

# ifo BERICHT

## Fiskalische Auswirkungen der Säule 1 (teilweise Neuverteilung von Besteuerungsrechten) und der Säule 2 (globale effektive Mindest- besteuerung)

Kurzexpertise im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen im  
Rahmen des Forschungsauftrags fe 3/19

vorgelegt von: *ifo Forschungsgruppe Steuer- und Finanzpolitik  
David Gstrein, Elena Herold und Florian Neumeier*



# Fiskalische Auswirkungen der Säule 1 (teilweise Neuverteilung von Besteuerungsrechten) und der Säule 2 (globale effektive Mindest- besteuerung)

Kurzexpertise im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen

*Autor\*innen*

David Gstrein

Elena Herold

Dr. Florian Neumeier

Juni 2023

**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>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Reformelemente für die internationale Unternehmensbesteuerung</b> .....	<b>3</b>
2.1	Säule 1: Neuverlagerung von Besteuerungsrechten in Marktstaaten .....	3
2.2	Säule 2: Globale effektive Mindeststeuer.....	5
<b>3</b>	<b>Daten und Methodik</b> .....	<b>7</b>
3.1	Hauptdatenquellen.....	7
3.1.1	Individuelle Country-by-Country-Berichte .....	7
3.1.2	Orbis-Daten des Bureau van Dijk .....	8
3.1.3	Daten der OECD .....	9
3.2	Methodik.....	9
<b>4</b>	<b>Aufkommenseffekt von Säule 1</b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Aufkommenseffekt von Säule 2</b> .....	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Interaktionen zwischen den Säulen 1 und 2 und ihre Auswirkungen auf das deutsche Aufkommen</b> .....	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</b> .....	<b>26</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>28</b>
	<b>Appendix A: Beschreibung der Variablen für die Aufkommensschätzungen im Rahmen von Säule 1</b> .....	<b>29</b>
	<b>Appendix B: Schätzung der Änderung im Ertragsteueraufkommen infolge einer Reduzierung von steuermotivierter Gewinnverlagerung</b> .....	<b>31</b>
	<b>Appendix C: Zusätzliche Tabellen und Abbildungen</b> .....	<b>36</b>



# 1 Einleitung

Multinationale Unternehmensgruppen nehmen in der globalisierten (Wirtschafts-)Welt eine herausragende Stellung ein. Die größten unter ihnen erzielen Umsätze, die die Wirtschaftsleistung vieler Industrieländer deutlich übersteigen. So war beispielsweise der weltweite Umsatz von Amazon im Jahr 2021 mit etwa 400 Mrd. Euro (470 Mrd. US-Dollar) ähnlich groß wie das Bruttoinlandsprodukt Österreichs (406 Mrd. Euro) und Norwegens (414 Mrd. Euro) und größer als das Bruttoinlandsprodukt von Portugal (215 Mrd. Euro) und Finnland (251 Mrd. Euro).

Für die noch weitgehend national organisierten Systeme der Unternehmensbesteuerung birgt der Bedeutungszuwachs multinationaler Unternehmensgruppen große Herausforderungen. In den vergangenen Jahren wurden immer wieder Fälle öffentlich, in denen multinationale Unternehmensgruppen Möglichkeiten genutzt haben, Gewinne in Niedrigsteuerränder zu verlagern und so ihre Ertragsteuerbelastung zu reduzieren. Eine wichtige Rolle spielt dabei die wachsende wirtschaftliche Bedeutung immaterieller Aktiva, zu denen beispielsweise Patente, Markenrechte und Softwarecodes gehören. Hinzu kommt, dass es durch die zunehmende Digitalisierung wirtschaftlicher Aktivitäten häufig möglich ist, in Ländern wirtschaftlich aktiv zu sein, ohne dort eine physische Präsenz zu unterhalten, an der die Ertragsbesteuerung üblicherweise anknüpft. Dadurch können viele multinationale Unternehmensgruppen ihre Aktivitäten so strukturieren, dass Gewinne überproportional in Niedrigsteuerrändern ausgewiesen werden oder sich ganz der Gewinnbesteuerung entziehen. Vor allem Hochsteuerränder, zu denen auch Deutschland zählt, verlieren hierdurch an Steueraufkommen.

Als Reaktion darauf haben die G20-Staaten im Jahr 2013 einen Aktionsplan gegen die Erosion steuerlicher Bemessungsgrundlagen und Gewinnverlagerung (Englisch: *Base Erosion and Profit Shifting*; BEPS) entwickelt und eine entsprechende Initiative auf OECD-Ebene angestoßen. Seither arbeitet die internationale Staatengemeinschaft daran, international verbindliche Mindeststandards und Regeln für die Besteuerung multinationaler Unternehmensgruppen durchzusetzen. An dieser Initiative sind nicht nur die OECD-Mitgliedstaaten, sondern mittlerweile 143 Länder beteiligt. Darüber hinaus haben sich die beteiligten Staaten am 1. Juli 2021 auf eine gemeinsame Erklärung geeinigt, in der Eckpunkte einer aus zwei Teilen („Säulen“) bestehenden Reform der internationalen Unternehmensbesteuerung zusammengefasst werden. Säule 1 sieht vor, einen Teil der Besteuerungsrechte an den Gewinnen großer multinationaler Unternehmensgruppen an die Marktstaaten zu übertragen. Säule 2 beinhaltet eine globale effektive Mindestbesteuerung auf die Gewinne multinationaler Unternehmensgruppen.

Ziel der Kurzexpertise ist es, die fiskalischen Auswirkungen der Zwei-Säulen-Strategie für Deutschland zu quantifizieren. Dabei soll eine dynamische Betrachtungsweise angewendet werden, bei der Interaktionen zwischen den beiden Säulen sowie Verhaltensanpassungen sowohl

## Einleitung

auf Seiten der steuerpflichtigen Unternehmensgruppen als auch der Niedrigsteuerländer berücksichtigt werden. Die Annahmen, die den Aufkommenschätzungen zugrunde gelegt werden, spiegeln dabei den aktuellen Stand der internationalen Verhandlungen wider.



## 2 Reformelemente für die internationale Unternehmensbesteuerung

Der Reformplan für die internationale Unternehmensbesteuerung umfasst zwei sogenannte Säulen. Säule 1 sieht vor, die Besteuerungsrechte an den Gewinnen multinationaler Unternehmensgruppen international neu aufzuteilen. Säule 2 umfasst die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung auf die Gewinne multinationaler Unternehmensgruppen.

### 2.1 Säule 1: Neuverlagerung von Besteuerungsrechten in Marktstaaten

Säule 1 sieht vor, zukünftig den Marktstaaten, also den Staaten, in denen die Unternehmensgruppen ihre Produkte und Leistungen verkaufen, das Recht zu gewähren, einen Teil der Gewinne multinationaler Unternehmensgruppen zu besteuern. Das soll unabhängig davon gelten, ob die betreffenden Unternehmensgruppen im Marktstaat eine physische Präsenz in Form einer Tochtergesellschaft oder einer Betriebsstätte aufweisen. Der derzeit gültige steuerliche Nexus, der Besteuerungsrechte an die Existenz einer solchen physischen Präsenz knüpft, wäre damit durchbrochen.

Die Neuaufteilung soll so funktionieren, dass ein bestimmter Teil der Gewinne multinationaler Unternehmensgruppen den Marktstaaten zum Zweck der Besteuerung zugeordnet wird (OECD, 2022). Konkret soll den Marktstaaten das Recht zur Besteuerung eines Anteils am sogenannten Residualgewinn multinationaler Unternehmensgruppen zugewiesen werden. Der Residualgewinn ist dabei definiert als der Teil des Gewinns, der 10% des globalen Umsatzes einer Unternehmensgruppe überschreitet. 25% dieses Residualgewinns (Betrag  $A/Amount A$ ) soll dann unter den Marktstaaten auf Basis der dort erzielten Umsätze aufgeteilt werden. Jeder Marktstaat darf dann den ihm zugewiesenen Anteil am Betrag  $A$  besteuern.

Säule 1 beinhaltet jedoch einige Einschränkungen. So sollen von der Neuverteilung der Besteuerungsrechte lediglich jene multinationalen Unternehmensgruppen erfasst werden, deren weltweite Umsatzprofitabilität bei über 10% liegt und deren globaler konsolidierter Umsatz einen bestimmten Schwellenwert übersteigt. Zunächst soll ein Schwellenwert von 20 Mrd. Euro gelten.<sup>1</sup> Um Unternehmensgruppen mit volatiler Profitabilität zu entlasten, muss der durchschnittliche Jahresumsatz sowie die durchschnittliche Umsatzprofitabilität in den vergangenen fünf Jahren über dem jeweiligen Schwellenwert liegen. Zusätzlich müssen die Schwellenwerte in mindestens zwei der letzten vier Jahre erreicht werden. Außerdem sollen bestimmte Umsätze von der Neu-

<sup>1</sup> Es ist vorgesehen, dass sieben Jahre nach Einführung der Reform die Funktionsweise der neuen Regel evaluiert wird und der Schwellenwert abhängig vom Ergebnis eventuell auf 10 Mrd. Euro gesenkt wird.

verteilung der Besteuerungsrechte ausgenommen werden. Schließlich sollen nur jene Marktstaaten das Recht erhalten, einen Teil der Gewinne der betroffenen multinationalen Unternehmensgruppen zu besteuern, wenn die betreffende Unternehmensgruppe im Land Umsätze in Höhe von mindestens einer Million Euro erzielt. Bei sehr kleinen Ländern soll die Umsatzschwelle lediglich 250 000 Euro betragen. Die genannten Einschränkungen sorgen dafür, dass lediglich eine vergleichsweise geringe Zahl multinationaler Unternehmensgruppen von Säule 1 betroffen sein wird.

Da jener Teil des Gewinns einer Unternehmensgruppe, der im Rahmen von Säule 1 den Marktstaaten zum Zweck der Besteuerung zugewiesen wird, bereits in den Sitzländern, in denen die Gewinne anfallen, der Besteuerung unterliegt, kommt es unweigerlich zu einer Doppelbesteuerung. Um diese zu vermeiden, ist vorgesehen, dass die Unternehmensgruppen Betrag A an ihren profitabelsten Standorten von der Bemessungsgrundlage für die Ertragsbesteuerung abziehen können. Als Profitabilitätsindikator wird dabei das Verhältnis aus den in einem Sitzland ausgewiesenen Gewinnen zur Summe aus den dort gezahlten Löhnen und dem Wert der Abschreibungen herangezogen. Hierdurch kommt es im Rahmen von Säule 1 effektiv zu einer Umverteilung von Bemessungsgrundlage für die Ertragsbesteuerung zu Lasten jener Länder, in denen Gewinne nur zu einem geringen Umfang auf realwirtschaftliche Aktivitäten zurückzuführen sind. Um zu ermitteln, in welchen Sitzländern Betrag A in welchem Umfang abzugsfähig ist, werden die Sitzländer zunächst in vier Gruppen (*Tiers*) eingeteilt. Die erste Gruppe (*Tier 1*) umfasst jene Sitzländer, in denen das Verhältnis aus den Gewinnen einer Unternehmensgruppe zur Summe aus Löhnen und Abschreibungen größer ist als 1500%. Die zweite Gruppe (*Tier 2*) umfasst Sitzländer, in denen die Profitabilität bei mindestens 150% liegt. Die dritte Gruppe (*Tier 3A*) bilden jene Sitzländer, in denen die Profitabilität bei über 40% liegt, und die vierte Gruppe (*Tier 3B*) jene Länder, in denen die Profitabilität mindestens so hoch ist wie der sogenannte *Elimination Threshold Return on Depreciation and Payroll*. Betrag A ist zunächst in Gruppe 1 von der Bemessungsgrundlage abzuziehen. Sofern in Gruppe 1 kein vollständiger Abzug möglich ist, geht es in Gruppe 2 weiter, dann in Gruppe 3A und schließlich in Gruppe 3B. Wie die abzugsfähigen Anteile innerhalb der Ländergruppen ermittelt und verteilt werden, ist im Detail in OECD (2022:18ff) beschrieben.

In unseren Aufkommenschätzungen für Säule 1 bleibt der sogenannte *Marketing and Distribution Profits Safe Harbour* unberücksichtigt. Diese Regelung soll sicherstellen, dass jene Sitzländer, in denen die von Säule 1 betroffenen Unternehmensgruppen hohe Residualgewinne generieren, nicht auch zusätzlich noch einen übermäßig großen Anteil an Betrag A zugewiesen bekommen. Der Grund hierfür ist, dass in den betroffenen Sitzländern ohnehin ein großer Teil von Betrag A zum Zweck der Vermeidung einer Doppelbesteuerung von der Bemessungsgrundlage für die Ertragsbesteuerung abgezogen werden müsste. Wir berücksichtigen diese Regelung in unserer Aufkommenschätzung nicht, da die relevanten Parameter für die Identifikation der betroffenen Sitzländer bislang noch unbestimmt sind.

## 2.2 Säule 2: Globale effektive Mindeststeuer

Im Rahmen von Säule 2 ist vorgesehen, die Gewinne multinationaler Unternehmensgruppen in jedem Sitzland mit einem effektiven Mindeststeuersatz von 15% zu belegen (OECD, 2021). Effektiv bedeutet hierbei, dass das Verhältnis von den tatsächlich in einem Land gezahlten Steuern zu den Gewinnen ausschlaggebend ist (und nicht der nominale Steuersatz). Ist die effektive Steuerlast, also das Verhältnis von Steueraufwand zu Gewinnen, einer Unternehmensgruppe in einem Land geringer als 15%, werden die Gewinne nachbesteuert, bis das Verhältnis von Steueraufwand zu Gewinnen ein Niveau von 15% erreicht. Betreffen soll dies alle multinationalen Unternehmensgruppen, deren globaler konsolidierter Umsatz mindestens 750 Mio. Euro beträgt. Die Größenschwelle liegt also deutlich niedriger als bei Säule 1.

Ursprünglich sollte die Mindestbesteuerung durch eine Ausweitung der Sitzlandbesteuerung erreicht werden. Wenn eine Unternehmensgruppe eine Tochtergesellschaft in einem Land hat, in dem Gewinne mit weniger als 15% besteuert werden, dann sollte das Sitzland der Muttergesellschaft den Gewinn zusätzlich besteuern dürfen, so dass insgesamt eine effektive Steuerlast von 15% erreicht wird. Dadurch wird es multinationalen Unternehmensgruppen erschwert, durch den Ausweis von Gewinnen in Niedrigsteuerländern die Steuerlast zu reduzieren. Mittlerweile haben sich die am Reformprozess beteiligten Staaten jedoch darauf geeinigt, eine sog. qualifizierte nationale Ergänzungssteuer (*Qualified Domestic Minimum Top-Up Tax*; QDMTT) einzuführen. Hierbei ist vorgesehen, dem Sitzland das Recht einzuräumen, die Gewinne der im Land ansässigen und von Säule 2 betroffenen Gesellschaften ausländischer Unternehmensgruppen nachzubeuern, sofern die effektive Steuerbelastung im Land unterhalb von 15% liegt. Das Aufkommen aus der Mindestbesteuerung würde damit also nicht dem Hauptsitzland einer Unternehmensgruppe zufließen, sondern in den Sitzländern der einzelnen Konzerngesellschaften verbleiben. Dies mindert zwar nicht das globale Aufkommen aus der Mindestbesteuerung, hat aber erhebliche Implikationen für dessen Verteilung. Durch die qualifizierte nationale Ergänzungssteuer verbleibt das Aufkommen aus der Mindestbesteuerung in den Niedrigsteuerländern, während die Hauptsitzländer der betroffenen Unternehmensgruppen – meist Länder mit effektiven Steuersätzen oberhalb von 15% – mit ihren Besteuerungsansprüchen zurücktreten.

Bestimmte Gewinne sollen von der Mindestbesteuerung freigestellt werden. Der Gedanke hierbei ist, nur jene Gewinne nachzubeuern, die sich nicht auf realwirtschaftliche Aktivitäten zurückführen lassen. Zu diesem Zweck soll vom Gewinn ein fester prozentualer Anteil des Werts des Sachanlagevermögens und der Lohnsumme abgezogen werden (sog. *Carve Out*). Für den Fall, dass die effektive steuerliche Gewinnbelastung in einem Sitzland unterhalb von 15% liegt, darf dann nur der auf diese Weise bestimmte Residualgewinn nachbesteuert werden. Im Jahr der Einführung der globalen effektiven Mindestbesteuerung soll der nachzuversteuernde Gewinn ermittelt werden, indem vom Gewinn im Sitzland 8% vom Wert des Sachanlagevermögens und 10% der im Sitzland gezahlten Lohnsumme abgezogen werden. Zehn Jahre nach der Einführung sol-

len beide Anteile 5% betragen. In der Übergangsphase kommt es zu einer stufenweisen Abschmelzung: In den ersten fünf Jahren nach Einführung der Mindestbesteuerung sollen sich die Anteile jährlich um 0,2 Prozentpunkte verringern. Fünf Jahre nach Einführung der Reform entspräche der freizustellende Gewinn damit 7% des Werts des Sachanlagevermögens plus 9% der Lohnsumme. In den Jahren sechs bis zehn nach Einführung soll der Anteil des Werts des Sachanlagevermögens jährlich um 0,6 Prozentpunkte abnehmen und der Anteil der Lohnsumme jährlich um 0,8 Prozentpunkte.

## 3 Daten und Methodik

### 3.1 Hauptdatenquellen

Zur Aufkommensschätzung der Säule 1 und 2 wurden Daten aus verschiedenen Quellen kombiniert.

#### 3.1.1 Individuelle Country-by-Country-Berichte

Für die Schätzung der fiskalischen Effekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung (Säule 2) greifen wir vor allem auf Informationen aus den länderbezogenen Berichten (*Country-by-Country Reports/CbC-Berichte*) sämtlicher in Deutschland aktiver multinationaler Unternehmensgruppen zurück. Die Berichte wurden uns zum Zweck der Folgenabschätzung vom Bundeszentralamt für Steuern zur Verfügung gestellt und umfassen die Berichtsjahre von 2016 bis 2021. Da jedoch die Anzahl an Berichten, die sich auf das Jahr 2021 beziehen, deutlich geringer ist als für die Jahre davor, berücksichtigen wir im Rahmen der Aufkommensprognose für die kommenden Jahre ausschließlich die CbC-Berichte aus den Jahren von 2016 bis 2020.<sup>2</sup>

Die CbC-Berichte enthalten grundlegende Finanzinformationen multinationaler Unternehmensgruppen mit konsolidierten Umsätzen von über 750 Millionen Euro. Für unsere Analyse haben wir Zugriff auf die CbC-Berichte von insgesamt 3948 multinationalen Unternehmensgruppen mit einem steuerlichen Sitz in Deutschland. Die in den CbC-Berichten enthaltenen Variablen umfassen unter anderem Umsätze, Gewinne/Verluste vor Steuern, Mitarbeiterzahlen, den Wert des Sachanlagevermögens sowie die gezahlten und die gezahlten und zurückgestellten Steuern. Darüber hinaus beinhalten die CbC-Berichte Listen aller Tochterunternehmen der Unternehmensgruppen samt deren primärer Geschäftstätigkeit. Die enthaltenen Finanzinformation liegen ausschließlich aggregiert auf Ebene der Länder vor, in denen eine Unternehmensgruppe Tochtergesellschaften hat. Die Aggregation erfolgt dabei über alle in einem Land ansässigen Tochtergesellschaften. Die Information zum Umsatz einer Unternehmensgruppe in Land A bezieht sich also auf den aggregierten Umsatz sämtlicher Töchter der Unternehmensgruppe 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. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die in den CbC-Berichten abgedeckten Unternehmensgruppen.

Nicht für alle Unternehmensgruppen liegt jedoch für die Jahre von 2016 bis 2020 ein CbC-Bericht vor. Insgesamt liegen uns pro Unternehmensgruppe durchschnittlich etwa drei CbC-Berichte vor.

<sup>2</sup> Ein möglicher Grund könnte sein, dass einige Unternehmensgruppen ihre CbC-Berichte mit erheblicher Verzögerung an das Bundeszentralamt für Steuern übermitteln. Ein anderer Grund könnte sein, dass die Corona-Krise zu Umsatzeinbrüchen geführt hat, wodurch viele Unternehmensgruppen unter die Umsatzschwelle von €750 Millionen gefallen sind und daher im Jahr 2021 nicht berichtspflichtig waren.

Wir nutzen die CbC-Daten zum Aufbau eines (unbalancierten) Paneldatensatzes. Dieser Paneldatensatz enthält für jede Unternehmensgruppe Informationen getrennt nach Sitzländern und Berichtsjahren.

**Tabelle 1: Deskriptive Statistiken zu den CbC-Berichten**

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020
CbC-Berichte/Unternehmensgruppen	2.204	2.353	2.277	2.376	2.120
Gesellschaften	368.427	373.764	405.726	410.310	384.575
Beschäftigte (Mio.)	61,69	64,25	67,91	67,42	56,81
Anlagevermögen (Mrd. Euro)	4.928,16	5.140,44	5.243,09	5.565,25	5.209,22
Interne Umsätze (Mrd. Euro)	4.358,86	4.842,56	4.839,24	5.021,04	4.390,30
Externe Umsätze (Mrd. Euro)	9.192,91	9.927,51	9.904,77	10.361,18	9.243,39
Gewinne (Mrd. Euro)	1.579,36	1.787,48	1.809,36	1.662,22	1.112,51
Steuerzahlungen (Mrd. Euro)	376,19	383,74	380,58	388,42	296,05

Es gibt keine konkreten Vorgaben an die Unternehmensgruppen 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 jene multinationalen Unternehmensgruppen ab, die einen steuerlichen Sitz in Deutschland haben. Im Rahmen von Säule 1 erhält Deutschland jedoch steuerlichen Zugriff auf den Gewinn einer Unternehmensgruppe auch dann, wenn Deutschland lediglich Absatzland ist und die Unternehmensgruppe keine physische Präsenz in Deutschland aufweist. Die CbC-Berichte ermöglichen daher keinen vollständigen Einblick in die fiskalischen Effekte von Säule 1. Darüber hinaus enthalten die CbC-Berichte keine Informationen darüber, in welchen Wirtschaftszweigen die Unternehmensgruppen aktiv sind. Aufgrund dieser Einschränkungen nutzen wir für die Aufkommenschätzungen im Rahmen von Säule 1 Bilanzdaten 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

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, Gewinnen, Steuerzahlungen, Lohnsumme und den Abschreibungen der Unternehmen. Darüber hinaus beinhaltet die Orbis-Datenbank Informationen zu den Wirtschaftszweigen, in denen ein Unternehmen aktiv ist, sowie zu den Eigentümern der Unternehmen, auf deren Basis sich Konzernstrukturen nachvollziehen lassen.

### 3.1.3 Daten der OECD

**Aggregierte Country-by-Country-Daten:** Die OECD stellt Informationen aus den CbC-Berichten von insgesamt 46 Ländern (mit 234 Sitzländern) bereit. Allerdings sind diese Informationen nur für die Berichtsjahre von 2016 bis 2018 verfügbar und lediglich in hochaggregierter Form. Wir nutzen diese Daten, um die globale Verteilung zentraler Variablen, die im Rahmen von Säule 1 relevant sind, zu approximieren.

**Structural Analysis (STAN):** Um die Exporttätigkeiten der Firmen in unserem Konzernpanel zu berücksichtigen, verwenden wir Informationen aus der STAN-Datenbank. Die STAN-Datenbank enthält Informationen zu den bilateralen Handelsströmen zwischen insgesamt 80 Ländern und Regionen, differenziert nach Wirtschaftszweigen. Wir nutzen diese Information, um zu ermitteln, wie hoch der Umsatz ist, den deutsche und ausländische multinationale Unternehmensgruppen im In- und Ausland generieren.

## 3.2 Methodik

Methodisch baut die Kurzexpertise grundsätzlich auf den bereits abgeschlossenen Forschungsvorhaben fe 1/19 (Fuest et al., 2020) sowie fe 4/20 (Fuest et al., 2022) auf. Da die Regelungen, die Säule 1 und Säule 2 betreffen, seit Abschluss dieser Forschungsvorhaben teilweise überarbeitet wurden, nehmen wir an den Modellierungen jedoch Änderungen vor. Diese betreffen insbesondere den Mechanismus zur Vermeidung einer Doppelbesteuerung im Rahmen von Säule 1. Sämtliche Variablen, die wir für unsere Aufkommensschätzungen verwenden und konstruieren, sind in Appendix A beschrieben.

Um die fiskalischen Auswirkungen von Säule 1 und Säule 2 für Deutschland zu schätzen, ermitteln wir zunächst, welche Aufkommenseffekte sich aus den Reformen für die Jahre von 2016 bis 2021 (Säule 1) bzw. 2020 (Säule 2) ergeben hätten. Anschließend prognostizieren wir die fiskalischen Auswirkungen für die Jahre von 2022 (Säule 1) bzw. 2021 (Säule 2) bis 2026 durch lineare Extrapolation. Anders als in den Forschungsvorhaben fe 1/19 sowie fe 4/20 werden in der vorliegenden Kurzexpertise jedoch die Interaktionen zwischen den beiden Säulen im Rahmen der Aufkommensschätzungen berücksichtigt. Solche Interaktionen treten bspw. auf, da sich die Einführung von Säule 2 auf die Anreize der Unternehmensgruppen auswirkt, Gewinne in

Niedrigsteuerländer zu verlagern. Dies wiederum hat Implikationen für die Aufteilung der Gewinne zwischen Markt- und Sitzländern der Unternehmensgruppen.

Um die fiskalischen Effekte von Steuerreformen schätzen zu können, ist es wichtig, etwaige Verhaltensänderungen sowohl auf Seiten der Steuerpflichtigen als auch auf Seiten des Gesetzgebers zu berücksichtigen. Im Fall der Mindestbesteuerung (Säule 2) ist zu erwarten, dass sowohl die steuerpflichtigen Unternehmensgruppen als auch Sitzländer ihr Verhalten anpassen. Diese Verhaltensanpassungen haben weitreichende Folgen für die fiskalischen Effekte. Bei den Unternehmensgruppen ist davon auszugehen, dass die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung zu einem Rückgang an steuermotivierter Gewinnverlagerung führen wird, da die effektive steuerliche Belastung der Gewinne in Niedrigsteuerländern steigt. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, schätzen wir die Sensitivität der in einem Sitzland ausgewiesenen Gewinne multinationaler Unternehmensgruppen in Bezug auf Änderungen in der effektiven Steuerbelastung auf Basis eines Regressionsmodells. Unser Vorgehen beschreiben wir in Appendix B.

Für Niedrigsteuerländer besteht ein ganz klarer Anreiz, eine qualifizierte nationale Ergänzungssteuer einzuführen. Zum einen können sie dadurch nämlich den Verlust an Steueraufkommen durch die Rückverlagerung von Gewinnen in Hochsteuerländer ausgleichen. Zum anderen werden durch die nationale Ergänzungssteuer im Inland operierende Unternehmen nicht zusätzlich belastet, sondern lediglich deren Steuerzahlungen aus dem Ausland ins Inland verlagert. Dies gilt insbesondere deshalb, weil es die nationale Ergänzungssteuer den Niedrigsteuerländern weiterhin erlaubt, die Steuerbelastung für jene Unternehmen, die nicht von der Mindestbesteuerung betroffen sind, gering zu halten. Aus diesen Gründen wäre es überraschend, wenn die Niedrigsteuerländer auf die Erhebung einer nationalen Ergänzungssteuer verzichten würden.

In Bezug auf Säule 1 abstrahieren wir von Verhaltensanpassungen auf Seiten der betroffenen Unternehmensgruppen und der Marktstaaten. Dies hat zwei Gründe. Zum einen erfolgt die Aufteilung von Betrag A auf Basis der in den Marktstaaten erzielten Umsätze. Anders als Gewinne können die Umsätze einer Unternehmensgruppe jedoch nicht ohne weiteres verlagert bzw. verschoben werden, da sie vom Sitzland der Konsument\*innen abhängen. Eine Reduzierung der Steuerbelastung durch Verlagerung der Bemessungsgrundlage ist im Fall von Säule 1 daher nicht möglich. Zweitens fällt die Erhöhung der Grenzsteuerbelastung für die Unternehmensgruppen im Rahmen von Säule 1 deutlich geringer aus als im Rahmen von Säule 2, da bei Säule 1 lediglich ein Anteil von 25% an jenen Gewinnen, die eine Umsatzprofitabilität von 10% übersteigen, zum Zweck der Besteuerung neu verteilt werden.



## 4 Aufkommenseffekt von Säule 1

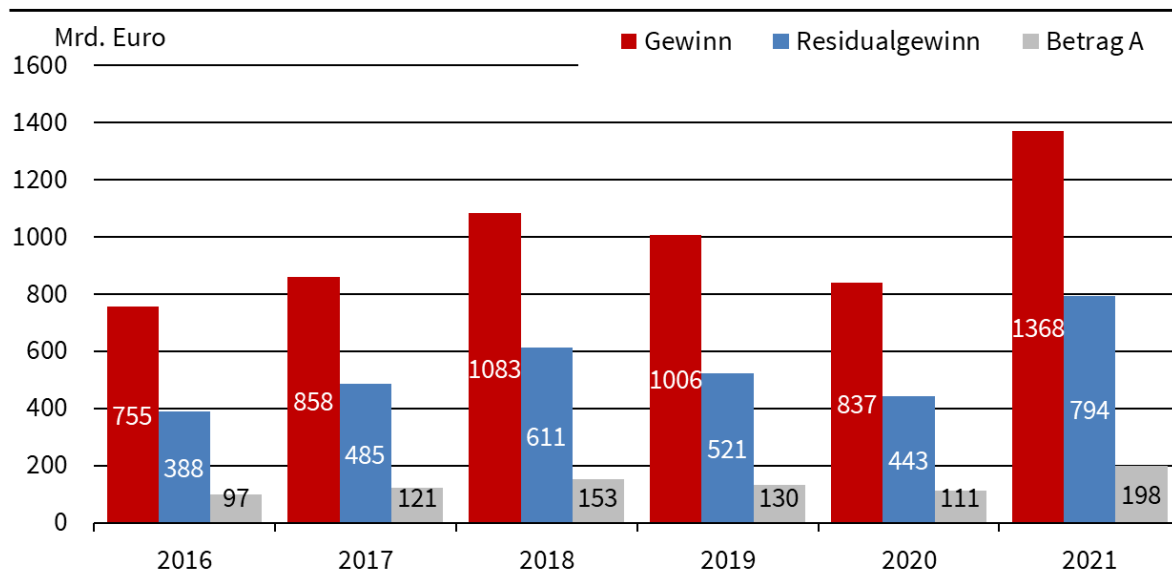
Aufgrund der hohen Umsatz- und Profitabilitätsschwelle fallen weltweit nur sehr wenige multinationale Unternehmensgruppen in den Geltungsbereich von Säule 1. Zieht man Bilanzdaten aus der Orbis-Datenbank des Bureau van Dijk heran, so zeigt sich, dass im Zeitraum von 2016 bis 2021 lediglich 153 multinationale Unternehmensgruppen von Säule 1 betroffen gewesen wären. Fast 40% davon, nämlich 59 Unternehmensgruppen, haben ihren Hauptsitz in den USA. Von den deutschen multinationalen Unternehmensgruppen wären lediglich neun unter den Geltungsbereich von Säule 1 gefallen.

Abbildung 1 zeigt, wie hoch die globalen Gewinne aller von Säule 1 betroffenen multinationalen Unternehmensgruppen in den vergangenen Jahren waren und wie hoch Residualgewinn (Gewinn abzüglich 10% vom Umsatz) sowie Betrag A (25% des Residualgewinns) ausgefallen wären. Über den Zeitraum von 2016 bis 2021 hinweg erzielten die betroffenen Unternehmensgruppen zusammen einen Gewinn von fast einer Billion Euro pro Jahr. Zum Vergleich: Das deutsche Bruttoinlandsprodukt betrug im Jahr 2021 etwa 3,6 Billionen Euro. Etwas mehr als die Hälfte dieser Gewinne, nämlich im Schnitt rund 540 Milliarden Euro pro Jahr, waren Residualgewinne, das heißt sie überstiegen 10% des Umsatzes der betroffenen Unternehmensgruppen. Daraus ergibt sich ein Betrag A in Höhe von durchschnittlich 135 Milliarden Euro pro Jahr. Das entspricht gerade einmal etwas mehr als der Hälfte der Bemessungsgrundlage für die deutsche Körperschaftsteuer im Jahr 2016 (ca. 250 Milliarden Euro). Und diese 135 Milliarden Euro müssen noch unter sämtlichen Marktstaaten der von Säule 1 betroffenen Unternehmensgruppen aufgeteilt werden.

Abbildung 1 verdeutlicht aber auch, dass Residualgewinn und Betrag A Schwankungen unterworfen sind. Der Rückgang von Residualgewinn und Betrag A im Jahr 2020 dürfte vor allem mit den Folgen der Corona-Pandemie zusammenhängen. Der deutliche Anstieg in 2021 dagegen ist auf Rekordgewinne der großen US-Techkonzerne zurückzuführen, die einen signifikanten Beitrag zu den weltweiten Residualgewinnen und Betrag A leisten. Dies legt nahe, dass auch das Aufkommen aus der Besteuerung von Betrag A Schwankungen unterworfen sein dürfte, die nicht nur von konjunkturellen Einflüssen abhängen, sondern – wegen der geringen Anzahl steuerpflichtiger Unternehmensgruppen – vom Geschäftserfolg einzelner Großkonzerne.

Abbildung 1: Gewinne, Residualgewinne und Betrag A

**Entwicklung von Gewinnen, Residualgewinn und Betrag A multinationaler Konzerne**  
Weltweit, Zeitraum 2016-2021



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Bureau van Dijk.

© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt die jährliche Summe der Gewinne, der Residualgewinne und von Betrag A für sämtliche multinationalen Unternehmensgruppen, die in den Geltungsbereich von Säule 1 fallen.

Um die Auswirkungen von Säule 1 auf die Höhe der nationalen Bemessungsgrundlagen für die Gewinnbesteuerung zu analysieren, sind zwei gegenläufige Teileffekte zu berücksichtigen. Zum einen fließt den Staaten – sofern sie Marktstaaten sind – ein Teil des Betrags A zu, was zu einer Erhöhung der Bemessungsgrundlage für die Gewinnbesteuerung führt. Auf der anderen Seite ist zur Vermeidung einer Doppelbesteuerung vorgesehen, Betrag A an den profitabelsten Standorten einer Unternehmensgruppe von der Bemessungsgrundlage abzuziehen. Dies wiederum führt zu einer Verringerung der Bemessungsgrundlage in den betreffenden Sitzländern. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die meisten Länder sowohl Sitz- als auch Marktstaaten sind, sodass letztlich der Nettoeffekt entscheidend dafür ist, ob ein Land durch die Neuverteilung von Besteuerungsrechten an Bemessungsgrundlage hinzugewinnt oder verliert. Ob dieser Nettoeffekt positiv oder negativ ausfällt, hängt letztlich davon ab, wie profitabel die in einem Land ansässigen Gesellschaften der betroffenen Unternehmensgruppen sind und wie hoch damit der Verlust an Bemessungsgrundlage infolge der Abzugsfähigkeit von Betrag A ausfällt.

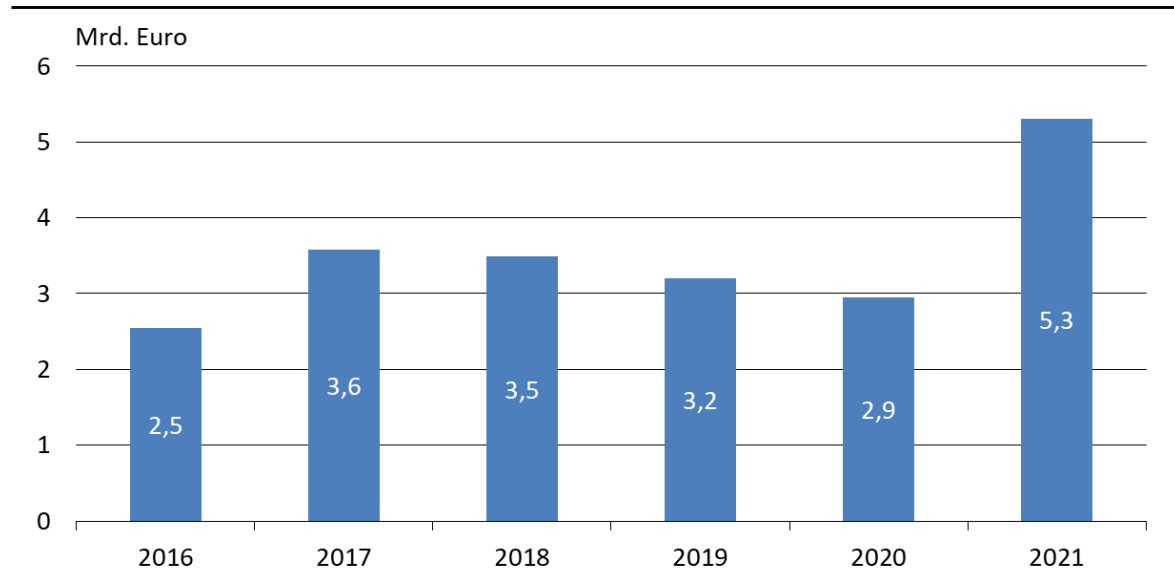
Abbildung 2 zeigt den geschätzten Nettoeffekt von Säule 1 auf die Bemessungsgrundlage für die Gewinnbesteuerung in Deutschland. Den Ergebnissen unserer Schätzung zufolge würde Deutschland von Säule 1 fiskalisch profitieren. Im Zeitraum von 2016 bis 2021 hätte Säule 1 zu einem Zuwachs an Bemessungsgrundlage für die Ertragsbesteuerung in Höhe von durchschnittlich

etwa 3,5 Milliarden Euro pro Jahr geführt. Insgesamt folgt die Entwicklung der Bemessungsgrundlage im hier betrachteten Zeitraum dabei einem positiven Trend, und das trotz des coronabedingten Rückgangs im Jahr 2020.

**Abbildung 2: Auswirkungen von Säule 1 auf die deutsche Bemessungsgrundlage**

### Auswirkungen von Säule 1 auf die Bemessungsgrundlage für die Gewinnbesteuerung

Deutschland, Zeitraum 2016-2021



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Daten des Bureau van Dijk und der OECD.

© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt den geschätzten Betrag A, der Deutschland zum Zweck der Besteuerung zugeordnet wird.

Für die Höhe des Steueraufkommenseffekts ist entscheidend, mit welchem Steuersatz Betrag A besteuert wird. Aus deutscher Sicht stellt sich hier vor allem die Frage, ob auf Betrag A lediglich der Körperschaftsteuersatz von 15% anzuwenden ist oder zusätzlich auch die Gewerbesteuer fällig wird. Im letzten Fall müsste man vermutlich einen pauschalisierten Gewerbesteuersatz anwenden, da es schwerfallen dürfte, einen Bezug zwischen Betrag A und einer konkreten Gemeinde herzustellen. In unseren Aufkommensschätzungen bilden wir zwei Fälle ab: Im ersten Fall unterliegt Betrag A nur der Körperschaftsteuer und wird mit 15% besteuert, im zweiten Fall unterliegt Betrag A zusätzlich der Gewerbesteuer, wobei wir davon ausgehen, dass hier der durchschnittliche Gewerbesteuersatz zur Anwendung kommt. Die Steuerbelastung beträgt in diesem Fall 30%. Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt. Die geschätzten Aufkommenseffekte für die Jahre von 2016 bis 2021 sind ex-post auf Basis der realisierten Ausprägungen der verwendeten Variablen geschätzt, die Aufkommenseffekte für die Jahre von 2022 bis 2026 wurden durch lineare Extrapolation geschätzt.

## Aufkommenseffekt von Säule 1

Der Aufkommenszuwachs im Rahmen von Säule 1 fällt für Deutschland gering aus. Unterstellt man eine Besteuerung mit einem Steuersatz von 15%, so ergibt sich ein Aufkommenszuwachs von durchschnittlich 800 Millionen Euro pro Jahr ab dem Jahr 2022. Verdoppelt sich der Steuersatz, mit dem Betrag A besteuert wird, so verdoppelt sich auch der geschätzte Aufkommenseffekt. In diesem Fall läge er ab dem Jahr 2022 bei durchschnittlich 1,6 Milliarden Euro jährlich.

**Tabelle 2: Aufkommen aus Säule 1 für Deutschland**

Jahr	Veränderung der Bemessungsgrundlage (Mrd. Euro)	Aufkommenseffekt bei einem Steuersatz von 15% (Mrd. Euro)	Aufkommenseffekt bei einem Steuersatz von 30% (Mrd. Euro)
2016	2,54	0,38	0,76
2017	3,58	0,54	1,07
2018	3,49	0,52	1,05
2019	3,21	0,48	0,96
2020	2,94	0,44	0,88
2021	5,31	0,80	1,59
2022	4,68	0,70	1,40
2023	5,01	0,75	1,50
2024	5,35	0,80	1,60
2025	5,68	0,85	1,70
2026	6,01	0,90	1,80

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt das geschätzte Aufkommen Deutschlands aus der Besteuerung von Betrag A. Die Werte für den Zeitraum von 2016 bis 2021 wurden ex-post ermittelt, die Werte für die Jahre von 2022 bis 2026 wurden durch lineare Extrapolation berechnet: Es wird angenommen, dass sich das Aufkommen in den Jahren von 2022 bis 2026 gemäß dem Trend der Jahre von 2016 bis 2021 entwickelt.

Dass das Aufkommen aus Säule 1 für Deutschland überhaupt positiv ausfällt, liegt daran, dass Deutschland bei der Vermeidung einer Doppelbesteuerung fast überhaupt nicht zum Zug kommt. Im internationalen Vergleich ist die Profitabilität der deutschen Standorte bei den größten multinationalen Unternehmensgruppen so gering, dass sich der Verlust an Bemessungsgrundlage durch eine Abzugsfähigkeit von Betrag A in engen Grenzen hält. Unseren Schätzungen zufolge liegt der Verlust an Bemessungsgrundlage durch die Vermeidung einer Doppelbesteuerung im Durchschnitt im niedrigen einstelligen Millionenbereich.

## 5 Aufkommenseffekt von Säule 2

Wir schätzen die Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung für drei verschiedene Szenarien. Im ersten Szenario abstrahieren wir von Verhaltensanpassungen sowohl auf Seiten der betroffenen Unternehmensgruppen als auch der Niedrigsteuerrländer. Dieses Szenario dient uns als Referenz, um in einem nächsten Schritt die Auswirkungen von Verhaltensänderungen deutlich zu machen und bewerten zu können. Im zweiten Szenario berücksichtigen wir Verhaltensanpassungen ausschließlich auf Seiten der von der Mindestbesteuerung betroffenen Unternehmensgruppen. Konkret gehen wir davon aus, dass die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung zu einem Rückgang steuermotivierter Gewinnverlagerung führt. In diesem Szenario weisen wir neben dem Aufkommen aus der Mindestbesteuerung zusätzlich die Aufkommensänderung aus, die entsteht, weil der Umfang an steuermotivierter Gewinnverlagerung zurückgeht. Im dritten Szenario berücksichtigen wir zusätzlich zu Verhaltensanpassungen auf Seiten der betroffenen Unternehmensgruppen auch Verhaltensanpassungen auf Seiten der Niedrigsteuerrländer. Konkret gehen wir davon aus, dass jene Länder, in denen die effektive Steuerbelastung bei unter 15% liegt, sich das Aufkommen aus der Mindestbesteuerung durch Erhebung einer nationalen Ergänzungssteuer sichern. Wir erachten das dritte Szenario als das wahrscheinlichste.

Für jedes dieser drei Szenarien schätzen wir das Aufkommen aus der globalen Mindestbesteuerung außerdem für drei Varianten, die sich im Hinblick auf die Carve-Out-Regelungen unterscheiden. In der ersten Variante subtrahieren wir vom steuerpflichtigen Gewinn 5% des Werts des Sachanlagevermögens und 5% der Lohnsumme. Dies entspricht der geplanten Carve-Out-Regelung ab Jahr zehn nach Einführung der Mindestbesteuerung. In der zweiten Variante beträgt der Carve-Out 8% des Sachanlagevermögens und 10% der Lohnsumme. Dies spiegelt die geplante Carve-Out-Regel im Jahr der Einführung der Mindestbesteuerung wider. In der dritten Variante tragen wir dem Umstand Rechnung, dass die Carve-Out-Regelung für die von der Mindestbesteuerung betroffenen Unternehmensgruppen den Anreiz erhöht, Arbeitsplätze und Investitionen in das Sachanlagevermögen in Niedrigsteuerrländer zu verlagern. Dadurch lässt sich nämlich die Bemessungsgrundlage für die Mindestbesteuerung und somit die steuerliche Gewinnbelastung reduzieren. Um dies zu berücksichtigen, erhöhen wir den Carve-Out in der dritten Variante auf 14% des Sachanlagevermögens und 15% der Lohnsumme. Ein solches Carve-Out-Szenario wird von der Politik aktuell zwar nicht in Betracht gezogen; es erlaubt uns aber zu modellieren, wie sich eine Verlagerung von Arbeitsplätzen und Investitionen hin zu Niedrigsteuerrländern auf das Aufkommen aus der Mindestbesteuerung auswirken würde. Im Rahmen unserer Schätzungen hat nämlich die Verlagerung von Arbeitsplätzen und Investitionen den gleichen Effekt auf das Aufkommen wie eine Erhöhung der Carve-Outs.

Da die Summe der in einem Land gezahlten Löhne in den CbC-Berichten nicht enthalten ist, approximieren wir diese, indem wir die Beschäftigtenzahlen mit dem sitzlandspezifischen Pro-

Kopf-BIP gewichten. Außerdem nehmen wir in unserer Analyse an, dass auch im System der globalen effektiven Mindestbesteuerung die Möglichkeit einer Verlustverrechnung besteht. Um den Einfluss von Verlustverrechnungen pauschal zu berücksichtigen, berechnen wir in einem ersten Schritt das Verhältnis aus der Summe der aggregierten Verluste der Unternehmensgruppen in unserem Datensatz und der Summe der aggregierten (positiven) Gewinne. Das Verhältnis beträgt 13,4%. Auf jeden Euro an erzieltm Gewinn kommen im Durchschnitt also etwa 13,4 Cent an Verlusten. Im zweiten Schritt multiplizieren wir die nachzuversteuernden Gewinne mit eins minus diesen 13,4%, um ein um Verlustvorträge korrigiertes Gewinnmaß zu erhalten.

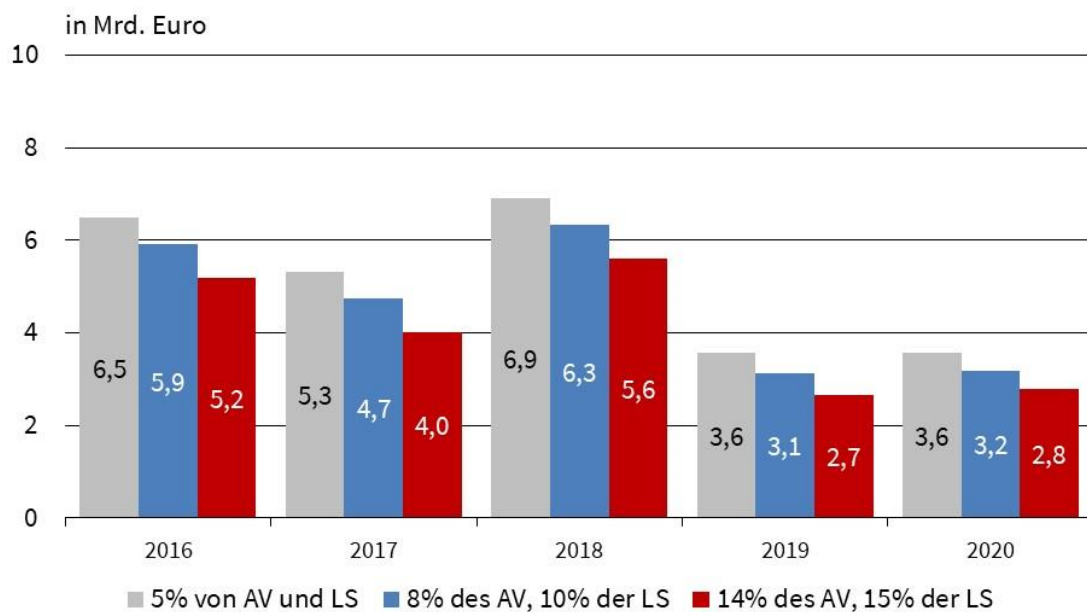
Um den Aufkommenseffekt aus dem Rückgang an Gewinnverlagerung zu berechnen, verwenden wir den effektiven Durchschnittssteuersatz, den die CbC-pflichtigen Unternehmensgruppen in Deutschland zahlen, da dieser die tatsächliche steuerliche Gewinnbelastung am besten abbildet. In den CbC-Berichten gibt es zwei Indikatoren, die die Steuerlast messen: Die in einem Wirtschaftsjahr gezahlten Ertragsteuern sowie die für ein Wirtschaftsjahr gezahlten und zurückgestellten Ertragsteuern. Im Hauptteil unserer Analyse berechnen wir den effektiven Durchschnittssteuersatz als das Verhältnis aus der Summe der gezahlten Steuern der CbC-pflichtigen Unternehmensgruppen zur Summe der Gewinne, wobei nur solche Unternehmensgruppen berücksichtigt werden, die in Deutschland positive Gewinne aufweisen. In einer weiteren Spezifikation verwenden wir zur Berechnung des effektiven Durchschnittssteuersatzes die gezahlten und zurückgestellten Ertragsteuern.

Abbildung 3 zeigt das geschätzte Aufkommen aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für Deutschland, wenn man von Verhaltensanpassungen auf Seiten der steuerpflichtigen Unternehmensgruppen und Sitzländer abstrahiert (Szenario 1), und zwar für den Zeitraum von 2016 bis 2020. Den Schätzungen zufolge liegt der durchschnittliche jährliche Aufkommenszuwachs für Deutschland bei 4,0 bis 5,2 Milliarden Euro – je nachdem, ob und in welcher Höhe ein Teil der zu gering besteuerten Gewinne von der Nachbesteuerung ausgenommen wird. Generell gilt, je höher der Carve-Out ist, desto geringer fällt auch das Aufkommen aus. Interessanterweise nimmt das geschätzte Aufkommen aus der Mindestbesteuerung in den Jahren 2019 und 2020 im Vergleich zu den Vorjahren deutlich ab. Der Grund dafür ist der in den CbC-Berichten beobachtete Gewinnrückgang in diesen Jahren (siehe Tabelle 1).

Abbildung 3: Aufkommen Mindestbesteuerung - Szenario 1

**Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung**

Steuereinnahmen pro Jahr, Deutschland; Szenario 1



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen Deutschlands aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Von Verhaltensanpassungen auf Seiten der steuerpflichtigen Unternehmensgruppen und der Sitzländer wurde abstrahiert.

Abbildung 4 zeigt das geschätzte Aufkommen für den Fall, dass die Mindestbesteuerung zu einem Rückgang der globalen Gewinnverlagerung führt (Szenario 2). Im ersten Szenario war der fiskalische Effekt ausschließlich auf das Aufkommen aus der Mindestbesteuerung zurückzuführen. Für das zweite Szenario setzt sich der fiskalische Effekt nun aus zwei Teileffekten zusammen. Zum einen erzielt Deutschland ein Aufkommen aus der Mindestbesteuerung selbst (graue Balken), zum anderen entsteht ein zusätzliches Ertragsteueraufkommen, da der Anreiz, Gewinne in Niedrigsteuerländer zu verlagern, durch die Mindestbesteuerung abnimmt und somit Gewinne multinationaler Unternehmensgruppen nach Deutschland und in andere Hochsteuerländer zurückverlagert werden (blaue Balken).

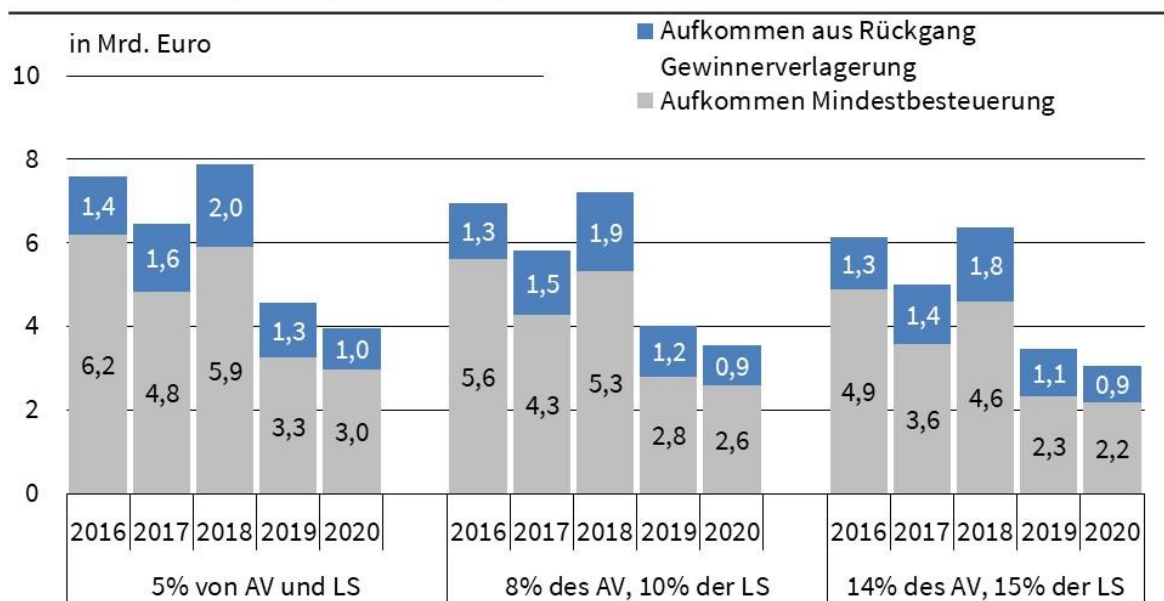
Berücksichtigt man diese Verhaltensanpassungen auf Seiten der steuerpflichtigen Unternehmensgruppen, so schrumpft zwar das deutsche Aufkommen aus der Mindestbesteuerung auf durchschnittlich 3,5 bis 4,6 Milliarden Euro pro Jahr; allerdings wächst das zusätzliche Aufkommen aus der nationalen Ertragsbesteuerung so deutlich an, dass der fiskalische Effekt insgesamt größer ausfällt als im Szenario 1. Je nachdem, welche Carve-Out-Regelung gilt, erzielt Deutsch-

land einen Zuwachs an Ertragsteueraufkommen durch den Rückgang an steuermotivierter Gewinnverlagerung in Höhe von durchschnittlich 1,3 bis 1,5 Milliarden Euro pro Jahr. Der fiskalische Gesamteffekt der globalen effektiven Mindestbesteuerung liegt damit bei durchschnittlich 4,8 bis 6,1 Milliarden Euro pro Jahr.

Abbildung 4: Aufkommen Mindestbesteuerung - Szenario 2

### Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung

Steuereinnahmen pro Jahr, Deutschland; Szenario 2



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen Deutschlands aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Bei den Berechnungen wurde angenommen, dass durch die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung das Ausmaß an Gewinnverlagerung zurückgeht.

In den Szenarien 1 und 2 bleibt jedoch unberücksichtigt, dass die Sitzländer der von der Mindestbesteuerung betroffenen (ausländischen) Unternehmensgruppen einen Anreiz haben, sich das Aufkommen aus der Mindestbesteuerung durch die Erhebung einer nationalen Ergänzungssteuer selbst zu sichern. Folgen sie diesem Anreiz, so erzielen die Hauptsitzländer kein Aufkommen aus der Nachbesteuerung der Auslandsgewinne ihrer multinationalen Unternehmensgruppen. Stattdessen verbleibt das Aufkommen vollständig im niedrig besteuerten Ausland. Zahlt beispielsweise eine deutsche Unternehmensgruppe in Irland effektiv weniger als 15% Steuern, dann verbleibt die Nachsteuer, die diese Unternehmensgruppe zu zahlen hat, in Irland, sofern Irland eine nationale Ergänzungssteuer erhebt. Die Folgen daraus für den deutschen Fiskus lassen sich aus Abbildung 5 ablesen. Machen sämtliche Länder der Welt, in denen die effektive Steu-

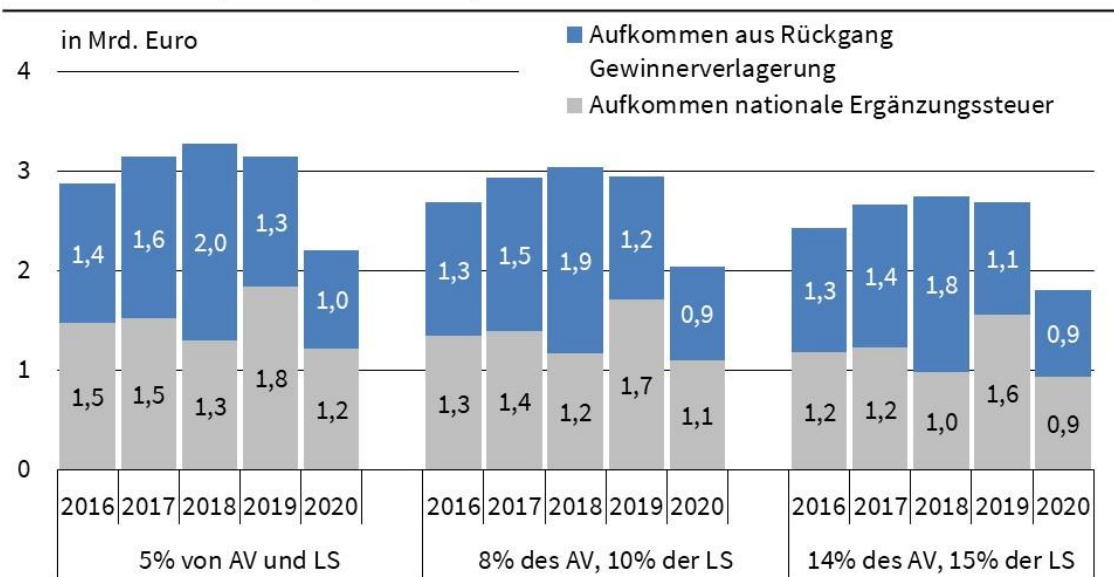


erbelastung unterhalb von 15% liegt, von der Erhebung einer nationalen Ergänzungssteuer Gebrauch, dann schrumpft der deutsche Aufkommenszuwachs deutlich zusammen. Je nach geltender Carve-Out-Regelung hätte dieser im Zeitraum von 2016 bis 2020 bei durchschnittlich 2,5 bis 3,0 Milliarden Euro pro Jahr gelegen. Die eine Hälfte davon ist auf einen Rückgang an steuermotivierter Gewinnverlagerung zurückzuführen, die andere Hälfte kommt dadurch zustande, dass Deutschland selbst Aufkommen aus der Erhebung einer nationalen Ergänzungssteuer erzielen würde, da es Unternehmensgruppen gibt, die in Deutschland effektiv weniger als 15% Steuern zahlen. Im Zeitraum von 2016 bis 2020 zahlten laut den CbC-Daten pro Jahr zwischen 39% und 42% der in Deutschland aktiven CbC-pflichtigen ausländischen Unternehmensgruppen in Deutschland weniger als 15% Steuern (siehe Appendix C, Tabelle 6, Panel C und D). Der Anteil an deutschen Unternehmensgruppen mit einer effektiven Steuerbelastung im Inland von unter 15% lag im selben Zeitraum bei 43% bis 49% pro Jahr (siehe Appendix C, Tabelle 6, Panel A und B).

Abbildung 5: Aufkommen Mindestbesteuerung - Szenario 3

### Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung

Steuereinnahmen pro Jahr, Deutschland; Szenario 3



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen Deutschlands aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Bei den Berechnungen wurde angenommen, dass durch die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung das Ausmaß an Gewinnverlagerung zurückgeht und dass Sitzländer auf zu gering besteuerte Gewinne eine nationale Ergänzungssteuer erheben.

Wie aber kommt es, dass einige Unternehmensgruppen in Deutschland effektiv weniger als 15% Steuern zahlen? Grundsätzlich kann es dafür mehrere Gründe geben. Erstens könnte es sein, dass

Verlustvorträge die durchschnittliche jährliche effektive Steuerbelastung einiger Unternehmensgruppen auf unter 15% senken. Ein Blick auf Tabelle 6 in Appendix C aber zeigt, dass die Vorjahresverluste jener Unternehmensgruppen, deren effektive Steuerbelastung in Deutschland bei unter 15% liegt, eher gering sind und sich in ihrer Höhe kaum von den Vorjahresverlusten jener Unternehmensgruppen unterscheiden, deren effektive Steuerlast bei über 15% liegt. Dies legt nahe, dass die geringe effektive Steuerbelastung einiger Unternehmensgruppen in Deutschland eher nicht durch Verlustvorträge zustande kommt. Da Verlustvorträge grundsätzlich jedoch über mehrere Jahre hinweg gestreckt werden können, lässt sich ihre Bedeutung im Hinblick auf die geringe effektive Steuerbelastung auf Basis der Zahlen in Tabelle 6 allerdings nicht gänzlich ausschließen.

Eine andere Möglichkeit ist, dass die in den CbC-Berichten ausgewiesenen Gewinne Dividendenzahlungen von Tochtergesellschaften enthalten. Das würde bedeuten, dass bei einer unbekannt Anzahl an Unternehmensgruppen Dividendenzahlungen von Tochtergesellschaften an Obergesellschaften doppelt oder sogar mehrfach in die Gewinne einer Unternehmensgruppe eingeflossen sind. Da diese in der Regel nicht steuerpflichtig sind, könnte ihre Berücksichtigung bei der Gewinnermittlung dazu führen, dass die effektive Steuerbelastung unterschätzt wird. Bis 2019 gab es im Rahmen der CbC-Berichterstattung keine Vorgaben, wie Einkünfte aus Dividenden bei der Gewinnermittlung zu behandeln sind. Erst seit dem Jahr 2020 ist vorgeschrieben, dass Dividenden nicht im Rahmen der Vorsteuergewinne/-verluste zu berichten sind. Es wäre also möglich, dass die effektive Steuerbelastung bei einigen multinationalen Unternehmensgruppen nur deshalb so gering ausfällt, weil die in den CbC-Berichten ausgewiesenen Gewinne mehrfach erfasst, aber nur einmal zu besteuern Dividendeneinkünfte beinhalten, die bei der Ermittlung der steuerlichen Bemessungsgrundlage ausgenommen werden. In Tabelle 6 in Appendix C ist jedoch im Jahr 2020 (noch) kein Anstieg der durchschnittlichen effektiven Steuerbelastung sichtbar, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die Übererfassung von Dividenden für einen unbekannt Anteil an Unternehmensgruppen weiterhin besteht.

Eine dritte Ursache könnte sein, dass in den CbC-Berichten Bilanzgewinne berichtet werden, welche typischerweise höher ausfallen als steuerliche Gewinne, bei deren Ermittlung Abzüge vorgenommen werden und häufig großzügigere Abschreibungsmöglichkeiten zur Anwendung kommen.

Ob einer dieser drei Gründe die Diskrepanz zwischen der auf Basis der CbC-Berichte ermittelten effektiven Steuerbelastung und der nominalen Steuerlast in Deutschland tatsächlich erklärt, ließe sich durch eine Verknüpfung der CbC-Berichte mit der Körperschaft- und Gewerbesteuerstatistik beantworten. In jedem Fall gilt: Trifft nur einer dieser Gründe zu, würde das bedeuten, dass die auf Basis der CbC-Daten ermittelten effektiven Steuersätze kleiner sind als die tatsächlichen effektiven Steuersätze der multinationalen Unternehmensgruppen. Dies wiederum hätte gravierende Folgen für unsere Aufkommensschätzungen. Unterschätzen wir die tatsächliche steuerliche Gewinnbelastung in Deutschland auf Basis der CbC-Daten, so würde das

Aufkommen aus der nationalen Ergänzungssteuer in Wahrheit geringer ausfallen, als es die Ergebnisse in Abbildung 5 nahelegen. Liegt die tatsächliche effektive steuerliche Gewinnbelastung für die von Säule 2 betroffenen multinationalen Unternehmensgruppen bei mindestens 15%, wäre das Aufkommen aus der nationalen Ergänzungssteuer null. Dem deutschen Fiskus erstehen aber auch dann zusätzliche Steuereinnahmen durch den Rückgang an steuermotivierter Gewinnverlagerung.

Verwendet man anstelle der von den Unternehmensgruppen gezahlten Ertragsteuern die gezahlten und zurückgestellten Ertragsteuern für die Berechnung der effektiven Steuersätze, so ändern sich die Ergebnisse der Aufkommensschätzungen nur geringfügig. Das geschätzte Aufkommen hätte im Zeitraum von 2016 bis 2020 bei 2,5 bis 2,9 Milliarden Euro pro Jahr gelegen, je nachdem, welche Carve-Out-Regelungen den Berechnungen zugrunde gelegt wird (siehe Abbildung 16 in Appendix C).

Tabelle 3 zeigt, welchen Einfluss die globale effektive Mindestbesteuerung auf das deutsche Ertragsteueraufkommen bis 2026 hätte, wenn man annimmt, dass sämtliche Sitzländer, in denen die effektive Steuerlast unter 15% liegt, eine nationale Ergänzungssteuer erheben. Dem positiven Trend der Jahre 2016 bis 2019 folgend ist das geschätzte Aufkommen bis zum Jahr 2026 ansteigend und liegt am Ende des betrachteten Zeitraums bei ungefähr 3,4 bis 3,9 Milliarden Euro, je nachdem, wie hoch der Carve-Out ausfällt. Davon sind 2 bis 2,3 Milliarden Euro Einnahmen aus der nationalen Ergänzungssteuer und 1,4 bis 1,6 Milliarden Euro sind auf einen Rückgang an steuermotivierter Gewinnverlagerung zurückzuführen. Auch diese Zahlen sollten jedoch mit Vorsicht interpretiert werden: Dass Deutschland in unseren Schätzungen überhaupt ein Aufkommen aus der Erhebung einer nationalen Ergänzungssteuer erzielt, liegt daran, dass laut den CbC-Berichten rund 40% der ausländischen und fast die Hälfte der deutschen multinationale Unternehmensgruppen in Deutschland auf ihre Gewinne weniger als 15% Steuern zahlen. Es besteht allerdings Grund zur Vermutung, dass die effektive Steuerbelastung in den CbC-Daten unterschätzt wird. Ist diese Vermutung zutreffend, fällt das Aufkommen aus der nationalen Ergänzungssteuer geringer aus als in Tabelle 3 dargestellt.

Unabhängig davon, ob das Aufkommen aus der nationalen Ergänzungssteuer in unserer Aufkommensschätzung unterschätzt wird oder nicht, fällt der Aufkommenszuwachs im Zuge von Säule 2 gering aus. Zum Vergleich: Im Jahr 2021 betrug das gesamte Steueraufkommen in Deutschland etwa 833 Milliarden Euro. Im Verhältnis dazu läge der Zuwachs an Steueraufkommen also bei maximal 0,4%.

Tabelle 3: Aufkommen aus Säule 2 für Deutschland

Jahr	5% von Anlagevermögen und Lohnsumme		8% des Anlagevermögens, 10% der Lohnsumme		14% des Anlagevermögens, 15% der Lohnsumme	
	Aufkommen Rückgang Gewinnverl.	Aufkommen nat. Ergänzungssteuer	Aufkommen Rückgang Gewinnverl.	Aufkommen nat. Ergänzungssteuer	Aufkommen Rückgang Gewinnverl.	Aufkommen nat. Ergänzungssteuer
2016	1,40	1,48	1,34	1,35	1,25	1,18
2017	1,62	1,52	1,54	1,39	1,44	1,23
2018	1,98	1,30	1,88	1,17	1,76	0,99
2019	1,30	1,85	1,22	1,72	1,13	1,56
2020	0,99	1,22	0,94	1,11	0,87	0,94
2021	1,59	1,85	1,50	1,72	1,38	1,55
2022	1,60	1,93	1,50	1,80	1,38	1,64
2023	1,60	2,02	1,50	1,89	1,37	1,73
2024	1,61	2,11	1,50	1,98	1,37	1,82
2025	1,61	2,20	1,50	2,07	1,37	1,91
2026	1,62	2,29	1,50	2,16	1,36	2,00

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt das geschätzte Aufkommen Deutschlands aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung sowie das geschätzte Aufkommen aus dem Rückgang steuermotivierter Gewinnverlagerung infolge der Einführung der Mindestbesteuerung. Die Werte für den Zeitraum von 2016 bis 2020 wurden ex-post ermittelt, die Werte für die Jahre von 2021 bis 2026 wurden durch lineare Extrapolation berechnet: Es wird angenommen, dass sich das Aufkommen in den Jahren von 2021 bis 2026 gemäß dem Trend der Jahre von 2016 bis 2020 entwickelt. Bei den Berechnungen wurde von einem globalen Rückgang an Gewinnverlagerung auf Seiten der steuerpflichtigen multinationalen Unternehmensgruppen ausgegangen. Darüber hinaus wird angenommen, dass die Sitzländer auf zu gering besteuerte Gewinne eine nationale Ergänzungssteuer erheben (Szenario 3).

Die Abbildungen 7 bis 15 in Appendix C zeigen geschätzte fiskalische Effekte der globalen effektiven Mindestbesteuerung für die anderen EU-Mitgliedsstaaten sowie das globale Aufkommen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Zahlen das tatsächliche Aufkommen unterschätzen dürften, da unser Datensatz lediglich jene von Säule 2 betroffenen multinationalen Unternehmensgruppen enthält, die einen steuerlichen Sitz in Deutschland haben.

## 6 Interaktionen zwischen den Säulen 1 und 2 und ihre Auswirkungen auf das deutsche Aufkommen

In den bisherigen Auswertungen haben wir die Auswirkungen von Säule 1 und Säule 2 auf das deutsche Steueraufkommen jeweils isoliert voneinander analysiert. Realistischerweise muss jedoch davon ausgegangen werden, dass Säule 1 Auswirkungen auf den fiskalischen Effekt von Säule 2 hat und umgekehrt. So beeinflusst Säule 1, wo und damit auch wie hoch die Gewinne multinationaler Unternehmensgruppen besteuert werden. Daraus wiederum ergeben sich Folgen für das Aufkommen aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung. Auf der anderen Seite kommt es infolge der Einführung von Säule 2 zu einer teilweisen Rückverlagerung von Gewinnen in Hochsteuerländer, die als Standorte für die von Säule 1 betroffenen Unternehmensgruppen damit profitabler werden. Dies wiederum beeinflusst, wo Betrag A von der Bemessungsgrundlage für die Gewinnbesteuerung abzugsfähig ist.

Tabelle 4 zeigt das geschätzte Aufkommen aus Säule 1 für Deutschland, wenn der aus Säule 2 resultierende Rückgang an Gewinnverlagerung auf Seiten der betroffenen multinationalen Unternehmensgruppen im Rahmen der Schätzungen berücksichtigt wird. Die Zahlen in Tabelle 4 sind nahezu identisch zu jenen in Tabelle 2, in denen die Interaktion zwischen Säule 1 und 2 unberücksichtigt blieb. Tatsächlich liegt der jährliche Unterschied im geschätzten Aufkommen im einstelligen Millionenbereich. Der Grund hierfür ist, dass die Rückverlagerung der Gewinne der von Säule 1 betroffenen multinationalen Unternehmensgruppen nach Deutschland nicht groß genug ausfällt, um die Profitabilität in Deutschland signifikant zu erhöhen. Jener Anteil am Betrag A, der in Deutschland von der Bemessungsgrundlage für die Ertragsbesteuerung abgezogen werden darf, wächst daher kaum an.

Bei der globalen effektiven Mindestbesteuerung fallen die Unterschiede zwar etwas größer aus, wie Tabelle 5 zeigt; generell sind sie dennoch eher gering und liegen im niedrigen dreistelligen bis hohen zweistelligen Millionenbereich. Für den Zeitraum von 2024 bis 2026 liegt das geschätzte Aufkommen aus Säule 2 bei Berücksichtigung der Interaktionen mit Säule 1 bei durchschnittlich 3,3 bis 3,9 Milliarden Euro pro Jahr, je nachdem, wie hoch der Carve-Out ausfällt. Die Zahlen beziehen sich dabei auf das dritte Szenario, bei dem wir annehmen, dass die Sitzländer nationale Ergänzungssteuern erheben und das Aufkommen aus der Mindestbesteuerung somit bei ihnen verbleibt. Auch hier gilt allerdings wieder der Vorbehalt, dass wir nicht ausschließen können, dass wir das deutsche Aufkommen aus der nationalen Ergänzungssteuer aufgrund der unklaren Definition der in den CbC-Berichten ausgewiesenen Gewinne überschätzen.

**Tabelle 4: Einkommen aus Säule 1 unter Berücksichtigung der Interaktion mit Säule 2**

Jahr	Veränderung der Bemessungsgrundlage	Einkommenseffekt bei einem Steuersatz von 15%	Einkommenseffekt bei einem Steuersatz von 30%
2016	2,54	0,38	0,76
2017	3,57	0,54	1,07
2018	3,48	0,52	1,04
2019	3,20	0,48	0,96
2020	2,94	0,44	0,88
2021	5,30	0,80	1,59
2022	4,67	0,70	1,40
2023	5,00	0,75	1,50
2024	5,34	0,80	1,60
2025	5,67	0,85	1,70
2026	6,00	0,90	1,80

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt das geschätzte Einkommen Deutschlands aus der Besteuerung von Betrag A, wenn Interaktionen zwischen Säule 1 und Säule 2 berücksichtigt werden. Die Werte für den Zeitraum von 2016 bis 2021 wurden ex-post ermittelt, die Werte für die Jahre von 2022 bis 2026 wurden durch lineare Extrapolation berechnet: Es wird angenommen, dass sich das Einkommen in den Jahren von 2022 bis 2026 gemäß dem Trend der Jahre von 2016 bis 2021 entwickelt.

Es sei darauf hingewiesen, dass das geschätzte Einkommen aus der Mindestbesteuerung in den Jahren 2025 und 2026 bei Berücksichtigung der Interaktionen mit Säule 1 leicht höher ausfällt als für den Fall, dass Interaktionen unberücksichtigt bleiben. Dabei handelt es sich um ein statistisches Artefakt. Dieses kommt zustande, weil die Einkommenschätzungen für den Zeitraum von 2021 bis 2026 durch lineare Extrapolation erfolgen und der positive Einkommenstrend in den Vorjahren im Fall einer Berücksichtigung der Interaktionen etwas größer ausfällt. Dies verdeutlicht, dass bei der Interpretation prognostizierter Werte grundsätzlich Vorsicht geboten ist, da sie auf einer Fortschreibung zurückliegender Trends basieren.

**Tabelle 5: Einkommen aus Säule 2 unter Berücksichtigung der Interaktion mit Säule 1**

Jahr	5% von Anlagevermögen und Lohnsumme		8% des Anlagevermögens, 10% der Lohnsumme		14% des Anlagevermögens, 15% der Lohnsumme	
	Einkommen Rückgang Gewinnverl.	Einkommen nat. Ergänzungssteuer	Einkommen Rückgang Gewinnverl.	Einkommen nat. Ergänzungssteuer	Einkommen Rückgang Gewinnverl.	Einkommen nat. Ergänzungssteuer
2016	1,13	1,40	1,07	1,28	0,99	1,12
2017	1,45	1,44	1,37	1,32	1,27	1,17
2018	1,78	1,28	1,68	1,15	1,55	0,98
2019	1,17	1,74	1,10	1,62	1,01	1,47
2020	0,86	1,18	0,81	1,06	0,74	0,90
2021	1,54	1,77	1,44	1,65	1,32	1,49
2022	1,59	1,86	1,48	1,74	1,36	1,57
2023	1,64	1,95	1,52	1,82	1,39	1,66
2024	1,68	2,03	1,56	1,91	1,42	1,74
2025	1,73	2,12	1,60	2,00	1,46	1,83
2026	1,77	2,21	1,64	2,08	1,49	1,91

Anmerkungen: Die Tabelle zeigt das geschätzte Einkommen Deutschlands aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung sowie das geschätzte Einkommen aus dem Rückgang steuermotivierter Gewinnverlagerung infolge der Einführung der Mindestbesteuerung, wenn Interaktionen zwischen Säule 1 und Säule 2 berücksichtigt werden. Die Werte für den Zeitraum von 2016 bis 2020 wurden ex-post ermittelt, die Werte für die Jahre von 2021 bis 2026 wurden durch lineare Extrapolation berechnet: Es wird angenommen, dass sich das Einkommen in den Jahren von 2021 bis 2026 gemäß dem Trend der Jahre von 2016 bis 2020 entwickelt. Bei den Berechnungen wurde von einem globalen Rückgang an Gewinnverlagerung auf Seiten der steuerpflichtigen multinationalen Unternehmensgruppen ausgegangen. Darüber hinaus wird angenommen, dass die Sitzländer auf zu gering besteuerte Gewinne eine nationale Ergänzungssteuer erheben (Szenario 3).

## 7 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die internationale Staatengemeinschaft plant, die internationale Unternehmensbesteuerung grundlegend zu reformieren. Den Kern des Reformprogramms bilden zwei Säulen. Säule 1 sieht eine teilweise Neuverteilung der Besteuerungsrechte an den Gewinnen großer multinationaler Unternehmensgruppen vor. Säule 2 umfasst die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung auf die Gewinne multinationaler Unternehmensgruppen in Höhe von 15%. Die vorliegende Kurzexpertise schätzt die Aufkommenswirkungen der beiden Säulen auf das deutsche Ertragsteueraufkommen. Grundlage für unsere Aufkommensschätzungen bilden Informationen aus den länderbezogenen Berichten (*Country-by-Country Reports/CbC-Berichte*) von in Deutschland aktiven multinationalen Unternehmensgruppen sowie aus der Orbis-Datenbank des Bureau van Dijk.

Unseren Schätzungen zufolge wäre Deutschland Reformgewinner. Der Aufkommenszuwachs fällt jedoch eher mäßig aus. Im Zeitraum von 2024 bis 2026 dürfte Deutschland mit einem zusätzlichen Steueraufkommen aus Säule 1 von durchschnittlich etwa 850 Millionen Euro bis 1,7 Milliarden Euro pro Jahr rechnen, je nachdem, ob der Deutschland zufließende Anteil am Betrag A mit 15% oder 30% besteuert wird. Auch Säule 2 dürfte für Deutschland zu einem Zuwachs an Steueraufkommen führen. Wie hoch dieser Zuwachs ausfällt, ist jedoch von verschiedenen Faktoren abhängig. Geht man davon aus, dass die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung zu einem Rückgang an steuermotivierter Gewinnverlagerung auf Seiten der betroffenen multinationalen Unternehmensgruppen führt, so kann Deutschland unseren Schätzungen zufolge zwischen 2024 und 2026 mit zusätzlichen Ertragsteuereinnahmen in Höhe von ca. 1,5 bis 1,7 Milliarden Euro jährlich rechnen. Diese Mehreinnahmen entstehen mittelbar durch Einführung von Säule 2, da die Mindestbesteuerung den Anreiz verringert, Gewinne in Niedrigsteuerländern zu verlagern. Ob und in welcher Höhe Deutschland außerdem unmittelbar Einnahmen aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung erzielen kann, wird davon abhängen, wie Niedrigsteuerländer auf die Einführung von Säule 2 reagieren. Diese haben nämlich die Möglichkeit, sich das Aufkommen aus der Nachbesteuerung der Gewinne der in ihrem Land ansässigen Gesellschaften ausländischer Unternehmensgruppen durch die Erhebung einer sog. qualifizierten nationalen Ergänzungssteuer selbst zu sichern. Dadurch würde das Aufkommen aus der Mindestbesteuerung nicht dem Hauptsitzland einer Unternehmensgruppe zufließen, sondern in den Sitzländern der einzelnen Konzerngesellschaften verbleiben. Machen die Niedrigsteuerländer von dieser Möglichkeit Gebrauch, würden die unmittelbaren Einnahmen Deutschlands aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung im Zeitraum von 2024 bis 2026 unseren Schätzungen zufolge bei 1,9 bis 2,2 Milliarden Euro pro Jahr liegen. Dass Deutschland in diesem Fall überhaupt ein Aufkommen erzielt, ist dem Umstand geschuldet, dass laut den CbC-Berichten die steuerliche Gewinnbelastung bei rund 40% der ausländischen und fast der Hälfte der deutschen Unternehmensgruppen in Deutschland unterhalb von 15% liegt. Ob dies tatsächlich zutreffend ist, mag allerdings bezweifelt werden. Es gibt Anlass zur Vermutung, dass die in den CbC-Berichten ausgewiesenen Gewinne höher sind als die zu versteuernden Gewinne. Ein Grund hierfür könnte



sein, dass Einkünfte aus Dividenden bis 2019 möglicherweise mehrfach erfasst worden sind. Trifft diese Vermutung zu, wäre die tatsächliche steuerliche Gewinnbelastung der betroffenen Unternehmensgruppen in Deutschland höher, als es die CbC-Berichte nahelegen. Dies wiederum hätte zur Folge, dass das Aufkommen, das Deutschland unmittelbar aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung erzielt, geringer ausfallen dürfte als die hier geschätzten 1,9 bis 2,2 Milliarden Euro jährlich.

In unseren Aufkommenschätzungen bleibt unberücksichtigt, dass multinationale Unternehmensgruppen versuchen könnten, sich dem Geltungsbereich von Säule 1 und Säule 2 zu entziehen. Denkbar wäre beispielsweise, dass Unternehmensgruppen Geschäftsbereiche abspalten, um unterhalb der Umsatzschwellen von Säule 1 und Säule 2 zu bleiben. Kommt es infolge der Einführung der beiden Säulen tatsächlich zu solchen Verhaltensanpassungen, könnte das deutsche Aufkommen geringer ausfallen, als dies unsere Schätzungen nahelegen.

## Literaturverzeichnis

- Dharmapala, D. (2014): What Do We Know about Base Erosion and Profit Shifting? A Review of the Empirical Literature. *Fiscal Studies* 35(4), 421–448
- Dowd, T., Landefeld, P., Moore, A. (2017): Profit Shifting of U.S. Multinationals. *Journal of Public Economics* 148, 1–13.
- Fuest, C., Neumeier, F., Stöhlker, D. (2022): Grenzüberschreitende Geschäftsbeziehungen innerhalb von Unternehmensgruppen – Ausmaß und Reformoptionen. ifo Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen, München: ifo Institut.
- Fuest, C., Hugger, F., Neumeier, F., Stöhlker, D. (2020): Nationale Steueraufkommenswirkungen einer Neuverteilung von Besteuerungsrechten im Rahmen der grenzüberschreitenden Gewinnabgrenzung. ifo Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen, München: ifo Institut.
- Harrell, F. E., Jr. (2001): *Regression Modeling Strategies: With Applications to Linear Models, Logistic Regression, and Survival Analysis*. New York: Springer.
- OECD (2022): Progress Report on Amount A of Pillar One, Two-Pillar Solution to the Tax Challenges of the Digitalisation of the Economy, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project. Paris: OECD.
- OECD (2021): Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy – Global Anti-Base Erosion Model Rules (Pillar Two): Inclusive Framework on BEPS. Paris: OECD Publishing.
- Santos Silva, J. M. C., Tenreyro, S. (2006): The Log of Gravity, *Review of Economics and Statistics* 88(4), 641–658.

## Appendix A: Beschreibung der Variablen für die Aufkommensschätzungen im Rahmen von Säule 1

**Umsätze in den Marktstaaten:** Für den Anteil am Betrag A, den ein Marktstaat der Ertragsbesteuerung unterwerfen darf, ist der im Marktstaat erzielte Umsatz von Bedeutung. Die im Rahmen dieser Analyse verwendeten Datensätze enthalten jedoch keine Informationen darüber, wie hoch der in einem Land erzielte Umsatz ist. Stattdessen wird berichtet, wie hoch die Umsätze sind, welche die in einem Land ansässigen Gesellschaften erzielen. Exportiert eine Gesellschaft Produkte in ein anderes Land, weichen diese beiden Umsatzgrößen voneinander ab. Aus diesem Grund approximieren wir die in Deutschland und anderen Marktstaaten erzielten Umsätze wie folgt. Der Umsatz  $u^D$ , den ein von Säule 1 betroffene Unternehmensgruppe  $i$ , die ihren Hauptsitz in Land  $h$  und Konzerngesellschaften in Sitzland  $s$  hat und dem Wirtschaftszweig  $w$  angehört, in Deutschland erzielt, schätzen wir auf folgende Weise:

$$u_{i,s,w}^D = \sum_s u_{i,h,w}^C \times \frac{U_{h,s}}{U_h} \times imp_{w,s}^D$$

$u_{i,h,w}^C$  ist der konsolidierte Gesamtumsatz der Unternehmensgruppe. Diese Variable entnehmen wir aus den Orbis-Daten des Bureau van Dijk.  $U_h$  ist der Umsatz, den sämtliche CbC-pflichtigen Unternehmensgruppen mit Hauptsitz in Land  $h$  erzielen, und  $U_{h,s}$  ist der Umsatz, den die in Sitzland  $s$  ansässigen Gesellschaften dieser Unternehmensgruppen erzielen. Diese beiden Variablen stammen aus den aggregierten CbC-Daten der OECD. Der Term  $u_{i,h,w}^C \times \frac{U_{h,s}}{U_h}$  liefert uns eine Schätzung dafür, wo die von Säule 1 betroffenen Unternehmensgruppen die von ihnen erzielten Umsätze verbuchen. Die Variable  $imp_{w,s}^D$  misst, wie hoch der Anteil der von Deutschland importierten Endprodukte aus Land  $s$  von Unternehmen ist, die dem Wirtschaftszweig  $w$  angehören, und zwar im Verhältnis zum Wert sämtlicher Endprodukte, die in Land  $s$  von Unternehmen des Wirtschaftszweigs  $w$  erzeugt werden. Handelt es sich bei dem betroffenen Sitzland  $s$  um Deutschland, multiplizieren wir den Term  $u_{i,h,w}^C \times \frac{U_{h,s}}{U_h}$  stattdessen mit  $(1 - exp_{w,s})$ , wobei  $exp$  für die deutsche Exportquote steht. Import- und Exportquoten entnehmen wir der *Structural Analysis (STAN)* Datenbank der OECD.

Die STAN-Daten enthalten außer für Deutschland nur für sehr wenige Länder Import- und Exportquoten. Um zu berechnen, wie hoch der Umsatz ist, den eine von Säule 1 betroffene Unternehmensgruppe in einem beliebigen anderen Land erzielt, multiplizieren wir daher den konsolidierten Umsatz der Unternehmensgruppe einfach mit dem Anteil des Landes am weltweiten Bruttoinlandsprodukt (BIP). Die BIP-Daten entnehmen wir den *World Development Indicators* der Weltbank.

**Globale Gewinnaufteilung:** Wo die Doppelbesteuerung von Betrag A zu vermeiden ist richtet sich nach der Profitabilität in den Sitzländern einer Unternehmensgruppe. Als Profitabilitätsindikator wird dabei das Verhältnis des Gewinns, der in einem Sitzland ausgewiesen wird, zur Summe aus den dort gezahlten Löhnen und dem Wert der Abschreibungen herangezogen. Die globale Aufteilung des Konzerngewinns schätzen wir unter der Annahme, dass er genauso verteilt wie die aggregierten Gewinne sämtlicher CbC-pflichtigen Unternehmensgruppen mit demselben Hauptsitzland. Datenquelle für konsolidierte Konzerngewinne ist die Orbis-Datenbank des Bureau van Dijk, Informationen über die Gewinne CbC-pflichtiger Unternehmensgruppen stammen aus den aggregierten CbC-Daten der OECD.

**Lohnsumme:** Um zu schätzen, wie hoch die von einer Unternehmensgruppe in Sitzland s gezahlten Löhne sind, nehmen wir zunächst an, dass die Beschäftigten der Unternehmensgruppe global genauso verteilt sind wie die Beschäftigten sämtlicher CbC-pflichtigen Unternehmensgruppen mit demselben Hauptsitzland. Anschließend bestimmen wir die Lohnsumme, indem wir die geschätzte Anzahl an Beschäftigten je Sitzland mit dem durchschnittlichen Jahreslohn multiplizieren, die US-amerikanische Unternehmensgruppen ihren Beschäftigten im entsprechenden Sitzland zahlen. Informationen zu den von US-Unternehmensgruppen gezahlten Löhnen entnehmen wir der *Activities of Multinational Enterprises (AMNE)* Datenbank der OECD.

**Wert der Abschreibungen:** Um zu bestimmen, wie hoch der Wert der Abschreibungen in einem Sitzland ist, teilen wir den Gesamtwert der Abschreibungen einer Unternehmensgruppe auf Basis des Werts des Sachanlagevermögens je Sitzland auf. Den Gesamtwert der Abschreibungen entnehmen wir der Orbis-Datenbank, die sitzlandspezifischen Werte des Sachanlagevermögens stammen aus den aggregierten CbC-Daten der OECD.

## Appendix B: Schätzung der Änderung im Ertragsteueraufkommen infolge einer Reduzierung von steuermotivierter Gewinnverlagerung

Um zu quantifizieren, wie sich die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung auf die globale Verteilung der Gewinne der betroffenen multinationalen Unternehmensgruppen bzw. das Ausmaß an Gewinnverlagerung zum Zweck der Reduzierung der Steuerlast auswirken würde, schätzen wir zunächst, wie sensitiv die Gewinne multinationaler Unternehmen auf Unterschiede bzw. Änderungen in der effektiven Gewinnsteuerbelastung reagieren. Auf Grundlage dieser Schätzungen können wir bestimmen, welche Bedeutung die Gewinnsteuerbelastung für die globale Verteilung der Gewinne multinationaler Unternehmensgruppen hat. Dies erlaubt es uns im nächsten Schritt, eine kontrafaktische globale Verteilung der Konzerngewinne zu berechnen. Diese kontrafaktische Verteilung gibt Aufschluss darüber, wie die Gewinne multinationaler Unternehmensgruppen global verteilt wären, läge die effektive Gewinnsteuerbelastung in sämtlichen Sitzländern bei mindestens 15 Prozent.

Es existieren zahlreiche empirische Studien, die die Sensitivität der Gewinne multinationaler Unternehmen in Bezug auf Steuersatzänderungen untersuchen. Ein Großteil jener Studien, die dabei auf Unternehmensdaten zurückgreifen, schätzt die Steuersensitivität auf Basis eines multivariaten Regressionsmodells der folgenden Form (vgl. Dharmapala, 2014):<sup>3</sup>

$$(1) \log(y_{ict}) = \alpha + \beta_1 K_{ict} + \beta_2 L_{ict} + \beta_3 \tau_{ct} + \gamma' MNU_{ict} + \delta' Sitzland_{ct} + \varepsilon_{ict}$$

Index  $i$  kennzeichnet das Unternehmen, Index  $c$  das Sitzland und Index  $t$  das Jahr der Beobachtung. Die abhängige Variable ist hier der logarithmierte Gewinn vor Steuern.  $K_{ict}$  misst die Ausstattung mit dem Produktionsfaktor Kapital,  $L_{ict}$  steht für den Produktionsfaktor Arbeit. Die wichtigste erklärende Variable für die Messung des Ausmaßes an steuermotivierter Gewinnverlagerung ist der Gewinnsteuersatz im Sitzland,  $\tau_{ct}$ . Der zugehörige Parameter  $\beta_3$  gibt an, um wieviel Prozent sich die im Sitzland  $c$  berichteten Gewinne verändern, wenn der dortige Steuersatz um einen Prozentpunkt steigt (sog. Steuer-Semielastizität der Gewinne). Erwartet wird, dass der Schätzer für  $\beta_3$  negativ ist, was bedeutet, dass die in einem Land berichteten Gewinne sinken, wenn der Steuersatz steigt. Die Vektoren  $MNU_{ict}$  und  $Sitzland_{ct}$  enthalten Kontrollvariablen, die das betreffende Unternehmen bzw. Sitzland beschreiben. Auf Sitzlandebene werden in der Regel das Pro-Kopf-BIP, die Bevölkerungsgröße sowie die institutionelle Qualität berücksichtigt.  $\varepsilon_{ict}$  ist der Fehlerterm der Regression. Gleichung (1) wird üblicherweise mit der Kleinste-Quadrate-Methode (Englisch: *Ordinary Least Squares*; OLS) geschätzt.

In den letzten Jahren kam zunehmend Kritik an der Spezifikation des oben dargestellten empirischen Modells auf. Ein wichtiger Kritikpunkt ist, dass in diesem Modell angenommen wird, die

<sup>3</sup> Als Urheber dieses Modells gelten Hines und Rice (1994). Die beiden Autoren schätzten allerdings eine leicht modifizierte Version des hier dargestellten Regressionsmodells.

Steuer-Semielastizität sei über alle Sitzländer hinweg konstant. Die besondere Bedeutung von Steueroasen lasse vielmehr darauf schließen, dass die Semielastizität betragsmäßig größer wird, je geringer der Steuersatz in einem Land ist (Dowd et al., 2017). Mit anderen Worten: Hebt ein Niedrigsteuerland seinen Steuersatz an, so hat das einen (relativ) größeren Gewinnabfluss zur Folge, als wenn ein Hochsteuerland seinen Steuersatz anhebt. Aus diesem Grund schätzen wir den Zusammenhang zwischen Vorsteuergewinnen und Steuersatz auf Basis einer sog. *Restricted Cubic Spline*-Schätzung. Bei diesem Schätzverfahren werden die Beobachtungen auf Grundlage der Realisationen einer erklärenden Variablen (hier: dem Steuersatz) in Intervalle aufgeteilt. Für jedes dieser Intervalle wird dann eine kubische Funktion geschätzt, die den Zusammenhang zwischen Vorsteuergewinnen und Steuersatz beschreibt. An den Intervallgrenzen („Knoten“ bzw. *Knots*) jedoch sind die Übergänge zwischen den Funktionen glatt, d.h. es treten keine Knickstellen auf. Wir folgen Harrell (2001) und verwenden für unsere *Restricted Cubic Spline*-Schätzung fünf Knoten bzw. sechs Intervalle. Die Knotenpunkte entsprechen dabei dem 5%-Perzentil, dem 27,5%-Perzentil, dem 50%-Perzentil, dem 72,5%-Perzentil sowie dem 95%-Perzentil der Steuersatzvariable. Im ersten und letzten Intervall wird dabei ein konstanter marginaler Effekt (hier: eine konstante Steuer-Semielastizität) unterstellt. Dadurch, dass die Koeffizienten der Steuersatzpolynome in den übrigen Intervallen mit dem Steuersatz variieren, kann der funktionale Zusammenhang zwischen Steuersatz, Steuerniveau und Vorsteuergewinnen sehr flexibel geschätzt werden. Bei einer „globalen“ kubischen Spezifikation sind die Koeffizienten der Steuersatzpolynome dagegen konstant.

Ein anderer wichtiger Kritikpunkt an Spezifikation (1) ist, dass durch das Logarithmieren der Gewinnvariable Fälle, in denen Unternehmen Nullgewinne oder negative Gewinne in einem Land verbuchen, unberücksichtigt bleiben. Das ist problematisch, weil Nullgewinne das Ergebnis von Gewinnverlagerung und Steuervermeidung sein können. So zeigen Bilicka (2019) und Bilicka und Scur (2020), dass es auf Seiten multinationaler Unternehmen eine überzufällige Häufung von Gewinnen nahe Null in Hochsteuerländern gibt. Ignoriert man diesen Umstand, so besteht die Gefahr, dass man das Ausmaß an Gewinnverlagerung unterschätzt. Um Nullgewinne in unserer empirischen Analyse adäquat zu berücksichtigen, schätzen wir den Zusammenhang zwischen Vorsteuergewinnen und Steuersatz mit der sog. *Pseudo Poisson Maximum Likelihood*-Methode (PPML). Bei diesem Schätzverfahren wird der Zusammenhang zwischen Vorsteuergewinnen, Steuersatz und Kontrollvariablen auf Grundlage eines multiplikativen Modells geschätzt. Die abhängige Variable muss daher nicht logarithmiert werden. Im Vergleich zur OLS-Schätzung weist die PPML-Schätzung mindestens zwei Vorteile auf. Erstens werden bei der PPML-Schätzung durch den Verzicht auf Logarithmieren des Vorsteuergewinns Nullgewinne berücksichtigt. Zweitens liefert die die PPML-Methode auch dann konsistente Parameter-Schätzer, wenn die Fehlerterme der Regression heteroskedastisch sind, die abhängige Variable kontinuierlich ist und es eine Häufung von Nullen gibt (Silva und Tenreiro, 2006). Aufgrund dieser Eigenschaften ist die

PPML-Methode bei der Schätzung des sog. Gravitätsmodells in der Handelsökonomie weit verbreitet.<sup>4</sup>

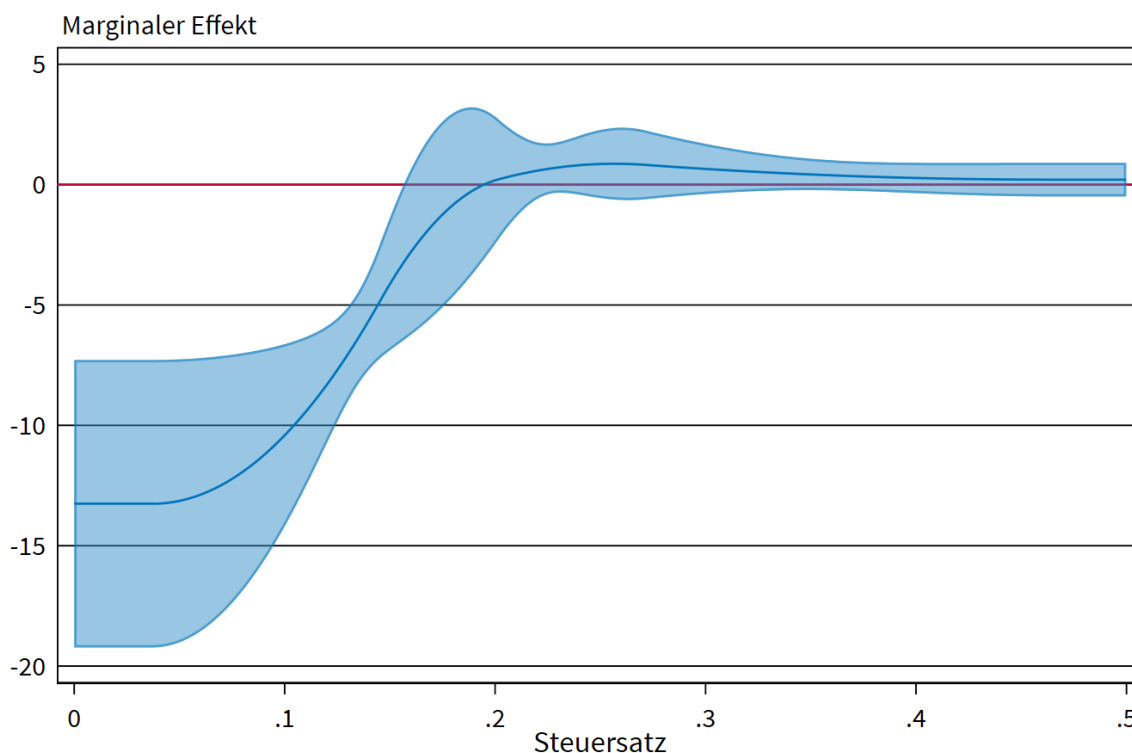
$\tau_{ct}$  entspricht in unseren Regressionen dem effektiven Durchschnittssteuersatz. Diesen berechnen wir, indem wir die Summe der jährlich in einem Land geleisteten Steuerzahlungen durch die Summe der jährlich dort berichteten Gewinne teilen. Um Endogenitätsprobleme zu umgehen, berücksichtigen wir dabei jedoch nicht jene Steuerzahlungen und Gewinne, die das betrachtete Unternehmen in einem Land geleistet bzw. verbucht hat. Mit anderen Worten: Der effektive Durchschnittssteuersatz von Unternehmen  $i$  in Land  $c$  wird ausschließlich auf Basis der Steuerzahlungen und Gewinne anderer Unternehmen berechnet, die in dem Land aktiv sind. Um zu vermeiden, dass die effektiven Durchschnittssteuersätze stark von einzelnen Unternehmen beeinflusst werden, schließen wir Sitzland-Jahr-Kombinationen aus, für die es weniger als zehn Beobachtungen gibt. Außerdem werden nur Beobachtungen mit positiven Gewinnen und Steuerzahlungen bei der Berechnung berücksichtigt. Für die Berechnung des effektiven Steuersatzes verwenden wir die in einem Jahr gezahlten Ertragsteuern. Alternativ verwenden wir im Zuge von Robustheitstests die für ein Jahr gezahlten und zurückgestellten Ertragsteuern. Für die Messung der Kapitalausstattung nutzen wir den Wert des Sachanlagevermögens, für den Produktionsfaktor Arbeit die Anzahl an Beschäftigten. Wir fügen unseren Regressionen ferner Konzern-fixe-Effekte hinzu, um für zeitinvariante Charakteristika der Unternehmensgruppen in unserem Datensatz zu kontrollieren. Auf Sitzlandebene kontrollieren wir für das Pro-Kopf-BIP (gemessen in kaufkraftbereinigten US-Dollar), die Anzahl an Einwohnern sowie den Korruptions-Wahrnehmungsindex von *Amnesty International*.<sup>5</sup> Pro-Kopf-BIP und Einwohnerzahl sind logarithmiert. Die Standardfehler unserer Regression clustern wir auf zwei Ebenen: Der Unternehmensgruppen-ebene und der Sitzlandebene.

Abbildung 6 zeigt das Ergebnis der *Restricted Cubic Spline*-PPML-Schätzung grafisch. Bei einem effektiven Steuersatz von nahe Null erhalten wir eine geschätzte Semielastizität von  $-13$ . Das bedeutet, dass der in einem Niedrigststeuerland berichtete Gewinn im Schnitt um 13 Prozent zurückgeht, wenn die dortige effektive Gewinnsteuerbelastung um einen Prozentpunkt zunimmt. Bei einem effektiven Steuersatz von 12 Prozent ist dieser Effekt nur noch halb so groß. Ab einer Gewinnsteuerbelastung von 15 Prozent hat ein Anstieg des effektiven Durchschnittssteuersatzes (kurzfristig) keinen signifikanten Effekt mehr auf die in einem Land ausgewiesenen Gewinne. Diesem Ergebnis zufolge sind Länder, deren effektive Steuerbelastung bei über 15 Prozent liegt, nicht das Ziel steuermotivierter Gewinnverlagerung.

<sup>4</sup> Für eine Poisson-verteilte Variable gilt, dass der Erwartungswert der Varianz entspricht. In unserem Fall allerdings ist die Varianz der Vorsteuergewinne um ein Vielfaches größer als deren Mittelwert. Silva und Tenreyro (2006) weisen allerdings darauf hin, dass die PPML-Methode auch bei Verletzung dieser Annahme konsistente Schätzer liefert.

<sup>5</sup> Quelle für das Pro-Kopf-BIP und die Bevölkerungszahlen sind die *World Development Indicators* der Weltbank. In Fällen, in denen die Variablen für ein Land fehlen, verwenden wir stattdessen Version 10 der *Penn World Table* (Feenstra et al., 2015).

Abbildung 6: Ergebnisse der *Restricted Cubic Spline*-Schätzung - PPML-Schätzung



Anmerkungen: Die Abbildung zeigt den marginalen Effekt einer Steuersatzänderung auf den logarithmierten Gewinn vor Steuern (Steuer-Semielastizität der Vorsteuergewinne). Die marginalen Effekte basieren auf den Koeffizientenschätzern einer *Restricted Cubic Spline*-Schätzung (PPML). Die schattierte Fläche zeigt das 90%-Konfidenzintervall. Die Standardfehler sind auf Ebene der Sitzländer und der Unternehmen geclustert.

Auf Basis der geschätzten Steuer-Semielastizitäten der Unternehmensgewinne können wir im nächsten Schritt berechnen, wie hoch der Gewinnabfluss aus Ländern mit einer effektiven Steuerbelastung von unter 15 Prozent infolge der Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung wäre. Zu diesem Zweck heben wir die effektiven Durchschnittssteuersätze in den Sitzländern schrittweise auf ein Niveau von 15 Prozent an. Dazu berechnen wir den aus der Steuererhöhung resultierenden (hypothetischen) Gewinnrückgang im Sitzland, indem wir den dort berichteten Gewinn mit der geschätzten steuerniveauspezifischen Semielastizität multiplizieren. Berücksichtigt werden dabei lediglich jene Gewinne, die im entsprechenden Szenario auch der Mindestbesteuerung unterliegen (Gewinn abzüglich *Carve Out*). Anschließend teilen wir diese Gewinnanteile unter den Sitzländern neu auf basierend auf einem realwirtschaftlichen Indikator. In unserer Basisspezifikation nutzen wir dabei den gewichteten Durchschnitt aus der Anzahl an Beschäftigten, dem Wert des Sachanlagevermögens und dem Pro-Kopf-BIP im Sitzland.



Um die Gewichte zu bestimmen, regressieren wir den Vorsteuergewinn auf diese drei Variablen. Als Gewichte verwenden wir die Koeffizienten dieser Regression.<sup>6</sup>

Es sei darauf hingewiesen, dass alternative Ansätze zur Identifikation von Gewinnverlagerung zu anderen Einschätzungen im Hinblick auf das Ausmaß an Verhaltensanpassungen auf Seiten multinationaler Unternehmensgruppen infolge der Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung führen können. Dementsprechend können sich auch die Resultate in Bezug auf die Aufkommenseffekte einer Mindestbesteuerung unterscheiden. Verwenden wir beispielsweise statt einer *Restricted Cubic Spline*-Schätzung ein lineares oder ein quadratisches Modell für die Identifikation der Steuer-Semielastizitäten, so fallen die geschätzten Verhaltensanpassungen geringer aus. Gleiches gilt, wenn wir die Semielastizitäten mit der OLS-Methode anstelle der PPML-Methode schätzen. Die daraus resultierenden Unterschiede sind allerdings gering.

<sup>6</sup> Die Ergebnisse bei Verwendung der Beschäftigten und des Sachanlagevermögens liegen vor und sind auf Nachfrage erhältlich.

## Appendix C: Zusätzliche Tabellen und Abbildungen

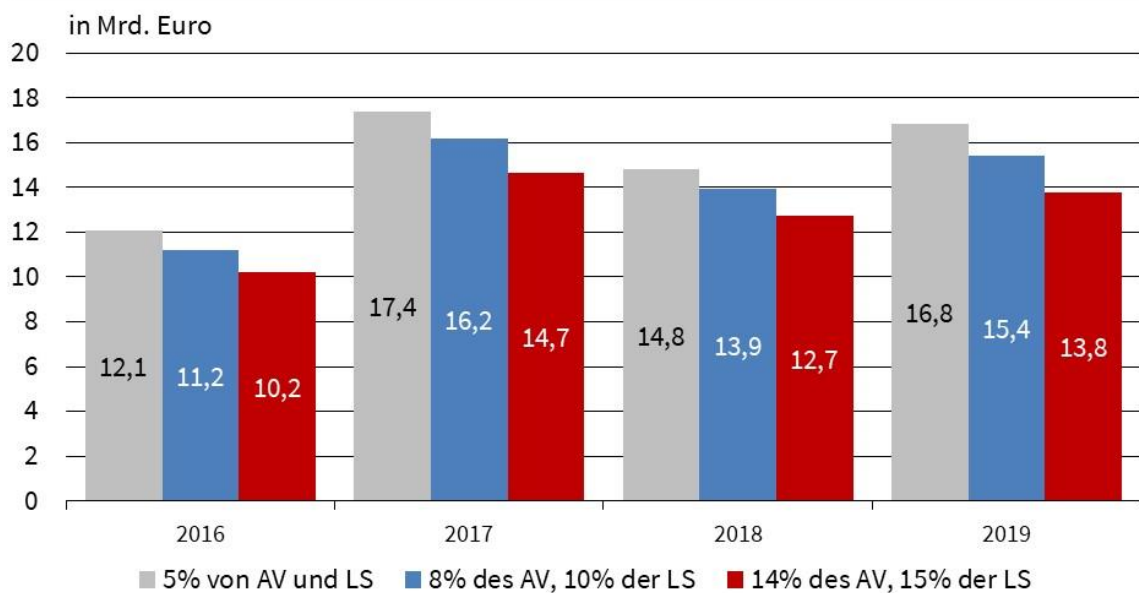
Tabelle 6: Gewinne und Verluste multinationaler Unternehmensgruppen

Panel A: Deutsche Unternehmensgruppen mit einer effektiven Steuerbelastung im Inland von mind. 15%					
Jahr	Anzahl Unternehmensgruppen	Summe der Gewinne	Summe der Verluste im Vorjahr	Summe der Verluste vor zwei Jahren	Durchschn. effektive Steuerbelastung
2016	144	34,85	---	---	35,8%
2017	156	40,77	-1,11	---	34,9%
2018	143	25,28	-0,42	-0,38	33,3%
2019	147	38,30	-0,05	-0,10	33,0%
2020	160	24,13	-1,62	-0,10	34,4%
Panel B: Deutsche Unternehmensgruppen mit einer effektiven Steuerbelastung im Inland von unter 15%					
Jahr	Anzahl Unternehmensgruppen	Summe der Gewinne	Summe der Verluste im Vorjahr	Summe der Verluste vor zwei Jahren	Durchschn. effektive Steuerbelastung
2016	141	70,43	---	---	5,6%
2017	144	78,00	-1,01	---	6,6%
2018	121	77,24	-0,33	-2,12	7,8%
2019	117	43,54	-0,97	-0,72	6,2%
2020	123	44,11	-1,49	-0,19	6,5%
Panel C: Ausländische Unternehmensgruppen mit einer effekt. Steuerbelastung im Inland von mind. 15%					
Jahr	Anzahl Unternehmensgruppen	Summe der Gewinne	Summe der Verluste im Vorjahr	Summe der Verluste vor zwei Jahren	Durchschn. effektive Steuerbelastung
2016	822	26,34	---	---	31,9%
2017	857	25,38	-0,77	---	33,2%
2018	822	26,55	-2,10	-0,59	37,2%
2019	850	27,19	-0,97	-0,34	38,3%
2020	648	21,45	-1,47	-0,22	39,5%
Panel D: Ausländische Unternehmensgruppen mit einer effekt. Steuerbelastung im Inland von unter 15%					
Jahr	Anzahl Unternehmensgruppen	Summe der Gewinne	Summe der Verluste im Vorjahr	Summe der Verluste vor zwei Jahren	Durchschn. effektive Steuerbelastung
2016	551	21,14	---	---	5,1%
2017	594	22,02	-0,86	---	5,1%
2018	533	19,54	-1,85	-0,39	5,5%
2019	540	31,00	-0,37	-3,09	5,6%
2020	475	14,84	-1,13	-0,52	3,6%

Abbildung 7: Aufkommen Mindestbesteuerung - EU ohne Deutschland; Szenario 1

**Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung**

Steuereinnahmen pro Jahr, EU ohne Deutschland; Szenario 1



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

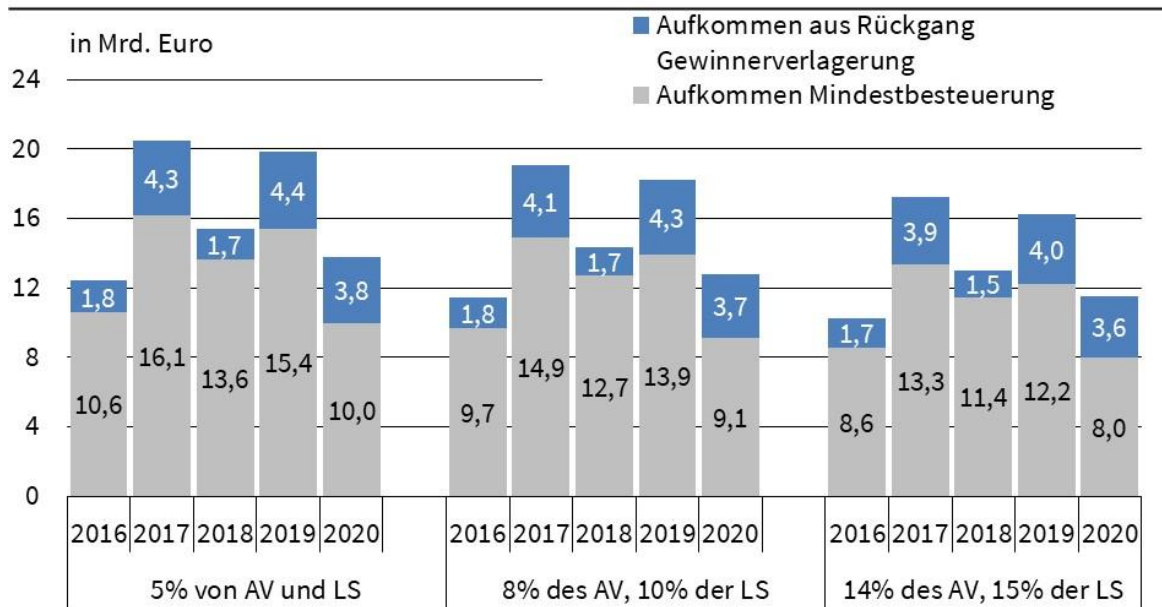
© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen der EU-Mitgliedsstaaten (ohne Deutschland) aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Von Verhaltensanpassungen auf Seiten der steuerpflichtigen Unternehmensgruppen und der Sitzländer wurde abstrahiert.

Abbildung 8: Aufkommen Mindestbesteuerung - EU ohne Deutschland; Szenario 2

### Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung

Steuereinnahmen pro Jahr, EU ohne Deutschland; Szenario 2



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

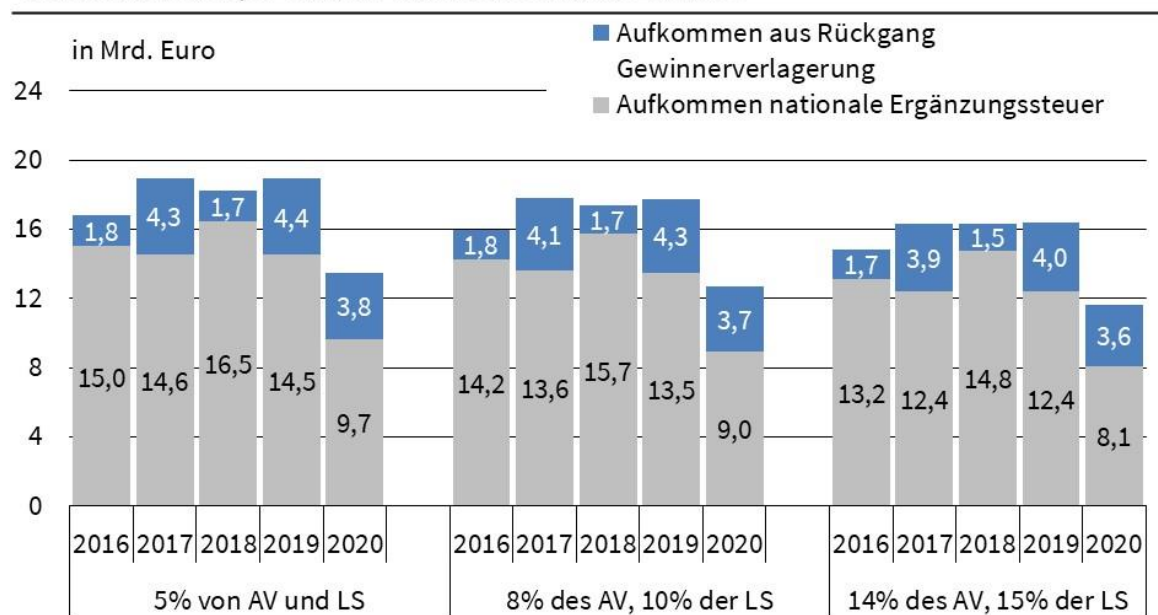
© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen der EU-Mitgliedsstaaten (ohne Deutschland) aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Bei den Berechnungen wurde angenommen, dass durch die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung das Ausmaß an Gewinnverlagerung zurückgeht.

Abbildung 9: Aufkommen Mindestbesteuerung - EU ohne Deutschland; Szenario 3

**Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung**

Steuereinnahmen pro Jahr, EU ohne Deutschland; Szenario 3



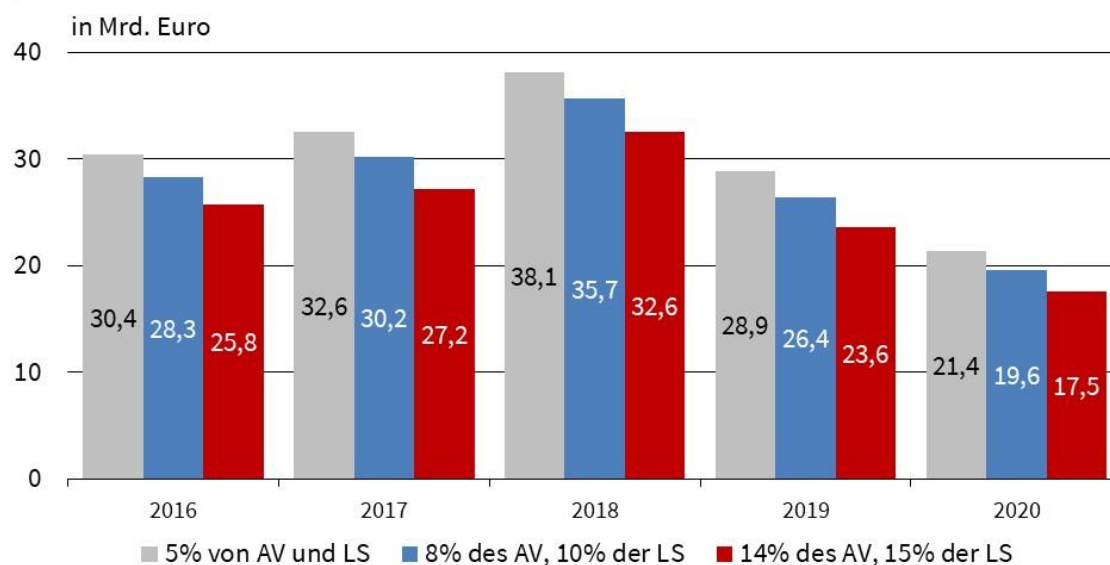
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen der EU-Mitgliedsstaaten (ohne Deutschland) aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Bei den Berechnungen wurde angenommen, dass durch die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung das Ausmaß an Gewinnverlagerung zurückgeht und das Sitzländer auf zu gering besteuerte Gewinne eine nationale Ergänzungssteuer erheben.

Abbildung 10: Aufkommen Mindestbesteuerung - Welt ohne USA; Szenario 1

**Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung**  
Steuereinnahmen pro Jahr, Weltweit ohne USA; Szenario 1



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

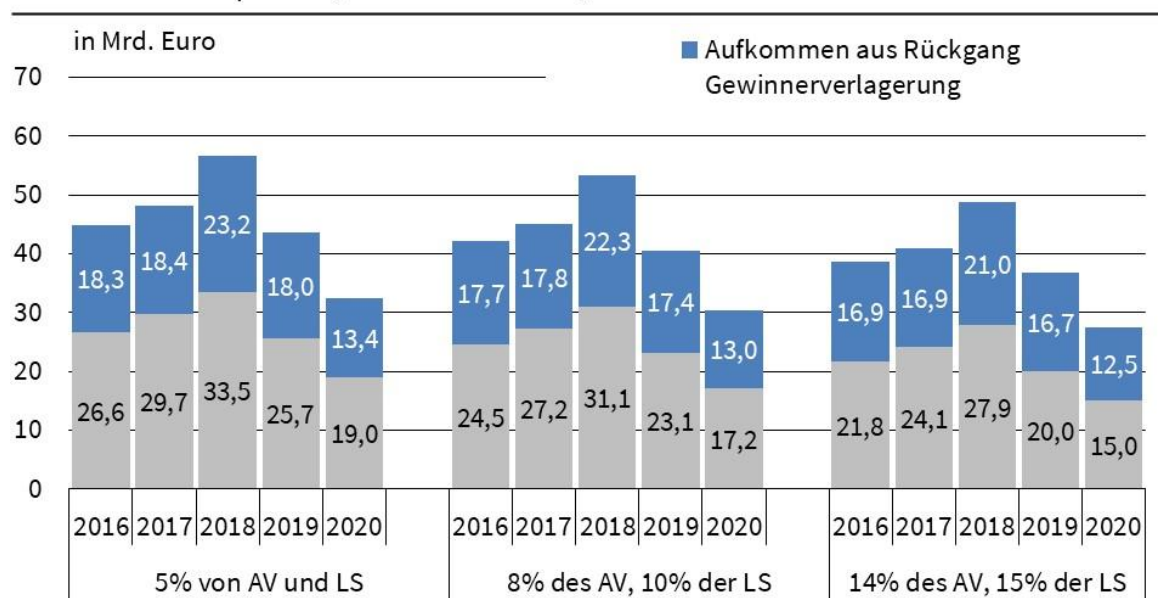
© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen weltweit (ohne die USA) aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Von Verhaltensanpassungen auf Seiten der steuerpflichtigen Unternehmensgruppen und der Sitzländer wurde abstrahiert.

Abbildung 11: Aufkommen Mindestbesteuerung - Welt ohne USA; Szenario 2

**Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung**

Steuereinnahmen pro Jahr, Weltweit ohne USA ; Szenario 2



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

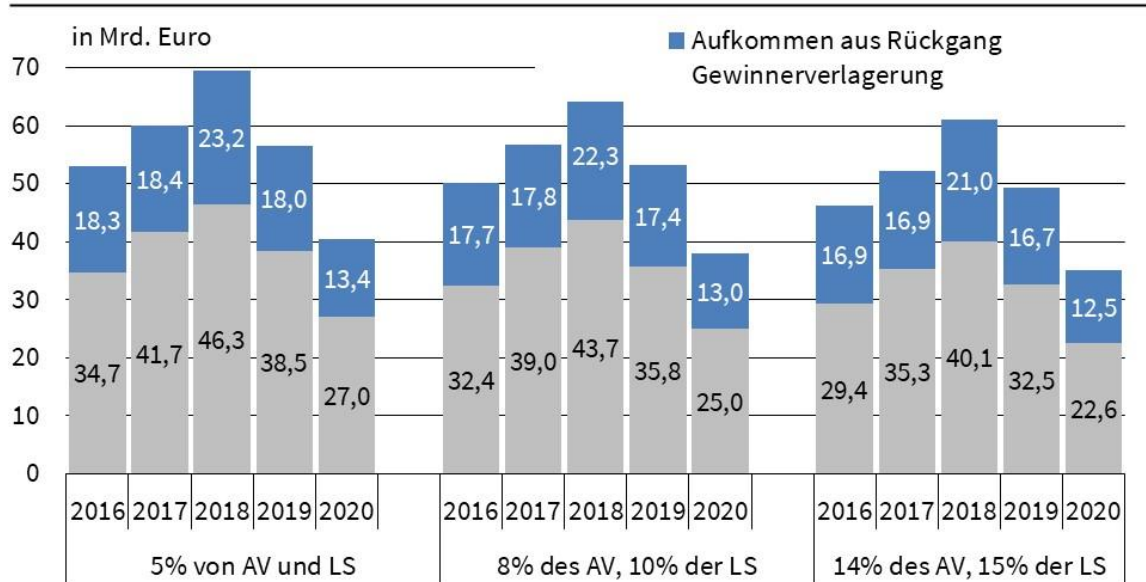
© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen weltweit (ohne die USA) aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Bei den Berechnungen wurde angenommen, dass durch die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung das Ausmaß an Gewinnverlagerung zurückgeht.

Abbildung 12: Aufkommen Mindestbesteuerung - Welt ohne USA; Szenario 3

**Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung**

Steuereinnahmen pro Jahr, Weltweit ohne USA ; Szenario 3



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

© ifo Institut

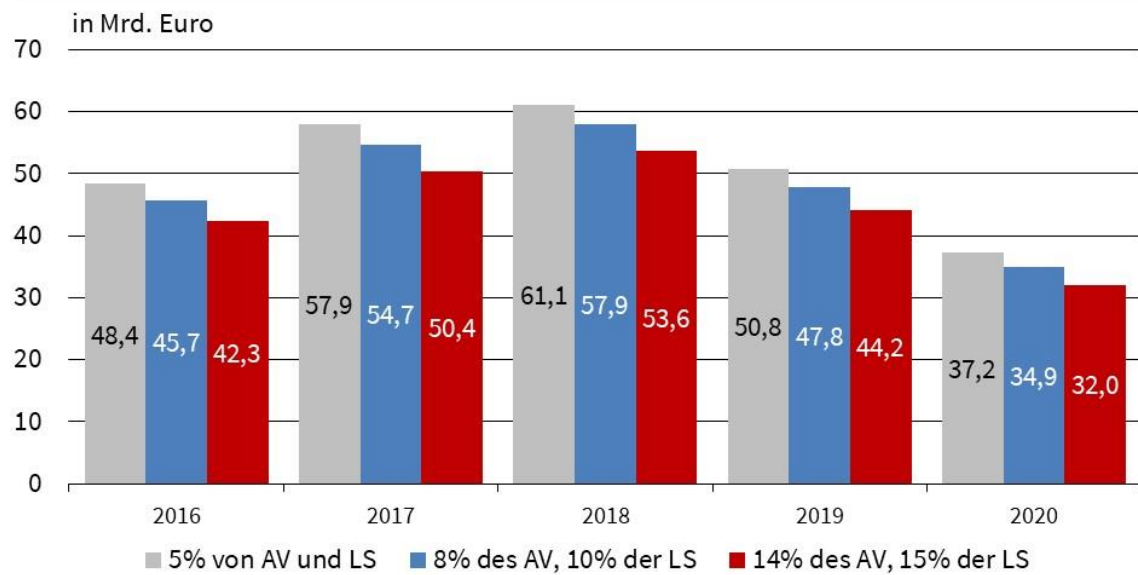
Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen weltweit (ohne die USA) aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Bei den Berechnungen wurde angenommen, dass durch die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung das Ausmaß an Gewinnverlagerung zurückgeht und das Sitzländer auf zu gering besteuerte Gewinne eine nationale Ergänzungssteuer erheben.



Abbildung 13: Aufkommen Mindestbesteuerung - Welt inklusive USA; Szenario 1

**Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung**

Steuereinnahmen pro Jahr, Weltweit; Szenario 1



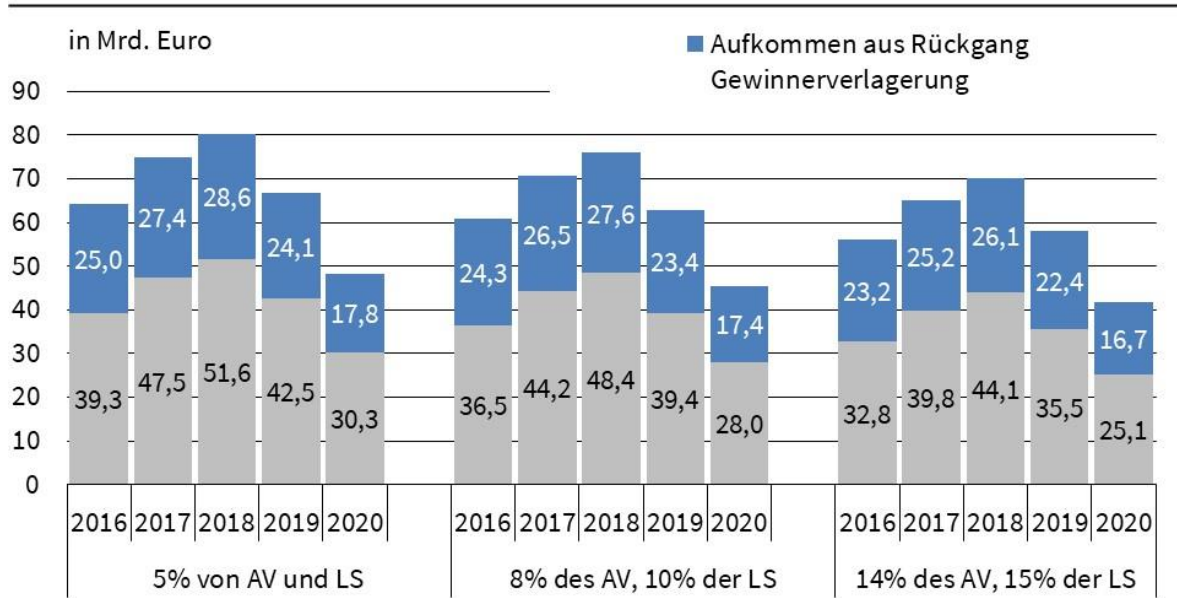
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen weltweit aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Von Verhaltensanpassungen auf Seiten der steuerpflichtigen Unternehmensgruppen und der Sitzländer wurde abstrahiert.

Abbildung 14: Aufkommen Mindestbesteuerung - Welt inklusive USA; Szenario 2

**Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung**  
 Steuereinnahmen pro Jahr, Weltweit ; Szenario 2



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

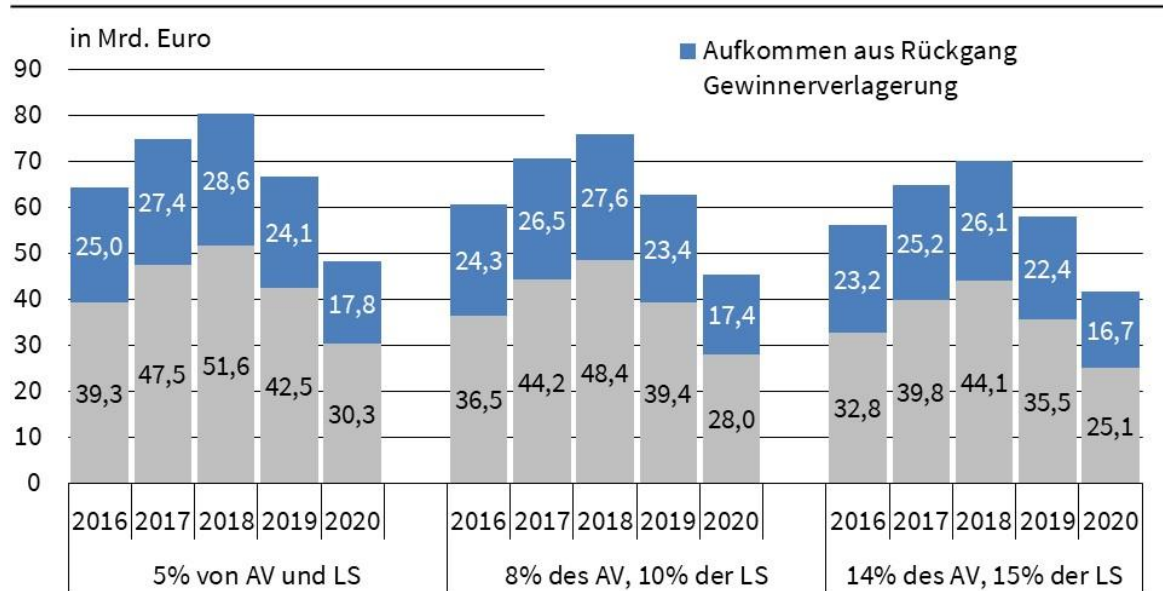
© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen weltweit aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Bei den Berechnungen wurde angenommen, dass durch die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung das Ausmaß an Gewinnverlagerung zurückgeht.

Abbildung 15: Aufkommen Mindestbesteuerung - Welt inklusive USA; Szenario 3

### Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung

Steuereinnahmen pro Jahr, Weltweit ; Szenario 3



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

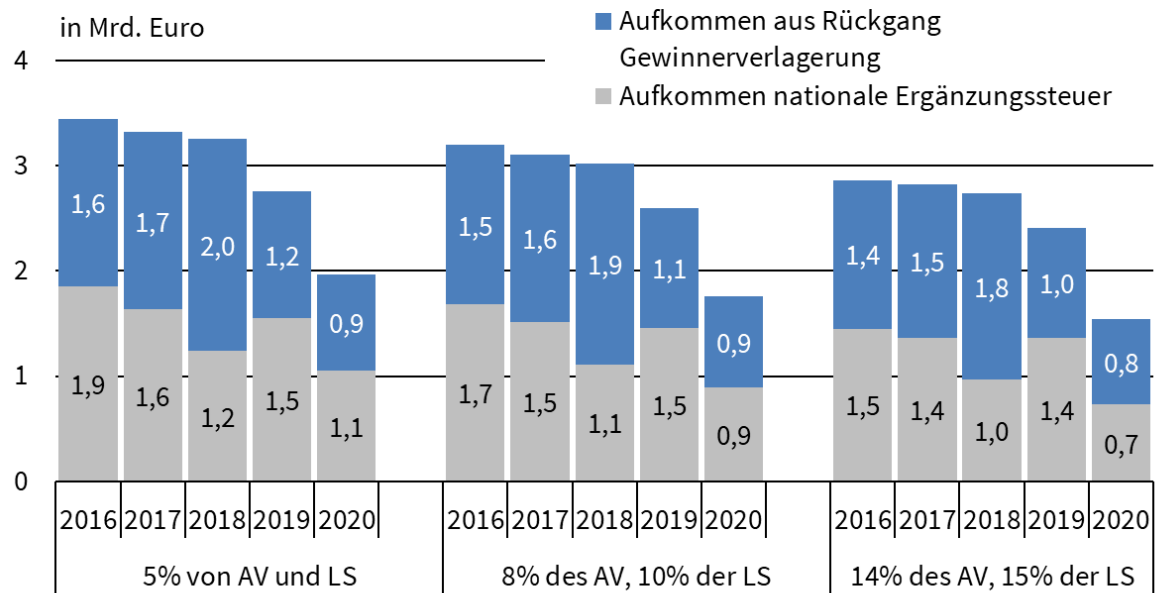
© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen weltweit aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Bei den Berechnungen wurde angenommen, dass durch die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung das Ausmaß an Gewinnverlagerung zurückgeht und das Sitzländer auf zu gering besteuerte Gewinne eine nationale Ergänzungssteuer erheben.

**Abbildung 16: Aufkommen Mindestbesteuerung Deutschland - Szenario 3, gezahlte und zurückgestellte Steuern**

**Aufkommenseffekte einer globalen effektiven Mindestbesteuerung**

Steuereinnahmen pro Jahr, Deutschland; Szenario 3



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von CbCR-Daten.

© ifo Institut

Anmerkungen: Die Abbildung zeigt das geschätzte Aufkommen Deutschlands aus der globalen effektiven Mindestbesteuerung für verschiedene Carve-Outs. Bei den Berechnungen wurde angenommen, dass durch die Einführung einer globalen effektiven Mindestbesteuerung das Ausmaß an Gewinnverlagerung zurückgeht und dass Sitzländer auf zu gering besteuerte Gewinne eine nationale Ergänzungssteuer erheben. Für die Berechnung der effektiven Durchschnittssteuersätze wurden die gezahlten und zurückgestellten Ertragsteuern verwendet.