

Online-Texte der Evangelischen Akademie Bad Boll

## Ökonomische Auswirkungen des demografischen Wandels

Powerpoint-Präsentation

*Prof. Dr. Axel Plünnecke*

### Ein Beitrag aus der Tagung:

Wirtschaftliche Strategien im demographischen Wandel

Wirtschaft und Sozialpolitik vor demografischen Herausforderungen

Bad Boll, 19.-20. Juli 2013, Tagungsnummer: 620713

Tagungsleitung: Dieter Heidtmann

---

### Bitte beachten Sie:

Dieser Text ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers/der Urheberin bzw. der Evangelischen Akademie Bad Boll.

© 2013 Alle Rechte beim Autor/bei der Autorin dieses Textes

Eine Stellungnahme der Evangelischen Akademie Bad Boll ist mit der Veröffentlichung dieses Textes nicht ausgesprochen.

Evangelische Akademie Bad Boll  
Akademieweg 11, D-73087 Bad Boll  
E-Mail: [info@ev-akademie-boll.de](mailto:info@ev-akademie-boll.de)  
Internet: [www.ev-akademie-boll.de](http://www.ev-akademie-boll.de)



# Ökonomische Auswirkungen des demografischen Wandels

Evangelische Akademie Bad Boll, 19. Juli 2013

Prof. Dr. Axel Plünnecke, Bad Boll

# Agenda

**Demografie und Wachstum**

Demografie und Fachkräfteengpässe

Handlungsoptionen der Fachkräftesicherung

# Demografie und Sozialprodukt

## Zentrale Identitätsgleichungen

### (1) Neoklassische Wachstumstheorie:

(a)  $\Delta \text{Einkommen} = \Delta \text{Bevölkerung} + \Delta \text{Technischer Fortschritt}$

(b)  $\Delta k = sy - (d + g + n) k$

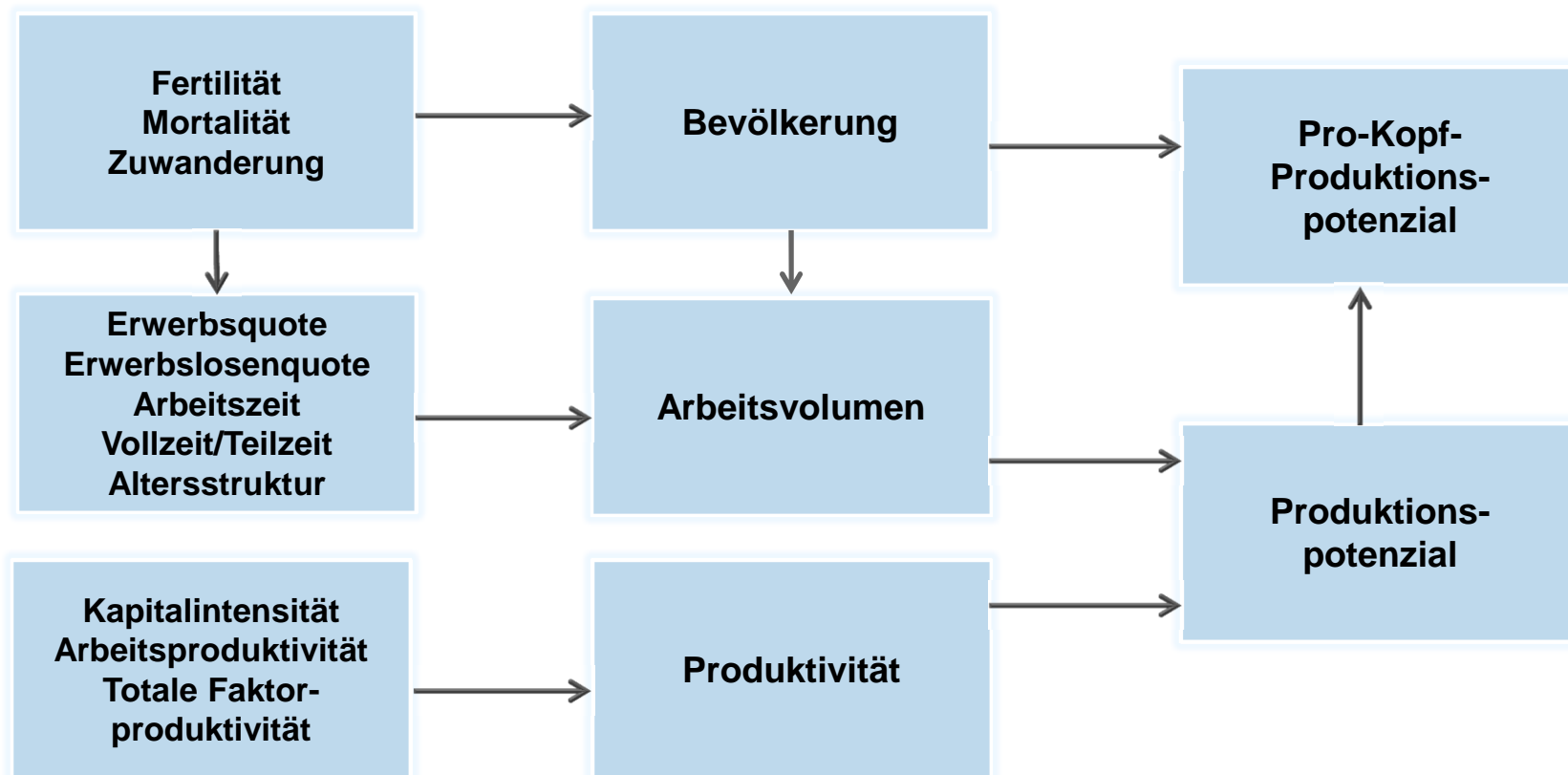
mit  $\Delta k$  = Wachstumsrate des Kapitalstocks pro Kopf,  $sy$  = Pro-Kopf-Ersparnis,  $d$  = Abschreibungsrate des Kapitalstocks,  $g$  = Rate des technischen Fortschritts und  $n$  = Bevölkerungswachstumsrate

### (2) Reale Entstehungsrechnung des Sozialprodukts:

$\Delta \text{BIP} = \Delta \text{Erwerbstätige} + \Delta \text{Arbeitszeit} + \Delta \text{Produktivität}$

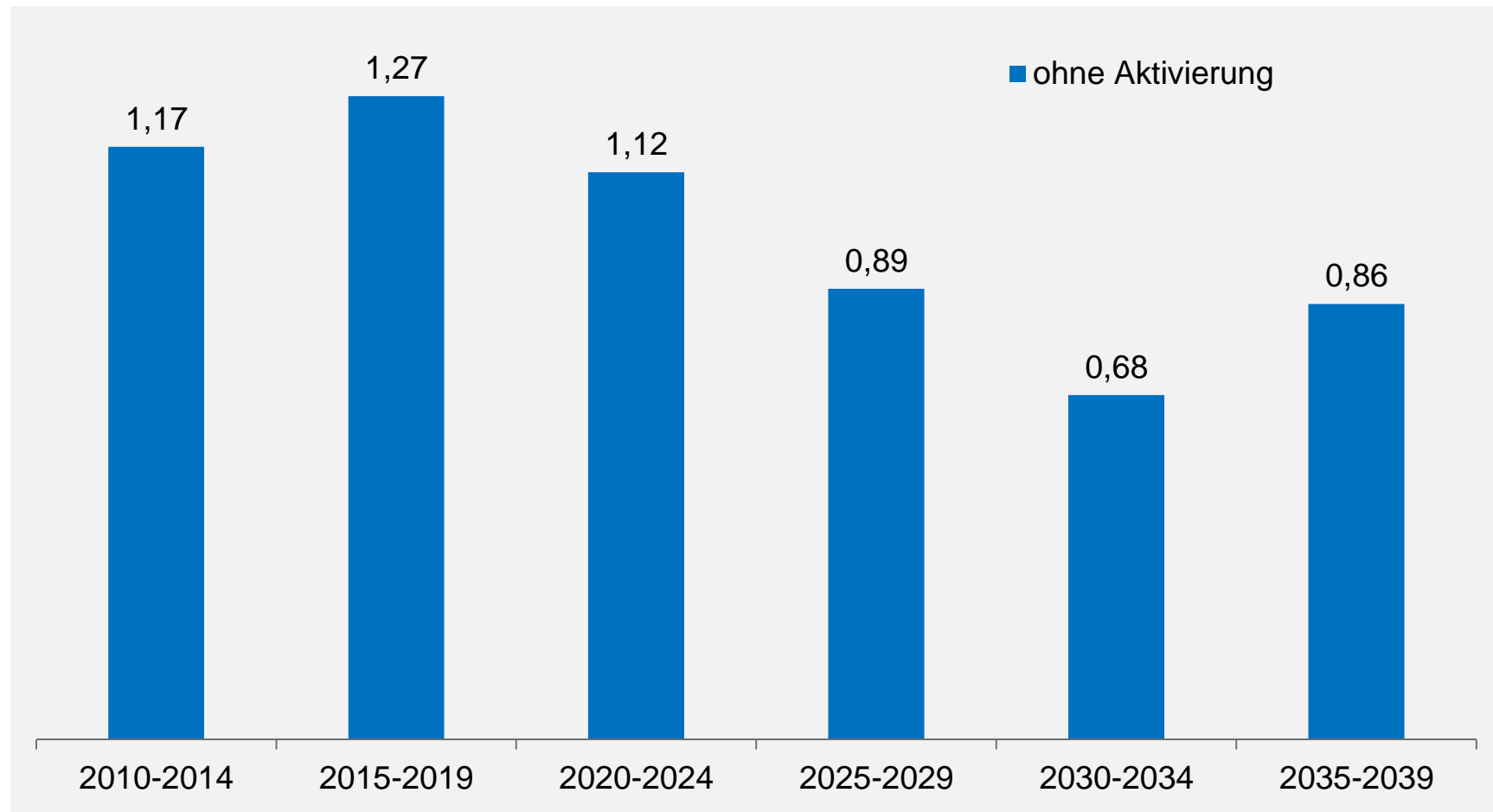
# Demografie und Sozialprodukt

## Stilisierte Zusammenhänge



# Wachstum und Demografischer Wandel

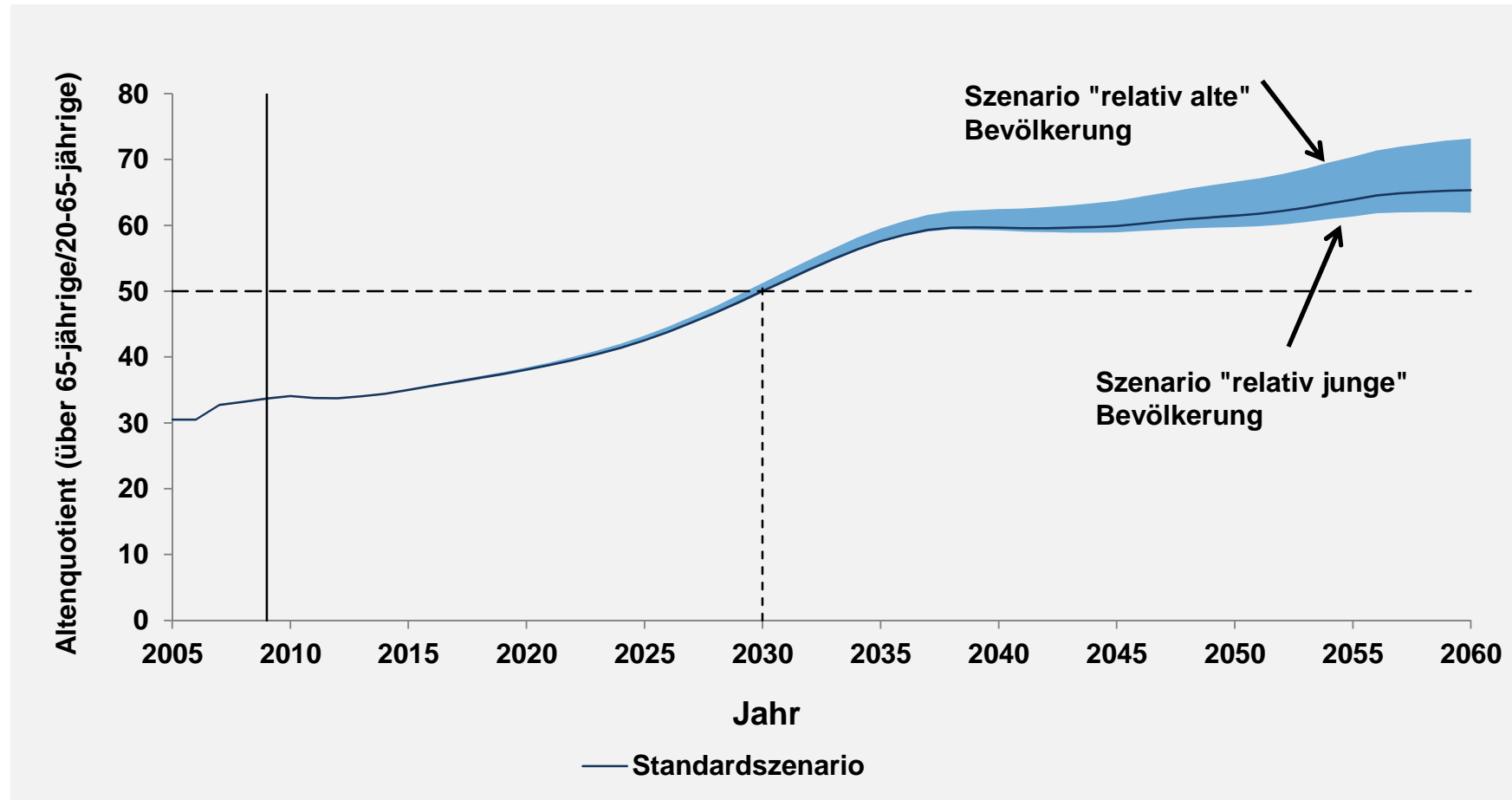
## Jährliche Wachstumsrate des BIP, in Prozent



Quelle: eigene Berechnungen

# Wachstumsdämpfung: Abgabenbelastung

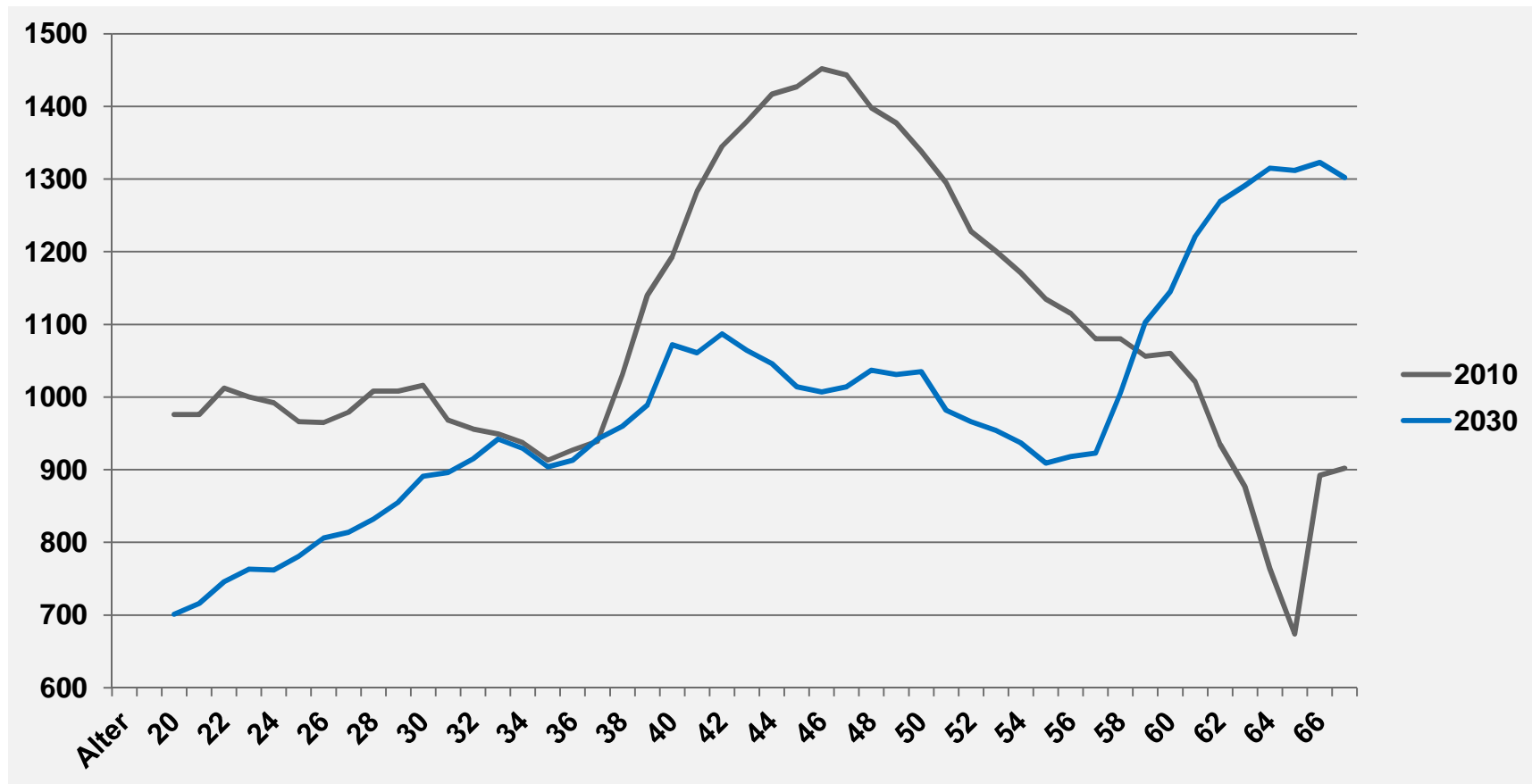
## Entwicklung Altenquotienten, verschiedene demografische Szenarien



Quelle: Statistisches Bundesamt; eigene Berechnungen

# Wachstumsdämpfung Produktivität?

Alterszusammensetzung, Bevölkerung zw. 20 und 67 Jahren in 1.000

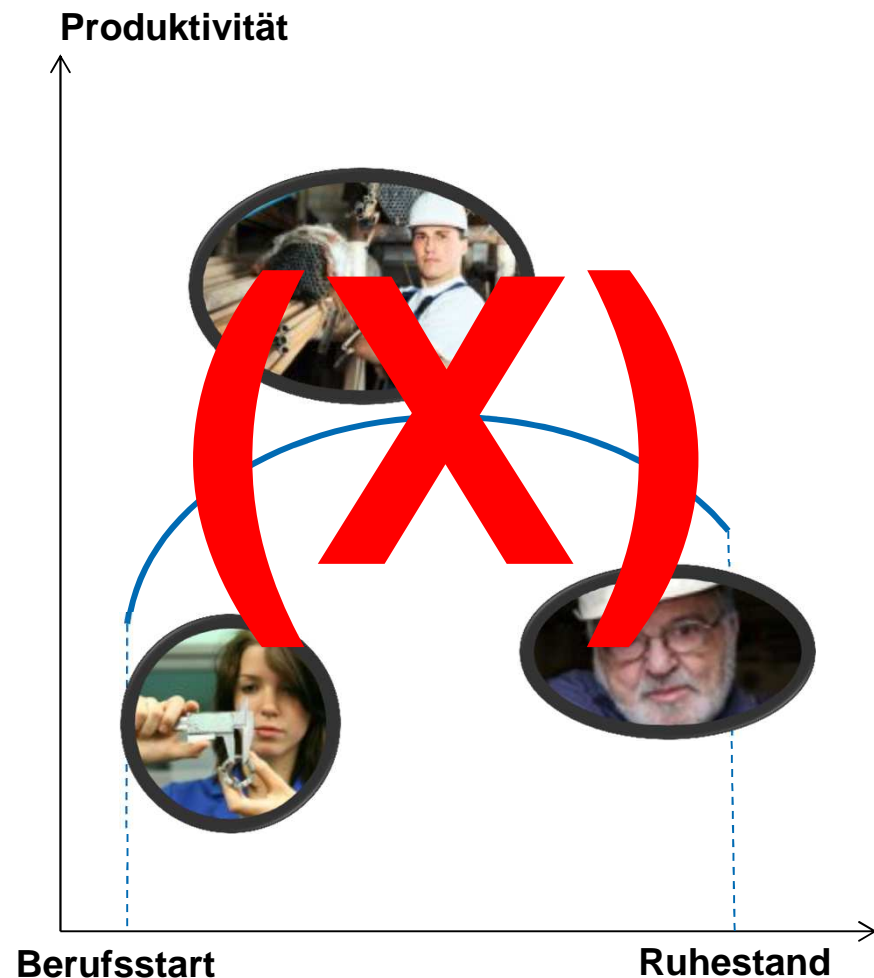


Bevölkerung im Jahr 2030: Variante 1W-2J der Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung mit 1,4 Kindern je Frau und 200.000 Nettozuwanderung



# Zusammenhang Alter und Produktivität

## Was sagt die Empirie?



- ▶ umgekehrt u-förmiger Alter-Produktivitätsverlauf im Verarbeitenden Gewerbe (Maximum: 25-34 und 35-44 Jahre) – Studie von Schneider, 2006
- ▶ umgekehrt u-förmige Altersproduktivität in einfachen, manuellen und qualifizierten technikorientierten Tätigkeiten (Maximum: 35-44 Jahre) und in hochqualifizierten Tätigkeiten und Managementfunktionen (Maximum: 45-54 Jahre, keine Unterschied zwischen 35-44 und 55-64 Jahre) – Studie von Veen, 2008
- ▶ kein systematischer Zusammenhang zwischen Alter und Produktivität, aber große Varianz zwischen den Betrieben – Studie von Göbel und Zwick, 2009

# Neue Wachstumschancen?

## Kondratieff-Zyklen

Ableitung aus Megatrends:  
Demografische Entwicklung,  
Verstädterung, Klimawandel,  
Globalisierung

Lange Wellen –  
Basisinnovationen



Zukunft: Umweltschutz  
sowie Bio- und  
Medizintechnik



Aktuell:  
Informationstechnik



Früher: Dampfmaschine,  
Eisenbahn,  
Elektrotechnik/Chemie,  
Automobil/Petrochemie

# Demografie und Wachstum

## Zusammenfassung

- ▶ Abnahme der Wachstumsdynamik in D nach 2020
  - ▶ geburtenstarke Jahrgänge scheiden aus dem Arbeitsmarkt aus
- ▶ Weitere Dämpfung des Wachstums möglich
  - ▶ Alterung → Abgabenbelastung
  - ▶ Produktivitätseffekte unbestimmt
- ▶ Demografie als Treiber für neue Basisinnovationen
  - ▶ möglicherweise: Bio- und Medizintechnik

# Agenda

Demografie und Wachstum

**Demografie und Fachkräfteengpässe**

Handlungsoptionen der Fachkräftesicherung

# Das deutsche Geschäftsmodell

**Fokus: Hochwertige Technologien mit starker Exportorientierung**

- ▶ Herstellung von Geräten zur Elektrizitätserzeugung und -verteilung
- ▶ Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
- ▶ Herstellung von chemischen Erzeugnissen (ohne Pharmazie)
- ▶ Maschinenbau

**Erfolgsrezept: Entwicklung und Umsetzung von Innovationen**

**wichtig: akademische und berufliche MINT-Qualifikationen**

# Bedeutung von MINT für den Innovationsstandort Deutschland (I/II)

Branche	MINT-Akademiker pro 1.000 Erwerbstätige	MINT-berufl. Qualifizierte pro 1.000 Erwerbstätige	MINT insgesamt pro 1.000 Erwerbstätige	Innovationsausgaben in Mrd. Euro	Innovationsaufwendungen in % des Umsatzes	UN mit Innovationen, in %
Technische/FuE-Dienstleistungen	479	212	692	3,68	7,2	41
EDV/Telekommunikation	249	225	478	10,47	7,2	68
Elektroindustrie	165	403	568	13,62	7,0	72
Fahrzeugbau	149	496	646	33,68	8,8	66
Maschinenbau	138	544	683	11,81	6,0	66
Energie/Bergbau/Mineralöl	130	471	602	3,18	0,6	28
Chemie/Pharma	128	394	522	12,86	6,3	77
Mediendienstleistungen	93	124	217	1,96	2,3	43
Möbel/Spielwaren/Medizintechnik/Reparatur	68	404	472	2,81	3,4	43
Wasser/Entsorgung/Recycling	60	446	506	0,39	0,8	17

Quellen: IW Köln, Eigene Berechnungen auf Basis des Mikrozensus; ZEW; Top-6 der Kategorien hervorgehoben

## Bedeutung von MINT für den Innovationsstandort Deutschland (II/II)

Branche	MINT-Akademiker pro 1.000 Erwerbstätige	MINT-berufl. Qualifizierte pro 1.000 Erwerbstätige	MINT insgesamt pro 1.000 Erwerbstätige	Innovationsausgaben in Mrd. Euro	Innovationsaufwendungen in % des Umsatzes	UN mit Innovationen, in %
Gummi-/Kunststoffverarbeitung	58	438	497	1,72	2,4	52
Unternehmensberatung/Werbung	50	35	85	1,05	1,5	22
Großhandel	47	236	283	2,83	0,3	25
Glas/Keramik/Steinwaren	47	475	522	1,03	2,6	43
Finanzdienstleistungen	43	55	98	5,37	0,6	35
Metallerzeugung/-bearbeitung	41	553	594	4,46	2,2	28
Unternehmensdienste	39	223	263	0,8	0,9	18
Holz/Papier	29	469	498	0,89	1,5	43
Transportgewerbe/Post	25	285	310	6,15	2,4	19
Textil/Bekleidung/Leder	23	380	403	0,68	2,8	48
Nahrungsmittel/Getränke/Tabak	12	146	158	2,07	1,1	34

Quellen: IW Köln, Eigene Berechnungen auf Basis des Mikrozensus 2010; ZEW

# Innovation aus Sicht der Unternehmen

Bedeutung für die Innovationsfähigkeit (0/unwichtig bis 100/sehr wichtig)

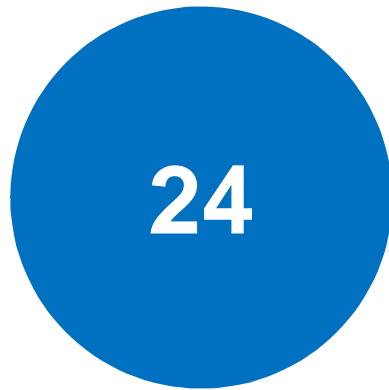
Indikator	Gesamt
Beruflich Qualifizierte (MINT)	53
MINT-Ausbildungsreife	51
MINT-Hochschulabsolventen	51
MINT-Kompetenzen Schüler	46
MINT-Kompetenzen Abiturienten	45
IKT-Infrastruktur	41
Arbeitsmarktregulierung	38
Technologische Regulierung	34
Unternehmerische FuE-Investitionen	33
Risikokapital	30
Steuerliche FuE-Förderung	26
Weibliche MINT-Absolventen	25
Patente/Gebrauchsmuster	25
Forschungspersonal	24
Bildungsaufsteiger	24
MINT-Promotionen	21
Staatliche FuE-Investitionen	20
Ausländische MINT-Studierende	16

Quelle: IW-Zukunftspanel, 2.030 Unternehmen mit eigenen Produkt- oder Prozessinnovationen, Frühjahr 2011

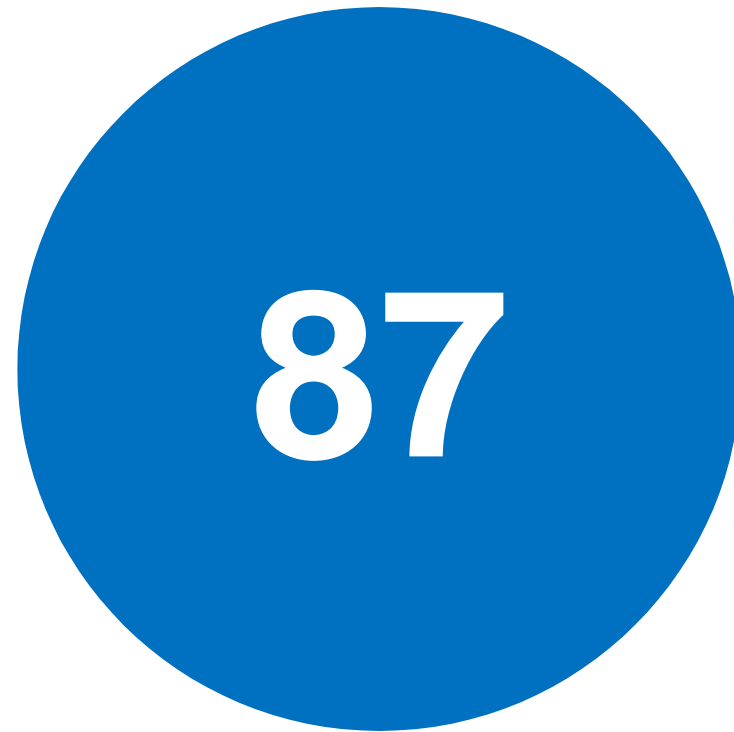


# Engpässe weit verbreitet

Anzahl an Erwerbsberufen mit Engpässen, Stand: Dezember 2012



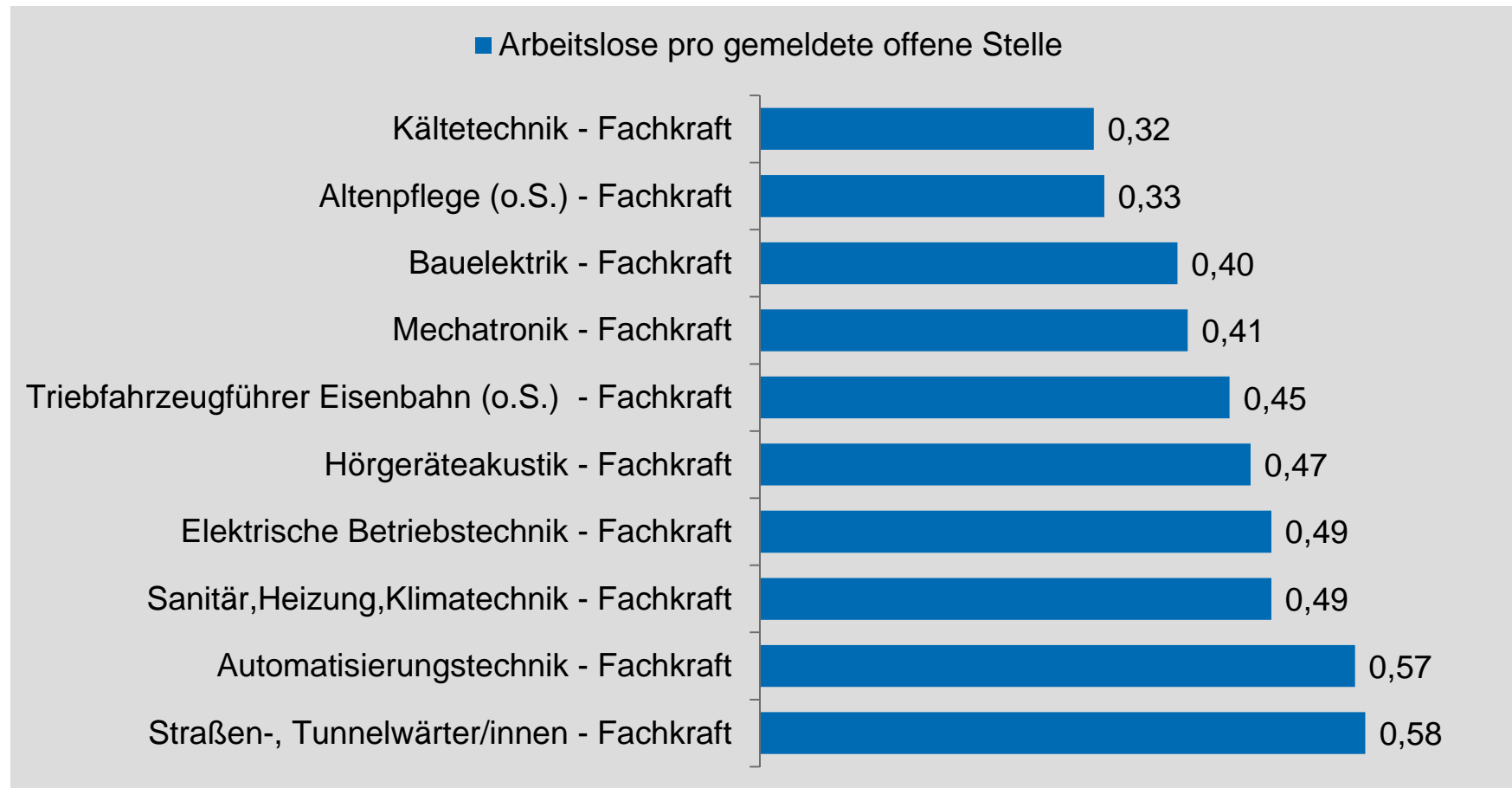
**Akademiker**



**Beruflich Qualifizierte**

# Engpassberufe für Fachkräfte mit Berufsausbildung

## Erwerbsberufe mit mindestens 100 Arbeitslosen, Stand: Dezember 2012

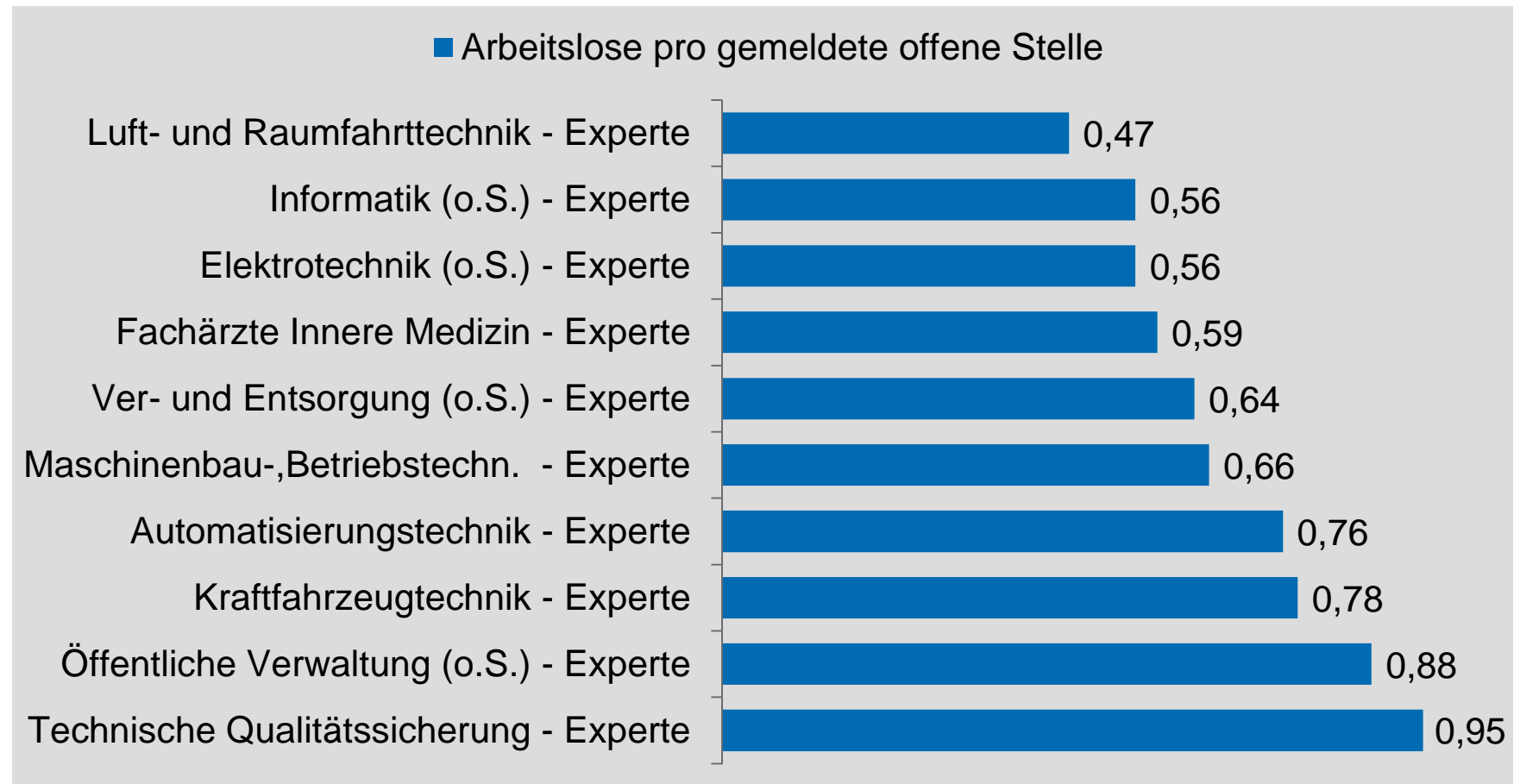


Quelle: Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

oS: ohne Spezialisierung

# Engpassberufe für Akademiker

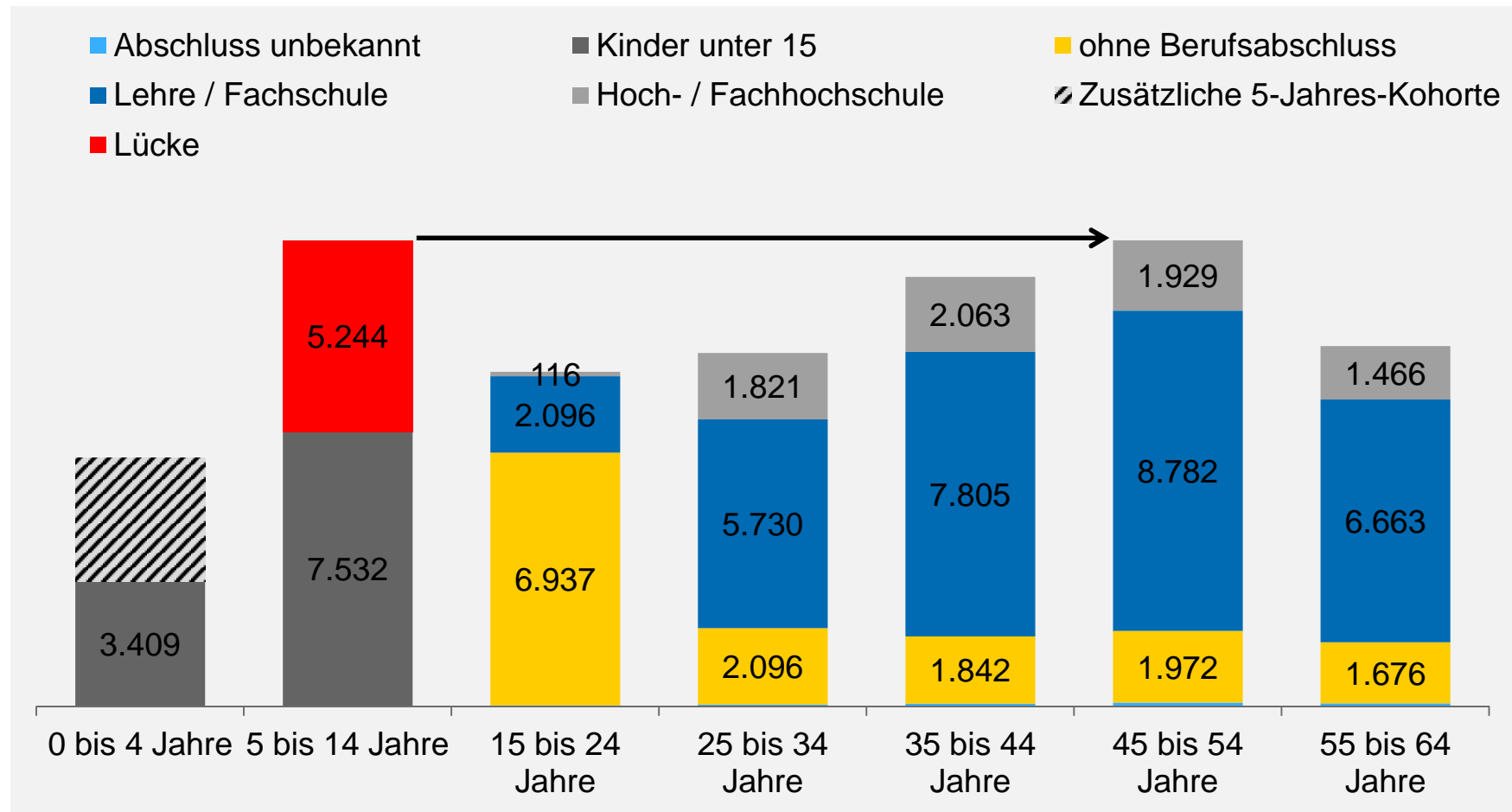
Erwerbsberufe mit mindestens 100 Arbeitslosen, Stand: Dezember 2012



Quelle: Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

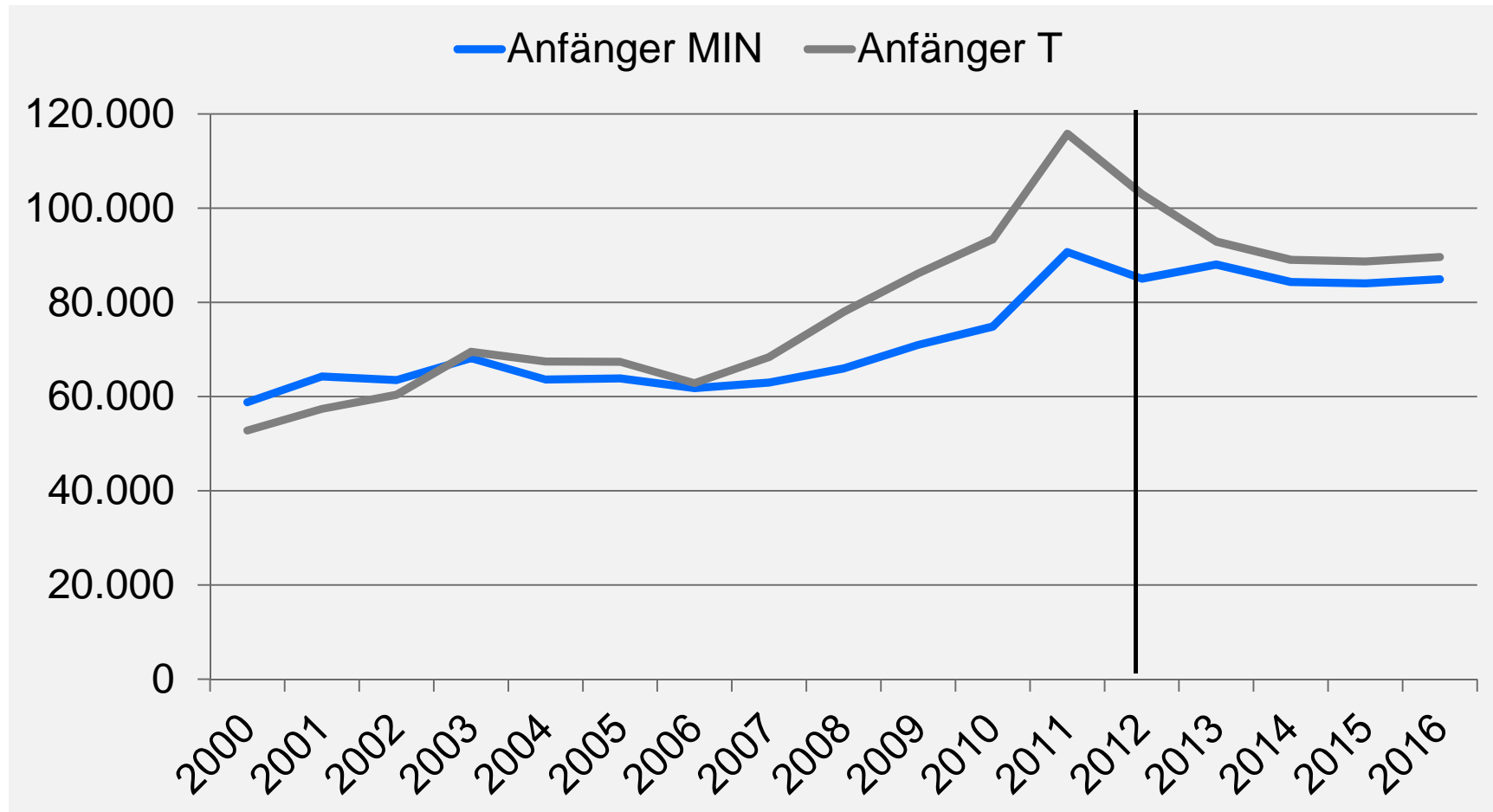
oS: ohne Spezialisierung

# Veränderter Bevölkerungsaufbau nach Qualifikation und Alter, 2010, in Tausend



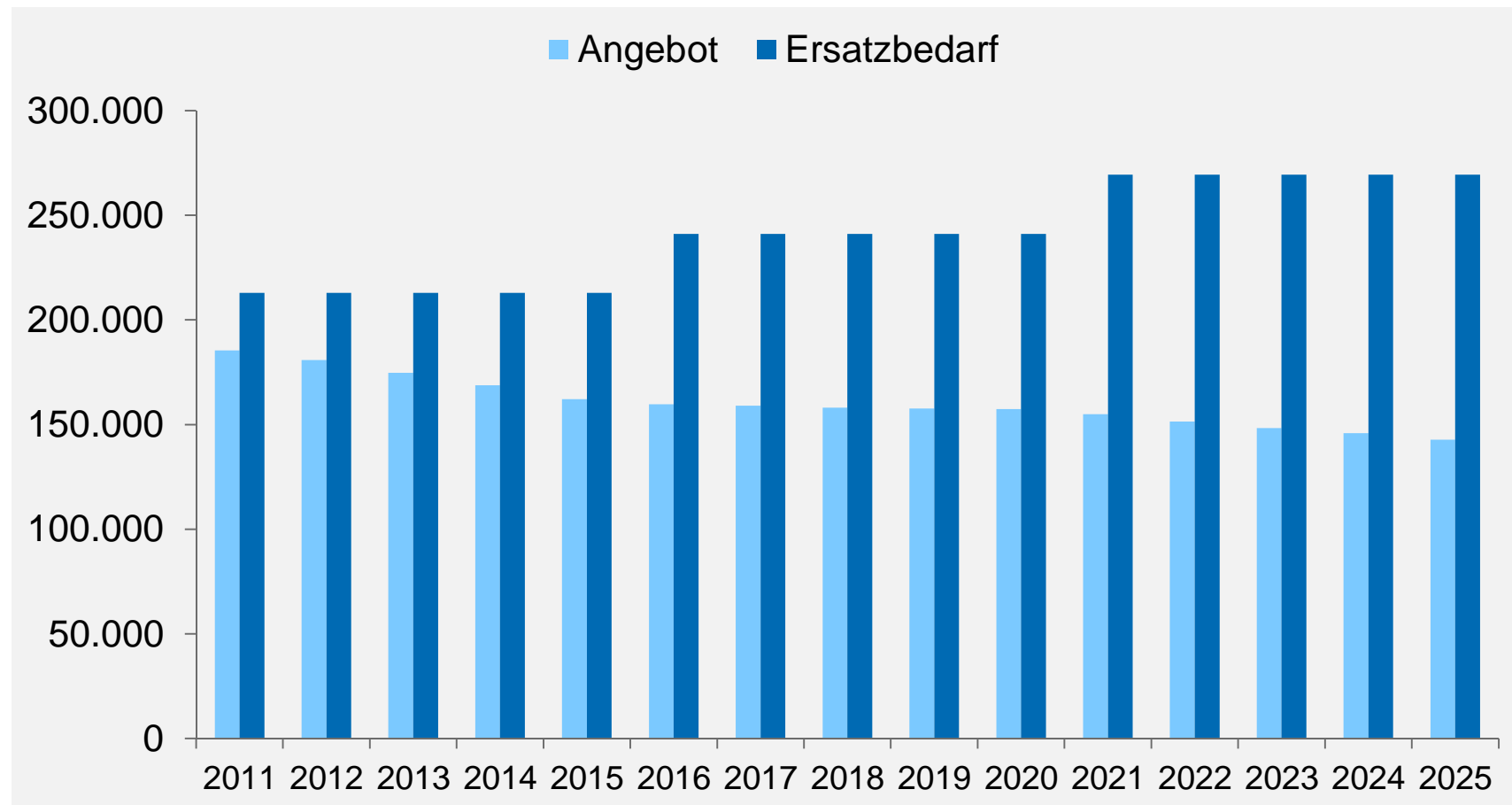
Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

# Entwicklung von MINT-Studienanfängern



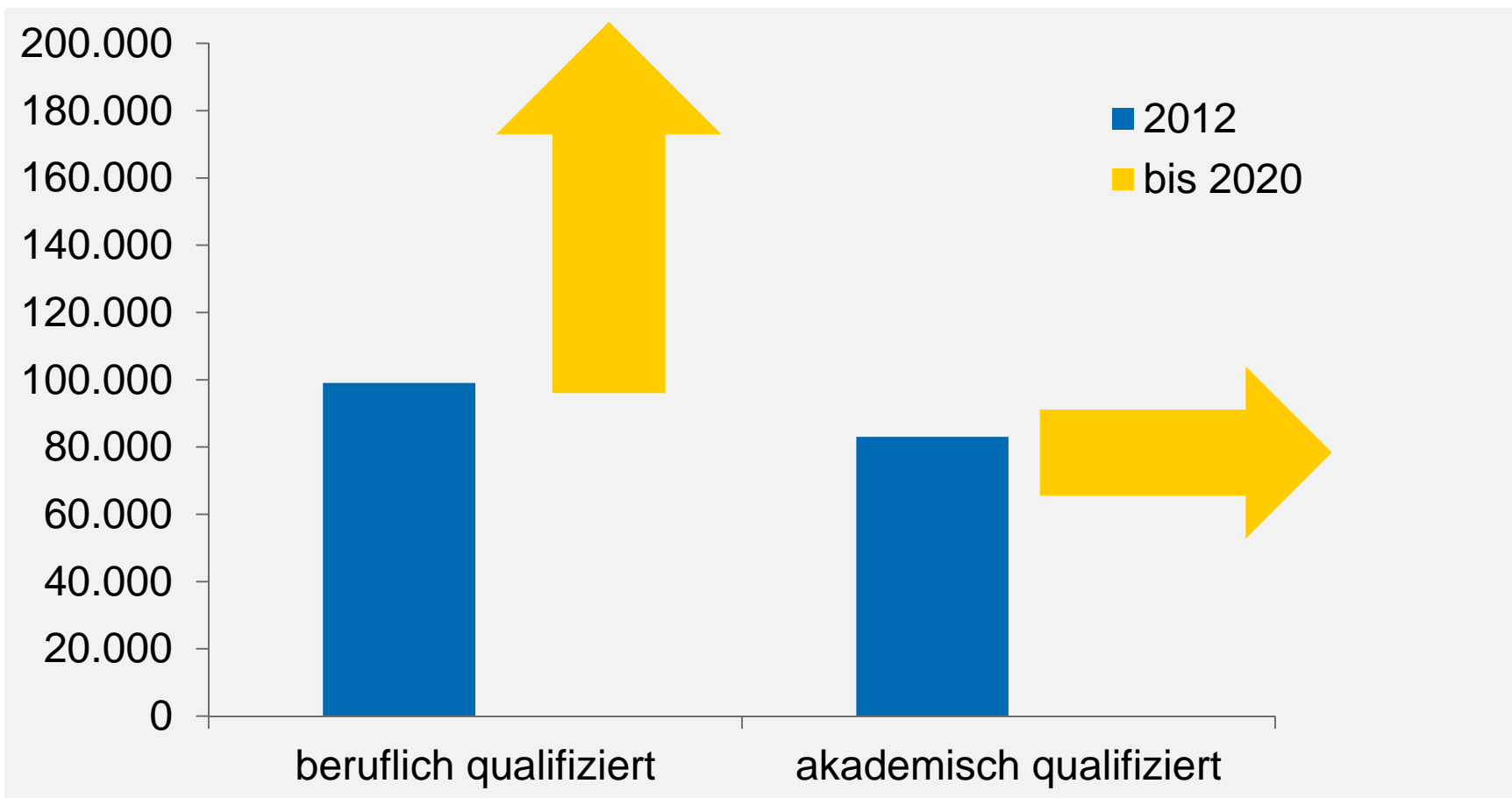
Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

## Berufliche MINT-Qual.: Engpässe steigen



Quelle: IW Köln; Eigene Berechnungen auf Basis Mikrozensus 2010;  
eigene Berechnung auf Basis Statistisches Bundesamt, 2009, Variante 1-W1

## Ausblick zur MINT-Fachkräftelücke



Quelle: IW-Berechnungen

# Engpässe und Wohlfandseffekte

## einfaches Marktkreuz übersieht dynamische Effekte von Engpässen

### **Verringerte Realkapitalakkumulation (Barro / Mankiw / Sala-i-Martin, 1995):**

- Fachkräfteengpässe → Rendite Realkapital sinkt, Realkapital fließt in andere Länder

### **Geringere Agglomerationskraft (Krugman / Venables, 1996):**

- Industrieverflechtungen und Clusterbildung wird geschwächt → Attraktivität der Region sinkt, andere Regionen ziehen Ressourcen an

### **Geringere Entstehung von neuen Qualifikationen (Uzawa, 1965; Lucas, 1988) wegen Imbalance-Effekts:**

- Knappheit an Qualifikationen im Wirtschaftssektor → Abwanderung von Hochqualifizierten aus dem Bildungssektor → weniger neue Qualifikationen

Ergebnis: WOHLSTANDSVERLUST



# Demografie und Fachkräfteengpässe

## Zusammenfassung

- ▶ Kernbranchen des deutschen Geschäftsmodells
  - ▶ intensive MINT-Beschäftigung
- ▶ Wichtigste Innovationsfaktoren
  - ▶ Beruflich qualifizierte MINT-Fachkräfte
  - ▶ MINT-Akademiker
- ▶ Demografie und Effekt auf Wohlstand
  - ▶ Wachstumshemmnis: steigende Engpässe an beruflich qualifizierten MINT-Fachkräften

# Agenda

Demografie und Wachstum

Demografie und Fachkräfteengpässe

**Handlungsoptionen der Fachkräftesicherung**

# Fachkräftesicherungspolitik: Köpfe, Zeit, Produktivität

**„Köpfe“:  
Wohnbevölkerung /  
Erwerbsbevölkerung**

- ▶ **Geburtenraten erhöhen**
- ▶ **Arbeitsmarktzugang hier lebender Migranten verbessern**
- ▶ **Nettozuwanderung erhöhen**

**„Zeit“:  
Arbeitsvolumen /  
Erwerbstätigkeit**

- ▶ **Jahresarbeitszeit erhöhen**
- ▶ **Lebensarbeitszeit erhöhen (späterer Austritt und früherer Eintritt)**
- ▶ **Beschäftigungsquoten erhöhen**

**„Produktivität“:  
Bildung / Qualifikation /  
Innovation**

- ▶ **Bildungsarmut vermindern und Höherqualifizierung erleichtern**
- ▶ **Arbeitsorganisation und lebenslanges Lernen verbessern**
- ▶ **Innovationsproduktivität steigern**

# Handlungsfeld „Wohnbevölkerung / Erwerbsbevölkerung“

## Geburtenraten erhöhen

- ▶ Vereinbarkeitsinfrastruktur (Betreuung, haushaltsnahe DL) ausbauen (L)
- ▶ Zeitsouveränität in Familiengründungsphase erhöhen (L)
- ▶ Opportunitätskosten von Kindern weiter senken (L)

## Arbeitsmarktzugang hier lebender Migranten verbessern

- ▶ Kompetenzen feststellen und Bewertungen standardisieren (KM)
- ▶ Zugang zu Anpassungsqualifizierungen erleichtern (KM)
- ▶ Arbeitserlaubnisrecht vereinfachen (K)

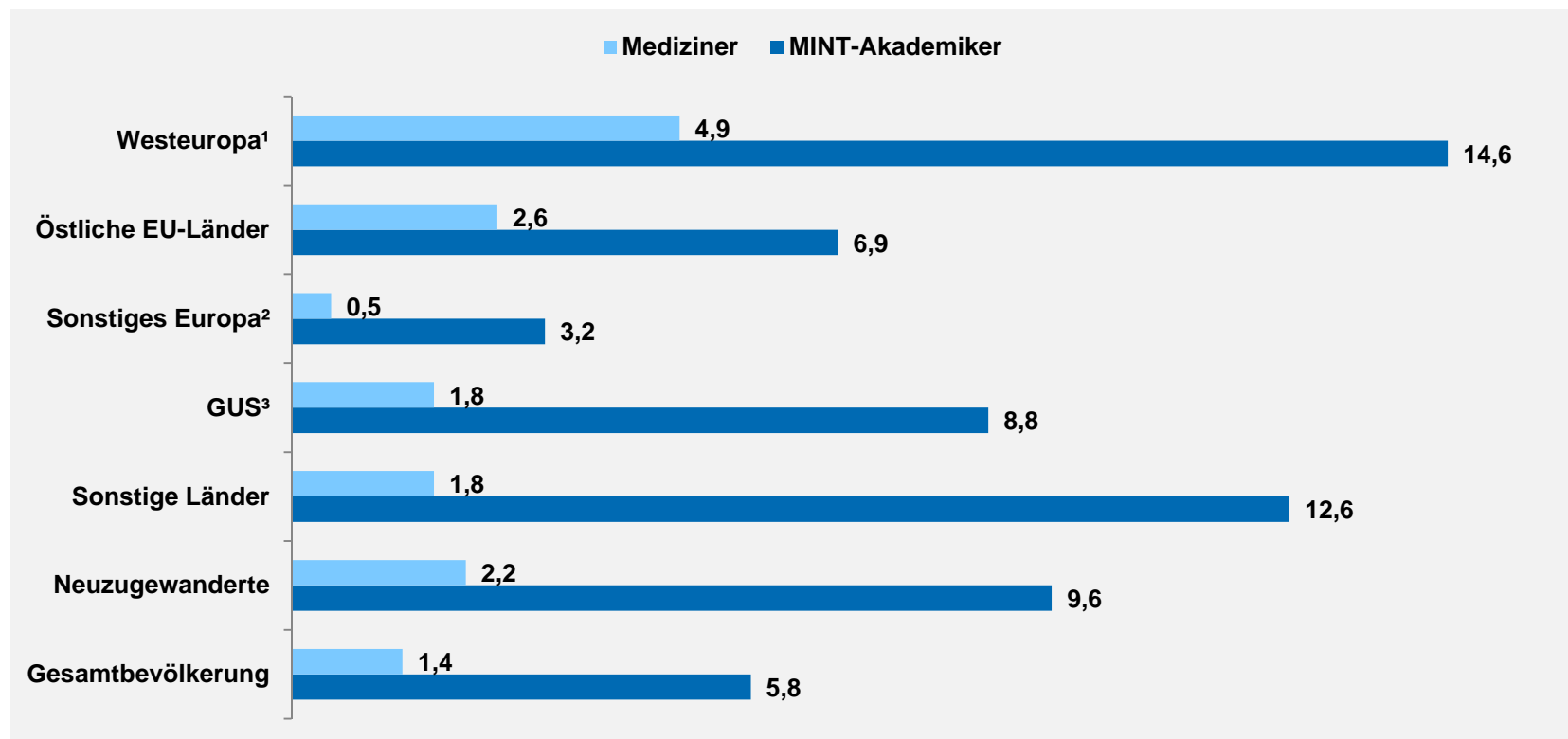
## Nettozuwanderung erhöhen

- ▶ Einkommenschwellenwerte verringern (K)
- ▶ arbeitsmarkt-orientierte Zuwanderungssteuerung erleichtern (KM)
- ▶ Hochschulsystem zuwanderungsorientiert ausrichten (KM)

\* in Klammern: Wirkung auf Arbeitsangebot: K = kurzfristig; M = mittelfristig; L = langfristig

# Neugewanderte: oft MINT-Akademiker

Anteil der Akademiker an der Bevölkerung im Alter zwischen 25 und 64



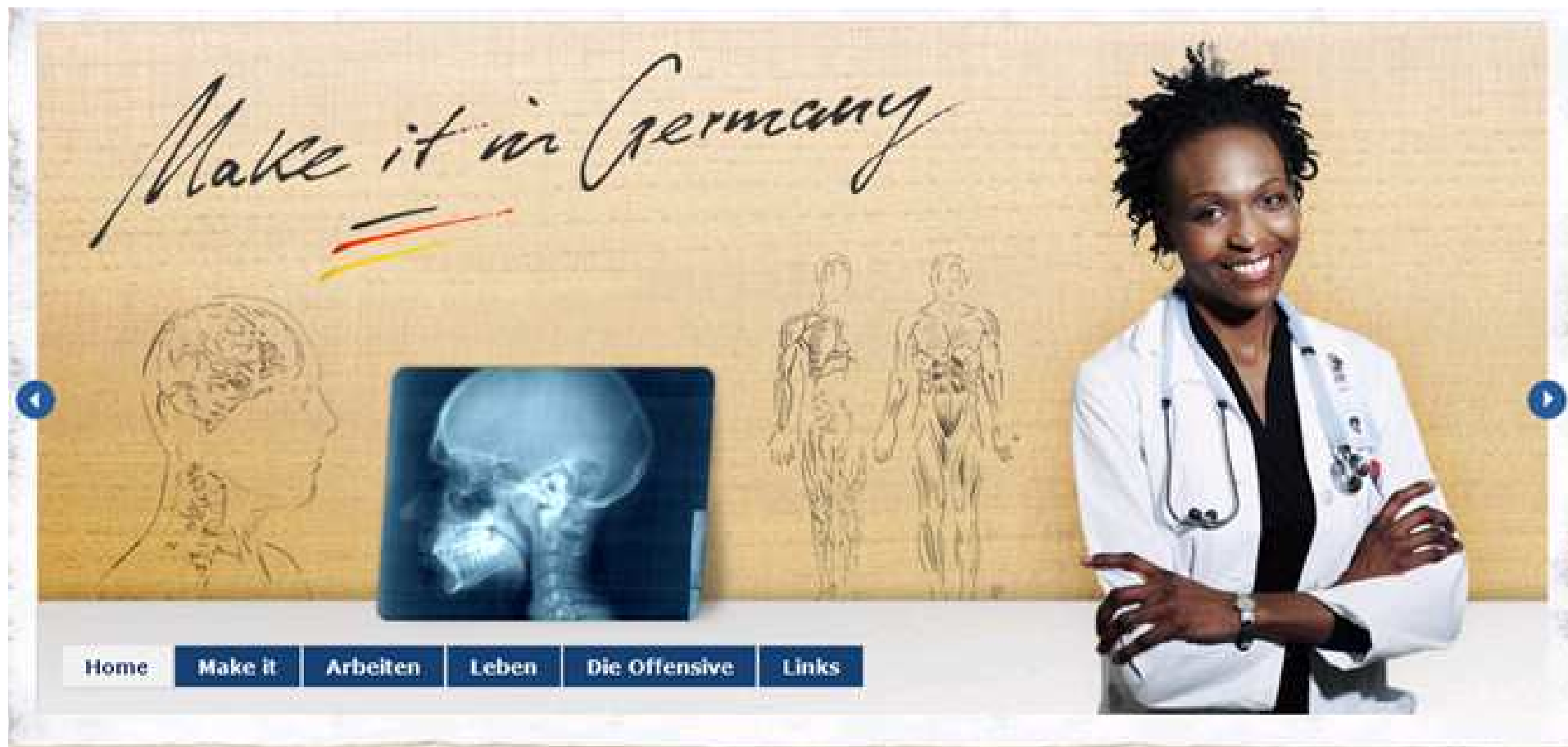
1) Westliche EU-Länder inklusive Island, Liechtenstein, Norwegen und die Schweiz

2) Inklusive Türkei

3) Gemeinschaft Unabhängiger Staaten

Quellen: FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Mikrozensus, 2000, 2005, 2009 (Scientific-Use File); Institut der deutschen Wirtschaft Köln

## Willkommensportal – online seit 5. Juni 2012



# Handlungsfeld „Arbeitsvolumen / Erwerbstätigkeit“

## Jahresarbeitszeit erhöhen

- ▶ Teilzeitanreize und unfreiwillige Teilzeit vermindern (KM)
- ▶ Anreize und Bedingungen für Vollzeitarbeit verbessern (KM)
- ▶ Arbeitsanreize für Zweitverdiener verbessern (KM)

## Lebensarbeitszeit erhöhen

- ▶ Arbeitsmarkteintritt beschleunigen (KM)
- ▶ Renteneintritt verzögern (M)
- ▶ Gesundheitsprävention forcieren (M)

## Beschäftigungsquoten erhöhen

- ▶ Arbeitsanreize für Transferempfänger erhöhen (KM)
- ▶ Inaktivitätsraten senken (M)
- ▶ Aufstiegsmobilität verbessern (M)

# Szenarien „Erwerbsbeteiligung“

---

**Szenario 1 („Inaktivitätsszenario“):** Status Quo mit konstanten durchschnittlichen Erwerbsquoten der Jahre 2006-2010

---

**Szenario 2 („Referenzszenario“):** Effektiver Erwerbsaustritt ein Jahr später

---

**Szenario 3:** Effektiver Erwerbsaustritt zwei Jahre später

---

**Szenario 4:** Effektiver Erwerbseintritt ein Jahr früher

---

**Szenario 5:** Angleichung der Erwerbsquoten der 60- bis 64-Jährigen an jene der 55- bis 59-Jährigen

---

**Szenario 6:** Angleichung der Erwerbsquoten von Personen mit Migrationshintergrund an die Erwerbsquoten von Personen ohne Migrationshintergrund

---

**Szenario 7:** Halbierung der Differenz der Erwerbsquoten zwischen Männern und Frauen

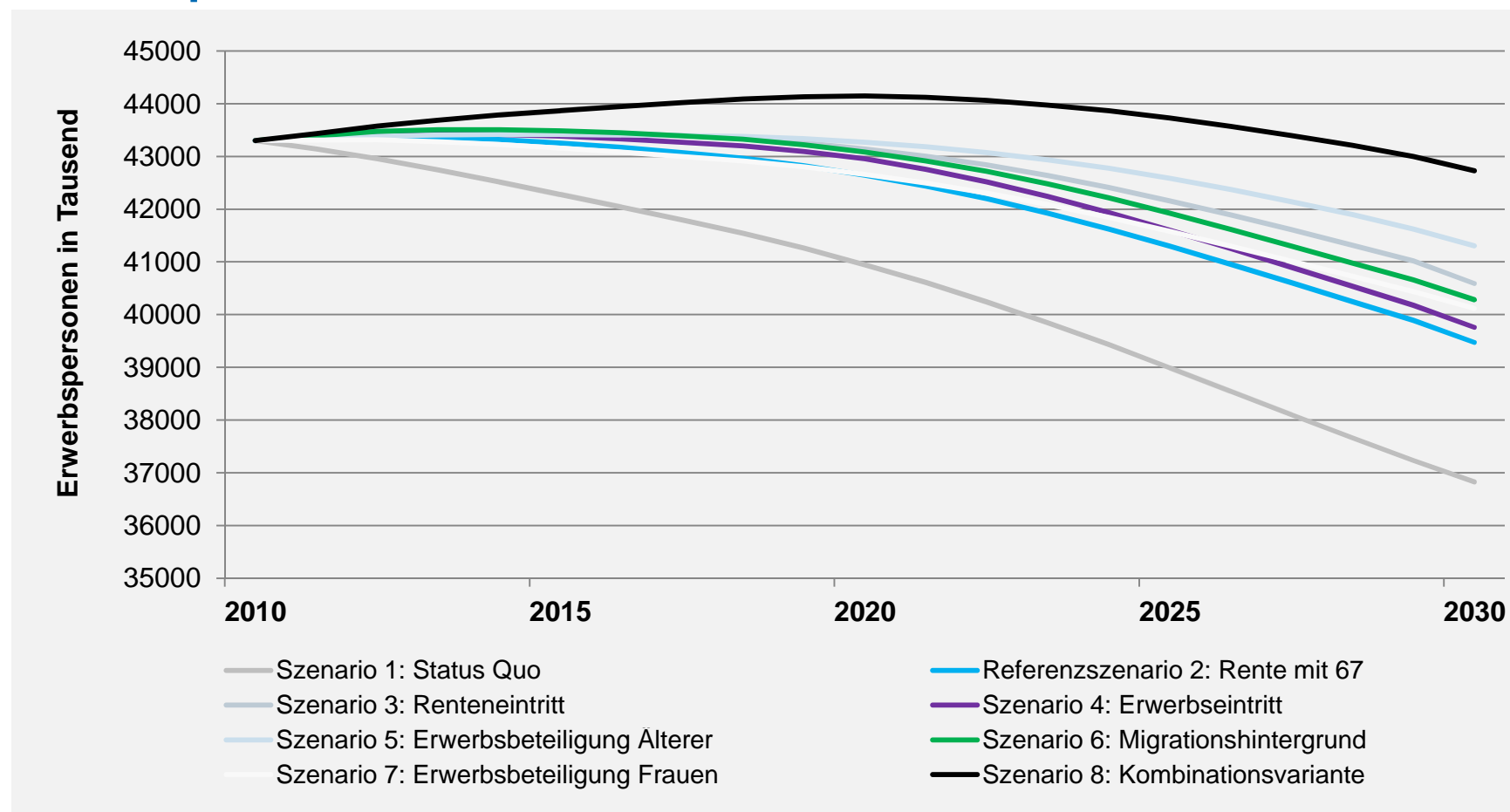
---

**Szenario 8 („Kombinationsszenario“):** Späterer Erwerbsaustritt + Früherer Erwerbseintritt + erhöhte Erwerbsbeteiligung Älterer + erhöhte Erwerbsbeteiligung Personen mit Migrationshintergrund + erhöhte Erwerbsbeteiligung Frauen



# Erwerbspersonenprojektionen 2010 bis 2030

## Erwerbspersonen in 1.000



Quelle: Statistisches Bundesamt; Forschungszentrum Generationenverträge; eigene Berechnungen

## Wichtigste Ergebnisse

- ▶ Bei Inaktivität: Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials im Alter von 15 bis unter 65 Jahren um über sechseinhalb Millionen Personen.
- ▶ Bei „Rente mit 67“: etwa 2,7 Millionen zusätzliche Erwerbspersonen
- ▶ Wirksamste Einzelmaßnahme: Erhöhung der Erwerbsbeteiligung Älterer mit ca. 1,8 Millionen zusätzlichen Erwerbspersonen
- ▶ Mittlere Effektstärke:
  - ▶ um ein weiteres Jahr verzögerter Erwerbsaustritt (1,1 Mio.),
  - ▶ höhere Erwerbsbeteiligung von Personen mit Migrationshintergrund (0,8 Mio.)
  - ▶ höhere Frauenerwerbsquote (0,6 Mio.)
- ▶ „Kombinationsszenario“: etwa 3,25 Millionen zusätzliche Erwerbspersonen. Absoluter Rückgang der Erwerbspersonen 2010 bis 2030 auf rund 570.000 zu begrenzen

# Handlungsfeld „Bildung / Produktivität“

**Bildungsarmut vermindern/  
Höherqualifizierung  
erleichtern**

- ▶ **Bildungsarmut vermindern und Ausbildungsreife verbessern (ML)**
- ▶ **Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung verbessern (KM)**
- ▶ **internationale Bildungsmobilität fördern (M)**









**Arbeitsorganisation und  
lebenslanges Lernen  
verbessern**

- ▶ **lebensphasen- und -ereignisorientierte Personalpolitik fördern (KM)**
- ▶ **demografiefeste Personalpolitik unterstützen (KM)**
- ▶ **Bildung in der zweiten Lebenshälfte intensivieren (ML)**

**Innovationsproduktivität  
steigern**

- ▶ **MINT-  
Qualifikationsbasis  
verbreitern (M)**
- ▶ **indirekte FuE-  
Förderung einführen  
(M)**
- ▶ **Gründungsraten  
steigern und Venture  
capital-Basis  
verbreitern (M)**

# Lebensphasenorientierung nach Bereichen

	<p><b>Personalmarketing und Personalgewinnung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schule-Wirtschaft-Projekte</li> <li>• Hochschulkooperationen</li> <li>• Anwerben von älteren Fachkräften</li> </ul>		<p><b>Leistungsmanagement und Vergütung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen mit Zielvereinbarungen</li> <li>• Variable Vergütung</li> <li>• Cafeteria System</li> </ul>
	<p><b>Arbeitsorganisation und Arbeitszeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabbatical</li> <li>• Telearbeit</li> <li>• Jahresarbeitszeitkonten</li> </ul>		<p><b>Qualifizierung und Training</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Job Rotation</li> <li>• Mentoring</li> <li>• Wissenslandkarten</li> </ul>
	<p><b>Karriere- und Laufbahnplanung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachkarriere</li> <li>• Potentialanalyse</li> <li>• Zukunftsgespräch</li> </ul>		<p><b>Gesundheitsmanagement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Psychosoziale Beratung</li> <li>• Gesundheitsprogramme</li> <li>• Arbeitsplatzgestaltung</li> </ul>
	<p><b>Wissensmanagement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Austrittsgespräch</li> <li>• Ideenmanagement</li> <li>• Nachfolgeplanung</li> </ul>		<p><b>Austritts- und Übergangsmangement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Austrittsgespräch</li> <li>• Bogenkarriere</li> <li>• Silver Workers</li> </ul>

# Bildungsarmut verringern

## frühkindliche Phase entscheidend (Cunha/Heckman, 2007)

- ▶ Fähigkeiten, die in einer Periode entstehen, stehen in den Folgeperioden weiter zur Verfügung (Selbstproduktivität)
- ▶ Fähigkeiten, die in einer Periode erworben werden, steigern den Ertrag von späteren Investitionen in die Bildung (Komplementarität)
- ▶ frühe Kindheit ist entscheidende Phase; Problemlösungsfähigkeit, Motivation, Sprachfähigkeiten; Synapsen werden gebildet
- ▶ entscheidend ist der kompetent Andere (Gefühlsvielfalt und Handlungsfähigkeit)

## Krippenbesuch führt zu signifikant besseren Ergebnissen

## Effekt und Besuch eines Kindergartens

Effekt	Punktzunahme Mathematik		Punktzunahme Naturwissenschaften		Punktzunahme Lesekompetenzen	
	2003	2009	2003	2009	2003	2009
länger als 1 Jahr besucht; Punktzunahme	29,2	28,1	27,2	28,6	19,7	20,3

Vergleichsgruppe: Kindergarten maximal 1 Jahr besucht, nach Kontrolle von Bildungshintergrund der Eltern und weiteren Faktoren  
Quelle: eigene Berechnungen auf Basis PISA

Teilnahme	zu Hause wird nicht deutsch gesprochen		kein Schulabschluss		Schulabschluss Sek 1 (keine Lehre)	
	2003	2009	2003	2009	2003	2009
länger als 1 Jahr besucht; in Prozent	59,0	70,8	64,4	67,7	76,1	80,2

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis PISA

# Schulstruktur und Ganztagsunterricht

## Schulstruktur hat empirisch signifikante (aber geringe) Effekte

- ▶ Effekt von Startnachteilen wirkt sich bei früher und starker Differenzierung aus

## Ganztagsschulen haben große Effekte

- ▶ Positive Wirkung der institutionellen Bildungszeit auf Kinder aus bildungsfernen Schichten (Entwisle / Alexander / Olson, 1997; Ganztagsschulevaluierungen)
- ▶ Möglichkeit zur Förderung mathematischer Kompetenzen durch Ausdehnung der Stundentafel (TOSCA-Studien aus Baden-Württemberg)

## Exkurs: der U21-Europameister

Name	Geburtstag	Name	Geburtstag
Fromlowitz		Ben-Hatira	
Neuer	1. Quartal	Castro	
Sippel	1. Quartal	Ebert	1. Quartal
Aogo	1. Quartal	Grote	
Beck	1. Quartal	Johnson	
Boateng		Khedira	
Bönisch	1. Quartal	Marin	1. Quartal
Höwedes	1. Quartal	Özil	
Hummels		Dejagah	
Schmelzer	1. Quartal	Ede	1. Quartal
Schwaab		Wagner	
Adlung			

Quelle: eigene Recherchen



## Geburtsdatum und Auswahl

▶ Stichtag: 01.01.:

Startvorteil körperliche Entwicklung  
→ besonderes Förderumfeld

▶ Analogie Bildung:

Schneider / Jürges (2006):

Im Frühjahr geborene Kinder haben signifikant schlechtere Chancen haben, ein Gymnasium zu besuchen.

Team	1. Quartal	4. Quartal
U20	11	3
U19	8	1
U17	8	1
U16	13	3

Quelle: Eigene Recherchen, Stand: 2012

# Rahmenbedingungen für individuelle Förderung verbessern

## Rahmenbedingungen: Bildungsstandards, Vergleichsarbeiten, Schulautonomie und leistungsabhängige Lehrerbeseoldung)

- ▶ Integrationsziele verankern; Schulen suchen Strategien; Weiterbildung
- ▶ international positive Erfahrungen mit verschiedenen Zulagensystemen (Ladd, 1999; Cooper / Cohn, 1997, Economics of Education)

## individuelle Förderung sollte Selbstwirksamkeit stärken

- ▶ durch „Selbstbejahung“ Erfolgserlebnisse schaffen
- ▶ Hulleman / Harackiewicz (Science, 2009):
  - ▶ Verknüpfung des Unterrichtsmaterials mit Lebenszielen der Schüler steigert die Motivation
  - ▶ Verdeutlichung der Relevanz des Gelernten erhöht das Interesse und den Erfolg der Teilnehmer mit geringer Erfolgswahrscheinlichkeit

## Fazit

---

**Größter Handlungsbedarf:**

**steigender Engpass bei beruflich qualifizierten  
Fachkräften**

---

**Handlungsfelder:**

- ▶ **Köpfe** (Zuwanderung erhöhen)
  - ▶ **Zeit** (Erwerbspotenziale Älterer nutzen)
  - ▶ **Produktivität** (Infrastruktur im Bildungssystem stärken,  
Bildungsarmut reduzieren)
-

# Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung



**Prof. Dr. Axel Plünnecke**

**Dipl.-Volkswirt**

**Stellv. Leiter des Wissenschaftsbereiches I**

**Institut der deutschen Wirtschaft Köln**

 0221 4981-701

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