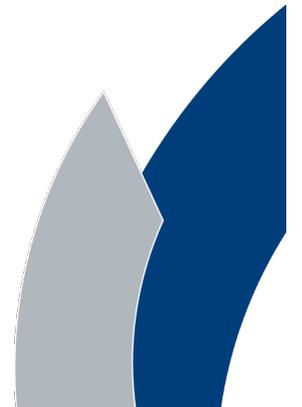


Schule in der Krise!

Digitalisierung, Lehrkräftemangel,
Pandemiefolgen, und sinkende Leistungen

Prof. Dr. Olaf Köller
IPN, Kiel

Kiel, 13.06.2024

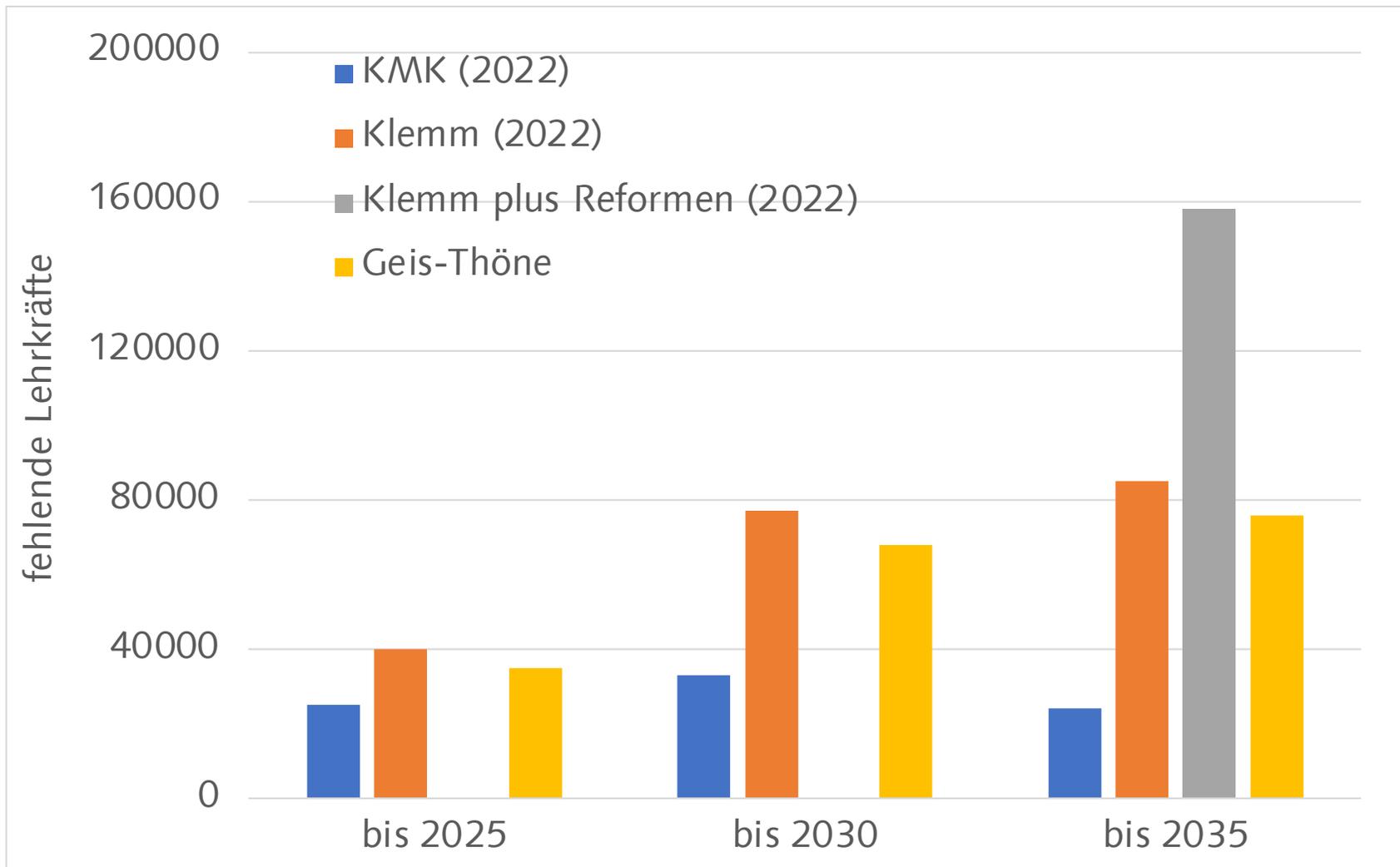


- Problem 1: Demographie und Lehrkräftemangel
- Problem 2: Die Pandemie und ihre Folgen
- Problem 3: Digitale Transformation im Bildungswesen

Demographie und Lehrkräftemangel



Prognosen des nichtgedeckten Lehrkräftebedarfs



Einstellungsbedarf, Neuangebot und Bedarfsdeckung in NRW 2030/31*

	Einstellungsbedarf bis 2030/31	Neuangebot bis 2030/31	Bedarfsdeckungsquote in %
Biologie	9.526	4.231	44,42
Chemie	5.160	1.476	28,60
Informatik	2.898	168	5,80
Mathematik	15.719	6.768	43,06
Physik	3.777	636	16,84
Technik	2.127	84	3,95
Alle MINT-Fächer	39.204	13.284	33,88

*Quelle: Klemm und Telekom-Stiftung (2020)

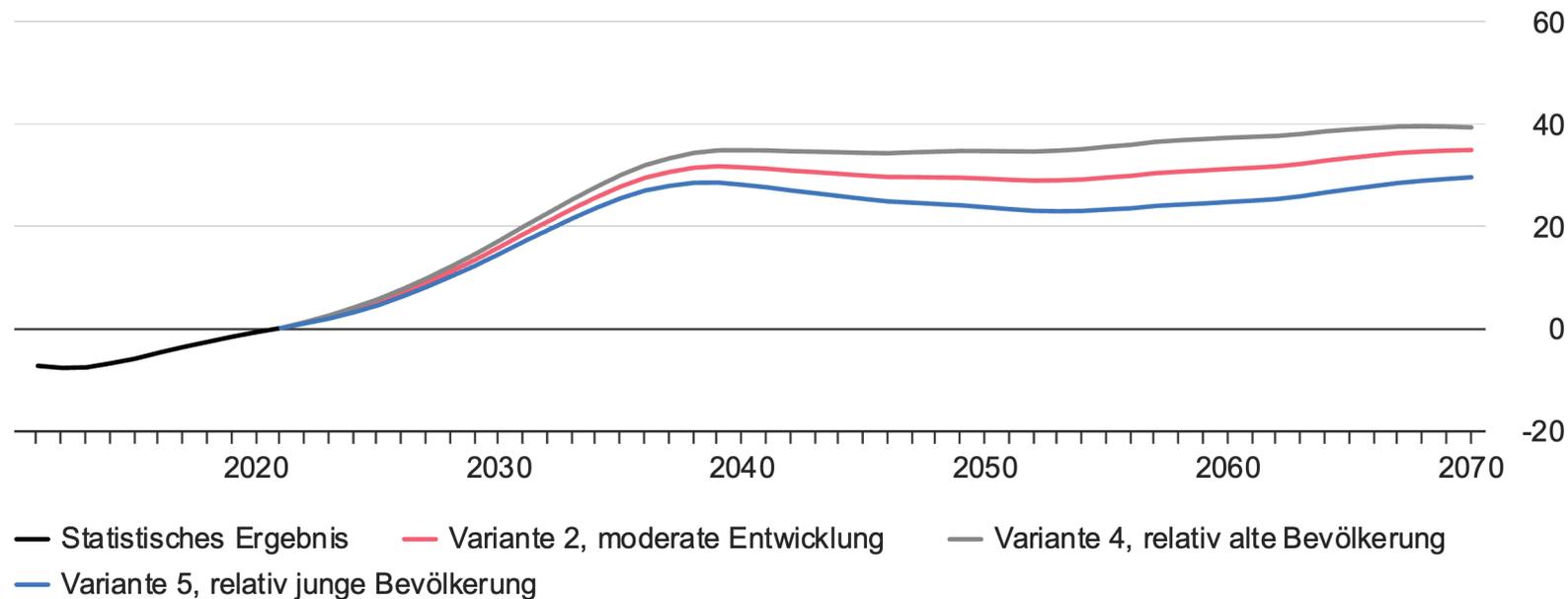




Prozentualer Anteil der Rentner:innen in Westdeutschland nach Jahr

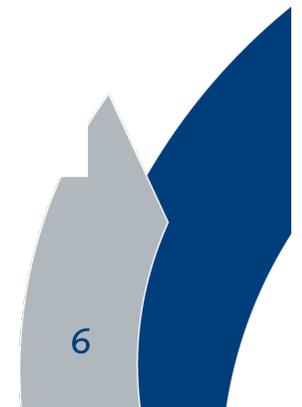
Bevölkerung im Alter 67 Jahre und älter, Westdeutsche Flächenländer

Differenz zu 2021 in %

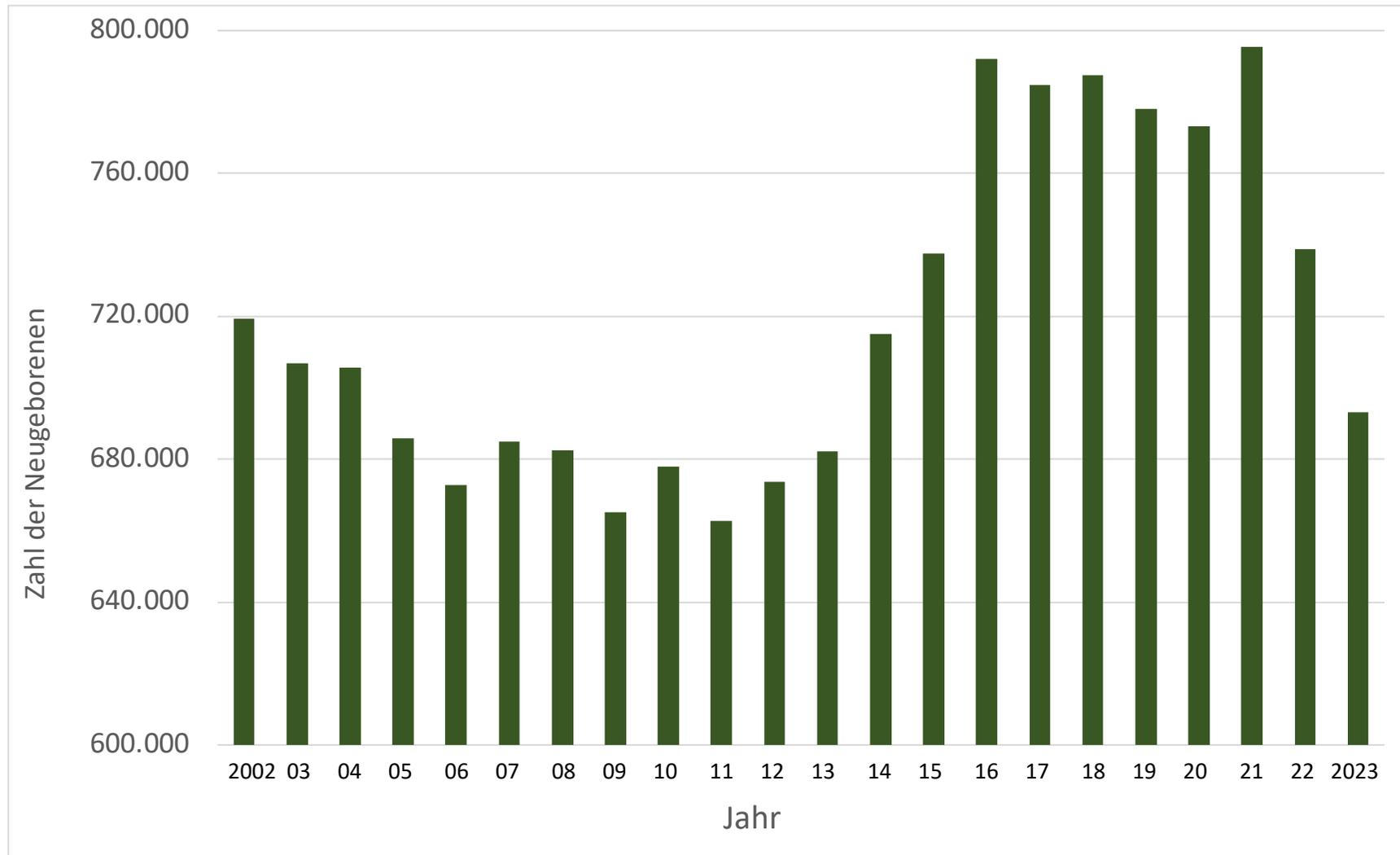


Ab 2022 Ergebnisse der 15. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung

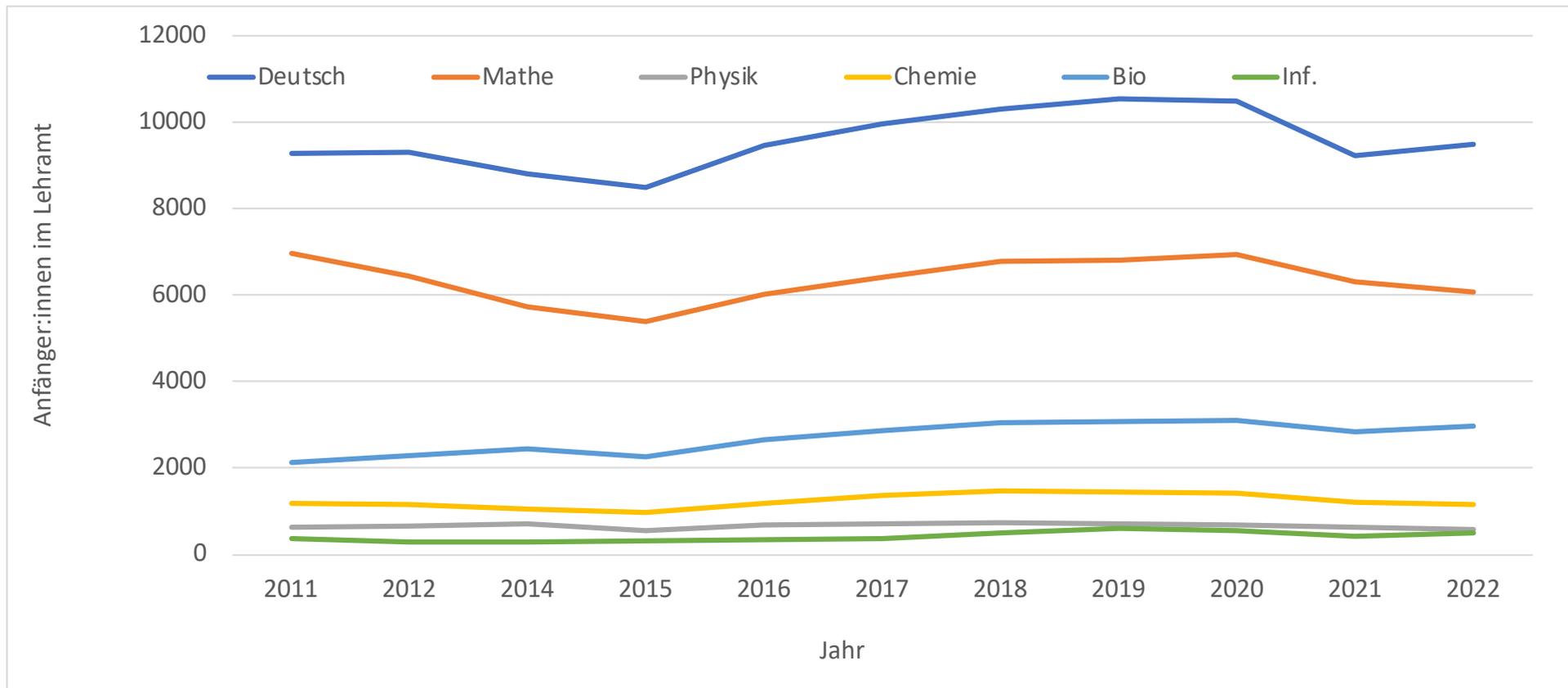
© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2024



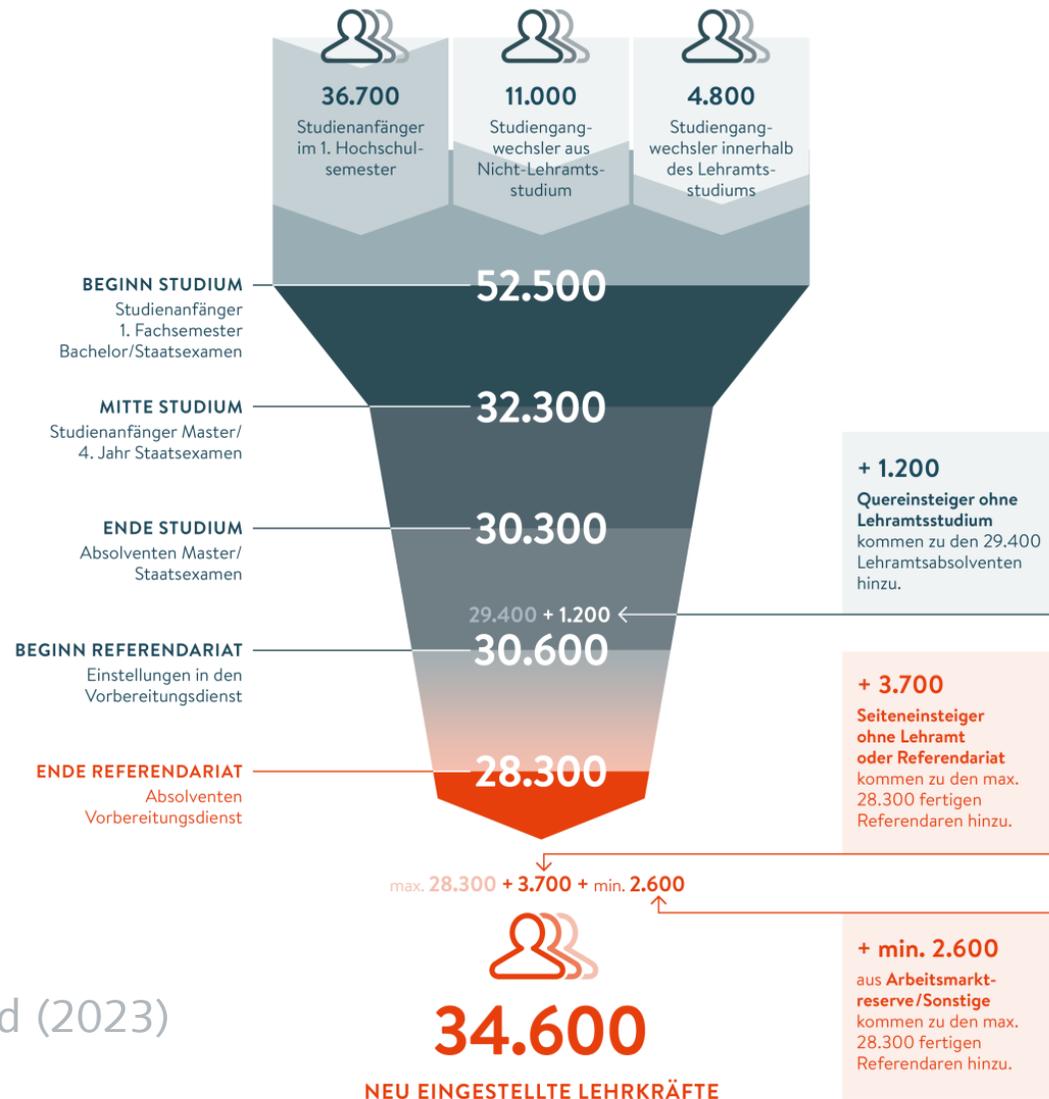
Geburtskohortenstärken nach Jahr



Studienanfänger:innen Lehramt (1. Fachsemester) nach Fach und Jahr



Durchschnittliche jährliche Anzahl von Personen über die Studienjahre 2017-2021



Quelle: Stifterverband (2023)



Was folgt daraus?

- In der Grundschule wird sich das Problem in absehbarer Zeit reduzieren
- Mehr Lehramtsstudierende zum Abschluss bringen
- Die Schaffung von mehr Studienplätzen wird das demographische Problem nicht lösen und den Bedarf nicht decken

Was tun? Quer- und Seiteneinsteigende

So Kinder, zwischen
Glühbirnen wechseln und
verstopfte Toiletten reinigen
schnell eine Stunde Mathe...



Seiteneinsteigende nach Bundesland und Jahr*

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
BW	2,7	1,5	3,2	2,6	2,7	2,9	2,2	2,3	0,3	3	1,4
BY	1,6	2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BE	5,8	8	10,2	16,7	19,6	28,8	41,5	40,1	24,3	23,4	24,5
BB	0	0	4,2	7,9	8,3	16,1	25,3	32,4	42,9	39,1	27,2
HB	4,3	3,2	4,5	5,5	2,3	7,6	20,7	25,5	19,9	6,5	5,5
HH	2	2,2	2,7	2,8	2,6	4,8	2,9	3,3	3,9	4,6	5
HE	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,1	0,3	2,9
MV	3,4	5,9	2	0	3	5,7	20,7	22,9	30	34,1	30,3
NI	3,1	2,8	2,4	3,8	5,5	10,6	13,4	13,6	8,4	7,5	5,8
NW	10,5	6,4	2,8	2,3	3,1	6,7	10,3	12,3	9	8,8	7,1
RP	2,8	0,6	0,3	0,2	0,8	0,7	0,7	0,8	0,2	0,4	0
SL	4	1,4	0	0,6	1,5	0	0	0	0	0	1,4
SN	2,9	2,8	3,3	1,1	17,6	34,6	46,6	50,6	23,5	10,2	15,2
ST	2,3	2,5	2,4	2,1	2,7	6,6	12,7	27,7	24,7	40,6	45,6
SH	3,7	3,1	3,2	2,8	1,6	2,2	2,8	2,8	3,7	3,9	9,8
TH	2,8	3,9	2,4	0,5	0,4	2,8	11,4	8,4	4,4	18,3	13,5

*Quelle: Helbig et al., DDS, 2022



Bessere Ideen (SWK und Allianz für Lehrkräftebildung SH)?

- Alternative Wege zum Lehramt anbieten
 - An Unis Übergänge vom Einfachbachelor zum Zweifachmaster ermöglichen bzw. erleichtern
 - Möglichkeiten zum berufsbegleitenden Studium des dritten Faches erleichtern
 - Sprachhürden für ausländische Lehrkräfte etwas abbauen
 - Einfachlehramtsstudiengänge (in Mangelfächern) ausbauen
 - Quer- und Seiteneinstiegsprogramme für Einfachlehrkräfte
- Schul- und Unterrichtsorganisation neu denken

- **Aktivierung der vorhandenen Ressourcen**
 - Lehrkräfte im Ruhestand stundenweise einbinden
 - Möglichkeiten zur Reduktion der Altersteilzeit prüfen (außerunterrichtlicher Einsatz)
 - Möglichkeiten zur Teilzeitarbeit moderat begrenzen und Sabbaticals befristet einschränken
 - Erhöhung der Unterrichtsverpflichtung
 - Abordnungen von Schulen mit Überkapazität an Schulen mit Bedarf
 - Weiterqualifizierung von Gymnasiallehrkräften für den zeitlich befristeten Einsatz an der Grundschule (forschungsbasiert, ohne finanzielle Nachteile, in Kooperation zwischen Universitäten und Seminaren)

Schulen

Mehr Unterricht, weniger Teilzeit: Was Experten gegen den Lehrermangel empfehlen

27. Januar 2023, 12:31 Uhr | Lesezeit: 4 min

Die Personalnot an vielen Schulen ist dramatisch. Was kann die Politik tun? Die wissenschaftlichen Berater der Kultusminister empfehlen harte Maßnahmen. Den Lehrern dürften sie nicht gefallen.

Süddeutsche Zeitung

Gut, dass es die SWK gibt (01. Februar 2023, Jmwiarda.de)

Die Ständige Wissenschaftlichen Kommission hat mit ihren Vorschlägen zum akuten Lehrkräftemangel viel Aufregung ausgelöst. Wünschenswert wäre allerdings, dass mehr Kritiker ihre Zeit in die inhaltliche Debatte als in die Herabwürdigung des Gremiums stecken.

JAN-MARTIN WIARDA

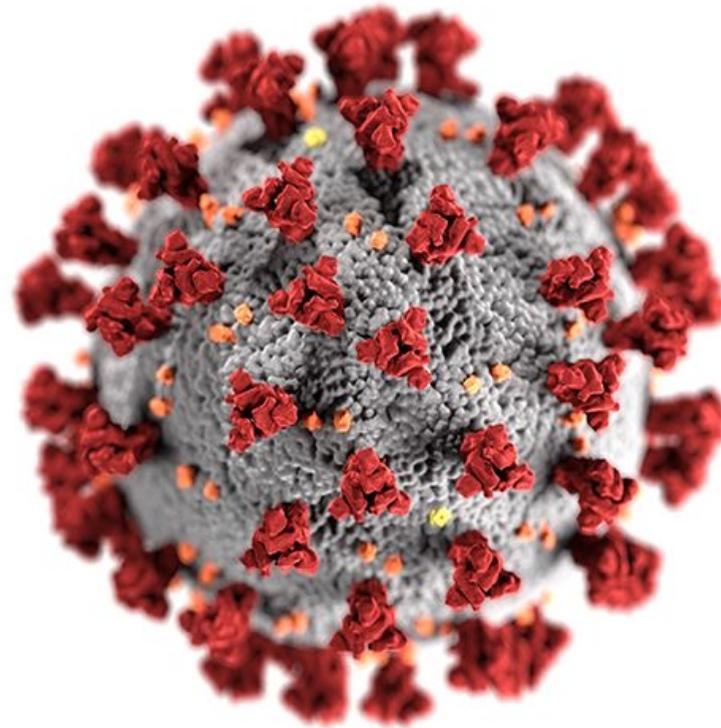
Mehr Einsatz gegen den Lehrkräftemangel?

»Das ist, ehrlich gesagt, eine Zumutung«

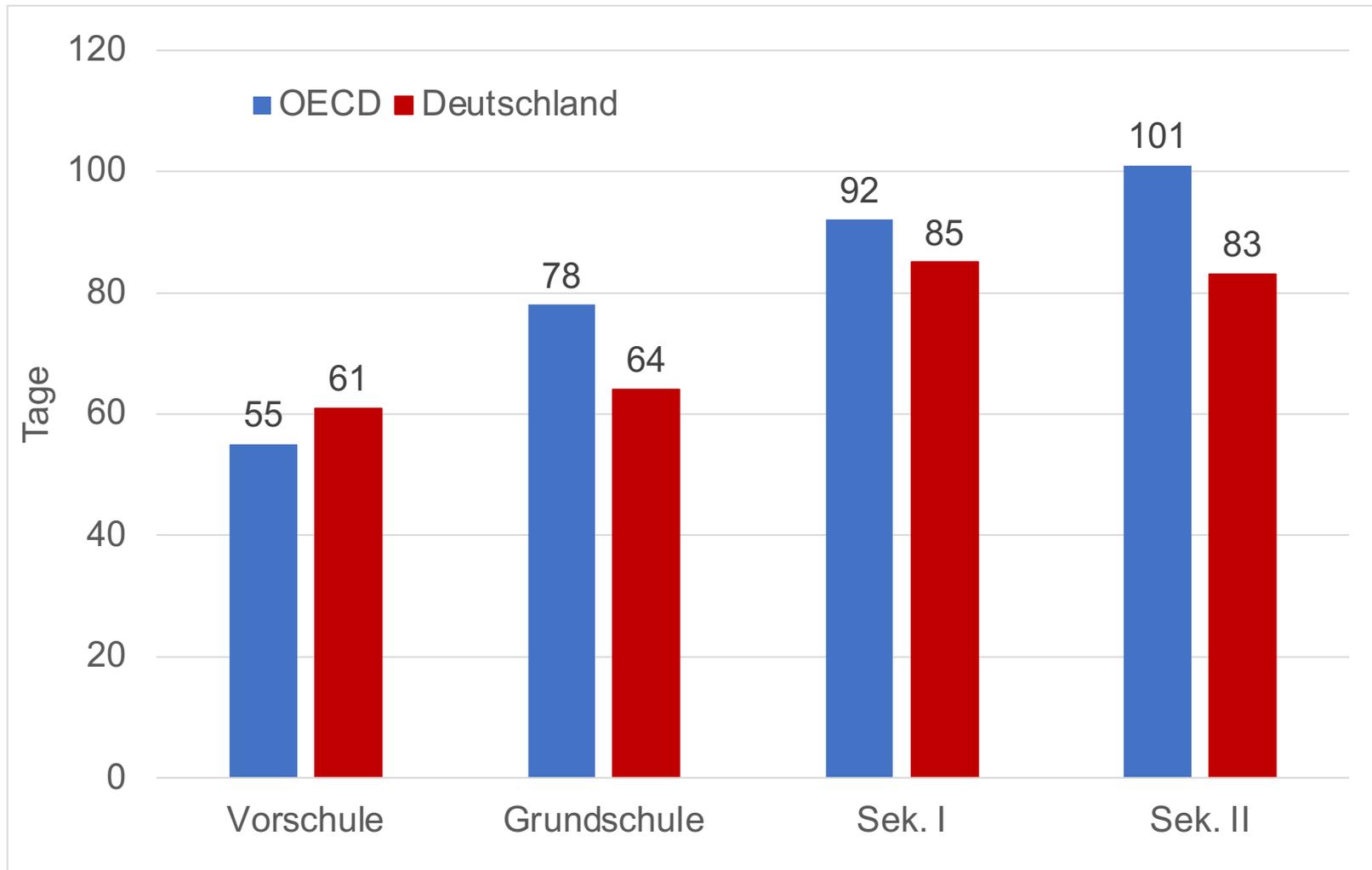
Zehntausende Lehrer fehlen in Deutschland. Fachleute empfehlen unter anderem Mehrarbeit gegen die Personalnot. Die Vorsitzende des Philologenverbands reagiert empört – und hat ganz andere Ideen.

DER SPIEGEL

Schulleistungen und die Pandemie



Anzahl der Schultage, an denen Schulen in der Pandemie komplett geschlossen waren



Folgen der Schulschließungen



A systematic review and meta-analysis of the evidence on learning during the COVID-19 pandemic

Received: 24 June 2022

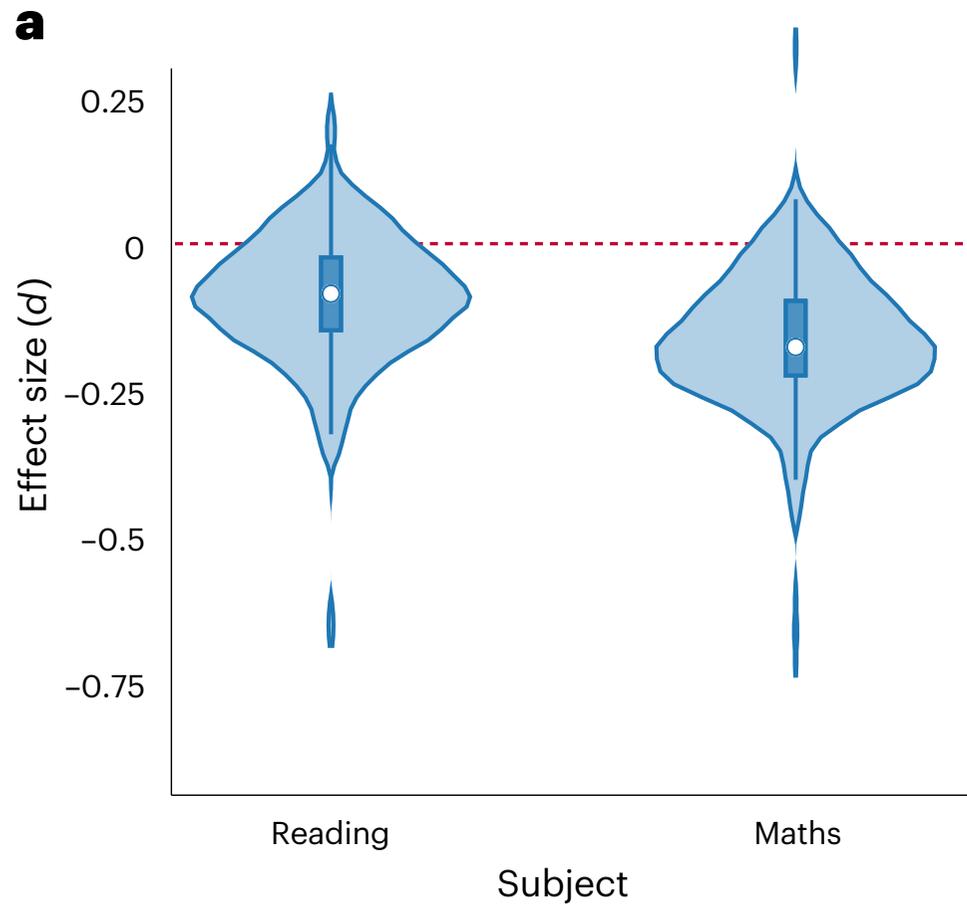
Accepted: 30 November 2022

Published online: 30 January 2023

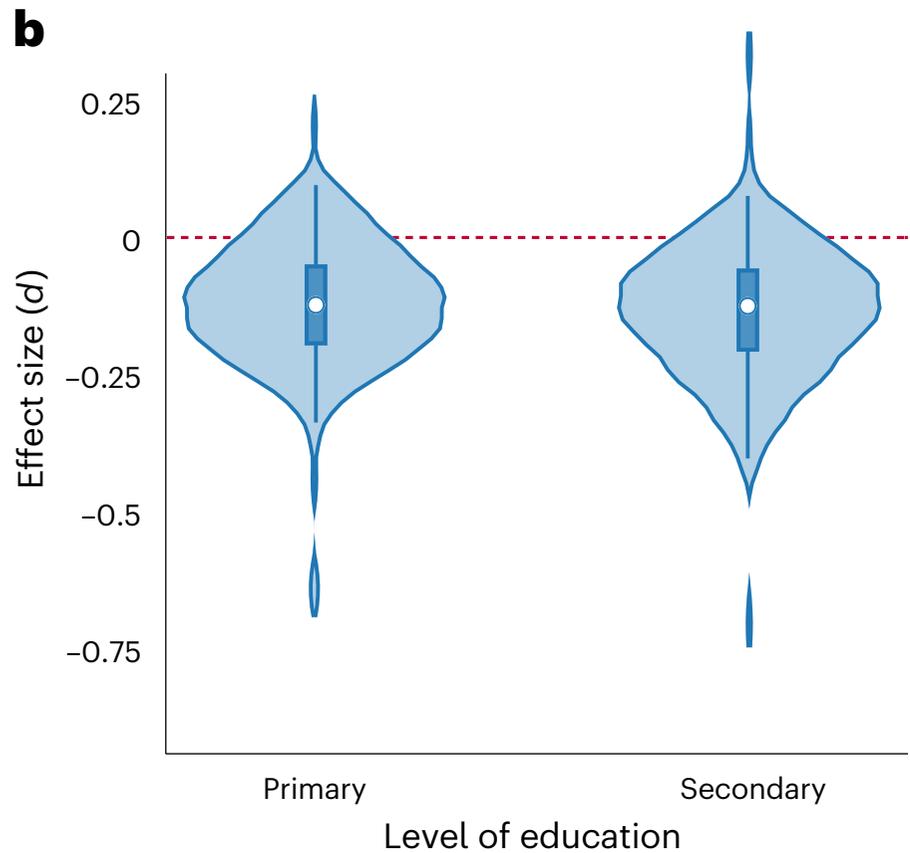
 Check for updates

Bastian A. Betthäuser ^{1,2,3}✉, Anders M. Bach-Mortensen ² & Per Engzell ^{3,4,5}

To what extent has the learning progress of school-aged children slowed down during the COVID-19 pandemic? A growing number of studies address this question, but findings vary depending on context. Here we conduct a pre-registered systematic review, quality appraisal and meta-analysis of 42 studies across 15 countries to assess the magnitude of learning deficits during the pandemic. We find a substantial overall learning deficit (Cohen's $d = -0.14$, 95% confidence interval -0.17 to -0.10), which arose early in the pandemic and persists over time. Learning deficits are particularly large among children from low socio-economic backgrounds. They are also larger in maths than in reading and in middle-income countries relative to high-income countries. There is a lack of evidence on learning progress during the pandemic in low-income countries. Future research should address this evidence gap and avoid the common risks of bias that we identify.



- $d = .14$
- größere negative Effekte in Mathematik



- Keine Unterschiede zwischen Grundschule und Sekundarstufe



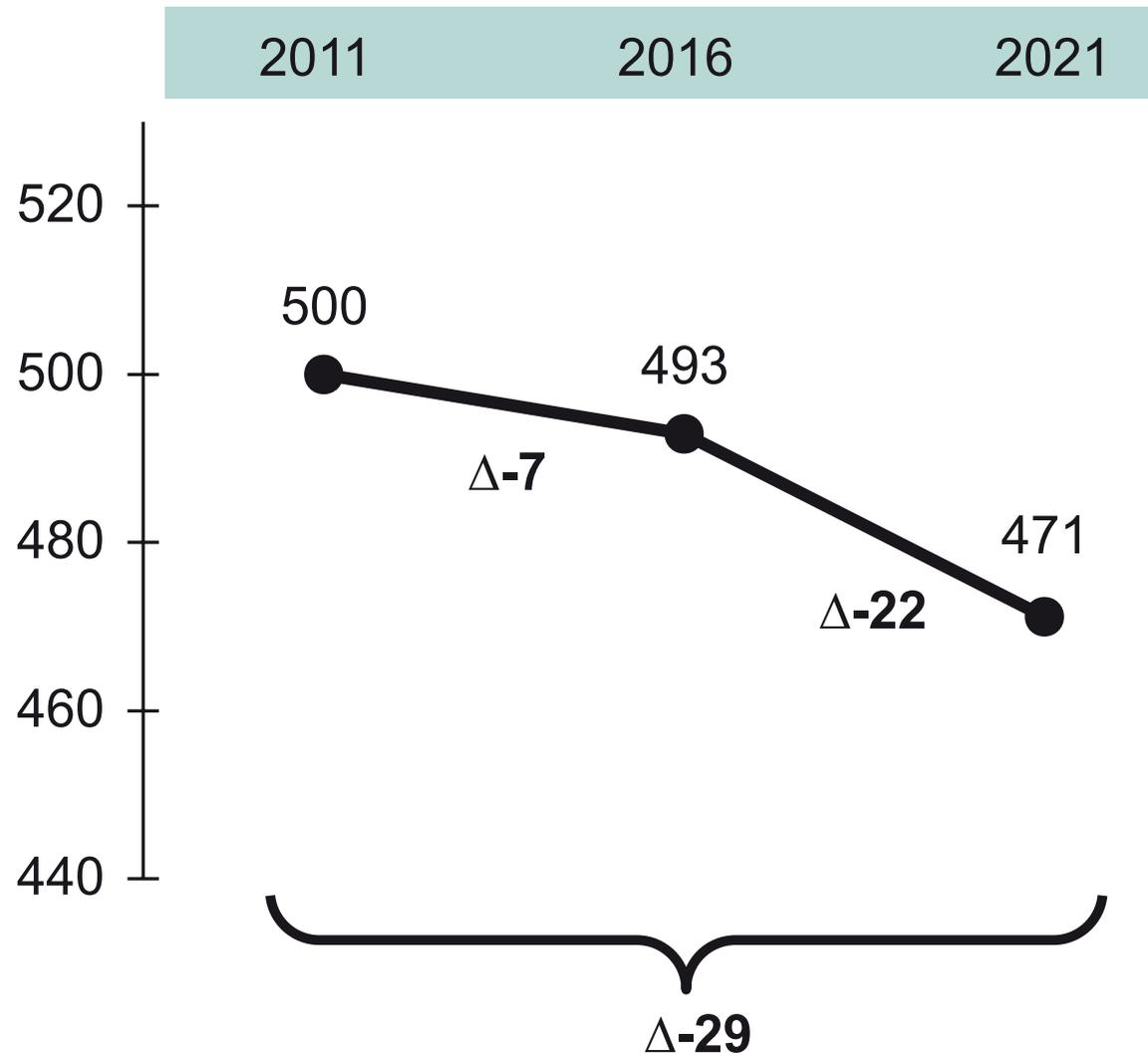
Petra Stanat, Stefan Schipolowski, Rebecca Schneider,
Karoline A. Sachse, Sebastian Weirich, Sofie Henschel (Hrsg.)

IQB-Bildungstrend 2021



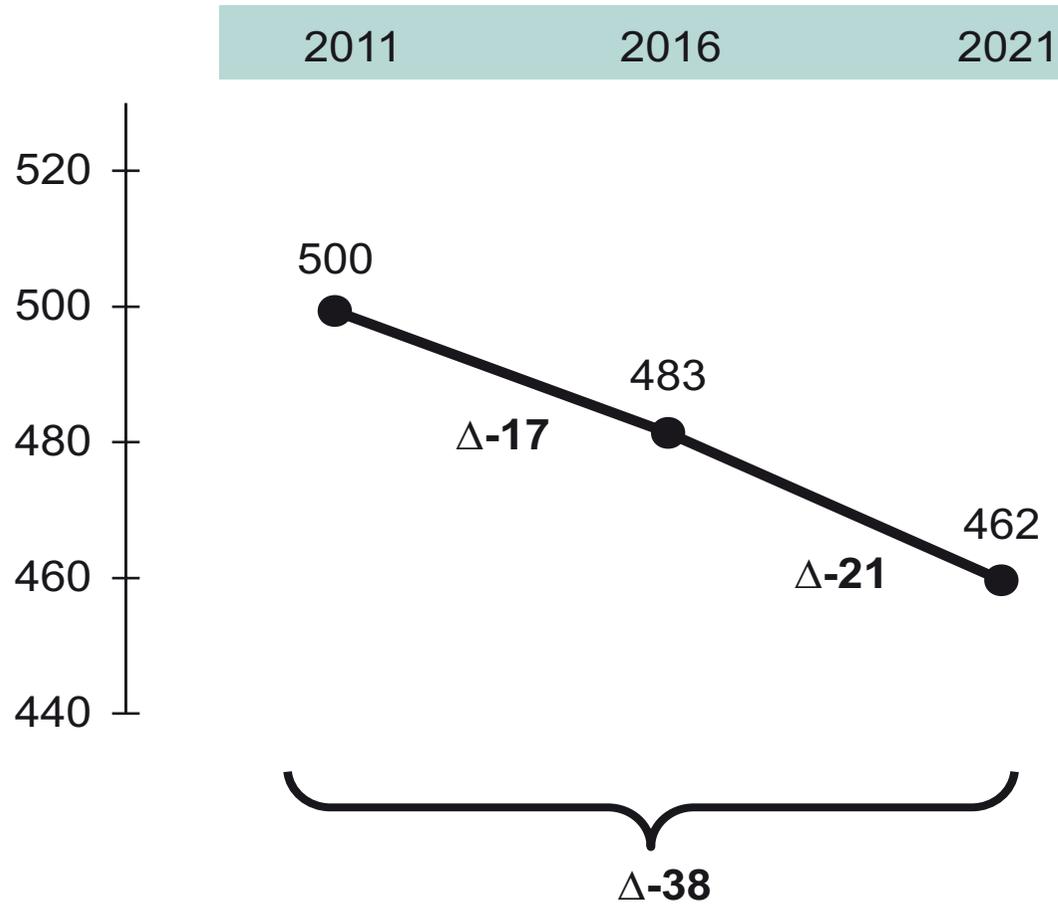
IQB-Bildungstrend 2021

Lesen

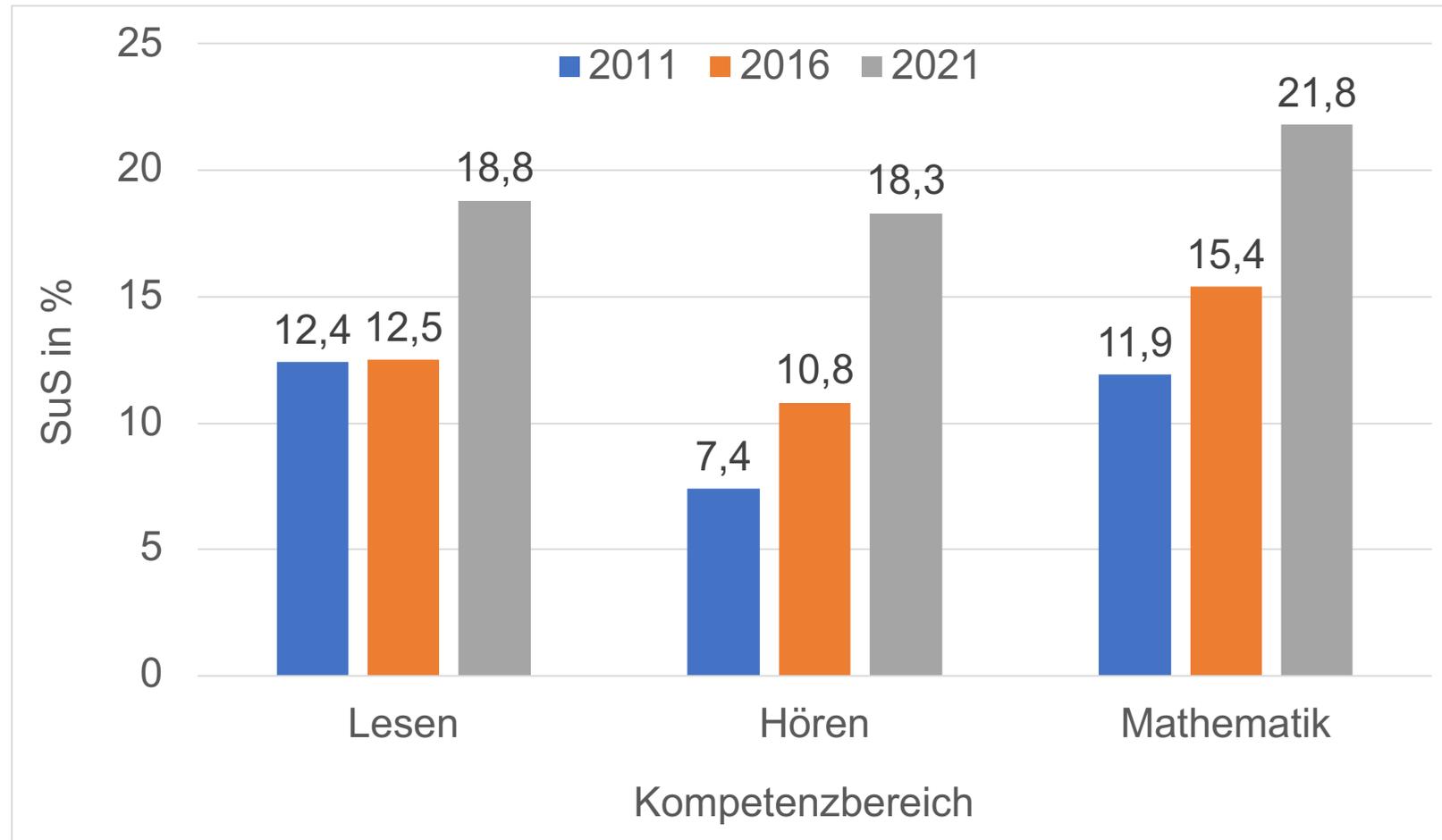




Mathematik



IQB-Bildungstrend 2021: Verfehlen von Mindeststandards (Risikogruppen)



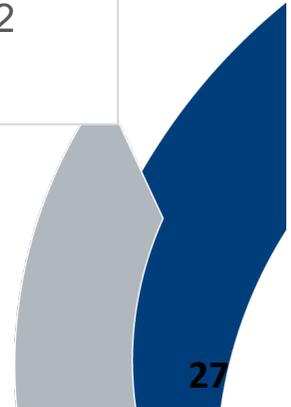
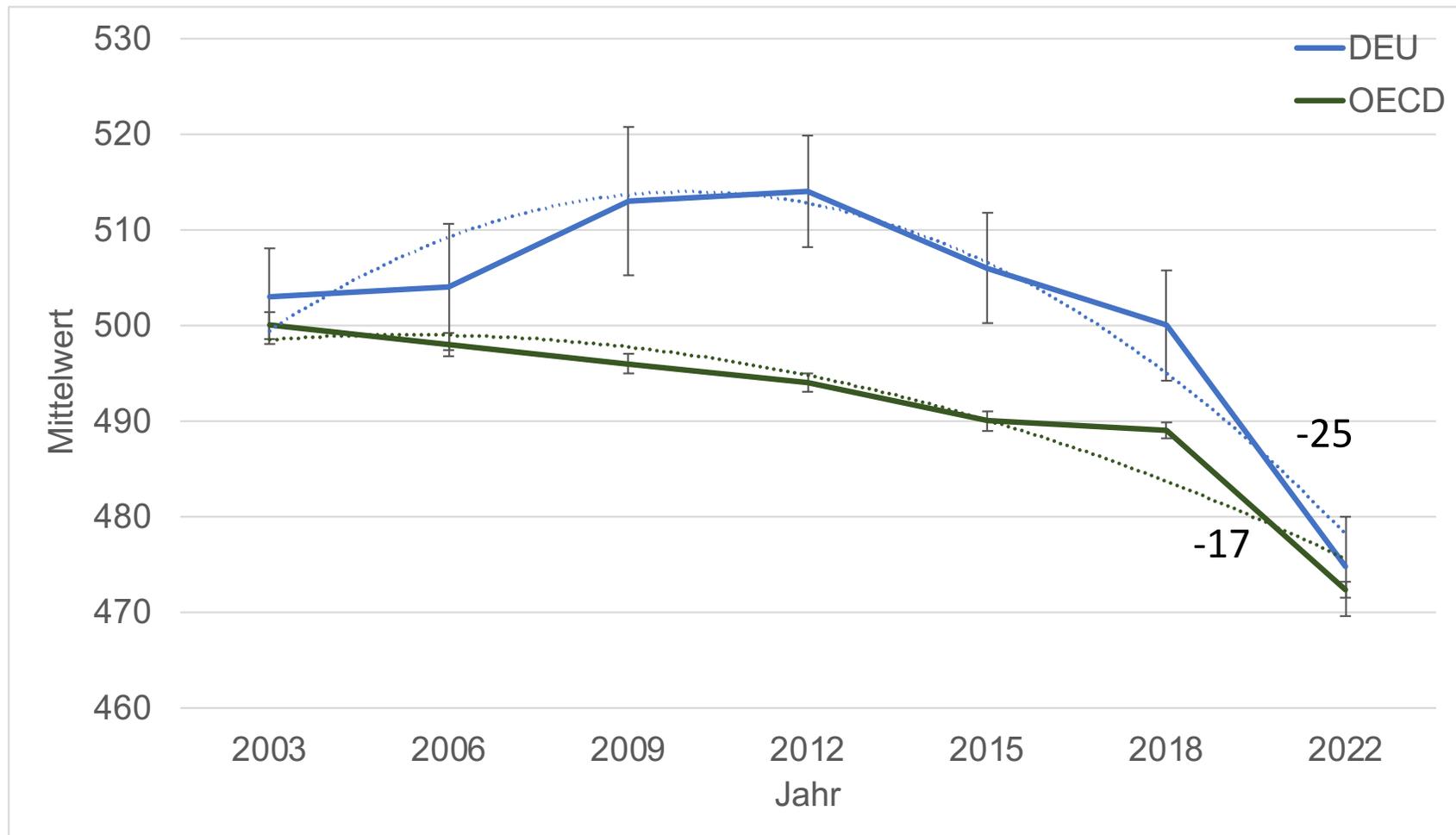


Lewalter, D., Diedrich, J., Goldhammer, F., Köller, O. & Reiss, K. (Hrsg.) (2023).
PISA 2022. Analyse der Bildungsergebnisse in Deutschland. Münster: Waxmann.



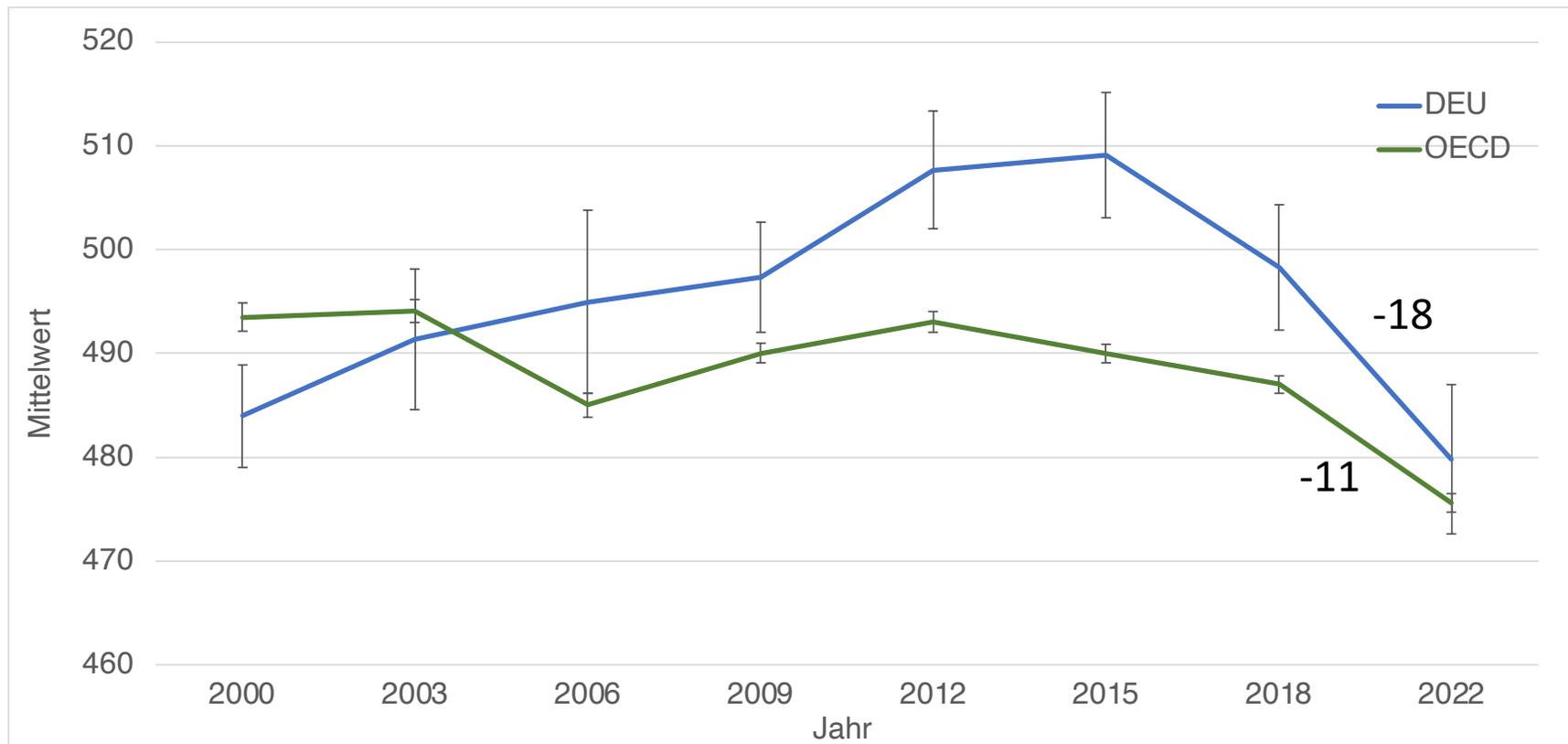


PISA-Mathematische Kompetenzen im Trend



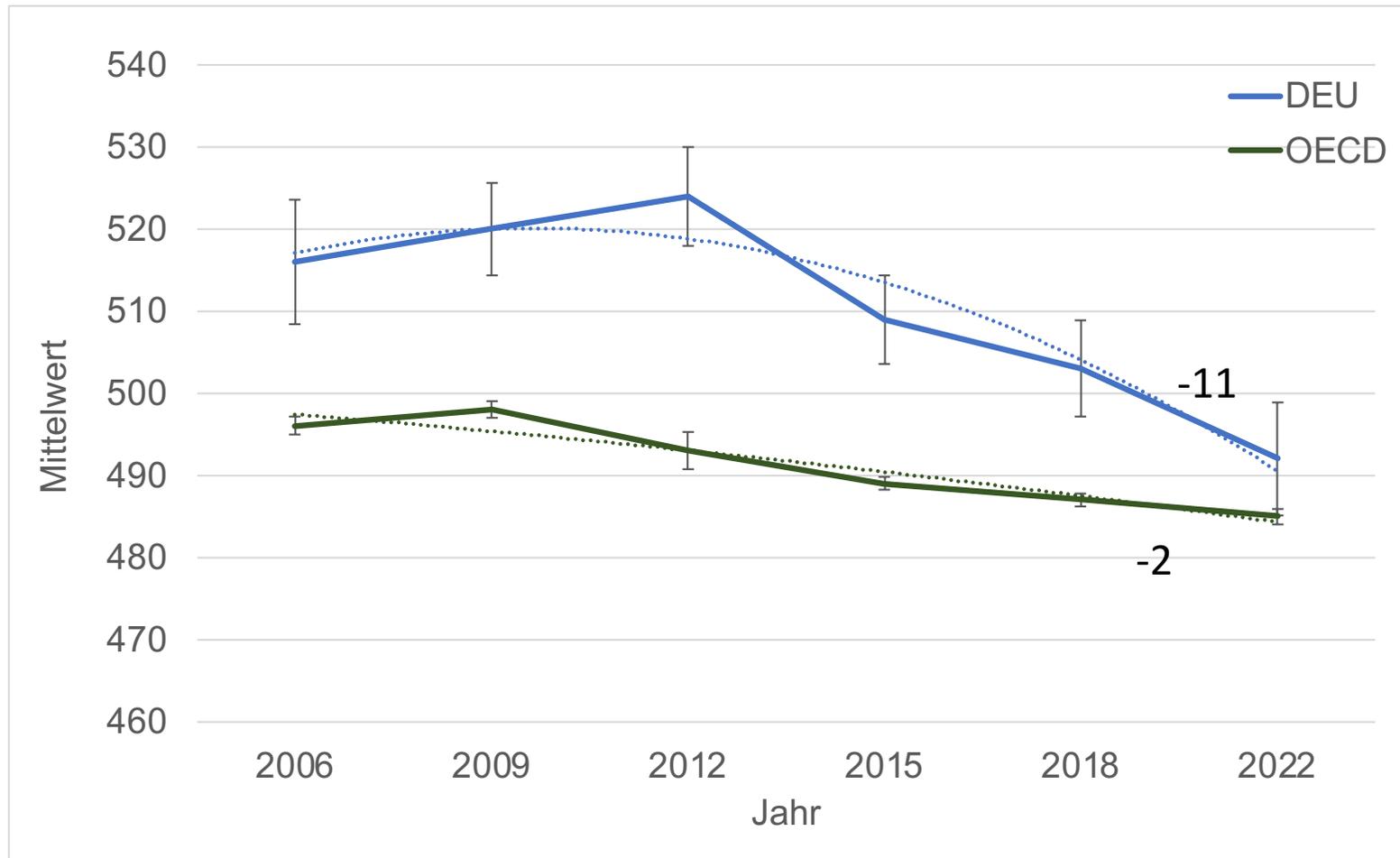


PISA-Lesekompetenzen im Trend

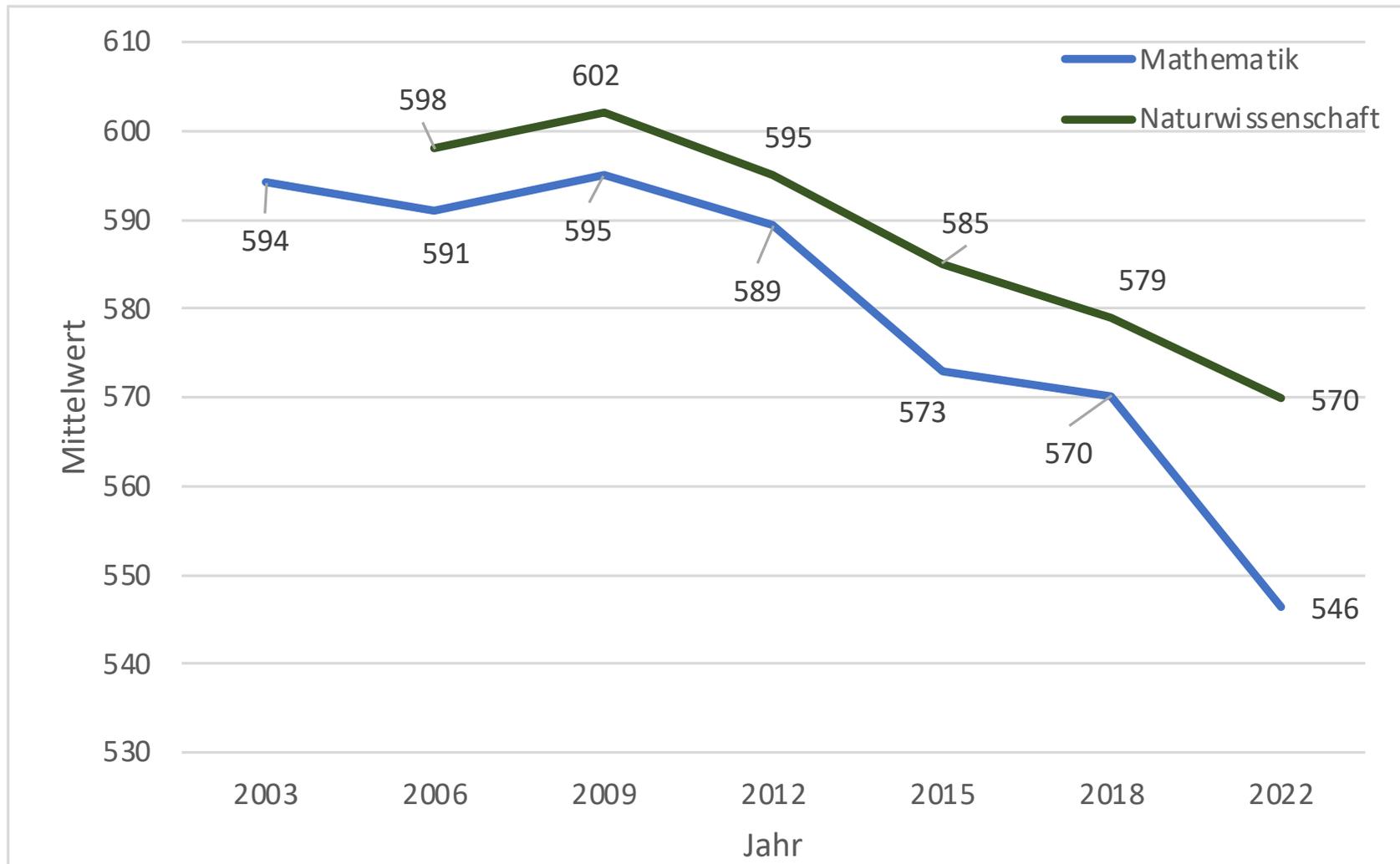




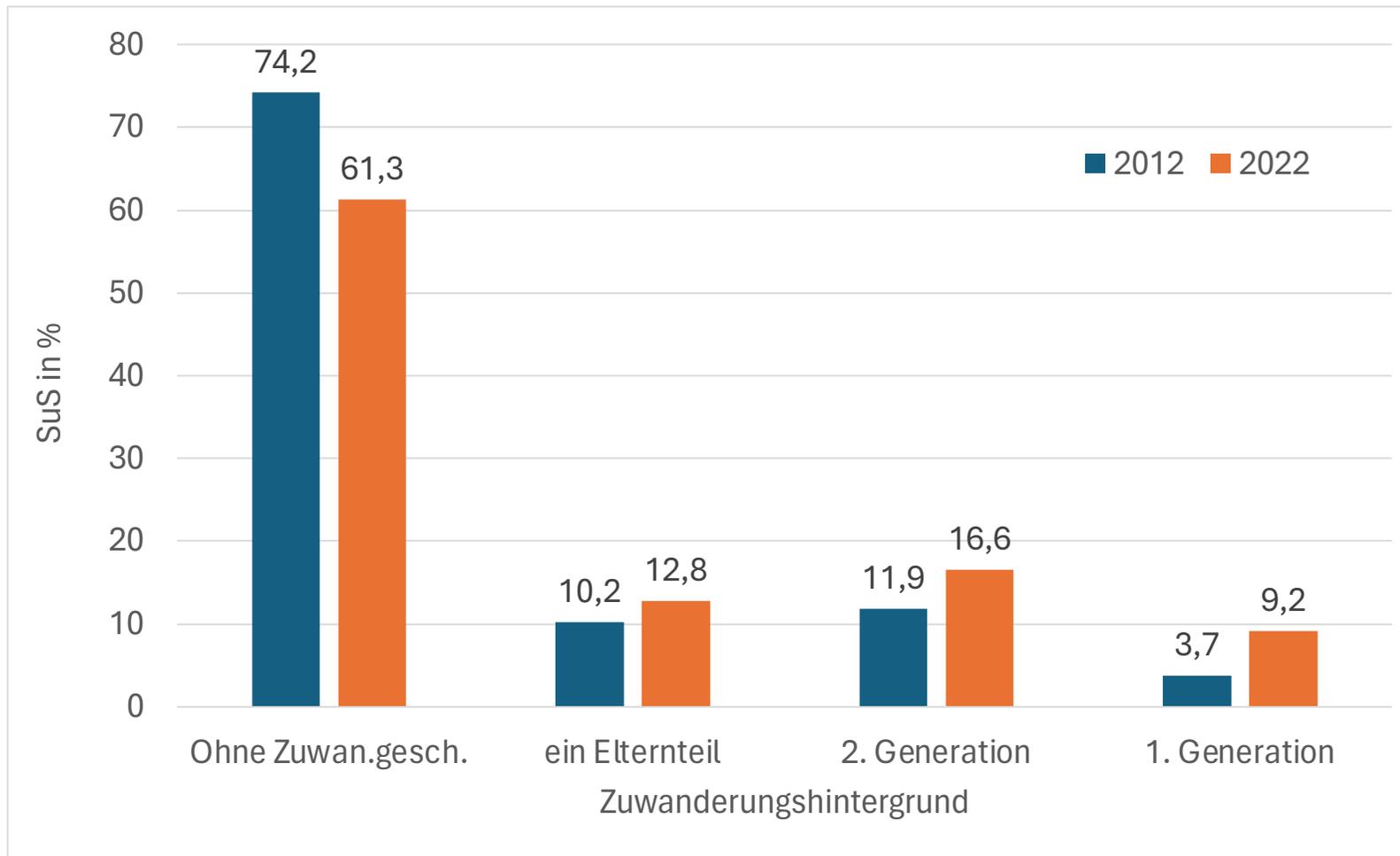
PISA-Naturwiss. Kompetenzen im Trend



PISA-Gymnasium im Trend

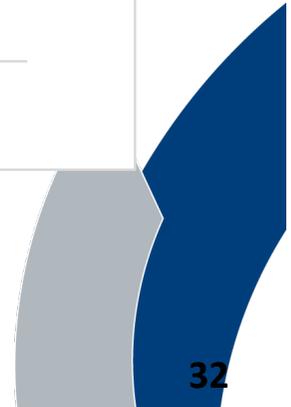
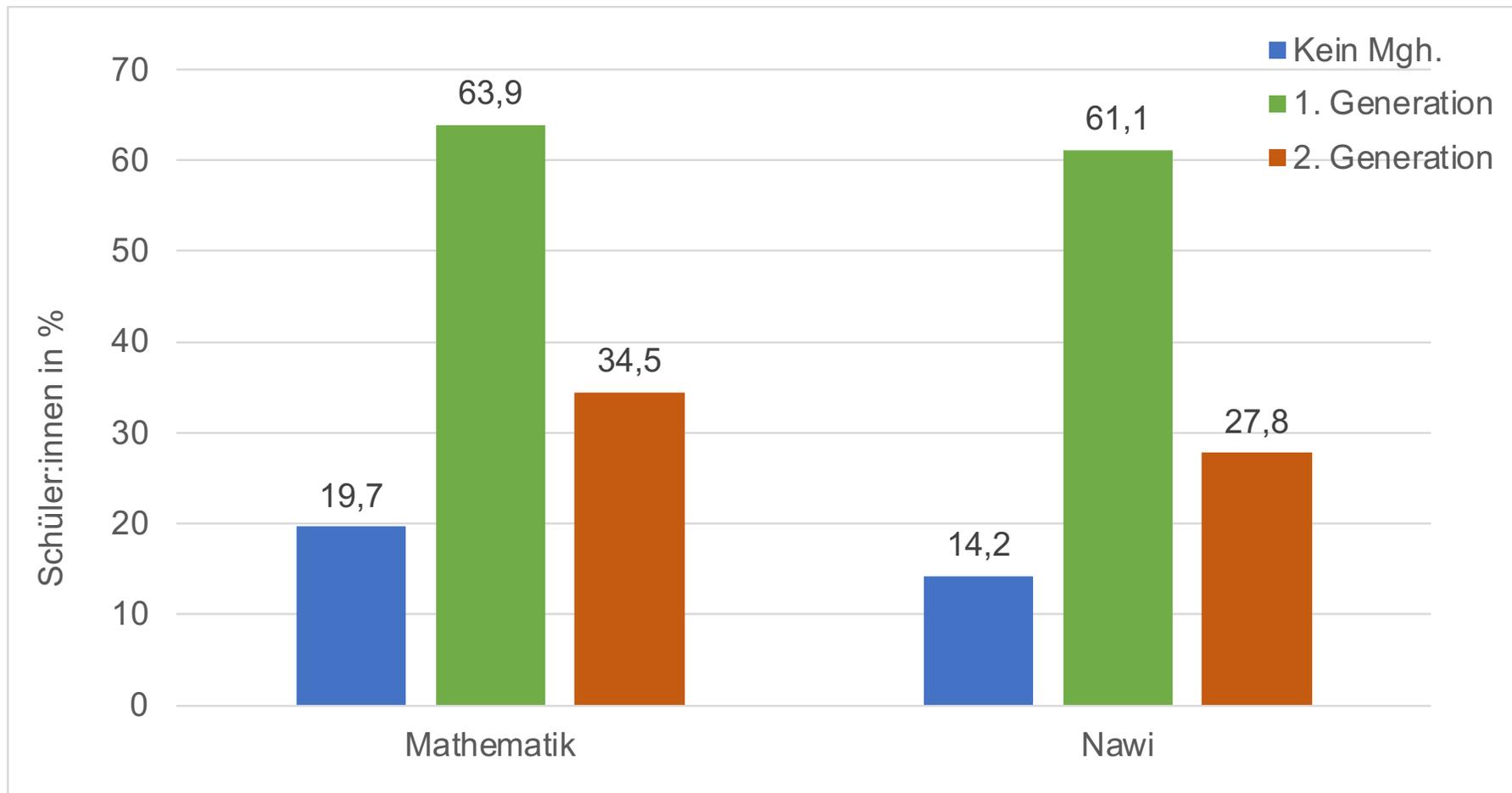


Zuwanderung in Deutschland: 15jährige nach Zuwanderungsgeschichte und Jahr





PISA-Risikogruppe und Migrationsstatus



Die Post-Covid-Situation in Deutschland zusammengefasst

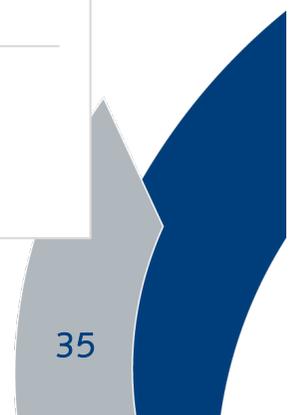
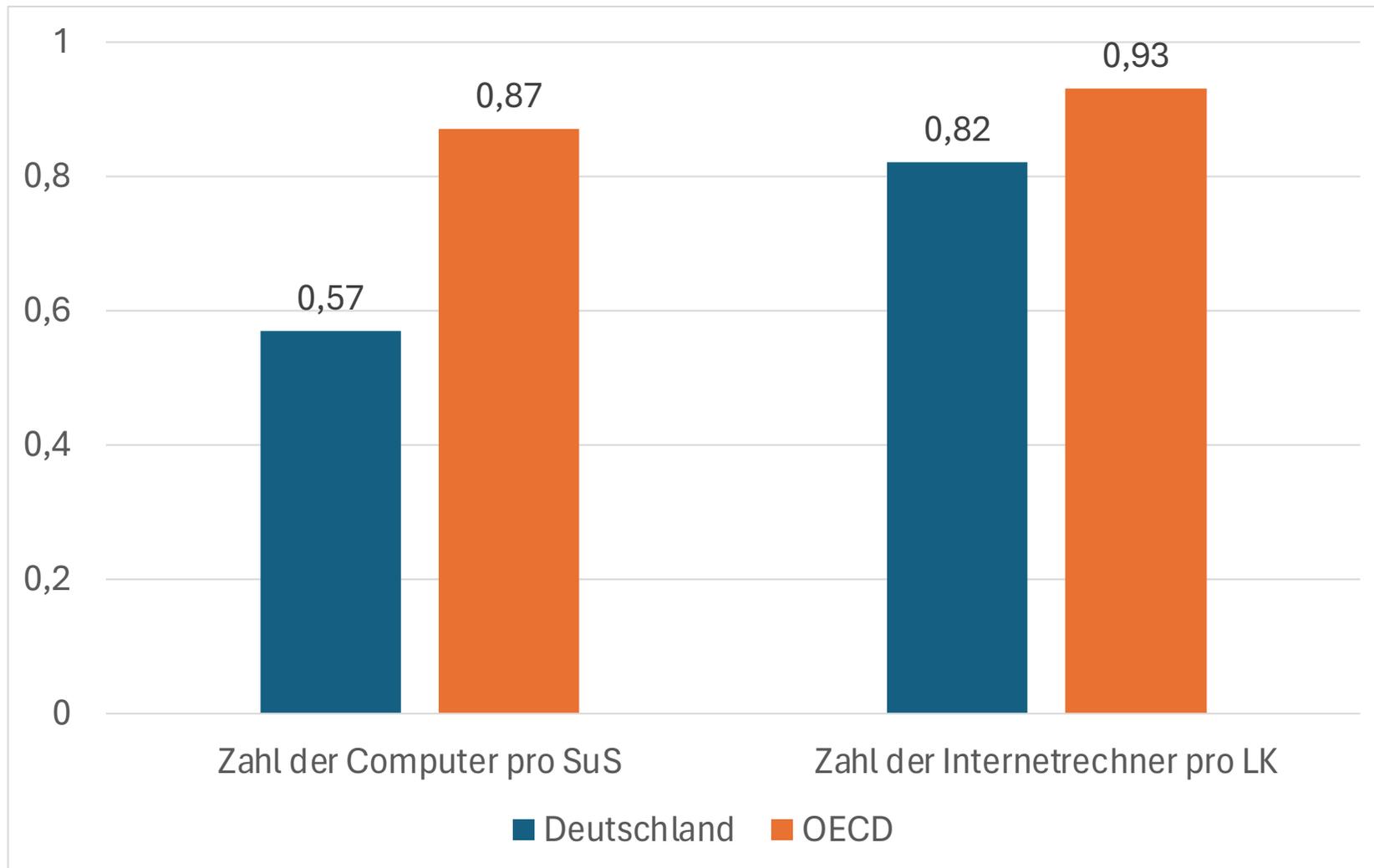
- Über 2 Mio. Schüler:innen, die zur so genannten Risikogruppe zählen (können weder am Ende der Grundschule noch am Ende der Sekundarstufe I ordentlich lesen, schreiben und rechnen)
- Gutachten der SWK zur Sicherung von Basiskompetenzen in der Grundschule
 - Mehr Deutsch- und Mathematikstunden in der Grundschule
 - Lesebänder zur Sicherung der Leseflüssigkeit in den Schulen
 - QuaMath-Programm in 15 Bundesländern
- Startchancenprogramm (20 Mrd. für 10 Jahre)
 - 2 Mrd. Euro pro Jahr für bis zu 4.000 Schulen (60% Grundschulen)
 - Drei Säulen
 - Schulbau bzw. Schulsanierung
 - Schulsozialarbeit
 - Chancenbudgets zur Förderung leistungsschwacher SuS

Zum Schluss: 4 Folien zur Baustelle Digitale Transformation

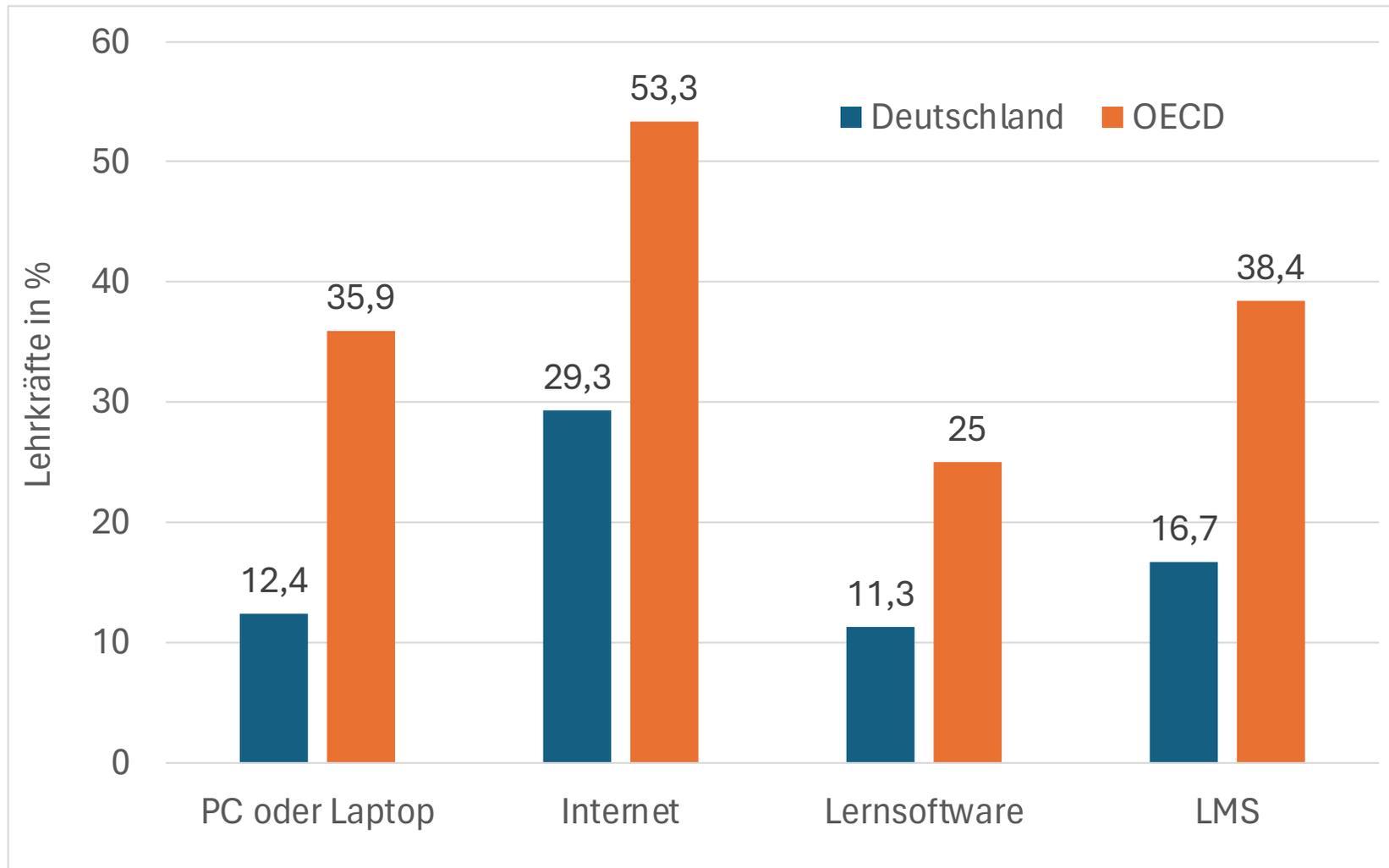




Verfügbarkeit von Computern in der Schule (15jährige; PISA 2022)

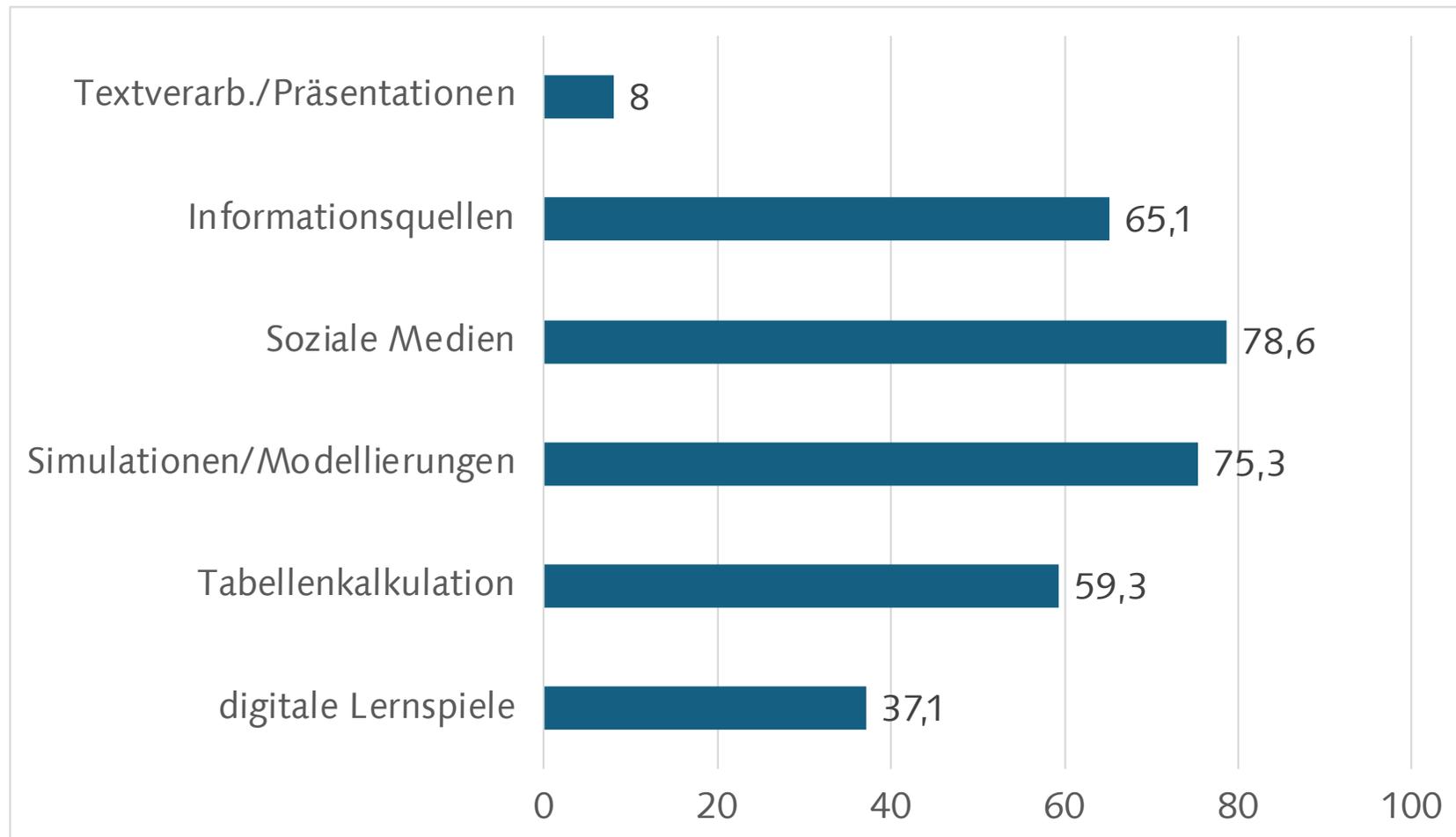


Tägliche Nutzung digitaler Medien im Unterricht (Lehrkräfteangabe)*



*Prozentsatz der Mathematiklehrkräfte, die angeben, diese Anwendungen täglich im Unterricht zu verwenden (Quelle: PISA 2022)

Vermeidung von digitalen Medien im Unterricht (Lehrkräfteangabe)*



*Prozentsatz der Mathematiklehrkräfte, die angeben, diese digitalen Medien nie im Unterricht zu verwenden (Quelle: PISA 2022)

- Im internationalen Vergleich hinken wir hinterher
- Die Euphorie der Digitalisierung in der Pandemie ist verschwunden
- Der Digitalpakt I verpufft langsam
- Der Digitalpakt II steht noch (lange) nicht
- Die digitale Transformation der Gesellschaft und der Schule ist irreversibel – packen wir sie an

„Der Mensch kann Unglaubliches leisten, wenn er die Zeit einzuteilen und recht zu benutzen weiß.“

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Quelle: Goethe, Gespräche. Mit Joseph Sebastian Grüner, 29.6.1823

