

Fachkräfte in den IT-Berufen zur Umsetzung der Digitalisierung in Baden-Württemberg

A. Hintergrund und Zielsetzung

B. Wichtigste Ergebnisse im Überblick

C. Zusammenfassung und Handlungsfelder

Demografischer Wandel

Globalisierung

- » In- und Outsourcing
- » Migration
- » Wettbewerb
- » ...



Digitalisierung

- » Industrie 4.0 / Wirtschaft 4.0
- » Neue Berufe
- » Arbeit 4.0
- » ...



Konjunktur

- » Außenwirtschaft
- » Preisniveau
- » Externe Schocks (z.B. Brexit)
- » ...



Strukturwandel

- » Mismatch
- » Bildungsinflation
- » Ausbildungspräferenzen
- » ...





Digitalisierung



- » Veränderte Arbeitsabläufe
- » Änderung der Produktionsprozesse
- » Neue Produkte und Dienstleistungen
- » Höhere Anforderungen an Tätigkeiten
- » Neue (Ausbildungs-)Berufe
- » ...

Verfügbarkeit von
Arbeitskräften im IT-Bereich
entscheidender Faktor im
Beitrag zur (internationalen)
Wettbewerbsfähigkeit der
Unternehmen in Baden-
Württemberg

**Sicherung der IT-
Arbeitskräfte als Gestalter
der Digitalisierung
unabdingbar**



- » **Fokus der Studie lag auf einer ausführlichen Analyse der Arbeitskräftesituation im IT-Bereich in Baden-Württemberg und darauf der Frage nachzugehen, ob ausreichend IT-Arbeitskräfte für die Umsetzung des digitalen Wandels vorhanden sind**
- » **Ziel war eine quantitative Bemessung des Arbeitsangebots, der Arbeitsnachfrage und des Arbeitskräftebedarfs für die IT-Berufe in den Jahren 2014 - 2030**



Das makroökonomische Arbeitsmarktmodell bildet die Basis für die Berechnung des Arbeitskräftebedarfs



Annahmen im Basismodell

Renteneintritt



Dynamischer Anstieg des Renteneintrittsalter von 62 Jahre auf 64 Jahre bis zum Jahr 2030



Bildung



Es wird ein Wachstum der Absolventen (Studierende und Auszubildende) von 0,5% p.a. unterstellt



Zuwanderung



Zuwanderung wird im Basismodell für die Prognose nicht explizit modelliert



Technologischer Fortschritt



Es wird angenommen, dass der technologische Fortschritt bis 2030 auf dem, mit heutigen Informationen prognostizierten, Wachstumspfad bleibt



A.

Hintergrund und Zielsetzung

B.

Wichtigste Ergebnisse im Überblick

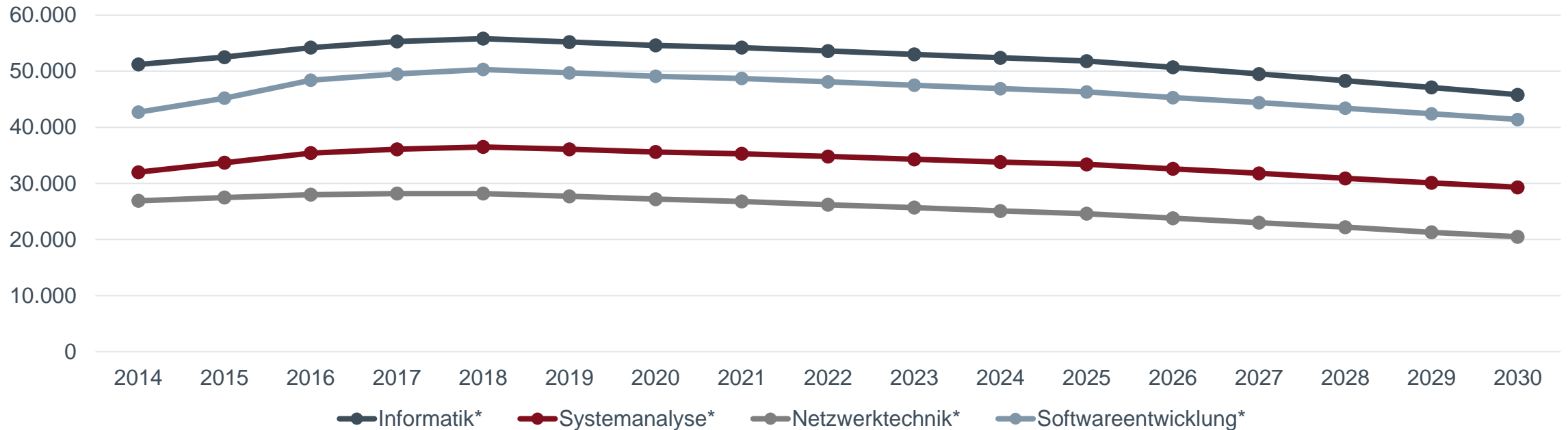
C.

Zusammenfassung und Handlungsfelder

Das Angebotspotenzial sinkt bis 2030 um ca. 19%, da mehr Personen in Rente gehen als Absolventen in den Arbeitsmarkt eintreten



Entwicklung des Angebotspotenzials in IT-Berufen zwischen 2014 und 2030



Ca. 169.100

Angebotspotenzial in den IT-Berufen im Jahr 2017. Rückgang auf 137.000 in 2030



Ca. 19%

Rückgang des Angebotspotenzials in den IT-Berufen von 2017 auf 2030. Im Vergleich dazu: Rückgang des Angebotspotenzials für alle Berufe rund 22%



Ca. 55.300

Angebotspotenzial des 3-Stellers 431 (Informatik) in 2017 | Größte Berufsgruppe innerhalb der IT-Berufe

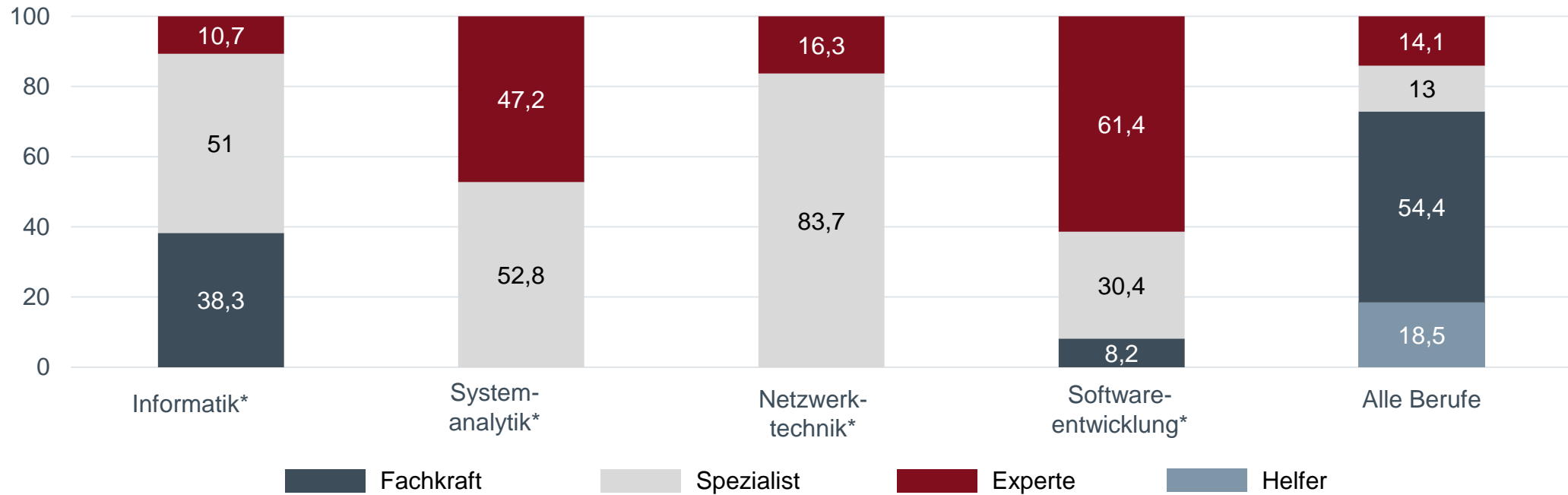
Quelle: WifOR, 2017

*Aus Platzgründen wurde in dieser Abbildung eine verkürzte Berufsbezeichnung gewählt

Mit einem Expertenanteil von über 60% liegt die Berufsgruppe „Softwareentwicklung“ deutlich über dem Durchschnitt über alle Berufe



Angebotspotenzial in den IT-Berufen nach Anforderungsniveaus im Jahr 2017



Fachkraft

Ist in nur zwei Berufsgruppen vertreten | Der höchste Anteil ist mit 38,3% in Informatik zu finden

Spezialist

ist in fast allen Berufsgruppen am stärksten vertreten (zumeist über 50% des Angebotspotenzials)

Experten

sind in der Berufsgruppe „Softwareentwicklung“ mit 61,4% sehr stark vertreten | Durchschnitt über alle Berufe liegt bei ca. 14%

Helfer

sind in keiner der aufgeführten Berufsgruppen vertreten | Hinweis auf hohe fachliche Anforderungen

Quelle: WifOR, 2017

*Aus Platzgründen wurde in dieser Abbildung eine verkürzte Berufsbezeichnung gewählt

Das Durchschnittsalter in den IT-Berufen liegt mit etwa 43 Jahren etwa ein Jahr unter dem generellen Altersdurchschnitt in allen Berufen



Niedriges Durchschnittsalter

Im Jahr 2017 liegen die IT-Berufe mit 43,0 Jahren ein Jahr unter dem berufsübergreifenden Durchschnitt von ca. 44 Jahren | 66% der Beschäftigten in den IT-Berufen sind 45 Jahre und jünger | Über alle Berufe liegt dieser Anteil bei nur 54%



Kein Anstieg des Durchschnittsalters

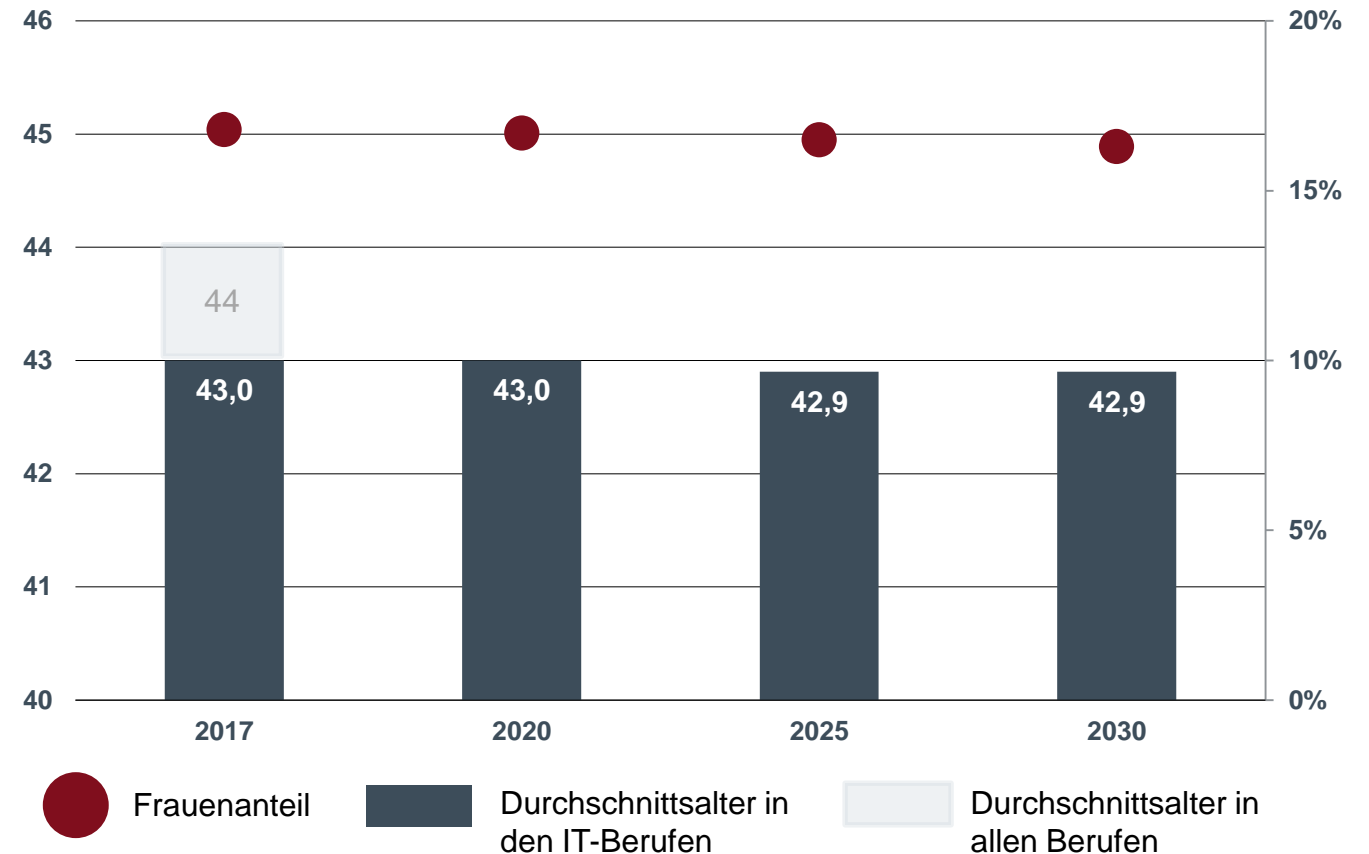
Bis zum Jahr 2030 bleibt das Durchschnittsalter innerhalb der IT-Berufe fast konstant | Leicht sinkendes Durchschnittsalter der IT-Berufe macht die Attraktivität für Absolventen deutlich



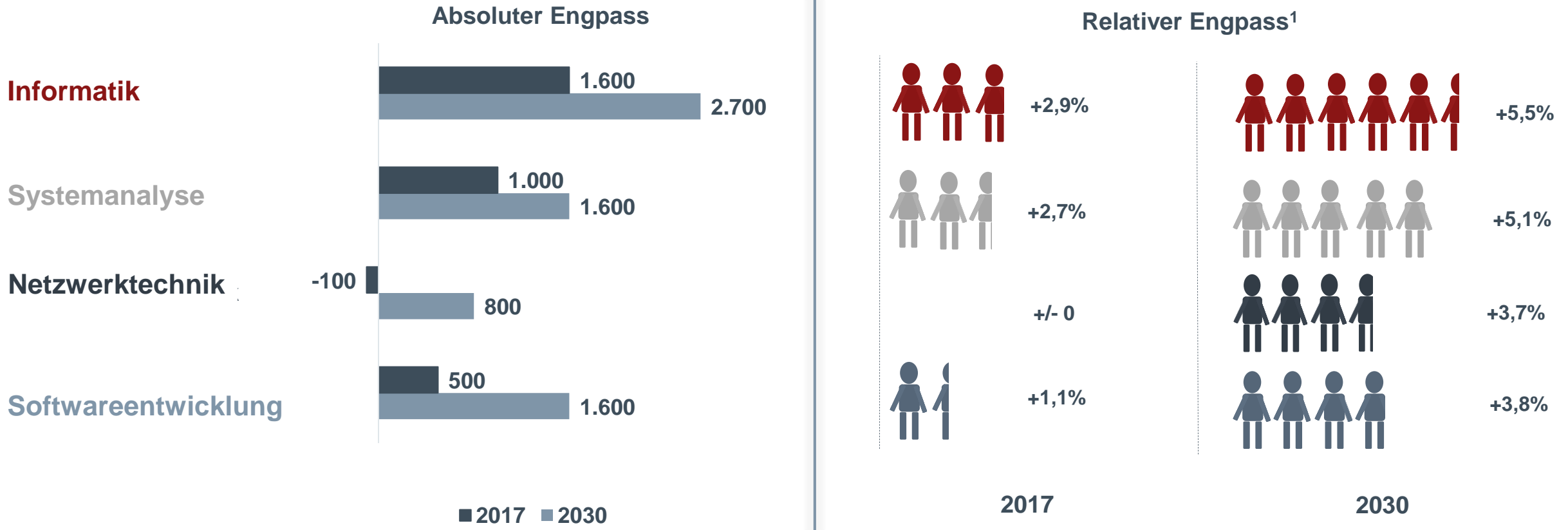
Ca. 17%

beträgt der Frauenanteil in den IT-Berufen im Jahr 2017 | Somit liegen die IT-Berufe deutlich unter dem Durchschnitt über alle Berufe in Baden-Württemberg mit etwa 46%

Durchschnittsalter und Frauenanteil für die Jahre 2017, 2020, 2025 und 2030



Arbeitsmarktsituation in den IT-Berufen verschärft sich bis 2030, so dass sich für alle IT-Berufe ein Engpass im Jahr 2030 von 6.700 (4,7%) ergibt



In allen aufgeführten Berufsgruppen **verstärkt** sich der **Fachkräftebedarf** von 2017 auf 2030. In der Berufsgruppe der „Netzwerktechnik“ kommt es sogar von einem **geringen Überschuss** im Jahr 2017 zu einem **moderaten Engpass** in 2030

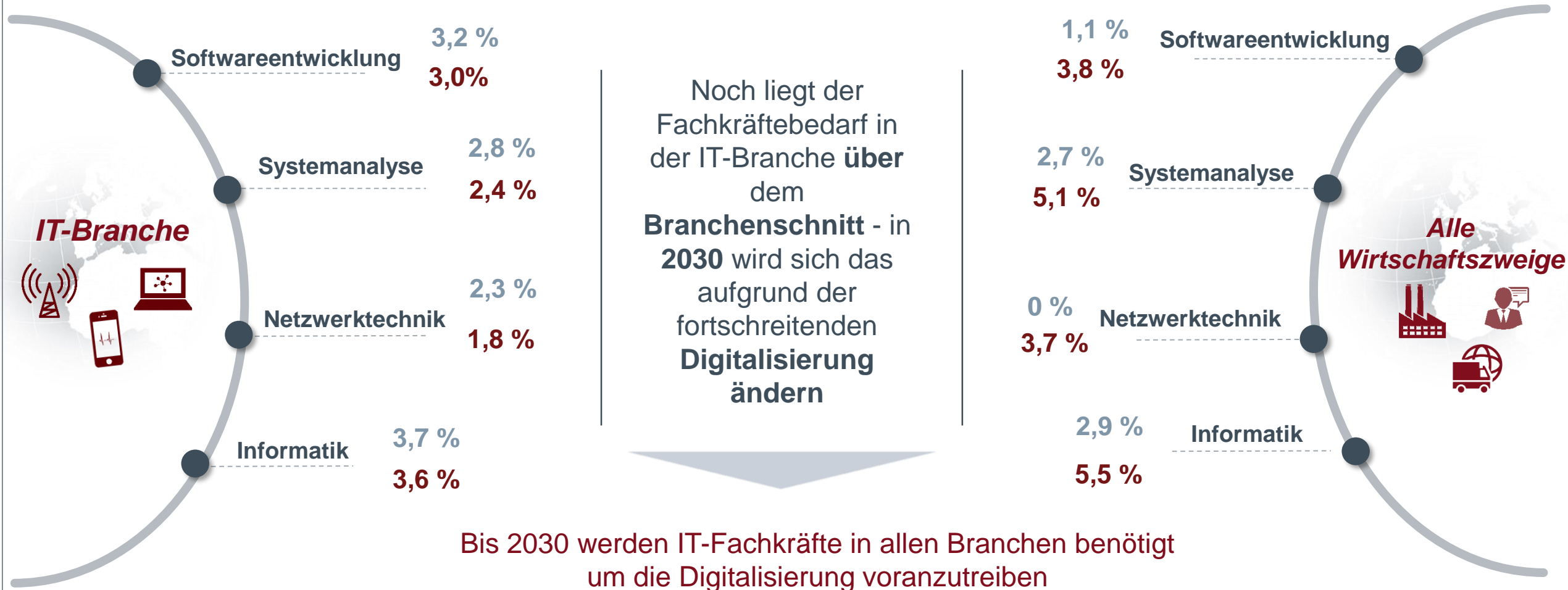
Quelle: WifOR, 2017

¹ Der relative Engpass ist das Verhältnis des absoluten Engpass' zum Nachfragepotenzial. Da der relative Engpass die Anzahl der Personen, die in einer bestimmten Berufsgruppe nachgefragt werden miteinbezieht, eignet sich diese Kennzahl insbesondere dazu Fachkräfteengpässe unterschiedlicher Berufsgruppen gegenüberzustellen.

Branchenübergreifend werden bis zum Jahr 2030 vor allem die Berufe „Informatik“ (5,5%) und „Systemanalyse“ (5,1%) benötigt

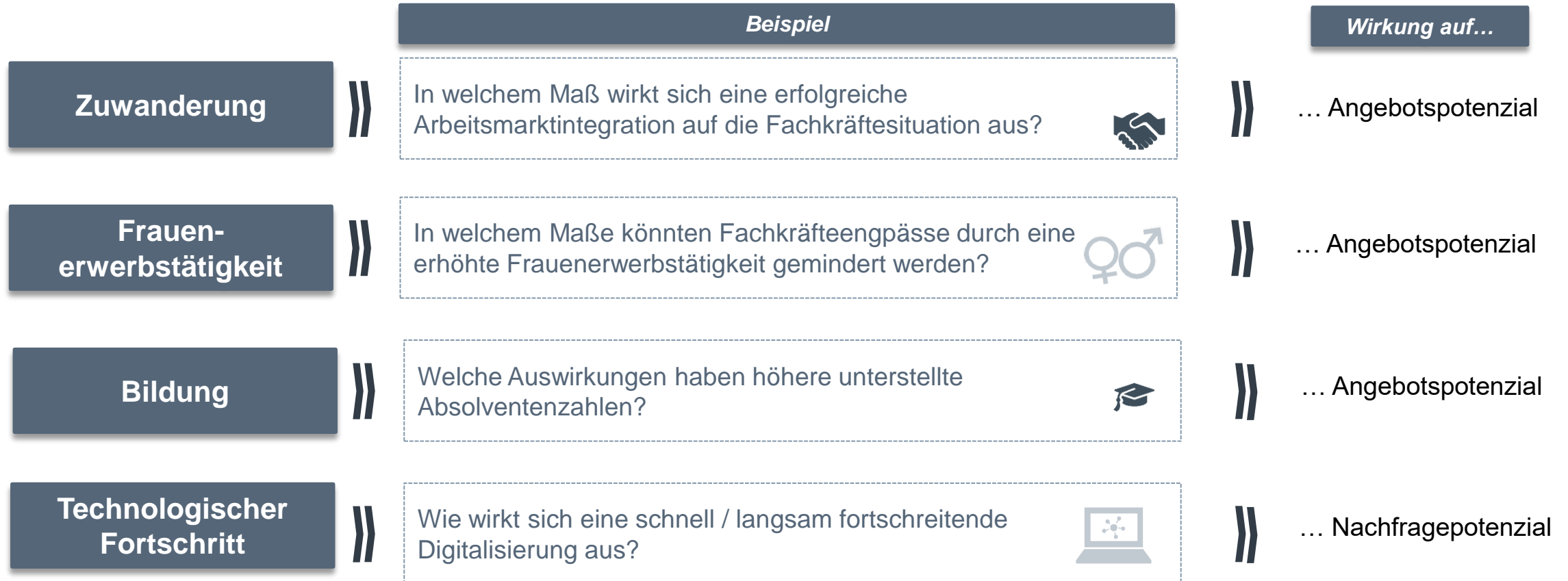


Relativer Fachkräfteengpass 2017 | 2030



Quelle: WifOR, 2017

Für wichtige Stellschrauben des Basismodells können verschiedene Szenarien durchgespielt werden



Erhöhung der Frauenerwerbstätigkeit könnte den Engpass in den IT-Berufen im Jahr 2030 in einen Überschuss von ca. 2.700 wandeln



Szenario	2030		Basismodell: 6.700 (4,7%)
	Szenario 1	Szenario 2	
Bildung	4.700 (3,3%)	8.100 (5,7%)	
Frauenerwerbstätigkeit	-2.700 (-1,9%)	10.500 (7,3%)	
Zuwanderung	900 (0,6%)	4.600 (3,2%)	
Digitalisierung	1.800 (1,3%)	9.000 (6,2%)	

- » Hebt man das jährliche Wachstum der **Absolventen** auf 4% an, so könnte sich der Engpass um 2.000 Personen reduzieren
- » Steigt die Zahl der **erwerbstätigen Frauen** p.a. um 3%, könnte sich der Engpass in einen leichten Überschuss umwandeln
- » Geht man von einer **Zuwanderung** von etwa 1.000 Personen p.a. aus, könnte sich der Engpass auf noch 900 reduzieren
- » Nimmt der **technologische Fortschritt** bis 2030 noch weiter an Fahrt auf, kann von einer Erhöhung des Engpasses auf 9.000 ausgegangen werden



- A.** Hintergrund und Zielsetzung
- B.** Wichtigste Ergebnisse im Überblick
- C.** Zusammenfassung und Handlungsfelder



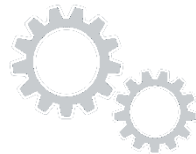
Die Bemühungen zur
Arbeitskräftesicherung der Vergangenheit
zeigen heute Wirkung

Aktuell recht moderate Darstellung der
Engpasssituation in den IT-Berufen



Aufgrund des demografischen Wandels
und der fortschreitenden Digitalisierung
werden die Engpässe bis 2030 größer

Es ist wichtig, die bereits vorhandenen
Bemühungen weiter voranzutreiben und
nicht in „Trägheit“ zu verfallen



- ▶ 2014 auf 2017: Anstieg Angebotspotenzial um **11%** auf **169.100**
- ▶ Aktuell: **3.000 (1,7%)** fehlende IT-Arbeitskräfte
- ▶ 2017 auf 2030: Rückgang Angebotspotenzial um **19%** auf **137.000**
- ▶ 2030: **6.700 (4,7%)** fehlende IT-Arbeitskräfte



Dr. Sandra Hofmann

Forschungsleiterin Arbeitsmarkt

Andrea Laukhuf, M.Sc.

Wissenschaftlicher Mitarbeiterin

Sabrina Spies, M.A.

Wissenschaftlicher Mitarbeiterin

WifOR

Rheinstraße 22
64283 Darmstadt

Telefon +49 6151 50155-0
Telefax +49 6151 50155-29
E-Mail office@wifor.de
Web www.wifor.de