

# ifo STUDIE

## Nationale Steueraufkommens- wirkungen einer Neuverteilung von Besteuerungsrechten im Rahmen der grenzüberschreitenden Gewinnabgrenzung

Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen

vorgelegt von: *ifo Forschungsgruppe Steuer- und Finanzpolitik  
Clemens Fuest, Felix Hugger, Florian Neumeier und  
Daniel Stöhlker*



# Nationale Steueraufkommens- wirkungen einer Neuverteilung von Besteuerungsrechten im Rahmen der grenzüberschreitenden Gewinnabgrenzung

Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen

## *Autoren*

Prof. Dr. Dr. h.c. Clemens Fuest

Felix Hugger

Dr. Florian Neumeier

Daniel Stöhlker

Juni 2020

**ifo** INSTITUT

Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung  
an der Universität München e.V.

Forschungsgruppe Steuer- und Finanzpolitik

Auftraggeber:

Bundesministerium der Finanzen, Wilhelmstraße 97, D-10117 Berlin

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>I</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Hintergrund.....	1
1.2 Ziel und Aufbau der Studie.....	2
<b>2 Der einheitliche Ansatz (Unified Approach) .....</b>	<b>3</b>
2.1 Grundsätzliche Ausgestaltung.....	3
2.2 Geltungsbereich des Betrags A.....	7
<b>3 Datenquellen und methodisches Vorgehen.....</b>	<b>10</b>
3.1 Unternehmensdaten.....	10
3.1.1 Country-by-Country Reports.....	10
3.1.2 Orbis-Daten des Bureau van Dijk.....	11
3.1.3 Vergleich der CbC- und Orbis-Daten.....	12
3.2 Makrodaten.....	16
3.2.1 AMNE-Datenbank.....	16
3.2.2 STAN-Datenbank.....	17
3.2.3 Berücksichtigung der Geltungsschwellen.....	18
3.3 Vergleich der Mikro- und Makrodaten.....	19
<b>4 Beitrag multinationaler Unternehmen zum dt. Ertragsteueraufkommen.....</b>	<b>22</b>
<b>5 Aufkommenswirkung bei vollst. Gewinnzurechnung zu den Marktstaaten....</b>	<b>25</b>
5.1 Aggregierte Effekte.....	26
5.2 Wirtschaftszweigspezifische Effekte.....	29
<b>6 Fiskalische Auswirkungen des einheitlichen Ansatzes: Basisszenario .....</b>	<b>31</b>
6.1 Aggregierte Effekte.....	32
6.2 Wirtschaftszweigspezifische Effekte.....	33
6.3 Prognose der Aufkommenswirkung für den Zeitraum von 2020 bis 2025.....	35
<b>7 Sensitivitätsanalyse .....</b>	<b>37</b>
7.1 Alternative Regelungen zur Ermittlung und Aufteilung des Betrags A.....	37
7.2 Alternative Gestaltung der steuerlichen Abzugsfähigkeit.....	38
7.3 Besteuerung des Betrags A.....	40

## Inhaltsverzeichnis

7.4	Kombination verschiedener Alternativen .....	42
7.5	Verhaltensanpassungen auf Seiten der Steuerpflichtigen.....	45
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen .....</b>	<b>50</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>53</b>
	<b>Appendix A: Details zur Aufkommenschätzung .....</b>	<b>55</b>
	<b>Appendix B: Zusätzliche Abbildungen und Tabellen.....</b>	<b>57</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ermittlung des Betrags A im Rahmen des einheitlichen Ansatzes .....	4
Abbildung 2: Ermittlung des Betrags B im Rahmen des einheitlichen Ansatzes .....	6
Abbildung 3: Zusammenwirken von Betrag A und Betrag B.....	7
Abbildung 4: Datenvergleich CbC-Berichte und Orbis – Beschäftigung und Umsatz.....	14
Abbildung 5: Datenvergleich CbC-Berichte und Orbis – Gewinne/Verluste und Steuern.....	15
Abbildung 6: Vergleich der Mikro- und Makrodaten – Inlandsaktivität.....	20
Abbildung 7: Vergleich der Mikro- und Makrodaten – Auslandsaktivität .....	21
Abbildung 8: Gewinne und Steuerzahlungen deutscher MNU – Orbis-Daten.....	23
Abbildung 9: Gewinne und Steuerzahlungen deutscher MNU – CbC-Berichte .....	23
Abbildung 10: Gewinne und Steuerzahlungen ausländischer MNU .....	24
Abbildung 11: Gewinnzurechnung zu Marktstaaten – deutsche MNU, Orbis-Daten .....	27
Abbildung 12: Gewinnzurechnung zu Marktstaaten – deutsche MNU, CbC-Berichte.....	27
Abbildung 13: Gewinnzurechnung zu Marktstaaten – ausländische MNU, Orbis-Daten.....	28
Abbildung 14: Gewinnzurechnung zu Marktstaaten – Aufkommenseffekt.....	29
Abbildung 15: Gewinnzurechnung zu Marktstaaten – sektorale Aufkommenseffekte .....	30
Abbildung 16: Einheitlicher Ansatz – Aufkommenseffekt, Basisszenario .....	33
Abbildung 17: Einheitlicher Ansatz – sektorale Aufkommenseffekte, Basisszenario .....	34
Abbildung 18: Einheitlicher Ansatz – prognostizierter Aufkommenseffekt, Basisszenario.....	36
Abbildung 19: Einheitlicher Ansatz – prognostizierte sektorale Aufkommenseffekte, Basisszenario .....	36
Abbildung 20: Aufkommenseffekte für verschiedene Ermittlungs- und Verteilungsregeln .....	38
Abbildung 21: Aufkommenseffekte bei vollständiger Abzugsfähigkeit im Hauptsitzland .....	39
Abbildung 22: Sektorale Aufkommenseffekte bei vollständiger Abzugsfähigkeit im Hauptsitzland .....	40
Abbildung 23: Aufkommenseffekte ohne Gewerbesteuerpflicht .....	41
Abbildung 24: Sektorale Aufkommenseffekte ohne Gewerbesteuerpflicht.....	41
Abbildung 25: Effekt einer Steuersatzänderung auf den Vorsteuergewinn .....	68
Abbildung 26: Effekt einer Steuersatzänderung auf den Umsatz durch Leistungen an verbundene Unternehmen.....	69



# 1 Einleitung

## 1.1 Hintergrund

Die zunehmende Bedeutung multinationaler Unternehmen sowie die fortschreitende Digitalisierung wirtschaftlicher Aktivitäten stellen das System der internationalen Besteuerung von Unternehmen vor wachsende Herausforderungen. Globalisierung, Digitalisierung und die damit einhergehende wachsende Bedeutung immaterieller Vermögenswerte erleichtern es vor allem großen, multinational agierenden Unternehmen, Gewinne in Niedrigsteuerländer zu verlagern und sich so der Ertragsbesteuerung partiell zu entziehen. Als Reaktion auf diese Entwicklungen initiierten die OECD und die G20 im Jahr 2013 das *Base Erosion and Profit Shifting* (BEPS) Projekt. Im Mittelpunkt steht dabei der Gedanke, Erträge stärker als bisher dort zu besteuern, wo die Wertschöpfung stattfindet. Das BEPS-Projekt ist dabei nicht auf die OECD/G20-Staaten beschränkt, sondern ermöglicht im Rahmen des *Inclusive Framework on BEPS* (*Inclusive Framework*) allen interessierten Staaten und Gebieten eine gleichberechtigte Mitwirkung. Gleichzeitig verpflichten sich die derzeit 137 Mitglieder (Stand Dezember 2019) des *Inclusive Framework* zur Umsetzung von sogenannten Mindeststandards.

Im Rahmen des BEPS-Projekts wurden 15 Aktionspunkte identifiziert. BEPS-Aktionspunkt 1 beschäftigt sich mit den steuerlichen Herausforderungen der Digitalisierung der Wirtschaft. Der digitale Wandel führt zu tiefgreifenden Veränderungen in zahlreichen Branchen und ermöglicht veränderte oder gänzlich neue Geschäftsmodelle. Laut OECD zeichnen sich digitale Geschäftsmodelle durch drei Eigenschaften aus: Erstens durch grenzüberschreitende Ausdehnung ohne Masse; zweitens durch Abhängigkeit von immateriellen Vermögenswerten, insbesondere geistigem Eigentum (*intellectual property*); und drittens durch eine Beteiligung der Nutzer am Prozess der Wertschöpfung sowie entsprechende Synergien mit geistigem Eigentum (OECD, 2018, S. 24). Einerseits bietet die Digitalisierung damit vielfältige Möglichkeiten für neue Formen der Interaktion, Innovation und unternehmerischen Initiative. Andererseits verschärfen digitale Geschäftsmodelle das Problem der Gewinnverkürzung und -verlagerung und stellen das derzeitige Unternehmenssteuersystem vor große Herausforderungen.

Aus diesem Grund beschäftigen sich die Mitgliedsstaaten des *Inclusive Framework* derzeit mit Vorschlägen zur Reform des internationalen Unternehmenssteuersystems, die an den BEPS-Aktionspunkten anknüpfen, teilweise aber auch darüber hinausgehen. Diese Vorschläge zielen darauf ab, das Steuersystem der wachsenden Bedeutung digitaler Geschäftsmodelle anzupassen und damit verbundene Möglichkeiten der Gewinnverlagerung zu reduzieren (OECD, 2019a). Dafür soll eine Neuverteilung von Besteuerungsrechten vorgenommen werden. Im Kern geht es dabei um die Frage, wie das Recht zur Besteuerung zwischen den Sitzländern der Produzenten und den Marktländern, gewissermaßen den Sitzländern der Konsumenten, aufgeteilt werden soll. Ziel ist eine konsensbasierte Lösung innerhalb des *Inclusive Framework*, um unkoordinierte nationale Maßnahmen zu vermeiden, wie sie bereits in einigen Ländern angekündigt oder gar umgesetzt worden sind.

Anfang Oktober 2019 hat die OECD das Konzept eines sogenannten „einheitlichen Ansatzes“ (*Unified Approach*) vorgestellt (OECD, 2019b). Ziel dieses Ansatzes ist es, die bis dahin diskutierten Reformvorschläge für das internationale Unternehmenssteuersystem zu integrieren.<sup>1</sup> Ein wichtiges Element des einheitlichen Ansatzes ist, den Absatzländern das Recht zur Besteuerung eines Teils der Gewinne multinationaler Unternehmen zu gewähren – und zwar unabhängig davon, ob die betreffenden Unternehmen im Absatzland eine physische Präsenz in Form einer Niederlassung oder Betriebstätte aufweisen. Der derzeit gültige steuerliche Nexus, der Besteuerungsrechte an die Existenz einer solchen physischen Präsenz knüpft, würde damit durchbrochen. Zu diesem Zweck sollen die Gewinne multinationaler Unternehmen teilweise zwischen deren Sitz- und Absatzländern auf Basis der erzielten Umsätze aufgeteilt werden. Von der Aufteilung betroffen ist dabei lediglich ein Teil des sogenannten Residualgewinns. Darüber hinaus sollen die neuen Besteuerungsregeln nur für bestimmte Geschäftsmodelle und für Großunternehmen gelten, wie im Folgenden noch näher erläutert wird.

## 1.2 Ziel und Aufbau der Studie

Ziel der Studie ist es, die Auswirkungen des zentralen Elements des einheitlichen Ansatzes – die internationale Neuverteilung von Besteuerungsrechten zugunsten der Marktstaaten – auf das nationale Ertragsteueraufkommen in Deutschland zu quantifizieren.<sup>2</sup> Eine detaillierte Darstellung des einheitlichen Ansatzes folgt in Abschnitt 2. Nach einer ausführlichen Beschreibung der für die Aufkommensschätzung verwendeten Daten sowie des methodischen Vorgehens (Abschnitt 3) wird in einem ersten Schritt der Beitrag multinationaler Unternehmen zum Ertragsteueraufkommen bestimmt (Abschnitt 4). Dabei wird eine Differenzierung zwischen multinationalen Unternehmen mit Hauptsitz in Deutschland und solchen mit Hauptsitz im Ausland vorgenommen. In einem zweiten Schritt werden die fiskalischen Auswirkungen für den Fall bestimmt, dass sämtliche Gewinne multinationaler Unternehmen den Absatzländern zugerechnet werden (Abschnitt 5). Dieser Fall kann als konzeptionelles Extrem des einheitlichen Ansatzes interpretiert werden. In einem dritten Schritt werden die fiskalischen Auswirkungen einer Neuverteilung der Besteuerungsrechte entsprechend dem einheitlichen Ansatz für ein Basisszenario quantifiziert (Abschnitt 6). Die Aufkommensschätzung erfolgt dabei für einen Zeitraum von fünf Jahren, beginnend ab dem Jahr der geplanten Einführung des Ansatzes, also für den Zeitraum von 2020/2021 bis 2025. Im Anschluss wird die Sensitivität der Aufkommensschätzung im Hinblick auf die getroffenen Annahmen überprüft (Abschnitt 7). Der letzte Abschnitt fasst die zentralen Ergebnisse zusammen (Abschnitt 8).

<sup>1</sup> Konkret zielt der „einheitliche Ansatz“ darauf ab, drei Ansätze miteinander zu vereinen: Den *user participation* Ansatz, der auf einen Vorschlag des Vereinigten Königreichs zurückgeht; den von den USA vorgeschlagenen *marketing intangibles* Ansatz; und den *significant economic presence* Ansatz, der auf eine Initiative der G24-Staaten zurückgeht.

<sup>2</sup> Aufgrund von Datenrestriktionen konzentrieren wir uns auf „Betrag A“ (*Amount A*), wie in den folgenden Abschnitten noch näher erläutert wird.

## 2 Der einheitliche Ansatz (*Unified Approach*)

### 2.1 Grundsätzliche Ausgestaltung

Die im Rahmen der OECD derzeit diskutierte Reform der internationalen Besteuerungsregeln für multinationale Unternehmen besteht aus zwei „Säulen“ (*Pillars*). Die internationale Neuverteilung von Besteuerungsrechten an Unternehmensgewinnen ist Gegenstand der ersten Säule. Die zweite Säule ist die globale effektive Mindestbesteuerung. Die Analyse in dieser Studie bezieht sich auf die erste Säule. Im Zentrum der Debatte steht hier der so genannte einheitliche Ansatz (*Unified Approach*). Dieser besteht aus drei Elementen bzw. „Beträgen“:

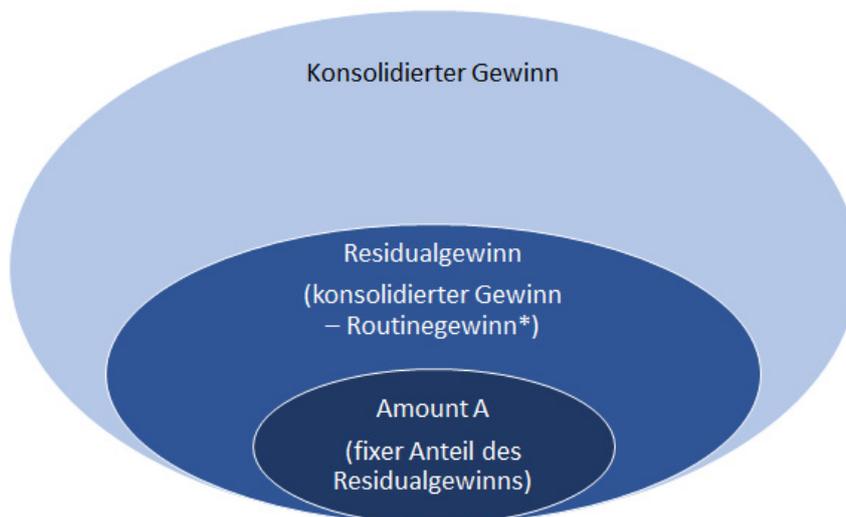
- Betrag A (*Amount A*) weist einen Teil der Besteuerungsrechte an den Unternehmensgewinnen den Marktstaaten zu, und zwar unabhängig davon, ob das Unternehmen im Marktstaat eine physische Präsenz (in Form eines verbundenen Unternehmens oder einer Betriebstätte) aufweist. Der bestehende Nexus, der die Besteuerungsrechte an Gewinnen an die Existenz einer physischen Präsenz knüpft, wird damit durchbrochen. Betrag A definiert jedoch ausschließlich Besteuerungsrechte an den sogenannten Residualgewinnen (*deemed residual profits*), wohingegen Routinegewinne (*deemed routine profits*) weiterhin nach den bestehenden Regeln besteuert werden.
- Betrag B (*Amount B*) regelt die Vergütung von Marketing- und Vertriebsaktivitäten bei sogenannten funktions- und risikoschwachen Vertriebsgesellschaften (*Limited Risk Distributors*; LRD). Die Zuweisung von Besteuerungsrechten ist hier an die Existenz einer physischen Präsenz geknüpft, der bestehende steuerliche Nexus wird also nicht durchbrochen. Der einheitliche Ansatz sieht vor, dass bei funktionsschwachen Vertriebsgesellschaften ein Mindestertrag verbleibt, den das Sitzland der Vertriebsgesellschaft der Unternehmensbesteuerung unterwerfen kann.
- Betrag C (*Amount C*) regelt die Aufteilung von Gewinnen bzw. Erträgen für den Fall, dass die Aktivitäten einer Gesellschaft bzw. Betriebstätte in einem Land über die durch den Betrag B abgedeckten einfachen Vertriebs- und Marketingaktivitäten hinausgehen. Die Aufteilung erfolgt dabei grundsätzlich durch Anwendung des Fremdvergleichsgrundsatzes (*arm's length principle*). Die Bestimmung des Betrags C erfordert die Existenz eines wirksamen Verfahrens zur Vermeidung und Beilegung von Konflikten über die Aufteilung der Besteuerungsrechte.

Abbildung 1 verdeutlicht die Berechnung des Betrags A grafisch. Ausgangspunkt für die Ermittlung von Betrag A ist der konsolidierte Vorsteuergewinn einer Unternehmensgruppe. Diese Größe soll dem konsolidierten Jahresabschluss entnommen werden. Da laut OECD die große Mehrheit der Unternehmen, die vom einheitlichen Ansatz betroffen wären, ihre Jahresabschlüsse auf Grundlage internationaler Rechnungslegungsstandards (*International Financial Reporting Standards*, IFRS) erstellt und die Gewinnermittlung daher nach einheitlichen Regeln erfolgt, sei eine

## Der einheitliche Ansatz (Unified Approach)

Gleichbehandlung gewährt. Bei Unternehmen, die ihre Jahresabschlüsse ausschließlich auf Basis nationaler Rechnungslegungsstandards anfertigen, könnten gegebenenfalls Anpassungen bei der Ermittlung der relevanten Gewinngröße vorgenommen werden. Bei der Ermittlung der relevanten Gewinngröße soll es Unternehmen gestattet werden, Verluste aus Vorjahren zu übertragen. Die genaue Ausgestaltung der Regeln für den Verlustvortrag ist bislang allerdings noch ungeklärt. Ist der relevante Gewinn bestimmt, wird er anschließend in zwei Komponenten aufgeteilt: den Routinegewinn sowie den Residualgewinn. Der Routinegewinn soll dabei auf Basis einer „gewöhnlichen“ bzw. durchschnittlichen Profitabilität ermittelt werden. Diese Beschreibung lässt vermuten, dass die Berechnung des Routinegewinns einigermaßen komplex ausfallen könnte. Tatsächlich schlägt die OECD jedoch vor, für die „gewöhnliche“ Profitabilität einfach einen festen Prozentsatz des Umsatzes vorzugeben, um den Ermittlungsaufwand möglichst gering zu halten. Durch Multiplikation dieses Prozentsatzes mit dem konsolidierten Umsatz der Unternehmensgruppe erhält man den Routinegewinn. Eine Differenzierung des Prozentsatzes beispielsweise nach Branche, Unternehmensgröße oder Marktlage ist nicht vorgesehen. Der Residualgewinn entspricht dann einfach der Differenz aus tatsächlichem Gewinn und Routinegewinn. Die Marktstaaten eines Unternehmens sollen jedoch nur das Recht zur Besteuerung an einem bestimmten Anteil der gesamten (positiven) Residualgewinne erhalten. Dieser Anteil soll wiederum durch Anwendung eines festen Prozentsatzes ermittelt werden.

**Abbildung 1: Ermittlung des Betrags A im Rahmen des einheitlichen Ansatzes**



\* Routinegewinn = (Hypothetischer) Gewinn bei „normaler“ Umsatzprofitabilität

Quelle: Eigene Darstellung.

© ifo Institut

Grundsätzlich soll Betrag A auf Basis des konsolidierten Konzernergebnisses berechnet werden. Ein Unternehmen wäre demnach nur dann vom einheitlichen Ansatz betroffen, wenn der konsolidierte Konzerngewinn größer ist als das Produkt aus konsolidiertem Konzernumsatz und der unterstellten gewöhnlichen Umsatzprofitabilität, sprich: wenn das Unternehmen einen positiven

Residualgewinn erzielt. Allerdings schlägt die OECD vor, unter bestimmten Bedingungen von dieser grundsätzlichen Regel abzuweichen und die Unternehmen zu verpflichten, Routine- sowie Residualgewinn für verschiedene Geschäftsbereiche (gegebenenfalls auch für verschiedene geografische Regionen) getrennt zu ermitteln.<sup>3</sup> In diesem Fall wäre ein Unternehmen vom einheitlichen Ansatz betroffen, wenn der Residualgewinn in mindestens einem Geschäftsbereich positiv ist. Betrag A entspräche dann einem festen Anteil an der Summe der positiven Residualgewinne in den einzelnen Geschäftsbereichen.

Ist der Betrag A bestimmt, so gilt es im nächsten Schritt, die Besteuerungsrechte an diesem Betrag zwischen den Marktstaaten eines Unternehmens aufzuteilen. Die Aufteilung soll dabei formelbasiert erfolgen. Der einheitliche Ansatz sieht vor, die Besteuerungsrechte auf Basis der in den Marktstaaten jeweils erzielten Umsatzanteile aufzuteilen.<sup>4</sup> Dabei werden die Sitzstaaten in der Regel zugleich Marktstaaten sein. Sie werden also in dem Maße am Betrag A beteiligt, in dem heimische Unternehmen ihren Umsatz im Inland generieren.

Betrag B regelt in erster Linie die Aufteilung der Gewinne eines Unternehmens zwischen Produktions- und Vertriebsgesellschaft(en). Die Regelung zielt insbesondere auf funktions- und risikoschwache Vertriebsgesellschaften ab. Dabei handelt es sich um Vertriebsgesellschaften, die hauptsächlich für die Distribution und das Marketing fertiger Produkte und Dienstleistungen im Marktstaat zuständig sind, wobei aber die damit assoziierten Risiken formal von einer Gesellschaft mit Sitz in einem Drittstaat übernommen werden. Abbildung 2 verdeutlicht die Beziehung grafisch. Bei einem solchen Konstrukt führt die Anwendung des Fremdvergleichsgrundsatzes dazu, dass nur ein geringer Teil des Gewinns der Unternehmensgruppe im Marktstaat verbleibt. Um die unternehmenssteuerliche Bemessungsgrundlage zu erhöhen, sieht der einheitliche Ansatz vor, einen Mindestertrag festzusetzen, der bei der funktions- und risikoschwachen Vertriebsgesellschaft im Marktstaat verbleibt. Dieser Mindestertrag soll durch Multiplikation des im Marktstaat generierten Umsatzes mit einem festen Prozentsatz bestimmt werden. Dieser Prozentsatz kann als gewöhnliche oder durchschnittliche Umsatzprofitabilität einer Vertriebsgesellschaft in-

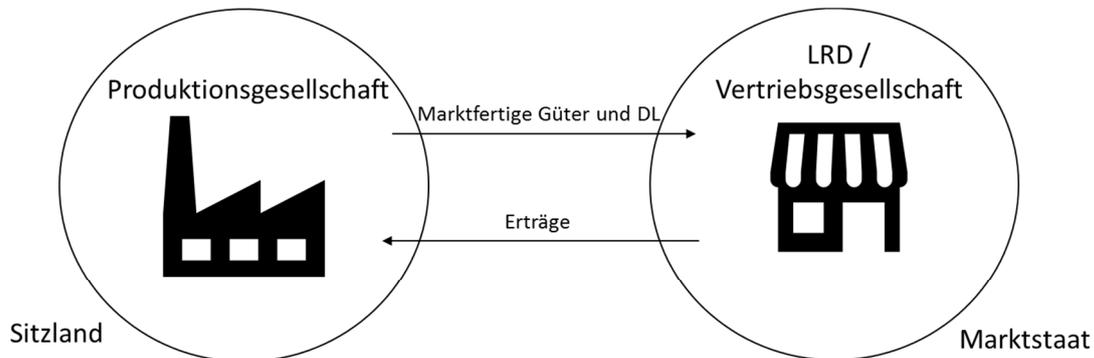
<sup>3</sup> Die OECD schlägt folgende Kriterien für die Auferlegung der Pflicht einer nach Geschäftsbereichen getrennten Ermittlung des Residualgewinns bzw. des Betrags A vor: Der Umsatz, der durch die Erbringung von *automated digital services* bzw. *consumer-facing activities* erzielt wird, übersteigt einen Grenzwert von 10 Milliarden Euro; der Umsatzanteil, der *nicht* durch die Erbringung von *automated digital services* bzw. *consumer-facing activities* erzielt wird, liegt oberhalb eines bestimmten, noch nicht festgelegten Grenzwerts; die Umsatzprofitabilität in jenen Geschäftsbereichen, die der Erbringung von *automated digital services* bzw. *consumer-facing activities* dienen, weicht von der Umsatzprofitabilität in jenen Geschäftsbereichen, die *nicht* der Erbringung von von *automated digital services* bzw. *consumer-facing activities* dienen, um mehr als einen festen, noch unbestimmten Prozentsatz ab. Zur Definition von *automated digital services* bzw. *consumer-facing activities* siehe Abschnitt 2.2.

<sup>4</sup> Bei einigen Geschäftsmodellen erwägt die OECD, statt des Umsatzes andere Größen für Aufteilung des Betrags A zu verwenden. Im Bereich der Online-Werbung schlägt die OECD beispielsweise vor, die Anzahl an Werbeeinblendungen auf den Endgeräten von Nutzern im Marktstaat für die Aufteilung zu nutzen. Aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit verwenden wir als Zurechnungsgröße in unseren Aufkommenschätzungen jedoch lediglich die in den Marktstaaten erzielten Umsätze.

## Der einheitliche Ansatz (Unified Approach)

terpretiert werden. Anders als Betrag A soll jedoch die Anwendung von Betrag B für die am *Inclusive Framework* beteiligten Länder optional sein. Eine verpflichtende Einführung ist nicht vorgesehen.<sup>5</sup>

Abbildung 2: Ermittlung des Betrags B im Rahmen des einheitlichen Ansatzes



Betrag B: Deckelung der Ertragsrückflüsse an die Produktionsgesellschaft durch Festsetzung eines Mindestertrags auf Seiten der Vertriebsgesellschaft (Anwendung eines fixen return-to-sales). LRD steht für *Limited Risk Distributor* (risikoschwache Vertriebsgesellschaft).

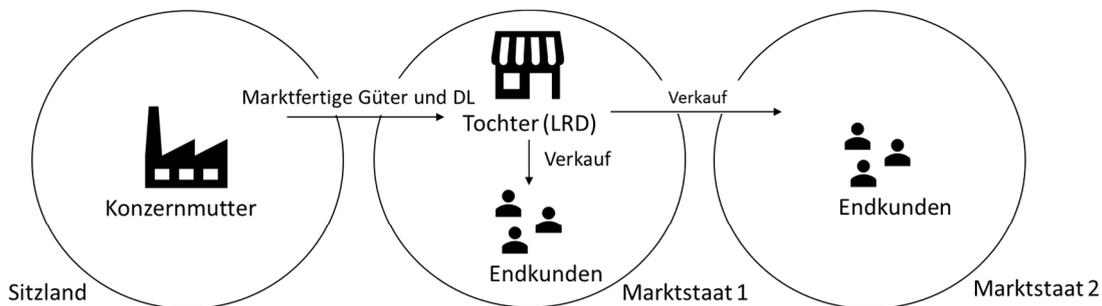
Quelle: Eigene Darstellung.

© ifo Institut

Abbildung 3 zeigt das Zusammenwirken der Beträge A und B im Rahmen des einheitlichen Ansatzes anhand eines Beispielunternehmens. Das hier betrachtete Unternehmen verfügt über eine Vertriebsgesellschaft in Marktstaat 1, welche das Endprodukt an Konsumenten in Marktstaat 1 und Marktstaat 2 verkauft. In Marktstaat 2 weist das Unternehmen keine physische Präsenz auf. Unter den bestehenden Nexusregeln unterliegen die Gewinne der Konzernmutter ausschließlich im Sitzland der Gewinnbesteuerung. Marktstaat 1 besteuert die Gewinne der Vertriebsgesellschaft, an Marktstaat 2 führt das Unternehmen keine Gewinnsteuer ab. Unter dem einheitlichen Ansatz erhalten Marktstaat 1 und Marktstaat 2 nun das Recht, einen Teil des Residualgewinns (Betrag A) des Gesamtkonzerns zu besteuern. Marktstaat 1 hat darüber hinaus das Recht, einen Mindestertrag festzusetzen, welcher bei der Vertriebsgesellschaft verbleibt (Betrag B). Ist dieser Mindestertrag größer als jener Ertrag, der durch Anwendung des Fremdvergleichsgrundsatzes der Vertriebsgesellschaft zugerechnet wird, so erhöht sich die Bemessungsgrundlage für die Gewinnbesteuerung in Marktstaat 1 entsprechend.

<sup>5</sup> Wie im vorangehenden Abschnitt erwähnt, konzentrieren die folgenden Berechnungen sich auf Betrag A, der den Kern des Reformvorschlags und die entscheidende Neuerung ausmacht. Für eine Schätzung von Betrag B fehlt eine geeignete Datengrundlage.

Abbildung 3: Zusammenwirken von Betrag A und Betrag B



Marktstaat 1 hat Anspruch auf Besteuerung von Betrag A und B, Marktstaat 2 hat Anspruch auf Besteuerung von Betrag A. LRD steht für *Limited Risk Distributor* (risikoschwache Vertriebsgesellschaft).

Quelle: Eigene Darstellung.

© ifo Institut

## 2.2 Geltungsbereich des Betrags A

Während die Beträge B und C am bestehenden Nexus festhalten, der Besteuerungsrechte eines Staats an die Existenz einer physischen Präsenz des Unternehmens im Staat knüpft, definiert Betrag A neue Besteuerungsrechte für die Marktstaaten. Die im Rahmen der Ermittlung von Betrag A vorgeschlagenen Besteuerungsregeln sollen jedoch nur solche Unternehmen betreffen, die bestimmte Kriterien erfüllen.

Erstens soll der einheitliche Ansatz nur in bestimmten Branchen Anwendung finden (*Branchenschwelle*). Konkret soll der Geltungsbereich des Betrags A auf Anbieter sogenannter *automated digital services* sowie auf *consumer-facing businesses* beschränkt werden. Unter den Begriff *automated digital services* wird eine Vielzahl digitaler (Dienst-)Leistungen subsumiert, unter anderem Internetsuchmaschinen, Social-Media-Plattformen, Online-Marktplätze, Streamingdienste, Cloud-Computing und Online-Werbedienstleistungen. Der Bereich der *consumer-facing businesses* bzw. *consumer-facing activities* ist dagegen deutlich weiter gefasst. In einer positiven Abgrenzung des Begriffs heißt es, dass darunter Unternehmen fallen, die Konsumgüter produzieren und vertreiben sowie Unternehmen, die an Konsumenten gerichtete Dienstleistungen anbieten. In einer negativen Abgrenzung des Begriffs wird ausschließlich die Rohstoffindustrie explizit ausgeschlossen. Ob Finanzdienstleister vom einheitlichen Ansatz erfasst werden, soll Gegenstand weiterer Diskussionen sein. Prinzipiell wären damit jedoch auch traditionelle Geschäftsmodelle vom einheitlichen Ansatz betroffen.

Neben einer Branchenschwelle sieht der einheitliche Ansatz zudem eine *dreifache Umsatzschwelle* vor. So empfiehlt die OECD, nur jene Unternehmen einzubeziehen, deren globaler konsolidierter Umsatz mindestens 750 Million Euro beträgt (*erste Umsatzschwelle*). Die Neuverteilung von Besteuerungsrechten zugunsten der Marktstaaten würde damit ausschließlich Großunternehmen betreffen. Die *zweite Umsatzschwelle* ist relevant für Unternehmen, die nur einen Teil ihrer Umsätze durch Leistungen erzielen, die gemäß dem Branchenkriterium unter den

## Der einheitliche Ansatz (Unified Approach)

Geltungsbereich des einheitlichen Ansatzes fallen. Bei diesen Unternehmen soll der einheitliche Ansatz nur dann Anwendung finden, wenn der durch die Erbringung von *automated digital services* bzw. *consumer-facing businesses* generierte Umsatz einen bestimmten Grenzwert überschreitet. Die Höhe dieses Grenzwerts ist jedoch bislang offen. Die *dritte Umsatzschwelle* soll verhindern, dass Unternehmen, die den Großteil ihres Umsatzes in ihrem Hauptsitzland erwirtschaften, vom einheitlichen Ansatz betroffen sind. Unternehmen, deren im Ausland erzielter Umsatz im Verhältnis zum Gesamtumsatz einen festen Prozentsatz unterschreitet und deren im Ausland erzielter Umsatz gleichzeitig unterhalb eines festen Betrags liegt, sollen vom Geltungsbereich des einheitlichen Ansatzes ausgeschlossen werden.

Überschreitet ein Unternehmen die Branchen- und dreifache Umsatzschwelle, so ist der Residualgewinn zu bestimmen. Zu einer Neuverteilung der Besteuerungsrechte an diesen Residualgewinnen zugunsten der Marktstaaten kommt es aber nur dann, wenn der Residualgewinn einen bestimmten Betrag überschreitet. Die Ausführungen der OECD legen dabei nahe, dass es sich bei diesem Betrag um eine *Freigrenze*, nicht um einen Freibetrag handeln soll. Zur geplanten Höhe dieser Freigrenze macht die OECD keine Angaben.

Sind das Branchen- sowie die Umsatzkriterien erfüllt, soll ein Marktstaat jedoch nur dann das Recht erhalten, einen Teil des Residualgewinns eines Unternehmens zu besteuern, wenn dieses Unternehmen im Marktstaat in signifikanter und kontinuierlicher Weise aktiv ist. Als Indikator für eine signifikante und kontinuierliche Aktivität soll dabei der im Marktstaat erzielte Umsatz dienen (*Absatzschwelle*). Bei der Festsetzung dieses Grenzwerts soll die Größe des Marktes berücksichtigt werden. Nähere Informationen zur Höhe des Grenzwerts sowie darüber, ob der Wert über Branchen hinweg oder mit der Unternehmensgröße variieren soll, sind bis dato nicht bekannt.

Der einheitliche Ansatz soll das bestehende System der internationalen Unternehmensbesteuerung ergänzen, nicht ersetzen. Das bedeutet, dass die existierenden nationalen und internationalen Regelungen fortbestehen sollen. Das wirft allerdings die Frage nach der Vermeidung einer Doppelbesteuerung von Unternehmensgewinnen auf. Wird durch die Anwendung des Betrags A ein Teil der Besteuerungsrechte an den Residualgewinnen den Marktstaaten zugewiesen, so kommt es zur Doppelbesteuerung, wenn diese Gewinne zusätzlich im Sitzland des Unternehmens besteuert werden. Um dies zu vermeiden, schlägt die OECD vor, entweder die in den Marktstaaten gezahlte Steuer im Sitzland des Unternehmens auf die dort zu entrichtende Gewinnsteuer anzurechnen oder aber den Betrag A von der Bemessungsgrundlage für die Gewinnsteuer abzuziehen, ihn also von der „herkömmlichen“ Gewinnbesteuerung zu befreien. In beiden Fällen ist allerdings zu klären, in welchen Ländern, in denen der betreffende Konzern präsent ist, der Betrag A auf die heimische Besteuerung angerechnet oder von der heimischen Besteuerung freigestellt wird bzw. nach welchem Schlüssel der Betrag auf die Sitzländer des Konzerns verteilt werden soll.

In unseren Aufkommenschätzungen nehmen wir an, dass eine Doppelbesteuerung durch eine Freistellung, effektiv eine Abzugsfähigkeit des Betrags A von der Bemessungsgrundlage der Sitzländer erreicht wird. Wir unterscheiden dabei zwischen zwei Szenarien. Im Basisszenario nehmen wir an, dass die abzugsfähigen Anteile über die Sitzländer des Unternehmens verteilt werden, wobei sich die Verteilung nach den relativen Beiträgen richtet, die die in einem Land ansässigen Gesellschaften des Konzerns zum Residualgewinn leisten. Im Rahmen unserer Sensitivitätsanalyse betrachten wir dann ein Szenario, in dem der Betrag A in voller Höhe im Land des Konzernhauptsitzes von der Bemessungsgrundlage abzugsfähig ist.

## 3 Datenquellen und methodisches Vorgehen

Für die Quantifizierung der Aufkommenseffekte greifen wir sowohl auf Mikrodaten, das heißt Informationen auf Unternehmensebene, als auch auf Makrodaten, also Daten, die in aggregierter Form vorliegen, zurück. Wir schätzen die Aufkommenseffekte basierend auf einem *bottom-up* Ansatz und bestimmen die Effekte einer internationalen Neuverteilung von Besteuerungsrechten zunächst auf Ebene einzelner Unternehmensgruppen. Die gesamtwirtschaftlichen Steueraufkommenseffekte berechnen wir dann durch Aggregation. Da bei den im Rahmen dieses Gutachtens verwendeten Informationen auf Unternehmens(gruppen)ebene allerdings die Gefahr besteht, dass aufgrund einer unvollständigen Datenabdeckung die Aufkommenseffekte unterschätzt werden, verwenden wir Makrodaten, um die auf Unternehmensebene berechneten Effekte zu skalieren. Die folgenden Abschnitte enthalten detaillierte Beschreibungen der verwendeten Datenquellen sowie des methodischen Vorgehens im Rahmen der Aufkommensschätzung. Zusätzliche Informationen dazu finden sich in Appendix A.

### 3.1 Unternehmensdaten

#### 3.1.1 Country-by-Country Reports

Für die Schätzung der Aufkommenseffekte einer Neuverteilung von Besteuerungsrechten im Rahmen des einheitlichen Ansatzes stehen uns Informationen aus den sogenannten *Country-by-Country Reports* (CbC-Berichte) zur Verfügung. Die CbC-Berichte enthalten grundlegende Finanzinformationen multinationaler Konzerne mit konsolidierten Umsätzen von über 750 Millionen Euro. Für unsere Analyse haben wir Zugriff auf die CbC-Berichte von insgesamt 459 multinationalen Konzernen mit Hauptsitz in Deutschland. Von diesen 459 Konzernen sind allerdings 70 mehrheitlich im Besitz eines Eigentümers mit Hauptsitz im Ausland.

Die in den CbC-Berichten enthaltenen Variablen umfassen unter anderem Umsätze, Gewinne/Verluste vor Steuern, Mitarbeiterzahlen, den materiellen Kapitalstock sowie die gezahlten Steuern. Darüber hinaus beinhalten die CbC-Berichte Listen aller Tochterunternehmen der Konzerne samt deren primärer Geschäftstätigkeit. Die in den CbC-Berichten enthaltene Finanzinformation liegt ausschließlich aggregiert auf Ebene der Länder vor, in denen ein Unternehmen Tochtergesellschaften hat. Die Aggregation erfolgt dabei über alle in einem Land ansässigen Tochtergesellschaften. Die Information zum Umsatz eines Unternehmens in Land A bezieht sich also auf den aggregierten Umsatz sämtlicher Töchter des Unternehmens mit Sitz in Land A, nicht jedoch auf die insgesamt in diesem Land erzielten Umsätze der Unternehmensgruppe. So sind etwa Exporte nach Land A nicht in den für dieses Land ausgewiesenen Umsätzen enthalten, sondern im Land der exportierenden Gesellschaft.

Die CbC-Berichte liegen uns für die Jahre 2016 und 2017 vor, wobei der Pool an Unternehmen über die beiden Jahre hinweg leicht variiert.<sup>6</sup> Eine ausführliche Prüfung der in den CbC-Berichten enthaltenen Angaben offenbart, dass drei Unternehmen in mindestens einem der beiden Berichtsjahre unplausible Werte in Bezug auf die erzielten Umsätze und Gewinne aufweisen. Diese drei Unternehmen weisen Umsätze und Gewinne in Höhe von mehr als einer Billion Euro aus. In allen drei Fällen entspricht dies einem Vielfachen der in den Bilanzen ausgewiesenen Werte für die entsprechenden Jahre. Nach Ausschluss dieser Unternehmen verbleiben für das Jahr 2016 402 Unternehmen und für das Jahr 2017 395 Unternehmen in unserem Datensatz. Nicht für alle Unternehmen liegt jedoch für beide Jahre ein CbC-Bericht vor. Insgesamt liegen uns für 341 Unternehmen Angaben für beide Berichtsjahre vor, für 115 Unternehmen für lediglich eines der beiden Jahre. Wir nutzen die CbC-Daten zum Aufbau eines (unbalancierten) Paneldatensatzes. Dieser Paneldatensatz enthält für jedes Unternehmen Informationen getrennt nach Sitzländern und Berichtsjahren.

Es gibt keine konkreten Vorgaben an die Unternehmen in Bezug auf den Berichtsstandard, der bei der Übermittlung der Informationen anzuwenden ist. Es ist daher beispielsweise unklar, ob sich die Informationen auf Angaben aus der Handels- oder Steuerbilanz beziehen. Ebenso unklar ist, ob internationale oder nationale Rechnungslegungsstandards bei der Übermittlung der Informationen zugrunde gelegt wurden.

### 3.1.2 Orbis-Daten des Bureau van Dijk

Die uns zur Verfügung stehenden Information aus den CbC-Berichten decken ausschließlich multinationale Unternehmen mit Hauptsitz in Deutschland ab. Aufgrund dieser Einschränkungen ermöglichen es uns die CbC-Berichte lediglich, die Auswirkungen des einheitlichen Ansatzes auf die Verteilung der Residualgewinne deutscher multinationaler Unternehmen zu evaluieren. Um die Aufkommenseffekte für Deutschland insgesamt zu schätzen, ist es aber notwendig, auch Information über die Aktivität ausländischer multinationaler Unternehmen zu nutzen, die in Deutschland Umsätze erzielen. Außerdem beziehen sich die Informationen aus den CbC-Berichten lediglich auf die Jahre 2016 und 2017. Für eine Prognose der Aufkommenswirkungen des einheitlichen Ansatzes auf das deutsche Ertragsteueraufkommen bis hin zum Jahr 2025 ist dieser Zeitraum deutlich zu kurz. Aus diesem Grund ergänzen wir die Informationen aus den CbC-Berichten mit Unternehmensdaten aus der Orbis-Datenbank des Bureau van Dijk.

Die Orbis-Datenbank enthält Informationen zu mehr als 300 Millionen börsennotierten und privaten Unternehmen aus der ganzen Welt und bildet die Grundlage für zahlreiche akademische Studien zur Wirkung von Unternehmenssteuern auf die Steuerplanung und Steuervermeidungspraktiken multinationaler Unternehmen (siehe Dharmapala (2014) für einen aktuellen Überblick

<sup>6</sup> Die Berichtsjahre stimmen nicht immer mit den Bilanzjahren überein, insbesondere weil bei einigen Unternehmen das Bilanzjahr nicht dem Kalenderjahr entspricht. Allerdings sind die Angaben zu den Bilanzjahren in den CbC-Berichten und den Orbis-Daten einheitlich. Bei der Verbindung der Unternehmensdaten mit den Makrodaten legen wir als Stichtag den 30. Juni eines Jahres zugrunde. Sollte der Bilanzstichtag eines Unternehmens vor dem 30. Juni liegen, so rechnen wir die Angaben dem Vorjahr zu, sollte der Bilanzstichtag nach dem 30. Juni liegen, so rechnen wir die Angaben dem laufenden Jahr zu.

über die empirische Literatur). Die OECD selbst nutzt diese Daten, um das globale Ausmaß an Gewinnverkürzung und Gewinnverschiebung zu quantifizieren (OECD, 2015; Johansson et al., 2017). Die Orbis-Datenbank enthält ebenfalls Informationen zu Umsätzen, Erträgen und Steuerzahlungen der Unternehmen. Darüber hinaus beinhaltet die Orbis-Datenbank Informationen zu den Wirtschaftszweigen, in den ein Unternehmen aktiv ist, sowie zu den Eigentümern der Unternehmen, auf deren Basis sich Konzernstrukturen nachvollziehen lassen.

Wir verwenden die Orbis-Daten primär für drei Zwecke. Erstens nutzen wir die Daten, um das Panel an deutschen Unternehmen, das wir auf Basis der Informationen aus den CbC-Berichten konstruiert haben, auf einen längeren Zeitraum auszudehnen. Zweitens enthalten die Orbis-Daten Informationen zum Hauptwirtschaftszweig, in denen die Konzernmuttergesellschaften sowie die einzelnen Tochtergesellschaften tätig sind. Diese Angabe, die in den CbC-Berichten fehlt, ermöglicht es uns, die Ergebnisse unserer Aufkommensschätzungen nach Wirtschaftszweigen aufzugliedern. Drittens nutzen wir die Orbis-Daten zum Aufbau eines identisch strukturierten Panels ausländischer multinationaler Unternehmen, die in Deutschland Umsätze generieren.

### 3.1.3 Vergleich der CbC- und Orbis-Daten

Um die Validität der Informationen aus den CbC-Berichten und der Orbis-Datenbank zu überprüfen, unterziehen wir diese einem systematischen Vergleich. Zu diesem Zweck nutzen wir Informationen zu den Beschäftigtenzahlen, Umsätzen, Gewinnen/Verlusten sowie Steuerzahlungen all jener Unternehmen, zu denen uns die entsprechenden Angaben sowohl in den CbC-Berichten als auch in den Orbis-Daten vorliegen. Wir führen den Vergleich dabei auf Ebene der Unternehmensgruppen durch. Bevor wir beide Datensätze miteinander vergleichen können, müssen diese zunächst allerdings aufbereitet werden.

In den CbC-Berichten liegen Informationen zu den Beschäftigtenzahlen, Umsätzen, Gewinnen/Verlusten und Steuerzahlungen nicht auf konsolidierter Ebene vor, sondern getrennt nach den Ländern, in denen eine Unternehmensgruppe Tochterunternehmen hat. Die entsprechenden Informationen müssen also zunächst auf Konzernebene aggregiert werden. Zu diesem Zweck summieren wir für jede Unternehmensgruppe die nach Ländern getrennten Angaben auf. Um Doppelzählungen zu vermeiden, nutzen wir in Bezug auf die Umsätze hierfür die Variable *revenues unrelated*. Diese Variable misst den Umsatz, den das Unternehmen bzw. dessen Töchter durch den Verkauf von Produkten und Dienstleistungen an Dritte, also Endkunden sowie nicht-verbundene Unternehmen, erzielen.

Die in den Orbis-Daten des Bureau van Dijk enthaltenen Informationen sind hauptsächlich den veröffentlichten Bilanzen der Unternehmen entnommen. Tendenziell werden diese Informationen mit einer zeitlichen Verzögerung von zwei oder gar mehr Jahren in die Orbis-Datenbank eingepflegt. Eine Schwierigkeit bei dem Versuch, die Orbis-Daten mit anderen Datensätzen zu verbinden besteht darin, dass es keine einheitliche Identifikationsvariable gibt, anhand derer man Unternehmen über verschiedene Datensätze hinweg verfolgen könnte. Die Zusammenführung der Daten aus den CbC-Berichten mit den Orbis-Daten muss daher basierend auf dem Namen der

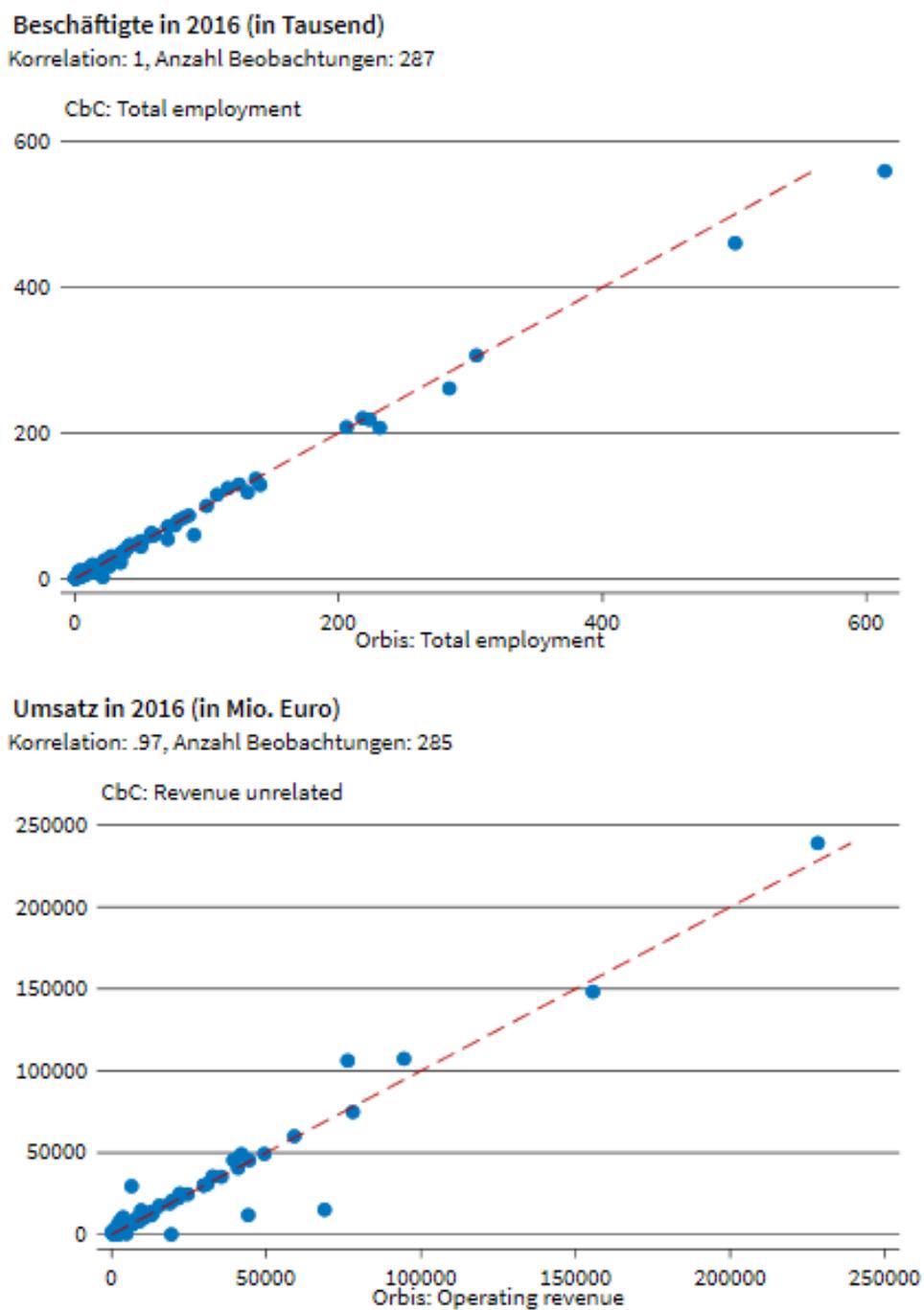
Unternehmensgruppe erfolgen. Zwar ist es uns möglich, sämtliche 456 Unternehmensgruppen, zu denen uns Informationen aus den CbC-Berichten vorliegen, in den Orbis-Daten zu identifizieren; von den 402 Unternehmensgruppen, für die Informationen in den CbC-Berichten für das Jahr 2016 vorliegen, liegen allerdings lediglich für etwa 290 die entsprechenden Informationen auch in den Orbis-Daten vor. Für die weiter zurückliegenden Jahre verbessert sich die Abdeckung aber deutlich und erreicht Werte von über 85%.

Abbildung 4 und Abbildung 5 zeigen den Vergleich der Angaben in den CbC-Berichten und den Orbis-Daten für das Jahr 2016. Abbildung 4 zeigt die Ausprägungen der Variablen Beschäftigte und Umsatz, Abbildung 5 die Gewinne/Verluste und Steuerzahlungen laut CbC-Berichten und Orbis-Daten in separaten Streudiagrammen. Die Ausprägungen der Variablen in den CbC-Berichten sind jeweils auf der Ordinate abgetragen, die Ausprägungen in den Orbis-Daten auf der Abszisse. Jeder Punkt in einem der vier Streudiagramme repräsentiert eine Unternehmensgruppe. Die gestrichelte rote Linie zeigt die Winkelhalbierende. Bei exakter Übereinstimmung der Angaben aus den CbC-Berichten und der Orbis-Datenbank würden sämtliche Punkte auf der Winkelhalbierenden liegen. Die Streuung der Punktwolke um die Winkelhalbierende ist daher ein Maß für den Grad der Übereinstimmung der Angaben aus beiden Datensätzen. Als zusätzliches Maß der Übereinstimmung berechnen wir den Korrelationskoeffizienten.

Sowohl bei der Anzahl an Beschäftigten als auch bei den Umsätzen ist die Übereinstimmung der Angaben in den CbC-Berichten und den Orbis-Daten ausgesprochen hoch. Die Streuung um die Winkelhalbierenden ist sehr gering und die Korrelationskoeffizienten zeigen mit Werten von nahe 1 eine nahezu perfekte Korrelation an. Auch bei den Gewinnen/Verlusten sowie bei den Steuerzahlungen zeigen die Korrelationskoeffizienten mit Werten von 0,86 bzw. 0,89 noch ein hohes Maß an Übereinstimmung an. Ein möglicher Grund für die geringfügigen Abweichungen zwischen den beiden Datenquellen könnte die Anwendung unterschiedlicher Berichtsstandards oder Variablendefinitionen sein. Während die Orbis-Datenbank auf Bilanzinformationen zurückgreift und die Berichterstattung somit auf nationalen oder internationalen Rechnungslegungsstandards beruht, gibt es bei der Informationsübermittlung im Rahmen der CbC-Berichte keine exakten Berichtsvorgaben.

Tabelle 13 und Tabelle 14 in Appendix B vergleichen die Abdeckung der CbC-Daten durch Orbis für 2016 über verschiedene Länder hinweg bzw. getrennt nach In- und Ausland. Die Zahlen verdeutlichen, dass ein Großteil der in den CbC-Berichten ausgewiesenen Inlandsaktivität deutscher multinationaler Unternehmen durch die Orbis-Daten abgedeckt wird. Für das Ausland liegt die Abdeckung dagegen im Schnitt nur zwischen 50% und 65%. Die Angaben in Tabelle 13 lassen vermuten, dass die geringere Abdeckung vor allem durch fehlende Information über Aktivitäten in kleineren Ländern zustande kommt. Um dieses Problem zu adressieren, nutzen wir in unseren Berechnungen basierend auf Orbis-Daten Hochrechnungsfaktoren, die wir auf Basis von Makrodaten bestimmen.

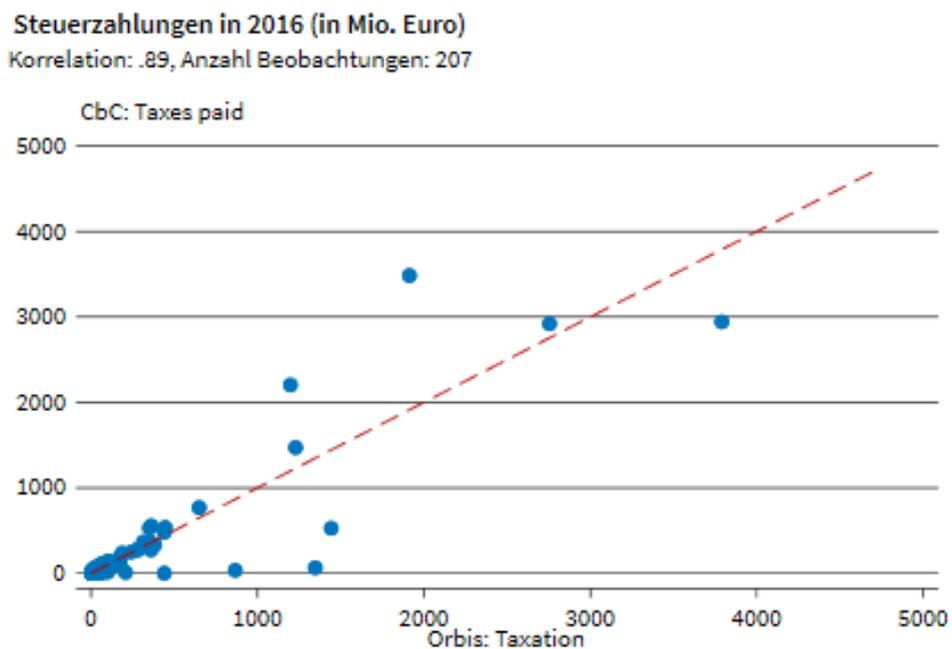
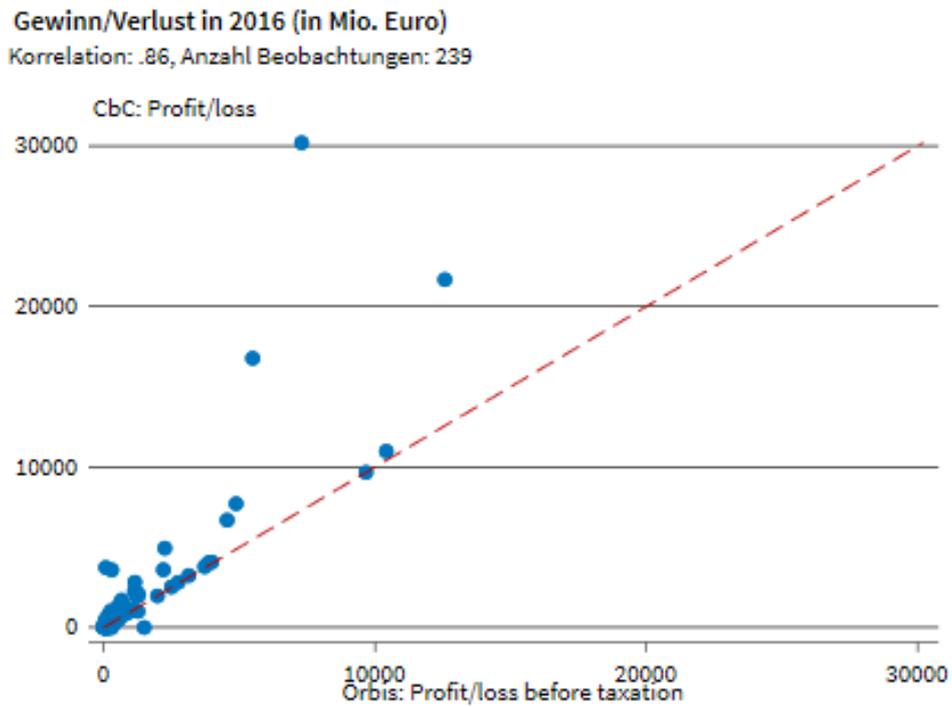
Abbildung 4: Datenvergleich CbC-Berichte und Orbis – Beschäftigung und Umsatz



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Daten aus Orbis und CbC-Berichten.

© ifo Institut

Abbildung 5: Datenvergleich CbC-Berichte und Orbis – Gewinne/Verluste und Steuern



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Daten aus Orbis und CbC-Berichten.

© ifo Institut

## 3.2 Makrodaten

### 3.2.1 AMNE-Datenbank

Stützt man die fiskalische Analyse ausschließlich auf die in Abschnitt 3.1 beschriebenen Firmendaten, so könnte die Schätzung des aggregierten Ertragsteueraufkommens zu gering ausfallen. Zum einen erreicht die Orbis-Datenbank keine 100%-ige Abdeckung aller Unternehmen weltweit. Insbesondere Unternehmen in Niedrigsteuereuländern sowie kleine und mittelgroße Unternehmen sind in den Orbis-Daten unterrepräsentiert (Kalemli-Ozcan et al., 2015; Zucman, 2013; Tørsløv et al., 2018; vgl. auch die Statistiken in Appendix B, Tabelle 14). Zum anderen liegen nicht für alle Konzerngesellschaften konsolidierte Angaben vor. Gleichzeitig ist eine händische Konsolidierung durch Aggregation unkonsolidierter Angaben aufgrund der unvollständigen Abdeckung sowie der Gefahr von Doppelzählungen ungenau. Schließlich gibt es bei den Variablen fehlende Werte.

Um diese Probleme zu adressieren, berechnen wir für die Unternehmen in unserem Panel Hochrechnungsfaktoren basierend auf der AMNE-Datenbank (*Activities of Multinational Enterprises*) der OECD. Die AMNE-Datenbank enthält Informationen zu den Aktivitäten multinationaler Konzerne für 34 Berichtsländer in mehr als 200 Partnerländern und -regionen, und zwar sowohl für *inward activities*, also den Aktivitäten ausländischer multinationaler Konzerne aus einem der über 200 Partnerländer bzw. -regionen in jedem der 34 Berichtsländer, als auch für *outward activities*, also den Aktivitäten multinationaler Konzerne, die ihren Hauptsitz in einem der 34 Berichtsländer haben, in jedem der über 200 Partnerländer und -regionen. Die Variablen umfassen die Anzahl an Beschäftigten, die Umsätze, die Bruttobetriebsüberschüsse und die Wertschöpfung multinationaler Unternehmen. Die Angaben liegen dabei in aggregierter Form differenziert nach Wirtschaftszweigen vor. Das heißt, die Informationen zu sämtlichen multinationalen Unternehmen mit Sitz in Land A, Konzernhauptsitz in Land B und Tätigkeit in Wirtschaftszweig C, sind zusammengefasst.

Die Hochrechnungsfaktoren für unsere Analyse berechnen wir basierend auf den Umsätzen, da diese auch die relevante Größe für die Verteilung der Besteuerungsrechte am Residualgewinn sind. Bei der Berechnung der Hochrechnungsfaktoren gehen wir wie folgt vor: Zunächst summieren wir die unkonsolidierten Umsätze aus unserem Orbis-Unternehmenspanel über drei Dimensionen: (i) dem Sitzland des Unternehmens, (ii) dem Hauptwirtschaftszweig des Unternehmens und (iii) dem Berichtsjahr. Anschließend bestimmen wir die Hochrechnungsfaktoren, indem wir die nach Sitzland, Branchen und Berichtsjahren differenzierten Makro-Angaben aus der AMNE-Datenbank durch die zuvor auf Basis der Mikrodaten berechnete Summe teilen. Für die Tochtergesellschaften aus dem Land des Konzernhauptsitzes sowie die Muttergesellschaften setzen wir den Hochrechnungsfaktor gleich 1.

### 3.2.2 STAN-Datenbank

Grundlage für die Neuverteilung von Besteuerungsrechten im Rahmen von Betrag A ist der Umsatz, den ein Unternehmen in einem Land erzielt. Um die Aufkommenswirkungen des einheitlichen Ansatzes schätzen zu können, müssen wir identifizieren, wie hoch der Umsatz sowohl deutscher als auch ausländischer multinationaler Konzerne ist, den diese in Deutschland und außerhalb Deutschlands erzielen. Unsere Unternehmensdaten enthalten jedoch ebenso wie die Makro-Daten aus der AMNE-Datenbank ausschließlich die (Summe der) Umsätze, die die in einem Land ansässigen Unternehmen generieren. Ein Unternehmen kann jedoch auch außerhalb seines Sitzlandes Umsatz generieren, indem es Waren und Dienstleistungen exportiert. Der Umsatz, den ein multinationaler Konzern in einem Land erzielt, wird daher in der Regel nicht der Summe des Umsatzes der in diesem Land ansässigen Tochtergesellschaften des Konzerns entsprechen.

Um die Exporttätigkeiten der Firmen in unserem Unternehmenspanel zu berücksichtigen, verwenden wir Informationen aus der STAN-Datenbank (*Structural Analysis*) der OECD. Die STAN-Datenbank enthält Informationen zu den bilateralen Handelsströmen zwischen insgesamt 80 Ländern und Regionen, und zwar differenziert nach Wirtschaftszweigen. Um den Umsatz zu bestimmen, den deutsche Konzerne im In- und Ausland generieren, gehen wir wie folgt vor: Als erstes multiplizieren wir die Umsätze sämtlicher in Deutschland ansässiger Gesellschaften des Konzerns mit einer wirtschaftszweigspezifischen Exportquote. Diese wirtschaftszweigspezifische Exportquote entspricht dem Verhältnis aus dem Gesamtwert der Waren und Dienstleistungen, die die in Deutschland ansässigen Unternehmen aus diesem Wirtschaftszweig in die Welt exportieren, und dem Wert der gesamten Produktion in diesem Wirtschaftszweig. Anschließend multiplizieren wir die Umsätze ausländischer Tochtergesellschaften deutscher Konzerne mit eins minus der deutschen Importquote vis-à-vis dem jeweiligen Sitzland der Tochter. Diese Importquote entspricht dabei dem Quotienten aus dem Gesamtwert der Waren und Dienstleistungen, die Deutschland von Unternehmen, die ihren Sitz im entsprechenden Partnerland haben und im entsprechenden Wirtschaftszweig tätig sind, importiert, und dem Wert der gesamten Produktion in diesem Wirtschaftszweig im Partnerland. Wir berücksichtigen in unseren Rechnungen also sowohl, dass die in Deutschland ansässigen Gesellschaften deutscher Konzerne ins Ausland exportieren, als auch dass Deutschland von im Ausland ansässigen Tochtergesellschaften deutscher Konzerne Waren und Dienstleistungen importiert. Es sei angemerkt, dass wir für die Berechnung der Import- und Exportquoten ausschließlich Angaben zum Wert fertiger Endprodukte verwenden und Vorprodukte außer Acht lassen. Der Grund ist, dass Betrag A ausschließlich auf Basis der Umsätze bestimmt werden soll, die ein Unternehmen durch den Verkauf seiner Leistungen an die Konsumenten erzielt.

Bei der Berechnung des Umsatzes, den ausländische Konzerne in Deutschland generieren, gehen wir analog vor. Wir multiplizieren die Umsätze all jener Tochtergesellschaften ausländischer Konzerne, die ihren Sitz in Deutschland haben, mit der branchenspezifischen Exportquote, und den Umsatz der Gesellschaften mit Sitz im Ausland mit der partnerland- und branchenspezifischen Importquote.

### 3.2.3 Berücksichtigung der Geltungsschwellen

Wie in Abschnitt 2.2 erläutert, beschränkt sich der Geltungsbereich des Betrags A auf jene Unternehmen, die die Branchen-, Umsatz- und Absatzkriterien erfüllen. Jedoch sind die meisten dieser Kriterien bislang nicht hinreichend konkretisiert. Für die Aufkommenschätzung müssen daher Annahmen in Bezug auf die konkrete Ausgestaltung der relevanten Parameter getroffen werden.

In Bezug auf die Branchenschwelle besteht derzeit lediglich Einigung in dem Punkt, die Rohstoffindustrie vom einheitlichen Ansatz auszuschließen. Da im Zuge der weiteren Verhandlungen potenziell weitere Ausnahmen gemacht werden können, werden wir in den nachfolgenden Analysen außer der Rohstoffindustrie keinen weiteren Wirtschaftszweig ausschließen. Stattdessen schlüsseln wir unsere Ergebnisse getrennt nach Wirtschaftszweigen auf. Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass gegebenenfalls auch eine Differenzierung nach relevanten Aktivitäten auf Konzernebene erfolgen soll, berücksichtigen wir für die Aufschlüsselung unserer Ergebnisse nicht den Wirtschaftszweig der Konzernmutter, sondern die Hauptwirtschaftszweige der Tochtergesellschaften. Um die wirtschaftszweigspezifischen Aufkommenseffekte zu ermitteln, berechnen wir zunächst die Beiträge der einzelnen Tochtergesellschaften eines Konzerns zum konzernweiten Betrag A. Anschließend aggregieren wir die Beiträge über sämtliche, demselben Wirtschaftszweig angehörenden Gesellschaften.

Gemäß der ersten Umsatzschwelle sollen von der Neuverteilung der Besteuerungsrechte nur solche Unternehmen betroffen sein, deren globaler konsolidierter Umsatz bei mindestens 750 Millionen Euro liegt. Wir werden unsere Analyse daher auf diese Unternehmen beschränken. Die zweite Umsatzschwelle betrifft solche Unternehmen, die nur einen Teil ihres Umsatzes durch Leistungen erzielen, die gemäß dem Branchenkriterium unter den einheitlichen Ansatz fallen. Diese Unternehmen sollen nur dann in den Geltungsbereich des Betrags A fallen, wenn ihre relevanten Umsätze einen festen Betrag überschreiten. Da es zur Höhe des geplanten Betrags bislang jedoch keine Angaben gibt, setzen wir diesen auf Null fest. Die dritte Umsatzschwelle sieht vor, nur jene Unternehmen unter den Geltungsbereich des einheitlichen Ansatzes zu fassen, deren relativer und absoluter im Ausland erzielter Umsatz bestimmte Grenzwerte überschreitet. Da die OECD auch in diesem Fall keine Angaben zur geplanten Höhe der Grenzwerte macht, setzen wir diese ebenfalls gleich Null. Gleiches tun wir in Bezug auf die Freigrenze. Um der geplanten Absatzschwelle Rechnung zu tragen, berücksichtigen wir in unserem finalen Datensatz ausschließlich multinationale Konzerne mit mindestens einer Tochtergesellschaft innerhalb der EU28. Wir treffen also die Annahme, dass nur jene Unternehmen, die mit zumindest einer ihrer Konzerngesellschaften einen Sitz in der EU haben, auch einen signifikanten Umsatz in Deutschland erzielen.

Neben den Geltungsschwellen herrscht bis dato ebenfalls Unklarheit über die Ausprägung der beiden Parameter, die für die Ermittlung des Betrags A von Bedeutung sind. Zum einen gilt es, für die Ermittlung des Residualgewinns einen Wert für die „gewöhnliche“ Umsatzprofitabilität festzulegen. Zum anderen muss festgesetzt werden, welcher Anteil am Residualgewinn dem Betrag A entsprechen soll. Da davon auszugehen ist, dass die Wahl dieser Parameter einen erheblichen

Einfluss auf die Ergebnisse der Aufkommenschätzung hat, betrachten wir verschiedene Szenarien. Im Basisszenario gehen wir davon aus, dass der Betrag A nach der „10-über-10-Regel“ bestimmt wird (Abschnitt 6). Um den Residualgewinn zu ermitteln, gehen wir von einer „gewöhnlichen“ Umsatzprofitabilität von 10% aus. Betrag A entspricht dann 10% des Residualgewinns. In weiteren Szenarien analysieren wir die Aufkommenseffekte für verschiedene Modifikationen dieser Regel (Abschnitt 7).

In Abschnitt 2.1 wurde ausgeführt, dass Betrag A grundsätzlich auf Konzernebene ermittelt werden soll, für bestimmte Fällen jedoch eine Ermittlung getrennt nach Geschäftsbereichen vorgeschlagen wird. In unseren Aufkommenschätzungen treffen wir die Annahme, dass lediglich die grundsätzliche Regel Anwendung findet. Dies hat zwei Gründe. Zum einen sind die Vorstellungen der OECD darüber, wie die Aufteilung in Geschäftsbereiche praktisch erfolgen soll, noch recht unspezifisch. Zum anderen erlauben die uns vorliegenden Daten schlicht keine Aufteilung von Gewinnen oder Umsätzen nach Geschäftsbereichen, denn die Angaben in den CbC-Berichten sind auf Ebene der Sitzländer eines Unternehmens aggregiert. Ohnehin geht die OECD davon aus, dass die Anzahl an Fällen, bei denen eine nach Geschäftsbereichen getrennte Ermittlung des Residualgewinns vorzunehmen wäre, aufgrund der restriktiven Kriterien gering ausfällt. Den Schätzungen der OECD zufolge beträfe dies lediglich 350 von insgesamt 2.200 Unternehmen.

Die konkrete Ausgestaltung der geplanten Verlustvortragsregeln ist für unsere Analyse dagegen von nachrangiger Bedeutung. Zwar können Verlustvorträge das Steueraufkommen in einem bestimmten Jahr signifikant beeinflussen; da wir hier jedoch eine längerfristige Betrachtung der Entwicklung von Durchschnittswerten durchführen, sollten die Auswirkungen solcher Regeln auf unsere Ergebnisse vernachlässigbar sein.

### 3.3 Vergleich der Mikro- und Makrodaten

Bevor wir zu den Ergebnissen der Aufkommenschätzungen übergehen, wollen wir zunächst die Abdeckung der Unternehmensdaten prüfen. Zu diesem Zweck setzen wir die aggregierten Angaben aus den CbC-Berichten und den Orbis-Daten ins Verhältnis zu den AMNE-Daten. Während die CbC- und Orbis-Daten, die wir für unsere Analyse verwenden, lediglich multinationale Unternehmen mit einem globalen konsolidierten Gesamtumsatz von 750 Millionen Euro abdecken, enthalten die AMNE-Daten Informationen über die Aktivitäten sämtlicher multinationaler Unternehmen im In- und Ausland. Abbildung 6 stellt die Ergebnisse in Bezug auf die Aktivität multinationaler Unternehmen in Deutschland dar.<sup>7</sup> Die Werte verdeutlichen, wie groß der Beitrag der in Deutschland ansässigen Tochtergesellschaften großer multinationaler Unternehmen (also Unternehmen mit einem konsolidierten globalen Gesamtumsatz von mindestens 750 Millionen Euro) zum Umsatz und den Beschäftigtenzahlen der im Inland ansässigen Töchter sämtlicher

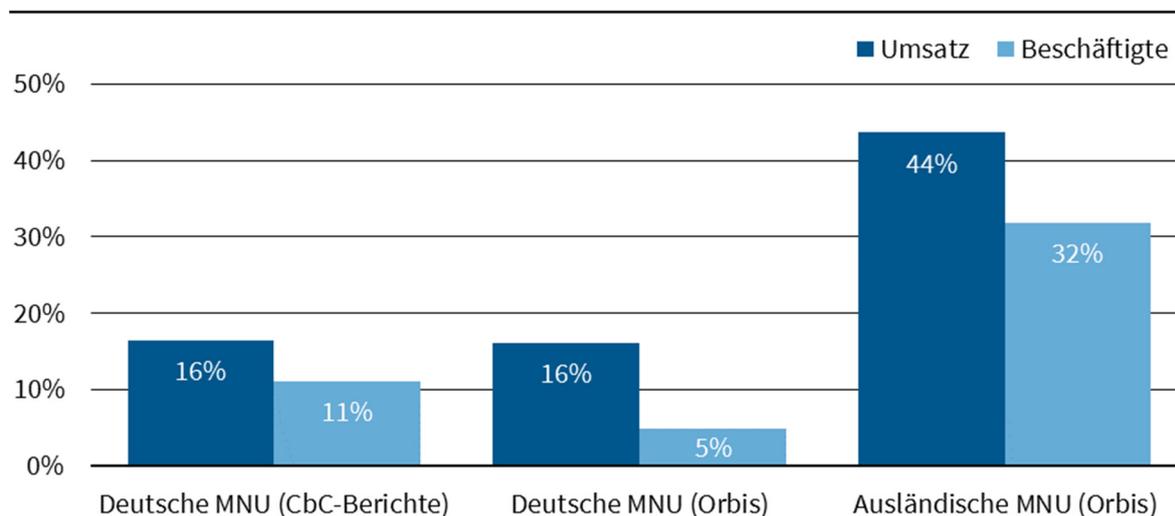
<sup>7</sup> Hinweis: Die AMNE-Daten enthalten keine Informationen zu den Aktivitäten multinationaler Unternehmen aus dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie in Deutschland. Dieser Sektor wurde bei der Berechnung der Anteile in Abbildung 6 daher nicht berücksichtigt.

multinationaler Unternehmen ist. Die Anteile sind dabei für deutsche und ausländische multinationale Unternehmen getrennt ausgewiesen. Bei den deutschen multinationalen Unternehmen vergleichen wir außerdem die Angaben aus den CbC-Berichten mit denen aus der Orbis-Datenbank. Alle Angaben beziehen sich auf das Jahr 2016. Die Ergebnisse zeigen, dass der aggregierte Umsatz, den die inländischen Gesellschaften großer deutscher multinationaler Unternehmen erzielen, 16% des Umsatzes ausmacht, den inländische Gesellschaften sämtlicher deutscher multinationaler Unternehmen generieren. Die Angaben aus den CbC-Berichten und den Orbis-Daten sind dabei nahezu identisch. Der Anteil an den Inlandsbeschäftigten deutscher multinationaler Unternehmen, den die deutschen Großunternehmen auf sich vereinen, fällt dagegen etwas geringer aus. Laut den CbC-Berichten liegt dieser Anteil bei 11%, laut den Orbis-Daten dagegen nur bei 5%. Der Grund für die Diskrepanz zwischen den CbC- und Orbis-Daten liegt daran, dass die Beschäftigtenzahlen in Orbis nur unvollständig erfasst sind. Bei den ausländischen multinationalen Unternehmen sind die Anteile deutlich größer. So tragen die in Deutschland ansässigen Tochtergesellschaften der großen ausländischen Unternehmen insgesamt 44% zum Umsatz bei, den die inländischen Töchter aller ausländischen Unternehmen erzielen. Bei den Beschäftigten liegt dieser Anteil bei 32%. Dies bedeutet, dass ein sehr großer Teil des Beitrags, den ausländische Unternehmen zur wirtschaftlichen Aktivität in Deutschland leisten, auf ausländische Großunternehmen entfällt.

Abbildung 6: Vergleich der Mikro- und Makrodaten – Inlandsaktivität

### Inlandsaktivität multinationaler Unternehmen

Beitrag großer MNU zur Wirtschaftsaktivität aller MNU in Deutschland



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Angaben aus den CbC-Berichten, Orbis- und AMNE-Daten.

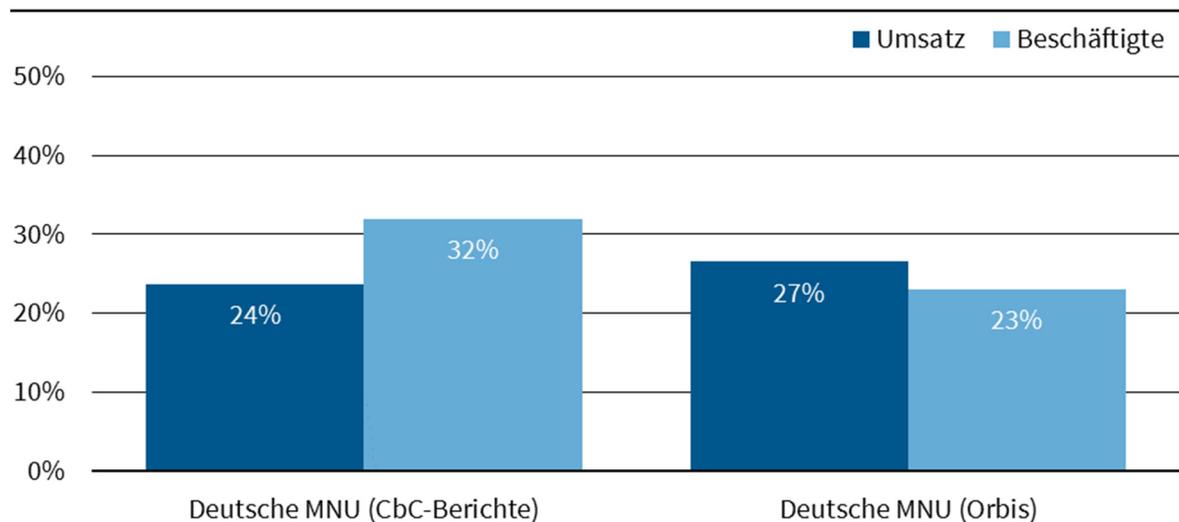
© ifo Institut

Abbildung 7 zeigt den Beitrag großer deutscher multinationaler Unternehmen zur Auslandsaktivität sämtlicher deutscher multinationaler Unternehmen. Wir weisen die Umsatz- und Beschäftigtenanteile entsprechend den Informationen aus den CbC-Berichten und Orbis-Daten wieder getrennt aus. Tochtergesellschaften deutscher Großunternehmen sind demnach für rund ein Viertel des Umsatzes verantwortlich, den die ausländischen Töchter sämtlicher deutscher Unternehmen erzielen. Die Diskrepanz zwischen den CbC- und den Orbis-Daten fällt dabei wiederum gering aus. Für die Auslandsaktivität deutscher multinationaler Unternehmen sind die Großunternehmen also relativ bedeutender als für die Inlandsaktivität. Der Beitrag der ausländischen Töchter großer deutscher Unternehmen zu den Beschäftigtenzahlen fällt mit fast einem Drittel (laut den CbC-Berichten) sogar noch größer aus. Der im Vergleich dazu kleinere Wert bei den Orbis-Daten ist wiederum auf vereinzelt fehlende Angaben bei den Beschäftigtenzahlen zurückzuführen.

**Abbildung 7: Vergleich der Mikro- und Makrodaten – Auslandsaktivität**

#### Auslandsaktivität deutscher multinationaler Unternehmen

Beitrag großer deutscher MNU zur Wirtschaftsaktivität aller deutschen MNU im Ausland



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Angaben aus den CbC-Berichten, Orbis- und AMNE-Daten.

© ifo Institut

## 4 Beitrag multinationaler Unternehmen zum deutschen Ertragsteueraufkommen

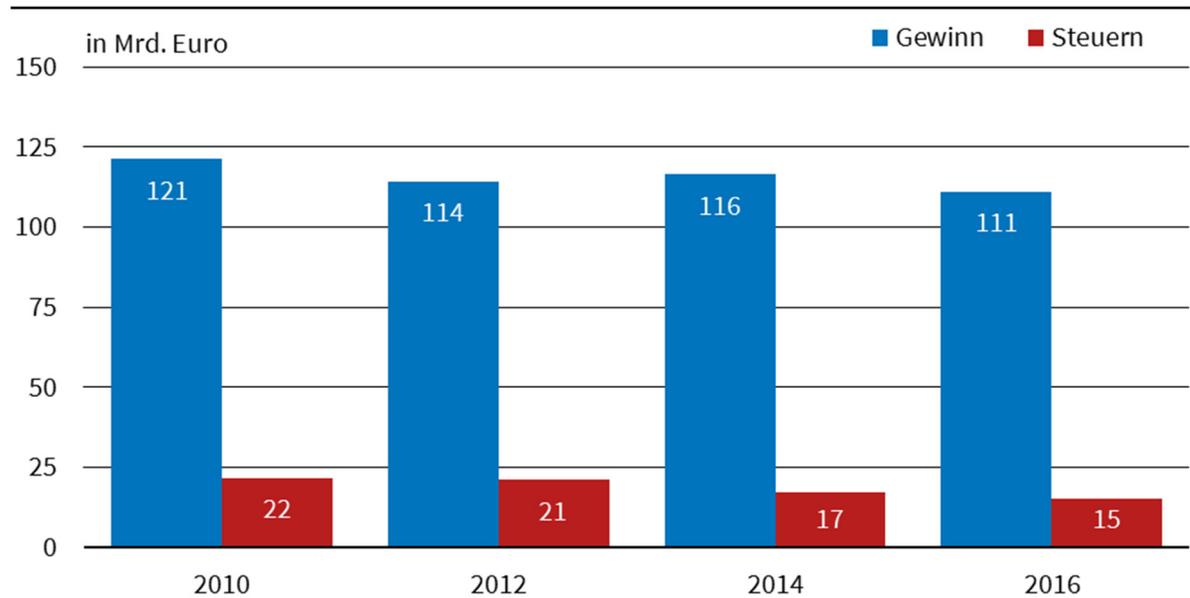
Um einen Vergleichsmaßstab für die Ergebnisse unserer Aufkommensschätzungen zu erhalten, bestimmen wir zunächst, welchen Beitrag multinationale Unternehmen gegenwärtig zum Ertragsteueraufkommen in Deutschland leisten. Zu diesem Zweck berechnen wir auf Basis unseres Unternehmenspanels die Summe der positiven Vorsteuergewinne und Steuerzahlungen der in Deutschland ansässigen Gesellschaften multinationaler Unternehmen, wobei wir uns auf jene Unternehmen beschränken, deren globaler konsolidierter Umsatz mindestens 750 Millionen Euro beträgt. Die Berechnungen führen wir dabei für den Zeitraum von 2010 bis 2016/2017 und getrennt für multinationale Unternehmen mit Hauptsitz in Deutschland und solche mit Hauptsitz im Ausland durch. Abbildung 8 stellt die Ergebnisse für deutsche Unternehmen basierend auf Orbis-Daten grafisch dar, Abbildung 9 basierend auf den Informationen aus den CbC-Berichten. Da 70 der insgesamt 456 durch die CbC-Daten abgedeckten Unternehmen laut Orbis einen ausländischen Eigner haben und dort damit auch als ausländische Unternehmen geführt werden, weisen wir die Ergebnisse für die deutschen Unternehmen in Abbildung 9 getrennt aus. Die Ergebnisse für die in Deutschland ansässigen Tochtergesellschaften ausländischer Konzerne sind in Abbildung 10 dargestellt.

Gemäß den Orbis-Zahlen wiesen die umsatzstärksten deutschen Konzerne im Jahr 2016 in Deutschland einen Vorsteuergewinn in Höhe von rund 111 Milliarden Euro aus. Die Gewinnsteuerzahlungen (Körperschaft-, Einkommens- und Gewerbesteuer) beliefen sich auf etwa 15 Milliarden Euro.<sup>8</sup> Setzt man diese beiden Zahlen ins Verhältnis, so ergibt sich eine durchschnittliche effektive Steuerlast von etwa 14%. Zum Vergleich: 2016 betrug das gesamte Gewerbesteueraufkommen in Deutschland rund 64 Milliarden Euro, das Körperschaftsteueraufkommen 27 Milliarden Euro. Die 15 Milliarden Euro entsprechen also einem Anteil von etwa 16% am gesamten Ertragsteueraufkommen in Deutschland. Laut den Angaben in den CbC-Berichten beliefen sich die Vorsteuergewinne großer deutscher multinationaler Unternehmen in 2016 auf 119 Milliarden Euro und die Steuerzahlungen auf 16 Milliarden Euro. Auch daraus resultiert eine Steuerquote von etwa 14%. Die Abweichungen zwischen den Ergebnissen basierend auf den CbC- und Orbis-Daten sind darauf zurückzuführen, dass in den Orbis-Daten für einzelne inländische Gesellschaften deutscher Unternehmen Angaben für das Jahr 2016 fehlen. Für die weiter zurückliegenden Jahre ist die Abdeckung allerdings besser. Wir erwarten daher zumindest für die deutschen Unternehmen keine nennenswerten Verzerrungen in unseren Ergebnissen aufgrund von fehlenden Werten.

<sup>8</sup> Der Anteil an Kapitalgesellschaften liegt bei über 90%. Wir setzen die Angaben zu den Steuerzahlungen im Folgenden daher zum Körperschaft- und Gewerbesteueraufkommen ins Verhältnis.

Abbildung 8: Gewinne und Steuerzahlungen deutscher MNU – Orbis-Daten

**Vorsteuergewinne und Steuerzahlungen**  
Deutsche multinationale Unternehmen

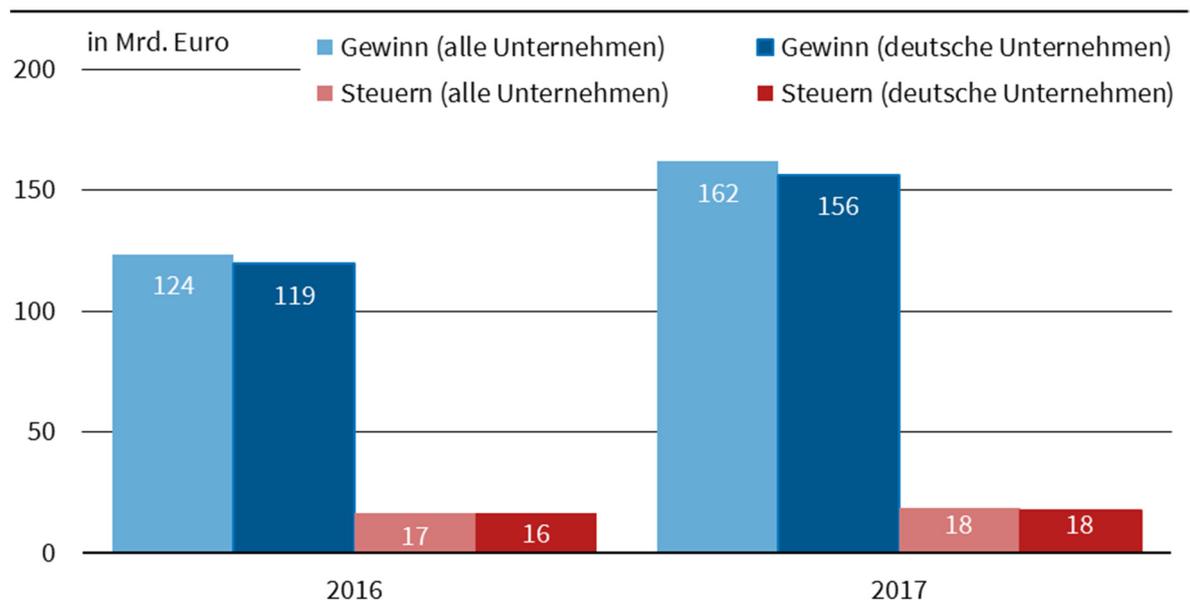


Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Orbis-Daten.

© ifo Institut

Abbildung 9: Gewinne und Steuerzahlungen deutscher MNU – CbC-Berichte

**Vorsteuergewinne und Steuerzahlungen**  
Deutsche multinationale Unternehmen



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Angaben aus den CbC-Berichten.

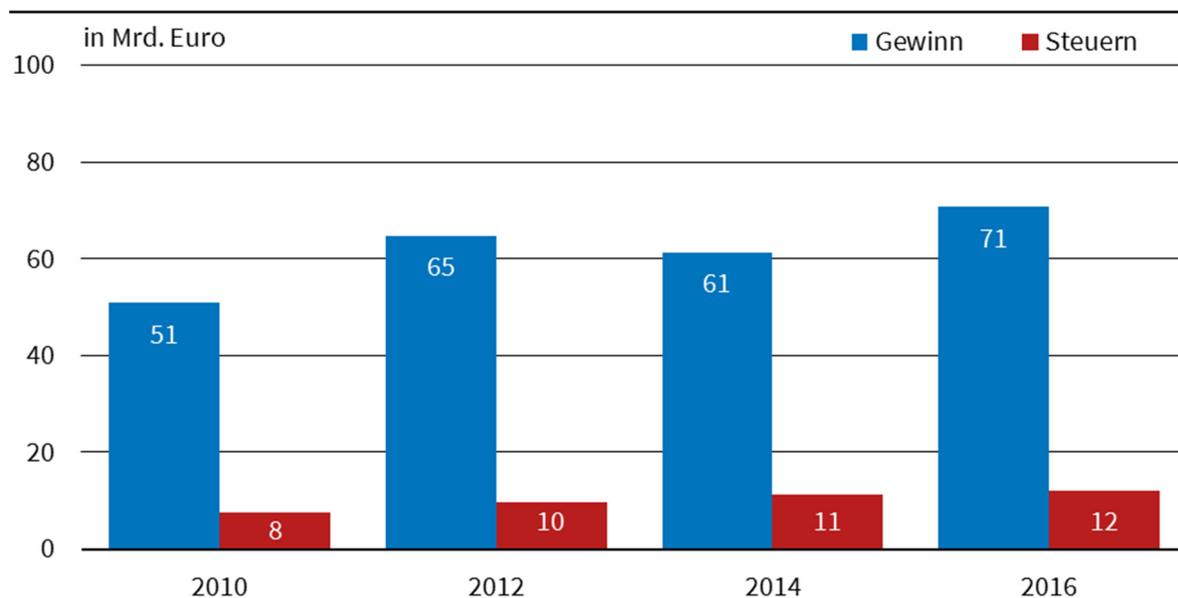
© ifo Institut

Der Beitrag ausländischer multinationaler Großunternehmen zur Bemessungsgrundlage deutscher Ertragsteuern war mit einem Vorsteuergewinn von rund 71 Milliarden Euro in 2016 etwa ein Drittel geringer als der Beitrag deutscher Großunternehmen (vgl. Abbildung 10). Die Steuerzahlungen ausländischer Unternehmen fielen mit etwa 12 Milliarden entsprechend ebenfalls geringer aus. Es ergibt sich aber eine etwas höhere effektive Durchschnittssteuerlast ausländischer Unternehmen von etwa 17%. In Summe tragen deutsche und ausländische Großkonzerne damit rund 30% zum deutschen Ertragsteueraufkommen bei.

Abbildung 10: Gewinne und Steuerzahlungen ausländischer MNU

### Vorsteuergewinne und Steuerzahlungen

Ausländische multinationale Unternehmen



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Orbis-Daten.

© ifo Institut

Die Diskrepanz zwischen der hier berechneten durchschnittlichen Gewinnsteuerlast von 14% (deutsche multinationale Unternehmen) bzw. 17% (ausländische multinationale Unternehmen) auf der einen Seite und dem tariflichen Steuersatz von etwa 30% auf der anderen Seite ist nicht als Evidenz für Steuervermeidung zu interpretieren. Die ebenfalls auf Orbis-Daten beruhenden Auswertungen von Huber und Maithert (2019) legen den Schluss nahe, dass die hier beobachtete Diskrepanz vor allem auf Verlustvorträge sowie die Bedeutung von Einkünften, die von der Ertragsbesteuerung freigestellt sind, zurückzuführen ist.

## 5 Aufkommenswirkung bei vollständiger Gewinnzurechnung zu den Marktstaaten

Bevor wir die Auswirkungen des einheitlichen Ansatzes auf das deutsche Ertragsteueraufkommen evaluieren, analysieren wir zunächst ein Szenario, das als konzeptionelles Extrem interpretiert werden kann. Wir untersuchen, wie hoch der Beitrag multinationaler Unternehmen zur Bemessungsgrundlage der deutschen Ertragsteuer in den vergangenen Jahren gewesen wäre, wären ihre Gewinne vollständig den Marktstaaten zugerechnet worden – unabhängig davon, ob das Unternehmen im Marktstaat eine physische Präsenz aufweist oder nicht. Während es beim einheitlichen Ansatz lediglich darum geht, den Marktstaaten Besteuerungsrechte an einem Teil der Residualgewinne zuzuweisen, werden in der folgenden Analyse also die Besteuerungsrechte an den gesamten Gewinnen den Marktstaaten zugeteilt. Abschnitt 5.1 präsentiert die Auswirkungen einer solchen Reform auf das deutsche Ertragsteueraufkommen insgesamt, in Abschnitt 5.2 erfolgt die Auswertung getrennt nach Wirtschaftszweigen.<sup>9</sup>

Um den Aufkommenseffekt für den Fall einer Zuteilung von Besteuerungsrechten zu den Marktstaaten bestimmen zu können, ist zu klären, wie die Deutschland zugerechneten, ursprünglich im Ausland ausgewiesenen Gewinne im Rahmen der Gewerbesteuer berücksichtigt werden sollen. Es ist nämlich unklar, ob und wie solche Gewinne den deutschen Gemeinden zuzurechnen sind. Theoretisch bestünde die Möglichkeit, die Deutschland zugerechneten Auslandsgewinne über die Sitzgemeinden eines Unternehmens in einem proportionalen Verhältnis zum Gewerbesteuermessbetrag aufzuteilen. Dies bringt allerdings zwei Probleme mit sich. Zum einen würde man damit mit der Logik des einheitlichen Ansatzes brechen. Die Idee ist hier ja gerade, Besteuerungsrechte in die *Markt*jurisdiktionen zu verlagern und den existierenden steuerlichen Nexus, der Besteuerungsrechte an die Existenz einer physischen Präsenz knüpft, zu durchbrechen. Zum anderen ist es möglich, dass Deutschland Besteuerungsrechte an Gewinnen von Unternehmen erhält, die überhaupt keinen Sitz in Deutschland haben. Bei den folgenden Berechnungen nehmen wir daher an, dass die Deutschland zugerechneten Gewinne mit dem Körperschaftsteuersatz sowie einem pauschalierten Gewerbesteuersatz, der in etwa dem Durchschnitt der gegenwärtigen Hebesätze der deutschen Gemeinden entspricht, besteuert werden.<sup>10</sup> Inklusive des Solidaritätszuschlags ergibt sich somit ein Steuersatz von 30%. Bei Gewinnen, die in Deutschland ausgewiesen, aber dem Ausland zuzurechnen sind, gehen wir im Folgenden von einer steuerlichen Freistellung aus.

<sup>9</sup> Tabelle 2 in Appendix B listet beispielhaft einzelne Bereiche auf, die sich den Wirtschaftszweigen zurechnen lassen.

<sup>10</sup> Da die überwiegende Mehrheit der Unternehmen in unserem Panel Kapitalgesellschaften sind, differenzieren wir im Folgenden nicht zwischen Kapital- und Personengesellschaften. Durch den geringen Anteil an Personengesellschaften in unserem Panel ist von keiner nennenswerten Verzerrung der Ergebnisse auszugehen.

## 5.1 Aggregierte Effekte

Abbildung 11 zeigt die Aufkommenswirkung bei vollständiger Zurechnung der Gewinne zu den Marktstaaten für deutsche multinationale Unternehmen basierend auf den Orbis-Daten für den Zeitraum von 2010 bis 2016. Abbildung 12 zeigt die Ergebnisse basierend auf den Informationen aus den CbC-Berichten. Abbildung 13 zeigt die Ergebnisse für ausländische multinationale Unternehmen.

Auf Seiten der deutschen Unternehmen wird der Gesamteffekt von zwei gegenläufigen Teileffekten bestimmt. Auf der einen Seite hat die Exportstärke der deutschen Wirtschaft zur Folge, dass ein Teil des Umsatzes, den deutsche Unternehmen erzielen, tatsächlich im Ausland generiert wird. Werden nun die Gewinne deutscher Unternehmen den Marktstaaten basierend auf den dort erzielten Umsätzen zugerechnet, dann liegt die Vermutung nahe, dass sich dadurch auch die Bemessungsgrundlage für die Ertragsbesteuerung in Deutschland verringert. Auf der anderen Seite jedoch sind die Beiträge der ausländischen Tochtergesellschaften deutscher Unternehmen zum konsolidierten Konzerngewinn größer, als sich dies durch Indikatoren für ihre ökonomische Aktivität im Sitzland oder Charakteristika der Marktländer, die mit dem dort erzielten Umsatz in Verbindung stehen – wie beispielsweise die Marktgröße oder Kaufkraft – erklären ließe. Dies wird in den deskriptiven Statistiken in Tabelle 3 und Tabelle 4 in Appendix B sowie durch die Ergebnisse einer Regressionsanalyse zur Bestimmung konditionaler Zusammenhänge in Tabelle 5 und Tabelle 7 im Appendix deutlich. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse in Tabelle 5 und Tabelle 7 legen die Vermutung nahe, dass die Reduzierung der Ertragsteuerlast für die deutschen Unternehmen ein wichtiges Motiv für die Allokation der Gewinne sein könnte.<sup>11</sup> Zwar ist der Zusammenhang zwischen den in einem Land ausgewiesenen Gewinnen und dem allgemeinen tariflichen Steuersatz des Landes positiv und insignifikant; jedoch besteht ein statistisch signifikanter negativer Zusammenhang zwischen dem in einem Land ausgewiesenen Vorsteuergewinn und dem durchschnittlichen effektiven Steuersatz (berechnet als die Summe der Steuerzahlungen sämtlicher deutscher Unternehmen in einem Land geteilt durch die Summe der dort angefallenen Gewinne).<sup>12</sup> Die Zurechnung von Gewinnen zu Marktstaaten basierend auf den dort generierten Umsätzen dürfte also dazu führen, dass ein Teil der Gewinne, den die ausländischen Töchter deutscher Unternehmen ausweisen, zurück nach Deutschland bzw. in andere Absatzländer mit höheren Steuersätzen fließt.

<sup>11</sup> Die in Tabelle 9 und Tabelle 10 dargestellten Ergebnisse für verschiedene Teilstichproben zeigen außerdem, dass größere Unternehmen (gemessen an der Höhe des konsolidierten Konzernumsatzes) tendenziell sensitiver auf Steuersatzunterschiede reagieren. Der Anteil an immateriellem Kapital scheint dagegen keine allzu große Bedeutung zu haben.

<sup>12</sup> Interessanterweise beträgt der Korrelationskoeffizient, der den Zusammenhang zwischen dem allgemeinen tariflichen Steuersatz für Unternehmensgewinne und dem effektiven durchschnittlichen Steuersatz (Quotient aus Steuern und Gewinn) misst, gerade einmal 0,239. Der tarifliche Steuersatz ist also offensichtlich ein unzureichendes Maß für die tatsächliche steuerliche Belastung. Die geringe Korrelation könnte mit Verlustvorträgen, aber auch verschiedenen steuerlichen Vergünstigungen zusammenhängen, wie etwa steuerlicher Forschungsförderung oder Patent- und Lizenzboxen.

Abbildung 11: Gewinnzurechnung zu Marktstaaten – deutsche MNU, Orbis-Daten

**Veränderung der Bemessungsgrundlage**  
Deutsche multinationale Unternehmen

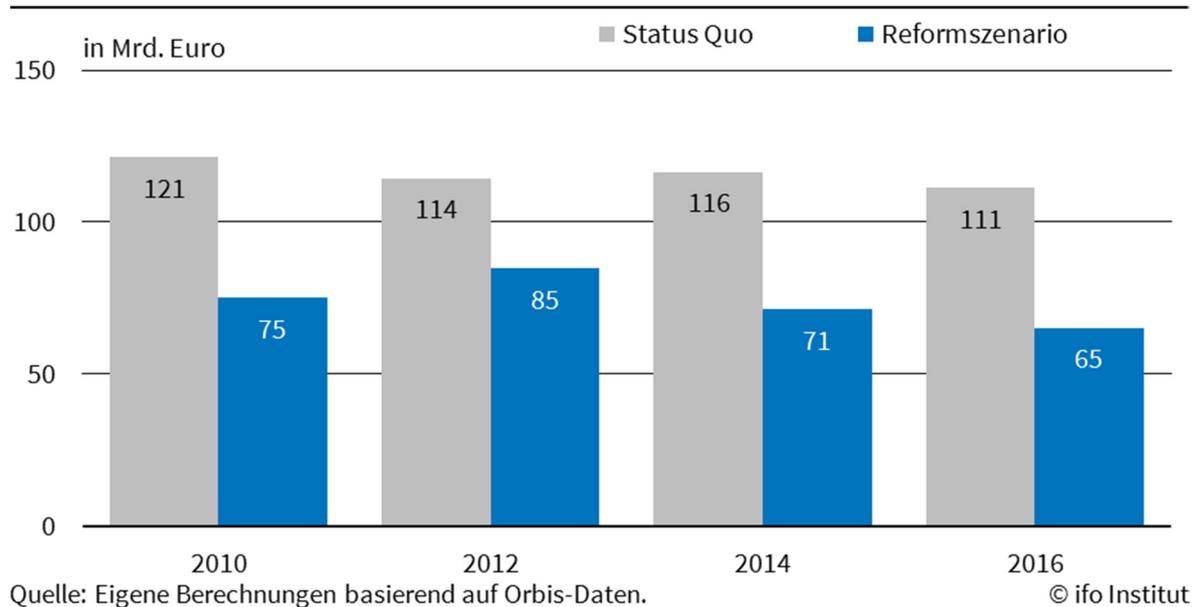
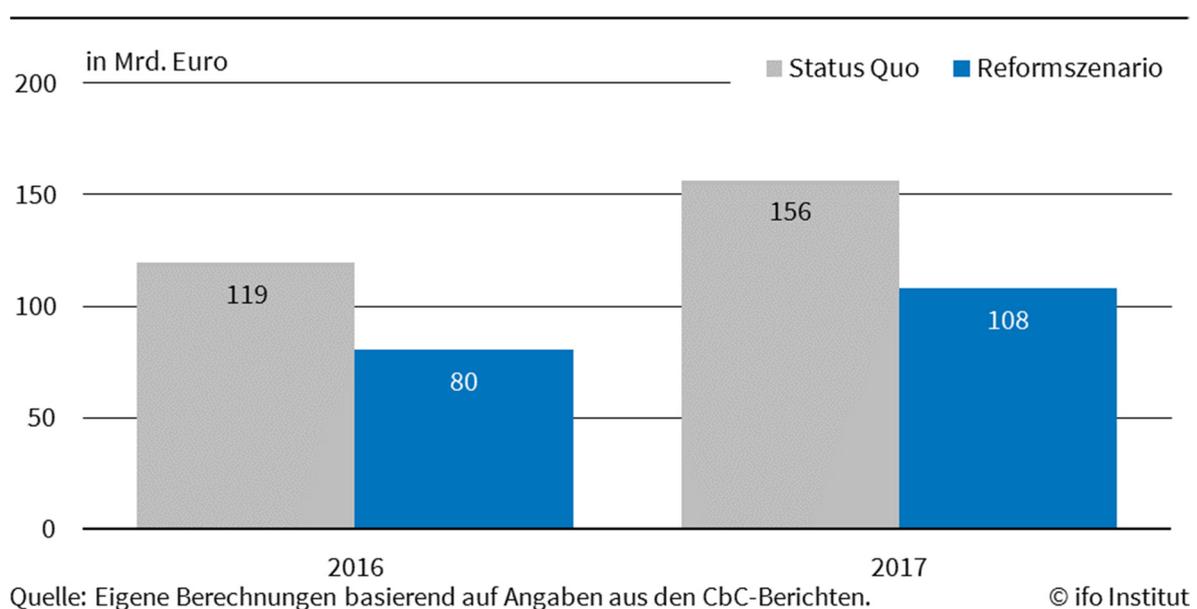


Abbildung 12: Gewinnzurechnung zu Marktstaaten – deutsche MNU, CbC-Berichte

**Veränderung der Bemessungsgrundlage**  
Deutsche multinationale Unternehmen



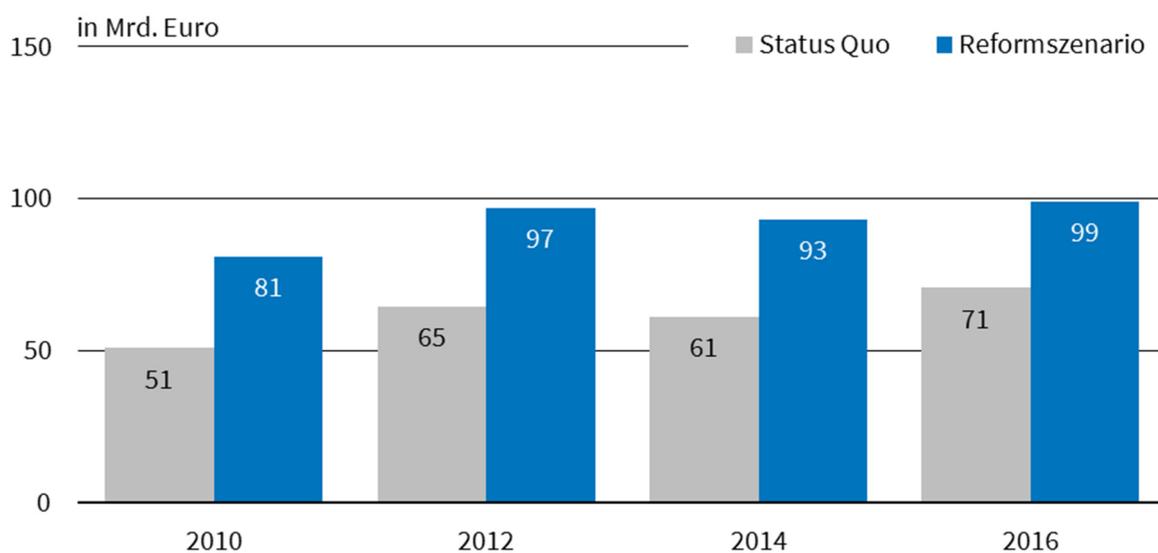
Die in Abbildung 11 und Abbildung 12 dargestellten Ergebnisse lassen jedoch darauf schließen, dass der erste Effekt deutlich dominiert. Laut den Zahlen aus der Orbis-Datenbank lagen die

Inlandsgewinne deutscher Unternehmen im betrachteten Zeitraum im Schnitt bei etwa 115 Milliarden Euro. Wären dagegen sämtliche Gewinne unter den Marktstaaten aufgeteilt worden – unabhängig davon, ob ein Unternehmen eine physische Präsenz in einem Land aufweist – so wäre die Bemessungsgrundlage mit etwa 75 Milliarden Euro im Durchschnitt um etwa ein Drittel geringer gewesen. Vergleicht man die Zahlen aus der Orbis-Datenbank mit den Angaben aus den CbC-Berichten, so ergeben sich zwar leichte Abweichungen, das Gesamtbild ist aber ähnlich. Laut den Orbis-Zahlen wäre der Beitrag deutscher Unternehmen zur Bemessungsgrundlage der Ertragsteuern in 2016 um etwa 46 Milliarden Euro zurückgegangen, während die Angaben aus den CbC-Berichten einen Rückgang von 39 Milliarden Euro nahelegen.

Für die ausländischen Unternehmen ist der Effekt gegenläufig (vgl. Abbildung 13). Wären sämtliche Gewinne ausländischer Unternehmen den Marktstaaten basierend auf den dort erzielten Umsatzanteilen zugerechnet worden, so wäre ihr Beitrag zur Bemessungsgrundlage für die Ertragsteuern in Deutschland über den Zeitraum von 2010 bis 2016 durchschnittlich um etwa 30 Milliarden Euro höher ausgefallen. Dies entspricht einem Plus von fast 50%.

Abbildung 13: Gewinnzurechnung zu Marktstaaten – ausländische MNU, Orbis-Daten

#### Veränderung der Bemessungsgrundlage Ausländische multinationale Unternehmen



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Orbis-Daten.

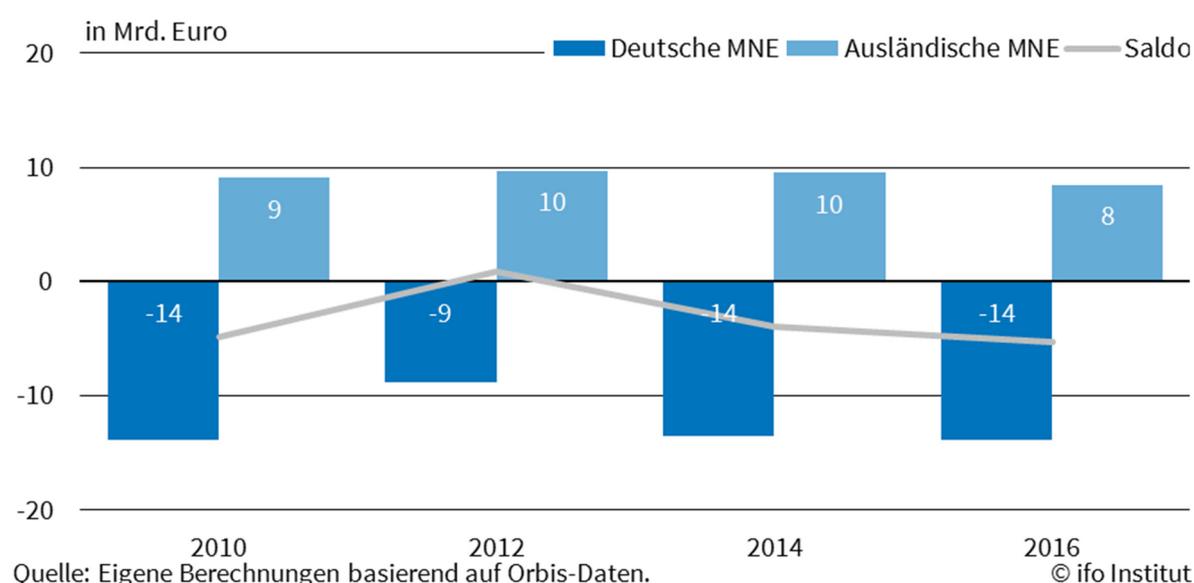
© ifo Institut

Abbildung 14 veranschaulicht den resultierenden Hinzugewinn bzw. Verlust an Ertragsteueraufkommen für deutsche und ausländische Unternehmen sowie den Saldo aus beiden Größen grafisch. Die Abbildung verdeutlicht, dass der Verlust an Aufkommen durch die Verringerung der Steuerzahlungen deutscher Unternehmen durch den Hinzugewinn auf Seiten der ausländischen Unternehmen nicht kompensiert wird. Im Durchschnitt steht über den betrachteten Zeitraum ein Aufkommensverlust in Höhe von etwa 3 Milliarden Euro zu Buche.

Abbildung 14: Gewinnzurechnung zu Marktstaaten – Aufkommenseffekt

**Veränderung der Steuereinnahmen**

Deutsche und ausländische multinationale Unternehmen

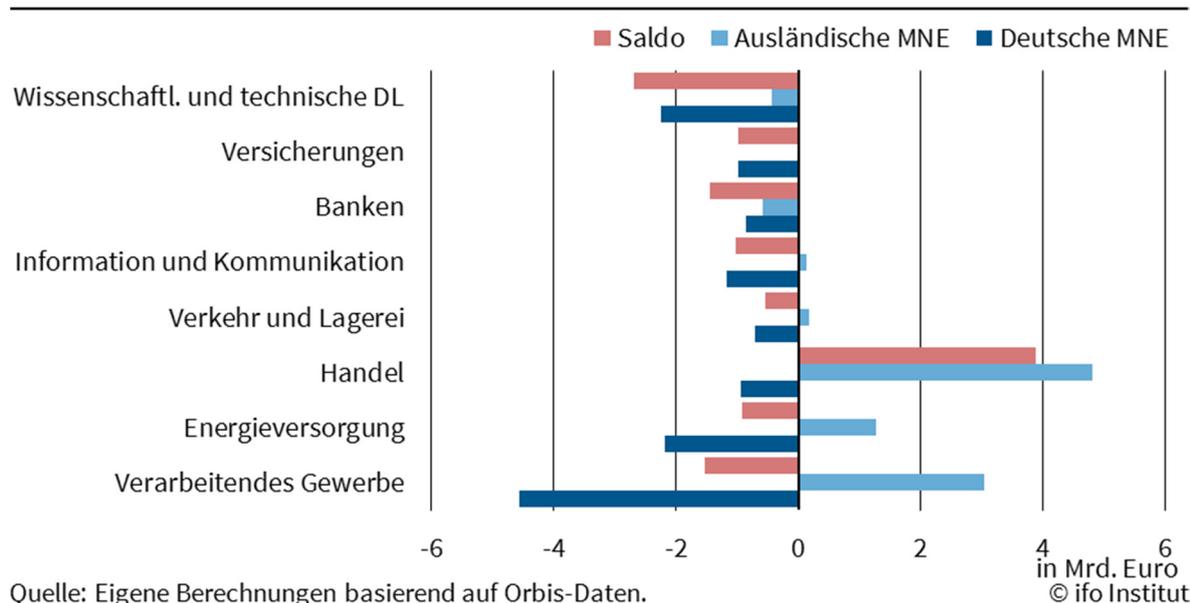
**5.2 Wirtschaftszweigspezifische Effekte**

In der obigen Betrachtung wurden Unternehmen sämtlicher Wirtschaftszweige miteinbezogen. Da sich der einheitliche Ansatz jedoch auf bestimmte Branchen beschränken soll, ist es sinnvoll, sämtliche Analysen separat für einzelne Wirtschaftszweige durchzuführen. Wir orientieren uns dabei an der Systematik der Wirtschaftszweige der Europäischen Gemeinschaft (sogenannte NACE-Codes). Die Zuteilung von Unternehmen zu Wirtschaftszweigen erfolgt dabei nicht auf Konzernebene, sondern auf Ebene der Tochtergesellschaften. Für die folgenden Berechnungen aggregieren wir die Informationen über sämtliche Tochtergesellschaften auf Wirtschaftszweigebene, und zwar unabhängig davon, welchem (Haupt-)Wirtschaftszweig der Konzern insgesamt zugeordnet ist. Maßgeblich für die Zuteilung ist dabei die in den Orbis-Daten enthaltene Angabe zum Hauptwirtschaftszweig einer Gesellschaft. Die Ergebnisse sind in Abbildung 15 grafisch dargestellt. Um die Übersichtlichkeit zu wahren, ist die Darstellung beschränkt auf das Jahr 2016 und jene Wirtschaftszweige, in denen der Aufkommenseffekt für mindestens deutsche oder ausländische Unternehmen einen Betrag von einer halben Milliarde Euro überschreitet.

Abbildung 15: Gewinnzurechnung zu Marktstaaten – sektorale Aufkommenseffekte

### Veränderung der Steuereinnahmen nach Wirtschaftszweigen

Deutsche und ausländische multinationale Unternehmen



Den Ergebnissen zufolge ergäbe sich auf Seiten der deutschen Unternehmen der größte Aufkommensverlust im Bereich des verarbeitenden Gewerbes (ca. -4,6 Milliarden Euro). Dieses Ergebnis ist wenig überraschend, gilt doch die deutsche Industrie als besonders exportstark. Dahinter folgt der Bereich Energieversorgung, die wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (jeweils -2,2 Milliarden) sowie die Finanzdienstleistungen (Banken und Versicherungen; zusammengenommen rund -2 Milliarden). Der letztgenannte Effekt dürfte auf die Bedeutung Deutschlands als internationaler Finanzplatz zurückzuführen sein. Hinter der Rubrik der wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen verbergen sich vor allem die großen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften und Unternehmensberatungen, aber auch Unternehmen aus dem Bereich der Werbung und Marktforschung.

Der (Brutto-)Zuwachs an Aufkommen durch ausländische Unternehmen ist vor allem auf den Bereich Handel, der auch den Interneteinzelhandel sowie Online-Marktplätze umfasst, sowie das verarbeitende Gewerbe zurückzuführen. Der Effekt im Bereich Handel spiegelt dabei nicht nur die Aktivitäten von Amazon und anderen Online-Händlern wider, sondern – da wir nach Wirtschaftszweigen auf Ebene der Tochtergesellschaften differenzieren und die meisten Konsumgüterhersteller ihre Vertriebsaktivitäten eigenen Tochtergesellschaften überlassen – auch die Direktvertriebsaktivitäten sämtlicher Konsumgüterhersteller.

## 6 Fiskalische Auswirkungen des einheitlichen Ansatzes: Basisszenario

Wären in der Vergangenheit sämtliche Gewinne multinationaler Unternehmen den Marktstaaten zugerechnet worden, wäre das Ertragsteueraufkommen in Deutschland geringer ausgefallen. Im Rahmen des einheitlichen Ansatzes sollen jedoch nur die Besteuerungsrechte an einem Anteil an dem über den Routinegewinn hinausgehenden Residualgewinn, dem sogenannten Betrag A, neu verteilt werden. Das Ziel der folgenden Analyse besteht darin, die Auswirkungen der in Abschnitt 2 beschriebenen internationalen Neuverteilung von Besteuerungsrechten an Betrag A auf das deutsche Ertragsteueraufkommen zu schätzen. Grundsätzlich wollen wir dies ab dem Zeitpunkt der geplanten Einführung für einen Zeitraum von fünf Jahren tun, also von 2020 bis 2025. Wie in den Abschnitten 4 und 5 führen wir jedoch zunächst eine vergangenheitsbezogene Betrachtung durch. Wir untersuchen, wie groß die Aufkommenseffekte gewesen wären, wäre die Reform bereits 2010 eingeführt worden. Die Ergebnisse dieser vergangenheitsbezogenen Betrachtung liefern uns den Stützbereich für die Schätzung der zukünftigen Aufkommenswirkung. Diese Schätzung erfolgt durch Extrapolation der vergangenheitsbezogenen Ergebnisse.

Aktuell sind zentrale Fragen im Zusammenhang mit dem einheitlichen Ansatz noch unbeantwortet, weshalb für die Quantifizierung der Aufkommenseffekte Annahmen getroffen werden müssen. Erstens ist noch unklar, von welcher „gewöhnlichen“ Umsatzprofitabilität bei der Ermittlung des Residualgewinns ausgegangen wird. Zweitens ist offen, wie groß der Anteil von Betrag A am Residualgewinn sein soll. Drittens ist die konkrete Ausgestaltung der steuerlichen Freistellung des Betrags A in den Sitzländern eines Unternehmens ungeklärt. Da die Größe der Aufkommenseffekte sehr sensitiv gegenüber den entsprechenden Annahmen sein dürfte, führen wir unsere Schätzungen für verschiedene Szenarien durch. In diesem Abschnitt stellen wir zunächst die Ergebnisse unseres Basisszenarios vor, das durch folgende Annahmen gekennzeichnet ist:

- 10-über-10-Regel: Bei der Ermittlung des Residualgewinns wird eine „gewöhnliche“ Umsatzprofitabilität von 10% unterstellt. Der Betrag A entspricht 10% des Residualgewinns.
- Freistellung: Nur der Beitrag, den die in einem Land ansässigen, unter den Geltungsbereich des Betrags A fallenden Tochtergesellschaften zum Betrag A leisten, ist von der nationalen Bemessungsgrundlage abzugsfähig. Um die abzugsfähigen Anteile über die Sitzländer eines Unternehmens zu verteilen, müssen also die länderspezifischen, relativen Beiträge zum Residualgewinn bestimmt werden. Dabei berücksichtigen wir lediglich positive Beiträge zum Residualgewinn.

Wie in Abschnitt 5 gehen wir im Basisszenario ferner davon aus, dass der Deutschland zugewiesene Anteil an Betrag A mit einem Satz von 30% versteuert wird, neben der Körperschaftsteuer

also auch eine (pauschalierte) Gewerbesteuer zu entrichten ist. Im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse betrachten wir zusätzlich ein Szenario, in dem die Gewerbesteuer entfällt.

## 6.1 Aggregierte Effekte

Abbildung 16 zeigt, wie sich die Einführung des Betrags A und die damit verbundene Neuverteilung von Besteuerungsrechten im Basisszenario auf das Ertragsteueraufkommen von 2010 bis 2016 ausgewirkt hätte. Die dunkelblauen Balken zeigen die Auswirkungen auf die Steuerzahlungen deutscher multinationaler Unternehmen, die hellblauen Balken auf ausländische Unternehmen, die in Deutschland (signifikante) Umsätze erzielen. Vergleicht man die in Abbildung 16 dargestellten Ergebnisse mit denen aus Abbildung 14 in Abschnitt 5.1, so fallen zwei Unterschiede auf. Zum einen sind die Aufkommenseffekte im Rahmen des Betrags A absolut betrachtet deutlich geringer als im Fall einer vollständigen Zurechnung sämtlicher Gewinne zu den Marktstaaten. Das liegt daran, dass im Rahmen des einheitlichen Ansatzes lediglich ein Teil der Gewinne den Marktstaaten zugerechnet wird. Zum anderen legen die hier dargestellten Ergebnisse nahe, dass der einheitliche Ansatz aus deutscher Sicht in fast allen betrachteten Jahren zu einem Zuwachs an Ertragsteueraufkommen geführt hätte. Im Durchschnitt liegt dieser Zuwachs über den hier betrachteten Zeitraum bei etwa 100 Millionen Euro jährlich. Im Fall einer vollständigen Gewinnzurechnung zu den Marktstaaten war der Aufkommenseffekt dagegen negativ. Ein wichtiger Grund für den Vorzeichenwechsel ist, dass nun lediglich ein Teil des über den Routinegewinn hinausgehenden Residualgewinns den Marktstaaten zugerechnet wird und sich der Routinegewinn sehr ungleich über das In- und Ausland verteilt. So weisen inländische Tochtergesellschaften deutscher multinationaler Konzerne eine geringere Umsatzprofitabilität auf als ihre ausländischen Pendanten, was dazu führt, dass der Verlust an Ertragsteueraufkommen auf Seiten deutscher Unternehmen begrenzt ist. Tabelle 3 und Tabelle 4 in Appendix B verdeutlichen, dass die Umsatzprofitabilität der inländischen Gesellschaften deutscher Konzerne mit durchschnittlich etwa 9% deutlich geringer ist als die Umsatzprofitabilität von in zahlreichen anderen Ländern ansässigen Gesellschaften. Unterstellt man bei der Ermittlung des Residualgewinns eine gewöhnliche Umsatzprofitabilität von 10%, so leistet eine inländische Gesellschaft eines deutschen Konzerns im Durchschnitt keinen Beitrag zum Residualgewinn und damit zum Betrag A. Entsprechend gering ist der Abfluss an Bemessungsgrundlage auf Seiten deutscher Unternehmen. Insbesondere in den europäischen und außer-europäischen Investment Hubs liegt die durchschnittliche Umsatzprofitabilität dagegen bei über 10%.<sup>13</sup> Auf Seiten deutscher multinationaler Unternehmen

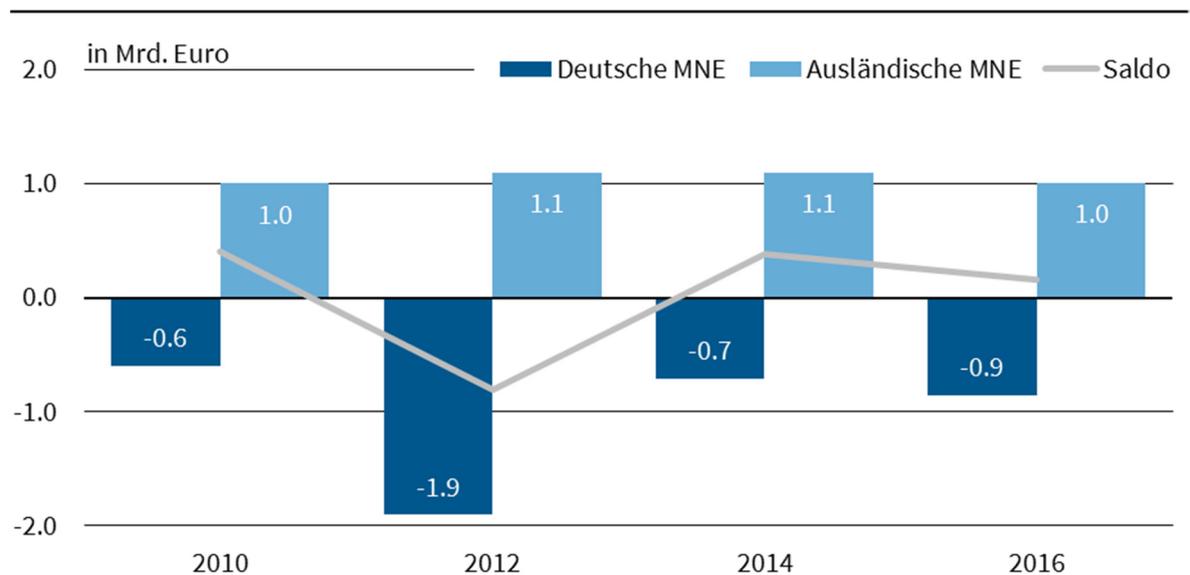
<sup>13</sup> Wir orientieren uns bei der Definition der europäischen Investment Hubs nach der Einteilung des Internationalen Währungsfonds (IMF, 2019). Zu den europäischen Investment Hubs gehören demnach Irland, Luxemburg, die Niederlande und die Schweiz. In Übereinstimmung mit der wissenschaftlichen Literatur zählen wir außerdem noch Lichtenstein, Malta und Zypern dazu. Zu den außer-europäischen Investment Hubs zählen wir Antigua und Barbuda, die Bahamas, Bahrain, Barbados, Belize, Bermuda, die Britischen Jungferninseln, die Kaimaninseln, die Cookinseln, Curacao, Gibraltar, Grenada, Guernsey, Hongkong, die Isle of Man, Jersey, Liberia, Montserrat, Panama, Sankt Kitts und Nevis, Sankt Pierre und Miquelon, Singapur, Sint Maarten, die Turks- und Caicosinseln und Vanuatu. Laut Menkhoff und Miethe (2019) werden diese Länder in verschiedenen wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Publikationen einheitlich zu den Investment Hubs gerechnet. Siehe auch Tabelle 15 in Appendix B.

vermindert Betrag A daher vor allem die Bemessungsgrundlage für die Ertragsbesteuerung im Ausland.

Abbildung 16: Einheitlicher Ansatz – Aufkommenseffekt, Basisszenario

### Veränderung der Steuereinnahmen

Deutsche und ausländische multinationale Unternehmen



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Orbis-Daten.

© ifo Institut

## 6.2 Wirtschaftszweigspezifische Effekte

Abbildung 17 zeigt die Ergebnisse getrennt nach Wirtschaftszweigen. Wie bereits in Abschnitt 5.2 beschränken wir unsere Betrachtung auf das Jahr 2016 und berücksichtigen in der Abbildung lediglich jene Wirtschaftszweige, in denen der Effekt auf das Ertragsteueraufkommen am größten ausfällt.

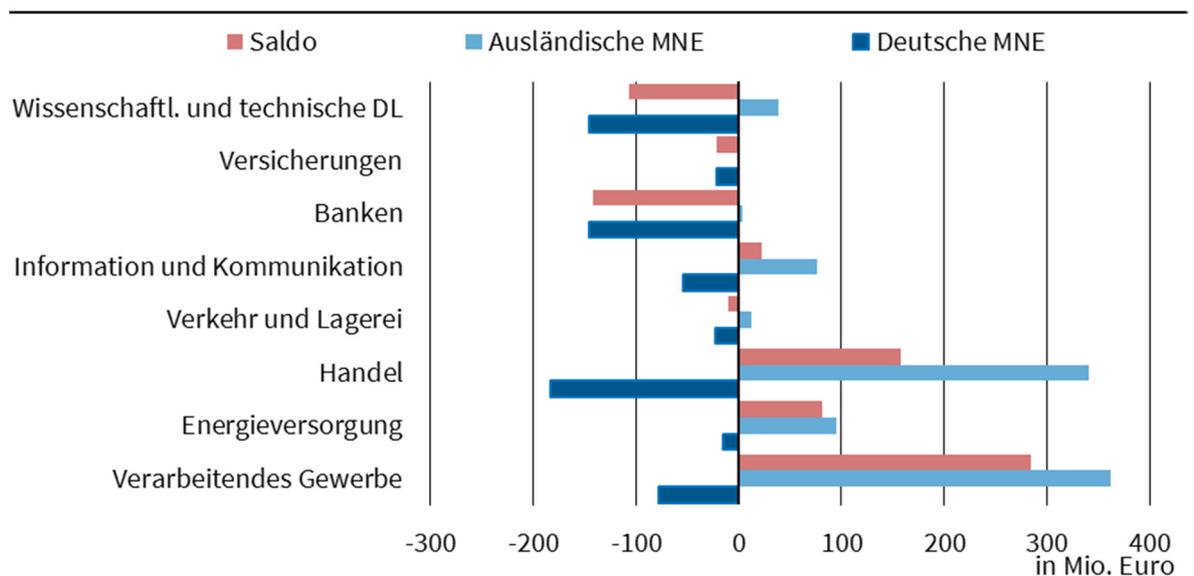
Vergleicht man die in Abbildung 17 dargestellten Ergebnisse mit denen im Fall einer vollständigen Zurechnung sämtlicher Gewinne zu den Marktstaaten (vgl. Abbildung 15 in Abschnitt 5.2), so fällt auf, dass – von der Größenordnung der Aufkommenseffekte einmal abgesehen – die Ergebnisse in den meisten Sektoren qualitativ recht ähnlich sind. Deutliche Nettoaufkommensverluste treten in beiden Fällen im Bereich der wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen auf. Während der Aufkommensverlust im Fall einer vollständigen Gewinnzurechnung zu den Marktstaaten noch bei 2,2 Milliarden Euro lag, beträgt er im Rahmen des einheitlichen Ansatzes unter den hier gewählten Parametern lediglich rund 110 Millionen Euro. Auch im Finanzsektor, bei dem bis dato nicht klar ist, ob er überhaupt vom einheitlichen Ansatz erfasst werden soll, ist ein relativ hoher Nettoverlust an Aufkommen zu verzeichnen. Würde man den Finanzsektor aus dem Geltungsbereich des Betrags A herausnehmen, so würde

der in Abschnitt 6.1 berechnete Aufkommenssaldo im Zeitraum von 2010 bis 2016 im Durchschnitt um etwa 120 Millionen Euro auf dann insgesamt 220 Millionen Euro anwachsen.

Einen bemerkenswerten Unterschied im Vergleich zum Fall einer vollständigen Zurechnung sämtlicher Gewinne zu den Marktstaaten gibt es dann aber doch, und zwar im Bereich des verarbeitenden Gewerbes. War der in Abschnitt 5.2 berechnete Aufkommenssaldo mit –1,5 Milliarden Euro noch deutlich negativ, so ist er hier im Rahmen des einheitlichen Ansatzes mit rund 300 Millionen Euro positiv. Der Vorzeichenwechsel bei der hier analysierten Neuverteilung der Besteuerungsrechte ausschließlich am Residualgewinn ist dem Umstand geschuldet, dass die in Deutschland ansässigen Unternehmen in diesem Bereich eine deutlich geringere Umsatzprofitabilität aufweisen als ihre ausländischen Pendanten. Aus diesem Grund treten auf Seiten deutscher Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe kaum positive Residualgewinne auf. Ausländische Unternehmen in diesem Bereich hingegen, die nach Deutschland exportieren, erzielen deutlich häufiger positive Residualgewinne. Dabei ist zu beachten, dass Unternehmen wie etwa Apple, die in Deutschland hochwertige elektronische Geräte verkaufen, zum verarbeitenden Gewerbe gezählt werden. Wie bereits im Fall einer vollständigen Zurechnung sämtlicher Gewinne zu den Marktstaaten ist auch im Bereich Handel ein hoher Nettoaufkommenszuwachs zu beobachten. Allerdings sinkt der Saldo von 3,9 Milliarden Euro auf nun etwa 160 Millionen Euro.

Abbildung 17: Einheitlicher Ansatz – sektorale Aufkommenseffekte, Basisszenario

**Veränderung der Steuereinnahmen nach Wirtschaftszweigen**  
Deutsche und ausländische multinationale Unternehmen



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Orbis-Daten.

© ifo Institut

## 6.3 Prognose der Aufkommenswirkung für den Zeitraum von 2020 bis 2025

In diesem Abschnitt analysieren wir, wie sich die geplante Neuverteilung von Besteuerungsrechten auf das zukünftige deutsche Ertragsteueraufkommen auswirken würde. Für unsere Prognose extrapolieren wir die vergangenheitsbezogenen Ergebnisse mithilfe eines linearen Trendmodells. Die Extrapolation wird dabei getrennt nach Wirtschaftszweigen vorgenommen. Den Gesamteffekt ermitteln wir dann durch Addition der wirtschaftszweigspezifischen Effekte. Wir treffen damit implizit die Annahme, dass die Neuverteilung von Besteuerungsrechten weder zu Verhaltensanpassungen auf Seiten der Unternehmen noch auf Seiten des deutschen Staats oder anderer Staaten führt. Da die Einführung des Betrags A die Grenzsteuerlast für Unternehmen nur geringfügig verändern dürfte, scheint uns diese Annahme angemessen. Welche Konsequenzen eine Verletzung dieser Annahme hätte, wird in Abschnitt 7.5 diskutiert. Wir führen die Extrapolation für den Zeitraum von 2020 bis 2025 durch.

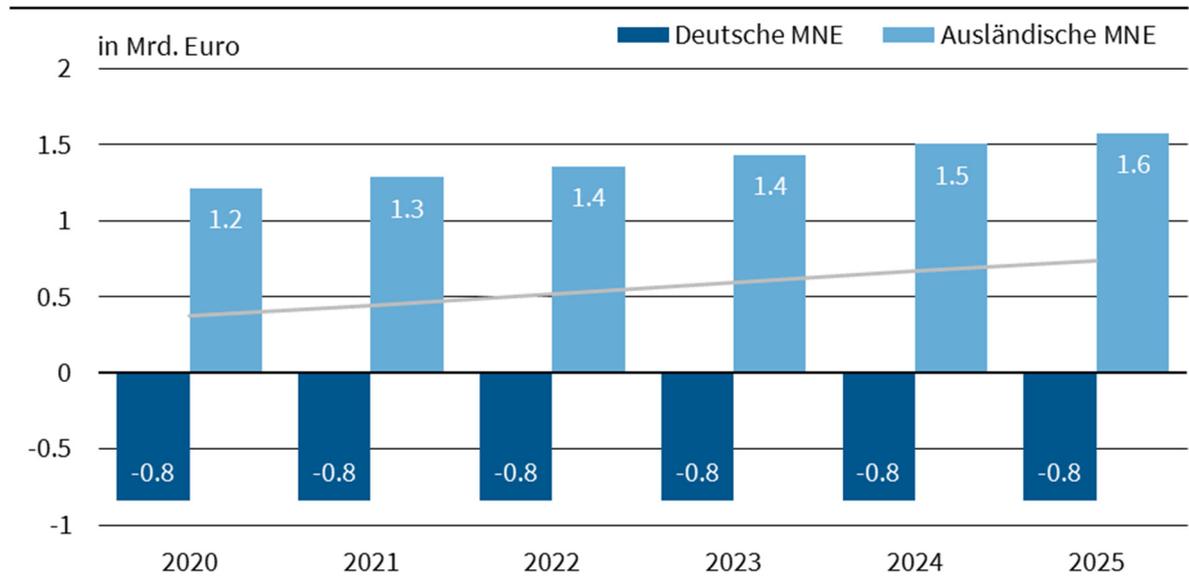
Abbildung 18 zeigt die geschätzten zukünftigen Auswirkungen einer Neuverteilung der Besteuerungsrechte auf das Ertragsteueraufkommen im Basisszenario. Die Ergebnisse spiegeln im Wesentlichen die vergangenheitsbezogene Betrachtung. Die Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass Deutschland durch die Reform Steueraufkommen gewinnen würde. Im Durchschnitt beläuft sich der Zuwachs über den betrachteten Zeitraum auf etwa 600 Millionen Euro pro Jahr. In Relation zum gegenwärtigen Aufkommen aus der Körperschaft- und Gewerbesteuer (rund 91 Milliarden Euro in 2016) bedeutet dies einen sehr geringen Zuwachs von etwa 0,7%. Die fiskalischen Auswirkungen der geplanten Neuverteilung von Besteuerungsrechten halten sich also in sehr engen Grenzen, insbesondere wenn man berücksichtigt, dass die Ertragsteuern ohnehin lediglich rund 13% am gesamten Steueraufkommen ausmachen (Stand: 2016).

Betrachtet man die Aufkommensverschiebungen auf der Ebene der Wirtschaftszweige (Abbildung 19), dann ergibt sich für Deutschland für 2020 ein Zuwachs an Ertragsteueraufkommen im Bereich des verarbeitenden Gewerbes in Höhe von 400 Millionen Euro und im Bereich des Handels von 180 Millionen Euro. Diese Zugewinne wachsen bis 2025 leicht an, und zwar auf 500 Millionen Euro im verarbeitenden Gewerbe und auf 240 Millionen im Handel. Die größten Nettoaufkommensverluste sind – wie auch bei der vergangenheitsbezogenen Betrachtung – dagegen bei den wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen sowie im Bankensektor zu beobachten.

Abbildung 18: Einheitlicher Ansatz – prognostizierter Aufkommenseffekt, Basisszenario

**Veränderung der Steuereinnahmen**

Deutsche und ausländische multinationale Unternehmen



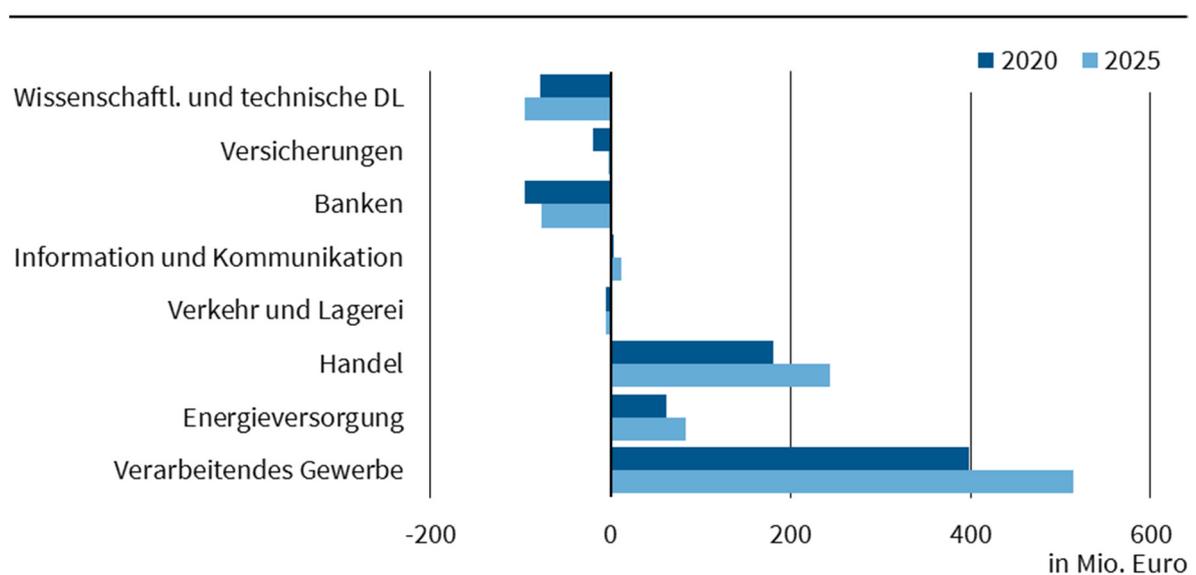
Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Orbis-Daten.

© ifo Institut

Abbildung 19: Einheitlicher Ansatz – prognostizierte sektorale Aufkommenseffekte, Basisszenario

**Veränderung der Steuereinnahmen nach Wirtschaftszweigen**

Deutsche und ausländische multinationale Unternehmen



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Orbis-Daten.

© ifo Institut

## 7 Sensitivitätsanalyse

Die Ergebnisse bis hierhin legen nahe, dass Deutschland zu den Reformgewinnern des einheitlichen Ansatzes zählen würde. Der Aufkommenseffekt fällt jedoch insgesamt sehr gering aus. Die Ergebnisse der Aufkommensschätzung sind jedoch vor dem Hintergrund der Annahmen zu interpretieren, die der Analyse zugrunde liegen. In diesem Abschnitt wollen wir daher die Sensitivität der Ergebnisse im Hinblick auf Modifikationen einzelner Annahmen überprüfen. Wir beschränken uns dabei auf die Ergebnisse der Aufkommensschätzungen für den Zeitraum von 2020 bis 2025 und stellen die Ergebnisse der vergangenheitsbezogenen Betrachtung nicht dar.

### 7.1 Alternative Regelungen zur Ermittlung und Aufteilung des Betrags A

Im Basisszenario sind wir davon ausgegangen, dass die Ermittlung und Aufteilung des Betrags A auf die Marktstaaten entsprechend der 10-über-10-Regel erfolgt. Dies bedeutet: Betrag A entspricht 10% des Residualgewinns, wobei für die Ermittlung des Residualgewinns eine „gewöhnliche“ Umsatzprofitabilität von 10% unterstellt wird. Insbesondere die Wahl des zweiten Parameters, also die unterstellte gewöhnliche Umsatzprofitabilität, dürfte einen großen Einfluss darauf haben, wer letztlich zu den Gewinnern und Verlierern der Reform zählt. Denn dieser Wert bestimmt, wie hoch die länderspezifischen Beiträge zum Betrag A sind. In diesem Abschnitt wollen wir daher die Aufkommenseffekte für den Fall schätzen, dass die gewöhnliche Umsatzprofitabilität nicht auf 10% festgesetzt wird, sondern (i) auf 5% (10-über-5-Regel) sowie (ii) auf 20% (10-über-20-Regel). Die Ergebnisse sind in Abbildung 20 grafisch dargestellt.

Die Ergebnisse dieser Sensitivitätsanalyse legen nahe, dass der Aufkommenseffekt für Deutschland positiv mit der unterstellten „gewöhnlichen“ Umsatzprofitabilität korreliert ist. Zudem gilt, dass Deutschland nur dann zu den Gewinnern der Reform zählt, wenn die „gewöhnliche“ Umsatzprofitabilität ausreichend hoch angesetzt wird. In den hier betrachteten Szenarien zählt Deutschland zu den Reformverlierern, sollte dieser Wert auf 5% festgesetzt werden, und zu den Reformgewinnern, wenn dieser Wert auf 10% oder gar 20% festgesetzt wird. Der Grund hierfür liegt in der relativ geringeren Profitabilität der in Deutschland ansässigen Gesellschaften im Vergleich zu ihren ausländischen Pendanten. Unterstellt man eine eher geringe „gewöhnliche“ Umsatzprofitabilität, so steigen nicht nur die Beiträge jener in Deutschland ansässigen Unternehmen, die eine relativ hohe Profitabilität aufweisen, zum Betrag A an, sondern es erhöht sich auch der Anteil inländischer Unternehmen, die überhaupt einen Beitrag zum Betrag A leisten. Hierdurch nimmt der Abfluss an Bemessungsgrundlage auf Seiten der inländischen Unternehmen überproportional zu. Würde man die unterstellte „gewöhnliche“ Umsatzprofitabilität auf 0% senken, so würden sich die Aufkommenseffekte lediglich im Hinblick auf ihre Größenordnung von dem Fall einer vollständigen Zurechnung sämtlicher Gewinne zu den Marktstaaten unterschei-

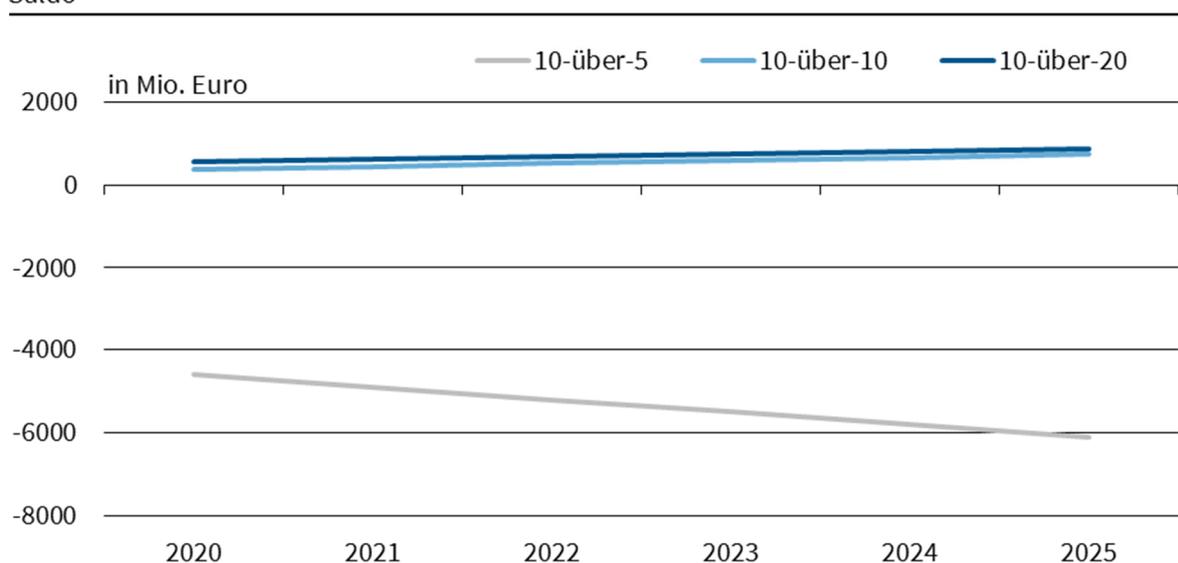
den. Tatsächlich ist die vollständige Gewinnzurechnung zu den Marktstaaten konzeptionell identisch mit der Anwendung einer 100-über-0-Regel, also einer Regel, bei der für die Ermittlung des Residualgewinns eine gewöhnliche Umsatzprofitabilität von 0% unterstellt wird und anschließend sämtliche Residualgewinne (die in diesem Fall der Summe der positiven Gewinne entsprechen würden) unter den Marktstaaten aufgeteilt werden.

Neben der Profitabilitätsschwelle kann auch der Anteil von Betrag A am Residualgewinn variiert werden. Die Aufkommenseffekte lassen sich dabei durch einfache Extrapolation ermitteln. Bei gegebener „gewöhnlicher“ Umsatzprofitabilität (z.B. 10%) führt eine Verdopplung des Anteils von Betrag A am Residualgewinn (z.B. von 10% auf 20%) auch zu einer Verdopplung des resultierenden Aufkommenseffekts. Soll dagegen der Aufkommenseffekt für den Fall einer 5-über-20-Regel ermittelt werden, so sind die Ergebnisse für die 10-über-20-Regel durch zwei zu teilen. Die entsprechenden Ergebnisse sind in Tabelle 1 dargestellt.

**Abbildung 20: Aufkommenseffekte für verschiedene Ermittlungs- und Verteilungsregeln**

### Veränderung der Steuereinnahmen

Saldo



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Orbis-Daten.

© ifo Institut

## 7.2 Alternative Gestaltung der steuerlichen Abzugsfähigkeit

Im Basisszenario wurde angenommen, dass lediglich der Beitrag zum Betrag A, den die in einem Land ansässigen, unter den Geltungsbereich des Betrags A fallenden Gesellschaften eines Unternehmens leisten, von der nationalen Bemessungsgrundlage abzugsfähig ist. Tatsächlich wurde in den Ausführungen der OECD aber noch eine weitere Möglichkeit zur Verhinderung einer Doppelbesteuerung ins Spiel gebracht: Betrag A könne auch vollständig im Land des

Konzernhauptsitzes steuerlich freigestellt werden. Abbildung 21 zeigt die Ergebnisse für dieses Szenario.

Anders als im Basisszenario wird Deutschland in dem hier betrachteten Fall zum Reformverlierer. Verantwortlich hierfür ist eine deutliche Zunahme des Verlusts an Ertragsteueraufkommen auf Seiten deutscher Unternehmen. Der Grund dafür: Werden die abzugsfähigen Anteile wie im Basisszenario angenommen auf Basis der länderspezifischen relativen Beiträge zum Betrag A über die Sitzländer verteilt, dann sind die Freistellungen dort am größten, wo auch die Residualgewinne am größten sind. Da – wie bereits in Abschnitt 6.1 ausgeführt – die inländischen Gesellschaften deutscher multinationaler Konzerne jedoch einen relativ geringen Beitrag zu den Residualgewinnen leisten, ist im Basisszenario auch der Umfang der steuerlichen Freistellungen im Inland relativ gering. Da in dem hier betrachteten Szenario allerdings die Freistellung vollständig dort erfolgt, wo ein Konzern seinen Hauptsitz hat (und damit unabhängig ist vom Umfang des im Hauptsitzland erwirtschafteten Residualgewinns), nimmt der Umfang der steuerlichen Freistellungen in Deutschland erheblich zu. Der Zuwachs an Aufkommen durch die Gewinnsteuerzahlungen ausländischer Unternehmen steigt im Vergleich zum Basisszenario zwar spürbar an, da die steuerliche Freitellung hier nun komplett im Ausland erfolgt; allerdings ist dieser Anstieg bei weitem nicht groß genug, um den zusätzlichen Aufkommensverlust auf Seiten der deutschen Unternehmen zu kompensieren.

**Abbildung 21: Aufkommenseffekte bei vollständiger Abzugsfähigkeit im Hauptsitzland**

### Veränderung der Steuereinnahmen

Deutsche und ausländische multinationale Unternehmen

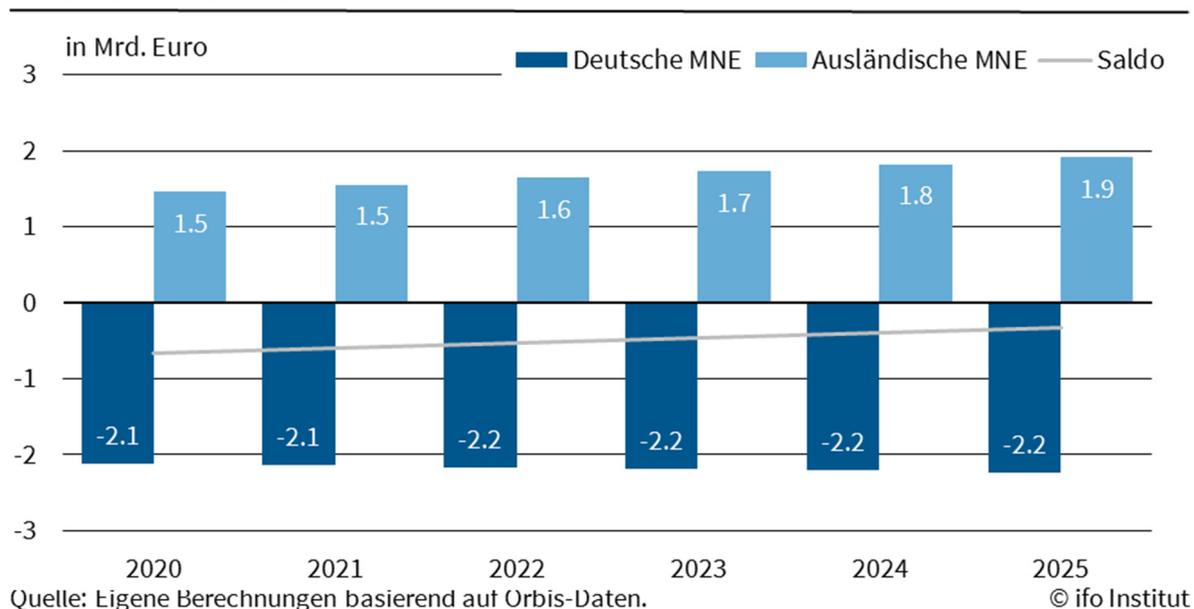
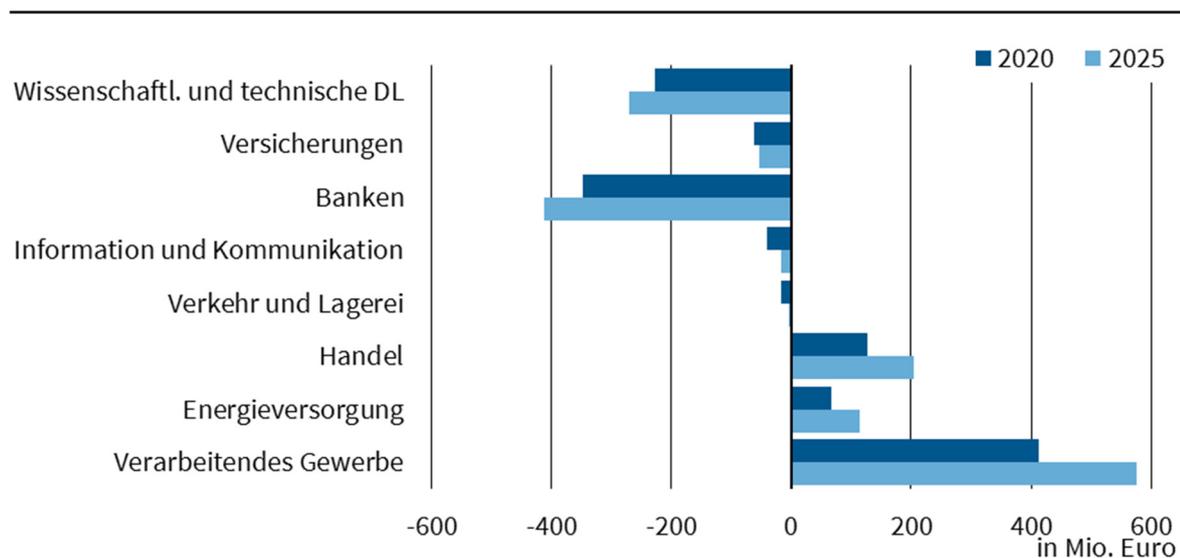


Abbildung 22 veranschaulicht die Ergebnisse nach Wirtschaftszweigen getrennt. Die Zugewinne an Steueraufkommen im Bereich des verarbeitenden Gewerbes sowie im Handel fallen ähnlich aus wie im Basisszenario. Im Bankensektor wachsen die Verluste jedoch auf 350 Millionen Euro

für das Jahr 2020 bzw. 410 Millionen Euro für das Jahr 2025 an. Das erklärt sich dadurch, dass hochprofitable Aktivitäten in diesem Bereich heute in hohem Umfang außerhalb Deutschlands angesiedelt sind. Würde man den Bankensektor vom Geltungsbereich des einheitlichen Ansatzes ausschließen, so wäre der Aufkommensverlust für Deutschland in dem hier betrachteten Szenario nur noch halb so groß. Ähnliche Effekte wie im Bankensektor ergeben sich auch bei den wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen.

Abbildung 22: Sektorale Aufkommenseffekte bei vollständiger Abzugsfähigkeit im Hauptsitzland

**Veränderung der Steuereinnahmen nach Wirtschaftszweigen**  
Deutsche und ausländische multinationale Unternehmen



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Orbis-Daten.

© ifo Institut

### 7.3 Besteuerung des Betrags A

Im Basisszenario sind wir davon ausgegangen, dass für den Deutschland zugerechneten Anteil am Betrag A sowohl die Körperschaftsteuer als auch die Gewerbesteuer zu entrichten ist, sodass sich inklusive des Solidaritätszuschlags ein Steuersatz von 30% ergibt. Dies setzt allerdings voraus, dass Deutschland eine Art pauschalierter Gewerbesteuer einführt, denn die Zurechnung des Betrags A zu den Gemeinden ist mit Problemen verbunden (siehe Abschnitt 5). Geschieht dies nicht, so dürfte der Deutschland zugewiesene Anteil an Betrag A lediglich mit 15,825% (Körperschaftsteuersatz plus Solidaritätszuschlag) besteuert werden. In diesem Abschnitt variieren wir daher unsere Annahmen wie folgt: Auf den Deutschland zugerechneten Anteil am Betrag A wird lediglich ein Steuersatz von 15,825% fällig, statt, wie im Basisszenario, 30%. Der Beitrag, den die in Deutschland ansässigen Gesellschaften eines multinationalen Unternehmens zum Betrag A leisten, wird jedoch sowohl bei der Körperschaftsteuer als auch bei der Gewerbesteuer steuerlich freigestellt. An der Höhe der Freistellungen ändert sich im Vergleich zum Basisszenario somit

nichts. Abbildung 23 zeigt die Ergebnisse im Aggregat, Abbildung 24 getrennt nach Wirtschaftszweigen.

Abbildung 23: Aufkommenseffekte ohne Gewerbesteuerpflicht

### Veränderung der Steuereinnahmen

Deutsche und ausländische multinationale Unternehmen

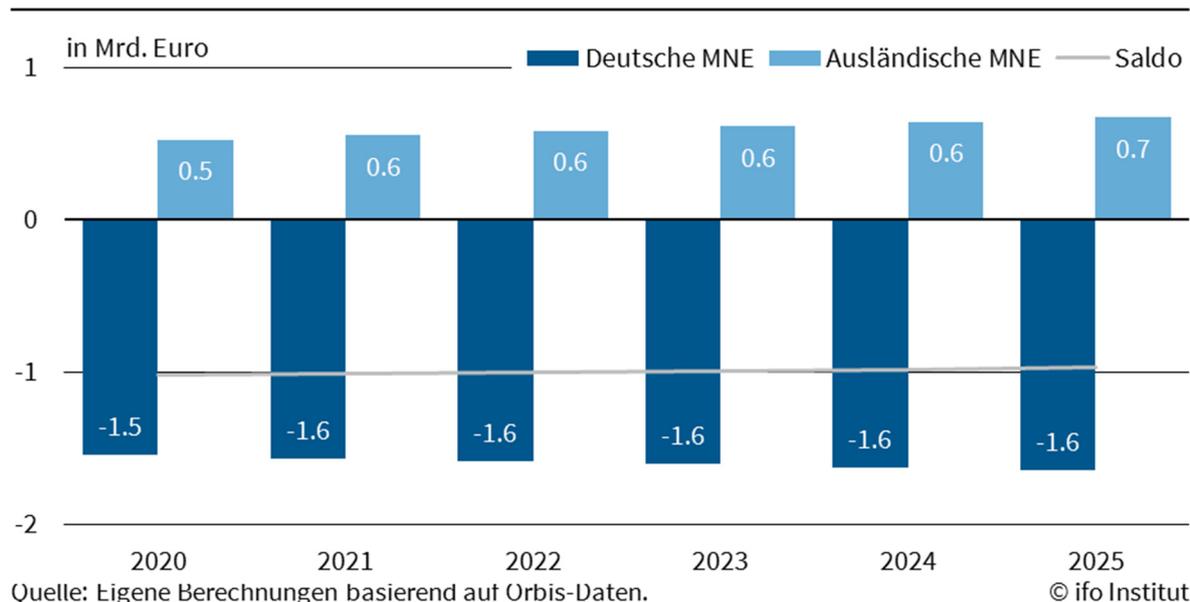
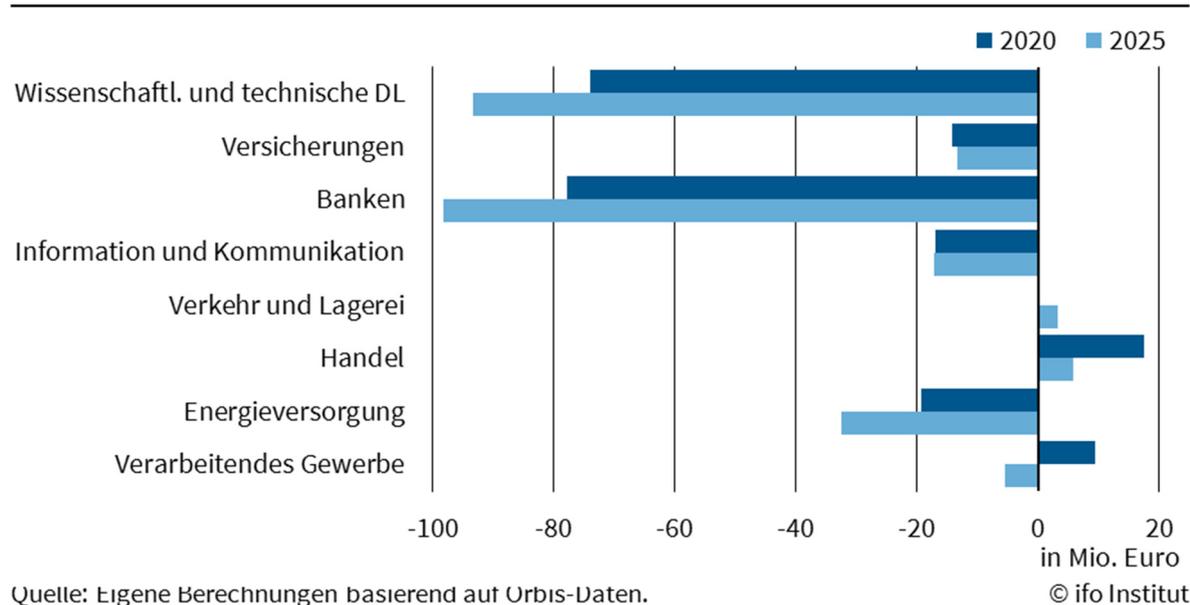


Abbildung 24: Sektorale Aufkommenseffekte ohne Gewerbesteuerpflicht

### Veränderung der Steuereinnahmen nach Wirtschaftszweigen

Deutsche und ausländische multinationale Unternehmen



Wenig überraschend sinkt in diesem Szenario der Aufkommenszuwachs auf Seiten der ausländischen Unternehmen deutlich ab, während der Aufkommensverlust auf Seiten der deutschen Unternehmen zunimmt. Diese Effekte sind so groß, dass der Saldo das Vorzeichen wechselt: Deutschland wird zum Reformverlierer und büßt über den hier betrachteten Zeitraum im Schnitt rund eine Milliarde Euro an Ertragsteueraufkommen ein. Gliedert man die Ergebnisse nach Wirtschaftszweigen auf, so zeigt sich, dass sich die Verluste gleichmäßig über die einzelnen Sektoren verteilen.

### 7.4 Kombination verschiedener Alternativen

Bis hierhin wurden die Auswirkungen von Modifikationen einzelner Annahmen auf die Ergebnisse der Aufkommenschätzungen getrennt voneinander betrachtet. Tabelle 1 verdeutlicht, wie sich die Ergebnisse verändern, wenn man verschiedene der zuvor diskutierten alternativen Ausgestaltungsoptionen kombiniert. Für den Fall einer anteiligen Aufteilung des von der Bemessungsgrundlage abzugsfähigen Betrags unter den Sitzländern würde Deutschland nur dann zu den Reformgewinnern zählen, wenn (i) die für die Ermittlung des Residualgewinns unterstellte gewöhnliche Umsatzprofitabilität bei 10% oder höher liegt und gleichzeitig (ii) der Anteil am Betrag A, der Deutschland zugerechnet wird, sowohl mit der Körperschaftsteuer als auch mit der Gewerbesteuer belegt wird. Ist Betrag A dagegen vollständig im Hauptsitzland von der Bemessungsgrundlage der Gewinnbesteuerung abzugsfähig, so bedarf es einer unterstellten gewöhnlichen Umsatzprofitabilität von 20%, damit Deutschland an Aufkommen hinzugewinnt. Auch im für Deutschland günstigsten Fall halten sich die positiven Aufkommenseffekte aber in Grenzen. Der größte geschätzte positive Aufkommenseffekt liegt bei rund 1,3 Milliarden Euro, was in etwa 1,4% des gegenwärtigen Aufkommens aus der Körperschaft- und Gewerbesteuer entspricht. Im für Deutschland ungünstigsten Fall beträgt der Verlust an Aufkommen rund 30 Milliarden Euro, also etwa 30% des gegenwärtigen Körperschaft- und Gewerbesteueraufkommens.

Tabelle 1: Aufkommenseffekte für verschiedene Szenarien

Freistellungsregelung	Abzugsfähige Anteile des Betrags A über Sitzländer verteilt (Basisszenario)					
	30%			15.825%		
Steuersatz Betrag A	5-über-5	5-über-10	5-über-20	5-über-5	5-über-10	5-über-20
Ermittlungs- und Verteilungsschlüssel						
2020	-2.3	0.2	0.3	-3.7	-0.5	-0.1
2021	-2.5	0.2	0.3	-3.9	-0.5	-0.1
2022	-2.6	0.3	0.3	-4.1	-0.5	-0.1
2023	-2.8	0.3	0.4	-4.2	-0.5	-0.1
2024	-2.9	0.3	0.4	-4.4	-0.5	-0.1
2025	-3.1	0.4	0.4	-4.6	-0.5	-0.1
Ermittlungs- und Verteilungsschlüssel	10-über-5	10-über-10	10-über-20	10-über-5	10-über-10	10-über-20
2020	-4.6	0.4	0.5	-7.5	-1.0	-0.2
2021	-4.9	0.4	0.6	-7.8	-1.0	-0.2
2022	-5.2	0.5	0.7	-8.2	-1.0	-0.2
2023	-5.5	0.6	0.7	-8.5	-1.0	-0.2
2024	-5.8	0.7	0.8	-8.8	-1.0	-0.1
2025	-6.1	0.7	0.9	-9.2	-1.0	-0.1
Ermittlungs- und Verteilungsschlüssel	20-über-5	20-über-10	20-über-20	20-über-5	20-über-10	20-über-20
2020	-9.2	0.7	1.1	-15.0	-2.0	-0.4
2021	-9.8	0.9	1.2	-15.7	-2.0	-0.4
2022	-10.4	1.0	1.4	-16.3	-2.0	-0.3
2023	-11.0	1.2	1.5	-17.0	-2.0	-0.3
2024	-11.6	1.3	1.6	-17.6	-2.0	-0.3
2025	-12.2	1.5	1.8	-18.3	-1.9	-0.3

Freistellungsregelung	Betrag A komplett im Hauptsitzland abzugsfähig					
	30%			15,825%		
Steuersatz Betrag A	5-über-5	10-über-10	20-über-20	5-über-5	10-über-10	20-über-20
Ermittlungs- und Verteilungsschlüssel	5-über-5	10-über-10	20-über-20	5-über-5	10-über-10	20-über-20
2020	-4.8	-0.3	0.02	-6.3	-1.0	-0.3
2021	-5.1	-0.3	0.04	-6.5	-1.0	-0.4
2022	-5.3	-0.3	0.06	-6.8	-1.0	-0.4
2023	-5.5	-0.2	0.08	-7.0	-1.0	-0.4
2024	-5.7	-0.2	0.1	-7.2	-1.0	-0.4
2025	-6.0	-0.2	0.1	-7.5	-1.0	-0.4
Ermittlungs- und Verteilungsschlüssel	10-über-5	10-über-10	10-über-20	10-über-5	10-über-10	10-über-20
2020	-9.7	-0.7	0.04	-12.6	-2.1	-0.7
2021	-10.1	-0.6	0.1	-13.0	-2.1	-0.7
2022	-10.6	-0.5	0.1	-13.5	-2.0	-0.7
2023	-11.0	-0.5	0.2	-14.0	-2.0	-0.7
2024	-11.5	-0.4	0.2	-14.5	-2.0	-0.7
2025	-11.9	-0.3	0.3	-15.0	-2.0	-0.8
Ermittlungs- und Verteilungsschlüssel	20-über-5	20-über-10	20-über-20	20-über-5	20-über-10	20-über-20
2020	-19.3	-1.3	0.1	-25.1	-4.1	-1.4
2021	-20.2	-1.2	0.2	-26.1	-4.1	-1.4
2022	-21.1	-1.1	0.2	-27.0	-4.1	-1.4
2023	-22.0	-0.9	0.3	-28.0	-4.1	-1.5
2024	-22.9	-0.8	0.4	-29.0	-4.1	-1.5
2025	-23.8	-0.6	0.5	-29.9	-4.1	-1.5

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt die geschätzten Aufkommenseffekte für verschiedene Varianten für die Berechnung des Betrags A. Alle Angaben in Milliarden Euro.

## 7.5 Verhaltensanpassungen auf Seiten der Steuerpflichtigen

In unseren bisherigen Berechnungen sind wir davon ausgegangen, dass eine internationale Neuverteilung von Besteuerungsrechten auf Seiten der steuerpflichtigen Unternehmen nicht zu einer Verhaltensanpassung führt. Geht man davon aus, dass durch die Einführung des Betrags A Niedrigsteuerländer tendenziell an Bemessungsgrundlage für die Besteuerung von Unternehmensgewinnen verlieren und solche Länder mit relativ hohen Ertragsteuersätzen an Bemessungsgrundlage hinzugewinnen, würde die Neuverteilung von Besteuerungsrechten jedoch zu einer Erhöhung der Grenzsteuerbelastung der Gewinne in den Niedrigsteuerländern führen. Dadurch mindert sich wiederum der Anreiz, Gewinne in Niedrigsteuerländer zu verlagern. Tatsächlich dürfte sich die Grenzsteuerbelastung in den Niedrigsteuerländern infolge der Einführung des Betrags A jedoch nur geringfügig erhöhen. Zum einen ist von der Neuverteilung der Besteuerungsrechte lediglich ein Anteil am Residualgewinn betroffen. Zum anderen sind auch viele Niedrigsteuerländer gleichzeitig Marktstaaten, sodass ihnen selbst ein Anteil am Betrag A zugerechnet werden dürfte. Die OECD selbst geht davon aus, dass sich die Grenzsteuerbelastung der Gewinne in den Niedrigsteuerländern durch die Einführung des Betrags A bestenfalls um rund einen Prozentpunkt erhöht. Ein signifikanter Einfluss ist auf die Gewinnverteilung daher nicht zu erwarten.

Nichtsdestotrotz wollen wir analysieren, welchen Effekt etwaige Verhaltensanpassungen auf die Bemessungsgrundlage in Deutschland haben könnten. Zu diesem Zweck schätzen wir auf Basis der Informationen aus den CbC-Berichten verschiedene Spezifikationen eines Regressionsmodells. Dabei orientieren wir uns eng an der existierenden wissenschaftlichen Literatur. Als abhängige Variablen verwenden wir (i) den logarithmierten Gewinn vor Steuern im Sitzland sowie (ii) den logarithmierten Umsatz, den die im Sitzland ansässigen Gesellschaften eines Konzerns durch die Erbringung von Leistungen an verbundene Unternehmen erzielen. Um den Einfluss des Steuersatzes im Sitzland auf den dort ausgewiesenen Gewinn zu bestimmen, nutzen wir zwei erklärende Variablen: (i) Den ausgewiesenen tariflichen Steuersatz im Sitzland und (ii) den effektiven Durchschnittssteuersatz im Sitzland.<sup>14</sup> Der effektive Durchschnittssteuersatz, also das Verhältnis aus Steuerzahlung und Vorsteuergewinn, kann sich aus verschiedenen Gründen vom tariflichen Steuersatz unterscheiden. Im internationalen Steuerwettbewerb haben Sonderregelungen, bei denen die Gewinnbesteuerung vom Normalsatz abweicht, erhebliche Bedeutung. Patentboxen, die bestimmte Einkünfte mit einem reduzierten Satz besteuern, sind ein typisches Beispiel.

In einer weiteren Spezifikation ersetzen wir die Steuervariablen durch zwei binäre Variablen. Die erste binäre Variable nimmt den Wert 1 an, wenn das Sitzland zu den sogenannten europäischen

<sup>14</sup> Um den effektiven Durchschnittssteuersatz zu berechnen, teilen wir die Summe der Steuerzahlungen im Sitzland durch die Summe der positiven Gewinne. Um Endogenitätsprobleme zu vermeiden, folgen wir Dowd et al. (2017) und berechnen den effektiven Durchschnittssteuersatz für Tochter  $i$  eines multinationalen Unternehmens  $j$  mit Sitz in Land  $l$  ausschließlich auf Basis der Steuerzahlungen und Gewinne anderer im entsprechenden Land ansässigen Unternehmen.

Investment Hubs zählt, und die zweite binäre Variable nimmt den Wert 1 an, wenn das Sitzland zu den Investment Hubs außerhalb Europas zählt.<sup>15</sup> Um den Einfluss von Unterschieden im Hinblick auf den Steuersatz von den Einflüssen anderer Faktoren auf den Gewinn trennen zu können, fügen wir dem Regressionsmodell außerdem verschiedene Kontrollvariablen hinzu. Dazu zählt der Wert des Sachanlagevermögens im Sitzland, die Beschäftigtenzahl im Sitzland, der durch die Erbringung von Leistungen an Dritte erzielte Umsatz, das preisbereinigte BIP pro Kopf als Kaufkraftindikator im Sitzland, die Bevölkerungsgröße als Indikator für die Marktgröße (alle logarithmiert) sowie die Ausprägung des sogenannten „Corruption Perception Index“, eines Indikators, der das wahrgenommene Ausmaß an Korruption im Sitzland misst.

Die Ergebnisse bei Verwendung des (logarithmierten) Vorsteuergewinns als abhängige Variable sind in Tabelle 5 dargestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass kein signifikanter Zusammenhang besteht zwischen dem tariflichen Steuersatz im Sitzland und den dort ausgewiesenen Gewinnen (siehe Spalte (1) in Tabelle 5). Auch in der quadratischen Spezifikation sind die resultierenden marginalen Effekte für sinnvolle Ausprägungen des tariflichen Steuersatzes insignifikant (Spalte (2) in Tabelle 5 und Abbildung 25). Der Zusammenhang zwischen dem effektiven Durchschnittssteuersatz und den Vorsteuergewinnen ist dagegen signifikant negativ. Die Ergebnisse in Spalte (3) von Tabelle 5 legen den Schluss nahe, dass der im Sitzland ausgewiesene Gewinn im Durchschnitt um etwa 0,5% sinkt, wenn der Steuersatz um einen Prozentpunkt steigt. Die Ergebnisse der quadratischen Spezifikation (Spalte (4) sowie Abbildung 26) zeigen zudem, dass der Effekt einer Steuersatzerhöhung auf den Vorsteuergewinn umso größer ausfällt, je geringer der Steuersatz im Sitzland ist. Weitere interessante Einblicke liefern außerdem die Spezifikationen mit den binären Variablen (Spalten (5) bis (9) in Tabelle 5). Diese verdeutlichen, dass der negative Zusammenhang zwischen dem effektiven Durchschnittssteuersatz und den Vorsteuergewinnen vor allem auf die Bedeutung der Investment Hubs zurückzuführen ist. Um die Robustheit der Ergebnisse zu überprüfen, verwenden wir in weiteren Spezifikationen anstelle des tariflichen Steuersatzes bzw. des effektiven Durchschnittssatzes im Sitzland Steuersatzdifferentiale. Zur Berechnung dieser Differentiale subtrahieren wir vom Steuersatz im Sitzland den gewichteten durchschnittlichen Steuersatz in allen anderen Ländern, in denen ein Unternehmen noch Tochtergesellschaften hat. Die Gewichtung erfolgt dabei basierend auf den Umsätzen, den die Töchter in den Sitzländern durch die Erbringung von Leistungen an Dritte erzielen. Diese Modifikation verändert die Ergebnisse jedoch nur marginal (siehe Tabelle 7).

Wie würde sich nun aber eine Erhöhung der Grenzsteuerbelastung in den Niedrigsteuerländern auf die Bemessungsgrundlage für die Besteuerung von Unternehmensgewinnen in Deutschland auswirken? Um diese Frage zu beantworten, nutzen wir die Ergebnisse der Regressionsanalyse. Basierend auf den Koeffizientenschätzern berechnen wir, wieviel an Bemessungsgrundlage aus den Investment Hubs abfließen und Deutschland zufließen würde, würde sich der effektive

<sup>15</sup> Zur Definition von Investment Hubs siehe Tabelle 15 in Appendix B.

Durchschnittssteuersatz in den Investment Hubs (i) um einen Prozentpunkt, (ii) um zwei Prozentpunkte und (iii) auf das deutsche Niveau erhöhen.<sup>16</sup> Wir betrachten dabei zwei unterschiedliche Szenarien. Im ersten Szenario (Szenario A) gehen wir davon aus, dass sämtliche Gewinne, die infolge der Erhöhung der Steuerbelastung aus den Investment Hubs abfließen, nun in Deutschland ausgewiesen werden. Im zweiten Szenario (Szenario B) nehmen wir an, dass die aus den Investment Hubs abfließenden Gewinne sämtlichen Sitzländern mit relativ höheren Steuersätzen anteilig zufließen, wobei sich die Anteile nach der Verteilung des Sachanlagevermögens richten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 11 dargestellt. Sie verdeutlichen, dass ein möglicher Zuwachs an Bemessungsgrundlage infolge einer Erhöhung der Grenzsteuerbelastung in Niedrigsteuerländern gering ausfallen würde. Geht man wie die OECD davon aus, dass durch die Einführung des Betrags A die Grenzsteuerbelastung für Gewinne in Niedrigsteuerländern um einen Prozentpunkt ansteigt (Zeile (1)), so ergibt sich für Deutschland ein Zuwachs an Bemessungsgrundlage von 1,1 bis 1,8 Milliarden Euro durchschnittlich pro Jahr, wenn man unterstellt, dass der komplette Gewinn fortan in Deutschland ausgewiesen wird (Szenario A), bzw. 500 bis 900 Millionen Euro, wenn sich der aus den Niedrigsteuerländern abfließende Gewinn auf die Hochsteuersitzländer der Unternehmen verteilt (Szenario B), wobei das zweite Szenario das realistischere sein dürfte. Gemessen am aktuellen Beitrag deutscher multinationaler Unternehmen zur nationalen Bemessungsgrundlage der Ertragsteuern (ca. 15 bis 16 Milliarden Euro in 2016; vgl. Abschnitt 4) ist dieser Zuwachs äußerst gering. Multipliziert man diesen Wert mit 30%, so ergibt sich ein zusätzlicher Aufkommenszuwachs von etwa 150 bis 300 Millionen Euro.

Multinationale Unternehmen könnten jedoch auch versuchen, sich den neuen Besteuerungsregeln zu entziehen, indem sie ihre Aktivitäten so anpassen, dass sie aus dem Geltungsbereich des einheitlichen Ansatzes herausfallen. Dazu bieten sowohl die dreifache Umsatzschwelle als auch die Absatzschwelle Möglichkeiten. So könnten multinationale Unternehmen ihren globalen konsolidierten Umsatz soweit reduzieren, dass sie unterhalb der ersten Umsatzschwelle von 750 Millionen Euro bleiben, oder ihre Umsätze durch jene Aktivitäten, die unter den Geltungsbereich des einheitlichen Ansatzes fallen, verringern, um die zweite Umsatzschwelle nicht zu überschreiten, oder ihre Aktivitäten im Ausland zurückfahren, sodass sie unterhalb der dritten Umsatzschwelle bleiben. In Bezug auf die Absatzschwelle bietet sich den Unternehmen die Möglichkeit, sich der Besteuerung ihrer Residualgewinne in einem bestimmten Marktstaat zu entziehen, indem sie ihren Absatz dort zurückfahren. Ein entsprechender Anreiz dazu dürfte vor allem dann bestehen, wenn Gewinne im Marktstaat relativ hoch besteuert werden.<sup>17</sup>

Die wissenschaftliche Literatur kennt insbesondere im Zusammenhang mit der Einkommensbesteuerung zahlreiche Beispiele, in denen Individuen ihre (angegebenen) Einkünfte anpassen, um

<sup>16</sup> Die Ergebnisse in den Spalten (10) und (11) von Tabelle 5 und Tabelle 7 verdeutlichen, dass der Fokus auf Investment Hubs gerechtfertigt ist. Bleiben diese bei den Schätzungen unberücksichtigt, so ist der Koeffizient des Steuersatzes nicht länger signifikant.

<sup>17</sup> Es wäre darüber hinaus auch möglich, dass Unternehmen, die nach den Regeln des einheitlichen Ansatzes eigentlich eine nach Geschäftsbereichen getrennte Ermittlung des Residualgewinns vornehmen müssten, diese Pflicht umgehen. Denn auch die Pflicht einer nach Geschäftsbereichen getrennten Ermittlung des Residualgewinns soll sich nach Umsatzkriterien richten (vgl. Fußnote 3).

in einem Tarif mit einem geringeren Steuersatz bzw. unterhalb eines Freibetrags oder einer Freigrenze zu bleiben (siehe beispielsweise Chetty et al., 2011; Kleven und Waseem, 2013; Saez et al., 2012). Ein solches Verhalten von (potenziell) Steuerpflichtigen wird auch als „bunching“ bezeichnet. Devereux et al. (2014) zeigen basierend auf Daten für britische Firmen, dass auch Unternehmen ihre Einkünfte an Knickstellen in den Steuertarifen anpassen und unterhalb solcher Stellen „bunchen“. Darüber hinaus gibt es Evidenz, dass Unternehmen unterhalb von Größenschwellen bleiben, um zusätzliche Berichtsvorschriften zu vermeiden (siehe Gao et al., 2009, Hasegawa et al., 2013, Hoopes et al., 2018). Da durch die Neuverteilung von Besteuerungsrechten im Rahmen des einheitlichen Ansatzes die Steuerbelastung für die betroffenen Unternehmen tendenziell anwächst und die Umsetzung der neuen Besteuerungsregeln zu administrativen Kosten führt, haben Unternehmen einen Anreiz, sich dem Geltungsbereich des einheitlichen Ansatzes zu entziehen. Während ein solches „bunching“ auf Seiten der deutschen multinationalen Unternehmen dazu führen würde, dass weniger Bemessungsgrundlage ins Ausland abfließt, würde es bei den ausländischen multinationalen Unternehmen den Zufluss an Bemessungsgrundlage verringern. Welcher dieser beiden Effekte letztlich überwiegt und ob es damit im Endeffekt zu einem Anstieg oder einer Verringerung des geschätzten Aufkommenseffekts für Deutschland käme, ist ex ante unklar. Da der Umsatz jedoch eine Größe ist, die nicht perfekt beeinflussbar ist, ist das Ausmaß an „bunching“, das in der Literatur berichtet wird, tendenziell gering und auf den Bereich in unmittelbarer Nähe des Schwellenwerts beschränkt. Zudem ist schwer vorstellbar, dass ein Unternehmen auf Dauer seinen Umsatz künstlich verringern kann bzw. dazu bereit ist, Geschäftsaktivitäten, die unter den Geltungsbereich des einheitlichen Ansatzes fallen, komplett einzustellen. Es ist daher davon auszugehen, dass der Einfluss einer solchen Verhaltensanpassung auf die geschätzten Aufkommenseffekte zumindest langfristig eher gering ist.

Schließlich wird diskutiert, den Unternehmen ein Wahlrecht darüber zu gewähren, ob sie den neuen Besteuerungsregeln unterworfen werden wollen oder nicht. Es ist davon auszugehen, dass die Reform faktisch scheitern würde, würde man den Unternehmen tatsächlich ein solches Wahlrecht einräumen. Zum einen dürften durch die Reform nicht unerhebliche administrative Kosten auf die Unternehmen zukommen. Optiert ein Unternehmen für eine Besteuerung nach den neuen Regeln, so würde es fortan in zwei Systemen besteuert, da die existierenden Regeln der Unternehmensbesteuerung fortbestehen sollen. Praktisch würde es damit eines zusätzlichen Rechnungssystems bedürfen. Umsätze müssten fortan getrennt nach den Sitzländern der Konsumenten ausgewiesen und darüber hinaus danach getrennt werden, ob sie durch die Erstellung von unter den Geltungsbereich des Betrags A fallenden Aktivitäten erzielt werden. Soll zudem Betrag A für verschiedene Geschäftsbereiche und/oder Regionen getrennt bestimmt werden, so müsste dies dementsprechend auch für die Gewinnerträge geschehen. Eine solche nach Geschäftsbereichen getrennte Gewinnermittlung ist alles andere als trivial, unter anderem, weil hierfür eine Aufteilung der Fixkosten sowie der Kosten für Querschnittsfunktionen zu den Geschäftsbereichen vorzunehmen wäre. Inwiefern die existierenden internationalen Regeln zur Bestimmung von Verrechnungspreisen dabei hilfreich wären, ist zumindest fraglich. Zum anderen dürften die

neuen Besteuerungsregeln für die große Mehrheit der Unternehmen zu einer Erhöhung der Steuerbelastung führen, zumindest dann, wenn man annimmt, dass eine Reduktion der Steuerbelastung gegenwärtig ein wichtiges Motiv ist für die Aufteilung der Gewinne auf die Sitzländer.

## 8 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Das Ziel dieser Studie besteht darin, die Auswirkungen einer internationalen Neuverteilung von Besteuerungsrechten zugunsten der Marktstaaten auf Basis des einheitlichen Ansatzes der OECD (*Unified Approach/Pillar 1*) auf das nationale Ertragsteueraufkommen in Deutschland zu quantifizieren. Die Analyse kommt zu folgenden Resultaten:

Da Deutschland für viele multinationale Unternehmen sowohl Sitzstaat als auch Marktstaat ist, kommt es bei einer Verlagerung von Besteuerungsrechten in die Marktstaaten für Deutschland sowohl zu fiskalischen Gewinnen als auch Verlusten, die sich überlagern.

Betrachtet man als eher theoretischen Referenzpunkt ein Szenario, in dem das Recht zur Besteuerung der gesamten Gewinne multinationaler Unternehmen oberhalb einer Umsatzschwelle von 750 Millionen Euro pro Jahr in die Marktländer verlagert wird, dann ergeben sich für Deutschland fiskalische Verluste. Wären diese Besteuerungsregeln im Zeitraum 2010 bis 2016 bereits angewendet worden, so wäre das Aufkommen durch Steuern auf Unternehmensgewinne in Deutschland durchschnittlich um 3 Milliarden Euro niedriger ausgefallen als es tatsächlich war. Das sind etwa elf Prozent der in Deutschland geleisteten Steuerzahlungen der von der geplanten Reform betroffenen Unternehmen. Unter den Wirtschaftszweigen sind vor allem das verarbeitende Gewerbe, die wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen sowie die Finanzdienstleistungen für die Verluste verantwortlich. Dem stehen fiskalische Gewinne im Bereich des Handels gegenüber, die aber nicht ausreichen, um die Verluste zu kompensieren.

Diese Ergebnisse reflektieren, dass Deutschland ein Land mit einem großen Außenhandelsüberschuss ist, zu dem das verarbeitende Gewerbe, aber eben auch einige Dienstleistungssektoren beitragen. Dass die hypothetischen Verluste nicht noch deutlich größer ausfallen, lässt sich damit erklären, dass gerade in Deutschland viele Unternehmen unterhalb der Umsatzgrenze von 750 Millionen Euro pro Jahr zum Export beitragen. Diese Unternehmen wären von der Umverteilung der Besteuerungsrechte nicht betroffen.

Nun sieht der Entwurf des im Rahmen der OECD entwickelten einheitlichen Ansatzes nicht vor, das Recht zur Besteuerung der gesamten Gewinne in die Marktstaaten zu verlagern. Es soll nur um einen Anteil an den so genannten Residualgewinnen gehen, also Gewinnen oberhalb einer gewissen Rentabilitätsschwelle. In den Berechnungen in dieser Studie wurde ein Basisszenario betrachtet, in dem ein Anteil von 10% der Residualgewinne den Marktstaaten zur Besteuerung zugewiesen wird. Als Residualgewinne sind im Basisszenario die Gewinne eines multinationalen Konzerns definiert, die 10% der Umsätze des Konzerns übersteigen.

Erwartungsgemäß ergeben sich bei einer Reform, die sich auf einen Anteil an den Residualgewinnen beschränkt, andere und deutlich kleinere fiskalische Wirkungen. Im Zeitraum 2010 bis 2016 hätte diese Reform Deutschland ein zusätzliches Aufkommen an Steuern auf Unternehmensgewinne in Höhe von etwa 100 Millionen Euro jährlich eingebracht, sofern man davon ausgeht, dass

der Deutschland zugerechnete Anteil am Betrag A auch gewerbesteuerpflichtig ist und die Doppelbesteuerungsentlastung anteilig gemäß der Verteilung der Residualgewinne auf die einzelnen Konzerngesellschaften und ihre Sitzländer verteilt wird. Deutschland gehört vor allem deshalb zu den Reformgewinnern, weil die Profitabilität deutscher Unternehmen im Ausland im Durchschnitt höher ist als im Inland.

Auffällig ist, dass durch die Beschränkung der Verlagerung der Besteuerungsrechte auf einen Anteil an den Residualgewinnen die Aufkommenseffekte innerhalb der verschiedenen Wirtschaftszweige verschoben werden. Im verarbeitenden Gewerbe kommt es nun zu einem Zuwachs an Bemessungsgrundlage. Das liegt daran, dass die heimische Umsatzrentabilität der deutschen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes niedriger ist als die der ausländischen Unternehmen dieses Wirtschaftszweigs.

Da eine tatsächliche Einführung der neuen internationalen Besteuerungsregeln frühestens in den kommenden Jahren zu erwarten ist, beinhaltet die Analyse eine Prognose der Aufkommenseffekte für die Jahre 2020 bis 2025. Für diesen Zeitraum würde Deutschland durchschnittlich 600 Millionen Euro pro Jahr hinzugewinnen.

Diese Resultate sind vor dem Hintergrund der Limitierungen der verwendeten Datengrundlagen und der getroffenen Prämissen zu betrachten. Insbesondere ist zu bedenken, dass Beschränkungen der Anwendung der neuen Regeln auf einzelne Wirtschaftsbereiche die Ergebnisse verschieben können, wie die Berechnungen für die verschiedenen Wirtschaftsbereiche zeigen. Deutschland könnte beispielsweise fiskalisch profitieren, wenn der Finanzsektor ausgenommen wird.

Darüber hinaus sind die Ergebnisse sensitiv gegenüber der konkreten Ausgestaltung der Regel, die bei der Ermittlung und Verteilung des Betrags A zugrunde gelegt wird. Definiert man jene Gewinne eines Konzerns als Residualgewinne, die 5% des Umsatzes übersteigen, würde Deutschland zu den Reformverlierern zählen, da in diesem Fall ein deutlich größerer Teil der Bemessungsgrundlage für die Gewinnbesteuerung an das Ausland abfließen würde. Im Gegensatz dazu führt eine Erhöhung der Profitabilitätsschwelle für die Ermittlung des Residualgewinns über 10% hinaus zu einem Aufkommenszuwachs, der größer ausfällt als im Basisszenario.

Es wird außerdem diskutiert, allen Unternehmen oder den Unternehmen einzelner Länder ein Wahlrecht darüber zu gewähren, ob sie den neuen Besteuerungsregeln unterworfen werden wollen oder lieber wie bisher besteuert werden. Man kann davon ausgehen, dass vor allem die Unternehmen, die derzeit hohe Gewinne in Niedrigsteuerländern und wenig Gewinne in Marktländern ausweisen, von diesem Wahlrecht Gebrauch machen würden, um der Besteuerung in den Marktländern zu entgehen. Damit würde ein wesentliches Ziel der geplanten Reform verfehlt.

In unserer Analyse unberücksichtigt geblieben sind die administrativen Kosten, die bei den Finanzverwaltungen durch die Einführung der neuen Besteuerungsrechte anfallen. Denn um den durch das neue System entstehenden zusätzlichen Verwaltungsaufwand bewältigen zu können,

müssen bei den nationalen Finanzverwaltungen neue Kapazitäten geschaffen werden. Naheliegender wäre, den Verwaltungsaufwand durch Einführung eines sogenannten *One-Stop-Shop*-Prinzips möglichst gering zu halten. In einem solchen System würde jedes Unternehmen die für die Ermittlung und Aufteilung des Betrags A relevanten Informationen lediglich gegenüber einem am *Inclusive Framework* beteiligten Staat – in der Regel dem Hauptsitzland des Unternehmens – offenlegen. Dieser Staat würde dann die Höhe der an die Marktstaaten zu entrichtenden Steuern festsetzen, einsammeln und an die Marktstaaten verteilen. Auf diese Weise ließe sich verhindern, dass dieselbe Steuererklärung von den Finanzverwaltungen mehrerer Staaten geprüft werden muss. Der zusätzliche administrative Aufwand für die nationalen Finanzverwaltungen dürfte aber auch bei einer solchen Regelung nicht unerheblich sein. Außerdem birgt eine solche Regelung potenziell auch ein Konfliktpotenzial. Denn die Höhe der Steuer, die ein ausländisches multinationales Unternehmen einem Marktstaat schuldet, würde von der Finanzverwaltung in dessen Hauptsitzland festgesetzt werden. Die Akzeptanz des Systems dürfte in diesem Fall ganz wesentlich von der Leistungsfähigkeit der Finanzverwaltungen aller am *Inclusive Framework* beteiligten Staaten abhängen.

## Literaturverzeichnis

- Chetty, R., J. N. Friedman, T. Olsen und L. Pistaferri: Adjustment Costs, Firm Responses, and Micro vs. Macro Labor Supply Elasticities: Evidence from Danish Tax Records, *The Quarterly Journal of Economics* 126(2), 2011, 749–804.
- Devereux, M. P., L. Liu und S. Loretz: The Elasticity of Corporate Taxable Income: New Evidence from UK Tax Records, *American Economic Journal: Economic Policy* 6(2), 2014, 19–53.
- Dharmapala, D.: What Do We Know about Base Erosion and Profit Shifting? A Review of the Empirical Literature, *Fiscal Studies* 35(4), 2014, 421–448.
- Dowd, T., P. Landefeld und A. Moore: Profit Shifting of U.S. Multinationals, *Journal of Public Economics* 148, 1–13.
- Feenstra, R. C., R. Inklaar und M. P. Timmer: The Next Generation of the Penn World Table, *American Economic Review* 105(10), 2015, 3150–3182.
- Gao, F., J. S. Wu und J. Zimmerman: Unintended Consequences of Granting Small Firms Exemptions from Securities Regulation: Evidence from the Sarbanes-Oxley Act, *Journal of Accounting Research* 47(2), 2009, 459–506.
- Hasegawa, M., J. Hoopes, R. Ishida und J. Slemrod: The Effect of Public Disclosure on Reported Taxable Income: Evidence From Individuals and Corporations in Japan, *National Tax Journal* 66(3), 2013, 571–608.
- Hoopes, J. L., L. Robinson und J. Slemrod: Public Tax-Return Disclosure. *Journal of Accounting and Economics* 66(1), 2018, 142–162.
- Huber, H.-P. und R. Maiterth: Steuerbelastung deutscher Kapitalgesellschaften von lediglich 20 % - Fakt oder Fake News?, *arqus Discussion Paper No. 246*, 2019.
- Johansson, A., Ø. Bieltvedt Skeie, S. Sorbe und C. Menon: Tax Planning by Multinational Firms: Firm-Level Evidence from a Cross-Country Database, *OECD Economics Department Working Paper 1355*, 2017.
- Kalemli-Ozcan, S., B. Sorensen, C. Villegas-Sanchez, V. Volosvych und S. Yesiltas: How to Construct Nationally Representative Firm Level Data from the Orbis Global Database, *NBER Working Paper 21558*, 2015.
- Kleven, H. J. und M. Waseem: Using Notches to Uncover Optimization Frictions and Structural Elasticities: Theory and Evidence from Pakistan, *The Quarterly Journal of Economics* 128(2), 2013, 669–723.

- Menkhoff, L. und J. Miethe: Tax Evasion in New Disguise? Examining Tax Havens International Bank Deposits, *Journal of Public Economics* 176, 2019, 53–78.
- OECD: Base Erosion and Profit Shifting, Final Reports, 2015, Paris: OECD Publishing, <https://www.oecd.org/tax/beps-2015-final-reports.htm>.
- OECD: Addressing the Tax Challenges of the Digitalisation of the Economy, OECD/G20 Projekt Gewinnverkürzung und Gewinnverlagerung, 2019a, Paris: OECD Publishing, <https://www.oecd.org/tax/beps/public-consultation-document-addressing-the-tax-challenges-of-the-digitalisation-of-the-economy.pdf>.
- OECD: Secretariat Proposal for a “Unified Approach” under Pillar One, OECD/G20 Projekt Gewinnverkürzung und Gewinnverlagerung, 2019b, Paris: OECD Publishing, <http://www.oecd.org/tax/beps/public-consultation-document-secretariat-proposal-unified-approach-pillar-one.pdf>.
- OECD: Steuerliche Herausforderungen der Digitalisierung – Zwischenbericht 2018: Inclusive Framework on BEPS, OECD/G20 Projekt Gewinnverkürzung und Gewinnverlagerung, 2018, Paris: OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/9789264310438-de>.
- Saez, E., J. Slemrod und S. H. Giertz: The Elasticity of Taxable Income with Respect to Marginal Tax Rates: A critical Review, *Journal of Economic Literature* 50(1), 2012, 3–50.
- Tørsløv, T.R., L. S. Wier und G. Zucman: The Missing Profits of Nations, NBER Working Paper No. 24701, 2018.
- Zucman, G.: The Missing Wealth of Nations: Are Europe and the U.S. Net Debtors or Net Creditors? *Quarterly Journal of Economics*, 2013, 1321–1364.

## Appendix A: Details zur Aufkommenschätzung

Für den Anteil am Betrag A, den Deutschland der Ertragsbesteuerung unterwerfen darf, ist der in Deutschland erzielte Umsatz von Bedeutung. Den wirtschaftszweigspezifischen Umsatz, den die in Deutschland ansässigen Unternehmen im Aggregat in einem bestimmten Jahr erzielen, berechnen wir wie folgt:

$$U_{w,t}^D = \sum_i [u_{i,s,w,t}^D \times h_{w,t} \times (1 - exp_{w,t})]$$

$i$  steht für das Unternehmen,  $s$  für das Sitzland der Konzernmutter,  $w$  für den Wirtschaftszweig und  $t$  für das Jahr.  $u_{i,s,w,t}^D$  ist der unkonsolidierte Umsatz des Unternehmens.  $h_{w,t}$  ist ein Hochrechnungsfaktor, den wir als Quotient aus einer Makro- und einer aggregierten Mikro-Variable berechnen. Der Dividend entspricht dem aggregierten Umsatz aller in Deutschland ansässigen Tochtergesellschaften, die im entsprechenden Wirtschaftszweig tätig sind. Diese Angabe entnehmen wir der AMNE-Datenbank (*Activities of Multinational Enterprises*) der OECD. Als Divisor verwenden wir die Summe aller in den Orbis-Daten enthaltenen Umsätze von Tochtergesellschaften ausländischer Unternehmen im entsprechenden Wirtschaftszweig. Mit dem Hochrechnungsfaktor stellen wir sicher, dass das Aggregat der Mikrodaten den Angaben aus den Makrodaten entspricht. Für die Tochtergesellschaften deutscher Unternehmen sowie für die Konzerngesellschaft selbst hat der Hochrechnungsfaktor den Wert 1.  $exp_{w,t}$  ist eine wirtschaftszweigspezifische Exportquote, die dem Quotient aus dem Wert aller Waren und Dienstleistungen, die von den im entsprechenden Wirtschaftszweig tätigen Unternehmen exportiert werden, und dem Wert der gesamten Produktion in dem Wirtschaftszweig entspricht. Dabei berücksichtigen wir ausschließlich den Wert von marktfertigen Endprodukten, nicht jedoch von Vorleistungen. Datenquelle ist die STAN-Datenbank (*Structural Analysis*) der OECD.

Den aggregierten Umsatz, den die im Ausland ansässigen Unternehmen in Deutschland generieren, berechnen wir wie folgt:

$$U_{l,w,t}^F = \sum_i [u_{i,l,s,w,t}^F \times h_{w,t} \times imp_{w,t}]$$

Der zusätzliche Index  $l$  zeigt das Sitzland des betreffenden Unternehmens an. Die Berechnung des Hochrechnungsfaktors erfolgt analog zu den in Deutschland ansässigen Unternehmen. Auch hier ist der Hochrechnungsfaktor 1, wenn  $s = l$ , also das Sitzland des Unternehmens dem Konzernhauptsitzland entspricht.  $imp_{w,t}$  entspricht dem Wert aller von Deutschland importierten Waren und Dienstleistungen, die von Unternehmen im Land  $l$  aus dem entsprechenden Wirtschaftszweig erzeugt werden, geteilt durch den Wert sämtlicher in diesem Sektor im Land  $l$  erzeugten Waren und Dienstleistungen.

## Appendix A: Details zur Aufkommenschätzung

Um zu bestimmen, wie sich die Zuweisung von Besteuerungsrechten an die Marktstaaten auf das deutsche Ertragsteueraufkommen auswirkt, teilen wir den konsolidierten Gewinn einer Unternehmensgruppe durch ihren konsolidierten Umsatz und multiplizieren den Quotienten mit dem in Deutschland generierten Umsatz.

Zur Ermittlung der Höhe des Betrags A subtrahieren wir vom konsolidierten Gewinn einen hypothetischen Gewinn, indem wir den konsolidierten Umsatz mit einem festen Prozentsatz multiplizieren. Im Basisszenario beträgt dieser Prozentsatz 10%. Ist die Differenz negativ, so setzen wir den Residualgewinn gleich Null.

## Appendix B: Zusätzliche Abbildungen und Tabellen

Tabelle 2: Liste der Wirtschaftszweige

Abschnitt	Abteilungen (Beispiele)
A Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Land- und forstwirtschaftliche Unternehmen, Fischerei
B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	Kohlebergbau, Gewinnung von Erdöl und -gas, Gewinnung von Erzen, Steinen und Erden
C Verarbeitendes Gewerbe	Herstellung von Nahrungsmitteln, Bekleidung, chemischen Erzeugnissen, Metallerzeugnissen, elektronischen Geräten, Möbeln, Maschinenbau, Fahrzeugbau
D Energieversorgung	Elektrizitäts-, Gas-, Wärme- und Kälteversorgung
E Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung	Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Sammlung, Behandlung, Beseitigung und Rückgewinnung von Abfällen
F Baugewerbe	Hochbau, Tiefbau, Straßenbau
G Handel	Einzel- und Großhandel (inklusive Online-Handel)
H Verkehr und Lagerei	Personen- und Güterverkehr zu Land, Wasser und Luft, Post- und Kurierdienste
I Gastgewerbe	Hotels, sonstige Beherbergungsstätten, Gastronomie
J Information und Kommunikation	Verlegen von Büchern, Zeitschriften und Software, Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen, Rundfunk, Telekommunikation, Informationsdienstleistungen
K Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	Banken und Versicherungen, Rückversicherungen
L Grundstücks- und Wohnungswesen	Kauf und Verkauf, Vermietung und Verpachtung, Vermittlung und Verwaltung von Immobilien
M Wissenschaftliche und technische Dienstleistungen	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung, Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben, Unternehmensberatung, Forschung und Entwicklung, Werbung und Marktforschung
N Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Vermietung von beweglichen Sachen, Leasing von immateriellen Vermögensgegenständen, Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften, Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen

Hinweis: Die Wirtschaftszweige A und B bleiben in der Analyse unberücksichtigt, da sie vom einheitlichen Ansatz ausgeschlossen bleiben sollen.

Tabelle 3: Aktivität deutscher Unternehmen im In- und Ausland - Durchschnittsbetrachtung

Land	Umsatzprofitabilität	Gewinn (in Tsd. EUR) pro Beschäftigtem	Gewinn durch Assets
Deutschland	9.2%	125	1.2
Österreich	8.6%	72	21.7
Bahrain	11.7%	93	12557.4
Belgien	9.9%	113	441.0
Bermudas	44.9%	3024	112.8
Britische Jungferninseln	59.2%	6	0.6
Kanada	9.2%	85	15.1
Kaimaninseln	40.7%	52	85.6
Zypern	19.3%	65	13717.5
Dänemark	8.7%	49	12.5
Finnland	7.9%	47	12.4
Frankreich	7.4%	68	5.6
Griechenland	7.5%	30	3.6
Hong Kong	12.7%	347	48.0
Irland	16.4%	178	160.4
Italien	7.9%	63	4.3
Japan	11.7%	208	3.9
Luxemburg	25.2%	3769	1214.5
Malta	28.6%	8287	60930.6
Niederlande	12.0%	1580	18.0
Panama	9.9%	1243	10.8
Portugal	9.2%	49	14.5
Singapur	11.1%	210	7.8
Spanien	9.3%	57	3.9
Schweden	8.6%	45	10.7
Schweiz	11.4%	218	5528.7
Vereinigtes Königreich	11.3%	156	8.2
USA	9.4%	205	4.3
Außereurop. Inv. Hubs insg.	14.5%	884	88.5
Europ. Investment Hubs insg.	12.6%	561	10296.7
EU15	11.3%	233	7.9
G7	9.3%	175	3.0
Andere Länder	10.5%	72	10.5

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt die durchschnittliche Umsatzprofitabilität, den durchschnittlichen Gewinn pro Beschäftigtem, und den Durchschnitt aus dem Verhältnis von Gewinnen zum Wert der fixen Assets für die Tochtergesellschaften deutscher multinationaler Unternehmen, die in den CbC-Berichten abgedeckt sind, in Abhängigkeit vom Sitzland. Die Werte in der Tabelle entsprechen den durchschnittlichen Ausprägungen der Variablen über sämtliche Unternehmen im entsprechenden Land. In der Tabelle sind lediglich Länder gelistet, in denen mindestens zehn Unternehmen eine Tochtergesellschaft haben.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Angaben aus den CbC-Berichten.

Tabelle 4: Aktivität deutscher Unternehmen im In- und Ausland - Verhältnis aggregierter Indikatoren

Land	Umsatzprofitabilität	Gewinn (in Tsd. EUR) pro Beschäftigtem	Gewinn durch Assets
Deutschland	8.3%	43	0.17
Österreich	7.3%	33	0.25
Bahrain	3.1%	30	2.39
Belgien	6.3%	49	0.19
Bermudas	16.8%	2247	27.50
Britische Jungferninseln	38.5%	226	5.34
Kanada	8.0%	49	0.12
Kaimaninseln	39.2%	319	0.29
Zypern	9.0%	28	0.17
Dänemark	5.3%	29	0.22
Finnland	6.1%	31	0.20
Frankreich	5.6%	30	0.19
Griechenland	6.7%	20	0.10
Hong Kong	3.0%	52	0.85
Irland	21.2%	137	0.31
Italien	5.8%	32	0.22
Japan	9.2%	69	0.35
Luxemburg	21.8%	318	0.37
Malta	17.2%	551	0.47
Niederlande	10.1%	85	0.39
Panama	11.7%	163	0.36
Portugal	8.3%	29	0.30
Singapur	7.7%	71	0.39
Spanien	7.1%	26	0.26
Schweden	13.0%	86	0.35
Schweiz	9.5%	70	0.32
Vereinigtes Königreich	9.4%	43	0.24
USA	8.2%	56	0.18
Außereurop. Inv. Hubs insg.	5.6%	72	0.53
Europ. Investment Hubs insg.	9.9%	75	0.33
EU15	9.4%	50	0.29
G7	8.0%	49	0.19
Andere Länder	8.4%	24	0.17

Anmerkungen: Die Werte in der Tabelle entsprechen der Summe der Gewinne, die sämtliche Tochtergesellschaften der in den CbC-Berichten abgedeckten Unternehmen im entsprechenden Land erzielt haben, geteilt durch (i) die Summe der Umsätze, (ii) die Summe der Beschäftigten und (iii) die Summe der fixed Assets. In der Tabelle sind lediglich Länder gelistet, in denen mindestens zehn Unternehmen eine Tochtergesellschaft haben. Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Angaben aus den CbC-Berichten.

Tabelle 5: Zusammenhang zwischen Steuersatz und Vorsteuergewinn

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Tariflicher Steuersatz	0.104 (0.266)	1.410 (0.914)				0.532 (0.274)	2.063* (0.897)			-0.071 (0.246)	
Tariflicher Steuersatz quadriert		-2.311 (1.499)					-2.694 (1.465)				
Effektiver Durchschnittssteuersatz (CbCR)			-0.517** (0.183)	-1.216* (0.515)				-0.249 (0.184)	-0.184 (0.513)		-0.300 (0.189)
Effektiver Durchschnittssteuersatz quadriert				1.393 (0.942)					-0.129 (0.962)		
Dummy: Europäische Investment Hubs					0.647*** (0.076)	0.665*** (0.080)	0.664*** (0.079)	0.630*** (0.078)	0.631*** (0.077)		
Dummy: Investment Hubs außerhalb Europas					0.385*** (0.089)	0.414*** (0.091)	0.432*** (0.092)	0.371*** (0.091)	0.372*** (0.091)		
(log) Assets (CbCR)	0.153*** (0.040)	0.153*** (0.040)	0.156*** (0.041)	0.156*** (0.041)	0.156*** (0.038)	0.151*** (0.039)	0.151*** (0.039)	0.154*** (0.041)	0.154*** (0.041)	0.162*** (0.042)	0.165*** (0.043)
(log) Beschäftigte (CbCR)	0.369*** (0.056)	0.369*** (0.056)	0.373*** (0.058)	0.373*** (0.058)	0.367*** (0.055)	0.380*** (0.056)	0.380*** (0.056)	0.383*** (0.058)	0.383*** (0.058)	0.385*** (0.058)	0.392*** (0.061)
(log) Umsätze (Verkauf an Dritte; CbCR)	0.324*** (0.030)	0.324*** (0.030)	0.315*** (0.030)	0.315*** (0.030)	0.326*** (0.031)	0.320*** (0.030)	0.319*** (0.030)	0.312*** (0.030)	0.312*** (0.030)	0.308*** (0.031)	0.298*** (0.030)
Corruption Perception Index (Amnesty Int.)	0.461** (0.148)	0.410** (0.148)	0.384* (0.155)	0.359* (0.154)	0.294 (0.170)	0.236 (0.146)	0.175 (0.146)	0.251 (0.151)	0.253 (0.151)	0.498*** (0.146)	0.438** (0.160)
(log) BIP pro Kopf (Penn World Tables 9.1)	0.258*** (0.050)	0.272*** (0.053)	0.279*** (0.054)	0.283*** (0.054)	0.217*** (0.063)	0.221*** (0.049)	0.237*** (0.051)	0.250*** (0.053)	0.249*** (0.053)	0.193*** (0.049)	0.224*** (0.055)
(log) Bevölkerung (Penn World Tables 9.1)	0.051** (0.019)	0.047* (0.019)	0.062*** (0.018)	0.064*** (0.018)	0.077*** (0.017)	0.066*** (0.018)	0.062*** (0.018)	0.083*** (0.018)	0.082*** (0.018)	0.097*** (0.019)	0.101*** (0.019)
Dummy: Jahr 2017	-0.058 (0.052)	-0.056 (0.052)	-0.064 (0.052)	-0.065 (0.052)	-0.055 (0.052)	-0.055 (0.052)	-0.053 (0.053)	-0.064 (0.052)	-0.064 (0.052)	-0.057 (0.052)	-0.063 (0.052)
Interzept	1.910*** (0.514)	1.650** (0.542)	1.912*** (0.457)	1.945*** (0.456)	2.219*** (0.695)	2.243*** (0.510)	1.944*** (0.532)	2.147*** (0.451)	2.144*** (0.452)	2.430*** (0.515)	2.280*** (0.470)
Anzahl an Beobachtungen	9410	9410	9275	9275	9465	9410	9410	9275	9275	8335	8213
Gemeinsame Signifikanz Steuersatzvariablen (F-Test)	---	1.22	---	5.04**	---	---	3.31*	---	0.91	---	---
Adjustiertes R <sup>2</sup>	0.797	0.797	0.798	0.798	0.800	0.800	0.800	0.801	0.801	0.817	0.818

Anmerkungen: OLS-Schätzungen basierend auf den Angaben aus den CbC-Berichten. Der Beobachtungszeitraum umfasst die Jahre 2016 und 2017. Das Sample umfasst lediglich Kapitalgesellschaften. Die Anzahl an Unternehmensgruppen beträgt 326. Die Spalten (10) und (11) zeigen Ergebnisse ohne Berücksichtigung der europäischen und außer-europäischen Investment Hubs. Die abhängige Variable ist der Logarithmus der aggregierten Gewinne von Unternehmensgruppe i in Land j und Jahr t. Quelle für den tariflichen Steuersatz ist KPMG/IEY. Der effektive Durchschnittssteuersatz entspricht dem Quotienten aus der Summe der gezahlten Steuern in einem Land durch die Summe der Gewinne, wobei die Aggregation über alle Gesellschaften deutscher Unternehmensgruppen im entsprechenden Land mit Ausnahme der Gesellschaften von Unternehmensgruppe i erfolgt (Quelle: CbC-Berichte). Sämtliche Spezifikationen enthalten konzernfixe Effekte. Die Standardfehler in Klammern sind auf Konzernebene geklustert. \*/\*\*/\*\* zeigt Signifikanz auf dem 5%/1%/0,1%-Niveau an.

Tabelle 6: Zusammenhang zwischen Steuersatz und Umsatz

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Tariflicher Steuersatz	0.380 (0.421)	1.597 (1.613)				1.254** (0.453)	3.694* (1.662)			0.524 (0.438)	
Tariflicher Steuersatz quadriert		-2.140 (2.614)					-4.267 (2.650)				
Effektiver Durchschnittssteuersatz (CbCR)			-1.262*** (0.318)	-2.872*** (0.806)				-0.867** (0.325)	-1.245 (0.833)		-0.893** (0.322)
Effektiver Durchschnittssteuersatz quadriert				3.306* (1.465)					0.769 (1.484)		
Dummy: Europäische Investment Hubs					0.728*** (0.121)	0.774*** (0.126)	0.772*** (0.126)	0.690*** (0.124)	0.684*** (0.125)		
Dummy: Investment Hubs außerhalb Europas					0.960*** (0.154)	1.104*** (0.158)	1.134*** (0.160)	1.004*** (0.151)	0.997*** (0.152)		
(log) Assets (CbCR)	0.262*** (0.069)	0.261*** (0.069)	0.269*** (0.070)	0.269*** (0.070)	0.260*** (0.068)	0.257*** (0.069)	0.257*** (0.069)	0.265*** (0.070)	0.265*** (0.070)	0.267*** (0.077)	0.273*** (0.078)
(log) Beschäftigte (CbCR)	0.930*** (0.095)	0.930*** (0.095)	0.925*** (0.097)	0.924*** (0.097)	0.947*** (0.095)	0.953*** (0.096)	0.953*** (0.096)	0.943*** (0.097)	0.943*** (0.097)	0.993*** (0.104)	0.989*** (0.107)
(log) Umsätze (Verkauf an Dritte; CbCR)	-0.128*** (0.038)	-0.128*** (0.038)	-0.133*** (0.038)	-0.132*** (0.038)	-0.132*** (0.038)	-0.134*** (0.038)	-0.135*** (0.038)	-0.136*** (0.038)	-0.136*** (0.038)	-0.170*** (0.037)	-0.175*** (0.037)
Corruption Perception Index (Amnesty Int.)	1.047*** (0.242)	1.001*** (0.251)	0.935*** (0.245)	0.884*** (0.245)	0.788** (0.263)	0.722** (0.244)	0.722** (0.244)	0.779** (0.254)	0.768** (0.244)	1.002*** (0.233)	0.950*** (0.250)
(log) BIP pro Kopf (Penn World Tables 9.1)	0.663*** (0.094)	0.676*** (0.098)	0.644*** (0.104)	0.653*** (0.104)	0.632*** (0.094)	0.593*** (0.097)	0.618*** (0.100)	0.590*** (0.105)	0.592*** (0.104)	0.584*** (0.095)	0.594*** (0.107)
(log) Bevölkerung (Penn World Tables 9.1)	0.058 (0.033)	0.054 (0.033)	0.081** (0.031)	0.085** (0.031)	0.107*** (0.031)	0.077* (0.033)	0.070* (0.032)	0.114*** (0.031)	0.114*** (0.031)	0.105** (0.032)	0.130*** (0.032)
Dummy: Jahr 2017	-0.036 (0.086)	-0.034 (0.087)	-0.036 (0.087)	-0.036 (0.087)	-0.030 (0.087)	-0.030 (0.087)	-0.030 (0.087)	-0.036 (0.087)	-0.036 (0.087)	-0.034 (0.088)	-0.037 (0.088)
Interzept	0.698 (0.890)	0.456 (0.943)	0.990 (0.899)	1.176 (0.899)	1.028 (0.923)	1.273 (0.889)	0.800 (0.940)	1.428 (0.888)	1.626 (0.872)	1.550 (0.859)	1.709* (0.864)
Anzahl an Beobachtungen	8338	8338	8246	8246	8375	8338	8338	8246	8255	7356	7283
Gemeinsame Signifikanz Steuersatzvariablen (F-Test)	---	0.63	---	9.67***	---	---	4.43*	---	3.57*	---	---
Adjustiertes R <sup>2</sup>	0.718	0.718	0.721	0.721	0.722	0.723	0.723	0.725	0.725	0.746	0.749

Anmerkungen: OLS-Schätzungen basierend auf den Angaben aus den CBC-Berichten. Der Beobachtungszeitraum umfasst die Jahre 2016 und 2017. Das Sample umfasst lediglich Kapitalgesellschaften. Die Anzahl an Unternehmensgruppen beträgt 326. Die Spalten (10) und (11) zeigen Ergebnisse ohne Berücksichtigung der europäischen und außer-europäischen Investment Hubs. Die abhängige Variable ist der Logarithmus der aggregierten Umsätze, den die in Land j ansässigen Gesellschaften von Unternehmensgruppe i im Jahr t durch Leistungen an verbundene Unternehmen erzielen. Quelle für den tariflichen Steuersatz ist KPMG/EY. Der effektive Durchschnittssteuersatz entspricht dem Quotienten aus der Summe der gezahlten Steuern in einem Land durch die Summe der Gewinne, wobei die Aggregation über alle Gesellschaften deutscher Unternehmensgruppen im entsprechenden Land mit Ausnahme der Gesellschaften von Unternehmensgruppe i erfolgt (Quelle: CbC-Berichte). Sämtliche Spezifikationen enthalten konzernfixe Effekte. Die Standardfehler in Klammern sind auf Konzernebene geclustert. \*/\*\*/\*\*\*\* zeigt Signifikanz auf dem 5%/1%/0,1%-Niveau an.

Tabelle 7: Zusammenhang zwischen Steuersatzdifferential und Vorsteuergewinn

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Tariflicher Steuersatz (Differential)	0.080 (0.256)	0.057 (0.254)			0.515 (0.265)	0.497 (0.263)				-0.058 (0.239)	
Tariflicher Steuersatz (Diff.) quadriert		-2.123 (1.496)					-2.527 (1.472)				
Eff. Durchschnittssteuers. (Differential; CbCR)			-0.515** (0.179)	-0.743** (0.240)				-0.266 (0.180)	-0.276 (0.238)		-0.313 (0.185)
Effektiver Durchschnittssteuersatz (Diff.) quadriert				1.326 (0.901)					0.055 (0.908)		
Dummy: Europäische Investment Hubs					0.647*** (0.076)	0.667*** (0.080)	0.665*** (0.080)	0.630*** (0.078)	0.629*** (0.078)		
Dummy: Investment Hubs außerhalb Europas					0.385*** (0.089)	0.414*** (0.091)	0.434*** (0.091)	0.370*** (0.091)	0.370*** (0.091)		
(log) Assets (CbCR)	0.153*** (0.040)	0.153*** (0.040)	0.156*** (0.041)	0.156*** (0.041)	0.156*** (0.038)	0.151*** (0.039)	0.151*** (0.039)	0.154*** (0.041)	0.154*** (0.041)	0.162*** (0.042)	0.165*** (0.043)
(log) Beschäftigte (CbCR)	0.368*** (0.056)	0.369*** (0.056)	0.372*** (0.058)	0.372*** (0.058)	0.367*** (0.055)	0.380*** (0.056)	0.380*** (0.056)	0.382*** (0.058)	0.382*** (0.058)	0.385*** (0.058)	0.391*** (0.061)
(log) Umsätze (Verkauf an Dritte; CbCR)	0.324*** (0.030)	0.324*** (0.030)	0.315*** (0.030)	0.316*** (0.030)	0.326*** (0.031)	0.320*** (0.030)	0.320*** (0.030)	0.312*** (0.030)	0.312*** (0.030)	0.308*** (0.031)	0.298*** (0.030)
Corruption Perception Index (Amnesty Int.)	0.463** (0.148)	0.418** (0.149)	0.379* (0.156)	0.355* (0.154)	0.294 (0.170)	0.235 (0.146)	0.180 (0.147)	0.247 (0.152)	0.246 (0.151)	0.497*** (0.146)	0.433** (0.161)
(log) BIP pro Kopf (Penn World Tables 9.1)	0.258*** (0.050)	0.272*** (0.053)	0.279*** (0.054)	0.283*** (0.054)	0.217*** (0.063)	0.220*** (0.049)	0.236*** (0.052)	0.249*** (0.053)	0.249*** (0.053)	0.193*** (0.049)	0.223*** (0.055)
(log) Bevölkerung (Penn World Tables 9.1)	0.052** (0.019)	0.048* (0.019)	0.061*** (0.018)	0.063*** (0.017)	0.077*** (0.017)	0.066*** (0.018)	0.062*** (0.018)	0.083*** (0.018)	0.083*** (0.018)	0.096*** (0.019)	0.101*** (0.019)
Dummy: Jahr 2017	-0.059 (0.052)	-0.058 (0.052)	-0.065 (0.052)	-0.066 (0.052)	-0.055 (0.052)	-0.057 (0.052)	-0.056 (0.052)	-0.065 (0.052)	-0.065 (0.052)	-0.057 (0.052)	-0.064 (0.052)
Interzept	1.939*** (0.519)	1.855*** (0.525)	1.835*** (0.458)	1.796*** (0.457)	2.219** (0.695)	2.405*** (0.523)	2.313*** (0.528)	2.118*** (0.454)	2.116*** (0.453)	2.411*** (0.532)	2.241*** (0.472)
Anzahl an Beobachtungen	9397	9397	9262	9262	9465	9397	9397	9262	9262	8322	8200
Gemeinsame Signifikanz Steuersatzvariablen (F-Test)	---	1.03	---	5.17**	---	---	3.22*	---	1.10	---	---
Adjustiertes R <sup>2</sup>	0.797	0.797	0.798	0.798	0.800	0.800	0.800	0.801	0.801	0.817	0.818

Anmerkungen: OLS-Schätzungen basierend auf den Angaben aus den CBC-Berichten. Der Beobachtungszeitraum umfasst die Jahre 2016 und 2017. Das Sample umfasst lediglich Kapitalgesellschaften. Die Anzahl an Unternehmensgruppen beträgt 326. Die Spalten (10) und (11) zeigen Ergebnisse ohne Berücksichtigung der europäischen und außer-europäischen Investment Hubs. Die abhängige Variable ist der Logarithmus der aggregierten Gewinne von Unternehmensgruppe i in Land j und Jahr t. Quelle für den tariflichen Steuersatz ist KPMG/EY. Der effektive Durchschnittssteuersatz entspricht dem Quotienten aus der Summe der gezahlten Steuern in einem Land durch die Summe der Gewinne, wobei die Aggregation über alle Gesellschaften deutscher Unternehmensgruppen im entsprechenden Land mit Ausnahme der Gesellschaften von Unternehmensgruppe i erfolgt (Quelle: CbC-Berichte). Sämtliche Spezifikationen enthalten Konzernfixe Effekte. Die Standardfehler in Klammern sind auf Konzernebene geklustert. \*/\*\*/\*\* zeigt Signifikanz auf dem 5%/1%/0,1%-Niveau an.

Tabelle 8: Zusammenhang zwischen Steuersatzdifferential und Umsatz

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Tariflicher Steuersatz (Differential)	0.359 (0.407)	0.356 (0.405)				1.217** (0.435)	1.206** (0.434)			0.568 (0.420)	
Tariflicher Steuersatz (Diff.) quadriert		-0.365 (2.290)					-2.416 (2.315)				
Eff. Durchschnittssteuers. (Differential; CbCR)			-1.297*** (0.311)	-1.847*** (0.403)				-0.932** (0.318)	-1.158** (0.418)		-0.948** (0.313)
Effektiver Durchschnittssteuersatz (Diff.) quadriert				3.483* (1.408)					1.402 (1.438)		
Dummy: Europäische Investment Hubs					0.728*** (0.121)	0.779*** (0.126)	0.778*** (0.126)	0.689*** (0.124)	0.679*** (0.125)		
Dummy: Investment Hubs außerhalb Europas					0.960*** (0.154)	1.105*** (0.157)	1.124*** (0.160)	1.002*** (0.151)	0.990*** (0.152)		
(log) Assets (CbCR)	0.261*** (0.069)	0.261*** (0.069)	0.269*** (0.070)	0.268*** (0.070)	0.260*** (0.068)	0.257*** (0.069)	0.257*** (0.069)	0.265*** (0.070)	0.265*** (0.070)	0.267*** (0.077)	0.273*** (0.078)
(log) Beschäftigte (CbCR)	0.929*** (0.095)	0.929*** (0.095)	0.923*** (0.097)	0.922*** (0.097)	0.947*** (0.095)	0.952*** (0.096)	0.952*** (0.096)	0.941*** (0.098)	0.941*** (0.098)	0.993*** (0.104)	0.987*** (0.107)
(log) Umsätze (Verkauf an Dritte; CbCR)	-0.127*** (0.038)	-0.127*** (0.038)	-0.133*** (0.038)	-0.131*** (0.038)	-0.132*** (0.038)	-0.133*** (0.038)	-0.133*** (0.038)	-0.136*** (0.038)	-0.136*** (0.038)	-0.169*** (0.036)	-0.174*** (0.037)
Corruption Perception Index (Amnesty Int.)	1.046*** (0.242)	1.039*** (0.250)	0.917*** (0.246)	0.860*** (0.246)	0.788*** (0.263)	0.717*** (0.244)	0.665*** (0.253)	0.761** (0.245)	0.741** (0.245)	0.991*** (0.233)	0.932*** (0.251)
(log) BIP pro Kopf (Penn World Tables 9.1)	0.662*** (0.094)	0.665*** (0.098)	0.642*** (0.103)	0.652*** (0.104)	0.632*** (0.094)	0.592*** (0.097)	0.607*** (0.100)	0.587*** (0.104)	0.592*** (0.104)	0.584*** (0.095)	0.592*** (0.107)
(log) Bevölkerung (Penn World Tables 9.1)	0.058 (0.033)	0.057 (0.033)	0.082** (0.031)	0.085** (0.031)	0.107*** (0.031)	0.077* (0.033)	0.073* (0.032)	0.114*** (0.031)	0.115*** (0.031)	0.104** (0.032)	0.131*** (0.032)
Dummy: Jahr 2017	-0.036 (0.086)	-0.036 (0.087)	-0.036 (0.087)	-0.036 (0.087)	-0.030 (0.087)	-0.033 (0.087)	-0.032 (0.087)	-0.036 (0.087)	-0.036 (0.087)	-0.034 (0.088)	-0.037 (0.088)
Interzept	0.812 (0.916)	0.798 (0.924)	0.882 (0.889)	0.801 (0.889)	1.028 (0.923)	1.658 (0.923)	1.573 (0.929)	1.380 (0.877)	1.469 (0.866)	1.727 (0.896)	1.603 (0.857)
Anzahl an Beobachtungen	8329	8329	8237	8237	8375	8329	8329	8237	8246	7347	7274
Gemeinsame Signifikanz Steuersatzvariablen (F-Test)	---	0.39	---	10.68***	---	---	4.15*	---	4.46*	---	---
Adjustiertes R <sup>2</sup>	0.718	0.718	0.721	0.721	0.722	0.723	0.723	0.725	0.725	0.746	0.749

Anmerkungen: OLS-Schätzungen basierend auf den Angaben aus den CBC-Berichten. Der Beobachtungszeitraum umfasst die Jahre 2016 und 2017. Das Sample umfasst lediglich Kapitalgesellschaften. Die Anzahl an Unternehmensgruppen beträgt 326. Die Spalten (10) und (11) zeigen Ergebnisse ohne Berücksichtigung der europäischen und außer-europäischen Investment Hubs. Die abhängige Variable ist der Logarithmus der aggregierten Umsätze, den die in Land j ansässigen Gesellschaften von Unternehmensgruppe i im Jahr t durch Leistungen an verbundene Unternehmen erzielen. Quelle für den tariflichen Steuersatz ist KPMG/EY. Der effektive Durchschnittssteuersatz entspricht dem Quotienten aus der Summe der gezahlten Steuern in einem Land durch die Summe der Gewinne, wobei die Aggregation über alle Gesellschaften deutscher Unternehmensgruppen im entsprechenden Land mit Ausnahme der Gesellschaften von Unternehmensgruppe i erfolgt (Quelle: CbC-Berichte). Sämtliche Spezifikationen enthalten konzernfixe Effekte. Die Standardfehler in Klammern sind auf Konzernebene geclustert. \*/\*\*/\*\*\*\* zeigt Signifikanz auf dem 5%/1%/0.1%-Niveau an.

Tabelle 9: Zusammenhang zwischen Steuersatz und Gewinn – Heterogenitätsanalyse

	Abhängige Variable: (Log) Gewinne von Unternehmensgruppe i in Land j und Jahr t									
	Anteil immaterieller Vermögensgegenstände				Konsolidierter Konzernumsatz (in Mrd. Euro)					
	1. Quartil [0,00; 0,053]	2. Quartil [0,053; 0,108]	3. Quartil [0,108; 0,328]	4. Quartil [0,328; 0,664]	1. Quartil [0; 1,52]	2. Quartil [1,52; 3,52]	3. Quartil [3,52; 18,4]	4. Quartil [18,4; 239]		
(1) Tariflicher Steuersatz	-0,024 (0,746)	0,383 (0,563)	0,780 (0,721)	-0,552 (0,568)	-0,969 (0,511)	0,555 (0,487)	0,330 (0,581)	0,579 (0,441)	Verarbeitendes Gewerbe (N = 84; n = 3832) -0,611 (0,441)	Andere Sektoren (N = 242; n = 5578) 0,624 (0,323)
(2) Tariflicher Steuersatz	5,950* (2,658)	-0,284 (2,109)	0,269 (2,486)	1,900 (1,790)	-0,019 (1,665)	0,999 (1,631)	1,912 (1,654)	2,223 (1,109)	0,872 (1,553)	1,646 (1,109)
Tariflicher Steuersatz quadriert	-10,521* (4,571)	1,173 (3,321)	0,881 (3,481)	-4,397 (2,707)	-1,646 (3,095)	-0,778 (3,061)	-2,783 (2,530)	-2,992 (2,548)	-2,590 (2,526)	-1,825 (1,814)
(3) Tariflicher Steuersatz (Differential)	-0,176 (0,714)	0,391 (0,539)	0,750 (0,685)	-0,474 (0,546)	-0,814 (0,473)	0,404 (0,467)	0,294 (0,561)	0,564 (0,464)	-0,609 (0,427)	0,572 (0,309)
(4) Tariflicher Steuersatz (Differential)	-0,109 (0,668)	0,393 (0,540)	0,749 (0,694)	-0,552 (0,524)	-0,820 (0,462)	0,401 (0,465)	0,274 (0,554)	0,411 (0,422)	-0,628 (0,420)	0,549 (0,306)
Tariflicher Steuersatz (Differential) quadriert	-9,164* (4,409)	2,050 (3,141)	0,060 (3,691)	-2,811 (2,560)	0,520 (3,210)	0,598 (2,515)	-2,331 (2,198)	-4,030 (2,460)	-2,644 (2,522)	-1,681 (1,777)
(5) Effektiver Durchschnittssteuersatz	0,150 (0,517)	-0,685 (0,436)	-1,177** (0,385)	-0,366 (0,447)	-0,245 (0,350)	-0,553 (0,304)	-0,599 (0,359)	-0,598 (0,279)	-0,594* (0,279)	-0,496* (0,240)
(6) Effektiver Durchschnittssteuersatz	0,530 (1,432)	-0,521 (1,228)	-1,183 (1,594)	-1,859* (0,877)	0,237 (1,032)	-1,291 (1,105)	-1,161 (0,979)	-2,255** (0,721)	-1,272 (0,650)	-1,236 (0,863)
Effektiver Durchschnittssteuersatz quadriert	-0,800 (2,542)	-0,323 (1,968)	0,011 (3,343)	2,796 (1,400)	-1,046 (2,002)	1,280 (1,997)	1,496 (1,887)	3,145* (1,156)	1,545 (1,057)	1,485 (1,711)
(7) Eff. Durchschnittssteuersatz (Differential)	0,157 (0,497)	-0,630 (0,435)	-1,164** (0,374)	-0,393 (0,437)	-0,320 (0,341)	-0,510 (0,301)	-0,586 (0,320)	-0,597 (0,354)	-0,596* (0,275)	-0,495* (0,234)
(8) Eff. Durchschnittssteuersatz (Differential)	0,253 (0,652)	-0,454 (0,623)	-1,118* (0,541)	-0,929 (0,485)	-0,207 (0,433)	-0,752 (0,502)	-0,812 (0,412)	-1,204** (0,424)	-0,796* (0,335)	-0,763* (0,349)
Eff. Durchschnittssteuersatz (Differential) quadriert	-0,636 (2,352)	-1,030 (1,900)	-0,268 (3,042)	2,760 (1,358)	-0,877 (1,805)	1,439 (1,997)	1,220 (1,757)	3,063* (1,191)	1,057 (1,012)	1,685 (1,549)
(9) Dummy: Europäische Investment Hubs	0,710*** (0,208)	0,688*** (0,192)	0,682*** (0,178)	0,763*** (0,170)	0,456*** (0,135)	0,557*** (0,146)	0,755*** (0,148)	0,849*** (0,146)	0,710*** (0,134)	0,614*** (0,092)
Dummy: Investment Hubs außerhalb Europas	0,437* (0,209)	0,607** (0,218)	0,188 (0,215)	0,642*** (0,137)	0,385 (0,213)	0,153 (0,212)	0,610*** (0,168)	0,441** (0,134)	0,529*** (0,128)	0,276* (0,124)
(10) Tariflicher Steuersatz	0,477 (0,765)	0,993 (0,584)	1,174 (0,731)	-0,000 (0,646)	-0,535 (0,525)	0,849 (0,460)	0,926 (0,571)	0,950 (0,494)	-0,109 (0,467)	1,005** (0,331)
Dummy: Europäische Investment Hubs	0,722** (0,217)	0,722*** (0,204)	0,725*** (0,186)	0,758*** (0,185)	0,433** (0,139)	0,584*** (0,153)	0,780*** (0,149)	0,872*** (0,152)	0,703*** (0,143)	0,648*** (0,094)
Dummy: Investment Hubs außerhalb Europas	0,469* (0,210)	0,696** (0,213)	0,276 (0,217)	0,605*** (0,161)	0,345 (0,215)	0,228 (0,212)	0,662*** (0,170)	0,476** (0,139)	0,508*** (0,133)	0,348** (0,124)
(11) Effektiver Durchschnittssteuersatz	0,527 (0,487)	-0,420 (0,415)	-0,920* (0,397)	-0,039 (0,464)	0,015 (0,359)	-0,359 (0,303)	-0,306 (0,324)	-0,271 (0,365)	-0,316 (0,281)	-0,237 (0,240)
Dummy: Europäische Investment Hubs	0,730*** (0,206)	0,661** (0,191)	0,722*** (0,183)	0,722*** (0,192)	0,452** (0,137)	0,540*** (0,147)	0,738*** (0,148)	0,815*** (0,162)	0,688*** (0,136)	0,599*** (0,094)
Dummy: Investment Hubs außerhalb Europas	0,451* (0,210)	0,579* (0,218)	0,132 (0,214)	0,657*** (0,147)	0,373 (0,213)	0,141 (0,212)	0,605*** (0,170)	0,418** (0,133)	0,514*** (0,123)	0,254* (0,123)

Anmerkungen: Es wurden dieselben Modelle geschätzt wie in Tabelle 5 und Tabelle 7, allerdings wurden die Schätzungen nur für Teilstichproben durchgeführt. Die Zellnummern (1) bis (11) zeigen die empirischen Modelle an. In den ersten vier Spalten wurde die Stichprobe auf Basis des Anteils des immateriellen Kapitalstocks am gesamten Kapitalstock in Quartile aufgeteilt (Quelle: Orbis), in den nächsten vier Spalten basierend auf dem konsolidierten Konzernumsatz und in den letzten beiden Spalten wurden die Schätzungen separat für Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes und andere durchgeführt. Die abhängige Variable ist der Logarithmus der aggregierten Gewinne von Unternehmensgruppe i in Land j und Jahr t. Die Standardfehler in Klammern sind auf Konzezebene geclustert. \*/\*\*/\*\* zeigt Signifikanz auf dem 5%/1%/0,1%-Niveau an.

Tabelle 10: Zusammenhang zwischen Steuersatz und Umsatz – Heterogenitätsanalyse

	Abhängige Variable: (log) Umsatz durch Leistungen an verbundene Unternehmen von Unternehmensgruppe i in Land j und Jahr t									
	Anteil immaterieller Vermögensgegenstände		Konsolidierter Konzernumsatz (in Mrd. Euro)		Verarbeitendes Gewerbe		Andere Sektoren			
	1. Quartil [0.000; 0.053]	2. Quartil [0.053; 0.108]	3. Quartil [0.108; 0.328]	4. Quartil [0.328; 0.664]	1. Quartil [0; 1.52]	2. Quartil [1.52; 3.52]	3. Quartil [3.52; 18.4]	4. Quartil [18.4; 239]	(N = 84; n = 3832)	(N = 242; n = 5578)
(1) Tariflicher Steuersatz	-1.092 (0.883)	0.917 (1.267)	0.705 (1.113)	0.784 (0.887)	1.245 (0.821)	0.681 (0.948)	-0.429 (0.831)	0.437 (0.627)	0.339 (0.612)	0.410 (0.572)
(2) Tariflicher Steuersatz	5.229 (4.499)	2.489 (5.879)	2.935 (4.303)	2.310 (3.468)	5.768* (2.813)	-0.652 (4.756)	3.224 (3.341)	0.799 (2.206)	0.972 (2.743)	1.952 (1.923)
Tariflicher Steuersatz quadriert	-11.238 (7.526)	-2.740 (9.575)	-3.808 (6.493)	-2.709 (6.020)	-7.778 (4.464)	2.345 (7.709)	-6.350 (5.521)	-0.655 (3.659)	-1.094 (4.695)	-2.748 (2.983)
(3) Tariflicher Steuersatz (Differential)	-1.047 (0.848)	0.758 (1.267)	0.651 (1.044)	0.726 (0.857)	1.388 (0.780)	-0.473 (0.894)	0.294 (0.811)	0.294 (0.624)	0.321 (0.584)	0.410 (0.555)
(4) Tariflicher Steuersatz (Differential)	-1.035 (0.866)	0.760 (1.275)	0.690 (1.064)	0.719 (0.893)	1.463 (0.783)	0.595 (0.885)	-0.479 (0.809)	0.312 (0.627)	0.320 (0.585)	0.408 (0.550)
Tariflicher Steuersatz (Differential) quadriert	-9.072 (4.374)	-0.774 (9.333)	-3.847 (5.383)	-3.323 (5.383)	-4.810 (4.315)	1.598 (5.991)	-3.121 (5.038)	0.495 (3.036)	-0.948 (4.469)	-0.169 (2.551)
(5) Effektiver Durchschnittssteuersatz	1.357 (0.937)	-0.885 (0.962)	-2.165* (0.884)	-1.255** (0.441)	-0.829 (0.780)	-1.766* (0.796)	-0.557 (0.454)	-1.615*** (0.354)	-1.643*** (0.472)	-0.945* (0.428)
(6) Effektiver Durchschnittssteuersatz	1.073 (2.275)	-3.594 (2.177)	-2.725 (2.250)	-3.579* (1.655)	-1.547 (1.937)	-4.348* (1.854)	-1.971 (1.520)	-2.627* (1.291)	-2.841* (1.151)	-3.080* (1.256)
Effektiver Durchschnittssteuersatz quadriert	-5.282 (4.354)	5.364 (3.772)	4.717 (3.928)	4.717 (3.048)	1.586 (4.371)	5.331 (3.225)	2.743 (2.751)	2.072 (2.329)	2.372 (1.734)	4.528 (2.572)
(7) Eff. Durchschnittssteuersatz (Differential)	-1.574 (0.878)	-0.895 (0.959)	-2.090* (0.869)	-1.214** (0.432)	-0.955 (0.756)	-1.797* (0.767)	-0.594 (0.443)	-1.564*** (0.357)	-1.616*** (0.465)	-1.034* (0.419)
(8) Eff. Durchschnittssteuersatz (Differential)	-1.176 (1.053)	-1.743 (1.255)	-2.222 (1.158)	-2.059** (0.676)	-1.141 (0.870)	-2.663** (0.954)	-1.200 (0.670)	-1.855** (0.588)	-2.064** (0.612)	-1.736** (0.555)
Eff. Durchschnittssteuersatz (Differential) quadriert	-2.879 (4.089)	4.958 (3.697)	0.782 (3.593)	5.440 (3.021)	1.540 (4.618)	5.363* (2.682)	3.305 (2.654)	1.794 (2.287)	2.700 (1.667)	4.625* (2.307)
(9) Dummy: Europäische Investment Hubs	0.269 (0.273)	1.015* (0.388)	1.064*** (0.218)	1.100*** (0.271)	0.108 (0.239)	0.775** (0.282)	1.023*** (0.196)	1.106*** (0.183)	0.669** (0.200)	0.789*** (0.155)
Dummy: Investment Hubs außerhalb Europas	1.270*** (0.397)	1.692*** (0.455)	1.086* (0.407)	0.683* (0.267)	0.765** (0.248)	1.166*** (0.325)	1.079** (0.319)	0.845** (0.242)	1.139*** (0.252)	0.818*** (0.180)
(10) Tariflicher Steuersatz	-0.269 (0.972)	2.222 (1.316)	1.742 (1.235)	1.780 (0.941)	1.765* (0.890)	1.699 (1.024)	0.658 (0.836)	1.198 (0.651)	1.305 (0.685)	1.211* (0.600)
Dummy: Europäische Investment Hubs	0.264 (0.281)	1.087** (0.402)	1.108*** (0.286)	1.210*** (0.286)	0.192 (0.242)	0.807** (0.295)	1.060*** (0.206)	1.155*** (0.189)	0.726*** (0.209)	0.828*** (0.161)
Dummy: Investment Hubs außerhalb Europas	1.254** (0.418)	1.856*** (0.465)	1.198* (0.448)	1.053*** (0.232)	0.898** (0.280)	1.277*** (0.349)	1.287*** (0.300)	0.962*** (0.254)	1.330*** (0.253)	0.924*** (0.188)
(11) Effektiver Durchschnittssteuersatz	-1.062 (0.949)	-0.453 (0.960)	-1.605 (0.868)	-0.731 (0.437)	-0.666 (0.795)	-1.413 (0.797)	-0.101 (0.453)	-1.072** (0.371)	-1.279** (0.449)	-0.523 (0.451)
Dummy: Europäische Investment Hubs	0.226 (0.276)	0.993* (0.392)	0.979*** (0.222)	1.050*** (0.273)	0.074 (0.240)	0.725* (0.283)	1.025*** (0.204)	1.050*** (0.180)	0.614** (0.201)	0.762*** (0.159)
Dummy: Investment Hubs außerhalb Europas	1.211** (0.405)	1.683*** (0.397)	1.010* (0.459)	0.923*** (0.210)	0.704** (0.256)	1.139*** (0.325)	1.232*** (0.296)	0.907** (0.259)	1.192*** (0.236)	0.851*** (0.187)

Anmerkungen: Es wurden dieselben Modelle geschätzt wie in Tabelle 6 und Tabelle 8, allerdings wurden die Schätzungen nur für Teilstichproben durchgeführt. Die Zellnummern (1) bis (11) zeigen die empirischen Modelle an. In den ersten vier Spalten wurde die Stichprobe auf Basis des Anteils des immateriellen Kapitalstocks am gesamten Kapitalstock in Quartale aufgeteilt (Quelle: Orbis), in den nächsten vier Spalten basierend auf dem konsolidierten Konzernumsatz und in den letzten beiden Spalten wurden die Schätzungen separat für Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes und andere durchgeführt. Die abhängige Variable ist der Logarithmus der aggregierten Umsätze, den die in Land j ansässigen Gesellschaften von Unternehmensgruppe i im Jahr t durch Leistungen an verbundene Unternehmen erzielen. Die Standardfehler in Klammern sind auf Konzernebene geclustert. \*, \*\*, \*\*\* zeigt Signifikanz auf dem 5%/1%/0,1%-Niveau an.

Tabelle 1.1: Bemessungsgrundlageneffekt bei einer Grenzsteuersatzerhöhung in Investment Hubs

Spezifikation (aus Tabelle 5) Szenario	Linear (Spalte (3))		Quadratisch (Spalte (4))		Dummy (Spalte (5))	
	A	B	A	B	A	B
(1) Veränderung der Bemessungsgrundlage (in Mio. Euro) p.a. für $\Delta t_{\text{Hub}} = 1$ Prozentpunkt	1060	525	1790	880		
(2) Veränderung der Bemessungsgrundlage (in Mio. Euro) p.a. für $\Delta t_{\text{Hub}} = 2$ Prozentpunkte	2115	1045	3585	1765		
(3) Veränderung der Bemessungsgrundlage (in Mio. Euro) p.a. für $t_{\text{Hub}} = t_{0E}$	2005	910	4445	2020	15900	8150

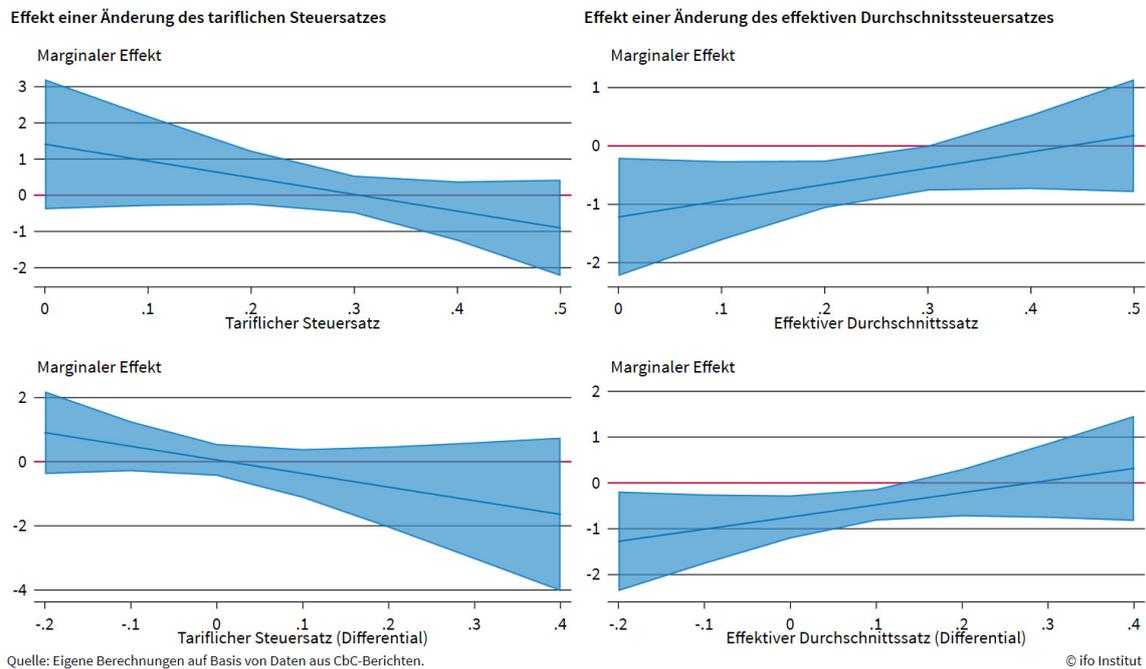
Anmerkungen: Die Werte in der Tabelle zeigen, wie hoch der Zuwachs an Bemessungsgrundlage im Durchschnitt pro Jahr wäre, würde der effektive Durchschnittssteuersatz in den europäischen und nicht-europäischen Investment Hubs um 1 Prozentpunkt (Zeile (1)), 2 Prozentpunkte (Zeile (2)) oder auf das deutsche Niveau (Zeile (3)) ansteigen. Die Werte wurden auf Basis der Ergebnisse der in Tabelle 5 dargestellten Regressionen ermittelt. Alle Angaben in Millionen Euro. Szenario (a): Sämtliche auf das Steuerdifferential zurückzuführenden Unterschiede in der Gewinnaufteilung zwischen Deutschland und Investment Hubs werden Deutschland zugerechnet; Szenario (b): Die auf das Steuerdifferential zurückzuführenden Unterschiede in der Gewinnaufteilung werden auf Basis des Werts des Sachanlagevermögens über die Nicht-Investment-Hubs verteilt.

Tabelle 12: Deskriptive Statistiken

Variable	Komplette Stichprobe			Europäische Investment Hubs			Außereuropäische Investment Hubs		
	Beobachtungen	Durchschnitt	Std.-Abweichung	Beobachtungen	Durchschnitt	Std.-Abweichung	Beobachtungen	Durchschnitt	Std.-Abweichung
log(Gewinn vor Steuern)	9,465	14.689	2.668	717	15.239	2.653	362	14.527	2.465
Gewinn vor Steuern (in Mio. Euro)	9,465	57.614	474.721	717	57.713	225.572	362	16.374	40.049
log(Umsatz durch Leistungen an verbundene Unternehmen)	8,375	15.058	3.463	647	15.502	3.505	338	15.300	3.232
Umsatz durch Leistungen an verb. Unternehmen (in Mio. Euro)	9,465	203.314	2386.049	717	128.828	483.385	362	123.187	759.483
Tariflicher Steuersatz	9,410	0.245	0.075	717	0.214	0.057	358	0.163	0.050
Effektiver Durchschnittssteuersatz	9,275	0.194	0.095	717	0.104	0.020	345	0.110	0.053
Tariflicher Steuersatz (Differential)	9,397	-0.044	0.081	717	-0.075	0.061	358	-0.133	0.063
Effektiver Durchschnittssteuersatz (Differential)	9,262	0.033	0.098	717	-0.054	0.029	345	-0.050	0.059
log(Sachanlagevermögen)	9,465	15.369	3.187	717	15.222	3.347	362	14.505	2.794
Sachanlagevermögen (in Mio. Euro)	9,465	284.269	3405.950	717	146.795	1,152.1	362	31.379	133.283
log(Beschäftigte)	9,465	4.933	2.076	717	4.518	1.870	362	4.028	1.706
Beschäftigte	9,465	1338.222	7617.984	717	429.255	1042.490	362	223.563	515.143
log(Umsatz durch Leistungen an Dritte)	9,465	17.048	2.894	717	17.235	2.790	362	16.584	2.728
Umsatz durch Leistungen an Dritte (in Mio. Euro)	9,465	444.482	3004.052	717	234.484	538.327	362	170.745	727.942
Corruption Perception Index	9,465	0.598	0.192	717	0.807	0.072	362	0.764	0.136
log(BIP pro Kopf)	9,465	10.267	0.706	717	10.993	0.252	362	10.941	0.586
log(Bevölkerung)	9,465	3.314	1.597	717	1.859	1.180	362	1.519	1.012

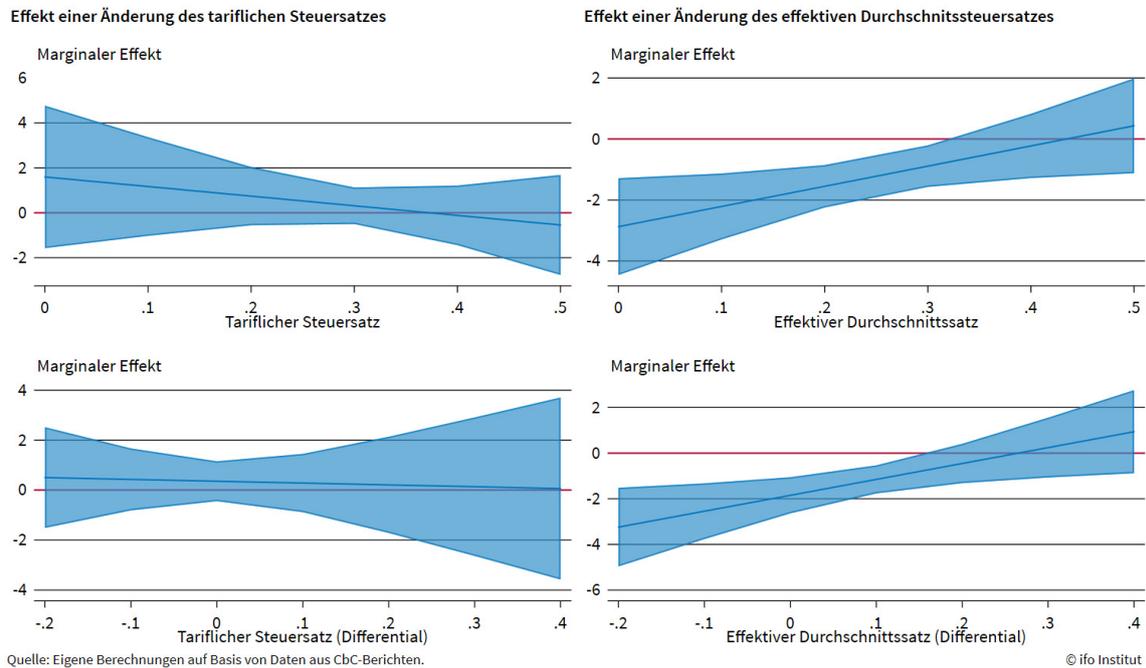
Anmerkungen: Die Tabelle zeigt die Anzahl an Beobachtungen, durchschnittlichen Ausprägungen und Standardabweichungen der in den Regressionen verwendeten Variablen. Datenquelle für das BIP pro Kopf und die Bevölkerungszahlen sind die Penn World Tables (Version 9.1; Feenstra et al., 2015). Der Corruption Perception Index stammt von Amnesty International.

Abbildung 25: Effekt einer Steuersatzänderung auf den Vorsteuergewinn



Anmerkungen: Die Abbildungen zeigen die marginalen Effekte einer Steuersatzänderung auf den logarithmierten Gewinn vor Steuern. Die marginalen Effekte basieren auf den Koeffizientenschätzern in Tabelle 5 und Tabelle 7. Das linke Panel zeigt die marginalen Effekte des tariflichen Steuersatzes (oben: Spalte (2) aus Tabelle 5, unten: Spalte (2) aus Tabelle 7), das rechte Panel die marginalen Effekte des effektiven Durchschnittssteuersatzes (oben: Spalte (4) aus Tabelle 5, unten: Spalte (4) aus Tabelle 7). Für den tariflichen Steuersatz (dessen Differential) liegt das 5. Perzentil bei 0,15 (-0,16), das 95. Perzentil bei 0,35 (0,09). Für den durchschnittlichen effektiven Steuersatz (dessen Differential) liegt das 5. Perzentil bei 0,08 (-0,10), das 95. Perzentil bei 0,38 (0,22).

**Abbildung 26: Effekt einer Steuersatzänderung auf den Umsatz durch Leistungen an verbundene Unternehmen**



Anmerkungen: Die Abbildungen zeigen die marginalen Effekte einer Änderung des Steuersatzdifferentials auf den logarithmierten Umsatz durch Leistungen an verbundene Unternehmen. Die marginalen Effekte basieren auf den Koeffizientenschätzern in Tabelle 6 und Tabelle 8. Das linke Panel zeigt die marginalen Effekte des tariflichen Steuersatzes (oben: Spalte (2) aus Tabelle 6, unten: Spalte (2) aus Tabelle 8), das rechte Panel die marginalen Effekte des effektiven Durchschnittssteuersatzes (oben: Spalte (4) aus Tabelle 6, unten: Spalte (4) aus Tabelle 8). Für den tariflichen Steuersatz (dessen Differential) liegt das 5. Perzentil bei 0,15 (-0,16), das 95. Perzentil bei 0,35 (0,09). Für den durchschnittlichen effektiven Steuersatz (dessen Differential) liegt das 5. Perzentil bei 0,08 (-0,10), das 95. Perzentil bei 0,38 (0,22).

Tabelle 13: Abdeckung der Tochtergesellschaften deutscher Unternehmen nach Ländern

Land	Anzahl Unter- nehmen mit Töchtern im Land (CbC)	Abdeckung durch Orbis (in %)	Abdeckung CbC-Umsätze durch Orbis (in %)	Abdeckung CbC-Gewinne durch Orbis (nur positive; in %)	Land	Anzahl Unter- nehmen mit Töchtern im Land (CbC)	Abdeckung durch Orbis (in %)	Abdeckung CbC-Umsätze durch Orbis (in %)	Abdeckung CbC-Gewinne durch Orbis (nur positive; in %)
AD	2	0.0	0.0	0.0	LA	5	0.0	0.0	0.0
AE	102	0.0	0.0	0.0	LB	12	0.0	0.0	0.0
AF	1	0.0	0.0	0.0	LI	7	0.0	0.0	0.0
AG	1	0.0	0.0	0.0	LK	14	0.0	0.0	0.0
AL	13	7.7	1.2	7.3	LR	3	0.0	0.0	0.0
AM	4	0.0	0.0	0.0	LS	2	0.0	0.0	0.0
AO	6	0.0	0.0	0.0	LT	62	38.7	23.4	62.4
AR	85	0.0	0.0	0.0	LU	110	30.0	9.0	32.6
AT	248	64.5	41.6	69.1	LV	54	53.7	40.4	102.9
AU	138	41.3	38.1	60.9	LY	5	0.0	0.0	0.0
AW	1	0.0	0.0	0.0	MA	43	39.5	52.4	140.5
AZ	8	0.0	0.0	0.0	MC	3	0.0	0.0	0.0
BA	29	17.2	7.9	49.8	MD	9	22.2	8.9	0.7
BB	6	0.0	0.0	0.0	ME	11	54.5	63.3	45.4
BD	11	0.0	0.0	0.0	MG	5	0.0	0.0	0.0
BE	184	59.8	49.2	78.9	MH	5	0.0	0.0	0.0
BF	3	0.0	0.0	0.0	MK	18	16.7	0.4	19.0
BG	79	57.0	46.9	62.5	ML	1	0.0	0.0	0.0
BH	9	0.0	0.0	0.0	MM	6	0.0	0.0	0.0
BI	1	0.0	0.0	0.0	MN	5	0.0	0.0	0.0
BJ	4	0.0	0.0	0.0	MO	6	0.0	0.0	0.0
BM	14	0.0	0.0	0.0	MQ	2	0.0	0.0	0.0
BN	2	0.0	0.0	0.0	MR	2	0.0	0.0	0.0
BO	8	0.0	0.0	0.0	MT	27	18.5	0.6	0.2
BR	174	9.8	1.7	24.0	MU	19	0.0	0.0	0.0
BS	6	0.0	0.0	0.0	MW	2	0.0	0.0	0.0
BW	8	0.0	0.0	0.0	MX	149	1.3	0.0	0.0
BY	17	0.0	0.0	0.0	MY	104	0.0	0.0	0.0
BZ	2	0.0	0.0	0.0	MZ	8	0.0	0.0	0.0
CA	139	0.0	0.0	0.0	NA	9	0.0	0.0	0.0

CD	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CF	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CG	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CH	225	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CI	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.9	6.4	44.9	0.0	0.0
CL	71	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.5	49.4	133.8	0.0	0.0
CM	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CN	212	37.3	9.2	31.2	31.2	31.2	31.2	35.0	19.8	69.4	0.0	0.0
CO	61	44.3	45.2	105.9	105.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CR	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CU	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.2	0.2	0.0	0.0
CV	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CW	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CY	26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CZ	209	56.5	55.3	56.0	56.0	0.0	0.0	6.3	0.7	0.0	0.0	0.0
DE	382	78.5	54.7	82.4	82.4	0.0	0.0	57.1	32.7	49.3	0.0	0.0
DK	160	58.8	16.4	99.4	99.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DO	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DZ	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.5	53.9	69.9	0.0	0.0
EC	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EE	46	47.8	43.5	52.3	52.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EG	39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ES	233	61.4	49.2	64.9	64.9	0.0	0.0	63.0	47.4	98.4	0.0	0.0
ET	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.1	73.7	97.6	0.0	0.0
FI	120	52.5	34.6	85.6	85.6	0.0	0.0	55.4	43.4	105.1	0.0	0.0
FJ	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
FM	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
FR	252	57.1	32.7	94.5	94.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58.8	46.9	55.7	0.0	0.0
GB	245	63.7	69.2	115.3	115.3	0.0	0.0	46.8	24.3	59.3	0.0	0.0
GE	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.3	33.5	61.4	0.0	0.0
GF	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58.1	51.5	62.4	0.0	0.0
GG	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GH	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GI	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GM	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GN	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



Tabelle 14: Summe der Umsätze, Gewinne und Beschäftigten - CbC-Berichte vs. Orbis

Variable	Deutschland			Ausland		
	Summe CbC	Summe Orbis	Abdeckung Orbis (in %)	Summe CbC	Summe Orbis	Abdeckung Orbis (in %)
Umsatz (in Mrd. EUR)	1130.2	978.6	86.6	1565.8	821.2	52.4
Gewinne (in Mrd. EUR)	99.7	97.9	98.2	114.9	74.7	65.0
Gewinne (positive Werte, in Mrd. EUR)	123.5	107.0	86.6	174.2	90.7	52.1
Beschäftigte (in Tsd.)	3624.5	1666.8	46.0	4540.4	1719.5	37.9

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt, wie hoch die Summe der Gewinne, Umsätze und Beschäftigten in Deutschland und im Ausland laut den Angaben aus den CbC-Berichten sowie den Orbis-Daten ist. Die Angaben beziehen sich auf das Jahr 2016.

Tabelle 15: Definition von Investment Hubs

Kategorie	Länder
Europäische Investment Hubs	Irland, Lichtenstein, Luxemburg, Malta, Niederlande, Schweiz, Zypern
Außereuropäische Investment Hubs	Antigua und Barbuda, Bahamas, Bahrain, Barbados, Belize, Bermuda, Britische Jungferninseln, Cookinseln, Curacao, Gibraltar, Grenada, Guernsey, Hongkong, Isle of Man, Jersey, Kaimaninseln, Liberia, Montserrat, Panama, Sankt Kitts und Nevis, Sankt Pierre und Miquelon, Singapur, Sint Maarten, Turks- und Caicosinseln, Vanuatu

Quellen: IMF (2019), Menkhoff und Miethe (2019).