

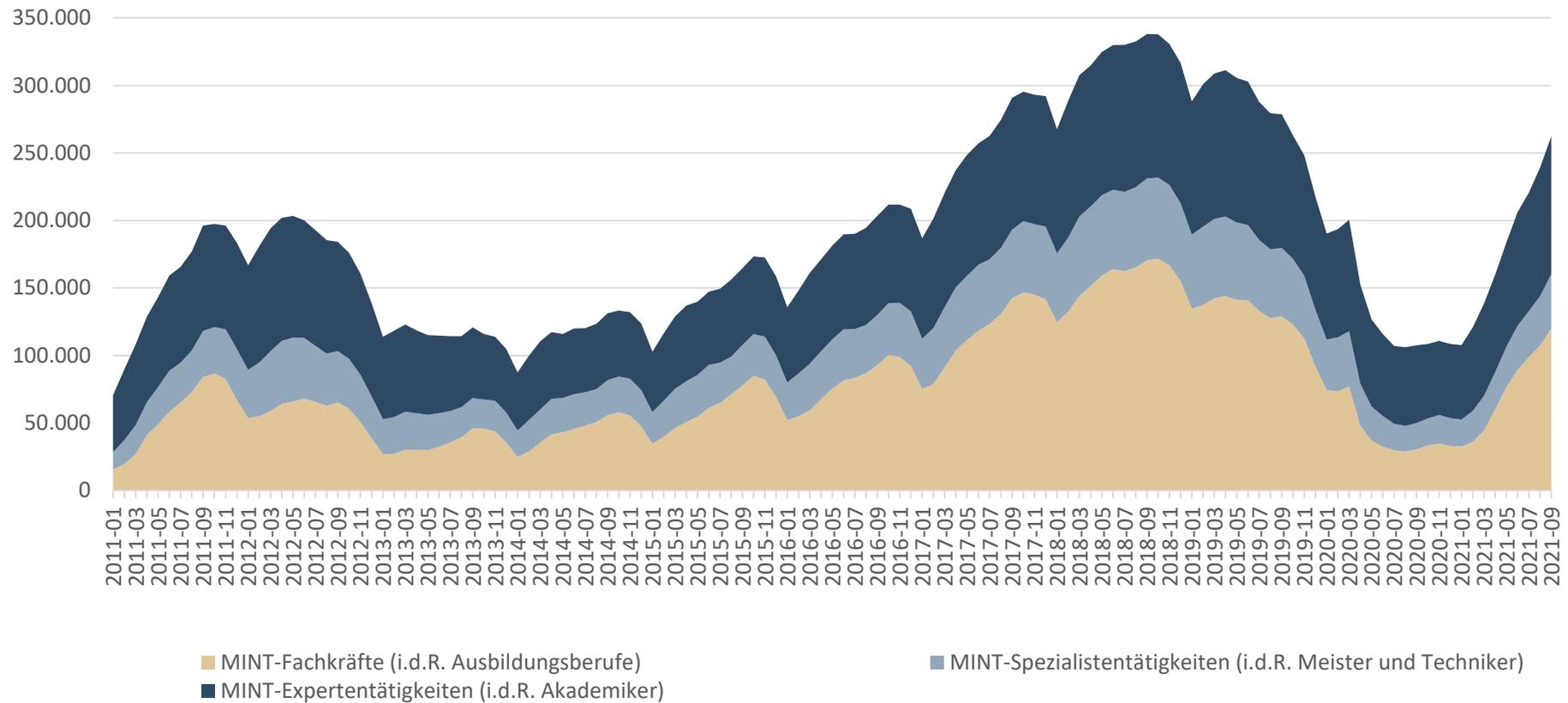


# Den Mangel beheben: Mehr Menschen für MINT-Ausbildungsberufe gewinnen

Bildungspolitisches Forum



# MINT-Fachkräftelücke steigt wieder an



Quelle: Anger et al., 2021

# Strukturelle Gründe für einen künftig steigenden Bedarf in den MINT-Berufen

## Demografie

**Steigender jährlicher Ersatzbedarf** in zehn Jahren bei MINT-Akademikern von aktuell 62.200 um 13.000 auf 75.200 und bei beruflich qualifizierten MINT-Kräften von aktuell 270.800 um 13.300 auf 284.100

## Digitalisierung

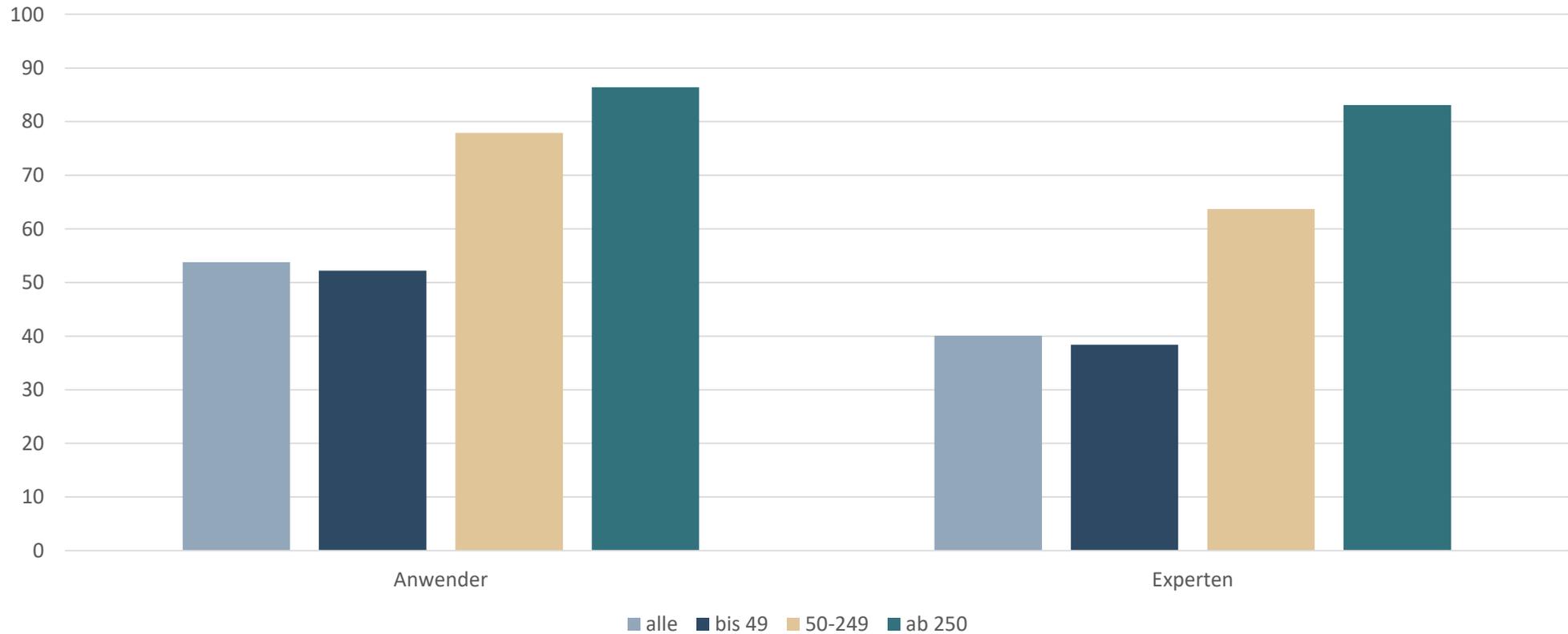
Insgesamt erwarten 40 Prozent der Unternehmen **einen steigenden Bedarf an IT-Experten** und 54 Prozent **an IT-Fachkräften**.

## Dekarbonisierung

Für **Entwicklung klimafreundlicher Technologien/Produkte** zusätzlicher Bedarf an **IT-Experten**, an **Ingenieuren/ Umweltingenieuren** und an **sonstigen MINT-Experten**.

# Bedarf an MINT-Kräften für die Digitalisierung

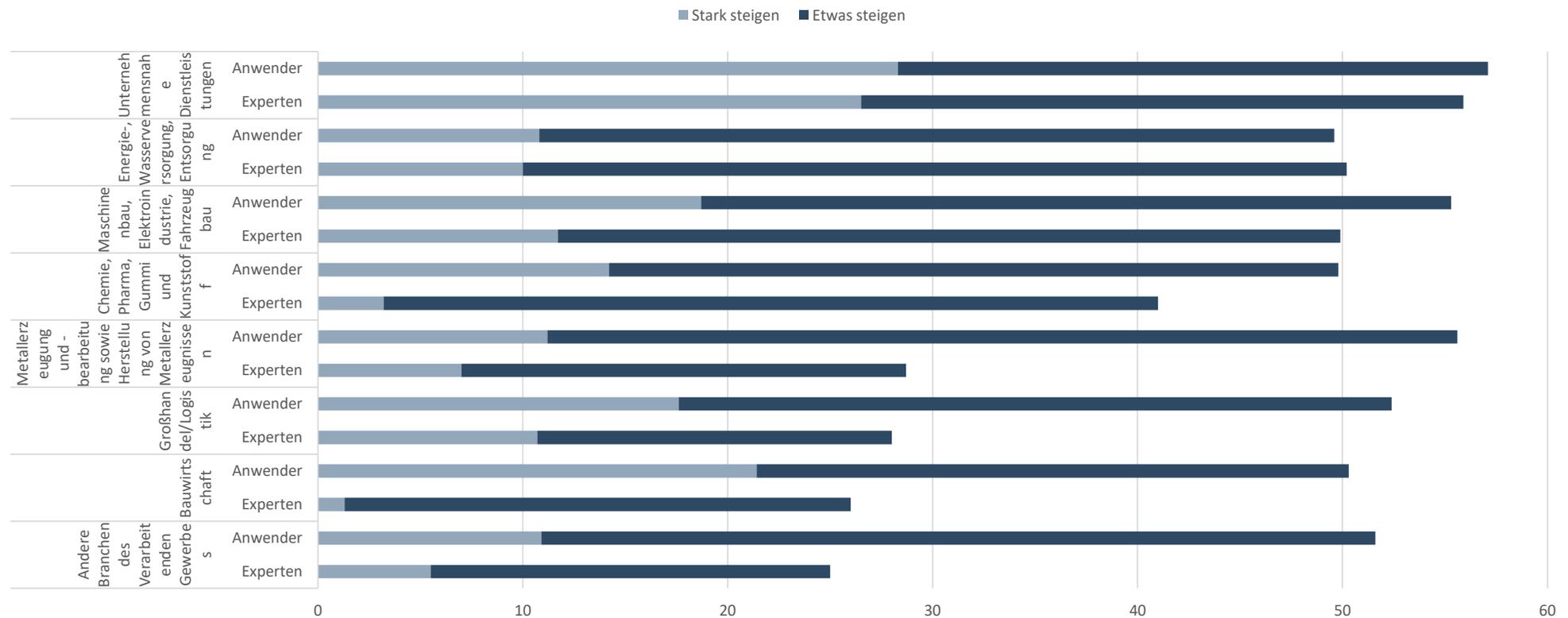
Wie verändert sich der Bedarf Ihres Unternehmens an Fachkräften mit digitalen Kompetenzen in den kommenden fünf Jahren, in Prozent, nach Unternehmensgröße



Quelle: Demary et al., 2021

# Steigender Bedarf an digitalen Kompetenzen

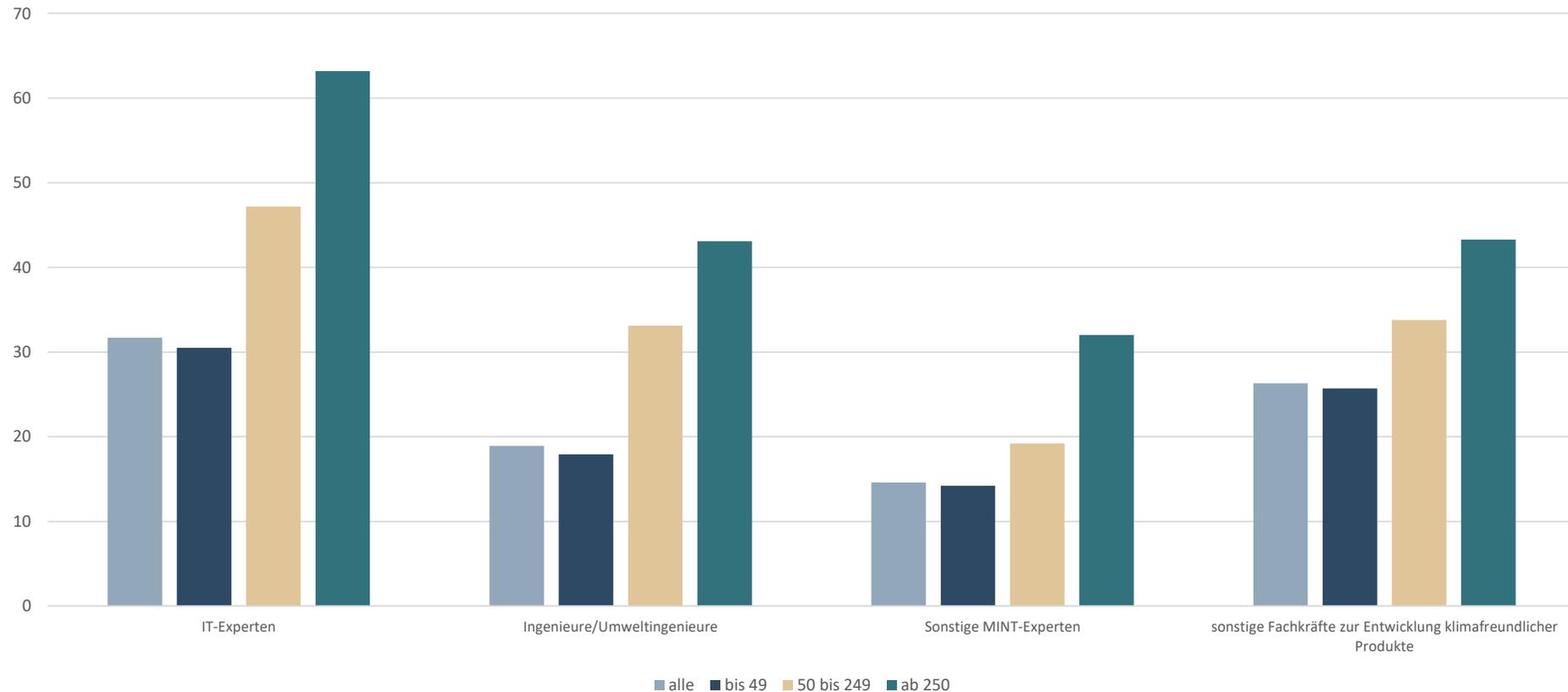
Wie verändert sich der Bedarf ihres Unternehmens an Fachkräften mit digitalen Kompetenzen in den kommenden fünf Jahren?, in Prozent



Quelle: Demary et al., 2021

# Bedarf an MINT-Kräften für Dekarbonisierung

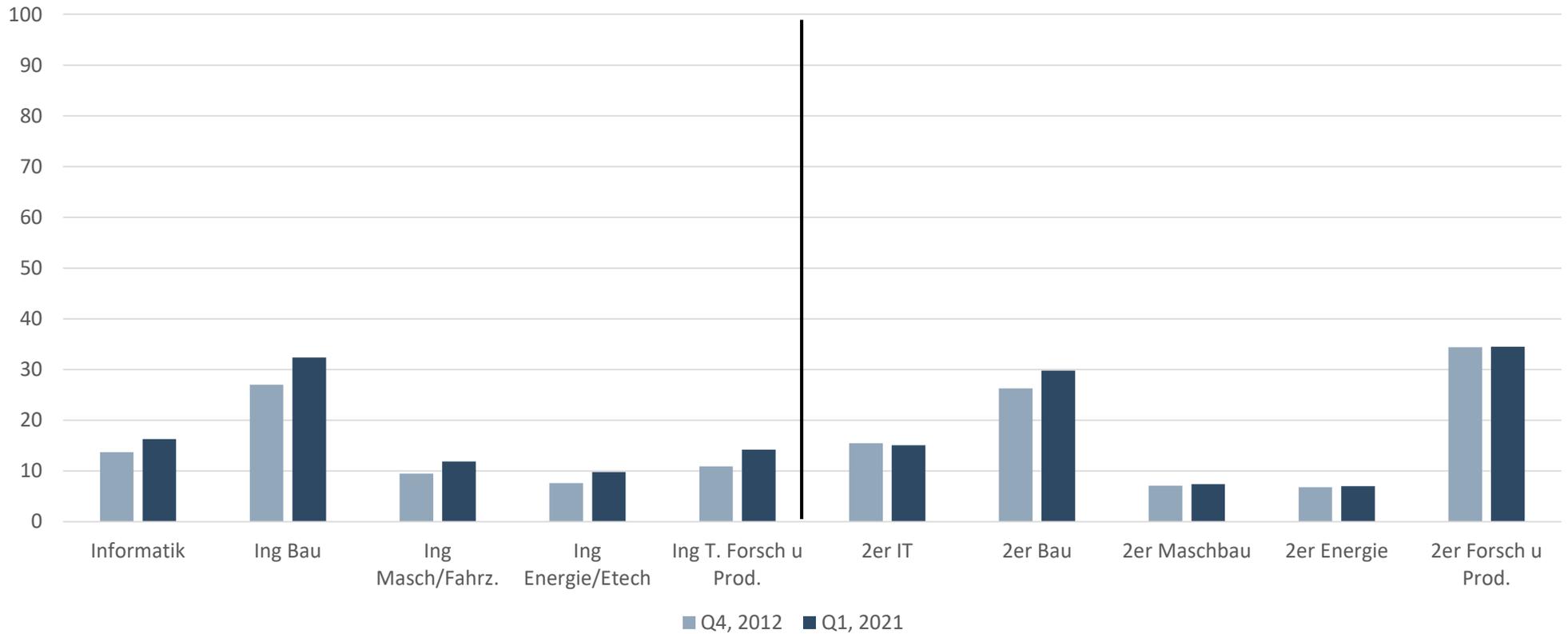
Anteil der Unternehmen mit in den kommenden Jahren steigendem Bedarf an Fachkräften speziell zur Entwicklung klimafreundlicher Technologien und Produkte



Quelle: Demary et al., 2021

# Was zu tun ist: Potenziale der Frauen besser nutzen

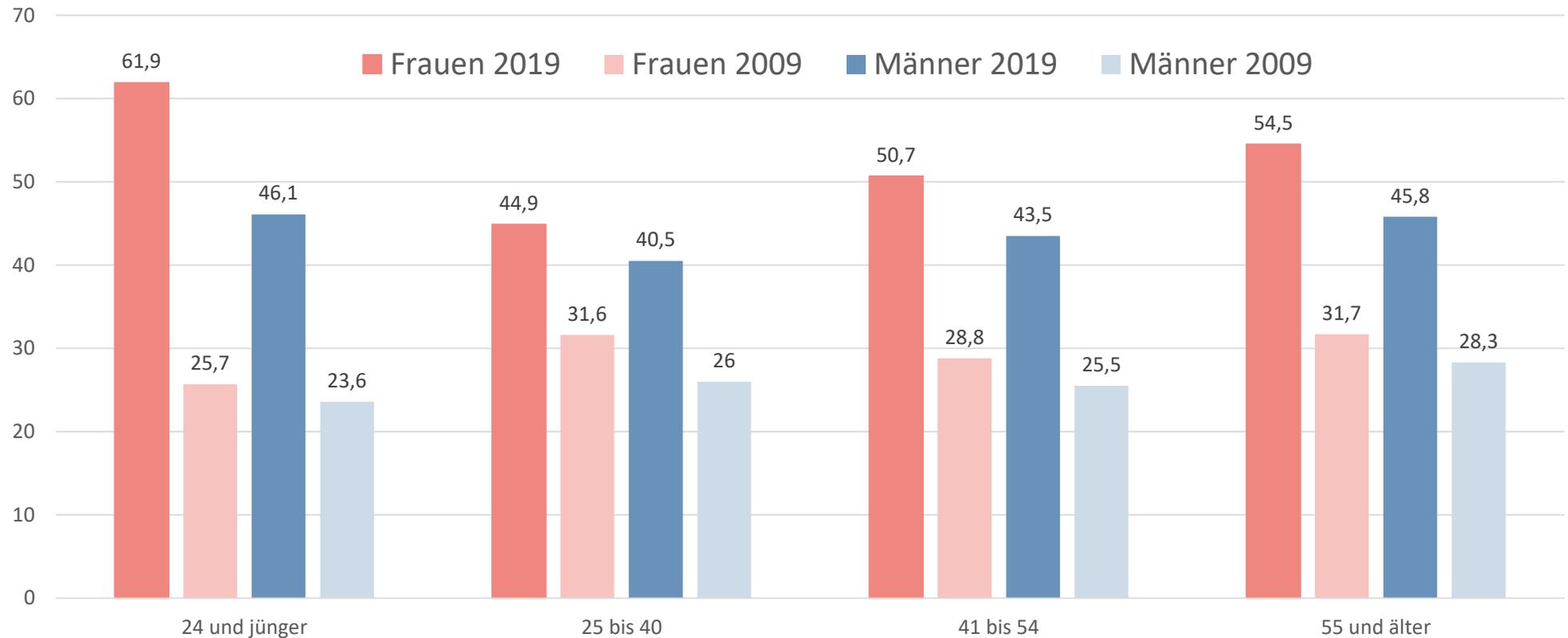
## Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte



Eigene Berechnungen auf Basis BA, 2021

# Große Sorgen um Klimawandel nach Generation

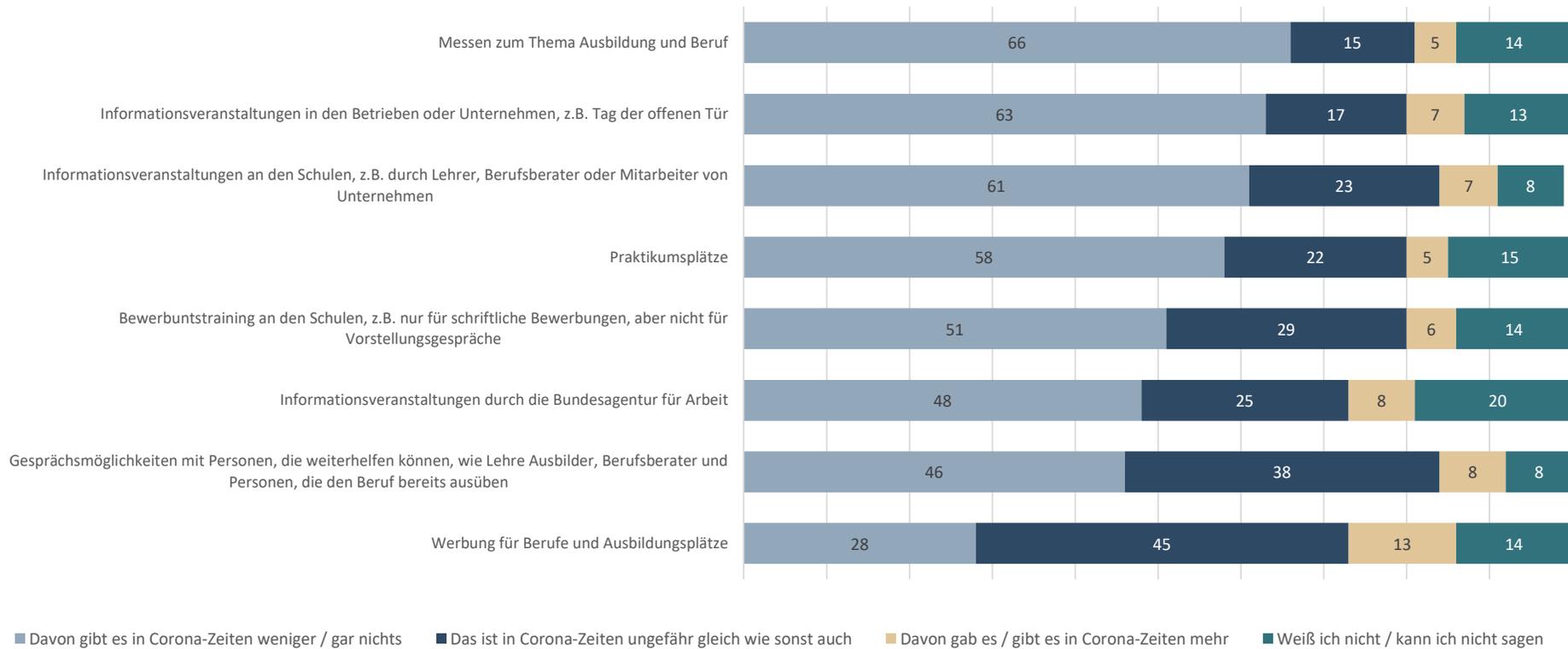
Anteil der Bevölkerung ab 17, der sich große Sorgen um den Klimawandel macht, in %



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

# Herausforderung Berufsorientierung

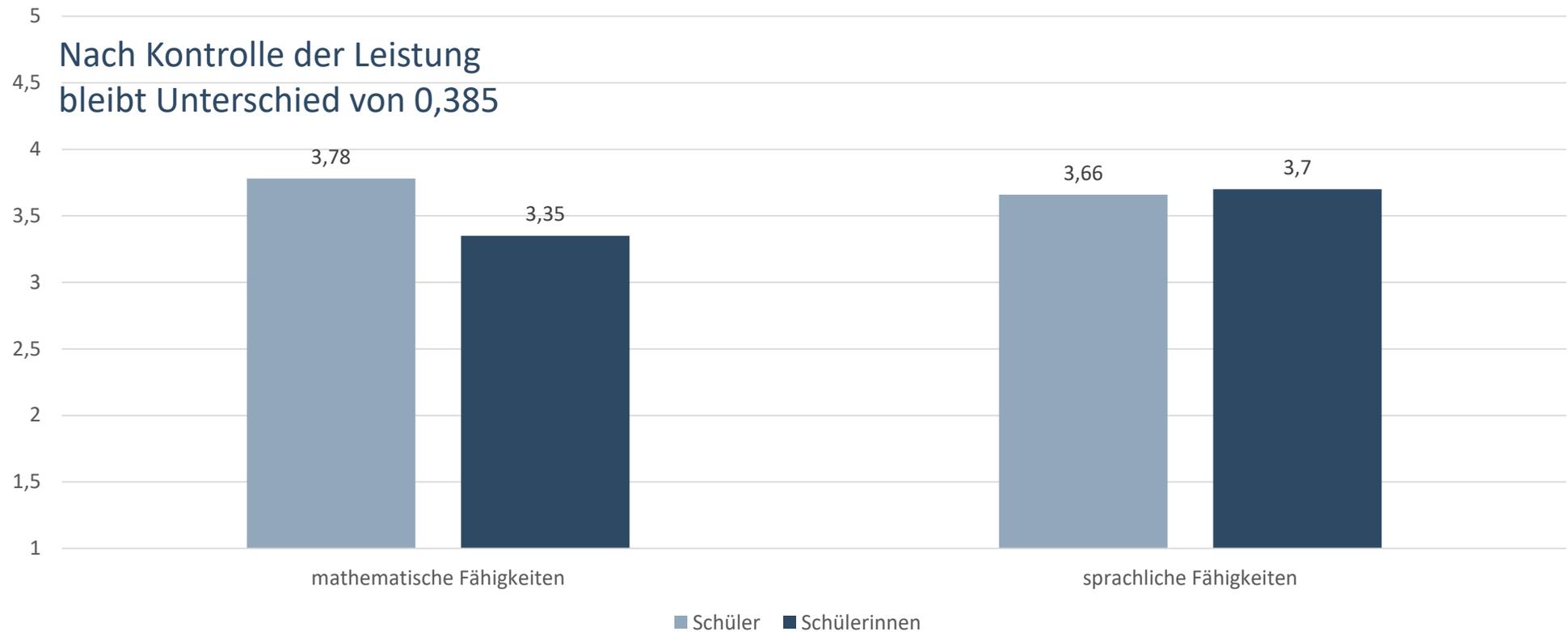
## Rückgang bei Berufsorientierung durch Corona



Quelle: Barlovic et al, 2020

# Einschätzung Kompetenzen nach Geschlecht

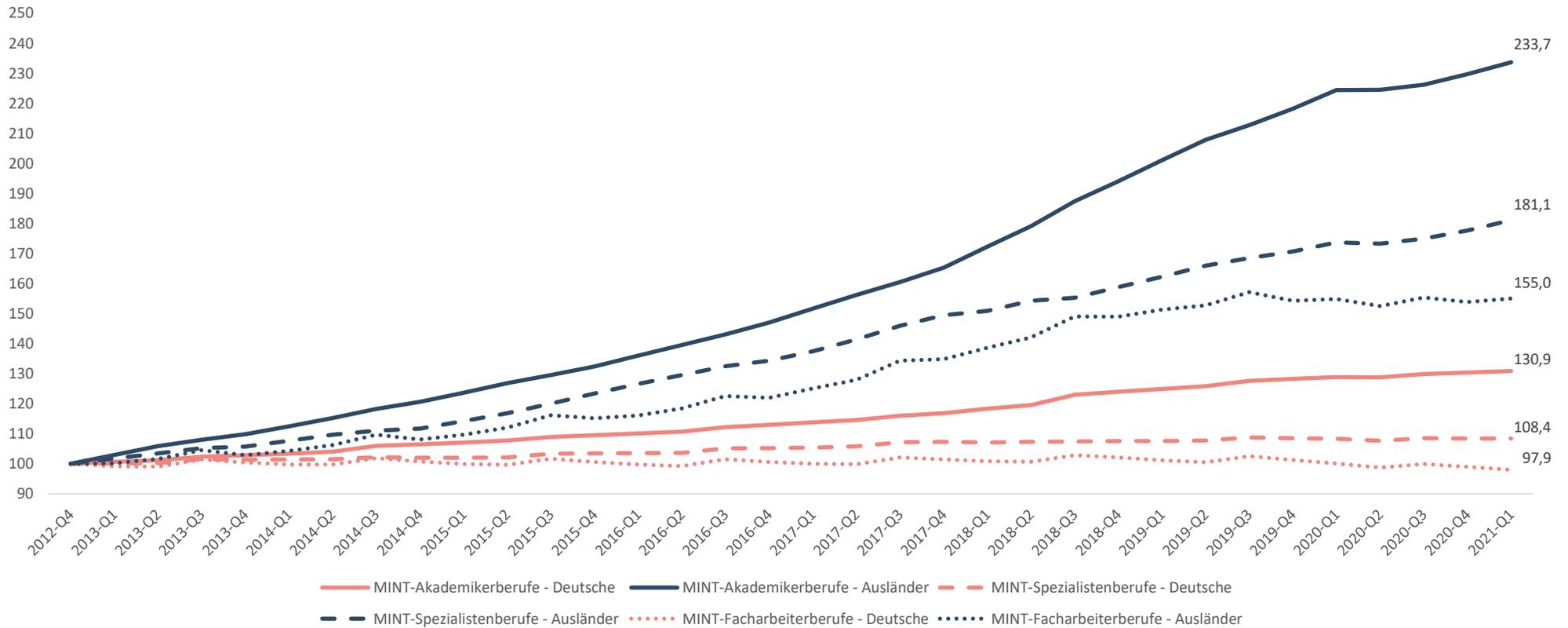
Elterliche Einschätzung der Fähigkeiten im Vergleich zu anderen Kindern in der zweiten Klasse (Skala: 1=viel schlechter bis 5=viel besser)



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

# Beschäftigungsentwicklung in MINT-Berufen

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach MINT-Berufsaggregaten, Index (2012-Q4 = 100)

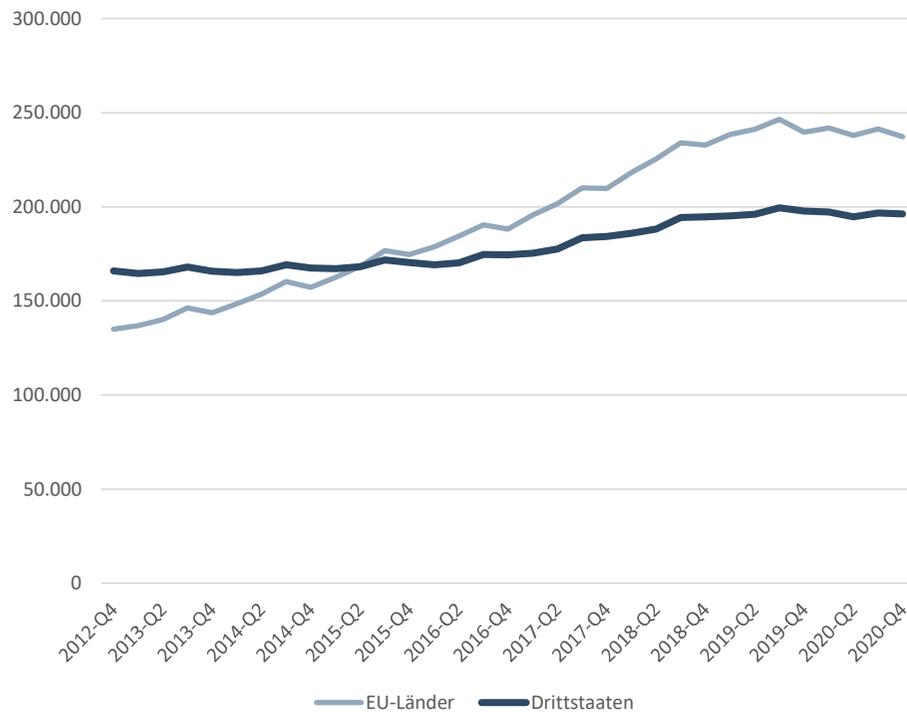


Quellen: Eigene Berechnungen auf Basis der BA, 2021;

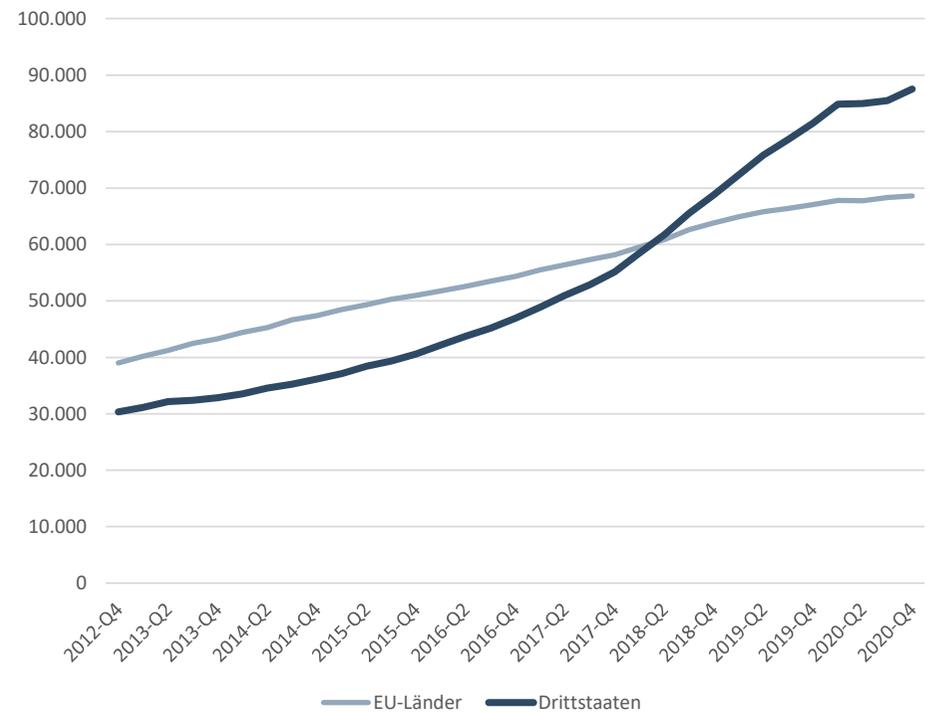
# Was zu tun ist: Potenziale der Zuwanderung besser nutzen

## Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung von Ausländern

### MINT-Facharbeiterberufe



### Akademische MINT-Berufe



Quellen: Eigene Berechnungen auf Basis der BA, 2021; Drittstaaten ohne Hauptherkunftsländer der Geflüchteten (Syrien, Irak, Afghanistan und Eritrea)

# Handlungsoptionen

- **MINT-Bildung an Schulen stärken** (Vergleichsarbeiten und Förderprogramme auflegen, Digitale Kompetenzen und IT als Schulfach ausbauen, MINT-Lehrkräfteversorgung sicherstellen)
- **Mentorenprogramme**
- **Unverzerrtes Feedback zu Stärken der Mädchen/Frauen**
- **klischeefreie Berufsorientierung** (MINT-Berufe sind Klimaschutzberufe)
- **Zuwanderung** (Chancen des Fachkräfteeinwanderungsgesetz nutzen)

# 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)