



# Demografische Herausforderungen und Handlungsoptionen in der MINT-Bildung

Prof. Dr. Axel Plünnecke

25.06.2015, Berlin, Nationales MINT-Forum

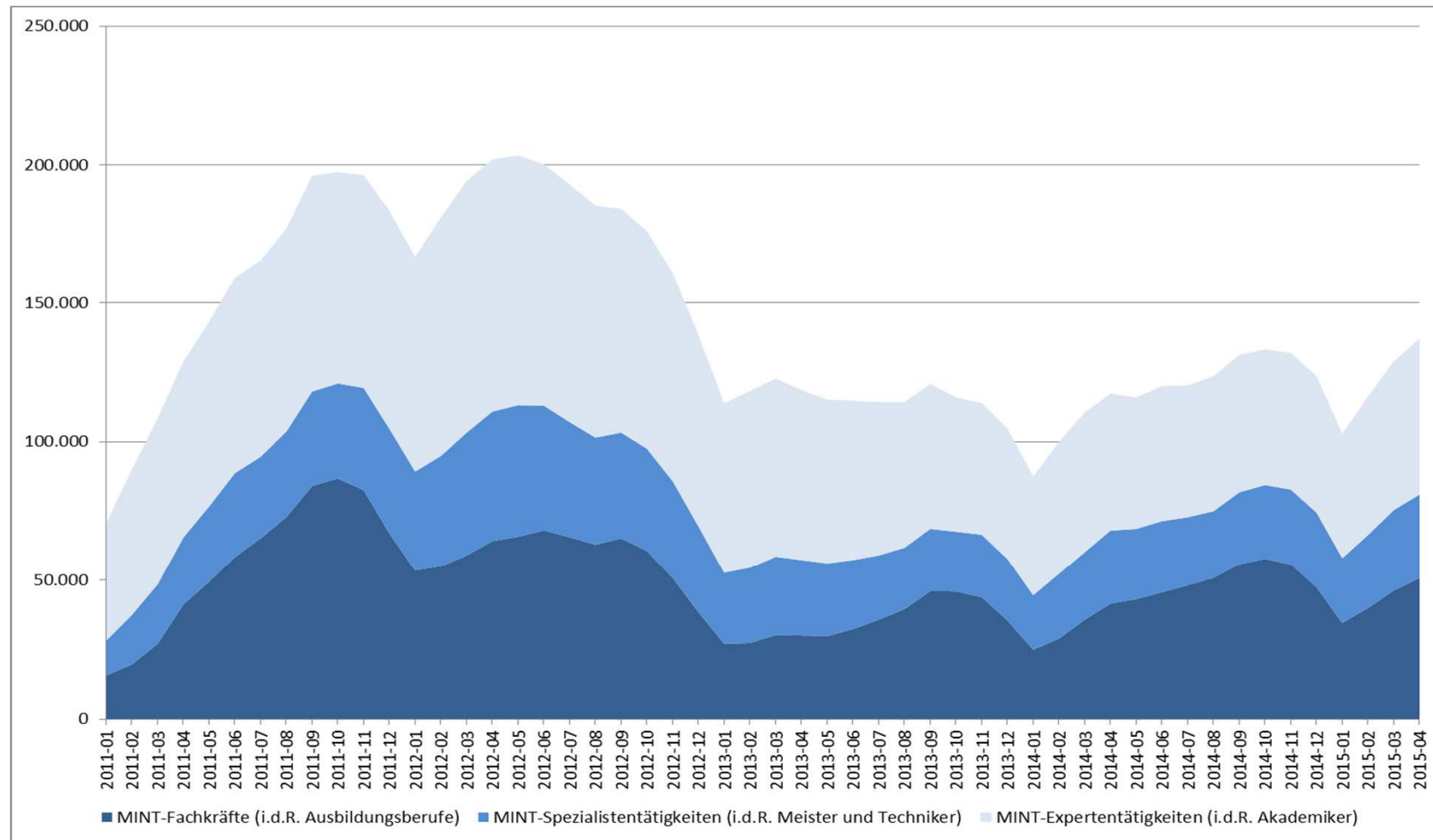
# Agenda

**Ausgangslage: Erfolge der Fachkräftesicherung**

Demografische Herausforderung: ein Blick auf die Regionen

Handlungsoptionen

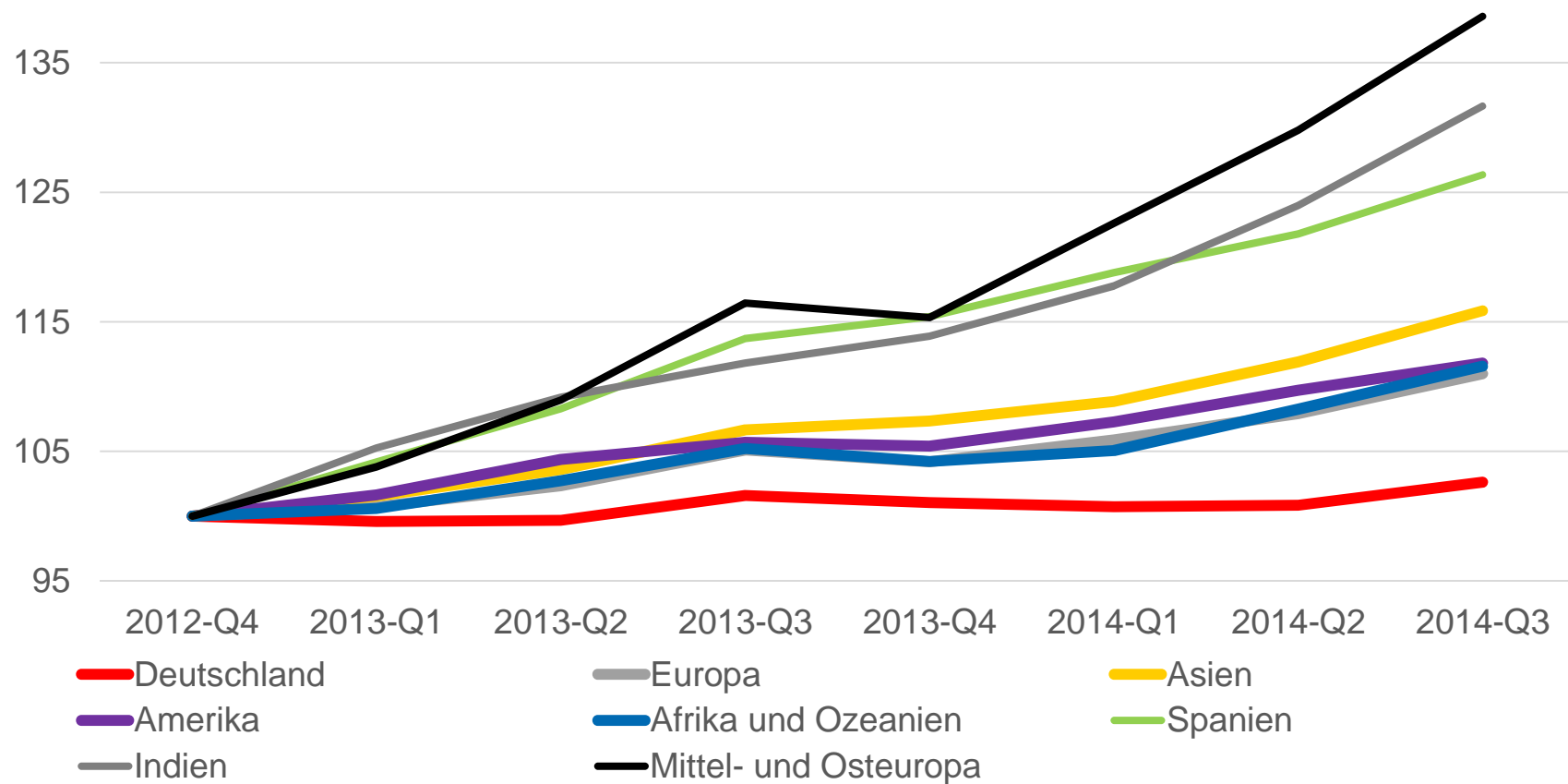
# MINT-Fachkräftelücke – Zuwachs gestoppt



Quelle: MINT-Frühjahrsbericht 2015

# Hohe Zuwächse bei Ausländern

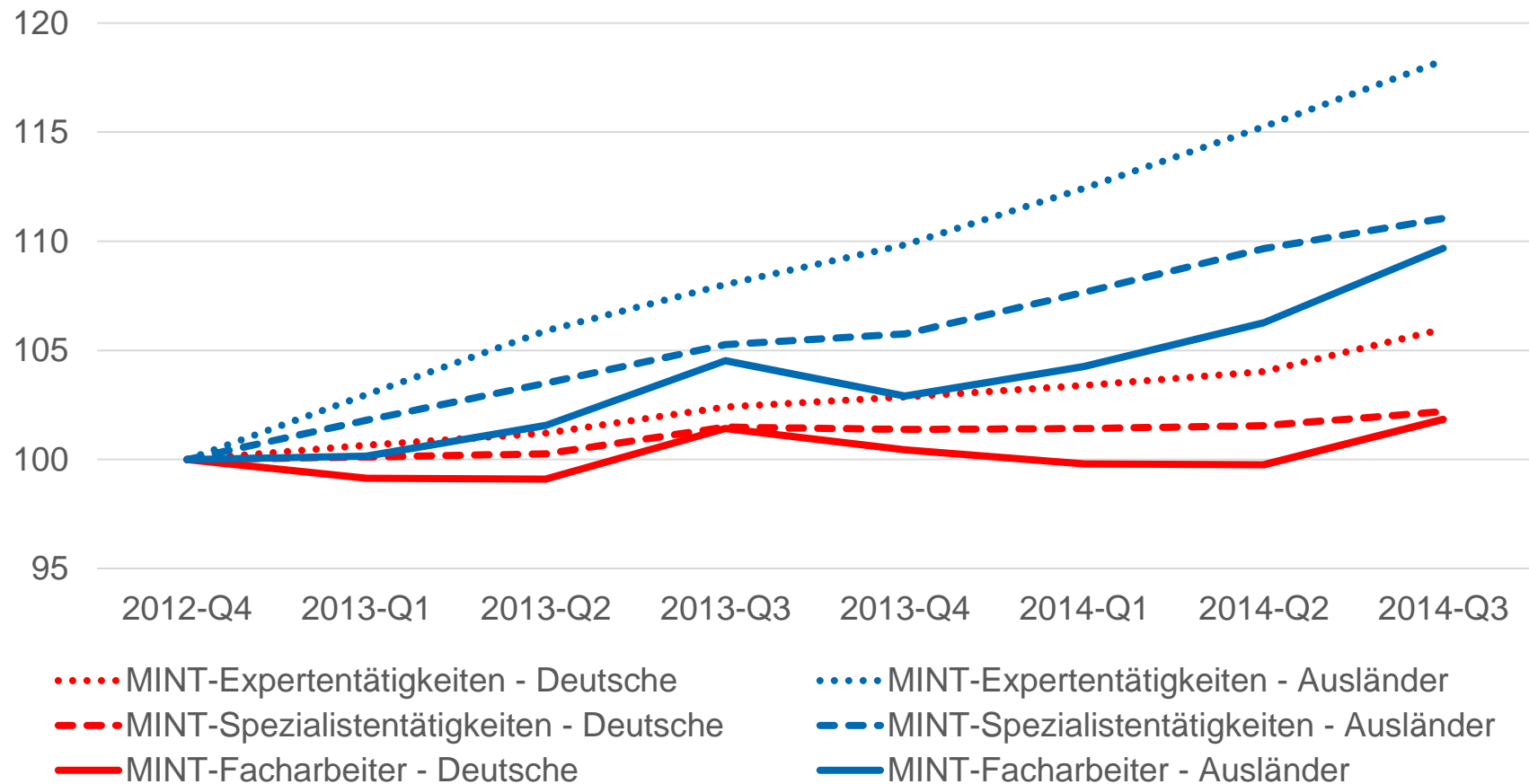
## Veränderung der MINT-Beschäftigung seit Q4, 2012



Quelle: MINT-Frühjahrsbericht 2015

# Hohe Zuwächse bei Ausländern

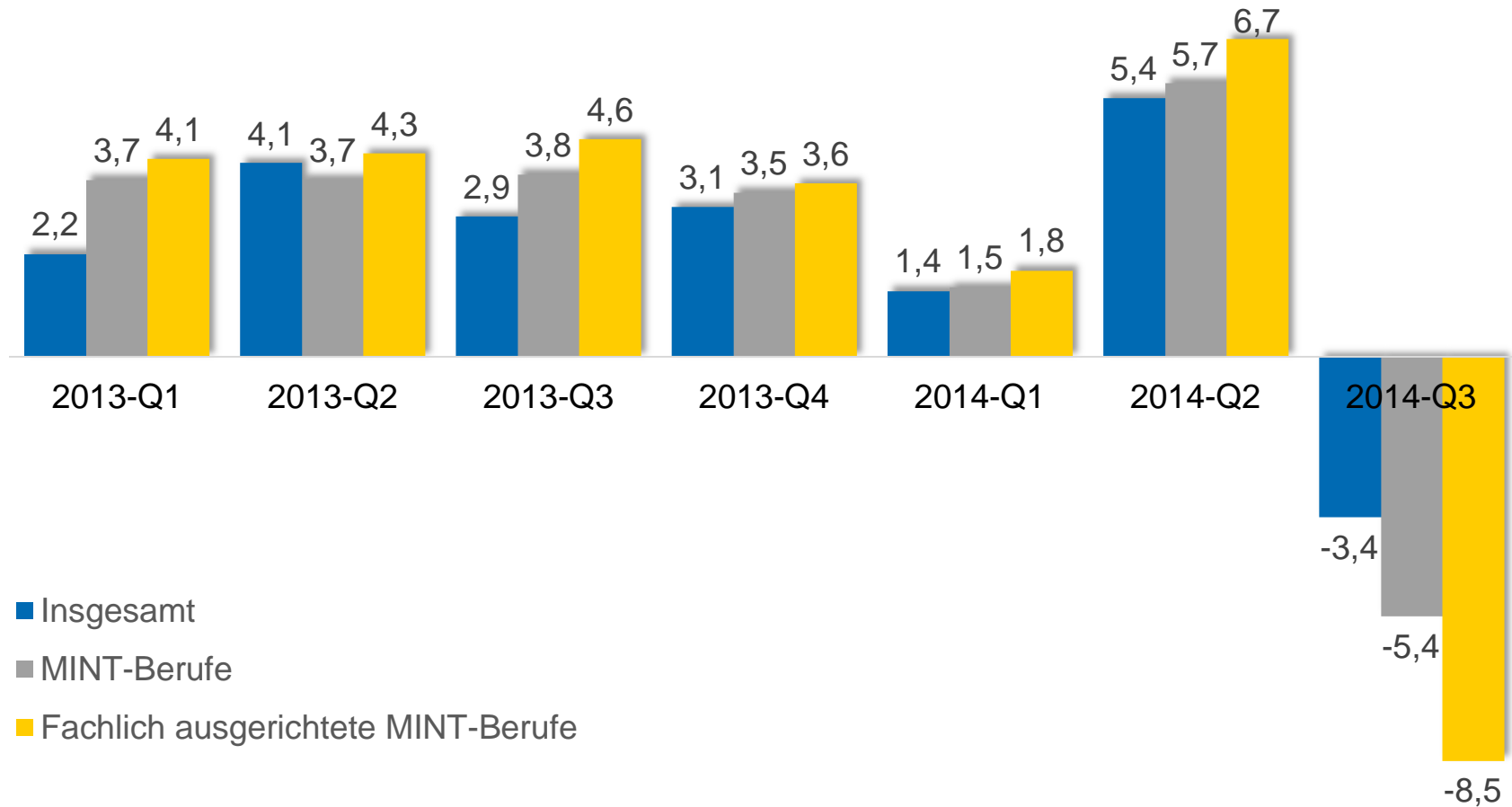
## Veränderung der MINT-Beschäftigung seit Q4, 2012, nach Qualifikation



Quelle: MINT-Frühjahrsbericht 2015

# Erfolge bei der Beschäftigung Älterer halten

## Veränderung der Beschäftigung von über 63-Jährigen in Prozent



Quelle: MINT-Frühjahrsbericht 2015

# Agenda

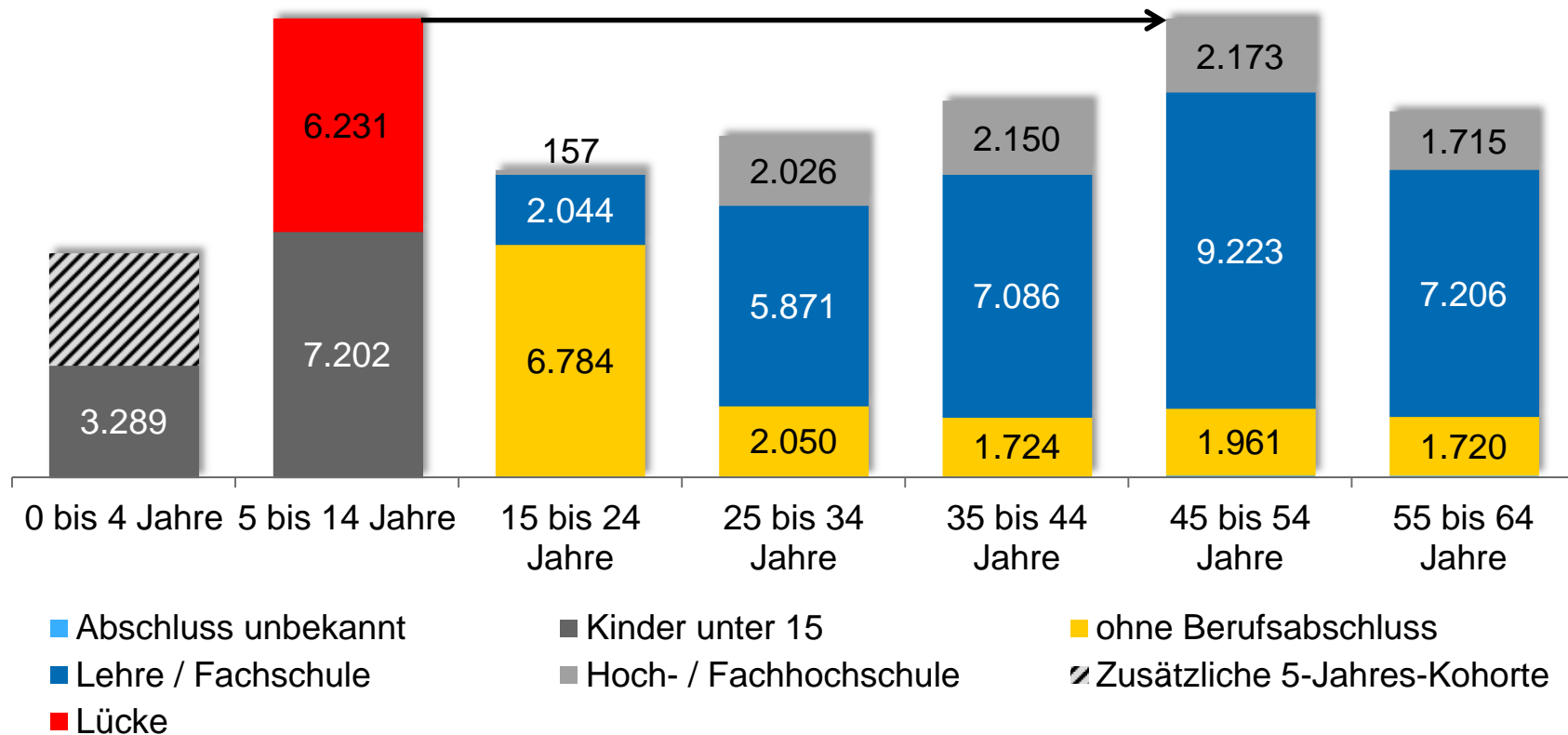
Ausgangslage: Erfolge der Fachkräftesicherung

**Demografische Herausforderung: ein Blick auf die Regionen**

Handlungsoptionen

# Die demografische Herausforderung

## Qualifikationsangebot nach Alter, 2012, in 1.000

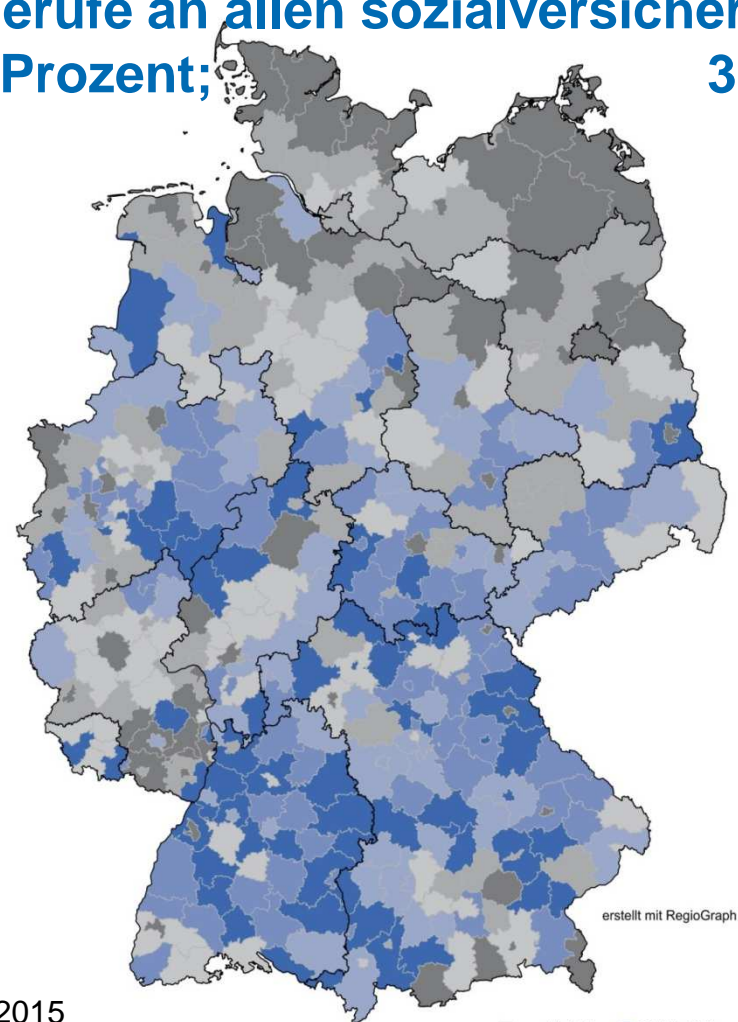


Quellen: Statistisches Bundesamt; eigene Berechnungen



# MINT-Beschäftigungsdichte

Anteil der MINT-Berufe an allen sozialversicherungspflichtig  
Beschäftigten, in Prozent; 30. September 2014

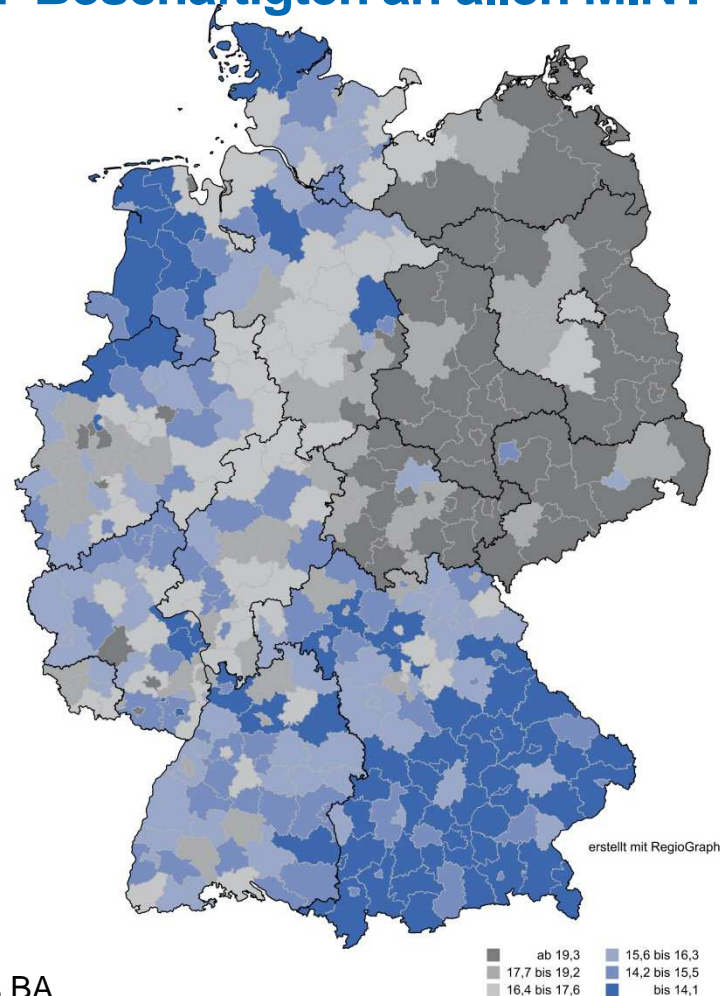


Quelle: MINT-Frühjahrsbericht 2015



# Regionen - demografische Herausforderung

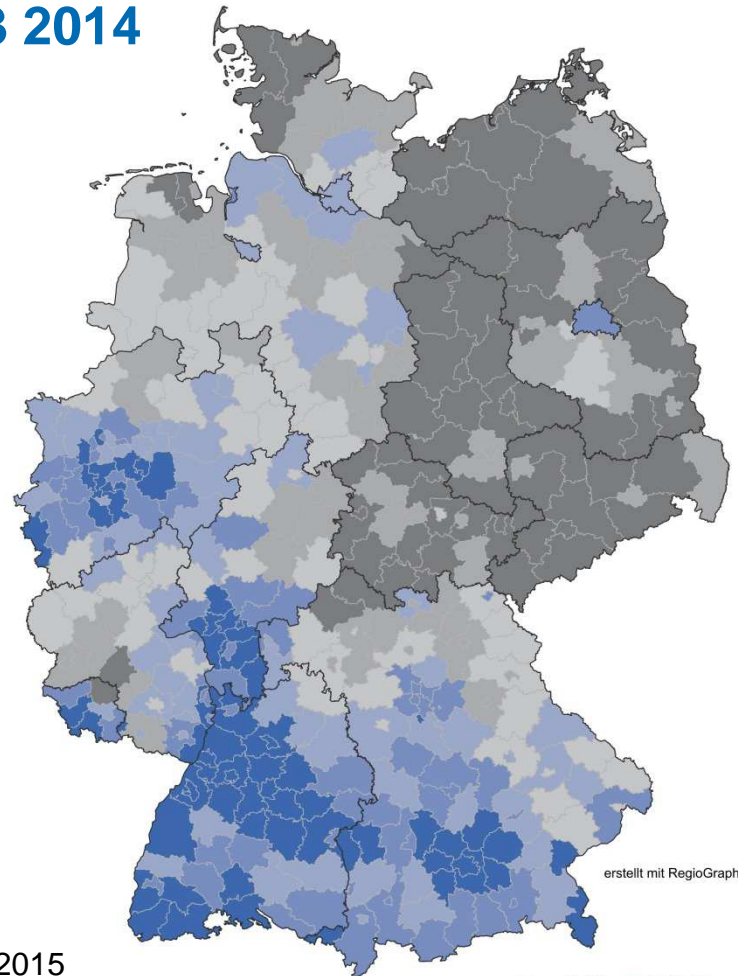
Anteil der 55+ MINT-Beschäftigten an allen MINT-Beschäftigten, Q3 2014



Eigene Berechnungen auf Basis BA  
Quelle: MINT-Frühjahrsbericht 2015

# Regionen – bisherige Zuwanderung

Anteil der ausländischen MINT-Beschäftigten an allen MINT-Beschäftigten, Q3 2014



Quelle: MINT-Frühjahrsbericht 2015

# Agenda

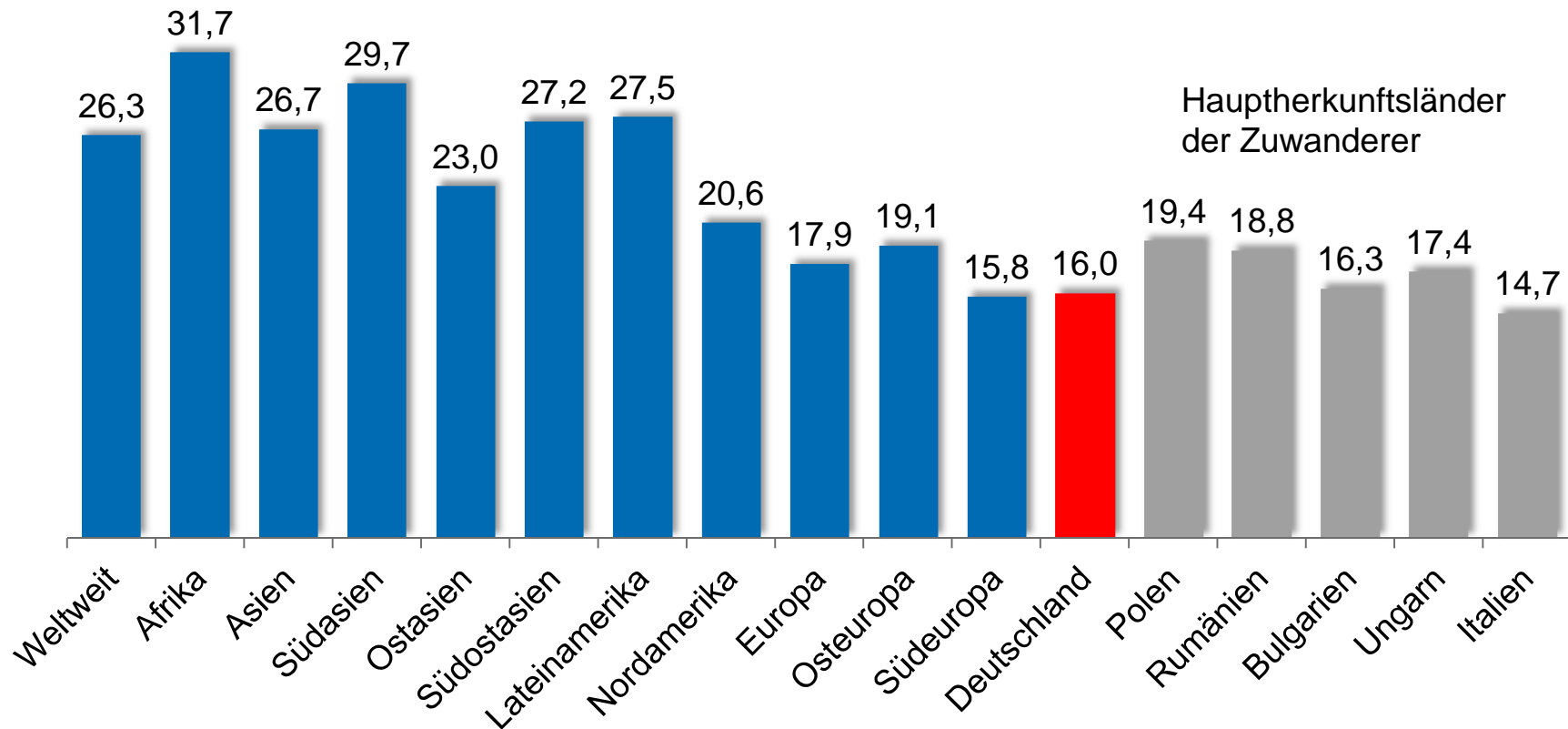
Ausgangslage: Erfolge der Fachkräftesicherung

Demografische Herausforderung: ein Blick auf die Regionen

**Handlungsoptionen**

# Demografiestarke Herkunftsländer gewinnen

## Anteil der 10- bis 24-Jährigen an der Gesamtbev., 2010, in Prozent



Quellen: UN, 2013; eigene Berechnungen

# MINT-Bildung an Schulen stärken

## Einflussfaktoren auf die Anzahl der PISA Punkte in Mathematik 2012

### Zugang zu frühkindlicher Bildung

Kindergarten ist länger als ein Jahr besucht worden.	28,0 *** (5,24)
--	-----------------

### Einstellung zu Mathematik

Mathematik ist ein wichtiges Fach, da es für ein späteres Studium benötigt wird  
(Referenz: Ablehnung oder starke Ablehnung)

Starke Zustimmung	31,8 *** (7,5)
-------------------	----------------

Zustimmung	11,2 *** (2,84)
------------	-----------------

### MINT-Schule

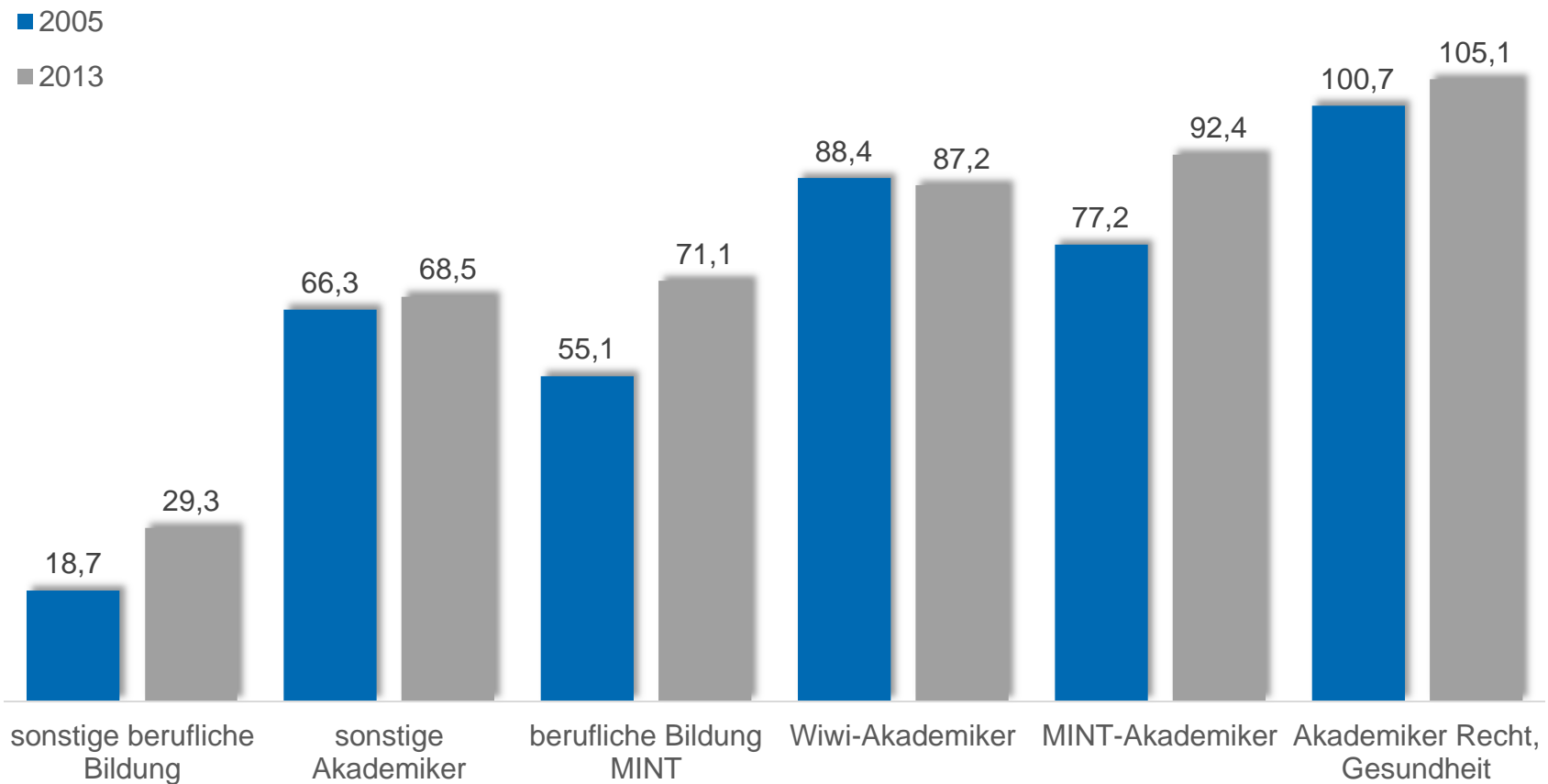
Schule nimmt an Mathematikwettbewerben teil.	40,0 *** (5,37)
--	-----------------

Abhängige Variable: Punkte im PISA-Test, Schätzung von cluster-robusten OLS-Modellen; \*\*\*/\*\*/\* = signifikant auf dem 1-/5-/10-Prozent-Niveau; in Klammern sind die t-Werte angegeben.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der PISA-Rohdaten 2012

# Für attraktive MINT-Berufe werben

## Lohnprämien gegenüber Geringqualifizierte in Prozent



Quelle: MINT-Frühjahrsbericht 2015

# Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit



**Prof. Dr. Axel Plünnecke**

**Dipl.-Volksw.**

**Leiter Bildung, Zuwanderung und Innovation  
Institut der deutschen Wirtschaft Köln**

 0221 4981-701

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