

Simon Loretz, Margit Schratzenstaller

Der EU-Vorschlag zur Harmonisierung der Körperschaftsteuer

Auswirkungen für Österreich

Der EU-Vorschlag zur Harmonisierung der Körperschaftsteuer. Auswirkungen für Österreich

Das bestehende System der getrennten Gewinnbesteuerung in jedem Land der Tätigkeit bringt hohe Verwaltungskosten für Unternehmen und Steuerbehörden und die Möglichkeit von internationaler Gewinnverlagerung mit sich. Um diesen Nachteilen entgegenzuwirken, präsentierte die Europäische Kommission nun eine Neuauflage des Richtlinienvorschlages für eine gemeinsame konsolidierte Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage (GKKB). Demnach sollen multinationale Konzerne innerhalb der EU die Bemessungsgrundlage für die Körperschaftsteuer einheitlich berechnen. In einem zweiten Schritt soll die unternehmensweite Bemessungsgrundlage konsolidiert und anhand eines Verteilungsschlüssels (Formelzerlegung) auf die Mitgliedsländer aufgeteilt werden. Wie der Vergleich der harmonisierten Bemessungsgrundlage mit der aktuellen Regelung in Österreich vermuten lässt, wären die statischen fiskalischen Auswirkungen der Einführung einer einheitlichen Bemessungsgrundlage gering. Die Konsolidierung und Formelzerlegung würde einen mäßigen Rückgang der Steuereinnahmen in Österreich bewirken. Längerfristig würde die Einführung der GKKB den Steuerwettbewerb nicht vollständig eliminieren, sondern vielmehr dessen Natur wesentlich verändern. Der Wettbewerb innerhalb des Geltungsbereiches verlagert sich von Gewinnen zu Aufteilungsfaktoren.

The EU Proposal to Harmonise Corporate Income Tax. Implications for Austria

The existing system of separate accounting results in high compliance costs for multinationals and tax authorities and entails possibilities of international profit shifting. To counteract these problems, the European Commission has relaunched a proposal for a common consolidated corporate tax base (CCCTB). According to the proposal multinationals should calculate their tax base within the EU according to harmonised rules. In a second step the firm-wide tax base should be consolidated and apportioned to the member countries according to a fixed formula (formula apportionment). A comparison between the harmonised tax base and the current tax rules in Austria suggest that the static fiscal impact of the introduction of a harmonised tax base would be small. The consolidation and formula apportionment would result in a moderate reduction of tax revenues for Austria. In the long-run the introduction of a CCCTB would not fully eliminate tax competition, but rather significantly change its nature. Within the scope of the CCCTB the tax competition would shift from profits to apportionment factors.

Kontakt:

Dr. Simon Loretz: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, simon.lorenz@wifo.ac.at

Dr. Margit Schratzenstaller: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, margit.schatzenstaller@wifo.ac.at

JEL-Codes: H25, H87 • **Keywords:** Unternehmenssteuer, Harmonisierung, Steuerwettbewerb, Europäische Union

Dieser Beitrag beruht auf einer Studie des WIFO im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien: Simon Loretz, Margit Schratzenstaller, Die Auswirkungen der gemeinsamen konsolidierten Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage auf Österreich (Oktober 2018, 97 Seiten, 60 €, kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/61514>).

Begutachtung: Hannes Winner • **Wissenschaftliche Assistenz:** Andrea Sutrich (andrea.sutrich@wifo.ac.at)

1. Hintergrund und EU-Vorschlag

Mit der fortschreitenden Integration der Märkte innerhalb der EU gerät das bestehende System der internationalen Unternehmensbesteuerung zunehmend unter Druck. Die getrennte Besteuerung der Gewinne multinationaler Unternehmen bringt Anreize und Möglichkeiten für Steuervermeidung durch internationale Gewinnverlagerung mit sich. Während sich einige Länder am Steuerwettbewerb beteiligen und versuchen, durch spezielle Steuervorteile Aktivitäten und Steuereinnahmen anzulocken, reagieren andere Länder mit unilateralen Maßnahmen zur Eindämmung von Steuerflucht. In der Folge steigen die Komplexität und damit verbunden der administrative Aufwand sowohl für die Unternehmen als auch für die Steuerbehörden. Das Ausmaß der internationalen Gewinnverlagerung dürfte beträchtlich sein, sodass sich multinationale Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil sichern können. Nach Egger – Eggert – Winner (2010) zahlten ausländische Tochterunternehmen im Zeitraum

1988/2004 in der EU um 32% weniger Körperschaftsteuer als vergleichbare nur national ansässige Unternehmen. Finke (2013) schätzt diesen Unterschied in einer vergleichbaren Studie für Unternehmen in Deutschland auf 27%. Diese Ungleichbehandlung von nur national tätigen und multinationalen Unternehmen kann längerfristig erhebliche Verzerrungen auf einem gemeinsamen Markt zur Folge haben.

Als Reaktion darauf legte die Europäische Kommission u. a. eine Neuauflage des Konzeptes der gemeinsamen konsolidierten Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage (GKKB) vor. Die Eckpunkte sehen im ersten Schritt eine EU-weit einheitliche Bemessungsgrundlage für die Körperschaftsteuer vor. In einem zweiten Schritt soll die unternehmensweite Bemessungsgrundlage konsolidiert und anhand eines Verteilungsschlüssels auf die Mitgliedsländer aufgeteilt werden (Formelzerlegung). Die Länder haben weiterhin die Möglichkeit, den Steuersatz frei zu wählen. Im Gegensatz zum ursprünglichen Vorschlag soll dieser 2016 neu aufgelegte Vorschlag der gemeinsamen konsolidierten Bemessungsgrundlage¹⁾ verpflichtend für alle multinationalen Unternehmen mit Umsätzen von mehr als 750 Mio. € gelten. Trotz dieses eingeschränkten Anwendungsbereiches würde der Harmonisierungsvorschlag voraussichtlich weitreichende Änderungen für die Steuereinnahmen der einzelnen Mitgliedsländer bringen.

2. Statische fiskalische Auswirkungen für Österreich

2.1 Auswirkungen der Einführung einer einheitlichen Bemessungsgrundlage

Die Vereinheitlichung der Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage (GKB) für alle EU-Länder auf der Basis des Vorschlages der Europäischen Kommission verändert die Berechnung der Steuerbemessungsgrundlage für die betroffenen multinationalen Unternehmen in den einzelnen Mitgliedsländern. Die individuellen fiskalischen Auswirkungen dieser Veränderung hängen direkt von der Ausgestaltung der nationalen Regeln für die Berechnung der Bemessungsgrundlage ab. Die fiskalischen Auswirkungen für Österreich ergeben sich aus einem Vergleich einiger wesentlicher Punkte des EU-Vorschlages mit den aktuellen Regelungen in Österreich.

Die *Abschreibungsregeln für Anlagegüter* werden im GKB-Vorschlag (Europäische Kommission, 2016A) relativ genau geregelt. Je nach Kategorie des Investitionsgutes gilt eine verpflichtende lineare Abschreibung über unterschiedliche Laufzeiten. Geschäfts-, Büro und andere Gebäude werden über 40 Jahre abgeschrieben, Industriegebäude über 25 Jahre, langlebige und immaterielle Sachanlagen über 15 Jahre und mittellebige Wirtschaftsgüter über 8 Jahre. Für andere Wirtschaftsgüter ist eine Abschreibung als Sammelposten über 4 Jahre vorgesehen. Im Gegensatz dazu sieht das österreichische Einkommensteuergesetz eine fixe Nutzungsdauer nur für Büro- und Geschäfts- sowie Industriegebäude vor. Für alle anderen Investitionsgüter schreibt das Steuerrecht eine lineare Abschreibung gemäß der voraussichtlichen Nutzungsdauer fest. Zusätzlich sieht Österreich eine Halbjahresabschreibung vor, wenn das Anlagegut nach dem 30. Juni eines Jahres angeschafft wurde. Insofern ist die steuerliche Abschreibung im GKB-Vorschlag etwas großzügiger als die derzeitige österreichische Regelung. Gleichzeitig knüpft die steuerliche Absetzbarkeit in Österreich stärker an die betriebliche Nutzungsdauer an und ist somit flexibler als die fixe Einteilung in Kategorien im GKB-Vorschlag. In Summe sind die Unterschiede jedoch vernachlässigbar, insbesondere weil eine raschere steuerliche Abschreibung in Niedrigzinsphasen einen schwächeren steuerlichen Effekt hat, da die steueraufschiebende Wirkung geringer ist.

Der GKB-Vorschlag setzt einen deutlichen Schwerpunkt bezüglich der steuerlichen *Investitionsanreize für Forschung und Entwicklung*. Forschungs- und Entwicklungskosten wären demnach bis zu 20 Mio. € pro Jahr zu 150% abzugsfähig. Für darüber hinausgehende Forschungs- und Entwicklungsausgaben können 25% zusätzlich von der Bemessungsgrundlage abgezogen werden. Hingegen können Unternehmen in Österreich

¹⁾ Im vorliegenden Beitrag stehen GKB für die "gemeinsame Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage" gemäß Europäische Kommission (2016A) und GKKB für die "gemeinsame konsolidierte Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage" (Konsolidierung und Formelzerlegung) nach Europäische Kommission (2016B).

im Rahmen der Forschungsprämie 14% der qualifizierenden Ausgaben als Förderung erhalten. Angesichts des aktuellen österreichischen Körperschaftsteuersatzes von 25% entspricht ein Abzug von 50% der Kosten einer Steuerersparnis von 12,5%. Somit ist die Regelung der Forschungsprämie etwas großzügiger als der GKB-Vorschlag. Für Auftragsforschung ist die Forschungsprämie jedoch mit Ausgaben von 1 Mio. € pro Wirtschaftsjahr und Antragsteller begrenzt. Für eigene Aufwendungen gilt diese Deckelung nicht. Zudem können jeweils alle in Österreich tätigen Tochterunternehmen individuell die Forschungsprämie beantragen. Die Forschungsprämie wird auch im Verlustfall ausgezahlt, während die Abzugsfähigkeit im GKB-Vorschlag nur im Gewinnfall eine Steuerersparnis mit sich bringt. Somit erscheint die derzeitige Regelung in Österreich in Summe merklich großzügiger als die vorgesehene indirekte steuerliche Forschungsförderung im Rahmen des GKB-Vorschlages.

Der GKB-Vorschlag sieht, in Anlehnung an die Regelung der Zinsschranke im deutschen Steuerrecht, eine *Beschränkung der Abzugsfähigkeit von Fremdkapitalzinsen* vor. So sind Zinszahlungen, welche die steuerbaren Erträge aus Finanzanlagevermögen überschreiten, nur bis zu 30% des Ergebnisses des Steuerpflichtigen vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA) und bis zu einem Höchstbetrag von 3 Mio. € abzugsfähig. Sämtliche darüber hinausgehende Fremdkapitalzinsen können nur vortragen und gegen künftige Erträge gegengerechnet werden. Diese Regelung ist somit einerseits restriktiver und andererseits weniger zielgerichtet als die derzeitige Regelung im österreichischen Einkommensteuerrecht, welche nur ein Abzugsverbot für Zinszahlungen in niedrig besteuerte Länder vorsieht. Zusätzlich führt die bereits beschlossene Anti-Tax-Avoidance-Richtlinie vom 12. Juli 2016 verpflichtend eine Zinsschranke ein²⁾. Somit muss Österreich – unabhängig vom GKB-Vorschlag – bis spätestens 2024 ohnehin eine Zinsschranke im nationalen Recht verankern.

Um die Verzerrung zwischen der Besteuerung von Fremd- und Eigenkapital zu verringern, enthält der GKB-Vorschlag einen *Freibetrag für Wachstum und Investitionen* (FWI). Ein definierter Ertrag (Benchmark-Rendite für zehnjährige Staatsanleihen, mindestens jedoch 2%) zusätzlichen Eigenkapitals ist demnach von der Bemessungsgrundlage abzugsfähig. Umgekehrt wird allerdings ein definierter Ertrag des Rückganges der Eigenkapitalbasis steuerpflichtig. In Österreich wurden kurze Zeit (2000/2004) die fiktiven Erträge von Eigenkapitalerhöhungen mit einem verringerten Steuersatz (25% statt 34%) besteuert. Gleichzeitig konnte ein fiktiver Zinssatz (2000: 4,9%, 2001: 6,2%) für den Eigenkapitalzuwachs gewinnmindernd geltend gemacht werden. Der FWI-Vorschlag reicht jedoch deutlich weiter als die damalige Regelung: Die fiktiven Erträge des Eigenkapitalzuwachses werden nicht nur mit einem geringeren Steuersatz besteuert, sondern vermindern direkt die Bemessungsgrundlage. Anders als nach der alten österreichischen Regelung wird eine Eigenkapitalsenkung durch eine Besteuerung der fiktiven Erträge symmetrisch behandelt. Damit kann sich für ein schrumpfendes Unternehmen eine zusätzliche Steuerlast ergeben, und in Krisenzeiten können unerwünschte prozyklische Effekte entstehen. In Summe verbreitert die Einschränkung der Zinsabzugsfähigkeit potentiell die Bemessungsgrundlage, während die Abzugsfähigkeit der Eigenkapitalkosten die Bemessungsgrundlage deutlich schmälern könnte.

Zwei Aspekte der *steuerlichen Behandlung von Verlusten* können die Bemessungsgrundlage wesentlich beeinflussen: Zum einen kann eine Einschränkung des Zeithorizontes und der Höhe von Verlustvorträgen die Bemessungsgrundlage erhöhen. Zum anderen kann die Anerkennung von Verlusten zwischen verbundenen Einheiten die Bemessungsgrundlage deutlich senken. Der GKB-Vorschlag sieht – wie international üblich – keine Rückerstattung von gezahlten Steuern vor und schränkt den steuerrelevanten Verlustvortrag weder hinsichtlich der Zeit noch des Betrages ein. Dies entspricht im Wesentlichen der gängigen Praxis in Österreich, sodass sich aufgrund des GKB-Vorschlages hier eher geringe fiskalische Auswirkungen ergeben. Einzig die Einschränkung im österreichischen Körperschaftsteuergesetz, dass Verluste nur bis zu 75% der positiven Einkünfte verwertet werden können, würde durch den GKB-Vorschlag

²⁾ Richtlinie (EU) 2016/1164 des Rates vom 12. Juli 2016 mit Vorschriften zur Bekämpfung von Steuermeidungspraktiken mit unmittelbaren Auswirkungen auf das Funktionieren des Binnenmarktes. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L1164&from=EN>.

wegfallen. In diesen Fällen ergäbe sich daher eine Verringerung der Steuerbemessungsgrundlage.

Die Verrechnung von Verlusten zwischen verbundenen Einheiten – bzw. in Österreich die Gruppenbesteuerung – ist bezüglich der fiskalischen Wirkung potentiell deutlich wichtiger. Der GKB-Vorschlag sieht eine Übergangsregelung für den internationalen Verlustausgleich vor. Verluste ausländischer Tochtergesellschaften können von der Bemessungsgrundlage abgezogen werden. Gleichzeitig müssen aber künftige Gewinne der Tochterunternehmen bis zur Höhe des ursprünglichen Verlustausgleiches wieder dem Gewinn des Steuerpflichtigen zugerechnet werden. Zusätzlich ist eine verpflichtende Nachversteuerung vorgesehen, wenn die ausländische Tochtergesellschaft nach fünf Jahren noch keine Gewinne erzielt. Gemäß der aktuellen österreichischen Regelung der Gruppenbesteuerung können verbundene Unternehmen im Inland, in der EU oder in Ländern mit umfassender Amtshilfe Gruppenmitglieder sein, das (auf Basis der österreichischen Vorschriften ermittelte) steuerlich maßgebliche Ergebnis wird dann dem Gruppenträger zugeordnet. Der Verlustausgleich mit ausländischen Gruppenmitgliedern wird auf 75% der Summe der Einkommen beschränkt. Zusätzlich wird in den Jahren, in denen das ausländische Unternehmen den Verlust verwerten kann oder könnte, der Verlustausgleich im Inland als Gewinn steuerpflichtig (KStG 1998, § 9). Somit entspricht die Gruppenbesteuerung in Österreich im Wesentlichen der Übergangsregelung im GKB-Vorschlag, und es ergeben sich nur geringe fiskalische Auswirkungen.

Die *steuerliche Behandlung von Rückstellungen* weicht im GKB-Vorschlag etwas von der aktuellen österreichischen Rechtslage ab. Zum einen ist die vorgeschlagene Regelung deutlich restriktiver durch die Nicht-Anerkennung von drohenden Verlusten. Andererseits ist die Verwendung des 12-Monats-Euribor-Zinssatzes zur Abzinsung von langfristigen Rückstellungen derzeit wesentlich großzügiger als die Verwendung des Zinssatzes von 3,5% bzw. 6% in Österreich.

Insgesamt schlagen sich somit die einzelnen Maßnahmen des GKB-Vorschlages größtenteils nur in einem leichten Rückgang oder Anstieg der Steuerbemessungsgrundlage nieder. Überdies sind die Effekte überwiegend gegenläufig ohne Übergewicht auf einer Seite. Zusammen mit dem deutlich eingeschränkten Anwendungsbereich für multinationale Unternehmen mit einem Jahresumsatz über 750 Mio. € hätte daher die von der EU vorgeschlagene Harmonisierung der Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage nur geringe Auswirkungen auf die Steuereinnahmen in Österreich.

2.2 Auswirkungen der EU-weiten Konsolidierung und Formelzerlegung der Bemessungsgrundlage

Deutlich größere fiskalische Auswirkungen sind jedoch von der zweiten Stufe des EU-Vorschlages der Einführung einer gemeinsamen konsolidierten Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage (GKKB) zu erwarten. Die gemeinsame Berechnung der EU-weiten Bemessungsgrundlage nach einem One-Stop-Shop-Prinzip bedingt die automatische Konsolidierung von Verlusten und die Nichtbeachtung von konzerninternen Transaktionen. Gemeinsam mit der Aufteilung der Bemessungsgrundlage nach ökonomischen Faktoren ergibt sich daraus eine implizite Korrektur von Gewinnverlagerungen innerhalb der EU. Da der Anwendungsbereich der GKKB auf die EU beschränkt ist, werden jedoch Gewinnverlagerung in Drittländer nicht korrigiert. Somit werden jene Mitgliedsländer am meisten von der Konsolidierung und Formelzerlegung profitieren, welche bislang am meisten durch Gewinnverlagerung in andere EU-Länder verloren (siehe Kasten).

Weitere fiskalische Auswirkungen können sich durch die Gestaltung der Formelzerlegung ergeben. Dabei wird versucht, die konsolidierten Gewinne anhand objektiver Faktoren zur Besteuerung auf die einzelnen Mitgliedsländer zu verteilen. Um bestehenden ökonomischen Unterschieden innerhalb der EU Rechnung zu tragen, werden die Faktoren Umsatz, Vermögenswerte und Arbeit gleich gewichtet, wobei der Faktor Arbeit anhand der Lohnsumme und der Beschäftigtenzahl berücksichtigt wird. Der auf Österreichs (A) entfallende Teil der gesamten konsolidierten Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage ergibt sich dann als gewichtete Summe seiner Anteile an

Umsätzen, Lohnsumme, Beschäftigung und Vermögenswerten (Europäische Kommission, 2016B, S. 31):

$$\text{Anteil}^A = \left(\frac{1}{3} \frac{\text{Umsatz}^A}{\text{Umsatz}_{\text{Gruppe}}} + \frac{1}{3} \left(\frac{1}{2} \frac{\text{Lohnsumme}^A}{\text{Lohnsumme}_{\text{Gruppe}}} + \frac{1}{2} \frac{\text{Beschäftigte}^A}{\text{Beschäftigte}_{\text{Gruppe}}} \right) + \frac{1}{3} \frac{\text{Vermögenswerte}^A}{\text{Vermögenswerte}_{\text{Gruppe}}} \right) \times$$

konsolidierte Bemessungsgrundlage .

Diese Formel soll für alle Mitgliedsländer gelten, um Wettbewerb über die Aufteilungsfaktoren zu vermeiden. Übersteigt der anhand der Aufteilungsfaktoren ermittelte Anteil in einem Mitgliedsland den dort ausgewiesenen Gewinnanteil, so wird unter dem GKKB-Vorschlag mehr an Bemessungsgrundlage zugewiesen.

Empirische Evidenz zum Ausmaß der internationalen Gewinnverlagerung

Immer mehr Studien befassen sich empirisch mit dem Ausmaß der internationalen Gewinnverschiebung und dem daraus resultierenden Steuerausfall (siehe dazu u. a. die aktuellen Meta-Studien von Heckemeyer – Overesch, 2017 und Beer – de Mooij – Liu, 2018).

Nach einer Analyse der Sensitivität von zu versteuernden Gewinnen in Bezug auf den Unterschied zwischen Steuersätzen von Beer – de Mooij – Liu (2018) verringert ein um 1 Prozentpunkt höherer Körperschaftsteuersatz als in anderen Ländern das ausgewiesene Vorsteuerergebnis von Tochterunternehmen um 1,5%. Die Meta-Analyse von Heckemeyer – Overesch (2017) ergab eine Semi-Elastizität von 0,8, die Sensitivität der Gewinne bezüglich der Steuersatzdifferenziale dürfte also zunehmen.

Direkte Schätzungen der Steuerausfälle durch Gewinnverlagerung variieren für die OECD-Länder zwischen 4% und 10% der Körperschaftsteuereinnahmen (OECD, 2015). Bei einem Durchschnitt von 5% für alle 51 untersuchten Länder errechnet der IWF (2014) für die berücksichtigten Nicht-OECD-Länder einen Anteil von fast 13%. Auch nach Crivelli – de Mooij – Keen (2015) sind die Entwicklungs- und Schwellenländer stärker betroffen als die Industrieländer. In einer rezenten Studie schätzen Tørsløv – Wier – Zucman (2018) das weltweite Ausmaß der internationalen Gewinnverlagerungen auf gut 5% der Gewinne (rund 620 Mrd. \$). Die fiskalischen Auswirkungen für Österreich liegen mit einem Entgang von 11% der Körperschaftsteuereinnahmen im Mittelfeld.

Álvarez-Martinez et al. (2018) simulieren mit dem allgemeinen Gleichgewichtsmodell CORTAX einen Körperschaftsteuerausfall von 36 Mrd. € für die EU. Das Ausmaß der Gewinnverlagerung innerhalb der EU ist beträchtlich, aber erheblich geringer als das der Gewinnverlagerung in Steueroasen. Für Österreich ergibt sich insgesamt ein Entgang von etwas mehr als 5% der Körperschaftsteuereinnahmen. Gleichzeitig profitiert Österreich von der Gewinnverlagerung innerhalb des Wirtschaftsraumes EU, Japan und USA im Umfang von 1,1% der Steuereinnahmen.

Übersicht 1: Ergebnisse zu den fiskalischen Auswirkungen von Konsolidierung und Formelzerlegung

	Datenbasis	Auswirkungen auf die Steuereinnahmen		Besonderheiten
		EU-Durchschnitt	Österreich	
Fuest – Hemmelgarn – Ramb (2007)	Unternehmensdaten deutscher multinationaler Unternehmen	--	++	Stichprobe nicht repräsentativ
Devereux – Loretz (2008)	Bilanzdaten EU 27 (ORBIS)	-	-	Modellierung der Teilnahme am GKKB-System
Cline et al. (2010)	Bilanzdaten EU 27 (ORBIS)	+	-	Skalierung der Ergebnisse
Oestreicher – Koch (2011)	Bilanzdaten EU 27 (ORBIS)	-	--	Abweichende Annahme bezüglich Dividendenzahlungen
Domonkos et al. (2013)	Fallstudie slowakische Unternehmen	.	-	Bezieht sich auf einzelne Unternehmen, nicht verallgemeinerbar
Pirvu – Banica – Hagiu (2011)	Fallstudie rumänische Unternehmen	.	-	Bezieht sich auf einzelne Unternehmen, nicht verallgemeinerbar
Cobham – Janský – Loretz (2017)	Bilanzdaten EU 27 (ORBIS)	.	--	Umfasst auch Nicht-EU-Länder
	Umfragedaten des Bureau of Economic Analysis	.	++	Stichprobe nicht repräsentativ

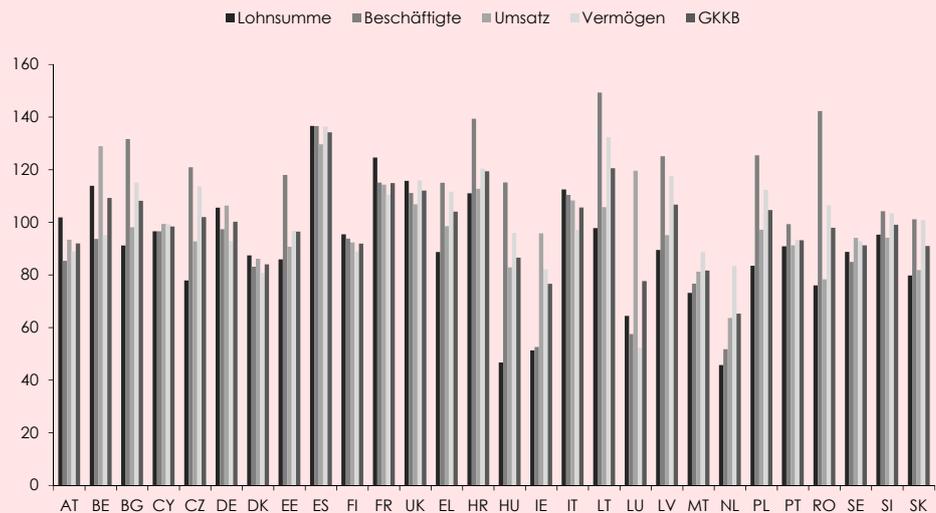
Q: WIFO-Darstellung. -- ... stark negativ (Rückgang größer als -10%), - ... leicht negativ (-10% bis ±0%), + ... leicht positiv (±0% bis +10%), ++ ... stark positiv (Anstieg größer als +10%).

Eine Reihe von empirischen Studien befasst sich bereits mit den fiskalischen Auswirkungen von Konsolidierung und Formelzerlegung (Übersicht 1). Mit Ausnahme von Fuest – Hemmelgarn – Ramb (2007) ergibt sich nach allen Studien im EU-Durchschnitt eine geringe fiskalische Auswirkung, welche abhängig von den genauen Annahmen leicht

positiv (verpflichtende Teilnahme an der Konsolidierung und Formelzerlegung) oder negativ (optionale Teilnahme) ausfällt. Für Österreich errechnen die meisten Studien eine leichte Verringerung der Körperschaftsteuereinnahmen, deren Ausmaß erheblich von den verwendeten Aufteilungsfaktoren abhängt. Eine Formelzerlegung nach der Lohnsumme würde ein deutlich höheres Steueraufkommen für Österreich implizieren, während eine Aufteilung anhand der Beschäftigtenzahl die Länder in Ostmitteleuropa bevorzugen würde.

Abbildung 1: Fiskalische Auswirkungen von Konsolidierung und Formelzerlegung durch verschiedene Faktoren (Umsatz, Lohnsumme, Beschäftigte, Vermögenswerte, GKKB) für die EU 28

Steuereinnahmen im neuen System in % der Steuereinnahmen im alten System, Ø 2010/2015



Q: WIFO-Berechnungen basierend auf den Daten von Loretz et al. (2018).

Um diese tendenziell widersprüchlichen Ergebnisse der verschiedenen Studien besser einordnen zu können, werden die Effekte in der vorliegenden Untersuchung anhand der Methode von Devereux – Loretz (2008) mit einem aktuellen Datensatz³⁾ ermittelt. Für die gesamte EU ergibt sich durch eine verpflichtende Einführung der Konsolidierung und Formelzerlegung ein leichter Anstieg der Steuereinnahmen um ungefähr 3,4% (Abbildung 1). Im Einklang mit den Ergebnissen von Devereux – Loretz (2008) überwiegt somit der Effekt der Umverteilung in Länder mit höheren Steuersätzen gegenüber dem Rückgang der Bemessungsgrundlage durch den impliziten Verlustausgleich. Auch nach dieser Berechnung variieren jedoch die fiskalischen Auswirkungen aufgrund von unterschiedlichen Faktoren in der Formelzerlegung erheblich.

Der empirische Befund, wonach die Formelzerlegung nach der Zahl der Beschäftigten die osteuropäischen EU-Länder begünstigt, wird bestätigt. Spanien, Frankreich und das Vereinigte Königreich werden unabhängig von den Aufteilungsfaktoren fiskalisch bessergestellt. Irland, Malta, die Niederlande und Luxemburg verlieren dagegen deutlich an Steuereinnahmen. Für Österreich ergibt die Formelzerlegung mit den gewichteten Faktoren um rund 8% niedrigere Körperschaftsteuereinnahmen als nach der aktuellen Regelung. Die Einbußen sind wesentlich höher als von Devereux – Loretz (2008) geschätzt, vermutlich dank der besseren Konjunkturlage Österreichs im Beobachtungszeitraum. Die Formelzerlegung nach der Beschäftigtenzahl ergibt für Österreich die geringsten Steuereinnahmen (-14,6% gegenüber der aktuellen Regelung), jene anhand der Lohnsumme sogar eine leichte Steigerung um 1,9%.

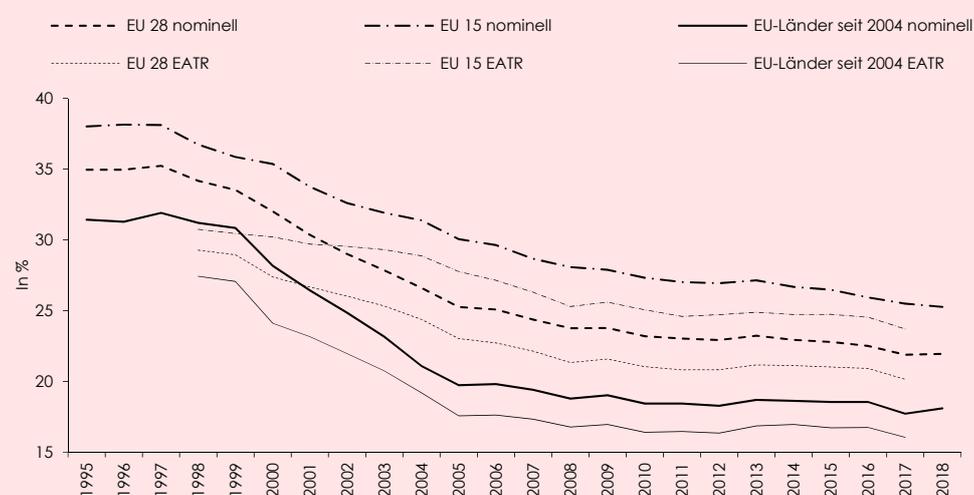
³⁾ Der Datensatz basiert im Wesentlichen auf Loretz et al. (2018) und deckt den Zeitraum 2010 bis 2015 ab.

3. Auswirkungen der Einführung einer gemeinsamen konsolidierten Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage auf den Steuerwettbewerb

3.1 Existenz von Steuerwettbewerb

Anhaltspunkte für die Existenz eines internationalen Unternehmenssteuerwettbewerbes liefern deskriptive Statistiken zur längerfristigen Entwicklung von Steuersätzen und Steueraufkommen. In der EU sanken die nominellen und effektiven Unternehmenssteuersätze seit Anfang der 1980er-Jahre deutlich: Von 1995 bis 2018 wurden die nominellen Unternehmenssteuersätze (einschließlich lokaler Gewinnsteuern) im Durchschnitt der EU 28 von 35% auf 21,9% und damit um 13,1 Prozentpunkte herabgesetzt⁴⁾. Die Entwicklung der effektiven Durchschnittssteuersätze (Effective Average Tax Rate – EATR) für Modellinvestitionsprojekte, die auch die wichtigsten Gewinnermittlungsvorschriften berücksichtigen, folgt einem ähnlichen Abwärtstrend (*Europäische Kommission, 2018*), zwischen 1998 und 2017 sank der EU-Durchschnitt von 29,3% auf 20,1% (–9,2 Prozentpunkte; Abbildung 2).

Abbildung 2: Entwicklung der Unternehmenssteuersätze in der EU



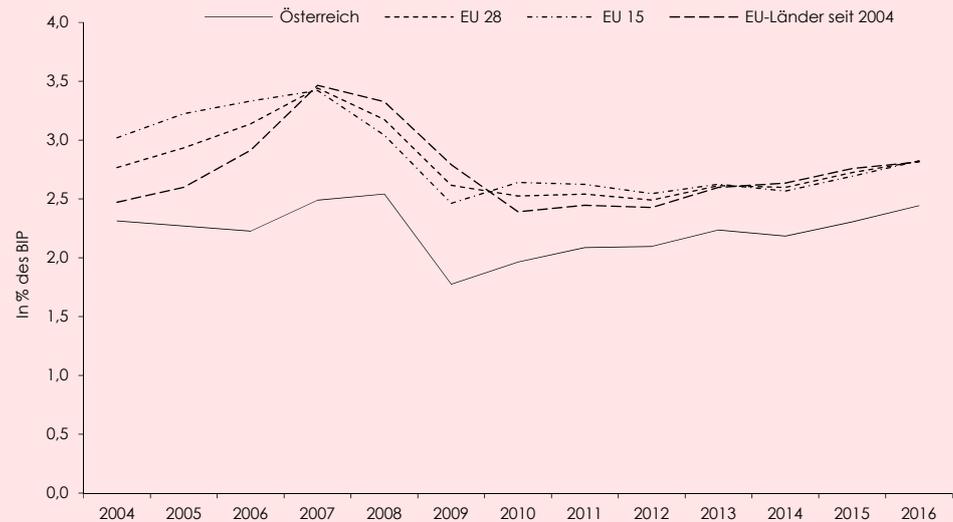
Q: WIFO-Berechnungen basierend auf den Daten von *Europäische Kommission (2018)*.

Am stärksten verringerten sich bis 2005 sowohl der nominelle Steuersatz als auch die EATR für die 13 Länder, die ab 2004 der EU beigetreten sind. Hingegen war der Rückgang der EATR für die EU 15 bereits vor 2005 weniger ausgeprägt, da vor allem in den 1980er- und 1990er-Jahren einige Länder die wiederholten Senkungen der nominellen Unternehmenssteuersätze durch die Einschränkung oder Abschaffung von Steuerausnahmen ganz oder teilweise kompensierten (rate cut cum base broadening; vgl. z. B. *Devereux – Griffith – Klemm, 2002, Loretz, 2008*). Auch jüngere Steuersatzsenkungen wurden teilweise durch Maßnahmen zur Verbreiterung der Bemessungsgrundlage gegenfinanziert (*Steinmüller – Thuncke – Wamser, 2018*). Zusätzlich bremste der Ausbruch der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise die Abwärtsdynamik deutlich, und erst 2017 wurden wieder verstärkt Körperschaftsteuersatzsenkungen umgesetzt oder angekündigt (*Devereux et al., 2016*).

Kritiker der Hypothese eines "ruinösen" Unternehmenssteuerwettbewerbes wenden ein, dass die Verringerung der Unternehmenssteuersätze bislang noch nicht eine Erosion der Körperschaftsteuereinnahmen zur Folge hatte. Tatsächlich sind die Körperschaftsteuereinnahmen im Verhältnis zum BIP (Abbildung 3) im EU-Durchschnitt langfristig stabil, mit kurzfristigen Schwankungen aufgrund von Konjunktur und diskretionären Steueränderungen.

⁴⁾ Siehe *Schatzenstaller (2002)* für eine Untersuchung der Steuerbelastung im Zeitraum 1980 bis 2001.

Abbildung 3: Körperschaftsteuereinnahmen in der EU



Q: Europäische Kommission (2018).

Im Durchschnitt der EU 28 blieben die Körperschaftsteuereinnahmen in Prozent des BIP zwischen 2004 und 2016 mit 2,8% konstant. In den neuen EU-Ländern erreichten sie vor Ausbruch der Finanzmarktkrise das Niveau der EU 15 und haben nach einer verzögerten Konjunkturdelle seit 2013 eine sehr ähnliche leicht ansteigende Tendenz. Österreich verzeichnete zwischen 2004 und 2016 ebenfalls einen geringfügigen Anstieg der Körperschaftsteuereinnahmen von 2,3% auf 2,4% des BIP.

Diese Stabilität der Körperschaftsteuereinnahmen widerlegt noch nicht die Existenz des Steuerwettbewerbes, sondern dürfte neben der Verbreiterung der Bemessungsgrundlage mehrere Ursachen haben: die Zunahme der Gewinnquote in vielen Ländern (Sørensen, 2003), Verlagerungen der Wirtschaftsstruktur zu gewinnträchtigen Bereichen wie Bank- und Finanzdienstleistungen sowie die durch die das zunehmende Differential zwischen Einkommen- und Körperschaftsteuersätzen mit bedingte Umwandlung einkommensteuerpflichtiger Personen- in körperschaftsteuerpflichtige Kapitalgesellschaften (Piotrowska – Vanborren, 2008, de Mooij – Nicodème, 2008).

In den letzten drei Jahrzehnten befasste sich zudem die empirisch-ökonomische Literatur eingehend mit dem Einfluss eines internationalen Steuerwettbewerbes auf die Unternehmenssteuersätze⁵⁾. Diese Analysen identifizieren meist positive Reaktionsfunktionen, die Steuersatzentscheidungen nationaler Regierungen werden demnach durch die Steuersätze bzw. Steuersatzdifferenziale gegenüber Wettbewerbsländern beeinflusst: Ein Land wird seinen Steuersatz senken, wenn die Steuersätze von benachbarten Ländern herabgesetzt werden, und umgekehrt. Wieweit der Steuerwettbewerb den nationalen steuerpolitischen Handlungsspielraum beschränkt, hängt von einer Reihe von Faktoren ab, wie etwa der Größe einer Volkswirtschaft oder der Qualität der nichtsteuerlichen Standortfaktoren. Diese strategischen Interaktionen sind zwischen den EU-Ländern stärker ausgeprägt als gegenüber Drittländern. Die EU-Erweiterungen in den 2000er-Jahren lösten zudem neue Steuersenkungsrunden aus.

3.2 Auswirkungen auf den internationalen Steuerwettbewerb

Die Frage ist nun, ob und gegebenenfalls wie die Einführung einer gemeinsamen konsolidierten Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage (mit Formelzerlegung) Existenz, Dynamik und Erscheinungsformen des internationalen Steuerwettbewerbes beeinflusst. Insgesamt kommt die Literatur zu differenzierten Einschätzungen bezüglich der Auswirkungen der Einführung einer GKB und GKKB auf den Unternehmenssteuerwettbewerb. Zwar dürfte eine GKKB bestimmte Formen des Steuerwettbewerbes verhindern oder zumindest einschränken, nämlich wenn Ausnahmebestimmungen, die zur

⁵⁾ Einen umfassenden Literaturüberblick bieten Leibrecht – Hochgatterer (2012) und Devereux – Loretz (2013).

Gewinnverschiebung genutzt werden können (z. B. "Patentboxen"), im Zuge der Harmonisierung der Bemessungsgrundlage abgeschafft werden. Tendenziell überwiegt jedoch die Erwartung, dass eine GKKB mit Formelzerlegung den Steuerwettbewerb eher nicht verringert.

Gemäß theoretischen Überlegungen (z. B. *McLure*, 1980) sowie einer Reihe empirischer Untersuchungen für die USA und Kanada, wo die Formelzerlegung bereits praktiziert wird, verlagert sich der Steuerwettbewerb um mobile Gewinne auf jene Aktivitäten, auf denen die Formelzerlegung basiert⁶⁾. Je höher die (empirisch zu bestimmende) Elastizität der Zerlegungsfaktoren auf Steuersatzänderungen ist, umso mehr intensiviert sich der Steuerwettbewerb unter einem System der Formelzerlegung (*Wellisch*, 2004, *Pethig – Wagener*, 2007).

Basierend auf dem allgemeinen Gleichgewichtsmodell CORTAX simulieren *Bettendorf et al.* (2010) Steuerwettbewerb unter getrennter Gewinnermittlung und Formelzerlegung. Die positiven Effekte einer unilateralen Senkung des Körperschaftsteuersatzes bleiben demnach auch unter Formelzerlegung bestehen. Somit bleiben auch die Anreize für den Steuerwettbewerb aufrecht. Die Anreize für die Länder mit niedrigeren Steuersätzen zur weiteren Senkung verstärken sich sogar noch, während sich die Anreize für Länder mit höheren Steuersätzen zur Senkung verringern. Konsolidierung und Formelzerlegung würden demnach eine weitere Divergenz der Steuersätze fördern.

Nach *Gérard – Weiner* (2003) konkurrieren in einem System der Formelzerlegung Länder nicht nur um profitable Investitionen, die Beschäftigung und Steuereinnahmen erhöhen. Sie haben auch einen Anreiz, unabhängig von deren Profitabilität um die Ansiedlung von Produktionsinputs (Arbeit und Kapital) zu konkurrieren, weil sie (unter der Voraussetzung positiver konsolidierter Gewinne des multinationalen Unternehmens) einen besteuerten Gewinnanteil erhalten, auch wenn im betreffenden Land selbst keine Gewinne erwirtschaftet wurden. In diesem Sinne intensiviert sich der Unternehmenssteuerwettbewerb. Da die Regierungen aufgrund der Harmonisierung der Bemessungsgrundlage nicht mehr mit attraktiven Gewinnermittlungsvorschriften um diese Faktoren konkurrieren können, wird sich der Druck auf die Körperschaftsteuersätze erhöhen.

Auch die Einführung einer gemeinsamen Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage ohne Konsolidierung und Formelzerlegung kann den Wettbewerb über die Körperschaftsteuersätze intensivieren: Die Harmonisierung der Bemessungsgrundlage macht die effektiven Körperschaftsteuersätze, deren Ermittlung – wie oben diskutiert – aufgrund der Komplexität und großen Unterschiede zwischen den Gewinnermittlungsvorschriften in der Praxis komplex ist, völlig transparent. Unterschiede zwischen den nominalen Körperschaftsteuersätzen schlagen sich bei Anwendung einer GKB unmittelbar in Unterschieden zwischen der Effektivbesteuerung nieder, was strategische Interaktionen zwischen den Regierungen intensivieren könnte.

Die Einführung einer gemeinsamen Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage sowie der Konsolidierung und Formelzerlegung kann zudem den Wettbewerb mit Nicht-EU-Ländern um Gewinne nicht eindämmen, da der Geltungsbereich auf die EU-Mitgliedsländer beschränkt ist (*Hellerstein*, 2012). *Riedel – Runkel* (2007) untersuchen die Anreize für Steuerwettbewerbsanreize in einem Setting, in dem ein Drittland nicht am System der Formelzerlegung teilnimmt. Die Intensität des Steuerwettbewerbes kann in diesem Fall zunehmen, wenn die Möglichkeiten der Gewinnverlagerung ins Drittland nicht von dem dort investierten Kapitalstock abhängen. In jedem Fall ergibt sich durch die Nichteinbeziehung der Drittländer in das System der Formelzerlegung eine zusätzliche Dimension des Steuerwettbewerbes.

Vermutlich kann somit die Einführung einer gemeinsamen Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage sowie der Konsolidierung und Formelzerlegung die Gewinnverlagerung innerhalb der EU verringern, geht aber mit neuen Ineffizienzen durch die weiterhin unterschiedliche Besteuerung einher. Die untersuchte Literatur ist nicht eindeutig, ob die Verzerrungen in einem System der Konsolidierung und Formelzerlegung größer sind als unter den bestehenden Regelungen. Deshalb und aufgrund der

⁶⁾ Vgl. z. B. *McLure* (1980), *Gordon – Wilson* (1986), *Goalsbee – Maydew* (2000), *Edmiston* (2002), *Weiner* (2005), *van der Horst – Bettendorf – Rojas-Romagosa* (2007).

geographischen Einschränkung des Anwendungsbereiches wird der Steuerwettbewerb daher nur geändert und nicht beseitigt.

4. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die Eckpunkte des EU-Konzeptes einer gemeinsamen konsolidierten Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage (GKKB) sehen im ersten Schritt eine EU-weit einheitliche Bemessungsgrundlage für die Körperschaftsteuer vor. In einem zweiten Schritt soll die unternehmensweite Bemessungsgrundlage konsolidiert berechnet und anhand eines Verteilungsschlüssels auf die Mitgliedsländer aufgeteilt werden (Formelzerlegung). Wie der Vergleich der harmonisierten Bemessungsgrundlage mit der aktuellen Regelung in Österreich vermuten lässt, wären die statischen fiskalischen Auswirkungen gering. Die Konsolidierung und Formelzerlegung würde einen mäßigen Rückgang der Steuereinnahmen in Österreich bewirken. Längerfristig würde die Einführung der GKKB den Steuerwettbewerb nicht vollständig eliminieren, sondern vielmehr dessen Natur wesentlich verändern. Die Anreize für Steuerwettbewerb innerhalb des geographischen Geltungsbereiches verlagern sich von der Verlagerung der Gewinne zu Aufteilungsfaktoren.

Die Europäische Kommission will den internationalen Steuerwettbewerb nicht eliminieren, sondern fair gestalten. In diesem Kontext ist der Harmonisierungsvorschlag als erster Schritt zu bewerten, der zunächst nur einige Herausforderungen des internationalen Steuersystems in Angriff nimmt. Die mäßigen Einbußen an Körperschaftsteuereinnahmen für Österreich, insbesondere durch die Konsolidierung und Formelzerlegung, sollten in diesem Zusammenhang auch als teilweise Korrektur der bestehenden Probleme betrachtet werden.

5. Literaturhinweise

- Álvarez-Martínez, M., Barrios, S., d'Andría, D., Gesualdo, M., Nicodème, G., Pycroft, J., "How Large is the Corporate Tax Base Erosion and Profit Shifting? A General Equilibrium Approach", CEPR Discussion Paper, 2018, (DP12637).
- Beer, S., de Mooij, R., Liu, L., "International Corporate Tax Avoidance: A Review of the Channels, Magnitudes, and Blind Spots", IMF Working Paper, 2018, (WP/18/168).
- Bettendorf, L., Devereux, M. P., van der Horst, A., Loretz, S., de Mooij, R. A., "Corporate Tax Harmonization in the EU", *Economic Policy*, 2010, 25(63), S. 539-590.
- Cline, R., Neubig, T., Phillips, A., Sanger, Ch., Walsh, A., Study on the Economic and Budgetary Impact of the Introduction of a Common Consolidated Corporate Tax Base in the European Union, Commissioned by the Irish Department of Finance, Ernst & Young LLP, Washington D.C., 2010.
- Cobham, A., Janský, P., Loretz, S., "Key Findings from Global Analyses of Multinational Profit Misalignment", in Picciotto, S. (Hrsg.), *Taxing Multinational Enterprises as Unitary Firms*, Institute of Development Studies, Brighton, 2017, S. 227-249.
- Crivelli, E., de Mooij, R., Keen, M., "Base Erosion, Profit Shifting and Developing Countries", IMF Working Paper, 2015, (15/118).
- de Mooij, R., Nicodème, G., "Corporate Tax Policy and Incorporation in the EU", *International Tax and Public Finance*, 2008, 15(4), S. 478-498.
- Devereux, M. P., Griffith, R., Klemm, A., "Corporate Income Tax Reforms and International Tax Competition", *Economic Policy*, 2002, 17(2), S. 450-493.
- Devereux, M. P., Habu, K., Lepoev, S., Maffini, G., "G20 Corporate Tax Ranking", Oxford University Centre for Business Taxation, Policy Paper Series, 2016.
- Devereux, M. P., Loretz, S., "The Effects of EU Formula Apportionment on Corporate Tax Revenues", *Fiscal Studies*, 2008, 29(1), S. 1-33.
- Devereux, M. P., Loretz, S., "What Do We Know About Corporate Tax Competition?", *National Tax Journal*, 2013, 66(3), S. 745-774.
- Domonkos, T., Domonkos, Š., Dolinajcová, M., Grísáková, N., "The Effect of the Formula Apportionment of the Common Consolidated Corporate Tax Base on Tax Revenue in the Slovak Republic", *Ekonomický časopis*, 2013, 61(5), S. 453-467.
- Edmiston, K., "Strategic Apportionment of the State Corporate Income Tax", *National Tax Journal*, 2002, 55(2), S. 239-262.
- Egger, P., Eggert, W., Winner, H., "Saving Taxes Through Foreign Plant Ownership", *Journal of International Economics*, 2010, 81(1), S. 99-108.
- Europäische Kommission (2016A), Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über eine Gemeinsame Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage, SWD (2016) 341 final, Straßburg, 2016.

- Europäische Kommission (2016B), Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über eine Gemeinsame Konsolidierte Körperschaftsteuer-Bemessungsgrundlage (GKKB), SWD (2016) 342 final, Straßburg, 2016.
- Europäische Kommission, Taxation Trends in the European Union, Luxemburg, 2018.
- Finke, K., Tax Avoidance of German Multinationals and Implications for Tax Revenue: Evidence from a Propensity Score Matching Approach, Mannheim, 2013 (mimeo).
- Fuest, C., Hemmelgarn, T., Ramb, F., "How Would the Introduction of an EU-Wide Formula Apportionment Affect the Distribution and Size of the Corporate Tax Base? An Analysis Based on German Multinationals", *International Tax and Public Finance*, 2007, 14(5), S. 605-626.
- Gérard, M., Weiner, J., "Cross-border Loss Offset and Formulary Apportionment: How Do They Affect Multijurisdictional Firm Investment Spending and Interjurisdictional Tax Competition?", CESifo Working Paper, 2003, (1004).
- Goolsbee, A., Maydew, E. L., "Coveting Thy Neighbor's Manufacturing: The Dilemma of State Income Apportionment", *Journal of Public Economics*, 2000, 75(1), S. 125-143.
- Gordon, R., Wilson, J. D., "An Examination of Multijurisdictional Corporate Income Taxation Under Formula Apportionment", *Econometrica*, 1986, 54, S. 1357-1373.
- Heckemeyer, J., Overesch, M., "Multinationals' Profit Response to Tax Differentials: Effect Size and Shifting Channels", *Canadian Journal of Economics*, 2017, 50(4), S. 965-994.
- Hellerstein, W., "Tax Planning Under the CCCTB's Formulary Apportionment Provisions: The Good, the Bad and the Ugly", in Weber, D. (Hrsg.), *CCCTB Selected Issues*, Alphen aan den Rijn, 2012, S. 221-252.
- IWF, "Spillovers in International Corporate Taxation", IMF Policy Paper, 2014, (2014-9).
- Leibrecht, M., Hochgatterer, C., "Tax Competition as a Cause of Falling Corporate Income Tax Rates: A Survey of Empirical Literature", *Journal of Economic Surveys*, 2012, 26(4), S. 616-648.
- Loretz, S., "The Condition of Corporate Taxation in the OECD in a Wider Context", *Oxford Review of Economic Policy*, 2008, 24(4), S. 639-660.
- Loretz, S., Sellner, R., Brandl, B., Arachi, G., Bucci, V., van't Riet, M., Aouragh, A., *Aggressive Tax Planning Indicators. Final Report, Studie für die Europäische Kommission, TAXUD/2016/DE/319*, Luxemburg, 2018.
- McLure Jr., Ch. E., "The State Corporate Income Tax: Lambs in Wolves' Clothing", in Aaron, H. J., Boskin, M. J. (Hrsg.), *The Economics of Taxation*, The Brookings Institution, Washington D.C., 1980, S. 327-346.
- OECD, *Measuring and Monitoring BEPS. Action 11: 2015 Final Report*, Paris, 2015.
- Oestreicher, A., Koch, R., "The Revenue Consequences of Using a Common Consolidated Corporate Tax Base to Determine Taxable Income in the EU Member States", *FinanzArchiv*, 2011, 67(1), S. 64-102.
- Pethig, R., Wagener, A., "Profit Tax Competition and Formula Apportionment", *International Tax and Public Finance*, 2007, 14(6), S. 631-655.
- Pirvu, D., Banica, L., Hagiu, A., "Corporate Tax Base for Tax Revenues in Romania", *Financial Theory and Practice*, 2011, 35(2), S. 197-215.
- Piotrowska, J., Vanborren, W., "The Corporate Income Tax Rate – Revenue Paradox: Evidence in the EU", Europäische Kommission, Taxation Paper, 2008, (12).
- Riedel, N., Runkel, M., "Company Tax Reform with a Water's Edge", *Journal of Public Economics*, 2007, 91(7-8), S. 1533-1554.
- Schatzenstaller, M., *Internationale Mobilität von und internationaler fiskalischer Wettbewerb um Direktinvestitionen*, Frankfurt am Main, 2002.
- Sørensen, P. B., "International Tax Competition: A New Framework for Analysis", *Economic Analysis and Policy*, 2003, 33(2), S. 179-192.
- Steinmüller, E., Thuncke, G. U., Wamser, G., "Corporate Income Taxes Around the World", CESifo Working Paper, 2018, (7050).
- Tørsløv, T., Wier, L., Zucman, G., "The Missing Profits of Nations", NBER Working Paper, 2018, (24701).
- van der Horst, A., Bettendorf, L., Rojas-Romagosa, H., "Will Corporate Tax Consolidation Improve Efficiency in the EU?", Tinbergen Institute, Discussion Paper, 2007 (TI 2007-076/2).
- Weiner, J., "Formulary Apportionment and Group Taxation in the European Union: Insights From the United States and Canada", Europäische Kommission, Taxation Paper, 2005, (8).
- Wellisch, D., "Taxation Under Formula Apportionment – Tax Competition, Tax incidence, and the Choice of Apportionment Factors", *FinanzArchiv*, 2004, 60(1), S. 24-41.