

Jutta Rump / Norbert Walter  
(Hrsg.)



# Arbeitswelt 2030

Trends, Prognosen,  
Gestaltungsmöglichkeiten

**eBook**  
**SCHÄFFER**  
**POESCHEL**

**SCHÄFFER**  

---

**POESCHEL**



---

Jutta Rump/Norbert Walter † (Hrsg.)

# Arbeitswelt 2030

**Trends, Prognosen, Gestaltungsmöglichkeiten**

2013  
Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

E-Book ISBN 978-3-7992-6714-4

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 2013 Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft · Steuern · Recht GmbH  
[www.schaeffer-poeschel.de](http://www.schaeffer-poeschel.de)  
[info@schaeffer-poeschel.de](mailto:info@schaeffer-poeschel.de)

Einbandgestaltung: Willy Löffelhardt/Jessica Joos (Foto: Shutterstock.com)  
Satz: Marianne Wagner, Stuttgart

August 2013

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart  
Ein Tochterunternehmen der Verlagsgruppe Handelsblatt

## Vorwort

Die demografische Entwicklung in Deutschland hat eine Vielzahl von Auswirkungen auf Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Experten weisen zudem darauf hin, dass der demografische Wandel nicht allein zu betrachten ist. Vielmehr bedarf es einer Betrachtung im Kontext weiterer Entwicklungen, die ebenfalls unsere Arbeits- und Lebenswelten nachhaltig beeinflussen. Nur auf dieser Basis lässt sich das System Arbeit analysieren und gestalten.

Einigkeit besteht darüber, dass wir die künftigen Anforderungen und Herausforderungen kaum mit den Instrumenten und Konzepten der Vergangenheit bewältigen können: »Die Herausforderung ist riesengroß, aber sie ist gestaltbar. Sie erfordert allerdings Verhaltensänderungen, die dem deutschen Gemüt aus heutiger Sicht kaum zumutbar scheinen.« – so Norbert Walter.

Wie **zukunftsfähige Instrumente und Konzepte** im System Arbeit aussehen müssten, darüber herrscht demgegenüber Uneinigkeit. Je nach Wissenschaftsdisziplin, politischer Ausrichtung, Institutionenzugehörigkeit oder Berufsgruppen zeigen sich unterschiedliche Vorstellungen. Die Darstellung der künftigen Lebens- und Arbeitswelten gleicht einem »Sammelsurium« oder einem »Bauchladen«. Zwar finden sich umfangreiche wissenschaftliche Ausarbeitungen, die von Trendextrapolationen der Zukunfts- und Trendforschung bis hin zu empirischen Untersuchungen reichen. Ihnen allen ist jedoch gemein, dass sie sich in der Regel dezidiert mit einer Facette des Systems Arbeit befassen und diese häufig in Bezug zu maximal einer weiteren Facette setzen, d. h. die verschiedenen Szenarien haben kaum Berührungspunkte und stehen quasi nebeneinander. Die Arbeits- und Lebenswelten sind allerdings nicht eindimensional. So können sich z. B. bedingt durch den demografischen Wandel im Zusammenspiel mit dem gesellschaftlichen Wertewandel zum einen Kundenanforderungen an Produktgestaltung und Beratung anpassen, zum zweiten die Chancen auf eine gleichberechtigte Teilhabe am Erwerbsleben für beide Geschlechter deutlich ansteigen und zum dritten die Anforderungen an Arbeitsplätze und Arbeitgeber verändern. Umgekehrt sind entscheidende Stellschrauben zum Umgang mit dem demografischen Wandel sowohl im Bereich der Bildungs-, Arbeitsmarkt- und Rentenpolitik als auch bei Themen wie Zuwanderung und Familienorientierung zu sehen. Forschungsansätze, die jeweils nur einzelne Facetten beleuchten bzw. maximal zwei unterschiedliche Aspekte zueinander in Beziehung setzen, sind daher nicht geeignet, Hilfestellungen im Umgang mit dem demografischen Wandel und bei der Gestaltung der Veränderungen im System Arbeit zu geben.

Wenn wir die Zukunft unserer Lebens- und Arbeitswelten generell und das System Arbeit im Speziellen nachhaltig proaktiv gestalten wollen, bedarf es einer **ganzheitlichen Betrachtung**. Dazu gehören:

- Demografie und andere Trends in der Arbeitswelt,
- die Berücksichtigung der verschiedenen Bereiche des Systems Arbeit,

- die Interdependenzen bei den Trends und in den Handlungsbereichen.

Um das System Arbeit ganzheitlich zu gestalten, benötigen wir zudem tiefer gehende Erkenntnisse über die verschiedenen Teilbereiche im System Arbeit. Dazu zählen

- Arbeitsmarkt,
- Unternehmen,
- Sozialpartnerschaft,
- Bildung,
- Arbeitsrecht,
- Soziale Sicherung.

Nicht zuletzt darf nicht außer Acht gelassen werden, dass sich das System Arbeit im Kontext der sozialen Marktwirtschaft befindet. Bei der Gestaltung des neuen Systems Arbeit bedarf es also der Orientierung an der »Guideline« der sozialen Marktwirtschaft.

Wenn man sich den Ansätzen und Vorstellungen nähert, ist festzustellen, dass sie eine hohe Unterschiedlichkeit aufweisen. Um ganzheitliche Erkenntnisse über die neuen Arbeitswelten und das neue System Arbeit zu generieren, ist es notwendig, diese unterschiedlichen Herangehensweisen und Vorstellungen der Experten\* bewusst zu thematisieren und die für die Unterschiede und mannigfachen Interpretationen verantwortlichen Ursachen zu hinterfragen. Denn eines steht fest: Eine schlichte Aneinanderreihung des Expertenwissens ist nicht tragfähig und erbringt keine Antwort auf die Frage nach der künftigen Ausrichtung des Systems Arbeit sowie der künftigen Gestaltung der Arbeitswelt. Erst eine umfassende Untersuchung und Analyse führt zu einem Fundament, auf dem sich die wesentlichen Rahmenbedingungen des neuen Systems Arbeit definieren und identifizieren lassen.

Für die Robert Bosch Stiftung war dies Anlass, eine Experten-Kommission einzusetzen, die sich mit den Konsequenzen der demografischen Entwicklung und weiterer Megatrends sowie den Handlungsmöglichkeiten auf politischer, rechtlicher, betrieblicher und Sozialpartner-Ebene beschäftigt. Dabei standen zwei zentrale Fragestellungen im Blickpunkt:

1. Wie kann bis zum Jahr 2030 die Sicherung des Arbeitsangebots als zentrale Wohlfundamentsbasis und Taktgeber für den zukünftigen Wachstumspfad gelingen und welche Maßnahmen bedarf es hierfür?
2. Wie kann auf konstante Beitragssätze sowie auf eine faire Lastenverteilung zwischen den Generationen hingewirkt werden?

Unter dem Vorsitz des im August 2012 verstorbenen **Prof. Dr. Norbert Walter**, ehemaliger Chefvolkswirt der Deutsche Bank AG, gehörten der Experten-Kommission zur »Zukunft der Arbeitswelt« folgende Mitglieder an:

- **Prof. Heinz Fischer**, Honorarprofessor an der Hochschule Pforzheim, ehemaliger Arbeitsdirektor und Geschäftsführer der Hewlett-Packard GmbH sowie Bereichsvorstand Personal der Deutsche Bank AG

---

\* Aus Gründen der vereinfachten Lesbarkeit wird im Folgenden auf die Differenzierung in männliche und weibliche Formen verzichtet. Angesprochen sind jedoch stets beide Geschlechter.

- **Peter Hausmann**, Mitglied des geschäftsführenden Hauptvorstandes, VB 5, Tarife/Finanzen bei der IG Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE)
- **Dr. Hans-Peter Klös**, Geschäftsführer und Leiter des Wissenschaftsbereichs Bildungspolitik und Arbeitsmarktpolitik am Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW)
- **Prof. Dr. Thomas Lobinger**, Professor für Bürgerliches Recht, Arbeits- und Handelsrecht und Direktor des Instituts für Bürgerliches Recht, Arbeitsrecht und Insolvenzrecht (Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Arbeits- und Handelsrecht) an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- **Prof. Dr. Bernd Raffelhüschen**, Professor für Finanzwissenschaft, und Direktor des Forschungszentrums Generationenverträge an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- **Prof. Dr. Jutta Rump**, Professorin für Internationales Personalmanagement und Organisationsentwicklung und Direktorin des Instituts für Beschäftigung und Employability IBE an der Hochschule Ludwigsafen
- **Prof. Dr. Susan Seeber**, Professorin für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung an der Georg-August-Universität Göttingen
- **Michael Vassiliadis**, Vorsitzender der IG Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE)

Bis zu seinem Herztod am 31. August 2012 leitete Professor Dr. Norbert Walter die Kommission mit großem Sachverstand und viel Geschick. Er hat maßgebliche Anregungen gegeben und Weichenstellungen für die Kommissionsarbeit eingeleitet. Ohne ihn hätte die Kommissionsarbeit nicht in dieser Zeit und in dieser Qualität entstehen können. Die Kommission hat sich entschlossen, ihn wie ursprünglich geplant auch weiterhin als Vorsitzenden der Kommission sowie als Mitautor und Mitherausgeber des Kommissionsberichts und dieses Buchs zu führen.

Jedes Mitglied der Experten-Kommission war gleichzeitig Sprecher eines Arbeitskreises. Entsprechend der Unterteilung in die Teilbereiche des Systems Arbeit gab es sechs Arbeitskreise (Arbeitsmarkt, Unternehmen, Sozialpartnerschaft, Bildung, Arbeitsrecht, Soziale Sicherung), in denen insgesamt 32 Experten tätig waren. Eine kurze Übersicht über alle beteiligten Experten findet sich im Anhang.

Das vorliegende Buch gibt den Kommissionsmitgliedern sowie den Experten Gelegenheit, ihre Ergebnisse ausführlich vorzustellen. Dementsprechend orientiert sich die Gliederung nach den Teilbereichen des Systems Arbeit. Die Autoren der jeweiligen Ausführungen setzen sich aus den Kommissionsmitgliedern und Experten zusammen. Den Ausführungen zu den Teilbereichen des Systems Arbeit (Arbeitsmarkt, Unternehmen, Sozialpartnerschaft, Bildung, Arbeitsrecht und soziale Sicherung) ist ein Kapitel zum demografischen Wandel sowie ein Kapitel zu den weiteren Megatrends vorangestellt. Hier wird ein Zahlen-, Daten-, Fakten-Fundament gelegt.

An dieser Stelle gilt der Dank den Kommissionsmitgliedern und den Experten, die ihr Wissen und ihre Erfahrungen eingebracht, durch Diskussionen den Erkenntnisstand zum Thema »Arbeitswelt 2030« erweitert und gemeinsam an Umsetzungsmöglichkeiten, die einen hohen Konkretisierungsgrad aufweisen und unterschiedliche Aspekte und Perspektiven des Systems Arbeit beleuchten, gearbeitet haben. Ohne dieses Engagement und die-



se Zusammenarbeit sowie an der einen oder anderen Stelle ohne das Ringen um gemeinsame Lösungen wären die Ausführungen nicht in dieser Qualität entstanden.

Für Norbert Walter waren die Herausforderungen, die sich aus der demografischen Entwicklung in Deutschland für Gesellschaft, Politik und Wirtschaft ergeben, nichts, wovor macht sich erschrecken müsste. Sein präferierter Slogan dazu lautete: »Hurra, wir (Deutschen) werden älter!«. Freilich erschreckten seine Lösungswege aus der Demografie-Falle dann aber seine Zuhörer und Leser: Die »Alten« sollten länger arbeiten und sich zudem fortbilden, da die mächtigste Schaltstelle des Problems die Weiterqualifizierung der Menschen aus dem Nachkriegsbabyboom sei. Die »Jungen«, insbesondere die aus prekären Familienverhältnissen, müssten besser qualifiziert werden und zwar schon im Kindergartenalter, alle »Jungen« müssten ihre Erstausbildung früher beenden. Die »Frauen« müssten stärker auf den Arbeitsmarkt drängen. Alle könnten ihre Wochen-Arbeitszeit verlängern. Unser Land müsste attraktiver für qualifizierte Einwanderer gestaltet werden. Und sein Königsweg, der freilich erst für die Zeit nach 2035 helfen würde, war »Mehr Kinder!«.

Mit dem Thema des vorliegenden Buches hat Norbert Walter sich intensiv beschäftigt, es lag ihm sehr am Herzen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen!

Jutta Rump  
Christine Hock (geb. Walter)

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	V
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	XIII

## Teil I

<b>Zahlen, Daten, Fakten, Prognosen.....</b>	<b>1</b>
<b>1 Das Referenzmodell zur demografischen Entwicklung .....</b>	<b>3</b>
Bernd Raffelhüschen/Eckhart Bomsdorf/Daniel Ehing	
1.1 Determinanten der demografischen Entwicklung.....	3
1.1.1 Fertilitätsrate.....	3
1.1.2 Lebenserwartung.....	4
1.1.3 Wanderungssaldo .....	6
1.2 Referenzszenario Demografie .....	9
<b>2 Weitere Megatrends.....</b>	<b>13</b>
Jutta Rump/Silke Eilers	
2.1 Einleitung.....	13
2.2 Technische und ökonomische Trends .....	14
2.2.1 Globalisierung .....	14
2.2.2 Fortschritt in Bezug auf die Informations- und Kommunikations- technologien.....	16
2.2.3 Entwicklung zur Wissens- und Innovationsgesellschaft.....	18
2.2.4 Rohstoffsituation und Energieversorgung .....	20
2.3 Gesellschaftliche Trends .....	22
2.3.1 Sensibilisierung für Nachhaltigkeit .....	22
2.3.2 Feminisierung.....	24
2.3.3 Individualisierung .....	25
2.3.4 Wertewandel .....	27
2.4 Fazit .....	28

**Teil II**

<b>Arbeitswelt 2030</b> .....	31
<b>1    <b>Arbeitsmarkt</b></b> .....	33
Hans-Peter Klös/Lutz Bellmann/Eckhart Bomsdorf/Daniel Ehing/ Werner Eichhorst/Stefan Moog/Matthias Schuster	
1.1   Ausgangslage.....	33
1.2   Referenzsystem Fachkräftesicherung und Szenarienbildung.....	34
1.3   Handlungsfelder zur Sicherung der Fachkräftebasis .....	37
1.3.1   Szenario »Erwerbsbeteiligung« .....	37
1.3.2   Szenario »Arbeitszeit«.....	40
1.3.3   Szenario »Produktivität«.....	41
1.4   Quantitative Effekte der Reformszenarien .....	43
1.4.1   Szenario »Erwerbsbeteiligung«.....	45
1.4.2   Szenario »Arbeitszeit«.....	49
1.4.3   Szenario »Produktivität« .....	52
1.5   Ausblick.....	54
<b>2    <b>Unternehmen</b></b> .....	57
Heinz Fischer/Jutta Rump/Silke Eilers/Günter Fleischer/Thomas Heyn/ Hans-Ulrich Holdenried/Thomas Marquardt/Klaus Mittrop/Peter Platzer	
2.1   Ausgangslage.....	57
2.2   Anforderungen an die Unternehmensorganisation 2030 .....	59
2.2.1   Variable Arbeitsbeziehungen sowie Trend zu Kern- und Satellitenbelegschaften.....	60
2.2.2   Flexible Arbeitsmodelle .....	61
2.2.3   Virtuelle Teams und Strukturen .....	62
2.2.4   Projektwirtschaft .....	63
2.2.5   Open Innovation.....	64
2.3   Anforderungen an die Personalpolitik 2030 .....	65
2.3.1   Förderung der Beschäftigungsfähigkeit bei längerer Arbeitszeit sowie eine stärkenorientierte Personalplanung .....	66
2.3.2   Gestaltung von langfristigen Werdegängen .....	68
2.3.3   Förderung von Beschäftigungsmodellen jenseits des Alters von 60 Jahren.....	70
2.3.4   Gewinnung und Bindung der (potenziellen) Fachkräfte .....	72
2.3.5   Förderung und Erhalt von lebenslanger Gesundheit.....	73
2.3.6   Vereinbarkeit von Berufs- und Lebensphasen .....	74
2.3.7   Umgang mit der Vielfalt .....	75
2.3.8   Flexibilisierung von Compensation und Benefits .....	79
2.4   Fazit .....	80

<b>3</b>	<b>Sozialpartnerschaft</b> .....	83
	Michael Vassiliadis/Peter Hausmann/Karin Erhard/Wolfgang Goos/ Peter Schneider	
3.1	Tarifpolitik von Sozialpartnern .....	84
3.1.1	Flexible Arbeitszeit – Chance für beide Partner .....	85
3.1.2	Flexibler Ausstieg für besonders Beanspruchte .....	87
3.1.3	Tarifverträge als stabiler Rahmen .....	87
3.1.4	Arbeiten je nach Lebensphase .....	88
3.1.5	Beschäftigte im Demografiekorridor .....	89
3.2	Flexibel und sicher – was künftig zu tun ist .....	90
3.2.1	Verteilzeiträume und Arbeitszeitvolumen .....	90
3.2.2	Teilzeit .....	91
3.2.3	Kollektive versus individuelle Regeln .....	91
3.2.4	Gesundheit .....	91
<b>4</b>	<b>Bildung</b> .....	93
	Susan Seeber/Andrä Wolter/Hans Döbert/Christian Kerst/Fabienne Becker-Stoll/ Cornelia Seitz	
4.1	Einführung .....	93
4.2	Demografie, Arbeitsmarkt, Zahl und Qualifikationen der Bildungsteilnehmer .....	94
4.2.1	Demografische Entwicklung und regionale Disparitäten .....	96
4.2.2	Demografische Entwicklung und Migration .....	98
4.2.3	Veränderte Bedingungen des Aufwachsens in Familie und Umfeld .....	99
4.2.4	Bildungsstand der Bevölkerung und Entwicklung der Qualifikationen .....	102
4.2.5	Entwicklung der Arbeitskräftenachfrage .....	104
4.3	Bildungserfolg und Bildungsarmut .....	105
4.3.1	Bildungsexpansion: Quantitative Entwicklungen .....	105
4.3.2	Qualitative Entwicklungen .....	107
4.3.3	Bildungsarmut und soziale Selektivität .....	110
4.4	Umgang mit Bildungszeit und lebenslanges Lernen .....	112
4.4.1	Umgang mit Bildungszeit .....	112
4.4.2	Anspruch an lebenslanges Lernen .....	115
4.5	Handlungsherausforderungen .....	117
<b>5</b>	<b>Arbeitsrecht</b> .....	123
	Thomas Lobinger/Christian Arnold/Rüdiger Linck/Achim Seifert	
5.1	Die Bedeutung des Arbeitsrechts für die Zukunft der Arbeitswelt .....	123
5.2	Die wichtigsten Einflüsse, Entwicklungen und Trends für die Zukunft des Arbeitsrechts .....	124

5.2.1	Demografischer Wandel.....	124
5.2.2	Anhaltender Flexibilisierungsdruck .....	124
5.2.3	Individualisierung .....	125
5.2.4	Technischer Fortschritt .....	126
5.2.5	Unübersichtlichkeit der arbeitsrechtlichen Regulierung .....	126
5.3	Die wichtigsten arbeitsrechtlichen Zukunftsaufgaben im Einzelnen .....	127
5.3.1	Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie anderen Lebensbedürfnissen .....	127
5.3.2	Arbeiten im Alter .....	129
5.3.3	Diskriminierungsrecht .....	130
5.3.4	Atypische Beschäftigung .....	132
5.3.5	Lohngerechtigkeit.....	137
5.3.6	Beschäftigtendatenschutz.....	139
5.3.7	Arbeitszeitrecht und Gesundheitsschutz .....	140
5.3.8	Arbeitnehmerweiterbildung .....	141
5.3.9	Regulierungsaufgaben im kollektiven Arbeitsrecht .....	142
<b>6</b>	<b>Soziale Sicherung</b> .....	<b>145</b>
	Bernd Raffelhüschen/Daniel Ehing/Siegfried Gänzler/Rudolf Kast/ Stefan Moog/Markus Rückert	
6.1	Soziale Sicherung in der Arbeitswelt von morgen.....	145
6.2	Die Gesetzliche Rentenversicherung (GRV) .....	146
6.2.1	Eine kurze Einführung in das System der GRV .....	146
6.2.2	Demografie, Rente und die Reformen des vergangenen Jahrzehnts.....	148
6.2.3	Rentenpolitische Baustellen und zukünftige Herausforderungen der Altersvorsorge .....	152
6.3	Die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) .....	154
6.3.1	Eine kurze Einführung in das System der GKV .....	154
6.3.2	Aktuelle Probleme und zukünftige Herausforderungen der GKV .....	156
6.3.3	Reformwege zu einer nachhaltigen Gesundheitsversorgung.....	158
6.4	Die Soziale Pflegeversicherung (SPV) .....	160
6.4.1	Eine kurze Einführung in das System der SPV .....	160
6.4.2	Demografie und Pflege: Was kommt? .....	160
6.4.3	Reformwege zu einer nachhaltigen Pflegeversicherung.....	162
6.5	Fazit .....	164
	<b>Die Lenkungscommission »Zukunft der Arbeitswelt«</b> .....	<b>167</b>
	Literatur .....	171

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

### Abbildungen

Abb. 1:	Der langfristige Abnahmetrend der Geburtenrate im Deutschen Reich und in der Bundesrepublik Deutschland von 1890 bis 2010 .....	5
Abb. 2:	Lebenserwartung bei Geburt in Deutschland .....	7
Abb. 3:	Zeitliche Entwicklung des Wanderungssaldos.....	8
Abb. 4:	Entwicklung des Altenquotienten für verschiedene demografische Szenarien .....	9
Abb. 5:	Weitere Megatrends .....	13
Abb. 6:	Die Dimensionen der Nachhaltigkeit.....	23
Abb. 7:	Gesamtkontext zwischen demografischer Entwicklung, Megatrends und Teilbereichen des Systems Arbeit .....	31
Abb. 8:	Ausgangslage in Bezug auf die Unternehmensorganisation und Personalpolitik .....	58
Abb. 9:	Die Werte der Digital Natives und der Baby Boomer im Vergleich .....	79
Abb. 10:	Entwicklung der Bildungsteilnehmer 2008 bis 2025 nach Bildungsbereichen (Indexwert 2008=100) .....	95
Abb. 11:	Teilnahme an Weiterbildung 2007 und 2010 nach Weiterbildungstypen und Altersgruppen (in %) .....	96
Abb. 12:	Regionale Zu- und Abnahme in der Gruppe der 19- bis unter 35-Jährigen bis 2020 (in %).....	97
Abb. 13:	Anteile der Altersgruppen an der Bevölkerung insgesamt 2010, 2025 und 2030 sowie für die Bevölkerung mit Migrationshintergrund 2010....	99
Abb. 14:	Risikolagen der unter 18-Jährigen 2010 nach Ländern (in %) .....	101
Abb. 15:	Absolventen mit allgemeinbildendem Abschluss der allgemeinbildenden und beruflichen Schulen 2008 bis 2025 nach Abschlussarten (in Tsd.) ...	103
Abb. 16:	Studienanfängerquote von 1950 bis 2011 (in %).....	106
Abb. 17:	Berufliche Ausbildung von Schülern ohne Hauptschulabschluss 2010 (in %).....	108
Abb. 18:	Anteile der Vollzeit-Erwerbstätigen an der Bevölkerung im Alter von 25 bis unter 65 – 2000, 2005, 2008 bis 2010 nach höchstem beruflichen Bildungsabschluss und Geschlecht (in %) .....	110
Abb. 19:	Erwerbstätige, Erwerbslose und Nichterwerbspersonen in der Bevölkerung von 25 bis 64 Jahren nach beruflichem Bildungsabschluss 2010 (in %) .....	111
Abb. 20:	Einnahme- und Ausgabenprofil der GRV bezogen auf die Gesamtbevölkerung .....	149
Abb. 21:	Isolierte Nachhaltigkeitslücken der Parafisci im Status quo .....	152
Abb. 22:	Einnahmen- und Ausgabenprofil der GKV bezogen auf die Gesamtbevölkerung .....	157

Abb. 23: Einnahmen- und Ausgabenprofil der SPV bezogen  
auf die Gesamtbevölkerung ..... 161

**Tabellen**

Tab. 1: Bevölkerungsentwicklung gemäß Standardszenario ..... 10

Tab. 2: Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und Erwerbspersonen  
in Deutschland 2010 bis 2060 (in Tsd.) ..... 47

Tab. 3: Anteil der 20- bis unter 65-jährigen Erwerbspersonen in Prozent  
der Bevölkerung ..... 48

Tab. 4: Jährliche Arbeitszeit je Erwerbstätigen (in Stunden) ..... 50

Tab. 5: Jährliches Arbeitsvolumen im Referenzszenario »Rente mit 67«  
(in Mio. Stunden) ..... 51

Tab. 6: Jährliches Arbeitsvolumen im »Kombinationsszenario«  
(in Mio. Stunden) ..... 52

Tab. 7: Entwicklung des BIP je Einwohner sowie jährliches Produktivitäts-  
wachstum zur Stabilisierung des BIP je Einwohner im Referenz-  
szenario »Rente mit 67« ..... 53

# **Teil I: Zahlen, Daten, Fakten, Prognosen**





---

# 1 Das Referenzmodell zur demografischen Entwicklung

Bernd Raffelhüschen/Eckhart Bomsdorf/Daniel Ehing

## 1.1 Determinanten der demografischen Entwicklung

Deutschland sieht sich wie andere OECD-Länder in den kommenden Jahren einer massiven Alterung der Bevölkerung ausgesetzt, die mit einem Bevölkerungsrückgang einhergeht. Um den hierbei voranschreitenden doppelten Alterungsprozess, der sich aus der seit den 1970er-Jahren anhaltenden niedrigen Fertilität in Kombination mit der immer weiter steigenden Lebenserwartung ergibt, zu verstehen, wird im Folgenden ein kurzer Abriss der zentralen Bevölkerungsdeterminanten gegeben. Dies sind die Fertilitätsrate, die Lebenserwartung und die Wanderungsbewegungen. Die weiteren Ausführungen zur Demografie bauen dabei auf der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (2009) auf und sollen die Grundlage für ein Verständnis der demografischen Prozesse in Deutschland liefern.

### 1.1.1 Fertilitätsrate

Eine Kennziffer, anhand derer sich die Geburtenentwicklung innerhalb eines Jahres messen lässt, stellt die zusammengefasste Geburtenziffer, auch Fertilitätsrate genannt, dar.<sup>1</sup> Diese ist definiert als die durchschnittliche Kinderzahl, welche »[...]eine Frau im Laufe ihres Lebens hätte, wenn die Verhältnisse des betrachteten Jahres von ihrem 15. bis zu ihrem 49. Lebensjahr gelten würden.«<sup>2</sup> Wie diese Definition deutlich macht, stellt die zusammengefasste Geburtenziffer nicht die tatsächliche Anzahl der Kinder pro Frau für einen gewissen Frauenjahrgang dar, ist sie doch im Querschnitt für jedes Jahr erhoben.

Dagegen gibt die kohortenspezifische Fertilitätsrate die tatsächliche Kinderzahl je Frau eines gegebenen Geburtsjahrgangs an. Diese lässt sich jedoch erst nach Abschluss der fertilen Phase eines Frauenjahrgangs ermitteln.

---

1 Für die weiteren Ausführungen vgl. Statistisches Bundesamt (2009 d), S. 23.

2 Statistisches Bundesamt (2009 d), S. 48.

Entsprechend dieser unterschiedlichen Definitionen zeigt Abbildung 1 für beide Ziffern einen unterschiedlichen Verlauf.<sup>3</sup> Die höhere Volatilität der zusammengefassten Geburtenziffer ist dabei auf den jährlichen Bezug zurück zu führen, und hebt hierbei hervor, dass das Geburtsjahr eines Kindes durch die äußeren Umstände beeinflusst wird. Betrachtet man hingegen den glatteren Verlauf der kohortenspezifischen Fertilitätsrate, so zeigt sich, dass die Anzahl der Kinder pro Frau kontinuierlich seit 1890 abgenommen hat. Der Rückgang der kohortenspezifischen Fertilität ist demnach offenbar kein primär durch die Entwicklung der Pille zu Beginn der 1960er-Jahre ausgelöstes Phänomen, die zurückgehende Kinderzahl ist vielmehr auf zeitabhängig unterschiedliche Gründe zurückzuführen. Eine wichtige Rolle spielen hierbei insbesondere die abnehmende Kindersterblichkeit, die vor allem Ende des 19. Jahrhunderts einsetzte, oder aber der breite Ausbau der Alterssicherungssysteme im vergangenen Jahrhundert.

Dass sich gegenwärtig jede Elterngeneration nur noch zu zwei Dritteln reproduziert, wird bei der Betrachtung des Ersatzniveaus der Fertilitätsrate deutlich. So wird in industrialisierten Ländern davon ausgegangen, dass eine zusammengefasste Geburtenziffer von 2,1 zu einer Bestandserhaltung der Elterngeneration führt.<sup>4</sup> Wie Abbildung 1 jedoch zeigt, wurde diese Fertilitätsrate im Querschnitt zuletzt um das Jahr 1970 erreicht.

Im Jahr 2008 lag die zusammengefasste Geburtenziffer bei 1,38 Kindern je Frau, wobei das durchschnittliche Alter der Frauen bei der Geburt 30,0 Jahre betrug.<sup>5</sup> Obwohl die flächendeckende Einführung von Betreuungsplätzen für Kinder unter 3 Jahren sowie das seit dem Jahr 2007 existierende Elterngeld in Zukunft eine eventuell leicht erhöhte Fertilitätsrate bedingen könnten, wird im vorliegenden Bericht für die Jahre 2010 bis 2060 von einer stagnierenden Fertilitätsrate auf dem Niveau von 1,4 Kindern pro Frau ausgegangen. Die Kommission des Lenkungskreises »Zukunft der Arbeitswelt« schließt sich somit den Ausführungen der Biedenkopf-Kommission (2009) an, deren Bericht ebenfalls durch die Robert Bosch Stiftung gefördert wurde.

### 1.1.2 Lebenserwartung

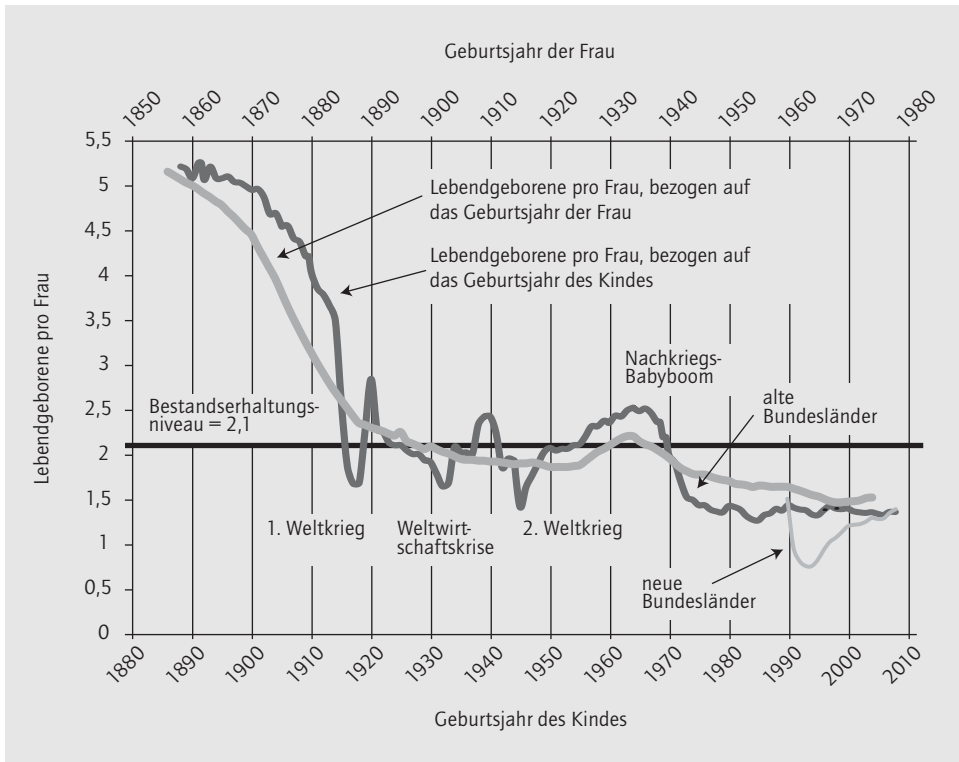
Sowohl für Frauen als auch Männer stieg die Lebenserwartung bei Geburt über die letzten 130 Jahre kontinuierlich an. War dieser Anstieg zum Ende des 19. Jahrhunderts vor allem durch die Abnahme der Säuglingssterblichkeit geprägt, so nahm die Lebenserwartung seit den 1960er-Jahren hauptsächlich durch die abnehmende Sterblichkeit älterer Menschen

---

3 Die zusammengefasste Geburtenziffer ist hier die »Kinderzahl pro Frau, bezogen auf das Geburtsjahr des Kindes« und die tatsächliche Geburtenhäufigkeit eines Frauenjahrgangs wird durch die »Kinderzahl pro Frau, bezogen auf das Geburtsjahr der Frau« dargestellt.

4 Die Geburtenhäufigkeit muss u. a. deswegen um 0,1 über 2 liegen, da nicht alle Mädchen das gebärfähige Alter erreichen. Für nicht-industrialisierte Länder kann aufgrund der höheren Säuglings- und Kindersterblichkeit auch erst ein Wert von nahe 3 Kindern pro Frau zur Bestandserhaltung der Bevölkerung führen. Vgl.: Ehrentraut, O./Raffelhüschen, B. (2008), S. 2 f.

5 Vgl.: Statistisches Bundesamt (2009d), S. 24.



(Quelle: H. Birg, Die demographische Zeitenwende, 4. Aufl., München 2005, S. 50. Download des Buches unter: <https://pub.uni-bielefeld.de>. Aktualisiert 2011 mit Daten des Statistischen Bundesamtes für die Geburtenjahrgänge 1962 bis 1974)

**Abb. 1:** Der langfristige Abnahmetrend der Geburtenrate im Deutschen Reich und in der Bundesrepublik Deutschland von 1890 bis 2010<sup>6</sup>

zu. Das Statistische Bundesamt (2009) geht davon aus, dass die Lebenserwartung auch in Zukunft weiter steigen wird, was vor allem auf den Rückgang der einjährigen Sterbewahrscheinlichkeiten bei älteren Menschen zurückzuführen ist, wobei die Unterschiede in der Lebenserwartung von Frauen und Männern geringer werden könnten (zurzeit beträgt der Unterschied in der Lebenserwartung Neugeborener ca. 5 Jahre zugunsten der Mädchen). Die Zunahme der Lebenserwartung ist dabei vor allem dem medizinisch-technischen Fortschritt und den sich immer weiter verbessernden Lebensbedingungen geschuldet.

<sup>6</sup> Birg, H. (2005).