

Projektbericht  
Research Report

Juni 2018

# Makroökonomische Auswirkungen einer Reform der EU-Entsenderichtlinie

Thomas Davoine  
Susanne Forstner  
Helmut Hofer

Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen



INSTITUT FÜR HÖHERE STUDIEN  
INSTITUTE FOR ADVANCED STUDIES  
Vienna

# Inhaltsverzeichnis

<i>Zusammenfassung</i> .....	4
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Ziele und Methoden</b> .....	<b>7</b>
2.1 Ziele .....	8
2.2 Vorgehensweise.....	8
2.3 Simulationsmodell .....	8
2.4 Wichtige Annahmen .....	9
<b>3 Analyse von Eigenschaften entsendeter Arbeit in Österreich</b> .....	<b>10</b>
3.1 Quellen .....	11
3.2 Datenanalyse .....	11
3.2.1 Anzahl von Aufenthalten und Verteilung nach Herkunftsland .....	11
3.2.2 Verteilung nach Aufenthaltsdauer .....	12
3.2.3 Vollzeitäquivalentes Volumen.....	14
3.3 Zusätzliche Schätzungen .....	14
3.4 Zusammenfassung .....	15
<b>4 Analyse makroökonomischer Auswirkungen entsendeter Arbeit</b> .....	<b>17</b>
<b>5 Analyse von Reformen der EU-Entsenderichtlinie</b> .....	<b>25</b>
<b>6 Wirtschaftspolitische Implikationen</b> .....	<b>29</b>
<i>Literaturverzeichnis</i> .....	32
<i>Anhang: nicht-technische Beschreibung von TaxLab</i> .....	34
<i>Anhang: Anpassung von TaxLab an entsendete Arbeit</i> .....	38

## Zusammenfassung

Entsendete ArbeitnehmerInnen werden von ihren ArbeitgeberInnen befristet in andere EU Länder geschickt, um dort ihre Arbeit zu leisten. Sozialversicherungsbeiträge sowie Leistungen werden weiterhin in ihren Heimatländern bezahlt beziehungsweise erhalten. Entsendete Arbeit muss EU-Richtlinien respektieren. Unter anderem müssen Mindestlohnregelungen des Empfängerlands eingehalten werden; Aufenthalte entsendeter Arbeit dürfen nicht länger als 2 Jahre dauern; Lohnsteuern sind für Aufenthalte, die weniger als 6 Monate dauern, im Herkunftsland zu zahlen, für längere Aufenthalte im Empfängerland.

Gemeinsam mit Belgien zählt Österreich zu jenen EU-Ländern, in die besonders viele ArbeitnehmerInnen entsandt werden. Im Jahr 2015 waren über 100.000 entsendete ArbeitnehmerInnen in Österreich tätig, die meisten davon aus Deutschland, Slowenien und Ungarn. Es wird manchmal befürchtet, dass entsendete ArbeitnehmerInnen eine negative Auswirkung auf die Arbeitsmärkte in den Zielländern haben, weil ihre (meist) geringeren Sozialversicherungsbeiträge unfairen Wettbewerb gegenüber heimischen Arbeitskräften darstellen und Staatseinnahmen verringert werden können. Verglichen mit den über 4 Millionen Beschäftigten Österreichs ist das Volumen entsendeter Arbeit bislang jedoch relativ gering. Ob entsendete Arbeit spürbare makroökonomische Auswirkungen hat, ist die Frage dieser Studie.

Mit Hilfe eines makroökonomischen Modells schätzen wir die durchschnittlichen Auswirkungen bestehender entsendeter Arbeit in Österreich auf den Arbeitsmarkt, die öffentlichen Finanzen und andere volkswirtschaftliche Größen. Volumen, Dauer und andere Eigenschaften der entsendeten Aufenthalte in Österreich werden aus Meldedaten am österreichischen Bundesministerium für Finanzen und aus Berichten an die Europäische Kommission geschätzt. Weil Arbeitsmärkte und Sozialversicherungssysteme in Deutschland und Österreich vergleichbar sind und weil die Anzahl von entsendeten ArbeitnehmerInnen von und nach Deutschland ähnlich sind, nehmen wir an, dass entsendete Arbeit von und nach Deutschland netto keine Auswirkung auf Österreich hat. Weiters gehen wir davon aus, dass sich alle Wettbewerbseffekte im Zusammenhang mit entsendeten ArbeitnehmerInnen durch den Arbeitsmarkt entfalten.

Laut Meldedaten an das Bundesministerium für Finanzen gab es im Jahr 2015 135.000 entsendete Arbeitsaufenthalte in Österreich und knapp 170.000 im Jahr 2016. Weiters stammten 90% der Aufenthalte aus sechs Entsendeländern: Deutschland, Polen, die Slowakei, Slowenien, die Tschechische Republik und Ungarn. Die große Mehrheit der Aufenthalte dauerte weniger als 6 Monate. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer

hängt jedoch von der Datenquelle ab und ist laut Daten aus Herkunftsländern um Einiges größer als auf Basis von Zielländerdaten. Da in vorliegender Studie die makroökonomischen Effekte insgesamt nicht sehr groß sind, werden im Sinne klarerer Analyse und Schlussfolgerungen die Ergebnisse auf Basis der größeren durchschnittlichen Aufenthaltsdauer präsentiert. Berechnet als vollzeitäquivalente Arbeitsstellen entsprach entsendete Arbeit 62.700 Vollzeitstellen im Jahr 2015 (davon 45.500 aus anderen Ländern als Deutschland) und 76.2000 im Jahr 2016 (davon 55.900 aus anderen Ländern als Deutschland).

Simulationen mit dem makroökonomischen Modell zeigen geringe negative Auswirkungen auf die Beschäftigung und das Lohnniveau der heimischen Arbeitskräfte. Die Auswirkungen bestehender entsendeter Arbeit sind ungleich verteilt und entwickeln sich im Laufe der Zeit positiver. Während die in Österreich lebenden ArbeitnehmerInnen mit hoher Ausbildung langfristig indirekt von entsendeter Arbeit profitieren, verlieren diejenigen mit mittlerer Ausbildung im Durchschnitt immer. Im besten Fall können Nettolöhne gut ausgebildeter heimischer Haushalte um 0,9% steigen. Im schlimmsten Fall würden Nettolöhne mittel ausgebildeter heimischer Haushalte kurzfristig um 0,7% und langfristig um 0,2% sinken. In allen Fällen würde Arbeitslosigkeit für mittel ausgebildete heimische Haushalte durchschnittlich steigen. Die Anzahl an Arbeitsstellen von in Österreich lebenden mittel qualifizierten Haushalten würde langfristig zwischen 600 und 1.700 sinken. Kurzfristig kann die Senkung bis zu 4.800 Arbeitsstellen betragen.

Aufgrund der geringeren Durchschnittslöhne erhöht entsendete Arbeit das Gewinnpotenzial der heimischen Unternehmen. Wenn Unternehmen dieses Gewinnpotenzial für zusätzliche Investitionen nutzen, um langfristige Unternehmensgewinne zu maximieren, steigt die Nachfrage nach hoch qualifizierter Arbeit. Der Grund dafür ist, dass kapitalintensive Arbeitsmittel von ArbeitnehmerInnen mit hoher Ausbildung im Durchschnitt produktiver genutzt werden können.

In allen Fällen sollte entsendete Arbeit - im Ausmaß wie 2016 - das Bruttoinlandsprodukt kurzfristig zumindest um 0,7% und langfristig um 1,1% erhöhen. Durchschnittliche Arbeitsmarkteffekte für Haushalte, die permanent in Österreich leben, hängen von der begleitenden Fiskalpolitik ab. Wenn die Regierung zusätzliche Steuereinnahmen nutzt, um Transfers an heimische Haushalte schuldenneutral zu erhöhen, würde die Beschäftigung heimischer ArbeitnehmerInnen kurzfristig um 6.300 und langfristig um 1.300 Arbeitsstellen sinken. Wenn zusätzliche Steuereinnahmen genutzt werden, um Lohnsteuersätze schuldenneutral zu reduzieren, würde die heimische Beschäftigung langfristig um 400 Arbeitsstellen steigen. Trotz der Tatsache, dass entsendete ArbeitnehmerInnen Sozialversicherungsbeiträge und Lohnsteuer meist im Ausland zahlen, sollte sich die Lage der öffentlichen Finanzen in Österreich

mittel- und langfristig verbessern. Hauptgründe dafür sind die Erhöhung der Unternehmensgewinne und daher der Unternehmenssteuereinnahmen sowie die steigende Beschäftigung der hoch qualifizierten ArbeitnehmerInnen, die mehr Lohnsteuer zahlen.

In allen analysierten Fällen wird angenommen, dass Investitionen optimal erhöht werden, um Unternehmensdividenden zu maximieren. Wenn aber Investitionen im Zuge steigender Unternehmensgewinne nicht erhöht werden, würden die Auswirkungen entsendeter Arbeit auf die österreichische Wirtschaft negativer ausfallen.

Eine Verkürzung der maximalen Dauer entsendeter Arbeitsaufenthalte von 2 Jahren auf 1 Jahr, wie vom EU-Rat im Oktober 2017 vorgeschlagen, würde die Auswirkungen entsendeter Arbeit nur wenig ändern, da die derzeitige Anzahl von Arbeitsaufenthalten in Österreich, die länger als 1 Jahr dauern, relativ gering ist. Eine Angleichung ausländischer Sozialversicherungsbeiträge an das österreichische Niveau würde die Auswirkungen entsendeter Arbeit kaum ändern. Grund dafür ist, dass bestehende Unterschiede in Sozialversicherungsbeiträgen, sowohl für ArbeitnehmerInnen als auch ArbeitgeberInnen, gering sind. Im Vergleich sind Lohnunterschiede zwischen Österreich und den Hauptentsendeländern viel bedeutender. Hierbei ist zu beachten, dass das Volumen der entsendeten Arbeit in der Simulation konstant gehalten wird.

Da sich die vorliegende Studie auf durchschnittliche makroökonomische Effekte konzentriert, können keine Aussagen über Unterschiede in Auswirkungen nach Sektoren getroffen werden. Kurzfristig sind jedoch größere Arbeitsmarktauswirkungen für heimische ArbeitnehmerInnen in jenen Sektoren mit mehr entsendeter Arbeit, so zum Beispiel in der Bauindustrie, zu erwarten. Langfristig sollten die makroökonomischen Auswirkungen allerdings sektorneutral sein, weil junge heimische Personen ihre Ausbildung auf jene Sektoren ausrichten können, wo es kaum entsendete Arbeit gibt.

**Schlagwörter:** entsendete Arbeit; Bruttoinlandsprodukt; Arbeitsplätze; EU-Richtlinien; Österreich

# 1 Einleitung

*Entsendete ArbeitnehmerInnen* sind ArbeitnehmerInnen, die von ihren ArbeitgeberInnen befristet ins Ausland entsandt werden und in ihren Heimatländern Sozialversicherungsbeiträge zahlen und Sozialversicherungsleistungen bekommen. Die Europäische Union (EU) regelt die Bereitstellung derartiger länderübergreifender Arbeitsleistungen. Unter anderem dürfen Aufenthalte nicht länger als 2 Jahre dauern. Im Oktober 2017 schlug der EU-Rat vor, diese Maximaldauer (mit einigen Ausnahmen) auf ein Jahr zu verkürzen<sup>1</sup>. Wenn entsandte ArbeitnehmerInnen länger als 183 Tage im Empfängerland bleiben, müssen sie in diesem Land Lohnsteuern zahlen. Für kürzere Aufenthalte sind die Lohnsteuern im Herkunftsland zu entrichten. Außerdem müssen Mindestlohnregelungen im Empfängerland eingehalten werden.

Gemeinsam mit Belgien zählt Österreich zu jenen EU-Ländern, in die besonders viele ArbeitnehmerInnen entsandt werden. Im Jahr 2015 waren über 100.000 entsendete ArbeitnehmerInnen in Österreich tätig, die meisten davon aus Deutschland, Slowenien und Ungarn. Es wird manchmal befürchtet, dass entsendete ArbeitnehmerInnen negative Auswirkungen auf die Arbeitsmärkte in den Zielländern haben, weil ihre (meist) geringeren Sozialversicherungsbeiträge unfairen Wettbewerb gegenüber heimischen Arbeitskräften darstellen und Staatseinnahmen verringert werden können. Einige argumentieren jedoch, dass das Volumen entsendeter Arbeit zu gering ist, um zumindest für die durchschnittlichen europäischen Länder einen spürbaren Effekt zu haben. Weil durch entsendete Arbeit Lohnkosten für österreichische Unternehmen im Durchschnitt sinken, könnten Gewinne und deswegen Investitionspotential von Unternehmen positiv beeinflusst werden. Ob die makroökonomischen Effekte entsendeter Arbeit netto negativ oder positiv sind, ist jedoch eine offene Frage. Die vorliegende Studie befasst sich mit dieser Frage für Österreich.

## 2 Ziele und Methoden

In der Folge präsentieren wir die Ziele des vorliegenden Projekts und wie diese Ziele erreicht wurden. Außerdem werden wichtige Annahmen der Studie zusammengefasst.

---

<sup>1</sup> Ein Entwurf von EU-Kommission und EU-Rat für die Überarbeitung der Entsenderichtlinie, der diese Verkürzung der Aufenthaltsdauer enthält, wurde im Mai 2018 auch vom EU-Parlament angenommen. Die Umsetzung erfolgt spätestens ab Mitte 2020.

## 2.1 Ziele

Das Projekt soll eine Abschätzung der makroökonomischen Auswirkungen der EU-Entsenderichtlinie auf die österreichische Wirtschaft liefern. Spezifisch sollen die Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt, die öffentlichen Finanzen sowie das Bruttoinlandsprodukt in Österreich bewertet werden, inklusive durchschnittliche Arbeitslosigkeit, Löhne, Einkommen und Staatseinnahmen.

Die Auswirkungen dreier Politikszenerarien werden quantifiziert: erstens, die bestehende EU-Entsenderichtlinie; zweitens, eine Reduktion der maximalen Dauer entsendeter Arbeitsaufenthalte von 2 Jahren auf 1 Jahr, wie im Oktober 2017 vom EU-Rat vorgeschlagen; und drittens, eine Angleichung der Höhe der Sozialversicherungsbeiträge zwischen Österreich und den Herkunftsländern der entsendeten ArbeitnehmerInnen.

## 2.2 Vorgehensweise

Der Hauptteil der Analyse besteht aus Simulationen mit einem makroökonomischen Modell. Das hierzu verwendete Modell ist eine Anpassung des Gleichgewichtsmodells TaxLab auf die Fragestellung zur entsendeten Arbeit. Ein weiterer Teil des Projekts besteht in einer einfachen empirischen Analyse von Mikrodaten, um Hauptmerkmale entsendeter Arbeit in Österreich zu erfassen, was wiederum als Vorbereitung für die makroökonomische Analyse dient.

Weil das Ziel die Bewertung der Auswirkungen von entsendeter Arbeit in Österreich ist, und nicht die Analyse, wie das Ausmaß entsendeter Arbeit in Österreich von den allgemeinen Rahmenbedingungen abhängt, nehmen wir das derzeitige Volumen entsendeter Arbeit als gegebenen Input für die makroökonomische Analyse.

## 2.3 Simulationsmodell

Das makroökonomische Modell TaxLab wurde für dieses Projekt in einer Weise angepasst, die mit der Migrationsversion des Modells konsistent ist<sup>1</sup>. Wir modellieren Wettbewerbseffekte im Arbeitsmarkt zwischen heimischen und entsendeten ArbeitnehmerInnen in der gleichen Art wie Wettbewerbseffekte zwischen heimischen und zugewanderten ArbeitnehmerInnen in der Migrationsversion (siehe Sektion 2.4 für Details).

---

<sup>1</sup> Siehe zum Beispiel Berger et al. (2011) oder Berger et al. (2016).

TaxLab ist ein allgemeines Gleichgewichtsmodell mit 3 Ausbildungsebenen, in dem Haushalte, abhängig von Löhnen und anderen Arbeitsmarktumständen sowie Steuer- und Sozialpolitik, über Arbeitsangebot und Konsum entscheiden. Arbeitsangebotsentscheidungen von Haushalten beeinflussen wiederum Löhne, die als Ergebnis von Verhandlungen zwischen Unternehmen und Haushalten festgelegt werden. Dank seiner allgemeinen Gleichgewichtstruktur kann das Modell diese Zusammenhänge berücksichtigen. Zusätzliche Details über die Modellbasis finden sich im Appendix.

Die Anpassung des Modells wurde wie folgt gemacht: Neben heimischen Haushalten gibt es jetzt auch entsendete Haushalte. Weil diese nur nach Österreich kommen, um dort zu arbeiten, sind sie per Definition TeilnehmerInnen im Arbeitsmarkt. Sie betreten die Volkswirtschaft auch nur, um Geld zu verdienen, da ihre Familien und ihr Lebensmittelpunkt in ihrem Heimatland verbleiben. Sie konsumieren nur, was notwendig ist, um in Österreich zu überleben (wohnen, reisen, essen). Die Modellierung des Verhaltens von entsendeten Haushalten ist deswegen sehr einfach gehalten. Lohnverhandlungen erfolgen wie in der Migrationsversion von TaxLab, mit einer Anpassung der Akzeptanzlöhne. Für Entsendete ist der Akzeptanzlohn ihr Nettolohnniveau in ihrem Herkunftsland, plus Lebenshaltungskosten in Österreich. Zusätzliche Details über die Modellanpassung finden sich im Appendix.

## 2.4 Wichtige Annahmen

Neben technischen Annahmen werden zwei wichtige Annahmen getroffen, die eine durchführbare und zuverlässige Modellierung von entsendeter Arbeit erlauben.

Erstens wird angenommen, dass entsendete Arbeit von und nach Deutschland netto keine Auswirkungen auf Österreich hat. Daten zeigen, dass ähnlich viele ArbeitnehmerInnen von Deutschland nach Österreich wie umgekehrt von Österreich nach Deutschland entsandt werden<sup>1</sup>. Da sowohl Arbeitsmärkte als auch Sozialversicherungssysteme in Deutschland und Österreich vergleichbar sind, nehmen wir an, dass sich diese ähnlichen Volumen entsendeter Arbeit von und nach Deutschland makroökonomisch ausgleichen. Das Volumen von entsendeter Arbeit aus Deutschland wird deswegen in den Modellsimulationen nicht berücksichtigt. Als Folge kommen entsendete ArbeitnehmerInnen im Modell nur aus Herkunftsländern, in denen Löhne niedriger sind als in Österreich.

---

<sup>1</sup> Daten der Europäischen Kommission zeigen, dass im Jahr 2015 ungefähr 30% der etwa 110.000 nach Österreich entsendeten ArbeitnehmerInnen aus Deutschland kamen und dass ungefähr 55% der etwa 65.000 österreichischen entsendeten ArbeitnehmerInnen in Deutschland tätig waren.



Zweitens nehmen wir an, dass sich alle Wettbewerbseffekte im Zusammenhang mit entsendeten ArbeitnehmerInnen durch den Arbeitsmarkt entfalten, und weiters, dass der Wettbewerb im Arbeitsmarkt zwischen heimischen und entsendeten ArbeitnehmerInnen ähnlich wie der Wettbewerb im Arbeitsmarkt zwischen heimischen und zugewanderten ArbeitnehmerInnen ist. Entsendete ArbeitnehmerInnen werden unter dieser Annahme von heimischen Unternehmen beauftragt, entweder direkt oder kostenlos durch ausländische Unternehmen. Es wird oft befürchtet, dass sich entsendete Arbeit negativ auf die Beschäftigung heimischer Arbeitskräfte auswirkt. Mit unserer Annahme können wir eine obere Grenze der negativen Effekte auf heimische ArbeitnehmerInnen berechnen. Da der Wettbewerb zwischen heimischen und zugewanderten ArbeitnehmerInnen in zahlreichen akademischen (zum Beispiel Borjas, 2003; Berger et al., 2016) und wirtschaftspolitischen Studien (zum Beispiel Berger et al., 2008; Berger et al., 2011) analysiert wurde, sichern wir uns auch mit dieser Annahme Vergleichbarkeit. Diese Annahme impliziert, dass die zusätzliche Wirtschaftsleistung entsendeter Arbeit dem heimischen Bruttoinlandsprodukt zugerechnet wird.

### 3 Analyse von Eigenschaften entsendeter Arbeit in Österreich

Das Ziel der vorliegenden Studie ist eine Analyse von makroökonomischen Auswirkungen entsendeter Arbeit in Österreich. Um diese Auswirkungen bewerten zu können, ist es notwendig, grundlegende Merkmale entsendeter Arbeit in Österreich zu kennen. Auf Basis von Analysen von Mikrodaten und mit Hilfe der Literatur werden die notwendigen Grundeigenschaften in diesem Abschnitt dargestellt. Die Ergebnisse dieses Abschnitts können auch unabhängig von der makroökonomischen Analyse von Interesse sein.

Die grundlegenden Eigenschaften bestehen in Volumen der entsendeten Arbeit, Verteilung nach Herkunftsland, Verteilung nach Aufenthaltsdauer, Verteilung nach Ausbildungsebene und Verteilung nach Altersgruppen. Teile dieser Informationen können aus den vorhandenen Daten erhoben werden. Für andere Teile fehlen entsprechende Daten. In diesem Fall werden Annahmen und Abschätzungen auf Basis anderer Informationsquellen getroffen.

Da die hier verwendete Hauptdatenquelle die Jahre 2015 und 2016 abdeckt, sind die im Folgenden dargestellten Eigenschaften entsendeter Arbeit in Österreich aktuell.

## 3.1 Quellen

Die Hauptdatenquelle besteht aus obligatorischen Anmeldungen entsendeter Arbeit von Unternehmen an das österreichische Bundesministerium für Finanzen. Diese administrative Datenbank enthält alle Meldungen für die Jahre 2015 und 2016 und sollte theoretisch, wenn alle rechtlichen Verpflichtungen erfüllt werden, einen Überblick über die Gesamtheit entsendeter Arbeit in Österreich liefern. In diesem Bericht wird diese Datenquelle in der Folge als *BMF Meldedatenbank* bezeichnet.

Weitere Informationsquellen, die hinzugezogen werden, sind Berichte über entsendete Arbeit für die Europäische Kommission (Biesma et al., 2011; Lhernould et al. 2016; De Wispelaere und Pacolet, 2018) und einzelne andere Quellen.

## 3.2 Datenanalyse

Die BMF Meldedatenbank enthält verschiedene Informationen, die für ökonomische Analysen interessant sind. Weil jeder entsendete Arbeitsaufenthalt theoretisch in der Datenbank enthalten ist, ist es möglich, das Gesamtvolumen entsendeter Arbeit in Österreich zu messen. Meldungen informieren auch über das Herkunftsland ausländischer Unternehmen, die entsendete ArbeitnehmerInnen nach Österreich schicken<sup>1</sup>. Auch die Dauer des Aufenthalts, die eine wichtige Rolle in der Analyse spielt, ist in den Meldungen enthalten.

Sektorinformationen sind in der BMF Meldedatenbank nur teilweise enthalten: Meldungen informieren nur darüber, ob der Arbeitsaufenthalt zum Zweck von Bauarbeiten ist oder nicht. Die Datenbank enthält keine Information über Löhne, Alter oder Ausbildung der entsendeten ArbeitnehmerInnen. Es ist auch nicht möglich, zu entnehmen, ob der/die gleiche ArbeitnehmerIn zwei oder mehrmals im selben Jahr nach Österreich entsendet wurde. Die Datenbank ist nach Aufenthalt und nicht nach ArbeitnehmerIn organisiert. Dieses Organisationsprinzip der Datenbank hat aber keine Konsequenzen für unsere Studie.

### 3.2.1 Anzahl von Aufenthalten und Verteilung nach Herkunftsland

Tabelle 1 zeigt die Anzahl von Aufenthalten entsendeter Arbeit in Österreich im Jahre 2015 und 2016 sowie die Verteilung nach Hauptherkunftsländern. Die Tabelle zeigt einen deutlichen Anstieg, von 135.000 Aufenthalten im Jahr 2015 auf fast 170.000 im

---

<sup>1</sup> Meldungen informieren auch über Nationalität der entsendeten ArbeitnehmerInnen, die anders als das Herkunftsland der Unternehmen sein kann. Wir nutzen aber nur die Herkunftslandinformation über Unternehmen. Wir nehmen an, dass entsendete ArbeitnehmerInnen in jenem Land des entsendenden Unternehmens ihren Lebensmittelpunkt haben.

Jahr 2016. Ungefähr 90% der Aufenthalte in den Jahren 2015 und 2016 stammen von entsendeten ArbeitnehmerInnen aus 6 Ländern<sup>1</sup>.

**Tabelle 1: Aufenthaltsanzahl und Herkunftsländer entsendeter Arbeit in Österreich**

	2015		2016	
Aus Deutschland	37.140	(27,5%)	45.085	(26,6%)
Aus Polen	7.842	(5,8%)	8.443	(5,0%)
Aus der Slowakei	11.611	(8,6%)	16.617	(9,8%)
Aus Slowenien	27.966	(20,7%)	36.976	(21,8%)
Aus der Tschechischen Republik	5.695	(4,2%)	9.805	(5,8%)
Aus Ungarn	29.958	(22,1%)	35.391	(20,9%)
Aus anderen Ländern	15.105	(11,2%)	17.207	(10,2%)
<b>Insgesamt</b>	<b>135.317</b>	<b>(100%)</b>	<b>169.524</b>	<b>(100%)</b>

Quelle: BMF Meldedatenbank.

### 3.2.2 Verteilung nach Aufenthaltsdauer

Viele Meldungen in der BMF Meldedatenbank weisen eine sehr kurze Aufenthaltsdauer auf. Im Jahr 2016 weisen mehr als 13% der Meldungen eine Dauer von genau einem Tag auf. In knapp der Hälfte der Meldungen beträgt die Aufenthaltsdauer 2 Wochen oder weniger. Im Durchschnitt beträgt die Dauer 69 Tage im Jahr 2015 und 63 Tage im Jahr 2016.

Diese Zahlen sind jedoch mit anderen Quellen nicht konsistent. Berichte für die Europäische Kommission (Lhernould et al. 2016; De Wispelaere und Pacolet, 2018) nutzen Datenquellen aus einigen Herkunftsländern statt Zielländern. Wie in Tabelle 2 gezeigt, war im Jahr 2016 die durchschnittliche Aufenthaltsdauer nach Herkunftsland für Entsendungen aus jenen 5 Ländern, die für 85% der Aufenthalte in Österreich aufkommen, nie kleiner als 67 Tage<sup>2</sup>. Unter der Annahme, dass entsendete Arbeitsaufenthalte in Österreich ähnlich lange dauern wie in anderen Zielländern, ist es schwer nachvollziehbar, wie eine durchschnittliche Aufenthaltsdauer von 63 Tagen in Österreich (wie oben auf Basis der BMF Meldedatenbank berechnet) zustande kommt.

<sup>1</sup> Wenn man Deutschland ausnimmt, stammten in den Jahren 2015 und 2016 ungefähr 85% der Aufenthalte von entsendeten ArbeitnehmerInnen aus 5 Ländern: Polen, die Slowakei, Slowenien, die Tschechische Republik und Ungarn.

<sup>2</sup> Für ArbeitnehmerInnen aus Deutschland sind keine Zahlen angegeben.

**Tabelle 2: Aufenthaltsdauer entsendeter Arbeit nach Daten von Herkunftsländern**

	2015 <sup>a)</sup>	2016 <sup>b)</sup>
Aus Polen		134
Aus der Slowakei		97
Aus Slowenien	142	67
Aus der Tschechischen Republik	148	153
Aus Ungarn	198	306
<b>Gewichteter Durchschnitt für Österreich (Tage) <sup>c)</sup></b>	<b>169</b>	<b>164</b>

Quelle: <sup>a)</sup> Lhernould et al. (2016); <sup>b)</sup> De Wispelaere und Pacolet (2018); <sup>c)</sup> eigene Berechnungen.

Unterschiede zwischen Datenquelle sind in der wirtschaftswissenschaftlichen Analyse oft zu finden, unter anderem weil Datensammlung ein aufwändiger Prozess ist. Differenzen in der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer zwischen Daten nach Zielländern (BMF Meldedatenbank) und Daten nach Herkunftsländern (EK Berichte) sind daher keine Überraschung. Diese Unterschiede zu erklären, würde spezifische Untersuchungen und Daten erfordern, die für diese Studie nicht vorhanden sind. Gegeben den Stand unserer Informationen sehen wir keinen Grund, den Informationen über Aufenthaltsdauer aus einer Datenquelle mehr zu vertrauen als der anderen. Simulationen in den Abschnitten 4 und 5 werden aber zeigen, dass die Unterschiede in den berechneten Effekten relativ gering sind. Um Analyse und Schlussfolgerungen klarer zu machen, werden wir daher die größere durchschnittliche Aufenthaltsdauer als Basis nehmen, die aus Daten nach Herkunftsländern stammt.

Die letzte Zeile von Tabelle 2 zeigt die resultierende durchschnittliche Aufenthaltsdauer. Für die Berechnung dieses Durchschnitts werden die Zahlen für die durchschnittliche Entsendedauer nach Herkunftsland aus Herkunftsländerdatenquellen (Tabelle 2) mit den relativen Anteilen an Entsendungen nach Herkunftsland aus der BMF Meldedatenbank (Tabelle 1) gewichtet. Laut diesen Berechnungen haben Aufenthalte im Jahr 2015 im Durchschnitt 169 Tage und im Jahr 2016 im Durchschnitt 164 Tage gedauert.

Leider sind die verfügbaren Informationen aus Daten von Herkunftsländern unzureichend, um notwendige Verteilungswerte zu berechnen. Um die Verteilung nach Aufenthaltsdauer zu rechnen, nutzen wir daher Informationen aus der BMF Meldedatenbank mit einer Korrektur, so dass die Berechnungen der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer konsistent sind. Konkret ignorieren wir in der Berechnung von Verteilungswerten aus der BMF Meldedatenbank all jene Aufenthalte von sehr kurzer Dauer, so dass die übrigbleibenden Einträge in der BMF Meldedatenbank die gleichen

Durchschnitte von 169 bzw. 164 Tagen für die Jahre 2015 bzw. 2016 aufweisen. Auf diese Weise finden wir, dass im Jahr 2015 30,8% der Aufenthalte genau 6 Monate oder länger dauerten, während 7,7% der Aufenthalte genau 12 Monate oder länger dauerten (entsprechend 31,7% und 5,8% im Jahr 2016)<sup>1</sup>.

### 3.2.3 Vollzeitäquivalentes Volumen

Der volkswirtschaftlich relevante Umfang entsendeter Arbeit hängt sowohl von Anzahl als auch von Dauer der Aufenthalte ab. Wenige Aufenthalte mit großer Dauer können den gleichen Effekt haben wie viele Aufenthalte mit kurzer Dauer. Um den relevanten Umfang entsendeter Arbeit für die Analyse zu erfassen, helfen vollzeitäquivalente Volumen.

Im Jahr 2015 gab es 135.317 Aufenthalte mit einer durchschnittlichen Dauer von 169 Tagen. Das entspricht einem Volumen von  $169/365 \times 135.317 = 62.653$  Aufenthalten, bei denen entsendete ArbeitnehmerInnen das ganze Jahr in Österreich gearbeitet hätten. Das vollzeitäquivalente Volumen entsendeter Arbeit in Österreich betrug daher 62.653 Vollzeitstellen im Jahr 2015. Für 2016 war das Volumen  $164/365 \times 169.524 = 76.169$  Vollzeitstellen. Ohne entsendete Arbeit aus Deutschland war das vollzeitäquivalente Volumen gleich 45.457 Vollzeitstellen im Jahr 2015 und 55.912 in 2016.

Ein Vergleich mit den Zahlen von ArbeitnehmerInnen und Arbeitslosen - je 3.586.900 und 357.300 im Jahr 2016 - zeigt, dass das Volumen entsendeter Arbeit quantitativ nicht vernachlässigbar ist, wenn die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von Daten aus Herkunftsländern genutzt wird<sup>2</sup>.

## 3.3 Zusätzliche Schätzungen

Die BMF Meldedatenbank enthält keine Informationen über Alter und Ausbildung der entsendeten ArbeitnehmerInnen. Da diese Informationen für die Modellrechnungen notwendig sind, werden andere Quellen herangezogen, um die Verteilung nach Alter und nach Ausbildung zu schätzen.

---

<sup>1</sup> Ohne Korrektur für den Durchschnitt dauern 11% der Aufenthalte in der BMF Meldedatenbank 6 Monate oder länger. Diese Zahl ist konsistent mit einer Erhebung im deutsche Bausektor, wo 10% der Aufenthalte 6 Monate oder länger dauern (siehe Lhernould et al., 2016). Die Kalibrierung des Modells wurde mit beiden Zahlen (11% und 31%) durchgeführt und Modellsimulationen in beiden Fälle verglichen. Die Ergebnisse sind fast identisch. Wir berichten deswegen nur über Ergebnisse auf Basis der Kalibrierung mit der Zahl von 31%.

<sup>2</sup> Wenn die durchschnittliche Dauer mit Daten aus Zielländern (BMF Meldedatenbank) berechnet wird, ist das entsprechende vollzeitäquivalente Volumen geringer (18.559 im Jahr 2015 und 21.479 im Jahr 2016), weil die durchschnittliche Dauer kleiner ist. Makroökonomische Auswirkungen entsendeter Arbeit sind damit ebenfalls kleiner.

Laut einer Analyse der Regierung von Großbritannien (Boles, 2016) ist die Mehrheit der entsendeten ArbeitnehmerInnen in Großbritannien zwischen 28 und 54 Jahre alt. Ein Bericht für die Europäische Kommission (Biesma et al., 2011) findet eine ähnliche Verteilung für Belgien, mit 29% der entsendeten ArbeitnehmerInnen zwischen 25 und 35, 30% zwischen 35 und 44 und 23% zwischen 45 und 55 Jahren. In unseren Modellrechnungen, und entsprechend der Altersgruppenstruktur des Modells, werden wir daher annehmen, dass die Hälfte der entsendeten ArbeitnehmerInnen zwischen 25 und 39 Jahre alt ist, und die andere Hälfte zwischen 40 und 54.

Um die Ausbildungsverteilung zu berechnen, nehmen wir Sektorenverteilungsinformationen und durchschnittliche Qualifikationsebenen nach Sektoren zu Hilfe. Laut einem aktuellen Bericht für die Europäische Kommission (De Wispelaere und Pacolet, 2018) mit Daten von 2016 waren 55,9% der entsendeten ArbeitnehmerInnen in Österreich in der Bauindustrie beschäftigt, 18,1% in Ausbildung, Gesundheits- und Sozialarbeit und 17,0% in der Industrie. Für die fünf Hauptherkunftsländer entsendeter ArbeitnehmerInnen in Österreich (ohne Deutschland) zeigen EU-LFS Daten, dass 78,9% der ArbeitnehmerInnen aus dem Bausektor im Durchschnitt eine mittlere Qualifikationsebene haben (Ebenen 3 und 4 in der ISCED 1997 Klassifikation), 12,3% eine niedrige Qualifikationsebene (ISCED Ebenen 0 bis 2) und 8,8% eine hohe Qualifikationsebene (ISCED Ebenen 5 und 6). Mit entsprechenden 74,3%, 14,6% und 11,1% ist die Ausbildungsverteilung ähnlich für ArbeitnehmerInnen im Industriesektor. Im Gegensatz dazu haben viele ArbeitnehmerInnen der Hauptherkunftsländer in Ausbildung, Gesundheits- und Sozialarbeit eine hohe Ausbildung absolviert. Im Durchschnitt haben 31,0% dieser Personen eine hohe Qualifikation, während 62,0% eine mittlere und nur 7,0% eine niedrige Qualifikation aufweisen. Gewichtet mit der Herkunfts- und der Sektorenverteilung nehmen wir deswegen an, dass 10,7% der entsendeten ArbeitnehmerInnen eine hohe Ausbildung haben, 76,8% eine mittlere und 12,5% eine niedrige.

### 3.4 Zusammenfassung

Laut BMF Meldedatenbank gab es im Jahr 2015 insgesamt 135.317 Aufenthalte entsendeter Arbeit in Österreich, davon 37.140 aus Deutschland und 98.177 aus anderen Ländern. Weil entsendete ArbeitnehmerInnen mehrmals in einem Jahr in Österreich arbeiten können, ist die Zahl an entsendeten ArbeitnehmerInnen kleiner. 2016 gab es 169.524 Aufenthalte entsendeter Arbeit, davon 45.085 aus Deutschland und 124.439 aus anderen Ländern. 31% dieser entsendeten Arbeitsaufenthalte haben 6 Monaten oder länger gedauert. Unter der Annahme, dass entsendete Arbeitsaufenthalte in Österreich so lange dauern wie in anderen Zielländern, betrug die

Durchschnittsdauer von entsendeten Arbeitsaufenthalten im Jahr 2015 169 Tage und im Jahr 2016 164 Tage. Volkswirtschaftlich relevant sind Vergleiche mit vollzeitäquivalenten Volumen. Das Gesamtvolumen entsendeter Arbeit entsprach 62.653 Vollzeitstellen im Jahr 2015 (davon 45.457 aus anderen Ländern als Deutschland) und 76.169 im Jahr 2016 (davon 55.912 aus anderen Ländern als Deutschland).

Tabelle 3 zeigt zusätzliche Details und enthält alle Informationen, die für die nachfolgende makroökonomische Analyse notwendig sind. Um die aktuellsten verfügbaren Werte zu verwenden, nutzen wir in der makroökonomischen Analyse die Ergebnisse für das Jahr 2016.

**Tabelle 3: Basiseigenschaften entsendeter Arbeit in Österreich**

	2015	2016
Aufenthalte (Anzahl)	135.317	169.524
Aufenthalte ohne ArbeitnehmerInnen aus Deutschland (Anzahl)	98.177	124.439
Aufenthalte (Vollzeitäquivalente Stellen)	62.653	76.169
Aufenthalte ohne Deutschland (Vollzeitäquivalente Stellen)	45.457	55.912
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer (Tage)	169	164
Anteil Aufenthalte 6 Monate oder mehr	30,8%	31,7%
Anteil Aufenthalte 12 Monate oder mehr	7,7%	5,8%
Verteilung nach Hauptherkunftsland:		
... Deutschland	27,5%	26,6%
... Slowenien	20,7%	21,8%
... Ungarn	22,1%	20,9%
... Slowakei	8,6%	9,8%
... Tschechische Republik	4,2%	5,8%
... Polen	5,8%	5,0%
Verteilung nach Alter (Schätzung):		
... 25 bis 39 Jahre	50%	50%
... 40 bis 54 Jahre	50%	50%
Verteilung nach Ausbildungsebene (Schätzung):		
... Niedrig (ISCED 0-2)	12,5%	12,5%
... Mittel (ISCED 3-4)	76,8%	76,8%
... Hoch (ISCED 5-6)	10,7%	10,7%

Quelle: BMF Meldedatenbank; Lhernould et al. (2016); De Wispelaere und Pacolet, (2018); eigene Berechnungen.

## 4 Analyse makroökonomischer Auswirkungen entsendeter Arbeit

Tabellen 4 und 5 zeigen die Ergebnisse der Simulationen mit dem Makromodell TaxLab. Der Unterschied zwischen den beiden Tabellen besteht in der begleitenden Fiskalpolitik. Um Vergleiche klarer zu gestalten, wird die Staatsschuldenquote in allen Simulationen konstant gehalten. Zusätzliche Staatseinnahmen werden entweder als Transfers an die Haushalte ausgeschüttet oder zur Senkung von Steuersätzen verwendet. Letzteres reduziert ökonomische Verzerrungen und führt daher zu stärkeren Effekten. Im ersten Fall (Szenario A in Tabelle 4) nutzt die Regierung Änderungen in Transferleistungen an Haushalte, um die Staatsschulden konstant zu halten. Im zweiten Fall (Szenario B in Tabelle 5) werden Lohnsteuersätze geändert, um den gleichen Zweck zu erreichen.

In der Folge werden die Ergebnisse der makroökonomischen Analyse beschrieben. Danach folgen Erklärungen für die Ergebnisse. Um das Lesen einfacher zu machen, schreiben wir *heimische ArbeitnehmerInnen* für jene ArbeitnehmerInnen, die permanent in Österreich leben, unabhängig von ihrer Staatsangehörigkeit. Das Ausmaß entsendeter Arbeit in den beiden Szenarios entspricht dem tatsächlichen Volumen im Jahr 2016.

**Ergebnis 1 (BIP):** Die Tabellen zeigen, dass entsendete Arbeit zu einer Erhöhung des Bruttoinlandsprodukts führen sollte, kurzfristig um 0,8% und langfristig zwischen 1,1% und 1,2%.

**Ergebnis 2 (Staatsbudget):** Die Lage der öffentlichen Finanzen verbessert sich mit entsendeter Arbeit mittel- und langfristig. Zusätzliche Staatseinnahmen erlauben entweder eine Erhöhung der Transferleistungen an heimische Haushalte (langfristig +0,07 Prozentpunkte des BIP; Szenario A) oder eine Kürzung der Lohnsteuersätze (langfristig -0,15 Prozentpunkte; Szenario B).

**Ergebnis 3 (Jobs im Laufe der Zeit):** Am Anfang sind die Arbeitsmarktauswirkungen für heimische ArbeitnehmerInnen negativ, mit sinkenden Nettolöhnen und höherer Arbeitslosigkeit (Senkung der durchschnittlichen Nettolöhne um zumindest 0,62% im Jahr 1; Erhöhung der Arbeitslosigkeit um 0,07 Prozentpunkte). Im Laufe der Zeit sind die Auswirkungen weniger negativ bis positiv (durchschnittliche Veränderung der Nettolöhne langfristig zwischen -0,01% und +0,18%, bzw. der Arbeitslosigkeit zwischen +0,01 und -0,01 Prozentpunkte).



**Tabelle 4: Simulierte Auswirkungen entsendeter Arbeit, Szenario A**

<b>Auswirkungen in Österreich</b>	Jahr 1	Jahr 5	Jahr 10	Langfristig
<b>Entsendete ArbeitnehmerInnen (Annahme)</b>				
Entsendete Personen (Vollzeitäquivalent)	55.731	55.731	55.731	55.731
- Geringqualifiziert	6.966	6.966	6.966	6.966
- Mittlere Qualifikation	42.801	42.801	42.801	42.801
- Hochqualifiziert	5.963	5.963	5.963	5.963
<b>Heimische ArbeitnehmerInnen</b>				
Bruttolöhne (Reale Arbeitskosten pro Stunde, %)	-0,56	-0,36	-0,20	0,00
- Geringqualifiziert	-0,34	-0,25	-0,19	-0,10
- Mittlere Qualifikation	-0,64	-0,49	-0,38	-0,24
- Hochqualifiziert	-0,48	-0,10	0,19	0,57
Nettolöhne (%)	-0,56	-0,36	-0,21	-0,01
- Geringqualifiziert	-0,34	-0,25	-0,19	-0,10
- Mittlere Qualifikation	-0,64	-0,49	-0,38	-0,24
- Hochqualifiziert	-0,48	-0,10	0,19	0,57
Arbeitslosenquote (pp)	0,07	0,05	0,03	0,01
- Geringqualifiziert	0,06	0,05	0,03	0,02
- Mittlere Qualifikation	0,08	0,06	0,05	0,03
- Hochqualifiziert	0,04	0,01	-0,02	-0,05
Beschäftigung (Änderungen in Vollzeitäquivalent)	-6.313	-4.458	-3.095	-1.271
- Geringqualifiziert	-868	-647	-485	-267
- Mittlere Qualifikation	-4.605	-3.540	-2.758	-1.711
- Hochqualifiziert	-735	-142	294	877
<b>Unternehmen</b>				
Investitionen (%)	1,75	1,48	1,29	1,07
Kapitalstock (%)	0,00	0,39	0,68	1,07
Dividende (%)	-0,31	0,23	0,63	1,09
<b>Makroökonomie</b>				
Bruttoinlandsprodukt (%)	0,74	0,90	1,01	1,13
Gesamtes Arbeitsangebot (%)	1,11	1,16	1,21	1,27
Konsum pro heimischem Haushalt (%)	0,41	0,41	0,40	0,11
<b>Öffentliche Finanzen</b>				
Lohnsteuereinnahmen (pp BIP)	-0,03	-0,01	0,01	0,03
Sozialversicherungsbeiträge (pp BIP)	-0,14	-0,09	-0,05	-0,01
Mehrwertsteuereinnahmen (pp BIP)	0,05	0,05	0,05	0,02
Unternehmenssteuereinnahmen (pp BIP)	0,07	0,06	0,04	0,02
Lohnsteuersatz (pp)	0,00	0,00	0,00	0,00
Transfers an heimische Haushalte (pp BIP)	-0,04	0,01	0,05	0,07

Legende: %: Veränderung in %; pp: Veränderung in Prozentpunkten; pp BIP: Veränderung in Prozentpunkten des BIP.  
Quelle: IHS (TaxLab Simulationen).

**Tabelle 5: Simulierte Auswirkungen entsendeter Arbeit, Szenario B**

<b>Auswirkungen in Österreich</b>	Jahr 1	Jahr 5	Jahr 10	Langfristig
<b>Entsendete ArbeitnehmerInnen (Annahme)</b>				
Entsendete Personen (Vollzeitäquivalent)	55.731	55.731	55.731	55.731
- Geringqualifiziert	6.966	6.966	6.966	6.966
- Mittlere Qualifikation	42.801	42.801	42.801	42.801
- Hochqualifiziert	5.963	5.963	5.963	5.963
<b>Heimische ArbeitnehmerInnen</b>				
Bruttolöhne (Reale Arbeitskosten pro Stunde, %)	-0,55	-0,37	-0,23	-0,02
- Geringqualifiziert	-0,34	-0,26	-0,20	-0,11
- Mittlere Qualifikation	-0,63	-0,50	-0,40	-0,25
- Hochqualifiziert	-0,46	-0,12	0,15	0,54
Nettolöhne (%)	-0,62	-0,30	-0,06	0,18
- Geringqualifiziert	-0,38	-0,22	-0,11	0,00
- Mittlere Qualifikation	-0,70	-0,44	-0,24	-0,06
- Hochqualifiziert	-0,57	-0,02	0,40	0,85
Arbeitslosenquote (pp)	0,07	0,04	0,02	-0,01
- Geringqualifiziert	0,06	0,04	0,02	0,00
- Mittlere Qualifikation	0,08	0,05	0,03	0,01
- Hochqualifiziert	0,05	0,00	-0,03	-0,07
Beschäftigung (Änderungen in Vollzeitäquivalent)	-6.558	-3.785	-1.713	430
- Geringqualifiziert	-898	-551	-291	-32
- Mittlere Qualifikation	-4.768	-3.099	-1.853	-604
- Hochqualifiziert	-787	-10	572	1.232
<b>Unternehmen</b>				
Investitionen (%)	1,80	1,56	1,37	1,13
Kapitalstock (%)	0,00	0,41	0,72	1,13
Dividende (%)	-0,44	0,19	0,66	1,19
<b>Makroökonomie</b>				
Bruttoinlandsprodukt (%)	0,74	0,92	1,05	1,18
Gesamtes Arbeitsangebot (%)	1,10	1,19	1,25	1,32
Konsum pro heimischem Haushalt (%)	0,48	0,49	0,49	0,15
<b>Öffentliche Finanzen</b>				
Lohnsteuereinnahmen (pp BIP)	0,00	-0,03	-0,06	-0,06
Sozialversicherungsbeiträge (pp BIP)	-0,14	-0,09	-0,05	0,00
Mehrwertsteuereinnahmen (pp BIP)	0,06	0,06	0,06	0,02
Unternehmenssteuereinnahmen (pp BIP)	0,07	0,06	0,05	0,03
Lohnsteuersatz (pp)	0,05	-0,05	-0,12	-0,15
Transfers an heimische Haushalte (pp BIP)	0,00	0,00	0,00	0,00

Legende: %: Veränderung in %; pp: Veränderung in Prozentpunkten; pp BIP: Veränderung in Prozentpunkten des BIP.

Quelle: IHS (TaxLab Simulationen).

**Ergebnis 4 (Jobs und Fiskalpolitik):** Die begleitende Fiskalpolitik beeinflusst die durchschnittlichen Effekte im Arbeitsmarkt für heimische ArbeitnehmerInnen. Wenn Lohnsteuersätze gesenkt werden (Szenario B), sinkt langfristig die Arbeitslosigkeit der heimischen ArbeitnehmerInnen geringfügig (0,01 Prozentpunkte) bzw. steigt die Anzahl von Arbeitsplätzen, die von heimischen ArbeitnehmerInnen besetzt werden (langfristig um 430). Wenn stattdessen Transferleistungen erhöht werden, sind die Resultate ungünstiger (langfristig 0,01 Prozentpunkte höhere Arbeitslosigkeit und 1.270 heimische Arbeitsplätze weniger im Szenario A).

**Ergebnis 5 (Verteilung):** Mittelqualifizierte heimische ArbeitnehmerInnen leiden im Durchschnitt in beiden Szenarien unter entsendeter Arbeit (Senkung der Bruttolöhne langfristig ungefähr um 0,25%, Reduzierung der Arbeitsplätze zwischen 600 und 1.700). Hingegen profitieren hoch ausgebildete heimische ArbeitnehmerInnen im Durchschnitt mittel- und langfristig von entsendeter Arbeit, (Steigerung der Bruttolöhne langfristig zwischen 0,54% und 0,57%, Erhöhung der Arbeitsplätze zwischen 900 und 1.200).

**Andere Ergebnisse:** Unabhängig davon, ob die Nettolöhne steigen (Szenario B) oder nicht (Szenario A), erhöht sich der durchschnittliche Konsum von heimischen Haushalten (kurzfristig zwischen 0,41% und 0,48%, langfristig zwischen 0,11% und 0,17%). Kurzfristig belastet entsendete Arbeit die Lage der öffentlichen Finanzen (zum Beispiel Senkung der Transferleistungen um 0,04% im Jahr 1, Szenario A).

Für die Erklärungen aller Ergebnisse helfen einige zusätzliche Hintergrunddaten. Eurostat und OECD Daten bestätigen die Wahrnehmung über Unterschiede in Sozialversicherungsbeiträgen und Steuersätzen zwischen den Hauptherkunftsländern und Österreich, wenn man von entsendeter Arbeit aus Deutschland absieht. Für die fünf Hauptherkunftsländer (Polen, die Slowakei, Slowenien, die Tschechische Republik und Ungarn), die in vorliegender Studie berücksichtigt werden, sind die durchschnittlichen ArbeitnehmerInnen- und ArbeitgeberInnensätze für Sozialversicherungsbeiträge sowie die Lohnsteuersätze in Österreich höher. Deutlich niedriger sind auch die Löhne in diesen Hauptherkunftsländern<sup>1</sup>.

Außer für das dritte Ergebnis sind Erklärungen vom Zeithorizont unabhängig. Daher werden im Folgenden alle Ergebnisse, bis auf Ergebnis 3, anhand von langfristigen Werten erklärt. Makroökonomische Auswirkungen der vorliegenden Analyse sind vor allem von Arbeitsmarkteffekten geprägt. Deswegen beginnen wir die Erklärungen mit dem vierten Ergebnis über Jobs. Zuerst wird das Szenario mit geänderter Transferänderungen (A) diskutiert, dann das Szenario mit geänderter Lohnsteuerpolitik (B).

---

<sup>1</sup> Zahlen und Details sind in Abschnitt 5 dargestellt.

In Szenario A sinkt die heimische Beschäftigung geringfügig. Grund dafür ist die Tatsache, dass Unternehmen Arbeitsaufgaben nicht spezifisch an entsendete ArbeitnehmerInnen oder heimische ArbeitnehmerInnen mit ähnlicher Qualifikation vergeben (sogenannte perfekte Substituierbarkeit, wie in Studien über Migrationseffekte angenommen; siehe Borjas, 2003). Als einfaches Beispiel können im Baugewerbe Wände neuer Gebäude genauso gut von heimischen wie von entsendeten MaurerInnen errichtet werden. Da entsendete ArbeitnehmerInnen jedoch bereit sind, für weniger Geld zu arbeiten, können Unternehmen dank perfekter Substituierbarkeit in der Folge niedrigere Löhne an alle ArbeitnehmerInnen zahlen. Daher sinken die Nettolöhne für heimische ArbeitnehmerInnen im Durchschnitt um 0,01%, besonders für jene mit mittlerer Qualifikation (Senkung um 0,24%). Damit fallen auch die Anreize für heimische Haushalte, am Arbeitsmarkt tätig zu sein und, wenn arbeitslos, einen Job zu suchen. Insgesamt sinkt deswegen die heimische Beschäftigung mit entsendeter Arbeit. Da aber die Nettolohnsenkung nur gering ist, geht auch die heimische Beschäftigung nur wenig zurück.

In Szenario B werden die höheren Steuereinnahmen dazu genutzt, um Lohnsteuersätze zu reduzieren, folglich steigen die Anreize für heimische ArbeitnehmerInnen, am Arbeitsmarkt tätig zu sein. Bruttolöhne sind auch in diesem Szenario niedriger, die Senkung der Lohnsteuersätze überkompensiert aber diesen Verlust, sodass Nettolöhne im Durchschnitt um 0.18% steigen. Damit steigt langfristig die heimische Beschäftigung.

Das erste Ergebnis, die Erhöhung des Bruttoinlandsprodukts, ist sowohl eine Folge von entsendeter Arbeit selbst als auch eine Folge des vierten Ergebnisses. Entsendete Arbeit im Ausmaß des Jahres 2016 entspricht 55.700 Vollzeitarbeitsstellen. Mit Szenario A gehen 1.300, von heimischen ArbeitnehmerInnen besetzte Arbeitsplätze verloren. Mit Szenario B steigen heimische Arbeitsplätze um 400. Insgesamt steigt deswegen die total Beschäftigung (Netto +54.500 im Szenario A und +55.300 im Szenario B). Die Erhöhung des BIP folgt daraus.

Das Verhalten von Unternehmen spielt eine wesentliche Rolle in der Erklärung des zweiten Ergebnisses, eine verbesserte Lage der öffentlichen Finanzen. Aufgrund niedrigerer Lohnkosten erhöht entsendete Arbeit das Gewinnpotenzial von Unternehmen, und damit auch die Ressourcen für Investitionen. Parallel dazu steigt die Gesamtbeschäftigung (siehe Erklärung für das erste Ergebnis), und deswegen auch der Bedarf für Investitionen. Produktivität pro Arbeitnehmer würde andernfalls sinken. Um langfristige Dividenden zu maximieren, erhöhen Unternehmen daher ihre Investitionen.

Insgesamt lässt sich das zweite Ergebnis mit vier Gründen erklären. Zusammen sind diese vier Faktoren stark genug, um den direkten Verlust an Lohnsteuereinnahmen und Sozialversicherungsbeiträgen von entsendeter Arbeit, die in Herkunftsländern bezahlt werden, zu kompensieren. Erstens steigen Unternehmensinvestitionen (um 1,1%) und Gewinne (um 1,1%), sodass Unternehmen mehr Steuer zahlen. Zweitens steigt der heimische Konsum, und damit steigen auch die Konsumsteuereinnahmen. Drittens zahlen auch entsendete ArbeitnehmerInnen Konsumsteuer, weil sie für ihren Lebensunterhalt in Österreich aufkommen. Viertens steigt die heimische Beschäftigung von hoch qualifizierten Haushalten, die mehr verdienen und daher auch mehr Lohnsteuer zahlen.

Das dritte Ergebnis, schlechtere Arbeitsmarktauswirkungen für heimische ArbeitnehmerInnen in den ersten Jahren, hat mit dem Investitionsprozess zu tun. Zwischen der Entscheidung, mehr zu investieren, und der effektiven Umsetzung von Investitionen als neues Kapital in der Produktion sind Aufwand und Zeit notwendig. Deswegen steigt der Kapitalstock langsamer als das Arbeitsangebot. Am Anfang sinkt der Kapitalstock pro Arbeitsstelle und damit auch die durchschnittliche Produktivität von Arbeitskräften, was Abwärtsdruck auf Löhne verursacht. Da Löhne niedriger sind, sinken auch Anreize für heimische Haushalte, am Arbeitsmarkt tätig zu sein. Wenn Unternehmen zu investieren beginnen und der Kapitalstock mit der Zeit immer mehr steigt, verbessern sich auch Arbeitsmarktauswirkungen für heimische Arbeitnehmer.

Das fünfte Ergebnis über Verteilungseffekte ist eine Konsequenz der durchschnittlichen Qualifikation entsendeter ArbeitnehmerInnen sowie von Komplementaritäten in der Produktion. Laut Sektordaten verfügt der Großteil der entsendeten ArbeitnehmerInnen über eine mittlere Qualifikation (77% der Entsendeten; siehe Tabelle 3). Das bietet ArbeitgeberInnen die Möglichkeit, Bruttolöhne für heimische ArbeitnehmerInnen mit mittlerer Qualifikation besonders stark zu senken (langfristig um -0,24% statt 0,0% im Durchschnitt; siehe Erklärung für das dritte Ergebnis). Deswegen sinken Beschäftigung und Einkommen für heimische Haushalte mit mittlerer Qualifikation besonders stark.

Im Gegensatz dazu steigen Beschäftigung und Einkommen am stärksten für heimische Haushalte mit hoher Qualifikation. Der relativ niedrige Eintritt von entsendeten ArbeitnehmerInnen mit gleicher Ausbildung (10,7% der Entsendeten; siehe Tabelle 3), führt zu einem kleineren Druck auf Löhne der gut ausgebildeten ArbeitnehmerInnen. Parallel dazu stellt die steigende Gesamtbeschäftigung (siehe Erklärung für das erste Ergebnis) einen Anreiz für Unternehmen dar, mehr zu investieren. Da Kapital und Arbeitsleistungen von hoch qualifizierten Arbeitskräften in der Produktion

komplementär sind<sup>1</sup>, erhöhen Investitionen die Nachfrage und damit auch die Löhne von hoch ausgebildeten ArbeitnehmerInnen. Hinzu kommt die Komplementarität zwischen Arbeitsleistungen von Personen mit unterschiedlichen Ausbildungsebenen. Insgesamt steigt die Anzahl von ArbeitnehmerInnen mit mittlerer Qualifikation, da der Rückgang der heimischen Stellen kleiner ist als die Stellenanzahl entsendeter Arbeit. Wegen Komplementarität steigt auch dadurch die Nachfrage für ArbeitnehmerInnen mit guter Ausbildung<sup>2</sup>, ein weiterer Grund für die Steigerung von Löhnen hochqualifizierter Personen. Beschäftigung und Einnahmen für heimische Haushalte mit hoher Qualifikation steigen daher mehr als für andere Haushalte.

Die Erklärung der verbleibenden Ergebnisse folgt. Dank der verbesserten Lage des Staatsbudgets, die entweder eine Erhöhung des Transfers an heimische Haushalte oder eine Senkung der Lohnsteuer erlaubt (siehe Ergebnis 2), steigen im Durchschnitt Haushaltsnettoeinkommen und Konsum der heimischen Haushalte. Der Grund für die stärkere Erhöhung von heimischem Konsum in der kurzen Frist hat mit der Alterszusammensetzung der Bevölkerung zu tun. Am Anfang entsendeter Arbeit profitieren Personen, die schon in Pension sind, von erhöhten Transfers beziehungsweise niedrigeren Steuersätzen, leiden aber nicht unter den potenziellen Lohnsenkungen<sup>3</sup>. Langfristig sind aber alle Haushalte von Lohn- und Transferpolitikänderungen betroffen<sup>4</sup>. Kurzfristig ist die heimische Beschäftigung stärker negativ betroffen, weil die erhöhten Investitionen nur langsam den Kapitalstock und den Bedarf an neuen Arbeitskräften heben. Deswegen sinken die Einnahmen aus heimischen Sozialversicherungsbeiträgen zu Beginn relativ stark. Daher verbessert sich die Lage des öffentlichen Haushalts nur mittel- und langfristig.

Zum Schluss sind folgende drei Bemerkungen angebracht. Erstens ist es nicht möglich, unterschiedliche Auswirkungen nach Sektoren zu analysieren, da das Makromodell nicht zwischen Sektoren unterscheidet. Kurzfristig ist zu vermuten, dass die Konzentration von entsendeter Arbeit größere Auswirkungen auf bestimmte Sektoren hat. Langfristig sollten die Auswirkungen entsendeter Arbeit aber sektorneutral sein, weil die spezifische ökonomische Lage verschiedener Sektoren die Ausbildungsentscheidungen von Haushalten beeinflussen. Würden zum Beispiel die

---

<sup>1</sup> Komplementarität von Kapital und Ausbildung in der Produktion wurde schon in den 1960 Jahren beschrieben (Griliches, 1969). Die Idee dahinter ist, dass ArbeitnehmerInnen mit hoher Ausbildung kapitalintensive Arbeitsmittel, wie etwa Maschinen oder Computer, produktiver nutzen.

<sup>2</sup> Eine intuitive Begründung dafür ist, dass mehr ManagerInnen nötig sind, wenn es mehr Angestellte gibt.

<sup>3</sup> Ab dem dritten Jahr nach Beginn entsendeter Arbeit sind Transfers höher (bzw. Lohnsteuersätze niedriger). Im ersten Jahr ist die zukünftige Nettoeinkommenssteigerung von PensionistInnen bereits genug, um den Konsum sofort zu steigern, da Haushalte ihre Konsumentscheidungen aus längerfristiger Perspektive planen (Konsumglättung).

<sup>4</sup> Langfristig steigt der heimische Konsum weniger als das BIP, weil Dividenden im Modell für Investitionen statt für Konsum genutzt werden.

Löhne in einen bestimmten Sektor aufgrund entsendeter Arbeit viel stärker sinken, würde dann die Attraktivität dieses Sektors für Personen in Ausbildung sinken, was wiederum das Arbeitsangebot senken und deswegen die Löhne in diesem Sektor erhöhen würde.

Zweitens sind die Ergebnisse dieser Studie nicht nur von Arbeitsmarktverhalten, sondern auch von Investitionsverhalten der Unternehmen geprägt. Da durchschnittliche Arbeitskosten mit entsendeter Arbeit sinken, steigen die Gewinne der Unternehmen. Mit entsendeter Arbeit steigt auch die Gesamtbeschäftigung. Mit höheren Gewinnen können zusätzliche Investitionen leichter finanziert werden. Mit höherer Beschäftigung steigt die Nachfrage nach Kapitalgütern. Wenn Unternehmen ihre Investitionen nicht erhöhen möchten oder können, würde das Verhältnis zwischen Kapital und Arbeit fallen und damit die Produktivität pro Arbeitsstelle sinken. Als Folge würden Nettolöhne, Haushaltseinkommen sowie Bruttoinlandsprodukt niedriger sein. Geringere Nettolöhne würden zu einer Senkung der Attraktivität von Arbeit und damit zu einer Erhöhung der heimischen Arbeitslosigkeit führen. Ohne die Ausweitung der Investitionen würden die ökonomischen Effekte entsendeter Arbeit durchschnittlich negativer ausfallen.

Drittens wäre es auch möglich, die Auswirkungen entsendeter Arbeit nicht, wie in dieser Studie, nur durch Wettbewerb am Arbeitsmarkt, sondern auch als Wettbewerb zwischen heimischen und ausländischen Unternehmen am Gütermarkt zu modellieren. In diesem Fall würde entsendete Arbeit ähnlich wie steigende Importe wirken. Die kombinierten makroökonomischen Effekte würden in diesem Fall einigermaßen anders aussehen, nämlich: höherer Nettokonsum aufgrund niedrigerer Preise; kleinere Steigerung der Gewinne und folglich Investitionen von heimischen Unternehmen; kleinere Zunahme von Arbeitsplätzen für gut ausgebildete heimische ArbeitnehmerInnen. Insgesamt wären zwar höhere Konsumausgaben der heimischen Haushalte zu erwarten, ihre durchschnittliche Arbeitsmarktlage würde aber schlechter ausfallen. Die Unterschiede in den Nettowohlfahrtseffekten bleiben daher offen.

## 5 Analyse von Reformen der EU-Entsenderichtlinie

In diesem Abschnitt werden die makroökonomischen Auswirkungen zweier möglicher Reformen in Bezug auf entsendete Arbeit untersucht. Eine dieser Reformen ist der Vorschlag des EU-Rates vom Oktober 2017, die maximale Aufenthaltsdauer (mit einigen Ausnahmen) von 2 Jahren auf 1 Jahr zu reduzieren. Konkret reduzieren wir das Volumen von entsendeter Arbeit in Österreich, das exogen in die Modellrechnungen eingefügt wurde<sup>1</sup>. Die zweite Reform ist eine Art Harmonisierung der Sozialversicherungsbeiträge in der Europäischen Union. Konkret werden die Beitragsätze für entsendete Arbeit an jene Beitragsätze im Empfängerland angeglichen. Beide Reformen sollen mögliche negative Auswirkungen entsendeter Arbeit in den Empfängerländern reduzieren. In der Folge wird eine makroökonomische Analyse dieser zwei Reformen mit einer Bewertung von Auswirkungen in Österreich präsentiert.

Tabelle 6 zeigt die langfristigen Simulationsergebnisse mit dem Makromodell<sup>2</sup>. Die Tabelle enthält Auswirkungen für drei Szenarien. Das erste Szenario (A) ist der bestehende *Status Quo* entsendeter Arbeit, der aus Abschnitt 4 kommt und als Vergleich dient. Das zweite Szenario (C) ist die Verkürzung der maximalen Aufenthaltsdauer auf 1 Jahr. Das dritte Szenario (D) ist die Angleichung ausländischer Sozialversicherungsbeiträge an österreichische Werte. In allen drei Szenarien werden mögliche zusätzliche Staatseinnahmen für Transfers an Haushalte genutzt, sodass die Staatsschulden konstant bleiben<sup>3</sup>.

Das Hauptergebnis dieser Simulationen ist, dass die zwei Reformen nur zu sehr geringe Auswirkungen haben würden. Tabelle 6 zeigt, dass das Bruttoinlandsprodukt bei verkürzter Maximaldauer nur wenig unter dem Niveau des Status Quo liegen würde (1,0% im Szenario C statt 1,1% im Szenario A). Gleiches gilt für den Rückgang von heimisch besetzten Arbeitsplätzen (Rückgang um 1.144 im Szenario C statt 1.271 im Szenario A). Unterschiede zwischen dem Status Quo und der Angleichung der ausländischen SV-Beiträge sind kaum zu sehen (identische BIP-Änderung, Rückgang heimisch besetzter Arbeitsplätze um 1.270 im Szenario D statt 1.271 im Szenario A).

<sup>1</sup> Wir rechnen ein neues vollzeitäquivalentes Volumen entsendeter Arbeit mit Hilfe der BMF Meldedatenbank, wobei Aufenthalte mit längerer Dauer als 12 Monate hypothetisch auf 12 Monate gekürzt werden. Das vollzeitäquivalente Volumen reduziert sich daher von 55.731 auf 50.117.

<sup>2</sup> Simulationsergebnisse für die kurze und mittlere Frist führen zu den gleichen Schlüssen, daher werden nur die langfristigen Ergebnisse berichtet und analysiert.

<sup>3</sup> Die gleichen Szenarien wurden auch unter Annahme einer Änderung der Lohnsteuersätze statt der Transferleistungen berechnet. Simulationsergebnisse führen zu den gleichen Schlüssen.



**Tabelle 6: Simulierte Auswirkungen entsendeter Arbeit, Reformen, Langfristig****Auswirkungen in Österreich**

A: Status Quo C: Max 1 Jahr D:SVB Ausgleich

<b>Entsendete ArbeitnehmerInnen (Annahme)</b>			
Entsendete Personen (Vollzeitäquivalent)	55.731	50.117	55.731
- Geringqualifiziert	6.966	6.265	6.966
- Mittlere Qualifikation	42.801	38.489	42.801
- Hochqualifiziert	5.963	5.362	5.963
<b>Heimische ArbeitnehmerInnen</b>			
Bruttolöhne (Reale Arbeitskosten pro Stunde, %)	0,00	0,00	0,00
- Geringqualifiziert	-0,10	-0,09	-0,10
- Mittlere Qualifikation	-0,24	-0,21	-0,24
- Hochqualifiziert	0,57	0,51	0,57
Nettolöhne (%)	-0,01	-0,01	-0,01
- Geringqualifiziert	-0,10	-0,09	-0,10
- Mittlere Qualifikation	-0,24	-0,21	-0,24
- Hochqualifiziert	0,57	0,51	0,57
Arbeitslosenquote (pp)	0,01	0,01	0,01
- Geringqualifiziert	0,02	0,02	0,02
- Mittlere Qualifikation	0,03	0,03	0,03
- Hochqualifiziert	-0,05	-0,05	-0,05
Beschäftigung (Änderungen Vollzeitäquivalent)	-1.271	-1.144	-1.270
- Geringqualifiziert	-267	-240	-267
- Mittlere Qualifikation	-1.711	-1.540	-1.710
- Hochqualifiziert	877	790	876
<b>Unternehmen</b>			
Investitionen (%)	1,07	0,97	1,07
Kapitalstock (%)	1,07	0,97	1,07
Dividende (%)	1,09	0,98	1,00
<b>Makroökonomie</b>			
Bruttoinlandsprodukt (%)	1,13	1,02	1,13
Gesamtes Arbeitsangebot (%)	1,27	1,14	1,26
Konsum pro heimischem Haushalt (%)	0,11	0,10	0,11
<b>Öffentliche Finanzen</b>			
Lohnsteuereinnahmen (pp BIP)	0,03	0,03	0,03
Sozialversicherungsbeiträge (pp BIP)	-0,01	-0,01	-0,01
Mehrwertsteuereinnahmen (pp BIP)	0,02	0,02	0,02
Unternehmenssteuereinnahmen (pp BIP)	0,02	0,02	0,02
Lohnsteuersatz (pp)	0,00	0,00	0,00
Transfers an heimische Haushalte (pp BIP)	0,07	0,07	0,07

Legende: %: Veränderung in %; pp: Veränderung in Prozentpunkten; pp BIP: Veränderung in Prozentpunkten des BIP.

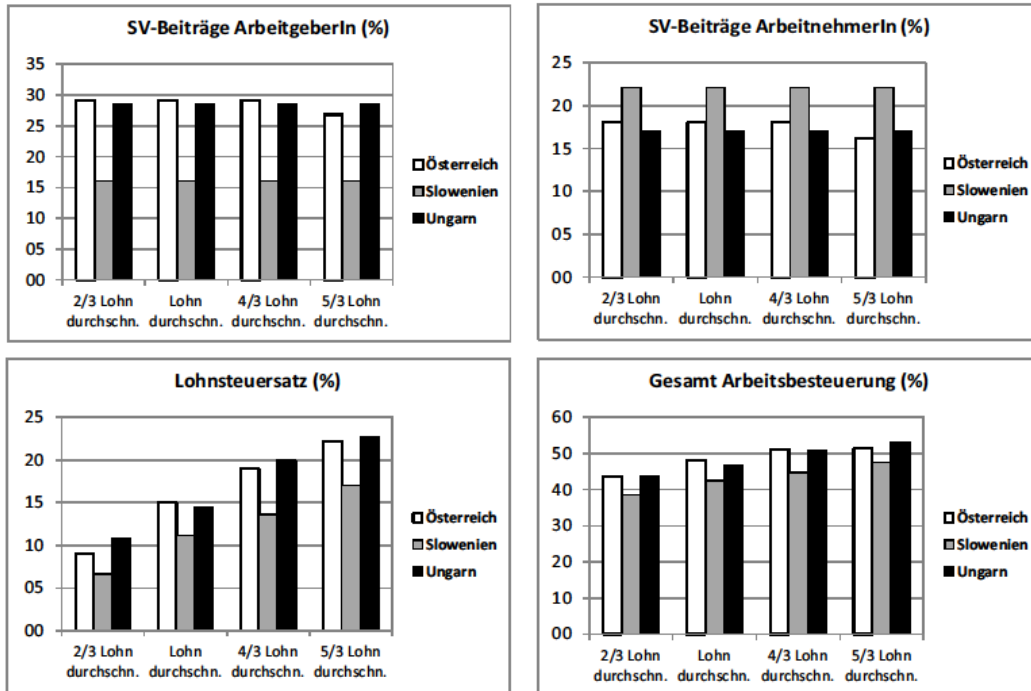
Quelle: IHS (TaxLab Simulationen).

Das Ergebnis für die Reform einer verkürzten Maximaldauer ist eine Konsequenz der geringen Anzahl der langfristigen Aufenthalte. Laut Anmeldungsdaten an das BMF dauerten im Jahr 2016 nur 5,8% der Aufenthalte in Österreich länger als 12 Monate (siehe Tabelle 3). Eine Verkürzung der Maximaldauer auf 1 Jahr würde daher das Volumen entsendeter Arbeit nach Österreich nur wenig reduzieren. Im Vollzeitäquivalent würde das Volumen nur von 55.700 auf 50.100 sinken. Die Auswirkungen entsendeter Arbeit mit einer derart geringen Reduktion des Volumens entsendeter Arbeit würden sich vom Status Quo Szenario daher nur geringfügig unterscheiden.

Das Ergebnis für eine Angleichung der ausländischen SV-Beiträge lässt sich mit Daten über Unterschiede in den SV-Beiträgen erklären.

Wie erwartet belegen Daten, dass Sozialversicherungsbeiträge und Lohnsteuersätze für entsendete ArbeitnehmerInnen in den Hauptherkunftsländern (ausgenommen Deutschland) im Durchschnitt niedriger sind als jene Werte für heimische ArbeitnehmerInnen. Abbildung 1 zeigt SV-Beiträge, Lohnsteuersätze und die gesamten Abgabensätze auf Löhne (alle SV-Beiträge und Lohnsteuer) für Österreich und die zwei Hauptherkunftsländern, Slowenien und Ungarn, für Haushalte mit typischer Familienstruktur und vier verschiedenen Einkommensebenen im Jahr 2015. Der Unterschied ist allerdings nicht so groß wie man erwarten würde, wie die Abbildung illustriert. Tatsächlich können Länder, die einen kleinen Satz für SV-Beiträge der ArbeitnehmerInnen haben, einen hohen Satz für SV-Beiträge der ArbeitgeberInnen haben. Für die Modellsimulationen haben wir Sätze für die 5 Hauptherkunftsländer berechnet und nach Herkunft der entsendeten Arbeit in Österreich durchschnittlich gewichtet. Für die Altersklasse der entsendeten ArbeitnehmerInnen (25 bis 39 und 40 bis 54 Jahre) liegen die SV-Beitragsätze der entsendeten ArbeitnehmerInnen zwischen 94% und 100% der Sätze in Österreich, je nach Alters- und Ausbildungsklasse. Die SV-Beitragsätze für ArbeitgeberInnen der entsendeten Personen liegen zwischen 87% und 93% der Sätze in Österreich. Die Lohnsteuersätze der entsendeten ArbeitnehmerInnen in ihrer Heimat liegen zwischen 62% und 66% der Sätze in Österreich. Im Vergleich dazu ist der Unterschied in den durchschnittlichen Löhnen deutlich größer. Laut Eurostat Daten liegt der Durchschnitt der Löhne in den 5 Hauptherkunftsländern, gewichtet nach Herkunft und Sektoren der entsendeten Arbeit, bei 35,9% der Löhne in Österreich.

**Abbildung 1: Arbeitsbesteuerung in Österreich, Slowenien und Ungarn**



Quelle: OECD Tax Benefit (Table I.5)

Der Hauptvorteil für Unternehmen, entsendete ArbeitnehmerInnen zu beauftragen, liegt darin, dass Löhne in deren Heimatländern viel niedriger sind (im Durchschnitt 64,1% niedriger als in Österreich). Entsendete ArbeitnehmerInnen sind daher bereit, für einen deutlich niedrigeren Bruttolohn zu arbeiten als heimische ArbeitnehmerInnen. Die Schließung der Unterschiede in den Sozialversicherungsbeiträgen würde die Vorteile für Unternehmen und entsendete ArbeitnehmerInnen nur geringfügig ändern. Die makroökonomischen Auswirkungen einer derartigen Reform wären deswegen sehr gering<sup>1</sup>.

Zum Abschluss dieses Abschnitts ist eine methodologische Bemerkung angebracht. Weil das Hauptziel der Studie die Analyse der Auswirkungen eines gegebenen Volumens von entsendeter Arbeit ist, wurde das Volumen nicht endogen im Modell, sondern exogen auf Basis von Daten und Annahmen bestimmt. In der Realität könnte sich jedoch das Volumen von entsendeter Arbeit nach Österreich ändern, weil

<sup>1</sup> Es wurde auch eine Variante der Reform berechnet, in der nicht nur ausländische SV-Beiträge, sondern auch ausländische Lohnsteuersätze an jene in Österreich angeglichen werden. Die Ergebnisse liegen sehr nahe an jenen der reinen Reform der SV-Beiträge.

Nettolöhne für entsendete ArbeitnehmerInnen sinken und sich damit die Anreize für entsendete Arbeit in Österreich ändern würden. Wie aber oben diskutiert, sind die Unterschiede in SV-Beiträgen zwischen Herkunftsländern und Zielland gering. Daher würden sich auch Nettolöhne, Anreize und das Volumen entsendeter Arbeit nur geringfügig ändern.

## 6 Wirtschaftspolitische Implikationen

Im Allgemeinen sind die makroökonomischen Effekte von entsendeter Arbeit gering. Die Auswirkungen von entsendeter Arbeit werden vor allem vom Investitionsverhalten von Unternehmen sowie von der begleitenden Fiskalpolitik beeinflusst. Simulationen mit einem Makromodell zeigen, dass langfristige Effekte auf das Bruttoinlandsprodukt und die öffentlichen Finanzen positiv sind. Auswirkungen auf ArbeitnehmerInnen sind ungleich verteilt, mit langfristigen Verbesserungen für hoch ausgebildete Haushalte und Verluste für mittelqualifizierte Haushalte. Die Simulationen zeigen auch, dass Arbeitsmarktauswirkungen für in Österreich lebende Haushalte in den ersten Jahren stärker negativ sind. Eine Verkürzung der Maximaldauer entsendeter Arbeitsaufenthalte auf 1 Jahr sowie eine Angleichung von ausländischen Sozialversicherungsbeiträgen an österreichische Niveaus würden die Auswirkungen entsendeter Arbeit nur geringfügig ändern.

Da die durchschnittlichen Lohnkosten für österreichische Unternehmen mit entsendeter Arbeit sinken, können Unternehmensgewinne steigen. Das theoretisch normale Verhalten der Unternehmen ist die Maximierung von Dividendenzahlungen. Daher sollten Unternehmen steigende Gewinne nutzen, um Investitionen zu erhöhen, was wiederum zu höheren Dividendenzahlungen und neuen Arbeitsplätzen führen sollte. In diesem Fall sind die langfristigen durchschnittlichen Auswirkungen entsendeter Arbeit für heimische Haushalte und das Staatsbudget positiv. Wenn aber Investitionen konstant bleiben würden, könnte entsendete Arbeit im Durchschnitt negative Auswirkungen für in Österreich lebende Haushalte haben.

Da Gewinnsteuereinnahmen, Konsumsteuereinnahmen und teilweise auch Lohnsteuereinnahmen mit entsendeter Arbeit steigen, sollte das Staatsbudget langfristig gestärkt werden. Wenn die Regierung diese zusätzlichen Einnahmen nutzt, um eine budgetneutrale Lohnsteuersenkung umzusetzen, sollten die Auswirkungen entsendeter Arbeit stärker positiv sein. Eine derartige Fiskalpolitik könnte sogar dazu beitragen, netto die Beschäftigung von permanent in Österreich lebenden Haushalten zu erhöhen. Weil Investitionen nur langsam den Kapitalstock und die Nachfrage nach zusätzlichen heimischen Arbeitskräften erhöhen, sind die Einnahmen aus heimischen

Sozialversicherungsbeiträgen und das Staatsbudget in den ersten Jahren in gewissem Maß negativ betroffen. Mit der Zeit sollte sich das Staatsbudget aber positiv entwickeln.

Die Auswirkungen entsendeter Arbeit in Österreich sind jedoch ungleich verteilt. Weil relativ wenige entsendete ArbeitnehmerInnen eine hohe Qualifikation haben und weil Kapital in der Produktion komplementär zu gut ausgebildeten ArbeitnehmerInnen ist, sollten heimische ArbeitnehmerInnen mit höherer Ausbildung langfristig indirekt von entsendeter Arbeit profitieren. Im Gegensatz dazu leiden heimische ArbeitnehmerInnen mit mittlerer Qualifikation im Durchschnitt unter entsendeter Arbeit. Kurzfristig ist besonders zu erwarten, dass mittelqualifizierte heimische ArbeitnehmerInnen in Sektoren mit großem Entsendevolumen, wie zum Beispiel in der Bauindustrie, stärker negativ betroffen sind<sup>1</sup>. Mit Transfers könnte die Regierung einen Fokus auf bestimmte Haushaltsgruppen setzen, wie etwa arbeitslose Haushalte mit mittlerem Einkommenspotential. Es könnten auch andere kurzfristige Unterstützungsmaßnahmen gezielt umgesetzt werden, wie zum Beispiel Umschulungsprogramme in den Sektoren mit großem Volumen an entsendeter Arbeit und Verlust an heimischen Arbeitsplätzen.

Eine Kürzung der Maximaldauer entsendeter Arbeitsaufenthalte von 2 Jahren auf 1 Jahr würde das Volumen von entsendeter Arbeit nach Österreich geringfügig reduzieren. Da der Anteil von bestehenden Aufenthalten mit längerer Dauer als 1 Jahr jedoch relativ gering ist (nur 5,8% der Aufenthalte im Jahr 2016), ist keine starke Reduktion des Gesamtvolumens entsendeter Arbeit zu erwarten. In der Folge sind auch keine großen Unterschiede in makroökonomischen Auswirkungen zu erwarten.

Auch eine Reform der Richtlinie über Sozialversicherungsbeiträge für entsendete Arbeit, mit einer vollständigen Angleichung der SV-Beitragssätze an österreichische Werte, sollte für Österreich keinen großen Unterschied machen. Die vorrangige betriebswirtschaftliche Begründung für entsendete Arbeit in Österreich liegt nicht in den niedrigeren SV-Beitragssätzen in Herkunftsländern (die insgesamt nicht viel niedriger sind als in Österreich), sondern in den Löhnen. In jenen Sektoren mit bedeutendem Volumen an entsendeter Arbeit sind Löhne in den Herkunftsländern tatsächlich viel niedriger als in Österreich, sodass entsendete ArbeitnehmerInnen bereit sind, für einen deutlich niedrigeren Bruttolohn zu arbeiten als heimische ArbeitnehmerInnen. Reformen, die kurzfristig zu einer bedeutenden Schließung dieser

---

<sup>1</sup> Auch wenn der Grund für entsendete Arbeit Fachkräftemangel ist, sodass keine heimischen mittelqualifizierten ArbeitnehmerInnen ersetzt werden, sind solche ArbeitnehmerInnen stärker betroffen. So würde entsendete Arbeit zum Beispiel Lohnsteigerung verhindern, indem der Fachkräftemangel durch entsendete ArbeitnehmerInnen kompensiert wird.

Lohnunterschiede führen würden, sind nicht zu erwarten, da Löhne nicht direkt durch Politikmaßnahmen steuerbar sind. Eine derartige Schließung wird eher Ergebnis der langfristigen Weiterentwicklung der ökonomischen Systeme von Nachbarländern mit niedrigeren Einkommen sein.

Investieren ist ein Prozess, der Zeit braucht. Daher sollte der Kapitalstock mit entsendeter Arbeit langsamer steigen als das gesamte Arbeitsangebot, was in den ersten Jahren zu negativen Lohn- und Beschäftigungseffekten für heimische ArbeitnehmerInnen führen sollte. Wenn der Kapitalstock aber im Laufe der Zeit auf das langfristige Niveau steigt, sollten sich durchschnittliche Lohn- und Beschäftigungseffekte von weniger negativ bis hin zu positiv umwandeln. Geduld ist jedoch notwendig. In allen Simulationen wurde angenommen, dass die zusätzlichen Staatseinnahmen zum direkten Vorteil von Haushalten verwendet werden, entweder als Transferleistungen oder als Lohnsteuersenkungen. Dank dieser Verwendung werden durchschnittliche Nettoeinkommen der heimischen Haushalte gestärkt, sodass ihr Konsum steigt. Ein kurzfristiger Fokus der Verwendung dieser Mittel auf Haushalte, die direkt und negativ von entsendeter Arbeit betroffen sind, könnte die Unterstützung der heimischen Bevölkerung gewinnen und damit langfristige positive Effekte erst ermöglichen. Eine Nutzung der zusätzlichen Staatseinnahmen für andere Zwecke, wie etwa zu einer Reduktion der Staatsschulden, könnte im Gegenteil die Unterstützung der heimischen Bevölkerung möglicherweise untergraben.

Für die Analyse wurde angenommen, dass sich alle Wettbewerbseffekte entsendeter Arbeit durch den Arbeitsmarkt entfalten. Es kann jedoch sein, dass ein Teil der Wettbewerbseffekte durch den Gütermarkt wirkt, also zwischen heimischen und ausländischen Unternehmen ähnlich wie bei Importen. In diesem Fall wäre zu erwarten, dass sich die Konsumlage von heimischen Haushalten verbessert, während sich die Arbeitsmarktlage im Durchschnitt negativer entwickelt. Staatseinnahmen würden langfristig stärker von steigenden Konsumsteuereinnahmen als von steigenden Unternehmenssteuereinnahmen gestützt. In allen Fällen kann der Staat am besten die zusätzlichen verfügbaren Mittel für die Unterstützung von negativ betroffenen Haushalten nutzen.

Wenn die Investitionen steigen, kurzfristige negative Arbeitsmarkteffekte durch Fiskalpolitik kompensiert werden, und langfristige negative Auswirkungen für mittelqualifizierte heimische ArbeitnehmerInnen in Sektoren mit viel entsendeter Arbeit ausgeglichen werden, sollten von entsendeter Arbeit insgesamt positive volkswirtschaftliche Wirkungen ausgehen.

## Literaturverzeichnis

Auerbach AJ, Kotlikoff LJ (1987): "Dynamic Fiscal Policy," Cambridge University Press: Cambridge, MA.

Berger J, Bock-Schappelwein J, Bremberger C, Hierländer R, Huber P, Knittler K, Hofer H, Miess M, Strohner L (2008): "Die ökonomischen Wirkungen der Immigration in Österreich 1989-2007," Endbericht für den Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, WIFO und Institute for Advanced Studies, Vienna.

Berger J, Davoine T, Schuster P, Strohner L (2016): "Cross-country differences in the contribution of future migration to old-age financing," International Tax and Public Finance, Vol. 23 (6), 1160–1184.

Berger J, Hofer H, Miess M, Schuh U, Strohner L, Biffl G (2011): "Auswirkungen der Arbeitsmarktöffnung am 1. Mai auf den Wirtschafts- und Arbeitsstandort Österreich," Endbericht für den Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend, Institute for Advanced Studies, Vienna.

Biesma A, Devisscher S, Cancedda A, Chotkowski M, Valsamis D, Van der Beken W, Vandeweghe B, Vanhoren I, vanNuland E, Van Pelt A, Viertelhuizen T (2011): "Study on the economic and social effects associated with the phenomenon of posting of workers in the EU," Final Report for DG EMPL of the European Commission, Idea Consult and Ecorys NL.

Blanchard OJ (1985): "Debt, Deficits and Finite Horizons", Journal of Political Economy 93, 223-247.

Boles N (2016): "Impact Assessment on Enforcement of Posted Workers Directive," Department for Business, Innovations and Skills, United Kingdom.

Boone J, Bovenberg L (2002): "Optimal Labour Taxation and Search", Journal of Public Economics 85, 53-97.

Borjas G.J (2003): "The labor demand curve is downward sloping: Reexamining the impact of immigration on the labor market," The Quarterly Journal of Economics, Vol. 118(4), 1335-1374.

De Wispelaere F, Pacolet J (2018): "Posting of workers. Report on A1 Portable Documents issued in 2016," Final Report for DG EMPL of the European Commission, KU Leuven.

Gertler M (1999): "Government Debt and Social Security in a Life-Cycle Economy," Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 50, 61-110.

Griliches Z (1969): "Capital-skill complementarity," The Review of Economics and Statistics 51 (4), 465–68.

Gruber J, Wise DA (2005): "Social Security Programs and Retirement around the World: Fiscal Implications," NBER Working Paper 11290.

Heckman J, Lochner L, Taber C (1998): "Explaining rising wage inequality: Explorations with a dynamic general equilibrium model of labor earnings with heterogeneous agents," *Review of Economic Dynamics* 1 (1), 1–58.

Krusell P, Ohanian L, Rios-Rull V, Violante G (2000): "Capital-skill complementarity and inequality: A macroeconomic analysis," *Econometrica* 68 (5), 1029–1054.

Jaag C (2009): "Education, Demographics and the Economy," *Journal of Pension Economics and Finance* 8(02), 189-223.

Lhernould JP, Baltina L, Coucheir M, Fisker S, Madsen PG, Teloni D, Voss E (2016): "Study on wage setting systems and minimum rates of pay applicable to posted workers in accordance with Directive 96/71/EC in a selected number of Member States and sectors," Final Report for DG EMPL of the European Commission, COWI and Fondazione Giacomo Brodolini.

Mortensen D, Pissarides C (1999): "New developments in models of search in the labor market." In: Ashenfelter und Card (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3B. Amsterdam: Elsevier Science.



## Anhang: nicht-technische Beschreibung von TaxLab

**Übersicht:** Für die makroökonomische Analyse wurde das IHS Makromodell TaxLab verwendet. TaxLab wurde zwischen 2008 und 2012 für die Europäische Kommission (GD Beschäftigung, Soziales und Integration) entwickelt. Seitdem hat das IHS das Modell ständig weiterentwickelt und unter anderem Versionen für die Analyse ökonomischer Auswirkungen von Migration oder verstärkter Europäischer Integration erstellt. Derzeit gibt es Versionen des Modells für Österreich und 13 weitere EU-Länder.

Das Hauptmerkmal des Modells ist die Tatsache, dass Zusammenhänge beachtet werden (in ökonomischer Fachsprache „allgemeines Gleichgewicht“). Steuererhöhungen senken zum Beispiel die Anreize für Haushalte, am Arbeitsmarkt tätig zu sein. Das reduzierte Arbeitsangebot führt bei kurzfristig relativ stabiler Arbeitsnachfrage zu einer Steigerung des Lohns. Diese Effekte wirken manchmal in entgegengesetzter Richtung, so dass Nettoeffekte ex-ante nicht vorhersehbar sind. Der Nettoeffekt auf Haushaltseinkommen, Bruttoinlandsprodukt und Staatseinkommen kann aber mit Hilfe des Modells sowohl für eine kurzfristige als auch eine langfristige Perspektive berechnet werden.

Um diese Zusammenhänge berechnen zu können, ist es bei Gleichgewichtsmodellen notwendig, vereinfachende Annahmen und Modellierungsentscheidungen zu treffen. Eine wesentliche Vereinfachung ist die Berechnung von Variablen für durchschnittliche Haushalte. Persönliche Präferenzen, Einschränkungen und Verpflichtungen, sowohl im ökonomischen wie nicht-ökonomischen Sinn, sind nicht direkt und individuell, sondern indirekt und im Durchschnitt berücksichtigt. Viele Gleichgewichtsmodelle unterscheiden Haushalte nur nach Alter. TaxLab erlaubt jedoch auch, eine Unterscheidung nach Ausbildungsniveau zu machen. Unterschiede nach Geschlecht oder Familienstand sind in Gleichgewichtsmodellen meist nicht möglich. Für ökonomische Analysen, die Haushaltsebene sowie die gesamtwirtschaftliche Ebene betreffen, liefern durchschnittliche Effekte in Gleichgewichtsmodellen jedoch mehr als ausreichende Information. Eine andere Vereinfachung ist, dass es keinen Unterschied zwischen Gütern (und damit Produktionssektoren) gibt. Für makroökonomische Analysen mit Fokus auf Arbeitsmärkte spielt diese Vereinfachung keine wesentliche Rolle.

Die folgenden Absätze geben einen intuitiven Überblick über Details des Modells mit Fokus auf jene Dimensionen, die in diesem Projekt eine wesentliche Rolle spielen. Zunächst werden die drei Agenten der Modelwirtschaft vorgestellt, nämlich Haushalte,

Unternehmen und der Staat. Anschließend werden die Verbindungen zwischen diesen Agenten dargestellt, nämlich Produktion, Arbeitsmärkte und Sozialversicherung. Am Ende dieser Präsentation werden Anknüpfungen an die wissenschaftliche Literatur zusammengefasst.

**Haushalte:** In TaxLab unterscheiden sich Haushalte nach Alter und Ausbildungsebenen. Weil das Modell dynamisch ist, altern die Haushalte im Laufe der Zeit. Fertilität und Mortalität sind aus demographischen Daten bestimmt, um eine realistische Darstellung der Bevölkerung im Modell zu erreichen. TaxLab aggregiert Haushalte in acht Altersgruppen und drei Ausbildungsgruppen und berechnet Durchschnitte für Haushalte innerhalb jeder Alters- und Ausbildungsgruppe. Die drei Ausbildungsebenen sind als *Geringqualifiziert*, *Mittelqualifiziert* und *Hochqualifiziert* bezeichnet und entsprechen den Ebenen 0 bis 2, 3 bis 4 und 5 bis 6 der ISCED Klassifikation (Jahr 1997). In der hier verwendeten Version von TaxLab werden Haushalte mit einer der drei Ausbildungsebenen geboren, die über den Lebenszyklus konstant bleibt. Bei Änderungen der Ausbildungsverteilung der jungen Haushalte ist es möglich zu berechnen, wie sich diese Änderungen im Laufe der Zeit auf die Gesamtwirtschaft auswirken. Solche Änderungen der Ausbildungsverteilung können zum Beispiel das Ergebnis von Reformen des Schulsystems sein. Nach der Ausbildungszeit haben Haushalte die Möglichkeit, auf dem Arbeitsmarkt tätig zu sein (mehr Details unten), solange bis sie das Pensionsalter erreicht haben. Gegeben ihr Einkommen, entscheiden Haushalte dann in jeder Periode, wieviel sie konsumieren und wieviel sie sparen (um später, zum Beispiel nach Pensionsantritt, zu konsumieren).

**Unternehmen:** Da im Modell nur ein repräsentatives Gut angenommen wird, gibt es auch ein repräsentatives Unternehmen (das die gesamte volkswirtschaftliche Produktion abwickelt). Die Annahme dahinter ist, dass alle Firmen in diesem einen Gütermarkt hinsichtlich Technologie identisch sind und in perfektem Wettbewerb stehen, und daher als ein repräsentatives Unternehmen dargestellt werden können. Dieses Unternehmen wird indirekt von Haushalten besessen und trifft Entscheidungen bezüglich Investitionen und der Einstellung von Arbeitskräften, um die netto Dividendenauszahlungen an Haushalte zu maximieren, gegeben Steuersätze und Preis für Investitionen (Zinssatz). Löhne werden jedoch, wie unten beschrieben, von Haushalten und dem Unternehmen verhandelt.

**Staat:** Der Staat ist für die Bereitstellung öffentlicher Leistungen wie Ausbildung und Sozialversicherung sowie öffentlicher Güter wie Sicherheit zuständig. Wie in der Realität ist die Finanzierung des Sozialversicherungssystems durch ArbeitgeberInnen- und ArbeitnehmerInnenbeiträge getrennt von der Finanzierung anderer öffentlicher Bereiche aus Lohnsteuer, Mehrwertsteuer, Kapitaleinkommensteuer und Unternehmensbesteuerung. Die Höhe von Steuersätzen und

Sozialversicherungsbeiträgen kann in TaxLab variiert werden, um Auswirkungen von Steuerreformen zu quantifizieren.

**Produktion:** Das repräsentative Unternehmen nutzt Arbeitskräfte und Kapital, um Güter zu produzieren. Weil hoch ausgebildete ArbeitnehmerInnen im Durchschnitt einen größeren Beitrag zur Produktion liefern als weniger ausgebildete, und weil es in TaxLab drei Ausbildungsebenen gibt, sind auch Arbeitskräfte in drei verschiedene Produktionsgruppen unterteilt, nämlich geringqualifizierte, mittelqualifizierte und hochqualifizierte Arbeitnehmer-innen. Je größer der Anteil an hochqualifizierten Haushalten in der Bevölkerung, desto höher das Bruttoinlandsprodukt. Während bestehendes physisches Kapital im Laufe der Zeit obsolet (und daher abgeschrieben) wird, können neue Investitionen den Kapitalstock erhöhen. An dieser Stelle ist anzumerken, dass die vier verschiedenen Produktionsfaktoren – Kapital sowie geringqualifizierte, mittelqualifizierte und hochqualifizierte Arbeit – in der Produktion nicht unabhängig voneinander wirken. Kapital, wie etwa Maschinen oder Computer, ist zum Beispiel wichtiger für die Leistung von mittelqualifizierten und hochqualifizierten Arbeitnehmer-innen als für geringqualifizierte ArbeitnehmerInnen.

**Arbeitsmarkt:** Nach ihrer Ausbildung und vor ihrem Pensionseintritt haben Haushalte Zugang zum Arbeitsmarkt. In jeder Periode entscheiden sie zunächst, ob sie überhaupt am Arbeitsmarkt teilnehmen oder nicht. Wenn sie nicht teilnehmen, erhalten sie mindestsichernde Transferzahlungen. Wenn sie teilnehmen, müssen sie einen Job suchen. Je intensiver die Arbeitssuche, desto höher die Chance, eine Arbeitsstelle zu finden. Wenn sie keinen Job finden, erhalten Haushalte Arbeitslosengeld. Wenn sie eine Arbeitsstelle finden (und diese nicht aufgrund eines stochastischen negativen Schocks wieder geschlossen wird), entscheiden die ArbeitnehmerInnen, in welchem Stundenausmaß sie arbeiten wollen. Für all diese Entscheidungen spielen Löhne, Steuern und das Sozialversicherungssystem eine Rolle. Je höher zum Beispiel die Nettolöhne, desto höher der Gewinn von Arbeitssuche und Arbeitsstunden, und damit auch die Anreize, am Arbeitsmarkt teilzunehmen, intensiver nach einem Job zu suchen, und mehr Stunden zu arbeiten. Gleichzeitig beeinflusst das Lohnniveau die Anreize für das repräsentative Unternehmen, neue Arbeitsstellen zu öffnen: je höher die Löhne, desto niedriger die Gewinne aus der Produktion, und damit auch aus der Öffnung neuer Arbeitsstellen.

Bruttolöhne sind im Modell niedriger (bzw. höher) für geringqualifizierte (bzw. hochqualifizierte) Arbeitnehmer-innen und das Ergebnis von Verhandlungen zwischen Unternehmen und Haushalten. Das Unternehmen versucht, den Bruttolohn so niedrig wie möglich zu setzen, während ArbeitnehmerInnen umgekehrt versuchen, den Nettolohn so hoch wie möglich festzulegen. Verschiedene Faktoren beeinflussen das Ergebnis der Verhandlungen. Wenn es wenige Arbeitskräfte mit einem bestimmten

Qualifikationsniveau im Arbeitsmarkt gibt, muss das Unternehmen einen höheren Bruttolohn für diese Kategorie von ArbeitnehmerInnen akzeptieren, um die Anreize für die entsprechenden Haushalte, am Arbeitsmarkt teilzunehmen, zu erhöhen. Wenn die Lohnsteuern hoch sind, ist der Nettolohn niedriger, was wiederum die Anreize für das Arbeitsangebot senkt. Auch in diesem Fall muss das repräsentative Unternehmen einen höheren Lohn akzeptieren, um genug Arbeitskräfte einstellen zu können.

**Sozialversicherung:** Der Staat bietet Versicherungen gegen die Risiken von Armut, Arbeitslosigkeit, Krankheit und Invalidität, sowie gegen das Risiko von Altersarmut. Das Sozialversicherungssystem zahlt daher Mindestsicherung an Haushalte, die nicht im Arbeitsmarkt tätig sind, Arbeitslosengeld an Haushalte ohne Job, alle Gesundheitsausgaben, Invaliditätspensionen an invalide Haushalte, und reguläre Pensionen an Haushalte ab dem Pensionsalter. Während Mindestsicherung und Gesundheitsausgaben unabhängig von Arbeitsmarktstätigkeit und Lohn eines Haushaltes sind, hängen Arbeitslosengeld und Pensionszahlungen teilweise von Arbeitsmarktstätigkeit und Lohn (und damit Ausbildungsniveau) eines Haushaltes ab: bis zu einem gewissen Grad steigen diese Zahlungen mit der Höhe ehemaliger Arbeitseinkommen. Die Finanzierung des Sozialversicherungssystems erfolgt durch Sozialversicherungsbeiträge von Arbeitgeber-innen und Arbeitnehmer-innen.

**Literatur:** TaxLab ist ein sogenanntes Überlappende-Generationen-Modell, insbesondere vom Typ wie ursprünglich von Auerbach und Kotlikoff (1987) entworfen und zum Beispiel von Blanchard (1985) und Gertler (1999) weiterentwickelt. Die Ausbildungsstruktur des Modells folgt Heckman et al. (1998). Die Spezifizierung der Produktionskomplementaritäten orientiert sich an Krusell et al. (2000), die konkrete Implementierung folgt Jaag (2009). Arbeitslosigkeit entsteht aufgrund von „Search-and-Matching“ Friktionen wie in Mortensen und Pissarides (1999), deren statische Implementierung Boone und Bovenberg (2002) folgt. Die Modellierung des Pensionssystems berücksichtigt Arbeitsanreizeffekte in der Weise, wie in Gruber und Wise (2005) beschrieben.

## Anhang: Anpassung von TaxLab an entsendete Arbeit

Zusätzlich zu Ausbildung and Alter gibt es eine weitere Heterogenitätsdimension in der Haushaltstruktur: ein Haushalt ist entweder heimisch oder entsendet. Das Verhalten von heimischen Haushalten ist identisch wie im normalen TaxLab. Entsendete Haushalte beeinflussen jedoch Lohnverhandlungen zwischen heimischen ArbeitnehmerInnen und Unternehmen und damit indirekt das Verhalten von heimischen Haushalten.

Das Verhalten von entsendeten Haushalten ist im Grunde genommen das gleiche wie von heimischen, nur vereinfacht. Es ist nicht notwendig, das gesamte Verhalten von entsendeten Haushalten zu modellieren, weil einige Dimensionen ihres Verhaltens in Österreich keinen Einfluss haben. Während heimische Haushalte entscheiden, am Arbeitsmarkt teilzunehmen oder nicht, treffen entsendete Haushalte in Österreich keine solche Entscheidung. Entsendete Haushalte werden von ihren ArbeitgeberInnen aus dem Ausland zum Arbeiten nach Österreich geschickt und nehmen daher per Definition am Arbeitsmarkt teil. Außerdem sind entsendete Haushalte in Österreich nie arbeitslos: wenn sie ihren Job in Österreich verlieren, gehen sie zurück in ihr Heimatland, wo sie Arbeitslosengeld bekommen können. Wie oben beschrieben, nehmen wir die Anzahl an beschäftigten entsendeten ArbeitnehmerInnen in Österreich als einen exogenen Input. Dieser Input berücksichtigt somit indirekt und exogen Arbeitslosigkeit der entsendeten ArbeitnehmerInnen.

Weiters nehmen wir an, dass entsendete ArbeitnehmerInnen ohne ihre Familien nach Österreich kommen und dass sie hier sind, um ihre Nettoeinkommen zu maximieren. Sie konsumieren deswegen in Österreich nur, was unbedingt notwendig ist. Dieser minimale Lebensunterhaltskonsum enthält nur Ausgaben für wohnen, reisen nach, von und innerhalb Österreichs und den Preisunterschied für Nahrungsmittel. Was vom Arbeitseinkommen nach Bestreiten dieses minimalen Lebensunterhalts übrig bleibt, nehmen entsendete ArbeitnehmerInnen nach Hause mit, wo sie normale Konsumententscheidungen treffen. Weil sie nur im Ausland sparen, haben diese Konsumententscheidungen keine Auswirkungen in Österreich, und können deswegen in unserer Analyse ignoriert werden. Die einzige verbleibende Entscheidung entsendeter ArbeitnehmerInnen in Österreich, die auch vollständig im Modell enthalten ist, betrifft das Ausmaß an Arbeitsstunden.

Das Verhalten von Unternehmen wird wie in der Migrationsversion von TaxLab modelliert: Unternehmen verhandeln parallel mit heimischen und entsendeten ArbeitnehmerInnen über Löhne, setzen aber alle ArbeitnehmerInnen mit gleichem

Ausbildungsniveau für die gleichen Tätigkeiten ein. In dieser Weise beeinflussen Löhne von heimischen ArbeitnehmerInnen die Löhne von entsendeten ArbeitnehmerInnen, und umgekehrt. In Lohnverhandlungen zwischen Unternehmen und entsendeten ArbeitnehmerInnen sind die Akzeptanzlöhne anders. Für Unternehmen ist der Akzeptanzlohn einfach der verhandelte Bruttolohn vor Anfang der entsendeten Arbeit, weil Unternehmen nicht gezwungen sind, entsendete ArbeitnehmerInnen zu beauftragen. Für entsendete ArbeitnehmerInnen ist der Nettoakzeptanzlohn ihr Nettolohn zu Hause, plus die Kosten für den minimalen Lebensunterhaltskonsum. Wenn das Ergebnis von Lohnverhandlungen niedriger ist als der durchschnittliche Mindestlohn nach Ausbildungsgruppen, wird der Lohn automatisch auf das Niveau des Mindestlohns erhöht.

Die Modellierung der Auswirkungen für den österreichischen Staat besteht in reinen Buchungen von zusätzlichen Konsumsteuereinnahmen aus dem Lebensunterhaltskonsum von entsendeten ArbeitnehmerInnen und zusätzlichen Lohnsteuereinnahmen von jenen entsendeten ArbeitnehmerInnen, die länger als 6 Monate in Österreich bleiben. Änderungen in den Lohnsteuereinnahmen und Sozialversicherungskosten für heimische ArbeitnehmerInnen erfolgen automatisch im Modell.

Die neuen Parameter des Modells sind wie üblich kalibriert. Produktivitätsunterschiede zwischen heimischen und entsendeten ArbeitnehmerInnen werden wie in der Migrationsversion des Modells definiert und von Berger et al. (2011) abgeleitet. Löhne in den Herkunftsländern der Entsendeten kommen aus Eurostat Berichten. Es wird angenommen, dass Mindestlöhne gleich dem minimalen Lohn für niedrig- und mittelqualifizierte ArbeitnehmerInnen vor entsendeter Arbeit sind. Der Lebensunterhaltskonsum wird auf Basis von Daten der Statistik Austria über Konsumverteilung festgelegt.

---

**AutorInnen**

Thomas Davoine, Susanne Forstner, Helmut Hofer

**Titel**

Makroökonomische Auswirkungen einer Reform der EU-Entsenderichtlinie

**Kontakt**

T +43 1 59991-243

E [davoine@ihs.ac.at](mailto:davoine@ihs.ac.at)

**©2018 Institut für Höhere Studien – Institute for Advanced Studies (IHS)**

Josefstädter Straße 39, A-1080 Vienna

T +43 1 59991-0

F +43 1 59991-555

[www.ihs.ac.at](http://www.ihs.ac.at)

ZVR: 066207973

*Die Publikation wurde sorgfältig erstellt und kontrolliert. Dennoch erfolgen alle Inhalte ohne Gewähr. Jegliche Haftung der Mitwirkenden oder des IHS aus dem Inhalt dieses Werkes ist ausgeschlossen.*