Valtin (Hrsg.), *IGLU 2006. Lesekompetenz von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 161–193). Münster, New York: Waxmann.
- Lindsay, J. J. (2010). *Children's access to print material and education-related outcomes: Findings from a meta-analytic review*. Naperville: Learning Point Associates.
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. H. Müller (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 51–70). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2011). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 398–417). Münster: Waxmann.
- Lorenz, R., Lepper, C., Brüggemann, T. & McElvany, N. (2020). *Unterricht während der Corona-Pandemie. Lehrkräftebefragung. Ergebnisse, Teil I: „Der Unterricht“*. Dortmund: Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS). <https://ifs.ep.tu-dortmund.de/forschung/projekte-am-ifs/abgeschlossene-projekte/corona-u/>
- Lotz, M. (2016). *Kognitive Aktivierung im Leseunterricht der Grundschule. Eine Videostudie zur Gestaltung und Qualität von Leseübungen im ersten Schuljahr*. Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10436-8>
- Marzano, R. J., Gaddy, B. B. & Dean, C. (2000). *What works in classroom instruction*. Aurora: Mid-continent Research for Education and Learning.
- McCutchen, D., Abbott, R. D., Green, L. B., Beretvas, S. N., Cox, S., Potter, N. S., Quiroga, T. & Gray, A. L. (2002). Beginning literacy. Links among teacher knowledge, teacher practice, and student learning. *Journal of Learning Disabilities*, 35(1), 69–86. <https://doi.org/10.1177/002221940203500106>
- Nielen, T. M. J. & Bus, A. G. (2015). Enriched School Libraries. A Boost to Academic Achievement. *AERA Open*, 1(4). <https://doi.org/10.1177/2332858415619417>
- OECD (2019). *PISA 2018 Ergebnisse (Band I). Was Schülerinnen und Schüler wissen und können*. Bielefeld: wbv Media. <https://doi.org/10.1787/1da50379-de>
- Peters, M. T., Förster, N., Forthmann, B. & Souvignier, E. (2022). Business-as-usual reading instruction in 2nd grade. Teacher centered and rarely evidence-based. *Reading & Writing*, 35, 1569–1597. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10252-4>
- Pissarek, M. & Schilcher, A. (2017). FALKO-D. Die Untersuchung des Professionswissens von Deutschlehrenden. Entwicklung eines Messinstruments zur fachspezifischen Lehrerkompetenz und Ergebnisse zu dessen Validierung. In S. Krauss, A. Lindl, A. Schilcher, M. Pricke, A. Göhring, B. Hofmann, P. Kirchoff & R. H. Mulder (Hrsg.), *FALKO. Fachspezifische Lehrerkompetenzen* (S. 67–112). Münster: Waxmann.
- Podhajski, B., Mather, N., Nathan, J. & Sammons, J. (2009). Professional development in scientifically based reading instruction. Teacher knowledge and reading outcomes. *Journal of Learning Disabilities*, 42(5), 403–417 <https://doi.org/10.1177/0022219409338737>
- Postlethwaite, N. & Ross, K. (1992). *Effective schools in reading. Implications for educational planners. An exploratory study*. Hamburg: IEA.
- Praetorius, A. K., Rogh, W. & Kleickmann, T. (2020). Blinde Flecken des Modells der drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität? Das Modell im Spiegel einer internationalen Synthese von Merkmalen der Unterrichtsqualität. *Unterrichtswissenschaft*, 48, 303–318. <https://doi.org/10.1007/s42010-020-00072-w>
- Richter, K. & Plath, M. (2012). *Lesemotivation in der Grundschule. Empirische Befunde und Modelle für den Unterricht* (3. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Rubach, C. & Lazarides, R. (2021). Wechselseitige Effekte zwischen Lehrkräften, Eltern und Lernenden. Zusammenhänge von kognitiver und emotionaler Unterstützung und der Motivation von Lernenden. In G. Hagenauer & D. Raufelder (Hrsg.), *Soziale Eingebundenheit. Sozialbeziehungen im Fokus von Schule und Lehrer*innenbildung* (S. 287–302). Münster: Waxmann.
- Rutsch, J. & Dörfler, T. (2019). Weitergehende Aspekte der Validierung eines vignettenbasierten Testverfahrens zur Erfassung des lesedidaktischen Wissens bei Lehramtsstudierenden. *Hei EDUCATION Journal*, 4, 69–93. <https://dx.doi.org/10.17885/heiup.hei-ed.2019.4.24022>
- Schilcher, A., Wild, J., Kraus, E. & Hilbert, S. (2022). FiLBY-2 – ein Leseflüssigkeitstraining für alle Schülerinnen und Schüler? *Zeitschrift für sprachlich-literarisches Lernen und Deutschdidaktik*, 2, 1–29. doi.org/10.46586/SLLD.Z.2022.9606

- Schmich, J., Breit, S., Lanzdorf, R. & Itzlinger-Bruneforth, U. (2017). Schulischer Kontext. Leseunterricht, Fortbildung und Schulressourcen. In C. Wallner-Paschon, U. Itzlinger-Bruneforth & C. Schreiner (Hrsg.), *PIRLS 2016. Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule. Erste Ergebnisse* (S. 83–102). Graz: Leykam.
- Seidel, T. & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the past decade. The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77(4), 454–499. <https://doi.org/10.3102/0034654307310317>
- Souvignier, E. & Philipp, M. (2016). Implementation – Begrifflichkeiten, Befunde und Herausforderungen. In M. Philipp & E. Souvignier (Hrsg.), *Implementation von Lesefördermaßnahmen. Perspektiven auf Gelingensbedingungen und Hindernisse* (S. 9–22). Münster: Waxmann.
- Souvignier, E., Zeuch, N., Jost, J., Karstens, F., Meudt, S.-I. & Schmitz, A. (2021). Evaluation der Implementation konzeptuell unterschiedlicher Maßnahmen zur Leseförderung in der Sekundarstufe I. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24, 883–908. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-01033-4>
- Spear-Swerling, L. & Brucker, P. O. (2004). Preparing novice teachers to develop basic reading and spelling skills in children. *Annals of Dyslexia*, 54, 332–364. <https://doi.org/10.1007/s11881-004-0016-x>
- Stahns, R., Rieser, S. & Lankes, E. (2017). Unterrichtsführung, Sozialklima und kognitive Aktivierung im Deutschunterricht in vierten Klassen. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E. Lankes, N. McElvany, T. C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 251–278). Münster: Waxmann.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Schneider, R., Sachse, K. A., Weirich, S. & Henschel, S. (2022). Zusammenfassung und Einordnung der Befunde. In P. Stanat, S. Schipolowski, R. Schneider, K. A. Sachse, S. Weirich & S. Henschel (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich* (S. 259–284). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830996064>
- SWK (2022). Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (2022). *Basale Kompetenzen vermitteln – Bildungschancen sichern. Perspektiven für die Grundschule*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/KMK/SWK/2022/SWK-2022-Gutachten_Grundschule.pdf
- Tarelli, I., Lankes, E.-M., Drossel, K. & Gegenfurtner, A. (2012). Lehr- und Lernbedingungen an Grundschulen im internationalen Vergleich. In W. Bos, Tarelli, I., Bremerich-Vos, A. & K. Schwippert (Hrsg.), *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 137–173). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H. & Fung, I. (2007). Teacher professional learning and development. Best evidence synthesis iteration. Wellington, New Zealand: Ministry of Education. Verfügbar unter: <http://educationcounts.edcentre.govt.nz/goto/BES>
- Valtin, R., Badel, I., Löffler, I., Meyer-Schepers, U. & Voss, A. (2003). Orthographische Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der vierten Klasse. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, G. Walther & R. Valtin (Hrsg.), *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (S. 227–257). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Vieluf, S., Praetorius, A.-K., Rakoczy, K., Kleinknecht, M., & Pietsch, M. (2020). Angebots-Nutzungs-Modelle der Wirkweise des Unterrichts – Ein kritischer Vergleich verschiedener Modellvarianten. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66, 63–80. <https://doi.org/10.25656/01:25864>
- Weirich, S., Wittig, J. & Stanat, P. (2017). Kompetenzstufenbesetzung im Fach Deutsch. In P. Stanat, S. Schipolowski, S. Weirich & N. Haag (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2016. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich* (S. 129–139). Münster: Waxmann.
- Weis, M., Doroganova, A., Hahnel, C., Becker-Mrotzek, M., Lindauer, T., Artelt, C. & Reiss, K. (2019). Lesekompetenz in PISA 2018 – Ergebnisse in einer digitalen Welt. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 47–80). Münster, New York: Waxmann.
- Wild, J., Kraus, E., Steinert, M., Hilbert, S. & Schilcher, A. (2022). Ein Lesestrategietraining im Distanzunterricht? Wie sich das veränderte Lernumfeld während der Coro-

na-Pandemie auf die Entwicklung des Leseverstehens von Schülerinnen und Schülern auswirkt. In M. Philipp & S. Jambor-Fahlen (Hrsg.), *Lesen. Prozess- und Produktperspektiven von der Wortebene bis zu multiplen Texten* (S. 77–99). Weinheim: Beltz Juventa.

- Wild, J. & Glondys, M. (2020). Vom Papyrus zum Laptop – Digitale Leseprozesse fördern. *Erziehung und Unterricht*, 170(7–8), 641–650. <https://epub.uni-regensburg.de/45104/>
- Yoon, K. S., Duncan, T., Lee, S. W.-Y., Scarloss, B. & Shapley, K. (2007). *Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement. Issues & answers*. Report, REL 2007–No. 033. Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center.

Kapitel 9

Digitalisierung in der Grundschule

Ramona Lorenz, Frank Goldhammer und Manuel Glondys

9.1 Einleitung

Die Relevanz digitaler Medien und digital vermittelter Informationen hat in allen Lebensbereichen deutlich zugenommen und gilt als unverzichtbar für den privaten, schulischen sowie beruflichen Alltag, gesellschaftliche Teilhabe und lebenslanges Lernen (Eickelmann, Bos, Gerick, Goldhammer & Schaumburg, 2019). Nicht zuletzt sind diese digitalen Informationen vielfach schriftsprachlich repräsentiert, sodass die Lesekompetenz von Kindern für das Textverstehen, das Lokalisieren relevanter Informationen oder das Bewerten und Reflektieren der Inhalte eng mit der Nutzung digitaler Medien verbunden ist. Zudem bieten digitale Medien Leseanlässe und sind mit zahlreichen Potenzialen für das Lernen wie beispielsweise einer höheren Motivation der Kinder zum Lesen oder vielfältigeren, kollaborativen Arbeitsweisen zum Lesenlernen assoziiert (Philipp & Souvignier, 2016; Schaumburg, 2018; Yang, Kuo & McTigue, 2018; Zierer, 2020a).

Digitale Medien haben im schulischen Alltag eine zunehmend zentrale Rolle eingenommen und ergänzen Lehr-Lernprozesse, was bildungspolitisch insbesondere durch die Strategie zur ‚Bildung in der digitalen Welt‘ der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK, 2017) sowie deren Ergänzung (KMK, 2021) gerahmt wurde. Grundlegend für eine Nutzung digitaler Medien, die förderlich für die Entwicklung der Lesekompetenz von Kindern sein kann, ist eine Ausstattung der Grundschulen mit digitalen Medien, die im Unterricht eingesetzt werden können. Die Digitalisierung in den Schulen ist in den vergangenen Jahren stetig vorangeschritten, wobei dieser Prozess in den Grundschulen in langsamerem Tempo zu verlaufen schien als an weiterführenden Schulformen in Deutschland (McElvany, Lepper, Lorenz & Brüggemann, 2021). Nicht zuletzt auch durch die COVID-19-Pandemie ist die Digitalisierung in den Schulen in Deutschland intensiviert worden und wurde neben dem *DigitalPakt Schule* (BMBF, 2021a) mit weiteren Investitions-

programmen seitens des Bundes und der Länder in der Bundesrepublik Deutschland unterstützt (BMBF, 2021b).

Neben einer grundlegenden Ausstattung mit digitalen Medien ist ihre Nutzungsweise maßgebend für die Unterstützung von Lehr-Lernprozessen sowie der Entwicklung der Lesekompetenz. Dabei kann die Nutzungshäufigkeit einen ersten Hinweis auf unterrichtliche Prozesse geben. Zudem sind die Qualität beziehungsweise die Zwecke der Nutzung digitaler Medien im Unterricht in der Grundschule genauer zu betrachten, um mithilfe dieser umfassenden Beschreibung der Nutzungsweisen digitaler Medien die Rahmenbedingungen der Entwicklung der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland näher untersuchen zu können.

Mit dem vorliegenden Kapitel werden einleitend bisherige Befunde zur Ausstattung von Grundschulen mit digitalen Medien und zur Nutzungsweise im Unterricht im Kontext des Lesens dargestellt. Anschließend folgen die aktuellen Ergebnisse zu diesen beiden Bereichen anhand der *Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung 2021* (IGLU 2021).

9.2 Ausstattungssituation von Grundschulen mit digitalen Medien und Nutzung im Unterricht

Anhand der Daten aus IGLU 2011 konnte gezeigt werden, wie sich die Ausstattung der Grundschulen mit Computern damals im Durchschnitt beschreiben lässt. Mit Blick auf die Standorte der Geräte besuchten 2011 nach Angaben der Schulleitungen 84 Prozent der Schülerinnen und Schüler eine Grundschule, in der es einen Computerraum gab. Drei Fünftel der Schülerinnen und Schüler fanden im Klassenraum einen oder mehrere Computer vor (Gerick, Vennemann, Lorenz & Eickelmann, 2014). Weiterhin konnte herausgestellt werden, dass das Verhältnis von Computern zu Kindern in Deutschland ungünstiger ausgeprägt war als im internationalen Vergleich (Mullis, Martin, Foy & Drucker, 2012). Mit IGLU 2016 wurde für Deutschland gezeigt, dass 35 Prozent der Schülerinnen und Schüler der vierten Klasse eine Schule besuchten, an der ein Verhältnis von ein bis zwei Viertklässlerinnen und Viertklässlern pro Computer vorlag (Mullis, Martin, Foy & Hooper, 2017), wobei der internationale Mittelwert (M) 51 Prozent betrug. Für 38 Prozent lag das Verhältnis bei drei bis fünf Grundschulern und Grundschülerinnen pro Computer (international: 23%) und weitere 26 Prozent fanden ein Ausstattungsverhältnis von sechs oder mehr Schülerinnen und Schülern pro Computer vor (international: 19%). An der Schule von einem Prozent der Schülerinnen und Schüler war für den Unterricht kein Computer verfügbar (international: 7%). Im internationalen Durchschnitt zeigte sich zudem eine geringere mittlere Lesekompetenz für die Schülergruppe ohne verfügbare Computer in der Schule, für Deutschland konnte diese Tendenz nicht aufgezeigt werden (Mullis et al., 2017).

Aktuellere Befunde zur Computerausstattung der Grundschulen im internationalen Vergleich können mit der *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) betrachtet werden. Mit TIMSS 2019 (Mullis, Martin, Foy, Kelly & Fishbein, 2020; Schwippert, Kasper, Köller, McElvany & Selter, 2020) zeigte sich für die vierte Klasse in Deutschland, dass im Mathematikunterricht nach Angabe der Lehrkräfte für 48 Prozent der Schülerinnen und Schüler in Deutschland (internationaler Mittelwert: 39%) und im naturwissenschaftlichen Unterricht für 59 Prozent der Schülerinnen und Schüler (internationaler Mittelwert: 45%)

Computer zur Verfügung standen, die im Unterricht genutzt werden konnten. Zusammenfassend lässt sich anhand der internationalen Schulleistungstudien nachzeichnen, dass das Ausstattungsverhältnis der Grundschulen in Deutschland im Vergleich zum internationalen Mittelwert in den Jahren 2011 und 2016 unterdurchschnittlich war, sich mit TIMSS 2019 allerdings ein günstigeres Ausstattungsverhältnis andeutet, was möglicherweise auf finanzielle Förderpakete zurückzuführen ist. Vor diesem Hintergrund ist die Einordnung der aktuellen Ausstattungssituation der Grundschulen in Deutschland im internationalen Vergleich von Interesse, um digitale Lernvoraussetzungen im Grundschulbereich beschreiben zu können, die neben der Verfügbarkeit von Computern auch digitale Lernressourcen umfassen.

Die Ausstattung von Schulen ist eine grundlegende Voraussetzung für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Für die Unterstützung von Lernprozessen und die Förderung von Lernergebnissen ist deren Nutzung im Unterricht jedoch maßgeblich. Befunde zur generellen Wirkung der Nutzung von Computern im Unterricht ergaben in der Zusammenschau anhand von Metaanalysen geringe bis mittlere Effektstärken (Chauhan, 2017; Zheng, Long, Zhong & Gyasi, 2022; Zierer, 2020b), wobei die Nutzungsweisen im Unterricht als relevant für die Wirksamkeit hervorgehoben wurden. Anhand der Daten aus IGLU 2011 konnte für den Unterricht in der Grundschule mit Blick auf die Nutzungshäufigkeit gezeigt werden, dass damals etwa drei Viertel (76 %) der Grundschülerinnen und Grundschüler in Deutschland von Lehrpersonen unterrichtet wurden, die Computer im Unterricht nutzten (Eickelmann & Lorenz, 2014). Mit IGLU 2016 wurde die Nutzungsweise digitaler Medien im Leseunterricht dann differenzierter betrachtet und stellte für Deutschland einen vergleichsweise geringen Anteil von Schülerinnen und Schülern heraus, deren Lehrkräfte mindestens einmal pro Woche Computer zum Lesen digitaler Texte (10 %), zum Üben von Strategien für digitales Lesen (4 %) oder zur Recherche von Informationen (21 %) einsetzen (Mullis et al., 2017). Die Anteile in Deutschland lagen jeweils unter dem internationalen Mittelwert und weit hinter den Anteilen einiger Teilnehmerstaaten wie Australien, Dänemark oder den Vereinigten Staaten von Amerika. Mit TIMSS 2019 zeigte sich für Deutschland, dass im Unterricht der vierten Klasse von einem Prozent der Schülerinnen und Schüler nach Angaben der Lehrkräfte täglich oder fast jeden Tag computerbasierte Aktivitäten zur Unterstützung des Lernens im Fach Mathematik eingesetzt wurden (Mullis et al., 2020). Für 7 Prozent der Schülerinnen und Schüler traf dies ein- bis zweimal pro Woche und für 17 Prozent ein- bis zweimal pro Monat zu. Bei 75 Prozent der Schülerinnen und Schüler fand der Computer nie oder fast nie Anwendung im Mathematikunterricht. Für den naturwissenschaftlichen Unterricht in der vierten Klasse in Deutschland waren die prozentualen Anteile für die ersten beiden Antwortkategorien zur Nutzungshäufigkeit gleich hoch (1 % tägliche oder fast tägliche Nutzung und 7 % ein- bis zweimal pro Woche), bei 33 Prozent der Schülerinnen und Schüler wurden Computer nach Angabe der Lehrkräfte ein- bis zweimal pro Monat eingesetzt, 60 Prozent der Schülerinnen und Schüler nutzten nie oder fast nie Computer zur Unterstützung des Lernens im Naturwissenschaftsunterricht. Anders als bei den Hinweisen auf eine Verbesserung der Ausstattungssituation lassen die Ergebnisse zur Nutzung digitaler Medien in der Grundschule keine Tendenz zur intensiveren oder differenzierteren Nutzung vermuten, wobei einschränkend hervorzuheben ist, dass die Befunde aus TIMSS nicht die Domäne des Lesens und damit die gezielte Unterstützung der Lesekompetenz wiedergeben.

Gerade im Hinblick auf eine zunehmende Digitalisierung des Alltags ist die Frage von großem Interesse, inwieweit schon in der Grundschule Weichen insbesondere für das digitale Lesen gestellt werden können und wie digitale Medien in Lern- und Leistungssituationen wirken (Brüggemann et al., 2023). Hahnel, Goldhammer, Naumann und Kröhne (2016) zeigten, dass entsprechende Computerkenntnisse, wie etwa der Umgang mit einem Browser, ein Prädiktor für erfolgreiches digitales Lesen sind. Becker-Mrotzek et al. (2019) hoben – in Anlehnung an den Forschungsstand zum digitalen Lesen – darüber hinaus die zentrale Bedeutung einer gut elaborierten Leseflüssigkeit gerade für das digitale Lesen hervor, das ein hohes Maß an Metakognition und Selbstregulation erfordert (Ben-Yehudah & Brann, 2019), da Web-Umgebungen häufig mit Inhalten überfrachtet sind und daher erst einmal sortiert werden muss, was auf einer Webseite genau von tatsächlicher Relevanz ist (Wild & Glondys, 2020). Verläuft der Leseprozess nicht ausreichend automatisiert, stehen den Kindern zu wenig kognitive Ressourcen zur Verfügung, um das Gelesene ausreichend zu verstehen (Garbe, 2020; LaBerge & Samuels, 1974). Dass der Einsatz digitaler Endgeräte zur Leseförderung im Unterricht nicht pauschal positive Auswirkungen auf das Leseverständnis hat, legen Untersuchungen von Salmerón, Vargas, Delgado und Baron (2022) nahe. In einer Auswertung der Daten aus dem *National Assessment of Educational Progress* (NAEP) 2017 zeigten sie, dass ein regelmäßiger Einsatz digitaler Medien im Sprachunterricht zur Förderung von Teilkompetenzen des Lesens, etwa der Leseflüssigkeit, negative Auswirkungen auf das Leseverstehen hat und die Mediennutzung im Hinblick auf spezifisches projektbezogenes Lesen hingegen einen positiven Effekt. Interessanterweise fielen negativere Effekte beim Leseverstehen bei den Viertklässlerinnen und Viertklässlern stärker aus als bei den Schülerinnen und Schülern der achten Klasse, woraus sich schließen lässt, dass sich Jugendliche mit der Zeit Monitoring-Strategien aneignen, mithilfe derer sie zielgerichteter im digitalen Kontext lesen können. Dies zeigt, dass es durchaus nicht nur darauf ankommt, ob eine Lehrkraft digitale Tools verwendet, sondern auch, wie dies geschieht.

9.3 Fragestellungen

Derzeit fehlen in Deutschland für den Grundschulbereich aktuelle repräsentative Daten, mit denen die Ausstattung und die Nutzung digitaler Medien im Leseunterricht in Deutschland im internationalen Vergleich betrachtet werden kann, um die digitalen Lernvoraussetzungen in Grundschulen beschreiben zu können. Des Weiteren ist die Frage nach dem Zusammenhang der Nutzung digitaler Medien und der Lesekompetenz bei Grundschulkindern nicht hinreichend untersucht, sodass für das Ableiten von Implikationen für den Unterricht sowie Lehr-Lernprozesse eine breitere empirische Basis erforderlich ist. Der Beitrag geht vor diesem Hintergrund den folgenden Fragestellungen nach:

1. Wie ist die Ausstattung der Grundschulen in Deutschland mit digitalen Medien im internationalen Vergleich?
2. Wie werden digitale Medien für das Lesen im Grundschulunterricht in Deutschland und international genutzt?
3. Wie hoch ist die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern mit unterschiedlicher Nutzungsdauer digitaler Medien zum Suchen und Lesen von Informationen?

9.4 Ergebnisse

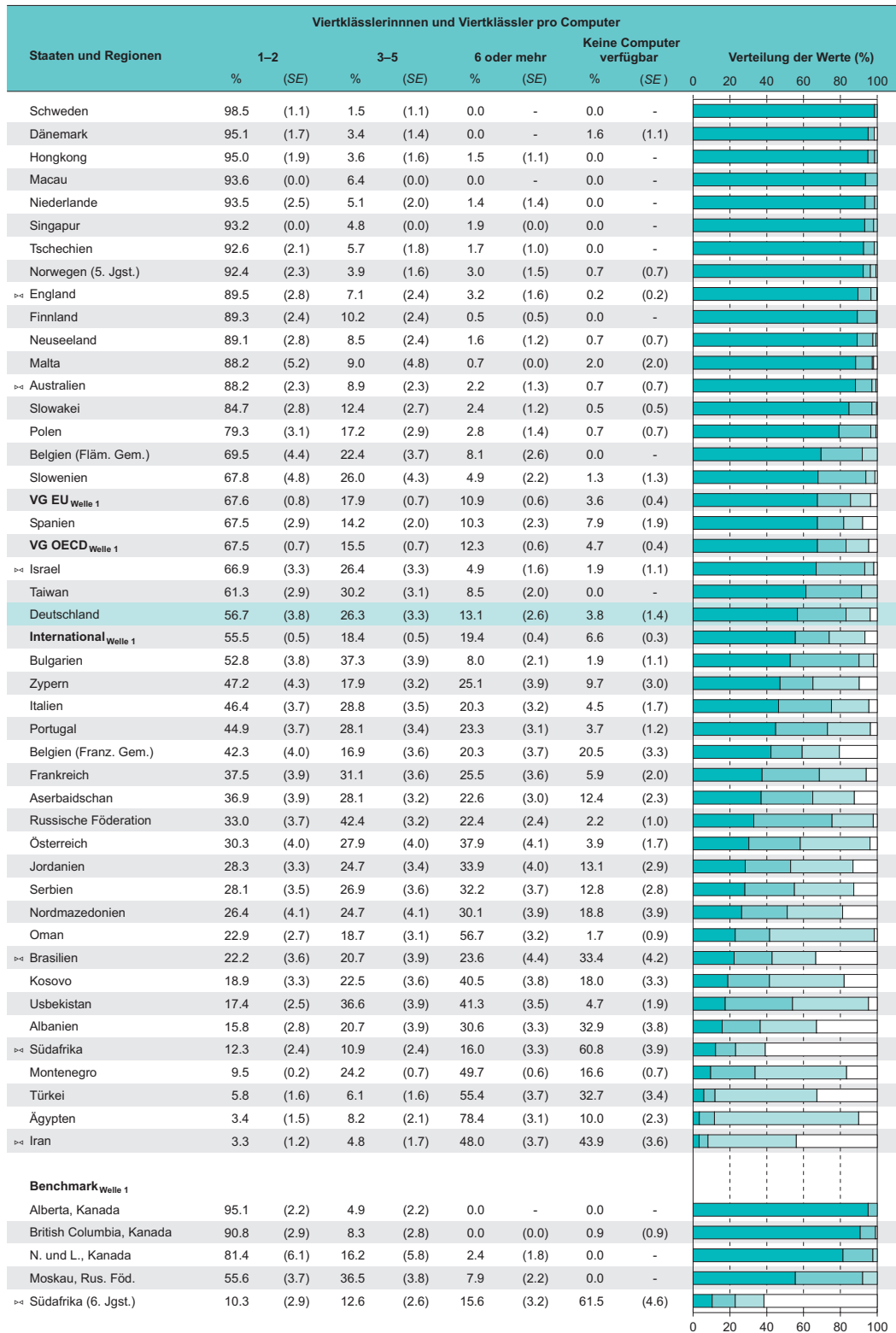
9.4.1 Ausstattung von Grundschulen mit digitalen Medien

Im Folgenden werden die Ergebnisse von IGLU 2021 zur schulischen Ausstattung mit digitalen Medien im internationalen Vergleich betrachtet. Dazu werden das Schüler-Computer-Verhältnis sowie die Bereitstellung digitaler Geräte in den Schulen im Vergleich zu den weiteren Teilnehmerstaaten dargestellt und vertiefend für Deutschland der Zugang für Schülerinnen und Schüler zu digitalen Ressourcen beschrieben.

In Abbildung 9.1 wird berichtet, wie viele Schülerinnen und Schüler der vierten Klassen sich im Mittel die in der Schule für die Benutzung zur Verfügung stehenden Computer (einschließlich Tablets und Laptops) teilen. Die Teilnehmerstaaten und -regionen sind absteigend nach dem Anteil der Schülerinnen und Schüler sortiert, an deren Schulen für ein bis zwei Viertklässlerinnen und Viertklässler jeweils ein Gerät vorhanden sind. Dabei zeigt sich, dass in acht Teilnehmerstaaten mehr als 90 Prozent der Schülerinnen und Schüler ein derartiges Ausstattungsverhältnis an ihrer Schule vorfinden. Darunter sind europäische Teilnehmerstaaten vertreten wie Schweden (98.5%), Dänemark (95.1%), die Niederlande (93.5%), die Tschechische Republik (92.6%) und Norwegen (92.4%). Für Deutschland zeigt sich jedoch, dass mit 56.7 Prozent der Viertklässlerinnen und Viertklässler im Durchschnitt für vergleichsweise wenige Kinder ein Verhältnis von ein bis zwei Schülerinnen und Schüler pro Computer vorhanden ist. Damit liegt Deutschland signifikant unter den Vergleichswerten der Vergleichsgruppen (VG) $EU_{\text{Welle 1}}$ (67.6%) und $OECD_{\text{Welle 1}}$ (67.5%). Die Anteile der Kinder in Deutschland, für die ein Ausstattungsverhältnis von sechs oder mehr Viertklässlerinnen und Viertklässlern pro Computer (13.1%) besteht oder für die kein Computer zur Verfügung steht (3.8%), fallen hingegen höher aus als in den meisten europäischen Teilnehmerstaaten. Das Ausstattungsverhältnis in Deutschland ist damit insgesamt unterdurchschnittlich und liegt deutlich unterhalb dem der Vergleichsgruppen.

Konkret in Bezug auf den Leseunterricht zeigt Tabelle 9.1 den Anteil der Schülerinnen und Schüler, für die die Lehrkräfte angeben, dass den Schülerinnen und Schülern digitale Geräte (z. B. PCs, Laptops oder Tablets) zur Verfügung stehen. Dabei wird unterschieden, ob digitale Geräte a) pro Schülerin und Schüler, b) pro Klasse, c) pro Schule oder d) als schülereigene Geräte im Leseunterricht verfügbar sind. Durch eine Gewichtung der Lehrkräfteangaben auf die Schülerpopulation lassen sich Aussagen über Anteile der Schülerinnen und Schüler ableiten. Für Deutschland wird deutlich, dass 18.2 Prozent der Schülerinnen und Schüler eine Schule besuchen, an der jeder Schülerin und jedem Schüler im Leseunterricht ein digitales Gerät zur Verfügung gestellt wird. Im internationalen Vergleich liegt Deutschland damit statistisch signifikant unterhalb der Mittelwerte der VG $EU_{\text{Welle 1}}$ (36.4%), der VG $OECD_{\text{Welle 1}}$ (36.2%) und des internationalen Mittelwerts $_{\text{Welle 1}}$ (33.1%). Mit 95.5 Prozent der Schülerinnen und Schüler sind in Malta anteilig die meisten Kinder 1:1 mit digitalen Geräten im Leseunterricht ausgestattet, gefolgt von Norwegen (86.7%) und Schweden (77.5%). Mit 71.3 Prozent besucht ein Großteil der Grundschülerinnen und Grundschüler in Deutschland eine Schule, an der im Leseunterricht für die Klasse zumindest ein oder mehrere Geräte zur Verfügung stehen, welche die Schülerinnen und Schüler (gemeinsam) nutzen können. Im Vergleich zu den weiteren IGLU-Teilnehmerstaaten und

Abbildung 9.1: Mittleres Verhältnis der Viertklässlerinnen und Viertklässler zu Computern (einschließlich Tablets und Laptops) an den Grundschulen in Deutschland im internationalen Vergleich (Mittelwerte nach Angaben aus dem Schulfragebogen, gewichtet auf die Schülerpopulation).



↔ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

- % der Schülerinnen und Schüler an Schulen mit einem Schüler/innen-Computer-Verhältnis von 1-2.
- % der Schülerinnen und Schüler an Schulen mit einem Schüler/innen-Computer-Verhältnis von 3-5.
- % der Schülerinnen und Schüler an Schulen mit einem Schüler/innen-Computer-Verhältnis von 6 oder mehr.
- % der Schülerinnen und Schüler an Schulen, die keine Computer zur Verfügung stellen.

Werte kleiner als 0.05 werden als 0.0 dargestellt. Anteile von Null haben keinen Standardfehler (-).

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang A.

Tabelle 9.1: Bereitstellung digitaler Medien im Leseunterricht zur Nutzung durch Schülerinnen und Schüler an Grundschulen in Deutschland im internationalen Vergleich (Angaben der Lehrkräfte, gewichtet auf die Schülerpopulation).

| Staaten und Regionen (alphabetisch sortiert) | Die Schule stellt jedem Schüler/ jeder Schülerin ein digitales Gerät zur Verfügung. | | Der Klasse stehen ein oder mehrere digitale Geräte zur Verfügung. | | Die Schule verfügt über digitale Geräte, die die Klasse gelegentlich nutzen kann. | | Die Schülerinnen und Schüler bringen ihre eigenen digitalen Geräte mit. | |
|---|---|--------|--|--------|---|--------|--|--------|
| | % | (SE) | % | (SE) | % | (SE) | % | (SE) |
| Ägypten | 23.4 | (6.6) | 30.8 | (7.2) | 81.6 | (6.1) | 32.4 | (7.3) |
| Albanien | 7.3 | (2.3) | 18.4 | (3.5) | 83.3 | (4.4) | 53.8 | (5.5) |
| Aserbaidschan | 16.6 | (3.8) | 52.0 | (6.5) | 82.0 | (4.5) | 14.3 | (4.0) |
| ▷ Australien | 30.8 | (3.2) | 69.7 | (3.5) | 72.9 | (3.2) | 25.7 | (3.5) |
| Belgien (Fläm. Gem.) | 37.9 | (5.0) | 59.6 | (4.9) | 97.5 | (1.7) | 6.4 | (2.1) |
| Belgien (Franz. Gem.) | 49.3 | (7.9) | 64.6 | (8.5) | 89.5 | (5.0) | 16.2 | (5.7) |
| ▷ Brasilien | 46.6 | (7.5) | 59.3 | (8.1) | 85.4 | (5.6) | 25.8 | (7.0) |
| Bulgarien | 20.1 | (3.9) | 26.1 | (4.4) | 91.5 | (2.8) | 62.6 | (4.8) |
| Dänemark | 56.8 | (3.6) | 19.1 | (2.9) | 50.2 | (3.8) | 26.3 | (3.3) |
| Deutschland | 18.2 | (3.3) | 71.3 | (3.9) | 94.6 | (2.1) | 3.4 | (1.7) |
| ▷ England | 30.2 | (4.8) | 63.4 | (5.0) | 72.4 | (5.1) | 1.6 | (1.2) |
| Finnland | 39.0 | (3.9) | 47.5 | (3.4) | 82.2 | (2.8) | 21.5 | (3.2) |
| Frankreich | 4.1 | (2.1) | 63.2 | (5.6) | 91.8 | (3.3) | 1.1 | (1.1) |
| Hongkong | 56.6 | (5.8) | 37.9 | (5.3) | 83.8 | (4.3) | 43.5 | (5.5) |
| ▷ Iran | 23.6 | (7.5) | 23.3 | (6.3) | 82.3 | (5.5) | 33.3 | (8.7) |
| ▷ Israel | 48.2 | (5.8) | 52.6 | (5.5) | 94.9 | (2.0) | 21.1 | (4.3) |
| Italien | 27.8 | (5.0) | 61.1 | (6.0) | 96.7 | (1.9) | 2.4 | (1.4) |
| Jordanien | 22.3 | (4.7) | 33.4 | (5.5) | 77.2 | (5.7) | 20.5 | (5.2) |
| Kosovo | 8.9 | (3.0) | 38.6 | (5.2) | 85.7 | (3.7) | 23.1 | (6.0) |
| Macau | 50.8 | (0.1) | 61.0 | (0.1) | 95.7 | (0.1) | 18.1 | (0.1) |
| Malta | 95.5 | (1.7) | 24.4 | (2.6) | 55.3 | (4.8) | 35.5 | (5.1) |
| Montenegro | 4.2 | (2.0) | 45.3 | (3.8) | 89.4 | (2.4) | 19.8 | (2.7) |
| Neuseeland | 29.4 | (3.1) | 81.2 | (2.4) | 58.9 | (3.0) | 42.0 | (3.5) |
| Niederlande | 52.1 | (5.1) | 52.9 | (5.1) | 63.2 | (4.3) | 2.7 | (1.2) |
| Nordmazedonien | 16.6 | (3.5) | 30.2 | (4.0) | 70.8 | (4.3) | 37.1 | (5.2) |
| Norwegen (5. Jgst.) | 86.7 | (2.6) | 33.3 | (3.6) | 41.1 | (3.5) | 8.2 | (2.1) |
| Oman | 19.7 | (3.4) | 60.8 | (4.7) | 80.7 | (3.2) | 34.9 | (4.1) |
| Österreich | 3.2 | (1.3) | 90.1 | (3.2) | 78.3 | (4.1) | 5.6 | (2.2) |
| Polen | 26.1 | (4.0) | 54.4 | (4.7) | 87.6 | (3.1) | 29.3 | (3.6) |
| Portugal | 44.6 | (4.6) | 74.4 | (4.8) | 85.4 | (4.1) | 24.2 | (4.3) |
| Russische Föderation | 48.1 | (6.4) | 65.2 | (5.2) | 90.8 | (3.6) | 34.2 | (5.9) |
| Schweden | 77.5 | (4.0) | 32.3 | (3.7) | 43.2 | (4.0) | 2.9 | (1.8) |
| Serbien | 9.5 | (3.9) | 67.6 | (6.4) | 78.9 | (6.2) | 8.3 | (3.4) |
| Singapur | 42.9 | (3.3) | 63.4 | (3.1) | 96.6 | (1.2) | 9.1 | (1.1) |
| Slowakei | 26.9 | (4.2) | 60.3 | (4.4) | 95.6 | (2.1) | 3.8 | (2.1) |
| Slowenien | 34.7 | (8.1) | 46.6 | (10.2) | 91.2 | (7.6) | 5.6 | (3.0) |
| Spanien | 24.6 | (4.1) | 38.7 | (4.4) | 91.0 | (2.9) | 15.6 | (3.6) |
| ▷ Südafrika | 31.9 | (10.5) | 21.0 | (11.3) | 38.6 | (10.1) | 6.2 | (6.1) |
| Taiwan | 35.6 | (4.4) | 80.7 | (3.4) | 82.8 | (3.6) | 0.5 | (0.5) |
| Tschechien | 32.6 | (4.9) | 64.9 | (5.2) | 95.6 | (1.3) | 10.0 | (3.3) |
| Türkei | 15.6 | (4.5) | 84.1 | (3.5) | 70.4 | (4.9) | 8.6 | (2.7) |
| Usbekistan | 38.9 | (5.3) | 80.7 | (3.3) | 91.5 | (2.5) | 16.7 | (3.1) |
| Zypern | 19.9 | (7.4) | 33.6 | (6.5) | 77.7 | (6.8) | 22.3 | (9.0) |
| VG EU ^{Welle 1} | 36.4 | (1.1) | 51.8 | (1.2) | 82.0 | (0.9) | 15.7 | (0.9) |
| VG OECD ^{Welle 1} | 36.2 | (1.1) | 57.9 | (1.2) | 79.2 | (0.9) | 12.4 | (0.7) |
| International ^{Welle 1} | 33.1 | (0.7) | 52.7 | (0.8) | 81.1 | (0.7) | 19.5 | (0.7) |
| Benchmark ^{Welle 1} | | | | | | | | |
| Alberta, Kanada | 43.6 | (5.3) | 62.8 | (5.7) | 83.2 | (4.3) | 26.5 | (5.4) |
| British Columbia, Kanada | 25.4 | (3.4) | 71.8 | (3.7) | 92.7 | (2.5) | 11.6 | (3.2) |
| Moskau, Rus. Föd. | 68.4 | (4.7) | 43.6 | (5.6) | 95.2 | (2.4) | 31.8 | (5.9) |
| N. und L., Kanada | 8.4 | (2.1) | 69.9 | (4.9) | 94.8 | (1.8) | 12.9 | (3.9) |
| ▷ Südafrika (6. Jgst.) | 38.5 | (14.1) | 38.2 | (12.1) | 53.6 | (13.4) | 11.6 | (10.4) |

▷ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte. Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang A.

-regionen liegt Deutschland damit im oberen Bereich und signifikant über den Durchschnittswerten der VG EU_{Welle 1} (51.8%) und der VG OECD_{Welle 1} (57.9%) sowie dem internationalen Mittelwert_{Welle 1} (52.7%), was für Deutschland ein häufigeres Verhältnis von mehreren Kindern oder einer Klasse pro digitalem Gerät im Leseunterricht bedeutet. Letztlich stellen nahezu alle Grundschulen in Deutschland digitale Geräte für den Leseunterricht zur Verfügung, die die Klassen gelegentlich nutzen können. Dies trifft auf 94.6 Prozent der Schülerinnen und Schüler zu, womit dieses Ausstattungskonzept in Deutschland im internationalen Vergleich eher häufig berichtet wird, da sich die Anteile in den Vergleichsgruppen je auf etwa vier Fünftel belaufen. Der Einsatz schülereigener Geräte im Grundschulunterricht findet hingegen in Deutschland vergleichsweise selten statt. Lediglich 3.4 Prozent der Schülerinnen und Schüler besuchen eine Schule, an der sie ihre eigenen digitalen Geräte mitbringen. Im internationalen Vergleich liegt Deutschland damit hinter einem Großteil der Teilnehmerstaaten und -regionen zurück. Insbesondere in Albanien (53.8%), Bulgarien (62.6%) und Hongkong (43.5%) ist das sogenannte ‚bring-your-own-device‘-Konzept in der vierten Jahrgangsstufe vergleichsweise weit verbreitet. Insgesamt lässt sich für Deutschland im internationalen Vergleich herausstellen, dass 1:1-Ausstattungsverhältnisse von Viertklässlerinnen und Viertklässlern pro digitalem Gerät im Leseunterricht vergleichsweise selten vorkommen, wohingegen nahezu flächendeckend gelegentlich nutzbare Klassensätze digitaler Geräte vorhanden sind, und somit ein geringerer Anteil von Schülerinnen und Schülern über ein Gerät für situative und individualisierte Leselernsituationen verfügt.

Vertiefend zu den Angaben des Zugangs zu digitalen Geräten enthält Tabelle 9.2 den Anteil der Schülerinnen und Schüler in Deutschland, die zu digitalen Ressourcen Zugriff erhalten. Dabei zeigt sich, dass 66.3 Prozent der Schülerinnen und Schüler eine Schule besuchen, die Zugang zu E-Books bietet. Des Weiteren haben 66.0 Prozent der Schülerinnen und Schüler Zugang zu anderen digitalen Lernressourcen.

Tabelle 9.2: Zugang zu digitalen Ressourcen für Schülerinnen und Schüler in Deutschland (Angaben der Schulleitungen, gewichtet auf die Schülerpopulation).

| Schule bietet Zugang zu ... | Anteil | |
|----------------------------------|--------|-------|
| | % | (SE) |
| E-Books | 66.3 | (3.4) |
| anderen digitalen Lernressourcen | 66.0 | (3.4) |

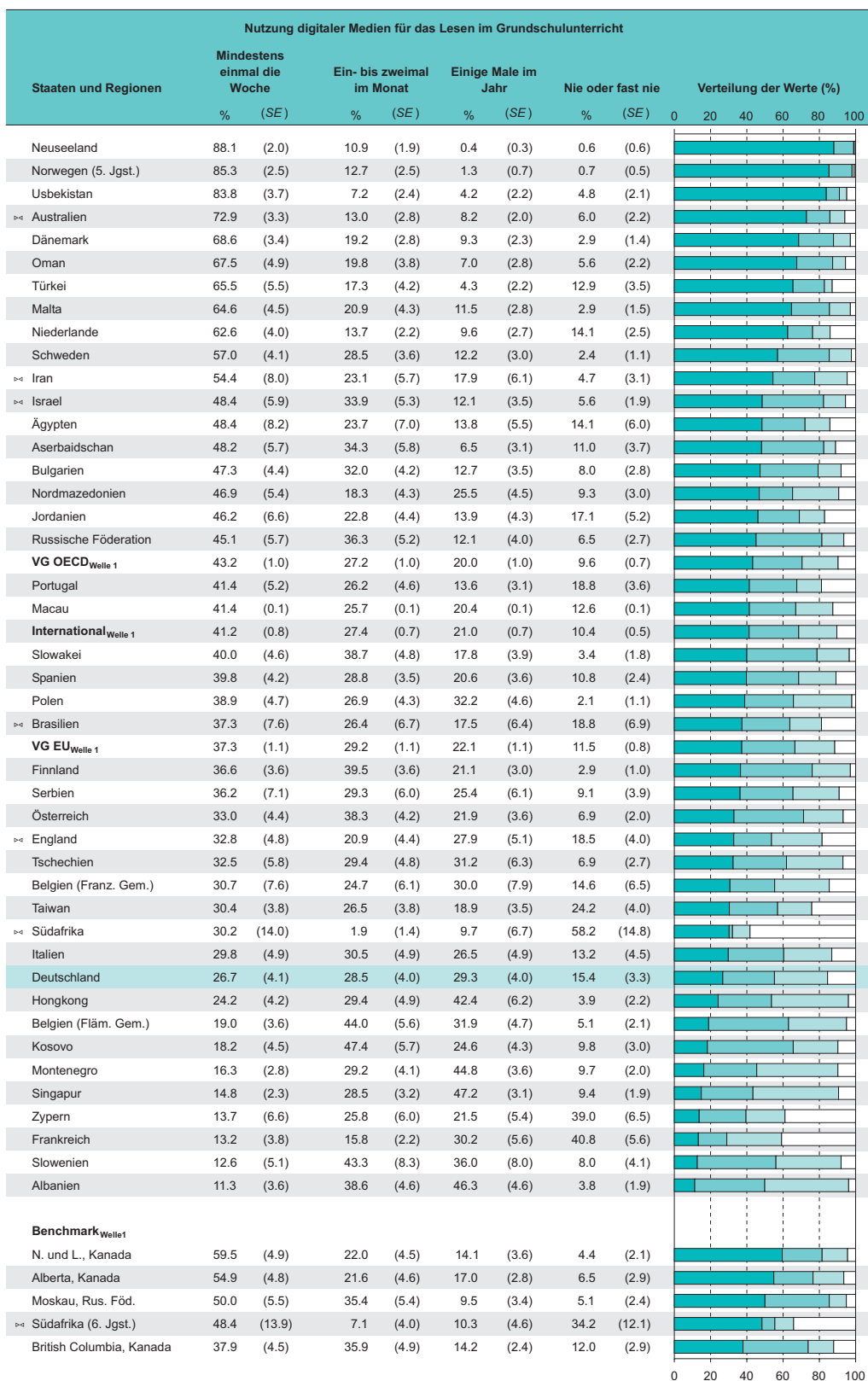
9.4.2 Nutzung digitaler Medien für das Lesen im Grundschulunterricht

Nach der Beschreibung der Ausstattung von Grundschulen mit digitalen Medien und digitalen Lernressourcen wird im Folgenden deren Nutzung im Kontext des Lesens im Unterricht in den Blick genommen. Abbildung 9.2 zeigt die Häufigkeit der Nutzung digitaler Geräte durch Viertklässlerinnen und Viertklässler für Leseaktivitäten mit der ganzen Klasse, wobei die Teilnehmerstaaten und -regionen absteigend nach dem Anteil der mindestens wöchentlichen Nutzung sortiert sind. In Deutschland werden 26.7 Prozent der Schülerinnen und Schüler von Lehrkräften unterrichtet, die angeben, mindestens einmal pro Woche digitale Medien für Leseaktivitäten mit der ganzen Klasse zu nutzen. Weiterhin werden im Unterricht von 28.5 Prozent der Kinder in der vierten Klasse ein- bis zweimal pro Monat digitale Medien zu diesem Zweck genutzt und bei 29.3 Prozent einige Male im Jahr. Nie oder fast nie erfahren 15.4 Prozent der Schülerinnen und Schüler in ihrem Unterricht den Einsatz digitaler Medien für Leseaktivitäten mit der ganzen Klasse.

Verglichen mit den Anteilen der weiteren an IGLU 2021 teilnehmenden Staaten und Regionen lässt sich Deutschland anhand des Anteils der mindestens wöchentlichen Nutzung digitaler Geräte für Leseaktivitäten mit der ganzen Klasse im unteren Drittel verorten und liegt damit signifikant unter den Werten der VG EU_{Welle 1} (37.3%) und der VG OECD_{Welle 1} (43.2%). Eine besonders verbreitete Nutzung digitaler Medien für Leseaktivitäten mit der ganzen Klasse lässt sich für Neuseeland (88.1%), Norwegen (85.3%) und Usbekistan (83.8%) aufzeigen, wohingegen die Anteile in Slowenien (12.6%) und Albanien (11.3%) im Vergleich am geringsten ausfallen.

Der Einsatz digitaler Medien lässt sich nach inhaltlichen Zwecken der Aktivitäten der Schülerinnen und Schüler an digitalen Geräten unterscheiden. Dazu ist in Tabelle 9.3 die Nutzungshäufigkeit digitaler Medien für lesebezogene Aktivitäten dargestellt, die die befragten Lehrkräfte mit den Antwortoptionen *jeden Tag oder fast jeden Tag*, *ein- bis zweimal pro Woche*, *ein- bis zweimal pro Monat* sowie *nie oder fast nie* einschätzen konnten. In der Tabelle ist der prozentuale Anteil der zusammengefassten Kategorie *mindestens einmal pro Woche* dargestellt, die die ersten beiden genannten Antwortoptionen umfasst. Die erste lesebezogene Aktivität (nach deren Anteil die Tabelle absteigend sortiert ist) bezieht sich speziell auf das Lesen digitaler Texte durch Schülerinnen und Schüler während des Leseunterrichts. Dazu wird deutlich, dass im Unterricht von 29.3 Prozent der Schülerinnen und Schüler in Deutschland mindestens einmal wöchentlich digitale Geräte eingesetzt werden. Im internationalen Vergleich verortet sich Deutschland damit im unteren Bereich. Mit prozentualen Anteilen von mehr als 80 Prozent ist insbesondere in Norwegen (89.5%), Usbekistan (86.2%) und dem Oman (82.8%) ein regelmäßiges Lesen digitaler Texte im Unterricht implementiert. Mit dem Recherchieren von Fakten und Definitionen ist eine weitere lesebezogene Aktivität mit digitalen Medien in den Blick genommen, die für Deutschland im Vergleich zum Lesen digitaler Texte eine etwas weniger verbreitete Verwendung digitaler Geräte andeutet. Mindestens einmal pro Woche nutzen auf diese Weise 23.3 Prozent der Viertklässlerinnen und Viertklässler digitale Geräte. International steht Deutschland damit hinsichtlich einer mindestens wöchentlichen Nutzung im unteren Bereich der Teilnehmerstaaten und -regionen und unterscheidet sich signifikant von der VG EU_{Welle 1} (42.2%), der VG OECD_{Welle 1} (47.5%) sowie dem internationalen Mittelwert_{Welle 1} (50.2%). Mindestens einmal pro Woche ein Rechercheprojekt zu einem bestimmten Thema oder einer bestimmten Frage-

Abbildung 9.2: Nutzungshäufigkeit digitaler Geräte durch Schülerinnen und Schüler für Leseaktivitäten *mit der ganzen Klasse* (Angaben der Lehrkräfte, gewichtet auf die Schülerpopulation).



↔ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

■ % der Schülerinnen und Schüler, deren Lehrkräfte mindestens einmal die Woche digitale Medien für das Lesen im Grundschulunterricht nutzen.

■ % der Schülerinnen und Schüler, deren Lehrkräfte ein- bis zweimal im Monat digitale Medien für das Lesen im Grundschulunterricht nutzen.

■ % der Schülerinnen und Schüler, deren Lehrkräfte einige Male im Jahr digitale Medien für das Lesen im Grundschulunterricht nutzen.

□ % der Schülerinnen und Schüler, deren Lehrkräfte nie oder fast nie digitale Medien für das Lesen im Grundschulunterricht nutzen.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang A.

Tabelle 9.3: Nutzung digitaler Geräte durch Schülerinnen und Schüler während des Leseunterrichts (Kategorie *Mindestens einmal pro Woche*, Angaben der Lehrkräfte, gewichtet auf die Schülerpopulation).

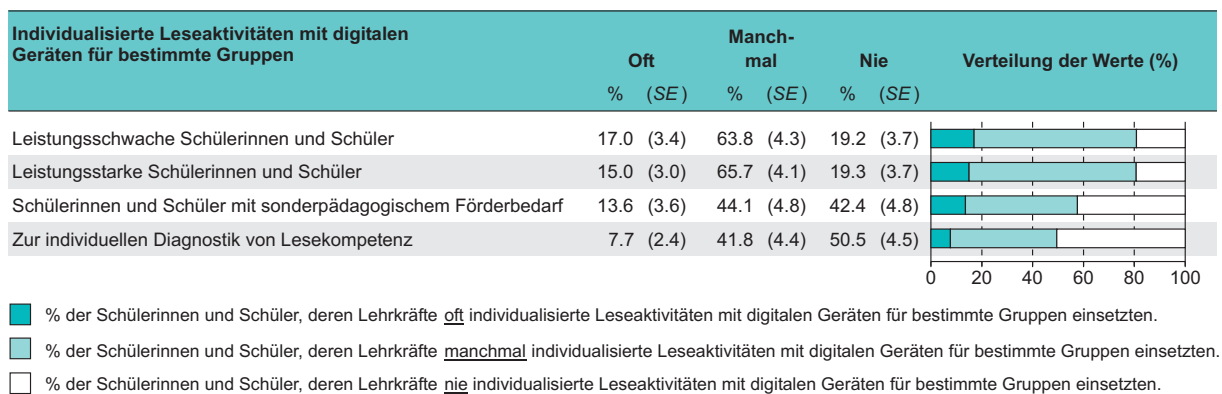
| Staaten und Regionen | Verwendung digitaler Geräte während des Leseunterrichts mindestens einmal pro Woche | | | | | |
|---|---|--------|---------------------------------------|--------|------------------------------|--------|
| | Digitale Texte lesen | | Fakten und Definitionen recherchieren | | Rechercheprojekt durchführen | |
| | % | (SE) | % | (SE) | % | (SE) |
| Norwegen (5. Jgst.) | 89.5 | (1.9) | 85.9 | (2.3) | 44.0 | (3.3) |
| Usbekistan | 86.2 | (3.4) | 84.3 | (3.9) | 56.6 | (4.8) |
| Oman | 82.8 | (3.9) | 70.2 | (4.5) | 30.9 | (4.7) |
| Neuseeland | 79.0 | (2.4) | 89.4 | (2.0) | 67.1 | (2.9) |
| Türkei | 77.9 | (4.0) | 71.4 | (4.6) | 51.0 | (5.1) |
| Aserbajdschan | 74.5 | (5.2) | 76.7 | (5.0) | 64.8 | (6.3) |
| ▷ Australien | 74.4 | (3.4) | 76.0 | (3.6) | 56.7 | (4.2) |
| Dänemark | 70.5 | (3.3) | 73.7 | (3.2) | 52.5 | (3.7) |
| Malta | 69.5 | (3.4) | 65.4 | (3.9) | 27.3 | (4.4) |
| Nordmazedonien | 68.4 | (4.2) | 65.9 | (5.3) | 44.9 | (4.9) |
| ▷ Iran | 64.6 | (6.9) | 70.1 | (6.3) | 56.8 | (7.9) |
| Schweden | 59.3 | (3.7) | 70.9 | (3.6) | 55.8 | (4.4) |
| Jordanien | 59.0 | (6.7) | 58.6 | (6.6) | 42.0 | (6.4) |
| ▷ Brasilien | 57.0 | (8.0) | 46.6 | (7.7) | 40.7 | (7.1) |
| Ägypten | 56.6 | (8.0) | 61.9 | (7.5) | 41.5 | (7.7) |
| Polen | 54.4 | (5.0) | 50.5 | (4.6) | 5.4 | (2.0) |
| ▷ Israel | 52.9 | (6.0) | 47.7 | (5.5) | 26.1 | (4.7) |
| Portugal | 50.5 | (5.2) | 50.1 | (5.2) | 30.5 | (4.7) |
| Bulgarien | 49.6 | (4.7) | 54.8 | (4.6) | 50.1 | (5.1) |
| Niederlande | 49.0 | (5.0) | 33.3 | (4.2) | 30.6 | (3.9) |
| Spanien | 44.6 | (4.4) | 54.0 | (4.3) | 25.4 | (3.9) |
| Macau | 43.0 | (0.1) | 30.6 | (0.1) | 16.6 | (0.1) |
| Kosovo | 42.2 | (5.9) | 38.5 | (5.5) | 37.7 | (6.1) |
| Russische Föderation | 41.8 | (6.1) | 61.3 | (5.6) | 23.1 | (5.0) |
| Slowakei | 41.1 | (4.8) | 49.7 | (4.6) | 16.4 | (3.0) |
| ▷ Südafrika | 40.5 | (12.5) | 45.6 | (10.9) | 39.5 | (9.3) |
| Serbien | 40.3 | (6.8) | 43.9 | (6.7) | 23.4 | (5.9) |
| Italien | 39.0 | (4.9) | 55.8 | (5.5) | 30.8 | (4.5) |
| Hongkong | 38.3 | (5.3) | 34.9 | (5.4) | 21.3 | (4.7) |
| Montenegro | 34.0 | (4.1) | 44.0 | (5.0) | 23.4 | (3.7) |
| Finnland | 33.8 | (3.6) | 37.8 | (3.0) | 13.8 | (2.3) |
| ▷ England | 32.5 | (4.9) | 54.2 | (5.3) | 35.3 | (5.5) |
| Singapur | 31.9 | (3.0) | 40.9 | (3.2) | 14.5 | (2.6) |
| Taiwan | 31.4 | (4.4) | 35.7 | (4.4) | 24.9 | (4.2) |
| Deutschland | 29.3 | (4.4) | 23.3 | (3.8) | 10.1 | (2.6) |
| Albanien | 28.5 | (4.9) | 51.6 | (5.7) | 23.3 | (4.8) |
| Tschechien | 25.9 | (5.2) | 30.4 | (4.8) | 12.2 | (3.6) |
| Zypern | 25.3 | (6.2) | 34.8 | (6.8) | 23.3 | (5.9) |
| Slowenien | 24.3 | (6.7) | 35.3 | (8.2) | 5.6 | (3.3) |
| Österreich | 24.1 | (4.3) | 30.8 | (4.6) | 24.2 | (4.3) |
| Belgien (Fläm. Gem.) | 18.7 | (3.2) | 27.1 | (4.5) | 14.3 | (3.9) |
| Belgien (Franz. Gem.) | 15.4 | (6.2) | 20.2 | (7.3) | 16.6 | (6.2) |
| Frankreich | 13.4 | (3.2) | 12.6 | (3.3) | 9.9 | (3.5) |
| International _{Welle 1} | 47.1 | (0.8) | 50.2 | (0.8) | 29.9 | (0.7) |
| VG OECD _{Welle 1} | 44.2 | (1.0) | 47.5 | (1.1) | 27.2 | (0.9) |
| VG EU _{Welle 1} | 38.8 | (1.1) | 42.6 | (1.1) | 23.9 | (0.9) |
| Benchmark _{Welle 1} | | | | | | |
| Alberta, Kanada | 69.8 | (5.4) | 66.9 | (5.4) | 41.6 | (4.8) |
| N. und L., Kanada | 65.8 | (5.1) | 54.3 | (5.8) | 36.7 | (4.8) |
| ▷ Südafrika (6. Jgst.) | 55.1 | (11.1) | 65.7 | (10.5) | 29.9 | (11.1) |
| Moskau, Rus. Föd. | 51.7 | (5.6) | 67.9 | (5.2) | 24.5 | (5.0) |
| British Columbia, Kanada | 51.0 | (5.1) | 50.0 | (4.9) | 37.8 | (4.9) |

▷ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte. Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang A.

stellung durchzuführen, geben die Lehrkräfte von 10.1 Prozent der Schülerinnen und Schüler in Deutschland an. Auch hier zeigt sich für Deutschland im internationalen Vergleich ein geringer Anteil an Schülerinnen und Schülern mit digitalen Rechercheprojekten im Leseunterricht, der jeweils signifikant unter den durchschnittlichen Anteilen der VG EU_{Welle 1} (23.9%), der VG OECD_{Welle 1} (27.2%) und dem internationalen Mittelwert_{Welle 1} (29.9%) liegt. Insgesamt lässt sich im Vergleich der IGLU-Teilnehmerstaaten und -regionen für die drei betrachteten Nutzungsweisen digitaler Medien im Leseunterricht eine vergleichsweise geringe Implementation in Deutschland feststellen.

Neben Leseaktivitäten mit der gesamten Klasse sind im Kontext der Förderung der Lesekompetenz auch gezielte Maßnahmen mit bestimmten Schülerinnen und Schülern von Interesse. Dazu zeigt Abbildung 9.3 vertiefend für Deutschland, wie hoch der Anteil der Schülerinnen und Schüler ist, deren Lehrkräfte angeben, *oft*, *manchmal* oder *nie* Leseaktivitäten mit digitalen Geräten mit bestimmten Gruppen oder individuellen Lernenden durchzuführen. Insgesamt lässt sich erkennen, dass digitale Medien zur Differenzierung bei weniger als einem Fünftel der Schülerinnen und Schüler *oft* im Unterricht eingebunden werden und auch die Diagnostik von Lesekompetenz wird lediglich bei 7.7 Prozent der Schülerinnen und Schüler digital gestützt *oft* durchgeführt. Der höchste Anteil der Schülerinnen und Schüler erlebt im Unterricht *manchmal* digital gestützte Leseaktivitäten für leistungsstarke (65.7%) und leistungsschwache Schülerinnen und Schüler (63.8%). Individualisierte durch digitale Medien gestützte Leseaktivitäten für Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf werden im Unterricht von 44.1 Prozent der Kinder in der vierten Klasse *manchmal* und von 42.2 Prozent *nie* durchgeführt. Potenziale digitaler Medien für die Diagnostik der Lesekompetenz werden im Unterricht von der Hälfte der Schülerinnen und Schüler *nie* genutzt und nur bei einem Anteil von 41.8 Prozent *manchmal*.

Abbildung 9.3: Häufigkeit der Durchführung von individualisierten Leseaktivitäten mit digitalen Geräten mit bestimmten Gruppen von Schülerinnen und Schülern (Angaben der Lehrkräfte, gewichtet auf die Schülerpopulation).



Das Suchen und Lesen von Informationen ist eine zentrale Aktivität, die zum Verstehensprozesse erfordert und zum anderen relevant für das (fachliche) Lernen ist. Dieser Aktivität kommt daher abschließend im vorliegenden Kapitel besondere Relevanz zu, indem die Dauer der Nutzung digitaler Geräte für das Suchen und Lesen von Informationen im internationalen Vergleich dargestellt wird. Abbildung 9.4 zeigt, wie hoch die Anteile der Schülerinnen und Schüler sind, die *länger als 30 Minuten, bis zu 30 Minuten* oder *gar nicht* einen Computer, ein Tablet oder ein Smartphone an einem normalen Schultag zum Suchen und Lesen von Informationen für die Schule oder in der Schule nutzen. Die Tabelle ist absteigend nach dem Anteil der Schülerinnen und Schüler sortiert, die eine Nutzungsdauer von mehr als 30 Minuten täglich angeben. In Deutschland geben 16.7 Prozent der Schülerinnen und Schüler an, an einem Schultag mindestens 30 Minuten lang digitale Geräte zu diesem Zweck zu nutzen. Im Vergleich zu den weiteren an IGLU 2021 teilnehmenden Staaten und Regionen zeigt sich für Deutschland ein niedriger Anteil und damit eine Verortung im unteren Bereich der Teilnehmerstaaten und -regionen. Eine Nutzungsdauer von bis zu 30 Minuten an einen normalen Schultag geben 48.0 Prozent der Schülerinnen und Schüler in Deutschland an. Weitere 35.3 Prozent der Kinder in der vierten Klasse nutzen digitale Geräte an normalen Schultagen nicht zum Suchen und Lesen von Informationen, womit dieser Anteil in Deutschland im internationalen Vergleich signifikant über den Durchschnittswerten der VG EU_{Welle 1} (28.0%), der VG OECD_{Welle 1} (26.4%) und dem internationalen Mittelwert_{Welle 1} (24.4%) liegt.

Neben den prozentualen Anteilen für die Nutzungsdauer sind die durchschnittlichen Lesekompetenzwerte der Schülerinnen und Schüler mit entsprechender täglicher Nutzungsdauer digitaler Medien für das Suchen und Lesen von Informationen angegeben. Gerade die Verstehensprozesse und die Voraussetzung dieses Prozesses für das Lernen im weiteren Verlauf der Schulzeit erscheinen von besonderer Relevanz. Im rechten Teil der Abbildungen ist dazu visualisiert, wie hoch in jedem Teilnehmerstaat beziehungsweise in jeder Teilnehmerregion die Lesekompetenzmittelwerte für die drei differenzierten Nutzungsdauern sind. Dabei lassen sich deutliche Unterschiede zwischen den Staaten und Regionen feststellen, die sich hauptsächlich in vier Gruppen unterteilen lassen. Einer ersten Gruppe können Staaten und Regionen zugeordnet werden, in denen mit zunehmender Nutzungsdauer digitaler Medien pro Tag zum Suchen und Lesen von Informationen höhere Mittelwerte der Lesekompetenz festgestellt werden können. Zu dieser Gruppe gehören Ägypten, Kosovo, Singapur und Südafrika. In einigen weiteren Teilnehmerstaaten und -regionen lässt sich eine geringere Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler beobachten, die nie digitale Medien nutzen im Vergleich zu den anderen beiden Antwortkategorien. Hierbei sind nur geringe Unterschiede in der Lesekompetenz beobachtbar. Zu dieser zweiten Gruppe können Australien, Hongkong, Jordanien, Neuseeland oder die Niederlande gezählt werden. Für einen großen Teil der Teilnehmerstaaten und -regionen zeigt sich kein lineares Bild: Für Schülerinnen und Schüler, die entweder nie oder länger als 30 Minuten digitale Medien pro Tag zum Suchen und Lesen von Informationen nutzen, lässt sich eine geringere durchschnittliche Lesekompetenz feststellen im Vergleich zu bis zu 30 Minuten digitale Medien nutzenden Viertklässlerinnen und Viertklässlern. Dieses Befundmuster ist beispielsweise für Norwegen, Polen, Schweden, Slowenien oder die Tschechische Republik ersichtlich. Ein viertes Befundmuster, das sich auch in Deutschland findet, beinhaltet geringere mittlere Lesekompetenzen der Schülerinnen und Schüler mit zunehmender Nutzungsdauer digitaler Medien zum Suchen und Lesen von Informationen. Neben Deutsch-

Abbildung 9.4: Dauer der Nutzung digitaler Geräte durch Schülerinnen und Schüler bei Aufgaben für die Schule oder in der Schule zum Suchen und Lesen von Informationen an einem normalen Schultag (Angaben der Schülerinnen und Schüler).

| Staaten und Regionen | Nutzungsdauer von Computer, Tablet oder Smartphone zum Suchen und Lesen von Informationen | | | | | | | | | Vergleich Nutzungsdauer mit Lesekompetenz |
|------------------------------|---|-------|------|------------------------|-------|------|-----------------------|-------|------|---|
| | Gar Nicht | | | 30 Minuten oder kürzer | | | Länger als 30 Minuten | | | |
| | M | (SE) | % | M | (SE) | % | M | (SE) | % | |
| Kosovo | 388 | (6.0) | 13.4 | 428 | (3.5) | 46.6 | 430 | (3.2) | 40.0 | |
| Serbien | 503 | (6.2) | 17.2 | 520 | (3.6) | 49.4 | 512 | (3.2) | 33.5 | |
| Oman | 398 | (6.0) | 15.0 | 444 | (3.7) | 51.8 | 437 | (5.1) | 33.2 | |
| Nordmazedonien | 399 | (9.1) | 14.3 | 462 | (4.0) | 53.1 | 442 | (6.2) | 32.6 | |
| Türkei | 450 | (7.2) | 12.4 | 509 | (3.4) | 55.9 | 495 | (3.6) | 31.7 | |
| Jordanien | 357 | (8.8) | 26.3 | 395 | (6.7) | 43.3 | 390 | (6.1) | 30.4 | |
| Polen | 535 | (4.6) | 11.5 | 559 | (2.5) | 58.8 | 537 | (2.9) | 29.7 | |
| Albanien | 489 | (5.3) | 13.8 | 521 | (3.8) | 56.7 | 513 | (4.1) | 29.5 | |
| Norwegen (5. Jgst.) | 516 | (5.2) | 10.5 | 545 | (2.0) | 60.5 | 540 | (3.1) | 29.0 | |
| Neuseeland | 499 | (3.1) | 18.6 | 531 | (2.7) | 53.1 | 528 | (3.2) | 28.3 | |
| Singapur | 561 | (5.0) | 15.2 | 592 | (3.2) | 56.6 | 594 | (3.4) | 28.3 | |
| Malta | 495 | (7.0) | 13.5 | 523 | (2.9) | 58.4 | 514 | (3.4) | 28.1 | |
| ↔ Australien | 515 | (5.8) | 16.7 | 546 | (2.4) | 56.4 | 546 | (3.0) | 26.9 | |
| Montenegro | 476 | (3.5) | 22.2 | 498 | (2.2) | 51.1 | 486 | (2.6) | 26.7 | |
| Schweden | 534 | (5.9) | 11.7 | 549 | (2.5) | 61.7 | 543 | (2.9) | 26.6 | |
| ↔ Südafrika | 262 | (4.3) | 39.1 | 313 | (6.0) | 34.4 | 325 | (6.4) | 26.6 | |
| Russische Föderation | 549 | (5.3) | 19.6 | 578 | (3.5) | 54.2 | 563 | (4.4) | 26.1 | |
| ↔ Israel | 504 | (3.8) | 23.7 | 520 | (2.5) | 50.4 | 506 | (3.2) | 26.0 | |
| Bulgarien | 515 | (5.0) | 24.5 | 554 | (3.7) | 50.1 | 542 | (4.3) | 25.4 | |
| Spanien | 517 | (3.6) | 17.6 | 526 | (2.1) | 57.4 | 518 | (3.0) | 25.0 | |
| Ägypten | 376 | (7.3) | 39.3 | 389 | (6.4) | 35.7 | 392 | (4.4) | 24.9 | |
| Aserbaidschan | 422 | (3.8) | 29.3 | 456 | (4.4) | 46.0 | 443 | (4.2) | 24.7 | |
| ↔ Brasilien | 395 | (5.5) | 28.7 | 456 | (5.5) | 46.8 | 420 | (6.7) | 24.5 | |
| International Welle 1 | 496 | (0.8) | 24.4 | 516 | (0.5) | 51.5 | 506 | (0.6) | 24.1 | |
| ↔ Iran | 400 | (8.0) | 36.0 | 426 | (5.1) | 39.9 | 415 | (6.5) | 24.1 | |
| Dänemark | 541 | (3.8) | 19.3 | 543 | (2.4) | 57.1 | 534 | (3.7) | 23.6 | |
| Portugal | 522 | (3.6) | 23.7 | 524 | (2.6) | 53.0 | 511 | (2.7) | 23.3 | |
| Niederlande | 523 | (3.2) | 19.9 | 529 | (3.0) | 57.4 | 527 | (3.5) | 22.7 | |
| ↔ England | 543 | (4.2) | 16.7 | 565 | (2.7) | 60.6 | 554 | (3.8) | 22.7 | |
| Slowenien | 512 | (3.4) | 25.0 | 529 | (2.0) | 52.9 | 509 | (3.3) | 22.1 | |
| Usbekistan | 433 | (3.2) | 43.3 | 448 | (3.6) | 34.7 | 434 | (3.6) | 22.0 | |
| VG OECD Welle 1 | 521 | (0.9) | 26.4 | 531 | (0.6) | 52.0 | 519 | (0.8) | 21.6 | |
| Macau | 506 | (3.4) | 16.2 | 542 | (1.5) | 62.5 | 541 | (2.4) | 21.3 | |
| Hongkong | 541 | (5.5) | 12.6 | 579 | (2.7) | 66.1 | 576 | (3.7) | 21.3 | |
| VG EU Welle 1 | 522 | (0.9) | 28.0 | 529 | (0.7) | 51.5 | 536 | (0.7) | 20.5 | |
| Slowakei | 504 | (6.1) | 23.1 | 542 | (2.7) | 57.6 | 532 | (3.8) | 19.3 | |
| Tschechien | 537 | (2.9) | 31.5 | 548 | (2.6) | 49.3 | 531 | (3.3) | 19.2 | |
| Finnland | 544 | (3.8) | 21.9 | 556 | (2.3) | 59.7 | 538 | (4.2) | 18.3 | |
| Österreich | 538 | (2.7) | 36.4 | 533 | (2.8) | 46.3 | 508 | (3.4) | 17.3 | |
| Italien | 548 | (2.3) | 50.8 | 531 | (2.7) | 32.0 | 523 | (3.1) | 17.3 | |
| Deutschland | 535 | (2.8) | 35.3 | 529 | (2.7) | 48.0 | 512 | (4.0) | 16.7 | |
| Taiwan | 539 | (2.5) | 32.2 | 549 | (2.5) | 51.6 | 542 | (3.1) | 16.2 | |
| Zypern | 499 | (4.1) | 32.9 | 521 | (2.8) | 51.3 | 508 | (4.7) | 15.8 | |
| Belgien (Fläm. Gem.) | 519 | (2.9) | 29.6 | 508 | (2.4) | 54.6 | 506 | (3.7) | 15.7 | |
| Belgien (Franz. Gem.) | 502 | (3.7) | 51.4 | 491 | (3.3) | 35.0 | 478 | (4.4) | 13.6 | |
| Frankreich | 517 | (3.3) | 52.0 | 517 | (2.8) | 37.5 | 496 | (5.1) | 10.5 | |
| Benchmark Welle 1 | | | | | | | | | | |
| ↔ Südafrika (6. Jgst.) | 347 | (5.5) | 22.5 | 392 | (5.4) | 42.7 | 409 | (5.4) | 34.8 | |
| Alberta, Kanada | 529 | (7.4) | 14.0 | 545 | (3.4) | 56.2 | 540 | (3.9) | 29.8 | |
| British Columbia, Kanada | 524 | (5.4) | 18.1 | 543 | (4.1) | 54.5 | 536 | (3.4) | 27.4 | |
| N. und L., Kanada | 510 | (7.9) | 17.6 | 533 | (3.1) | 55.9 | 522 | (3.9) | 26.4 | |
| Moskau, Rus. Föd. | 589 | (3.5) | 18.5 | 604 | (2.0) | 58.0 | 594 | (2.9) | 23.5 | |

↔ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie in Anhang A.

land trifft dies auch auf die Flämische Gemeinschaft in Belgien, die Französische Gemeinschaft in Belgien, Frankreich, Italien, Österreich und Portugal zu. Insgesamt deutet diese deskriptive Betrachtung darauf hin, dass der Einsatz digitaler Medien für lesebezogene Aktivitäten in den an IGLU teilnehmenden Staaten und Regionen unterschiedlich mit der Lesekompetenz einhergeht.

9.5 Zusammenfassung und Diskussion

Die Verfügbarkeit digitaler Medien im Leseunterricht zeichnet für Deutschland im internationalen Vergleich eine unterdurchschnittliche Ausstattung mit durch die Schule zur Verfügung gestellten digitalen Medien nach. Diese liegt in Deutschland deutlich unterhalb vieler anderer europäischer Teilnehmerstaaten. Digitale Medien, die die Klasse gelegentlich nutzen kann, beispielsweise in speziellen Computerräumen oder Klassensätze ausleihbarer mobiler Geräte, stehen nahezu allen Schülerinnen und Schülern der vierten Jahrgangsstufe zur Verfügung. Dieses Ausstattungskonzept ist insbesondere in den an IGLU 2021 teilnehmenden Staaten und Regionen seltener vertreten, die eine hohe 1:1-Ausstattung aufweisen. Die Ausstattungssituation der Grundschulen in Deutschland hat sich, vermutlich auch durch Ausstattungsiniciativen während der COVID-19-Pandemie verbessert, reicht jedoch nicht an die individuelle Bereitstellung digitaler Medien im Leseunterricht eines Großteils der weiteren Teilnehmerstaaten und -regionen heran.

Hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien für Leseaktivitäten lässt sich Deutschland mit Blick auf eine mindestens wöchentliche Nutzung im unteren Drittel der Teilnehmerstaaten und -regionen verorten. Eine differenzierte Betrachtung der durchgeführten Leseaktivitäten in Deutschland mit bestimmten Gruppen von Schülerinnen und Schülern (lesestarken oder leseschwachen Schülerinnen und Schüler, solche mit sonderpädagogischem Förderbedarf) oder zur individuellen Diagnostik zeigt, dass im Unterricht eines Großteils der Schülerinnen und Schüler manchmal oder sogar nie individualisierte Leseaktivitäten mit digitalen Medien durchgeführt werden. Ein ähnliches Bild verdeutlicht der internationale Vergleich der mindestens wöchentlichen Nutzung digitaler Medien während des Leseunterrichts zum Lesen digitaler Texte, Recherchieren von Fakten und Definitionen oder für Rechercheprojekte. Hinsichtlich aller drei Aktivitäten liegt Deutschland weit unter den durchschnittlichen Anteilen der Vergleichsgruppen und dem internationalen Durchschnitt. Damit deutet sich in der Zusammenschau an, dass in Deutschland noch viel ungenutztes Potenzial zur Differenzierung im Unterricht mithilfe digitaler Medien vorhanden ist.

Schließlich wurde im vorliegenden Beitrag der Frage nachgegangen, wie sich die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern unterscheidet, die an einem normalen Schultag digitale Medien gar nicht, bis zu 30 Minuten oder länger als 30 Minuten zum Suchen und Lesen von Informationen nutzen. Für etwa die Hälfte der Teilnehmerstaaten und -regionen zeigt sich, dass eine Lesezeit von bis zu 30 Minuten mit den höchsten Lesekompetenzwerten einhergeht, verglichen mit keiner oder länger als 30-minütiger Lesezeit. Für einige Teilnehmerstaaten und -regionen deutet sich eine höhere Lesekompetenz bei längerer Lesedauer an digitalen Geräten an. In sieben der Teilnehmerstaaten und -regionen, zu denen auch Deutschland gehört, zeigt sich ein gegenteiliges Bild mit geringerer Lesekompetenz bei höherer Lesezeit an digitalen Geräten zum Suchen und Lesen von Informationen. Ähnliche Hinweise zur Nutzung digitaler Medien konn-

ten für Deutschland für die weiterführende Schule gefunden werden (Hofer et al., 2019; Schaumburg, Gerick, Eickelmann & Labusch, 2019). Gerade dieser Befund ist vor dem Hintergrund des *Literacy*-Ansatzes und der Relevanz einer Recherchekompetenz, um gesellschaftlich mündig zu sein (u. a. Meßmer, Sänglerlaub & Schulz, 2021), mit Aufmerksamkeit zu betrachten. Hieran anknüpfend wären in weiterführenden Analysen einerseits Zusammenhangsanalysen unter Kontrolle von individuellen Merkmalen der Schülerinnen und Schüler (z. B. kognitive Fähigkeiten) sinnvoll. Andererseits ist differenziell für verschiedene Schülergruppen (differenziert nach Geschlecht, Migrationshintergrund, sozioökonomischem Status oder Lesekompetenzstand) zu prüfen, ob sich in Deutschland das gleiche Befundmuster in allen Subgruppen findet. Insbesondere für die Gruppe der Staaten und Regionen mit geringerer durchschnittlicher Lesekompetenz bei zunehmender Nutzung digitaler Medien zum Suchen und Lesen von Informationen gibt es angesichts der fortschreitenden Digitalisierung Anlass zu tiefergehenden Untersuchungen der didaktischen Einsatzweisen digitaler Medien, die nicht nur ein oberflächliches Lesen, sondern tiefergehendes Verständnis fördern sollen.

Zentrale Befunde

- Die Ausstattung mit digitalen Medien in Deutschland ist im internationalen Vergleich hinsichtlich der Bereitstellung digitaler Medien für jede Schülerin und jeden Schüler im Leseunterricht unterdurchschnittlich.
- Die Nutzungshäufigkeit digitaler Medien ist im internationalen Vergleich insgesamt betrachtet und auch differenziert für verschiedene Leseaktivitäten in Deutschland gering ausgeprägt.
- Individualisierte Leseaktivitäten mit digitalen Geräten für verschiedene Schülergruppen finden in Deutschland im Unterricht von zwei Dritteln der Viertklässlerinnen und Viertklässler nur manchmal statt; zur individuellen Diagnostik werden sie bei der Hälfte nie eingesetzt.
- Deutschland gehört zu einer Gruppe von sieben Teilnehmerstaaten und -regionen, in denen die Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler, die digitale Medien täglich länger als 30 Minuten zum Suchen und Lesen von Informationen nutzen, geringer ist im Vergleich zu den Viertklässlerinnen und Viertklässlern, die digitale Medien maximal 30 Minuten oder gar nicht zu diesem Zweck nutzen.

Literatur

- Becker-Mrotzek, M., Lindauer, T., Pfof, M., Weis, M., Strohmaier, A. & Reiss, K. (2019). Lesekompetenz heute – eine Schlüsselqualifikation im Wandel. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 21–46). Münster: Waxmann.
- Ben-Yehudah, G. & Brann, A. (2019). Pay attention to digital text: The impact of the media on text comprehension and self-monitoring in higher-education students with ADHD. *Research in developmental disabilities, 89*, 120–129. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.04.001>
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2021a). *Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024*. https://www.digitalpaktschule.de/files/VV_DigitalPaktSchule_Web.pdf
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2021b). *Der DigitalPakt und die Corona-Krise*. <https://www.digitalpaktschule.de/de/der-digitalpakt-und-die-corona-krise-1784.html>

- Brüggemann, T., Ludewig, U., Lorenz, R. & McElvany, N. (2023). Effects of mode and medium in reading comprehension tests on cognitive load. *Computers & Education*, 192(3), 104649. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104649>
- Chauhan, S. (2017). A meta-analysis of the impact of technology on learning effectiveness of elementary students. *Computers & Education*, 105, 14–30. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.11.005>
- Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K., Senkbeil, M. & Vahrenhold, J. (Hrsg.). (2019). *ICILS 2018 #Deutschland: Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Münster: Waxmann.
- Eickelmann, B. & Lorenz, R. (2014). Wie schätzen Grundschullehrerinnen und -lehrer den Stellenwert digitaler Medien ein? In B. Eickelmann, R. Lorenz, M. Vennemann, J. Gerick & W. Bos (Hrsg.), *Grundschule in der digitalen Gesellschaft. Befunde aus den Schulleistungsstudien IGLU und TIMSS 2011* (S. 49–58). Münster: Waxmann.
- Garbe, C. (2020). *Lesekompetenz fördern*. Stuttgart: Philipp Reclam.
- Gerick, J., Vennemann, M., Lorenz, R. & Eickelmann, B. (2014). Schulische Ausstattung mit digitalen Medien in der Grundschule. In B. Eickelmann, R. Lorenz, M. Vennemann, J. Gerick & W. Bos (Hrsg.), *Grundschule in der digitalen Gesellschaft. Befunde aus den Schulleistungsstudien IGLU und TIMSS 2011* (S. 19–34). Münster: Waxmann.
- Hahnel, C., Goldhammer, F., Naumann, J. & Kröhne, U. (2016). Effects on linear reading, basic computer skills, evaluating online information, and navigation on reading digital text. *Computers in Human Behaviour*, 55, 486–500. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.042>
- Hofer, S., Holzberger, D., Heine, J.-H., Reinhold, F., Schiepe-Tiska, A., Weis, M. & Reiss K. (2019). Schulische Lerngelegenheiten zur Sprach- und Leseförderung im Kontext der Digitalisierung. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 111–128). Münster: Waxmann.
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2017). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz: Beschluss der KMK vom 08.12.2016 i.d.F. vom 07.12.2017*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2016/2016_12_08-Bildung-in-der-digitalen-Welt.pdf
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2021). *Lehren und Lernen in der digitalen Welt – Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“: Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 09.12.2021*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf
- LaBerge, D. & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6(2), 293–323. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(74\)90015-2](https://doi.org/10.1016/0010-0285(74)90015-2)
- McElvany, N., Lepper, C., Lorenz, R. & Brüggemann, T. (2021). Unterricht während der Corona-Pandemie. In D. Dohmen & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Generation Corona? Wie Jugendliche durch die Pandemie benachteiligt werden* (S. 64–79). Weinheim: Beltz.
- Meßmer, A.-K., Sänglerlaub, A. & Schulz, L. (2021). „Quelle: Internet“? *Digitale Nachrichten- und Informationskompetenzen der deutschen Bevölkerung im Test*. Stiftung Neue Verantwortung. https://www.stiftung-nv.de/sites/default/files/studie_quelleinternet.pdf
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P. & Drucker, K. T. (2012). *PIRLS 2011 International Results in Reading*. <https://www.iea.nl/index.php/publications/study-reports/international-reports-iea-studies/pirls-2011-international-results>
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P. & Hooper, M. (2017). *PIRLS 2016 International Results in Reading*. <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/>
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Kelly, D. & Fishbein, B. (2020). *TIMSS 2019 – International Results in Mathematics and Science*. <https://www.iea.nl/sites/default/files/2021-01/TIMSS%202019-International-Results-in-Mathematics-and-Science.pdf>
- Philipp, M. & Souvignier, E. (2016). *Implementation von Lesefördermaßnahmen. Perspektiven auf Gelingensbedingungen und Hindernisse*. Münster: Waxmann.
- Salmerón, L., Vargas, C., Delgado, P. & Baron, N. (2022). Relation between digital tool practices in the language arts classroom and reading comprehension scores. *Reading and Writing*. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10295-1>

- Schaumburg, H. (2018). Empirische Befunde zur Wirksamkeit unterschiedlicher Konzepte des digital unterstützten Lernens. In N. McElvany, F. Schwabe, W. Bos & H. G. Holtappels, (Hrsg.), *Digitalisierung in der schulischen Bildung. Chancen und Herausforderungen* (S. 27–40). Münster: Waxmann.
- Schaumburg, H., Gerick, J., Eickelmann, B. & Labusch, A. (2019). Nutzung digitaler Medien aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich. In B. Eickelmann, W. Bos, J. Gerick, F. Goldhammer, H. Schaumburg, K. Schwippert, M. Senkbeil & J. Vahrenhold (Hrsg.), *ICILS 2018 #Deutschland: Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking* (S. 241–270). Münster: Waxmann.
- Schwippert, K., Kasper, D., Köller, O., McElvany, N., Selter, C., Steffensky, M. & Wendt, H. (Hrsg.). (2020). *TIMSS 2019. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830993193>
- Wild, J. & Glondys, M. (2020). Vom Papyrus zum Laptop – Digitale Leseprozesse fördern. *Erziehung und Unterricht*, 170 (7/8), 641–650.
- Yang, X., Kuo, L.-J., Ji, X. & McTigue, E. (2018). A critical examination of the relationship among research, theory, and practice: Technology and reading instruction. *Computers & Education*, 125, 62–73. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.009>
- Zheng, L., Long, M., Zhong, L. & Gyasi, J. F. (2022). The effectiveness of technology-facilitated personalized learning on learning achievements and learning perceptions: a meta-analysis. *Education and Information Technologies*, 27, 11807–11830. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11092-7>
- Zierer, K. (2020a). Die Wirkung digitaler Medien im Schulunterricht – Chancen und Risiken der Digitalisierung aus erziehungswissenschaftlicher Sicht. In R. A. Fürst (Hrsg.), *Digitale Bildung und Künstliche Intelligenz in Deutschland*. Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-30525-3_15
- Zierer, K. (2020b). *Lernen 4.0 – Pädagogik vor Technik: Möglichkeiten und Grenzen einer Digitalisierung im Bildungsbereich*. Bielefeld: wbv.

Kapitel 10

Multikriteriale Bildungszielerreichung am Ende der vierten Jahrgangsstufe

Justine Stang-Rabrig und Ruben Kleinkorres (*geteilte Erstautorenschaft*)

10.1 Einführung

Schulischer Unterricht zielt auf die Erreichung und Realisierung multipler Bildungsziele ab (Renkl, 2016). Entsprechend stellen neben der Vermittlung grundlegender fachlicher Kompetenzen wie der Lesekompetenz sowie der Förderung der Persönlichkeitsentwicklung und Motivation auch psychisches Wohlbefinden, Arbeitsverhalten und Sozialkompetenzen weitere zentrale Zielbereiche von Schule dar (z.B. Aktionsrat Bildung, 2015; Hascher, Morinaj & Waber, 2018). Die multikriterialen Bildungsziele sind in den Schulgesetzen und Lehrplänen der einzelnen Länder der Bundesrepublik Deutschland fest verankert¹ und sowohl für den weiteren schulischen als auch den sich anschließenden beruflichen Erfolg von Bedeutung (Aktionsrat Bildung, 2015).

Verschiedene Faktoren bestimmen das Erreichen von Bildungszielen auf unterschiedlichen Ebenen (z.B. Helmke, 2021; vgl. auch ökosystemischer Ansatz nach Bronfenbrenner, 1986). Außer Personenmerkmalen, wie zum Beispiel dem Geschlecht, sind auch entsprechende Umgebungsvariablen bedeutsam. In dem das Individuum direkt umgebenden Mikrosystem sind, neben den Peers, mit der Familie und Schule zwei weitere bedeutsame Sozialisationsinstanzen (Berns, 2015) lokalisiert, die einen Einfluss auf das Kind und dessen Entwicklung nehmen können. Im Gegensatz zu positiven Faktoren, wie zum Beispiel Unterstützung (z.B. Chu, Saucier & Hafner, 2010; Stang & Urhahne, 2016b) durch Familie und Lehrkräfte, wurde der Einfluss negativer Faktoren seltener untersucht. Ein negativer Faktor, der mit verschiedenen multikriterialen Zielen zusammenhängt, ist Leistungsdruck. Dieser kann sowohl von der Familie als auch seitens der Schule ausgeübt werden (z.B. Wohlbefinden: Kleinkorres, Stang-Rabrig & McElvany, 2023b). Leistungsdruck umfasst dabei erhöhte leistungsbe-

¹ Je nach Land der Bundesrepublik Deutschland variiert dabei, wie konkret die Zielkriterien benannt und wie stark sie ausdifferenziert werden.

zogene Erwartungen (z. B. Quach, Epstein, Riley, Falconier & Fang, 2015), die die individuellen Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler unberücksichtigt lassen (z. B. Deci & Ryan, 2008).

Im Folgenden werden die für den Beitrag relevanten multikriterialen Ziele näher beschrieben sowie der dazugehörige Forschungsstand dargestellt und sich daraus ergebende Forschungsfragen vorgestellt (siehe Kapitel 10.2 und 10.3). Anschließend werden die Befunde aus IGLU 2021 präsentiert (siehe Kapitel 10.4). Das Kapitel schließt mit einer Zusammenfassung (siehe Kapitel 10.5).

10.2 Theorie und Forschungsstand zu ausgewählten multikriterialen Zielen

10.2.1 Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern

Das multidimensionale Konstrukt Wohlbefinden konstituiert sich aus unterschiedlichen Facetten. Neben dem physischen und sozialen ist insbesondere das psychische Wohlbefinden zentral (WHO, 2014). Im Rahmen des weit verbreiteten Modells des subjektiven Wohlbefindens (Diener, 1984; Diener, Lucas, Oishi, Hall & Donnellan, 2018) wird dieses in eine kognitive und eine affektive Komponente differenziert. Im schulischen Kontext stellen Schulzufriedenheit und Schulfreude zwei relevante Merkmale dieser Komponenten dar. Schulzufriedenheit kann dabei als positive Einstellung gegenüber der Schule verstanden werden. Schulfreude deckt hingegen den Bereich des positiven Affekts ab und gibt Auskunft darüber, wie gerne Schülerinnen und Schüler in die Schule gehen (z. B. Hascher, 2004; Kanonire, Federiakina & Uglanova, 2020).

Empirische Studien zeigten, dass sich Grundschul Kinder im Allgemeinen in der Schule wohlfühlen (z. B. Darge, 2009; Hascher, Hagenauer & Schaffer, 2011; Kleinkorres et al., 2023b). Im Speziellen haben sie im Mittel der Schule gegenüber positive Einstellungen und empfinden Schulfreude (z. B. Rjosk, Haag, Heppt & Stanat, 2017; Valtin, Wagner & Schwippert, 2005). Wenn sich Schülerinnen und Schüler in der Schule wohlfühlen, kann dies der Schulleistung zuträglich sein (z. B. Bucker, Nuraydin, Simonsmeier, Schneider & Luhmann, 2018; Kleinkorres, Stang & McElvany, 2020; OECD, 2017). Es zeigten sich jedoch systematische geschlechtsspezifische Unterschiede in Bezug auf Einstellungen gegenüber der Schule. Mädchen berichteten im Mittel im Vergleich zu Jungen über positivere Einstellungen (z. B. Hascher et al., 2011; Liu, Mei, Tian & Huebner, 2016). Hinsichtlich der Schulfreude wurden Unterschiede zugunsten von Mädchen oder aber keine geschlechtsspezifischen Differenzen berichtet (z. B. Hascher et al., 2011; Kleinkorres, Stang-Rabrig & McElvany, 2023a; Liu et al., 2016; Morris, Dorling, Davies & Smith, 2021). Außer dem Geschlecht gibt es weitere Faktoren, die in einem Zusammenhang mit dem Wohlbefinden stehen können (Hascher, 2004). Leistungsdruck stellt einen zentralen Faktor dar, der oftmals in Zusammenhang mit erlebtem Stress und Angst betrachtet wurde (z. B. Deb, Strodl & Sun, 2015; Kulakow, Raufelder & Hoferichter, 2021). Zusammenhänge zwischen Leistungsdruck und Wohlbefinden könnten zum Beispiel mit der Selbstbestimmungstheorie erklärt werden (Ryan & Deci, 2017). Extern zugefügter Druck kann das Bedürfnis nach Autonomie, das ein zentrales psychologisches Grundbedürfnis darstellt, unterminieren. Dies kann wiederum das Wohlbefinden beeinträchtigen. Entsprechend konnte empirisch gezeigt werden, dass erlebter elterlicher Leistungsdruck bei jüngeren und adoleszenten Schülerinnen und Schü-

lern in einem negativen Zusammenhang mit Schulzufriedenheit und Schulfreude steht (z.B. Kleinkorres et al., 2023b; Obermeier, Schlesier & Gläser-Zikuda, 2022; Valtin, König & Darge, 2015). Zusammenhänge zwischen schulischem Leistungsdruck und Schulzufriedenheit oder Schulfreude fielen in Studien negativ aus (z.B. Gruehn, 1995; Kleinkorres et al., 2023b). Nur selten haben Studien beide Arten von Leistungsdruck simultan untersucht (Kleinkorres et al., 2023b).

10.2.2 Arbeitsverhalten

Das Arbeitsverhalten umfasst auf den Prozess des Lernens bezogene Tätigkeiten, die nicht zwingend in einer engen örtlich-zeitlichen Relation zum Lernen stehen müssen (Holz-Ebeling, 2018). Neben Aspekten wie Leistungsbereitschaft, Zuverlässigkeit und Sorgfalt stellt insbesondere die selbstständige Arbeitsweise eine bedeutsame Komponente des schulischen Arbeitsverhaltens dar (Stang & Urhahne, 2016a).

Selbsteinschätzungen sowie Fremdeinschätzungen des Arbeitsverhaltens, genauer der Selbstständigkeit beim Lernen, von Grundschulkindern dritter und vierter Klassen fallen im Mittel hoch aus (z.B. Lohbeck, Petermann & Petermann, 2015; Sparfeldt, Rost, Schleebusch & Heise, 2012; Stang & Urhahne, 2016a). Ein positives Arbeitsverhalten ist dabei zentral für gute schulische Leistungen (z.B. Credé & Kuncel, 2008; Kuhl & Hannover, 2012) und wird zudem für die Erstellung von Übergangsempfehlungen herangezogen (z.B. Kropf, Gresch & Maaz, 2010; Riek & van Ophuysen, 2016). Empirisch zeigte sich, dass Lehrkräfte Jungen im Mittel im Vergleich zu Mädchen als weniger gewissenhaft und selbstständig wahrnehmen, ihnen also ein weniger positives Arbeitsverhalten zuschreiben (z.B. Han, Elsäßer, Lang & Ditton, 2017; Kuhl & Hannover, 2012; Sparfeldt et al., 2012). Die in Lehrkräfteeinschätzungen gefundenen Geschlechterdifferenzen spiegeln sich bei Betrachtung der Schülerselbsteinschätzungen, die hier im Fokus stehen, jedoch nicht vollständig wider (z.B. Gentrup, Rjosk, Stanat & Lorenz, 2018; Jussim, Eccles & Madon, 1996). Inwiefern elterlicher und schulischer Leistungsdruck in Zusammenhang mit dem Arbeitsverhalten der Schülerinnen und Schüler stehen, ist ungeklärt. Da sich jedoch Leistungsdruck negativ auf das Autonomieerleben auswirken kann, ist denkbar, dass Schülerinnen und Schüler, die höheren Leistungsdruck erleben, sich als weniger selbstständig wahrnehmen.

10.2.3 Sozialkompetenzen

Sozialkompetenzen gelten als ein Komplex von Fähigkeiten, in sozialen Situationen die Bedürfnisse der Kommunikations- beziehungsweise Interaktionspartnerinnen und -partner zu berücksichtigen und auf diese einzugehen (Runde, 2021). Auch im schulischen Kontext sind für das Gelingen sozialer Interaktionen entsprechende Kompetenzen notwendig (Jurkowski & Hänze, 2010). Prosozialität stellt neben Aspekten wie Selbststeuerung, Kooperations- und Beziehungsfähigkeit ein weiteres zentrales Merkmal positiven sozialen Handelns dar, das freiwillige Handlungen umfasst, die einer anderen Person zugutekommen (z.B. Caldarella & Merrel, 1997; Malti, Bayard & Buchmann, 2008). Helfen, Unterstützen und Teilen sind hierfür prominente Beispiele (Persson, 2005).

Ähnlich wie beim Arbeitsverhalten fallen die Angaben zu prosozialem Verhalten von Grundschul- und älteren Kindern sowie Lehrkräften im Mittel positiv aus (z. B. Jurkowski & Hänze, 2014; Stang & Urhahne, 2016a). Zudem weisen empirische Studien darauf hin, dass soziale Kompetenzen für den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern bedeutsam sind (z. B. Gerbino et al., 2018; Guo, Zhou & Feng, 2018; Jurkowski & Hänze, 2010). Hinsichtlich Geschlechterdifferenzen konnten Studien zeigen, dass sich Mädchen und Jungen in den sozialen Kompetenzen beziehungsweise im prosozialem Verhalten unterscheiden. Selbst-, aber auch Fremdeinschätzungen fallen im Mittel positiver für Mädchen im Vergleich zu Jungen aus (z. B. Guo et al. 2018; Longobardi, Spataro & Rossi-Arnaud, 2019; Spataro, Calabrò & Longobardi, 2020). Für die Entwicklung prosozialer Verhaltensweisen sind die Sozialisationsinstanzen Gleichaltrige, Familie und Schule bedeutsam (z. B. Malti & Perren, 2008). Inwiefern jedoch Leistungsdruck als negativer Einfluss seitens Familie und Schule mit Prosozialität zusammenhängt, ist bisher ungeklärt. Leistungsdruck kann als ein negativer Stressor erachtet werden. Vor dem Hintergrund, dass Stress positiv mit prosozialem Verhalten assoziiert sein kann (Dawans, Fischbacher, Kirschbaum, Fehr & Heinrichs, 2012; Memmott-Elison, Yu, Maiya, Dicus & Carlo, 2020), kann auch ein Zusammenhang zwischen Leistungsdruck und prosozialem Verhalten angenommen werden.

10.3 Fragestellungen

Bei den multikriterialen Bildungszielen psychisches Wohlbefinden, Arbeitsverhalten und Sozialkompetenz handelt es sich um Merkmale von Schülerinnen und Schülern, die von hoher Bedeutung für den schulischen, aber auch beruflichen Erfolg sein können. Sie stellen neben der Leistungs- beziehungsweise Kompetenzentwicklung zentrale Zielkriterien erfolgreicher Bildungsarbeit dar. Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen des Kapitels den folgenden Fragen nachgegangen:

1. Wie sind die Schulzufriedenheit, die Schulfreude, die Selbstständigkeit und die Prosozialität am Ende der Grundschulzeit ausgeprägt?
2. Inwiefern bestehen im Mittel Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen in Hinblick auf die Schulzufriedenheit, die Schulfreude, die Selbstständigkeit und die Prosozialität?
3. Wie kann die Schulzufriedenheit von Schülerinnen und Schülern in Deutschland a) im internationalen Vergleich verortet werden und wie hat sich die Schulzufriedenheit von Schülerinnen und Schülern in Deutschland b) im Trend zwischen den Jahren 2011 und 2021 entwickelt?
4. Wie hängt der durch Schule und Eltern ausgeübte Leistungsdruck mit der Schulzufriedenheit, der Schulfreude, der Selbstständigkeit und der Prosozialität von Schülerinnen und Schülern zusammen?

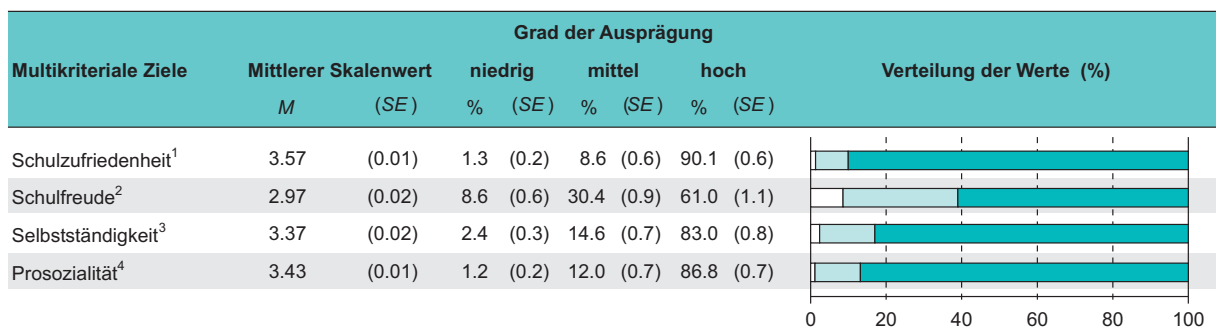
10.4 Ergebnisse

10.4.1 Ausprägung multikriterialer Bildungsziele am Ende der Grundschulzeit

Zur Erfassung der Zielkriterien wurden die Schülerinnen und Schüler auf einer vierstufigen Likert-Skala (1 = *Stimme stark zu* bis 4 = *Stimme überhaupt nicht zu*) gefragt, wie sehr sie den jeweiligen Aussagen zustimmen. Zur besseren Interpretierbarkeit wurden die Items rekodiert, sodass ein höherer Wert einer stärkeren Zustimmung entspricht. Für die Darstellung der prozentualen Verteilungen bei den Forschungsfragen 1 und 3b wurden Gruppen mit niedrigen, mittleren und hohen Werten auf den jeweiligen Variablen gebildet. Kinder mit einem Mittelwert (M) von 1 bis < 2 wurden der Kategorie ‚niedrig‘ zugeordnet, Kinder mit einem Mittelwert von 2 bis < 3 der Kategorie ‚mittel‘ und Kinder mit einem höheren Mittelwert der Kategorie ‚hoch‘. Schulzufriedenheit wurde mithilfe von sechs Items gemessen ($\alpha = .77$). Es wurde beispielsweise erfragt, ob die Schülerinnen und Schüler stolz sind, auf diese Schule zu gehen. Die Schulfreude wurde mittels drei Items erhoben ($\alpha = .69$), von denen zwei negativ formuliert waren. Die Schülerinnen und Schüler wurden zum Beispiel gefragt, ob es schön wäre, wenn sie nicht mehr zur Schule gehen müssten. Die Selbstständigkeit als Maß für das Arbeitsverhalten wurde anhand von drei Items erfasst ($\alpha = .80$), von denen eines erfragte, inwiefern die Schülerinnen und Schüler in der Regel gut selbstständig arbeiten können. Auch Prosozialität wurde mit drei Items gemessen ($\alpha = .68$). Erfasst wurde etwa, ob die Schülerinnen und Schüler oft freiwillig anderen helfen.

Anhand von Abbildung 10.1 wird ersichtlich, dass rund neun Zehntel der Schülerinnen und Schüler (90.1%) in der vierten Jahrgangsstufe der Grundschule sehr zufrieden mit der Schule sind. Bei etwa einem Zehntel (8.6%) liegt eine mittlere Schulzufriedenheit vor. Der Anteil an Schülerinnen und Schülern, bei dem die Schulzufriedenheit niedrig ausgeprägt ist, ist mit 1.3 Prozent sehr ge-

Abbildung 10.1: Ausprägung Schulzufriedenheit, Schulfreude, Selbstständigkeit und Prosozialität von Schülerinnen und Schülern sowie prozentuale Verteilung der Kategorien niedrig, mittel und hoch.



Alle Skalen verwenden ein 4-stufiges Antwortformat (1 = Stimme überhaupt nicht zu, ..., 4 = Stimme stark zu).

¹ Die Skala umfasst sechs Items (z.B. Ich bin stolz, dass ich auf diese Schule gehe).

² Die Skala umfasst drei Items (z.B. Es wäre schön, wenn ich nicht mehr zur Schule gehen müsste).

³ Die Skala umfasst drei Items (z.B. In der Regel kann ich gut selbstständig arbeiten).

⁴ Die Skala umfasst drei Items (z.B. Ich bin hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank, traurig sind).

% der Schülerinnen und Schüler, die einen niedrigen Wert haben.

% der Schülerinnen und Schüler, die einen mittleren Wert haben.

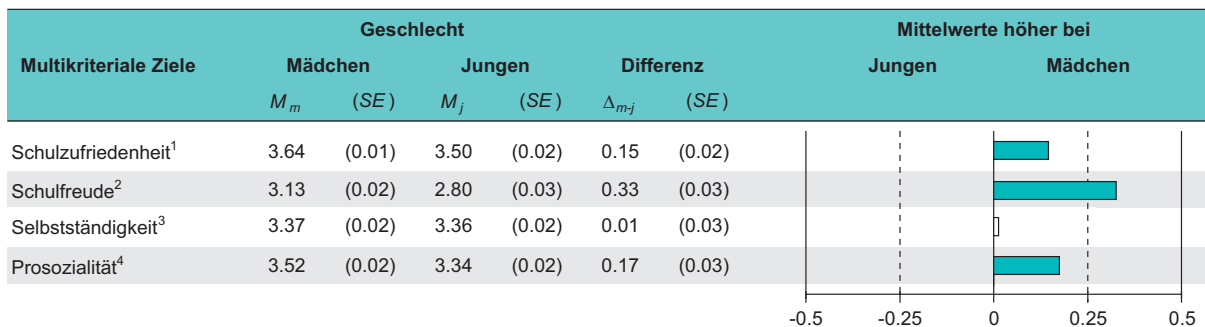
% der Schülerinnen und Schüler, die einen hohen Wert haben.

ring. In Bezug auf die Schulfreude berichtet die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler (61.0%) davon, dass die Schule ein Ort ist, der mit positiven Emotionen besetzt ist, während fast ein Drittel (30.4%) lediglich eine mittelhoch ausgeprägte Schulfreude erlebt. Darüber hinaus empfinden 8.6 Prozent der untersuchten Viertklässlerinnen und Viertklässler in Deutschland eine eher niedrige Schulfreude. Hinsichtlich der Selbstständigkeit schätzen viele Schülerinnen und Schüler ihre Fähigkeit als hoch ein (83.0%). Ungefähr ein Siebtel (14.6%) ist der Meinung, dass ihre selbstständige Arbeitsweise mittelhoch ausgeprägt ist. Ähnlich verhält es sich mit der Einschätzung der Prosozialität, wo ebenfalls die Mehrheit (86.8%) der Meinung ist, dass prosoziale Verhaltensweisen wie Helfen und Teilen bei ihnen hoch ausgeprägt sind. Die Skalenmittelwerte liegen, mit Ausnahme von Schulfreude, insgesamt deutlich über dem theoretischen Skalenmittelwert von 2.5.

10.4.2 Unterschiede in multikriterialen Bildungszielen nach Geschlecht

Abbildung 10.2 illustriert, dass es zwischen Mädchen und Jungen Unterschiede in der mittleren Ausprägung einiger multikriterialer Bildungsziele gibt. Konkret ergeben sich statistisch signifikante Unterschiede in der Schulzufriedenheit, Schulfreude und Prosozialität. Mädchen berichten im Durchschnitt über eine höhere Schulzufriedenheit, erleben mehr Schulfreude und geben höhere Werte bei der Selbsteinschätzung der Prosozialität an als Jungen. Bezüglich der individuell eingeschätzten Selbstständigkeit bestehen im Mittel keine Differenzen zwischen Mädchen und Jungen.

Abbildung 10.2: Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen in Schulzufriedenheit, Schulfreude, Selbstständigkeit und Prosozialität.



Alle Skalen verwenden ein 4-stufiges Antwortformat (1 = Stimme überhaupt nicht zu, ..., 4 = Stimme stark zu).

¹ Die Skala umfasst sechs Items (z. B. Ich bin stolz, dass ich auf diese Schule gehe).

² Die Skala umfasst drei Items (z. B. Es wäre schön, wenn ich nicht mehr zur Schule gehen müsste).

³ Die Skala umfasst drei Items (z. B. In der Regel kann ich gut selbstständig arbeiten).

⁴ Die Skala umfasst drei Items (z. B. Ich bin hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank, traurig sind).

■ Statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).

□ Nicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null.

Werte gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den gerundeten Werten abweichen.

10.4.3 Schulzufriedenheit im internationalen Vergleich und im Trend

Der internationale Vergleich ergibt, dass Schülerinnen und Schüler in allen Teilnehmerstaaten und -regionen im Mittel über eine hohe Schulzufriedenheit berichten. Der Abbildung 10.3 ist zu entnehmen, dass die Varianz insgesamt gering ist. Die Schulzufriedenheit bei Schülerinnen und Schülern in Deutschland liegt im Mittel bei 3.57 ($SE = 0.01$) und ist somit vergleichbar hoch ausgeprägt wie der internationale Gesamtmittelwert und der OECD-Mittelwert jener Staaten, die an Welle 1 teilnahmen (siehe Abbildung 10.3). Es zeigt sich, dass Schülerinnen und Schüler in Deutschland ähnlich zufrieden mit der Schule sind wie beispielsweise Schülerinnen und Schüler in Dänemark und Italien. Gleichzeitig ist der Mittelwert für Deutschland signifikant höher als der Mittelwert der Vergleichsgruppe (VG) EU_{Welle 1}.

Abbildung 10.4 zeigt den nationalen Trend der Schulzufriedenheit zwischen 2011 und 2021. Zur Betrachtung des nationalen Trends konnten nur die ersten drei der insgesamt sechs Items in 2021 herangezogen werden, da die anderen nicht in den Zyklen 2011 und 2016 enthalten waren. Die Reliabilität der Skala basierend auf diesen drei Items war in allen Zyklen zufriedenstellend ($\alpha_{2011} = .69$, $\alpha_{2016} = .71$, $\alpha_{2021} = .70$). Zu berücksichtigen gilt weiterhin, dass eines der Items in den Zyklen 2011 und 2016 hinsichtlich der Präposition anders formuliert war (2011/2016: „Ich gehe gern zur Schule“, 2021: „Ich gehe gern in die Schule“), inhaltlich jedoch das Gleiche erfasst. Im nationalen Trend zeigt sich eine statistisch signifikante Abnahme der Schulzufriedenheit zwischen den Jahren 2011 und 2016 mit einem darauffolgenden statistisch signifikanten Anstieg zwischen 2016 und 2021 (siehe Abbildung 10.4). Der Mittelwert in 2021 ist zudem auch statistisch signifikant höher als in 2011. In allen drei Zyklen wurde insgesamt eine hohe Schulzufriedenheit angegeben. Die prozentualen Verteilungen der Angaben der Schülerinnen und Schüler bezogen auf ihre Schulzufriedenheit, eingeteilt in die Gruppen niedrig, mittel und hoch, können Abbildung 10.4 entnommen werden. Die Verteilung der Zufriedenheitsangaben der Schülerinnen und Schüler in den jeweiligen Jahren variiert entsprechend der Mittelwerte.

Abbildung 10.3: Schulzufriedenheit im internationalen Vergleich.

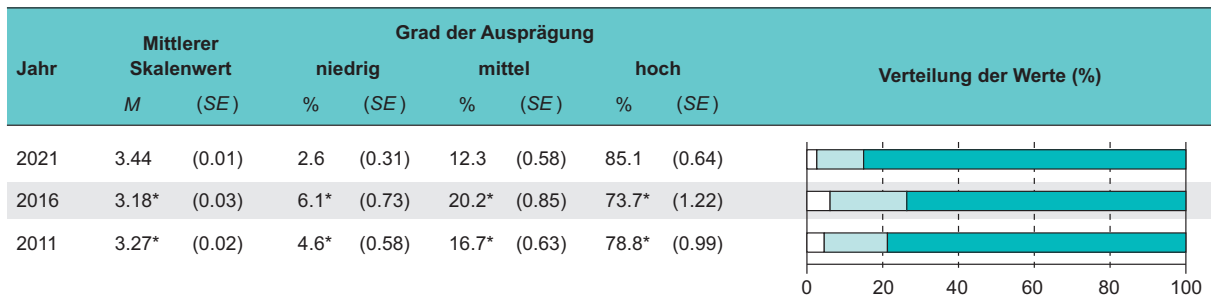


»« Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

▲ ▼ Mittelwert des Staates/der Region ist statistisch signifikant unterschiedlich ($p < .05$) vom Mittelwert in Deutschland (nicht berechnet für Benchmark).

Die Schulzufriedenheitsskala umfasst sechs Items (z.B. Ich bin stolz, dass ich auf diese Schule gehe). Alle Items verwenden ein 4-stufiges Antwortformat. (1 = Stimme überhaupt nicht zu, ..., 4 = Stimme stark zu).

Standardfehler kleiner als 0.005 werden als 0.00 dargestellt.

Abbildung 10.4: Schulzufriedenheit im Trend sowie prozentuale Verteilung nach den Kategorien niedrig, mittel und hoch – IGLU 2011, 2016 und 2021.


* Unterschied zu 2021 statistisch signifikant ($p < 0.5$).

Nur Items a, b und c berücksichtigt (im Gegensatz zu den vorherigen Analysen).

Schulzufriedenheit nur mit den drei Items berücksichtigt, die 2011, 2016 und 2021 erhoben wurden (abweichend von Abbildung 10.1 und 10.2).

Item a war in 2011 und 2016 leicht anders formuliert („Ich gehe gern zur Schule“) als in 2021 („Ich gehe gern in die Schule“).

- % der Schülerinnen und Schüler, die einen niedrigen Wert haben.
- % der Schülerinnen und Schüler, die einen mittleren Wert haben.
- % der Schülerinnen und Schüler, die einen hohen Wert haben.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

10.4.4 Zusammenhang zwischen Leistungsdruck und multikriterialen Bildungszielen

Der wahrgenommene Leistungsdruck durch Eltern und Schule aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern wurde ebenfalls auf einer vierstufigen Likert-Skala gemessen (1 = *Stimme stark zu* bis 4 = *Stimme überhaupt nicht zu*). Für die Analysen wurden die Items rekodiert. Der wahrgenommene Leistungsdruck durch die Eltern sowie durch die Schule wurde jeweils mittels fünf Items erfasst ($\alpha_{\text{Eltern}} = .74$, $\alpha_{\text{Schule}} = .71$). Die Items der beiden Skalen waren parallel gehalten und erfragten beispielsweise, ob von den Eltern oder von der Schule verlangt wird, dass die Schülerinnen und Schüler viel lernen.

Aufgrund der hierarchischen Datenstruktur – Schülerinnen und Schüler in Klassen – und der Ausprägung der Intraklassenkorrelationswerte des wahrgenommenen Leistungsdrucks durch die Schule (Hox, 2013) wurde für die Analyse eine mehrebenenanalytische Herangehensweise gewählt. Daher wurde der wahrgenommene Leistungsdruck durch die Schule sowohl auf Schüler- als auch auf Klassenebene modelliert. Auf Schülerebene wurden in einem weiteren Modell zusätzlich die Kontrollvariablen Geschlecht, kognitive Fähigkeiten und Lesekompetenz aufgenommen (siehe Tabelle 10.1).

Für die Schulzufriedenheit zeigt sich sowohl auf Schüler- als auch auf Klassenebene ein signifikant negativer Zusammenhang mit dem wahrgenommenen Leistungsdruck durch die Schule. Die Zusammenhänge bleiben auch bei Aufnahme der Kontrollvariablen bestehen (siehe Tabelle 10.1). Der negative Koeffizient impliziert, dass ein höherer wahrgenommener schulischer Leistungsdruck mit einer niedrigeren Schulzufriedenheit einhergeht. Das Befundmuster für die Schulfreude deutet in eine ähnliche Richtung. In Bezug auf die Selbstständigkeit zeigt die Regressionsanalyse, dass ein höherer wahrgenommener elterlicher Leistungsdruck auf Schülerebene mit höheren Selbstständigkeitseinschätzungen einhergeht. Diese Assoziation ist stabil, wenn die Kontrollvariablen in das Modell aufgenommen werden. Bei der Prosozialität findet sich auf Schülerebene sowohl ein positiver Zusammenhang mit dem wahrgenommenen schulischen als auch dem elterlichen Leistungsdruck. Die Zusammenhangsmuster bleiben bei

Tabelle 10.1: Regression von Schulzufriedenheit, Schulfreude, Selbstständigkeit und Prosozialität auf wahrgenommenen Leistungsdruck und individuelle Merkmale von Schülerinnen und Schülern (Mehrebenenmodell).

| | Schulzufriedenheit | | | | Schulfreude | | | | Selbstständigkeit | | | | Prosozialität | | | |
|------------------------------------|--------------------|--------|----------|--------|-------------|--------|----------|--------|-------------------|--------|----------|--------|---------------|--------|----------|--------|
| | Modell 1 | | Modell 2 | | Modell 1 | | Modell 2 | | Modell 1 | | Modell 2 | | Modell 1 | | Modell 2 | |
| | β | (SE) | β | (SE) | β | (SE) | β | (SE) | β | (SE) | β | (SE) | β | (SE) | β | (SE) |
| Konstante | 0.03 | (0.12) | -0.29* | (0.13) | 0.15 | (0.13) | -0.23 | (0.12) | -0.32* | (0.09) | -0.46* | (0.11) | -0.23* | (0.11) | -0.53* | (0.12) |
| Klassenebene | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leistungsdruck Schule | -0.31* | (0.08) | -0.22* | (0.07) | -0.35* | (0.08) | -0.24* | (0.08) | -0.03 | (0.07) | 0.04 | (0.07) | -0.02 | (0.07) | 0.00 | (0.07) |
| Schülerebene | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leistungsdruck Schule | -0.12* | (0.03) | -0.08* | (0.03) | -0.19* | (0.03) | -0.15* | (0.03) | 0.02 | (0.02) | 0.04 | (0.03) | 0.09* | (0.03) | 0.09* | (0.03) |
| Leistungsdruck Eltern | 0.01 | (0.04) | 0.08 | (0.04) | -0.05 | (0.05) | 0.03 | (0.04) | 0.12* | (0.03) | 0.16* | (0.03) | 0.09* | (0.04) | 0.13* | (0.04) |
| Geschlecht ¹ | | | 0.24* | (0.04) | | | 0.31* | (0.05) | | | 0.06 | (0.04) | | | 0.34* | (0.04) |
| Kognitive Fähigkeiten ² | | | 0.05* | (0.02) | | | 0.06* | (0.02) | | | 0.04 | (0.02) | | | -0.02 | (0.02) |
| Lesekompetenz | | | 0.15* | (0.02) | | | 0.13* | (0.03) | | | 0.10* | (0.03) | | | 0.03 | (0.03) |
| Aufgeklärte Varianz | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Innerhalb der Gruppen | 1.5 | | 6.8 | | 4.9 | | 10.7 | | 0.9 | | 2.5 | | 1.7 | | 5.3 | |
| Zwischen den Gruppen | 22.6 | | 30.8 | | 24.0 | | 27.7 | | 0.7 | | 9.1 | | 0.0 | | 0.0 | |
| Gesamt | 2.9 | | 8.4 | | 6.4 | | 12.1 | | 0.9 | | 2.7 | | 1.6 | | 5.0 | |

β Regressionsgewichte (standardisiert)

¹ 0 = Jungen, 1 = Mädchen

² KFT, N2 (Heller & Perleth, 2000)

* statistisch signifikant ($p < .05$)

Werte kleiner als 0.005 werden als 0.00 dargestellt.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Aufnahme der Kontrollvariablen bestehen. Darüber hinaus zeigt sich, dass die Lesekompetenz mit allen Variablen, mit Ausnahme von Prosozialität, positiv zusammenhängt.

10.5 Zusammenfassung

Multikriteriale Bildungsziele sind von hoher Relevanz für den schulischen, aber auch späteren beruflichen Erfolg (Aktionsrat Bildung, 2015). Daher ist die Betrachtung verschiedener Bildungsziele sowie damit zusammenhängender Faktoren von Bedeutung (z.B. Bronfenbrenner, 1986; Helmke, 2021). Für Schülerinnen und Schüler in Deutschland am Ende der vierten Jahrgangsstufe lässt sich zusammenfassend festhalten, dass sie aktuell im Mittel über eine hohe Schulzufriedenheit, Selbstständigkeit und Prosozialität berichten (vgl. auch Kleinkorres et al., 2023b; Rjosk et al., 2017). Hinsichtlich der Schulfreude fallen die durchschnittlichen Antworten geringer aus.

In Übereinstimmung mit anderen Arbeiten, die zum Teil auf Lehrkraftausagen beruhen, bestehen zwischen Mädchen und Jungen Unterschiede in verschiedenen multikriterialen Bildungszielen und zwar zugunsten von Mädchen. Dabei geben diese im Mittel im Vergleich zu Jungen an, mit der Schule zufriedener zu sein, erleben mehr Schulfreude und nehmen sich selbst als prosozialer im Umgang mit anderen wahr (z.B. Morris et al., 2021; Spataro et al., 2020). Die

Geschlechterdifferenzen können etwa sozialisationstheoretisch, aber auch durch Geschlechterstereotype erklärt werden. Insbesondere in Bezug auf Prosozialität kann auch die Geschlechtsidentität beziehungsweise die Inszenierung selbiger von Bedeutung sein (z. B. Hannover & Kessels, 2011; Stanat, Bergann & Taraszow, 2018).

International zeichnet sich für die Schulzufriedenheit ab, dass Schülerinnen und Schüler in Deutschland im Mittel ähnlich zufrieden sind wie Schülerinnen und Schüler der VG OECD_{Welle 1} und einen höheren Mittelwert aufweisen als die VG EU_{Welle 1}. Im nationalen Trend zeigt sich eine Abnahme zwischen den Zyklen 2011 und 2016, jedoch eine Zunahme gegenüber diesen beiden Zyklen in 2021. Dieses Ergebnis sollte ebenfalls vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie betrachtet werden: So könnte die Ausprägung der Zufriedenheit mit der Schule im Jahr 2021 die Relevanz der Institution Schule widerspiegeln. Die Erhebungen wurden überwiegend durchgeführt, nachdem der Unterricht nach längerer Zeit des Fern- und Wechselunterrichts wieder regulär stattfand. Die Tatsache, dass Schülerinnen und Schüler während der COVID-19-Pandemie nicht oder nur in geringerem Maße in ihrer gewohnten Umgebung lernten und entsprechend weniger in direktem Kontakt mit Lehrkräften und Freundinnen und Freunden standen, könnte bewirkt haben, dass ihre Einstellungen zur Schule 2021 wieder positiver sind, weil sie einen positiven Kontrast zwischen Präsenzunterricht und alternativen Unterrichtsformen wahrnehmen.

Theorie- und empiriekonform zeigen die Ergebnisse der Analysen zum Zusammenhang zwischen wahrgenommenem schulischen und elterlichen Leistungsdruck und den verschiedenen Bildungszielen, dass negative Assoziationen des schulischen Leistungsdrucks mit der Schulzufriedenheit und Schulfreude bestehen (z. B. Obermeier et al., 2022; Ryan & Deci, 2017). Entgegen der Erwartungen bestanden jedoch positive Zusammenhänge zwischen wahrgenommenem Leistungsdruck und der eingeschätzten Selbstständigkeit und Prosozialität. Denkbar wäre, dass die Forderung, viel zu lernen oder sehr gute Noten erbringen zu müssen, auch zu selbstständigeren Verhaltensweisen führt, um den Anforderungen gerecht werden zu können. Darüber hinaus stellen Selbstständigkeit und Prosozialität Verhaltensweisen dar, die bei Kindern erwünscht und mit der Notengebung beziehungsweise Lehrkrafturteilen zu Kompetenzen assoziiert sind (z. B. Stang & Urhahne, 2016a), was dazu führen könnte, dass Schülerinnen und Schüler diese Verhaltensweisen bei höherem Leistungsdruck häufiger zeigen, um den Ansprüchen der Lehrkraft gerecht zu werden.

Insgesamt lassen sich anhand der Ergebnisse Forschungsbedarfe aufzeigen sowie erste mögliche Handlungsansätze für die schulische und außerschulische (Bildungs-)Praxis ableiten. In zukünftigen IGLU-Zyklen wäre eine Fortführung der differenzierten Erfassung verschiedener Bildungsziele sowie weiterer damit zusammenhängender Faktoren wie etwa Erfüllung oder Frustration psychologischer Grundbedürfnisse (z. B. Ryan & Deci, 2017) wünschenswert, um zum Beispiel die komplexen Zusammenhänge zwischen Leistungsdruck und multikriterialen Bildungszielen detaillierter analysieren zu können. Darüber hinaus böte die Weiterverfolgung der multikriterialen Bildungsziele die Möglichkeit der Fortführung der Trendanalysen, die insbesondere vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie und der weiteren Entwicklung von Relevanz sind. Basierend auf tiefgehenden Analysen könnten dann konkrete Implikationen für die Praxis abgeleitet werden. Vor dem Hintergrund der Bedeutsamkeit multikriterialer Bildungsziele und des differenziellen geschlechtsbezogenen Unterschiedsmusters sowie der Zusammenhänge zwischen Leistungsdruck und multikriterialen

Bildungszielen lassen sich für die Praxis erste Handlungsmöglichkeiten aufzeigen. Einerseits gilt es zu vermeiden, Geschlechterstereotype zu aktivieren. Zudem könnten Jungen in ihrer prosozialen Kompetenz gefördert werden, um zu den Mädchen aufzuschließen (siehe auch Hannover, 2015). Andererseits wäre denkbar, ein Gesamtkonzept zur Förderung und Erreichung multikriterialer Bildungsziele zu erarbeiten sowie dieses im schulischen wie außerschulischen Kontext umzusetzen.

Zentrale Befunde

- Viertklässlerinnen und Viertklässler sind im Mittel mit der Schule zufrieden, erleben Schule als einen mit positiven Emotionen besetzten Ort und sind der Meinung, selbstständig zu arbeiten und prosoziale Verhaltensweisen zu zeigen.
- Zwischen Mädchen und Jungen bestehen auf Mittelwertebene Unterschiede in den multikriterialen Bildungszielen Schulzufriedenheit, Schulfreude und Prosozialität zugunsten der Mädchen.
- Die Schulzufriedenheit in Deutschland ist im Mittel vergleichbar mit der VG OECD^{Welle 1*}
- Die Schulzufriedenheit fällt im Mittel zwischen den Jahren 2011 und 2016 ab, nimmt dann jedoch 2021 wieder zu.
- Wahrgenommener Leistungsdruck durch die Schule weist einen negativen Zusammenhang mit Schulzufriedenheit und Schulfreude auf.
- Lesekompetenz hängt positiv mit Schulzufriedenheit, Schulfreude und Selbstständigkeit zusammen.

Literatur

- Aktionsrat Bildung. (2015). *Mehrdimensionale Bildung: Mehr als Fachlichkeit*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Berns, R. M. (2015). *Child, family, school, community: Socialization and support*. Stamford, CT: Cengage Learning.
- Bronfenbrenner, U. (1986). Recent advances in research on the ecology of human development. In R.-K. Silbereisen, K. Eyferth & G. Rudinger (Hrsg.), *Development as action in context – Problem behaviour and normal youth development* (S. 287–310). Berlin: Springer.
- Bücker, S., Nuraydin, S., Simonsmeier, B. A., Schneider, M. & Luhmann, M. (2018). Subjective well-being and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 74, 83–94. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2018.02.007>
- Caldarella, P. & Merrell, K. W. (1997). Common dimensions of social skills of children and adolescents: A taxonomy of positive behaviours. *School Psychology Review*, 26, 264–278. <https://doi.org/10.1080/02796015.1997.12085865>
- Chu, P. S., Saucier, D. A. & Hafner, E. (2010). Meta-Analysis of the relationships between social support and well-being in children and adolescents. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 29, 624–645. <https://doi.org/10.1521/jscp.2010.29.6.624>
- Credé, M. & Kuncel, N. R. (2008). Study habits, skills, and attitudes. The third pillar supporting collegiate academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 3, 425–453. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00089.x>
- Darge, K. (2009). „Wie gern gehst du zur Schule?“ – Eine empirische Studie zum Ausmaß und zur Entwicklung der Schulfreude bei Berliner Schülerinnen und Schülern. In R. Peek, B. Peperhove, W. Plöger & J. Stratmann (Hrsg.), *Heterogenität von Lerngruppen. Eine Herausforderung an die Schulpädagogik* (S. 91–114). Köln: Universität zu Köln.

- Dawans, B., Fischbacher, U., Kirschbaum, C., Fehr, E. & Heinrichs, M. (2012). The social dimension of stress reactivity: Acute stress increases prosocial behavior in humans. *Psychological Science*, 23, 651–660. <https://doi.org/10.1177/0956797611431576>
- Deb, S., Strodl, E. & Sun, J. (2015). Academic stress, parental pressure, anxiety and mental health among Indian high school students. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, 5, 26–34. <https://doi.org/10.5923/j.ijpbs.20150501.04>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian Psychology*, 49, 14–23. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.49.1.14>
- Diener, E. (1984). Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 95, 542–575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Diener, E., Lucas, R. E., Oishi, S., Hall, N. & Donnellan, M. B. (2018). Advances and open questions in the science of subjective well-being. *Collabra: Psychology*, 4, 1–49. <https://doi.org/10.1525/collabra.115>
- Gentrup, S., Rjosk, C., Stanat, P. & Lorenz, G. (2018). Einschätzungen der schulischen Motivation und des Arbeitsverhaltens durch Grundschullehrkräfte und deren Bedeutung für Verzerrungen in Leistungserwartungen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21, 867–891. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0806-2>
- Gerbino, M., Zuffianò, A., Eisenberg, N., Castellani, V., Luengo Kanacri, B. P., Pastorelli, C. & Carprara, G. V. (2018). Adolescents' prosocial behavior predicts good grades beyond intelligence and personality traits. *Journal of Personality*, 86(2), 247–260. <https://doi.org/10.1111/jopy.12309>
- Gruehn, S. (1995). Vereinbarkeit kognitiver und nichtkognitiver Ziele im Unterricht. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41, 531–553. <https://doi.org/10.25656/01:10514>
- Guo, Q., Zhou, J. & Feng, L. (2018). Pro-social behavior is predictive of academic success via peer acceptance: A study of Chinese primary school children. *Learning and Individual Differences*, 65, 187–194. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.05.010>
- Han, M., Elsäßer, S., Lang, V. & Ditton, H. (2017). Geschlechtsspezifische Benotung? Der Einfluss der von Lehrkräften eingeschätzten Verhaltensmerkmale auf die Notengebung. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 37, 174–194.
- Hannover, B. (2015). Geschlecht und soziale Ungleichheit. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung: Gegenstandsbereich* (S. 201–213). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19994-8_15
- Hannover, B. & Kessels, U. (2011). Sind Jungen die neuen Bildungsverlierer? Empirische Evidenz für Geschlechterdisparitäten zuungunsten von Jungen und Erklärungsansätze. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25, 89–103. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000039>
- Hascher, T. (2004). *Wohlbefinden in der Schule*. Münster: Waxmann.
- Hascher, T., Hagenauer, G. & Schaffer, A. (2011). Wohlbefinden in der Grundschule. *Erziehung und Unterricht*, 3/4, 381–392.
- Hascher, T., Morinaj, J. & Waber, J. (2018). Schulisches Wohlbefinden: Eine Einführung in Konzept und Forschungsstand. In K. Rathmann & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Leistung und Wohlbefinden in der Schule: Herausforderung Inklusion* (S. 66–82). Weinheim: Beltz Juventa.
- Helmke, A. (2021). *Unterrichtsqualität und Lehrerverprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (8. Aufl.). Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Holz-Ebeling, F. (2018). Arbeitsverhalten und Arbeitsprobleme. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt & S. R. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 21–29). Weinheim: Beltz.
- Hox, J. J. (2013). Multilevel regression and multilevel structural equation modeling. In T. D. Little (Hrsg.), *The oxford handbook of quantitative methods. Volume 2: Statistical analysis* (S. 281–294). New York, NY: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199934898.013.0014>
- Jurkowski, S. & Hänze, M. (2010). Soziale Kompetenz, transaktives Interaktionsverhalten und Lernerfolg: Experimenteller Vergleich zweier unterschiedlich gestalteter Gruppenunterrichtsbedingungen und Evaluation eines transaktivitätsbezogenen Kooperationskriptes. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24, 241–257. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000020>
- Jurkowski, S. & Hänze, M. (2014). Diagnostik sozialer Kompetenzen bei Kindern und Jugendlichen. Entwicklung und erste Validierung eines Fragebogens. *Diagnostica*, 60, 167–180. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000104>

- Jussim, L., Eccles, J. & Madon, S. (1996). Social perception, social stereotypes, and teacher expectations: Accuracy and the quest for the powerful self-fulfilling prophecy. In M. P. Zanna (Hrsg.), *Advances in experimental social psychology* (S. 281–388). San Diego: Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60240-3](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60240-3)
- Kanonire, T., Federiakin, D. A. & Uglanova, I. L. (2020). Multicomponent framework of students' subjective well-being in elementary school. *School Psychology, 35*, 321–331. <https://doi.org/10.1037/spq0000397>
- Kleinkorres, R., Stang, J. & McElvany, N. (2020). A longitudinal analysis of reciprocal relations between students' well-being and academic achievement. *Journal for Educational Research Online, 12*, 114–165. <https://doi.org/10.25656/01:20975>
- Kleinkorres, R., Stang-Rabrig, J. & McElvany, N. (2023a, 4. Januar). The longitudinal development of students' well-being in adolescence: The role of perceived teacher autonomy support. *Journal of Research on Adolescence*. <https://doi.org/10.1111/jora.12821>
- Kleinkorres, R., Stang-Rabrig, J. & McElvany, N. (2023b, 19. April). Comparing parental and school pressure in terms of their relations with students' well-being. *Learning and Individual Differences, 104*, 102288. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102288>
- Kropf, M., Gresch, C. & Maaz, K. (2010). Überblick über die rechtlichen Regelungen des Übergangs in den beteiligten Ländern. In K. Maaz, J. Baumert, C. Gresch & N. McElvany (Hrsg.), *Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule: Leistungsgerechtigkeit und regionale, soziale und ethnisch-kulturelle Disparitäten* (S. 399–429). Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Referat Bildungsforschung.
- Kuhl, P. & Hannover, B. (2012). Differenzielle Benotungen von Mädchen und Jungen. Der Einfluss der von der Lehrkraft eingeschätzten Kompetenz zum selbstgesteuerten Lernen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 44*, 153–162. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000066>
- Kulakow, S., Raufelder, D. & Hoferichter, F. (2021). School-related pressure and parental support as predictors of change in student stress levels from early to middle adolescence. *Journal of Adolescence, 87*, 38–51. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.12.008>
- Liu, W., Mei, J., Tian, L. & Huebner, E. S. (2016). Age and gender differences in the relation between school-related social support and subjective well-being in school among students. *Social Indicators Research, 125*, 1065–1083. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0873-1>
- Lohbeck, A., Petermann, F. & Petermann, U. (2015). Selbsteinschätzungen zum Sozial- und Lernverhalten von Grundschulkindern der vierten Jahrgangsstufe. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 47*, 1–13. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000118>
- Longobardi, E., Spataro, P. & Rossi-Arnaud, C. (2019). Direct and indirect associations of empathy, theory of mind, and language with prosocial behavior: Gender differences in primary school children. *Journal of Genetic Psychology, 180*, 266–279. <https://doi.org/10.1080/00221325.2019.1653817>
- Malti, T., Bayard, S. & Buchmann, M. (2008). Mitgefühl, soziales Verstehen und prosoziales Verhalten: Komponenten sozialer Handlungsfähigkeit in der Kindheit. In T. Malti & S. Perren (Hrsg.), *Soziale Kompetenz bei Kindern und Jugendlichen: Entwicklungsprozesse und Förderungsmöglichkeiten* (S. 52–69). Stuttgart: Kohlhammer.
- Malti, T. & Perren, S. (2008). *Soziale Kompetenz bei Kindern und Jugendlichen. Entwicklungsprozesse und Förderungsmöglichkeiten*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Memmott-Elison, M. K., Yu, M., Maiya, S., Dicus, J. L. & Carlo, G. (2020). Relations between stress, coping strategies, and prosocial behavior in US Mexican college students. *Journal of American College Health, 1–7*. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1817035>
- Morris, T., Dorling, D., Davies, N. M. & Smith, G. D. (2021). Associations between school enjoyment at age 6 and later educational achievement: Evidence from a UK cohort study. *NPJ Science of Learning, 6*(18). <https://doi.org/10.1038/s41539-021-00092-w>
- Obermeier, R., Schlesier, J. & Gläser-Zikuda, M. (2022). Differences in students' scholastic well-being induced by familial and scholastic context. *British Journal of Educational Psychology, 92*(3), 994–1010. <https://doi.org/10.1111/bjep.12484>
- OECD – Organisation for Economic Co-operation Development. (2017). *PISA 2015. Results (Volume III): Students' well-being*. Paris: OECD Publishing.

- Persson, G. (2005). Developmental perspectives on prosocial and aggressive motives in preschoolers' peer interactions. *International Journal of Behavioral Development*, 29, 80–91. <https://doi.org/10.1080/01650250444000423>
- Quach, A. S., Epstein, N. B., Riley, P. J., Falconier, M. K. & Fang, X. (2015). Effects of parental warmth and academic pressure on anxiety and depression symptoms in Chinese adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 24, 106–116. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9818-y>
- Renkl, A. (2016). Multiple Ziele in Unterricht und Lernumgebungen: Einführung in den Thementeil. *Unterrichtswissenschaft*, 44, 206–210.
- Riek, K. & van Ophuysen, S. (2016). Nicht immer zählt nur Leistung – schulformabhängige Prädiktoren der Übergangsempfehlung. In K. Liebers, B. Landwehr, S. Reinhold, S. Riegler & R. Schmidt (Hrsg.), *Facetten grundschulpädagogischer und -didaktischer Forschung* (S. 13–18). Wiesbaden: Springer.
- Rjosk, C., Haag, N., Heppt, B. & Stanat, P. (2017). Zuwanderungsbezogene Disparitäten. In P. Stanat, S. Schipolowski, C. Rjosk, S. Weirich & N. Haag (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2016* (S. 237–275). Münster: Waxmann.
- Runde, B. (2021). Soziale Kompetenzen. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie* (20. Aufl., S. 1704–1705). Bern: Hogrefe.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: Guilford Publishing.
- Sparfeldt, J. R., Rost, D. H., Schleebusch, R. & Heise, A. L. (2012). Tests und Programme: Lehrerbeurteiltes Schülerverhalten. Eine Evaluation der „Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten“ (LSL). *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 59, 146–157.
- Spataro, P., Calabrò, M. & Longobardi, E. (2020). Prosocial behavior mediates the relation between empathy and aggression in primary school children. *European Journal of Developmental Psychology*, 17, 727–745. <https://doi.org/10.1080/17405629.2020.1731467>
- Stanat, P., Bergann, S. & Taraszow, T. (2018). Geschlechtsbezogene Disparitäten im deutschen Bildungswesen. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 1321–1338). Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19981-8_59
- Stang, J. & Urhahne, D. (2016a). Wie gut schätzen Lehrkräfte Leistung, Konzentration, Arbeits- und Sozialverhalten ihrer Schüler ein? Ein Beitrag zur diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 63, 204–219. <https://doi.org/10.2378/peu2016.art18d>
- Stang, J. & Urhahne, D. (2016b). Stabilität, Bezugsnormorientierung und Auswirkungen der Urteilsgenauigkeit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 30, 251–262. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000190>
- Valtin, R., König, J. & Darge, K. (2015). Schulzeit zwischen Freude und Verdrossenheit – Schule aus Sicht von Schülerinnen und Schülern. In S. Rademacher & A. Wernet (Hrsg.), *Bildungsqualen* (S. 49–68). Wiesbaden: Springer.
- Valtin, R., Wagner, C. & Schwippert, K. (2005). Schülerinnen und Schüler am Ende der vierten Klasse – schulische Leistungen, lernbezogene Einstellungen und außerschulische Lernbedingungen. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, R. Valtin & G. Walther (Hrsg.), *IGLU. Vertiefende Analysen zu Leseverständnis, Rahmenbedingungen und Zusatzstudien* (S. 187–218). Münster: Waxmann.
- WHO – World Health Organization. (2014). *Basic documents: Forty-eighth edition*. Geneva: World Health Organization.

Kapitel 11

Schullaufbahnpräferenzen am Übergang in die Sekundarstufe und der Zusammenhang mit leistungsrelevanten und sozialen Merkmalen

Tobias C. Stubbe, Rahim Schaufelberger, Maria Krieg, Ruben Kleinkorres und Theresa Schlitter

11.1 Einleitung

In Deutschland findet der Übergang von der Grundschule auf eine Schulform der Sekundarstufe I meist nach der vierten Jahrgangsstufe statt, sodass die Weichen für den zukünftigen Bildungsweg von Schülerinnen und Schülern früh gestellt werden (Cremer & Tobisch, 2021). Diese im internationalen Vergleich frühe Differenzierung nach Leistung in unterschiedliche Bildungsgänge wird von vielen Expertinnen und Experten kritisiert (siehe u. a. Maaz, 2020). Zum einen ist bei der Vorhersage der zukünftigen Leistungsentwicklung zu diesem Zeitpunkt mit einer Prognoseungenauigkeit zu rechnen, sodass Schullaufbahneempfehlungen nicht selten fehlerbehaftet sind (Cremer & Tobisch, 2021; Klapproth, Krolak-Schwerdt, Glock, Böhmer & Martin, 2013; Tiedemann & Billmann-Mahecha, 2010). Zum anderen weisen sowohl die Empfehlungen von Grundschullehrkräften als auch die Schulformentscheidungen von Erziehungsberechtigten deutliche Zusammenhänge mit dem sozialen Hintergrund und einer möglichen Migrationsgeschichte der Familie auf (im Überblick Maaz, 2020; vgl. Glock, Krolak-Schwerdt & Pit-ten Cate, 2015; van Leest, Hornstra, van Tartwijk & van de Pol, 2021).

11.2 Theorie und Forschungsstand zu Schullaufbahnpräferenzen am Übergang in die Sekundarstufe

Befürworterinnen und Befürworter einer frühen Leistungsniveaudifferenzierung führen als Legitimierung die grundsätzliche Möglichkeit der nachträglichen Korrektur der ursprünglichen Schullaufbahnentscheidung im Verlauf der Sekundarstufe an. Schulformwechsel werden dabei als horizontale Durchlässigkeit bezeichnet. Die Möglichkeit, einen höherwertigen Schulabschluss an einer Schul-

form zu erwerben, die herkömmlich nicht zu diesem Abschluss führt (z. B. Realschulabschluss an einer Hauptschule), wird vertikale Durchlässigkeit genannt. Empirische Daten zeigen jedoch, dass Schulformwechsel in der Realität eher selten stattfinden, vor allem in Form von Abstiegen vorkommen und dass diese darüber hinaus mit dem sozialen Status und einem möglichen Migrationshintergrund zusammenhängen (im Überblick Stubbe, 2009; vgl. Albrecht et al., 2018; Pfof, Rausch, Schiefer & Artelt, 2018). Die Möglichkeiten der vertikalen Durchlässigkeit wurden im deutschen Sekundarschulsystem in den vergangenen Jahren zwar verstärkt genutzt, allerdings bestehen zusätzliche Hürden hinsichtlich der Verwertbarkeit und Anerkennung dieser Abschlüsse auf dem Arbeitsmarkt (z. B. in Form von Berufsprestige oder Einkommen; Schuchart & Schimke, 2019).

Das traditionell dreigliedrige Schulsystem der Bundesrepublik Deutschland in der Sekundarstufe I umfasste die folgenden Schulformen: Hauptschule, Realschule und Gymnasium. Seit den 1970er-Jahren kamen in einigen Ländern der Bundesrepublik Deutschland Gesamtschulen hinzu, die diese drei Schulformen in einer Institution integrieren (Köller, 2008). Im Zuge der in den vergangenen Jahren in allen Ländern durchgeführten vielfältigen Reformen wurden bestehende Schulformen zum Teil abgeschafft und neue Schulformen eingeführt. Bedingt durch das föderale System der Bundesrepublik ist dabei eine sehr uneinheitliche Struktur der Schullandschaft entstanden.

Das Gymnasium ist mittlerweile die einzige Schulform, die in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland existiert. Seit etwa 20 Jahren besuchen relativ konstant 35 Prozent der Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I ein Gymnasium (Rabenstein, Horn, Keßler & Stubbe, 2020).

Tabelle 11.1 gibt einen Überblick über die allgemeinbildenden Schulformen der Sekundarstufe (ohne Förderschulen) in den einzelnen Ländern für das Schuljahr der Erhebung der *Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung* (IGLU) 2021 (Schuljahr 2020/21). Im linken Teil der Tabelle sind die drei ‚klassischen‘ Schulformen aufgeführt. Auffällig ist, dass in der Mehrzahl der Länder die Haupt- und Realschulen abgeschafft wurden und dass in allen Ländern (mit Ausnahme von Bayern) Schulformen mit mehreren Bildungsgängen eingeführt wurden. Diese neuen Schulformen – sowie die Gesamtschulen – finden sich im rechten Teil der Tabelle. Unterschieden werden diesbezüglich Schulen ohne beziehungsweise mit Gymnasialbildung und bei Letzteren zusätzlich zwischen Schulen mit und ohne eigene gymnasiale Oberstufe.

In den Stadtstaaten Berlin und Hamburg, im Saarland sowie in Schleswig-Holstein wird eine Zweigliedrigkeit des Schulsystems umgesetzt. Auch Bremen verfügt nach der Grundschule über ein zweigliedriges System, das ab der neunten Jahrgangsstufe durch eine praxisorientierte Schulform mit Berufsorientierung ergänzt wird. Die Betitelung von Schulformen folgt keiner bundesweit einheitlichen Regelung. Entsprechend finden sich für neue Schulformen ohne Gymnasialbildung in den neun Ländern, in denen eine derartige Schulform existiert, sieben unterschiedliche Bezeichnungen.

Zudem variieren die gesetzlichen Vorgaben zum Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe zwischen den Ländern zum Teil erheblich (Cremer & Tobisch, 2021; KMK, 2015). Während teilweise von der Grundschule eine verbindliche Empfehlung für eine weiterführende Schulform ausgesprochen wird (z. B. Bayern), werden in den meisten Ländern lediglich unverbindliche Empfehlungen durch die Grundschule gegeben, die endgültige Schulformwahl obliegt jedoch allein den Erziehungsberechtigten (z. B. Nordrhein-Westfalen) (siehe Tabelle 8.2 im Berichtsband zu IGLU 2016: Stubbe, Bos & Schurig, 2017).

Tabelle 11.1: Übersicht über die Schulformen der Sekundarstufe I in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland (Schuljahr 2020/21).

| Länder der Bundesrepublik Deutschland ⁷ | Schulen mit einem Bildungsgang | | | Schulen mit mehreren Bildungsgängen | | |
|--|---|------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------|---|
| | Hauptschule | Realschule | Gymnasium | ohne Gymnasialbildung | mit Gymnasialbildung | |
| | | | | | ohne gymn. Oberstufe | mit gymn. Oberstufe |
| Baden-Württemberg | Hauptschule Werkrealsschule ² | Realschule | Gymnasium | - | - | Gemeinschaftsschule ¹ |
| Bayern | Mittelschule ² | Realschule | Gymnasium | - | (Gesamtschule) ³ | - |
| Berlin | - | - | Gymnasium | - | - | Integrierte Sekundarschule ¹ Gemeinschaftsschule ¹ |
| Brandenburg | - | - | Gymnasium | Oberschule ^{4, 5} | - | Gesamtschule |
| Bremen | - | - | Gymnasium | Werksschule ⁶ | - | Oberschule |
| Hamburg | - | - | Gymnasium | - | - | Stadtteilschule |
| Hessen | Hauptschule | Realschule | Gymnasium | Mittelstufenschule | - | Gesamtschule ¹ |
| Meckl.-Vorpommern | - | - | Gymnasium | Regionale Schule ⁵ | - | Gesamtschule ¹ |
| Niedersachsen | Hauptschule | Realschule | Gymnasium | Oberschule ⁵ | Oberschule ⁵ | Gesamtschule ¹ |
| Nordrhein-Westfalen | Hauptschule | Realschule | Gymnasium | - | Sekundarschule ⁵ | Gesamtschule ¹ |
| Rheinland-Pfalz | - | - | Gymnasium | Realschule plus ^{4, 5} | - | Gesamtschule |
| Saarland | - | - | Gymnasium | - | - | Gemeinschaftsschule ¹ |
| Sachsen | - | - | Gymnasium | Oberschule(+) ⁵ | - | Gemeinschaftsschule ¹ |
| Sachsen-Anhalt | - | - | Gymnasium | Sekundarschule ⁵ | - | Gesamtschule, Gemein- schaftsschule |
| Schleswig-Holstein | - | - | Gymnasium | - | - | Gemeinschaftsschule ¹ |
| Thüringen | - | - | Gymnasium | Regelschule ⁵ | - | Gesamtschule, Gemein- schaftsschule |

¹ Eine gymnasiale Oberstufe kann an der jeweiligen Schule oder als Kooperation mit anderen Schulen angeboten werden.² An dieser Schulform kann neben dem Hauptschulabschluss auch ein mittlerer Schulabschluss erworben werden.³ Insgesamt 5 Schulen, die als ‚Schulen besonderer Art‘ geführt werden.⁴ An dieser Schulform ist der Erwerb der Fachoberschulreife bzw. des qualifizierten Sekundarabschlusses möglich.⁵ Wechsel an ein Gymnasium/Übertritt in die gymnasiale Oberstufe bei entsprechendem Notendurchschnitt explizit möglich.⁶ Schulform mit praxisnahem Unterricht und Berufsorientierung (Jahrgangsstufe 9 bis 11).⁷ Die Angaben basieren auf verfügbaren Veröffentlichungen der Kultusministerien der Länder der Bundesrepublik Deutschland (Stand: Schuljahr 2020/21).

Um diese länderspezifischen Unterschiede angemessen zu berücksichtigen, sollten Analysen zum Übergang in die Sekundarstufe im Idealfall auf Länderebene durchgeführt werden. Da dies mit den Daten aus IGLU 2021 jedoch nicht möglich ist, werden in diesem Kapitel alle Befunde auf Bundesebene dargestellt.

Die Analysen in diesem Kapitel schließen an die Berichtslegung im Rahmen der bisherigen Zyklen von IGLU 2001, 2006, 2011 und 2016 an und werden teilweise durch Daten der *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2015 und 2019 ergänzt (Arnold, Bos, Richert & Stubbe, 2007, 2010; Bos et al., 2004; Milek, Lüdtke, Trautwein, Maaz & Stubbe, 2009; Stubbe & Bos, 2008; Stubbe, Bos & Euen, 2012; Stubbe et al., 2017; Stubbe, Kasper & Jentsch, 2020; Stubbe, Lorenz, Bos & Kasper, 2016).

In Kapitel 11.3 werden die übergeordneten Forschungsfragen dieses Kapitels vorgestellt. Danach werden zunächst deskriptiv die Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften und Erziehungsberechtigten dargestellt (siehe Kapitel 11.4.1). Anschließend folgen Analysen zum Zusammenhang zwischen den Schullaufbahnpräferenzen der Lehrkräfte und leistungsrelevanten Merkmalen von Schülerinnen und Schülern (siehe Kapitel 11.4.2). In Kapitel 11.4.3 werden Analysen zum Zusammenhang zwischen den Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften und Erziehungsberechtigten sowie dem sozialen Hintergrund der Schülerinnen und Schüler präsentiert. Eine Zusammenfassung der Befunde erfolgt im abschließenden Kapitel 11.5.

Da es sich bei IGLU um eine Trendstudie handelt, wird bei der Auswahl der durchzuführenden Analysen insbesondere darauf geachtet, dass die Entwicklungen über die vergangenen zwanzig Jahre hinweg nachgezeichnet werden können.

11.3 Fragestellungen

Im Folgenden werden die übergeordneten Forschungsfragen untersucht:

1. Wie verteilen sich die Schullaufbahnpräferenzen der Lehrkräfte und Erziehungsberechtigten auf die unterschiedlichen Schulformen?
2. Welche Zusammenhänge gibt es zwischen leistungsrelevanten Merkmalen (Lesekompetenz, Lernzielorientierung, Schulfreude, Deutschnote, Mathematiknote, Leseselbstkonzept) und Gymnasialpräferenzen von Lehrkräften?
3. Welche Zusammenhänge gibt es zwischen sozialen Merkmalen der Schülerinnen und Schüler und Gymnasialpräferenzen von Lehrkräften sowie von Erziehungsberechtigten?

11.4 Ergebnisse

11.4.1 Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften und Erziehungsberechtigten: Verteilung und Ausmaß der Übereinstimmung

Lehrkräfte wurden im Rahmen von IGLU 2021 wie schon in den vorangegangenen Zyklen seit 2006 und wie auch bei TIMSS 2015 und 2019 nach dem erwarteten Schulabschluss der einzelnen Viertklässlerinnen und Viertklässler gefragt. Dieses Vorgehen ist der Abfrage der ausgesprochenen Übergangsempfehlung vorzuziehen, da die Empfehlungspraktiken und deren Verbindlichkeit zwischen den Ländern erheblich variieren (siehe Kapitel 11.2). Die Frage nach dem erwarteten Schulabschluss (im Folgenden als ‚Schullaufbahnpräferenzen der Lehrkräfte‘ bezeichnet) kann einen guten Hinweis auf die prognostizierte Entwicklung der einzelnen Schülerinnen und Schüler aus Sicht ihrer Grundschullehrkräfte liefern.

Wie in den vergangenen Erhebungen zu IGLU und TIMSS wurden die ‚Schullaufbahnpräferenzen der Erziehungsberechtigten‘ über deren Angabe zu der Schulform erfasst, die ihre Kinder im kommenden Schuljahr voraussichtlich besuchen werden. Da die Erziehungsberechtigten in fast allen Ländern die Schulanmeldungen ihrer Kinder vornehmen, kann die im Anschluss an die Grundschule besuchte Schule als Indikator für deren Präferenz interpretiert werden.

In Tabelle 11.2 finden sich die relativen Häufigkeiten der Schullaufbahnpräferenzen der Lehrkräfte und der Erziehungsberechtigten für die fünf Erhebungszeitpunkte von IGLU (2011 inkl. TIMSS) sowie für TIMSS 2015 und 2019. Hinsichtlich der Angaben der Lehrkräfte fällt auf, dass die Werte während der vergangenen zehn Jahre relativ konstant geblieben sind. Das Abitur erwarten zwischen 40.3 und 43.9 Prozent der Grundschullehrkräfte als Abschluss für ihre Schülerinnen und Schüler. Beim Realschulabschluss sind es zwischen 36.6 und 40.1 Prozent und beim Hauptschulabschluss zwischen 17.4 und 21.6 Prozent. Bei den Erziehungsberechtigten waren die Werte zwischen 2015 und 2019 relativ konstant: Etwas mehr als 45 Prozent präferierten das Gymnasium, jeweils etwa 20 bis 25 Prozent eine Realschule beziehungsweise eine Schule mit mehreren Bildungsgängen und nur knapp über 5 Prozent eine Hauptschule. Für IGLU 2021 haben sich diese Werte noch einmal zugunsten des Gymnasiums und zuungunsten der Hauptschule verschoben. Mehr als die Hälfte der Grundschülerinnen und Grundschüler wechselt demnach auf ein Gymnasium und weniger als fünf Prozent auf eine Hauptschule. Bei der Interpretation dieser Werte muss aber bedacht werden, dass nur 55.0 Prozent der Erziehungsberechtigten ihren Fragebogen ausgefüllt haben. Wie bereits in den Kapiteln 2 und 7 in diesem Band deutlich wurde, liegt zudem eine systematische Verzerrung vor, da der Elternfragebogen häufiger von bildungsnahen Familien ausgefüllt wurde als von bildungsfernen. Die tatsächliche Übergangsquote der Kohorte auf das Gymnasium sollte also geringer ausfallen.

Tabelle 11.2: Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften und Erziehungsberechtigten von IGLU 2001 bis IGLU 2021 (Angaben in Zeilenprozent).

| Schullaufbahnpräferenz | Hauptschule | Realschule | Gymnasium | Schulen mit mehreren Bildungsgängen |
|--|-------------|------------|-----------|-------------------------------------|
| Lehrkräfte | | | | |
| 2021 (IGLU) | 17.6 | 38.5 | 43.9 | - |
| 2019 (TIMSS) | 19.1 | 40.1 | 40.8 | - |
| 2016 (IGLU) | 17.4 | 39.6 | 43.0 | - |
| 2015 (TIMSS) | 20.4 | 39.3 | 40.3 | - |
| 2011 (IGLU/TIMSS) | 21.6 | 36.6 | 41.8 | - |
| 2006 (IGLU) | 24.8 | 35.5 | 39.7 | - |
| 2001 (IGLU) | 29.3 | 35.7 | 34.9 | - |
| Erziehungsberechtigte¹ | | | | |
| 2021 (IGLU) | 4.7 | 22.0 | 53.0 | 20.3 |
| 2019 (TIMSS) | 6.8 | 25.2 | 46.9 | 21.0 |
| 2016 (IGLU) | 6.1 | 21.3 | 47.6 | 25.0 |
| 2015 (TIMSS) | 7.0 | 26.3 | 46.0 | 20.7 |
| 2011 (IGLU/TIMSS) | 11.9 | 28.3 | 45.5 | 14.3 |
| 2006 (IGLU) | 14.7 | 27.0 | 47.3 | 11.0 |
| 2001 (IGLU) | 22.1 | 29.2 | 40.8 | 7.8 |

¹ Bei der Interpretation dieser Werte muss bedacht werden, dass für die Schülerinnen und Schüler je nach Studie und Jahr variierende Anteil an Elternfragebögen vorliegen. Für IGLU siehe Kapitel 2 (Tabelle 2.6) in diesem Band und für TIMSS (Schwippert et al., 2020, Tabelle 2.3).
 - Lehrkräfte gaben die Schullaufbahnpräferenz für Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien an.
 Werte gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Summe ausgewiesener Anteile kann von 100 Prozent abweichen.

Die Kreuztabelle 11.3 zeigt für die drei Präferenzen der Lehrkräfte den jeweiligen Anteil der Schülerinnen und Schüler nach Präferenz der Erziehungsberechtigten. Abweichend von der entsprechenden Darstellung in den vergangenen Studienzyklen wird hier als fünfte Ausprägung der Spaltenvariable das Fehlen der Angabe („Missing“) berücksichtigt. Der Grund für dieses Vorgehen ist der besonders geringe Rücklauf der Elternfragebögen bei IGLU 2021 (siehe Kapitel 2 in diesem Band). Deutlich wird in dieser Tabelle der systematische Ausfall bei den Angaben der Erziehungsberechtigten. Für knapp drei Viertel der Schülerinnen und Schüler, für die von Seiten der Grundschullehrkräfte ein Hauptschulabschluss erwartet wird, liegt keine Angabe zur Schullaufbahnpräferenz der Erziehungsberechtigten vor. Für den Realschulabschluss sind es knapp 60 Prozent und für das Abitur nur etwas mehr als ein Drittel.

Tabelle 11.3: Übereinstimmung der Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften und Erziehungsberechtigten (Angaben in Zeilenprozent).

| | | Schullaufbahnpräferenz der Erziehungsberechtigten | | | | | Schule mit mehreren Bildungsgängen | n |
|---------------------------------------|-------------|---|-------------|------------|-----------|------|------------------------------------|---|
| | | Missing | Hauptschule | Realschule | Gymnasium | | | |
| Schullaufbahnpräferenz der Lehrkräfte | Hauptschule | 73.2 | 9.6 | 5.8 | 0.6 | 10.8 | 706 | |
| | Realschule | 57.6 | 1.6 | 20.2 | 6.3 | 14.3 | 1547 | |
| | Gymnasium | 36.3 | 0.0 | 4.2 | 55.0 | 4.5 | 1813 | |
| n | | 2072 | 93 | 419 | 1111 | 371 | 4066 | |

Werte gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Summe ausgewiesener Anteile kann von 100 Prozent abweichen.

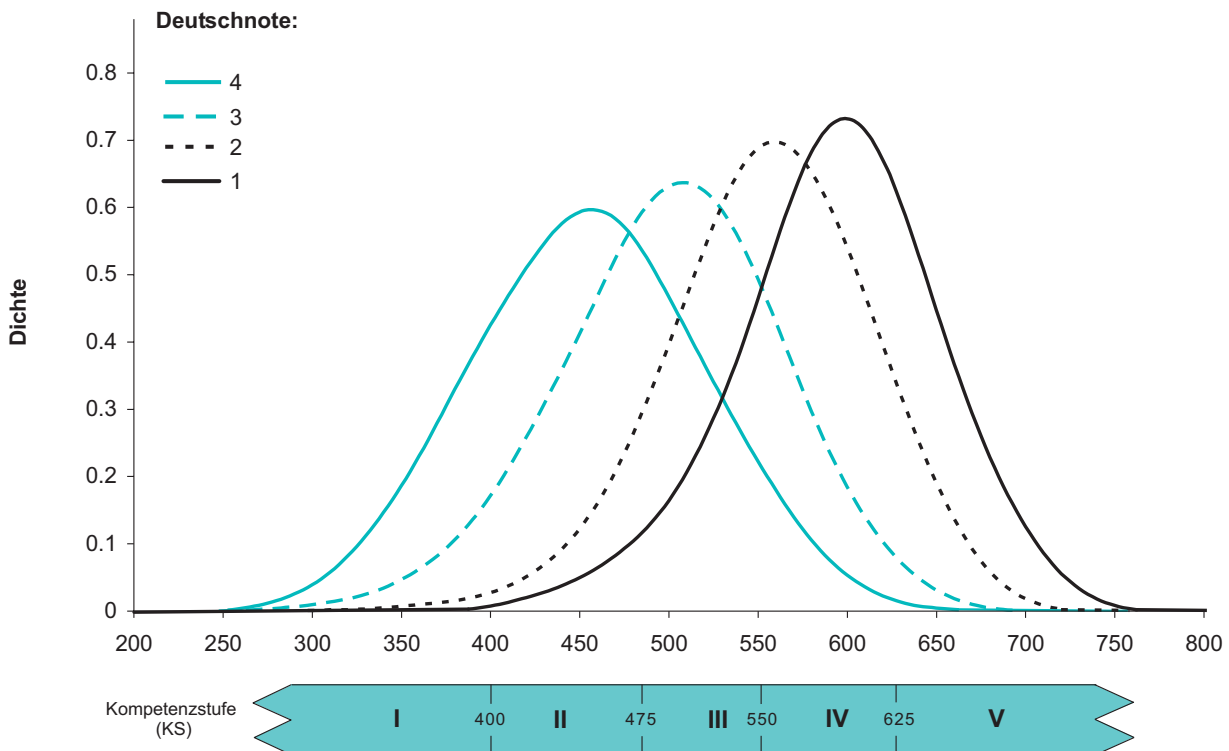
IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Davon abgesehen ergeben sich aus dieser Tabelle keine grundlegend anderen Befunde als bei IGLU 2016 beziehungsweise TIMSS 2019. Viertklässlerinnen und Viertklässler mit einer Schullaufbahnpräferenz der Lehrkräfte für das Gymnasium wechseln in den meisten Fällen auf diese Schulform. Bei einer Realschulpräferenz von Seiten der Grundschule ist die Realschule die meistgewählte Schulform, gefolgt von Schulen mit mehreren Bildungsgängen und dem Gymnasium. Liegt von Seiten der Lehrkräfte eine Präferenz für die Hauptschule vor, entscheiden sich die Erziehungsberechtigten in den meisten Fällen für eine Schule mit mehreren Bildungsgängen oder für eine Hauptschule.

11.4.2 Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften: Leistungsrelevante Merkmale der Schülerinnen und Schüler

Wie bereits betont, unterscheiden sich die Regelungen zum Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe zwischen den einzelnen Ländern der Bundesrepublik Deutschland. Gemein ist den jeweiligen Vorgaben aber, dass unterschiedliche leistungsrelevante Merkmale der Schülerinnen und Schüler die Schullaufbahnempfehlung bestimmen sollen (KMK, 2015). Das wichtigste Kriterium sind dabei die Noten (insbesondere in den Hauptfächern), ergänzt durch weitere Aspekte, wie Lernentwicklung sowie Arbeits- und Sozialverhalten. Da aus unterschiedlichen Studien bekannt ist, dass die Korrelation zwischen Schulnoten und standardisierten Leistungstests relativ gering ausfällt (im Überblick Lintorf, 2012), zeigt Abbildung 11.1 zunächst die Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler differenziert nach den Deutschnoten.

Abbildung 11.1: Testleistungen der Schülerinnen und Schüler differenziert nach Deutschnoten – Gesamtskala Lesen.

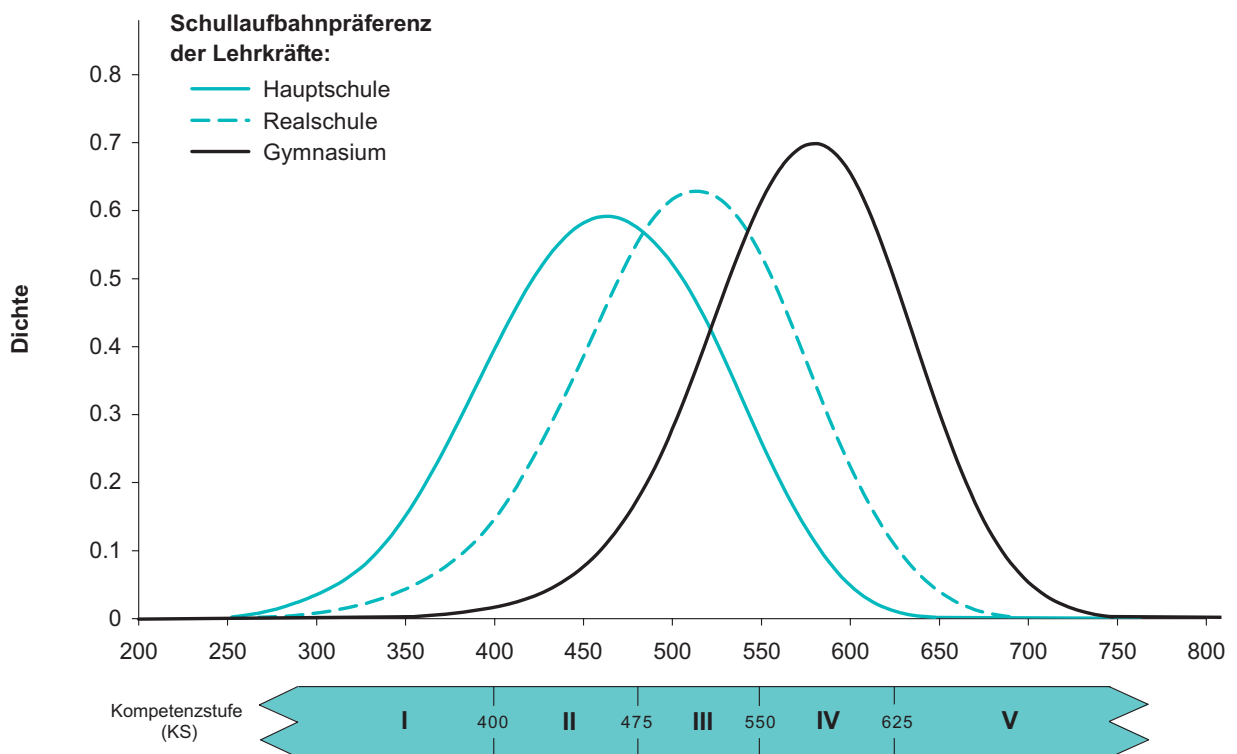
IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Erwartungskonform wird deutlich, dass sich die mittleren Lesekompetenzen je nach erhaltener Deutschnote substantiell unterscheiden. Zugleich zeigen die Überlappungen der vier Kurven aber auch, dass Schülerinnen und Schüler mit mittleren Testleistungen (ca. 500–575 Punkte) je nach Lehrkraft im Fach Deutsch unterschiedliche Noten von ausreichend (oder schlechter) bis sehr gut erhalten können. Dies dürfte zum einen darin begründet liegen, dass die Lesekompetenz nur ein Teilaspekt der Deutschnote ist, und zum anderen darin, dass sich die Bewertungsmaßstäbe der jeweiligen Lehrkräfte unterscheiden. In den folgenden Analysen muss somit immer bedacht werden, dass sich Noten im Gegensatz zu standardisierten Testergebnissen nur bedingt für den Kompetenzvergleich zwischen unterschiedlichen Klassen eignen.

In Abbildung 11.2 wird die Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler differenziert nach der Schullaufbahnpräferenz der Lehrkräfte dargestellt. Auch in dieser Abbildung sind neben den offensichtlichen Mittelwertdifferenzen die deutlichen Überlappungen der drei Kurven ersichtlich, was darauf hinweist, dass die Lehrkräfte von Schülerinnen und Schülern mit mittleren Testleistungen – insbesondere von denjenigen mit Kompetenzstufe III (475–550 Punkte) – Präferenzen für alle drei Schulformen aufweisen.

Abbildung 11.2: Testleistungen der Schülerinnen und Schüler differenziert nach Schullaufbahnpräferenz der Lehrkräfte – Gesamtskala Lesen.



IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Tabelle 11.4 zeigt den Zusammenhang der Schullaufbahnpräferenz der Lehrkräfte mit den leistungsrelevanten Merkmalen der Viertklässlerinnen und Viertklässler, die im Rahmen von IGLU 2021 erhoben wurden: die Lesekompetenz, die Lernzielorientierung¹, die Schulfreude², die Noten in den Fächern Deutsch und Mathematik (erhoben über die Schülerteilnahmeliste) sowie das Leseselbstkonzept³. Berichtet werden standardisierte Regressionskoeffizienten (β) mit der dichotomen Variable ‚Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte‘ als abhängige Variable. Bei den Modellen in den linken Spalten wird jeweils nur eine unabhängige Variable berücksichtigt. Bei den Modellen in den mittleren Spalten wird zusätzlich zu der jeweiligen Zeilenvariable die Lesekompetenz kontrolliert. Entsprechend werden bei den Modellen in den rechten Spalten zusätzlich zu der jeweiligen Zeilenvariable die Noten in den Fächern Deutsch und Mathematik kontrolliert.

1 Cronbachs Alpha = .81; vier Items; Beispielitem: „So viel wie möglich zu lernen“.

2 Cronbachs Alpha = .69; drei Items; Beispielitem: „Die Schule ist ein Ort, an dem ich gerne bin“.

3 Cronbachs Alpha = .81; sechs Items; Beispielitems: „Normalerweise bin ich gut im Lesen“.

Tabelle 11.4: Bivariate Zusammenhänge zwischen der Schullaufbahnpräferenz der Lehrkräfte und leistungsrelevanten Merkmalen der Schülerinnen und Schüler (ohne und mit Berücksichtigung der Kompetenzen und Schulnoten).

| | Bivariate Zusammenhänge mit der Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte | | Bivariate Zusammenhänge mit der Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte <u>jeweils</u> unter Kontrolle der Lesekompetenz | | Bivariate Zusammenhänge mit der Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte <u>jeweils</u> unter Kontrolle der Deutsch- und Mathematiknoten | |
|----------------------|---|--------|--|--------|---|--------|
| | β | (SE) | β | (SE) | β | (SE) |
| Lesekompetenz | .54* | (0.01) | - | - | .17* | (0.02) |
| Note in Deutsch | -.67* | (0.01) | -.54* | (0.02) | - | - |
| Note in Mathe | -.63* | (0.01) | -.49* | (0.01) | - | - |
| Lernzielorientierung | .00 | (0.02) | .02 | (0.02) | .00 | (0.01) |
| Schulfreude | .25* | (0.02) | .13* | (0.02) | .04* | (0.02) |
| Leseselbstkonzept | .38* | (0.02) | .17* | (0.02) | .11* | (0.02) |

β Standardisierte Regressionsgewichte

* Regressionsgewicht statistisch signifikant unterschiedlich von Null ($p < .05$).

Werte kleiner als 0.005 werden als 0.00 dargestellt.

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Es zeigt sich, dass fast alle Effekte (abgesehen von der Lernzielorientierung) signifikant ausfallen. Als besonders eng erweist sich (ohne Kontrolle weiterer Variablen) erwartungskonform der Zusammenhang mit den Schulnoten aber auch mit dem standardisierten Leistungstest, gefolgt vom Leseselbstkonzept und der Schulfreude. Unter Kontrolle der Lesekompetenz lassen sich für die übrigen Merkmale weiterhin größtenteils signifikante Effekte feststellen, wobei die Schulnoten wiederum den engsten Zusammenhang mit der Schullaufbahnpräferenz der Lehrkräfte aufweisen. Entsprechend ergeben sich deutlich kleinere Regressionskoeffizienten für die Modelle, in denen die Noten kontrolliert werden.

In vorangegangenen Studienzyklen wurden diese Zusammenhänge mit Korrelationskoeffizienten statt mit standardisierten Regressionskoeffizienten und zum Teil mit anderen unabhängigen Variablen berichtet. Mit Einschränkungen lassen sich die Befunde dennoch vergleichen und es zeigen sich insgesamt keine bedeutsamen Veränderungen (Arnold et al., 2007; Stubbe et al., 2012; Stubbe et al., 2017).

11.4.3 Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften und Erziehungsberechtigten: Soziale Merkmale der Schülerinnen und Schüler

Während die Berücksichtigung leistungsrelevanter Merkmale der Schülerinnen und Schüler beim Übergang in die Sekundarstufe bildungspolitisch vorgegeben ist, sollten Hintergrundmerkmale der Kinder sowie ihrer Familien, die nicht unmittelbar mit Leistung in Verbindung stehen, keinen Zusammenhang mit den Präferenzen der Grundschullehrkräfte sowie der eigenen Erziehungsberechtigten aufweisen. Dies widerspräche dem gesellschaftlichen Anspruch auf gleiche Chancen für höhere Bildungsabschlüsse unabhängig vom sozialen Status des Elternhauses. Zahlreiche Studien weisen diese Zusammenhänge jedoch regelmäßig nach (siehe Kapitel 7 in diesem Band), sodass im Folgenden Merkmale des so-

zialen Status analysiert werden. Die soziale Lage von Familien wird dabei mithilfe der EGP-Klassen (Erikson, Goldthorpe & Portocarero, 1979) beschrieben, die Personen ausgehend von Angaben zu ihrer beruflichen Stellung distinkten Gruppen zuordnen (siehe Kapitel 7 in diesem Band).

In Tabelle 11.5 sind die relativen Chancen (*Odds Ratios*) für eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte und der Erziehungsberechtigten in Abhängigkeit von der EGP-Klasse der Familie dargestellt. Als Referenzwert dient jeweils die relative Chance der Kinder aus der Gruppe der (Fach-)Arbeiter, dass ihre Lehrkräfte beziehungsweise Erziehungsberechtigten eine Präferenz für das Gymnasium gegenüber einer anderen Schulform haben. Die relativen Chancen der anderen Gruppen wurden jeweils ins Verhältnis zum Wert dieser Gruppe gesetzt. Ein Wert von 2 bedeutet, dass die relative Chance eine Gymnasialpräferenz zu erhalten in der betrachteten Gruppe doppelt so hoch ist wie in der Gruppe der (Fach-)Arbeiter.

Tabelle 11.5: Relative Chancen (*Odds Ratios*) für eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte beziehungsweise der Erziehungsberechtigten nach sozialer Lage (EGP) der Schülerinnen und Schüler.

| Sozioökonomische Stellung der Familie (EGP-Klassen) | Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte | | | Gymnasialpräferenz der Erziehungsberechtigten | | |
|---|-----------------------------------|-----------|------------|---|-----------|------------|
| | Modell I | Modell II | Modell III | Modell I | Modell II | Modell III |
| Obere Dienstklasse (I) | 4.01* | 3.27* | 2.53* | 4.90* | 4.21* | 3.62* |
| Untere Dienstklasse (II) | 2.63* | 2.51* | 1.96* | 2.91* | 2.82* | 2.41* |
| Routinedienstleistungen (III) | 1.47 | 1.62* | 1.55 | 1.62* | 1.71* | 1.65* |
| Selbstständige (IV) | 1.33 | 1.47 | 1.22 | 1.88* | 2.00* | 1.80* |
| (Fach-)Arbeiter (V, VI) | Referenzkategorie | | | | | |
| Un- und angelernte Arbeiter (VII) | 0.57* | 0.65* | 0.68 | 0.82 | 0.95 | 1.05 |
| Aufgeklärte Varianz in % | 13.5 | 29.3 | 47.8 | 12.6 | 22.1 | 34.3 |

Modell I: Ohne Kontrolle von Kovariaten.

Modell II: Kontrolle der kognitiven Fähigkeiten.

Modell III: Kontrolle der kognitiven Fähigkeiten und der Lesekompetenz (internationale Skalierung).

* Chancenverhältnis statistisch signifikant unterschiedlich von eins ($p < .05$).

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Ohne Berücksichtigung weiterer Einflussfaktoren (Modell I) ist die Chance einer Schülerin beziehungsweise eines Schülers aus der oberen Dienstklasse, eine Gymnasialpräferenz der Lehrkraft zu erhalten, viermal so hoch wie die eines (Fach-)Arbeiterkindes. Für die untere Dienstklasse ist diese Chance immerhin noch mehr als zweieinhalbmal so hoch. Kinder, deren Familien der Gruppe der un- und angelernten Arbeiter angehören, haben nur eine rund halb so hohe Chance auf eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte als Kinder der Referenzgruppe. Allein durch die EGP-Klassenzugehörigkeit lassen sich 13 Prozent der Varianz in der abhängigen Variable erklären.

Da ein Zusammenhang zwischen dem sozialen Status von Familien und den schulischen Leistungen der Kinder besteht (siehe Kapitel 7 in diesem Band), werden in Modell II zunächst die kognitiven Fähigkeiten⁴ und in Modell III zudem die Lesekompetenz der Viertklässlerinnen und Viertklässler kontrolliert, um zu prüfen, ob ungleiche Chancen in ungleichen Leistungen begründet liegen. Sowohl in Modell II als auch in Modell III lassen sich für die obere und die untere

4 Es wurde die Subskala „figurale Analogien“ des kognitiven Fähigkeitstests (KFT) eingesetzt (Heller & Perleth, 2000).

Dienstklasse signifikante Effekte feststellen. Diese fallen zwar geringer aus als in Modell I, weisen aber trotzdem auf mindestens doppelt so hohe Chancen für eine Gymnasialpräferenz als in der Referenzgruppe hin. Auch bei gleichen Lesekompetenzen schätzen Grundschullehrkräfte also die Wahrscheinlichkeit, das Abitur zu erreichen, für Kinder aus Akademikerhaushalten deutlicher höher ein als für Kinder aus Arbeiterhaushalten. Durch die Hinzunahme von Kontrollvariablen erklären diese Modelle 29 beziehungsweise 48 Prozent der Varianz der Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte.

Bei den Gymnasialpräferenzen der Erziehungsberechtigten zeigen sich in allen drei Modellen signifikante Effekte für die EGP-Klassen I bis IV. Selbst unter Kontrolle der kognitiven Fähigkeiten und der Lesekompetenz (Modell III) ist die Chance für Kinder aus der oberen Dienstklasse nach der Grundschule auf ein Gymnasium zu wechseln mehr als dreieinhalbmal so hoch wie für Kinder aus der Gruppe der (Fach-)Arbeiter. In der unteren Dienstklasse sind die Chancen knapp zweieinhalbmal so hoch wie in der Referenzgruppe und bei den Routinedienstleistungen und den Selbstständigen immerhin mehr als eineinhalbmal so hoch. Keine signifikanten Unterschiede lassen beim Vergleich der Gruppe der un- und angelernten Arbeiter mit der Referenzgruppe feststellen. Die Erklärungskraft dieser Modelle fällt etwas geringer aus als bei den Modellen für die Lehrkräfte.

Für den Trend der Lehrkräftepräferenzen seit 2001 werden in Tabelle 11.6 die relativen Chancen (*Odds Ratios*) für die sogenannte *Service Class* (EGP I und II) im Vergleich zur *Working Class* (EGP V, VI, VII) für eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte und der Erziehungsberechtigten berichtet. Für die Erziehungsberechtigten liegen keine entsprechenden Analysen für die vorangegangenen Studienzyklen vor.

Tabelle 11.6: Relative Chancen (*Odds Ratios*) für eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte beziehungsweise der Erziehungsberechtigten für Kinder aus Familien der *Service Class* (EGP I und II) im Vergleich mit Kindern aus Familien der *Working Class* (EGP V, VI und VII) bei IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021.

| Jahr | Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte | | | Gymnasialpräferenz der Erziehungsberechtigten | | |
|------|-----------------------------------|-----------|------------|---|-----------|------------|
| | Modell I | Modell II | Modell III | Modell I | Modell II | Modell III |
| 2021 | 4.29* | 3.54* | 2.67* | 4.21* | 3.55* | 2.92* |
| 2016 | 5.13* | 4.76* | 3.37* | - | - | - |
| 2011 | 4.48* | 4.07* | 3.14* | - | - | - |
| 2006 | 4.06* | 3.40* | 2.72* | - | - | - |
| 2001 | 4.18* | 3.49* | 2.63* | - | - | - |

Modell I: Ohne Kontrolle von Kovariaten.

Modell II: Kontrolle der kognitiven Fähigkeiten.

Modell III: Kontrolle der kognitiven Fähigkeiten und der Lesekompetenz (internationale Skalierung).

* Chancenverhältnis statistisch signifikant unterschiedlich von eins ($p < .05$).

- Für die Erziehungsberechtigten liegen für die Studienzyklen 2001 bis 2016 keine entsprechenden Analysen vor.

Hinsichtlich der Präferenzen der Lehrkräfte zeigen sich für alle fünf Erhebungszeitpunkte und für alle drei Modelle (I: ohne Kontrolle von Kovariaten; II: Kontrolle der kognitiven Fähigkeiten; III: Kontrolle der kognitiven Fähigkeiten und der Lesekompetenz) signifikante Effekte. Eine systematische Veränderung im Zeitverlauf ist nicht feststellbar, wobei die *Odds Ratios* 2016 am größten und 2006 am geringsten ausfallen und somit für 2016 auf vergleichsweise große Chancenunterschiede und 2006 auf vergleichsweise niedrige Chancenunterschiede hindeuten.

Beim Vergleich der Werte für die Lehrkräfte mit den Werten für die Erziehungsberechtigten (nur 2021) fällt auf, dass es kaum Unterschiede gibt. Sowohl die Einschätzungen der Grundschullehrkräfte als auch die Entscheidungen der Erziehungsberechtigten weisen also – auch unter Kontrolle von leistungsrelevanten Merkmalen – einen deutlichen Zusammenhang mit dem sozialen Status der Familien auf.

Eine alternative und anschauliche Möglichkeit den Zusammenhang zwischen Hintergrundmerkmalen und Schullaufbahnpräferenzen darzustellen, ist die Berechnung der Kompetenzwerte, die notwendig sind, damit Viertklässlerinnen und Viertklässler mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 50 Prozent eine Präferenz für das Gymnasium erhalten. Diese Kompetenzwerte wurden in früheren IGLU-Zyklen als ‚kritische Werte‘ beziehungsweise gruppenspezifische Standards bezeichnet. Für TIMSS 2019 wurde davon abweichend ein geringfügig anderes Berechnungsverfahren gewählt und – um den Unterschied deutlich zu machen – von Schwellenwerten gesprochen. Für den vorliegenden Bericht wurde das Berechnungsverfahren aus TIMSS 2019 übernommen und es wird entsprechend von Schwellenwerten gesprochen.

Tabelle 11.7 stellt diese Werte getrennt für Lehrkräfte und Erziehungsberechtigte dar. Als Referenz werden zunächst die Schwellenwerte für die Gesamtpopulation berichtet. Dabei zeigt sich, dass die Viertklässlerinnen und Viertklässler für eine wahrscheinliche Gymnasialpräferenz ihrer Lehrkräfte eine Lesekompetenz benötigen, die mit 546 Punkten 23 Punkte oberhalb des nationalen Mittelwertes (M) (siehe Kapitel 3 in diesem Band) liegt. Der Schwellenwert der Erziehungsberechtigten liegt 8 Punkte⁵ unter dem der Lehrkräfte, was bedeutet, dass Erziehungsberechtigte für eine Gymnasialpräferenz eine geringere Lesekompetenz von ihren Kindern erwarten als die Grundschullehrkräfte.

5 Inkonsistenzen zwischen den im Text und in der Tabelle berichteten Werten sind im Rundungsverfahren begründet.

Tabelle 11.7: Schwellenwerte der Lesekompetenz für eine fünfzigprozentige Wahrscheinlichkeit für eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte beziehungsweise der Erziehungsberechtigten.

| Gruppen | Schwellenwert für eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte | Schwellenwert für eine Gymnasialpräferenz der Eltern |
|--------------------------------------|--|--|
| EGP-Klassen | | |
| Obere Dienstklasse (I) | 510 | 502 |
| Untere Dienstklasse (II) | 520 | 519 |
| Routinedienstleistungen (III) | 535 | 549 |
| Selbstständige (IV) | 550 | 546 |
| (Fach-)Arbeiter (V,VI) | 559 | 593 |
| Un- und angelernte Arbeiter (VII) | 575 | 590 |
| Migrationshintergrund | | |
| Kein Elternteil im Ausland geboren | 532 | 541 |
| Ein Elternteil im Ausland geboren | 535 | 534 |
| Beide Elternteile im Ausland geboren | 544 | 519 |
| Geschlecht | | |
| Mädchen | 545 | 544 |
| Jungen | 548 | 533 |
| Gesamt | 546 | 539 |

IEA: Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

© IGLU 2021

Werden die Werte getrennt nach EGP-Klasse betrachtet, so zeigt sich, dass dieser Schwellenwert für Kinder aus der oberen Dienstklasse nur 510 Punkte beträgt und damit 14 Punkte unterhalb des nationalen Mittelwertes liegt. Kinder von (Fach-)Arbeitern müssen für eine entsprechende Präferenz eine 50 Punkte⁶ höhere Kompetenz erreichen. Die Differenz zwischen diesen beiden Gruppen liegt somit deutlich über dem, was Grundschulkindern durchschnittlich in der vierten Klasse dazulernen (Wendt, Kasper, Bos, Vennemann & Goy, 2017).

Noch deutlich höher fällt diese Differenz aus, wenn die Schwellenwerte der Erziehungsberechtigten verglichen werden: Kinder von (Fach-)Arbeitern benötigen eine um 91 Punkte höhere Lesekompetenz als Kinder aus der oberen Dienstklasse, um mit der gleichen Wahrscheinlichkeit auf ein Gymnasium zu wechseln. Während für Familien der oberen Dienstklasse eine Kompetenz ausreichend ist, die 22 Punkte unterhalb des nationalen Mittelwertes liegt, ist in (Fach-)Arbeiterfamilien eine Lesekompetenz erforderlich, die 69 Punkte oberhalb des nationalen Mittelwertes liegt.

Ergänzend zu den sozialen Disparitäten nach EGP-Klasse sind in Tabelle 11.7 auch die Schwellenwerte in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund und vom Geschlecht dargestellt. Hinsichtlich der migrationsbedingten Unterschiede bestätigen sich die aus anderen Studien bekannten Befunde (Becker & Gresch, 2016). Lehrkräfte erwarten von Kindern, deren Eltern beide im Ausland geboren wur-

6 Inkonsistenzen zwischen den im Text und in der Tabelle berichteten Werten sind im Rundungsverfahren begründet.

den, eine 11 Punkte⁷ höhere Kompetenz als von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund. Bei den Präferenzen der Erziehungsberechtigten ist es umgekehrt: Wurden beide Elternteile im Ausland geboren, beträgt der Schwellenwert 519 Punkte und wenn beide Elternteile in Deutschland geboren wurden 541 Punkte. Dieses Ergebnis weist somit auf die vergleichsweise hohen Bildungsaspirationen von Familien mit Migrationshintergrund hin, da dort die Entscheidung für das Gymnasium auch schon bei relativ geringen Lesekompetenzen getroffen wird.

Bezüglich des Geschlechts der Viertklässlerinnen und Viertklässler zeigen sich bei den Präferenzen der Lehrkräfte kaum Unterschiede: Jungen benötigen eine 3 Punkte höhere Lesekompetenz als Mädchen. Erziehungsberechtigte erwarten hingegen von ihren Töchtern eine um 11 Punkte höhere Lesekompetenz als von ihren Söhnen, um das Gymnasium zu präferieren.

11.5 Zusammenfassung

Die Trendanalysen zu Schullaufbahnpräferenzen der Lehrkräfte zeigen ein relativ konstantes Bild für die vergangenen zehn Jahre. Die Schullaufbahnpräferenzen der Erziehungsberechtigten waren von 2015 bis 2019 ebenfalls relativ konstant, haben sich 2021 aber zugunsten des Gymnasiums und zuungunsten der Hauptschule verschoben. Somit ist das Gymnasium weiterhin die mit Abstand beliebteste Schulform der Erziehungsberechtigten. Auf eine Schule mit mehreren Bildungsgängen wechselt den Angaben der Erziehungsberechtigten zufolge weiterhin fast jedes vierte Kind. Im Vergleich zu IGLU 2001 ist dieser Anteil damit in etwa dreimal so hoch.

Wie schon in den vorangegangenen IGLU-Zyklen hängen die Gymnasialpräferenzen der Lehrkräfte eng mit leistungsrelevanten Merkmalen der Schülerinnen und Schüler (Noten, Lesekompetenz, Leseselbstkonzept und Schulfreude) zusammen. Es lässt sich allerdings auch feststellen, dass Schülerinnen und Schüler aus bildungsnahen Familien weiterhin selbst unter Kontrolle der Lesekompetenz sowie der kognitiven Grundfähigkeiten eine deutlich höhere Chance auf eine Gymnasialpräferenz haben als Kinder aus bildungsfernen Familien. Dies betrifft sowohl die Präferenzen der Lehrkräfte als auch der Erziehungsberechtigten. Schülerinnen und Schüler aus der *Working Class* müssen demnach deutlich höhere Lesekompetenzwerte erreichen als Schülerinnen und Schüler aus der *Service Class*, damit eine hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit für eine Gymnasialpräferenz besteht. Außerdem müssen Kinder mit Migrationshintergrund eine höhere Lesekompetenz aufweisen als Kinder ohne Migrationshintergrund, damit eine Gymnasialpräferenz seitens der Lehrkräfte ausgesprochen wird, wobei es sich bei den Gymnasialpräferenzen der Erziehungsberechtigten umgekehrt verhält. Diese Ergebnisse verweisen auf strukturelle Ungleichheitsmechanismen im deutschen Schulsystem.

Obwohl die Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften entsprechend der bildungspolitischen Vorgaben eng mit leistungsrelevanten Merkmalen von Schülerinnen und Schülern zusammenhängen, erlauben die in diesem Kapitel dargestellten Befunde insgesamt kein positives Fazit. So zeigen die Befunde, dass Schullaufbahnpräferenzen weiterhin eng mit der sozialen Herkunft von

⁷ Inkonsistenzen zwischen den im Text und in der Tabelle berichteten Werten sind im Rundungsverfahren begründet.

Schülerinnen und Schülern zusammenhängen und insofern weiterer Handlungsbedarf besteht, um die Chancengerechtigkeit in Deutschland zu verbessern.

Zentrale Befunde

- Schullaufbahnpräferenzen der Lehrkräfte am Ende der Grundschulzeit sind während der vergangenen zehn Jahre relativ stabil geblieben.
- Bei den Erziehungsberechtigten haben sich die Schullaufbahnpräferenzen am Ende der Grundschulzeit weiter zugunsten des Gymnasiums verschoben.
- Gymnasialpräferenzen der Lehrkräfte am Ende der Grundschulzeit hängen eng mit leistungsrelevanten Merkmalen (Noten, Lesekompetenz, Leseselbstkonzept und Schulfreude) zusammen.
- Gymnasialpräferenzen der Lehrkräfte und der Erziehungsberechtigten am Ende der Grundschulzeit hängen auch bei gleicher Lesekompetenz und gleichen kognitiven Fähigkeiten substanziell mit der sozialen Herkunft zusammen.

Literatur

- Albrecht, R., Neumann, M., Jansen, M., Becker, M., Maaz, K. & Baumert, J. (2018). Schulformwechsel im zweigliedrigen Schulsystem. Determinanten für das Nichtbestehen des Probejahres am Gymnasium in Berlin. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21, 839–865. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0810-6>
- Arnold, K.-H., Bos, W., Richert, P. & Stubbe, T. C. (2007). Schullaufbahnpräferenzen am Ende der vierten Klassenstufe. In W. Bos, S. Hornberg, K.-H. Arnold, G. Faust, L. Fried, E.-M. Lankes, K. Schwippert & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2006. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 271–297). Münster: Waxmann.
- Arnold, K.-H., Bos, W., Richert, P. & Stubbe, T. C. (2010). Der Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe: Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften und Eltern im Ländervergleich. In W. Bos, S. Hornberg, K.-H. Arnold, G. Faust, L. Fried, E.-M. Lankes, K. Schwippert, I. Tarelli & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2006 – die Grundschule auf dem Prüfstand. Vertiefende Analysen zu Rahmenbedingungen schulischen Lernens* (S. 13–32). Münster: Waxmann.
- Becker, B. & Gresch, C. (2016). Bildungsaspirationen in Familien mit Migrationshintergrund. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf* (S. 73–115). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-658-04322-3_3
- Bos, W., Voss, A., Lankes, E.-M., Schwippert, K., Thiel, O. & Valtin, R. (2004). Schullaufbahneempfehlungen von Lehrkräften für Kinder am Ende der vierten Jahrgangsstufe. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, R. Valtin & G. Walther (Hrsg.), *IGLU. Einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich* (S. 191–228). Münster: Waxmann.
- Cremer, W. & Tobisch, A. (2021). Übergänge in weiterführende Schulformen aus (verfassungs)rechtlicher Perspektive. *Die Deutsche Schule*, 113(4), 396–408. <https://doi.org/10.31244/dds.2021.04.03>
- Erikson, R., Goldthorpe, H. J. & Portocarero, L. (1979). Intergenerational class mobility in three Western European societies: England, France and Sweden. *British Journal of Sociology*, 30(4), 415–441.
- Glock, S., Krolak-Schwerdt, S. & Pit-ten Cate, I. M. (2015). Are school placement recommendations accurate? The effect of students' ethnicity on teachers' judgments and recognition memory. *European Journal of Psychology of Education*, 30(2), 169–188. <https://doi.org/10.1007/s10212-014-0237-2>
- Heller, K. A. & Perleth, C. (2000). *KFT 4–12+R. Kognitiver Fähigkeitstest für 4. bis 12. Klasse, Revision*. Göttingen: Beltz Test.

- Klapproth, F., Krolak-Schwerdt, S., Glock, S., Böhmer, M. & Martin, R. (2013). Die prognostische Validität der Sekundarschulempfehlung in Luxemburg: Eine Gegenüberstellung von Verbleibsquoten und Leistungstestdaten. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 35(2), 319–345. <https://doi.org/10.25656/01:10275>
- KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2015). Übergang von der Grundschule in Schulen des Sekundarbereichs I und Förderung, Beobachtung und Orientierung in den Jahrgangsstufen 5 und 6 (sog. Orientierungsstufe). Verfügbar unter http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/Schullaufbahnpraeferenzen_am_Uebergang_in_die_Sekundarstufe_329_veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_02_19-Uebergang_Grundschule-SI-Orientierungsstufe.pdf
- Köller, O. (2008). Gesamtschule – Erweiterung statt Alternative. In K. S. Cortina, J. Baumert, A. Leschinsky, K. U. Mayer & L. Trommer (Hrsg.), *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick* (S. 437–465). Reinbek: Rowohlt.
- Lintorf, K. (2012). *Wie vorhersagbar sind Grundschulnoten? Prädiktionskraft individueller und kontextspezifischer Merkmale*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-94339-8>
- Maaz, K. (2020). Der lange Arm der sozialen Ungleichheit wirkt bis ins Erwachsenenalter. Entwicklungen und Perspektiven sozialer Disparitäten im Bildungssystem. In C. Fischer, C. Fischer-Ontrup, F. Käpnick, N. Neuber, C. Solzbacher & P. Zwitserlood (Hrsg.), *Begabungsförderung, Leistungsentwicklung, Bildungsgerechtigkeit – für alle! Beiträge aus der Begabungsforschung* (S. 25–41). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830990666>
- Milek, A., Lüdtke, O., Trautwein, U., Maaz, K. & Stubbe, T. C. (2009). Wie konsistent sind Referenzgruppeneffekte bei der Vergabe von Schulformempfehlungen? Bundesland-spezifische Analysen von Daten der IGLU-Studie. In J. Baumert, K. Maaz & U. Trautwein (Hrsg.), *Bildungsentscheidungen. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 12* (S. 282–301). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92216-4_12
- Pfost, M., Rausch, T., Schiefer, I. M. & Artelt, C. (2018). Zur Entwicklung von Gymnasialtinnen und Gymnasialisten ohne Gymnasialempfehlung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(3), 511–534. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0787-6>
- Rabenstein, K., Horn, K.-P., Keßler, C. I. & Stubbe, T. C. (2020). Inklusion als Herausforderung für das Gymnasium. Zur Einleitung in das Thema und in den Band. In K. Rabenstein, T. C. Stubbe & K.-P. Horn (Hrsg.), *Inklusion und Gymnasium. Studien zu Perspektiven von Lehrkräften und Studierenden* (S. 7–34). Göttingen: Universitätsverlag Göttingen. <https://doi.org/10.17875/gup2020-1340>
- Schuchart, C. & Schimke, B. (2019). Lohnt sich das Nachholen eines Schulabschlusses? Alternative Wege zur Hochschulreife und ihre Arbeitsmarkterträge. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 71(2), 237–273. <https://doi.org/10.1007/s11577-019-00621-x>
- Stubbe, T. C. & Bos, W. (2008). Schullaufbahneempfehlungen von Lehrkräften und Schullaufbahnentscheidungen von Eltern am Ende der vierten Jahrgangsstufe. *Empirische Pädagogik*, 22(1), 49–63.
- Stubbe, T. C. (2009). *Bildungsentscheidungen und sekundäre Herkunftseffekte. Soziale Disparitäten bei Hamburger Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I*. Münster: Waxmann.
- Stubbe, T. C., Bos, W. & Euen, B. (2012). Der Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe. In W. Bos, I. Tarelli, A. Bremerich-Vos & K. Schwippert (Hrsg.), *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 209–226). Münster: Waxmann.
- Stubbe, T. C., Bos, W. & Schurig, M. (2017). Der Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E.-M. Lankes, N. McElvany, T. C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 235–250). Münster: Waxmann.
- Stubbe, T. C., Kasper, D. & Jentsch, A. (2020). Schullaufbahnpräferenzen am Übergang in die Sekundarstufe und der Zusammenhang mit leistungsrelevanten und sozialen Merkmalen. In K. Schwippert, D. Kasper, O. Köller, N. McElvany, C. Selzer, M. Steffensky & H. Wendt (Hrsg.), *TIMSS 2019. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompe-*

- tenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 315–330). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830993193>
- Stubbe, T. C., Lorenz, J., Bos, W. & Kasper, D. (2016). Der Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe. In H. Wendt, W. Bos, C. Selter, O. Köller, K. Schwippert & D. Kasper (Hrsg.), *TIMSS 2015. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 351–365). Münster: Waxmann.
- Tiedemann, J. & Billmann-Mahecha, E. (2010). Wie erfolgreich sind Gymnasiasten ohne Gymnasialempfehlung? Die Kluft zwischen Schullaufbahneempfehlung und Schulformwahl der Eltern. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, *13*, 649–660. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0146-3>
- van Leest, A., Hornstra, L., van Tartwijk, J. & van de Pol, J. (2021). Test- or judgement-based school track recommendations: Equal opportunities for students with different socio-economic backgrounds? *British Journal of Educational Psychology*, *91*, 193–216. <https://doi.org/10.1111/bjep.12356>
- Wendt, H., Kasper, D., Bos, W., Vennemann, M. & Goy, M. (2017). Wie viele Punkte auf der TIMSS-Metrik entsprechen einem Lernjahr? Leistungszuwächse in Mathematik und Naturwissenschaften am Ende der Grundschulzeit. In T. Eckert & B. Gniewosz (Hrsg.), *Bildungsgerechtigkeit* (S. 121–152). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15003-7>

Anhang

Anhang A: Zielpopulation, Teilnahmequoten, Zuverlässigkeit und weitere Informationen zu den Stichproben von IGLU 2021.

| Staaten und Regionen | Zielpopulation | | | | | | | Teilnahmequoten (Gewichtet) | | | | | |
|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-------|--------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|
| | Zielpopulation | Teilnahmequote | Zuverlässigkeit | Modus | Getestete Jahrgangsstufe | Durchschnittsalter | Ausschöpfungsgrad | Schulteilnahmequote (%) | | | Gesamtteilnahmequote (%) | | |
| | | | | | | | | Ausschüsse | ohne Ersatzschulen | mit Ersatzschulen | Schüleranteilnahmequote (%) | ohne Ersatzschulen | mit Ersatzschulen |
| Ägypten | 2 | | ψ | p | 4 | 10.0 | 100 | 8.0 | 100 | 100 | 94 | 94 | 94 |
| Albanien | 2 | | | p | 4 | 10.0 | 100 | 9.2 | 99 | 99 | 95 | 94 | 94 |
| Aserbaidschan | | | | p | 4 | 10.1 | 100 | 2.5 | 92 | 92 | 92 | 84 | 84 |
| ∞ Australien | | | | p | 4 | 10.0 | 100 | 4.4 | 98 | 98 | 92 | 90 | 90 |
| Bahrain | | | | p | 4 | 10.3 | 100 | 1.0 | 100 | 100 | 91 | 91 | 91 |
| Belgien (Fläm. Gem.) | | | | d | 4 | 10.0 | 100 | 2.8 | 80 | 84 | 96 | 77 | 81 |
| Belgien (Franz. Gem.) | 2 | | | p | 4 | 10.0 | 100 | 7.4 | 92 | 100 | 95 | 87 | 95 |
| ∞ Brasilien | 2 | † | | p | 4 | 10.2 | 100 | 6.3 | 67 | 85 | 86 | 58 | 73 |
| Bulgarien | | | | p | 4 | 10.7 | 100 | 3.4 | 100 | 100 | 92 | 92 | 92 |
| Dänemark | 2 | † | | d | 4 | 10.9 | 100 | 9.1 | 76 | 90 | 94 | 72 | 85 |
| Deutschland | | | | d | 4 | 10.4 | 100 | 4.0 | 95 | 97 | 88 | 84 | 85 |
| ∞ England | | | | p | 5 | 10.3 | 100 | 5.4 | 88 | 96 | 92 | 81 | 88 |
| Finnland | | | | d | 4 | 10.8 | 100 | 2.3 | 100 | 100 | 97 | 97 | 97 |
| Frankreich | | | | p | 4 | 9.9 | 100 | 5.0 | 97 | 97 | 94 | 91 | 91 |
| Georgien | 1 | | | p | 4 | 10.6 | 92 | 2.7 | 97 | 98 | 94 | 91 | 91 |
| Hongkong | 2 | † | | p | 4 | 10.1 | 100 | 7.7 | 79 | 96 | 91 | 72 | 87 |
| ∞ Iran | | | | p | 4 | 10.2 | 100 | 1.8 | 100 | 100 | 97 | 97 | 97 |
| Irland | | | | p | 4 | 11.0 | 100 | 3.6 | 100 | 100 | 94 | 94 | 94 |
| ∞ Israel | 3 | | | d | 4 | 10.0 | 100 | 25.7 | 99 | 99 | 89 | 88 | 88 |
| Italien | 2 | | | d | 4 | 9.8 | 100 | 5.7 | 93 | 99 | 94 | 87 | 92 |
| Jordanien | | | | p | 4 | 10.0 | 100 | 1.9 | 99 | 99 | 96 | 96 | 96 |
| Kasachstan | | | | d | 4 | 10.8 | 100 | 3.9 | 100 | 100 | 97 | 97 | 97 |
| Katar | | | | d | 4 | 10.1 | 100 | 3.1 | 99 | 99 | 89 | 88 | 88 |
| Kosovo | 2 | | | p | 4 | 10.1 | 100 | 9.5 | 100 | 100 | 97 | 97 | 97 |
| Kroatien | | † | | d | 4 | 11.2 | 100 | 4.4 | 92 | 95 | 84 | 74 | 77 |
| Lettland | | | | p | 4 | 11.3 | 100 | 4.8 | 97 | 99 | 91 | 88 | 90 |
| Litauen | | | | d | 4 | 11.3 | 100 | 4.5 | 95 | 95 | 87 | 82 | 82 |
| Macau | | | | p | 4 | 9.9 | 100 | 3.5 | 98 | 98 | 92 | 91 | 91 |
| Malta | | | | d | 5 | 9.9 | 100 | 2.5 | 100 | 100 | 90 | 89 | 89 |
| Marokko | | | | p | 4 | 10.5 | 100 | 1.6 | 100 | 100 | 96 | 96 | 96 |
| Montenegro | 3 | | | p | 4 | 9.9 | 100 | 13.5 | 100 | 100 | 95 | 94 | 94 |
| Neuseeland | | † | | d | 4.5–5.5 | 10.0 | 100 | 3.5 | 78 | 92 | 91 | 71 | 83 |
| Niederlande | | ≡ | | p | 4 | 10.1 | 100 | 5.1 | 44 | 79 | 95 | 41 | 75 |
| Nordirland | 2 | † | | p | 4 | 10.8 | 100 | 5.5 | 74 | 90 | 90 | 67 | 81 |
| Nordmazedonien | | | | p | 4 | 9.9 | 100 | 5.3 | 98 | 99 | 89 | 84 | 85 |
| Norwegen (5. Jgst.) | | | | d | 5 | 10.8 | 100 | 4.2 | 98 | 99 | 95 | 93 | 94 |
| Oman | | | | p | 4 | 9.8 | 100 | 3.6 | 97 | 97 | 89 | 86 | 86 |
| Österreich | | | | p | 4 | 10.3 | 100 | 4.8 | 98 | 100 | 96 | 95 | 96 |
| Polen | | | | p | 4 | 10.9 | 100 | 4.8 | 93 | 100 | 87 | 81 | 87 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|------|------|------|-----|-----|----|----|----|----|
| Portugal | 2 | | d | 4 | 10.1 | 100 | 6.4 | 82 | 100 | 96 | 78 | 96 | |
| Russische Föderation | | | d | 4 | 10.8 | 100 | 5.4 | 99 | 100 | 97 | 96 | 97 | |
| Saudi-Arabien | 3 | | d | 4 | 10.4 | 100 | 10.8 | 95 | 100 | 93 | 89 | 93 | |
| Schweden | 2 | | d | 4 | 10.7 | 100 | 5.5 | 95 | 97 | 93 | 88 | 90 | |
| Serbien | 3 | | p | 4 | 10.6 | 100 | 12.0 | 100 | 100 | 87 | 86 | 86 | |
| Singapur | 3 | | d | 4 | 10.4 | 100 | 14.5 | 100 | 100 | 97 | 97 | 97 | |
| Slowakei | | † | d | 4 | 10.5 | 100 | 2.4 | 80 | 94 | 92 | 73 | 87 | |
| Slowenien | | | d | 4 | 10.0 | 100 | 2.8 | 95 | 97 | 95 | 90 | 92 | |
| Spanien | | | d | 4 | 9.9 | 100 | 4.6 | 100 | 100 | 92 | 92 | 92 | |
| ☞ Südafrika | | | Ж | p | 4 | 10.2 | 100 | 1.7 | 97 | 98 | 87 | 83 | 84 |
| Taiwan | | | d | 4 | 10.1 | 100 | 1.1 | 99 | 100 | 98 | 97 | 98 | |
| Tschechien | | | d | 4 | 10.4 | 100 | 5.5 | 99 | 99 | 91 | 91 | 91 | |
| Türkei | 2 | | p | 4 | 9.9 | 100 | 8.9 | 100 | 100 | 90 | 90 | 90 | |
| Ungarn | | | d | 4 | 11.2 | 100 | 4.9 | 90 | 96 | 95 | 86 | 91 | |
| USA | 2 | ≡ | d | 4 | 10.7 | 100 | 5.8 | 54 | 67 | 95 | 51 | 64 | |
| Usbekistan | | | p | 4 | 10.6 | 100 | 2.9 | 99 | 100 | 99 | 97 | 99 | |
| Vereinigte (V.) Arabische Emirate (VAE) | | | d | 4 | 10.4 | 100 | 4.1 | 100 | 100 | 91 | 90 | 90 | |
| Zypern | | | p | 4 | 9.8 | 100 | 5.5 | 99 | 99 | 95 | 94 | 94 | |
| Benchmark | | | | | | | | | | | | | |
| Abu Dhabi, VAE | | | d | 4 | 10.4 | 100 | 2.7 | 100 | 100 | 89 | 88 | 88 | |
| Alberta, Kanada | 3 | ≡ | d | 4 | 9.9 | 100 | 10.6 | 55 | 68 | 91 | 46 | 57 | |
| British Columbia, Kanada | 2 | | d | 4 | 9.8 | 100 | 6.7 | 97 | 99 | 91 | 86 | 88 | |
| Dubai, VAE | 2 | | d | 4 | 10.2 | 100 | 10.0 | 99 | 99 | 92 | 92 | 92 | |
| Moskau, Russische (Rus.) Föderation (Föd.) | | | d | 4 | 10.7 | 100 | 3.9 | 100 | 100 | 98 | 97 | 98 | |
| Neufundland (N.) und Labrador (L.), Kanada | 2 | | d | 4 | 9.9 | 100 | 9.8 | 99 | 99 | 93 | 92 | 92 | |
| Québec, Kanada | | ≡ | d | 4 | 10.7 | 100 | 4.7 | 62 | 69 | 95 | 57 | 64 | |
| ☞ Südafrika (6. Jgst.) | | | p | 6 | 12.3 | 100 | 1.2 | 98 | 99 | 90 | 88 | 89 | |

Erhebungssituation 2021

türkis Welle 2: Die Testdurchführung erfolgte sechs Monate später, zu Beginn des fünften Schuljahres.

☞ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

Testadministration

p papierbasiert
d digital

Anmerkungen:

■ Internationaler Qualitätsstandard wird nicht oder nicht vollständig erfüllt.

Zielpopulation

¹ Die nationale Zielpopulation umfasst nicht die gesamte international definierte Zielpopulation.

² Die national definierte Population umfasst zwischen 90% und 95% der nationalen Zielpopulation.

³ Die national definierte Population umfasst weniger als 90% (aber mindestens bei 7%) der nationalen Zielpopulation.

Teilnahmequote

Standard für die Teilnahmequote: Die minimal akzeptablen Teilnahmequoten betragen 85% der Schulen und Schülerinnen und Schüler oder eine kombinierte Quote (das Produkt aus Schul- und Schülerbeteiligung) von 75%.

† Die internationalen Standards für die Teilnahmequote wurden erst erfüllt, nachdem Ersatzschulen einbezogen wurden.

≡ Die internationalen Standards für die Teilnahmequote wurden nicht erfüllt.

Zuverlässigkeit

Ψ Es gibt Vorbehalte hinsichtlich der Zuverlässigkeit, da der Prozentsatz der Schülerinnen und Schüler, deren Leistungen für eine Schätzung zu gering sind, über 15%, aber nicht über 25% liegt.

Ж Es gibt Vorbehalte hinsichtlich der Zuverlässigkeit, da der Prozentsatz der Schülerinnen und Schüler, deren Leistungen für eine Schätzung zu gering sind, über 25% liegt.

Anhang B: Testadministration und Anmerkungen zu internationalen Qualitätsstandards in der IGLU-Studie.

| Staaten und Regionen | Test-administration | | | | | Anmerkung zu internationalen Qualitätsstandards | | | | | |
|-----------------------|---------------------|------|------|------|------|---|------|------|------|------|---|
| | 2001 | 2006 | 2011 | 2016 | 2021 | 2001 | 2006 | 2011 | 2016 | 2021 | |
| Ägypten | | | l | p | | | | | | 2 | ψ |
| Albanien | | | | | p | | | | | 2 | |
| Aserbaidshan | | | p | p | p | | | 2 | | | |
| ∞ Australien | | | p | p | p | | | | | | |
| Bahrain | | | | p | p | | | | | | |
| Belgien (Fläm. Gem.) | | p | | p | d | | 2 | † | | | |
| Belgien (Franz. Gem.) | | p | p | p | p | | | 2 | † | 2 | 2 |
| ∞ Brasilien | | | | | p | | | | | 2 | † |
| Bulgarien | p | p | p | p | p | | 2 | | | | |
| Dänemark | | p | p | p | d | | 2 | | 2 | | 2 |
| Deutschland | p | p | p | p | d | | | | | | |
| ∞ England | p | p | p | p | p | 2 | † | | † | | |
| Finnland | | | p | p | d | | | | | | |
| Frankreich | p | p | p | p | p | | | | | | |
| Georgien | | p | p | p | p | | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Hongkong | | p | p | p | p | | | 3 | 2 | † | 2 |
| ∞ Iran | p | p | p | lp | p | | | | | | |
| Irland | | | p | p | p | | | | | | |
| ∞ Israel | p | p | p | p | d | | | 3 | 3 | 3 | |
| Italien | p | p | p | p | d | | | | | | 2 |
| Jordanien | | | | | p | | | | | | |
| Kasachstan | | | | p | d | | | | | | |
| Katar | | p | p | p | d | | | 2 | | | |
| Kosovo | | | | | p | | | | | | 2 |
| Kroatien | | | p | | d | | | 2 | | | † |
| Lettland | p | p | | p | p | | | | 2 | | |
| Litauen | p | p | p | p | d | 1 | 1 | 1 | 2 | | |
| Macau | | | | p | p | | | | | | |
| Malta | | | p | p | d | | | | | | |
| Marokko | p | p | p | lp | p | | | | ж | | |
| Montenegro | | | | | p | | | | | | 3 |
| Neuseeland | p | p | p | p | d | | | | | | † |
| Niederlande | p | p | p | p | p | † | † | † | † | | ≡ |
| Nordirland | | | p | p | p | | | † | | | 2 |
| Nordmazedonien | p | p | | | p | | | | | | |
| Norwegen (5. Jgst.) | | | | p | p | | | | | | |
| Oman | | | p | p | p | | | | ψ | | |
| Österreich | | p | p | p | p | | | | 2 | | |
| Polen | | p | p | p | d | | | | | | |
| Portugal | | | p | p | d | | | | 2 | | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|-----|
| Russische Föderation | p | p | p | p | d | 2 | 2 | | | |
| Saudi-Arabien | | | p | p | d | | | | | 3 |
| Schweden | p | p | p | p | p | | | | | 2 |
| Serbien | | | | | d | | | | | 3 |
| Singapur | p | p | p | p | d | | | 2 | 3 | 3 |
| Slowakei | p | p | p | p | d | | | | | † |
| Slowenien | p | p | p | p | d | | | | | |
| Spanien | | p | p | p | p | | | | | |
| ∞ Südafrika | | | | l | d | | | | | Ж |
| Taiwan | | p | p | p | d | | | | | |
| Tschechien | p | | p | p | p | | | | | |
| Türkei | p | | | | d | | | | | 2 |
| Ungarn | p | p | p | p | d | | | | | |
| USA | p | p | p | p | p | † | 2 † | 2 | † | 2 ≡ |
| Usbekistan | | | | | d | | | | | |
| V. Arabische Emirate | | | p | p | p | | | | | |
| Zypern | p | | | | p | | | | | |
| Benchmark | | | | | | | | | | |
| Alberta, Kanada | | p | p | | d | | 2 | 2 | | 3 ≡ |
| British Columbia, Kanada | | p | | | d | | 2 | | | 2 |
| Moskau, Rus. Föd. | | | | p | d | | | | | |
| N. und L., Kanada | | | | | d | | | | | 2 |
| ∞ Südafrika (6. Jgst.) | | | | | d | | | | | |
| Abu Dhabi, VAE | | | p | p | d | | | | | |
| Dubai, VAE | | | p | p | d | | | | | 2 |
| Québec, Kanada | p | p | p | p | p | | | | ≡ | ≡ |

Erhebungssituation 2021

türkis Welle 2: Die Testdurchführung erfolgte sechs Monate später, zu Beginn des fünften Schuljahres.

∞ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

Testadministration

p papierbasiert

d digital

l PIRLS-Literacy

Anmerkungen:**Zielpopulation**

¹ Die nationale Zielpopulation umfasst nicht die gesamte internationale Zielpopulation.

² Die national definierte Population umfasst zwischen 90% und 95% der nationalen Zielpopulation.

³ Die national definierte Population umfasst weniger als 90% (aber mindestens bei 77%) der nationalen Zielpopulation.

Teilnahmequote

Standard für die Teilnahmequote: Die minimal akzeptablen Teilnahmequoten betragen 85% der Schulen und Schülerinnen und Schüler oder eine kombinierte Quote (das Produkt aus Schul- und Schülerbeteiligung) von 75%.

† Die internationalen Standards für die Teilnahmequote wurden erst erfüllt, nachdem Ersatzschulen einbezogen wurden.

≡ Die internationalen Standards für die Teilnahmequote wurden nicht erfüllt.

Zuverlässigkeit/Reliabilität

Ψ Es gibt Vorbehalte hinsichtlich der Reliabilität, da der Prozentsatz der Schülerinnen und Schüler, deren Leistungen für eine Schätzung zu gering sind, über 15%, aber nicht über 25% liegt.

Ж Es gibt Vorbehalte hinsichtlich der Reliabilität, da der Prozentsatz der Schülerinnen und Schüler, deren Leistungen für eine Schätzung zu gering sind, über 25% liegt.

Anhang C: Angaben zu COVID-19-bedingten Einschränkungen des Unterrichts in allen Teilnehmerstaaten und -regionen von IGLU 2021.

| Staaten und Regionen | Prozent der Schülerinnen und Schüler nach Anzahl der betroffenen Unterrichtswochen | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | keine | | <2 | | 2–4 | | 5–8 | | >8 | | |
| | % | (SE) | % | (SE) | % | (SE) | % | (SE) | % | (SE) | |
| Ägypten | 9 | (1.9) | 5 | (1.9) | 9 | (2.5) | 22 | (3.4) | 55 | (3.7) | |
| Albanien | 25 | (3.8) | 52 | (4.3) | 9 | (2.8) | 1 | ~ | 13 | (2.9) | |
| Aserbajdschan | 17 | (3.0) | 11 | (2.7) | 10 | (2.0) | 6 | (1.8) | 55 | (3.9) | |
| ⌘ Australien | 8 | (1.5) | 22 | (1.8) | 12 | (2.1) | 10 | (2.0) | 48 | (2.4) | |
| Bahrain | 52 | (2.9) | 13 | (1.8) | 9 | (1.1) | 5 | (1.0) | 23 | (2.4) | |
| Belgien (Fläm. Gem.) | 3 | (1.9) | 21 | (4.0) | 29 | (4.4) | 12 | (2.6) | 34 | (4.3) | |
| Belgien (Franz. Gem.) | 4 | (1.9) | 14 | (3.0) | 58 | (3.7) | 13 | (2.7) | 10 | (2.5) | |
| ⌘ Brasilien | 19 | (3.3) | 6 | (1.8) | 6 | (2.4) | 3 | (1.5) | 65 | (3.7) | |
| Bulgarien | 23 | (3.6) | 4 | (1.8) | 40 | (4.5) | 30 | (3.9) | 3 | (1.3) | |
| Dänemark | 0 | ~ | 1 | ~ | 1 | ~ | 8 | (2.3) | 91 | (2.5) | |
| Deutschland | r | 0 | ~ | 1 | ~ | 0 | ~ | 8 | (2.0) | 91 | (2.0) |
| ⌘ England | r | 26 | (4.2) | 11 | (2.6) | 6 | (2.0) | 16 | (2.8) | 42 | (4.5) |
| Finnland | 17 | (2.7) | 11 | (2.5) | 10 | (2.4) | 14 | (3.4) | 47 | (3.6) | |
| Frankreich | 3 | (1.4) | 50 | (3.9) | 20 | (3.2) | 9 | (2.5) | 18 | (3.1) | |
| Georgien | 14 | (2.4) | 17 | (2.7) | 15 | (2.9) | 16 | (2.9) | 38 | (3.3) | |
| Hongkong | 5 | (1.9) | 8 | (2.3) | 17 | (3.3) | 13 | (2.7) | 57 | (4.0) | |
| ⌘ Iran | 8 | (2.2) | 6 | (1.7) | 8 | (1.8) | 15 | (3.4) | 62 | (4.0) | |
| Irland | 0 | ~ | 0 | ~ | 0 | ~ | 0 | ~ | 100 | (0.0) | |
| ⌘ Israel | r | 6 | (2.0) | 5 | (1.8) | 14 | (2.8) | 34 | (3.7) | 41 | (4.2) |
| Italien | 6 | (1.7) | 6 | (2.0) | 44 | (3.8) | 21 | (3.4) | 23 | (3.1) | |
| Jordanien | 11 | (2.7) | 7 | (1.9) | 13 | (3.1) | 7 | (2.0) | 63 | (4.1) | |
| Kasachstan | 35 | (3.3) | 8 | (2.2) | 9 | (2.0) | 15 | (2.8) | 32 | (3.6) | |
| Katar | 24 | (3.5) | 13 | (2.9) | 14 | (2.7) | 7 | (1.8) | 41 | (3.4) | |
| Kosovo | 9 | (2.3) | 39 | (4.0) | 38 | (4.1) | 4 | (1.8) | 10 | (2.7) | |
| Kroatien | 2 | ~ | 5 | (2.0) | 26 | (3.9) | 33 | (4.4) | 35 | (4.4) | |
| Lettland | 1 | ~ | 1 | ~ | 3 | (1.7) | 1 | ~ | 93 | (2.0) | |
| Litauen | s | 2 | ~ | 1 | ~ | 1 | ~ | 7 | (2.3) | 90 | (2.7) |
| Macao | 36 | (0.1) | 3 | (0.0) | 3 | (0.0) | 11 | (0.0) | 46 | (0.1) | |
| Malta | 8 | (4.4) | 14 | (4.9) | 61 | (7.6) | 9 | (3.5) | 8 | (3.6) | |
| Marokko | 22 | (3.2) | 6 | (1.9) | 5 | (1.9) | 5 | (1.5) | 62 | (3.8) | |
| Montenegro | 2 | ~ | 6 | (0.9) | 14 | (0.3) | 40 | (0.7) | 38 | (0.5) | |
| Neuseeland | r | 0 | ~ | 0 | ~ | 0 | ~ | 0 | ~ | 100 | (0.0) |
| Niederlande | r | 3 | (1.7) | 2 | ~ | 7 | (2.4) | 35 | (5.7) | 53 | (6.1) |
| Nordirland | 1 | ~ | 0 | ~ | 0 | ~ | 8 | (2.5) | 92 | (2.6) | |
| Nordmazedonien | 34 | (3.5) | 9 | (2.4) | 28 | (4.6) | 3 | (1.7) | 26 | (4.1) | |
| Norwegen (5. Jgst.) | 12 | (2.6) | 11 | (2.6) | 13 | (3.0) | 13 | (2.9) | 51 | (4.1) | |
| Oman | 15 | (2.5) | 13 | (2.4) | 24 | (3.1) | 15 | (2.3) | 34 | (3.5) | |
| Österreich | 0 | ~ | 1 | ~ | 6 | (2.3) | 24 | (3.7) | 69 | (3.9) | |
| Polen | 1 | ~ | 1 | ~ | 0 | ~ | 0 | ~ | 98 | (1.2) | |
| Portugal | 6 | (1.8) | 4 | (1.5) | 8 | (2.0) | 44 | (3.8) | 37 | (3.7) | |
| Russische Föderation | 61 | (3.8) | 14 | (2.3) | 20 | (3.1) | 2 | ~ | 3 | (1.1) | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|
| Saudi-Arabien | | 22 | (3.7) | 13 | (3.1) | 12 | (2.8) | 12 | (2.6) | 40 | (4.6) |
| Schweden | r | 34 | (4.3) | 12 | (3.3) | 10 | (2.9) | 10 | (2.6) | 34 | (5.0) |
| Serbien | | 29 | (3.9) | 4 | (1.6) | 19 | (3.0) | 15 | (2.8) | 33 | (4.2) |
| Singapur | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Slowakei | | 0 | ~ | 3 | (1.3) | 12 | (2.7) | 37 | (3.5) | 48 | (4.1) |
| Slowenien | r | 3 | (2.0) | 4 | (1.5) | 2 | ~ | 8 | (2.5) | 83 | (3.4) |
| Spanien | | 34 | (2.9) | 18 | (2.4) | 18 | (2.4) | 13 | (2.2) | 17 | (2.1) |
| ☒ Südafrika | | 16 | (3.0) | 15 | (2.6) | 28 | (4.0) | 14 | (2.6) | 28 | (3.3) |
| Taiwan | | 77 | (3.0) | 19 | (2.8) | 3 | (1.4) | 1 | ~ | 1 | ~ |
| Tschechien | | 0 | ~ | 0 | ~ | 0 | ~ | 0 | ~ | 100 | (0.0) |
| Türkei | | 3 | (1.2) | 3 | (1.3) | 3 | (1.3) | 8 | (2.1) | 83 | (2.9) |
| Ungarn | | 0 | ~ | 0 | ~ | 3 | (1.5) | 36 | (4.1) | 61 | (4.1) |
| USA | | 3 | (1.9) | 4 | (2.1) | 13 | (3.8) | 8 | (3.2) | 72 | (5.6) |
| Usbekistan | | 14 | (3.2) | 23 | (3.9) | 28 | (3.3) | 10 | (2.2) | 25 | (3.7) |
| V. Arabische Emirate | s | 45 | (2.4) | 15 | (1.3) | 8 | (0.2) | 6 | (1.7) | 26 | (2.1) |
| Zypern | | 2 | ~ | 5 | (1.6) | 51 | (3.8) | 34 | (4.2) | 8 | (2.4) |
| Benchmark | | | | | | | | | | | |
| Abu Dhabi, VAE | r | 49 | (3.0) | 12 | (1.1) | 7 | (0.3) | 3 | (1.0) | 29 | (2.6) |
| Alberta, Kanada | r | 0 | ~ | 14 | (3.8) | 37 | (5.2) | 13 | (3.7) | 37 | (5.0) |
| British Columbia, Kanada | r | 43 | (4.7) | 10 | (2.8) | 14 | (3.3) | 2 | ~ | 31 | (3.9) |
| Dubai, VAE | s | 38 | (0.4) | 15 | (0.2) | 13 | (0.3) | 6 | (0.3) | 28 | (0.3) |
| Moskau, Rus.Föd. | | 46 | (3.5) | 25 | (3.2) | 22 | (3.1) | 5 | (1.8) | 2 | ~ |
| N. und L., Kanada | r | 0 | ~ | 1 | ~ | 59 | (7.7) | 27 | (5.5) | 13 | (6.0) |
| Québec, Kanada | | 14 | (4.2) | 24 | (4.5) | 23 | (4.8) | 21 | (4.4) | 18 | (4.5) |
| ☒ Südafrika (6. Jgst.) | | 21 | (3.9) | 13 | (2.7) | 25 | (3.3) | 14 | (3.0) | 28 | (3.5) |

türkis Welle 2: Die Testdurchführung erfolgte sechs Monate später, zu Beginn des fünften Schuljahres.

☒ Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

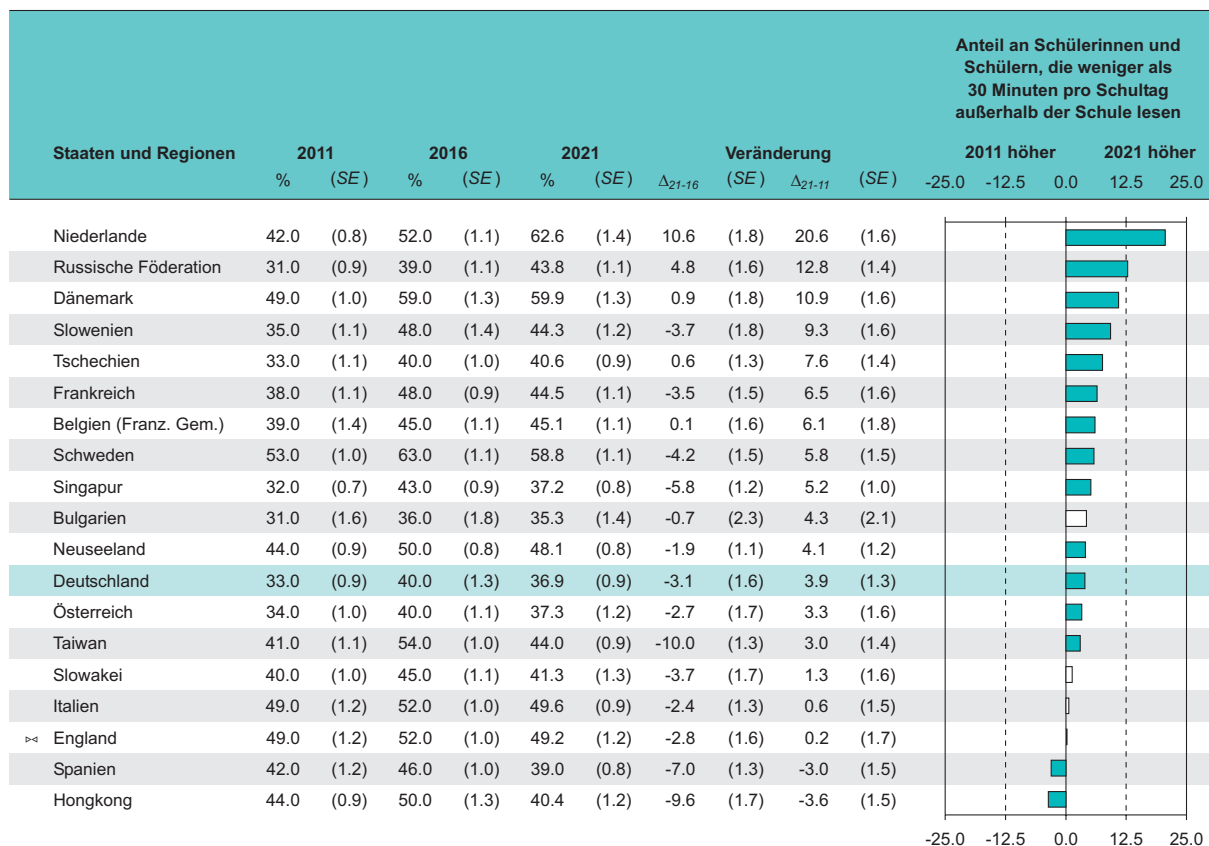
r Ein „r“ zeigt an, dass Daten für mindestens 70% aber maximal 85% der Schülerinnen und Schüler verfügbar sind.

s Ein „s“ zeigt an, dass Daten für mindestens 50% aber maximal 70% der Schülerinnen und Schüler verfügbar sind.

~ Eine Tilde (~) zeigt unzureichende Daten um ein Ergebnis zu berichten an.

- Ein Bindestrich (-) zeigt an, dass es keine verfügbaren vergleichbaren Daten gibt.

Anhang D.1: Schülerinnen und Schüler, die angeben, täglich weniger als 30 Minuten außerhalb der Schule zu lesen, im internationalen Vergleich im 10-Jahre-Trend.



»« Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

Δ_{21-11} Differenz in den Prozentwerten zwischen 2021 und 2011.

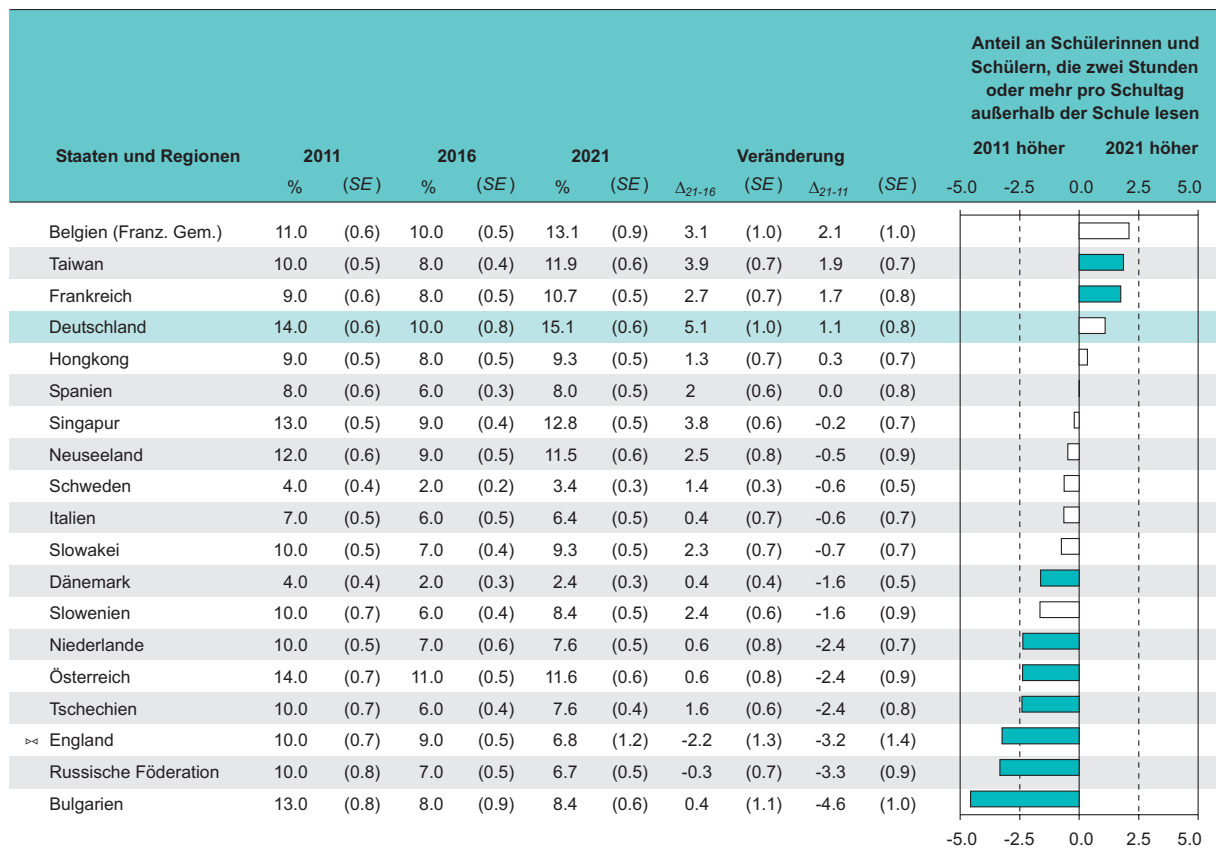
Δ_{21-16} Differenz in den Prozentwerten zwischen 2021 und 2016.

■ Statistisch signifikante Veränderungen zwischen 2011 und 2016 ($p < .05$).

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie im Anhang A.

Werte gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den gerundeten Werten abweichen.

Anhang D.2: Schülerinnen und Schüler, die angeben, täglich mehr als 2 Stunden außerhalb der Schule zu lesen, im internationalen Vergleich im 10-Jahre-Trend.



»« Die Testdurchführung erfolgte aufgrund der COVID-19-Pandemie ein ganzes Jahr später am Ende des vierten Schuljahres für die nächste Kohorte.

Δ_{21-11} Differenz in den Prozentwerten zwischen 2021 und 2011.

Δ_{21-16} Differenz in den Prozentwerten zwischen 2021 und 2016.

■ Statistisch signifikante Veränderungen zwischen 2011 und 2016 ($p < .05$).

Anmerkungen zum Ausschöpfungsgrad, zur Teilnahmequote und zur Zuverlässigkeit der Testergebnisse finden Sie im Anhang A.

Werte gerundet dargestellt. Berechnungen basieren auf Werten mit Dezimalstellen. Ausgewiesene Differenzen können von den Differenzen zwischen den gerundeten Werten abweichen.

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|-----------------------|---|-----|
| Abbildung 1.1: | Leseförderung und Differenzierung, eigene Darstellung in Anlehnung an Paleczek (2020) und Al Otaiba, McMaster, Wanzek & Zaru (2022). | 23 |
| Abbildung 2.1: | Modell zur Betrachtung des Zusammenhangs zwischen lesebezogenen sowie weiteren Outcomes und deren individuellen, familiären, schulischen und gesellschaftlichen Bedingungen bei IGLU..... | 32 |
| Abbildung 2.2: | Staaten und Regionen, die an IGLU 2021 teilgenommen haben..... | 35 |
| Abbildung 2.3: | Beispielabbildung mit Perzentilband, Benchmarks und Kompetenzstufen. | 49 |
| Abbildung 3.1: | Verstehensprozesse in IGLU 2021. | 57 |
| Abbildung 3.2: | Kompetenzstufen und Beispielaufgaben. | 70 |
| Abbildung 3.3: | Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich..... | 72 |
| Abbildung 3.4: | Prozentuale Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die fünf Kompetenzstufen des Lesens im internationalen Vergleich. | 76 |
| Abbildung 3.5: | Differenz zwischen den Lesekompetenzen nach Textsorten im internationalen Vergleich. | 78 |
| Abbildung 3.6: | Differenzen zwischen den Testleistungen nach Verstehensprozessen im internationalen Vergleich. | 80 |
| Abbildung 3.7: | Lesekompetenz nach Geschlecht..... | 82 |
| Abbildung 4.1: | Beispiel für das Aufgabenpanel in der <i>digitalPIRLS</i> -Studie (für ein Beispiel für das Textlayout im CBA-Modus siehe Kapitel 3.3.4 in diesem Band)..... | 99 |
| Abbildung 4.2: | Angaben zur gelungenen Handhabung von Maus und Tastatur. | 101 |
| Abbildung 4.3: | Zusammenhang der Schwellenparameter (Schwierigkeiten) der CBA-Messung und der PBA-Messung. Die gefüllten Punkte zeigen Items mit signifikanten Unterschieden zwischen CBA und PBA an. (Aufgrund extremer Werte sind zwei Items nicht dargestellt.)..... | 102 |
| Abbildung 4.4: | Zusammenhang der Faktorladungen der CBA-Messung und der PBA-Messung. Die gefüllten Punkte zeigen Items mit signifikanten Unterschieden zwischen CBA und PBA an. (Aufgrund extremer Werte sind zwei Items nicht dargestellt.)..... | 103 |
| Abbildung 5.1: | Mittlere Lesekompetenz (Gesamtskala) im 20-Jahre-Trend..... | 116 |
| Abbildung 5.2: | Entwicklung der mittleren Lesekompetenz (Gesamtskala) in Deutschland im 20-Jahre-Trend..... | 117 |
| Abbildung 5.3: | Standardabweichung der Lesekompetenz (Gesamtskala) im 20-Jahre-Trend..... | 118 |
| Abbildung 5.4: | Entwicklung der Kompetenzstufenverteilung in Deutschland im 20-Jahre-Trend..... | 120 |
| Abbildung 5.5: | Entwicklung von Unterschieden in der Lesekompetenz (Gesamtskala) zwischen Mädchen und Jungen im 20-Jahre-Trend. | 122 |
| Abbildung 5.6: | Vergleich der bei IGLU 2021 tatsächlich beobachteten mit der erwarteten mittleren Lesekompetenz (Gesamtskala) nach Staaten und Regionen..... | 127 |
| Abbildung 6.1: | Mittleres Leseselbstkonzept von Schülerinnen und Schülern sowie prozentuale Verteilung nach niedrigem, mittlerem und hohem Leseselbstkonzept in Deutschland – IGLU 2011, 2016 und 2021 im Vergleich..... | 137 |
| Abbildung 6.2: | Lesemotivation von Schülerinnen und Schülern sowie prozentuale Verteilung nach niedriger, mittlerer und hoher Lesemotivation in Deutschland im 20-Jahre-Trend..... | 138 |
| Abbildung 6.3: | Lesen zum Vergnügen im internationalen Vergleich – IGLU 2021 (Anteile der Schülerinnen und Schüler in Prozent)..... | 139 |
| Abbildung 6.4: | Schülerinnen und Schüler, die angeben, außerhalb der Schule nie oder fast nie zum Vergnügen zu lesen, im internationalen Vergleich im 20-Jahre-Trend..... | 140 |

| | | |
|------------------------|---|-----|
| Abbildung 6.5: | Schülerinnen und Schüler, die angeben, außerhalb der Schule jeden Tag oder fast jeden Tag zum Vergnügen zu lesen, im internationalen Vergleich im 20-Jahre-Trend..... | 141 |
| Abbildung 6.6: | Lesedauer außerhalb der Schule pro Schultag im internationalen Vergleich – IGLU 2021 (Anteile der Schülerinnen und Schüler in Prozent)..... | 142 |
| Abbildung 6.7: | Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen im Leseselbstkonzept und der Lesemotivation. | 143 |
| Abbildung 7.1: | Vorsprung in der Lesekompetenz von Kindern aus Familien, in denen mindestens ein Elternteil einen tertiären Bildungsabschluss erreicht hat (ISCED-Level 6, 7 und 8), vor Kindern aus Familien, in denen dies nicht der Fall ist. | 158 |
| Abbildung 7.2: | Vorsprung in der Lesekompetenz von Kindern aus Familien mit mehr als 100 Büchern vor denen mit maximal 100 Büchern..... | 160 |
| Abbildung 7.3: | Unterschiede im Vorsprung in der Lesekompetenz von Kindern aus Familien mit mehr als 100 Büchern vor denen mit maximal 100 Büchern im Vergleich von IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021. | 161 |
| Abbildung 7.4: | Zusammenhang zwischen der erklärten Varianz der Lesekompetenz auf Individualebene durch die Anzahl der Bücher im Haushalt und der mittleren Lesekompetenz in den Teilnehmerstaaten und -regionen..... | 162 |
| Abbildung 7.5: | Differenzen in der Lesekompetenz zwischen Kindern, die zu Hause immer oder fast immer die Testsprache sprechen, und Kindern, die zu Hause manchmal oder nie die Testsprache sprechen. | 163 |
| Abbildung 7.6: | Mittlere Lesekompetenz pro EGP-Klasse in Deutschland bei IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021. | 166 |
| Abbildung 7.7: | Armutsgefährdungsquoten nach Migrationshintergrund, höchstem Bildungsabschluss und EGP-Klasse in Deutschland (in Prozent)..... | 167 |
| Abbildung 7.8: | Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern in Deutschland nach Migrationshintergrund – IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021. | 169 |
| Abbildung 8.1: | Unterrichtszeit für Sprachunterricht, Anteil der Leseunterrichtszeit und Lesezeiten in Hausaufgaben. | 185 |
| Abbildung 8.2: | Vergleich der Angaben der Schülerinnen und Schüler zum Ausmaß der erlebten kognitiven Aktivierung, konstruktiven Unterstützung und Klassenführung zwischen 2021 und 2016. | 186 |
| Abbildung 8.3: | Verteilung des Alters der von den Lehrkräften genannten Lektüren. | 190 |
| Abbildung 9.1: | Mittleres Verhältnis der Viertklässlerinnen und Viertklässler zu Computern (einschließlich Tablets und Laptops) an den Grundschulen in Deutschland im internationalen Vergleich (Mittelwerte nach Angaben aus dem Schulfragebogen, gewichtet auf die Schülerpopulation). | 202 |
| Abbildung 9.2: | Nutzungshäufigkeit digitaler Geräte durch Schülerinnen und Schüler für Leseaktivitäten <i>mit der ganzen Klasse</i> (Angaben der Lehrkräfte, gewichtet auf die Schülerpopulation). | 206 |
| Abbildung 9.3: | Häufigkeit der Durchführung von individualisierten Leseaktivitäten mit digitalen Geräten mit bestimmten Gruppen von Schülerinnen und Schülern (Angaben der Lehrkräfte, gewichtet auf die Schülerpopulation). | 208 |
| Abbildung 9.4: | Dauer der Nutzung digitaler Geräte durch Schülerinnen und Schüler bei Aufgaben für die Schule oder in der Schule zum Suchen und Lesen von Informationen an einem normalen Schultag (Angaben der Schülerinnen und Schüler). | 210 |
| Abbildung 10.1: | Ausprägung Schulzufriedenheit, Schulfreude, Selbstständigkeit und Prosozialität von Schülerinnen und Schülern sowie prozentuale Verteilung der Kategorien niedrig, mittel und hoch..... | 219 |
| Abbildung 10.2: | Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen in Schulzufriedenheit, Schulfreude, Selbstständigkeit und Prosozialität. | 220 |
| Abbildung 10.3: | Schulzufriedenheit im internationalen Vergleich..... | 222 |

| | | |
|------------------------|---|-----|
| Abbildung 10.4: | Schulzufriedenheit im Trend sowie prozentuale Verteilung nach den Kategorien niedrig, mittel und hoch – IGLU 2011, 2016 und 2021. | 223 |
| Abbildung 11.1: | Testleistungen der Schülerinnen und Schüler differenziert nach Deutschnoten – Gesamtskala Lesen..... | 238 |
| Abbildung 11.2: | Testleistungen der Schülerinnen und Schüler differenziert nach Schullaufbahnpräferenz der Lehrkräfte – Gesamtskala Lesen..... | 239 |
| Anhang A: | Zielpopulation, Teilnahmequoten, Zuverlässigkeit und weitere Informationen zu den Stichproben von IGLU 2021. | 250 |
| Anhang B: | Testadministration und Anmerkungen zu internationalen Qualitätsstandards in der IGLU-Studie. | 252 |
| Anhang C: | Angaben zu COVID-19-bedingten Einschränkungen des Unterrichts in allen Teilnehmerstaaten und -regionen von IGLU 2021..... | 254 |
| Anhang D.1: | Schülerinnen und Schüler, die angeben, täglich weniger als 30 Minuten außerhalb der Schule zu lesen, im internationalen Vergleich im 10-Jahre-Trend. | 256 |
| Anhang D.2: | Schülerinnen und Schüler, die angeben, täglich mehr als 2 Stunden außerhalb der Schule zu lesen, im internationalen Vergleich im 10-Jahre-Trend. | 257 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|----------------------|--|-----|
| Tabelle 2.1: | Erhebungszeiträume der IGLU-2021-Teilnehmerstaaten und -regionen. | 36 |
| Tabelle 2.2: | Vergleichsgruppen EU und OECD der Welle 1. | 37 |
| Tabelle 2.3: | Verpflichtungsgrad der Teilnahme an Leistungstests und Fragebögen (öffentliche Schulen) in IGLU 2021. | 40 |
| Tabelle 2.4: | Hintergrundfragebögen und zentrale international erfragte Informationen in IGLU 2021. | 43 |
| Tabelle 2.5: | Untersuchungsablauf der IGLU-Hauptstudie und der IGLU-Brücken-Studie 2021. | 44 |
| Tabelle 2.6: | Beteiligungszahlen, Rücklaufquoten und zentrale Charakteristika zu IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021. | 46 |
| Tabelle 2.7: | Beteiligung Hintergrundfragebögen und mittlere Lesekompetenz. | 47 |
| Tabelle 3.1: | Informierende und erzählende Texte in IGLU 2021. | 62 |
| Tabelle 3.2: | Kompetenzbereiche der Bildungsstandards im Fach Deutsch im Primarbereich. | 63 |
| Tabelle 3.3: | Kompetenzstufen in IGLU 2021. | 64 |
| Tabelle 4.1: | Darstellung der Testheftdesigns von Haupt- und Brücken-Studie mit den gemeinsamen Testlets. | 97 |
| Tabelle 4.2: | Häufigkeit signifikanter Moduseffekte auf Itemebene nach Geschlecht. | 104 |
| Tabelle 4.3: | Vergleich der Korrelationen der Lesekompetenz in CBA und PBA mit anderen konstruktiven Variablen (nomologisches Netzwerk). | 105 |
| Tabelle 5.1: | Veränderung der Lesekompetenz zwischen IGLU 2001 und 2021 unter Kontrolle von Merkmalen der Schülerschaft in Deutschland. | 124 |
| Tabelle 6.1: | Prädiktion der Lesekompetenz durch individuelle lesebezogene Merkmale der Schülerinnen und Schüler, familiäre Lesesozialisation und familiäre Strukturmerkmale. | 144 |
| Tabelle 7.1: | Soziale Gradienten für die Lesekompetenz in Deutschland bei IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021. | 164 |
| Tabelle 7.2: | Mittlere Lesekompetenz pro EGP-Klasse in Deutschland bei IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021. | 165 |
| Tabelle 7.3: | Mittlere Lesekompetenz nach Armutsgefährdung und EGP-Klasse. | 168 |
| Tabelle 7.4: | Unterschiede in der mittleren Lesekompetenz im Trend nach Migrationshintergrund – IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021. | 170 |
| Tabelle 7.5: | Regressionsmodell zur Erklärung von Unterschieden in der Lesekompetenz zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. | 171 |
| Tabelle 8.1: | Von Lehrkräften eingesetzte Leseaufgaben im Verlauf von 2006 bis 2021. ... | 187 |
| Tabelle 9.1: | Bereitstellung digitaler Medien im Leseunterricht zur Nutzung durch Schülerinnen und Schüler an Grundschulen in Deutschland im internationalen Vergleich (Angaben der Lehrkräfte, gewichtet auf die Schülerpopulation). | 203 |
| Tabelle 9.2: | Zugang zu digitalen Ressourcen für Schülerinnen und Schüler in Deutschland (Angaben der Schulleitungen, gewichtet auf die Schülerpopulation). | 204 |
| Tabelle 9.3: | Nutzung digitaler Geräte durch Schülerinnen und Schüler während des Leseunterrichts (Kategorie <i>Mindestens einmal pro Woche</i> , Angaben der Lehrkräfte, gewichtet auf die Schülerpopulation). | 207 |
| Tabelle 10.1: | Regression von Schulzufriedenheit, Schulfreude, Selbstständigkeit und Prosozialität auf wahrgenommenen Leistungsdruck und individuelle Merkmale von Schülerinnen und Schülern (Mehrebenenmodell). | 224 |
| Tabelle 11.1: | Übersicht über die Schulformen der Sekundarstufe I in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland (Schuljahr 2020/21). | 233 |
| Tabelle 11.2: | Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften und Erziehungsberechtigten von IGLU 2001 bis IGLU 2021 (Angaben in Zeilenprozent). | 236 |
| Tabelle 11.3: | Übereinstimmung der Schullaufbahnpräferenzen von Lehrkräften und Erziehungsberechtigten (Angaben in Zeilenprozent). | 237 |

| | |
|---|-----|
| Tabelle 11.4: Bivariate Zusammenhänge zwischen der Schullaufbahnpräferenz der Lehrkräfte und leistungsrelevanten Merkmalen der Schülerinnen und Schüler (ohne und mit Berücksichtigung der Kompetenzen und Schulnoten). | 240 |
| Tabelle 11.5: Relative Chancen (<i>Odds Ratios</i>) für eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte beziehungsweise der Erziehungsberechtigten nach sozialer Lage (EGP) der Schülerinnen und Schüler. | 241 |
| Tabelle 11.6: Relative Chancen (<i>Odds Ratios</i>) für eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte beziehungsweise der Erziehungsberechtigten für Kinder aus Familien der <i>Service Class</i> (EGP I und II) im Vergleich mit Kindern aus Familien der <i>Working Class</i> (EGP V, VI und VII) bei IGLU 2001, 2006, 2011, 2016 und 2021..... | 242 |
| Tabelle 11.7: Schwellenwerte der Lesekompetenz für eine fünfzigprozentige Wahrscheinlichkeit für eine Gymnasialpräferenz der Lehrkräfte beziehungsweise der Erziehungsberechtigten. | 244 |



Petra Stanat, Stefan Schipolowski,
Rebecca Schneider, Karoline A. Sachse,
Sebastian Weirich, Sofie Henschel
(Hrsg.)

IQB-Bildungstrend 2021

**Kompetenzen in den Fächern
Deutsch und Mathematik
am Ende der 4. Jahrgangsstufe
im dritten Ländervergleich**

2022, 288 Seiten, br., 39,90 €,
ISBN 978-3-8309-4606-9
E-Book: Open Access
doi.org/10.31244/9783830996064



Petra Stanat, Stefan Schipolowski, Rebecca Schneider,
Karoline A. Sachse, Sebastian Weirich, Sofie Henschel (Hrsg.)

IQB-Bildungstrend 2021

Kompetenzen in den Fächern Deutsch und
Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe
im dritten Ländervergleich

WAXMANN

Mit Beiträgen von

Benjamin Becker, Florian Enke,
Sarah Gentrup, Nicklas J. Hafiz,
Sofie Henschel, Birgit Heppt,
Malte Jansen, Christoph Jindra,
Camilla Rjosk, Karoline A. Sachse,
Stefan Schipolowski, Rebecca
Schneider, Kristoph Schumann,
Petra Stanat, Sebastian Weirich,
Julia Wittig

Im IQB-Bildungstrend 2021 wird über die Ergebnisse der dritten Studie des Instituts zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) im Primarbereich berichtet. Untersucht werden Kompetenzen von Schüler:innen der 4. Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik, die im Jahr 2021 erfasst wurden. Neben der Bestandsaufnahme für das Jahr 2021 liegt der Fokus auf Trendanalysen, die zeigen, inwieweit sich das von Viertklässler:innen erreichte Kompetenzniveau in den untersuchten Fächern im Vergleich zu den Erhebungen der Jahre 2011 und 2016 verändert hat. Die Grundlage bilden die für alle Länder verbindlichen Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz, die fächerspezifisch festlegen, welche Kompetenzen Schüler:innen bis zu einem bestimmten Punkt in ihrer Schullaufbahn entwickelt haben sollen.

Zusätzlich zu den von Viertklässler:innen in den Ländern erreichten Kompetenzen werden in diesem Bericht auch geschlechtsbezogene, soziale und zuwanderungsbezogene Disparitäten analysiert, Befunde zu motivationalen Merkmalen der Schüler:innen und zu Deutsch- und Mathematiklehrkräften berichtet und den Herausforderungen Rechnung getragen, die mit dem Schulbetrieb unter Pandemiebedingungen seit dem Jahr 2020 verbunden waren.



WAXMANN

www.waxmann.com
info@waxmann.com

