

Die COVID-19 Pandemie und Lesekompetenz von Viertklässler*innen

Ergebnisse der IFS-Schulpanelstudie 2016-2021

Ulrich Ludewig, Theresa Schlitter, Ramona Lorenz, Ruben Kleinkorres, Rahim Schaufelberger, Andreas Frey & Nele McElvany

Die COVID-19 Pandemie und Lesekompetenz von Viertklässler*innen

Ergebnisse der IFS-Schulpanelstudie 2016-2021

*Ulrich Ludewig¹, Theresa Schlitter¹, Ramona Lorenz¹, Ruben Kleinkorres¹,
Rahim Schaufelberger¹, Andreas Frey² & Nele McElvany¹*

¹ Institut für Schulentwicklungsforschung, ² Goethe-Universität Frankfurt

Der vorliegende Bericht basiert auf Analysen folgender Publikation:

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*. <https://psyarxiv.com/> (Ab 15.03.2022)

Förderung:



Das Vorhaben wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland zu gleichen Anteilen gefördert. Die Autor*innen tragen die inhaltliche Verantwortung für diesen Bericht.

Dortmund im März 2022

Zusammenfassung

Die COVID-19 Pandemie brachte große Herausforderungen für die Gesellschaft und insbesondere auch das Bildungssystem mit sich. Der vorliegende Bericht bietet wissenschaftlich fundierte Befunde zum Stand der Lesekompetenz vor und während der COVID-19 Pandemie bei Viertklässler*innen in Deutschland. Für den Bericht wurden Daten von 4.290 Viertklässler*innen aus 111 Schulen in Deutschland, die 2016 und 2021 den umfangreichen IGLU-Lesekompetenztest bearbeiteten, ausgewertet. Verglichen mit 2016 weisen Viertklässler*innen im Jahr 2021, die zu diesem Zeitpunkt mehr als ein Jahr von COVID-19-bedingten Einschränkungen der Beschulung betroffen waren, im Mittel eine statistisch signifikante und substantiell geringere Lesekompetenz auf. Dieser Unterschied kann überwiegend nicht auf demographische Veränderungen zwischen den Jahren zurückgeführt werden. Im Vergleich zu 2016 ist der Anteil an (sehr) starken Leser*innen kleiner und der Anteil an (sehr) schwachen Leser*innen größer. Die bekannten mittleren Lesekompetenzunterschiede zwischen Geschlechtern und soziokulturellem Hintergrund bestehen weiterhin. Im Vergleich zu präpandemischen Zeiten deuten die Ergebnisse für Kinder mit Migrationshintergrund und ungünstigen häuslichen Lernbedingungen numerisch auf eine Vergrößerung der Unterschiede im Vergleich zu Kindern ohne Migrationshintergrund und günstigeren Lernbedingungen hin. Die Befunde werden vor dem Hintergrund forschungs- und praxisbezogener Implikationen diskutiert.

Abstract

The COVID-19 pandemic posed major challenges to society and, in particular, to the education system. This report presents scientific findings on the reading literacy of fourth graders in Germany before and during the COVID-19 pandemic. For the report, data from 4,290 fourth graders from 111 schools in Germany who took the comprehensive PIRLS reading literacy test in 2016 and 2021 were analyzed. Compared to 2016, fourth graders in 2021 who had been affected by COVID-19-related schooling restrictions for more than one year had, on average, statistically significant and substantially lower reading literacy. For the most part, this difference cannot be attributed to demographic changes between years. Compared to 2016, the proportion of (very) strong readers was smaller and the proportion of (very) weak readers was larger. The known mean reading literacy differences between genders and sociocultural backgrounds persisted. Compared to pre-pandemic times, the results for children with an immigrant background and unfavorable home learning conditions numerically indicated a widening of the differences compared to children without an immigrant background and more favorable learning conditions. The findings are discussed in light of research and practice implications.

Inhalt

Zusammenfassung	3
Abstract.....	3
1 Auswirkungen der COVID-19 Pandemie	5
2 Bedeutung der Lesekompetenz und das Ende der Grundschulzeit...8	
3 Forschungsanliegen.....	10
4 Überblick Methode.....	11
4.1 Informationen zum IFS-Schulpanel.....	11
4.2 Lesekompetenztest	11
5 Ergebnisse.....	12
5.1 Stand der mittleren Lesekompetenz 2021 von Viertklässler*innen in Deutschland im Vergleich zu 2016	12
5.2 Verteilung der Lesekompetenz auf die Kompetenzstufen 2021 im Vergleich zu 2016	13
5.3 Stand der mittleren Lesekompetenz 2021 unter Berücksichtigung der Veränderung der Schülerkomposition im Vergleich zu 2016.....	14
5.4 Lesekompetenzunterschiede 2021 zwischen Mädchen und Jungen im Vergleich zu 2016	15
5.5 Lesekompetenzunterschiede bei Kindern mit und ohne Migrationshintergrund 2021 im Vergleich zu 2016	16
5.6 Lesekompetenzunterschiede bei Kindern mit unterschiedlichem soziokulturellen Hintergrund 2021 im Vergleich zu 2016	17
6 Fazit	18
Referenzen.....	19
Methodische Erläuterung	21
Quellennachweis für Abbildung 1	25

1 Auswirkungen der COVID-19 Pandemie

- Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19 Pandemie wie Wechsel- und Distanzunterricht führten zu neuen Unterrichtsformaten, forderten die Verwendung digitaler Medien und mehr selbstreguliertes Lernen.
- Erste Studien zu COVID-19 Folgen weisen auf bedeutende negative Effekte auf Schülerleistungen hin.
- Um gezielt mit Folgen der COVID-19 Pandemie umgehen zu können, sind fundierte empirische Befunde zu aktuellen Schulleistungen in Deutschland notwendig.

Zur Eindämmung der COVID-19 Pandemiefolgen wurde erstmals seit Jahrzehnten der reguläre Schulbetrieb in Deutschland über einen längeren Zeitraum unterbrochen. Darauf folgten neue Unterrichtsformen wie Distanz- und Wechselunterricht. Diese neuen Unterrichtsformen wurden in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland in Abhängigkeit des regionalen Pandemiegeschehens unterschiedlich ausgestaltet (s. Abbildung 1). Basierend auf einer Auswertung von Angaben der zuständigen Behörden zeigte sich, dass zwischen Beginn der Pandemie im März 2020 und Juni 2021 von 48 möglichen in nur etwa 16 Unterrichtswochen eine reine Präsenzregelung galt ⁹.

Der Wechsel- und Distanzunterricht forderte dabei u.a. von Lehrkräften eine stärkere Einbindung digitaler Medien und von Eltern eine stärkere Betreuung und Unterstützung ihrer Kinder beim Lernen (z. B. Huber & Helm, 2020). Schüler*innen mussten verstärkt selbstständig ihr Lernen organisieren. Forschungsergebnisse zum Lehren und Lernen während der COVID-19 Pandemie zeigten, dass insgesamt weniger Zeit für schulisches Lernen während des Distanzunterrichts aufgewendet wurde (Woessmann et al., 2020). Zusätzlich verbrachten Schüler*innen weniger Zeit mit bildungs- und lesebezogenen Freizeitaktivitäten (Grewenig et al., 2020; Werner & Woessmann, 2021; Woessmann et al., 2020).

Digitale Medien wurden im Unterricht in Deutschland vor der COVID-19 Pandemie überwiegend sparsam eingesetzt (Eickelmann et al., 2019). Verschiedene Studien wiesen darauf hin, dass Medienkompetenzen, die für einen erfolgreichen Umgang mit digitalen Medien im Lehr-Lern-Prozess erforderlich sind, sowohl bei Lehrkräften als auch bei Schüler*innen nicht immer vorhanden waren (z. B. Lorenz et al., 2021; Reimers & Schleicher, 2020; Rožman et al., 2022). Ebenso

Nur etwa 16 von 48 Wochen in Präsenzunterricht

Weniger Zeit für schulisches Lernen

war die Bereitstellung ausreichender lernbezogener Rahmenbedingungen (z. B. eine zuverlässige Internetverbindung) nicht in allen Schulen oder Privathaushalten in ausreichendem Maß gegeben. Deren Verfügbarkeit ist ferner von finanziellen Ressourcen abhängig, was vor allem für Familien mit niedrigerem Einkommen problematisch sein kann (z. B. Eickelmann et al., 2019; Wrase, 2020).

Insgesamt gibt es verschiedene Gründe, die dafür sprechen, dass Schüler*innen in Deutschland in den Monaten der Pandemie weniger effektiv gelernt haben als zuvor. Dies entspricht auch der Wahrnehmung von Eltern und Lehrkräften, die berichteten, dass die Kompetenzentwicklung ihrer Schüler*innen bzw. Kinder beeinträchtigt wurde (Dong et al., 2020; Rožman et al., 2022). Um das Ausmaß der Beeinträchtigung für diejenigen Schüler*innen abschätzen zu können, die während der COVID-19 Pandemie die Schule besuchten, müssen jedoch tatsächliche Kompetenzen gemessen werden. Über verschiedene Länder, Schulformen, Erhebungszeitpunkte, Kompetenzdomänen und Klassenstufen hinweg wiesen erste Analysen darauf hin, dass die Kompetenzen von Schüler*innen während der Schulschließungen abgenommen haben (Systematisches Review: $d = -0.08$; Hammerstein et al., 2021; $d = -0.18$; Meta-Analyse: König & Frey, 2022).

Um mit den Folgen der COVID-19 Pandemie in Deutschland gezielt umgehen zu können, ist es entscheidend zu verstehen, wie die Schüler*innen der jeweiligen Schulformen und Klassenstufen hinsichtlich konkreter Domänen beeinträchtigt wurden. Eine besonders relevante Domäne ist hierbei die Lesekompetenz als Grundlage für das Lernen in allen Fächern. Diese wird zentral in der Grundschule erworben. Die COVID-19 Pandemie war und ist an Grundschulen eine besonders große Herausforderung für Schüler*innen, Eltern und Lehrkräfte.

Voraussetzung
für digitales
Lernen nicht
immer gegeben

Erste Hinweise
auf Beeinträch-
tigung von
Kompetenzen

Noch wenig be-
kannt zu
Grundschü-
ler*innen in
Deutschland

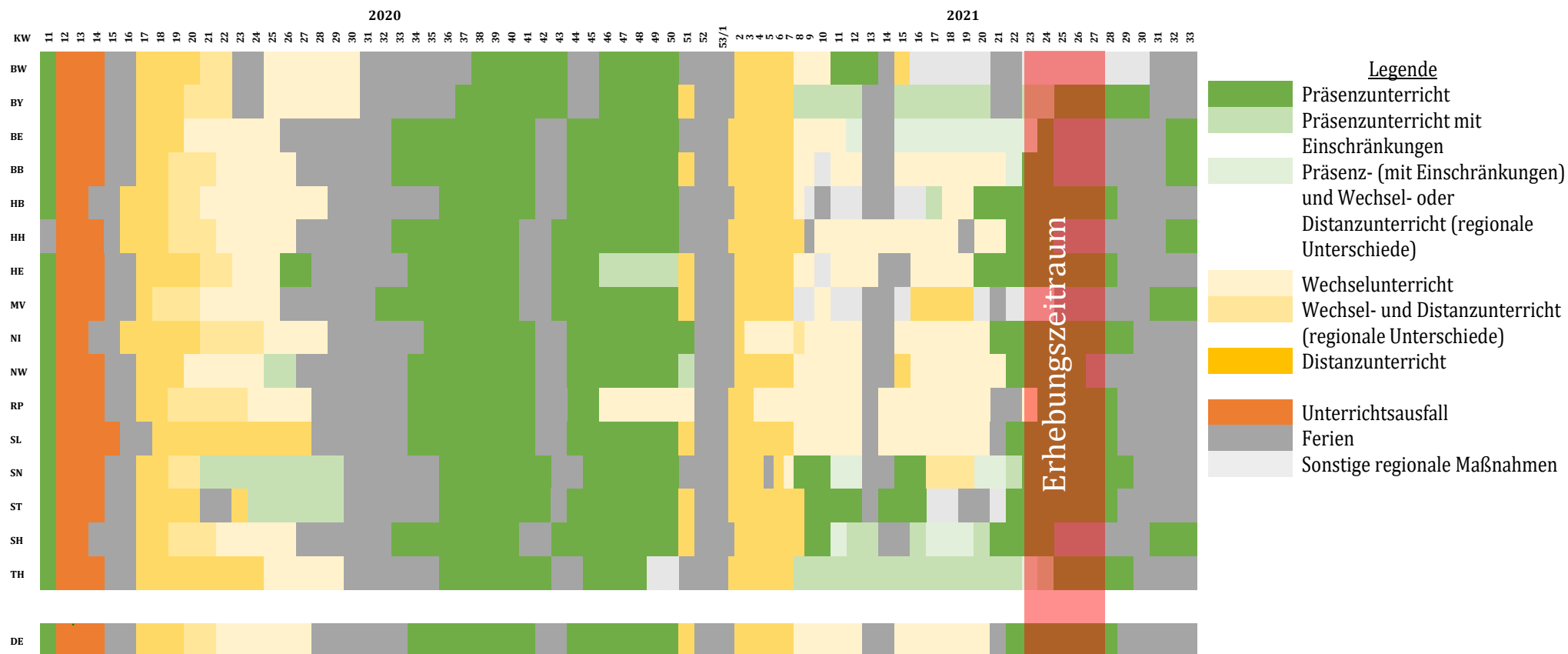


Abbildung 1. Chronologie der Corona-Pandemie und ihrer schulischen Gegenmaßnahmen in Deutschland.

Anmerkungen. BW–Baden-Württemberg, BY–Bayern, BE –Berlin, BB–Brandenburg, HB–Hansestadt Bremen, HH–Hansestadt Hamburg, HE–Hessen, MV–Mecklenburg-Vorpommern, NI–Niedersachsen, NW–Nordrhein-Westfalen, RP–Rheinland-Pfalz, SL–Saarland, SN–Sachsen, ST–Sachsen-Anhalt, SH–Schleswig-Holstein, TH–Thüringen, DE–Deutschland. Quellennachweis s. Anhang.

2 Bedeutung der Lesekompetenz und das Ende der Grundschulzeit

- Lesekompetenz ist eine Schlüsselkompetenz für gesellschaftliche Teilhabe und weiteres Lernen im Lebensverlauf.
- Die vierte Klassenstufe ist aufgrund des Übergangs in die weiterführenden Schulen ein kritischer Zeitpunkt.
- Schulischer Leseunterricht, außerschulisches Leseverhalten der Schüler*innen und familiäre Unterstützung wurden während der Pandemie erschwert.
- Bestehende Leistungsunterschiede zwischen Schülersubgruppen könnten verstärkt worden sein.

Lesekompetenz ist entscheidend für eine erfolgreiche Bildungs- und Erwerbsbiografie (Savolainen et al., 2008). Zudem ist Lesen eine Schlüsselkompetenz, die gesellschaftliche Teilhabe sichert. Am Ende der Grundschulzeit beeinflusst sie neben anderen Faktoren auch den Übergang auf und den Lernerfolg an der weiterführenden Schule (Anders et al., 2010; Savolainen et al., 2008). Die vierte Klassenstufe ist damit ein kritischer Zeitpunkt in der Bildungsbiografie der Schüler*innen.

Lesekompetenz ist ein facettenreiches Konstrukt, das, über flüßiges Lesen hinaus, die Fähigkeit zur aktiven bedeutungsgenerierenden Auseinandersetzung mit Geschriebenem umfasst. Zu Beginn der Grundschulzeit steht meist primär das Entziffern von Buchstaben, Wörtern und Sätzen im Vordergrund. Zum Ende der Grundschulzeit wird das bedeutungserfassende Lesen immer wichtiger, so dass die Schüler*innen zunehmend Text zum Lernen in anderen Bereichen nutzen können (Schnotz, 1994).

Für den Erwerb von Lesekompetenz spielen expliziter Leseunterricht, außerschulisches Leseverhalten und familiäre Unterstützung eine wichtige Rolle. Die Wochen im Wechsel- und Distanzunterricht in Kombination mit der Erwerbssituation der Eltern und der sonstigen familiären Situation könnten sich negativ auf diese Faktoren ausgewirkt haben. Leseunterricht in der Grundschule fand zuvor eher papierbasiert, d. h. mit gedrucktem Lesematerial, statt. Daher könnten viele Lesematerialien und -übungen nicht unmittelbar in

Schlüsselkompetenz Lesen

Zum Ende der Grundschulzeit: Lesen um zu lernen

Pandemie erschwert viele Faktoren, die Kompetenzerwerb begünstigen

eine digitale Lehr-Lern-Situation transferierbar gewesen sein. Gerade Kinder in der Grundschule haben einen stärkeren Bedarf an systematischer Unterstützung und Betreuung im Lernprozess (Heirweg et al., 2019) und könnten besonders von der Pandemie betroffen worden sein (Tomasik et al., 2020). Fand Distanzunterricht statt, stellte dies eine zusätzliche Herausforderung für die Eltern als neue bzw. enger arbeitende Lernbegleiter*innen dar, die sie neben anderen beruflichen oder privaten Verpflichtungen integrieren mussten. Gerade auch eine familiäre Situation mit (jüngeren) Geschwistern zu Hause könnte die Problematik verschärft haben. Daneben waren Lernvoraussetzungen wie z. B. eine zuverlässige Internetverbindung (z. B. Rožman et al., 2022) und ein eigener Schreibtisch zum Lernen nicht für alle Kinder gegeben.

Die COVID-19 Pandemie könnte demnach die Lesekompetenz aller Schüler*innen beeinträchtigt, aber besonders auch bekannte Unterschiede nach Geschlecht, Migrations- und soziokulturellem Hintergrund verstärkt haben (Meinck et al., 2022; Woessmann et al., 2020).

Bestehende
Unterschiede
ggf. verstärkt

3 Forschungsanliegen

Die skizzierten bildungsbezogenen Herausforderungen der COVID-19 Pandemie (s. Kapitel 1) sowie der Lesekompetenz in der Grundschulzeit (s. Kapitel 2) führen zu der Frage, welchen Lesekompetenzstand Schüler*innen in der vierten Klassenstufe nach den COVID-19-bedingten Einschränkungen der Beschulung erreicht haben. Die folgenden Forschungsfragen werden in dem vorliegenden Bericht beantwortet:

- Inwiefern unterscheidet sich die durchschnittliche Lesekompetenz von Grundschulkindern am Ende der vierten Klassenstufe in Deutschland im Jahr 2021 von der durchschnittlichen Lesekompetenz von Grundschulkindern am Ende der vierten Klassenstufe vor der COVID-19 Pandemie im Jahr 2016? (s. Kapitel 5.1)?
- Wie verteilen sich die Grundschul Kinder am Ende der vierten Klassenstufe in Deutschland im Jahr 2021 im Vergleich zu dem Jahr 2016 auf die fünf IGLU-Kompetenzstufen (s. Kapitel 5.2)?
- Ist das Befundmuster zur durchschnittlichen Lesekompetenz stabil, wenn eine veränderte Zusammensetzung der Schülerschaft von 2016 zu 2021 berücksichtigt wird? (s. Kapitel 5.3)
- Inwieweit bestehen im Jahr 2021 Unterschiede in der Lesekompetenz zwischen Schülersubgruppen (Geschlecht, Migrationshintergrund, soziokultureller Hintergrund) und haben sich diese Unterschiede im Vergleich zu dem Jahr 2016 verändert? (s. Kapitel 5.4 - 5.6)

4 Überblick Methode

4.1 Informationen zum IFS-Schulpanel

Viertklässler*innen an 111 Grundschulen in Deutschland wurden in den Jahren 2016 und 2021 befragt und ihre Lesekompetenz wurde getestet (s. Tabelle 1). Dabei wurden Daten einer vierten Klasse pro Schule im Klassenverband erhoben. Die Schülerdaten sind repräsentativ für Deutschland¹. Detaillierte methodische Erläuterungen befinden sich im Anhang und sind mit den hinterlegten Zahlen gegenzeichnet (z. B. ①).

Tabelle 1. Informationen zum Erhebungszeitraum und zur Stichprobengröße

Jahr	Information: ① ② ③
2016	<ul style="list-style-type: none">○ 2.208 Viertklässler*innen nahmen an IGLU 2016 teil ($M_{2016} = 10.4$ Jahre, 50% Mädchen)○ Erhebungszeitraum: 02. Mai bis 03. Juni 2016 (vor COVID-19 Pandemie)
2021	<ul style="list-style-type: none">○ 2.082 Viertklässler*innen an den gleichen Schulen wurden mit dem internationalen standardisierten IGLU-Lesetest getestet ($M_{2021} = 10.5$ Jahre, 50% Mädchen)○ Erhebungszeitraum: 08. Juni bis 03. Juli 2021 (> 1 Jahr nach Beginn der COVID-19-bedingten Einschränkungen)

4.2 Lesekompetenztest

Der internationale und standardisierte Lesetest von IGLU 2016 wurde in beiden Jahren eingesetzt. Dieser hatte folgende Merkmale:

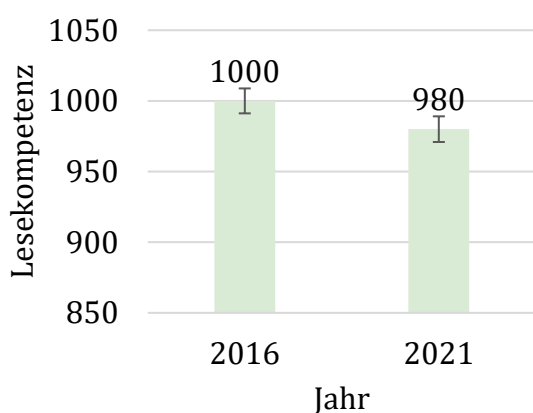
- Inhalte des Lesekompetenztests:
 - Zwei altersangemessene Lesetexte pro Schüler*in in 90 Minuten (inkl. 10 Minuten Pause)
 - Textbezogene Verständnisfragen (Multiple Choice und offene Fragen)
- Vergleichbarkeit zwischen 2016 und 2021:
 - 178 Aufgaben wurden 2016 und 2021 eingesetzt.
 - Schüler*innen bearbeiteten jeweils eine Teilmenge der Aufgaben (Multi-Matrix-Design; 2016: $M = 28$ Aufgaben pro Schüler*in; 2021: $M = 27$ Aufgaben pro Schüler*in).
 - Zur Erleichterung der Interpretation wurde der Mittelwert der Lesekompetenzwerte 2016 auf $M = 1000$ ($SD = 100$) festgelegt ④.
 - Statistische Verfahren ermöglichten die Generierung von vergleichbaren Lesekompetenzwerten (Skalierung mit Item-Response-Theory) ⑤.

¹ Es waren Schulen aus 15 der 16 Länder der Bundesrepublik Deutschland vertreten.

5 Ergebnisse

5.1 Stand der mittleren Lesekompetenz 2021 von Viertklässler*innen in Deutschland im Vergleich zu 2016

- Die mittlere Lesekompetenz ist am Ende der vierten Klassenstufe im Jahr 2021 substantiell niedriger als im Jahr 2016.
- Der Unterschied beträgt 20 Punkte und ist in der Größenordnung bei einem halben Lernjahr einzuordnen.



- Im Jahr 2016 betrug der Mittelwert in der Lesekompetenz $M = 1000$ Punkte ($SD = 100$).
- Im Jahr 2021 erreichten die Schüler*innen im Mittel eine Lesekompetenz von $M = 980$ Punkten ($SD = 102$) ⁶.
- Der Unterschied in der mittleren Lesekompetenz zwischen den Jahren liegt bei 20 Punkten und ist statistisch signifikant.

Abbildung 2. Stand und Veränderung der mittleren Lesekompetenz von Grundschulkindern am Ende der vierten Klassenstufe in Deutschland in den Jahren 2016 und 2021. Fehlerbalken zeigen das 95%-Konfidenzintervall an ⁷.

5.2 Verteilung der Lesekompetenz auf die Kompetenzstufen 2021 im Vergleich zu 2016

- Es gibt 2021 anteilig weniger (sehr) starke und mehr schwache Leser*innen im Vergleich zu 2016.

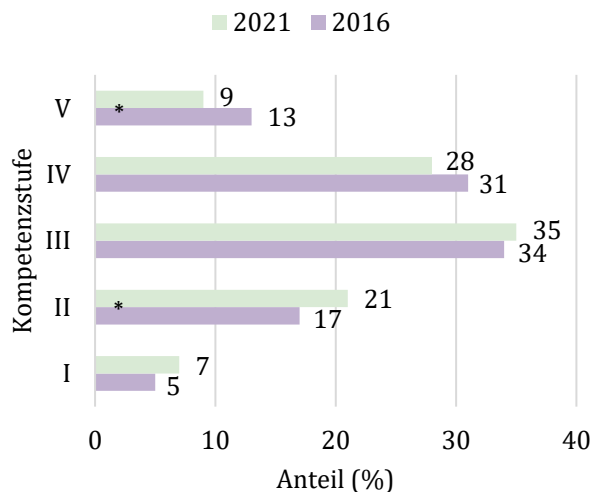


Abbildung 3. Anteil der Viertklässler*innen in Deutschland analog zu den IGLU-Kompetenzstufen (Mullis et al., 2017) in den Jahren 2016 und 2021 in Prozent. * = statistisch signifikanter Unterschied zwischen 2016 und 2021.

- Schwache Leser*innen (I + II) machten 2021 28% der Schüler*innen und 2016 22% aus. Dieser Unterschied von sechs Prozentpunkten ist statistisch signifikant.
- Starke Leser*innen (IV + V) machten 2021 nur 37% der Schüler*innen aus und 2016 noch 44%. Auch dieser Unterschied von sieben Prozentpunkten ist statistisch signifikant.
- Einzelne Kompetenzstufen betrachtet hat sich der Anteil nur bei sehr starken (V) und bei schwachen (II) Schüler*innen zwischen 2016 und 2021 statistisch signifikant verändert.
- Auf der mittleren Kompetenzstufe III sind die Anteile zwischen 2016 und 2021 vergleichbar.

Was bedeuten die Kompetenzstufen I bis V?

- | | |
|-----|--|
| V | Unter Bezug auf Textpassagen bzw. den Gesamttext Informationen ordnen und Aussagen selbstständig interpretierend und kombinierend begründen. |
| IV | Für die Herstellung von Kohärenz auf der Ebene des Textes relevante Aspekte des Inhalts und der Darstellung erfassen und komplexe Schlüsse ziehen. |
| III | „Verstreute“ Informationen verständig miteinander verknüpfen. |
| II | Explizit angegebene Informationen identifizieren und auf lokaler Ebene Kohärenz herstellen. |
| I | Rudimentäres Leseverständnis. |

5.3 Stand der mittleren Lesekompetenz 2021 unter Berücksichtigung der Veränderung der Schülerkomposition im Vergleich zu 2016

- Die mittlere Lesekompetenz wäre am Ende der vierten Klassenstufe im Jahr 2021 auch unter Berücksichtigung der veränderten Schülerkomposition weiterhin substantiell niedriger als im Jahr 2016.
- Der verbleibende Unterschied liegt bei hypothetisch unveränderter Schülerkomposition bei 14 Punkten und ist in der Größenordnung bei einem Drittel Lernjahr einzuordnen.

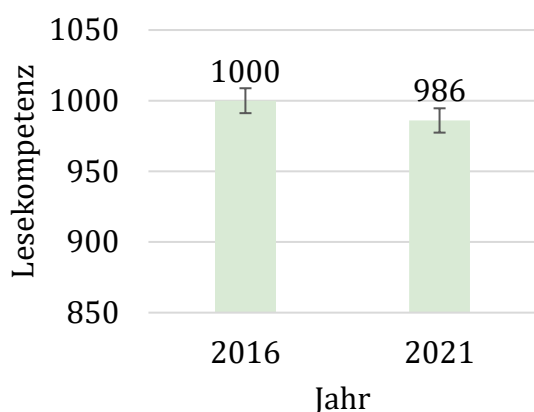
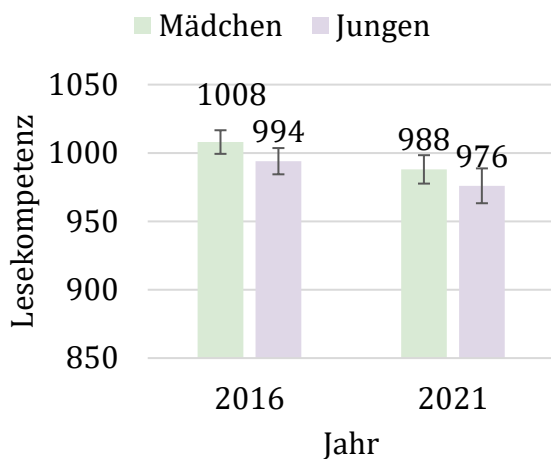


Abbildung 4. Stand und Veränderung der mittleren Lesekompetenz von Grundschulkindern am Ende der vierten Klassenstufe in Deutschland in den Jahren 2016 und 2021 unter Berücksichtigung der Veränderung der Schülerkomposition⁷.

- Im Jahr 2016 betrug der Mittelwert in der Lesekompetenz $M = 1000$ Punkte ($SD = 100$).
- Im Jahr 2021 hätten die Schüler*innen bei unveränderter Schülerkomposition im Mittel eine Lesekompetenz von $M = 986$ Punkten erreicht⁸.
- Der hypothetische Unterschied in der mittleren Lesekompetenz zwischen den Jahren liegt unter Berücksichtigung der Veränderung der Schülerkomposition bei 14 Punkten und ist statistisch signifikant.

5.4 Lesekompetenzunterschiede 2021 zwischen Mädchen und Jungen im Vergleich zu 2016

- Mädchen sind weiterhin im Mittel stärker im Lesen als Jungen.
- Die mittlere Verringerung der Lesekompetenz zwischen 2016 und 2021 ist für beide Gruppen statistisch bedeutsam, jedoch nicht unterschiedlich stark.

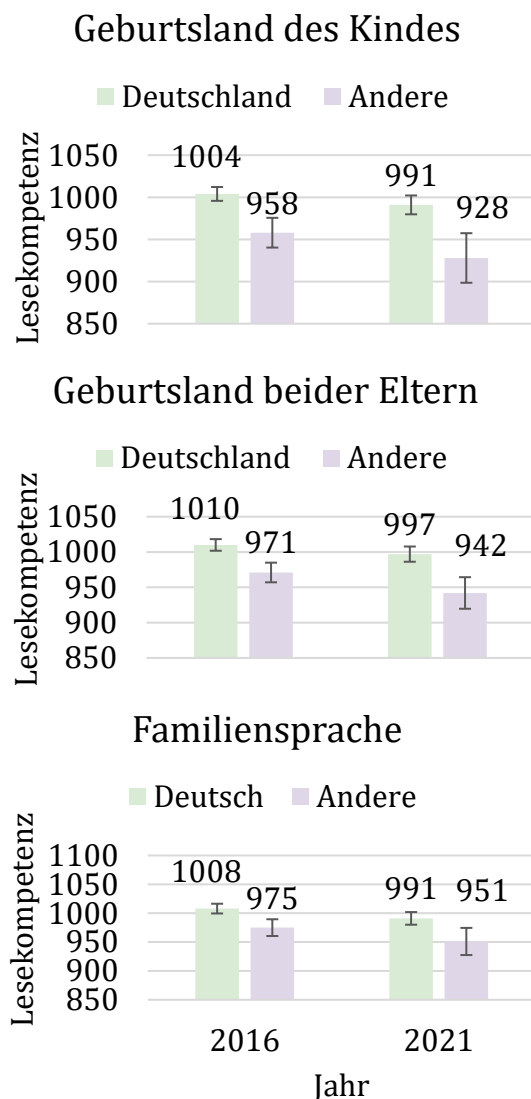


- Mädchen und Jungen unterschieden sich in der Lesekompetenz im Jahr 2021 um 12 Punkte, während der Unterschied im Jahr 2016 bei 14 Punkten lag.
- Der Unterschied der Veränderungen von 2016 zu 2021 zwischen den Gruppen der Jungen und Mädchen ist statistisch nicht signifikant.

Abbildung 5. Mittlere Lesekompetenz von Mädchen und Jungen 2016 und 2021 ⁷.

5.5 Lesekompetenzunterschiede bei Kindern mit und ohne Migrationshintergrund 2021 im Vergleich zu 2016

- Es gibt 2016 und 2021 eine bedeutende Differenz in der mittleren Lesekompetenz zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund.
- Der Unterschied zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund ist deskriptiv größer geworden. Die Vergrößerung der Differenz ist numerisch substantiell, aber nicht statistisch signifikant.



- Für die drei Migrationsindikatoren Geburtsland des Kindes, Geburtsland beider Eltern und die Familiensprache ergeben sich ähnliche Befundmuster.

- Die Differenz zwischen Kindern, die in Deutschland und in anderen Ländern geboren sind, war im Jahr 2021 bei 63 Punkten (ca. 1.5 Lernjahre). 2016 lag diese Differenz bei 46 Punkten. Da der Anteil an Kindern, die in Deutschland geboren sind, relativ klein ist und es häufig fehlende Angaben bzgl. des Geburtslandes des Kindes gibt, ist dieser Unterschied nicht statistisch signifikant ⁷.

Abbildung 6. Mittlere Lesekompetenz von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund 2016 und 2021 ⁷.

5.6 Lesekompetenzunterschiede bei Kindern mit unterschiedlichem soziokulturellen Hintergrund 2021 im Vergleich zu 2016

- Unterschiede zwischen Kindern aus Familien mit vielen und wenigen Büchern sind eher stabil.
- Kinder mit unzureichenden lernbezogenen Rahmenbedingungen (ohne eigenen Schreibtisch und einen Internetanschluss) zeigen 2021 eher noch schwächere Leistungen als 2016.

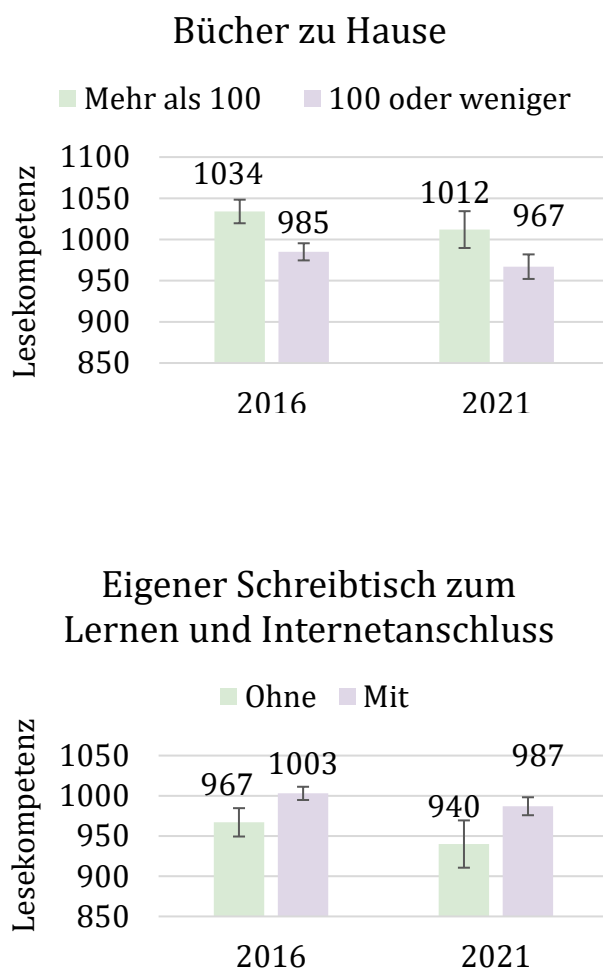


Abbildung 7. Mittlere Lesekompetenz von Kindern nach Indikatoren des soziokulturellen Hintergrunds 2016 und 2021 ⁷.

- Die Anzahl der Bücher zu Hause gilt als guter Indikator für den soziokulturellen Hintergrund von Schüler*innen und damit auch für elterliche Unterstützungsmöglichkeiten beim Lernen.
- Der Unterschied zwischen Kindern, die mehr als 100 Bücher zu Hause haben und denjenigen, mit 100 oder weniger Büchern, lag 2021 bei 45 Punkten und 2016 bei 49 Punkten.
- Kinder, die 2021 einen eigenen Schreibtisch und einen Internetanschluss zu Hause hatten, unterschieden sich von ihren Peers ohne diese lernbezogenen Rahmenbedingungen um 47 Punkte in der Lesekompetenz. 2016 betrug dieser Unterschied 36 Punkte.
- Der Unterschied in der Lesekompetenz zwischen Kindern mit und ohne einen eigenen Schreibtisch und einem Internetanschluss zu Hause nahm von 2016 zu 2021 um elf Punkte zu. Diese Entwicklung ist statistisch jedoch nicht signifikant.

6 Fazit

Die dargestellten Ergebnisse der IFS-Schulpanelstudie liefern wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse zum Stand der Lesekompetenz von Schüler*innen am Ende der vierten Klassenstufe in Deutschland im Jahr 2021 nach über einem Jahr pandemiebedingter Einschränkungen im Vergleich zu Gleichaltrigen 2016 vor der COVID-19 Pandemie. Sie lassen sich als alarmierend bezeichnen. Lesen ist eine zentrale Voraussetzung für eine erfolgreiche Bildungsbioografie und die gesellschaftliche Teilhabe. Für die aktuelle Schülergeneration in Deutschland zeigt sich jedoch eine substanziell niedrigere Lesekompetenz als noch vor fünf Jahren. Schätzungen zufolge entspricht eine Beeinträchtigung der Lesekompetenz von 18 Punkten ($d = 0.18$) dem durchschnittlichen Kompetenzzuwachs eines halben Schuljahrs (Wendt et al., 2017). Kinder, die während der COVID-19 Pandemie die Schule besucht haben, müssten demnach im Mittel ein halbes Jahr länger zur Schule gehen, um die gleichen Kompetenzen zu erreichen wie Kinder vor der Pandemie.

Weiterhin steigt im Vergleich zu 2021 der Anteil an Schüler*innen auf den niedrigen IGLU-Kompetenzstufen I und II, der Anteil auf den hohen IGLU-Kompetenzstufen IV und V sinkt hingegen. Auch für Schülergruppen, für die bereits vor der COVID-19 Pandemie bedeutende mittlere Unterschiede in der Lesekompetenz bekannt waren (z. B. Bos et al., 2017), ist festzuhalten, dass weiterhin große Unterschiede bestehen. Insbesondere für Kinder mit Migrationshintergrund zeichnet sich tendenziell eine Zunahme der Unterschiede ab.

Der Fokus der vorliegenden Analysen zum IFS-Schulpanel war die Lesekompetenz. Neben kognitiven Kompetenzen sind allerdings auch Stand und mögliche Veränderungen bei anderen Bildungszielen wie motivationalen Orientierungen oder Wohlbefinden relevant. Große Studien wie die Large-Scale Assessments IGLU 2021, die die Kompetenzen in Deutschland in den internationalen Vergleich setzt (Veröffentlichung am 13. Dezember 2022), oder der Bildungstrend des Instituts für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB), der weitere Domänen in den Blick nimmt, können die beschriebenen Befunde erweitern.

Die Ergebnisse zeigen, dass eine umfassende sowie zielgruppenspezifische Unterstützung der Lesekompetenz durch Fördermaßnahmen sowohl in der Grundschule als auch in den weiterführenden Schulen dringend notwendig ist. Insbesondere auch das selbstregulierte Lernen in adaptiven und eher distanzorientierten Lehr-Lernkontexten unter Einbezug digitaler Medien kann eine Schlüsselstelle für zukünftige Aufgaben sein.

Referenzen

- Anders, Y., McElvany, N. & Baumert, J. (2010). Die Einschätzung lernrelevanter Schülermerkmale zum Zeitpunkt des Übergangs von der Grundschule auf die weiterführende Schule: Wie differenziert urteilen Lehrkräfte? 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. 313–330). BMBF.
- Bos, W., Valtin, R., Hußmann, A., Wendt, H. & Goy, M. (2017). IGLU 2016: Wichtige Ergebnisse im Überblick. In Hußmann, A., Wendt, H., Bos, W., Bremerich-Vos, A., Kasper, D. et al. (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 13–28). 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 et al. (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 79–142). Waxmann.
- Dong, C., Cao, S. & Li, H. (2020). Young children's online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents' beliefs and attitudes. *Children and youth services review, 118*, 718 105440. DOI: 10.1016/j.chilyouth.2020.105440
- 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*. Waxmann.
- Grewenig, E., Lorgetporer, P., Werner, K., Woessmann, L. & Zierow, L. (2020). *COVID-19 and Educational Inequality: How School Closures Affect Low- and High-Achieving Students*. CESifo Working Paper No. 8648. Munich: CESifo. <https://www.cesifo.org/de/publikationen/2020/working-paper/COVID-19-and-educational-inequality-how-school-closures-affect-low>
- Hammerstein, S., König, C., Dreisörner, T. & Frey, A. (2021). Effects of COVID-19-Related School Closures on Student Achievement—A Systematic Review. *Frontiers in Psychology, 12*, 746289. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.746289
- Heirweg, S., De Smul, M., Devos, G. & Van Keer, H. (2019). Profiling upper primary school students' self-regulated learning through self-report questionnaires and think-aloud protocol analysis. *Learning and Individual Differences, 70*, 155–168. DOI: 10.1016/j.lindif.2019.02.001
- Huber, S. G. & Helm, C. (2020). Lernen in Zeiten der Corona-Pandemie. Die Rolle familiärer Merkmale für das Lernen von Schüler*innen: Befunde vom Schul-Barometer in Deutschland, Österreich und der Schweiz. *DDS – Die Deutsche Schule, Beiheft 16*, 37–60. DOI: 10.31244/9783830992318.02
- König, C. & Frey, A. (2022). The impact of COVID-19-related school closures on student achievement – a meta-analysis. *Educational Measurement: Issues and Practice*. Advance online publication. DOI: 10.1111/emip.12495
- Lorenz, R., Yotyodying, S., Eickelmann, B. & Endberg, M. (2021). *Schule digital – der Länderindikator 2021. Erste Ergebnisse und Analysen im Bundesländervergleich*. <https://eldorado.tu-dortmund.de/handle/2003/40566>
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U. & Köller, O. (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung. *Psychologische Rundschau, 58* (2), 103–117
- Meinck, S., Fraillon, J. & Strietholt, R. (2022). *The impact of the COVID-19 pandemic on education. International evidence from the Responses to Educational Disruption Survey (REDS)*. IEA. <https://www.iea.nl/publications/international-evidence-responses-to-educational-disruption-survey>
- Mullis, I., Martin, M., Foy, P. & Hooper, M. (2017). *PIRLS 2016. International results in reading*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- Reimers, F. M. & Schleicher, A. (2020). A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020. *OECD. Retrieved April, 14(2020)*, 2020-04.
- Rožman, M., Meinck, S. & Chen, M. (2022). Impact of the pandemic on classroom teaching and learning. In S. Meinck, J. Fraillon & R. Strietholt (Hrsg.), *The impact of the COVID-19 pandemic on education. International evidence from the Response to Education Disruption Survey (REDS)* (S. 54–83). <https://www.iea.nl/publications/international-evidence-responses-to-educational-disruption-survey>
- 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.
- Schnotz, W. (1994). *Aufbau von Wissensstrukturen: Untersuchungen zur Kohärenzbildung beim Wissenserwerb mit Texten* (Vol. 20). Beltz.

- Tomasik, M. J., Helbling, L. A. & Moser, U. (2021). Educational gains of in-person vs. distance learning in elementary and secondary schools: A natural experiment during the COVID-19 pandemic school closures in Switzerland. *International Journal of Psychology*, 56 (4), 566–576.
- 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). Springer VS.
- 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).
- 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).
- Wrase, M. (2020). Schulrechtliche Herausforderungen in Zeiten der Corona-Pandemie. In D. Fickermann & B. Edelstein (Hrsg.), *"Langsam vermisse ich die Schule ...". Schule während und nach der Corona-Pandemie* (S. 105–116). Waxmann.

Methodische Erläuterung

1 Wer hat an der Studie teilgenommen?

Alle Schüler*innen aus den erhobenen Klassen der ausgewählten Schulen, die am Testtag anwesend waren. Die Teilnahme am Lesekompetenztest war für alle verpflichtend. Kinder, die z. B. eine geistige oder motorische Beeinträchtigung haben, durften freiwillig teilnehmen. Sie wurden aber in den Analysen ausgeschlossen. Zusätzlich wurden Schüler*innen ausgeschlossen, die weniger als ein Jahr an einer Grundschule in Deutschland unterrichtet wurden.

2 Wie hat die COVID-19 Pandemie die Durchführung der IFS-Schulpanelstudie 2021 beeinflusst?

Nicht sehr stark. Die Studie konnte mit fast allen Schüler*innen durchgeführt werden. Die Ausfallrate mit 9% lag nur etwa 3% höher als 2016. Klassen, die sich zum Erhebungszeitpunkt im Wechselunterricht befanden, wurden ggf. an zwei Tagen getestet. Dennoch hat sich der organisatorische Ablauf leicht verschoben, wodurch die Schüler*innen etwa einen Monat später im Jahr 2021 getestet wurden als 2016. Die Analysen bereinigen diesen Unterschied jedoch durch statistische Methoden.

3 Sind die Ergebnisse repräsentativ?

Ja. Die Schulen und Klassen von Schüler*innen wurden zufällig ausgewählt. Dabei wurde auf eine repräsentative Verteilung von Schulen mit unterschiedlichen Anteilen von verschiedenen Hin-

tergrundmerkmalen (z. B. Migrationshintergrund der Schüler*innen) geachtet, so dass die Grundgesamtheit der Viertklässler*innen in Deutschland abgebildet ist. Zusätzlich sorgt eine Gewichtung dafür, dass das mehrstufige Ziehungsverfahren von Klassen und Schulen nicht die Ergebnisse verzerrt.

4 Wie werden die Lesekompetenzwerte richtig interpretiert?

Um die Lesbarkeit zu erleichtern und zu verdeutlichen, dass wir uns nicht auf die internationale IGLU-Skala beziehen, wurden ein Mittelwert (M) von 1000 und eine Standardabweichung (SD) von 100 festgesetzt. Die Ergebnisse aus 2021 lassen sich relativ zu 2016 interpretieren. Im Vergleich zu internationalen Berichten wird hier nur ein marginaler Trend dargestellt. Jede*r Schüler*in erreicht

Beispiel: Bei einem Mittelwert einer Gruppe Schüler*innen mit $M = 1000$ und einer Standardabweichung von $SD = 100$ liegen etwa 68 Prozent aller erreichten Punktwerte der Schüler*innen in einem Bereich von 900 bis 1100 Punkten.

eine bestimmte Lesekompetenz und erhält eine entsprechende Punktzahl. Der Mittelwert aller Schüler*innen einer Stichprobe oder Subgruppe ist der Stichproben- oder Gruppenmittelwert. Wenn zum bzw. vom Mittelwert einer Stichprobe oder Gruppe eine Standardabweichung addiert bzw. subtrahiert wird, liegen etwa 68% der individuellen Punktwerte in diesem Wertebereich.

5 Wie wurden die Lesekompetenzwerte berechnet?

Der Bericht verwendet statistische Verfahren auf einem hohen internationalen Standard für empirische Bildungsforschung. Die Verfahren stellen sicher, dass (1) Ergebnisse möglichst wenig durch fehlende Angaben beeinflusst werden (multiple multi-level Imputation, Lüdtke et al., 2007), die (2) Testergebnisse vergleichbar sind, obwohl nicht alle Schüler*innen die exakt gleichen Aufgaben und Texte bearbeitet haben (Skalierung und Verlinkung mit Hilfe von Modellen der Item Response Theorie), (3) die Ergebnisse repräsentativ sind, obwohl nicht einzelne Schüler*innen zufällig ausgewählt wurden, sondern klassenweise getestet wurden (Gewichtung für Klumpenstichproben). Außerdem wird (4) Ungenauigkeit, die durch die imperfekte Reliabilität von Testergebnissen bedingt sein kann, bei der Schätzung berücksichtigt (Plausible Values) und (5) die Stichprobenstruktur (Mehrebenen) bei der Schätzung von Standardfehlern einkalkuliert.

6 Lassen sich die Ergebnisse mit den Ergebnissen von IGLU 2016 (Hauptbericht) oder dem kommenden Bericht von IGLU 2021 vergleichen?

Nein, die Ergebnisse lassen sich nicht direkt vergleichen. Deswegen haben wir auch eine andere Metrik ($M = 1000$ statt $M = 500$) verwendet.

Die hier dargestellte Analyse ist dazu ausgelegt, möglichst gute Vergleichbarkeit zwischen den Lesekompetenzen von Schüler*innen 2016 und 2021 in

Deutschland herzustellen. Die IGLU-Studien sind auf internationale Vergleiche ausgelegt. Dadurch unterscheidet sich die methodische Herangehensweise hinsichtlich verschiedener Aspekte.

(1) Als Stichprobe für den vorliegenden Bericht verwenden wir nur die 111 Schulen, die Teil des IFS-Schulpanels sind, nicht die gesamte IGLU 2016-Stichprobe. Hierdurch kann die Genauigkeit der Schätzungen der Ergebnisse geringer sein.

(2) Die fehlenden Werte wurden grundsätzlich durch eine multiple multi-level Imputation (s. oben) ersetzt. In IGLU 2016 wurden separate Angaben für fehlende Angaben gemacht. Das führt zu einer Veränderung in der Schätzung von Unterschieden zwischen Subgruppen, weil Personen ohne Angaben auf die Subgruppen verteilt werden.

(3) Im vorliegenden Bericht wird ein sogenannter nationaler (marginaler) Trend berichtet. Die Veränderung zwischen 2016 und 2021 wird im Verhältnis zur Streuung innerhalb der Jahre dargestellt. Bei IGLU werden internationale (originale) Trends berichtet. Dabei werden Veränderungen relativ zu anderen Ländern abgebildet. Die Trends unterscheiden sich dadurch nicht in der Richtung, können aber in der Stärke der Veränderungen variieren.

(4) Für die vorliegenden Analysen wurde ein anderes Verlinkungsverfahren für die Skalierung der Lesekompetenzwerte verwendet als in IGLU. Das veränderte Verfahren war möglich, weil die Testverfahren in der IFS-Schulpanelstudie sehr

ähnlich waren (Multi-Group-IRT-Modell anstatt Mean-Mean-Linking).

7 Was beeinflusst die Spannweite der Fehlerbalken?

Bei der Berechnung der Werte werden verschiedene Quellen statistischer Ungenauigkeit berücksichtigt:

- *Stichprobengröße*: Kleine Stichprobengrößen bei Subgruppen.
- *Imputationsvarianz*: Ungenauigkeit durch fehlende Angaben.
- *Gewichtung*: Manche Schüler*innengruppen können in IFS-Schulpanelstudie unterrepräsentiert sein.
- *Reliabilität*: Testergebnisse spiegeln nicht nur den wahren Lesekompetenzwert wider, sondern enthalten auch Messfehler.

Diese verschiedenen Fehlerquellen können dazu führen, dass die Konfidenzintervalle von Subgruppenunterschieden unterschiedlich groß sind.

8 Wie hat sich die Zusammensetzung der Schülerschaft zwischen 2016 und 2021 verändert?

Die Schüler*innen 2021 waren etwa einen Monat älter, weil die Studie etwas später im Schuljahr stattgefunden hat. Die weiteren Angaben zur Stichprobe können Tabelle 2 entnommen werden.

9 Wie wurden Wochen im Präsenzunterricht ermittelt?

Die Präsenzwochen wurden anhand von offiziellen Bekanntmachungen der Landesregierungen, der Kultusministerkonferenz und Schulbehörden recherchiert.

Einzelnachweise befinden sich im Anhang. Die Unterrichtssituation an einzelnen Schulen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland kann hiervon abweichen.

Tabelle 2. Deskriptive Ergebnisse des Vergleichs zwischen 2016 und 2021 bezogen auf die Zusammensetzung der Schülerschaft

	Jahr	<i>M</i> (<i>SE</i>)	<i>SD</i>	$\Delta_{2021-2016}$ (<i>SE</i>)	<i>t</i>	Anteil fehlen- der Werte
Lesekompetenz	2016	1000.00(5.29)	100			0.00
	2021	980.46(5.32)	102	-19.55(3.08)	-6.34	0.00
Relatives Alter der Kohorte (Jahre)	2016	10.19(0.01)	0.30			0.50
	2021	10.32(0.01)	0.29	0.13(0.01)	14.13	0.96
Verspätete Einschulung (Jahre)	2016	0.03(0.02)	0.43			0.50
	2021	0.06(0.02)	0.43	0.03(0.01)	2.59	0.96
Klassenwiederholung (Jahre)	2016	0.13(0.02)	0.35			0.50
	2021	0.13(0.02)	0.37	0.01(0.01)	0.77	0.98
Anteil Mädchen (%)	2016	50.12(0.95)				0.00
	2021	50.02(1.05)		-0.10(1.53)	-0.07	0.00
Nicht in Deutschland geboren...						
...Kind (%)	2016	5.49(0.65)				12.63
	2021	13.83(1.53)		8.34(0.90)	9.28	17.45
...Ein Elternteil (%)	2016	13.32(1.10)				18.40
	2021	12.78(1.09)		-0.53(1.03)	-0.52	22.61
...Beide Elternteile (%)	2016	22.01(2.11)				18.41
	2021	26.72(2.38)		4.71(1.31)	3.59	22.61
Anteil Kinder, die zu Hause nicht Deutsch sprechen ^a (%)	2016	18.86(1.58)				10.58
	2021	22.26(1.78)		3.40(1.23)	2.76	13.04
Anteil Haushalte mit mehr als 100 Bü- chern ^b (%)	2016	67.69(1.69)				12.36
	2021	67.25(1.62)		-0.44(1.43)	-0.31	15.38
Anteil Kinder mit sonderpädagogi- schem Förderbedarf	2016	2.98(0.80)				1.96
	2021	4.12(0.66)		1.14(0.57)	2.01	0.00
Anteil Kinder mit ei- genem Schreibtisch und einer Internet- verbindung (%)	2016	82.33(0.92)				11.92
	2021	80.27(1.39)		-2.06(1.18)	-1.75	14.45

Anmerkungen. Stichprobe 2016: *N* = 2208, Stichprobe 2021: *N* = 2082, Anzahl Schulen: *N* = 111.

^a Anteil an Kindern, die die Optionen "Ich spreche zu Hause immer Deutsch" oder "Ich spreche zu Hause fast immer Deutsch" auswählten, ^b Anteil an Kindern, die die Optionen "Genug um zwei Bücherregale zu füllen (101-200)" oder „Genug um mehr als zwei Bücherregale zu füllen (mehr als 200)“ auswählten. ^c Kinder mit der offiziellen Diagnose „Sonderpädagogischer Förderbedarf“

Quellennachweis für Abbildung 1

- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2022, Februar). *FAQs zum Unterrichtsbetrieb an Bayerns Schulen*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://www.km.bayern.de/allgemein/meldung/7047/faq-zum-unterrichtsbetrieb-an-bayerns-schulen.html>
- Behörde für Schule und Berufsausbildung Hamburg (2020, April). *Coronavirus- FAQs - Schulen*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20200423163816/https://www.hamburg.de/bsb/13679646/corona-faqs/>
- Behörde für Schule und Berufsausbildung Hamburg (2022, Februar). *Schulbriefe zur Pandemie*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://www.hamburg.de/bsb/14456420/b-schreiben/>
- Hessisches Kultusministerium (2020, Mai). *Brief an die Eltern und Erziehungsberechtigten*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20200611162920/https://kultusministerium.hessen.de/schulsystem/umgang-mit-corona-schulen/fuer-eltern/brief-die-eltern-und-erziehungsberechtigten>
- Hessisches Kultusministerium (2020, Juni). *Aktuelle Informationen zu Corona*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20200616214406/https://kultusministerium.hessen.de/>
- Hessisches Kultusministerium (2021, Januar). *Aktuelle Informationen zum Schul- und Unterrichtsbetrieb*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20210301062748/https://kultusministerium.hessen.de/schulsystem/umgang-mit-corona-an-schulen/fuer-schulleitungen/schreiben-schulleitungen/aktuelle-information-zum-schul-und-unterrichtsbetrieb>
- Hessisches Kultusministerium (2021, März). *Regelungen für den Schulbetrieb*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20210301081532/https://kultusministerium.hessen.de/presse/pressemitteilung/regelungen-fuer-den-schulbetrieb>
- Kultusministerkonferenz (2022, Februar). *Schulstatistische Informationen zur Covid-19-Pandemie*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/schulstatistische-informationen-zur-covid-19-pandemie.html>
- Landesregierung Rheinland-Pfalz (2020, April). *Schulen & KiTas: Notbetreuung*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20200403193010/https://corona.rlp.de/index.php?id=33550>
- Landesregierung Rheinland-Pfalz (2020, Dezember). *Schulen & KiTas: Schulen und Kitas*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20201221040119/https://corona.rlp.de/index.php?id=33550>
- Landesregierung Rheinland-Pfalz (2021, Januar). *Aktuelle Maßnahmen an Schulen*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20210126032517/https://corona.rlp.de/de/themen/schulen-kitas/schule-allgemein/>
- Landesregierung Rheinland-Pfalz (2022, Oktober). *Schulen & KiTas: Schulen und Kindertagesstätten*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20201029081551/https://corona.rlp.de/index.php?id=33550>
- Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt (2020, Mai). *Aktuelles: Sachsen-Anhalt legt Plan für weiteren Schuljahresverlauf vor*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20200503070554/https://mb.sachsen-anhalt.de/start/>
- Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt (2021, Januar). *Schulschließungen ab dem 11. Januar 2021*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20210121123204/https://mb.sachsen-anhalt.de/>
- Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt (2021, Februar). *Schulbetrieb nach den Winterferien (ab 15. Februar 2021)*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20210215201519/https://mb.sachsen-anhalt.de/>
- Ministerium für Bildung und Kindertagesstätten Mecklenburg-Vorpommern (2021, Dezember). *Coronavirus: Informationen für Lehrkräfte, Eltern, Schülerinnen und Schüler*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20211202033244/https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/bm/Blickpunkte/Coronavirus/Coronavirus-%E2%80%93-Informationen-f%C3%BCr-schule/>
- Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (2022, Februar). *Chronologie*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://mbjs.brandenburg.de/corona-aktuell/chronologie.html>
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport des Landes Baden-Württemberg (2020, März). *Informationen für Schulen und Kindergärten*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20200312213313/https://km-bw.de/,Lde/Startseite/Ablage+Einzelseiten+gemischte+Themen/Coronavirus>

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport des Landes Baden-Württemberg (2020, Mai). *Informationen für Schulen und Kindertageseinrichtungen*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20200509165829/https://km-bw.de/,Lde/Startseite/Ablage+Einzelseiten+gemischte+Themen/Coronavirus>

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport des Landes Baden-Württemberg (2020, August). *Informationen für Schulen und Kindertageseinrichtungen*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20200807150735/https://km-bw.de/%2CLde/Startseite/Ablage+Einzelseiten+gemischte+Themen/Coronavirus>

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport des Landes Baden-Württemberg (2021, Januar). *Aktuelle Informationen für Schulen und Kindertageseinrichtungen*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20210114194249/https://km-bw.de/,Lde/Startseite/Ablage+Einzelseiten+gemischte+Themen/Coronavirus>

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport des Landes Baden-Württemberg (2021, Februar). *Aktuelle Informationen für Schulen und Kindertageseinrichtungen*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20210226181623/https://km-bw.de/,Lde/Startseite/Ablage+Einzelseiten+gemischte+Themen/Coronavirus>

Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2022, März). *Schulmailarchiv*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://www.schulministerium.nrw/schulmail-archiv>

Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein (2020, Juni). *Coronavirus: Informationen für Schulen*. Zugriff am 31.01.2022 unter https://web.archive.org/web/20200611131315/https://schleswig-holstein.de/DE/Schwerpunkte/Coronavirus/Schulen_Hochschulen/corona_schule.html

Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein (2020, Dezember). *Coronavirus: Informationen für Schulen*. Zugriff am 31.01.2022 unter https://web.archive.org/web/20210104194635/https://www.schleswig-holstein.de/DE/Schwerpunkte/Coronavirus/Schulen_Hochschulen/corona_schule.html

Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein (2021, März). *Coronavirus: Informationen für Schulen*. Zugriff am 31.01.2022 unter https://web.archive.org/web/20210420155712/https://www.schleswig-holstein.de/DE/Schwerpunkte/Coronavirus/Schulen_Hochschulen/corona_schule.html

Niedersächsisches Kultusministerium (2022, Februar). *Ministerbriefe an Schulen, Schülerinnen, Schüler und Eltern*. Zugriff am 31.01.2022 unter https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/schule_neues_schuljahr/faq_schule_in_corona_zeiten/test-194144.html

Sächsisches Staatsministerium (Hrsg.). *Rundschreiben und Downloads: Elterninformationen, Schulrundschreiben und wichtige Dokumente zum Download*. Elterninformationen, Schulrundschreiben und wichtige Dokumente zum Download

Sächsisches Staatsministerium für Kultus (2020, März). *Eltern, Schüler, Lehrkräfte, Erzieher*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20200322233102/https://www.coronavirus.sachsen.de/eltern-lehrkraefte-erzieher-schueler-4144.html>

Sächsisches Staatsministerium für Kultus (2020, Mai). *Eltern, Schüler, Lehrkräfte, Erzieher*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20200519141040/https://www.coronavirus.sachsen.de/eltern-lehrkraefte-erzieher-schueler-4144.html>

Sächsisches Staatsministerium für Kultus (2021, Januar). *Eltern, Schüler, Lehrkräfte, Erzieher*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20210120063504/https://www.coronavirus.sachsen.de/eltern-lehrkraefte-erzieher-schueler-4144.html>

Sächsisches Staatsministerium für Kultus (2021, Februar). *Eltern, Schüler, Lehrkräfte, Erzieher*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20210215220608/https://www.coronavirus.sachsen.de/eltern-lehrkraefte-erzieher-schueler-4144.html>

Senatorin für Kinder und Bildung Bremen (2020, Dezember). Dokumentation rund um das Thema Corona. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://www.bildung.bremen.de/archiv-340818>

Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie Berlin (2021, Januar). *Briefe an Schulen*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20210110150157/https://www.berlin.de/sen/bjf/corona/briefe-an-schulen/>

Thüringer Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (2020, April). *Covid-19-Krise: Aktuelles zur Lage an Thüringens Schulen und Kindergärten*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20200415032350/https://bildung.thueringen.de/ministerium/coronavirus/>

Thüringer Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (2020, Mai). *Covid-19-Krise*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20200525161924/https://bildung.thueringen.de/ministerium/coronavirus/>

Thüringer Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (2020, Dezember). *Derzeit gültige Allgemeinverfügungen des Thüringer Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport*. Zugriff am 31.01.2022 unter

<https://web.archive.org/web/20201213083508/https://bildung.thueringen.de/ministerium/coronavirus/>
Thüringer Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (2021, März). *COVID-19 (Coronavirus)*. Zugriff am 31.01.2022 unter <https://web.archive.org/web/20210315214037/https://bildung.thueringen.de/ministerium/coronavirus/>

Impressum

Institut für Schulentwicklungsforschung
Fakultät Erziehungswissenschaften, Psychologie und Bildungsforschung
TU Dortmund
Vogelpothsweg 78
44227 Dortmund
office.mcelvany-ifs.fk12@tu-dortmund.de