

# DAS HUMANKAPITAL DER BEVÖLKERUNG MIT MIGRATIONSHINTERGRUND

*Ein Instrument zur Dämpfung der Auswirkungen  
des demographischen Wandels?*

# Übersicht

## Der demographische Wandel wirkt

1. *auf die Bevölkerungszahl:* weniger Bevölkerung, weniger Erwerbsbevölkerung;
2. *auf die Bevölkerungsstruktur:* ältere Bevölkerung, anderer Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund;
3. *auf das Humankapital:* Änderungen bei „genutztem Erwerbspotential“ und „durchschnittlicher Produktivität“.
4. *Alternative Szenarien:* Welche Entwicklungen sind denkbar? Wie wirken diese sich aus?

# Vorbemerkung

- Dies ist *keine Fortschreibung der Bevölkerung nach dem Migrationsstatus*.
- Den Berechnungen liegt die *12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung* zugrunde.
- Die Bevölkerungsstruktur nach dem Migrationsstatus basiert auf den Daten des *Mikrozensus 2010*.
- Sie weicht von der veröffentlichten Daten ab, weil *nur die „echte“ 2. Generation einbezogen* ist, bei der zumindest ein Elternteil zugewandert ist.
- Für die Struktur-Fortschreibung gelten *einfache Annahmen*.

# Bevölkerung 2060: Vorgehensweise

- Ausgangspunkt ist die Bevölkerung 2010 nach der *12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 1*.
- Sie wird nach dem MZ 2010 aufgeteilt in (1) Menschen ohne Migrationshintergrund, (2) Zuwanderer, (3) zweite Migrantengeneration; (3) besteht nur aus „Fällen mit Migranteneitern“.
- Diese drei Gruppen sind für Männer und Frauen in Einzelaltersjahren abgelegt und werden von Jahr  $x$  auf  $x+1$  getrennt – um ein Jahr gealtert – fortgeschrieben.
- Das Verhältnis der Geburten (3) bzw. (1) zu zugewanderten bzw. nicht zugewanderten Männern und Frauen im Alter von 20 bis 50 bleibt konstant.

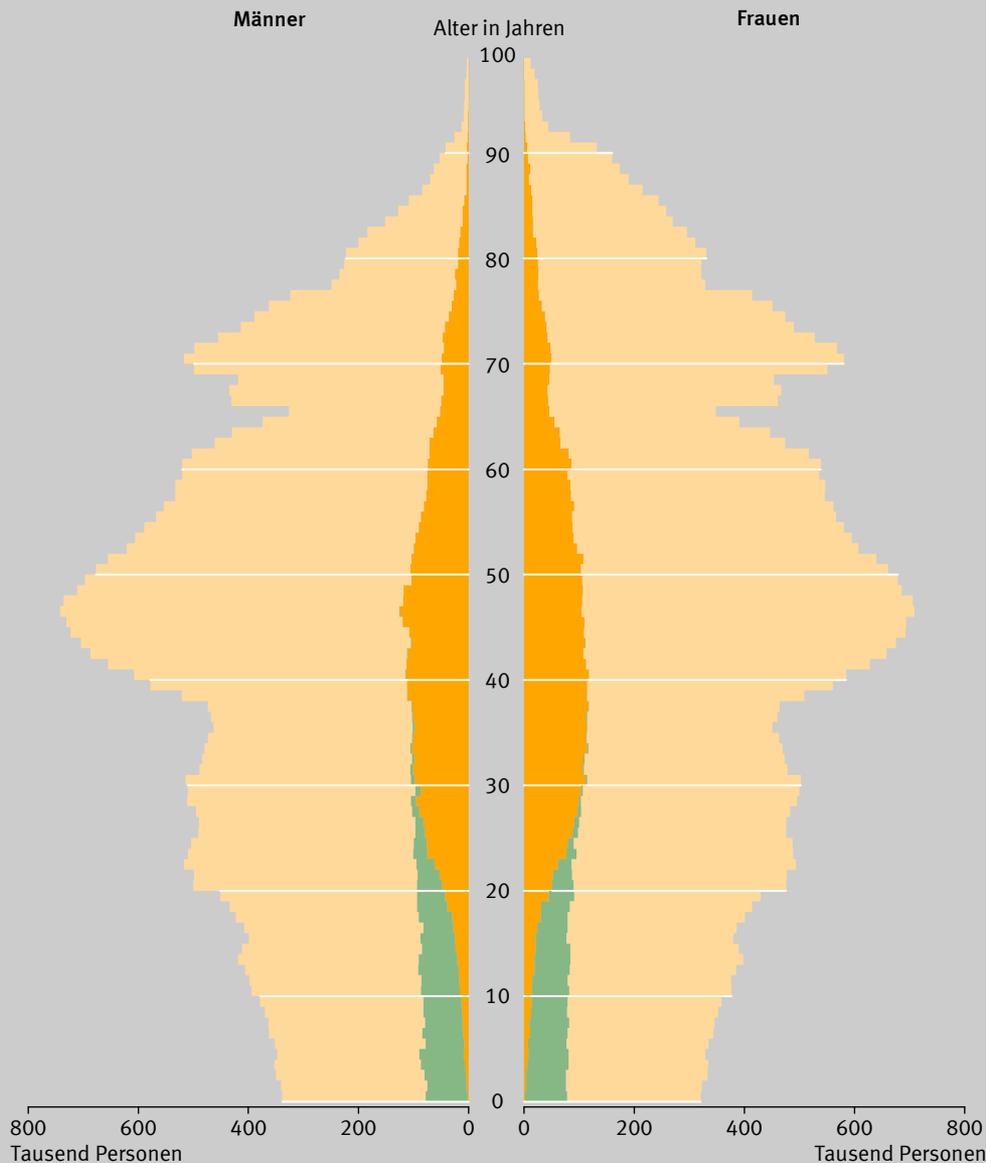
# Bevölkerung 2060: Vorgehensweise 2

- Die Nettozuwanderung des laufenden Jahres wird hinzugefügt (W 1: 100.000, W 2: 200.000 jährlich); die Altersstruktur der Zuwanderer aus dem Mikrozensus der Jahre 2009-2011 bleibt unverändert.
- Die fortgeschriebenen und angepassten Strukturen der Einzelaltersjahre werden auf den jeweiligen Wert der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung nach Geschlecht und Altersjahr skaliert. Die Anteile nach Migrationsstatus bleiben unverändert (gleiche altersspezifische Sterbewahrscheinlichkeiten unterstellt).
- Die Ergebnisse für das Jahr 2060 werden analysiert.

# Bevölkerung 2010/2060: V 1 – W 1

## 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 1 (V 1), Wanderungssaldo 100.000 (W 1):

- *Wanderungssaldo*: 100.000 Personen;
- *Geburtenhäufigkeit*: 1,4 Kinder je Frau;
- *Lebenserwartung*: Basisannahme;
  
- *Kumulative Nettozuwanderung*: 5 Mio. Personen  
(50 Jahre à 100.000 Personen);

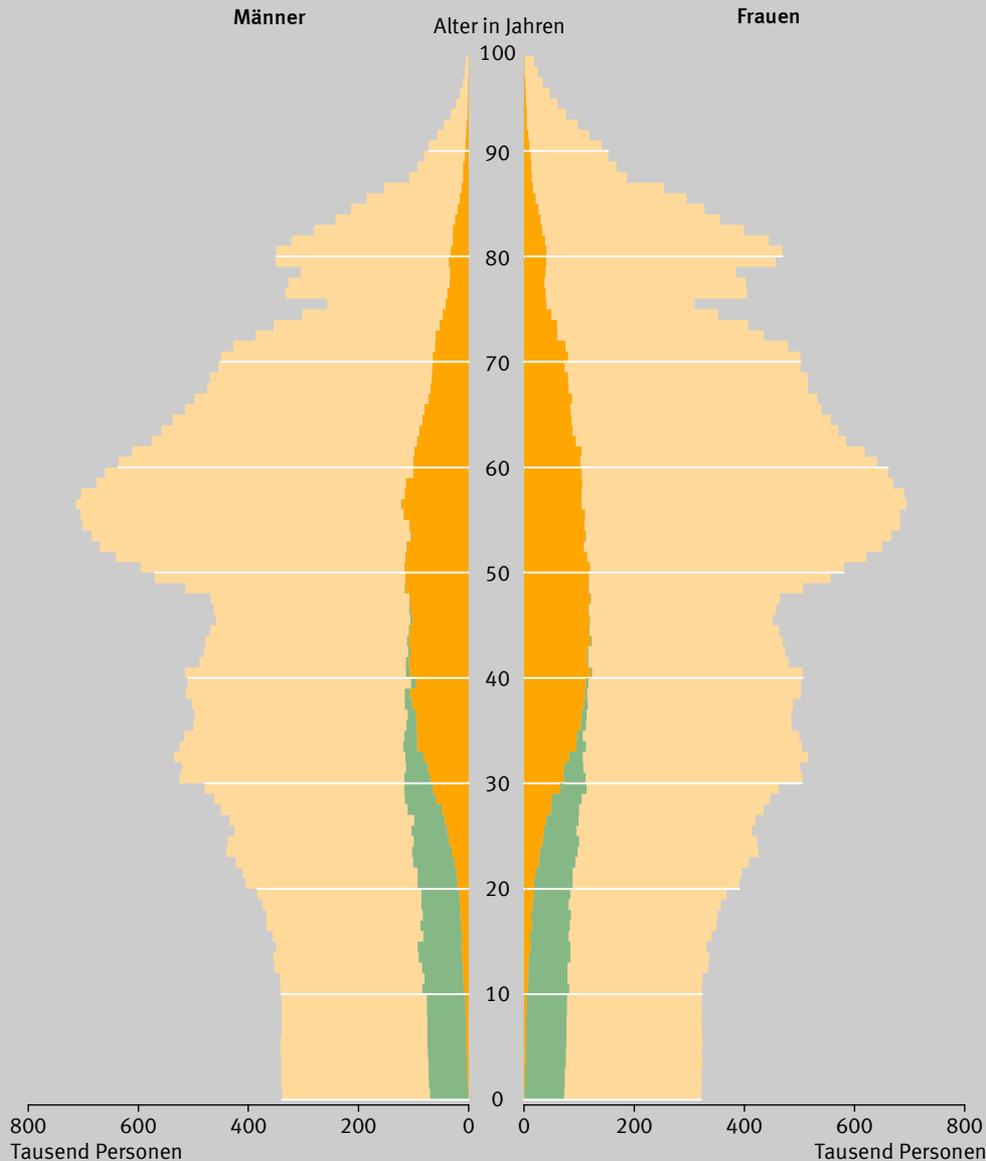


Variante: **V1 – W1**  
Jahr: **2010**

Bevölkerung: 81,5 Mio.  
*Anteil der Migranten* 16,7%

Erwerbsbevölkerung 49,7 Mio.  
*Anteil der Migranten* 17,8%

- ohne Migrationshintergrund
- Migranten, 1. Generation
- Migranten, 2. Generation

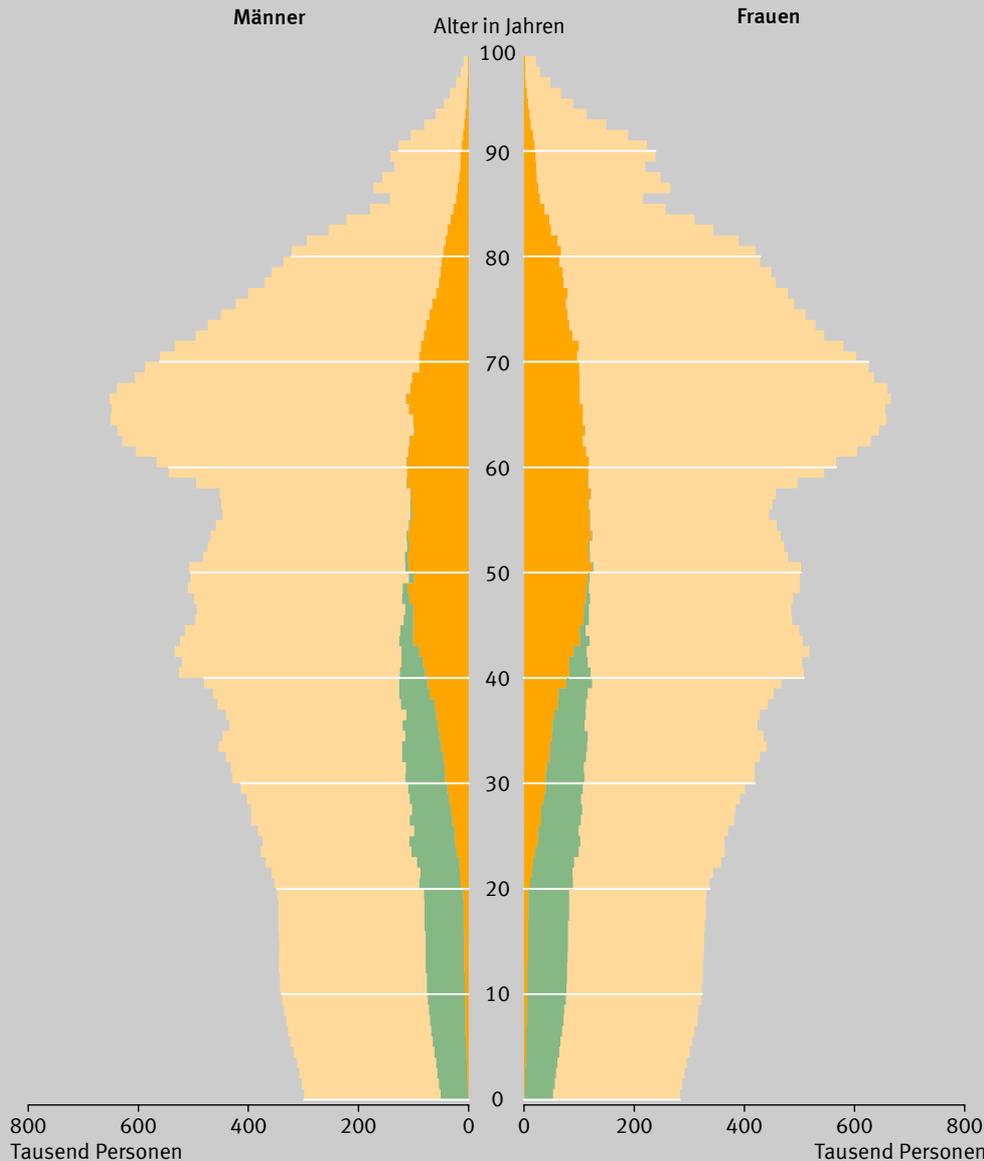


Variante: **V1 – W1**  
Jahr: **2020**

Bevölkerung: 79,9 Mio.  
*Anteil der Migranten* 19,0%

Erwerbsbevölkerung 47,6 Mio.  
*Anteil der Migranten* 20,5%

- ohne Migrationshintergrund
- Migranten, 1. Generation
- Migranten, 2. Generation

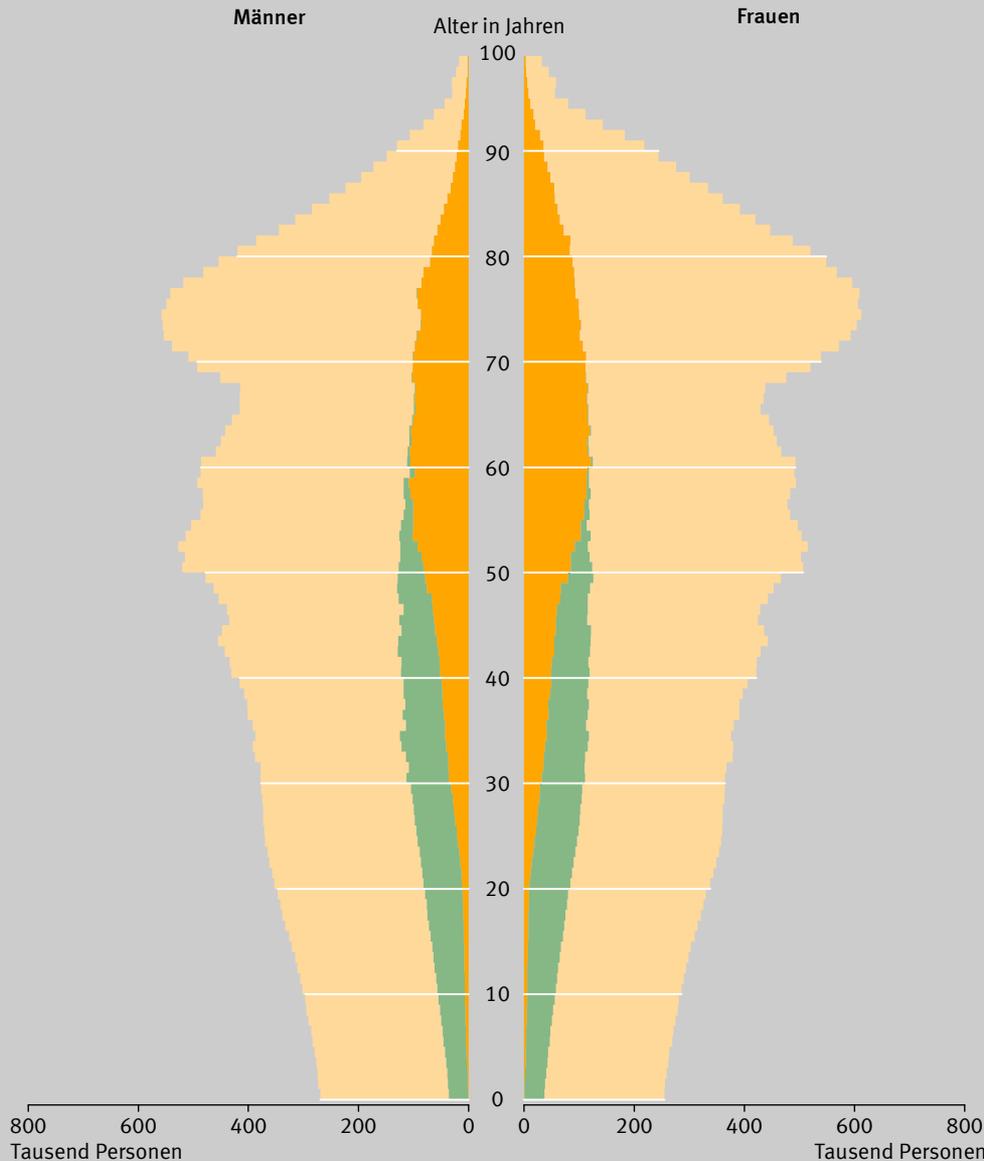


Variante: **V1 – W1**  
Jahr: **2030**

Bevölkerung: 77,3 Mio.  
*Anteil der Migranten* 21,1%

Erwerbsbevölkerung 44,8 Mio.  
*Anteil der Migranten* 23,5%

- ohne Migrationshintergrund
- Migranten, 1. Generation
- Migranten, 2. Generation

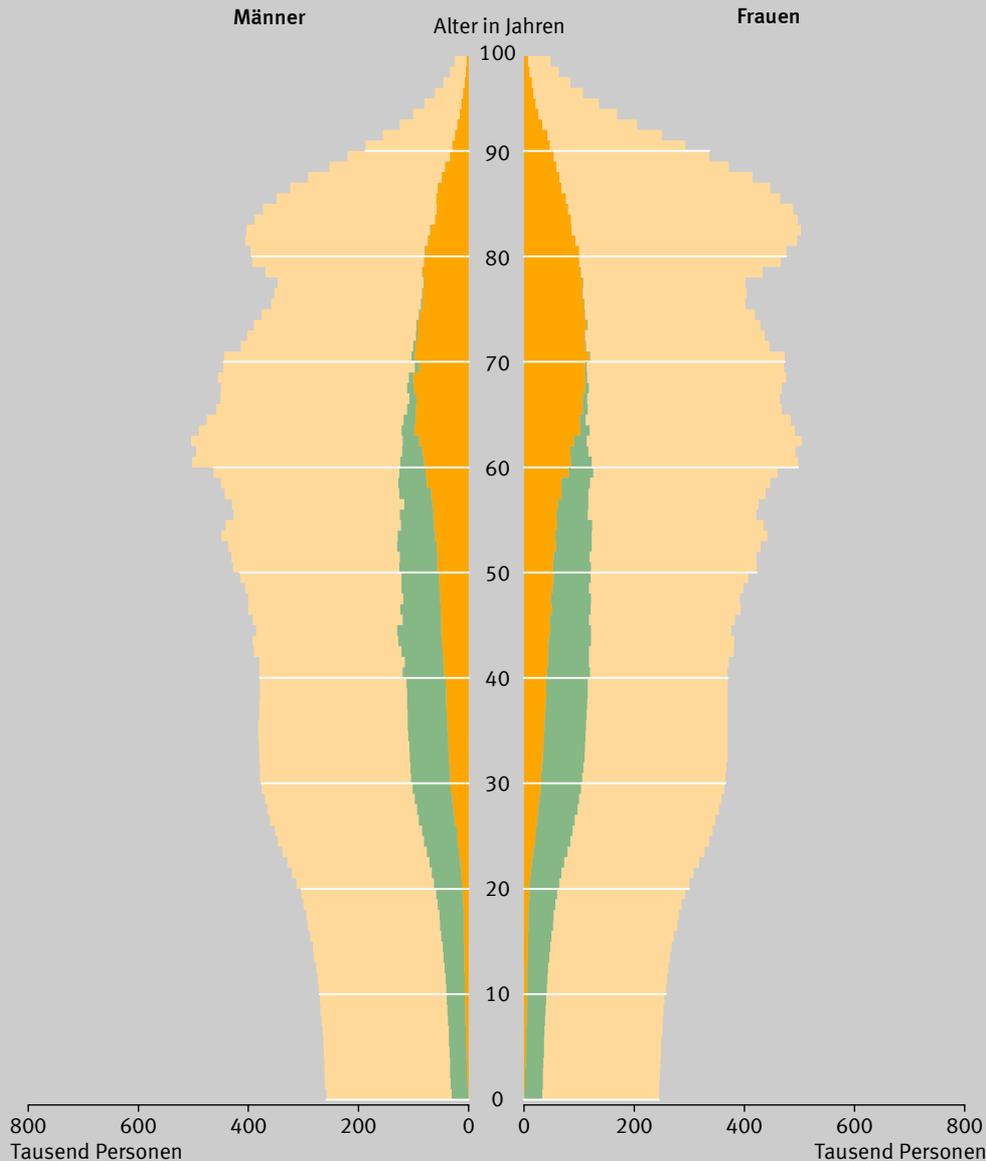


Variante: **V1 – W1**  
Jahr: **2040**

Bevölkerung: 73,9 Mio.  
*Anteil der Migranten* 22,6%

Erwerbsbevölkerung 40,0 Mio.  
*Anteil der Migranten* 26,5%

- ohne Migrationshintergrund
- Migranten, 1. Generation
- Migranten, 2. Generation

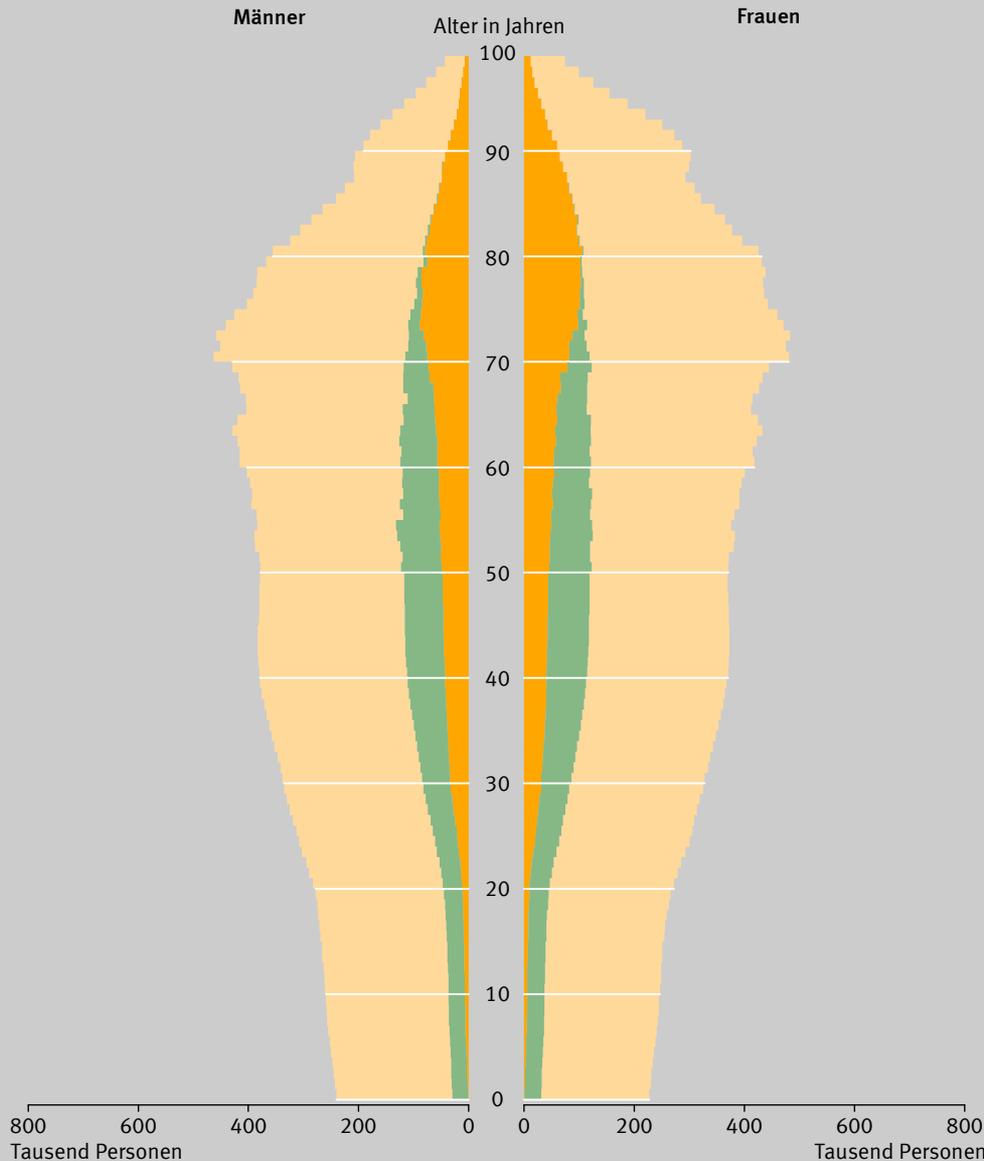


Variante: **V1 – W1**  
Jahr: **2050**

Bevölkerung: 69,4 Mio.  
*Anteil der Migranten* 23,8%

Erwerbsbevölkerung 37,6 Mio.  
*Anteil der Migranten* 27,7%

- ohne Migrationshintergrund
- Migranten, 1. Generation
- Migranten, 2. Generation



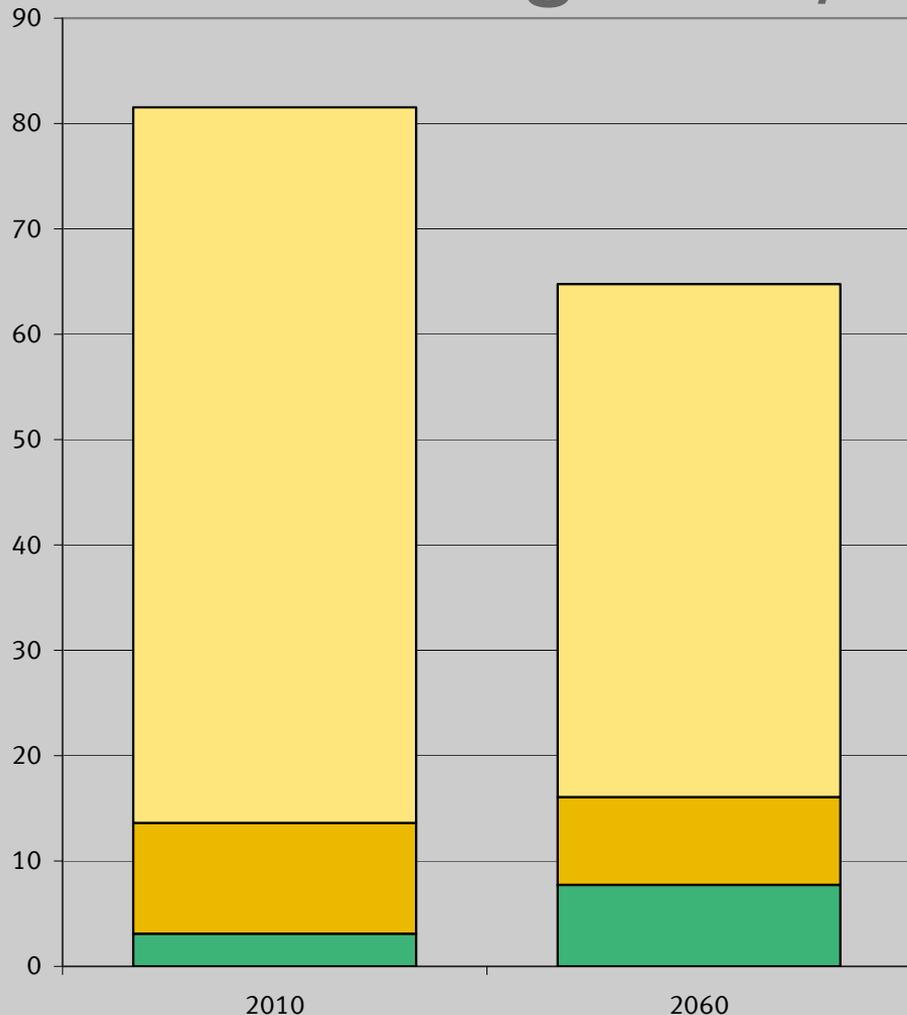
Variante: **V1 – W1**  
Jahr: **2060**

Bevölkerung: 64,7 Mio.  
*Anteil der Migranten* 24,9%

Erwerbsbevölkerung 34,2 Mio.  
*Anteil der Migranten* 28,5%

- ohne Migrationshintergrund
- Migranten, 1. Generation
- Migranten, 2. Generation

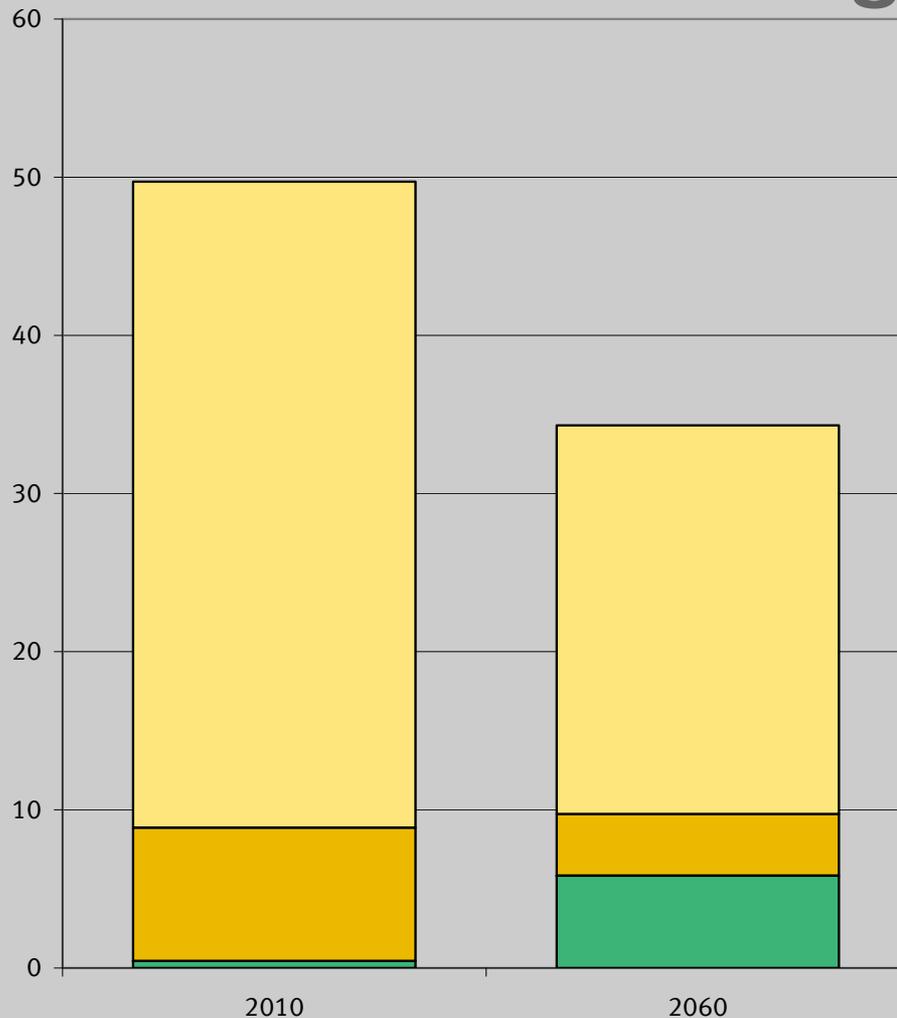
# Bevölkerung 2010/2060: V 1 – W 1



- Bevölkerung nimmt ab (–21%);
- Bevölkerung ohne Migrationshintergrund nimmt ab (–28%);
- Zuwanderer 1. Generation nehmen ab (–21%);
- Zuwanderer 2. Generation nehmen stark zu (+150%);
- Migrantenquote nimmt zu (+8%-Punkte).

■ ohne Migrationshintergrund  
■ Migranten, 1. Generation  
■ Migranten, 2. Generation

# Erwerbsbevölkerung 2010/2060: V 1 – W 1



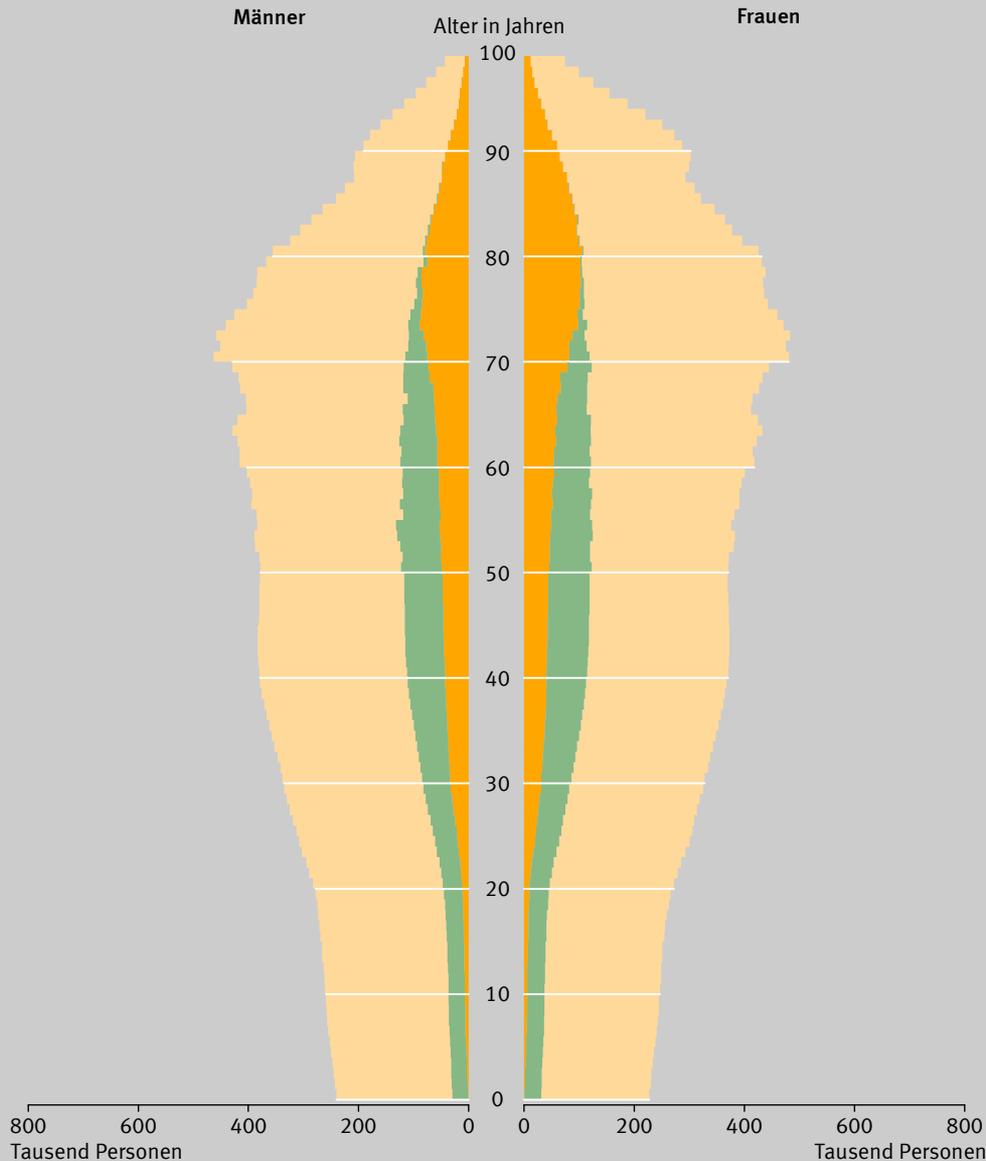
- Erwerbsbevölkerung nimmt ab (−31%);
- Bevölkerung ohne Migrationshintergrund nimmt stark ab (−40%);
- Zuwanderer 1. Generation nehmen stark ab (−54%);
- Zuwanderer 2. Generation nehmen stark zu (+1206%);
- Migrantenquote nimmt zu (+11%-Punkte).

■ ohne Migrationshintergrund  
■ Migranten, 1. Generation  
■ Migranten, 2. Generation

# Bevölkerung 2010/2060: V 1 – W 2

## 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 1 (V 1), Wanderungssaldo 200.000 (W 2):

- *Wanderungssaldo*: 200.000 Personen;
- *Geburtenhäufigkeit*: 1,4 Kinder je Frau;
- *Lebenserwartung*: Basisannahme;
  
- *Kumulative Nettozuwanderung*: 10 Mio. Personen  
(50 Jahre à 200.000 Personen);

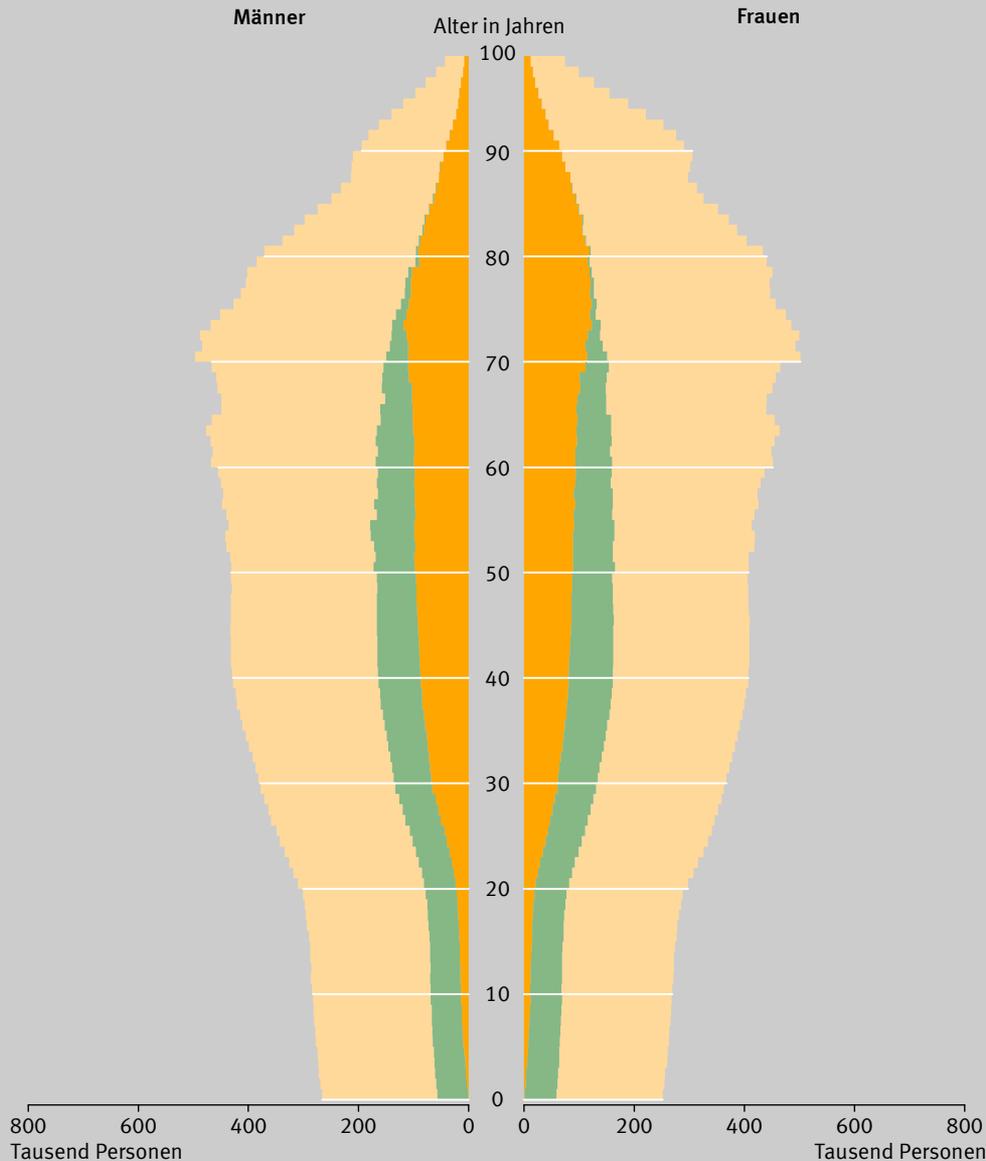


Variante: **V1 – W1**  
Jahr: **2060**

Bevölkerung: 64,7 Mio.  
*Anteil der Migranten* 24,9%

Erwerbsbevölkerung 34,2 Mio.  
*Anteil der Migranten* 28,5%

- ohne Migrationshintergrund
- Migranten, 1. Generation
- Migranten, 2. Generation



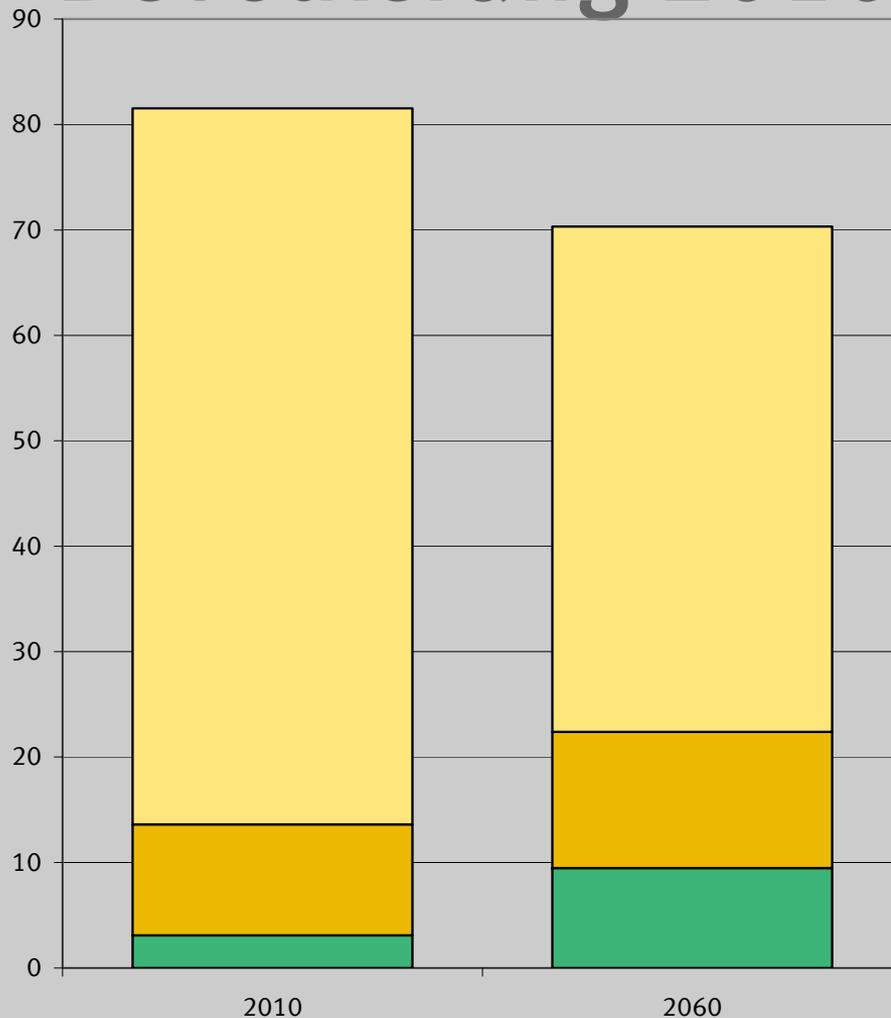
Variante: **V1 – W2**  
Jahr: **2060**

Bevölkerung: 70,1 Mio.  
*Anteil der Migranten* 31,9%

Erwerbsbevölkerung 38,0 Mio.  
*Anteil der Migranten* 36,7%

- ohne Migrationshintergrund
- Migranten, 1. Generation
- Migranten, 2. Generation

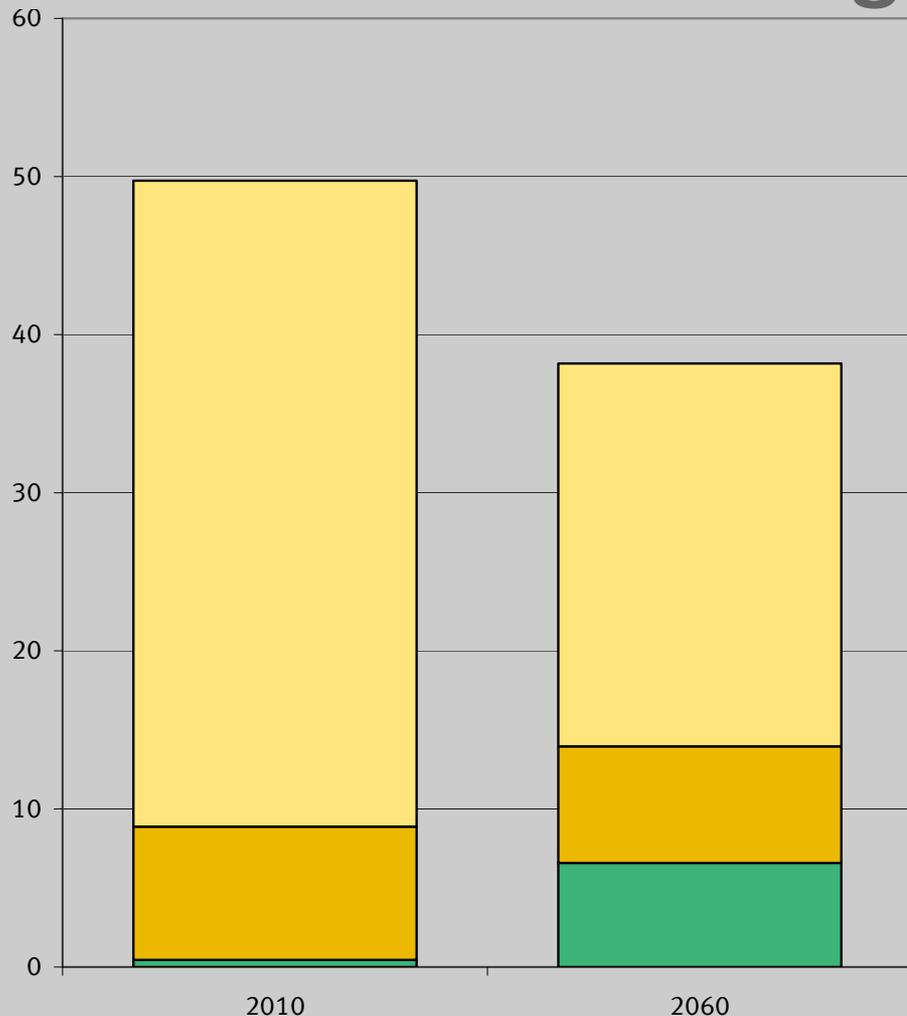
# Bevölkerung 2010/2060: V 1 – W 2



- Bevölkerung nimmt ab (–14%);
- Bevölkerung ohne Migrationshintergrund nimmt ab (–29%);
- Zuwanderer 1. Generation nehmen zu (+23%);
- Zuwanderer 2. Generation nehmen stark zu (+206%);
- Migrantenquote nimmt zu (+15%-Punkte).

■ ohne Migrationshintergrund  
■ Migranten, 1. Generation  
■ Migranten, 2. Generation

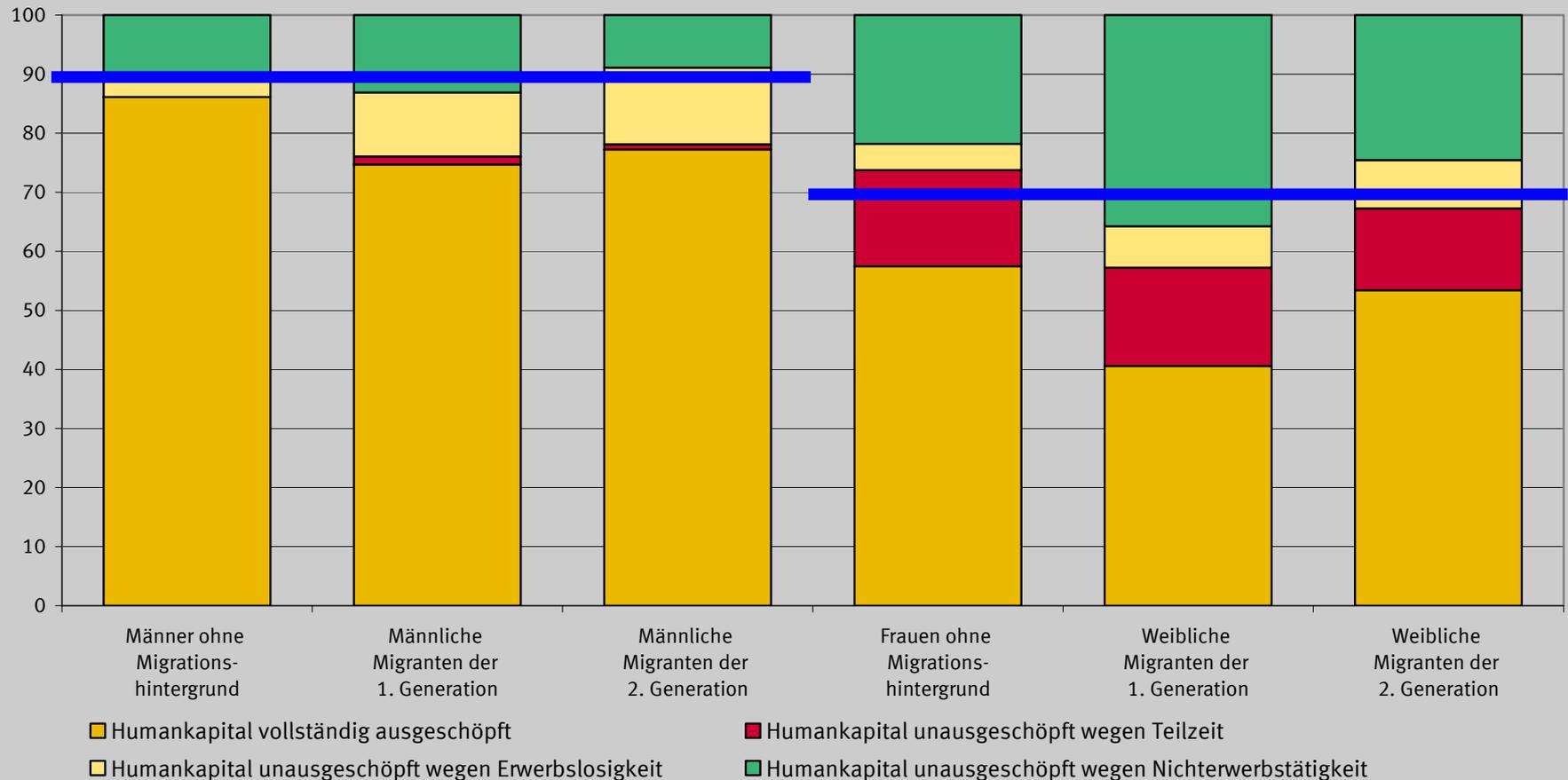
# Erwerbsbevölkerung 2010/2060: V 2 – W 2



- Erwerbsbevölkerung nimmt ab (–24%);
- Bevölkerung ohne Migrationshintergrund nimmt stark ab (–40%);
- Zuwanderer 1. Generation nehmen ab (–13%);
- Zuwanderer 2. Generation nehmen stark zu (+1370%);
- Migrantenquote nimmt zu (+19%-Punkte).

■ ohne Migrationshintergrund  
■ Migranten, 1. Generation  
■ Migranten, 2. Generation

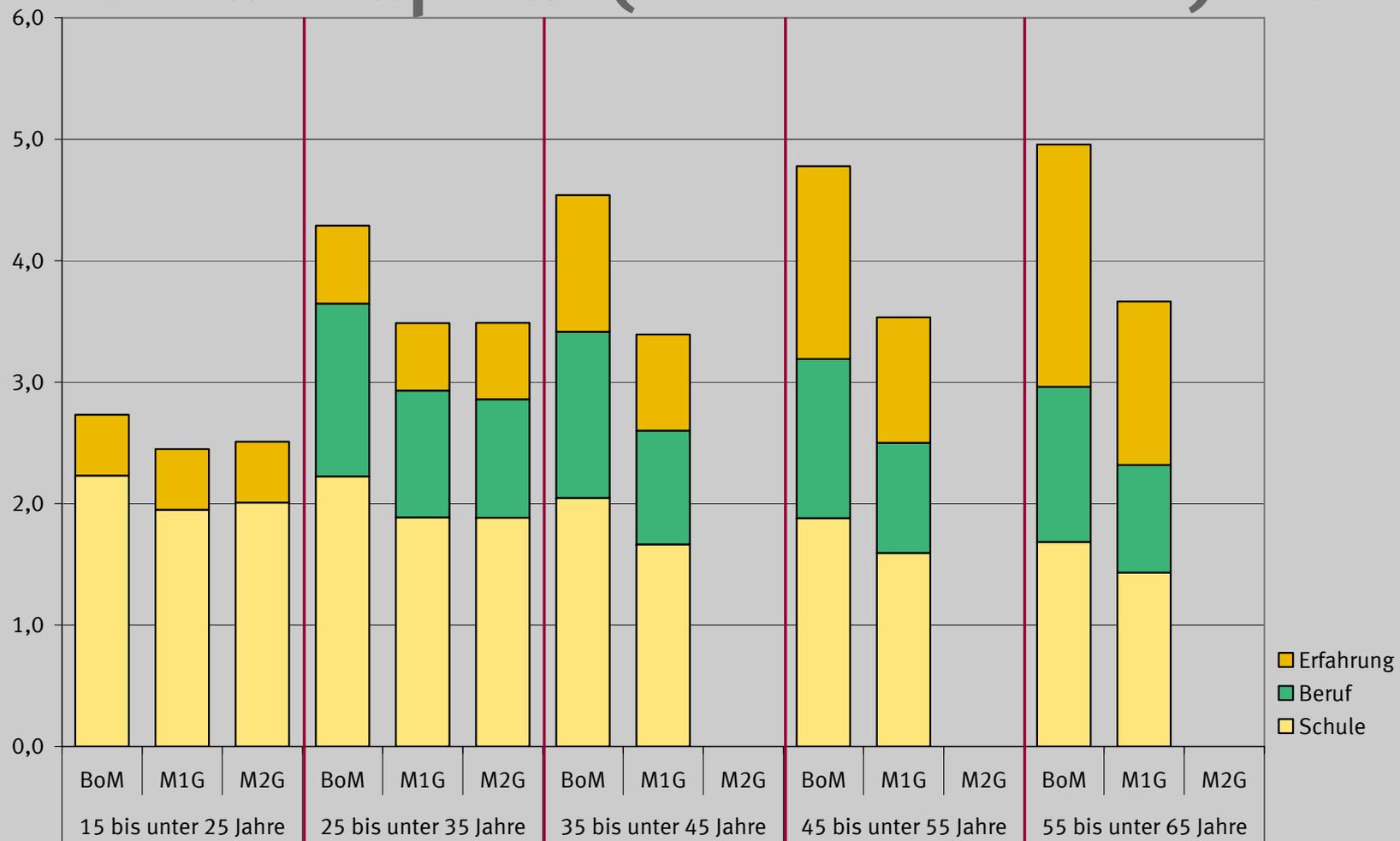
# Ausschöpfung des Humankapitals in der Bevölkerung im Alter 20 bis 65 Jahre



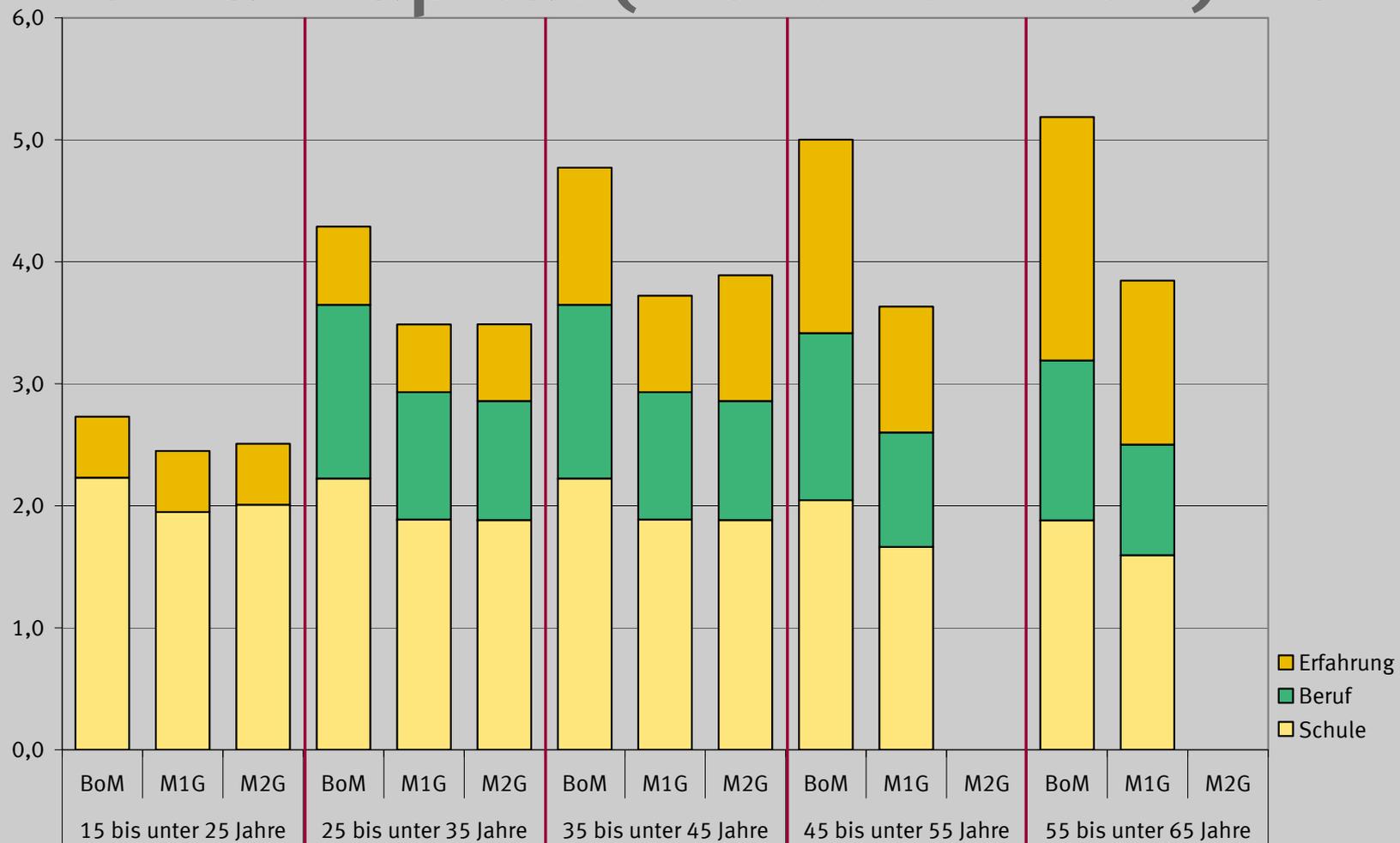
# Durchschnittliches Humankapital

- Es wird vereinfachend angenommen, das Humankapital (die Produktivität) hänge vom *höchsten schulischen Abschluss*, vom *höchsten beruflichen Abschluss* und von der *Erfahrung auf dem deutschen Arbeitsmarkt* ab.
- Es gibt *0 bis maximal 3 Punkte* für keinen bzw. einen niedrigen, mittleren oder hohen *Schul- und Berufsabschluss*.
- Es gibt *0 bis maximal 2 Punkte* für bis 16 Jahre, 16 bis 27 Jahre, 27 bis 37 Jahre und mehr als 37 Jahre *Erfahrung auf dem deutschen Arbeitsmarkt* (1. bis 3. Quartil der Verteilung).
- Jeder Punktwert wird *normiert* (Division durch den jeweiligen Durchschnittswert der Erwerbsbevölkerung 2010).
- Das normierte Humankapital ist das *Produkt der Punktwerte*.

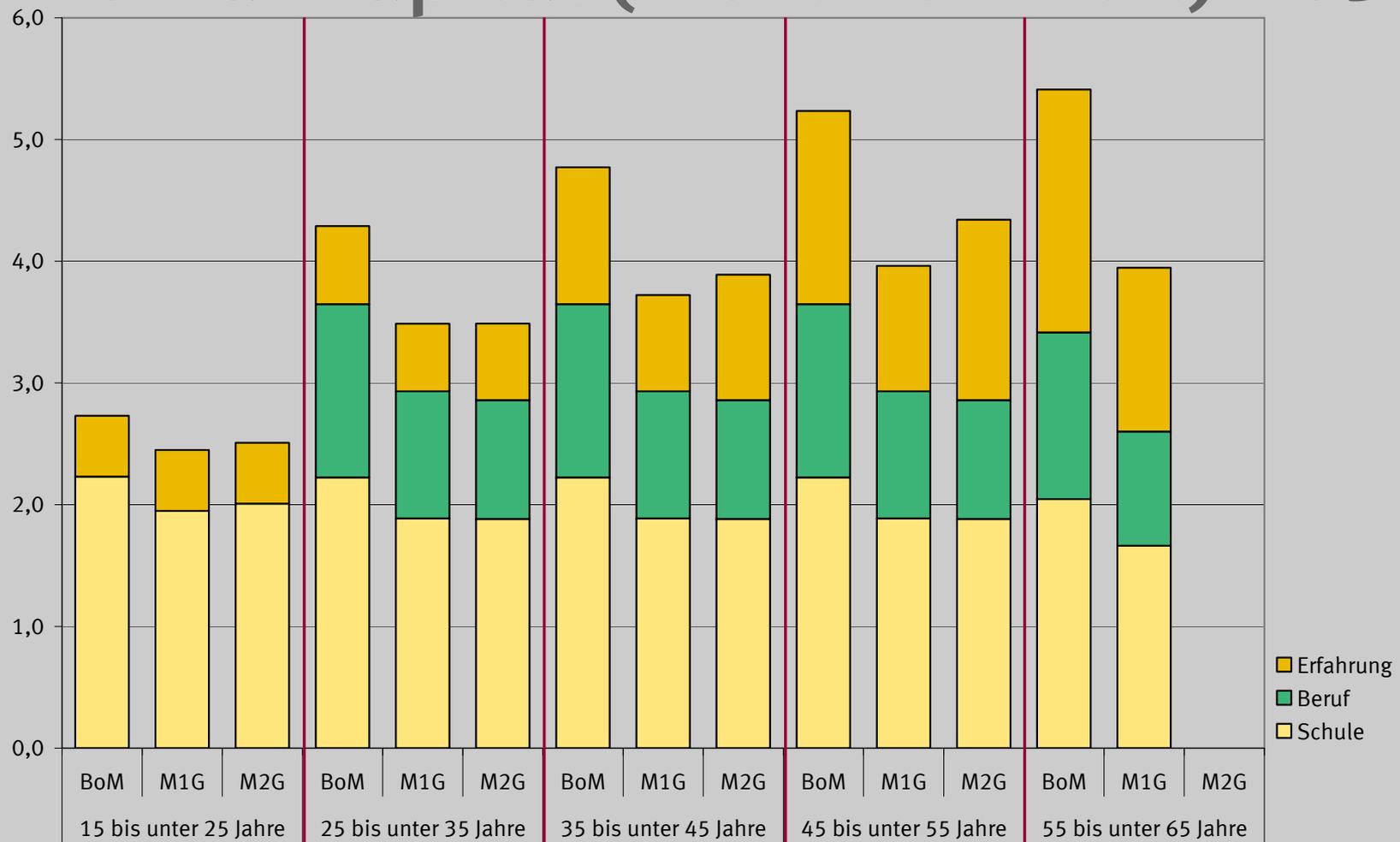
# Humankapital (nicht normiert) 2010



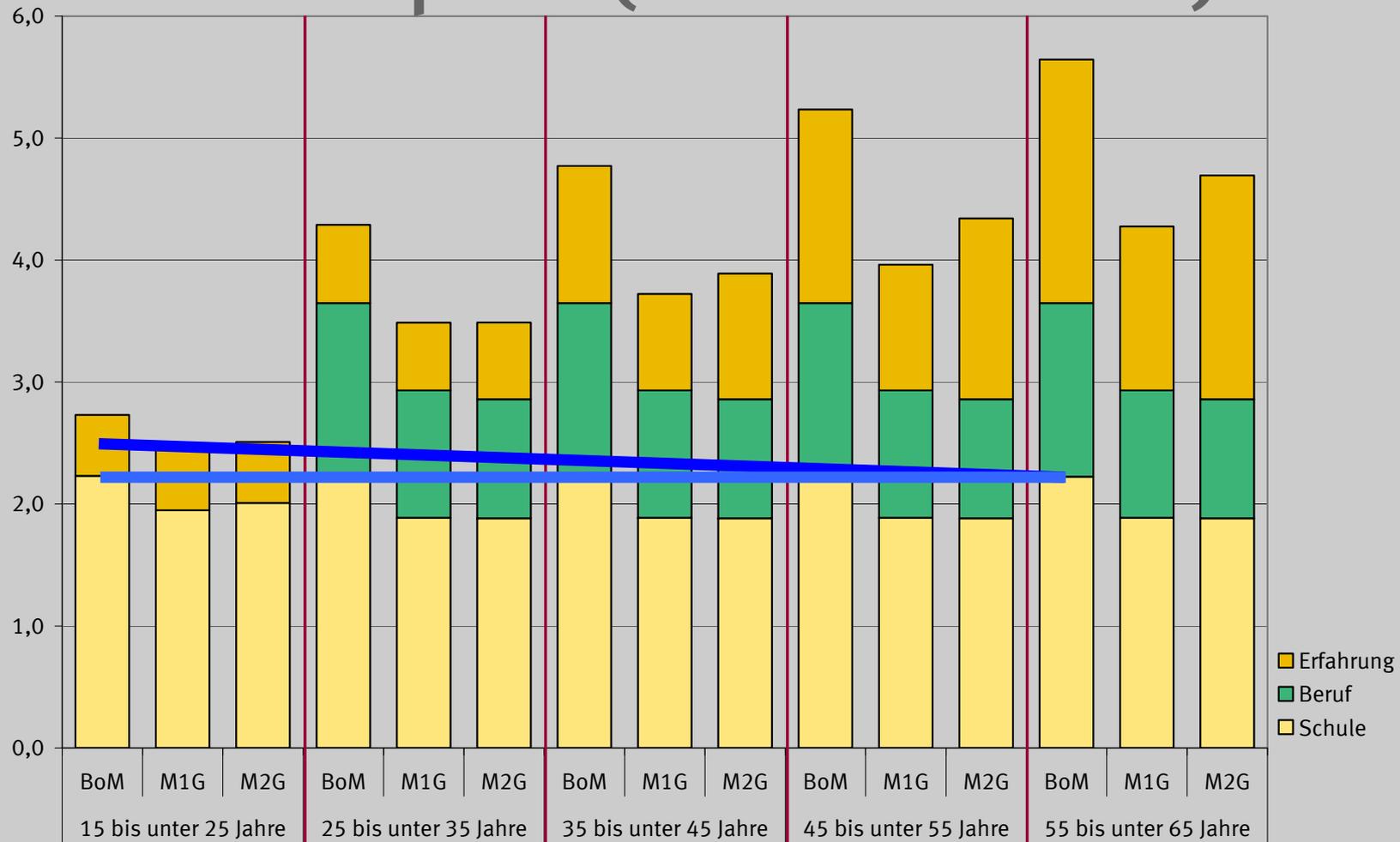
# Humankapital (nicht normiert) 2020



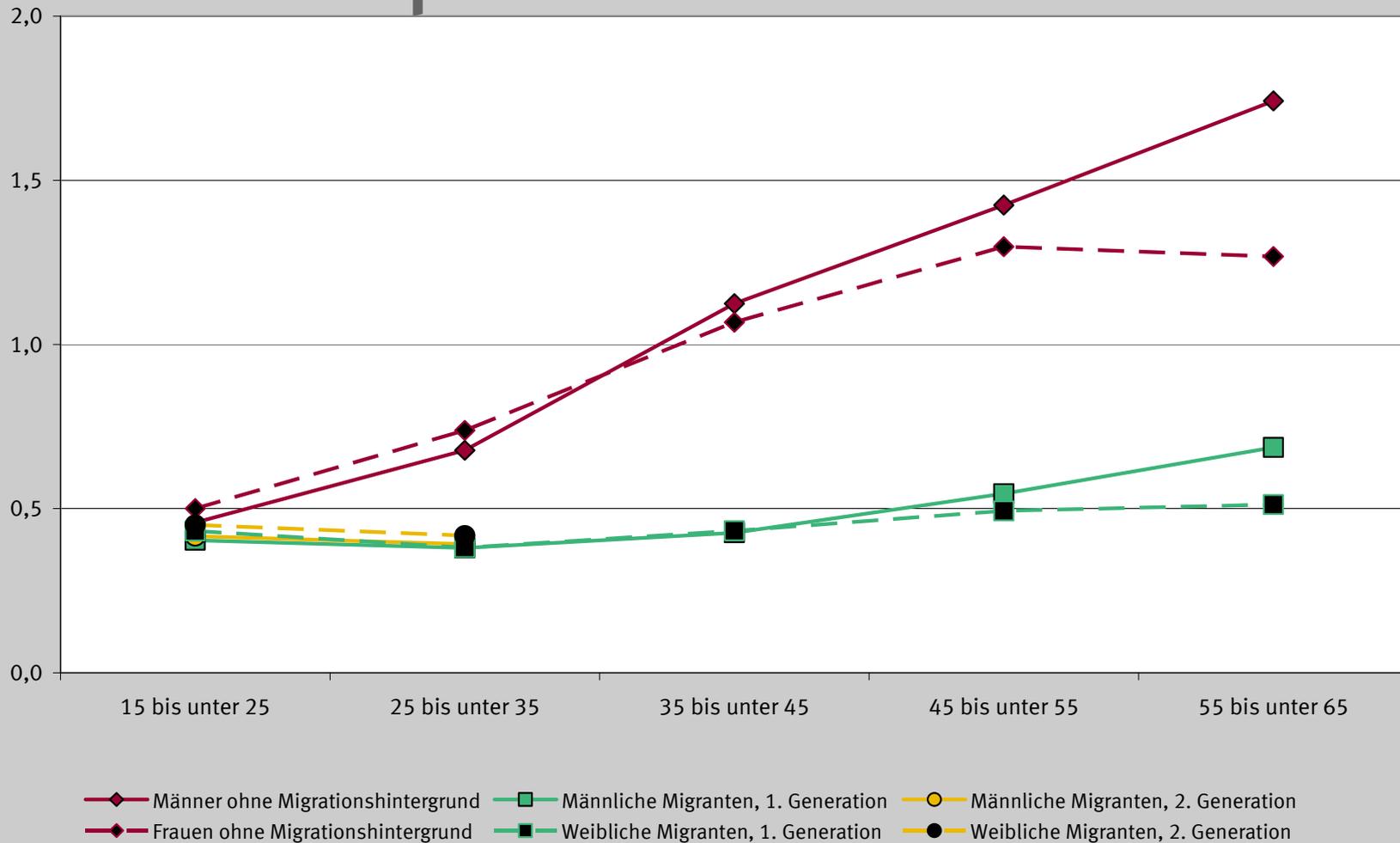
# Humankapital (nicht normiert) 2030



# Humankapital (nicht normiert) 2040



# Humankapital normiert 2010



# Szenario 1: Baseline

## Annahmen des Szenario 1:

- Die Bevölkerungsentwicklung entspricht Variante 1 (V 1), mit Wanderungssaldo 100.000 (W 1) der *12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung*:
  - *Wanderungssaldo*: 100.000 Personen;
  - *Geburtenhäufigkeit*: 1,4 Kinder je Frau;
  - *Lebenserwartung*: Basisannahme;
- Die *Ausnutzung des Humankapitalpotentials* bleibt gegenüber 2010 *unverändert*.
- Die Produktivität (schulische/berufliche Qualifikation) *verbleibt auf dem erreichten Niveau* von 2010. Die *Diskrepanz* zwischen Migranten und Nicht-Migranten *besteht fort*.

# Szenario 1: Baseline – Ergebnisse

Referenzjahr   Bezugsgröße	Erwerbs- bevölkerung	Humankapital	
		Insgesamt	pro Kopf
	in 1000		Punkt
<b>2010</b>			
Bevölkerung ohne Migrationshintergrund	40 854	45 805	1,12
Migranten, 1. Generation	8 425	3 957	0,47
Migranten, 2. Generation	447	201	0,45
Bevölkerung insgesamt	49 727	49 964	1,00
<b>2060</b>			
Bevölkerung ohne Migrationshintergrund	24 567	35 682	1,45
Migranten, 1. Generation	3 900	2 747	0,70
Migranten, 2. Generation	5 843	5 282	0,90
Bevölkerung insgesamt	34 310	43 711	1,27

# Szenario 1: Baseline – Ergebnisse 2

Referenzjahr   Bezugsgröße	Erwerbs- bevölkerung	Humankapital		
		Insgesamt	pro Kopf	
			Menge	Qualität
	in %		Punkte	
<b>Veränderung 2060 gegen 2010</b>				
Bevölkerung ohne Migrationshintergrund	-39,9	-22,1	±0,00	+0,33
Migranten, 1. Generation	-53,7	-30,6	±0,00	+0,23
Migranten, 2. Generation	+1 205,8	+2 528,2	±0,00	+0,45
Bevölkerung insgesamt	-31,0	-12,5	±0,00	+0,27

# Szenario 2: Mengenfokus

## Annahmen des Szenario 2:

- Die Bevölkerungsentwicklung entspricht Variante 1 (V 1), mit Wanderungssaldo 200.000 (W 2) der *12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung*:
  - *Wanderungssaldo*: 200.000 Personen;
  - *Geburtenhäufigkeit*: 1,4 Kinder je Frau;
  - *Lebenserwartung*: Basisannahme;
- Die *Ausnutzung des Humankapitalpotentials* steigt von 2010 bis 2060 von 84 auf 90% (Männer) und von 54 auf 70% (Frauen).
- Die Produktivität (schulische/berufliche Qualifikation) *verbleibt auf dem erreichten Niveau* von 2010. Die *Diskrepanz* zwischen Migranten und Nicht-Migranten *besteht fort*.

# Szenario 2: Mengenfokus – Ergebnisse

Referenzjahr   Bezugsgröße	Erwerbs- bevölkerung	Humankapital	
		Insgesamt	pro Kopf
	in 1000		Punkt
<b>2010</b>			
Bevölkerung ohne Migrationshintergrund	40 854	45 805	1,12
Migranten, 1. Generation	8 425	3 957	0,47
Migranten, 2. Generation	447	201	0,45
Bevölkerung insgesamt	49 727	49 964	1,00
<b>2060</b>			
Bevölkerung ohne Migrationshintergrund	24 218	45 379	1,87
Migranten, 1. Generation	7 375	8 227	1,12
Migranten, 2. Generation	6 580	7 881	1,20
Bevölkerung insgesamt	38 172	61 487	1,61

# Szenario 2: Mengenfokus – Ergebnisse 2

Referenzjahr   Bezugsgröße	Erwerbs- bevölkerung	Humankapital		
		Insgesamt	pro Kopf	
			Menge	Qualität
	in %		Punkte	
<b>Veränderung 2060 gegen 2010</b>				
Bevölkerung ohne Migrationshintergrund	-40,7	-0,9	+0,42	+0,33
Migranten, 1. Generation	-12,5	+107,9	+0,41	+0,23
Migranten, 2. Generation	+1 370,4	+3 821,4	+0,29	+0,45
Bevölkerung insgesamt	-23,2	+23,1	+0,34	+0,27

# Szenario 3: Qualitätsfokus

## Annahmen des Szenario 3:

- Die Bevölkerungsentwicklung entspricht Variante 1 (V 1), mit Wanderungssaldo 100.000 (W 1) der *12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung*:
  - *Wanderungssaldo*: 100.000 Personen;
  - *Geburtenhäufigkeit*: 1,4 Kinder je Frau;
  - *Lebenserwartung*: Basisannahme;
- Die *Ausnutzung des Humankapitalpotentials* bleibt gegenüber 2010 *unverändert*.
- Die Produktivität (schulische/berufliche Qualifikation) *steigt gegenüber 2010 um 10%*. Die *Diskrepanz* zwischen Migranten und Nicht-Migranten *wird halbiert*.

# Szenario 3: Qualitätsfokus – Ergebnisse

Referenzjahr   Bezugsgröße	Erwerbs- bevölkerung	Humankapital	
		Insgesamt	pro Kopf
	in 1000		Punkt
<b>2010</b>			
Bevölkerung ohne Migrationshintergrund	40 854	45 805	1,12
Migranten, 1. Generation	8 425	3 957	0,47
Migranten, 2. Generation	447	201	0,45
Bevölkerung insgesamt	49 727	49 964	1,00
<b>2060</b>			
Bevölkerung ohne Migrationshintergrund	24 567	37 490	1,53
Migranten, 1. Generation	3 900	3 562	0,91
Migranten, 2. Generation	5 843	6 844	1,17
Bevölkerung insgesamt	34 310	47 896	1,40

# Szenario 3: Qualitätsfokus – Ergebnisse 2

Referenzjahr   Bezugsgröße	Erwerbs- bevölkerung	Humankapital		
		Insgesamt	pro Kopf	
			Menge	Qualität
	in %		Punkte	
<b>Veränderung 2060 gegen 2010</b>				
Bevölkerung ohne Migrationshintergrund	-39,9	-18,2	±0,00	+0,40
Migranten, 1. Generation	-53,7	-10,0	±0,00	+0,44
Migranten, 2. Generation	+1 205,8	+3 305,3	±0,00	+0,72
Bevölkerung insgesamt	-31,0	-4,1	±0,00	+0,39

# Szenario 4: Kombination

## Annahmen des Szenario 4:

- Die Bevölkerungsentwicklung entspricht Variante 1 (V 1), mit Wanderungssaldo 100.000 (W 1) der *12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung*:
  - *Wanderungssaldo*: 100.000 Personen;
  - *Geburtenhäufigkeit*: 1,4 Kinder je Frau;
  - *Lebenserwartung*: Basisannahme;
- Die *Ausnutzung des Humankapitalpotentials* steigt von 2010 bis 2060 von 84 auf 90% (Männer) und von 54 auf 70% (Frauen).
- Die Produktivität (schulische/berufliche Qualifikation) *steigt gegenüber 2010 um 10%*. Die *Diskrepanz* zwischen Migranten und Nicht-Migranten *wird halbiert*.

# Szenario 4: Kombination – Ergebnisse

Referenzjahr   Bezugsgröße	Erwerbs- bevölkerung	Humankapital	
		Insgesamt	pro Kopf
	in 1000		Punkt
<b>2010</b>			
Bevölkerung ohne Migrationshintergrund	40 854	45 805	1,12
Migranten, 1. Generation	8 425	3 957	0,47
Migranten, 2. Generation	447	201	0,45
Bevölkerung insgesamt	49 727	49 964	1,00
<b>2060</b>			
Bevölkerung ohne Migrationshintergrund	24 567	47 696	1,94
Migranten, 1. Generation	3 900	5 820	1,49
Migranten, 2. Generation	5 843	9 616	1,65
Bevölkerung insgesamt	34 310	63 133	1,84

# Szenario 4: Kombination – Ergebnisse 2

Referenzjahr   Bezugsgröße	Erwerbs- bevölkerung	Humankapital		
		Insgesamt	pro Kopf	
			Menge	Qualität
	in %		Punkte	
<b>Veränderung 2060 gegen 2010</b>				
Bevölkerung ohne Migrationshintergrund	-39,9	+4,1	+0,42	+0,40
Migranten, 1. Generation	-53,7	+47,1	+0,58	+0,44
Migranten, 2. Generation	+1 205,8	+4 684,7	+0,47	+0,72
Bevölkerung insgesamt	-31,0	+26,4	+0,44	+0,39

# FAZIT:

- Die *Erwerbsbevölkerung nimmt* in den nächsten 20 Jahren *ab*, auch bei unterstellter hoher Nettozuwanderung.
- Ohne die Migranten stünde 2060 nur *50% der heutigen Erwerbsbevölkerung* zur Verfügung; 2010 wäre die *Erwerbsbevölkerung* ohne Migranten um *20% niedriger* gewesen.
- Das *Humankapital* entwickelt sich *in allen Szenarien anders als die Erwerbsbevölkerung*. Das betrifft Migranten und Nicht-Migranten und liegt am *Altersgradienten der Bildung* – Jüngere haben eine höhere Produktivität, weil sie besser ausgebildet sind als Ältere. Die *Annahmen zum künftigen Altersgradienten* der Qualifikation wirken sich in den Szenarien aus.

## FAZIT 2:

- Durch Investitionen in Bildung lässt sich *das Humankapital von 2010* als das Produkt aus Erwerbsbevölkerung und deren Produktivität *auch in 2060 leicht halten*. Man muss vor allem das *Leistungspotential der Migranten besser nutzen*, insbesondere das der *2. Generation*.
- Steht *mehr Erwerbsbevölkerung zur Verfügung* – sei es durch höhere Zuwanderung oder durch bessere Ausschöpfung des vorhandenen Humankapitals –, dann lässt sich *dieses als Produkt von Erwerbstätigen und Produktivität definierte Humankapital* sogar steigern – gegenüber dem Wert von 2010 um bis zu 25%.

# Vielen Dank für ihr Interesse!

## Kontakt:

Gunter Brückner

Telefon: +49/(0) 611 / 75 43 65

[gunter.brueckner@destatis.de](mailto:gunter.brueckner@destatis.de)

[www.destatis.de](http://www.destatis.de)

