

Industrie 4.0 und die Folgen für den Arbeitsmarkt

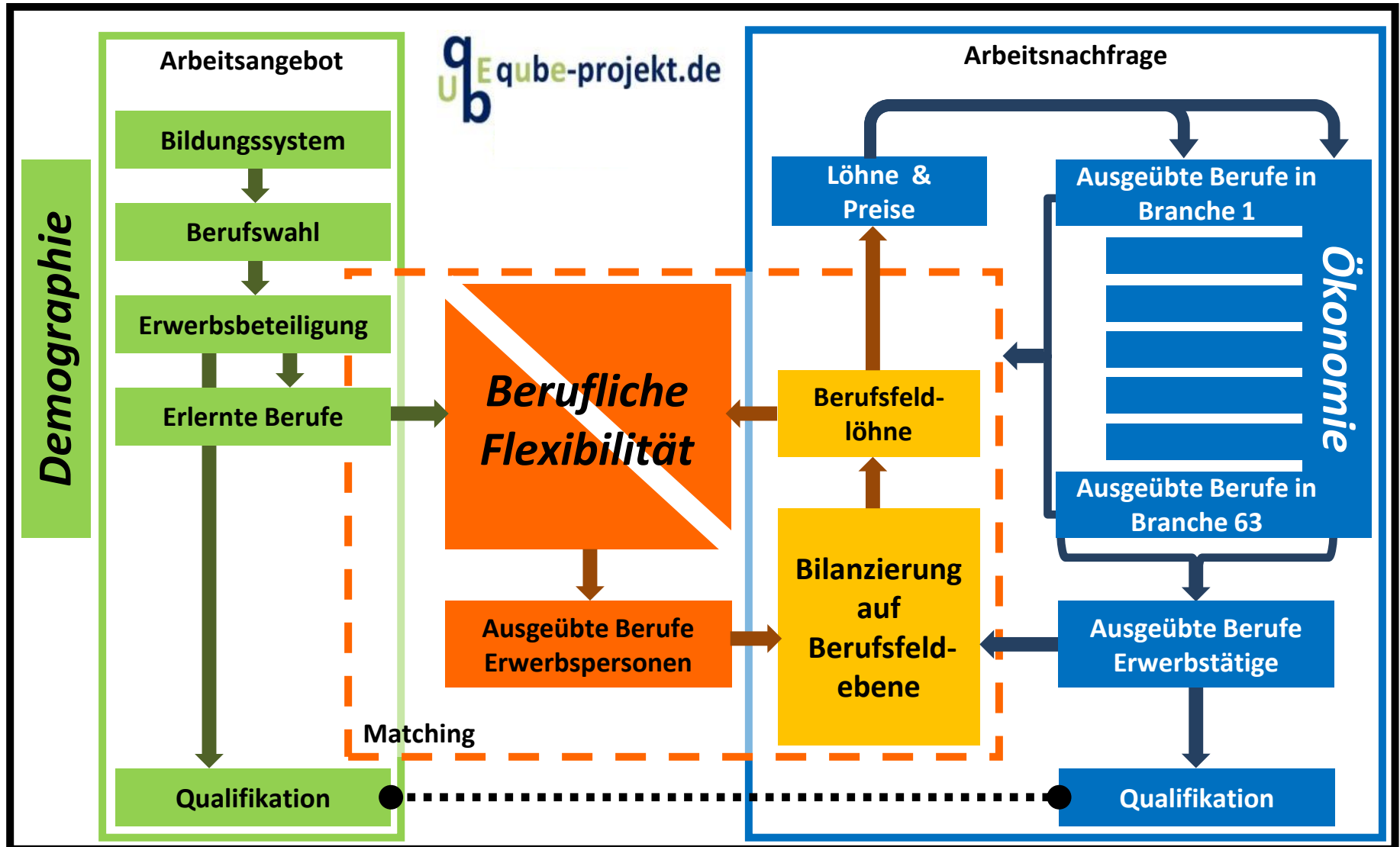
Industrie 4.0 – Optionen für
Beschäftigung und Arbeit

AK Wien, 26.04.2016

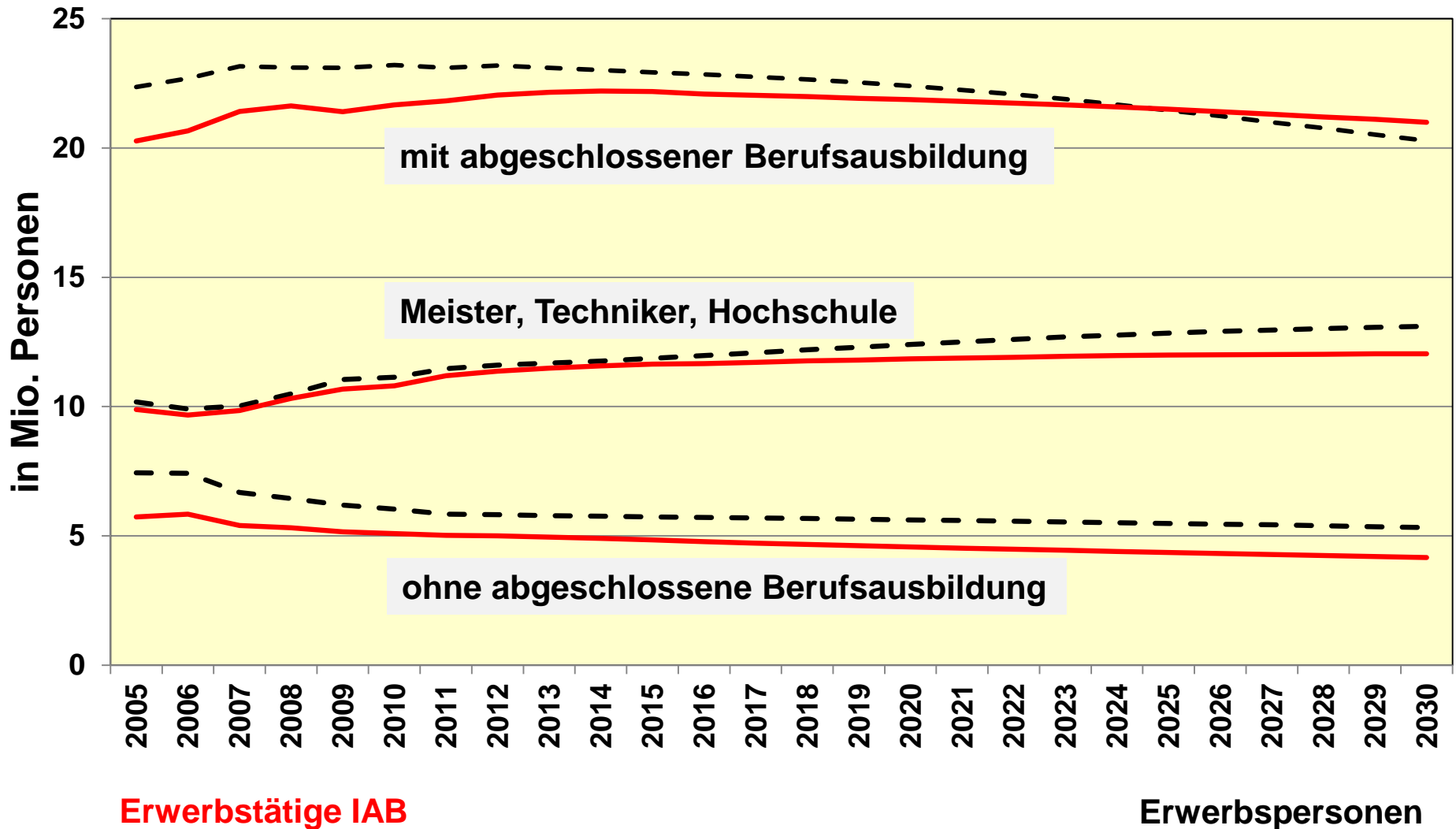
Prof. Dr. Enzo Weber

Institut für Arbeitsmarkt-
und Berufsforschung &
Universität Regensburg

- Substitute vs. Komplemente
- Wegfall & Entstehung von neuen Jobs
- Jobs vs. Tätigkeiten
- produktivere Prozesse vs. neue Produkte
- gesättigte Märkte vs. preiselastische Nachfrage
- volkswirtschaftliche Kreislaufzusammenhänge
- Institutionen, z.B. Bildungssystem



Basisszenario: Erwerbspersonen und Erwerbstätige nach Qualifikationsniveau



1. Ausrüstungsinvestitionen

- Umrüstung des Kapitalstocks (Sensorik und IT): 3,5 Mrd. Euro pro Jahr
- Zusätzliche Investitionen 0,5% bzw. 1,5 Mrd. Euro pro Jahr

2. Bauinvestitionen

- „Schnelles Internet“ für 95% aller Haushalte: jeweils 4 Mrd. Euro 2016 bis 2018
- ausgeglichener Finanzierungssaldo des Staates

3. Material- und Personalaufwendungen

- Weiterbildung: 7 Mrd. Euro innerhalb von 10 Jahren (+ 30%)
- Beratungsdienstleistungen: 4 Mrd. Euro innerhalb von 10 Jahren (+1,5%)
- Anstieg des Digitalisierungsgrads von 20 auf 40 Prozent der Unternehmen: Verdopplung Ausgaben für IT-Dienstleistungen innerhalb von 10 Jahren
- Senkung der Materialaufwandsquoten (- 1,2% innerhalb von 10 Jahren)
- Erhöhung der Arbeitsproduktivität (+ 1,2% innerhalb von 10 Jahren)

4. Veränderung der Berufsfeldstrukturen

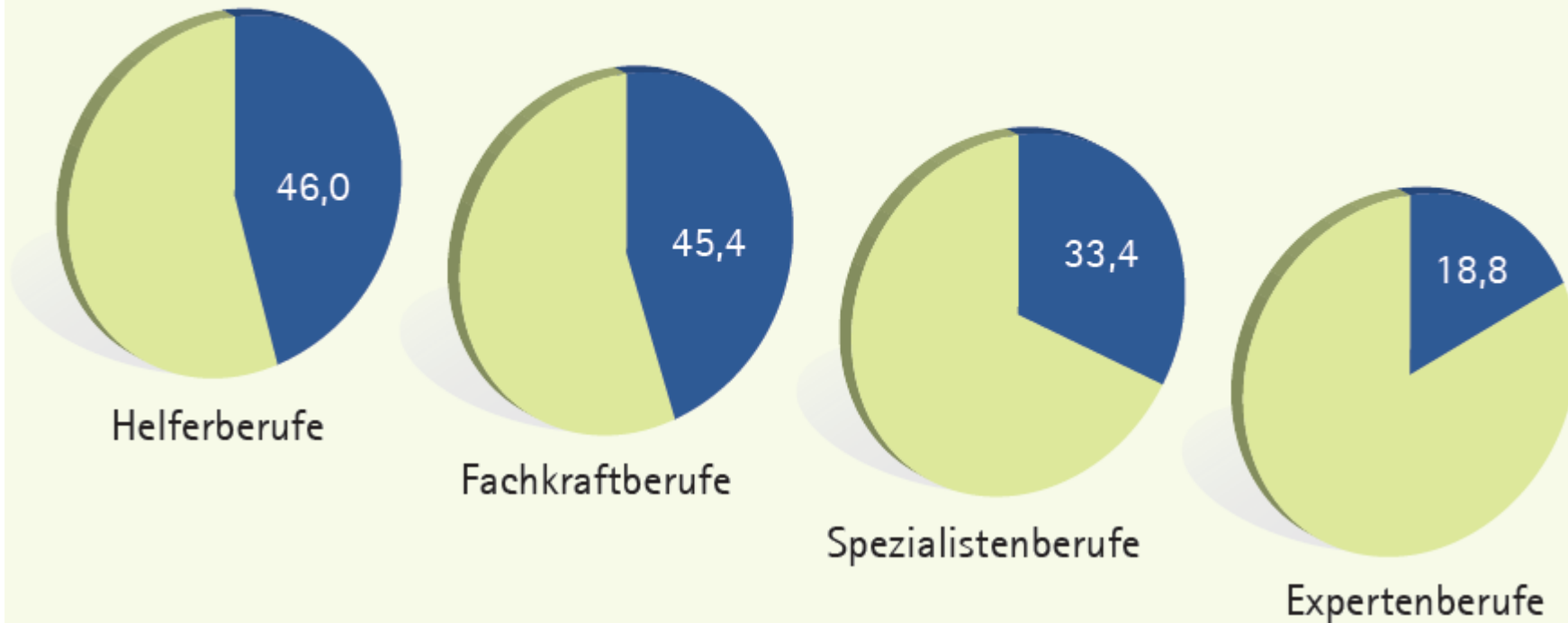
- Anpassung der Berufsstruktur innerhalb der Branchen
- Berufe mit hohen Routineanteilen verlieren, andere gewinnen
- Anstieg der Arbeitsproduktivität um 0,9% innerhalb von 10 Jahren

5. Nachfragesteigerungen

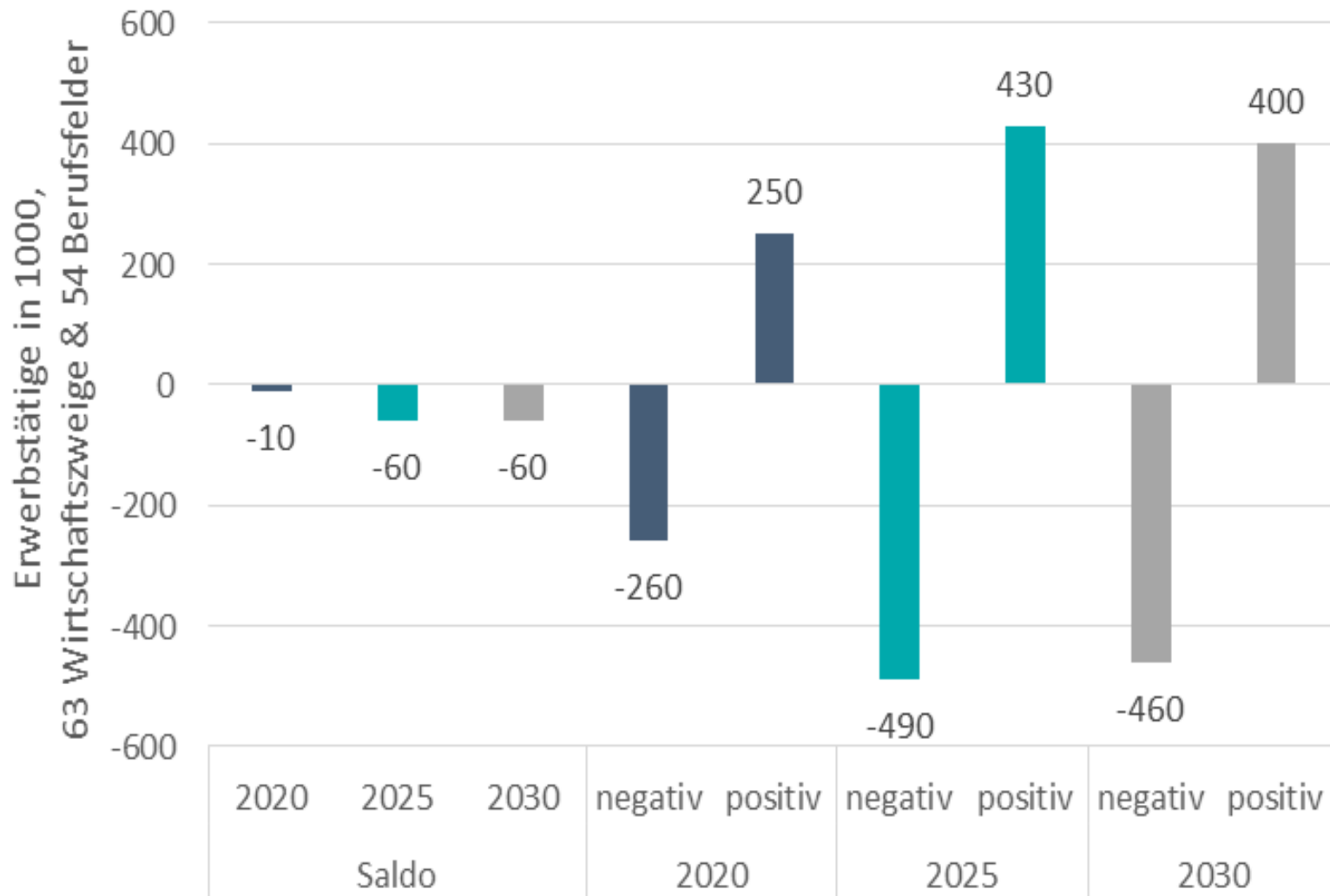
- Deutschland hat Vorreiterrolle bei Maschinen und Messtechnik
- Ausland reagiert mit Verzögerung von 5 Jahren
- Exportsteigerungen: um 1% innerhalb von 10 Jahren (2020 bis 2030)
- Steigerung der privaten Nachfrage bei bestimmten Verwendungszwecken um 2% innerhalb von 10 Jahren

Substituierbarkeitspotential nach Anforderungsniveau

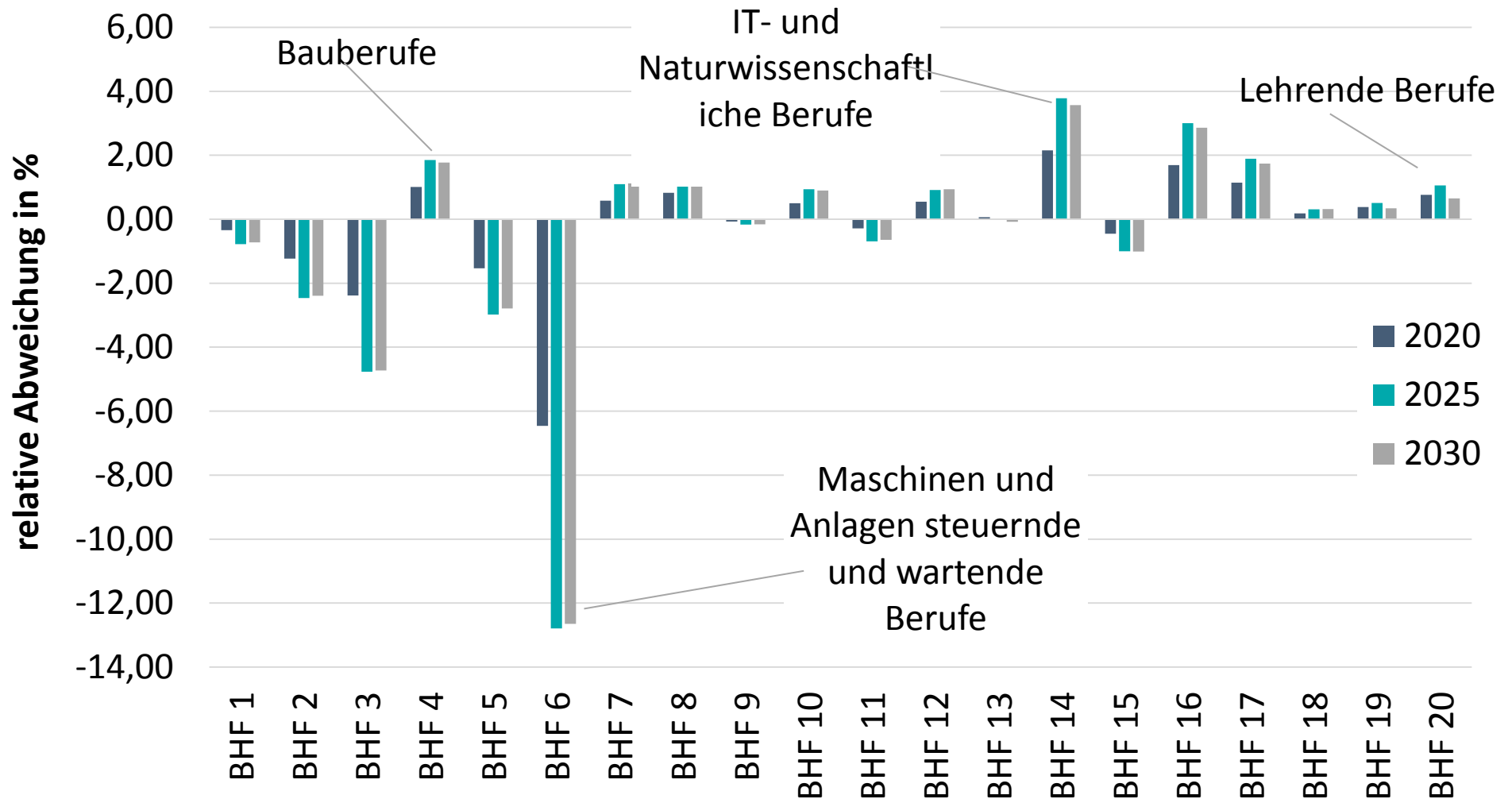
Anteil der Tätigkeiten, die schon heute potenziell von Computern erledigt werden könnten, in Prozent



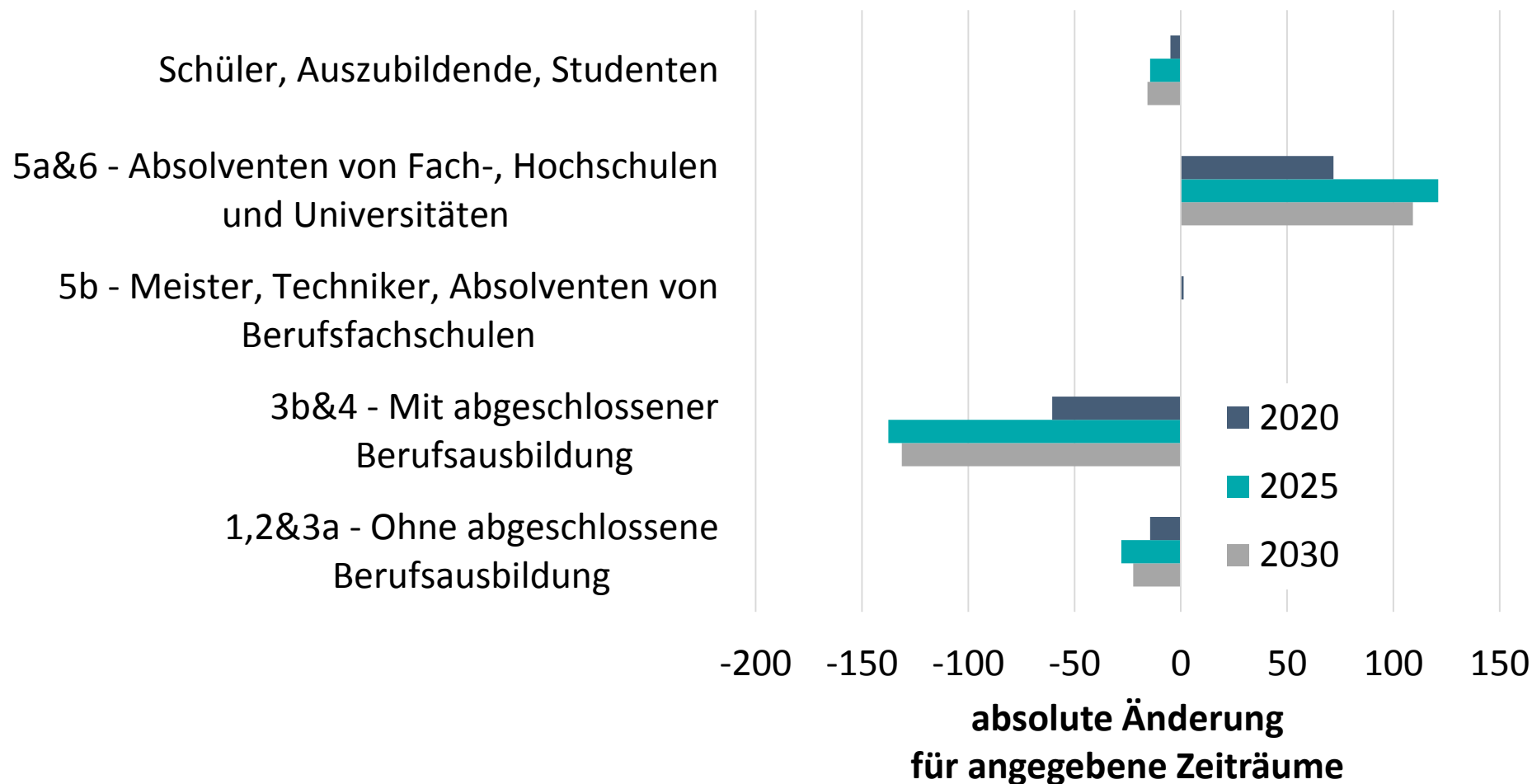
Ab- und aufgebaute Arbeitsplätze nach Branchen und Berufsfeldern im Vergleich zum Referenz-Szenario



Erwerbstätige nach Berufshauptfeldern im Vergleich zum Referenz-Szenario



Erwerbstätige nach Qualifikationsstufen im Vergleich zum Referenz-Szenario



- Die Arbeit geht uns nicht aus!
- I4.0 wirkt ausgleichend im Hinblick auf Engpässe bei mittleren Qualifikationen und steigendes Angebot im akademischen Bereich
- aber: Unterbeschäftigung bei Niedrigqualifizierten steigt
- Bildung & Weiterbildung entscheidend
- Arbeitsmarktpolitik, Industriepolitik
- Arbeits- und Gesundheitsschutz, Datenschutz, betriebliche Mitbestimmung, soziale Sicherung

Vielen Dank

Wolter, M.I.; Mönnig, A.; Hummel, M.; Schneemann, C.; Weber, E.; Zika, G.; Helmrich, R.; Maier, T.; Neuber-Pohl, C. (2015): Industrie 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Wirtschaft - Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen. [IAB-Forschungsbericht 08/2015](#).

Weber, E. (2015): Industrie 4.0: Wirkungen auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt. [Wirtschaftsdienst](#), 95, 11, 722-723.