



# Deep-dive MINT Herbstreport 2021 - Trends und Erkenntnisse zu Frauen in MINT

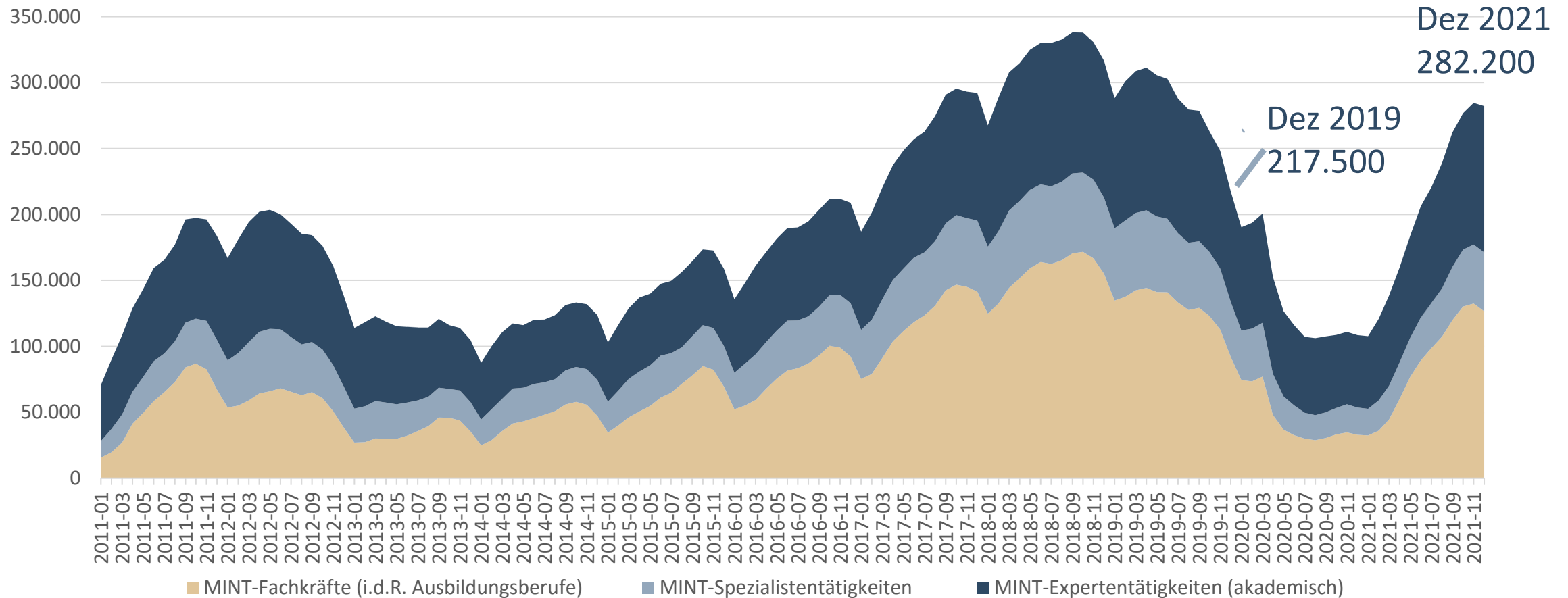


1

MINT-Lücke beträgt im  
Dezember 2021 rund  
282.200. Der Engpass dürfte  
in den kommenden Jahren  
weiter steigen.

# MINT-Fachkräftelücke steigt stark an

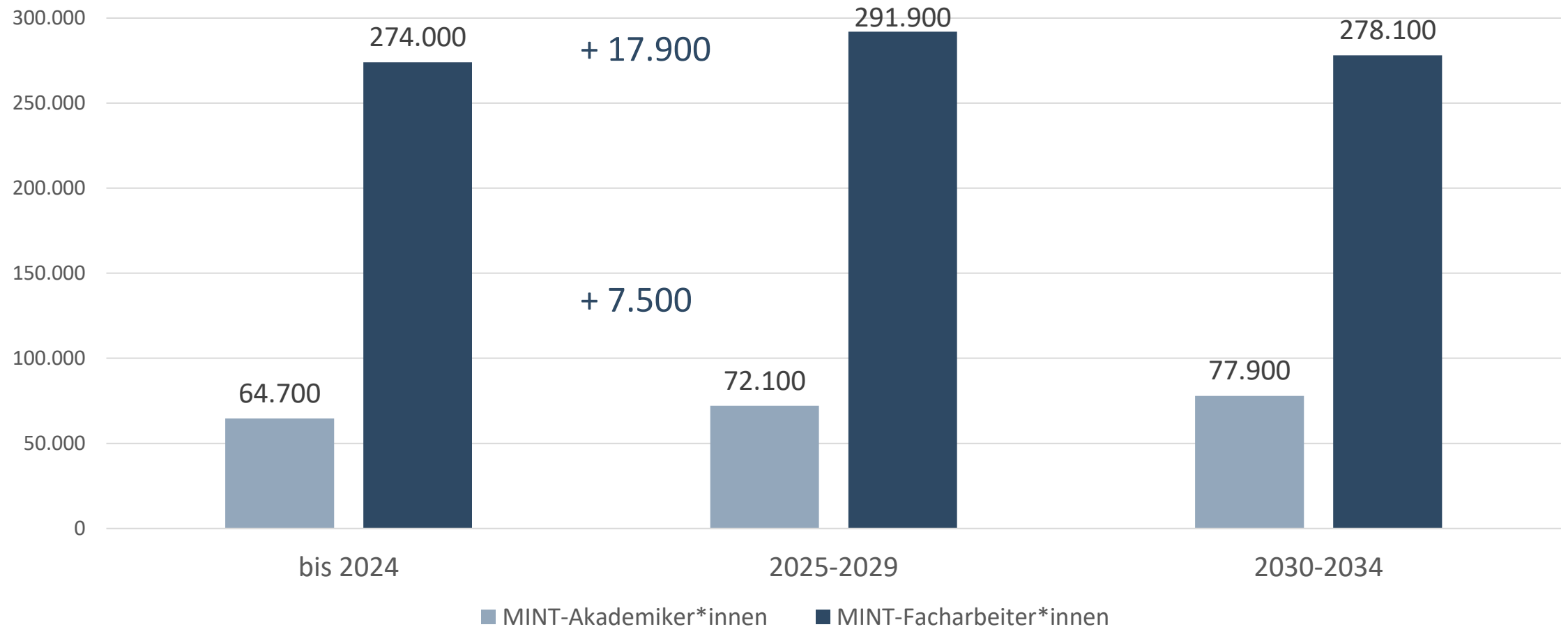
Lücke (Monatswert) größer als in 2019



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis BA, 2022

# Jährlicher demografischer Ersatzbedarf steigt

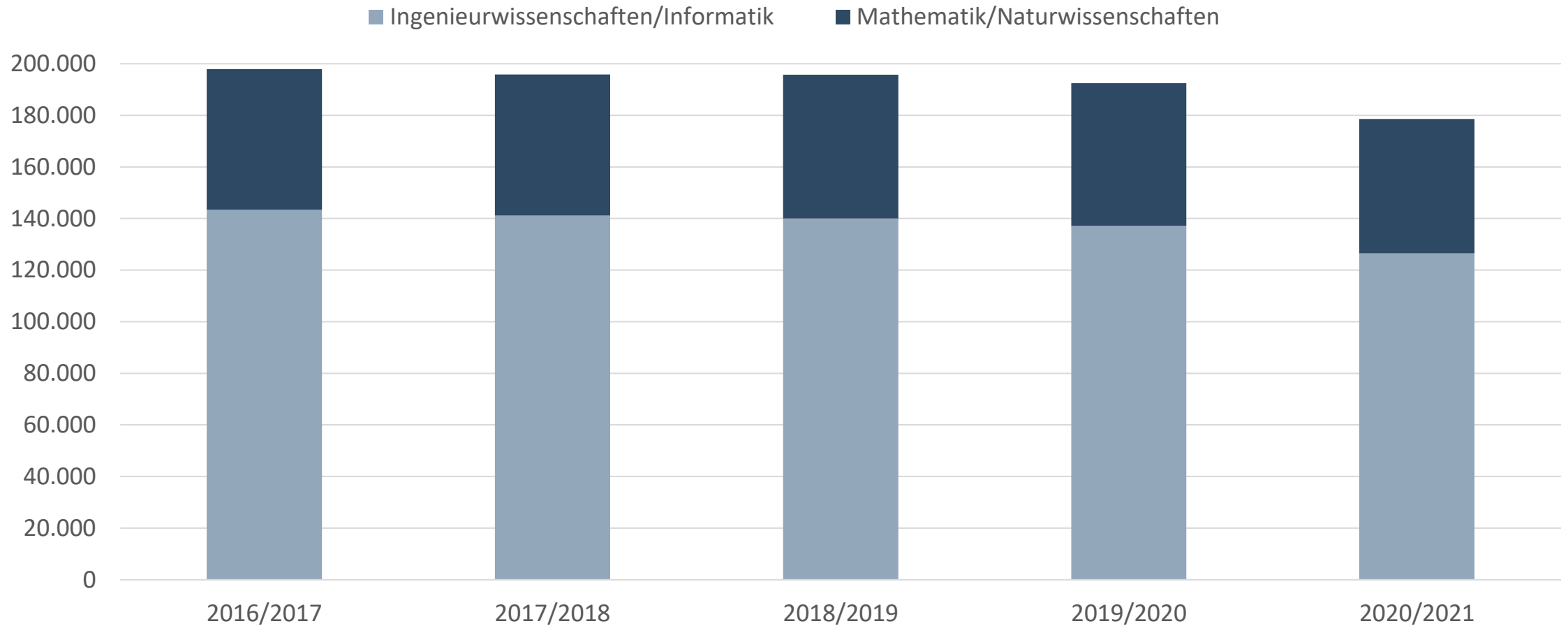
bei konstanten altersspezifischen Erwerbstätigenquoten



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Mikrozensus; Anger et al., 2021

# Erste Rückgänge beim MINT-Studium in 2020/2021

Anzahl der Studierenden im ersten Hochschulsemester nach Studienjahren



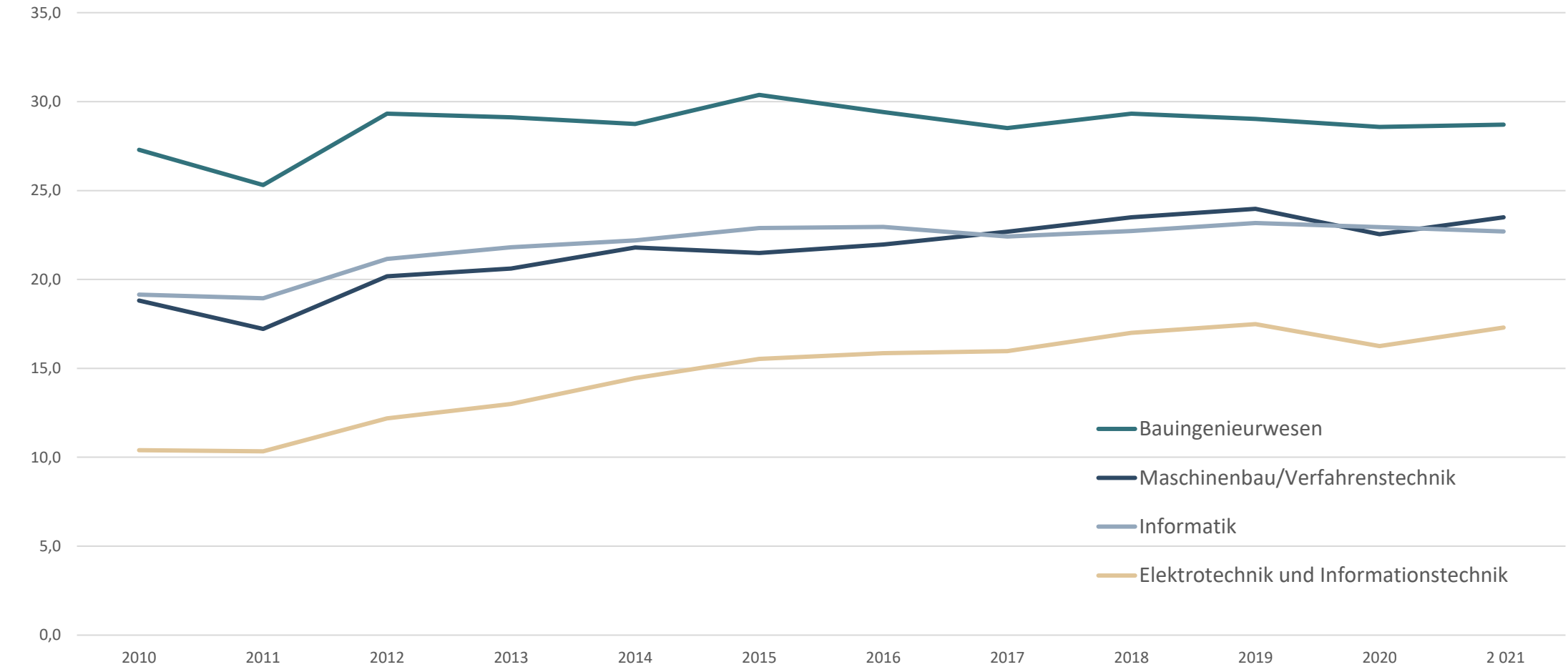
Quelle: Statistisches Bundesamt, 2021

2

Die Frauenanteile nehmen  
(von niedrigem Niveau aus)  
zu.

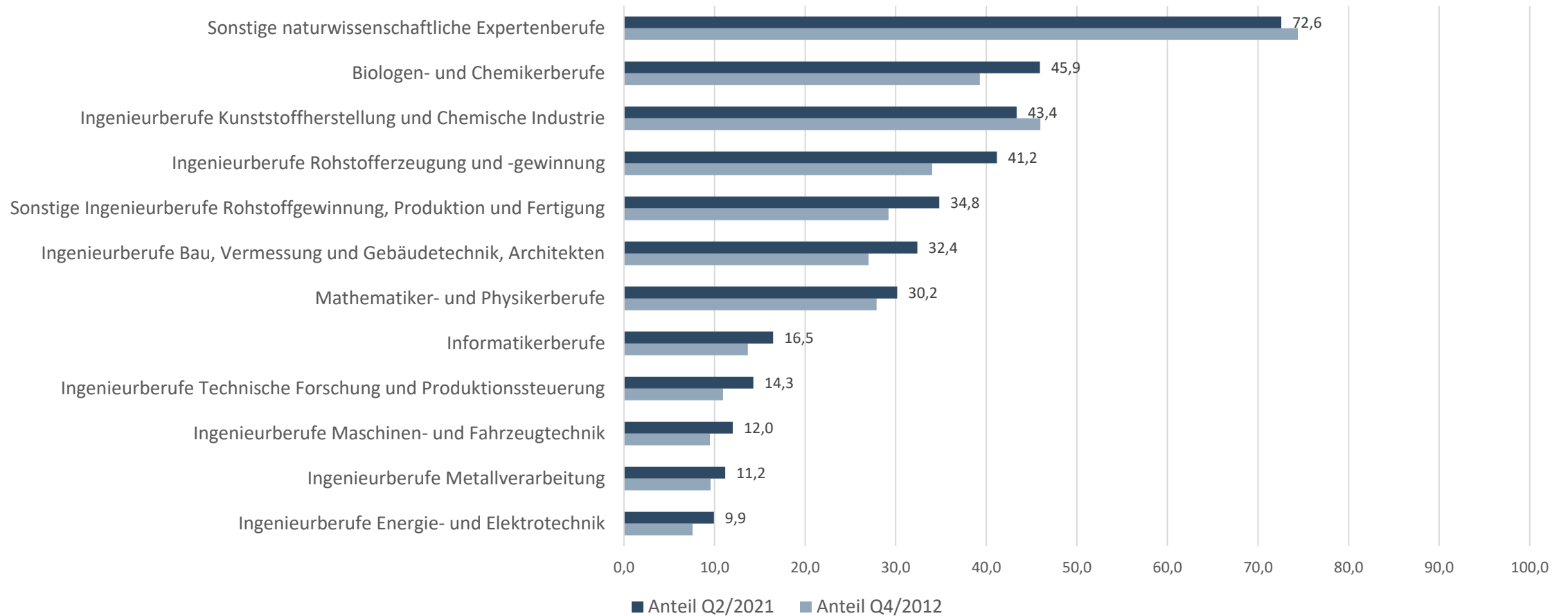
# Frauenanteile im ersten Hochschulsemester

In Prozent



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2021

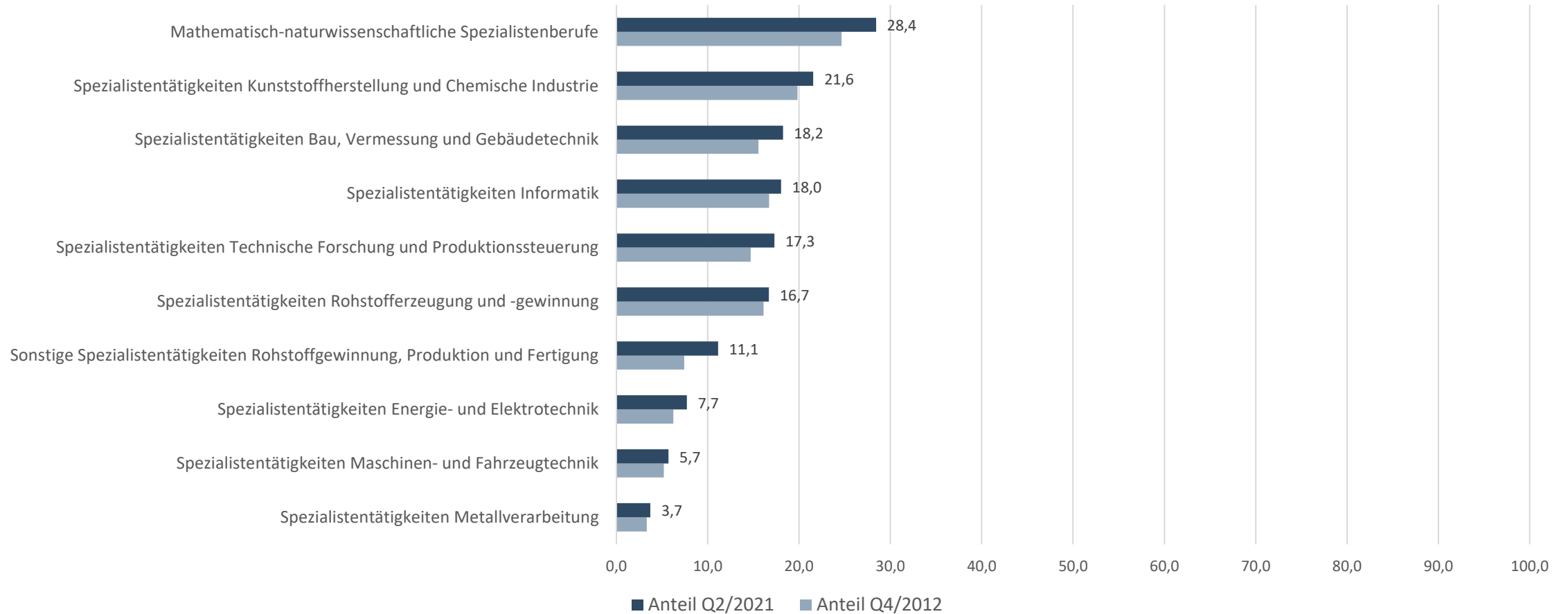
# Frauenanteil in akademischen MINT-Berufen



Quelle: eigene Auswertungen auf Basis BA, 2022

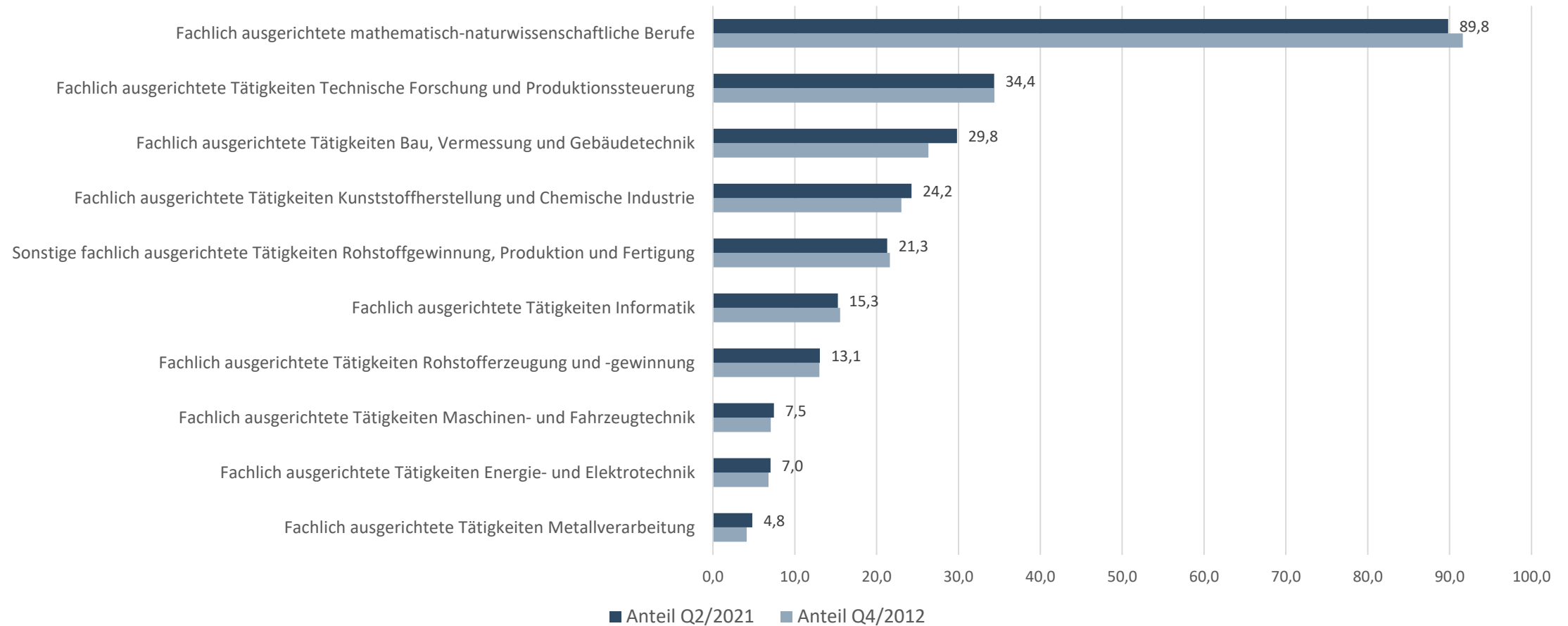


# Frauenanteil in MINT-Spezialistenberufen



Quelle: eigene Auswertungen auf Basis BA, 2022

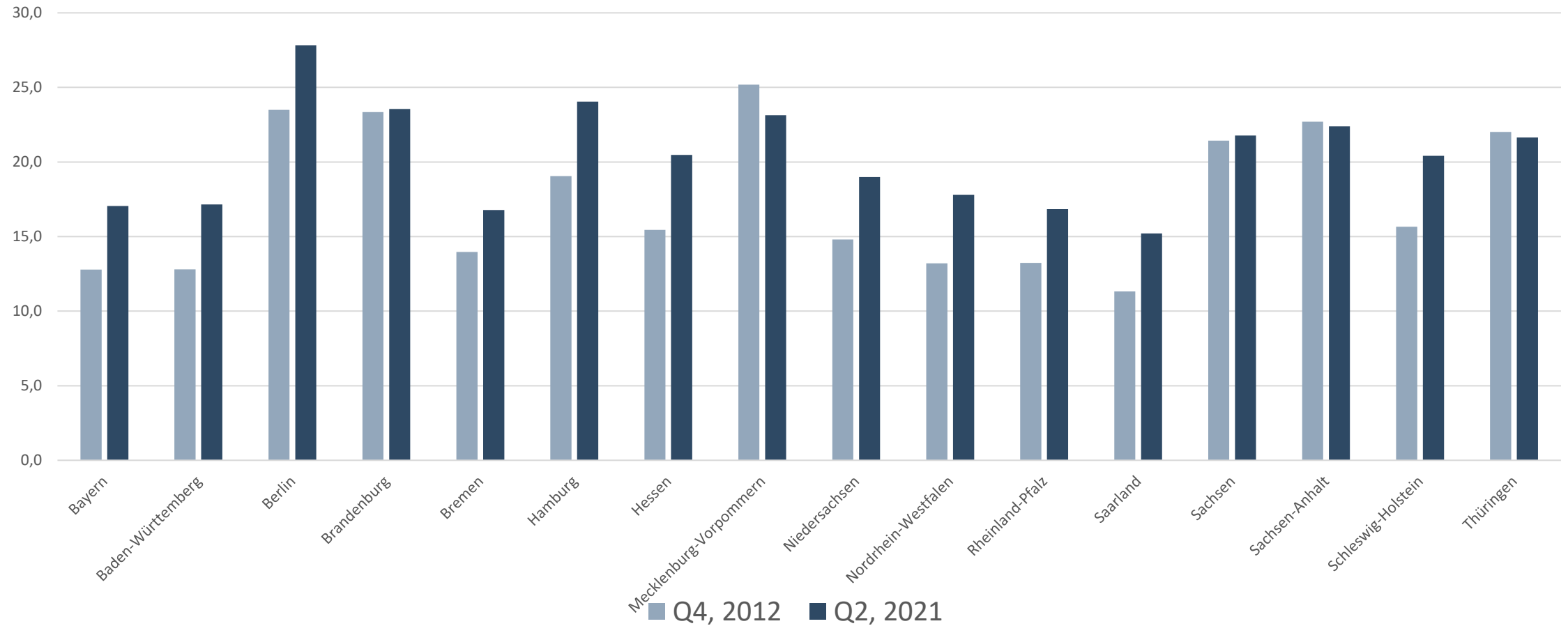
# Frauenanteil in MINT-Facharbeiterberufen



Quelle: eigene Auswertungen auf Basis BA, 2022

# Frauenanteile in Ingenieurberufen nach Bundesländern

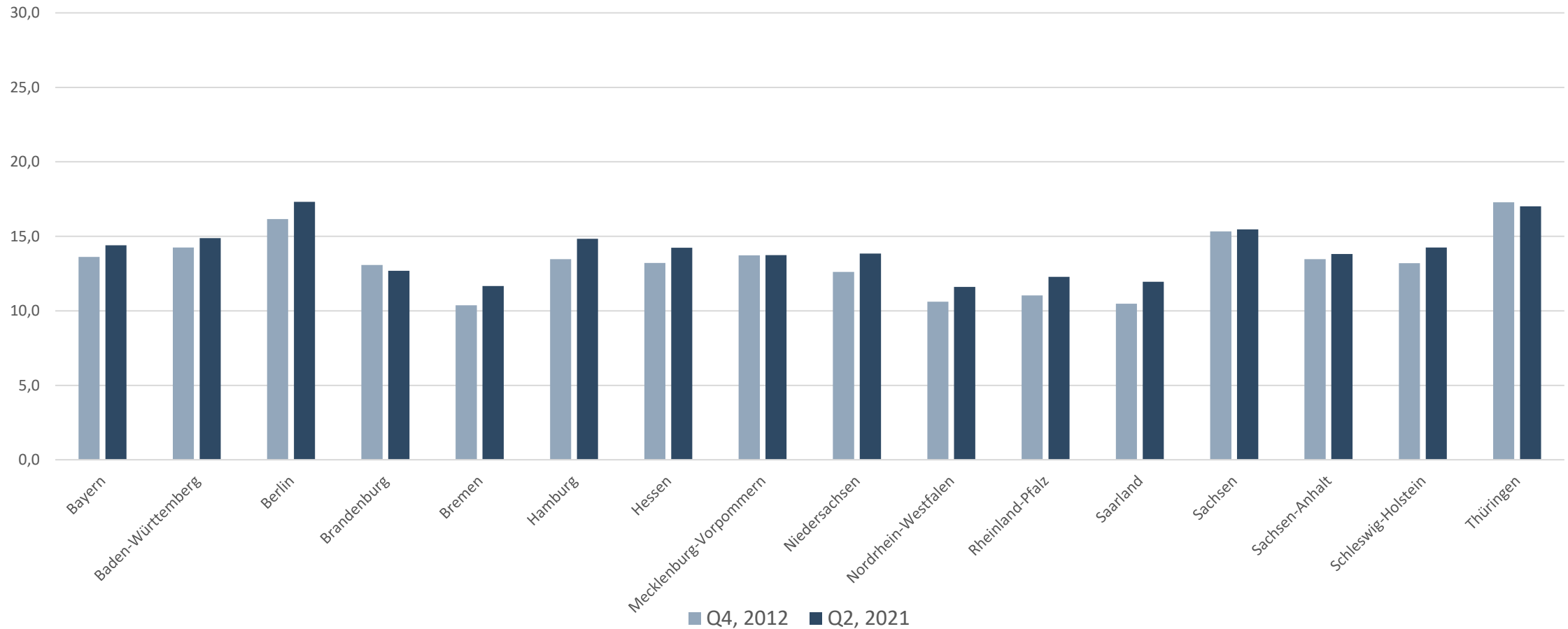
In Prozent



Eigene Berechnungen auf Basis BA, 2022

# Frauenanteile in MINT-Berufen (fachl. Tätigkeiten)

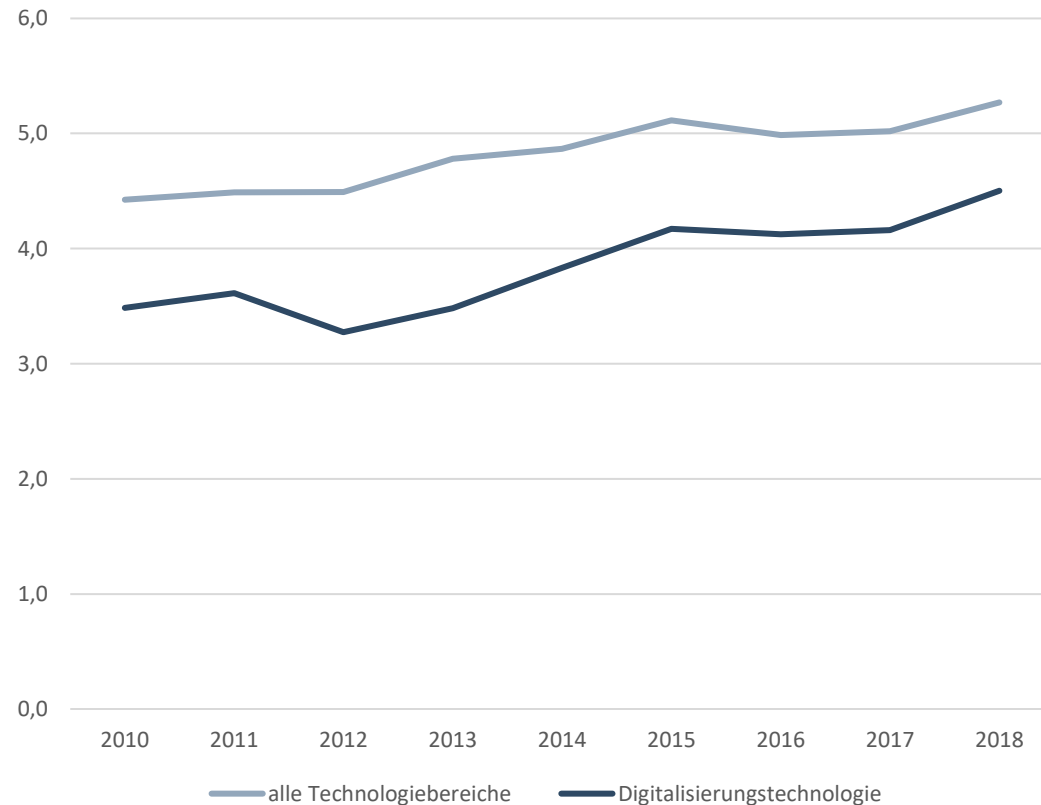
In Prozent



Eigene Berechnungen auf Basis BA, 2022

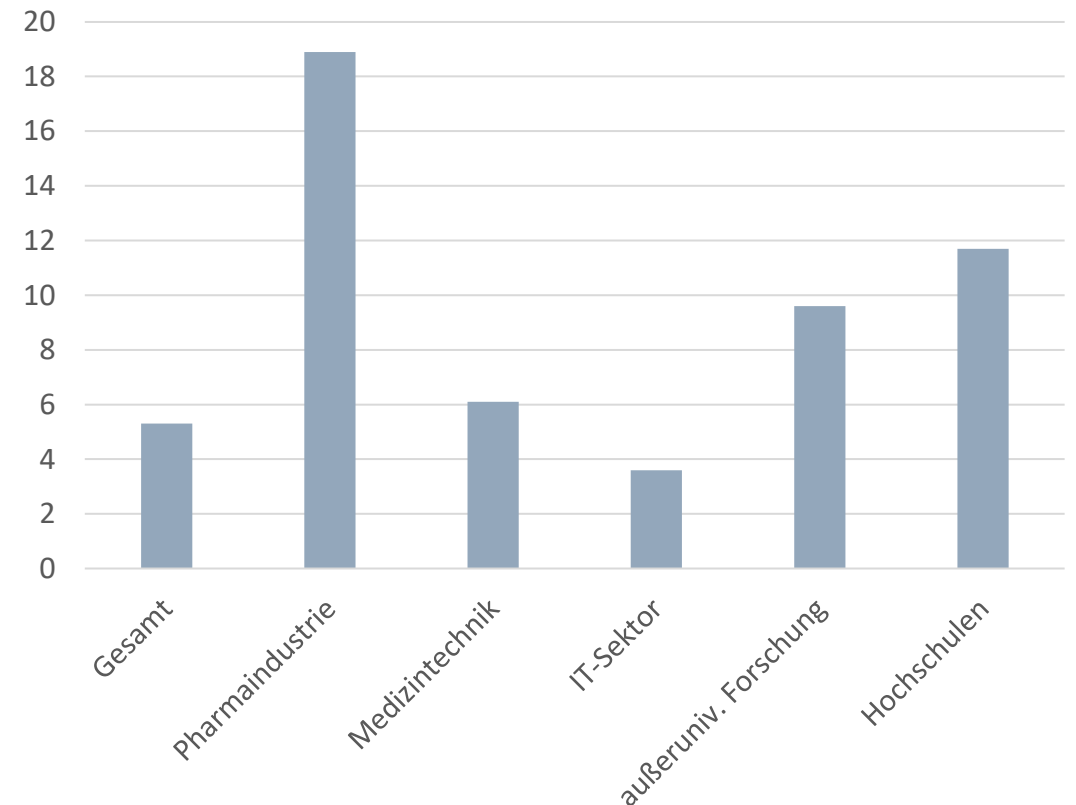
# Frauenanteil an Erfinder\*innen von Patentanmeldungen

## Nach Technologiebereich



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis IW-Patentdatenbank, 2021

## Nach ausgewählten Inst./Branchen, 2018



# 3

Die Kompetenzen von Mädchen werden unterschätzt. Das Interesse an Klimathema nimmt stark zu.

# Kompetenzunterschiede zwischen Jungen und Mädchen

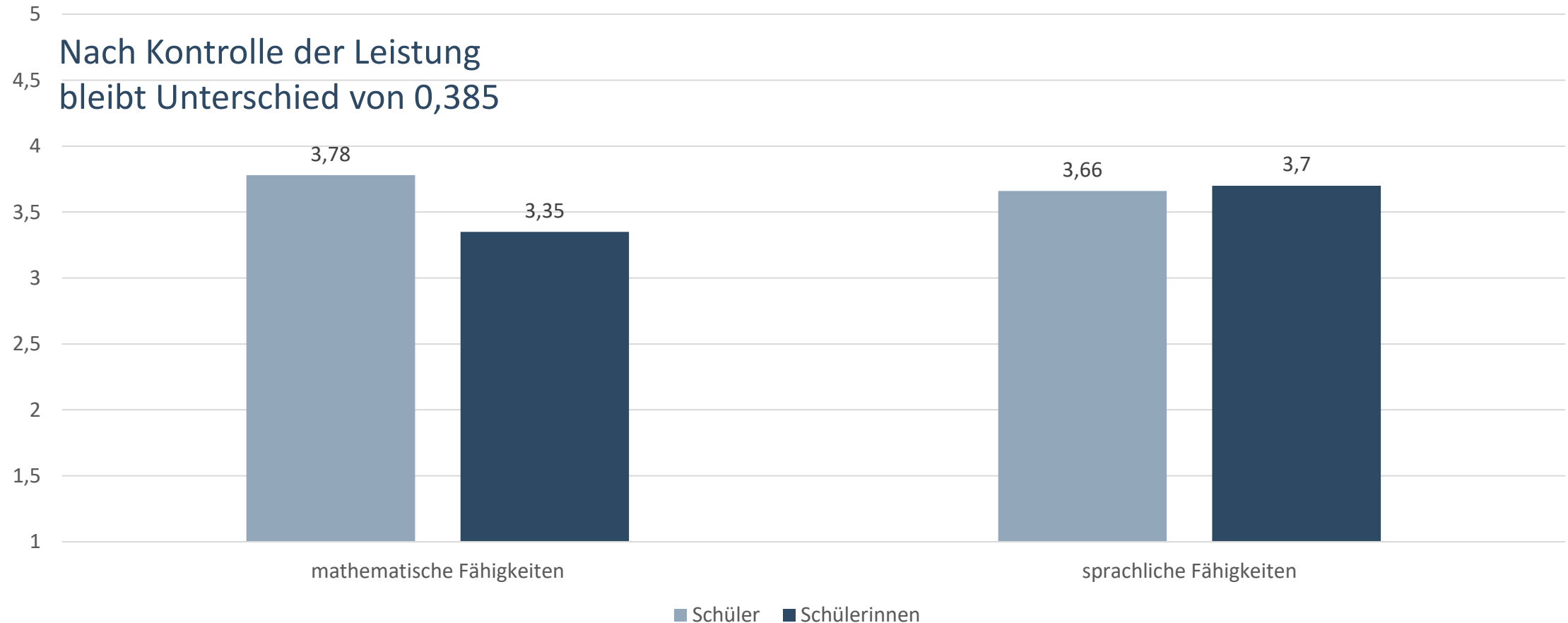
Angaben in Kompetenzpunkten, 2018, 9. Jahrgangsstufe

	Jungen	Mädchen	Differenz Jungen-Mädchen
<b>Mathematik</b>			
Globalskala	502	495	7
Zahl	500	490	10
Messen	497	489	9
Raum und Form	497	499	-2
Funktionaler Zusammenhang	499	495	4
Daten und Zufall	508	496	12
<b>Naturwissenschaften</b>			
Biologie Fachwissen	486	509	-23
Biologie Erkenntnisgewinnung	489	511	-22
Chemie Fachwissen	489	500	-10
Chemie Erkenntnisgewinnung	491	501	-10
Physik Fachwissen	497	498	-2
Physik Erkenntnisgewinnung	497	504	-7

Quelle: Stanat et al., 2019

# Einschätzung Kompetenzen nach Geschlecht

Elterliche Einschätzung der Fähigkeiten im Vergleich zu anderen Kindern in der zweiten Klasse (Skala: 1=viel schlechter bis 5=viel besser)

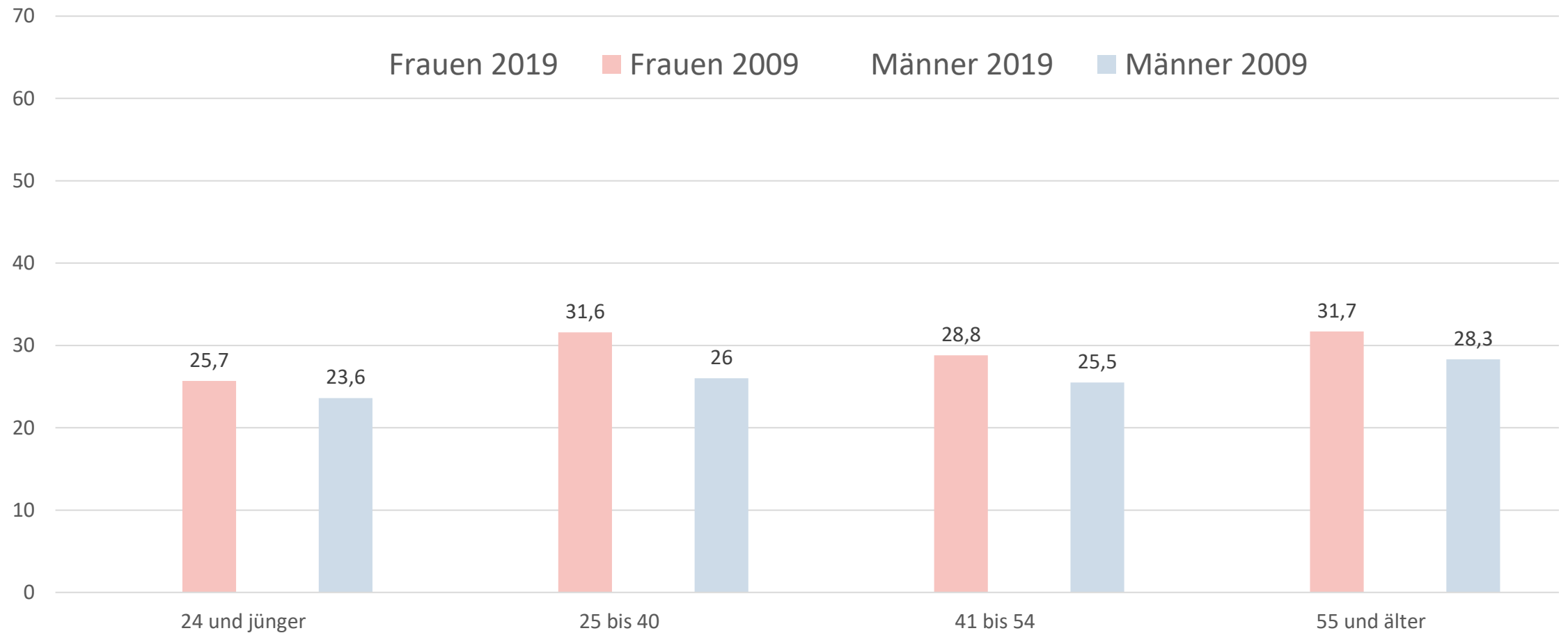


Quellen: Anger et al., 2019; NEPS: Schuljahr 2013/2014



# Große Sorgen um Klimawandel nach Generation

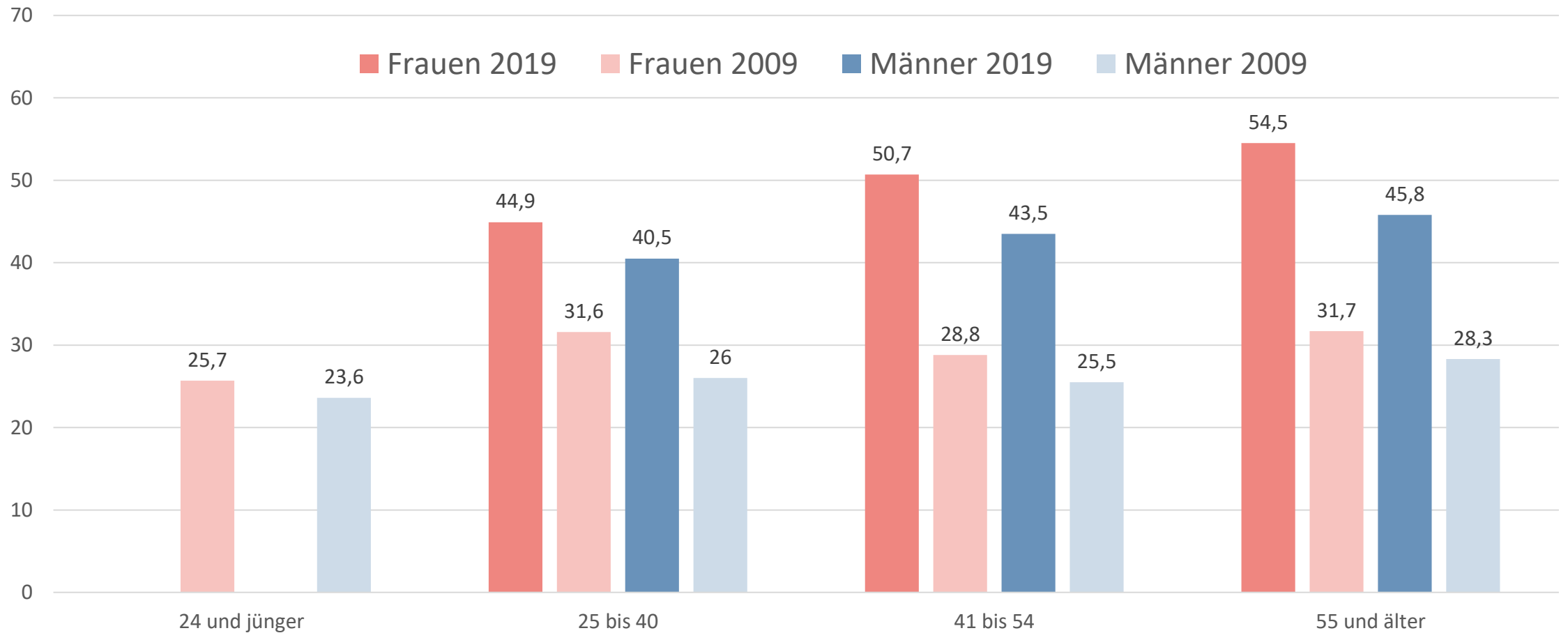
Anteil der Bevölkerung ab 17, der sich große Sorgen um den Klimawandel macht, in %



Anteile auf Basis valider Antworten für Sorgen um Klimawandel und Geburtsjahrgang  
Quelle: eigene Berechnungen auf Basis SOEP v36.

# Große Sorgen um Klimawandel nach Generation

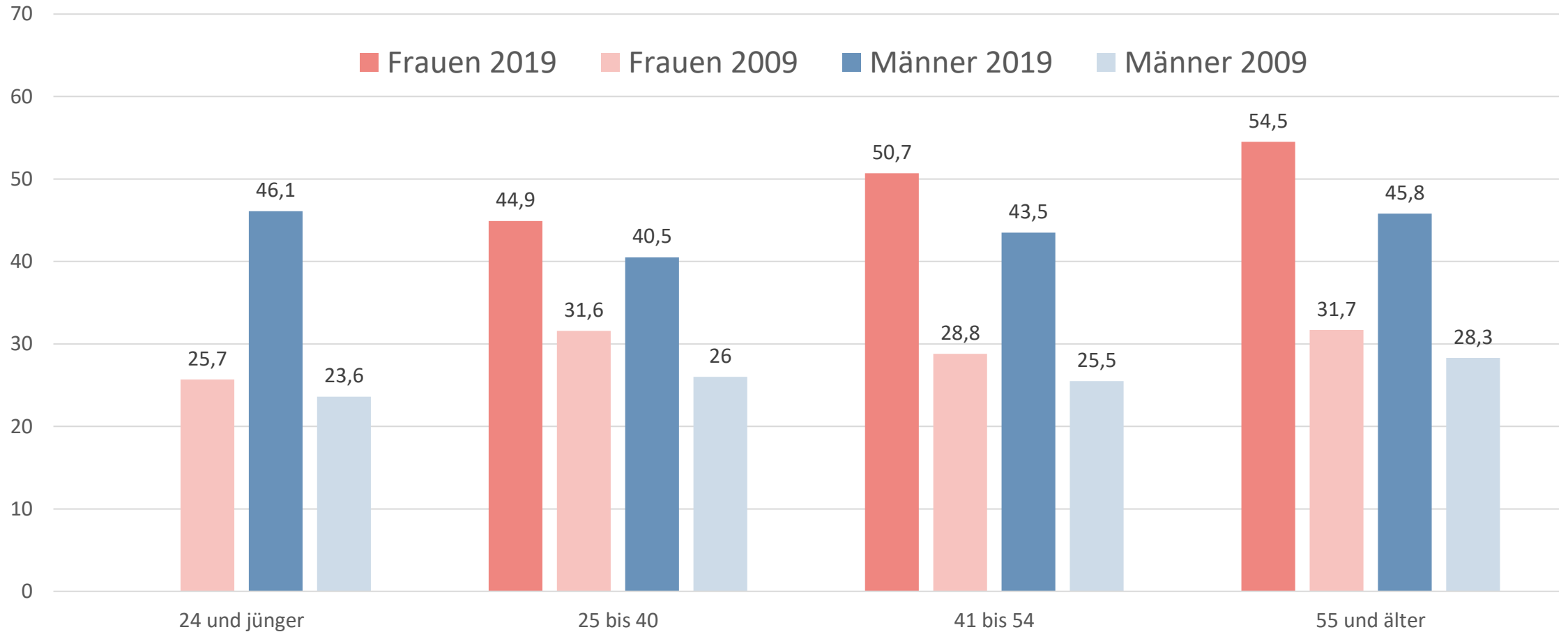
Anteil der Bevölkerung ab 17, der sich große Sorgen um den Klimawandel macht, in %



Anteile auf Basis valider Antworten für Sorgen um Klimawandel und Geburtsjahrgang  
Quelle: eigene Berechnungen auf Basis SOEP v36.

# Große Sorgen um Klimawandel nach Generation

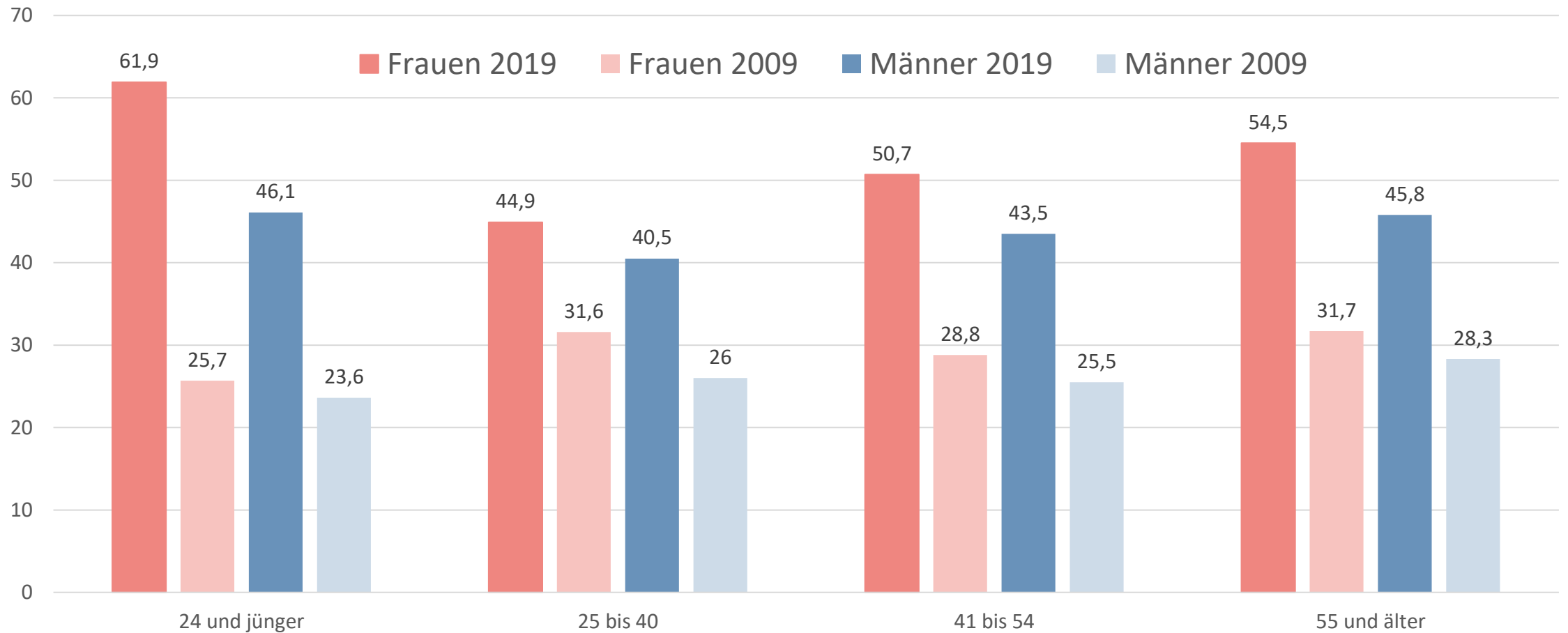
Anteil der Bevölkerung ab 17, der sich große Sorgen um den Klimawandel macht, in %



Anteile auf Basis valider Antworten für Sorgen um Klimawandel und Geburtsjahrgang  
Quelle: eigene Berechnungen auf Basis SOEP v36.

# Große Sorgen um Klimawandel nach Generation

Anteil der Bevölkerung ab 17, der sich große Sorgen um den Klimawandel macht, in %



Anteile auf Basis valider Antworten für Sorgen um Klimawandel und Geburtsjahrgang  
Quelle: eigene Berechnungen auf Basis SOEP v36.

4

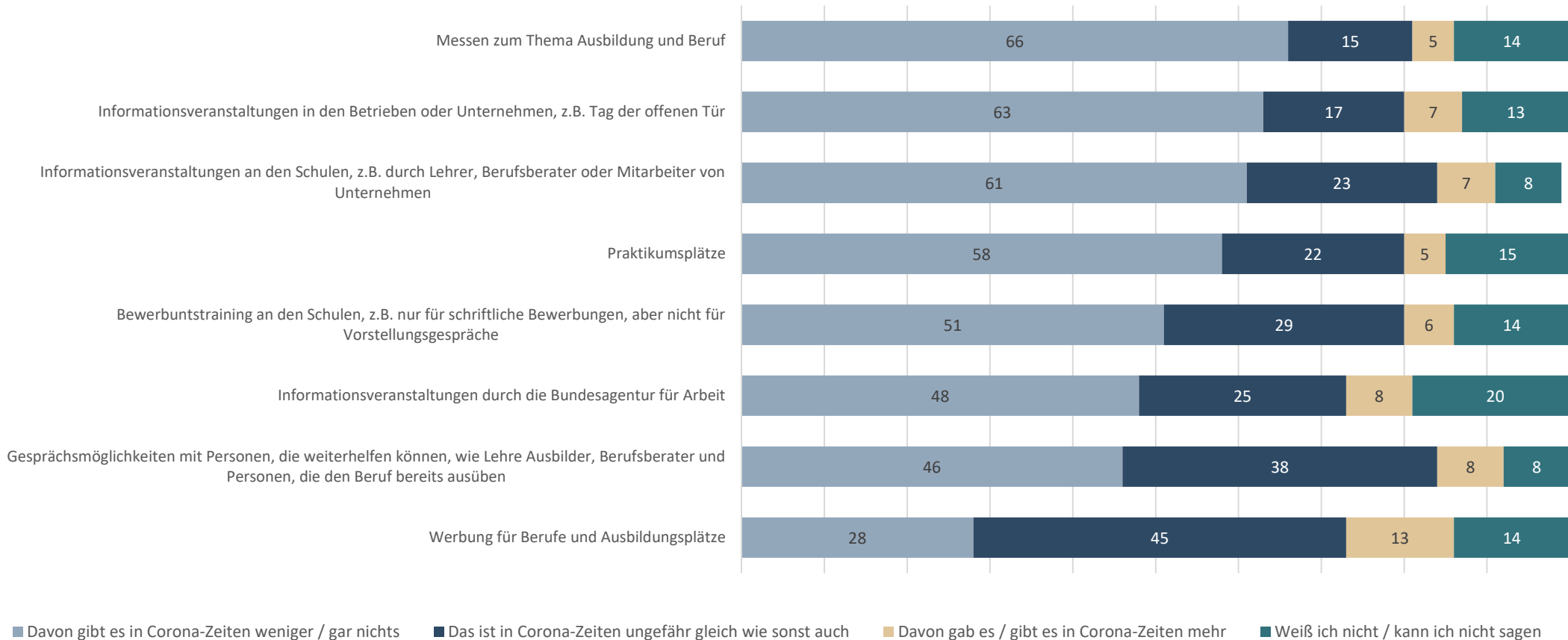
Handlungsoptionen

# Handlungsoptionen

- **Mentorenprogramme**
- **Unverzerrtes Feedback zu Stärken der Mädchen/Frauen**
- **klischeefreie Berufs- und Studienorientierung (MINT-Berufe = Klimaschutzberufe)**

# Herausforderung Berufs- und Studienorientierung

## Rückgang bei Berufsorientierung durch Corona




Quelle: Barlovic et al, 2020

# Kontakt



**Prof. Dr. Axel Plünnecke**

**Leiter Bildung, Zuwanderung und Innovation  
Institut der deutschen Wirtschaft Köln**

 0221 4981-701

 [pluennecke@iwkoeln.de](mailto:pluennecke@iwkoeln.de)