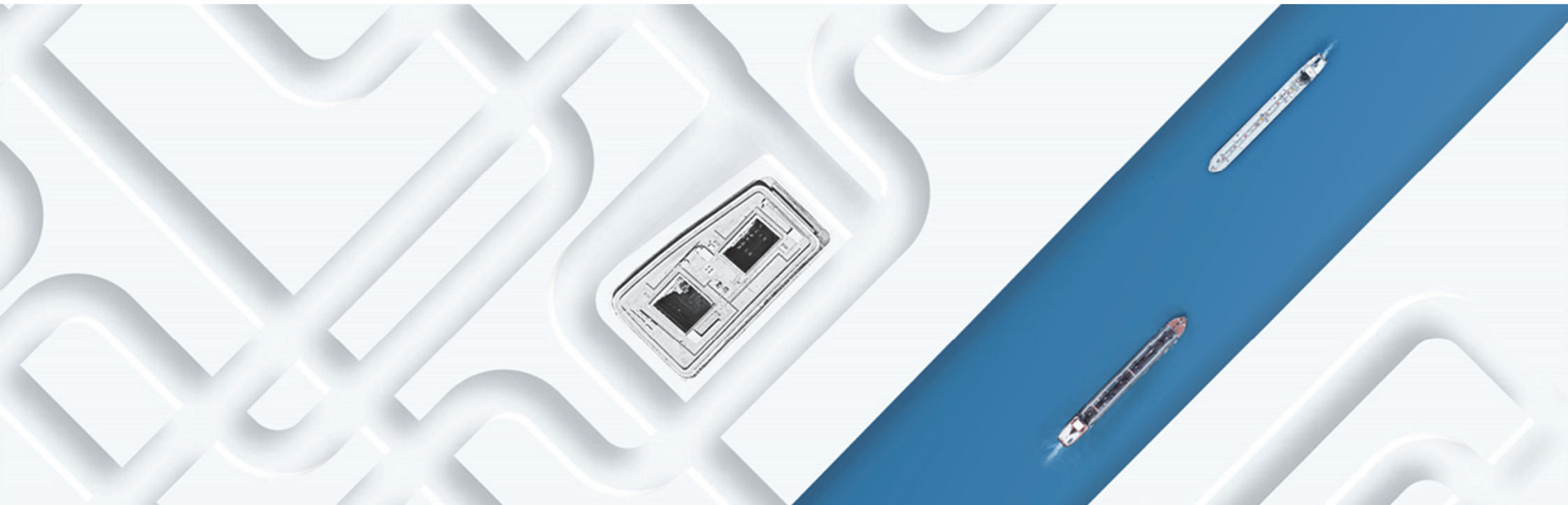


# Fachkräftemangel heute und morgen

Was können wir dagegen tun?



# Kurzvorstellung und Definitionen

- Alexander Burstedde, Institut der deutschen Wirtschaft
- Volkswirt (M.Sc.) und Fachinformatiker (IHK)
- Themen: Fachkräftemangel, Demografie und Digitalisierung
- Definition „Fachkräftemangel“:  
Es gibt keine Fachkräfte, die man einstellen könnte,  
selbst wenn man ein attraktiver Arbeitgeber ist.



# Agenda

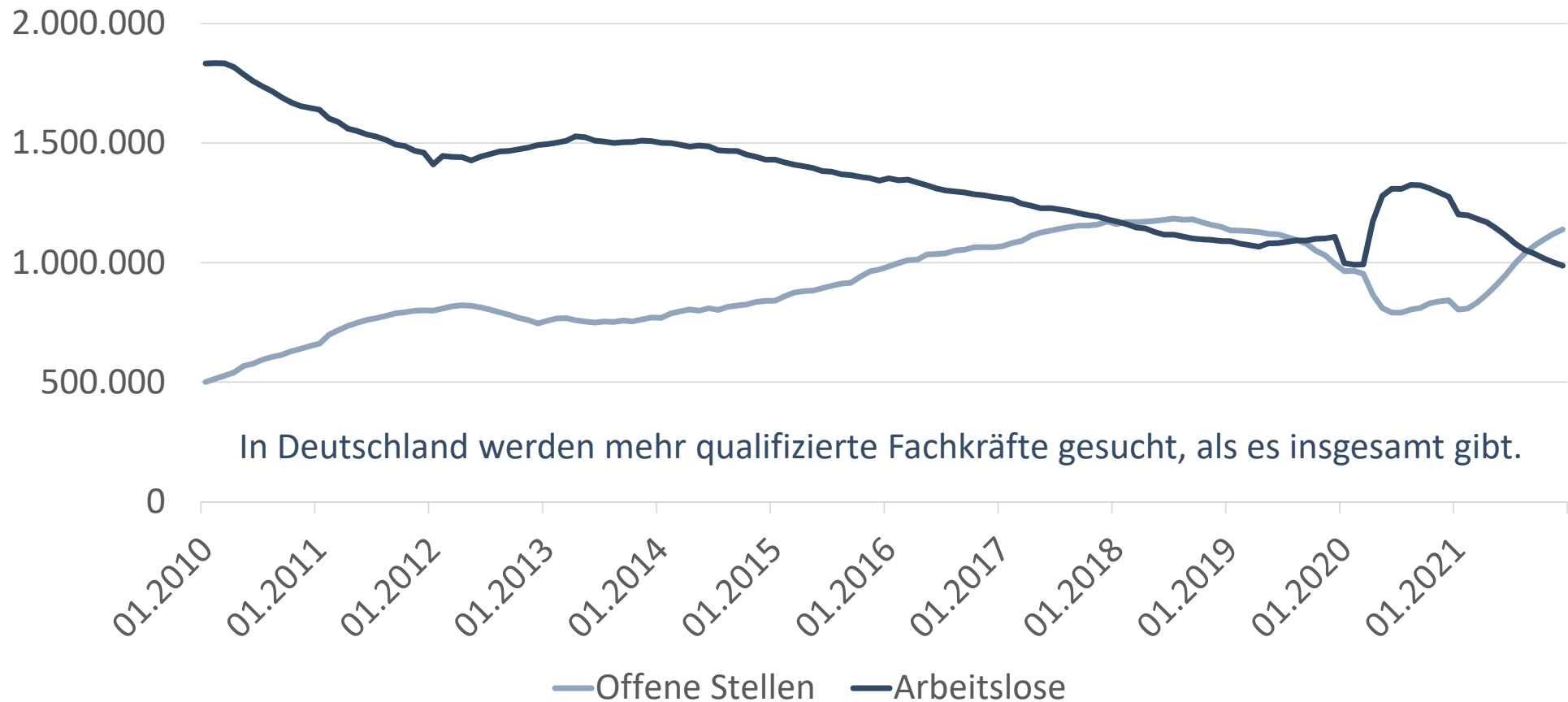
- 1 Fachkräftemangel
- 2 Demografie
- 3 Inlandspotenziale
- 4 Automatisierung
- 5 Migration
- 6 Arbeitgeberwettbewerb

1

## Fachkräftemangel gestern und heute

# Qualifizierte Arbeitslose und offene Stellen – Deutschland

Ohne Helfer/Geringqualifizierte. Saisonbereinigt.

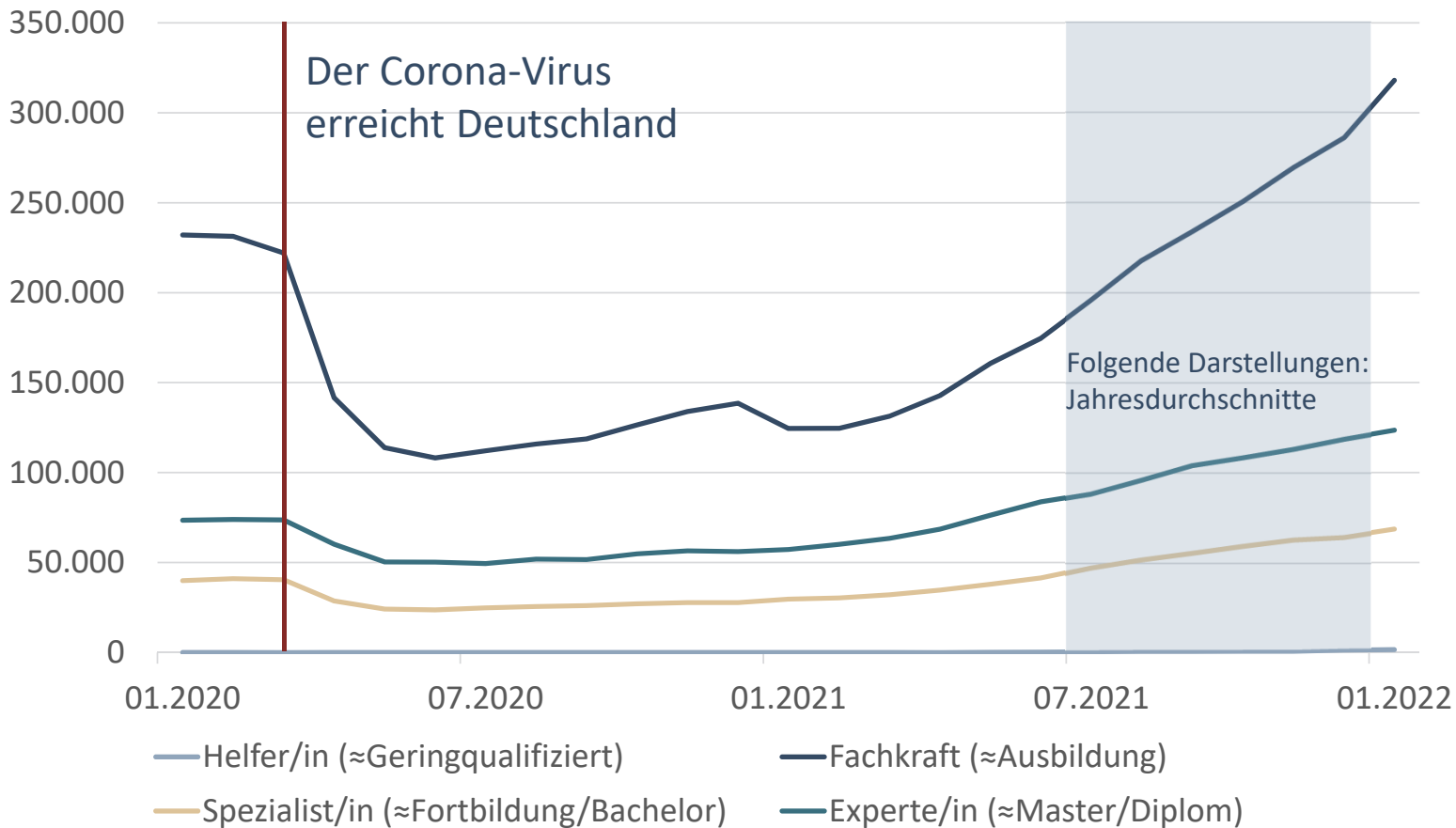


Die „Knicke“ zum 1.1.2020 und 1.1.2021 gehen darauf zurück, dass einzelne Berufe seitens der BA fortan als geringqualifiziert eingestuft wurden, z.B. Empfangskräfte, Ticketkontrolleure.

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank

# Entwicklung der Fachkräftelücke seit Corona – fehlende Köpfe

Fachkräftelücke: Offene Stellen ohne passend qualifizierte Arbeitslose



In Köpfen ausgedrückt mangelt es v.a. an Fachkräften mit Berufsausbildung

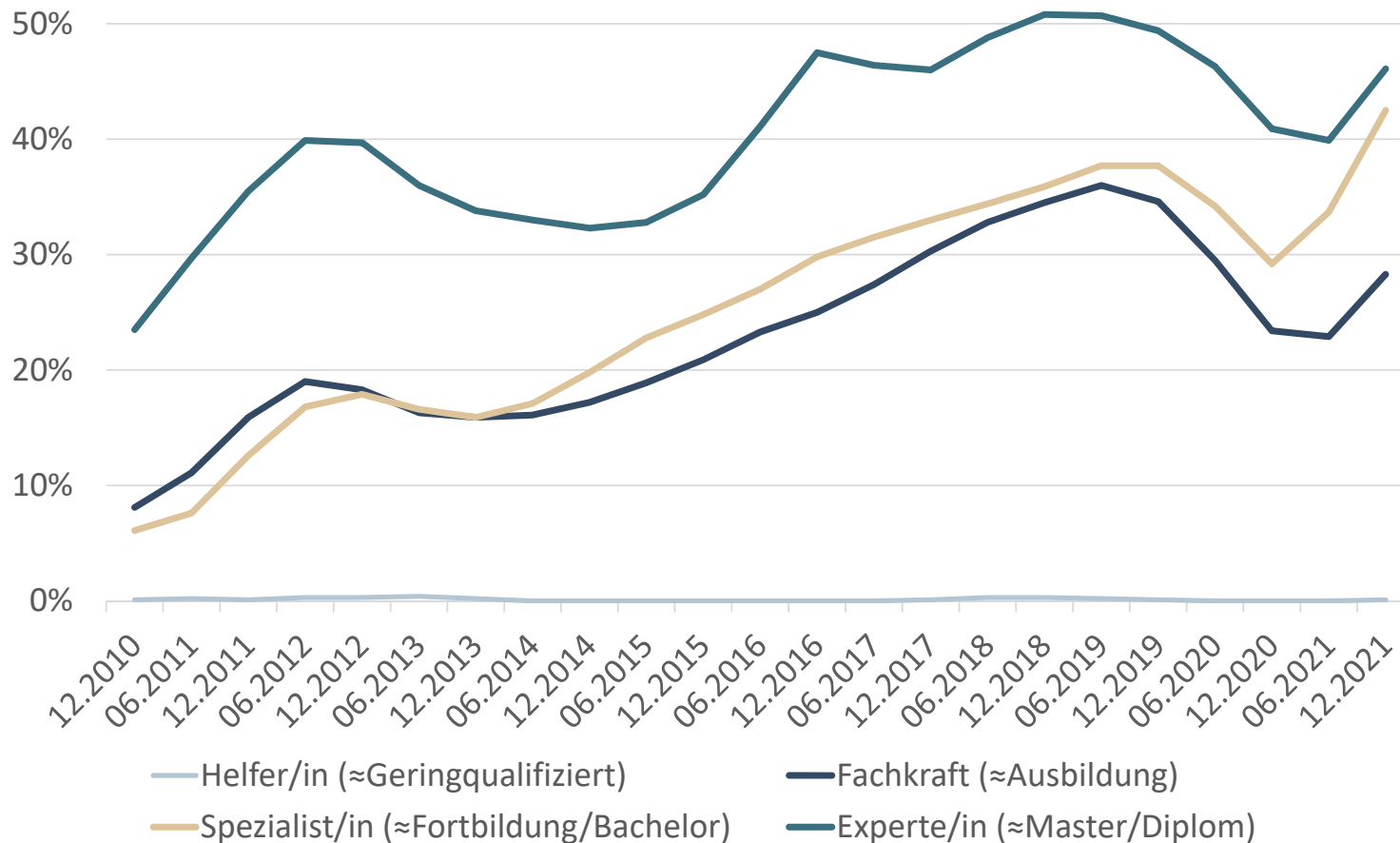
Im Januar 2022 erreichte der Fachkräftemangel in Deutschland ein Allzeithoch

Trotzdem war nur jeder vierte Beruf ein Engpassberuf!

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank

# Historische Entwicklung seit 2010 – Intensität nach Niveau

Stellenüberhangsquote: Anteil der offenen Stellen ohne passend qualifizierte Arbeitslose, in Prozent



Interpretation: Dieser Anteil der offenen Stellen kann nicht besetzt werden.

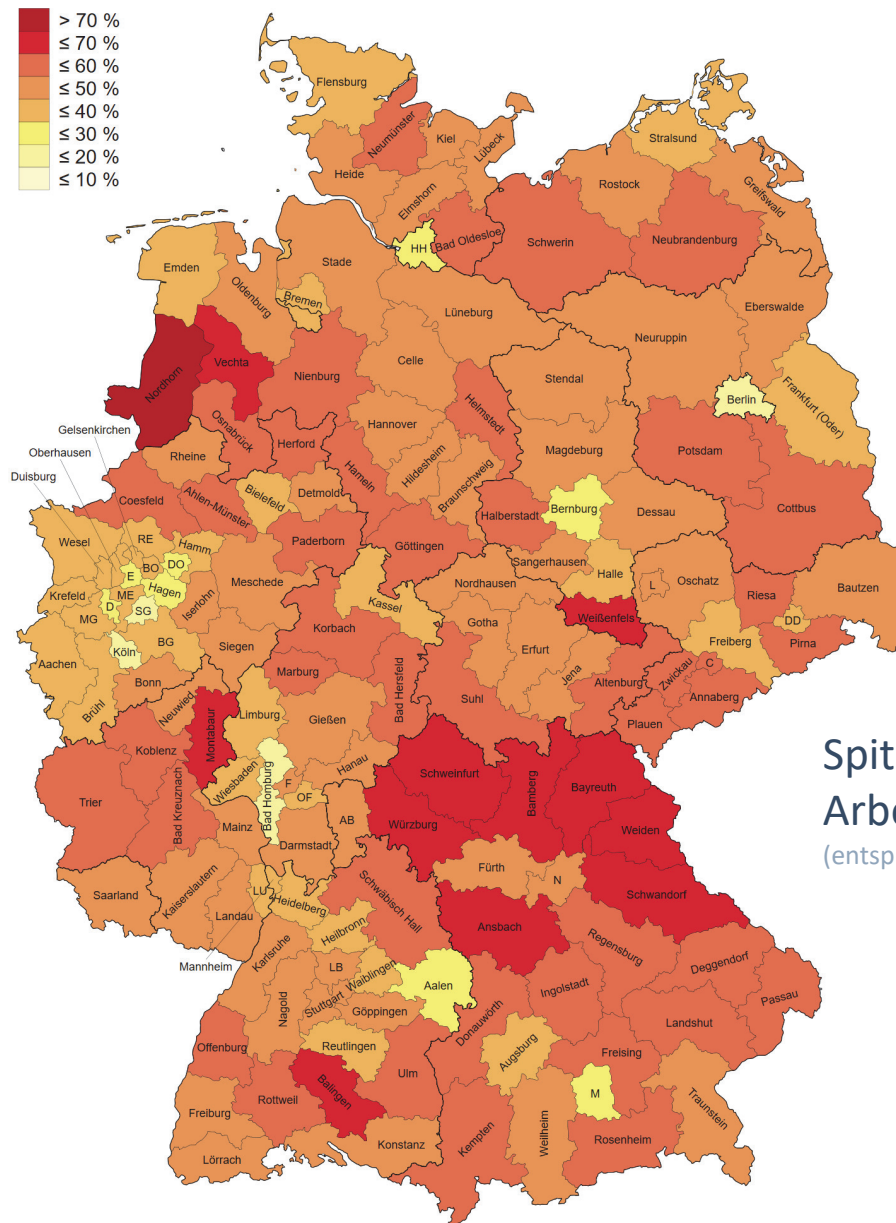
Je höher die Qualifikation, desto schwieriger ist die Rekrutierung

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank

# Regionaler Fachkräftemangel 2021

## Stellenüberhangsquote

Anteil der offenen Stellen, für die es in der Region keine passend qualifizierten Arbeitslosen gibt.

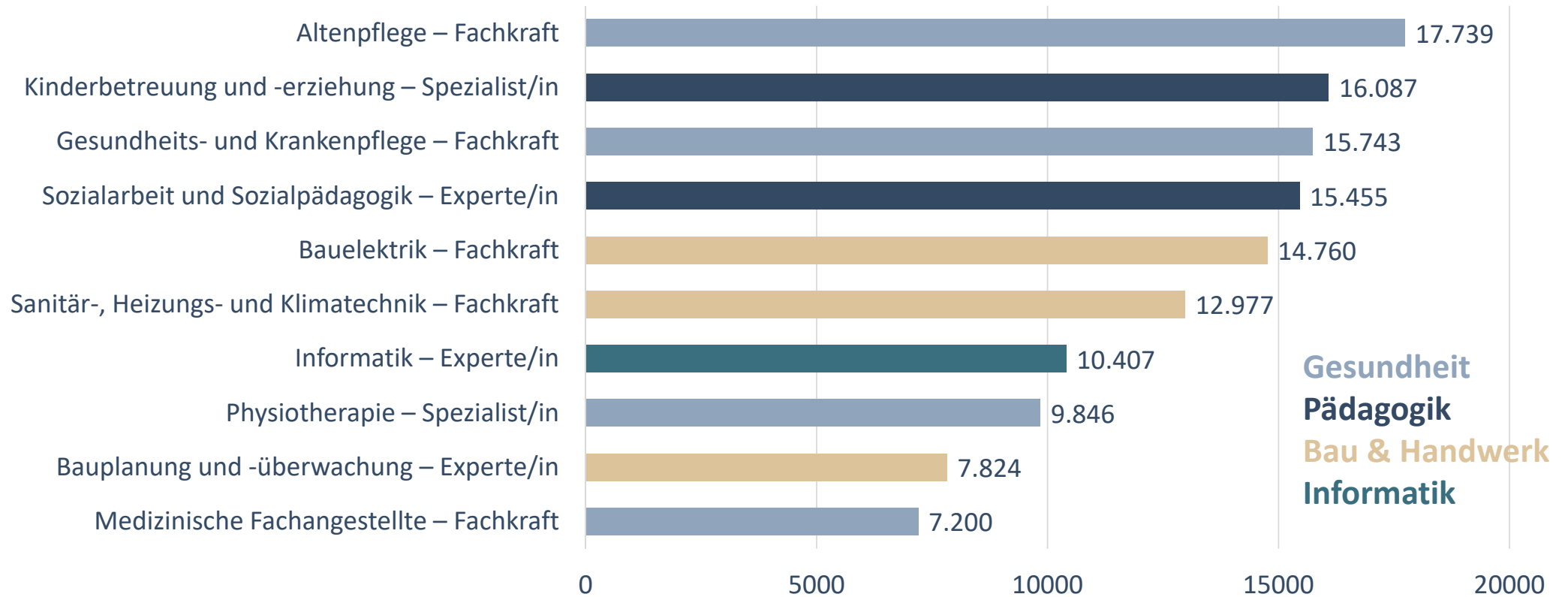


Quelle: IW-Fachkräftedatenbank



# Top 10 Fachkräftelücke

Offene Stellen ohne passend qualifizierte Arbeitslose, Jahresdurchschnitt 2021



Fachkraft ≈ Ausbildung, Spezialist/in ≈ Fortbildung/Bachelor, Experte/in ≈ Master/Diplom, Helfer/in ≈ Geringqualifiziert  
Lesehilfe: Für so viele offene Stellen in der Region gibt es keine passend qualifizierten Arbeitslosen.

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank

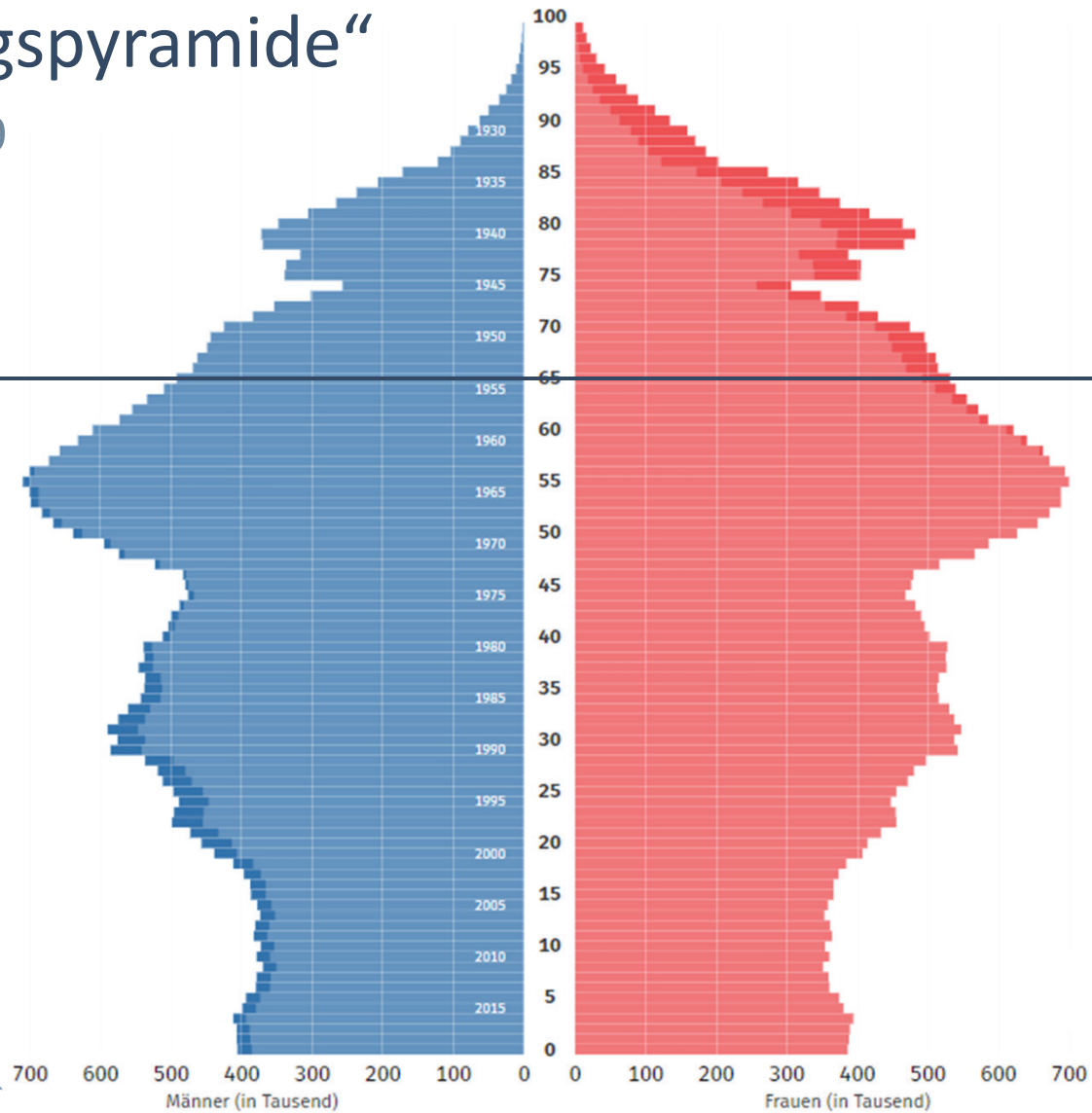
Der Fachkräftemangel ist so groß wie nie,  
aber nicht in jedem Beruf und in jeder Region.

# 2

## Demografie Fachkräftemangel morgen

# „Bevölkerungspyramide“

Deutschland, 2019



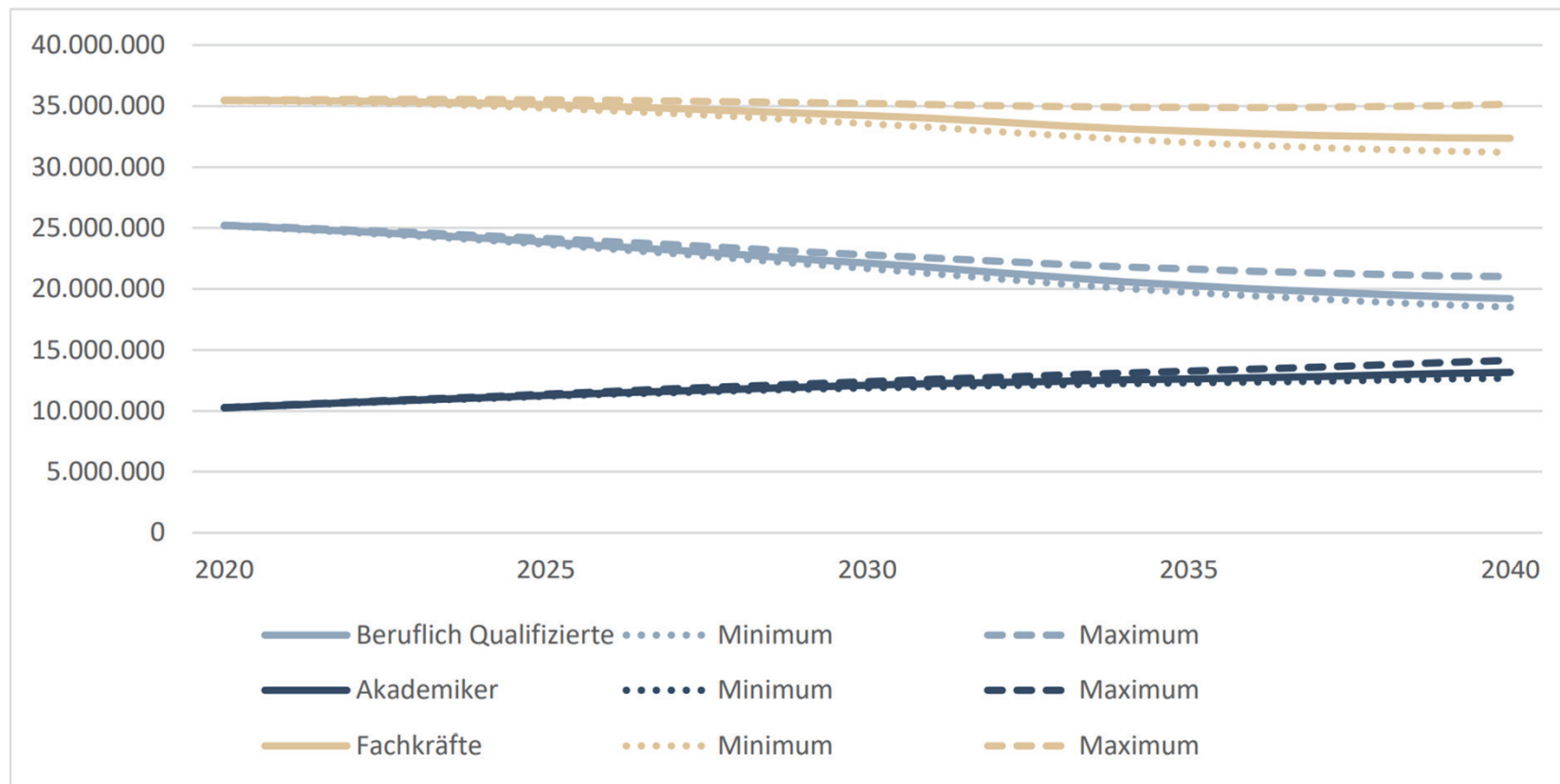
Renteneintritt

Bis etwa 2030 gehen jedes Jahr mehr Leute in Rente und immer weniger rücken nach.

Quelle: Destatis, 2019, 14. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung

### Abbildung 3-4: Entwicklung der Fachkräftebasis im Basisszenario

Sowie in den Szenarien mit niedriger Zuwanderung und niedriger Erwerbsbeteiligung (Minimum) und mit hoher Zuwanderung und hoher Erwerbsbeteiligung (Maximum); Personen im Alter zwischen 20 und 69 Jahren



IW-Prognose für Deutschland:

Weniger Fachkräfte mit Ausbildung (-24%), mehr Akademiker (+30%) bis 2040.

Annahme Basisszenario: jährliches Zuwanderungssaldo ca. +200.000

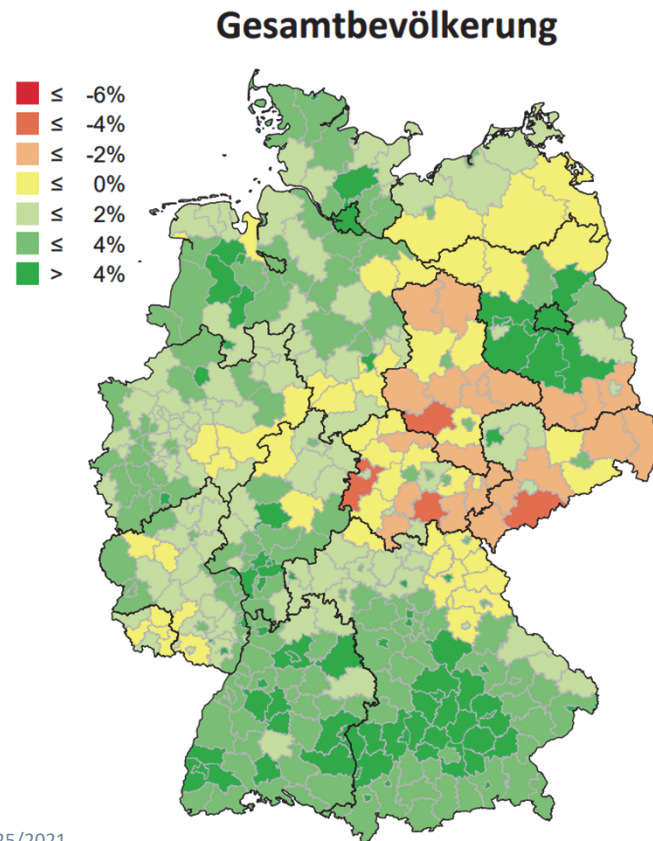
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der im vorangegangenen Abschnitt erläuterten vorausgerechneten Zahlen der Fachkräfte im erwerbsfähigen Alter und der in den Tabellen 3-1 und 3-2 dargestellten Annahmen zur Erwerbsbeteiligung

Quelle: IW-Report 11/2021

# Bevölkerungsentwicklung regional

## Abbildung 4-1: Zuwachs der Gesamtbevölkerung sowie der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 2014 bis 2019

Veränderung in Prozent je Landkreis bzw. kreisfreier Stadt



Das Arbeitskräftepotenzial sinkt deutlich früher als die Gesamtbevölkerung

Der Osten ist eine Vorschau für Westdeutschland

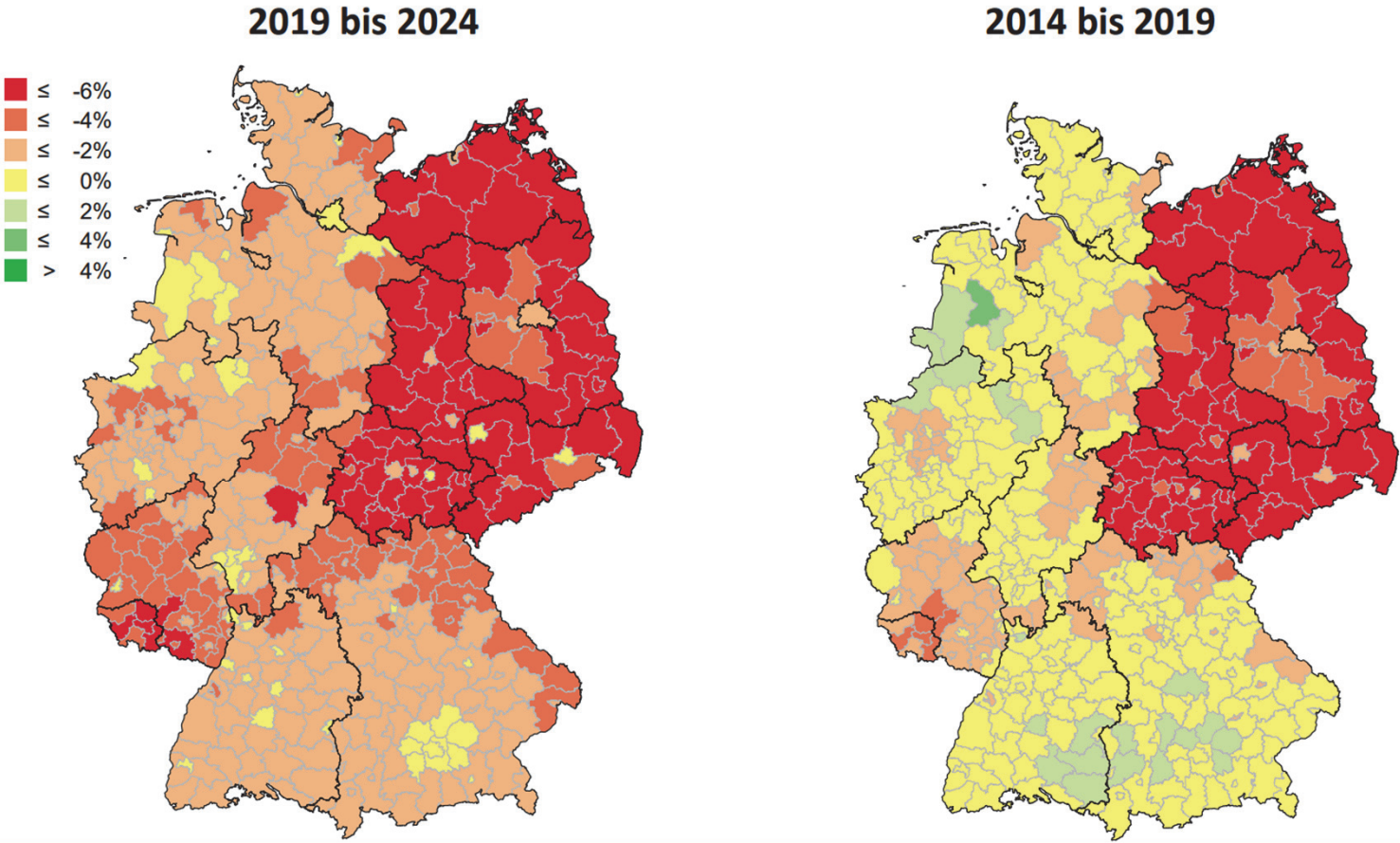
Wie sähe die Welt ohne Migration aus?

Quelle: IW-Report 25/2021

# Abbildung 5-1: Potenzielle Entwicklung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter aufgrund von Renten- und Arbeitsmarkteintritten ohne Wanderung

Berechnungen auf Basis der zu Beginn des Betrachtungszeitraums ansässigen Bevölkerung

Veränderung in Prozent je Landkreis bzw. kreisfreier Stadt



Quelle: IW-Report 25/2021

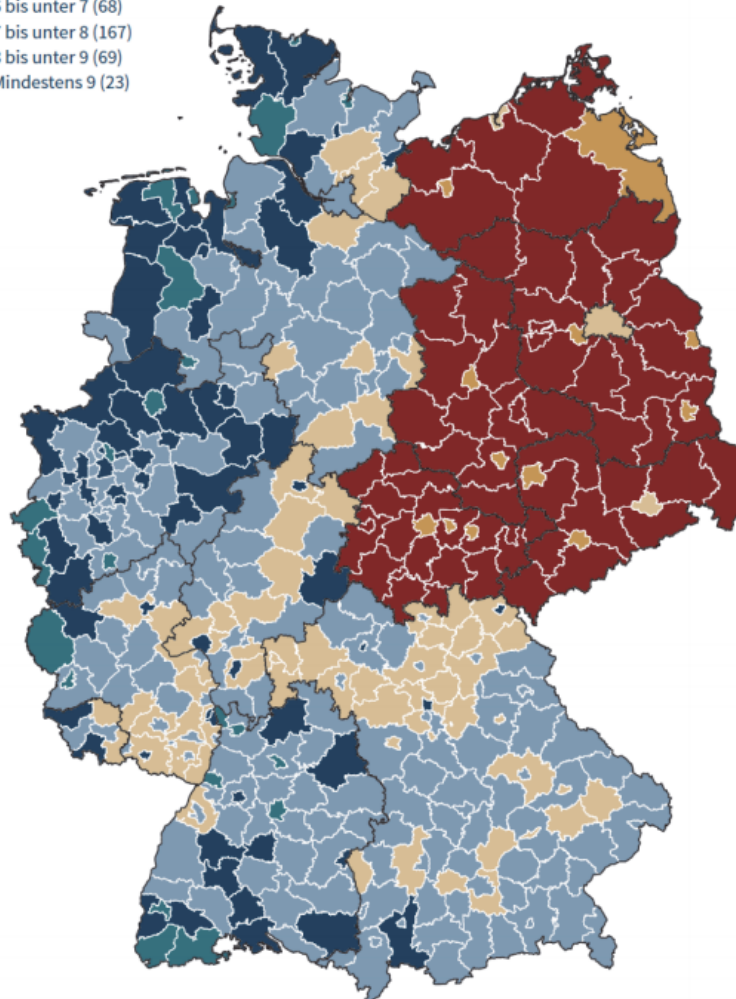
# Nachwuchs: Ausbildung

Auch in Westdeutschland  
ist nicht alles rosig.

**Abbildung 2-2: Regionale Verteilung von Auszubildenden**

Auszubildende in 401 Landkreisen und kreisfreien Städten, in Prozent der Beschäftigten mit Ausbil

- Unter 5 (62)<sup>2)</sup>
- 5 bis unter 6 (12)
- 6 bis unter 7 (68)
- 7 bis unter 8 (167)
- 8 bis unter 9 (69)
- Mindestens 9 (23)



Quellen: BA, 2018a; eigene Berechnungen

Bundesschnitt: 7,1 Prozent.

<sup>1)</sup> Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wohnort zum 31.3.2018.

<sup>2)</sup> Anzahl der Landkreise und kreisfreien Städte in Klammern.

Quelle: IW-Report 26/2019

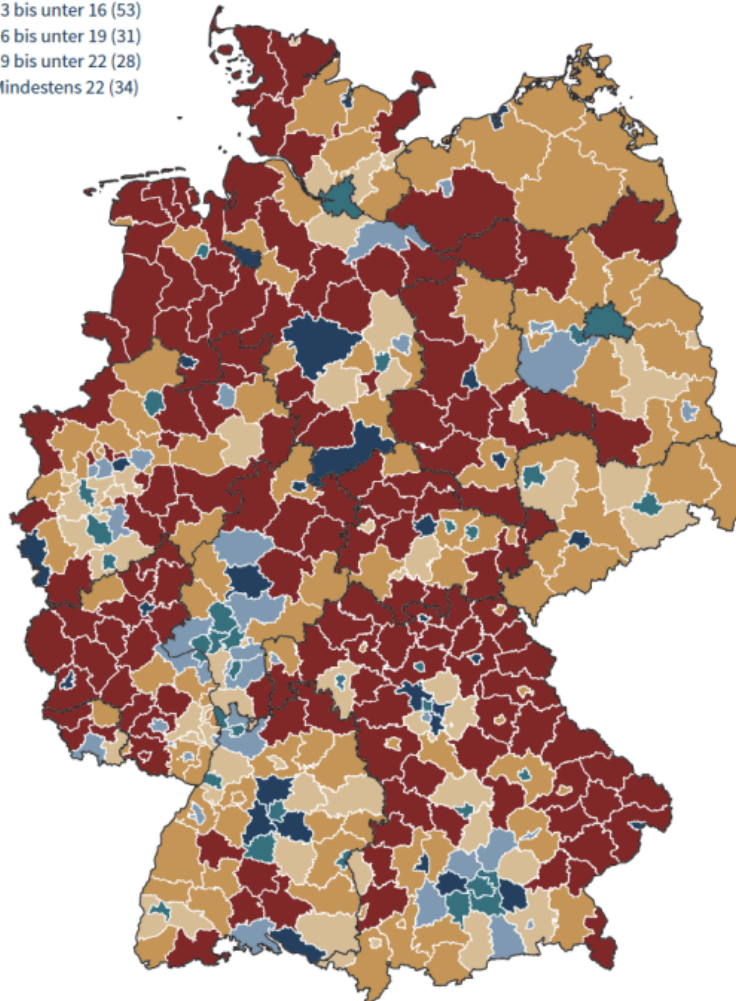


# Nachwuchs: Studium

**Abbildung 2-1: Regionale Verteilung von Akademikern**

Akademiker in 401 Landkreisen und kreisfreien Städten, in Prozent der Beschäftigten<sup>1)</sup>

- Unter 10 (148)<sup>2)</sup>
- 10 bis unter 13 (107)
- 13 bis unter 16 (53)
- 16 bis unter 19 (31)
- 19 bis unter 22 (28)
- Mindestens 22 (34)



Akademiker zieht es in die Städte, nicht nur zum Studieren, sondern auch zum Arbeiten und Familie gründen.

Quellen: BA, 2018a; eigene Berechnungen

Bundesdurchschnitt: 16,0 Prozent.

<sup>1)</sup> Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wohnort zum 31.3.2018.

<sup>2)</sup> Anzahl der Landkreise und kreisfreien Städte in Klammern.

Quelle: IW-Report 26/2019

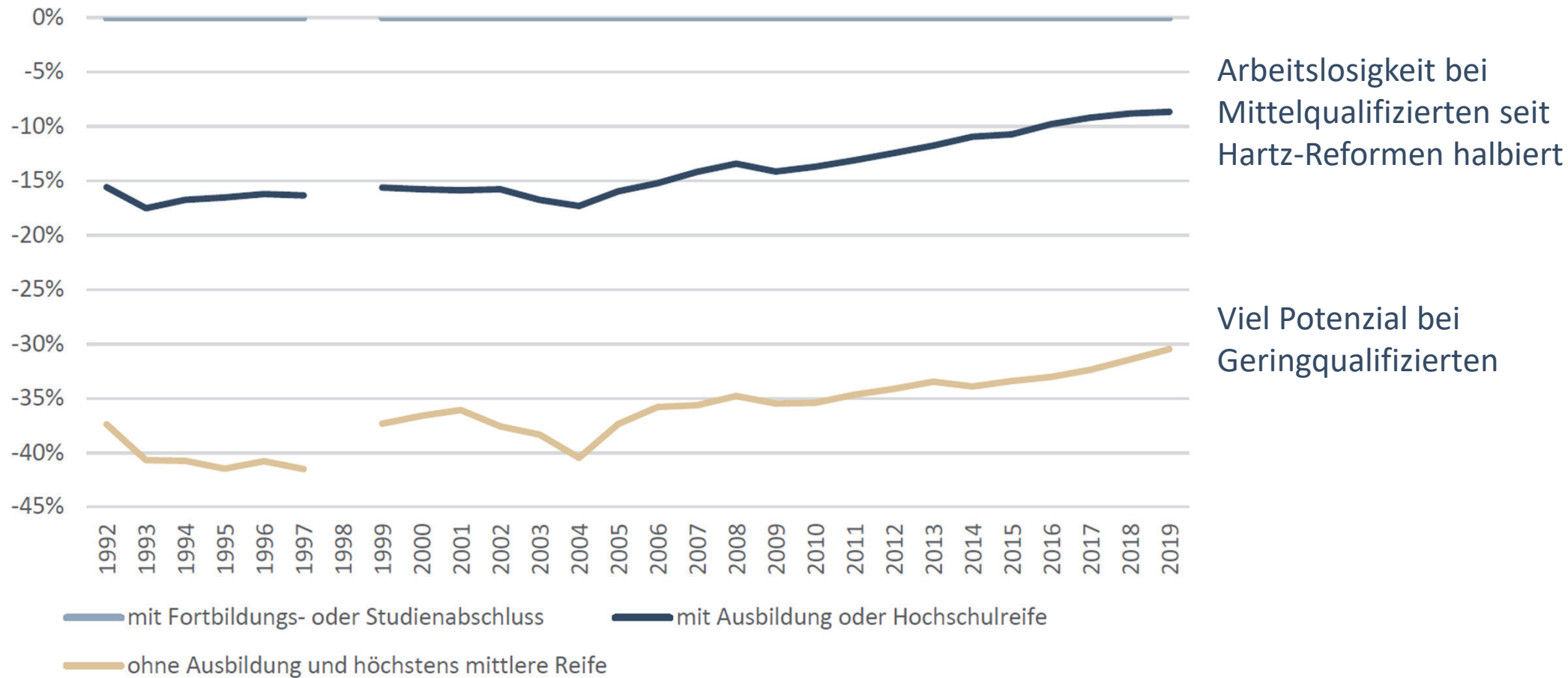
Fachkräfte mit Ausbildung werden noch seltener  
und Rekrutierung auf dem Land wird noch schwerer.

# 3

## Potenziale im Inland Wer arbeitet noch nicht?

## Abbildung 6-3: Entwicklung der Erwerbstätigenquoten nach Bildungsabschluss

Erwerbstätigenquote im Vergleich zur Referenzgruppe der Personen mit Fortbildungs- oder Studienabschluss, beschränkt auf die Altersgruppe von 20 bis 64 Jahre



Arbeitslosigkeit bei Mittelqualifizierten seit Hartz-Reformen halbiert

Viel Potenzial bei Geringqualifizierten

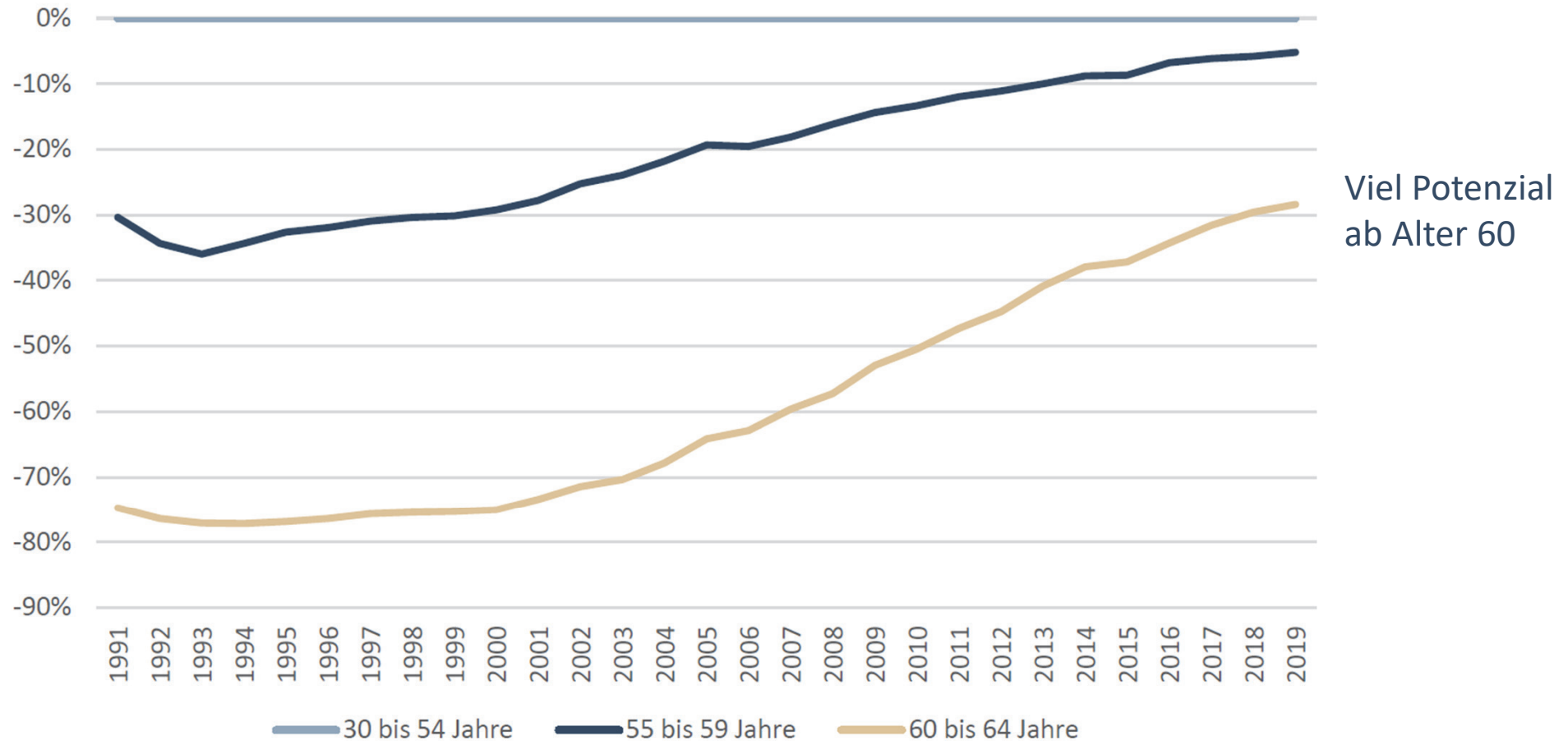
Quelle: IW-Berechnungen; Daten von Eurostat  
Hinweis: Daten für 1998 sind nicht verfügbar.

Quelle: IW-Report 25/2021

© (IW), 22.06.2022 20

# Abbildung 6-1: Entwicklung der Erwerbstätigenquoten Älterer

Erwerbstätigenquote im Vergleich zur Referenzgruppe im Alter von 30 bis 54 Jahren (in Prozent)



Viel Potenzial  
ab Alter 60

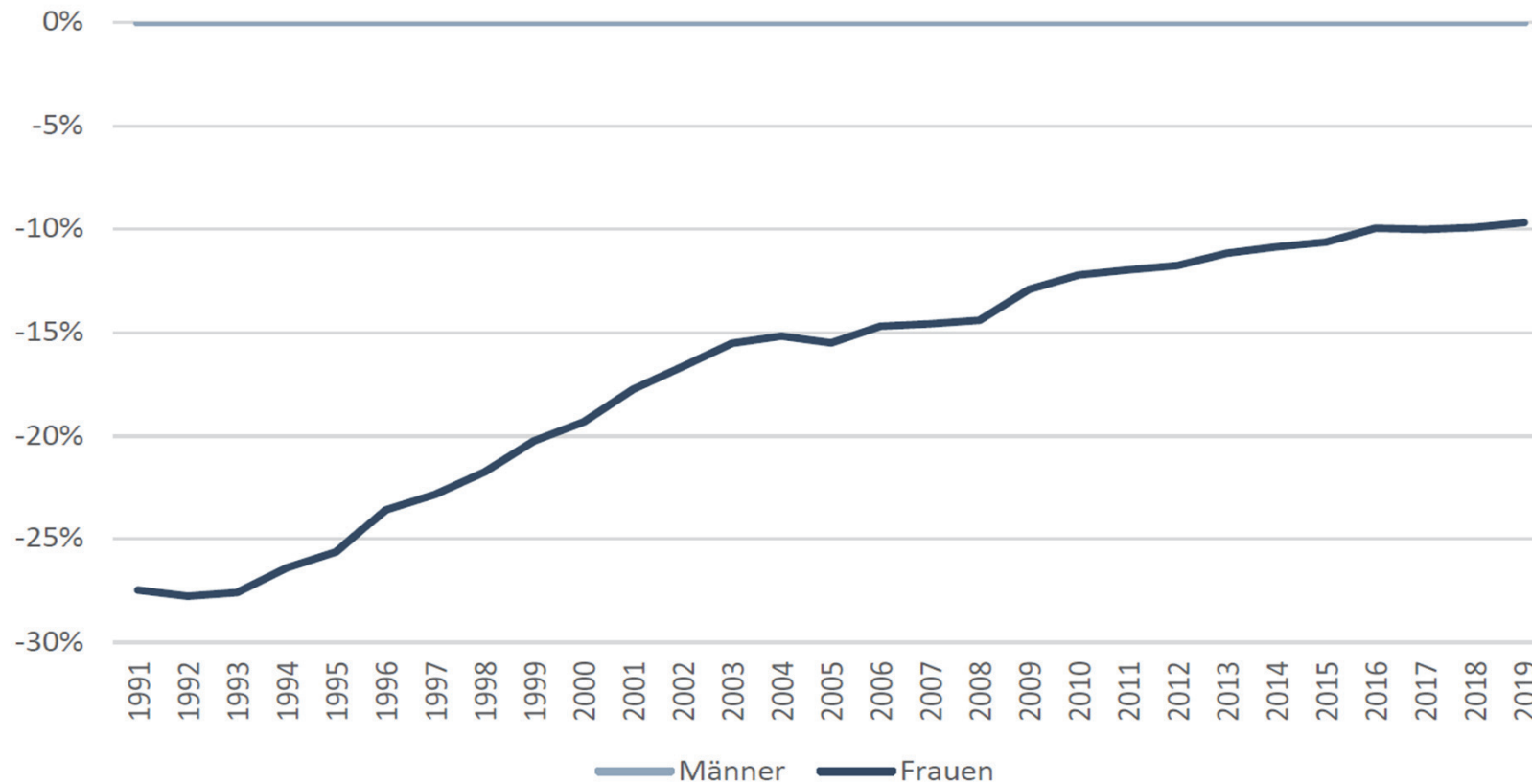
Quelle: IW-Berechnungen; Daten des Statistischen Bundesamtes

Quelle: IW-Report 25/2021

## Abbildung 6-2: Entwicklung der Erwerbstätigenquoten von Frauen

Erwerbstätigenquote im Vergleich zur Referenzgruppe der Männer (in Prozent)

Altersgruppe von 30 bis 54 Jahre



Die meisten Frauen arbeiten schon.

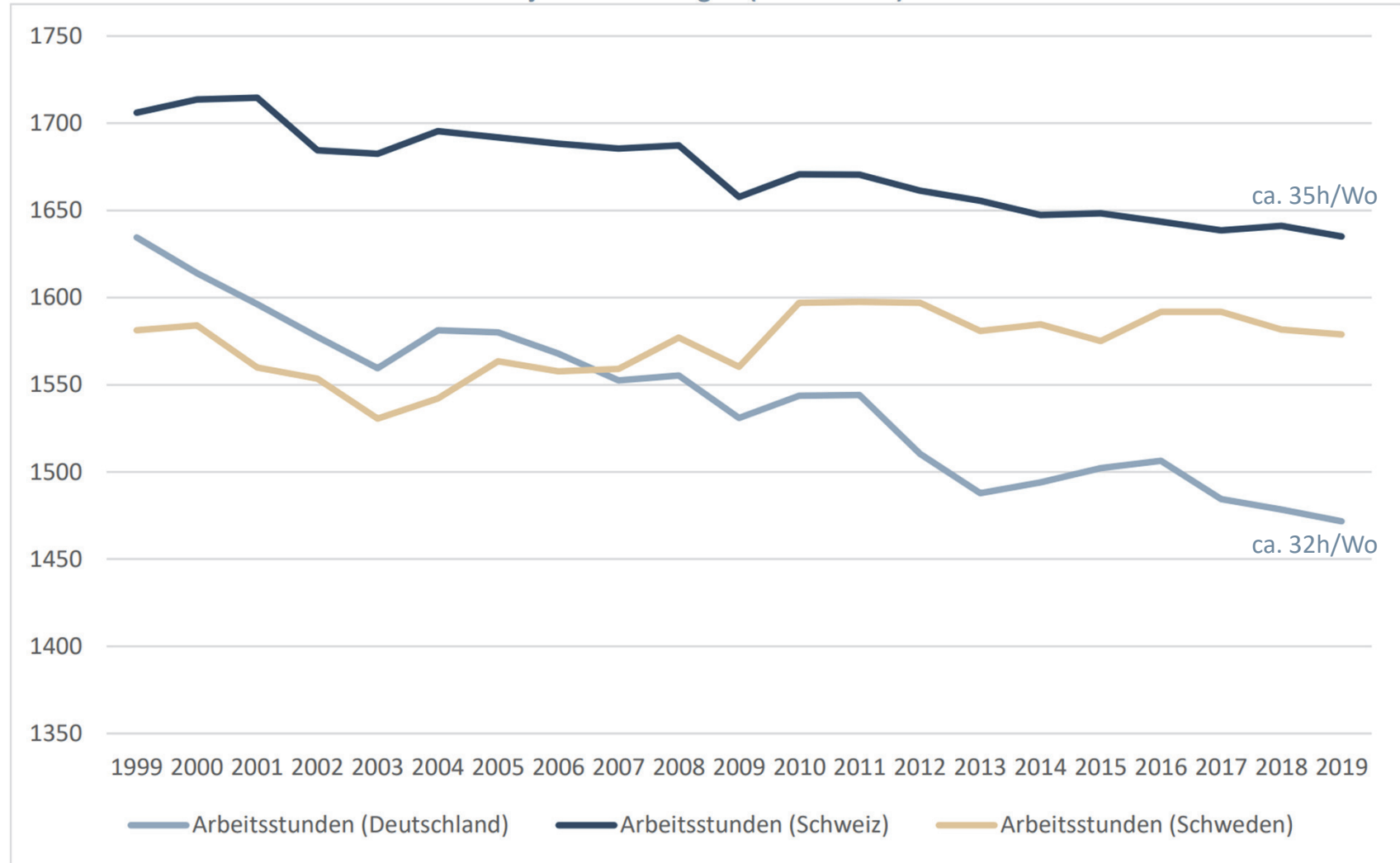
Wenn Männer häufiger die Kinderbetreuung übernehmen, würden sich die Quoten angleichen, es stünden aber nicht mehr Arbeitskräfte zur Verfügung.

Quelle: IW-Berechnungen; Daten des Statistischen Bundesamtes

Quelle: IW-Report 25/2021

## Abbildung 3-6: Jahresarbeitsstunden im Ländervergleich

Jährliche durchschnittliche Arbeitsstunden je Erwerbstätigen (15-64 Jahre)



Viel Potenzial bei Ausweitung der Arbeitszeit

- Flexibler Arbeiten
- Mehr und bessere Kinderbetreuung

- Politisch: weniger Urlaub & mehr Feiertage

Quelle: IW-Policy Paper 10/2021

Quelle: Bick et al. (2019)

4

## Automatisierung



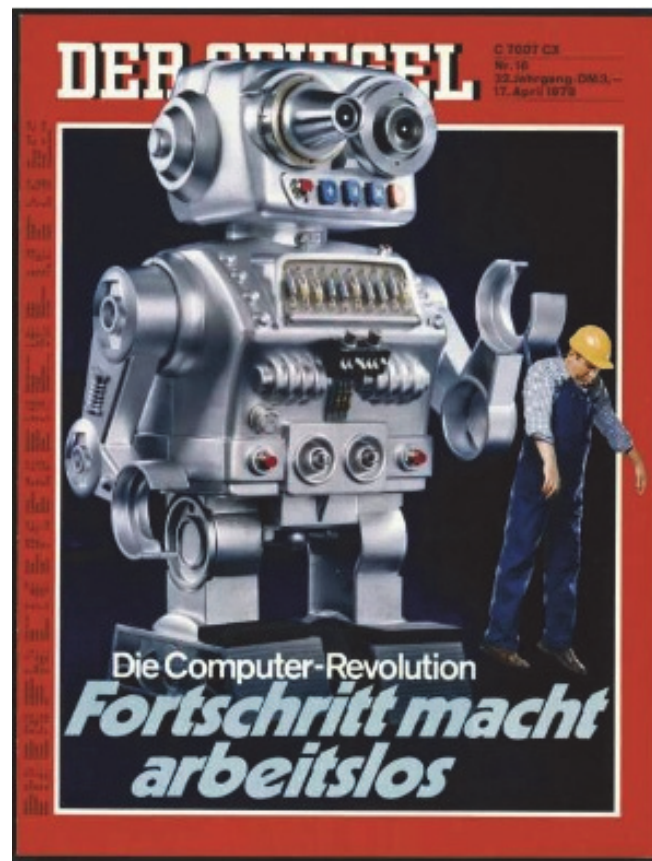
# Technik ist toll

Auch wenn manche uns davor Angst machen wollen...

2016



1970



Mechanische Arbeit wird schon lange automatisiert. Deutschland mit viertgrößter Roboterichte weltweit.

Fakt ist: Es gibt so viele Beschäftigte wie noch nie und einen Rekord-Fachkräftemangel.

Aber: Tätigkeitsprofile ändern sich. Neu sind v.a. die Möglichkeiten Kopfarbeit zu automatisieren.

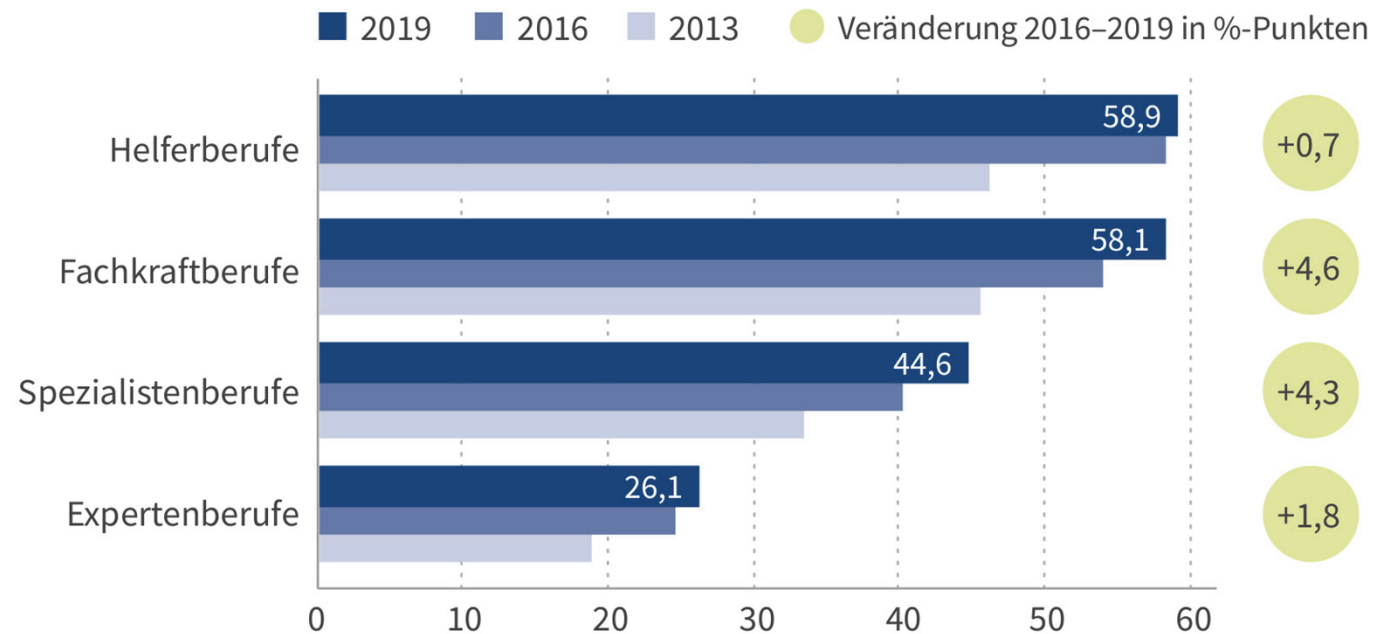
Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/515879/umfrage/roboterichte-nach-laendern/>

# Hohem Automatisierungspotenziale

Was ist technisch machbar? Nicht: Was ist wirtschaftlich, erlaubt oder erwünscht.

## Substituierbarkeitspotenziale nach Anforderungsniveau

Anteil der Tätigkeiten, die schon heute potenziell von Computern erledigt werden könnten, in Prozent



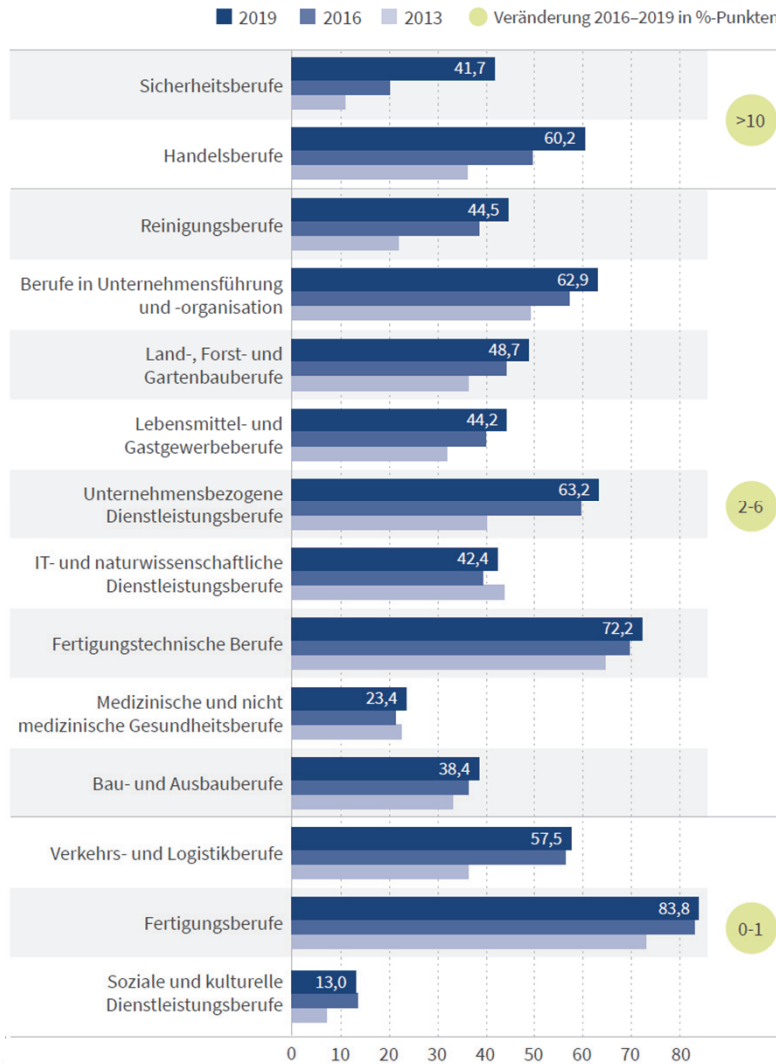
Geringqualifizierte und Fachkräfte mit Ausbildung könnten von besonders vielen Routine-Tätigkeiten entlasten werden.

Quelle: Dengler/Matthes (2015, 2018), eigene Berechnungen für 2019. © IAB

Quelle: <https://doku.iab.de/kurzber/2021/kb2021-13.pdf>

## Substituierbarkeitspotenziale nach Berufssegmenten

Anteil der Tätigkeiten, die schon heute potenziell von Computern erledigt werden könnten (in Prozent), sortiert nach dem Ausmaß der Veränderung zwischen 2016 und 2019



# Berufsgruppen mit hohem Automatisierungspotenzial

In jeder Berufsgruppe gibt es Potenziale für Automatisierung, auch in IT, Gesundheit und Kultur.

Quelle: <https://doku.iab.de/kurzber/2021/kb2021-13.pdf>

# Automatisierung

Zu wenig Köpfe => mehr Maschinen

- Fast alle Routine-Arbeiten lassen sich heute automatisieren, auch komplexe.
- Mechanische Arbeiten, die eines der 4D erfüllen (dull, dangerous, dirty, difficult), sind gut zu automatisieren, z.B. schweißen und lackieren.  
eintönig, gefährlich, dreckig, schwierig
- Industrieroboter: schnell & stark, aber gefährlich & hohe Kompetenzanforderungen
- Cobots: Kollaborative Roboter, die mit Menschen zusammenarbeiten.  
keine Einzäunung erforderlich, kleiner, leichter, einfacher zu bedienen
- Kopfarbeit lässt sich auch zunehmend automatisieren.
  - Voraussetzung ist ein digitaler, papierfreier Prozess, z.B. Rechnungserstellung: verbaute Bauteile werden per App erfasst
  - KI kann gut unstrukturierte Daten verarbeiten, z.B. Bilder, Sprache oder Handschrift

Praxisbeispiel



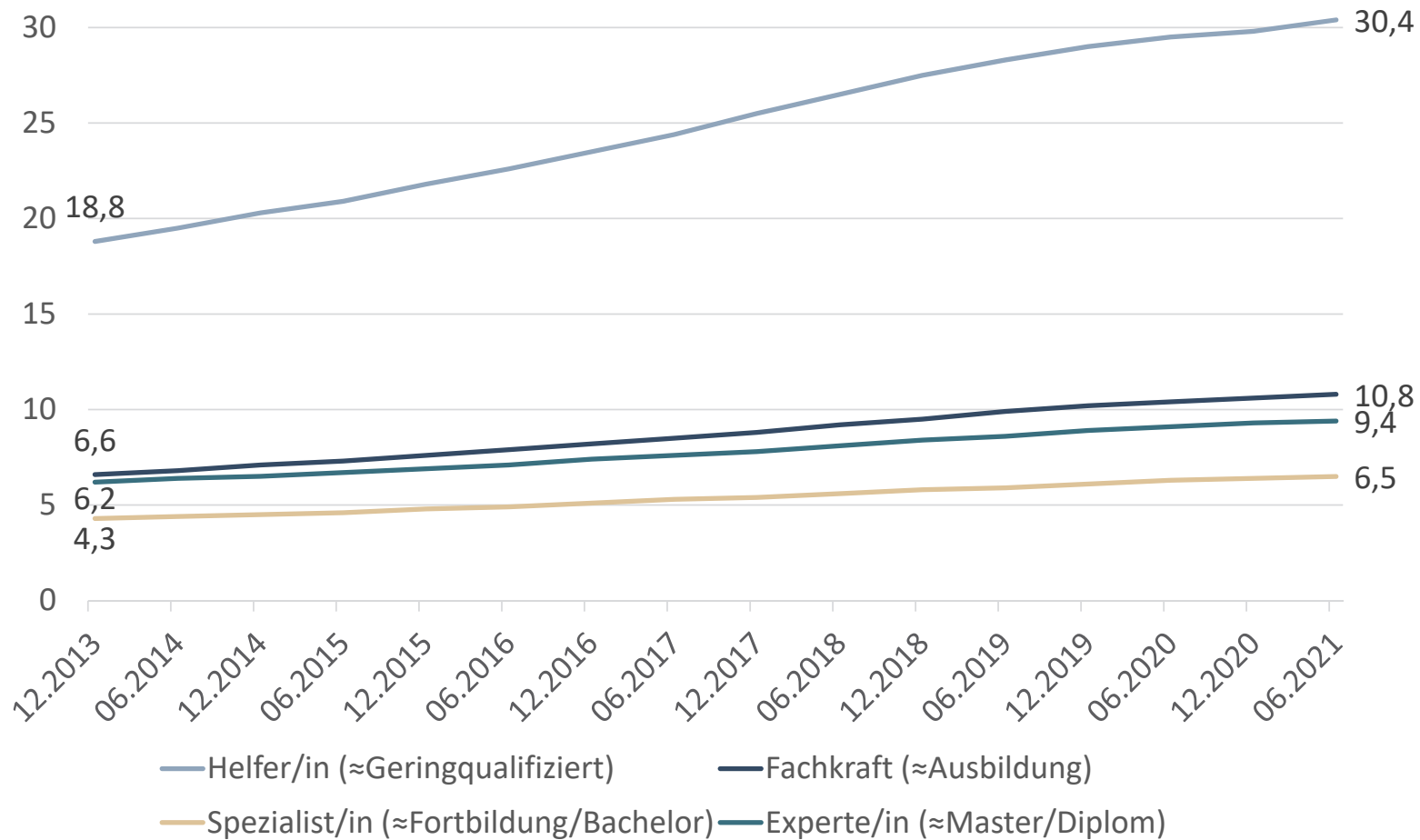
Technik kann helfen, trotz Fachkräftemangel gleichviel zu produzieren

5

## Migration

# Ausländeranteil der Beschäftigten nach Niveau

in Prozent, Jahresdurchschnitte, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ohne Auszubildende



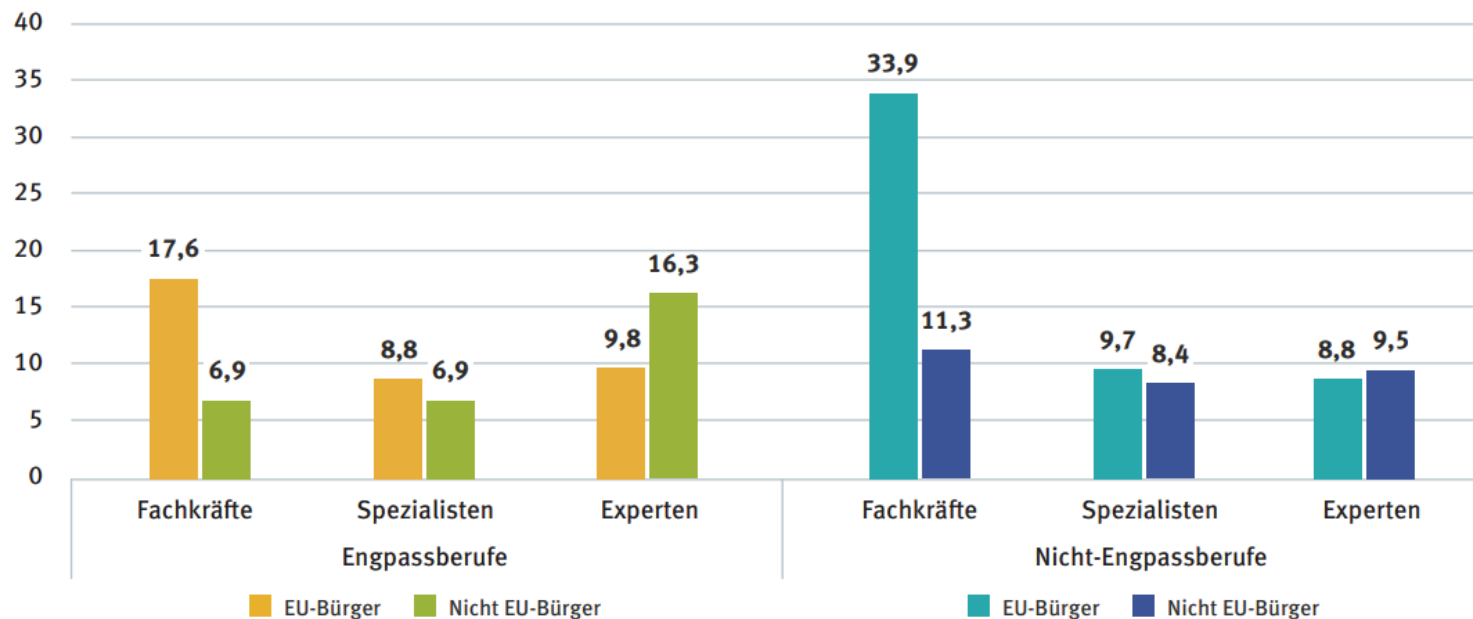
Für qualifizierte Tätigkeiten ist der Ausländeranteil vergleichsweise niedrig.

Quelle: IW-Fachkräftedatenbank

# Bedarfsorientierte Zuwanderung?

**Abbildung 4-3: Anteile von Arbeitnehmern mit ausländischer Staatsbürgerschaft am Beschäftigungszuwachs zwischen 2013 und 2016**

(Angaben in Prozent)



Bedarfsorientierte Zuwanderung fand bisher eher bei Akademikern statt

Das Fachkräfteeinwanderungsgesetz ermöglicht mehr Zuwanderung von Nicht-Akademikern

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2017, Sonderauswertung; KOFA-Berechnungen

Quelle: KOFA-Studie 4/2017



# Attraktivität für internationale Fachkräfte



Warum sollten qualifizierte Arbeitskräfte zu uns kommen?

Nur weil das Fachkräfteeinwanderungsgesetz mehr Zuwanderung erlaubt, rennen uns die Leute nicht die Bude ein.

Es braucht attraktive Angebote, schlanke Prozesse, mehr Service und aktive Ansprache im Ausland.

Quelle: <http://www.oecd.org/migration/talent-attractiveness/>

# Fachkräftesicherung auf dem Land – 1/2

Aus IW-Report 26/2019 „Von Abwanderung betroffene Arbeitsmärkte stärken“

- Junge Menschen aus der Region und Talente von andernorts müssen wissen, warum Sie kommen und bleiben sollen!
- Frühzeitig individuelle Perspektiven aufzeigen, u.a. Berufsorientierung mit Ausbildungsbotschaftern und Schulpraktika, Karrierepfade
- Individuelle Mobilität fördern, Entfernungen digital überbrücken (HO + eLearning).
- Freizeitangebote und Teilhabe für junge Menschen priorisieren.
- Überregionale Rekrutierung, Familie mitdenken, Umzugskostenbeihilfe nutzen.
- Beschäftigte und Arbeitslose entlang der Bedarfe weiterbilden.

# Fachkräftesicherung auf dem Land – 2/2

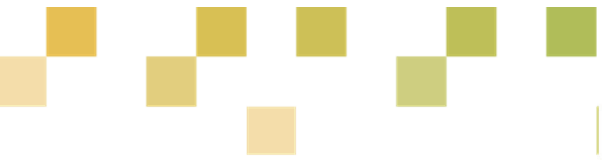
Aus IW-Report 26/2019 „Von Abwanderung betroffene Arbeitsmärkte stärken“

- Arbeitgeber mit Strahlkraft aufbauen: Image und Arbeitsklima entscheiden bspw. über die Wahl des Ausbildungsbetriebs und ggf. auch die Berufswahl.
- Netzwerke fördern: Regionalmarketing, Forschung, Start-Ups, Digitalisierung.
- Clusterbildung: Zukunftsbranche fördern, zentrale Orte mit guter Infrastruktur schaffen (Berufsschulen, Kinderbetreuung, Ärzte, Internet, ...).
- Stärken stärken und kommunizieren!

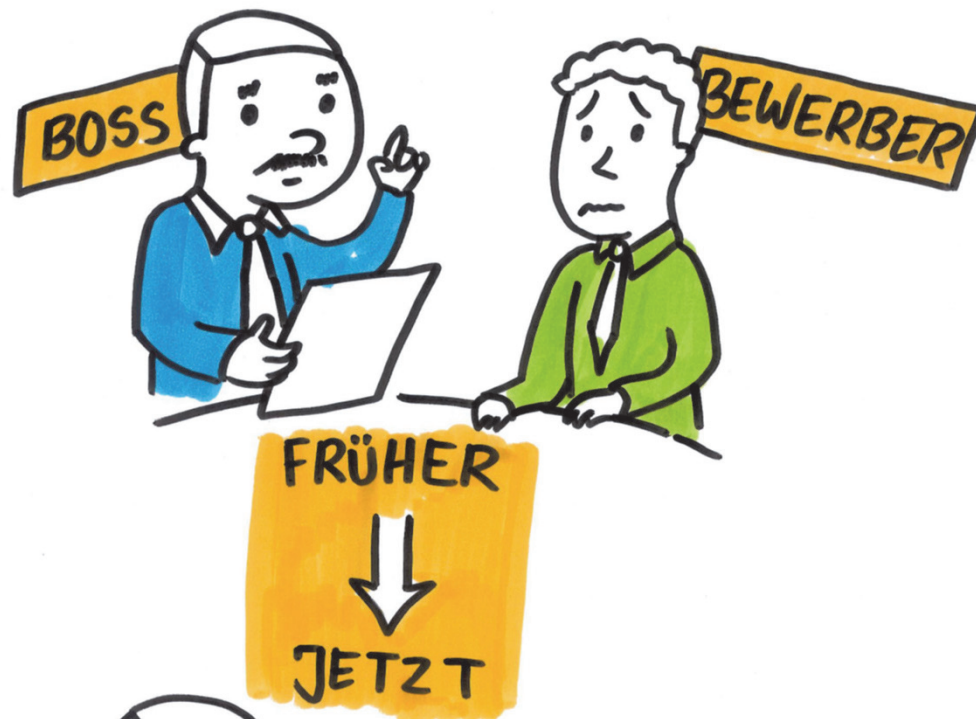
Attraktivität und aktive Ansprache  
entscheiden über Migrationsströme.

# 6

## Arbeitgeberwettbewerb

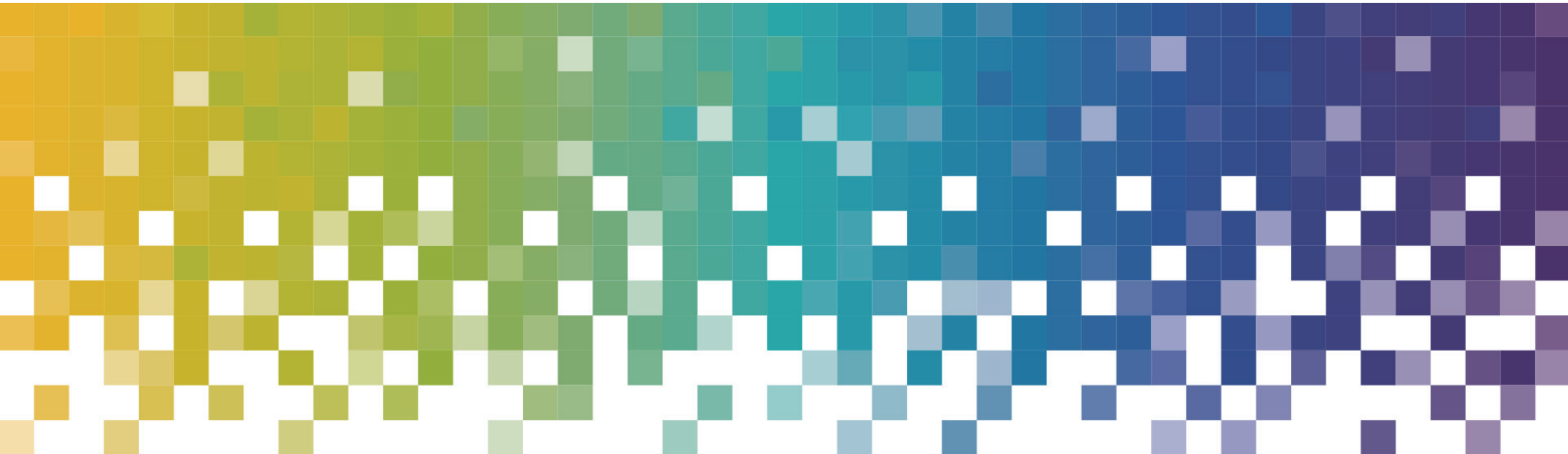


früher



heute





# Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung

Mitarbeiter finden und binden

[www.kofa.de](http://www.kofa.de)



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages




# Professionelle Personalarbeit

- Zufriedene Mitarbeiter als wichtigstes Kapital
- Pflicht: Eine starke Arbeitgebermarke mittels Employer Branding
- Strategische Personalplanung mit entsprechender Aus- und Weiterbildung
- Neue Zielgruppen ansprechen
- Handlungsempfehlungen und Checklisten auf [www.kofa.de](http://www.kofa.de)



## Weitere IW-Projekte

-  **NETZWERK 4.0** ■ AusbilderInnen für Digitalisierung weiterbilden: [netzwerkq40.de](https://netzwerkq40.de)
- Beispiel: Training „Robotik im Wareneingangsbereich“

- AlphaGrund** ■ Grundbildung am Arbeitsplatz: [alphagrund-projekt.de](https://alphagrund-projekt.de)

-  **bq PORTAL** ■ Ausländische Berufsqualifikationen einschätzen: [bq-portal.de](https://bq-portal.de)

-  *Make it in Germany* ■ Ausländische Fachkräfte einstellen: [make-it-in-germany.com](https://make-it-in-germany.com)

# Fazit

- Großer Fachkräftemangel, Tendenz steigend.
- Demografischer Wandel führt zu Knappheit, v.a. bei beruflich Qualifizierten.
- Inlandspotenziale: Geringqualifizierte, Ältere, Arbeitszeitausweitung.
- Automatisierung: MitarbeiterInnen von Arbeit entlasten und unterstützen.
- Migration: Attraktive Angebote und aktive Ansprache notwendig.
- Professionelle Personalarbeit wird unumgänglich.



## Alexander Burstedde

Referent im Kompetenzfeld  
Berufliche Qualifizierung und Fachkräfte

0221 4981-217

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

[@A\\_Burstedde](https://twitter.com/A_Burstedde) (Twitter)

[iwkoeln.de](http://iwkoeln.de)

