

## Abschätzung von Effekten der Integration von Flüchtlingen: Kurzexpertise für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales

Bach, Stefan; Haan, Peter; Deuverden, Kristina van; Fischer, Björn; Brücker, Herbert; Romiti, Agnese; Weber, Enzo

Veröffentlichungsversion / Published Version

Forschungsbericht / research report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Bundesministerium für Arbeit und Soziales

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Bach, S., Haan, P., Deuverden, K. v., Fischer, B., Brücker, H., Romiti, A., Weber, E. (2017). *Abschätzung von Effekten der Integration von Flüchtlingen: Kurzexpertise für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales*. (Forschungsbericht / Bundesministerium für Arbeit und Soziales, FB477). Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin); Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-50358-9>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



# FORSCHUNGSBERICHT

477

## Abschätzung von Effekten der Integration von Flüchtlingen



Kurzexpertise für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales

## ***Abschätzung von Effekten der Integration von Flüchtlingen***

Stefan Bach, Peter Haan, Kristina van Deuverden, Björn Fischer<sup>1</sup> (DIW Berlin)  
Herbert Brücker, Agnese Romiti, Enzo Weber (IAB)

Berlin / Nürnberg, Juli 2016

---

<sup>1</sup> Studentischer Mitarbeiter

# Inhalt

<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>4</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>5</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>6</b>
<b>2. Arbeitsmarktintegration und Produktivität</b>	<b>7</b>
2.1 Entwicklung der Flüchtlingsbevölkerung und des Arbeitsangebots	7
2.2 Datengrundlagen zur Arbeitsmarktintegration von Geflüchteten	8
2.3 Qualifikationsstruktur	9
2.4 Entwicklung der Erwerbstätigkeit	10
2.5 Entwicklung der Verdienste	12
<b>3. Gesamtwirtschaftliche Wirkungen, fiskalische Wirkungen und Verteilungswirkungen</b>	<b>14</b>
3.1 Gesamtwirtschaftliche Wirkungen	14
3.2 Fiskalische Wirkungen	18
3.3 Ergebnisse des Basisszenarios für gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen	22
3.4 Verteilungswirkungen	26
<b>4. Alternativszenarien zu verstärkten Integrationsbemühungen</b>	<b>28</b>
4.1 Schätzung der Effekte von Bildungsabschlüssen und Sprachkenntnissen	28
4.2 Simulation der Effekte für Beschäftigung und Verdienste	31
4.3 Wirkung der Alternativszenarien auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen	32
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>36</b>
<b>Anhang</b>	<b>38</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Zuwanderer, Geburten und Familiennachzug sowie Altersstruktur (Bestand, Jahresdurchschnitt)	8
Tabelle 2-2:	Szenario der Beschäftigungs-, Selbständigen- und Erwerbstätigenquoten nach beruflicher Qualifikation	11
Tabelle 2-3:	Relative Tagesverdienste von Flüchtlingen und Tagesverdienste nach Qualifikationsniveau in Euro im Jahr 2013	13
Tabelle 3-1:	Gesamtwirtschaftliche Produktionsfaktoren und deren Veränderung durch die Flüchtlingszuwanderung	15
Tabelle 3-2:	Wirkungen der Flüchtlingszuwanderung auf Bruttoinlandsprodukt und Einkommensverteilung 2030	16
Tabelle 3-3:	Veränderung der Staatsausgaben durch die Flüchtlingszuwanderung (Millionen Euro)	21
Tabelle 3-4:	Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen (Basisszenario, Angebots- sowie Nachfragewirkungen 25 Prozent, Millionen Euro)	23
Tabelle 3-5:	Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen für verschiedene Szenarien der Angebots- und Nachfragewirkungen (Millionen Euro)	24
Tabelle 3-6:	Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen (Basisszenario, Angebots- sowie Nachfragewirkungen 25 Prozent), Variante: ohne Geburten der Zuwanderer (Millionen Euro)	25
Tabelle 4-1:	Beschäftigungs- und Lohneffekte des Erwerbs von beruflichen Bildungsabschlüssen und von Sprachkenntnissen in Deutschland	30
Tabelle 4-2:	Veränderung der Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen beim Alternativszenario höheren Bildungsabschlüsse gegenüber Basisszenario (Angebotswirkungen sowie Nachfragewirkungen 25 Prozent, Millionen Euro)	33
Tabelle 4-3:	Veränderung der Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen beim Alternativszenario verbesserter Spracherwerb gegenüber Basisszenario (Angebotswirkungen sowie Nachfragewirkungen 25 Prozent, Millionen Euro)	34
Tabelle 4-4:	Veränderung der Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen bei beiden Alternativszenarien (höhere Bildungsabschlüsse sowie verbesserter Spracherwerb) gegenüber Basisszenario (Angebotswirkungen sowie Nachfragewirkungen 25 Prozent, Millionen Euro)	35

## Zusammenfassung

In diesem Forschungsprojekt werden die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen von verstärkten Bemühungen analysiert, Flüchtlinge in den deutschen Arbeitsmarkt zu integrieren. Die Analysen basieren auf einem gesamtwirtschaftlichen Simulationsmodell, das von DIW Berlin und dem IAB entwickelt wurde. In diesem Modell simulieren wir die Integration in den Arbeitsmarkt sowie die gesamtwirtschaftlichen und fiskalischen Wirkungen der im Jahr 2015 zugewanderten Flüchtlinge bis zum Jahr 2030. Die Arbeitsmarktintegration sowie die Wirkungen von Investitionen in Bildung und deutsche Sprachkenntnisse werden auf Basis der Migrationsstichprobe des IAB und des Sozio- oekonomischen Panel (SOEP) geschätzt. Es wird somit eine umfassende empirische Fundierung vorgelegt.

Die Simulationsrechnungen in Verbindung mit geschätzten Bildungsrenditen ergeben, dass verstärkte Integrationsbemühungen für Zuwanderer in den deutschen Arbeitsmarkt hohe fiskalische Renditen erzielen. Investitionen in zusätzliche Bildungsabschlüsse amortisieren sich schnell und führen dazu, dass die fiskalischen Kosten gegenüber einem Basisszenario, in dem wie vor dem Jahr 2015 nur wenig in die Integration von Geflüchteten investiert wurde, durch den Erwerb zusätzlicher Bildungsabschlüsse um gut 8 Milliarden Euro und durch den Erwerb von deutschen Sprachkenntnissen um knapp 3 Milliarden Euro sinken, also um insgesamt 11 Milliarden Euro. Darin sind bereits enthalten die geschätzten Investitionen für den zusätzlichen Erwerb von Bildungsabschlüssen von knapp 3 Milliarden Euro und für den zusätzlichen Erwerb von deutschen Sprachkenntnissen von gut 300 Millionen Euro, also Kosten in Höhe von insgesamt 3,3 Milliarden Euro. Bei diesen Berechnungen wurde angenommen, dass durch die zusätzlichen Investitionen der Anteil der Personen, die über gute oder sehr gute deutsche Sprachkenntnisse verfügt, zehn Jahre nach dem Zuzug um 20 Prozentpunkte erhöht werden kann, und der Anteil der Personen, die in Deutschland einen beruflichen Abschluss erwerben, um ebenfalls 20 Prozentpunkte.

Bei den Simulationen werden unterschiedliche Szenarien berechnet und die Effekte von potentiellen Nachfrageeffekten aufgezeigt. Für das gewählte Basisszenario mit Nachfragewirkungen von 25 Prozent steigt das BIP ohne zusätzliche Integrationsbemühungen bis 2030 um 0,32 Prozent bezogen auf den Stand von 2015. Dieser Anstieg entsteht durch die zusätzliche Beschäftigung der Zuwanderer und die Nachfrageeffekte, die durch die zusätzlichen Ausgaben für Konsum und Investitionen ausgelöst werden. Da die Staatsausgaben für die Zuwanderer die zusätzlichen Einnahmen vor allem in den Anfangsjahren deutlich übersteigen, ergibt sich für dieses Basisszenario über den gesamten Zeitraum ein kumuliertes Staatsdefizit von 34 Milliarden Euro. Jahresdurchschnittlich macht dies 0,07 Prozent des BIP 2015 oder 26 Euro je Einwohner aus. Bei den Simulationen im Basisszenario werden im Vergleich zu anderen Studien bezüglich der fiskalischen Effekte eher konservative Annahmen getroffen. Insbesondere werden eher langfristige Effekte, wie zusätzliche Kosten für Infrastruktur oder öffentliche Sicherheit nicht berücksichtigt. Berücksichtigt werden jedoch die fiskalischen Effekte, die durch die neugeborenen Kinder der Zuwanderer entstehen. Die Simulationen zeigen, dass durch neugeborene Kinder über den betrachteten Zeitraum das Staatsdefizit deutlich höher ausfällt, da Neugeborene zunächst Kosten für Kindergeld, Kinderbetreuung und Bildung verursachen. Die Erträge der Investitionen in die Betreuung und Bildung der Kinder der Flüchtlinge fallen erst später an, wenn diese Gruppe im arbeitsfähigen Alter ist. Da dies für nach 2015 geborene Kinder im Betrachtungszeitraum der vorliegenden Studie nicht eintritt, können diese langfristigen Erträge in dieser Studie nicht mit berücksichtigt werden. Werden sowohl die Kosten als auch die Erträge der neugeborenen Kinder nicht berücksichtigt sinkt das kumulierte Defizit laut Simulationen auf 21 Milliarden Euro oder jahresdurchschnittlich auf 0,04 Prozent des BIP 2015 bzw. 16 Euro je Einwohner. In diesem Szenario ist das Finanzierungssaldo nach 11 Jahren positiv und steigt in den Folgejahren an.

# 1. Einleitung

In diesem Forschungsprojekt werden die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen von verstärkten Integrationsbemühungen für Zuwanderer in den deutschen Arbeitsmarkt analysiert. Die Analysen basieren auf einem gesamtwirtschaftlichen Simulationsmodell, das von DIW Berlin und dem IAB entwickelt wurde. In diesem Modell simulieren wir die Integration in den Arbeitsmarkt sowie die gesamtwirtschaftlichen und fiskalischen Wirkungen der Zuwanderung bis zum Jahr 2030. Die Szenariorechnungen basieren auf vorliegenden Erkenntnissen zu Anzahl der Flüchtlinge und Antragsteller, zum möglichen Familiennachzug, zur Schutzquote und zur Dauer des Asylverfahrens, sowie verfügbarer Informationen zu sozio-demographischen Merkmalen der aktuellen Zuwanderer insbesondere zu Alter, Geschlecht, Qualifikationen, Sprachkompetenz oder Familienhintergrund.

In dieser Analyse wird die Kohorte an Flüchtlingen zu Grunde gelegt, die im Jahr 2015 nach Deutschland gekommen ist. Um die Auswirkungen von verstärkten Integrationsbemühungen für Zuwanderer in den deutschen Arbeitsmarkt abzuschätzen, vergleichen wir die fiskalischen Effekte in zwei Szenarien. In einem Basisszenario simulieren wir zunächst die Kosten und fiskalischen Effekte unter der Annahme, dass die Integration von Menschen, die als Schutzsuchende nach Deutschland eingereist sind, wie in der Vergangenheit, d.h. wie vor dem Jahr 2015, erfolgen wird. Damals waren die im Jahr 2015 beschlossenen Integrationsmaßnahmen für Asylbewerber noch nicht Kraft. Die Teilnahme an Integrationskursen nach dem im Jahr 2005 beschlossenen Zuwanderungsgesetz war in der Regel nur für Geflüchtete mit anerkanntem Schutzstatus möglich. Insgesamt wurde in diesem Zeitraum nur wenig in die Integration von geflüchteten Menschen investiert. Dieses Basisszenario wird in dieser Studie mit den fiskalischen Wirkungen von Politikenszenarien verglichen, in denen gezielt in die Sprachkompetenz und die berufliche Bildung von Geflüchteten investiert wird. In diesen Szenarien sind die im Jahr 2015 beschlossenen Integrationsmaßnahmen für Asylbewerber enthalten. Wir untersuchen jedoch die Auswirkungen einer noch stärkeren Ausweitung der Integrationsmaßnahmen.

Eine Simulation der fiskalischen Effekte, die durch die Integration von Flüchtlingen entstehen, ist mit großer Unsicherheit behaftet und kann nur auf Basis von Annahmen erfolgen. Das erklärt, warum vorherige Studien zu diesem Thema zum Teil zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen kamen. In dieser Studie nutzen wir insbesondere Daten aus der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe, um zentrale Annahmen empirisch zu fundieren. Diese Daten enthalten Informationen zu Asylbewerbern und Flüchtlingen, die seit 1995 selbst nach Deutschland zugezogen sind und zu ihren Haushaltsmitgliedern.

Die Studie ist wie folgt gegliedert. Zunächst wird die Gruppe der im Jahr 2015 eingewanderten Flüchtlinge beschrieben. Auf Basis der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe in Verbindung mit den Daten der Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) werden die Annahmen zu Arbeitsmarktintegration und Produktivität der Flüchtlinge abgeleitet. In der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe lassen sich Personen identifizieren, die als Schutzsuchende nach Deutschland eingereist sind und, mit Hilfe der Integrierten Erwerbsbiografien, ihre Integration im Zeitverlauf nachverfolgen. Dies können andere Datensätze, die wie die IAB-BAMF-SOEP-Befragung von geflüchteten Menschen in Deutschland, die gerade entstehen, noch nicht leisten, weil die Integration der dort befragten Zuwanderer erst am Anfang steht.

Die Informationen aus der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe dienen als Basis für das Simulationsmodell. Im Anschluss werden zunächst das Simulationsmodell und dann die Simulationsergebnisse bezüglich der fiskalischen Effekte im Basisszenario beschrieben. Die Wirkungen der zusätzlichen Integrationsbemühungen werden dann im vierten Abschnitt abgeleitet.



## 2. Arbeitsmarktintegration und Produktivität

### 2.1 Entwicklung der Flüchtlingsbevölkerung und des Arbeitsangebots

Im Jahr 2015 wurden knapp 1,1 Millionen Flüchtlinge durch das EASY-System<sup>2</sup> erfasst. Das EASY-System ist kein individuelles Registrierungssystem und kann deshalb die Zuzüge von Flüchtlingen nur unvollkommen erfassen. Ausreisen werden definitionsgemäß gar nicht gezählt. Aufgrund von Doppelzählungen, Weiterreisen, Rückreisen etc. dürfte die Zahl der Nettozuzüge von Flüchtlingen deutlich niedriger ausgefallen sein, als das EASY-System nahelegt. Wir nehmen an, dass von den ursprünglich im EASY-System erfassten Personen noch rund 80 Prozent in Deutschland verbleiben und einen Asylantrag stellen werden. 2015 wurden rund 448 000 Asylersanträge gestellt, wobei ein Teil der Personen bereits 2014 eingereist war und damit nicht in die hier betrachtete Kohorte fällt. Hinzu kommen 400 000 bis 450 000 noch nicht registrierte Flüchtlinge. Die Entwicklung der Bevölkerung und des Erwerbspersonenpotenzials (vgl. Fuchs und Weber 2015) der 2015 zugezogenen Flüchtlinge hängt von einer Reihe von Faktoren ab: der Zahl der Weiter- und Rückreisen, einschließlich der Rückführungen im Rahmen des Dublin-Abkommens und von abgelehnten Asylbewerbern, der Zahl der Registrierungen, der Länge der Asylverfahren, der Schutzquote und der Altersstruktur der Geflüchteten sowie dem Familiennachzug der Geflüchteten.

In Hinblick auf die Entscheidungen nehmen wir an, dass 2015 bereits 16 Prozent abgearbeitet wurden, 2016 über weitere 57 Prozent und 2017 über weitere 28 Prozent der Anträge entschieden wird. Die Schutzquote betrug 50 Prozent im Jahr 2015 und wird 2016 nach unseren Schätzungen auf 65 Prozent ansteigen, da sich die Struktur der Herkunftsländer verändert hat. 1,5 Prozent dieser rechnerischen Quote entfallen auf Duldungen. Aus sonstigen Gründen (wie Ausreisen) erledigen sich 10 Prozent (18 Prozent in 2015) der Verfahren.

Der Familiennachzug beginnt nach unseren Annahmen 2017 mit 2,8 Prozent der anerkannten Asylbewerber, dem Doppelten der Nachzugsquote der ausländischen Bevölkerung aus Drittstaaten. Die Quote sinkt bis auf null im Jahr 2030. Es ziehen je zur Hälfte Kinder bzw. Jugendliche und Frauen im erwerbsfähigen Alter nach.

Als Altersverteilung der Flüchtlinge wird die Altersstruktur der anerkannten Asylbewerber aus dem Jahr 2015 herangezogen: 24 Prozent Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren, 58 Prozent Männer und 17 Prozent Frauen im erwerbsfähigen Alter und 1 Prozent Senioren über 65 Jahre. Ein Teil der Personen wechselt über die Zeit die Gruppe auf Grund von Alterung. Als Mortalität in der ältesten Gruppe werden 3,5 Prozent pro Jahr angenommen. Die jährliche Häufigkeit von Geburten der 15 bis 49-jährigen Frauen wird dem Verlauf der Altersstruktur angepasst und sinkt von gut 10 auf knapp 9 Prozent im Jahr 2030, für 2016 wird aufgrund der Fluchtsituation nur die Hälfte angesetzt.

Wir nehmen an, dass fünf Prozent der anerkannten Asylbewerber (einschließlich der Nachgezogenen und Geborenen) pro Jahr abwandern. D.h., die jährliche Abwanderung beträgt fünf Prozent des im jeweiligen Jahr erreichten Bestands. Für die abgelehnten Asylbewerber wird eine schnellere Abwanderung angenommen: Hier sinkt der ursprüngliche Bestand in Jahresschritten auf 50, 25, 12, 5 und 0 Prozent.

Die Zeitreihen zur Zuwanderung der Kohorte 2015 sowie zu Geburten und Familiennachzug zeigt Tabelle 2-1. Bei den Werten für 2015 und 2016 ist zu beachten, dass Personen mit desto geringerem Gewicht in den Jahresdurchschnitt eingehen, je später im Jahr ihre Anerkennung erfolgte. Die Zahl der anerkannten und

---

<sup>2</sup> Das EASY-System ist eine IT-Anwendung zur Erstverteilung von Asylbegehrenden nach dem Königsteiner Schlüssel auf die Bundesländer. Ihm liegt keine individuelle Registrierung zu Grunde.

geduldeten Flüchtlinge steigt auf 522 000 im Jahr 2017 und sinkt durch die Annahmen zu Abwanderung und Mortalität auf 274 000 im Jahr 2030. Die Zahl der nachgezogenen Familienmitglieder steigt im Laufe der Jahre auf ein Maximum von knapp 60 000. Bis zum Jahr 2030 gibt es 111 000 Geburten. Insgesamt erhöht die Zuwanderung der Kohorte 2015 (inkl. Nachzug und Geburten) die Bevölkerung im Jahr 2030 um 437 000 Personen.

**Tabelle 2-1: Zuwanderer, Geburten und Familiennachzug sowie Altersstruktur (Bestand, Jahresdurchschnitt)**

Jahr	Anerkannte und geduldete Flüchtlinge	Familiennachzug	Geburten	Zuwanderer insgesamt	Zuwanderer nach Alter			
					Kinder und Jugendliche unter 16	Männer zwischen 16 und 64 Jahren	Frauen zwischen 16 und 64 Jahren	Senioren über 65
2015	20 072	0	0	20 072	4 897	11 601	3 372	201
2016	244 843	0	2 066	246 909	59 071	141 891	42 827	3 120
2017	522 549	6 856	11 381	540 786	130 901	303 086	98 725	8 074
2018	516 130	20 019	21 031	557 179	140 264	299 179	108 366	9 370
2019	489 948	31 246	30 532	551 725	144 528	283 494	113 468	10 235
2020	465 047	40 235	39 783	545 065	148 110	268 257	117 692	11 007
2021	441 369	47 235	48 707	537 311	151 048	253 444	121 123	11 696
2022	418 853	52 474	57 248	528 576	153 388	239 027	123 847	12 313
2023	397 445	56 159	65 370	518 974	155 181	224 980	125 949	12 865
2024	377 092	58 479	73 055	508 626	156 483	211 274	127 508	13 361
2025	357 742	59 605	80 302	497 649	157 357	197 881	128 604	13 807
2026	339 347	59 694	87 124	486 165	157 868	184 769	129 315	14 212
2027	321 860	58 888	93 544	474 292	158 085	171 907	129 718	14 582
2028	305 237	57 313	99 594	462 143	158 073	159 257	129 889	14 924
2029	289 434	55 087	105 307	449 828	157 898	146 783	129 904	15 243
2030	274 412	52 312	110 722	437 446	157 620	134 438	129 840	15 549

Quelle: Eigene Berechnungen.

## 2.2 Datengrundlagen zur Arbeitsmarktintegration von Geflüchteten

Zur Arbeitsmarktintegration der 2015 zugewanderten Flüchtlinge liegen noch keine Daten vor. Selbst wenn die Datenerfassung umfassender wäre, könnten aus den ersten Entwicklungen im Jahr 2015 schwerlich Schlussfolgerungen für die Zukunft gezogen werden, weil die meisten Flüchtlinge entweder noch gar nicht als Asylbewerber registriert wurden oder sich noch in den Asylverfahren befinden und damit keinen oder - drei Monate nach ihrer Registrierung - nur einen beschränkten Arbeitsmarktzugang haben. Wir ziehen deshalb hier Schlussfolgerungen aus den Erfahrungen mit der Arbeitsmarktintegration von geflüchteten Personen in der Vergangenheit.

Die entsprechende Datengrundlage stammt aus der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe. Diese ist eine Längsschnittbefragung von Migranten in Deutschland (Brücker et al., 2014a, 2014b). Die Stichprobe wurde aus Personengruppen gezogen, die entweder seit 1995 selbst nach Deutschland zugezogen sind oder als Migranten der zweiten Generation hierher gezogen sind. Die Haushaltsmitglieder dieser Personen können auch vor 1995 zugezogen sein. Die Befragung enthält auch Fragen zu den Zugangswegen nach Deutschland, so dass identifiziert werden kann, wer als Asylbewerber oder Flüchtling eingereist ist. Das trifft auf 13,5 Prozent der nach Deutschland zugereisten und in der Stichprobe enthaltenen Personen zu. Im Folgenden werden nur Informationen aus dieser Subpopulation genutzt. Insgesamt umfasst diese Gruppe 521 Personen. Für diese Gruppe können grundsätzlich repräsentative Aussagen getroffen werden. Allerdings sind die Fallzahlen für bestimmte Teilgruppen so klein, dass die Ergebnisse dann mit großer Vorsicht zu interpretieren sind.

Sofern die Befragten dem zustimmen, können die Befragungsdaten mit den IEB des IAB verknüpft werden. 185 Personen haben dem zugestimmt. Alle daraus erhaltenen Aussagen stehen deshalb aufgrund der niedrigen Fallzahlen unter einem erheblichen Vorbehalt. Die IEB enthalten u.a. präzise Informationen zur abhängigen Beschäftigung und zu Verdiensten für jede Person, die der Verknüpfung zugestimmt hat. Diese Informationen sind für die Analyse der Erwerbs- und Verdienstprofile im Zeitverlauf unverzichtbar. Sie werden deshalb hier für die Erstellung der Szenarien genutzt.

Die als Flüchtlinge in der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe enthaltenen Personen unterscheiden sich in Hinblick auf die Qualifikation nicht stark von der heutigen Flüchtlingspopulation. Auch damals hatten rund 70 Prozent der geflüchteten Personen bei ihrem Zuzug nach Deutschland keine abgeschlossene Berufsausbildung<sup>3</sup>, zu ähnlichen Größenordnungen kommt die aktuelle BA-Statistik für die außereuropäischen Asylherkunftsländer (Brücker et al., 2015). Auch in Hinblick auf die Schulbildung und Altersstruktur sind die Ähnlichkeiten hoch.<sup>4</sup> In Hinblick auf die Herkunftsländer gibt es Unterschiede, aber auch Parallelen: Auch damals kam ein erheblicher Anteil aus den Ländern des Westbalkans und des Nahen Ostens. Wichtigster Unterschied ist, dass die Türkei als Herkunftsländer unter der Flüchtlingspopulation in der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe deutlich stärker repräsentiert ist als unter den gegenwärtig in Deutschland Schutzsuchenden.

Wir gehen deshalb davon aus, dass die Informationen über die Flüchtlinge in der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe als Benchmark für die Arbeitsmarktintegration der gegenwärtigen Flüchtlingspopulation herangezogen werden können. Natürlich wird es immer Unterschiede in den Humankapitalausstattung geben. Auch unterscheiden sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen einerseits durch die vergleichsweise günstige Arbeitsmarktlage und andererseits durch den Umfang der Fluchtmigration sowie den damit verbundenen stärkeren Wettbewerb in bestimmten Arbeitsmarktsegmenten. Insofern kann die tatsächliche Entwicklung in die eine oder andere Richtung von der Entwicklung in der Vergangenheit abweichen. Dies ist bei der Interpretation des Basisszenarios zu berücksichtigen – es ist als ein mögliches, durch die Entwicklung in der Vergangenheit empirisch fundiertes Szenario zu verstehen, nicht als Prognose für die tatsächliche Entwicklung.

### 2.3 Qualifikationsstruktur

In Hinblick auf die berufliche Qualifikation werden hier drei Gruppen unterschieden: Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung (niedrig), Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung (mittel) und Personen mit Fachhochschul- und Hochschulabschlüssen (hoch). In der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe verfügten 69 Prozent der über 18-jährigen Geflüchteten beim Zuzug über keinen beruflichen Bildungsabschluss, 17 Prozent über einen mittleren beruflichen Bildungsabschluss (vergleichbar einer Facharbeiterqualifikation in Deutschland) und 14 Prozent über einen Fachhochschul- oder Hochschulabschluss. Diese Qualifikationsstruktur ähnelt nach den vorliegenden Informationen derjenigen der heutigen Flüchtlingsmigration. So haben nach Angaben der BA-Statistik 71 Prozent der aus außereuropäischen Asylherkunftsländern wie Afghanistan, Irak, Iran und Syrien zugewanderten Personen keine abgeschlossene Berufsausbildung (Brücker et al., 2015).

---

<sup>3</sup> Eigene Auswertung auf Grundlage der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe, Welle I + II, vgl. auch Tabelle 2-2.

<sup>4</sup> Das ergibt sich, wenn man die Erhebungen aus der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe mit den Registerdaten des BAMF zur Allgemeinbildung der registrierten Asylbewerber im Jahr 2015 vergleicht, vgl. u.a. Brücker (2016).

## 2.4 Entwicklung der Erwerbstätigkeit

Für die Ermittlung der Beschäftigungsanteile der Geflüchteten wurden die Daten der mit den Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) des IAB verknüpften IAB-SOEP-Migrationsstichprobe verwendet. Danach ergibt sich im Zuzugsjahr eine Beschäftigungsquote<sup>5</sup> von 14 Prozent<sup>6</sup>, die 15 Jahre nach dem Zuzug auf rund 70 Prozent steigt. Die Entwicklung der Beschäftigungsquoten für die drei Qualifikationsgruppen wurde aufgrund niedriger Fallzahlen in den einzelnen Zeit-Qualifikationszellen mit Hilfe einer Regression imputiert. Dabei wurden die Informationen aus der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe in Verbindung mit den IEB über die Entwicklung der Beschäftigung von geflüchteten Personen im Zeitverlauf genutzt.

Wie Tabelle 2-2 zeigt, steigt die Beschäftigung in den drei Gruppen unterschiedlich an. In der Gruppe ohne abgeschlossene Berufsausbildung sind die Beschäftigungsquoten zwar mit 16 Prozent im Zuzugsjahr anfänglich höher als bei den Personen mit mittleren beruflichen Abschlüssen (10 Prozent) und Hochschulabschlüssen (11 Prozent). Sie sind aber 15 Jahre nach dem Zuzug mit 65 Prozent deutlich geringer als die Beschäftigungsquoten von Personen mit mittleren beruflichen Abschlüssen (72 Prozent) und Hochschulabschlüssen (78 Prozent).<sup>7</sup>

Nicht alle abhängig Beschäftigten sind sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Die IAB-SOEP-Migrationsstichprobe enthält Informationen über den Anteil der Minijobber. Deren Anteil ist bei den Geflüchteten ohne berufliche Abschlüsse besonders hoch (23 Prozent), bei den Geflüchteten mit mittleren beruflichen Abschlüssen (9 Prozent) und Hochschulabschlüssen (10 Prozent) deutlich niedriger. Insgesamt waren unter den abhängig beschäftigten Geflüchteten 84 Prozent sozialversicherungspflichtig und 16 Prozent geringfügig beschäftigt. Im Zeitverlauf lässt sich kein Trend bei der Entwicklung der Anteile der Minijobber erkennen, so dass hier für das Basisszenario konstante Anteile unterstellt wurden. Insgesamt fällt der Anteil der Minijobber von rund 19 Prozent zu Beginn des Beobachtungszeitraums auf rund 17 Prozent am Ende.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> Die Beschäftigungsquote wurde hier für die 18- bis 64-Jährigen berechnet. Sie weicht damit von Beschäftigungsquote die u.a. in Brücker et al. (2015) zur Basis der 15- bis 64-Jährigen berechnet wurde, ab.

<sup>6</sup> Die Anteile sind auf die jahresdurchschnittlichen Personenzahlen (vgl. Tabelle 2-1) anzulegen. Für das Zuzugsjahr 2015 ergeben sich also noch keine relevanten Erwerbstätigenzahlen, weil der Jahresdurchschnitt noch sehr niedrig liegt.

<sup>7</sup> Weil sich das Szenario auf reale Daten stützt, sinkt die Erwerbstätigenquote leicht zum Ende des Beobachtungszeitraums. Dies ist vermutlich auf die kleinen Fallzahlen, nicht auf die reale Entwicklung zurückzuführen. In den Szenariorechnungen zu den wirtschaftlichen und fiskalischen Wirkungen (Kapitel 3.1 und Kapitel 3.2) werden diese kleinen Ausreißer durch Interpolation der Daten geglättet.

<sup>8</sup> Mögliche Wirkungen der Einführung des Mindestlohns, der vermutlich zu einem Rückgang der Minijobs geführt hat, werden hier vernachlässigt. Hinweise auf geringere Minijobber-Anteile finden sich auch in Angaben der BA-Statistik zu dem Anteil der geringfügig Beschäftigten bei Ausländern aus den Asylherkunftsländern und anderen Ausländergruppen nicht (Statistik der BA, Sonderauswertungen, 2016).

**Tabelle 2-2: Szenario der Beschäftigungs-, Selbständigen- und Erwerbstätigenquoten nach beruflicher Qualifikation**

Anteile in Prozent

Jahr	Beschäftigtenquote				Selbständigenquote				Erwerbstätigenquote			
	Qualifikation			insgesamt	Qualifikation			insgesamt	Qualifikation			insgesamt
	niedrig	mittel	hoch		niedrig	mittel	hoch		niedrig	mittel	hoch	
2015	15,9	9,7	10,5	14,4	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	9,7	10,5	14,4
2016	26,7	20,6	21,2	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	20,6	21,2	25,0
2017	36,8	32,9	35,1	35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	32,9	35,1	35,7
2018	38,8	41,2	41,1	39,6	0,0	0,0	0,0	0,0	38,8	41,2	41,1	39,6
2019	44,2	49,3	47,1	46,1	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	49,3	47,1	46,1
2020	43,6	50,2	48,5	46,3	2,4	6,9	9,2	4,8	46,0	57,1	57,7	51,1
2021	51,6	58,8	58,2	54,7	2,4	6,9	9,2	4,8	54,0	65,6	67,4	59,5
2022	53,2	59,4	61,8	56,1	2,4	6,9	9,2	4,8	55,6	66,2	71,0	60,9
2023	56,8	62,5	67,6	59,7	2,4	6,9	9,2	4,8	59,2	69,3	76,8	64,6
2024	57,1	61,7	67,8	59,7	2,4	6,9	9,2	4,8	59,5	68,6	77,1	64,6
2025	60,2	66,7	73,7	64,0	2,4	6,9	9,2	4,8	62,6	73,5	82,9	68,8
2026	60,1	65,8	75,6	63,9	2,4	6,9	9,2	4,8	62,5	72,6	84,8	68,7
2027	59,1	66,7	73,6	63,9	2,4	6,9	9,2	4,8	61,5	73,5	82,9	68,7
2028	60,1	67,7	70,3	64,5	2,4	6,9	9,2	4,8	62,5	74,5	79,6	69,4
2029	66,3	74,8	79,4	71,3	2,4	6,9	9,2	4,8	68,7	81,6	88,6	76,1
2030	64,8	72,4	78,3	69,6	2,4	6,9	9,2	4,8	67,2	79,3	87,5	74,4

Beschäftigtenquote: Anteil der abhängig Beschäftigten an der Bevölkerung von 18 bis 64.

Selbständigenquote: Anteil der Selbständigen an der Bevölkerung von 18 bis 64.

Erwerbstätigenquote: Anteil der Erwerbstätigen an der Bevölkerung 18 bis 64.

Qualifikationskategorien: niedrig: ohne abgeschlossene Berufsausbildung, mittel: mit abgeschlossener Berufsausbildung, hoch: Fachhochschul- oder Universitätsabschluss.

Die Beschäftigtenquote wurde der mit den Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) verknüpften IAB-SOEP-Migrationsstichprobe entnommen.

Die Anteile in den einzelnen Qualifikations- und Jahreszellen wurden imputiert. Die Selbständigenquote wurde der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe entnommen. Die Erwerbstätigenquote wurde als Summe aus der Beschäftigungs- und Selbständigenquote berechnet.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe.

Neben den abhängig Beschäftigten tragen die Selbständigen zur Erwerbstätigkeit bei. Insgesamt ist der Anteil der Selbständigen nach der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe relativ gering gemessen am Anteil an den einheimischen Erwerbstätigen, der bei gut 10 Prozent liegt. In den ersten fünf Jahren nach dem Zuzug ging keine der von der Stichprobe erfassten Personen einer selbständigen Erwerbstätigkeit nach, danach sind es knapp 5 Prozent. Überdurchschnittlich hoch sind die Selbständigenanteile bei den Geflüchteten mit Hochschulabschlüssen (9 Prozent) und mittleren beruflichen Abschlüssen (7 Prozent), aber gering in der Gruppe ohne abgeschlossene Berufsausbildung (2 Prozent).

Die Erwerbstätigenquote der geflüchteten Personen im Alter von 18 bis 64 Jahren in der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe steigt von 14 Prozent im Zuzugsjahr auf 74 Prozent 16 Jahre nach dem Zuzug. Das sind etwa 4 Prozentpunkte weniger als im deutschen Bevölkerungsdurchschnitt. Bei der Interpretation dieses Ergebnisses ist aber ein Alterseffekt zu berücksichtigen: Die meisten geflüchteten Personen befinden sich 16 Jahre nach dem Zuzug in den Alterskohorten von 40 bis 55 Jahren, d.h. in den Alterskohorten, in denen auch im deutschen Bevölkerungsdurchschnitt sehr hohe Erwerbstätigenquoten von 80 bis 90 Prozent erreicht werden. Besonders hoch fällt die Erwerbstätigenquote bei den Hochschulabsolventen aus, die der Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung ist rund 20 Prozentpunkte niedriger (Tabelle 2-2).

## 2.5 Entwicklung der Verdienste

In den Verdiensten der Geflüchteten spiegelt sich ihre Arbeitsproduktivität wider. Die Daten der IEB enthalten präzise Informationen zu den Tagesverdiensten der abhängig Beschäftigten in der Stichprobe. Um ein Bild über die Entwicklung der Verdienste im Zeitverlauf zu erhalten, wurde wie folgt vorgegangen: Zunächst wurde für jede Person in der Stichprobe mit einer Verdienstinformation das Verhältnis der Verdienste zum Median der Verdienste der abhängig Beschäftigten in Deutschland im jeweiligen Jahr berechnet. Dadurch kann u.a. vermieden werden, dass sich Verzerrungen ergeben, wenn Personen zu unterschiedlichen Zeitpunkten zugewandert sind, weil das Lohnniveau z.B. im Zuzugsjahr 1995 geringer als das Lohnniveau im Zuzugsjahr 2010 war. Dadurch lässt sich das Lohnniveau zu jedem Zeitpunkt mit dem aktuellen Lohnniveau in Deutschland vergleichen.

Auch hier wurde wegen beschränkter Fallzahlen in den einzelnen Zeit-Qualifikationszellen für die einzelnen Qualifikationsgruppen auf Grundlage einer Regression imputiert; die aggregierten Lohnanteile entsprechen den Angaben der deskriptiven Statistik aus den IEB. Die Berechnungen stützen sich auf Vollzeitbeschäftigte, um Verzerrungen durch unterschiedliche Arbeitsstunden zu vermeiden.<sup>9</sup>

Insgesamt erreichen die geflüchteten Beschäftigten im Zuzugsjahr einen Tagesverdienst von 54 Prozent des Medians der Verdienste der abhängig Beschäftigten in Deutschland, 16 Jahre nach dem Zuzug steigt dieser Anteil auf 72 Prozent. Sofern die Verdienste ein guter Indikator für die Arbeitsproduktivität sind, erreichen die abhängig beschäftigten Geflüchteten beim Zuzug also zunächst eine Arbeitsproduktivität von gut der Hälfte der mittleren Arbeitsproduktivität in Deutschland, rund 5 Jahre nach dem Zuzug von knapp zwei Dritteln. Bei den Personen mit geringen Qualifikationen belaufen sich die Tagesverdienste 15 Jahre nach dem Zuzug auf 66 Prozent der mittleren Verdienste in Deutschland, bei den Personen mit mittleren Qualifikationen auf 77 und bei Personen mit Hochschulabschlüssen auf 77 Prozent der mittleren Verdienste in Deutschland. Die Lohnspreizung ist, insbesondere im Verhältnis der Hochqualifizierten zu den Personen mit mittleren Qualifikationen, auffällig gering (Tabelle 2-3). Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass viele Arbeitnehmer mit hohen Qualifikationen unterhalb ihres formalen Ausbildungsniiveaus beschäftigt werden. Zu beachten ist auch, dass in die Berechnungen viele Personen mit ausländischen Abschlüssen eingehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Abschlüsse häufig nur geringe Renditen auf dem deutschen Arbeitsmarkt erzielen. Dies kann auf unterschiedliche Ursachen wie die geringere Produktivität ausländischer Bildungssysteme, unterschiedliche Gestaltung der Curricula, unvollkommene Information über den Wert der Abschlüsse und Diskriminierung zurückgeführt werden. In den Politiksznarien werden dann später die höheren Erträge in Deutschland erworbener Abschlüsse explizit berücksichtigt.

Umgerechnet in das Lohnniveau des Jahres 2013 in Euro belaufen sich die Tagesverdienste der geflüchteten Personen im Zuzugsjahr auf 58 Euro und steigen 15 Jahre nach dem Zuzug auf 74 Euro. Die Tagesverdienste beziehen sich auf die Vertragsdauer der Arbeitnehmer, d.h. sie schließen auch die Wochenenden und Urlaubszeiten mit ein.<sup>10</sup> Bereits im Zuzugsjahr lagen die Medianverdienste auch der geringqualifizierten Flüchtlinge umgerechnet auf das Jahr 2013 bei rund 11 Euro und damit deutlich über dem Mindestlohn. Bei der Umrechnung auf das Jahr 2013 wurde nicht nur für die Geldentwertung bereinigt, sondern auch die Produktivitätsentwicklung berücksichtigt. Ein vollzeitbeschäftigter Arbeitnehmer, der das ganze Jahr ohne Unterbrechung beschäftigt ist, erreicht also nach diesen Berechnungen ein durchschnittliches

---

<sup>9</sup> Die IEB enthalten Informationen zur Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigung, aber nicht zu den Arbeitsstunden.

<sup>10</sup> Sie können deshalb nicht in Stundenlöhne umgerechnet werden, indem die Tagesverdienste z.B. durch acht durchschnittliche Arbeitsstunden geteilt werden. Hierzu sind Informationen über die Jahresarbeitszeit in Stunden erforderlich.

Jahresbruttoeinkommen von 21 164 Euro im Zuzugsjahr und 15 Jahre nach dem Zuzug von 27 063 Euro -- zu Preisen und zur Arbeitsproduktivität des Jahres 2013

**Tabelle 2-3: Relative Tagesverdienste von Flüchtlingen und Tagesverdienste nach Qualifikationsniveau in Euro im Jahr 2013**

Jahr	Tagesverdienste relativ zum Median der deutschen Beschäftigten (Vollzeit) in Prozent				Tagesverdienste (Vollzeit) zu Preisen und Verhältnissen des Jahres 2013 in Euro			
	Qualifikation			insgesamt	Qualifikation			insgesamt
	niedrig	mittel	hoch		niedrig	mittel	hoch	
2015	50,9	62,2	69,1	54,4	54,38	66,49	73,89	58,14
2016	50,9	62,2	69,1	54,4	54,38	66,49	73,89	58,14
2017	50,9	62,2	69,1	54,4	54,38	66,49	73,89	58,14
2018	50,9	62,2	69,1	54,4	54,38	66,49	73,89	58,14
2019	59,1	69,1	74,8	63,5	62,61	73,24	79,34	67,30
2020	59,1	69,1	74,8	63,5	62,61	73,24	79,34	67,30
2021	59,1	69,1	74,8	63,5	62,61	73,24	79,34	67,30
2022	59,1	69,1	74,8	63,8	63,31	73,34	79,10	68,37
2023	62,3	72,1	77,8	67,2	63,31	73,34	79,10	68,37
2024	62,3	72,1	77,8	67,2	63,31	73,34	79,10	68,37
2025	62,3	72,1	77,8	67,9	68,19	79,33	80,09	74,35
2026	65,9	76,6	77,3	71,8	68,19	79,33	80,09	74,35
2027	65,9	76,6	77,3	71,8	68,19	79,33	80,09	74,35
2028	65,9	76,6	77,3	71,8	68,19	79,33	80,09	74,35
2029	65,9	76,6	77,3	71,8	68,19	79,33	80,09	74,35
2030	65,9	76,6	77,3	71,8	68,19	79,33	80,09	74,35

Die Tagesverdienste sind der mit den IEB verknüpften IAB-SOEP-Migrationsstichprobe entnommen.

Die relativen Tagesverdienste sind als das Verhältnis der Tagesverdienste von geflüchteten Personen zum Median der Tagesverdienste im Bevölkerungsdurchschnitt definiert.

Die Anteile der relativen Tagesverdienste in den einzelnen Qualifikations-Jahreszellen wurde imputiert.

Die Tagesverdienste in Euro wurden zu den Tagesverdiensten im Jahr 2013 normiert.

Qualifikationskategorien: niedrig: ohne abgeschlossene Berufsausbildung, mittel: mit abgeschlossener Berufsausbildung, hoch: Fachhochschul- oder Universitätsabschluss.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe.

### 3. Gesamtwirtschaftliche Wirkungen, fiskalische Wirkungen und Verteilungswirkungen

Auf Grundlage der im vorangehenden Kapitel 2 entwickelten Szenarien zu Zuwanderung und Arbeitsmarktintegration der Flüchtlingskohorte 2015 simulieren wir die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen, die fiskalischen Wirkungen sowie die Verteilungswirkungen. Die Wirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und die fiskalischen Wirkungen werden auf Basis eines Simulationsmodells abgeleitet. Die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen basieren auf einem einfachen makroökonomischen Modellansatz, bei dem mit einer Produktionsfunktion aus dem zusätzlichen Arbeitsangebot der Migranten sowie dem komplementären Kapitaleinsatz die zusätzliche Wertschöpfung sowie Wirkungen auf die funktionale Einkommensverteilung abgeleitet werden. Neben den „Angebotswirkungen“ werden auch mögliche „Nachfragewirkungen“ berücksichtigt, die durch die zusätzlichen Konsumausgaben, Investitionen und Staatsausgaben entstehen. Die Wirkungen auf die Staatsausgaben werden anhand von Schätzungen zu Fallpauschalen für die relevanten staatlichen Ausgabenpositionen aus den Szenariorechnungen zur Arbeitsmarktintegration abgeleitet. Die Wirkungen auf die Staatseinnahmen simulieren wir auf Grundlage der zusätzlichen Einkommen, die sich aus den gesamtwirtschaftlichen Szenariorechnungen ergeben. Die Verteilungswirkungen werden auf Basis des SOEP simuliert.

Wir simulieren die gesamtwirtschaftlichen und fiskalischen Wirkungen zu Preisen und Einkommen des Jahres 2015. Wirtschaftswachstum aufgrund des technischen Fortschritts bzw. von Veränderungen der totalen Faktorproduktivität wird im Folgenden vernachlässigt.

#### 3.1 Gesamtwirtschaftliche Wirkungen

Die Wirkungen auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP) und die funktionale Einkommensverteilung modellieren wir mit einer einfachen gesamtwirtschaftlichen Produktionsfunktion, die auf einschlägigen Daten der Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen (VGR) basiert und mit Elastizitäten parametrisiert wird, die aus der Literatur abgeleitet werden. Als gesamtwirtschaftliche Produktionsfaktoren berücksichtigen wir das Arbeitsvolumen der Arbeitnehmer, untergliedert in niedrige, mittlere und hohe Qualifikationen,<sup>11</sup> und der selbständigen Arbeit sowie den Kapitalstock, gemessen am Bruttoanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen aller Wirtschaftsbereiche. In Tabelle 3-1 sind die entsprechenden Aggregate der VGR für 2015<sup>12</sup> sowie deren Veränderungen dargestellt, die sich durch die Flüchtlingszuwanderung ergeben.

Die gesamtwirtschaftlichen Effekte können auf unterschiedliche Weise abgebildet werden. In der Literatur wird häufig eine Cobb-Douglas-Produktionsfunktion verwendet (vgl. van Suntum und Schultewolter, 2016). Diese Produktionsfunktion unterstellt eine Substitutionselastizität von eins zwischen den Produktionsfaktoren. Die Exponenten der Produktionsfaktoren entsprechen deren Einkommensanteilen am BIP. Die Produktionsfaktoren werden nach ihrem Grenzprodukt entlohnt. Allerdings ist die Annahme einer Substitutionselastizität von eins sehr restriktiv und muss den empirischen Verhältnissen nicht entsprechen. Wir verwenden deshalb für die Simulation der „Angebotswirkungen“ der Flüchtlingszuwanderung ähnlich wie Bauer (1997) oder Buslei und Steiner (1999) eine trans-log Spezifikation der Produktionsfunktion. Diese Modellierung ist sehr viel flexibler als eine Cobb-Douglas-Produktionsfunktion. Die Spezifika-

---

<sup>11</sup> Unter niedriger Qualifikation verstehen wir hier höchstens einen Haupt- oder Realschulabschluss ohne Berufsqualifikation, mittlere Qualifikation meint Berufsqualifikation oder Abitur und hohe Qualifikation Hoch- oder Fachhochschulabschluss und vergleichbare Ausbildungen. Vgl. auch Kapitel 2.3.

<sup>12</sup> Vgl. DIW Berlin (2015). Das Arbeitsvolumen der Arbeitnehmer wird mit aktuellen SOEP-Informationen auf die Qualifikationsgruppen aufgeteilt.



tion hängt direkt von empirisch geschätzten Substitutionselastizitäten zwischen den einzelnen Produktionsfaktoren ab.

**Tabelle 3-1: Gesamtwirtschaftliche Produktionsfaktoren und deren Veränderung durch die Flüchtlingszuwanderung**

	2015	Veränderung 2030	
Erwerbstätige nach Art und Qualifikation	Personen in Mio.	Arbeitsvolumen in Mio. Stunden	
Erwerbstätige	43,0	58 976	0,40%
Selbständige	4,4	8 691	0,20%
Arbeitnehmer nach Qualifikation	38,6	50 285	0,43%
niedrig	6,5	5 842	1,73%
mittel	23,0	29 854	0,24%
hoch	9,1	14 589	0,30%
Bruttoanlagevermögen	Mrd. Euro		
Bruttoanlagevermögen zu Wiederbeschaffungspreisen	16 921		0,20%

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der VGR und dem SOEP.

In unseren Simulationen leiten wir die Elastizitäten aus der Literatur<sup>13</sup> ab und verwenden für die niedrigqualifizierten Arbeitnehmer eine Einkommenselastizität von -0,2, bezogen auf die Veränderung der niedrigqualifizierten Beschäftigung. Für die mittelqualifizierten Arbeitnehmer nehmen wir keine Wirkung auf Beschäftigung und Einkommen an. Für die hochqualifizierten Arbeitnehmer unterstellen wir eine Elastizität von 0,1 bezogen auf die Veränderung der niedrig und mittelqualifizierten Beschäftigung. Damit soll berücksichtigt werden, dass mehr hochqualifizierte Arbeitnehmer gebraucht werden, wenn die Beschäftigung im niedrig und mittelqualifizierten Arbeitsmarktsegment steigt. Bezogen auf die Zuwanderung an hochqualifizierten Arbeitnehmern selbst ergibt sich dadurch eine Elastizität von 0,16. Für den Kapitalstock unterstellen wir eine kleine offene Volkswirtschaft mit sehr elastischen Kapitalströmen und nehmen eine Anpassung des Kapitalstocks um das Achtfache der zusätzlichen Lohnsumme sowie der Hälfte der zusätzlichen Selbständigeneinkommen der erwerbstätigen Zuwanderer innerhalb von drei Jahren an.<sup>14</sup> Für die darauf entstehenden Selbständigen- und Kapitaleinkommen (einschließlich Entgelte für Fremdfinanzierungen) nehmen wir eine Bruttorendite von 5 Prozent bezogen auf den zusätzlichen Kapitalstock an.

Bei der Simulation der Wirkungen auf das BIP werden die zusätzlichen Abschreibungen auf den Kapitalstock in Höhe der gesamtwirtschaftlichen Relationen der VGR berücksichtigt. Ferner werden die Nettoproduktionsabgaben nach den gesamtwirtschaftlichen Relationen berücksichtigt. Für den Saldo der Primäreinkommen mit dem Ausland nehmen wir an, dass die zusätzlich entstandenen Selbständigen- und Kapitaleinkommen nur zur Hälfte das Einkommen der Inländer erhöhen. Das lässt sich damit begründen,

<sup>13</sup> Die zentralen Ergebnisse sind nicht sensitiv bezüglich Veränderungen der Elastizitäten. Das gilt auch wenn wir für die niedrigqualifizierten Arbeitnehmer eine Einkommenselastizität von -0,3 annehmen.

<sup>14</sup> Nach den Ergebnissen der VGR für 2014 ergibt sich eine Relation des Bruttoanlagevermögens zu Wiederbeschaffungspreisen zum Arbeitnehmerentgelt für alle Wirtschaftsbereiche von 11,4. Ohne die sehr kapitalintensiven Wirtschaftsbereiche „Grundstücks- und Wohnungswesen“ sowie „Öffentliche Dienstleister, Erziehung, Gesundheit, öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung“ beträgt die Relation nur 5,3. Wir verwenden hier den mittleren Wert von 8, da in vielen Bereichen mit hoher langfristiger Kapitalbindung das Anlagevermögen intensiver ausgelastet werden kann. Angenommen wird, dass 20 Prozent der zusätzlichen Investitionen im laufenden Jahr vorgenommen werden, 50 Prozent im Folgejahr und 30 Prozent im 2. Folgejahr.

dass die Erhöhung der inländischen Investitionen gegenüber der Referenzentwicklung ohne Zuwanderung den Nettokapitalexport reduziert und insoweit nicht zu höheren Unternehmens- und Vermögenseinkommen der Inländer führt, da diese ansonsten im Ausland verdient worden wären. Nur insoweit höhere Selbständigeneinkommen entstehen und die inländischen Investitionen eine höhere Kapitalrendite abwerfen als im Ausland, was hier unterstellt wird, erhöhen sich die Unternehmens- und Vermögenseinkommen der Inländer. Im Vergleich zum BIP fällt daher die Erhöhung des Bruttonationaleinkommens (BNE) entsprechend geringer aus. Daraus können auf Grundlage der getroffenen Annahmen zu Abschreibungen und Nettoproduktionsabgaben das Volkseinkommen und dessen Aufteilung auf Arbeitnehmerentgelt sowie Unternehmens- und Vermögenseinkommen berechnet werden (Tabelle 3-2).

**Tabelle 3-2: Wirkungen der Flüchtlingszuwanderung auf Bruttoinlandsprodukt und Einkommensverteilung 2030**

	2015	2030					
		Nur Angebotswirkungen			Angebots- und Nachfragewirkungen 25 %		Angebots- und Nachfragewirkungen 50 %
	Mrd. Euro	Mrd. Euro	Veränd. zu 2015	Mrd. Euro	Veränd. zu 2015	Mrd. Euro	Veränd. zu 2015
Bruttoinlandsprodukt (BIP)	3 025	3 033	0,26%	3 035	0,32%	3 037	0,38%
Arbeitnehmerentgelt (Inland)	1 540	1 544	0,26%	1 544	0,31%	1 545	0,37%
Einheimische nach Qualifikation	1 540	1 539	-0,01%	1 540	0,05%	1 541	0,11%
niedrig	117	116	-0,35%	116	-0,29%	117	-0,23%
mittel	917	917	0,00%	917	0,06%	918	0,12%
hoch	506	506	0,05%	507	0,11%	507	0,17%
Zuwanderer nach Qualifikation	0	4	-	4	-	4	-
niedrig	0	2	-	2	-	2	-
mittel	0	1	-	1	-	1	-
hoch	0	1	-	1	-	1	-
Bruttogewinn- und -vermögenseinkommen (Inland) <sup>1)</sup>	1 485	1 489	0,27%	1 490	0,33%	1 491	0,39%
Saldo Primäreinkommen aus der und an die übrige Welt	67	66	-1,25%	66	-1,54%	65	-1,83%
Bruttonationaleinkommen (BNE)	3 092	3 099	0,23%	3 100	0,28%	3 102	0,34%
Volkseinkommen	2 264	2 270	0,22%	2 271	0,28%	2 272	0,33%
Arbeitnehmerentgelt (Inländer)	1 543	1 547	0,25%	1 548	0,31%	1 549	0,37%
Unternehmens- und Vermögenseinkommen (UVE)	722	723	0,16%	723	0,19%	723	0,23%

1) Betriebsüberschuss/Selbständigeneinkommen, Produktions- und Importabgaben abzügl. Subventionen, Abschreibungen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR).

In der Debatte über die fiskalischen Effekte der Flüchtlingszuwanderung werden neben den „Angebotswirkungen“ auch die „Nachfragewirkungen“ diskutiert. Insbesondere berechnen Fratzscher und Junker (2015, 2016) die Wirkungen von zusätzlichen Investitionen, Staatsausgaben und privatem Konsum, die durch die Flüchtlingszuwanderung ausgelöst werden. Wir folgen zunächst Fratzscher und Junker (2015) und nehmen einen zusätzlichen Nachfrageeffekt von 50 Prozent der zusätzlichen inländischen Verwendung an. Diese Effekte können etwa durch die Ausweitung der staatlichen Nachfrage, zusätzliche Konsumausgaben und Investitionen entstehen. Die zentralen Annahmen bei dieser Berechnung sind, dass i) im

Referenzszenario keine Ausgaben in vergleichbarer Höhe erfolgt wären, z.B. Investitionen in Bildung oder Infrastruktur, und ii) dass die Kosten für die zusätzlichen Ausgaben im Zuge der Flüchtlingszuwanderung keine negativen Wachstumseffekte haben. Letzteres begründen Fratzscher und Junker (2016) mit den derzeitigen negativen Realzinsen, eine Tilgung des zum Referenzszenario erhöhten Schuldenstandes wird im untersuchten Zeitraum nicht betrachtet. Die getroffenen Annahmen unterliegen einer großen Unsicherheit und wurden in der Debatte zum Teil kritisiert. Daher simulieren wir neben diesem Szenario die gesamtwirtschaftlichen Effekte unter der konservativeren Annahme eines niedrigeren Nachfrageeffekts von 25 Prozent der zusätzlichen inländischen Verwendung. Dieses Szenario kann als Mittelwert zwischen der Simulation ohne Nachfrageeffekte und dem Szenario mit 50 Prozent interpretiert werden. Es wird im Folgenden als Basisszenario für die Berechnung der Wirkungen verstärkter Integrationsbemühungen verwendet.

Wir modellieren den Nachfrageeffekt, indem wir die zusätzlich entstandenen Primäreinkommen, die Investitionen sowie die höheren Staatsausgaben zusammenfassen und als Basis für den Multiplikatoreffekt zugrundelegen. Für die zusätzlichen Primäreinkommen, die ganz überwiegend bei den Migranten entstehen, nehmen wir eine Konsumquote von 80 Prozent an, die mit hohen Transfers an die Heimatländer begründet werden kann. Investitionen und Staatsausgaben unterstellen wir als voll nachfragewirksam. Anschließend nehmen wir analog zu Fratzscher und Junker (2015, 2016) einen zusätzlichen Nachfrageeffekt von 50 bzw. 25 Prozent an, mit dem die jährlichen Nachfragewirkungen das jährliche BIP gegenüber der Referenzentwicklung erhöhen. Für die Verteilungsrechnung des Sozialprodukts werden die Nachfrageeffekte proportional auf sämtliche Einkommenskomponenten übertragen.

Bei Berücksichtigung des Nachfrageeffekts von 25 Prozent ergibt sich für das Jahr 2030 ein Anstieg des BIP von 0,32 Prozent gegenüber 2015 (Tabelle 3-2). Wiederum unterscheidet sich der Effekt auf die Einkommen nach Qualifikationsgruppen, wobei diese Unterschiede allein durch die Angebotseffekte entstehen. Das Einkommen von Arbeitnehmern mit geringer Bildung reduziert sich in diesem Szenario um 0,29 Prozent, während es sich für die Arbeitnehmer mit mittlerer und hoher Bildung um 0,06 und mit hoher Bildung um 0,11 Prozent erhöht. Bei einem Nachfrageeffekt von 50 Prozent steigt das BIP um 0,38 Prozent. In diesem Szenario fallen die negativen Einkommenseffekte für die niedrigqualifizierten Arbeitnehmer etwas geringer und die positiven Einkommenseffekte für die Arbeitnehmer mit mittlerer und hoher Bildung etwas höher aus.

Ohne die Berücksichtigung von Nachfrageeffekten ergibt sich im Jahr 2030 ein Anstieg des BIP um 0,26 Prozent gegenüber 2015 (Tabelle 3-2). Allerdings unterscheiden sich die Einkommenseffekte für die unterschiedlichen Gruppen. Für die Gruppe der Niedrigqualifizierten sinken die Einkommen um 0,35 Prozent während die Gruppe mit hoher Qualifikation geringe Zuwächse verzeichnen kann.

Zum Vergleich haben wir auf Basis der gleichen Vorgaben die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen unter Annahme einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion berechnet, analog zu van Suntum und Schultewolter (2016). Unter diesen Annahmen fällt der Einkommensverlust bei den niedrig qualifizierten Beschäftigten mit 1,4 Prozent deutlich höher aus. Das folgt aus den oben beschriebenen restriktiven Annahmen, dass die Substitutionselastizitäten zwischen den einzelnen Produktionsfaktoren konstant bleiben. Die Selbständigen und Kapitaleinkommensbezieher erhalten in diesem Szenario deutlich geringere Einkommenszuwächse. Zusammengefasst fällt der Zuwachs beim BIP daher mit 0,19 Prozent etwas geringer aus (Ergebnisse sind nicht in Tabelle dargestellt).

## 3.2 Fiskalische Wirkungen

Auf Grundlage der Szenarien zu den Arbeitsmarkt- und Wachstumswirkungen simulieren wir die Wirkungen für die öffentlichen Haushalte. Auf der Ausgabenseite des Budgets werden die wesentlichen Ausgabenpositionen zur sozialen Sicherung ("passive Leistungen") sowie zu den Integrations- und Bildungsausgaben ("aktive Leistungen") anhand von Schätzungen zu Fallpauschalen aus den Szenariorechnungen zur Arbeitsmarktintegration abgeleitet. Ferner berücksichtigen wir Sach- und Verwaltungskosten für die Bewältigung der Flüchtlingsmigration.

Für die nicht erwerbstätigen Zuwanderer fallen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz (AsylbLG) sowie nach dem SGB II Kosten für Lebensunterhalt, Wohnraum und Gesundheitsversorgung an. Hierzu werden entsprechende fallorientierte Kostenschätzungen für das Jahr 2015 verwendet, die über den gesamten Simulationszeitraum konstant gehalten werden.

Für die Geldleistungen in Aufnahmeeinrichtungen berücksichtigen wir entsprechend den 2015 geltenden Regelsätzen des Asylbewerberleistungsgesetzes 143 Euro je Monat für Alleinstehende, 129 Euro je Monat für erwachsene Partner in Haushaltsgemeinschaften sowie 87 Euro je Monat für Kinder und Jugendliche (ungewichteter Durchschnitt der nach Altersgruppen differenzierten Sätze). Für Sachleistungen und Kosten der Unterkunft setzen wir im Durchschnitt 390 Euro je Monat und Person an, die Kosten der Gesundheitsversorgung mit 150 Euro je Monat und Person. Diese Kostensätze lassen sich aus der Statistik der Leistungen an Asylbewerber ableiten.<sup>15</sup> Da diese Kosten in unserer Szenariorechnung nur in den ersten beiden Jahren relevant sind, verändern sich die zentralen Ergebnisse bei einer Veränderung dieser Kosten kaum.

Für Leistungsempfänger außerhalb einer Aufnahmeeinrichtung veranschlagen wir entsprechend den 2015 geltenden Regelsätzen als Geldleistungen 216 Euro im Monat für Alleinstehende, 194 Euro im Monat für erwachsene Partner in Haushaltsgemeinschaften und 163 Euro im Monat für Kinder und Jugendliche (ungewichteter Durchschnitt der nach Altersgruppen differenzierten Sätze). Für Leistungsempfänger nach dem SGB II berücksichtigen wir als Geldleistungen entsprechend den 2015 geltenden Regelsätzen 399 Euro im Monat für Alleinstehende, 360 Euro im Monat für erwachsene Partner in Haushaltsgemeinschaften und 268 Euro im Monat für Kinder und Jugendliche (ungewichteter Durchschnitt der nach Altersgruppen differenzierten Sätze), die mit dem Kindergeld verrechnet werden. Einmalige Leistungen einschließlich Sachleistungen werden in diesen Fällen vernachlässigt.

Für Kosten der Unterkunft berücksichtigen wir für die Asylbewerber außerhalb einer Aufnahmeeinrichtung und Leistungsempfänger nach dem SGB II jeweils 300 Euro im Monat für Alleinstehende und 225 Euro im Monat für erwachsene Partner in Haushaltsgemeinschaften. Diese Kostensätze lassen sich aus der Statistik der Grundsicherung für Arbeitsuchende ableiten.<sup>16</sup> Die Kosten der Gesundheitsversorgung setzen wir analog zu den Ergebnissen der Asylbewerberleistungsstatistik mit 150 Euro je Monat und Person an. Diese Sätze entsprechen in etwa den durchschnittlichen Kosten für Krankenversicherte bis 45 Jahren,<sup>17</sup> fortgeschrieben auf 2015.

Leistungen nach dem SGB II berücksichtigen wir nur für erwerbslose Zuwanderer. Leistungen an Erwerbstätige mit zu geringen Erwerbseinkommen („Aufstocker“) werden vernachlässigt. Ferner vernachlässigen wir den Bezug von Wohngeld bei erwerbstätigen Zuwanderern.

---

<sup>15</sup> Statistisches Bundesamt: Leistungen an Asylbewerber 2014.

<sup>16</sup> Bundesagentur für Arbeit: Arbeitsmarkt in Zahlen. Statistik der Grundsicherung für Arbeitsuchende.

<sup>17</sup> Statistisches Bundesamt: Krankheitskosten 2002, 2004, 2006 und 2008.

Als weitere Sachkosten für Unterbringung und Versorgung der Flüchtlinge nehmen wir für die Jahre 2015 bis 2017 Vorleistungskosten von insgesamt 350 Millionen Euro sowie Investitionen von insgesamt 250 Millionen Euro an.<sup>18</sup> Ferner nehmen wir an, dass im Rahmen der Wohnungsbauförderung im Zeitraum von 2016 bis 2020 Ausgaben von 750 Millionen Euro entstehen.

Als Verwaltungskosten für die "passiven Leistungen" außerhalb der Jobcentren berücksichtigen wir erhöhte Personalkosten beim Bundesamt für Migration sowie bei sonstigen Behörden von Bund und Ländern. Hierzu nehmen wir an, dass bis 2016 jahresdurchschnittlich 6 000 zusätzliche Personalstellen entstehen, die bis zum Jahr 2020 wieder abgebaut werden. Wir bewerten die Personal- und Sachkosten der Personalstellen mit 70 000 Euro im Jahr je Stelle. Zusätzliche Personalkosten bei den Gemeinden werden vernachlässigt.

Unter den „aktiven Leistungen“ berücksichtigen wir Eingliederungsmaßnahmen einschließlich der Verwaltung der Leistungen. Hierzu nehmen wir Kosten in Höhe von 1 328 Euro im Jahr je Leistungsbezieher (einschließlich Familienangehörigen) an. Diese Annahme ergibt sich aus den gegenwärtigen durchschnittlichen Ausgaben für Eingliederungs- und Verwaltungsmittel je Leistungsbezieher im Jahr. Spezifische Kosten für Integrationskurse, für berufsbezogene Sprachförderung und für Integration durch Qualifizierung (IQ) in Höhe von 500 Millionen Euro im Jahr 2016 sowie 200 Millionen Euro im Jahr 2017 werden nicht im Basisszenario, sondern bei den Alternativszenarien zu verstärkten Integrationsbemühungen berücksichtigt (Kapitel 4).

Als Kosten für Betreuung und allgemeine Bildung der Kinder setzen wir 6 000 Euro je Kind im Jahr an (vgl. dazu Hummel und Thöne, 2016: S. 36 ff.). Ferner berücksichtigen wir die Ausgaben der Gesetzlichen Krankenversicherung für die erwerbstätigen Migranten und deren mitversicherte Familienangehörigen. Diese Kosten setzen wir ebenfalls mit 150 Euro im Monat je versicherten Leistungsbezieher einschließlich Familienangehörigen an.

Ausgaben der Arbeitslosenversicherung werden vernachlässigt. Temporäre Arbeitslosigkeit der Zuwanderer ist implizit in den Erwerbstätigenquoten berücksichtigt. In den Simulationsrechnungen werden daher Kosten der Grundsicherung für Arbeitsuchende berücksichtigt. Dieses Vorgehen kann zu einer leichten Unterschätzung der Ausgaben führen, jedoch ist dieser Effekt zu vernachlässigen. Zum einem besteht vor allem zu Beginn kaum Berechtigung für den Anspruch auf Arbeitslosengeld, zum anderen würden sich die Ansprüche für Arbeitslosengeld und Arbeitslosengeld II für die Flüchtlinge auf Grund von relativ geringen Löhnen kaum unterscheiden. Ausgaben der Rentenversicherung werden nicht explizit berücksichtigt, da die Zuwanderer überwiegend jung sind und nur sehr wenige Zuwanderer im Verlauf des hier betrachteten Zeitraums das Rentenalter erreichen und dann zumeist auch nur geringe Rentenansprüche haben werden. Für die nichterwerbstätigen Senioren unter den Zuwanderern nehmen wir den Bezug von Grundsicherungsleistungen nach dem SGB II an. Da die Höhe dieser Leistungen weitgehend der Höhe der Grundsicherung im Alter (SGB XII) entspricht und die Zuwanderer bis 2030 nur wenige Leistungen der Rentenversicherung erhalten, die nicht auf die Grundsicherung angerechnet werden, dürfte diese Abbildung hinreichend genau sein.

Zinsausgaben auf die Staatsschuld werden vernachlässigt, da die Realzinsen zurzeit und wohl auch über die nächsten Jahre gering oder sogar negativ sind. Weitere allgemeine Staatsausgaben, die über die hier berücksichtigten Posten (insbesondere Sozialleistungen, Kindergeld, Bildung, Gesundheit, anteilige Verwaltungsausgaben) hinausgehen, werden vernachlässigt, da sie nicht oder nur langfristig auf eine moderate Zuwanderung reagieren. Dies betrifft vor allem Ausgaben für Verteidigung, öffentliche Ordnung und Si-

---

<sup>18</sup> Diese Annahmen wurden in der Konjunkturprognose des DIW Berlin vom Winter 2015/16 getroffen, vgl. DIW Berlin (2015).

cherheit, öffentliche Infrastruktur, Forschungsförderung, Struktur- und Regionalpolitik, Umweltschutz oder Subventionen (vgl. Hummel und Thöne, 2016: S. 27 ff.). Soweit Ausgaben in einzelnen dieser Bereiche stärker von der Einwohnerzahl abhängen, können moderate Zusatzkosten entstehen, etwa bei Kommunalverwaltung, Sicherheit (z.B. Polizei, Justiz, Feuerwehr), Wohnungs- und Städtebau oder öffentlichem Personenverkehr. In Regionen mit starker Zuwanderung müsste gegebenenfalls auch die öffentliche Infrastruktur angepasst werden. Insgesamt dürften die hierbei vernachlässigten Ausgaben über den Zeithorizont dieser Studie bis zum Jahr 2030 keine größere Rolle spielen. Langfristige Szenariorechnungen nach den Methoden der Generationenbilanzierung treffen pauschale Annahmen, um diese Kosten zu berücksichtigen (Bonin, 2014, 2016, Raffelhüschen und Moog, 2016, Bundesministerium der Finanzen, 2016).

Die Zeitreihen zu den wesentlichen Ausgabenkomponenten im Basisszenario stellt Tabelle 3-3 dar. Die Staatsausgaben steigen für die hier betrachtete Zuwanderungskohorte auf 7,7 Milliarden Euro im Jahr 2016 und sinken dann kontinuierlich durch die zunehmende Arbeitsmarktintegration der Zuwanderer auf 4,3 Milliarden im Jahr 2030. Den größten Teil der Ausgaben machen die „passiven Leistungen“ für Lebensunterhalt und Unterkunft der erwerbslosen Zuwanderer aus. Die Ausgaben für die Eingliederungsmaßnahmen („aktive Leistungen“) sind in den ersten Jahren hoch und fallen dann deutlich. Die Kosten für Kindergeld, Kinderbetreuung und Bildung sind ab 2017 ein weiterer großer Ausgabenbereich, sie steigen im Laufe der Jahre aufgrund der zu erwartenden Geburten der Zuwanderer.

Nachrichtlich sind die durchschnittlichen Ausgaben je Zuwanderer dargestellt. Um die Durchschnittskosten mit anderen Kostenschätzungen in Medien und Literatur vergleichbar zu machen (vgl. dazu Hummel und Thöne, 2016: S. 36 ff.), werden dabei die Ausgaben der Gesetzlichen Krankenversicherung für die versicherten Erwerbstätigen und deren Angehörige sowie die Ausgaben für Betreuung und Bildung der Kinder vernachlässigt. Die Durchschnittskosten je Zuwanderer liegen in den Anfangsjahren bei knapp 10 000 Euro im Jahr und sinken im Verlauf der weiteren Jahre mit zunehmender Arbeitsmarktintegration. Die Kosten bezogen auf die nichterwerbstätigen Zuwanderer einschließlich Familienangehörigen steigen in den Anfangsjahren auf 12 300 Euro im Jahr und sinken in den Folgejahren auf knapp 12 000 Euro. Dieser Verlauf entsteht durch die Annahmen zu höheren Eingliederungsaufwendungen in den Jahren bis 2020.

**Tabelle 3-3: Veränderung der Staatsausgaben durch die Flüchtlingszuwanderung (Millionen Euro)**

Jahr	Sozialleistungen, insbesondere AsylbLG, SGB II, SGB XII		Kindergeld, Kinderbetreuung, Bildung	Investitionen, Wohnungsbauförderung	Ausgaben GKV für Erwerbstätige und Angehörige	Ausgaben insgesamt	Nachrichtlich: Ausgaben ohne GKV, Kinderbetr. u. Bildung je Zuwand. in Euro/Jahr	
	Passive Leistungen <sup>1)</sup>	Aktive Leistungen <sup>2)</sup>					Insgesamt	Nicht-erwerbstätige
2015	3 369	23	40	100	5	3 538	9 096	9 148
2016	6 646	263	486	150	114	7 659	9 212	9 784
2017	4 343	532	1 077	150	335	6 437	9 308	12 167
2018	3 784	512	1 154	200	416	6 065	8 630	12 299
2019	3 469	478	1 189	200	467	5 804	8 101	12 243
2020	3 197	451	1 219	200	503	5 570	7 665	12 154
2021	3 026	428	1 243	0	529	5 226	7 055	11 633
2022	2 888	409	1 262	0	543	5 102	6 884	11 685
2023	2 766	392	1 277	0	550	4 986	6 753	11 730
2024	2 666	379	1 288	0	550	4 884	6 673	11 766
2025	2 577	367	1 295	0	546	4 786	6 623	11 796
2026	2 495	356	1 300	0	538	4 689	6 590	11 822
2027	2 425	347	1 302	0	526	4 599	6 589	11 841
2028	2 349	337	1 302	0	515	4 503	6 577	11 862
2029	2 275	327	1 300	0	503	4 405	6 570	11 882
2030	2 199	317	1 298	0	491	4 305	6 557	11 905

1) Regelleistungen, Leistungen für Unterkunft und Heizung, ohne einmalige Leistungen, einschließlich Verwaltungskosten nach AsylbLG. - 2) Leistungen für Eingliederungsmaßnahmen, einschließlich Verwaltungskosten.

Die Wirkungen auf die Staatseinnahmen simulieren wir auf Grundlage der zusätzlichen Einkommen, die sich aus den gesamtwirtschaftlichen Szenariorechnungen ergeben. Die zusätzlichen Sozialbeiträge ergeben sich aus den Lohneinkommen, auf die wir die Sozialbeitragsätze 2015 anwenden. Reduzierte Arbeitnehmerbeiträge bei den „Midijobs“ werden vernachlässigt. Es wird nur zwischen Minijobs und sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung unterschieden. Für die Steuerbelastungen verwenden wir eine aktuelle Mikrosimulationsstudie zur Steuerbelastung in Deutschland, bei der die Steuerbelastung einschließlich der Unternehmensteuern und der indirekten Steuern nach der Höhe des Haushaltseinkommens ermittelt wird (Bach u.a., 2016). Dabei wird berücksichtigt, dass Arbeitnehmer mit niedrigen und mittleren Einkommen nur geringe direkte Steuern zahlen (Lohnsteuer/Einkommensteuer, Gewerbesteuer bei Selbständigen), jedoch höhere indirekte Steuern, deren Belastung in Relation zum Periodeneinkommen bei höheren Einkommen aufgrund der steigenden Sparquote sowie des sinkenden Anteils des verbrauchsteuerpflichtigen Konsums sinken.

Auf dieser Grundlage setzen wir für die Arbeitnehmerentgelte (einschließlich Sozialbeiträgen) der niedrigqualifizierten Arbeitnehmer eine Steuerbelastung von 2 Prozent bei den direkten Steuern an, bei den indirekten Steuern unterstellen wir eine Steuerbelastung von 15 Prozent. Bei den mittelqualifizierten Arbeitnehmern setzen wir direkte Steuern in Höhe von 5 Prozent des Arbeitnehmerentgelts an sowie 13 Prozent für indirekte Steuern. Diese Steuerbelastungen verwenden wir auch für die hochqualifizierten Arbeitnehmer unter den Zuwanderern, da diese im Durchschnitt keine höheren Arbeitseinkommen erzielen als die mittelqualifizierten (vgl. Kapitel 2.5). Für die hochqualifizierten inländischen Arbeitnehmer veranschlagen wir 10 Prozent des Arbeitnehmerentgelts an direkten Steuern sowie 10 Prozent an indirekten Steuern.

Für die Selbständigeneinkommen der Zuwanderer nehmen wir für die direkten Steuern eine Belastung von 5 Prozent und für die indirekten Steuern von 13 Prozent an. Für die entstandenen Gewinn- und Kapi-

taleinkommen der Inländer, die zum größten Teil an die Haushalte mit den hohen Einkommen gehen, setzen wir eine direkte Steuerbelastung von 25 Prozent (einschließlich Unternehmensteuern) und eine indirekte Steuerbelastung von 5 Prozent an. Ferner berücksichtigen wir die indirekten Steuern, die auf die Staatsausgaben für Vorleistungen und Investitionen entstehen.

### **3.3 Ergebnisse des Basisszenarios für gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen**

Die Wirkungen auf die gesamtwirtschaftlichen Einkommen und die Staatsfinanzen im Basisszenario mit Nachfragewirkungen von 25 Prozent fasst Tabelle 3-4 zusammen. Durch die zunehmende Beschäftigung der Zuwanderer steigt das BIP im hier betrachteten Zeitraum bis 2030 um knapp 10 Milliarden Euro oder 0,32 Prozent gegenüber 2015. Das BIP steigt bis 2024 um 10,7 Milliarden Euro gegenüber 2015, dieser Zuwachs geht bis 2030 wieder leicht zurück. Dieser Effekt entsteht dadurch, dass aufgrund der Annahmen zur Rückwanderung die zusätzliche Beschäftigung der Zuwanderer zum Ende des hier betrachteten Zeitraums wieder leicht zurückgeht. Ferner sinken die Nachfrageeffekte aufgrund der deutlich zurückgehenden Staatsausgaben.

Die Wirkung auf das Volkseinkommen nach Steuern und Sozialbeiträgen wird nach Zuwanderern und Einheimischen differenziert ausgewiesen. Der überwiegende Teil des Einkommenszuwachses entfällt auf die Zuwanderer. Diese erzielen über den gesamten Zeitraum kumuliert Nettoeinkommen im Umfang von 39 Milliarden Euro oder im Jahresdurchschnitt 5 600 Euro je Zuwanderer. Die Einheimischen erhalten einen geringen Einkommenszuwachs, der im Wesentlichen durch die Nachfragewirkungen entsteht. Kumuliert über den gesamten Zeitraum macht er im Jahresdurchschnitt nur 15 Euro je Einwohner aus. Dabei erhalten die Bezieher von Unternehmens- und Vermögenseinkommen und die hochqualifizierten Arbeitnehmer höhere Einkommenszuwächse. Nur niedrige Einkommenszuwächse erzielen die niedrigqualifizierten Beschäftigten. Das zeitliche Profil der Einkommenszuwächse über die Jahre folgt im Wesentlichen der Entwicklung des BIP. Zum Ende des hier betrachteten Zeitraums bis 2030 sinken die höheren Einkommen wieder leicht aufgrund der Rückwanderung und der zurückgehenden Nachfrageeffekte.

Durch die sukzessiv steigenden Einkommen entstehen entsprechend höhere Einnahmen bei Steuern und Sozialbeiträgen. Entsprechend der Entwicklung von BIP und Volkseinkommen geht das Mehraufkommen in den Jahren nach 2024 wieder leicht zurück aufgrund der Rückwanderung und der sinkenden Nachfrageeffekte. Die Ausgaben für die Zuwanderer liegen vor allem in den Anfangsjahren deutlich höher. Dadurch erreicht der jährliche Finanzierungssaldo des Staates 2016 ein Maximum von -6,3 Milliarden Euro und sinkt dann aufgrund der sinkenden Ausgaben und steigenden Einnahmen im Zuge der Arbeitsmarktintegration der Flüchtlinge. Zusammengefasst über den gesamten Zeitraum ergibt sich ein kumuliertes Defizit von 34 Milliarden Euro. Jahresdurchschnittlich macht dies 0,07 Prozent des BIP 2015 oder 26 Euro je Einwohner aus. Zinsen sind bei der Berechnung des kumulierten Defizits nicht berücksichtigt.



**Tabelle 3-4: Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen (Basisszenario, Angebots- sowie Nachfragewirkungen 25 Prozent, Millionen Euro)**

Jahr	BIP	Volkseinkommen				Staatsfinanzen			
		Insgesamt	nach direkten Steuern u. Sozialbeitr.			Einnahmen		Ausgaben	Finanzierungssaldo
			Insgesamt	Zuwanderer	Einheimische	Sozialbeiträge	Steuern		
2015	959	626	366	23	343	194	180	3 538	-3 163
2016	3 650	2 379	1 426	503	923	737	650	7 659	-6 271
2017	7 315	4 761	2 931	1 560	1 372	1 397	1 254	6 437	-3 786
2018	9 296	5 992	3 721	2 020	1 701	1 644	1 593	6 065	-2 828
2019	9 686	6 221	3 891	2 347	1 544	1 652	1 648	5 804	-2 503
2020	9 832	6 313	3 968	2 599	1 369	1 653	1 662	5 570	-2 255
2021	10 195	6 547	4 124	2 804	1 321	1 700	1 720	5 226	-1 806
2022	10 444	6 706	4 231	2 938	1 293	1 728	1 760	5 102	-1 614
2023	10 646	6 836	4 316	3 046	1 270	1 754	1 794	4 986	-1 438
2024	10 707	6 873	4 340	3 096	1 244	1 758	1 805	4 884	-1 321
2025	10 683	6 856	4 328	3 116	1 212	1 750	1 803	4 786	-1 233
2026	10 590	6 794	4 286	3 109	1 177	1 732	1 789	4 689	-1 168
2027	10 344	6 629	4 180	3 055	1 125	1 690	1 748	4 599	-1 161
2028	10 184	6 525	4 107	3 013	1 094	1 669	1 725	4 503	-1 109
2029	10 005	6 403	4 022	2 948	1 075	1 643	1 699	4 405	-1 064
2030	9 769	6 244	3 913	2 871	1 042	1 609	1 663	4 305	-1 033
<b>Insgesamt</b>	<b>144 306</b>	<b>92 704</b>	<b>58 150</b>	<b>39 045</b>	<b>19 105</b>	<b>24 310</b>	<b>24 495</b>	<b>82 557</b>	<b>-33 752</b>
Jahresdurchschnittlich	9 019	5 794	3 634	2 440	1 194	1 519	1 531	5 160	-2 110
%BIP 2015	0,30%	0,19%	0,12%	0,08%	0,04%	0,05%	0,05%	0,17%	-0,07%

Nachrichtlich: Je Einwohner in Euro

<b>Insgesamt</b>	<b>1 761</b>	<b>1 131</b>	<b>710</b>	<b>89 257</b>	<b>234</b>	<b>297</b>	<b>299</b>	<b>1 008</b>	<b>- 412</b>
Jahresdurchschnittlich	110	71	44	5 579	15	19	19	63	- 26

Die Wirkungen auf die Nettoeinkommen und den Finanzierungssaldo des Staates sind in Tabelle 3-5 sowohl für das Basisszenario mit Nachfragewirkungen von 25 Prozent als auch für das Szenario ohne Nachfragewirkungen und das Szenario mit den höheren Nachfragewirkungen von 50 Prozent dargestellt. Ein günstigeres Bild auf die Einkommensentwicklung und die Staatsfinanzen ergibt sich beim höheren Nachfrageeffekt von 50 Prozent. Der Zuwachs beim BIP und den Einkommensaggregaten fällt dann etwas höher aus (vgl. oben, Kapitel 3.1). Entsprechend günstiger entwickeln sich die staatlichen Einnahmen, so dass der Finanzierungssaldo deutlich sinkt. Das kumulierte Defizit sinkt auf 19 Milliarden Euro oder jahresdurchschnittlich auf 0,04 Prozent des BIP 2015 bzw. 15 Euro je Einwohner.

**Tabelle 3-5: Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen für verschiedene Szenarien der Angebots- und Nachfragewirkungen (Millionen Euro)**

Jahr	Nur Angebotswirkungen			Angebots- und Nachfrage- wirkungen 25 % (Basisszenario)			Angebots- und Nachfrage- wirkungen 50 %		
	Volkseink. nach direkten Steuern und Sozialbeiträgen		Finanzie- rungs- saldo Staat	Volkseink. nach direkten Steuern und Sozialbeiträgen		Finanzie- rungs- saldo Staat	Volkseink. nach direkten Steuern und Sozialbeiträgen		Finanzie- rungs- saldo Staat
	Zuwan- derer	Einhei- mische		Zuwan- derer	Einhei- mische		Zuwan- derer	Einhei- mische	
2015	23	- 2	-3 520	23	343	-3 163	23	688	-2 806
2016	502	- 22	-7 249	503	923	-6 271	503	1 867	-5 294
2017	1 558	- 18	-5 160	1 560	1 372	-3 786	1 562	2 761	-2 412
2018	2 017	72	-4 354	2 020	1 701	-2 828	2 023	3 330	-1 303
2019	2 344	138	-3 786	2 347	1 544	-2 503	2 349	2 950	-1 220
2020	2 596	177	-3 331	2 599	1 369	-2 255	2 601	2 562	-1 179
2021	2 801	214	-2 798	2 804	1 321	-1 806	2 806	2 427	- 813
2022	2 935	240	-2 553	2 938	1 293	-1 614	2 940	2 346	- 675
2023	3 043	267	-2 330	3 046	1 270	-1 438	3 048	2 273	- 546
2024	3 094	287	-2 169	3 096	1 244	-1 321	3 098	2 201	- 472
2025	3 114	304	-2 037	3 116	1 212	-1 233	3 118	2 119	- 429
2026	3 107	314	-1 931	3 109	1 177	-1 168	3 112	2 040	- 405
2027	3 053	316	-1 877	3 055	1 125	-1 161	3 057	1 935	- 445
2028	3 011	323	-1 793	3 013	1 094	-1 109	3 015	1 865	- 425
2029	2 946	325	-1 730	2 948	1 075	-1 064	2 949	1 824	- 397
2030	2 869	324	-1 674	2 871	1 042	-1 033	2 872	1 761	- 392
<b>Insgesamt</b>	<b>39 014</b>	<b>3 262</b>	<b>-48 292</b>	<b>39 045</b>	<b>19 105</b>	<b>-33 752</b>	<b>39 076</b>	<b>34 949</b>	<b>-19 213</b>
Jahresdurch- schnittlich	2 438	204	-3 018	2 440	1 194	-2 110	2 442	2 184	-1 201
%BIP 2015	0,08%	0,01%	-0,10%	0,08%	0,04%	-0,07%	0,08%	0,07%	-0,04%

Nachrichtlich: Je Einwohner in Euro

<b>Insgesamt</b>	<b>89 186</b>	<b>40</b>	<b>- 589</b>	<b>89 257</b>	<b>234</b>	<b>- 412</b>	<b>89 327</b>	<b>429</b>	<b>- 234</b>
Jahresdurch- schnittlich	5 574	3	- 37	5 579	15	- 26	5 583	27	- 15

Beim Szenario ohne Nachfrageeffekte steigen die Einkommen der einheimischen Erwerbstätigen nur um kumuliert 3,3 Milliarden Euro, dies entspricht jahresdurchschnittlich 3 Euro je Einwohner. Das kumulierte Defizit steigt in diesem Szenario auf 48 Milliarden Euro oder jahresdurchschnittlich auf 0,1 Prozent des BIP 2015 bzw. 37 Euro je Einwohner. .

Trotz der relativ schnellen Arbeitsmarktintegration und der Berücksichtigung von moderaten Nachfrageeffekten ergibt sich bis zum Ende des betrachteten Zeitraums ein leicht negativer jährlicher Finanzierungssaldo. Dieser Effekt wird maßgeblich getrieben durch die Ausgaben für Kindergeld, Kinderbetreuung und Bildung, die im Laufe der Jahre aufgrund der zu erwartenden Geburten der Zuwanderer steigen. Diese Ausgaben machen im Jahr 2030 1,3 Milliarden Euro aus (vgl. oben, Tabelle 3-3). Anders als andere aktuelle Berechnungen (siehe z.B. Fratzscher und Junker, 2015 oder van Suntum und Schultewolter, 2016) berücksichtigen wir hier auch die künftigen Geburten der Zuwanderer im Inland, die wir der Flüchtlingskohorte hinzurechnen. Hierzu ist zu beachten, dass bei dieser Betrachtungsweise zwar die im Beobachtungszeitraum tatsächlich anfallenden Kosten berücksichtigt werden, nicht aber die späteren Einnahmen des Staates und der Sozialversicherungen durch die hier aufgewachsenen Kinder. Dadurch gehen die Kosten für Betreuung und Bildung der Kinder und Jugendlichen der Flüchtlinge in die Berechnung der fiskalischen Wirkungen ein, nicht aber die von diesen erst nach 2030 erzielten fiskalischen Erträge. Derartige Kosten und Erträge entstehen grundsätzlich natürlich auch bei den Geburten von Inländern. Hier überlappen aber viele Jahrgänge, während wir bei den Flüchtlingen nur die Kohorte 2015 betrachten und Geburten damit auf geraume Zeit ausschließlich fiskalische Kosten verursachen.

Um die Sensitivität der Ergebnisse hinsichtlich der Geburten darzustellen, simulieren wir die gesamtwirtschaftlichen und fiskalischen Wirkungen in einem Szenario ohne Geburten in Deutschland für das Basisszenario mit dem Nachfrageeffekt von 25 Prozent (Tabelle 3-6). Der Familiennachzug wird weiterhin berücksichtigt. In diesem Szenario fallen die Zuwächse bei BIP, Einkommensaggregaten sowie Staatseinnahmen nur unwesentlich niedriger aus als im oben verwendeten Basisszenario, da die Nachfragewirkungen aufgrund der geringeren Staatsausgaben für die Kinder etwas niedriger sind. Die Staatsausgaben sinken aber deutlich, so dass der Finanzierungssaldo nach 11 Jahren positiv wird und in den Folgejahren ansteigt. Das kumulierte Defizit sinkt auf 21 Milliarden Euro oder jahresdurchschnittlich auf 0,04 Prozent des BIP 2015 bzw. 16 Euro je Einwohner.

**Tabelle 3-6: Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen (Basisszenario, Angebots- sowie Nachfragewirkungen 25 Prozent), Variante: ohne Geburten der Zuwanderer (Millionen Euro)**

Jahr	BIP	Volkseinkommen				Staatsfinanzen			
		Insgesamt	nach direkten Steuern u. Sozialbeitr.			Einnahmen		Ausgaben	Finanzierungssaldo
			Insgesamt	Zuwanderer	Einheimische	Sozialbeiträge	Steuern		
2015	959	626	366	23	343	194	180	3 538	-3 163
2016	3 645	2 376	1 424	503	921	736	650	7 642	-6 256
2017	7 276	4 735	2 916	1 560	1 357	1 390	1 247	6 281	-3 645
2018	9 221	5 943	3 692	2 020	1 672	1 631	1 579	5 765	-2 555
2019	9 574	6 149	3 847	2 347	1 501	1 633	1 628	5 357	-2 096
2020	9 684	6 218	3 910	2 598	1 312	1 628	1 635	4 978	-1 715
2021	10 011	6 429	4 053	2 803	1 249	1 669	1 687	4 490	-1 135
2022	10 226	6 565	4 145	2 937	1 208	1 692	1 720	4 227	-815
2023	10 393	6 674	4 217	3 045	1 171	1 713	1 748	3 978	-517
2024	10 423	6 691	4 229	3 096	1 133	1 711	1 753	3 747	-283
2025	10 369	6 654	4 205	3 116	1 089	1 698	1 745	3 528	-84
2026	10 247	6 573	4 152	3 109	1 043	1 676	1 726	3 316	86
2027	9 974	6 392	4 035	3 054	981	1 629	1 681	3 118	192
2028	9 788	6 271	3 952	3 013	940	1 604	1 653	2 917	340
2029	9 583	6 133	3 858	2 947	911	1 574	1 622	2 719	477
2030	9 323	5 959	3 739	2 870	869	1 536	1 582	2 521	597
<b>Insgesamt</b>	<b>140 697</b>	<b>90 390</b>	<b>56 741</b>	<b>39 042</b>	<b>17 699</b>	<b>23 714</b>	<b>23 837</b>	<b>68 122</b>	<b>-20 571</b>
Jahresdurchschnittlich	8 794	5 649	3 546	2 440	1 106	1 482	1 490	4 258	-1 286
%BIP 2015	0,29%	0,19%	0,12%	0,08%	0,04%	0,05%	0,05%	0,14%	-0,04%
Nachrichtlich: Je Einwohner in Euro									
<b>Insgesamt</b>	<b>1 719</b>	<b>1 105</b>	<b>693</b>	<b>119 495</b>	<b>217</b>	<b>290</b>	<b>291</b>	<b>833</b>	<b>-251</b>
Jahresdurchschnittlich	107	69	43	7 468	14	18	18	52	-16

Addiert man im Sinne von Fratzscher und Junker (2015) den Finanzierungssaldo und das zusätzliche Nettoeinkommen der Einheimischen, um den saldierten „Nutzen“ der Einheimischen aus der Zuwanderung zu ermitteln, so wird diese Statistik bereits ab 2021 positiv und steigt bis 2030 sukzessiv an. Kumuliert über den gesamten Zeitraum weist diese Statistik nur noch ein Defizit von 3 Milliarden Euro auf, das entspricht jahresdurchschnittlich 0,01 Prozent des BIP 2015 bzw. 2 Euro je Einwohner. Unterstellt man Nachfragewirkungen von 50 Prozent fallen die Effekte wie bei Fratzscher und Junker (2015) noch positiver aus.

Der „Nutzen“ aus der Zuwanderung könnte in den Jahren nach 2030 weiter steigen und auch das kumulierte Finanzierungsdefizit weiter sinken, sofern sich die Beschäftigung der Zuwanderer weiterhin auf hohem Niveau bewegt oder noch weiter steigt. Ferner vernachlässigen wir in unseren Szenariorechnungen Wirtschaftswachstum und Inflation, durch die der reale Wert der kumulierten Finanzierungsdefizite längerfristig sinkt. Zugleich gehen längerfristig die ersten Zuwanderer in Rente und verschlechtern dann wieder die langfristige fiskalische Bilanz. Ferner können längerfristig durch die Zuwanderung weitere Kosten

anfallen, die hier nicht berücksichtigt werden, vor allem bei Infrastruktur und Verwaltung oder im Wohnungsbau.

Diese sehr langfristigen Wirkungen können mit Szenariorechnungen nach den Methoden der Generationenbilanzierung (Bonin, 2014, 2016, Raffelhüschen und Moog, 2016) oder der Tragfähigkeitsanalysen (Bundesministerium der Finanzen, 2016) abgebildet werden. Diese Berechnungen ergeben zumeist einen negativen Beitrag der aktuellen Flüchtlingszuwanderung auf die langfristige implizite Staatsverschuldung bzw. Tragfähigkeit der öffentlichen Haushalte, soweit sie auch die allgemeinen Staatsausgaben einwohnerbezogen berücksichtigt, etwa Ausgaben für die allgemeine öffentliche Verwaltung, Verteidigung, öffentliche Ordnung und Sicherheit, öffentliche Infrastruktur.<sup>19</sup> Dadurch ergibt sich leicht ein „Verlustgeschäft“ für die einheimische Bevölkerung, wenn die Zuwanderer eine im Vergleich zu den einheimischen Erwerbstätigen unterdurchschnittliche Produktivität aufweisen und damit unterdurchschnittlich zur Staatsfinanzierung beitragen, wie es sich auch bei unseren Simulationen ergibt. Allerdings ergeben die Berechnungen zur Generationenbilanzierung, dass auch eine deutliche Mehrheit der einheimischen Bürger ein „Verlustgeschäft“ für den Staat bedeutet, da durch das progressive Steuersystem nur eine Minderheit mit höheren Einkommen den größeren Teil der Staatsfinanzierung leistet (Fratzcher und Junker, 2015). Auch berücksichtigt die Methode der Generationenbilanzierung nicht die zusätzlichen Einnahmen des Staates, die durch positive Einkommenseffekte für die einheimische Bevölkerung entstehen, etwa für die Kapitaleinkommen bei einer Ausweitung der Beschäftigung oder durch die Nachfrageeffekte.<sup>20</sup>

### 3.4 Verteilungswirkungen

Die Wirkungen auf die Verteilung des verfügbaren Einkommens und das Armutsrisiko analysieren wir auf Grundlage des SOEP. Wir verwenden die Distribution 30 aus dem Jahr 2014. Für die Analysen beziehen wir die Beobachtungen der neuen Stichprobe M des SOEP ein, mit der seit 2013 zusätzlich rund 2 700 Haushalte von Migrant\*innen einbezogen wurden (Brücker et al., 2014a, 2014b).

Wir simulieren die Wirkungen der Flüchtlingszuwanderung, indem wir die Gewichte von sozio-ökonomischen Gruppen erhöhen, die den Zuwanderern ähneln. Als Referenzgruppe verwenden wir die Personen mit direktem Migrationshintergrund, also Personen, die selbst nach Deutschland eingewandert sind. Hierbei schließen wir Einwanderer aus hochentwickelten Industrieländern aus, insbesondere aus den west- und nordeuropäischen Nachbarländern oder aus den USA, Kanada oder Australien. Innerhalb dieser Gruppe unterscheiden wir in Nichterwerbstätige im erwerbsfähigen Alter sowie in Erwerbstätige, untergliedert nach Selbständigen sowie Arbeitnehmern mit niedriger, mittlerer und hoher Qualifikation. Um die Einkommen dieser Vergleichsgruppen den Zuwanderern anzunähern, schließen wir bei den Selbständigen die 5 Prozent mit den höchsten Einkommen aus, bei den niedrigqualifizierten Arbeitnehmern schließen wir die 10 Prozent mit den höchsten Einkommen aus, bei den mittelqualifizierten Arbeitnehmern schließen wir die 5 Prozent mit den höchsten Einkommen aus und bei den hochqualifizierten Arbeitnehmern die 10 Prozent mit den höchsten Einkommen.

Das Medianeinkommen dieser Referenzgruppe beträgt im Basisjahr 14 880 Euro, während es für die gesamte Bevölkerung bei 20 342 Euro liegt. Die übliche Armutsrisikoquote, definiert als der Anteil der Personen in Haushalten, deren bedarfsgewichtetes Nettoäquivalenzeinkommen weniger als 60 Prozent des Me-

---

<sup>19</sup> Dabei ist es schwer einzuschätzen, in welchem Umfang und über welchen Zeitraum solche Staatsausgaben durch die Zuwanderung steigen (vgl. Hummel und Thöne, 2016: S. 27 ff., 40 ff.).

<sup>20</sup> Generell sind die sehr langfristigen Szenariorechnungen mit Vorsicht zu genießen, da sie den Status quo der Staatsausgaben und -finanzierung bis weit in die Zukunft fortschreiben und keine endogenen Anpassungen oder Änderungen der Rahmenbedingungen berücksichtigen. Neben den demographischen Vorgaben hängen die Ergebnisse auch von den Annahmen zur langfristigen durchschnittlichen Wachstumsrate und zur Diskontrate ab.

dianeinkommens aller Haushalte beträgt, beträgt bei der Referenzgruppe 33 Prozent, gegenüber 15,6 Prozent für die gesamte Bevölkerung.

Zur Simulation der potentiellen Verteilungswirkungen erhöhen wir die Gewichte dieser Gruppen um die jeweiligen Fallzahlen aus den Szenarien zur Flüchtlingszuwanderung für die Jahre 2020 und 2030. Ferner reduzieren wir die Einkommen der inländischen niedrigqualifizierten Arbeitnehmer um 0,3 Prozent, entsprechend den Ergebnissen der gesamtwirtschaftlichen Szenariorechnungen für das Basisszenario (siehe Tabelle 3-2).

Auf dieser Grundlage analysieren wir die Wirkungen auf die Verteilung des Haushaltsnettoäquivalenzeinkommens<sup>21</sup>. Das Durchschnittseinkommen und die Verteilungsmaße der gesamten Bevölkerung reagieren nur minimal. Das liegt vor allem an der kleinen Zuwandererpopulation, die nur etwa 0,5 Prozent der Bevölkerung ausmacht. Hinzu kommt, dass sich die Zuwanderer durch die Arbeitsmarktintegration dem Durchschnitt der einheimischen Bevölkerung annähern. Das Medianeinkommen der gesamten Bevölkerung sinkt von 20 342 Euro im Jahr für das Basisszenario auf 20 327 im Jahr 2030. Der Gini-Koeffizient, der im Basisszenario bei 0,2938 liegt, zeigt eine minimal steigende Einkommensungleichheit an, die sich auf der vierten Nachkommastelle bewegt. Der Effekt ist für das Jahr 2020 etwas ausgeprägter als für das Jahr 2030, für das wir eine stärkere Arbeitsmarktintegration und höhere Löhne der Zuwanderer schätzen. Die Armutsrisikoquote der gesamten Bevölkerung steigt von 15,6 Prozent im Basisszenario um 0,08 Prozentpunkte im Jahr 2020 und um 0,04 Prozentpunkte im Jahr 2030.

Mit dieser vereinfachten Vorgehensweise können keine Aussagen über die Verteilung innerhalb der Zuwanderergruppe gemacht werden. Aus den Ergebnissen der Szenariorechnungen zu Erwerbstätigkeit nach Qualifikationsgruppen sowie den erwirtschafteten Einkommen der Zuwanderer lassen sich aber Anhaltspunkte zu den verteilungsrelevanten Charakteristika der Flüchtlingszuwanderer ableiten. So wird die große Mehrheit der Flüchtlinge zunächst auf die Grundsicherung angewiesen sein und damit unter die Armutsrisikoschwelle fallen. Durch die zügige Arbeitsmarktintegration können zunehmende Anteile der Zuwanderer von eigenen Erwerbseinkommen leben. Die Schätzungen zur Lohnentwicklung ergeben aber bis 2030 ein eher niedriges Einkommensniveau auch für mittel und hochqualifizierte Zuwanderer. Ferner dürfte es bei den Zuwanderern relativ große Bedarfsgemeinschaften geben. Daher werden sich wohl auch längerfristig viele Zuwanderer unter oder nahe an der Armutsrisikoschwelle bewegen.

---

<sup>21</sup> Dazu werden für die Privathaushalte sämtliche Erwerbs- und Vermögenseinkommen einschließlich des Mietwerts der Eigentümerwohnung sowie sämtliche staatlichen und privaten Transferzahlungen des Haushalts zusammengefasst und um die Einkommensteuer und die Sozialbeiträge vermindert. Anschließend wird für jedes Haushaltmitglied ein bedarfsgewichtetes Pro-Kopf-Einkommen nach der international üblichen Bedarfsskala („modifizierte OECD-Skala“) ermittelt. Dabei erhält der Haushaltsvorstand ein Bedarfsgewicht von 1, weitere erwachsene Personen haben jeweils ein Gewicht von 0,5 und Kinder bis zu 14 Jahren ein Gewicht von 0,3.

## 4. Alternativszenarien zu verstärkten Integrationsbemühungen

### 4.1 Schätzung der Effekte von Bildungsabschlüssen und Sprachkenntnissen

Die Erträge von Investitionen in Bildung und deutsche Sprachkenntnisse können auf Grundlage der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe grundsätzlich geschätzt werden. Geschätzt werden die Auswirkungen des Erwerbs von Bildungsabschlüssen und Sprachkompetenzen auf die Erwerbsquoten und die Löhne von 18- bis 64-jährigen Geflüchteten. Personen, die sich in Ausbildung befinden, wurden in den Schätzungen nicht berücksichtigt. Aufgrund geringer Fallzahlen unterliegen die Ergebnisse und ihre Interpretation einer gewissen Unsicherheit.

Für die Schätzung der Korrelation zwischen dem Erwerb von Bildungsabschlüssen und Sprachkenntnissen in Deutschland wurde die Gleichung

$$y_{it} = \alpha_1 BILDUNG_i + \alpha_2 SPRACHE_{it} + \alpha_3 \mathbf{x}_{it} + e_{it} \quad (1)$$

geschätzt, wobei die abhängige Variable,  $y_{it}$ , einen Indikator für die Beschäftigung oder den (logarithmierten) Stundenverdienst bezeichnet,  $BILDUNG_i$  eine Dummy-Variable für den Erwerb eines beruflichen Bildungsabschlusses oder eines Hochschulabschlusses in Deutschland,  $SPRACHE_{it}$  eine Dummy-Variable für gute oder sehr gute deutsche Sprachkenntnisse,  $\mathbf{x}_{it}$  einen Vektor von Kontrollvariablen,  $e_{it}$  den Fehlerterm sowie  $i$  den Personen- und  $t$  den Zeitindex bezeichnen.

In der Stichprobe haben 13 Prozent der als Asylbewerber und Flüchtlinge nach Deutschland eingereisten Personen später einen beruflichen Bildungsabschluss in Deutschland erworben und knapp 3 Prozent einen Hochschulabschluss. Aufgrund der geringen Fallzahlen konnten wir in der Regression nicht zwischen den Erträgen von beruflichen Bildungsabschlüssen und Hochschulabschlüssen unterscheiden. Im Durchschnitt haben die Asylbewerber und Flüchtlinge 8,7 Jahre nach dem Zuzug nach Deutschland einen Bildungsabschluss erworben.

Die Dummy-Variable  $SPRACHE_{it}$  hat einen Wert von Eins, wenn ein Individuum in allen drei Dimensionen (Lesen, Schreiben und Sprechen) angibt, über gute oder sehr gute Sprachkenntnisse zu verfügen, und von Null im umgekehrten Fall.<sup>22</sup> Wenn ein Individuum in allen Dimensionen über gute oder sehr gute Sprachkenntnisse verfügt, dürfte das dem Niveau B2, das zur Aufnahme einer beruflichen Tätigkeit die deutsche Sprachkenntnisse erfordert, entsprechen. Im Zuzugsjahr verfügten 6 Prozent der Flüchtlinge in der Stichprobe über gute oder sehr gute deutsche Sprachkenntnisse, nach 4 bis 6 Jahren 35 Prozent und nach 11 bis 16 Jahren 46 Prozent. Im Durchschnitt der Stichprobe verfügten 44 Prozent über gute oder sehr gute deutsche Sprachkenntnisse.

Der Vektor der Kontrollvariablen  $\mathbf{x}_{it}$  setzt sich aus folgenden Regressoren zusammen: Geschlecht, Alter und Alter zum Quadrat, eine Dummy-Variable für gute deutsche Sprachkenntnisse vor dem Zuzug, Dummy-Variablen für mittlere und höhere berufliche Bildungsabschlüsse vor dem Zuzug, Jahre seit dem Zuzug nach Deutschland und Jahre seit dem Zuzug zum Quadrat, fixe Effekte für Herkunftsländergruppen, fixe Effekte für Regionen in Deutschland (Bundesländer), und fixe Effekte für das Befragungsjahr.

---

<sup>22</sup> Die Kategorien für Sprachkenntnisse in der Befragung lauten: *ungenügend, mangelhaft, ausreichend, befriedigend, gut, sehr gut*.

Da die Investitionen in Humankapital keine zeitinvarianten Informationen sind, konnte das Modell nicht mit fixen Individualeffekten geschätzt werden. Deshalb kann auch nicht für unbeobachtbare individuelle Heterogenität kontrolliert werden, etwa wenn besonders produktive Individuen sich für den Erwerb von Bildungsabschlüssen in Deutschland oder den Erwerb von Sprachkompetenz entscheiden. Um mögliche Verzerrungen, die sich daraus ergeben könnten, so gering wie möglich zu halten, haben wir die Basisspezifikation des Modells (Regressionen 1 und 4 in Tabelle 4-1) durch eine erweiterte Spezifikation ergänzt, in der für individuelle Produktivität kontrolliert wird (Regressionen 2, 3, 5 und 6 in Tabelle 4-1). Als Kontrollvariablen für individuelle Produktivität wurden die Beschäftigung vor der Migration, die berufliche Erfahrung vor der Migration sowie kognitive Fähigkeiten wie die Schulnoten in Mathematik und Fremdsprachen herangezogen.

Die Schätzergebnisse in Tabelle 4-1 zeigen, dass der Erwerb von beruflichen Abschlüssen in Deutschland und deutsche Sprachkenntnisse hohe Erträge im Arbeitsmarkt haben: Der Erwerb eines deutschen Bildungsabschlusses erhöht die Wahrscheinlichkeit, beschäftigt zu sein, im Mittel um 19,8 Prozentpunkte, mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 Prozent steigt die Beschäftigungswahrscheinlichkeit um 10 bis 29 Prozentpunkte (Regression 1). Der durchschnittliche Lohn steigt um 23,4 Prozent, das Konfidenzintervall beträgt für eine Wahrscheinlichkeit von 90 Prozent 8 bis 39 Prozent (Regression 3). Im Durchschnitt der Stichprobe würde der Stundenlohn von 10,7 Euro auf 13,2 Euro steigen.

Existierende Ergebnisse des IAB für alle Erwerbspersonen in Deutschland zeigen ähnliche Größenordnungen der Unterschiede von Arbeitslosigkeit bzw. Lebenseinkommen nach Qualifikation wie die hier gemessenen (vgl. Hausner et al. 2015, Schmillen und Stüber 2014). Die Ergebnisse fallen etwas höher aus als die Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen in der deskriptiven Statistik: Dort ist die Erwerbsquote eines Hochschulabsolventen rund 20 Prozentpunkte und die Erwerbsquote einer Person mit mittlerem beruflichem Abschluss rund 12 Prozentpunkte höher als die einer Person ohne abgeschlossene Berufsausbildung. Ähnlich ist in der deskriptiven Statistik der Tagesverdienst eines Hochschulabsolventen 17 Prozent und der Tagesverdienst einer Person mit mittleren beruflichen Abschlüssen 16 Prozent höher als der einer Person ohne abgeschlossene Berufsausbildung. Diese Diskrepanz zwischen den Regressionsergebnissen war zu erwarten, weil in der deskriptiven Statistik die Differenzen in den Beschäftigungsquoten und Verdiensten nach Bildungsgruppen von allen Personen, d.h. überwiegend von Personen die ihre Bildungsabschlüsse im Ausland erworben haben, gemessen werden, in den Regressionen aber die Erträge von in Deutschland erworbenen Bildungsabschlüssen. Die sind erwartungsgemäß höher als die Erträge von ausländischen Bildungsabschlüssen.

Ähnlich hohe Erträge ergeben sich durch den Erwerb von deutschen Sprachkenntnissen: Gute oder sehr gute deutsche Sprachkenntnisse erhöhen im Vergleich zur Referenzgruppe, die nicht in allen drei Dimensionen über gute oder sehr gute Sprachkenntnisse verfügt, die Beschäftigungswahrscheinlichkeit um 18,8 Prozentpunkte, wobei das 90-Prozent-Konfidenzintervall zwischen 11 und 27 Prozentpunkten schwankt. Die Löhne steigen bei Individuen mit sehr guten oder guten Sprachkenntnissen im Vergleich zur Referenzgruppe im Mittel um 18,1 Prozent, wobei das 90-Prozent-Konfidenzintervall zwischen 7 und 29 Prozent schwankt. Diese Ergebnisse gelten bei gegebenem Bildungsabschluss, da Sprachkenntnisse und Bildungsabschluss simultan in die Regressionen eingehen.

Diese Ergebnisse sind als Korrelationen und nicht als Kausalitäten zu interpretieren. Allerdings erweisen sie sich in Hinblick auf die Berücksichtigung von Indikatoren für die individuelle Produktivität vor dem Zuzug nach Deutschland und Indikatoren für die kognitiven Fähigkeiten der Individuen als robust (vgl. die anderen Regressionen in Tabelle 4-1). Sofern diese Regressoren tatsächlich die wesentlichen Produktivitätsunterschiede zwischen den Individuen abbilden, dürften unsere Schätzergebnisse nicht stark durch den Umstand verzerrt sein, dass besonders produktive Individuen in Bildungsabschlüsse und Sprachkenntnisse investieren.

**Tabelle 4-1: Beschäftigungs- und Lohneffekte des Erwerbs von beruflichen Bildungsabschlüssen und von Sprachkenntnissen in Deutschland**

Regression	Beschäftigung			Stundenlohn (logarithmiert)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Berufsabschluss in Deutschland	0.198*** (0.057)	0.190*** (0.064)	0.183*** (0.066)	0.234** (0.095)	0.265** (0.113)	0.246** (0.110)
Deutsche Sprachkenntnisse	0.188*** (0.049)	0.126** (0.053)	0.229*** (0.063)	0.181*** (0.069)	0.236*** (0.081)	0.144* (0.078)
Sprachkenntnisse vor dem Zuzug	0.004 (0.079)	0.035 (0.097)	-0.041 (0.081)	0.076 (0.095)	0.070 (0.129)	0.023 (0.123)
Höhere Bildungsabschlüsse vor dem Zuzug	0.077 (0.048)	0.051 (0.053)	0.009 (0.064)	-0.035 (0.066)	-0.077 (0.081)	-0.005 (0.077)
Geschlecht (weiblich = 1)	-0.235*** (0.040)	-0.192*** (0.047)	-0.280*** (0.054)	-0.238*** (0.066)	-0.265*** (0.080)	-0.310*** (0.086)
Alter	0.044*** (0.011)	0.031** (0.014)	0.051*** (0.015)	0.045** (0.021)	0.057** (0.028)	0.041 (0.028)
Alter zum Quadrat	-0.000*** (0.000)	-0.000** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
Jahre seit Zuzug	0.017 (0.012)	0.014 (0.013)	0.012 (0.014)	0.002 (0.024)	-0.004 (0.030)	0.018 (0.033)
Jahre seit Zuzug zum Quadrat	-0.001* (0.000)	-0.001 (0.000)	-0.000 (0.000)	0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)
Beschäftigung vor Zuzug		0.028 (0.065)			-0.117 (0.090)	
Berufserfahrung vor Zuzug		0.022** (0.010)			-0.047*** (0.017)	
Berufserfahrung vor Zuzug zum Quadrat		-0.001** (0.000)			0.002*** (0.001)	
Gute Mathematikkenntnisse			0.012 (0.060)			0.086 (0.122)
Gute Fremdsprachenkenntnisse			0.075 (0.073)			0.101 (0.113)
Zahl der Individuen	465	463	243	251	223	151
Beobachtungen	751	463	455	376	223	256
R <sup>2</sup>	0.26	0.25	0.30	0.32	0.42	0.32

Anmerkungen: \*\*\*, \*\*, \* signifikant zum 1-, 5- und 10-Prozent-Niveau.-- Standardfehler in Klammern.-- Zusätzliche Regressoren: fixe Effekte für Bundesländer, Dummy-Variable für Welle II.-- Referenzkategorie der Herkunftsländer: Die Stichprobe enthält nur Individuen im Alter von 18 bis 64 Jahren, die als Asylbewerber oder Flüchtlinge eingereist sind.  
Datenquelle: IAB-SOEP-Migrationsstichprobe, Welle I und II.

Die Ergebnisse dieser Regressionen sprechen dafür, dass Investitionen, die den Erwerb von Bildungsabschlüssen und den Spracherwerb von Flüchtlingen unterstützen, erhebliche Erträge im Sinne einer höheren Beschäftigungswahrscheinlichkeit und von höheren Löhnen haben. Wenn der Anteil der Personen, die in Deutschland einen beruflichen Bildungsabschluss oder Hochschulabschluss bis zum Jahr 2030 erwerben, um 10 Prozentpunkte von 13 auf 23 Prozentpunkte steigen würde, würden die Beschäftigungsquoten um rund 2 Prozentpunkte und die Verdienste der Beschäftigten um 2,3 Prozent steigen (immer bezogen auf alle Flüchtlinge). Bei einem Anstieg des Anteils der Personen mit guten oder sehr guten Sprachkenntnissen um zehn Prozentpunkte von 46 auf 56 Prozent würden die Beschäftigungsquoten um 1,9 Prozentpunkte und die Löhne um 1,8 Prozent steigen.



## 4.2 Simulation der Effekte für Beschäftigung und Verdienste

Die Regressionsergebnisse in Tabelle 4-1 wurden genutzt, um die Auswirkungen verstärkter Investitionen auf die Erwerbsquoten und Verdienste zu simulieren. Dabei wurden für die Simulation die Beschäftigungseffekte die Ergebnisse aus Regression 1 und für die Simulation der Verdienste die Ergebnisse aus Regression 4 in Tabelle 4-1 verwendet. Im ersten Schritt wurden die Effekte zusätzlicher Investitionen in Bildung simuliert. Als Basisszenario wurde die Qualifikationsstruktur, die Beschäftigung und die Verdienste aus Tabelle 2-2 ff. zugrunde gelegt. Angenommen wurde, dass der Anteil der Personen mit beruflichen Bildungsabschlüssen durch die verstärkten Bildungsinvestitionen um 20 Prozentpunkte steigt, wobei davon 13,3 Prozentpunkte auf den Erwerb von mittleren beruflichen Bildungsabschlüssen und 6,7 Prozentpunkte auf den Erwerb von Hochschulabschlüssen entfallen. Dieser Anstieg dürfte nicht sofort erfolgen. Hier wurde deshalb unterstellt, dass die Bildungsanteile durch die zusätzlichen Bildungsinvestitionen schrittweise über einen Zeitraum von zehn Jahren steigen. Entsprechend der Regressionsergebnisse wurde für diejenigen, die einen Bildungsabschluss in Deutschland erworben haben, eine etwas höhere Bildungsprämie bei den Erwerbsquoten und Verdiensten zu Grunde gelegt als für Personen mit mittleren oder höheren beruflichen Bildungsabschlüssen, die ihre Abschlüsse nicht in Deutschland erworben haben. Im Ergebnis steigt die Erwerbsquote durch die Bildungsinvestitionen um 6,9 Prozentpunkte und die Verdienste um 4,0 Prozent im Durchschnitt der Personen am Ende des Beobachtungszeitraums.

Uns erscheint es realistisch, dieses Szenario zu erreichen. Es ist zu berücksichtigen, dass in der Vergangenheit rund 30 Prozent der Migranten in der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe nach der Zuwanderung einen zusätzlichen Bildungsabschluss in Deutschland erworben haben,<sup>23</sup> aber nur 14 Prozent der Flüchtlinge. Dies wird im Basisszenario unterstellt. Durch verstärkte Anstrengungen von Bund und Ländern müsste ein Anstieg des Anteils der Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung um 20 Prozentpunkte auf 34 Prozent jedoch erreichbar sein, auch vor dem Hintergrund des geringen Durchschnittsalters der geflüchteten Personen.

Ähnlich wurde beim Erwerb deutscher Sprachkenntnisse verfahren. Im Durchschnitt beläuft sich der Anteil der Personen mit guten und sehr guten deutschen Sprachkenntnissen unter den Menschen, die als Flüchtlinge nach Deutschland eingereist sind, in der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe zehn Jahre nach dem Zuzug auf gut 40 Prozent und steigt dann weiter langsam. Dieser Anteil wurde in dem Basisszenario zu Grunde gelegt. Diese Sprachentwicklung wurde überwiegend zu Zeiten erreicht, als für Asylbewerber in aller Regel kein Angebot an Sprach- und Integrationskursen bestand. Auch konnten Personen mit Schutzstatus erst ab 2005 von den durch das Zuwanderungsgesetz beschlossenen Integrationskursen profitieren, das gilt nur für einen kleinen Teil unserer Stichprobe. In dem Investitionsszenario wurde angenommen, dass dieser Anteil durch die Öffnung der Integrationskurse für Asylbewerber und ein breiteres Angebot von Integrationskursen für Geflüchtete mit Schutzstatus sowie andere Sprachprogramme um 20 Prozentpunkte auf gut 60 Prozent zehn Jahre nach Zuzug steigt. Dies erscheint uns, auch vor dem Hintergrund der Erfahrungen mit dem Erwerb von Sprachkompetenz durch andere Migrantengruppen erreichbar. Auch hier wurde angenommen, dass dieser Anstieg relativ zu dem Basisszenario in den ersten zehn Jahren schrittweise erfolgt. Mit Hilfe der Regressionsergebnisse – auch hier wurden wieder Regressionen 1 und 4 in Tabelle 4-1 verwendet – wurde zunächst geschätzt, wie hoch die Erwerbsquoten und die Verdienste von Personen ohne bzw. mit guten und sehr guten deutschen Sprachkenntnissen sind. Darauf aufbauend wurden dann auf Grundlage der getroffenen Annahmen über den Anstieg der deutschen Sprachkompetenz die Erwerbsquoten und Verdienste im Investitionsszenario geschätzt. Im Vergleich zum Basisszenario steigen in dem Investitionsszenario die Erwerbstätigenquoten um 2,4 Prozentpunkte und die Verdienste um 3,3

---

<sup>23</sup> Nach eigenen Berechnungen auf Grundlage der IAB-SOEP-Migrationsstichprobe.

Prozent im Vergleich zum Basisszenario im Durchschnitt der Personen am Ende des Beobachtungszeitraums.

#### **4.3 Wirkung der Alternativszenarien auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen**

Die verstärkten Anstrengungen hin zu höheren Bildungsabschlüssen führen durch verbesserte Qualifikationsstrukturen, höhere Erwerbstätigkeit und eine leichte Erhöhung der Löhne zu einem spürbaren Anstieg von Sozialprodukt, Einkommen und Staatseinnahmen (Tabelle 4-2). Zum einen berücksichtigen wir spezifische Kosten für Integrationskurse, für berufsbezogene Sprachförderung und für Integration durch Qualifizierung (IQ) in Höhe von 500 Millionen Euro im Jahr 2016 sowie 200 Millionen Euro im Jahr 2017. Ferner berücksichtigen wir zusätzliche Bildungsausgaben. Um die gesamten Kosten zu ermitteln, wurde angenommen, dass nur 60 Prozent von denjenigen, die in berufliche oder schulische Bildung investieren, erfolgreich einen Abschluss erwerben. Entsprechend wurde in dem Szenario mit erhöhten Bildungsinvestitionen angenommen, dass über den Zeitraum von 2016 bis 2020 für ein Drittel der Zuwanderer im Alter von 18 bis 64 Jahren im Durchschnitt 5 000 Euro je Person und Jahr ausgegeben werden. Diese Kosten liegen etwas unterhalb der Durchschnittskosten für allgemeinbildende Schulen und entsprechen in etwa den Kosten von betrieblichen Ausbildungsplätzen (vgl. Hummel und Thöne, 2016: S. 36 ff.). Dies bedeutet über diesen Zeitraum kumulierte Kosten von knapp 3 Milliarden Euro. Die gesamten Staatsausgaben steigen zunächst, sinken aber in den Jahren nach 2020 gegenüber dem Referenzszenario, da durch die höhere Erwerbstätigkeit Sozialleistungen eingespart werden. Über den gesamten Zeitraum kumuliert steigen die Ausgaben nur um 1,2 Milliarden Euro. Ferner steigen die staatlichen Einnahmen um kumuliert 9,3 Milliarden Euro. Im Vergleich zum Basisszenario mit dem Nachfrageeffekt von 25 Prozent geht dadurch der kumulierte Finanzierungssaldo um 8,1 Milliarden Euro zurück. Insoweit könnte die „Rendite“ zusätzlicher Bildungsausgaben für die Zuwanderer erheblich sein.

**Tabelle 4-2: Veränderung der Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen beim Alternativszenario höheren Bildungsabschlüsse gegenüber Basisszenario (Angebotswirkungen sowie Nachfragewirkungen 25 Prozent, Millionen Euro)**

Jahr	BIP	Volkseinkommen				Staatsfinanzen			
		Insgesamt	nach direkten Steuern u. Sozialbeitr.			Einnahmen		Ausgaben	Finanzierungssaldo
			Insgesamt	Zuwanderer	Einheimische	Sozialbeiträge	Steuern		
2015	- 1	- 1	0	0	0	0	0	0	- 1
2016	82	53	31	1	30	17	16	308	- 275
2017	228	149	88	14	74	45	42	662	- 575
2018	473	309	183	62	121	90	88	659	- 481
2019	826	538	320	130	190	152	153	622	- 317
2020	1 211	786	469	212	257	217	225	579	- 138
2021	1 455	943	563	307	257	258	270	- 92	620
2022	1 853	1 199	717	404	313	324	344	- 120	789
2023	2 249	1 454	870	506	363	390	418	- 150	958
2024	2 618	1 690	1 011	603	408	451	487	- 177	1 115
2025	2 660	1 708	1 021	630	391	450	496	- 186	1 132
2026	2 581	1 654	986	646	341	435	482	- 190	1 107
2027	2 504	1 603	954	646	308	422	469	- 188	1 079
2028	2 475	1 582	941	645	295	418	464	- 187	1 069
2029	2 415	1 542	914	631	283	408	454	- 180	1 042
2030	2 313	1 474	872	606	265	391	436	- 170	997
<b>Insgesamt</b>	<b>25 940</b>	<b>16 683</b>	<b>9 939</b>	<b>6 043</b>	<b>3 896</b>	<b>4 467</b>	<b>4 843</b>	<b>1 190</b>	<b>8 120</b>
Jahresdurchschnittlich	1 621	1 043	621	378	244	279	303	74	507
%BIP 2015	0,05%	0,03%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,02%

Nachrichtlich: Je Einwohner in Euro

<b>Insgesamt</b>	<b>317</b>	<b>204</b>	<b>121</b>	<b>13 814</b>	<b>48</b>	<b>55</b>	<b>59</b>	<b>15</b>	<b>99</b>
Jahresdurchschnittlich	20	13	8	863	3	3	4	1	6

Beim Szenario zum verbesserten Spracherwerb fallen die positiven Beschäftigungswirkungen deutlich geringer aus. Daher sind die Wirkungen auf Sozialprodukt, Einkommen und Staatseinnahmen niedriger als im Szenario zu den höheren Bildungsabschlüssen (Tabelle 4-3). Auch hier nehmen wir an, dass nur 60 Prozent der Teilnehmer an Sprach- oder Integrationskursen ein Niveau B2 erreicht, das in unseren Regressionen guten oder sehr guten Sprachkenntnissen entspricht. Entsprechend nehmen wir für die Kosten der Sprachkurse an, dass über den Zeitraum von 2016 bis 2018 ein Drittel der Zuwanderer im Alter von 18 bis 64 Jahren an einem Sprachkurs teilnimmt. Dieser kostet nach Angaben des Bundesamts für Migration und Flüchtlinge (BAMF) einschließlich Einstufungstests im Durchschnitt 2.300 Euro je Person. Dies bedeutet über diesen Zeitraum kumulierte Kosten von 312 Millionen Euro. Durch die höhere Erwerbstätigkeit sinken die Ausgaben aber über den gesamten Zeitraum kumuliert um 0,3 Milliarden Euro. Im Vergleich zum Basisszenario mit dem Nachfrageeffekt von 25 Prozent geht der kumulierte Finanzierungssaldo um 2,9 Milliarden Euro zurück.

**Tabelle 4-3: Veränderung der Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen beim Alternativszenario verbesserter Spracherwerb gegenüber Basisszenario (Angebotswirkungen sowie Nachfragewirkungen 25 Prozent, Millionen Euro)**

Jahr	BIP	Volkseinkommen				Staatsfinanzen			
		Insgesamt	nach direkten Steuern u. Sozialbeitr.			Einnahmen		Ausgaben	Finanzierungssaldo
			Insgesamt	Zuwan-derer	Einhei-mische	Sozial-beiträge	Steuern		
2015	2	1	1	0	0	0	0	0	1
2016	58	38	22	6	16	12	11	138	- 116
2017	43	27	16	1	15	7	8	152	- 136
2018	- 41	- 27	- 16	- 7	- 10	- 9	- 6	- 18	3
2019	679	445	269	184	85	143	115	- 30	287
2020	814	518	314	170	144	147	142	- 36	325
2021	574	359	217	150	67	99	101	- 42	242
2022	411	256	154	141	13	72	71	- 47	190
2023	346	215	129	120	9	60	61	- 51	171
2024	270	167	100	100	0	46	48	- 54	148
2025	828	531	323	244	79	160	141	- 56	357
2026	908	574	348	221	126	161	160	- 57	377
2027	704	441	266	201	65	122	124	- 57	303
2028	567	354	213	189	24	99	99	- 56	254
2029	557	349	210	181	29	98	98	- 53	249
2030	566	355	214	179	35	100	99	- 49	249
<b>Insgesamt</b>	<b>7 286</b>	<b>4 605</b>	<b>2 780</b>	<b>2 080</b>	<b>699</b>	<b>1 317</b>	<b>1 273</b>	<b>- 315</b>	<b>2 904</b>
Jahresdurchschnittlich	455	288	174	130	44	82	80	- 20	182
%BIP 2015	0,02%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%

Nachrichtlich: Je Einwohner in Euro

<b>Insgesamt</b>	<b>89</b>	<b>56</b>	<b>34</b>	<b>4 756</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>- 4</b>	<b>35</b>
Jahresdurchschnittlich	6	4	2	297	1	1	1	0	2

Insgesamt führen also unter diesen Annahmen die Investitionen in zusätzliche Bildungsabschlüsse dazu, dass die fiskalischen Kosten gegenüber dem Basisszenario durch den Erwerb zusätzlicher Bildungsabschlüsse um gut 8 Milliarden Euro und durch den Erwerb von deutschen Sprachkenntnissen um knapp 3 Milliarden Euro sinken, also insgesamt um 11 Milliarden Euro (Tabelle 4-4).<sup>24</sup> Darin sind bereits enthalten die geschätzten Investitionen für den zusätzlichen Erwerb von Bildungsabschlüssen von knapp 3 Milliarden Euro und für den zusätzlichen Erwerb von deutschen Sprachkenntnissen von gut 0,3 Milliarden Euro, also von insgesamt knapp 3,3 Milliarden Euro.<sup>25</sup> Allerdings muss berücksichtigt werden, dass diesen Berechnungen die Annahme zugrunde liegt, dass durch zusätzliche Investitionen der Anteil der Personen, die über gute oder sehr gute deutsche Sprachkenntnisse verfügt, zehn Jahre nach dem Zuzug um 20 Prozentpunkte, und der Anteil der Personen, die in Deutschland einen beruflichen Abschluss erwirbt, um ebenfalls 20 Prozentpunkte erhöht werden kann.

<sup>24</sup> Weber und Weigand (2016) finden negative volkswirtschaftliche Effekte zwar für Flüchtlingszuwanderung, nicht aber für anderweitige Zuwanderung. Werden Integrationsbedingungen im Falle der Flüchtlingszuwanderung verbessert, ergibt sich also übereinstimmend mit den vorliegenden Ergebnissen großes Potenzial.

<sup>25</sup> Unterstellt man Linearität so können Effekte die bisher getätigten Investitionen für Integrationskurse, für berufsbezogene Sprachförderung und für Integration durch Qualifizierung (IQ) in Höhe von 500 Millionen Euro im Jahr 2016 sowie 200 Millionen Euro im Jahr 2017 abgeleitet werden. Die fiskalischen Kosten gegenüber dem Basisszenario würden dann um etwa 2,4 Milliarden sinken. Das entspricht in etwa 20% der Effekte, die bei Investitionen von 3,3 Milliarden entstehen.

**Tabelle 4-4: Veränderung der Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Einkommen und Staatsfinanzen bei beiden Alternativszenarien (höhere Bildungsabschlüsse sowie verbesserter Spracherwerb) gegenüber Basisszenario (Angebotswirkungen sowie Nachfragewirkungen 25 Prozent, Millionen Euro)**

Jahr	BIP	Volkseinkommen				Staatsfinanzen			
		Insgesamt	nach direkten Steuern u. Sozialbeitr.			Einnahmen		Ausgaben	Finanzierungssaldo
			Insgesamt	Zuwanderer	Einheimische	Sozialbeiträge	Steuern		
2015	1	1	0	0	0	0	0	0	0
2016	140	91	53	7	46	28	26	446	- 391
2017	271	176	104	15	89	52	51	814	- 712
2018	432	282	167	55	111	81	81	641	- 478
2019	1 505	982	590	314	276	295	268	592	- 29
2020	2 025	1 303	783	382	401	364	367	544	187
2021	2 029	1 303	780	457	323	357	371	- 134	862
2022	2 263	1 455	871	545	326	396	416	- 167	978
2023	2 595	1 669	999	626	373	450	479	- 201	1 129
2024	2 888	1 857	1 111	703	408	497	535	- 231	1 263
2025	3 487	2 240	1 344	874	470	610	637	- 242	1 489
2026	3 489	2 228	1 334	867	467	596	642	- 247	1 485
2027	3 208	2 044	1 220	847	373	544	593	- 245	1 382
2028	3 042	1 937	1 154	834	320	518	563	- 242	1 323
2029	2 972	1 891	1 124	812	313	506	551	- 233	1 291
2030	2 879	1 830	1 086	785	301	491	535	- 219	1 245
<b>Insgesamt</b>	<b>33 226</b>	<b>21 288</b>	<b>12 719</b>	<b>8 123</b>	<b>4 596</b>	<b>5 784</b>	<b>6 115</b>	<b>875</b>	<b>11 024</b>
Jahresdurchschnittlich	2 077	1 331	795	508	287	361	382	55	689
%BIP 2015	0,07%	0,04%	0,03%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,02%
Nachrichtlich: Je Einwohner in Euro									
<b>Insgesamt</b>	<b>406</b>	<b>260</b>	<b>155</b>	<b>18 570</b>	<b>56</b>	<b>71</b>	<b>75</b>	<b>11</b>	<b>135</b>
Jahresdurchschnittlich	25	16	10	1 161	4	4	5	1	8

## Literaturverzeichnis

- Bach, Stefan, Martin Beznoska, Viktor Steiner (2016): Wer trägt die Steuerlast in Deutschland? Verteilungswirkungen des deutschen Steuer- und Transfersystems. Forschungsprojekt gefördert von der Böckler Stiftung. DIW Berlin: Politikberatung kompakt 114, 2016.
- Bauer, Thomas (1997): Lohneffekte der Zuwanderung: eine empirische Untersuchung für Deutschland. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 1997, vol. 30, issue 3, pages 652-656
- Bonin, Holger (2014): Der Beitrag von Ausländern und künftiger Zuwanderung zum deutschen Staatshaushalt. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Bonin, Holger (2016): Gewinne der Integration. Berufliche Qualifikation und Integrationstempo entscheiden über die langfristigen fiskalischen Kosten der Aufnahme Geflüchteter. Heinrich-Böll-Stiftung, böll.brief #1.
- Bundesministerium der Finanzen (2016): Vierter Bericht zur Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen 2016.
- DIW Berlin (2015): Wintergrundlinien 2015. DIW Wochenbericht Nr. 51+52.2015.
- Brücker, Herbert, Simone Bartsch, Philipp Eisnecker, Martin Kroh, Elisabeth Liebau, Agnese Romiti, Jürgen Schupp, Parvati Trübswetter, Ingrid Tucci, Ehsan Vallizadeh (2014a): Die IAB-SOEP-Migrationsstichprobe: Leben, lernen, arbeiten - wie es Migranten in Deutschland geht. IAB-Kurzbericht, 21/2014 (publiziert auch als DIW Wochenbericht Nr. 43.2014).
- Brücker, Herbert, Martin Kroh, Simone Bartsch, Jan Goebel, Simon Kühne, Elisabeth Liebau, Parvati Trübswetter, Ingrid Tucci, Jürgen Schupp (2014b): The new IAB-SOEP migration sample: an introduction into the methodology and the contents. SOEP Survey Papers. Series C, 216, Berlin.
- Brücker, Herbert, Andreas Hauptmann, Ehsan Vallizadeh (2015): Flüchtlinge und andere Migranten im deutschen Arbeitsmarkt: Der Stand im September 2015. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Aktuelle Berichte, 14/2015.
- Brücker, Herbert (2016): Typisierung von Flüchtlingsgruppen nach Alter und Bildungsstand, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Aktuelle Berichte, 6/2016.
- Buslei, Hermann, Viktor Steiner (1999): Beschäftigungseffekte von Lohnsubventionen im Niedriglohnbereich, Nomos Verlag
- Fratzcher, Marcel, Simon Junker (2015): Integration von Flüchtlingen: eine langfristig lohnende Investition. DIW Wochenbericht, 45.2015.
- Fratzcher, Marcel, Simon Junker (2016): Kosten und Chancen der Migration. ifo Schnelldienst 2016, Volume 69, Issue 04.
- Fuchs, Johann; Weber, Enzo (2015): Flüchtlingseffekte auf das Erwerbspotenzial. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Aktuelle Berichte, 17/2015.
- Hausner, Karl Heinz, Doris Söhnlein, Brigitte Weber, Enzo Weber (2015): Qualifikation und Arbeitsmarkt: Bessere Chancen mit mehr Bildung. IAB-Kurzbericht Nr. 11.
- Hummel, Caroline-Antonia, Michael Thöne (2016): Finanzierung der Flüchtlingspolitik. Für eine ausgewogene Finanzierung der Flüchtlingsleistungen bei Bund, Ländern und Kommunen. Studie für die Robert Bosch Stiftung.
- Raffelhüschen, Bernd, Stefan Moog (2016): Zur fiskalischen Dividende der Flüchtlingskrise: Eine Generationenbilanz. ifo Schnelldienst 2016, Volume 69, Issue 04.

Schmillen, Achim, Heiko Stüber (2014): Lebensverdienste nach Qualifikation: Bildung lohnt sich ein Leben lang.  
IAB-Kurzbericht Nr. 1.

van Suntum, Ulrich, Daniel Schultewolter (2016): Kosten und Chancen der Migration. ifo Schnelldienst 2016,  
Volume 69, Issue 04.

Weber, Enzo, Roland Weigand (2016): Identifying macroeconomic effects of refugee migration to Germany.  
IAB-Discussion Paper Nr. 20.

## Anhang

### 1. Imputation der Beschäftigungsanteile nach Qualifikation

Aufgrund niedriger Fallzahlen in den einzelnen Zeit-Qualifikationszellen wurden die Anteile der Beschäftigten in den einzelnen Qualifikationsgruppen imputiert. Dafür wurde im ersten Schritt ein lineares Probit-Modell der Form

$$\begin{aligned} emp = a_0 + b_1 med\_ed_{it} + b_2 high\_ed_{it} + b_3 fem_{it} + b_4 age_{it} + b_5 age_{it}^2 + b_5 length_{it} + b_5 length_{it}^2 \\ + b_6 country_{it} + b_7 year_{it} + e_{it} \end{aligned}$$

geschätzt, wobei die abhängige Variable *emp* ein Dummy-Variable für abhängige Beschäftigung, *med\_ed* und *high\_ed* Dummy-Variablen für mittlere und hohe Qualifikationen, *fem* eine Dummy-Variable für das Geschlecht, *age* und *age2* das Alter und das Alter der Person zum Quadrat, *length* und *length2* die Aufenthaltsdauer in Jahren, *country* ein Vektor von fixen Effekten für Gruppen von Herkunftsländern und *year* einen Vektor von fixen Effekten für das jeweilige Jahr, *e* den Fehlerterm, der Index *i* die jeweilige Person und *t* den Zeitindex bezeichnen. Auf Grundlage der Regressionsergebnisse wurde dann im nächsten Schritt die Beschäftigungsanteile in den jeweiligen Zeit- und Qualifikationszellen prognostiziert.

### 2. Imputation der Verdiensteile nach Qualifikation

Analog wurden bei der Berechnung der Verdiensteile verfahren,

$$\begin{aligned} Pr(emp_{it} = 1) = a_0 + b_1 med\_ed_{it} + b_2 high\_ed_{it} + b_3 fem_{it} + b_4 age_{it} + b_5 age_{it}^2 + b_5 length_{it} \\ + b_5 length_{it}^2 + b_6 country_{it} + b_7 year_{it} + e_{it} \end{aligned}$$