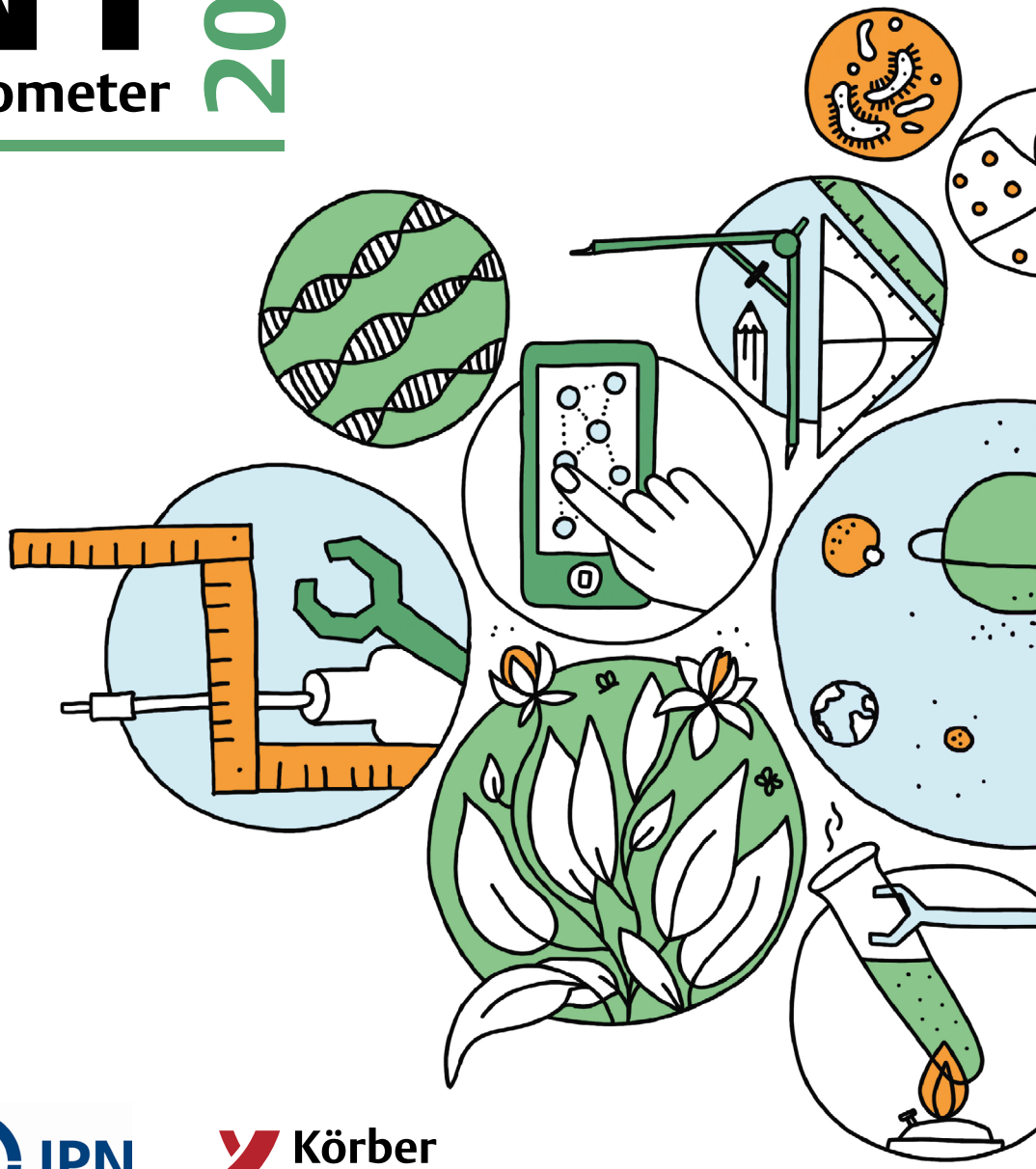
MINT 2019
Nachwuchsbarometer

In Zahlen



Daten zur Studie von

acatech
DEUTSCHE AKADEMIE DER TECHNIKWISSENSCHAFTEN

IPN

Körber Stiftung

Das **MINT Nachwuchsbarometer 2019 in Zahlen** gibt einen Einblick in die Daten, die der Studie zugrunde liegen.

Die vollständige Studie ist abrufbar unter:
www.acatech.de/Projekt/mint-nachwuchsbarometer
www.koerber-stiftung.de/mint-nachwuchsbarometer

Inhalt

2 Frühe Bildung: Kindertagesstätte Abb. 1

3 Grundschule Abb. 2 – 4

6 Sekundarstufe I Abb. 5 – 6

8 Sekundarstufe II Abb. 7 – 8

10 Naturwissenschaftliche Wettbewerbe Abb. 9

11 Berufliche Bildung Abb. 10 –11

13 Hochschule: Hauptfachstudium Abb. 12 – 15

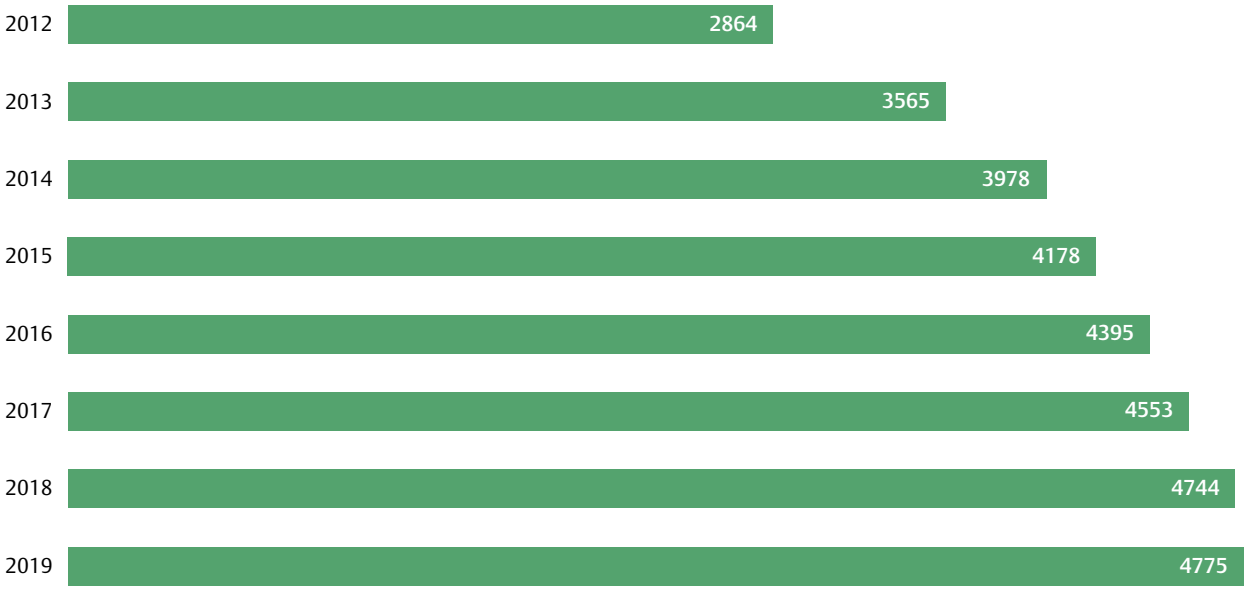
17 Hochschule: Lehramtsstudium Abb. 16 – 19

21 Lehrkräfte Abb. 20

22 Datenquellen

Frühe Bildung: Kindertagesstätte

Abb. 1 Stetiger Zuwachs an zertifizierten Kindertagesstätten, die am Weiterbildungsprogramm der Initiative »Haus der kleinen Forscher« teilnehmen
(absolute Anzahl)

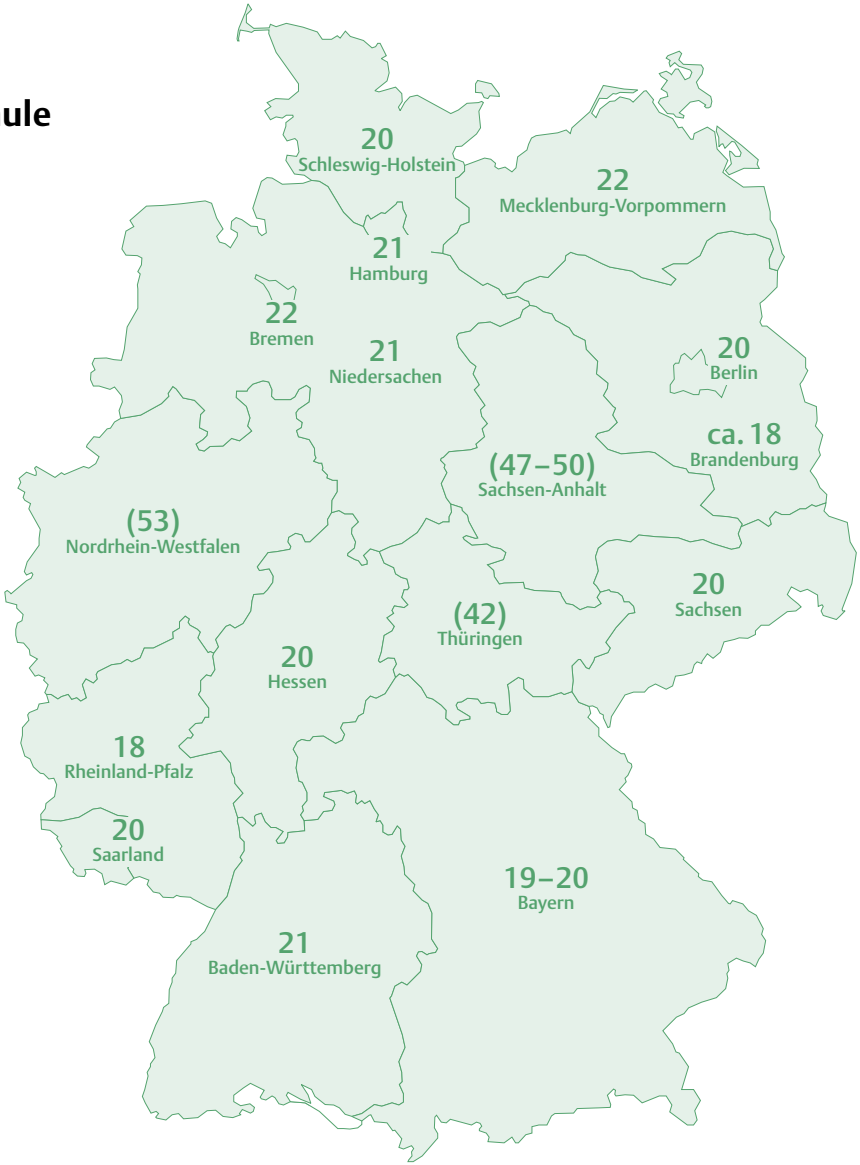


Datenbasis: Stiftung Haus der kleinen Forscher 2017, 2018, 2019

Grundschule

Abb. 2 Summe der vorgesehenen Wochenstunden für Mathematik in den Klassen 1 bis 4 der Grundschule

(Stand: Schuljahr 2017/2018)



Erläuterungen:

Bayern: In den Jahrgangsstufen 1 und 2 sind insgesamt 32 Stunden für die Fächer Deutsch, Mathematik, Sachunterricht, Kunst und Musik vorgesehen.

Berlin: In den Jahrgangsstufen 1 und 2 sind 27 Stunden für die Fächer Deutsch, Mathematik und Sachunterricht vorgesehen. Empfohlene Richtwerte für Mathematik sind 5 Stunden pro Woche.

Brandenburg: In den Jahrgangsstufen 1 und 2 sind 34 Stunden für die Fächer Deutsch, Mathematik, Sachunterricht, Kunst, Musik und erste Fremdsprache vorgesehen.

Nordrhein-Westfalen: In den Jahrgangsstufen 1 bis 4 sind insgesamt 53 Stunden für die Fächer Mathematik, Deutsch, Sachunterricht und Förderunterricht vorgesehen.

Saarland: In den Jahrgangsstufen 1 und 2 sind 32 Stunden für die Fächer Deutsch, Mathematik, Sachunterricht, Kunst und Musik vorgesehen. Empfohlene Richtwerte für Mathematik sind 5 Stunden pro Woche.

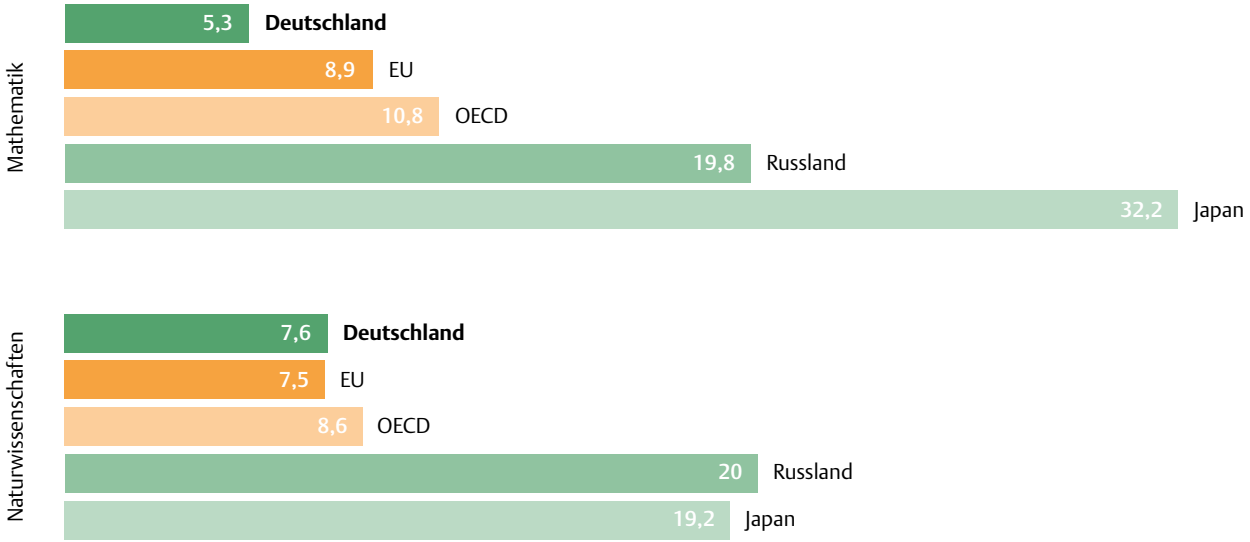
Sachsen-Anhalt: In den Jahrgangsstufen 1 bis 4 sind insgesamt 47 bis 50 Stunden für die Fächer Mathematik, Deutsch und Sachunterricht vorgesehen.

Thüringen: In den Jahrgangsstufen 1 bis 4 sind insgesamt 42 Stunden für die Fächer Mathematik und Deutsch vorgesehen.

Datenbasis: IPN 2019 (Recherche anhand der Stundentafeln für die Grundschule, verfügbar auf den Bildungsservern der Länder)

Grundschule

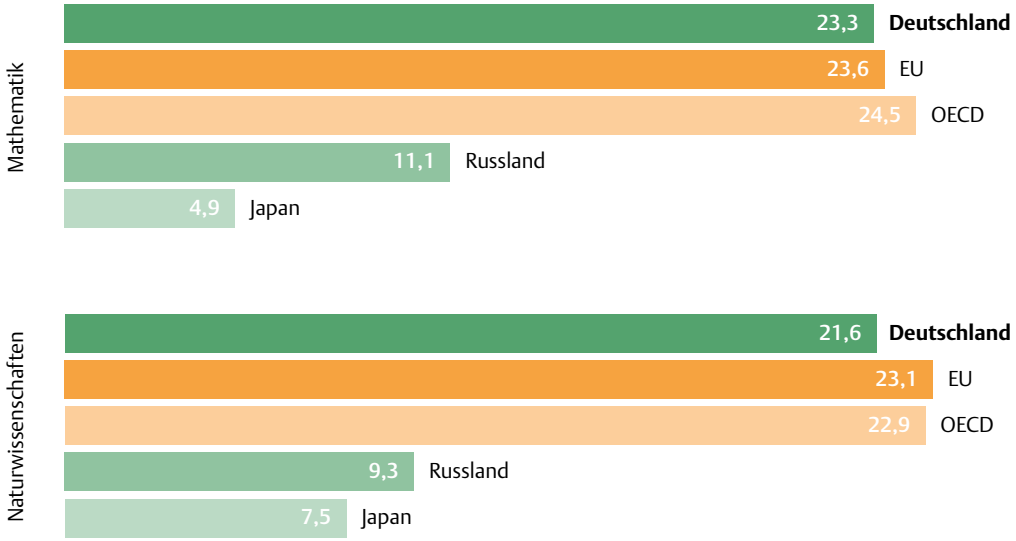
Abb. 3 Anteil der besonders leistungsstarken Grundschülerinnen und Grundschüler am Ende der vierten Klasse in TIMSS 2015 (Trends in Mathematics and Science Study) nach Kompetenzbereich (Kompetenzstufe V) und ausgewähltem Land/ausgewählten Ländergruppen
(in Prozent)



Datenbasis: TIMSS 2015

Grundschule

Abb. 4 Anteil der besonders leistungsschwachen Grundschülerinnen und Grundschüler am Ende der vierten Klasse in TIMSS 2015 (Trends in Mathematics and Science Study) nach Kompetenzbereichen (Kompetenzstufen I und II) und ausgewähltem Land/ausgewählten Ländergruppen
(in Prozent)



Datenbasis: TIMSS 2015

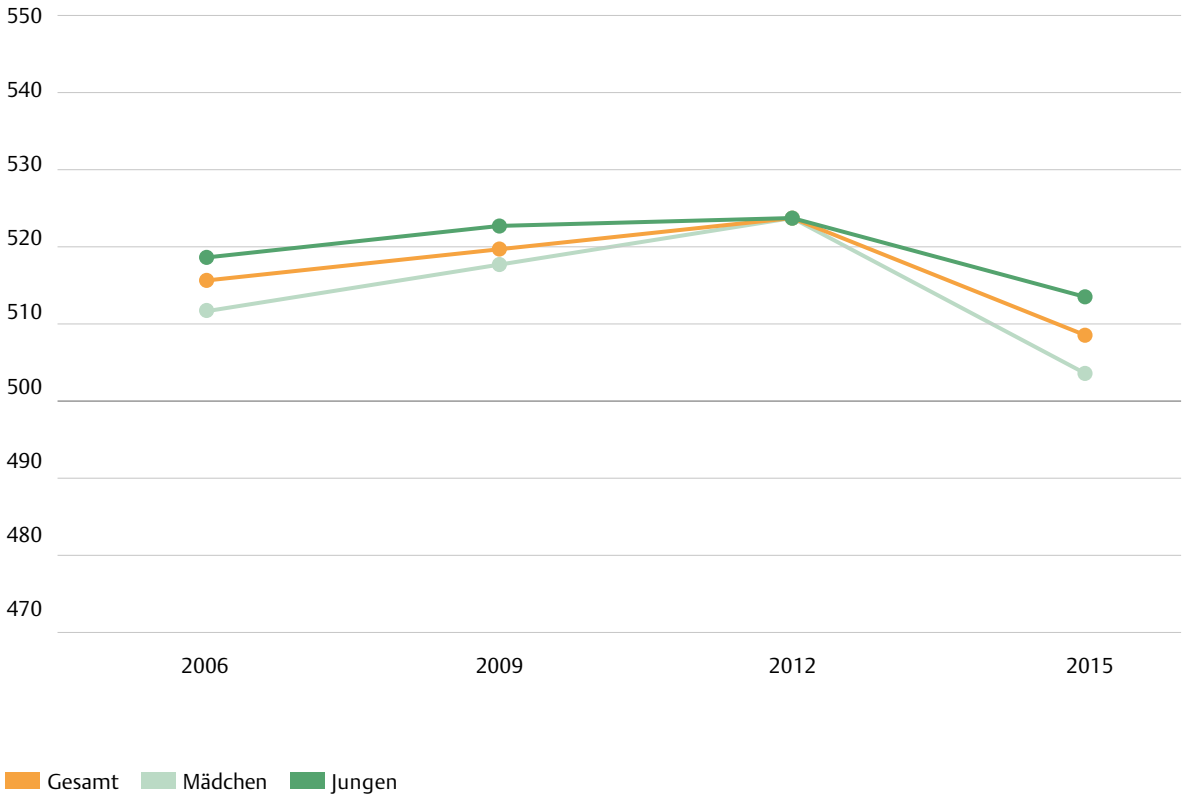
Sekundarstufe I

Abb. 5 Mathematikleistungen (PISA) von 15-Jährigen in Deutschland nach Geschlecht und Erhebungsjahr
(Kompetenzpunkte)

Datenbasis: Robitzsch et al. 2017

Sekundarstufe I

Abb. 6 Naturwissenschaftsleistungen (PISA) von 15-Jährigen in Deutschland nach Geschlecht und Erhebungsjahr
(Kompetenzpunkte)

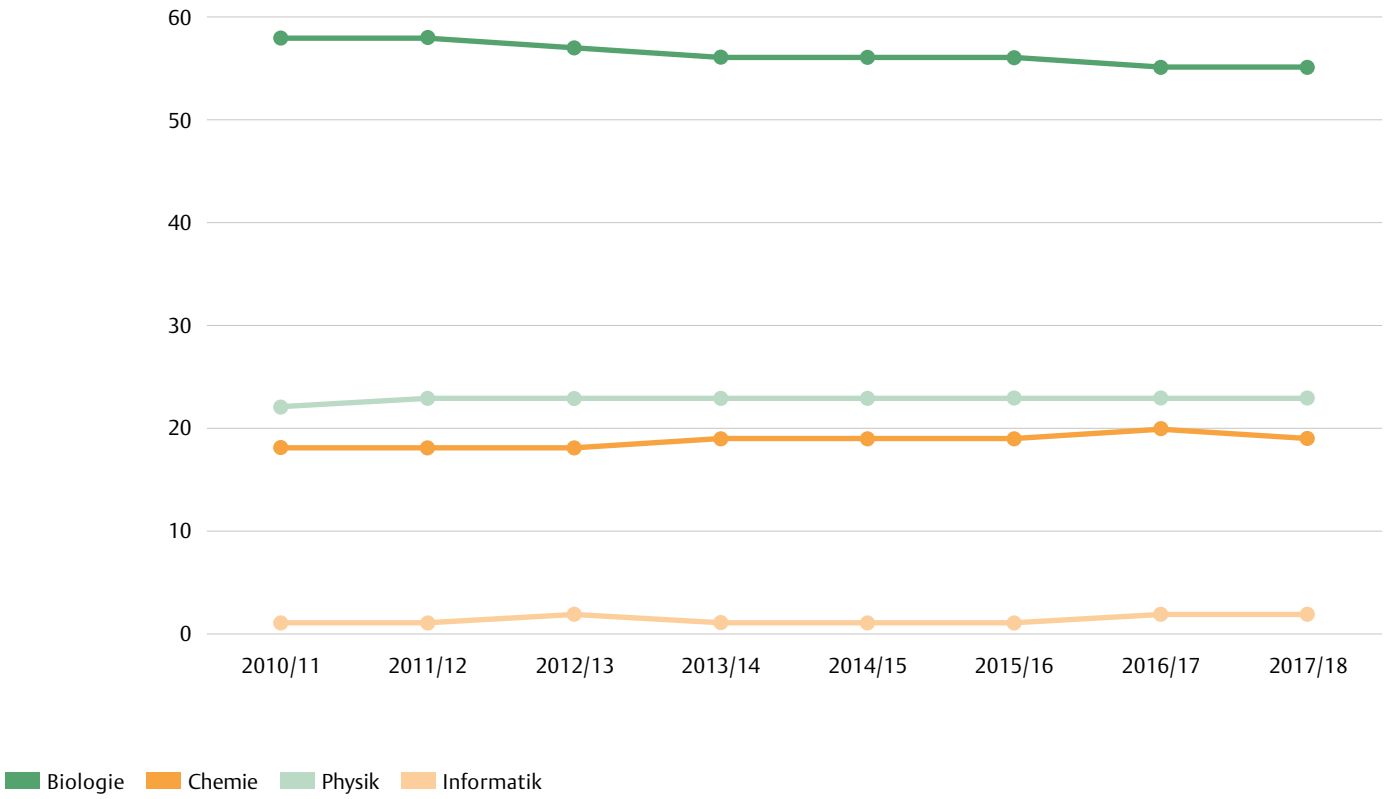


‹ Kompetenzwerte im OECD-Staaten-mittel haben den Mittelwert 500

Datenbasis: Robitzsch et al. 2017

Sekundarstufe II

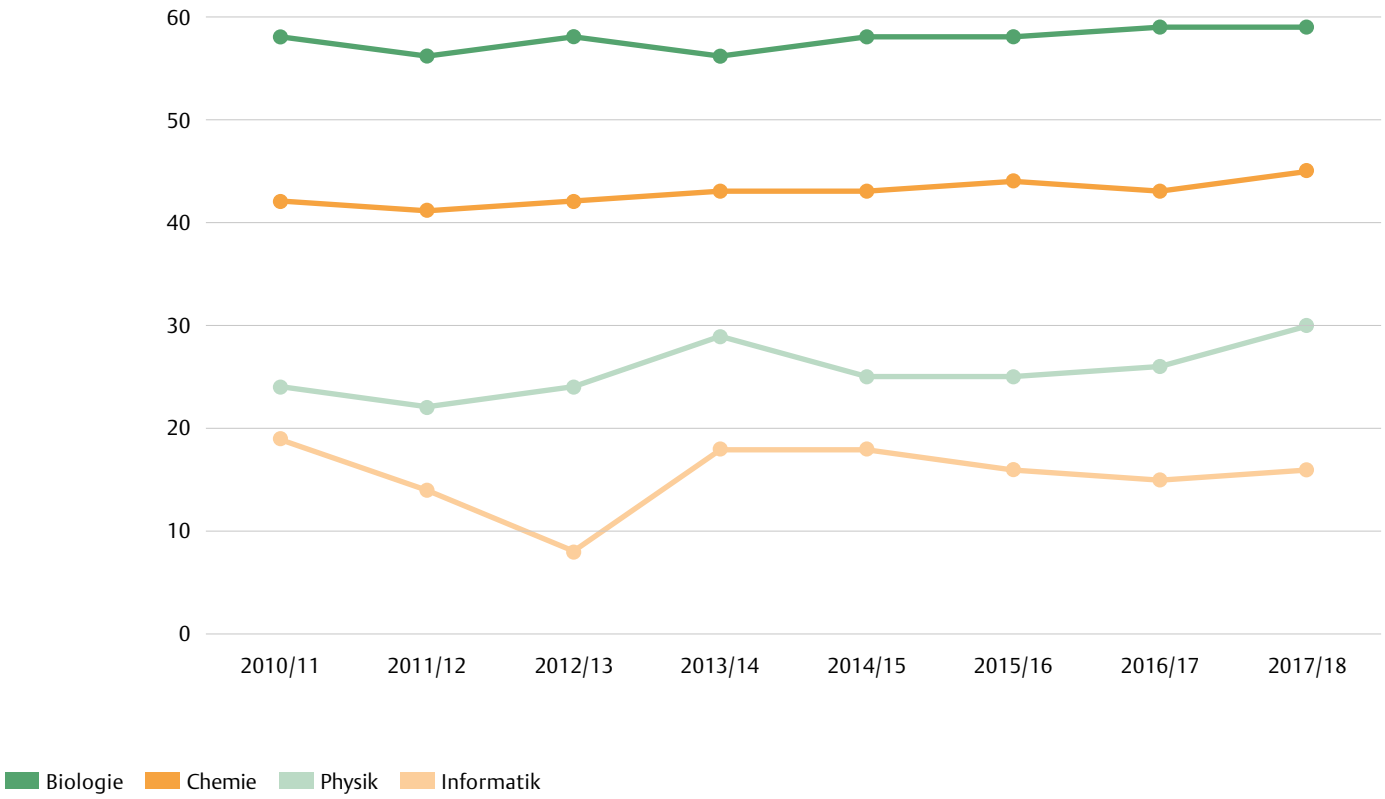
Abb. 7 Leistungskurswahl/Profilwahl: Jungen und Mädchen in naturwissenschaftlichen Kursen auf erhöhtem Anforderungsniveau nach Schuljahr
(in Prozent)



Datenbasis: KMK 2011-2018a

Sekundarstufe II

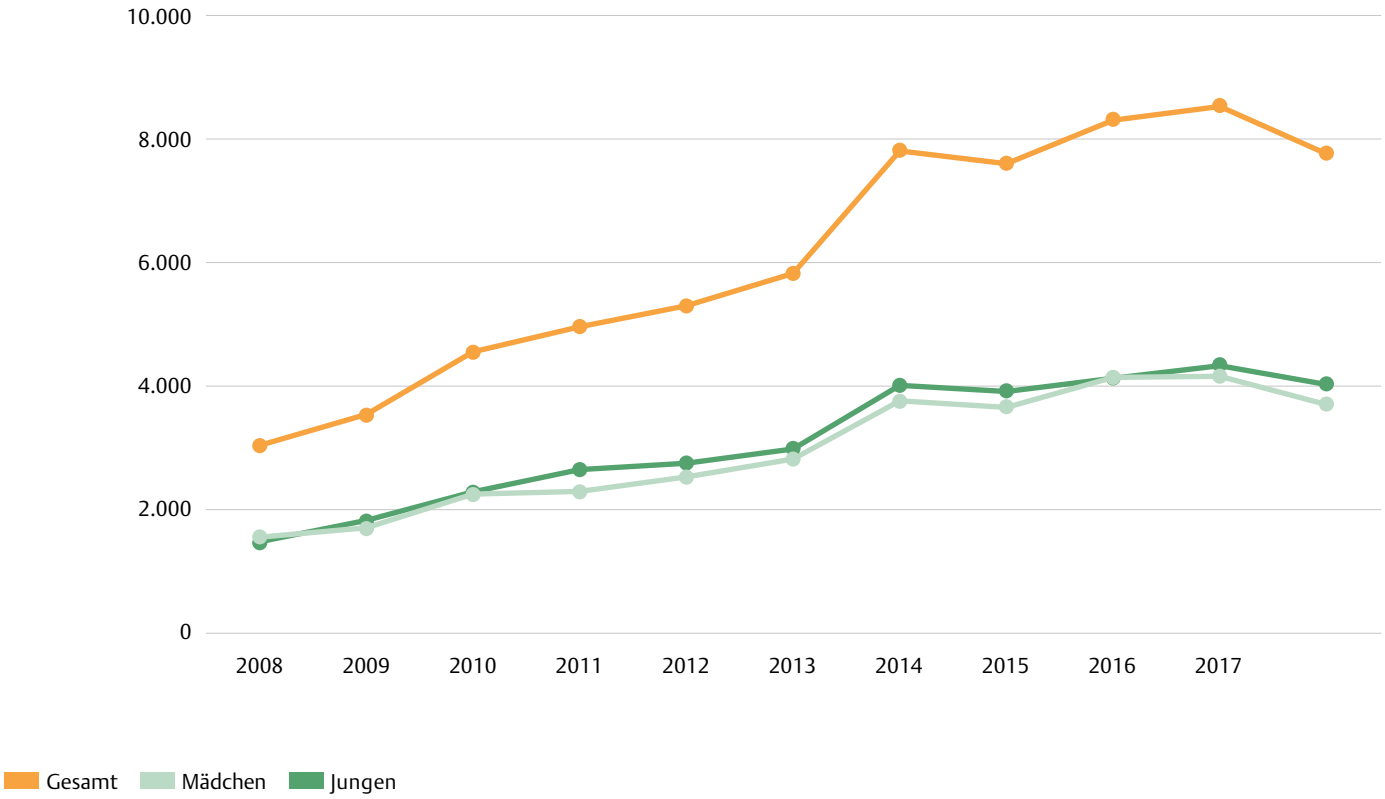
Abb. 8 Leistungskurswahl/Profilwahl: Mädchen in naturwissenschaftlichen Kursen auf erhöhtem Anforderungsniveau nach Schuljahr
(in Prozent)



Datenbasis: KMK 2011-2018a

Naturwissenschaftliche Wettbewerbe

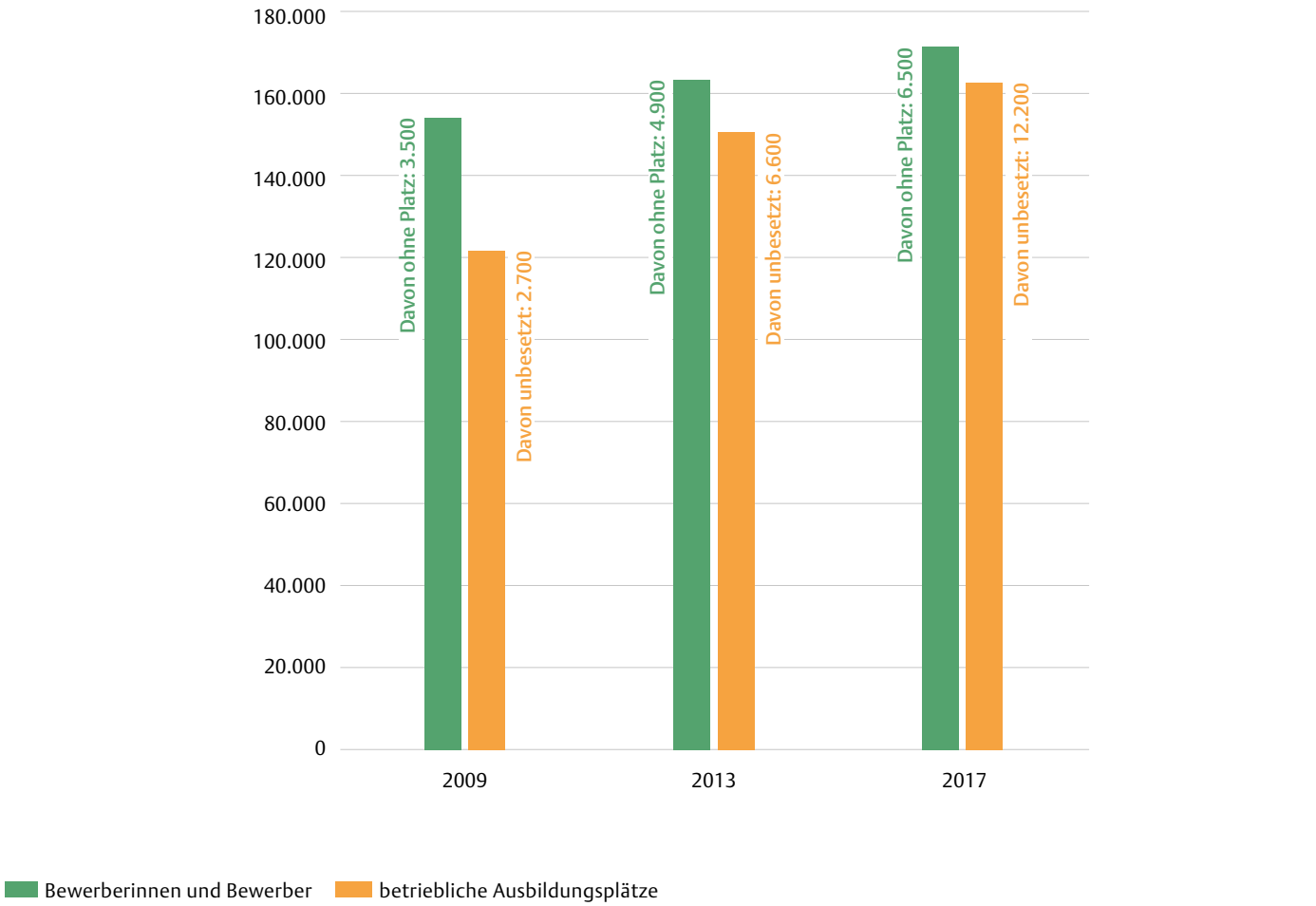
Abb. 9 Teilnehmerinnen und Teilnehmer an naturwissenschaftlichen Wettbewerben in den Sekundarstufen I und II nach Geschlecht und Jahr
(absolute Anzahl)



Datenbasis: IPN 2019 (nach eigenen Berechnungen)

Berufliche Bildung

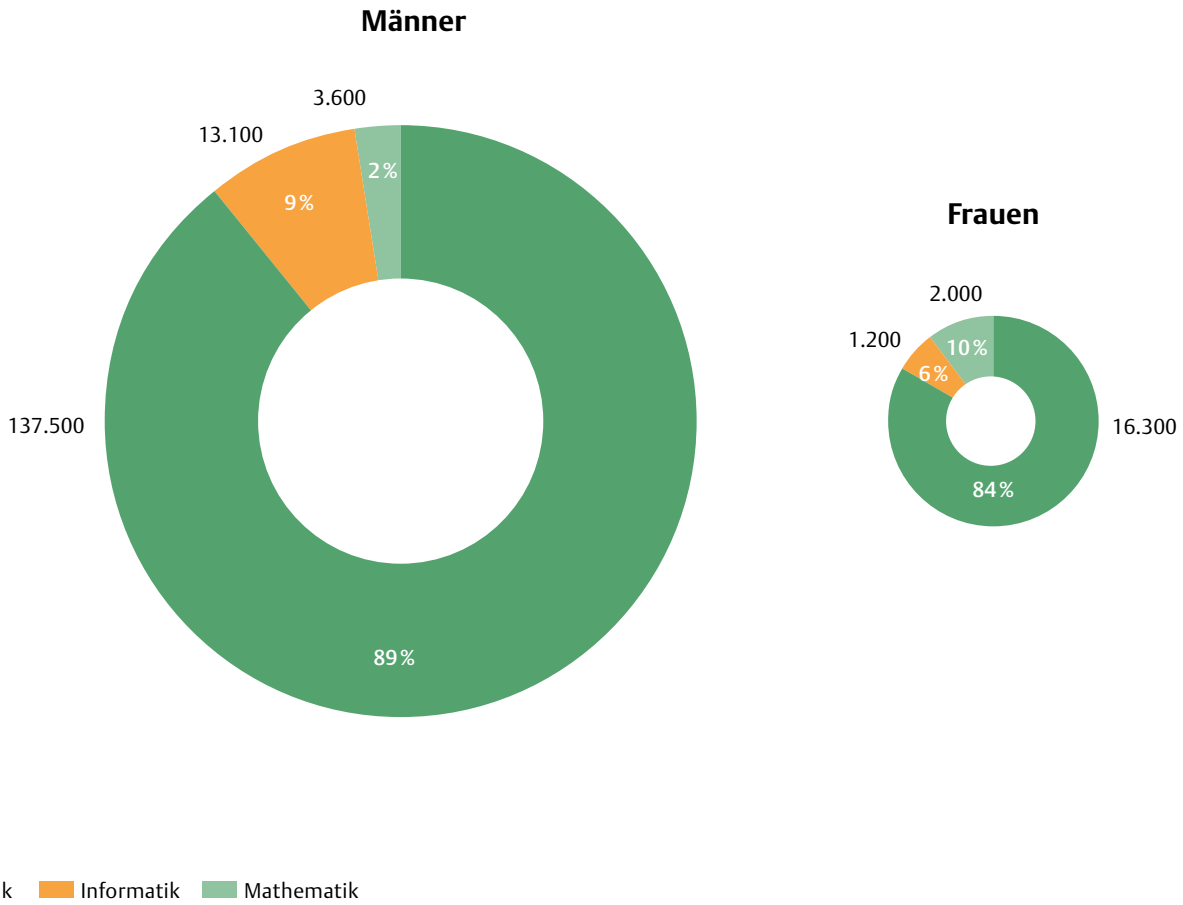
Abb. 10 Angebot und Nachfrage in dualen MINT-Ausbildungsberufen nach Jahr
(absolute Anzahl)



Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit 2018

Berufliche Bildung

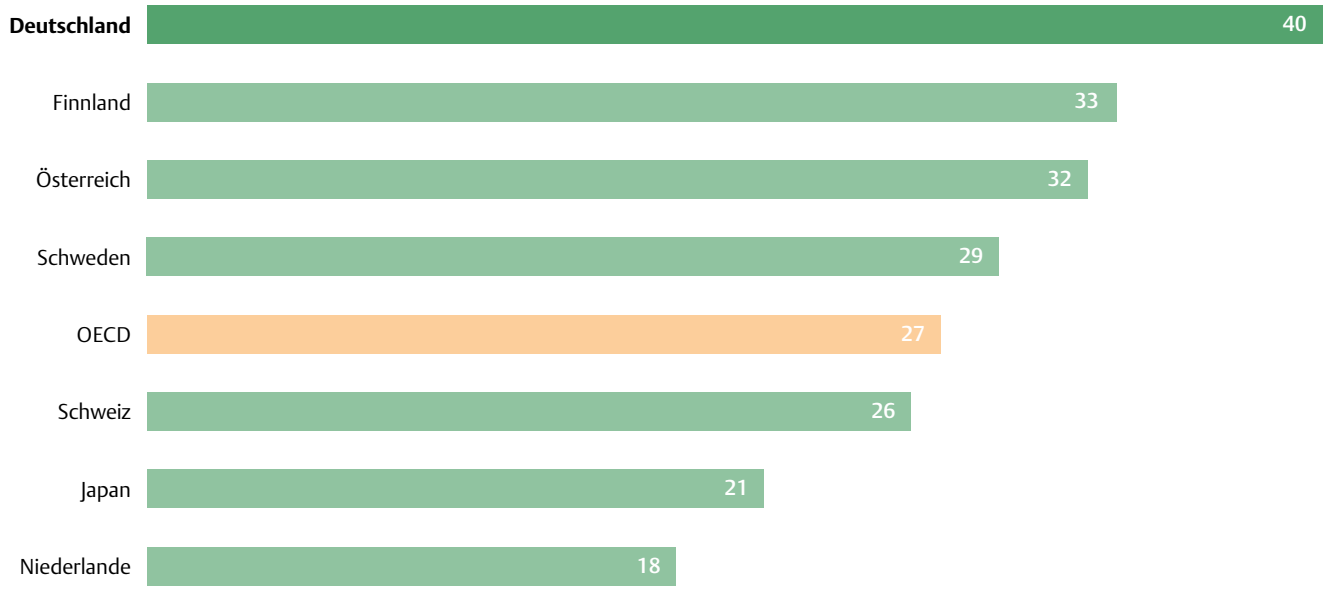
Abb. 11 Neu abgeschlossene MINT-Ausbildungsverträge im Jahr 2017 nach Geschlecht und Sparte
(absolute Anzahl und in Prozent)



Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit 2018

Hochschule: Hauptfachstudium

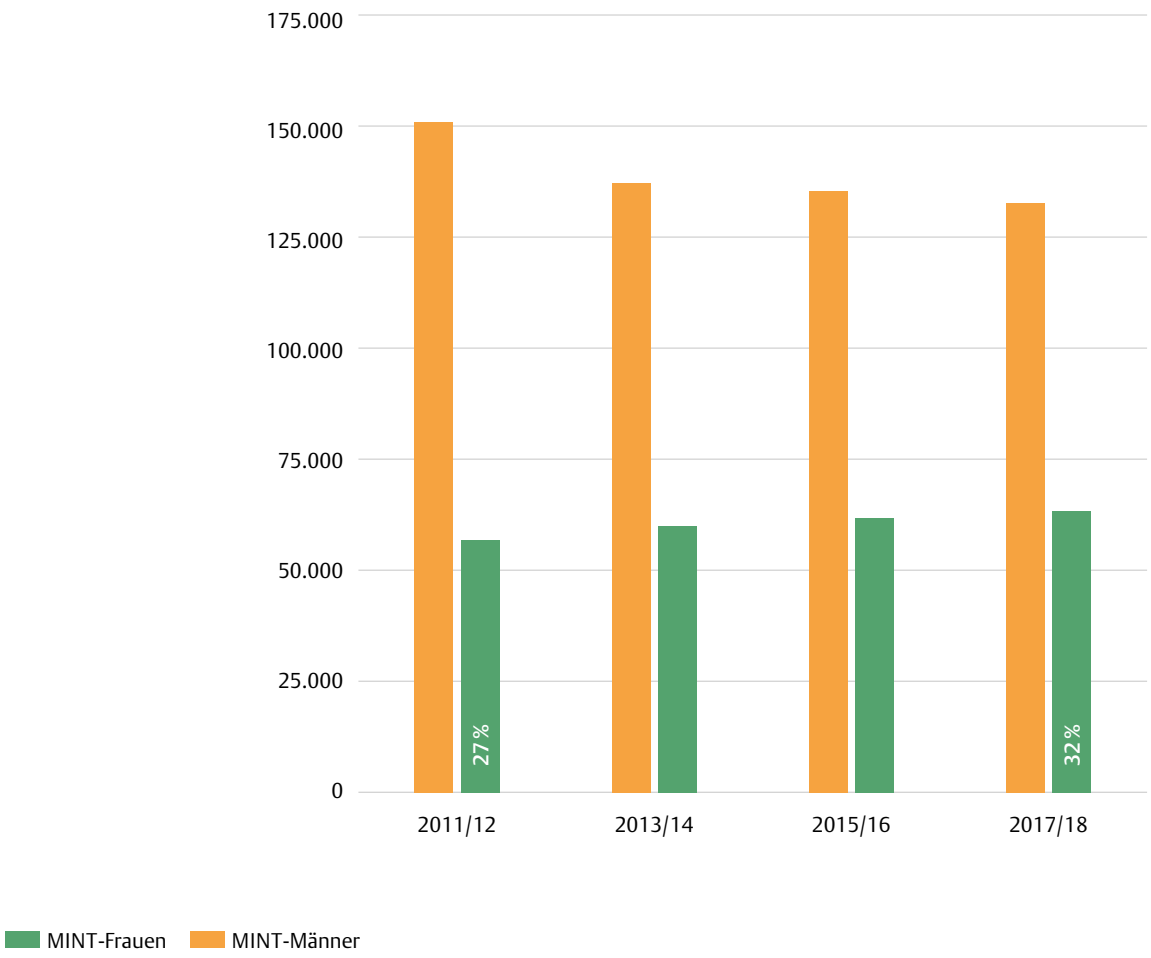
Abb. 12 MINT-Studienanfängerinnen und -Studienanfänger (ohne Lehramt) im Jahr 2015 nach ausgewähltem Land/ausgewählten Ländergruppen
(in Prozent)



Datenbasis: Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2018

Hochschule: Hauptfachstudium

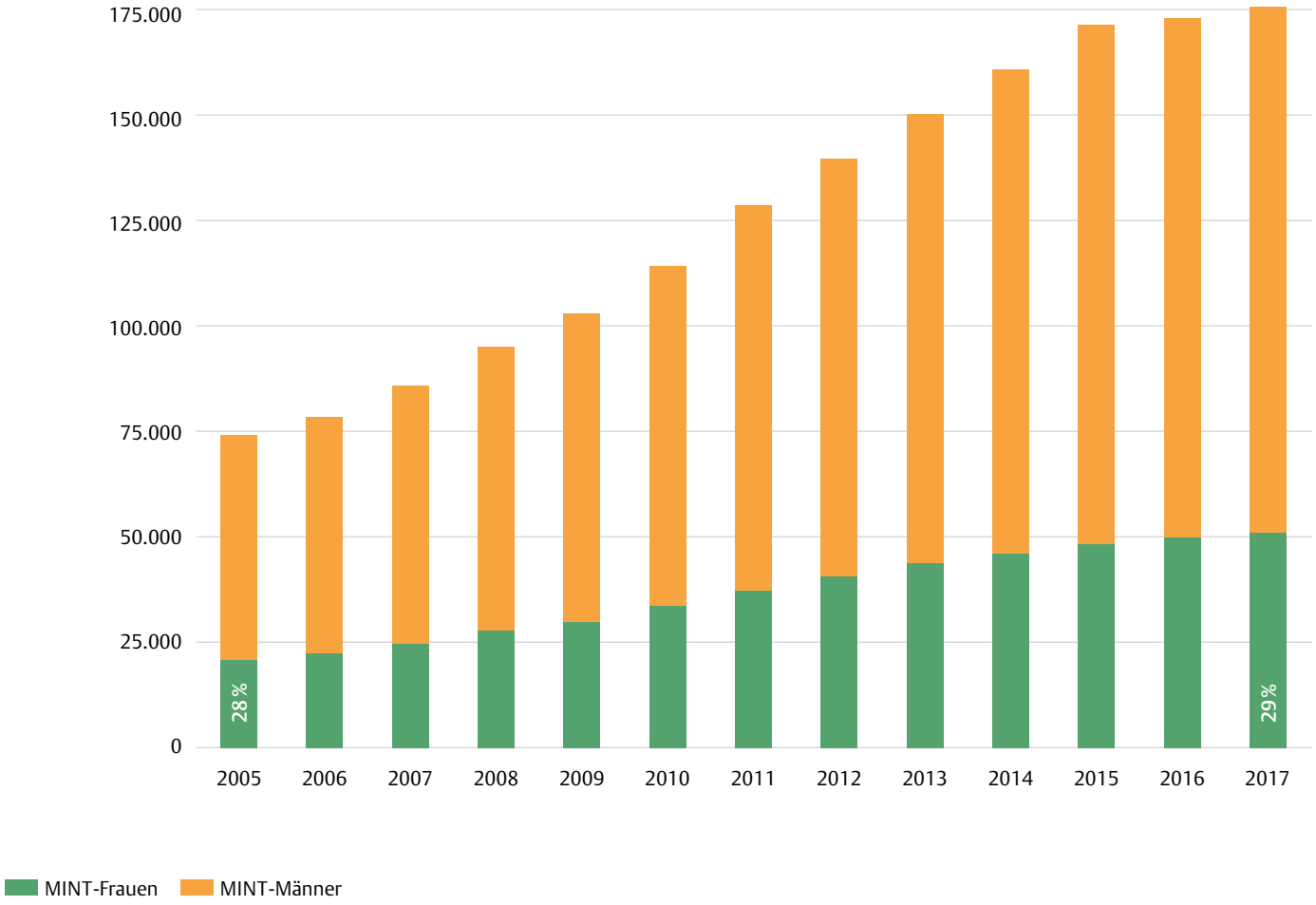
Abb. 13 MINT-Studienanfängerinnen und -Studienanfänger nach Geschlecht und Jahr
(absolute Anzahl)



Datenbasis: Statistisches Bundesamt 2018

Hochschule: Hauptfachstudium

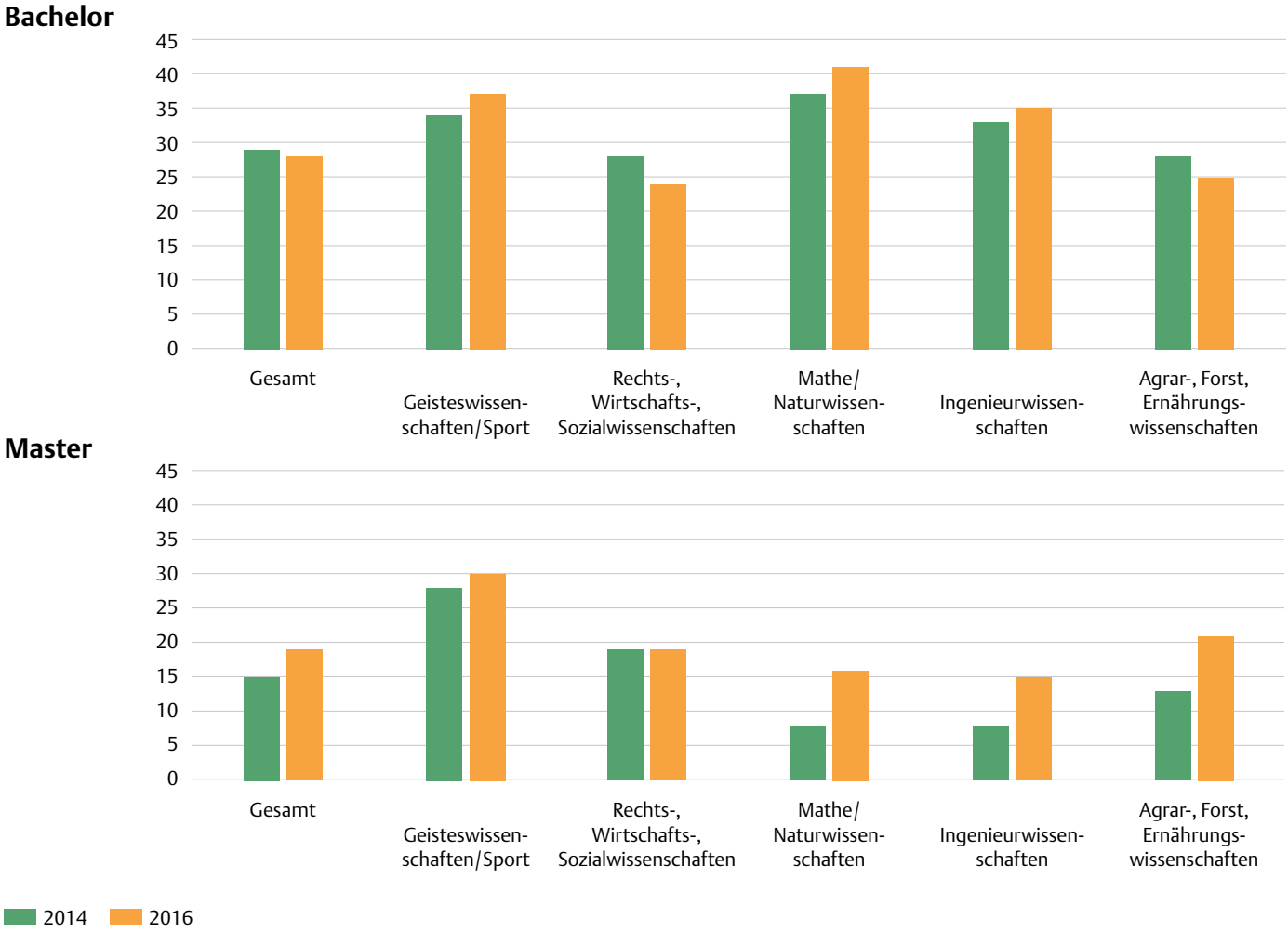
Abb. 14 Abschlüsse in MINT-Studiengängen (ohne Lehramt) nach Geschlecht und Jahr
(absolute Anzahl)



Datenbasis: Statistisches Bundesamt 2017

Hochschule: Hauptfachstudium

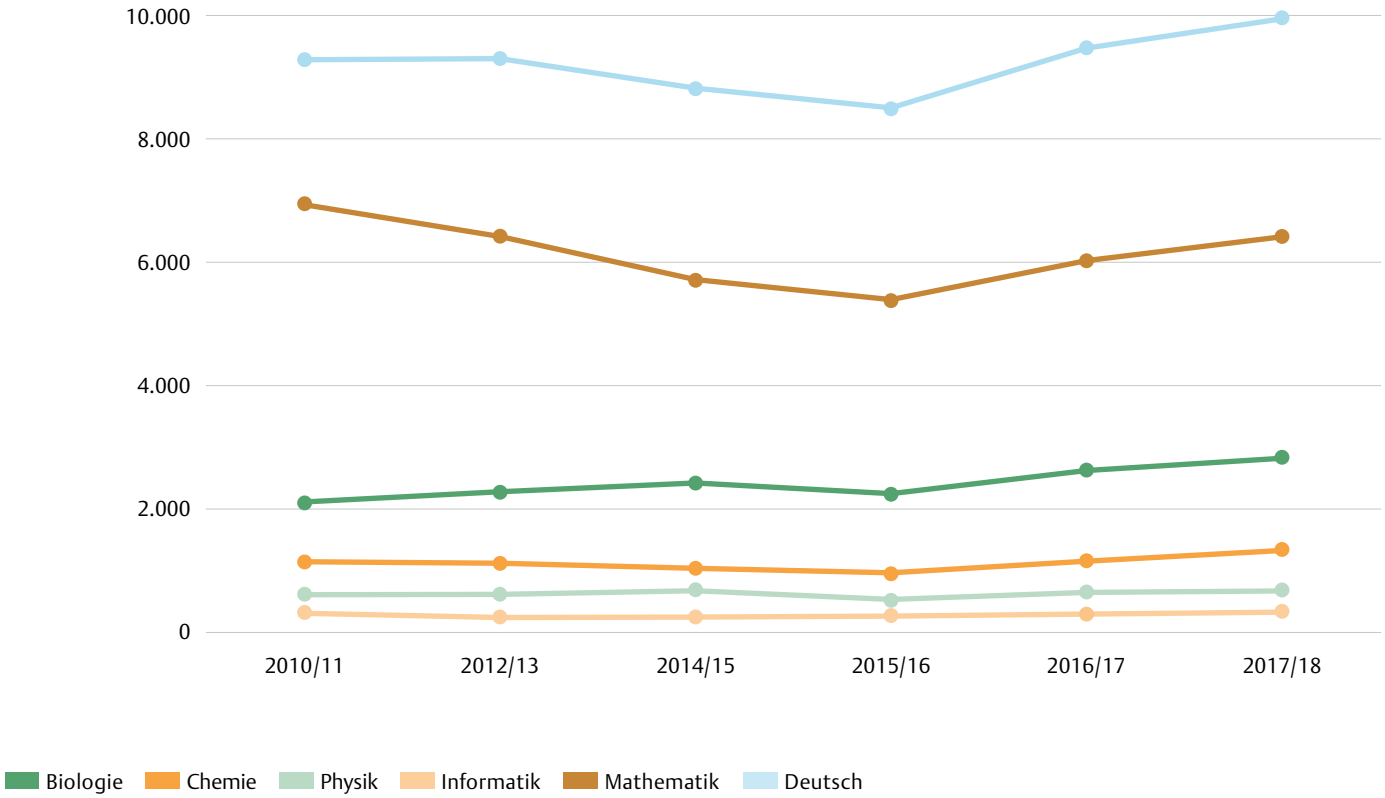
Abb. 15 Studienabbrüche in den Jahren 2014 und 2016 nach Fächergruppe und angestrebtem Studienabschluss
(in Prozent)



Datenbasis: Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2018

Hochschule: Lehramtsstudium

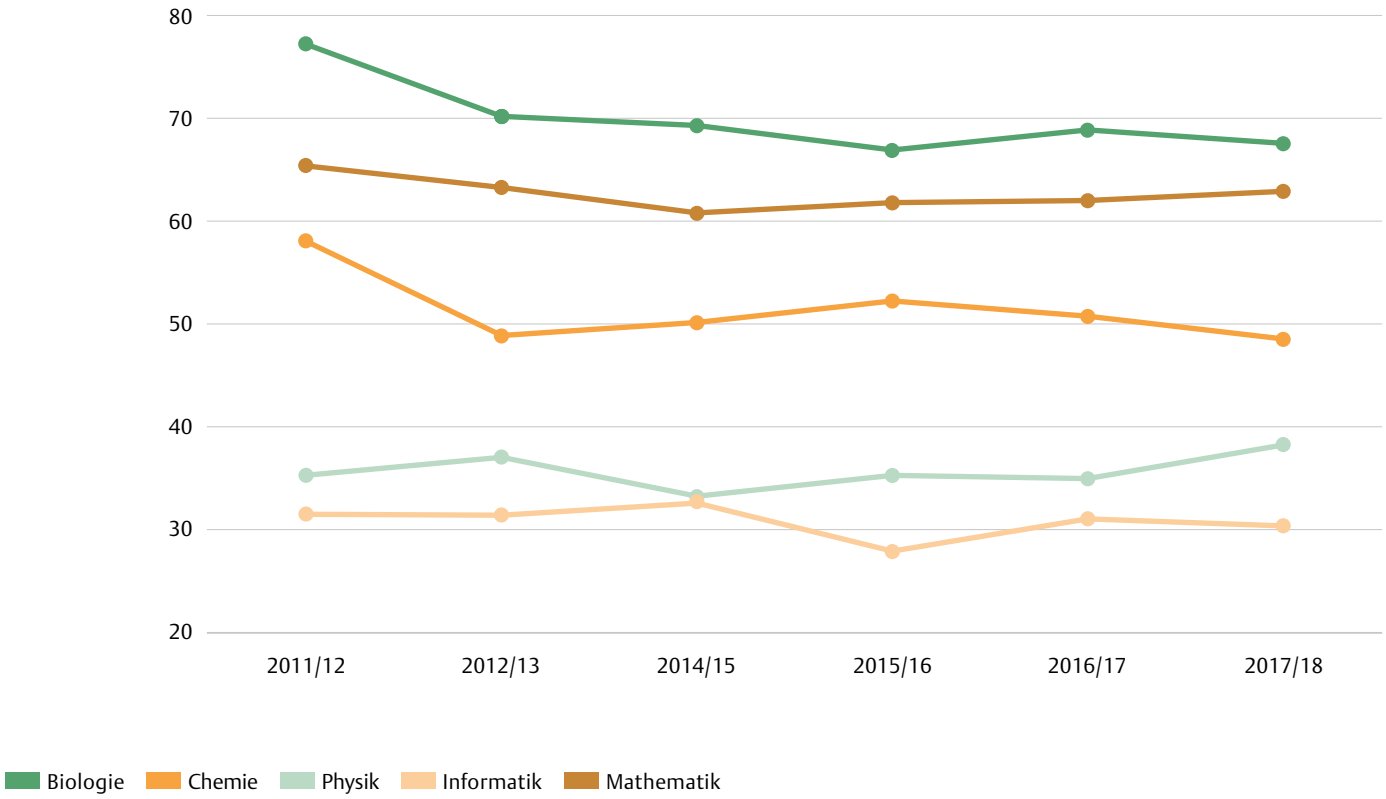
Abb. 16 Studienanfängerinnen und Studienanfänger im Lehramtsstudium für allgemeinbildende Schulen nach Fach und Jahr
(absolute Anzahl)



Datenbasis: Statistisches Bundesamt 2018

Hochschule: Lehramtsstudium

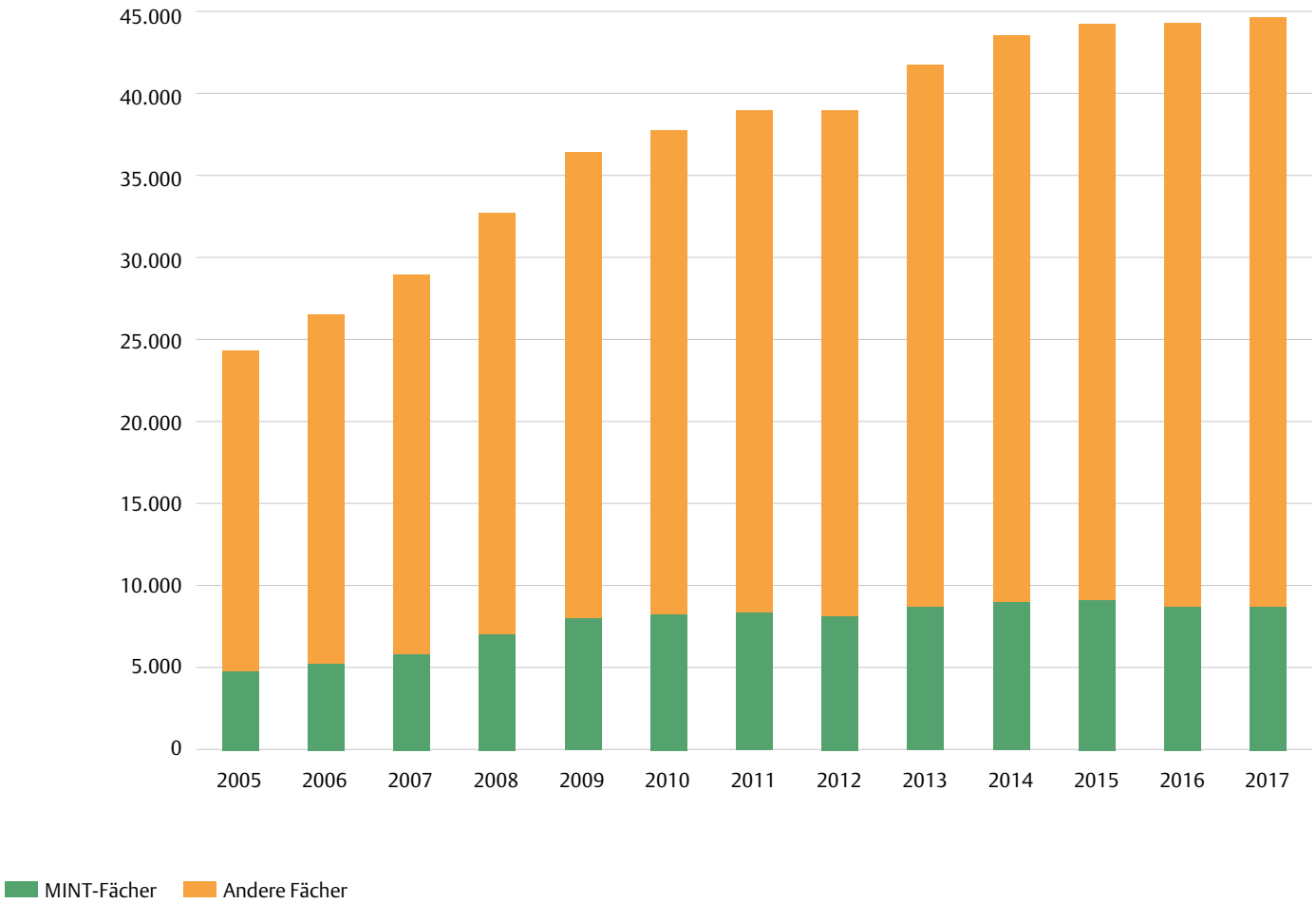
Abb. 17 Frauen im Lehramtsstudium für allgemeinbildende Schulen nach Fach und Jahr
(absolute Anzahl)



Datenbasis: Statistisches Bundesamt 2018 (Angaben für das Jahr 2013/14 nicht enthalten)

Hochschule: Lehramtsstudium

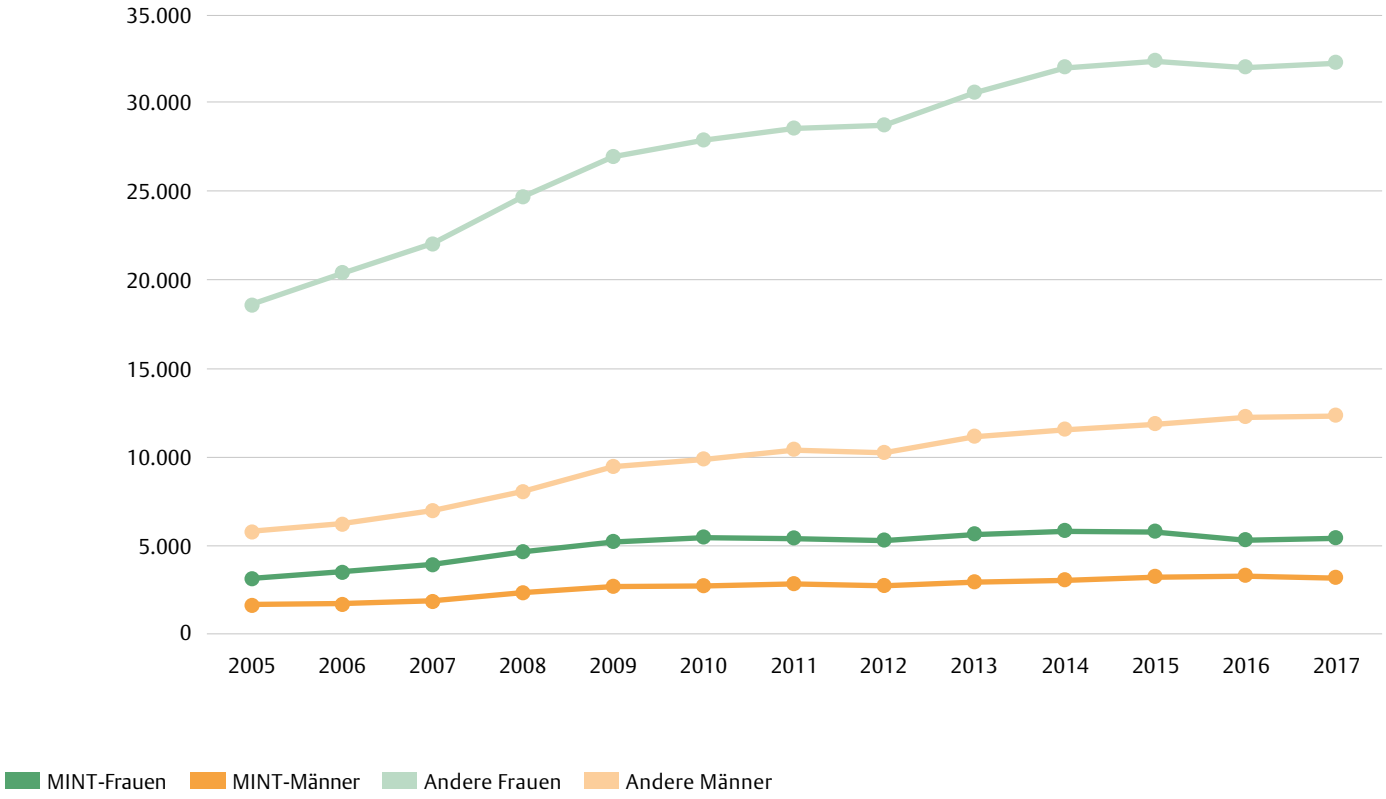
Abb. 18 Lehramtsabschlüsse nach Fach (MINT-Fächer und andere) und Jahr
(absolute Anzahl)



Datenbasis: Statistisches Bundesamt 2017

Hochschule: Lehramtsstudium

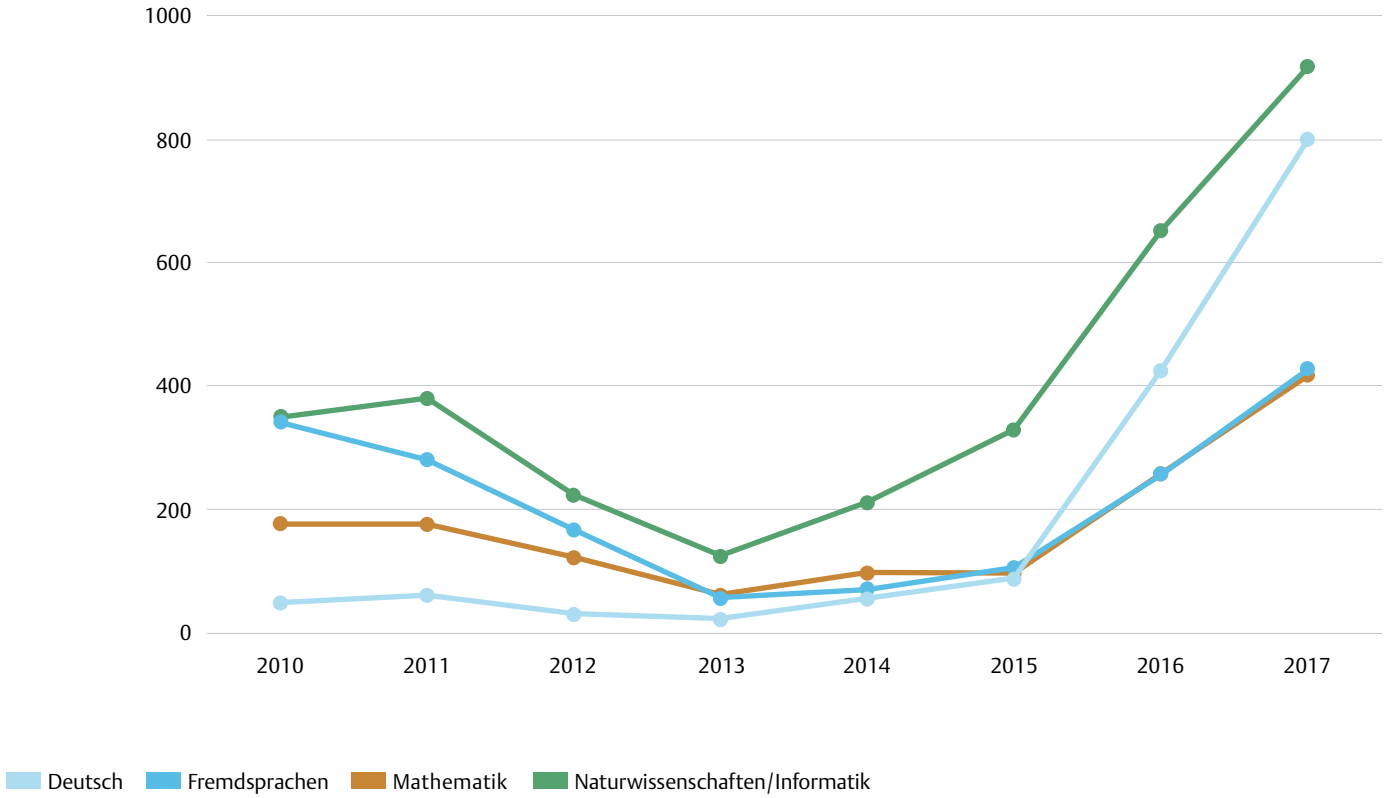
Abb. 19 Lehramtsabschlüsse nach Fach (MINT-Fächer und andere), Geschlecht und Jahr
(absolute Anzahl)



Datenbasis: Statistisches Bundesamt 2017

Lehrkräfte

Abb. 20 Neu eingestellte Seiteneinsteigerinnen und Seiteneinsteiger nach Fach/Fächergruppe und Jahr
(absolute Anzahl)



Datenbasis: KMK 2011-2018b

Datenquellen

Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2018
Autorengruppe Bildungsberichterstattung: *Bildung in Deutschland 2018. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung,* Bielefeld: wbv Media 2018.

Bundesagentur für Arbeit 2018
Bundesagentur für Arbeit: *MINT-Berufe,* Nürnberg: Bundesagentur für Arbeit – Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt 2018.

KMK 2011-2018a
Kultusministerkonferenz KMK (2011-2018a): *Belegte Grund- und Leistungskurse in der gymnasialen Oberstufe,* Berlin: KMK 2018.

KMK 2011-2018b
Kultusministerkonferenz KMK (2011-2018b): *Einstellung von Lehrkräften – Tabellenauszug,* KMK 2018. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Tabellenauszug_EvL_2017.pdf [Stand: 07.05.2019]

Robitzsch et al. 2017
Robitzsch, A./ Lüdtke, O./ Köller, O./ Kröhne, U./ Goldhammer, F./ Heine, J. H.: »Herausforderungen bei der Schätzung von Trends in Schulleistungsstudien«. In: *Diagnostica,* 63, 2017, S. 148–165. http://dx.doi.org/10.1026/0012-1924/a000177 [Stand: 07.05.2019]

Statistisches Bundesamt 2018
Statistisches Bundesamt (Destatis): *Bildung und Kultur: Prüfungen an Hochschulen. 2017,* Fachserie 11, Reihe 4.2, 2018.

TIMSS 2015
Steffensky, M./ Kleickmann, T./ Kasper, D./ Köller, O.: »Naturwissenschaftliche Kompetenzen im internationalen Vergleich: Testkonzeption und Ergebnisse.« In: Wendt, H./ Bos, W./ Selter, C./ Köller, O./ Schwippert, K./ Kasper, D. (Hrsg.): *TIMSS 2015 Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich,* Münster: Waxmann 2016, S. 133–184.

Stiftung Haus der Kleinen Forscher 2017
Stiftung Haus der kleinen Forscher: *Monitoring Bericht 2016/2017 der Stiftung Haus der kleinen Forscher,* 2017. https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/4_Ueber_Uns/Evaluation/Monitoring-Bericht_2016_2017.pdf [Stand: 07.05.2019]

Stiftung Haus der Kleinen Forscher 2018
Stiftung Haus der Kleinen Forscher: *Die Bildungsinitiative »Haus der kleinen Forscher« – Zahlen und Fakten,* 2018. https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/3_Aktuelles/Presse/Infomappe_Hintergrundinfos/190111_Zahlen_Fakten_neue_Vorlage_ab_Q4_2018_Final.pdf [Stand: 07.05.2019]

Stiftung Haus der Kleinen Forscher 2019
Stiftung Haus der kleinen Forscher: *Die Bildungsinitiative »Haus der kleinen Forscher« – Zahlen und Fakten,* 2019. https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fileadmin/Redaktion/3_Aktuelles/Presse/Infomappe_Hintergrundinfos/190412_Zahlen_Fakten_neue_Vorlage_ab_Q1_2019.pdf [Stand: 22.05.2019]

Impressum

Herausgeber:
acatech – Deutsche Akademie der
Technikwissenschaften
Karolinenplatz 4
80333 München
info@acatech.de
www.acatech.de

V. i. S. d. P.: Dr. Lothar Dittmer,
Körber-Stiftung
Kehrwieder 12
20457 Hamburg
bildung@koerber-stiftung.de
www.koerber-stiftung.de

Durchführung:
Prof. Dr. Olaf Köller / Prof. Dr. Mirjam Steffensky,
IPN, Kiel | www.ipn.uni-kiel.de

Titelillustration:
Eva Dietrich

Gestaltung:
Groothuis. Gesellschaft der Ideen und
Passionen mbH, Hamburg | groothuis.de

© acatech und Körber-Stiftung 2019

www.acatech.de www.koerber-stiftung.de