

Qualifikationsspezifische Arbeitsnachfrage und Arbeitsangebot: Quantitative Abschätzung zum Handlungsbedarf

Vanessa Dräger (IZA, Universität zu Köln)
Hilmar Schneider (IZA)

„Fachkräftemangel – Was ist dran?“
9. IWH/IAB-Workshop zur Arbeitsmarktpolitik

Dieser Beitrag

- Herausforderung demographischer Wandel: Bevölkerungsrückgang 5%, Rückgang Arbeitsangebot 15%
- Reicht das Arbeitsangebot aus, um das historische pro Kopf Wachstum aufrechtzuerhalten?
 - Projektion von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage nach Qualifikationen bis 2030
 - Quantitative Abschätzung der Reichweite verschiedener Anpassungsmechanismen (Arbeitszeit, Erwerbspersonenquoten)

Ergebnisse

- Konstantes Wohlstandswachstum pro Kopf bedarf einen leicht sinkenden Einsatz von Arbeitern.
- Verknappung in allen Qualifikationsgruppen.
- Die Erhöhung von Arbeitszeiten und Erwerbsquoten beseitigen Knappheiten jedoch nicht bei Hochqualifizierten.

Agenda

- Methodik der Projektion
- Szenarien der Handlungsoptionen
- Schlussfolgerung

Projektion des Arbeitsangebotes

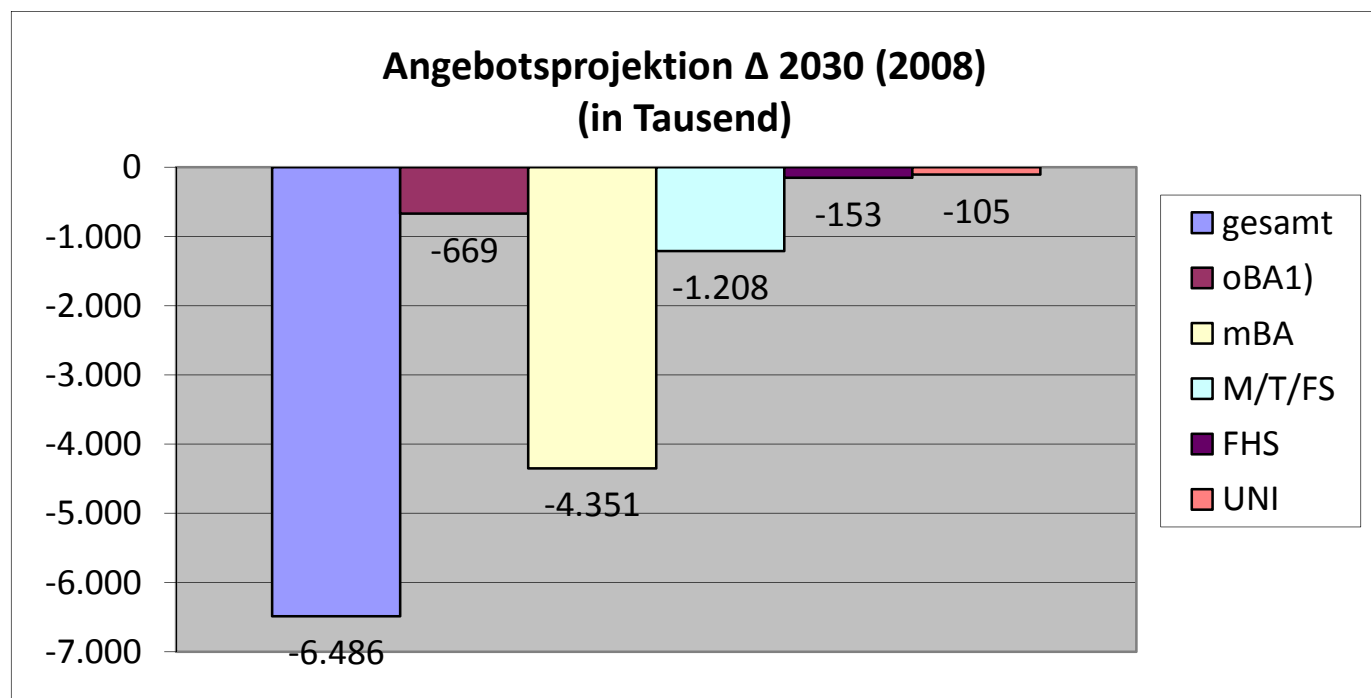
- Arbeitsangebot: Erwerbspersonen
- Qualifikation:
 - ohne Berufsausbildung (oBA),
 - mit Berufsausbildung (mBA),
 - Meister/Fachschule (M/T/FS)
 - Fachhochschule (FHS)
 - Universität (Uni)

Projektion des Arbeitsangebotes

- Bevölkerung
 - 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung 1-W2
 - Migration: Jährliche Nettozuwanderung steigt auf 200.000 ab 2020
- Qualifikation
 - Ab 31 Jahre: konstante geschlechts –, altersspezifische Qualifikationsquoten
 - Unter 31 Jahre: Anpassung
- Erwerbsquoten: konstant innerhalb Geschlecht, Alter und Qualifikation (Szenarien)

Wie entwickelt sich das Angebot?

Reduktion des Arbeitsangebotes von circa 43 Millionen auf 36 Millionen.



Projektion der Arbeitsnachfrage

- Wie viele und welche Personen werden benötigt, um Wohlstandswachstum pro Kopf zu erhalten?
- Empirische Produktionsfunktion mit Kapital K und Arbeit L:

$$\ln Y_t = \gamma + \gamma_1 t + \alpha \ln K_t + \beta \ln L_t + \varepsilon$$

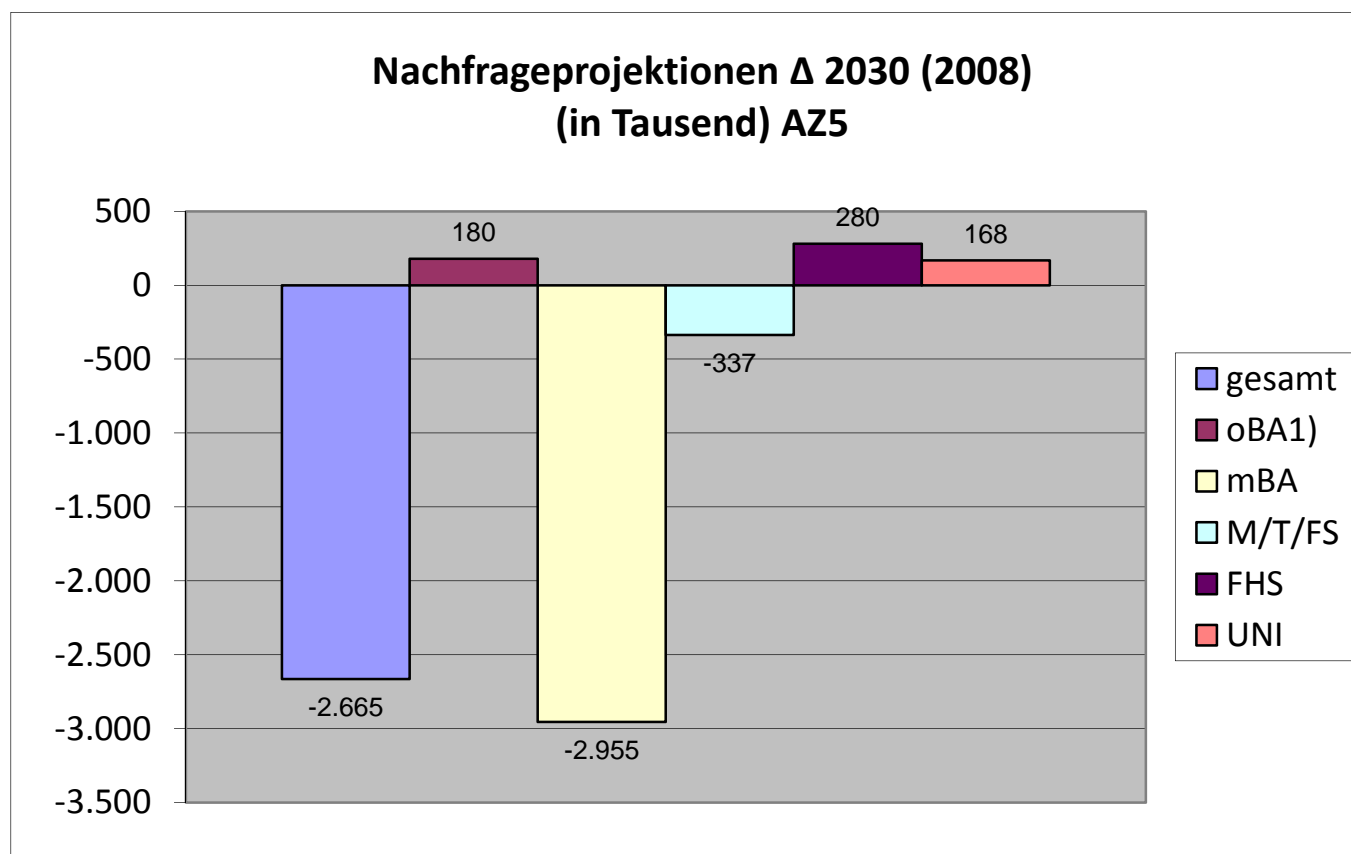
- L: Arbeitsvolumen in Millionen Stunden (IAB)
- Y: reale Bruttowertschöpfung
- K: realer Kapitalstock
- Stützzeitraum: 1993-2008 und 1970-2008

Projektion der Arbeitsnachfrage

- Projektion Arbeitsvolumen L:
 - Y: Trendfortschreibung pro-Kopf, Bevölkerungsprognose
 - K: Fortschreibung wie Y
 - Parameter der Produktionsfunktion
- Arbeitsnachfrage in Personen
 - Nachfrage = $L /$ durchschnittliche Arbeitszeit (AZ) pro Jahr
 - AZ sinkt um 5 Arbeitsstunden pro Jahr (10-Jahrestrend)
- Die gesamtwirtschaftliche Arbeitsnachfrage wird über Trendfortschreibung auf Wirtschaftszweige und innerhalb dieser auf Qualifikationsgruppen verteilt.

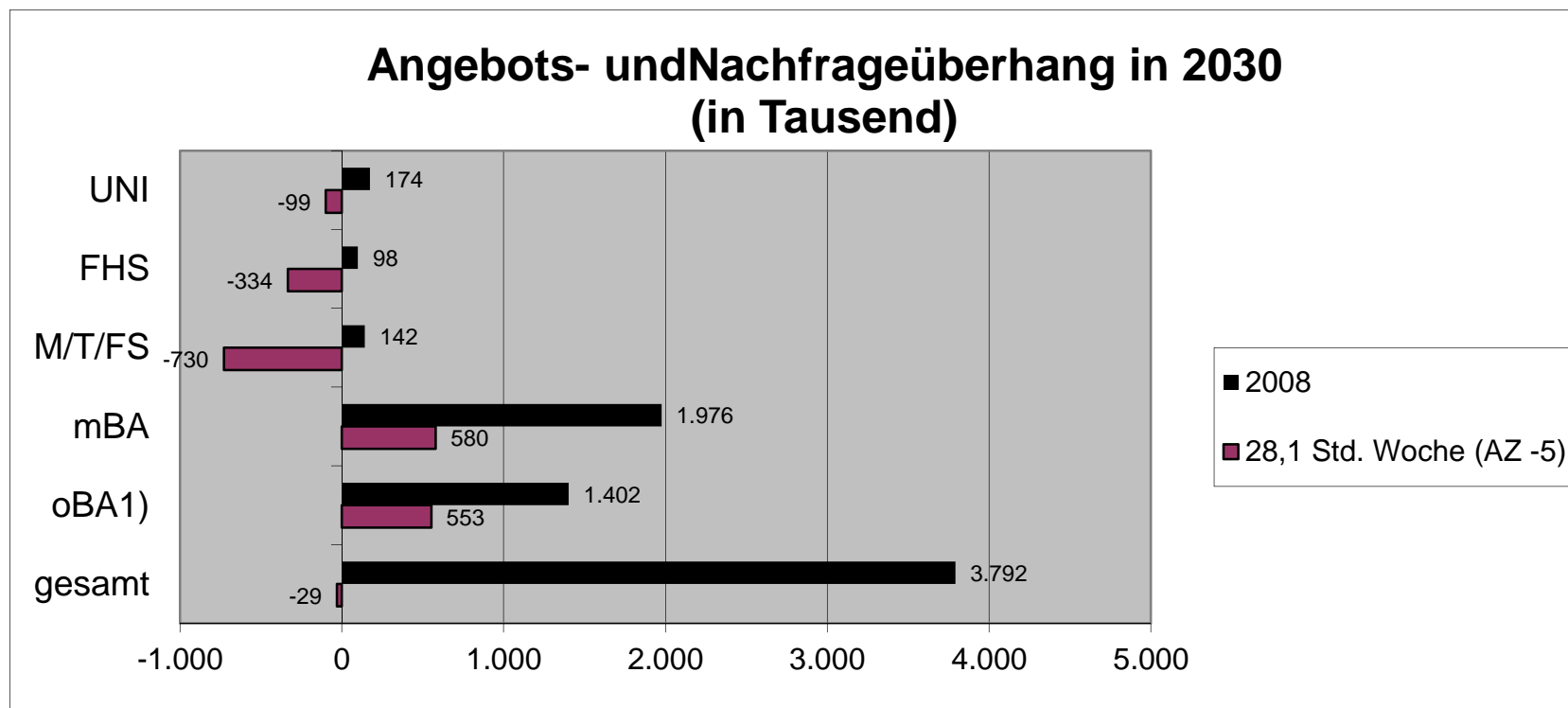
Wie entwickelt sich die Nachfrage?

Reduktion der Arbeitsnachfrage von 38,7 auf 36 Millionen



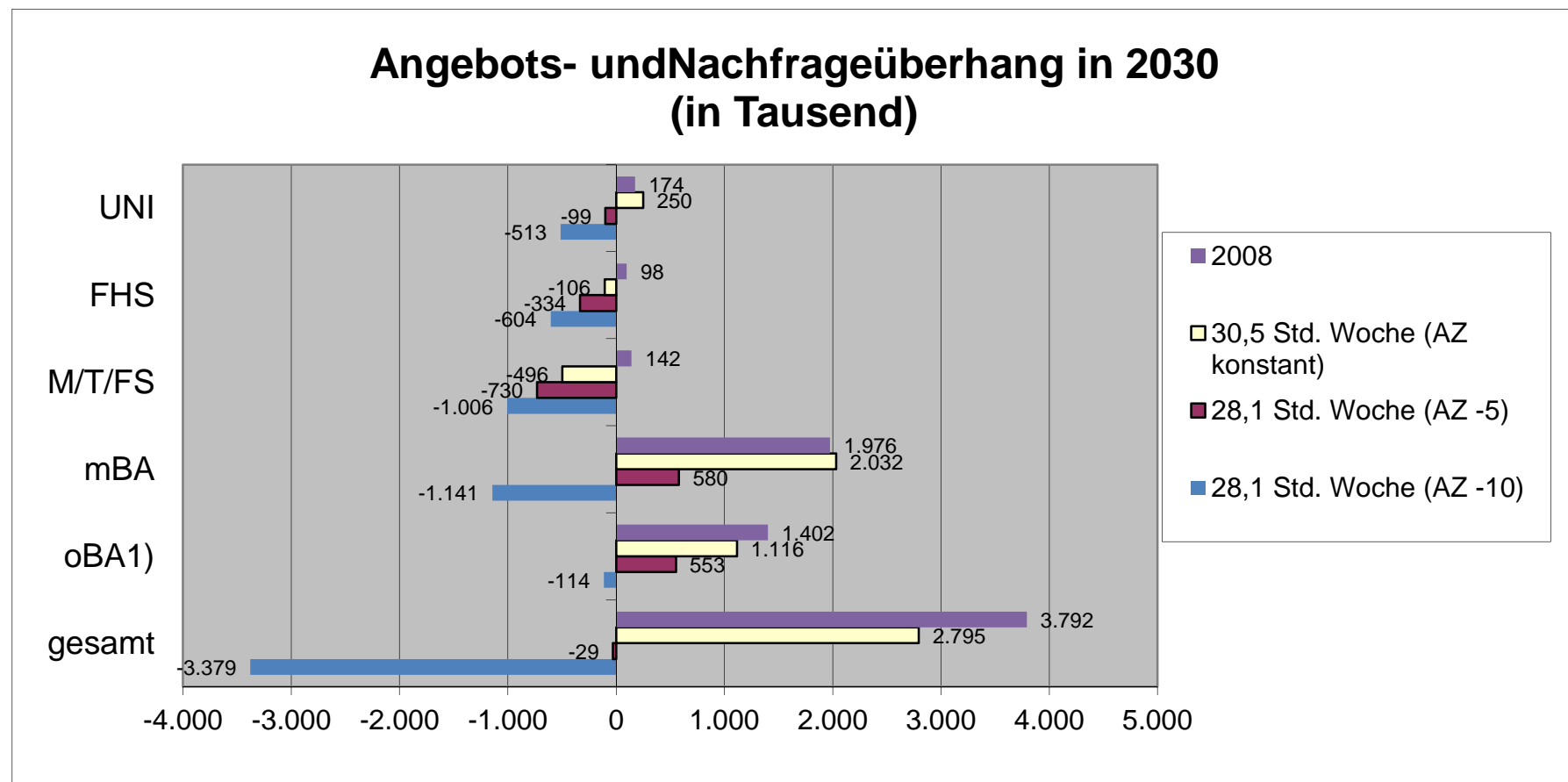
Qualifikationsspezifische Engpässe bis 2030

- Der Arbeitsangebotsüberhang in 2008 von 3,8 Millionen reduziert sich auf 30 Tausend Personen.
- Verknappung in allen Gruppen insbesondere bei Hochqualifizierten.



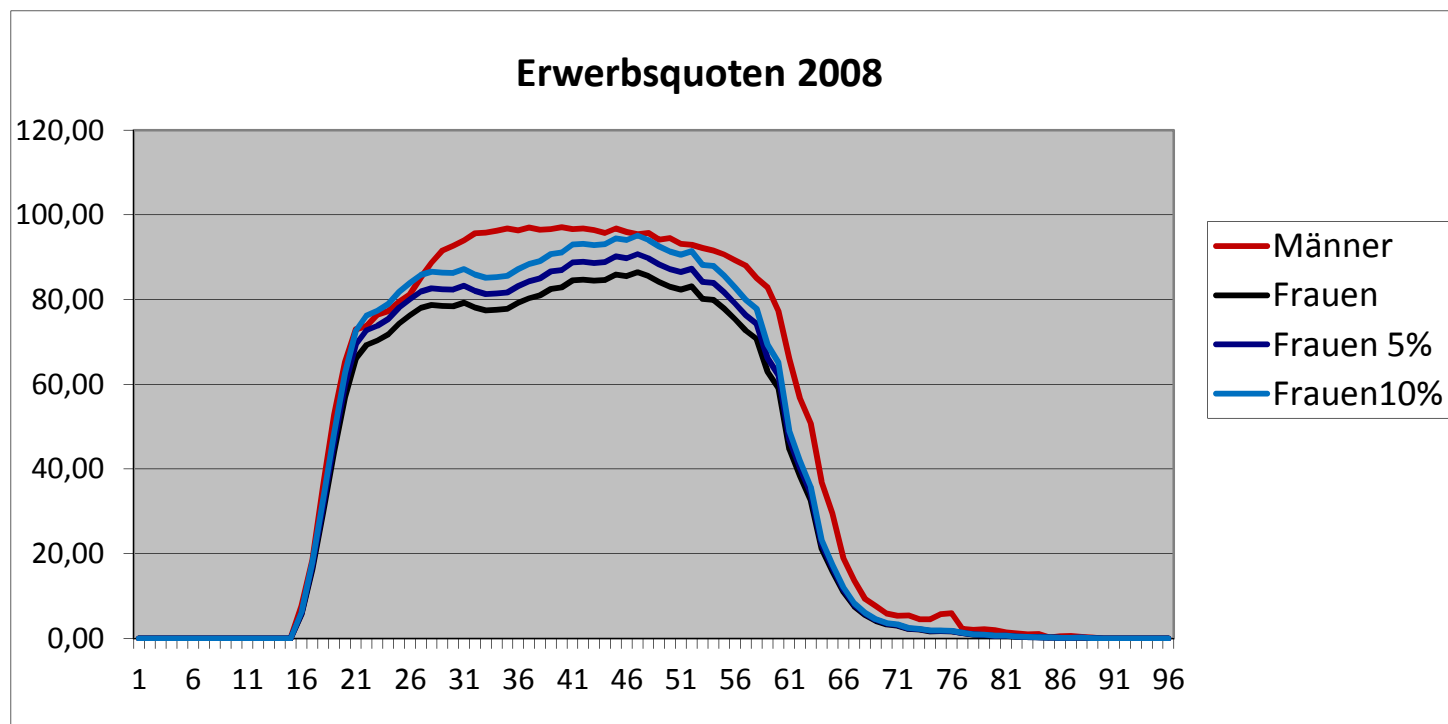
Handlungsoption: Arbeitszeit

Konstante Jahresarbeitszeit: 3,8 → 2,8 Millionen Personen in 2030.



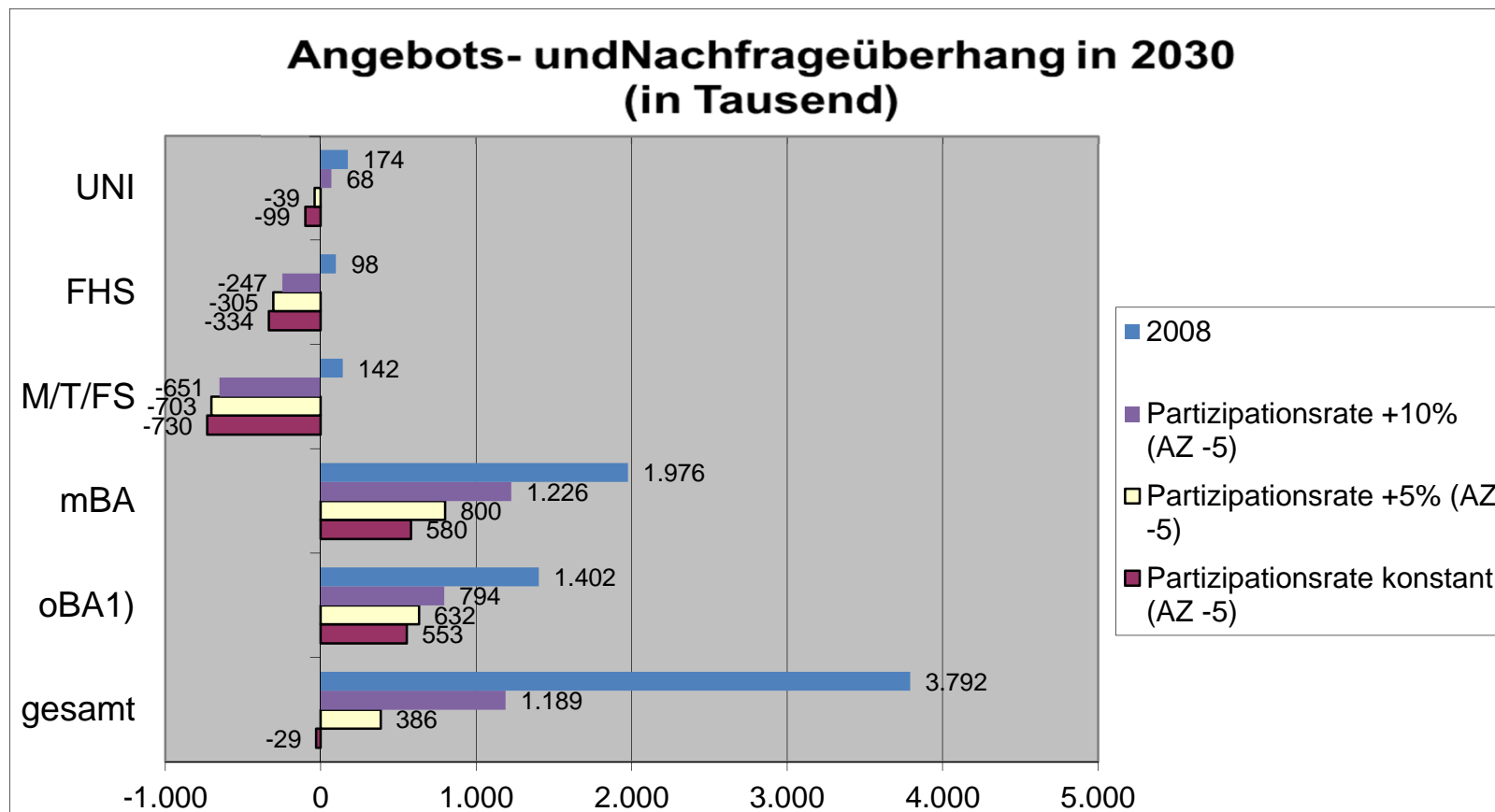
Handlungsoption: Frauenerwerbsquote

5%, 10% Erhöhung der qualifikationsspezifischen Erwerbsquoten



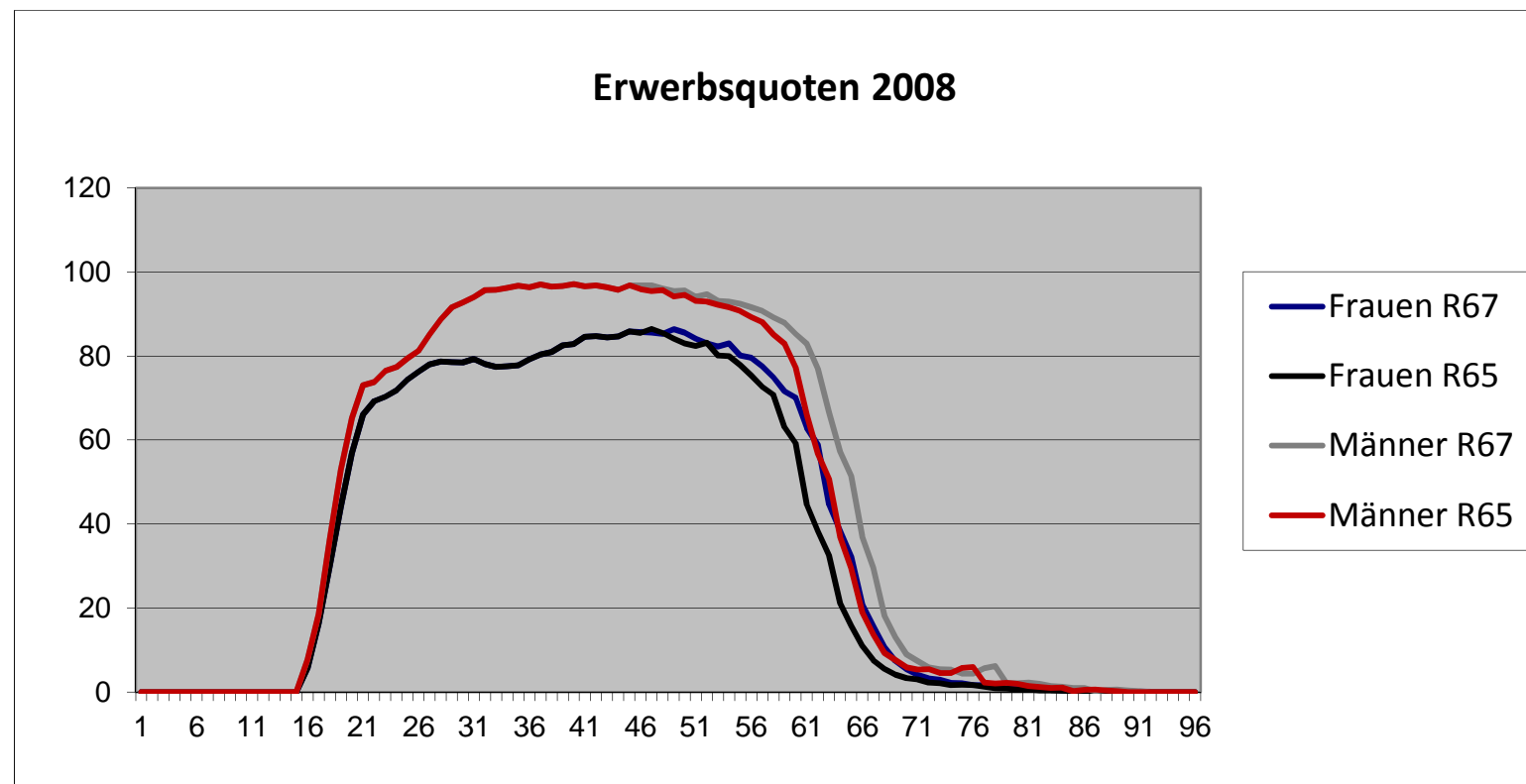
Handlungsoption: Frauenerwerbsquote

10% Erhöhung der Frauenerwerbsquote: 3,8 Millionen Personen in 2008 → 1,2 in 2030.



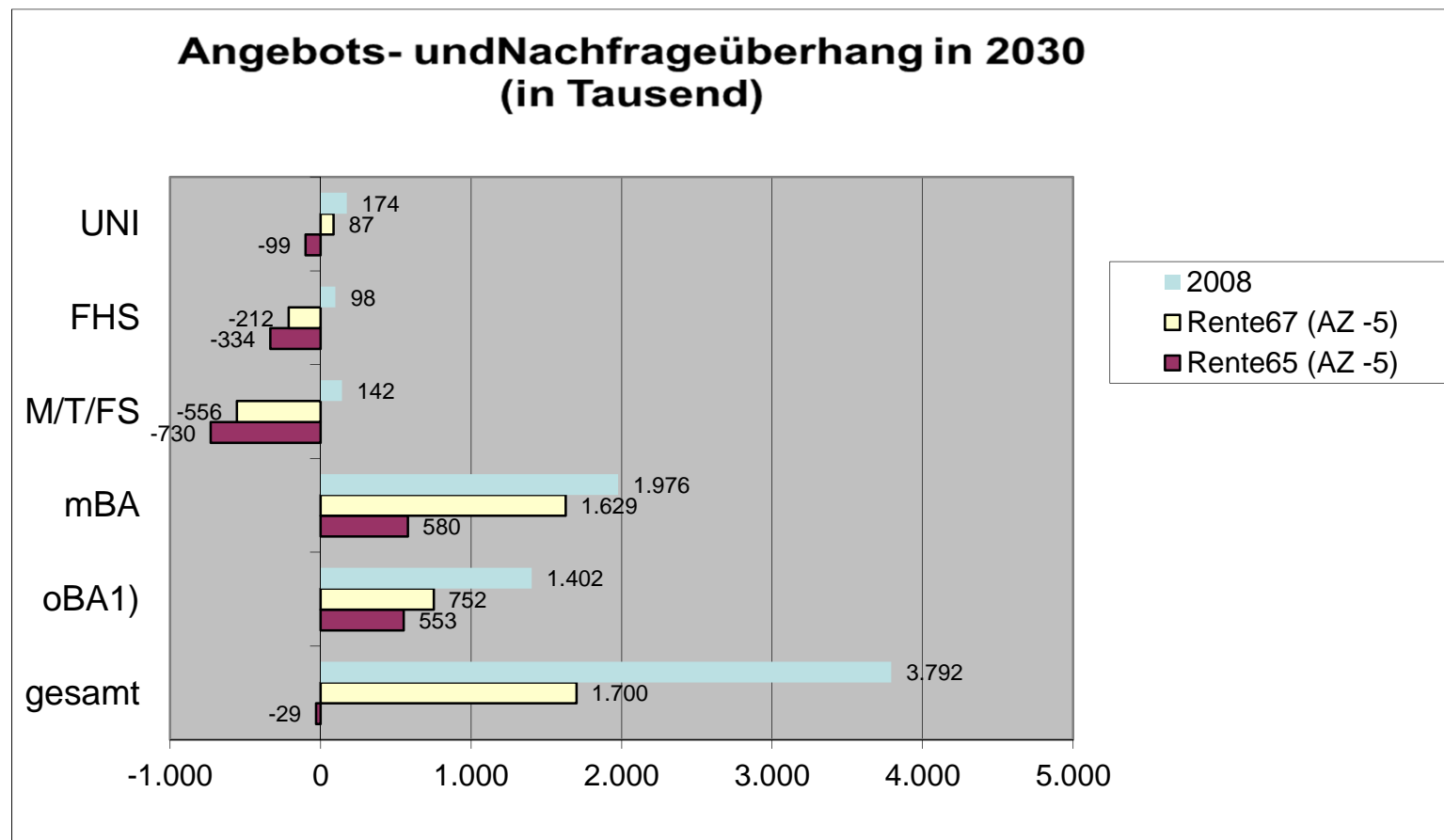
Handlungsoption: Rente mit 67

Operationalisierung durch Verschiebung der Erwerbsquoten um 2 Jahre für über 45 Jährige



Handlungsoption: Rente mit 67

Realisierung der Rente mit 67: 3,8 Millionen Personen → 1,7 in 2030



Handlungsbedarf in Politik und Wirtschaft

- Kann das pro Kopf Wachstum trotz des demographischen Wandels aufrechterhalten bleiben?
- Szenarien zeigen eine Verknappung in allen Qualifikationsgruppen.
- Variation der Arbeitszeit als auch der Erwerbsquoten reduzieren Verknappungen:
 - Mittel und Geringqualifizierte keine Knappheiten
 - Hochqualifizierte weiterhin
- Maßnahmen:
 - Beseitigung steuerlicher Fehlanreize, familienfreundliche Arbeitsorganisation
 - Engpässe bei Hochqualifizierten bedürfen darüber hinaus Mobilität zwischen Qualifikationen und Migration.

IZA, P.O. Box 7240,
53072 Bonn, Germany
Tel: +49 (0) 228 - 38 94 -532
Fax: +49 (0) 228 - 38 94 180
E-Mail: draeger@iza.org

<http://www.iza.org>