

Eichfelder, Sebastian; Kluska, Mike; Knaisch, Jonas; Selle, Juliane

Working Paper

Senkung der Unternehmenssteuerlast versus Förderung von Investitionen: Was ist die bessere Strategie zur Förderung der Standortattraktivität Deutschlands?

argus Discussion Paper, No. 263

Provided in Cooperation with:

argus - Working Group in Quantitative Tax Research

Suggested Citation: Eichfelder, Sebastian; Kluska, Mike; Knaisch, Jonas; Selle, Juliane (2021) : Senkung der Unternehmenssteuerlast versus Förderung von Investitionen: Was ist die bessere Strategie zur Förderung der Standortattraktivität Deutschlands?, argus Discussion Paper, No. 263, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (argus), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/234330>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre
Quantitative Research in Taxation – Discussion Papers

Sebastian Eichfelder, Mike Kluska, Jonas Knaisch, Juliane Selle

**Senkung der Unternehmenssteuerlast versus
Förderung von Investitionen:
Was ist die bessere Strategie zur Förderung der
Standortattraktivität Deutschlands?**

arqus Discussion Paper No. 263
May 2021

Senkung der Unternehmenssteuerlast versus Förderung von Investitionen:

Was ist die bessere Strategie zur Förderung der Standortattraktivität Deutschlands?

Sebastian Eichfelder, Mike Kluska, Jonas Knaisch, Juliane Selle*

Abstract

Wir vergleichen den Einfluss von zwei unterschiedlichen steuerpolitischen Strategien – einer dauerhaften Senkung der Unternehmenssteuerbelastung (etwa durch Senkung des Körperschaftsteuersatzes) und temporärer steuerlicher Investitionsanreize (etwa über Sonderabschreibungen). Dabei greifen wir sowohl auf die empirische Literatur zum Einfluss von Unternehmenssteuern als auch auf international anerkannte Indizes zur Standortattraktivität zurück. Es zeigt sich, dass der direkte Einfluss von Unternehmenssteuern auf anerkannte Standortindizes gering ist, während die empirische Literatur starke Effekte von Investitionsanreizen dokumentiert. Aus diesem Grund sollte sich die Finanzpolitik auf die Förderung von Investitionen in wesentlichen Bereichen konzentrieren, in denen Deutschland Defizite aufweist (Dekarbonisierung, Demographie, Digitalisierung, Infrastruktur).

Keywords: Standortattraktivität, Investitionstätigkeit, Steuerpolitik, Wachstum

JEL Codes: H20, H21, H23, H25

* Prof. Dr. Sebastian Eichfelder ist Inhaber des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Mike Kluska und Jonas Knaisch sind wissenschaftliche Mitarbeiter und Juliane Selle studentische Mitarbeiterin an diesem Lehrstuhl.

1. Einleitung

Bereits vor Beginn der konjunkturellen Probleme im Rahmen der Covid-19-Pandemie haben in Deutschland Forderungen nach einer strukturellen Reform der Unternehmensbesteuerung zugenommen.¹ Das Bundeswirtschaftsministerium veröffentlichte Ende 2019 vier Kernelemente einer möglichen Unternehmenssteuerreform: (1) Verbesserungen und Entlastungen bei der Thesaurierungsbegünstigung für Personenunternehmen, sowie ergänzend die Einführung eines Optionsmodells zur Körperschaftsbesteuerung, (2) Verbesserung und Erhöhung der Gewerbesteueranrechnung auf die Einkommensteuer, sowie die Einführung der Anrechenbarkeit der Gewerbesteuer auf die Körperschaftsteuer, (3) eine moderate Absenkung des Körperschaftsteuersatzes sowie (4) die schrittweise Abschaffung der gewerbesteuerlichen Hinzurechnungen, um die Steuerbelastung von Personen- und Kapitalgesellschaften zu senken.² Dies entspricht im Wesentlichen auch den Forderungen des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI).³ In jüngster Zeit forderte der FDP-Parteivorsitzende Christian Lindner einen „Investitionspakt“, der eine jährliche Steuersenkung für Unternehmen um 60 Mrd. € vorsieht, um Investitionsanreize für die Privatwirtschaft zu schaffen.⁴ Kern aller dieser Vorschläge ist das Bestreben, die steuerliche Belastung von Unternehmen und insbesondere von Kapitalgesellschaften zu senken, um im internationalen Standortwettbewerb mithalten zu können. Angesichts des aktuellen „Superwahljahres“ ist anzunehmen, dass diese Debatte weiter an Dynamik gewinnen wird und Forderungen von Wirtschaftsverbänden nach einer Senkung der Unternehmenssteuerlast zunehmen werden.

Vor dem Hintergrund der immer noch bestehenden konjunkturellen Krisensituation und der Stärken und Schwächen des Wirtschaftsstandortes Deutschland stellt sich die Frage, ob ein derartiges Vorgehen die optimale Strategie darstellt, um dem konjunkturellen Abschwung als

¹ Etwa Fuest und Peichl, 2020, S. 164; Homburg, 2020, S. 157 f.; Hüther, 2020, S. 166 f.

² Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2019; CDU/CSU-Fraktion, 2019.

³ Vgl. BDI, 2020.

⁴ Vgl. Geinitz, 2021.

Folge der Covid-19-Krise entgegenzuwirken und zugleich langfristig die Standortattraktivität Deutschlands zu sichern. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass solche Maßnahmen zu einer erheblichen Umverteilung von Steuerbelastungen führen und damit die seit Jahren steigende Ungleichheit bei der Verteilung von Vermögen und Einkommen sowie die damit in Zusammenhang stehenden gesellschaftlichen Konflikte verschärfen würden.⁵

Der vorliegende Beitrag widmet sich diesem Thema aus unterschiedlichen Perspektiven. Zunächst beleuchten wir in Kapitel 2 Zusammenhänge zwischen der Unternehmensbesteuerung und der Standortattraktivität Deutschlands, wobei wir uns sowohl auf die empirische Literatur als auch auf anerkannte Indizes zur Messung der Standortattraktivität stützen. Derartige Indizes zeigen insbesondere auf, dass die Standortattraktivität Deutschlands in den letzten Jahren tendenziell gesunken ist. Allerdings ist dieser Rückgang nicht auf steuerliche Faktoren, sondern primär auf Schwächen in anderen Bereichen (insbesondere der digitalen Infrastruktur) zurückzuführen. Damit ist bereits fraglich, ob Senkungen der Unternehmenssteuern zweckmäßig sind, um entsprechende Defizite auszugleichen.

In Kapitel 3 widmen wir uns den Zusammenhängen zwischen der Unternehmensbesteuerung und der Investitionstätigkeit von Unternehmen. Auf Basis der umfangreichen empirischen Literatur beschäftigen wir uns insbesondere mit der Frage, wie stark der steuerliche Einfluss auf die Investitionstätigkeit von Unternehmen ist, und ob die bislang ermittelten Schätzwerte und Ergebnisse davon abhängen, in welcher Form steuerliche Investitionsanreize gesetzt werden. Dabei vergleichen wir den in der Literatur geschätzten Effekt von allgemeinen Steuersatzsenkungen, die üblicherweise im Rahmen der Kapitalnutzungskosten von realen Investitionen (*user cost of capital*) gemessen werden, mit dem Effekt von gezielten steuerlichen Investitionsanreizen in Form von Sonderabschreibungen.

⁵ Vgl. für Deutschland etwa Bartels, 2018 oder Eichfelder, 2018 sowie die umfassendere internationale Diskussion um Steuern und Verteilungsfragen bei Atkinson, 2014; Piketty, 2015; Saez und Zucman, 2019; Case und Deaton, 2020; Banerjee und Duflo, 2021.

In Kapitel 4 diskutieren wir abschließend die Effektivität von zwei unterschiedlichen steuerpolitischen Strategien zur Erhöhung der Standortattraktivität. Dabei berücksichtigen wir zunächst eine Strategie, deren Ziel in der Senkung der (prozentualen) Steuerbelastung von Unternehmen liegt. Anschließend konzentrieren wir uns auf eine Strategie, die auf Steuersenkungen verzichtet und die entsprechenden Ressourcen dazu verwendet, die Investitionstätigkeit gezielt in Bereichen zu verstärken, in denen die Bundesrepublik Defizite aufweist (digitale Infrastruktur, Verkehrsinfrastruktur), oder in denen ein dringender Investitionsbedarf absehbar ist (Energienetze, Bildungssystem, etc.). Dieser Investitionsbedarf wird insbesondere auch durch die sogenannten „Mega-Trends“ Digitalisierung, demographischer Wandel und Dekarbonisierung getrieben.

Die empirische Evidenz deutet darauf hin, dass eine Strategie der gezielten Investitionsförderung deutlich besser zur Steigerung der Standortattraktivität geeignet ist. Da der direkte Einfluss der Unternehmensbesteuerung auf die Standortattraktivität eher begrenzt ist, kommt es vor allem auf die indirekten Effekte an, die durch den Einfluss der Steuern auf die Investitionstätigkeit ausgelöst werden. Gerade hier verdeutlichen empirische Studien, dass zeitlich begrenzte Investitionsförderprogramme wie Sonderabschreibungen einen starken Einfluss auf Investitionen entfalten können. Dennoch spielen entsprechende Investitionsanreize im Rahmen der bisherigen Covid-19-Fördermaßnahmen nur eine geringe Rolle. Neben Maßnahmen zur Verbesserung der Verlustverrechnung sind hier insbesondere die Wiedereinführung der degressiven Abschreibung für bewegliche Wirtschaftsgüter in den Jahren 2020 und 2021, die Verlängerung der Fristen für die Verwendung von Investitionsabzugsbeträgen und steuerfreier Rücklagen und eine Erhöhung der Forschungszulage zu erwähnen. Umfassende Investitionsförderprogramme und

Sonderabschreibungen, die etwa mit der US-amerikanischen *Bonus Depreciation* vergleichbar sind, kommen bislang nicht zum Einsatz.⁶

Unsere Argumentation ist nicht einzigartig im ökonomischen Schrifttum. In Diskussionen über potentielle Maßnahmen zur konjunkturellen Stabilisierung in Deutschland, die bereits vor Beginn der Covid-19-Krise begonnen haben, wurden zeitlich befristete Sonderabschreibungen mehrfach als Bestandteil konkret definierter, mehrjähriger Investitionsprogramme vorgeschlagen.⁷ In den Kieler Konjunkturberichten des Instituts für Weltwirtschaft wird geschlussfolgert, dass zielgenaue, selbstdosierende und reaktionsschnelle Maßnahmen (wie Kreditbürgschaften und die Stundung von Abgaben) besser geeignet sind als eine Senkung der Unternehmenssteuern, um die Liquidität der Unternehmen zu sichern und die Konjunktur zu stabilisieren.⁸ Darüber hinaus betont eine Simulationsstudie von Koch und Langenmayr (2020), die die Auswirkungen verschiedener Reformmöglichkeiten auf das durch die Covid-19-Krise rückläufige Bruttoinlandsprodukt untersucht, die Notwendigkeit von Investitionsanreizen für eine gesamtwirtschaftliche Erholung. Dabei wird argumentiert, dass eine Ausweitung des Verlustrücktrags aufgrund der asymmetrischen Behandlung von Gewinnen und Verlusten in der Unternehmensbesteuerung die größte positive Wirkung auf das deutsche Bruttoinlandsprodukt hätte.⁹ Ein besonderer Beitrag unserer Argumentation liegt darin begründet, dass wir explizit Bezug auf allgemein anerkannte Indizes zur Messung der Standortattraktivität nehmen und damit auf Maßgrößen abstellen, die die Stärken und Schwächen des Wirtschaftsstandortes Deutschland herausarbeiten. Uns ist kein weiterer Beitrag bekannt, der ein entsprechendes methodisches Vorgehen aufweist. Zusätzlich geben

⁶ Vgl. zu den steuerlichen Maßnahmen zur Bewältigung der Covid-19-Krise Beck Online, 2020a, 2020b; Hess 2020; Korn, 2020. Demgegenüber wurden im Rahmen der deutschen Wiedervereinigung auch Sonderabschreibungen stark genutzt, wobei Eichfelder und Schneider (2018) in Analogie zu den USA (etwa Zwick und Mahon, 2017) starke Effekte auf die Investitionstätigkeit von deutschen Unternehmen insbesondere bei Immobilieninvestitionen finden.

⁷ Vgl. etwa Dullien et al., 2019, S. 748 ff.

⁸ Vgl. Boysen-Hogrefe et al., 2020, S. 27 ff.

⁹ Vgl. Koch und Langenmayr, 2020, S. 367.

wir einen aktuellen Überblick über die empirische Literatur und synthetisieren unsere Argumentation mit empirischen Belegen.

Unser Beitrag erweitert die Literatur in mehrfacher Hinsicht. Zunächst analysiert der Beitrag anhand von international anerkannten Standortindizes strukturiert die Wettbewerbsposition Deutschlands. Es wird deutlich, dass Unternehmenssteuern für diese Indizes nur eine begrenzte Relevanz haben, während Deutschland Defizite in wichtigeren Bereichen wie Digitalisierung, Bildung und Arbeitskräfte, Dekarbonisierung und Infrastruktur aufweist.

Anhand der empirischen Literatur zum Einfluss von Unternehmenssteuern auf die Standortwahl und Investitionen können wir zudem deutlich machen, dass der Einfluss der Unternehmenssteuern auf die Standortwahl und Investitionen langfristig begrenzt ist, aber temporäre steuerliche Investitionsanreize kurzfristig sehr effektiv sein können, um Investitionen in bestimmten Branchen, Märkten oder Regionen anzuregen. Die Verknüpfung dieser beiden Erkenntnisse führt uns zu der Schlussfolgerung, dass sich die Finanzpolitik in der derzeitigen Lage darauf konzentrieren sollte, die monierten strukturellen Defizite Deutschlands zu beheben, wobei sowohl öffentliche Direktinvestitionen als auch steuerliche Investitionsanreize als Instrumente gut geeignet sind.

2. Besteuerung und Standortattraktivität

2.1 Empirische Literatur

Befragungen von Unternehmen kommen regelmäßig zu dem Ergebnis, dass Steuern zwar einen wesentlichen, aber nicht den wichtigsten Standortfaktor darstellen. Nach einer Metastudie des Ifo-Instituts Dresden von Ebertz et al. (2008) werden Steuern und Abgaben als fünftwichtigster Faktor für die Standortwahl zwischen verschiedenen Kommunen eingeordnet.¹⁰ Größere

¹⁰ Vgl. Ebertz et al., 2008, S. 18.

Bedeutung haben das Angebot an qualifizierten Arbeitskräften, die Kundennähe, das Lohnniveau und die Verkehrsanbindung bzw. Infrastruktur. Eine Studie der Kreditanstalt für Wiederaufbau (2017), die deutlich mehr harte und weiche Standortfaktoren berücksichtigt, ordnet die Besteuerung sogar eher im unteren Mittelfeld der relevanten Faktoren ein.¹¹ Internationale Untersuchungen, die mehrere Standortfaktoren vergleichen, kommen zu ähnlichen Ergebnissen.¹²

Während zahlreiche ökonometrische Beiträge einen signifikanten Einfluss der Besteuerung auf Standortwahlentscheidungen und insbesondere ausländische Direktinvestitionen (*Foreign Direct Investments*) (FDI) feststellen können,¹³ sprechen auch die Befunde dieser Studien nicht dafür, dass der Einfluss der Unternehmensbesteuerung auf die Standortwahl ausgesprochen hoch ist. Devereux und Griffith (1998) können in ihrer grundlegenden Studie zum Einfluss von effektiven Steuerbelastungen auf Standortwahlentscheidungen US-amerikanischer Unternehmen keinen signifikanten Einfluss der Besteuerung auf die Entscheidung feststellen, ob US-Unternehmen eine Niederlassung in Europa eröffnen. Für die Auswahl des Standortes innerhalb von Europa spielt die Besteuerung hingegen durchaus eine Rolle.¹⁴ Gius und Frese (2002) können keinen signifikanten Einfluss der Unternehmenssteuern auf die Anzahl von Firmensitzen in den jeweiligen US-Bundesstaaten feststellen.¹⁵ Eine eher widersprüchliche Studie für den deutschen Wirtschaftsraum liefern Becker, Egger und Merlo (2012), die den Einfluss der Gewerbesteuerhebesätze auf die Standortwahl internationaler Unternehmen in Deutschland untersuchen. Diese Studie findet zwar signifikante steuerliche Effekte. Diese sind allerdings quantitativ nur in Spezifikationen relevant, in denen ein aus unserer Sicht ausgesprochen problematischer Instrumentalvariablenansatz (IV) verwendet wird.¹⁶ Werden

¹¹ Vgl. Landua, Wagner-Endres und Wolf, 2017.

¹² Vgl. etwa MacCarthy und Atthirawong, 2003; Kimelberg und Williams, 2013; Vlachou und Iakovidou, 2015.

¹³ Vgl. etwa Hebous, Ruf und Weichenrieder, 2011; Feld und Heckemeyer, 2011; Giroud und Rauh, 2019.

¹⁴ Vgl. Devereux und Griffith, 1998, S. 362 f.

¹⁵ Vgl. Gius und Frese, 2002, S. 47-48.

¹⁶ Geeignete Instrumentalvariablen zeichnen sich dadurch aus, dass diese keinen direkten Einfluss auf die abhängige Variable (Standortwahl), sondern nur einen direkten Einfluss auf die endogene erklärende Variable

hingegen übliche OLS-Schätzverfahren gewählt, betragen die steuerlichen Effekte nur ein Zehntel des Effektes der IV-Schätzung. Letztlich erscheinen die Ergebnisse als wenig robust und stark von der gewählten Spezifikation getrieben.¹⁷

Eine theoretische Grundlage für die nur moderate Relevanz der Unternehmensbesteuerung für die Standortwahl bietet die Neue Ökonomische Geographie, für die Paul Krugman im Jahr 2008 mit dem Alfred-Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften der Schwedischen Nationalbank ausgezeichnet wurde. Nach der Theorie der ökonomischen Geographie können Steuern als ein Preis für die Attraktivität einer wirtschaftlichen Region interpretiert werden.¹⁸ Räume und Volkswirtschaften mit einer hohen Standortattraktivität können dementsprechend hohe Steuern am Markt für Investitionen durchsetzen, während sich wirtschaftlich weniger attraktive Regionen nur geringfügige Steuerbelastungen leisten können. Mehrere empirische Beiträge finden Belege für diese theoretischen Überlegungen. Brühlhart, Jametti und Schmidheiny (2012) und Luthi und Schmidheiny (2014) nutzen lokale Steuersatzvariationen zwischen Schweizer Kantonen und Gemeinden, um den Einfluss von Agglomerationseffekten auf die Standortwahlentscheidung einheimischer Unternehmen zu untersuchen. Brühlhart, Jametti und Schmidheiny (2012) zeigen, dass Unternehmen in dichter konzentrierten Gebieten mit einer hohen Qualität der Infrastruktur im Vergleich zu strukturschwächeren Gemeinden um ungefähr die Hälfte schwächer auf Steuersatzdifferenzen zu anderen Gebieten reagieren. Luthi und Schmidheiny (2014) komplementieren diese Ergebnisse. Große städtische Regionen können demnach höhere Steuersätze durchsetzen, ohne Unternehmen an Niedrigsteuergebiete

(Steuersatz) aufweisen. Becker, Egger und Merlo (2012), S. 707ff. verwenden als Instrumentalvariable den durchschnittlichen Hebesatz (= Komponente des Steuersatzes) der umliegenden Gemeinden und argumentieren, dass dieser über den Steuerwettbewerb den Hebesatz der Gemeinde i beeinflusst. Leider vernachlässigen sie in ihrer Argumentation, dass der Hebesatz der Nachbargemeinden von i auch direkt die Standortwahlentscheidung beeinflusst, da das Unternehmen x sich anstelle der Gemeinde i auch in einer Nachbargemeinde von i niederlassen könnte. Der Hebesatz als Maß für den Steuersatz der Nachbargemeinden ist folglich ein direkter Einfluss-Faktor in der Standortentscheidung, womit der IV-Ansatz des Papiers nicht zu einer konsistenten Schätzung kausaler Steuereffekte auf die Standortwahl führen dürfte.

¹⁷ Vgl. Becker, Egger und Merlo, 2012, S. 707-709.

¹⁸ Vgl. Baldwin und Krugman, 2004; Hühnerbein und Seidel, 2010.

zu verlieren. Schließlich können Fréret und Maguain (2017) auch für französische Gemeinden nachweisen, dass Agglomerationseffekte den positiven Effekt niedriger Unternehmenssteuern moderieren. Demnach müssen strukturstarke Gemeinden ihren Steuersatz um ca. 1/3 weniger stark senken, um den gleichen Effekt auf die Standortwahl von Unternehmen zu erzielen wie strukturschwache Gebiete. Insgesamt sind die empirischen Ergebnisse mit der Theorie der ökonomischen Geographie konsistent und deuten darauf hin, dass die bloße Höhe des Steuersatzes angesichts unterschiedlicher Agglomerationsrenditen verschiedener Gebiete keinen universellen Einfluss auf die Standortwahlentscheidung von Unternehmen hat.

2.2 Indizes zur Messung der Standortattraktivität

Der relativ begrenzte Einfluss der Besteuerung auf die Attraktivität eines Wirtschaftsstandortes zeigt sich auch anhand der international gebräuchlichen Indizes, mit denen die Standortattraktivität von Ländern gemessen wird. Einen international hohen Stellenwert hat der Gesamtindex des *Global Competitiveness Report* des *World Economic Forum* (WEF). Der Index gliedert sich in 12 Subindizes, die jeweils mit 8,3% in die Bewertung eingehen: (1) Institutionen, (2) Infrastruktur, (3) Adoption von Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien), (4) Makroökonomische Stabilität, (5) Gesundheit, (6) Fähigkeiten der Arbeitskräfte, (7) Produktmarkt, (8) Arbeitsmarkt, (9) Finanzsystem, (10) Marktgröße, (11) Geschäftsdynamik und (12) Innovationsfähigkeit. Steuerliche Faktoren werden im Rahmen der Subindizes (1), (7) und (8) als Belastung durch Bürokratiekosten, sowie als Verzerrungen des Produktmarktes durch die Steuerbelastung von Unternehmen und des Arbeitsmarktes durch Steuern auf Löhne, berücksichtigt. Da hier der Fokus ausschließlich auf der Steuerbelastung der Unternehmen liegt, ergibt sich ein Einfluss

auf den Gesamtindex von gerade einmal 1,38%.¹⁹ Im aktuell verfügbaren Gesamtindex belegt Deutschland global einen guten Rang 7 von 141. Dies stellt allerdings gegenüber dem Vorjahr eine Verschlechterung um 4 Plätze dar (zuvor Platz 3), die vor allem auf die Bereiche Gesundheit (5), Produktmarkt (7) und Geschäftsdynamik (11) zurückzuführen ist.²⁰

Stärken Deutschlands liegen in den Bereichen Innovationsfähigkeit (Rang 1), Makroökonomische Stabilität (Rang 1), Fähigkeiten der Arbeitskräfte (Rang 5), Geschäftsdynamik (Rang 5), Marktgröße (Rang 5), Infrastruktur (Rang 8) sowie Produktmarkt (Rang 9). Schwächen weist Deutschland hingegen in den Bereichen Finanzsystem (Rang 25), Gesundheit (Rang 31) und Adoption von IuK-Technologien (Rang 36) auf.²¹ Gerade der letzte Punkt weist auf die häufig bemängelten Schwächen Deutschlands in der Digitalisierung hin. Auch in den steuerlich relevanten Faktoren Bürokratiekosten (Rang 15), Verzerrung des Produktmarktes (Rang 19) sowie Steuerlast des Faktors Arbeit (Rang 99) ist die Performance eher unterdurchschnittlich. Besonders schwach (schlechter als Rang 50) schneidet Deutschland in den Feldern Organisierte Kriminalität, Regulierung von Interessenkonflikten, Mobilfunknetz, Glasfasernetz, Komplexität der Zölle, Lohn- und Arbeitsflexibilität, Bankengesundheit und Kredit-Gap ab.²² Ein Sonderbericht aus dem Jahr 2020 verweist zudem auf Schwächen im Bildungssystem. Im Hinblick auf die Transformationsfähigkeit und die Herausforderungen der Pandemie schneidet Deutschland allerdings vor Frankreich oder den USA im oberen Mittelfeld (3. Dezil) ab.²³

Zu ähnlichen Ergebnissen kommen andere übliche Indizes zur Standortattraktivität. Im IW-Standortindex, der Standortbedingungen von 45 Industriestaaten vergleicht, wird Deutschland

¹⁹ Würden weiterhin die Steuerbelastung des Faktors Arbeit (1,04%) sowie die Bürokratiekosten durch Regulierung (0,35%) berücksichtigt, so ergibt sich ein maximaler Einfluss der steuerlichen Faktoren auf den Gesamtindex; vgl. eigene Berechnungen auf Basis von WEF, 2019, S. 611 ff.

²⁰ Vgl. WEF, 2018, S. 239 f. und 2019, S. 238 ff.

²¹ Vgl. WEF, 2019, S. 238 ff.

²² Vgl. WEF, 2019, S. 238 ff.

²³ Vgl. WEF, 2020, S. 22, 51.

ebenfalls auf Platz 3 eingeordnet. Besonders gut schneidet Deutschland hier in den Themenbereichen Wissen, Staat und Infrastruktur ab. Im Bereich Kosten hingegen, der als Indikatoren beispielsweise Steuer-, Arbeits-, Energie-, Zins- und Exportkosten beinhaltet, belegt es lediglich Platz 36 von 45. Zudem zeigt der Dynamikindex, der einen Vergleich der Standortqualität zwischen den Jahren 2000 und 2015 abbildet, dass Deutschland seine Position in diesem Bereich im Zeitverlauf eher verschlechtert hat. Wiederum kommt der Besteuerung bei der Berechnung des Gesamtindex nur eine geringe Bedeutung zu.²⁴

Im *Ease of Doing Business Index* der Weltbank belegt Deutschland Platz 22 von 190, wobei die Stärken in den Bereichen Energiebeschaffung und Insolvenzabwicklung und die Schwächen in den Bereichen Registrierung von Immobilien und Unternehmensgründung liegen. Auch hier schneidet Deutschland im Bereich Steuern schlechter ab als in der Gesamtbewertung (Platz 46 von 190). Der Einfluss des Steuersatzes auf Unternehmensgewinne ist ebenfalls wieder gering, da dieser nur eine von 41 nicht gewichteten Einzelkomponenten des Gesamtindex darstellt. Interessanterweise wirken sich mit steuerlichen Verwaltungsprozessen verbundene Faktoren stärker auf den Gesamtindex aus, da diese im Rahmen von drei Subkomponenten (Zeitaufwand, Anzahl der Steuerzahlungen, Index für Komplexität von Steuerkorrekturen) berücksichtigt werden, während der Steuersatz nur eine Subkomponente darstellt und somit mit 2,44% in den Gesamtindex eingeht.²⁵

Das *World Competitiveness Yearbook* vom *International Institute for Management Development (IMD)* stellt ein weiteres international häufig zitiertes Ranking dar, welches sich auf die Messung der Wettbewerbsfähigkeit von Volkswirtschaften fokussiert. Im Vergleich zu anderen Rankings ist die große Anzahl von 337 betrachteten Einzelfaktoren beachtlich.²⁶ Das Ranking besteht aus insgesamt 4 Hauptkategorien (Wirtschaftliche Performance, Effizienz des

²⁴ Vgl. Bähr und Millack, 2018, S. 9, 12 ff.

²⁵ Vgl. World Bank Group, 2020, S.78 ff.

²⁶ Vgl. IMD, 2020a, S. 3-5.

Staates, Effizienz der Unternehmen, Infrastruktur), wobei Deutschland bei fallender Tendenz (2016 Rang 12) im Jahr 2020 den Rang 17 von 63 belegt. Dabei schneidet Deutschland in den folgenden Teilkomponenten besonders gut ab: Wissenschaftliche Infrastruktur (Rang 4), Beschäftigung (6), Gesundheit und Umwelt (6), Inländische Wirtschaft (6), Internationale Investitionen (7), Internationaler Handel (8). Im Verhältnis zur eigenen Position (17) im Gesamtranking ist Deutschland in den folgenden Bereichen eher (unter-)durchschnittlich aufgestellt: Gesellschaftlicher Rahmen (14), Finanzen (17), Institutioneller Rahmen (18), Produktivität und Effizienz von Unternehmen (18), Öffentliche Finanzen (19), Arbeitsmarkt (20), Allgemeine Infrastruktur (21), Unternehmensgesetzgebung (23) und Technologische Infrastruktur (25). Schwächen weist Deutschland in folgenden Bereichen auf: Bildung (28), Managementpraktiken (32), Einstellungen und Werte von Unternehmen (43), Preise (39) und Steuerpolitik (58).²⁷ Jeder Subindex (und damit auch der Subindex Steuerpolitik) geht mit 5% in den Gesamtindex ein. Allerdings berücksichtigt der Steuerindex nicht explizit den Anteil der Unternehmenssteuern. In Analogie zum Index des *World Economic Forum* (WEF) schätzen wir im Folgenden den Anteil der Unternehmenssteuerbelastung am Gesamteinfluss der Steuerpolitik auf 50% (neben der Steuerbelastung des Faktors Arbeit und Bürokratiekosten).²⁸ Unter dieser Annahme trägt die Unternehmenssteuerbelastung 2,5% zum Gesamtindex des *World Competitiveness Yearbook* bei.²⁹ Deutschland schneidet besonders gut in den Themen Mitarbeiterweiterbildung, Hochschulabsolventen, Roboter in Forschung und Entwicklung sowie Länderbonität ab. Schwächen Deutschlands liegen hingegen in den Themen Unternehmensgründung, Investitionen in Telekommunikation, Kommunikationstechnik und Anbieter von mobilem Breitband.³⁰

²⁷ Vgl. IMD, 2020b, S. 3.

²⁸ Vgl. eigene Berechnungen auf Basis von WEF, 2019, S. 611 ff.

²⁹ Vgl. IMD, 2020a, S. 4; IMD, 2020b, S. 3.

³⁰ Vgl. IMD, 2020b, S. 7.

Neben Indizes zur Messung der Standortattraktivität existieren auch solche, die die wirtschaftliche Freiheit von Volkswirtschaften bewerten. Diese Indizes werden im Folgenden nicht im Detail berücksichtigt, da wirtschaftliche Freiheit nur einen Teilaspekt der Standortattraktivität darstellt und beispielsweise Aspekte der Infrastruktur vernachlässigt. Damit erweisen sich derartige Indizes für die Frage, welche Relevanz Steuern für die Wettbewerbsfähigkeit von Volkswirtschaften aufweisen, allenfalls bedingt als aussagekräftig.³¹

Abschließend lässt sich festhalten, dass es nach unserer Kenntnis nur einen Index zur Standortattraktivität gibt, der dem Thema Besteuerung eine große Bedeutung zuweist. Dieser Index der Lobbyorganisation Stiftung Familienunternehmen (2019) ist allerdings eher als Kuriosum zu bezeichnen und scheint vor allem politischen Zielen zu dienen. Er besteht aus sechs Subindizes, wobei der Subindex Steuern mit einer Gewichtung von 20% den stärksten Einfluss auf das gesamte Ranking hat. Innerhalb dieser Kategorie nimmt die „Steuerbelastung im Erbfall“ mit 30% den höchsten Stellenwert ein,³² obwohl die Erbschaftsteuer im Verhältnis zu den Unternehmenssteuern kein relevantes Aufkommen erzielt³³ und Erbschaften von Betriebsvermögen in Deutschland einer massiven steuerlichen Begünstigung von bis zu 100% unterliegen.³⁴ Deutschland liegt nach dieser Methodik auf Platz 16 von 21, was insbesondere auch durch das schlechte Abschneiden im Bereich Steuern bedingt ist.³⁵ Das Ziel dieses Index scheint vor allem darin zu liegen, Druck auf politische Entscheidungsträger aufzubauen, um

³¹ Da Steuern immer auch eine Einschränkung der wirtschaftlichen Freiheiten darstellen ist davon auszugehen, dass derartige Indizes die Relevanz von Steuern in Bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit tendenziell überschätzen. Allerdings ist auch in derartigen Indizes das Gewicht steuerlicher Faktoren nicht allzu hoch. Im Jahresbericht *Economic Freedom of the World* (EFW) des *Fraser Institute* haben steuerliche Faktoren (Top marginal tax rate) einen Einfluss von 4% für den Gesamtindex. Deutschland belegt hier den Rang 21 von 162 (Gwartney et al., 2020, S. V, 3, 9). In den *Index of Economic Freedom* der *Heritage Foundation* gehen steuerliche Faktoren mit 8,33% ein. Deutschland belegt hier Platz 29 von 178 (Heritage Foundation, 2021, S. 1-6, 455, 465).

³² Vgl. Stiftung Familienunternehmen, 2019, S. 6.

³³ Im Jahr 2018 wurde durch die Erbschaftsteuer ein Aufkommen von 6,8 Mrd. € erzielt, während das Aufkommen der Gewerbesteuer bei 55,8 Mrd. €, der Körperschaftsteuer bei 33,4 Mrd. € und der veranlagten Einkommensteuer bei 60,4 Mrd. € liegt (vgl. Statistisches Bundesamt, 2020, S. 281). Bereits aus dieser Aufstellung wird deutlich, dass der Erbschaftsteuer im Verhältnis zu den Ertragsteuern keine nennenswerte Bedeutung zukommt.

³⁴ Vgl. etwa Watrin und Linnemann, 2017 mit weiteren Nachweisen.

³⁵ Vgl. Stiftung Familienunternehmen, 2019, S. 93 ff.

Steuerbelastungen zu reduzieren. Daher wird dieser weder national noch international anerkannte Index im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

Tabelle 1 fasst die betrachteten Indizes und die Bedeutung von Steuern zusammen. Es lässt sich festhalten, dass die Unternehmensbesteuerung nur einer von vielen Standortfaktoren ist, dem als solches keine übermäßige Relevanz zukommt. Es wird deutlich, dass Deutschland trotz einer relativ hohen Unternehmenssteuerbelastung ein durchaus attraktiver Standort ist, der allerdings in jüngster Zeit etwas an Beliebtheit verloren hat. Hierauf verweisen auch der *Deloitte Global Manufacturing Competitiveness Index*, nach dem Deutschland im verarbeitenden Gewerbe global hinter China und den USA 2016 die Position 3 einnahm,³⁶ sowie die *EY Attractiveness Survey Europe*, nach der Deutschland bei den ausländischen Direktinvestitionen derzeit auf dem 3. Rang in Europa liegt.³⁷ Dieses Ergebnis entspricht der Theorie der ökonomischen Geographie, nach der sich attraktive Standorte in einem gewissen Rahmen höhere Steuerbelastungen leisten können, ohne erheblich an Attraktivität einzubüßen.

Tabelle 1: Indizes zur Standortattraktivität und Unternehmenssteuern

Index	Institution	Rang	Anteil Steuern
Global Competitiveness Index	World Economic Forum (WEF)	7/141	1,38%
IW-Standortindex	Institut der deutschen Wirtschaft	3/45	1,12%
Ease of Doing Business Index	Weltbank	22/190	2,44%
World Competitiveness Yearbook	International Institute for Management Development (IMD)	17/63	2,50%

Schwächen weist Deutschland insbesondere im Bereich der Digitalisierung und bei der digitalen Infrastruktur auf. Bedenkt man die hohe Relevanz dieser Faktoren, lassen sich diese Defizite kaum durch eine Senkung der (weniger relevanten) Steuersätze und Unternehmenssteuern ausgleichen. Dementsprechend sollte sich Deutschland weniger auf

³⁶ Dieser Index wurde seit 2016 nicht mehr aktualisiert; vgl. Deloitte, 2016, S. 4.

³⁷ Vgl. Ernst & Young, 2020, S. 44.

Steuerbelastungen als vielmehr darauf konzentrieren, seine Defizite in den Bereichen Arbeitsmarkt, Bildungssystem, Digitalisierung, Infrastruktur und Rechtsstaat auszugleichen. Dabei kann der Steuerpolitik eine nicht unerhebliche Relevanz zukommen, sofern sie entsprechend zielgerichtet ausgestaltet wird.

3. Besteuerung und Investitionstätigkeit

Die Erläuterungen des Kapitels 2 machen deutlich, dass die direkten Auswirkungen der Unternehmensbesteuerung auf die Standortattraktivität begrenzt sind. Allerdings lässt sich weiterhin festhalten, dass die Besteuerung im Rahmen allgemeiner Gleichgewichtstheorien auch indirekt Einfluss auf die Standortattraktivität entfalten kann. Ein wesentlicher Kanal hierfür sind Auswirkungen auf die Investitionstätigkeit und den Kapitalstock von Unternehmen, die wiederum mit anderen Standortfaktoren verknüpft sind. Der folgende Abschnitt diskutiert daher Zusammenhänge zwischen der Unternehmensbesteuerung und Investitionstätigkeit. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich Steuern tendenziell negativ auf Investitionen von Unternehmen auswirken, zugleich aber finanzielle Spielräume für öffentliche Investitionen schaffen.

Während in der Literatur ein weitgehender Konsens darin besteht, dass sich die effektive Steuerbelastung negativ auf die Investitionstätigkeit von Unternehmen und damit deren Kapitalstock auswirkt, gibt es bezüglich der Höhe dieses Effektes ausgesprochen heterogene Ergebnisse. Im Rahmen von Metastudien ermittelte Semi-Elastizitäten für ausländische Direktinvestitionen (*Foreign Direct Investments*, im Folgenden FDI) liegen durchschnittlich zwischen 2,5 und 3,3.³⁸ Eine Semi-Elastizität bezeichnet dabei die prozentuale Veränderung der Investitionstätigkeit, die sich bei der Veränderung der effektiven Steuerlast um einen

³⁸ Vgl. die Metaanalysen von De Mooij und Ederveen, 2003, S. 673 f., De Mooij und Ederveen, 2008, S. 695. sowie Feld und Heckemeyer, 2011, S. 233 f.

Prozentpunkt ergibt. Diese durchaus hohen Durchschnittseffekte verdecken allerdings eine hohe Varianz der Ergebnisse einzelner Studien, was etwa anhand einer Metastudie von Feld und Heckemeyer (2011) deutlich wird. Eine hohe Bedeutung hat in diesem Zusammenhang die Maßgröße für FDI.

Die durchschnittliche Semi-Elastizität von 2,55 sowie der Median der Semi-Elastizität von 2,49 werden bei Feld und Heckemeyer (2011) erheblich durch Studien beeinflusst, die FDI mittels einfacher Stromgrößen auf der Basis von Länderdaten (FDI Stock, FDI-Zuflüsse) messen. Diese FDI-Kennzahlen werden allerdings nicht nur durch Realinvestitionen, sondern auch durch aggressive Steuergestaltungen (beispielsweise Gewinnverlagerungen) getrieben. So weist zum Beispiel das als Steueroase bekannte Land Luxemburg mit 62 Mrd. US Dollar im Jahr 2020 einen der höchsten FDI-Zuflüsse der gesamten OECD-Staaten auf, der die Summe aus dem FDI-Zufluss von Frankreich (22,0 Mrd. US \$) und Großbritannien (19,7 Mrd. US \$) erheblich übersteigt.³⁹ Es dürfte offenkundig sein, dass dieser Zufluss an Kapital nicht primär durch Realinvestitionen verursacht wird, sondern vielmehr durch Finanzanlagen verursacht wird, die zumindest teilweise durch artifizielle Steuergestaltungen bedingt sind.⁴⁰ Dementsprechend überschätzen Studien, die ausschließlich unbereinigte Länderdaten analysieren, den Einfluss von Steuern auf reale ausländische Direktinvestitionen. Dies verdeutlicht auch die Metaanalyse von Feld und Heckemeyer (2011). Vermindert man den festgestellten Median-Effekt um den negativen Koeffizienten der Metastudie für Studien, die Investitionen auf Firmenebene analysieren, ergäbe sich eine bereinigte Semi-Elastizität des Steuersatzes bezüglich FDI von nur noch 0,52.⁴¹ Allerdings ist auch bei diesem Schätzwert aus

³⁹ Vgl. OECD (2020).

⁴⁰ Aggressive Steuergestaltungen im Rahmen von Gewinnverlagerungen führen etwa dazu, dass hohe Volumina an Cash und an immateriellen Vermögensgegenständen in Steuerorasen wie etwa Luxemburg gehalten werden (vgl. auch Dharmapala, 2014; Zucman, 2015). Dies führt zwar zu einer Zunahme der statistisch ausgewiesenen FDI in diesen Ländern sowie zu einer Senkung der Steuerschuld für das Unternehmen, hat aber praktisch kaum Auswirkungen auf reale Investitionen und Geschäftsmodelle. Es handelt sich somit schlicht um aggressive Steuergestaltungen, die sich auf das in OECD-Statistiken ausgewiesene FDI auswirken.

⁴¹ Zu diesem Ergebnis kommen wir, indem wir den Koeffizienten für Firm Assets (FIRM_FA) aus Tabelle 5 von 1,978 vom Medianwert abziehen; vgl. Feld und Heckemeyer, 2011, S. 233, 256. Diese Vorgehensweise ist eine

mindestens drei Gründen davon auszugehen, dass er die Semi-Elastizität des Unternehmenssteuersatzes auf reale Investitionen eher überschätzt: 1) Ausländische Direktinvestitionen sind nur ein Teilbereich der gesamten Investitionstätigkeit und dürften elastischer auf Steuerlastdifferenzen reagieren als einheimische Investitionen. 2) Feld und Heckemeyer (2011) finden Belege dafür, dass der Schätzwert aufgrund von Selektionseffekten überschätzt wird, korrigieren den Durchschnitt und den Median aber nicht um diesen Schätzfehler.⁴² 3) Selbst wenn Investitionen mit Hilfe von Bilanzdaten von Unternehmen gemessen werden, können Steuereffekte durch Steuergestaltungen und nicht durch reale Reaktionen getrieben sein. Die Accounting-Forschung findet dementsprechend starke Belege für steuerlich getriebene Bilanzpolitik.⁴³

Ein weiterer Literaturzweig beschäftigt sich mit dem Einfluss der Kapitalnutzungskosten (*user cost of capital*) auf die gesamte Investitionstätigkeit oder den Kapitalstock von Unternehmen (also nicht nur auf die ausländischen Direktinvestitionen). Dabei werden Steuern entsprechend der neoklassischen Investitionstheorie⁴⁴ als eine Komponente der Kapitalnutzungskosten interpretiert. Empirische Studien in dieser Tradition finden üblicherweise Elastizitäten zwischen den Kapitalnutzungskosten und dem Kapitalstock von Unternehmen zwischen 0,25 und 1.⁴⁵ Diese Bandbreite erlaubt allerdings noch keinen Rückschluss auf die Semi-Elastizität zwischen dem Steuersatz eines Unternehmens und der Investitionstätigkeit. Eine entsprechende

vereinfachte Form der Ermittlung. Da uns allerdings die deskriptiven Daten der Studie nicht vorliegen, erscheint es als eine zulässige Approximation. Letztlich dokumentiert ja der Koeffizient in Tabelle 5, dass die Semi-Elastizität der Studien die FDA mit Hilfe von Unternehmensdaten messen, um durchschnittlich 1,978 geringer ist als bei Studien, die den FDI-Stock verwenden.

⁴² Die sogenannte Selection Bias bezeichnet den Effekt, dass Wissenschaftler dazu neigen signifikante Forschungsergebnisse zu veröffentlichen, was im Ergebnis zu überhöhten Schätzungen in veröffentlichten Ergebnissen führt; vgl. Feld und Heckemeyer, 2011, S. 233 f.

⁴³ Hohe Steuersätze führen insbesondere dazu, dass Unternehmen einen stärkeren Anreiz haben überhöhte steuerwirksame Abschreibungen zu tätigen oder aktivierte Vermögensgegenstände niedriger zu bewerten; vgl. hierzu etwa Scholes, Wilson und Wolfson, 1992; Sundvik, 2017; Badertscher, Katz, Rego und Wilson, 2020; Eichfelder, Kalbitz, Jacob und Wentland, 2020.

⁴⁴ Vgl. etwa Hall und Jorgenson, 1967.

⁴⁵ Vgl. Auerbach und Hassett, 1992, S.151 f.; Cummins, Hassett und Hubbard 1994, S. 43; Caballero, Engel und Haltiwanger 1995, S. 4; Chirinko, Fazzari und Meyer, 1999, S. 56; Bond und Van Reenen, 2007; Schwellnus und Arnold, 2008, S. 10; Bond und Xing, 2015, S. 27.

Semi-Elastizität lässt sich allerdings anhand von einfachen theoretischen Überlegungen berechnen. Die Kapitalnutzungskosten C lassen sich definieren als⁴⁶

$$C_t = \varphi_t \cdot T_t \cdot (\rho_t + \delta_t - E(\Delta\varphi_t/\varphi_t)). \quad (1)$$

Dabei bezeichnet φ_t das Preisniveau zum Zeitpunkt t , ρ_t die entsprechenden Kosten des Kapitals nach Steuern (gemischter Kostensatz für Eigen- und Fremdkapital), T_t den Steuerterm, δ_t die Bruttoreate der realen Abschreibung und $E(\Delta\varphi_t/\varphi_t)$ die erwartete Veränderung des Preisniveaus. Somit bezeichnet $\delta_t - E(\Delta\varphi_t/\varphi_t)$ die erwartete Nettorate der Abschreibung. Deutlich wird, dass eine Investition unter Vernachlässigung des Preisniveaus und der Steuern die Summe aus den Kosten des Kapitals (in der Regel die Rendite der besten verfügbaren Alternativenanlage nach Steuern) und der realen Abschreibungsrate erwirtschaften muss, um rentabel zu sein. Der Steuerterm T lässt sich wiederum schreiben als⁴⁷

$$T_t = \left(\frac{1 - \tau_t \cdot Z_t - s_t}{1 - \tau_t} \right), \quad (2)$$

wobei s_t die Rate der Direktsubventionen für Investitionen (im Regelfall 0%), τ_t den nominellen Steuersatz für Unternehmen und Z_t den Barwert der Abschreibungen bezeichnet. Im Falle einer Sofortabschreibung nimmt Z_t den Wert 1 an. Es wird deutlich, dass bei $Z_t = 1$ und $s_t = 0$ Steuern keinen Einfluss auf die Kapitalnutzungskosten haben. Steuern sind für $s_t = 0$ nur dann relevant, wenn der Barwert der Abschreibungen geringer ist als 1. Dieser hängt wiederum von den Kapitalkosten nach Steuern sowie der Abschreibungsdauer ab.

Unterstellt man Kapitalkosten von 7,5%,⁴⁸ eine Abschreibungsdauer von durchschnittlich 7 Jahren für Industrieanlagen⁴⁹ und berücksichtigt, dass die bisherigen Schätzungen insbesondere

⁴⁶ Vgl. hierzu etwa Auerbach, 1983; Cohen, Hansen und Hassett, 2002, S. 459 f.; Dwenger, 2014, S. 163.

⁴⁷ Vgl. ebenda.

⁴⁸ Vgl. Cohen, Hansen und Hassett, 2002, S. 459 f.

⁴⁹ Vgl. hierzu Spengel, Schmidt, Heckemeyer und Nicolay, 2019, S. A-24.

auf U.S.-Daten vor der U.S. Steuerreform 2018 beruhen,⁵⁰ dann führt eine Änderung des Unternehmenssteuersatzes um einen Prozentpunkt zu einer Veränderung der Kapitalnutzungskosten von etwa 0,61%. Bei kurzen bis mittleren Abschreibungszeiträumen impliziert also eine Elastizität zwischen Kapitalnutzungskosten und Investitionen von 0,25 bis 1 eine Semi-Elastizität zwischen Unternehmenssteuersatz und Investitionen von 0,15 bis 0,61. Dementsprechend würde eine Senkung des Unternehmenssteuersatzes um einen Prozentpunkt ceteris paribus (d.h., wenn staatliche Ausgaben konstant gehalten werden) zu einem Rückgang der Investitionstätigkeit um nur 0,15% bis 0,61% führen. Dies dokumentiert einen moderaten Einfluss des Steuersatzes von Unternehmen auf deren Investitionstätigkeit.

Deutlich höhere Elastizitäten ermitteln demgegenüber Studien, die sich mit dem Einfluss von zeitlich beschränkten Investitionsanreizen durch Sonderabschreibungen auf den Kapitalstock beschäftigen. Entsprechende Elastizitäten liegen zwischen 6 und 14 und damit bei einem Mehrfachen der geschätzten Elastizitäten für Steuersätze und Kapitalnutzungskosten.⁵¹ Ursächlich für diesen Zusammenhang dürften zwei wesentliche Aspekte sein. Zum einen führen steuerliche Investitionsanreize nur dann zu einer Verminderung der Steuerlast, wenn Investitionen getätigt werden. Sie schaffen also einen expliziten Anreiz, Realinvestitionen zu tätigen und die freien Mittel nicht beispielsweise über Aktienrückkäufe und Dividenden an Aktionäre auszuschütten.⁵² Sie führen auch nicht zu Mitnahmeeffekten für Unternehmen, die nicht mit Investitionen auf die Anreize reagieren. Zum anderen führt die zeitliche Beschränkung eines Investitionsanreizes dazu, dass dieser noch verstärkt wird, da nur Unternehmen profitieren, die schnell auf die Förderung reagieren. Als Konsequenz werden Investitionen

⁵⁰ Vgl. hierzu auch vgl. hierzu auch Auerbach und Hassett, 1992; Chirinko, Fazzari und Meyer, 1999; Bond und Xing, 2015. Wir unterstellen daher einen Unternehmensteuersatz von vereinfachend 40%. Dieser beruht auf einer Federal Corporate Income Tax von 35% sowie weiteren Unternehmenssteuern (vor allem State Income Taxes) von etwa 5%; vgl. Bundesministerium der Finanzen, 2018, S. 17.

⁵¹ Vgl. Eichfelder und Schneider, 2018, S. 24 f.; House und Shapiro, 2008, S. 737; Maffini, Xing und Devereux, 2019, S. 372; Ohm, 2018, S. 272; Zwick und Mahon, 2017, S.218.

⁵² Yagan (2015), S. 3531 f. findet empirische Belege, dass eine Kürzung der Dividendenbesteuerung in den USA nicht zu einer Erhöhung von Investitionen sondern zu einer Erhöhung von Dividenden und von Aktienrückkäufen geführt hat.

vorgezogen, was den kurzfristigen Effekt deutlich verstärkt und derartige Anreize zu einem klassischen Instrument der antizyklischen Konjunkturpolitik macht.⁵³ Dementsprechend zeigt die Literatur, dass temporäre Anreize zur Investitionsförderung die Kapitalnutzungskosten gezielt senken und damit die reale Investitionstätigkeit erheblich steigern können.⁵⁴

Sowohl allgemeine Senkungen der Unternehmenssteuerbelastung als auch (zeitlich begrenzte) Investitionsfördermaßnahmen mindern ceteris paribus die Ressourcen, die für öffentliche Direktinvestitionen zur Verfügung stehen. Dementsprechend ist auch ein Blick auf die Literatur, die sich mit den Auswirkungen derartiger Investitionen auf das Wachstum und die Attraktivität von Volkswirtschaften beschäftigt, notwendig. Eine Meta-Studie von Bom und Ligthart (2008) schätzt die durchschnittliche Output-Elastizität von Infrastrukturkapital auf 0,08%.⁵⁵ Bezogen auf Deutschland würde das bedeuten, dass eine öffentliche Investition in die Infrastruktur i.H.v. 45 Mrd. € das jährliche Bruttoinlandsprodukt um 11,25 Mrd. € steigern würde, was einer nicht unerheblichen impliziten Rendite von 25 % entspricht.⁵⁶ Weitere Studien deuten auf ähnlich hohe Elastizitäten hin.⁵⁷ Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung hat im Jahr 2003 eine Output-Elastizität von 0,29 gemessen. Demnach könnte eine 1-prozentige Steigerung der Investitionsquote der Unternehmen bzw. der staatlichen Infrastrukturinvestitionen das deutsche BIP jeweils um 2,4% bzw. 0,1% erhöhen. Letzteres würde zusätzlich zu um 0,08% erhöhten privaten Investitionen führen und den Effekt weiter verstärken.⁵⁸ Diese Befunde werden durch eine Metastudie von Gechert (2015) bekräftigt, die untersucht, welche Art von Fiskalpolitik den stärksten Multiplikationseffekt hinsichtlich der Gesamtwirtschaftsleistung zeigt. Der Multiplikator für öffentliche Ausgaben liegt laut Gechert (2015) ungefähr bei 1 und damit rund 0,3 bis 0,4

⁵³ Vgl. Eichfelder und Schneider, 2018, S. 24 f.; House und Shapiro, 2008, S. 737; Maffini, Xing und Devereux, 2019, S. 372; Ohn, 2018, S. 272; Zwick und Mahon, 2017, S.218; Kompolsek, Riedle und Ruf, 2018, S.17.

⁵⁴ Vgl. Müller, 2000, S. 201 f.; House und Shapiro, 2008, S.737; Eichfelder, Jacob und Schneider, 2020.

⁵⁵ Vgl. Bom und Ligthart, 2008, S. 23.

⁵⁶ Vgl. IMK, 2019, S. 7-10.

⁵⁷ Vgl. Vgl. Van Suntum et al., 2008, S. 9 ff. mit weiteren Nachweisen.

⁵⁸ Vgl. Sachverständigenrate zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2003, S. 324 ff.

Einheiten über dem von steuerlichen Anreizen und Zuschüssen. Der effektivste staatliche Impuls lässt sich bei den öffentlichen Investitionen konstatieren, wobei in Krisenzeiten stärkere Effekte zu beobachten sind.⁵⁹ Diese Befunde bestärken unsere Argumentation, dass temporäre Sonderabschreibungen geeigneteren Investitionsanreize sind als dauerhafte Steuersatzsenkungen. In Zeiten von sehr geringen Renditen von Staatsanleihen sind Sonderabschreibungen für den Fiskus ein kostengünstiges Förderinstrument, da diese keinen Verzicht auf Steuereinnahmen, sondern nur eine Stundung derselben implizieren.⁶⁰ Sie lassen somit mehr finanziellen Spielraum für staatliche Direktinvestitionen.

4. Fiskalpolitik und Verbesserung der Standortattraktivität

Wie bereits zu Beginn des Beitrages erläutert, fordern Verbände wie der BDI eine erhebliche Senkung der laufenden Steuerbelastung von Personen- und Kapitalgesellschaften, um die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Deutschland zu stärken und im Steuerwettbewerb mit anderen Nationen nicht den Anschluss zu verlieren. Diese Diskussion ist zum Teil auch durch die erhebliche Reduktion der Unternehmenssteuerbelastung in den USA bedingt, die im Jahr 2018 die Bundessteuer für Kapitalgesellschaften (*Federal Corporate Income Tax*) von 35% auf 21% gesenkt hat. Da allerdings die Demokraten inzwischen die Präsidentschaftswahlen für sich entscheiden konnten und während des Wahlkampfes eine Wiederanhebung dieser Steuer auf 28% (zuzüglich der *State Corporate Income Taxes* der Bundesstaaten) befürwortet haben, bleibt abzuwarten, wie nachhaltig die Senkung der Unternehmenssteuern in den USA ist.

Die Erläuterungen in Kapitel 2 machen deutlich, dass der Einfluss der Unternehmenssteuerbelastung auf die Attraktivität eines Wirtschaftsstandortes begrenzt ist.

⁵⁹ Vgl. Gechert, 2015, S. 567 ff.

⁶⁰ Sonderabschreibungen führen nur dazu, dass Investitionsgüter schneller abgeschrieben werden, erhöhen aber nicht die Summe der Abschreibungen. Dementsprechend führen höhere Sonderabschreibungen im Zeitpunkt *t* dazu, dass in künftigeren Perioden weniger Abschreibungen möglich sind. Die Summe des Steueraufkommens über alle Perioden wird folglich nicht gesenkt sondern nur in künftige Perioden verschoben.

Geht man davon aus, dass international übliche Indizes zur Messung der Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität eines Wirtschaftsstandortes geeignete Maßgrößen darstellen, dürfte der direkte Einfluss der Besteuerung auf die Standortattraktivität ausgesprochen gering sein. Gemäß dem *Global Competitiveness Index* des WEF liegt der Einfluss der Steuerlast von Unternehmen auf den Gesamtindex (ohne steuerliche Bürokratiekosten) nur bei 1,38%. Im IW-Standortindex beträgt der Einfluss der Besteuerung 1,12%. Daher argumentieren Bähr und Millack (2018), dass der schlechte Rang von Deutschland im Bereich Kosten (36 von 45) vor allem auf die hohen Arbeitskosten zurückzuführen sei.⁶¹ Gleiches gilt für den *Ease of Doing Business* Index der Weltbank oder das *World Competitiveness Yearbook* des IMD, bei denen die Steuerbelastung der Unternehmen für 2,44% bzw. 2,50% des Index verantwortlich ist.⁶² Diese Indizes machen deutlich, dass eine reine Senkung der Unternehmenssteuern nicht dafür geeignet ist, die Wettbewerbssituation Deutschlands erheblich zu verbessern.

Die Erläuterungen in Kapitel 2 zeigen weiterhin, dass Deutschland erhebliche Defizite in den Bereichen Digitalisierung und Infrastruktur aufweist, die wiederum eine hohe Bedeutung für die Standortattraktivität haben.⁶³ Im Bereich Infrastruktur bestehen besondere Schwächen in der Qualität der Straßeninfrastruktur (Rang 22) sowie Effizienz des Lufttransportes (Rang 28). Schwächen bestehen darüber hinaus auch in Bereichen wie Arbeitskräfteangebot (Demographie), Bildung (Digitalisierung), Corporate Governance und Managementpraktiken, Energiekosten, Finanzsystem, Gesundheit, Lohn- und Arbeitsflexibilität oder organisierte Kriminalität.⁶⁴ Es liegt nahe, Steuern als ein Instrument aufzufassen, um bereichsspezifische Schwächen Deutschlands zielgerichtet anzugehen und zu beseitigen.

⁶¹ Vgl. Bähr und Millack, 2018, S. 12 f.

⁶² Eigene Berechnungen auf Basis von World Bank Group, 2020, S.78 ff.

⁶³ Dabei gehen die Subindizes „Infrastruktur“ und „Adoption von IuK-Technologien“ etwa zu jeweils 8,3% in den Gesamtindex des *Global Competitiveness Report* ein; vgl. etwa WEF, 2019, S. 238 ff., 611 ff.

⁶⁴ Vgl. hierzu detailliert unsere Ausführungen in Kapitel 2.2.

Ein passendes Instrument, um gezielt Anreize für Investitionen in bestimmten Bereichen zu schaffen und damit nicht nur kurzfristig die Konjunktur zu beleben, sondern auch langfristig den Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken bzw. attraktiv zu halten, sind steuerliche Sonderabschreibungen. Diese können in der Krise als gerichtete antizyklische Konjunkturmaßnahme benutzt werden, da aufgrund der unmittelbaren Steuereinsparungen auf Seite der Unternehmen ein starker Vorverlagerungseffekt von Investitionen zu erwarten ist, von dem allerdings nur solche Unternehmen profitieren, die zeitnah investieren. Bei den aktuell niedrigen bzw. sogar negativen Zinssätzen für Staatsanleihen erscheint eine derartige Maßnahme kostengünstig, da die Steuereinnahmen nicht gänzlich wegfallen, sondern lediglich auf einen späteren Zeitpunkt verlagert werden.⁶⁵ Im Falle negativer Renditen für öffentliche Anleihen führen Sonderabschreibungen sogar zu einem Gewinn für die öffentliche Hand, solange diese Renditen den Kapitalkosten des Staates entsprechen. Die in Kapitel 3 erläuterte empirische Literatur liefert zudem eindrucksvolle Belege, dass gezielte und zeitlich beschränkte Investitionsförderprogramme deutlich effektiver Investitionsaktivitäten anregen als dauerhafte Senkungen der Unternehmenssteuersätze. Vor diesem Hintergrund erscheint es derzeit unverständlich, warum die Deutsche Bundesregierung bislang keine antizyklischen Sonderabschreibungsprogramme aufgelegt hat, deren Ziel in der Förderung der Elektromobilität, der Dekarbonisierung, der (digitalen) Infrastruktur und weiterer relevanter Themenbereiche liegt.

Ein Ziel derartiger Maßnahmen wäre es, direkte Impulse für transformative Investitionen zu setzen und damit einerseits durch das Ausnutzen von Vorverlagerungseffekten den Covid-19 bedingten Wirtschaftseinbruch zu überwinden und andererseits durch die Kompensation existierender Defizite die Standortattraktivität nachhaltig zu verbessern. Allerdings sollten die

⁶⁵ An dieser Stelle ließe sich einwenden, dass auch Unternehmen von den geringen Zinssätzen profitieren, was den steuerlichen Fördereffekt von Sonderabschreibungen ermittelt. Aufgrund höherer Risiken sind allerdings die Kapitalkosten von Unternehmen (Eigen- und Fremdkapital) derzeit um ein Vielfaches höher als die Kapitalkosten des Staates; vgl. zu Kapitalkosten des Eigenkapitals etwa Botosan, Plumlee, und Wen, 2011.

bekannten Schwachstellen klassischer Konjunkturprogramme beachtet werden. Steuervergünstigungen oder Subventionen in Form von Sonderabschreibungen sollten so gestaltet werden, dass Überinvestitionen bzw. eine ineffiziente Verwendung der öffentlichen Mittel verhindert und Mitnahme- und Substitutionseffekte möglichst minimiert werden. So finden Eichfelder, Jacob und Schneider (2020) empirische Evidenz dafür, dass die Einführung von Sonderabschreibungen in den 5 neuen Bundesländern zu einer Verminderung der Qualität der Unternehmensinvestitionen in diesen Ländern geführt hat.⁶⁶ Außerdem ist zu beachten, dass die Covid-19-Krise zu einer Kombination aus einem Angebotsschock und einem zeitgleich auftretenden Nachfrageschock geführt hat. Es muss daher zusätzlich sichergestellt werden, dass inländische Unternehmen den eigenen Kapitalstock ausreichend auslasten können und Verzögerungen in der Produktion nicht dazu führen, dass entstehende Nachfragelücken angebotsseitig nicht bedient werden.⁶⁷

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass eine reine Senkung der Unternehmenssteuerlast in Deutschland kein geeignetes Instrument zur nachhaltigen Verbesserung der Standortattraktivität darstellt. Angesichts der zu beobachtenden Defizite (auch in Bereichen wie organisierte Kriminalität oder Gesundheit) erscheint es allerdings sinnvoll, auch verstärkte öffentliche Investitionen als ein Mittel zur Verbesserung der Standortqualität in Erwägung zu ziehen. Nach einem Bericht des Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) (2019) bestehen bereits seit geraumer Zeit massive Investitionslücken im Bereich der öffentlichen Infrastruktur. Trotz der extrem günstigen Rahmenbedingungen, charakterisiert durch hohe Steuereinnahmen bei gleichzeitig geringen oder sogar negativen Zinssätzen, sehen die Autoren eine Investitionslücke i.H.v. 450 Mrd. € für die nächsten 10 Jahre.⁶⁸ Ein solcher Investitionsstau verhindert nicht nur die optimale Entwicklung des öffentlichen Kapitalstocks,

⁶⁶ Vgl. etwa Müller, 2000, S. 204; Eichfelder, Jacob und Schneider, 2020.

⁶⁷ Vgl. Grömling et al., 2020, S. 7.

⁶⁸ Vgl. IMK, 2019, S. 3.

sondern beeinträchtigt auch Geschäftsabläufe und damit die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes, was bereits seit geraumer Zeit moniert wird. Bereits in Untersuchungen des BDI sowie des Instituts der deutschen Wirtschaft aus den 2000er Jahren beklagten die Autoren den „Investitionsstau“ im Ausbau der Infrastruktur in den Bereichen Verkehr, Energie und Telekommunikation,⁶⁹ wobei Bedenken geäußert wurden, die Infrastruktur könne sich „von einem Wachstumsmotor zu einer Wachstumsbremse entwickeln.“⁷⁰

Dies verdeutlichen auch aktuellere Studien des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) aus den Jahren 2013 und 2018.⁷¹ Demnach hat die Zahl der Unternehmen, die sich durch Infrastrukturmängel in ihrer Geschäftstätigkeit beeinträchtigt fühlen, von 2013 bis 2018 um 10 Prozentpunkte auf 68% zugenommen. Dabei stieg der Anteil der stark beeinträchtigten Firmen auf 16%. Besonders hervorzuhebende Nachteile finden sich in den Bereichen Straßenverkehr (42% mit geringen und 30% mit deutlichen Beeinträchtigungen) und Kommunikationsnetze (44% mit geringen und 28% mit deutlichen Beeinträchtigungen) wieder. Wenige Probleme ergaben sich in den Bereichen Energieversorgung (24% mit geringen und 4% mit deutlichen Beeinträchtigungen), Schienenverkehr (19% mit geringen und 6% mit deutlichen Beeinträchtigungen), Luftverkehr (16% mit geringen und 3% mit deutlichen Beeinträchtigungen) und Schiffsverkehr (12% mit geringen und 3% mit deutlichen Beeinträchtigungen).

Vor dem Hintergrund der akuten Herausforderungen durch den demographischen Wandel und die Dekarbonisierung ist eine Sanierung der bestehenden Infrastruktur, ein Aufbau alternativer digitaler und verkehrstechnischer Strukturen sowie ein Ausbau der Energienetze dringend notwendig.⁷² Dabei verspricht die geforderte Investitionswende vermutlich ein besseres Kosten-Nutzen-Verhältnis als eine Senkung der Unternehmenssteuersätze. Hierfür sprechen

⁶⁹ Vgl. IW, 2004; Van Suntum et al., 2008, S. 1-4

⁷⁰ Van Suntum et al., 2008, S. 78

⁷¹ Vgl. Grömling und Puls, 2018.

⁷² Vgl. IMK, 2019, S. 6 ff.

die in Kapitel 3 erläuterten hohen Output-Elastizitäten im Bereich der öffentlichen Infrastruktur, die in Bereichen mit Nachholbedarf (z.B. Breitbandnetz) überproportional ausfallen dürften.

5. Fazit

Der vorliegende Beitrag zeigt, dass Steuern nur einen mittelmäßig relevanten Faktor für die Standortattraktivität darstellen. Stattdessen lässt sich eine hohe Relevanz der Faktoren Arbeitskräfte, Bildung, Dekarbonisierung und Energieversorgung, Digitalisierung und Infrastruktur beobachten, sodass von bestehenden Schwachpunkten in diesen Bereichen eine weitaus größere Gefahr für die Attraktivität Deutschlands ausgeht.

International übliche Indizes, die einen Vergleich der Standortqualität von Staaten ermöglichen, beziehen Unternehmensbesteuerung als relevanten Faktor ein, allerdings mit nur geringem Einfluss auf die Gesamtwertung. Insgesamt ordnen die betrachteten Indizes Deutschland trotz eines relativ hohen effektiven Durchschnittssteuersatzes und hoher Kapitalnutzungskosten als attraktiven Wirtschaftsstandort ein, wobei Stärken in der makroökonomischen Stabilität sowie der Innovationsfähigkeit bestehen. Nichtsdestotrotz wird im Zeitverlauf ein Verlust an Standortqualität erkennbar, der jedoch nicht durch die steuerliche Belastung von Unternehmen getrieben ist, sondern vielmehr durch Schwachpunkte hinsichtlich der Verfügbarkeit von Fachkräften, der Leistungsfähigkeit der Infrastruktur sowie der Integration von Informations- und Kommunikationstechnik. Daher scheinen gezielte Steuervergünstigungen für Investitionen, die an der Bemessungsgrundlage ansetzen – wie beispielsweise zeitlich begrenzte Sonderabschreibungen – zur Steigerung der Standortattraktivität Deutschlands und zur Kompensation bestehender Defizite besser geeignet und zielführender zu sein, als eine reine Senkung von Steuersätzen.

Diese Schlussfolgerung wird durch die empirische Literatur bestätigt, die wenig statistisch aussagekräftige Ergebnisse zum Standortfaktor Steuern und geringe Elastizitäten zwischen Steuersätzen und Investitionen findet. Agglomerationseffekte und strukturelle Faktoren moderieren und überlagern reine Steuersatzeffekte. Insbesondere im direkten Vergleich mit anderen Maßnahmen scheint der Einfluss von Steuersenkungen eher begrenzt.

Abschließend identifiziert der vorliegende Beitrag zwei alternative Instrumente, die sowohl die Konjunktur in der derzeitigen Covid-19-Krise stabilisieren, als auch die Standortattraktivität Deutschlands langfristig erhalten und steigern können: (1) Erstens die Schließung der aktuell bestehenden Investitionslücke mithilfe von staatlichen Infrastrukturinvestitionen. Hier bieten sich nicht nur große Chancen für Wohlstand und Wachstum durch hohe Renditen und Elastizitäten, sondern auch für die Abwendung der drohenden Gefahr, dass sich bereits bestehende Defizite, die sich vorrangig in unzureichenden Kommunikationsnetzen, einer sanierungsbedürftigen Verkehrsinfrastruktur sowie einem stockenden Ausbau der Energienetze manifestieren, zu einem Wachstumshemmnis entwickeln und den Wirtschaftsstandort Deutschland unattraktiv machen. (2) Zweitens bieten sich steuerliche Vergünstigungen in Form von Sonderabschreibungen an, um private Investitionen zu motivieren. Diese Maßnahme wirkt durch den beabsichtigten Vorverlagerungseffekt antizyklisch und ist zudem relativ kostengünstig für den Fiskus. Besonders in Krisenzeiten wurden positive Langzeiteffekte und hohe Elastizitäten in empirischen Studien beobachtet. Es empfiehlt sich, Sonderabschreibungen sowohl zeitlich zu befristen, als auch im Rahmen einer nachhaltigen und sozial-ökologisch ausgerichteten Konjunkturpolitik inhaltlich zu beschränken, damit Investitionen zielgenau auf Bereiche mit Defiziten ausgerichtet werden können. Werden beide Instrumente innerhalb eines umfassenden Investitionsprogramms kombiniert, sind sie mit großer Wahrscheinlichkeit effektiver und nachhaltiger als eine dauerhafte Senkung der Unternehmenssteuerbelastung.

Literaturverzeichnis

- Auerbach, A. A. (1983), Taxation, corporate financial policy and the cost of capital, *Journal of Economic Literature*, 21(23), 905-940.
- Auerbach, A. A. und K. A. Hassett (1992), Tax policy and business fixed investment in the United States, *Journal of Public Economics*, 47(2), 141-170.
- Atkinson, A. (2014), *Inequality: What can be done?* Harvard University Press, Cambridge MA.
- Badertscher, B., Katz, S. Rego, S. O. und R. Wilson (2019), Conforming tax avoidance and capital market pressure, *The Accounting Review*, 94(6), 1–30.
- Bähr, C. und A. Millack (2018), IW-Standortindex: Deutschland auf Rang 3 - Methode und Ergebnisse für 45 Länder. *IW-Trends - Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung*, 45(1), 3-29.
- Baldwin, R. E. und P. Krugman (2004), Agglomeration, integration and tax harmonisation, *European Economic Review*, 48(1), 1-23.
- Banerjee, A.V. und E. Duflo (2021), *Good economics for hard times: Better answers for our biggest problems*. PublicAffairs, New York NY.
- Bartels, C. (2018), Einkommensverteilung in Deutschland von 1871 bis 2013: Erneut steigende Polarisierung seit der Wiedervereinigung, *DIW Wochenbericht*, 85(3), 51-58.
- BDI (2020), Deutschland braucht eine neue Unternehmensteuerreform, <https://bdi.eu/artikel/news/deutschland-braucht-eine-unternehmensteuerreform/> (10.05.2021).
- Becker, S., Egger, P. H., und V. Merlo (2012), How low business tax rates attract MNE activity: Municipality-level evidence from Germany, *Journal of Public Economics*, 96, 698-711.
- Beck Online (2020a), Corona-Konjunkturpaket: Welche Hilfen für wen geplant sind, Beck Online Redaktion beck-aktuell, 4. Juni, becklink 2016506, <https://ebibliothek.beck.de/Print/CurrentDoc?vpath=bibdata/reddok/becklink/2016506.htm&prindialogmode=CurrentDoc&hlword=> (10.05.2021).
- Beck Online (2020b), Bundesregierung gibt grünes Licht für Corona-Kon- junkturpaket, Beck Online Redaktion beck-aktuell, 12. Juni, becklink 2016574 <https://ebibliothek.beck.de/Print/CurrentDoc?vpath=bibdata/reddok/becklink/2016506.htm&prindialogmode=CurrentDoc&hlword=> (10.05.2021).
- Bom, P. und J. Ligthart (2008), How Productive is Public Capital?, A Meta-Analysis, CESifo Working Paper 2206, München.
- Bond, S. und J. Van Reenen (2007), Microeconomic models of investment and employment, *Handbook of Econometrics*, 6, 4417-4498.
- Bond, S. und J. Xing (2015), Corporate taxation and capital accumulation: Evidence from sectoral panel data for 14 OECD countries, *Journal of Public Economics*, 130, 15-31.
- Botosan, C.A., Plumlee, M.A., und Hr. Wen (2011), The relation between expected returns, realized returns, and firm risk characteristics, *Contemporary Accounting Research*, 28 (4), 1085-1122.
- Boysen-Hogrefe, J., Fiedler, S., Groll, D., Jannsen, N., Kooths, S., und S. Möhle (2020), Deutsche Konjunktur im Frühjahr 2020 - Deutsche Wirtschaft im Zeichen des Corona-V(irus), *Kieler Konjunkturberichte*, No. 65, Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel.
- Brühlhart, M., Jametti, M. und K. Schmidheiny (2012), Do Agglomeration Economies Reduce the Sensitivity of Firm Location to Tax Differentials? *The Economic Journal*, 122, 1069-1093.

Bundesministerium der Finanzen (2018), Die wichtigsten Steuern im internationalen Vergleich 2017, Berlin.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019), Altmaier benennt vier Kernelemente einer Unternehmenssteuerreform, <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2019/20191115-altmaier-benennt-kernelemente-unternehmenssteuerreform.html> (10.05.2021).

Caballero, R. J., Engel, E. M. und J. C. Haltiwanger (1995), Plant-level adjustment and aggregate investment dynamics, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 1-54.

Case, A. und A. Deaton (2020), Deaths of despair and the future of capitalism, Princeton University Press, Princeton NJ.

CDU/CSU-Fraktion (2019), Modernisierung der Unternehmensbesteuerung in Deutschland: Positionspapier der CDU/CSU-Fraktion im Deutschen Bundestag, https://www.cducsu.de/sites/default/files/2019-11/Positionspapier%20zur%20Modernisierung%20der%20Unternehmensbesteuerung_17102019.....pdf (10.05.2021).

Chirinko, R. S., S. M. Fazzari und A. P. Meyer (1999), How responsive is business capital formation to its user cost? An exploration with micro data, *Journal of Public Economics*, 74(1), 53-80.

Cohen, D., Hansen, D. P. und K. A. Hassett, K.A. (2002), The effects of temporary partial expensing on investment incentives in the United States, *National Tax Journal*, 55 (3), 457-466.

Cummins, J. G., K. A. Hassett und R. G. Hubbard (1994), A reconsideration of investment behavior using tax reforms as natural experiments, *Brookings Papers of Economic Activity*, 25(2), 1-74.

Deloitte (2016), Global Manufacturing Competitiveness Index 2016, London.

De Mooij, R. A. und S. Ederveen (2003), Taxation and foreign direct investment: A synthesis of empirical research, *International Tax and Public Finance*, 10(6), 673-693.

De Mooij, R.A. und S. Ederveen (2008), Corporate tax elasticities: A reader's guide to empirical findings, *Oxford Review of Economic Policy*, 24(4), 680-697.

Devereux, M. P. und R. Griffith (1998), Taxes and the location of production: Evidence from a panel of US multinationals, *Journal of Public Economics*, 68(3), 335-367.

Dharmapala, D. (2014), What do we know about base erosion and profit shifting? A review of the empirical literature, *Fiscal Studies*, 25(4), 421-448.

Dullien, S., Kooths, S., Clemens, M., Michelsen, C., Südekum, J., Kolev, G. und U. Walwei (2019), Konjunkturpolitik in der Krise, *Wirtschaftsdienst*, 99(11), 747-768.

Dwenger, N. (2014), User cost of capital revisited. *Economica*, 81(1), 161-186.

Ebertz, A., M. Kriese, M. Thum und E. Seitz (2008), Bewertung von lokalen Standortfaktoren für Haushalte und Unternehmen in Sachsen: Entwicklung von Indikatoren zur Überprüfung der Demographietauglichkeit von Förderprojekten der Sächsischen Aufbaubank: Gutachten im Auftrag der Sächsischen Aufbaubank, Ifo-Dresden-Studien 46.

Eichfelder, S. (2018), Braucht Deutschland eine neue Unternehmenssteuerreform?, *Deutsches Steuerrecht*, 56(45), 2397-2402.

Eichfelder, S., Jacob, M. und K. Schneider (2020), Do tax incentives reduce investment quality? arqus Working Paper 248, Berlin.

Eichfelder, S., Kalbitz, N., Jacob, M. und K. Wentland (2020), Tax-induced earnings management and book-tax conformity: International evidence from unconsolidated accounts, arqus Working Paper 252, Berlin.

Eichfelder, S. und K. Schneider (2018), How do tax incentives affect business investment? Evidence from German bonus depreciation, arqus Working Paper 231, Berlin.

Ernst & Young (2020), EY Attractiveness Survey Europe 2020, https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/attractiveness/ey-europe-attractiveness-survey-2020-v3.pdf (26. Januar 2021).

Feld, L. P. und J. H. Heckemeyer (2011), FDI and taxation: A meta-study, *Journal of Economic Surveys*, 25(2), 233-272.

Fréret, S. und D. Maguain (2017), The effects of agglomeration on tax competition: evidence from a two-regime spatial panel model on French data, *International Tax and Public Finance*, 24, 1100-1140.

Fuest, C. und A. Peichl (2020), Acht Elemente einer grundlegenden Reform des Steuer- und Transfersystems, *Wirtschaftsdienst*, 100(3), 162-165.

Gechert, S. (2015), What fiscal policy is most effective? A meta-regression analysis, *Oxford Economic Papers*, 67(3), 553-580.

Geinitz, C. (2021), "Investitionspakt": FDP plant massive Steuersenkungen für die Wirtschaft, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/fdp-chef-lindner-plant-steuersenkungen-fuer-die-wirtschaft-17333555.html> (10.05.2021).

Gius, M. P. und P. Frese (2002), The impact of state personal and corporate tax rates on firm location, *Applied Economics Letters*, 9(1), 47-49.

Giroud, X. und J. Rauh (2019), State taxation and the reallocation of business activity: Evidence from establishment-level data, *Journal of Political Economy*, 127(3), 1262-1316.

Grömling, M. und T. Puls (2018), Infrastrukturmängel in Deutschland: Belastungsgrade nach Branchen und Regionen auf Basis einer Unternehmensbefragung, <https://www.iwkoeln.de/studien/iw-trends/beitrag/michael-groemling-thomas-puls-infrastrukturmaengel-in-deutschland-393482.html> (18.05.2021).

Grömling, M., Hüther, M., Beznoska, M. und M. Demary (2020), Wirtschaftspolitische Antworten auf die Corona-Krise: Liquidität hat Vorrang! IW-Policy Paper Nr. 4/2020, Köln.

Gwartney, J. D., Lawson, R., Hall, J. und Murphy, R. (2020), Economic freedom of the world: 2020 annual report, Fraser Institute, Vancouver.

Hebous, S., M. Ruf und A. Weichenrieder (2011), The effects of taxation on the location decisions of multinational firms: M&A versus greenfield investments, *National Tax Journal*, 64(3), 817-838.

Heritage Foundation (2021), 2021 Index of economic freedom, Heritage Foundation, Washington.

Hess, D. (2020), Das Gesetz zur Umsetzung steuerlicher Hilfsmaßnahmen zur Bewältigung der Corona-Krise (Corona-Steuerhilfegesetz) im Überblick, *Deutsches Steuerrecht*, (58(23), 1153-1158.

Hall, R. E. und D. W. Jorgenson, D.W., 1967. Tax policy and investment behavior, *American Economic Review*, 57(3), 391-414.

- Homburg, S. (2020), Steuersenkungen – Wenn nicht jetzt wann dann? *Wirtschaftsdienst*, 100(3), 157-158.
- House, C. L. und M. D. Shapiro (2008), Temporary investment tax incentives: Theory with evidence from bonus depreciation, *American Economic Review*, 98(3), 737-768.
- Hühnerbein, O. und T. Seidel (2010), Intra-regional tax competition and economic geography, *The World Economy*, 33(8), 1042-1051.
- Hüther, M. (2020), Zeit für Wachstumspolitik, *Wirtschaftsdienst*, 100(3), 165-169.
- IMD (2020a), Methodology and principles of analysis, <https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/release-2020/methodology-and-principles-wcc-2020.pdf> (19. März 2021).
- IMD (2020b), IMD World Competitiveness Yearbook, Talent & Digital 2020: summaries - Country profile: Germany, <https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/wco/pdfs/countries-landing-page/DE.pdf> (19. März 2021).
- IMK (2019), Für eine solide Finanzpolitik: Investitionen ermöglichen! Berlin.
- Kimelberg, S. M. und E. Williams (2013), Evaluating the importance of business location factors: The influence of facility type, *Growth and Change*, 44(1), 92-117.
- Koch, R. und D. Langenmayr (2020), Der steuerliche Umgang mit Verlusten: Reformoptionen für die Corona-Krise, *Wirtschaftsdienst*, 100(5), 367-373.
- Kompolsek, P., Riedle, M. und M. Ruf (2018), Die US-Steuerreform und unternehmerische Investitionen, *ifo Schnelldienst*, 4/2018, 16-19.
- Korn, C. (2020), Das Zweite Corona-Steuerhilfegesetz im Überblick, *Deutsches Steuerrecht*, 58(26), S. 1345-1350.
- Landua, D., S. Wagner-Endres und U. Wolf (2017), Kurzstudie zu kommunalen Standortfaktoren: Ergebnisse auf Grundlage der Daten des Difu-Projekts „Koordinierte Unternehmensbefragung“, https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Studien-und-Materialien/KfW_Kurzstudie_Standortfaktoren_final.pdf (18.05.2021).
- Luthi, E. und K. Schmidheiny (2014), The effect of agglomeration size on local taxes, *Journal of Economic Geography*, 14, 265-287.
- Maffini, G., J. Xing und M. Devereux (2019), The impact of investment incentives: Evidence from UK corporation returns, *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(3), 361-389.
- MacCarthy, B. L. und W. Atthirawong (2003), Factors affecting location decisions in international operations – A Delphi study, *International Journal of Operations & Production Management*, 23(7), 794-818.
- Müller, G. (2000), Die Wirkung der Investitionsförderung auf das Investitionsvolumen in den neuen Bundesländern, *Wirtschaft im Wandel*, 6(7), 200-204.
- OECD (2020), Dataset: FDI financial flows, <https://www.oecd.org/investment/statistics.htm> (18.05.2021)
- Ohrn, E. (2018), The effect of corporate taxation on investment and financial policy: Evidence from the DPAD, *American Economic Journal: Economic Policy*, 10(2), 272-301.
- Piketty, T. (2014), Capital in the twenty-first century, Harvard University Press, Cambridge MA.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) (2003), Jahresgutachten 2002/03. Wiesbaden.

Saez, E. und G. Zucman (2019), *The triumph of injustice: How the rich dodge taxes and how to make them pay*, W.W. Norton Company, New York NY.

Schwellnus, C. und J. Arnold (2008), Do Corporate Taxes Reduce Productivity and Investment at the Firm Level?: Cross-Country Evidence from the Amadeus Dataset. *OECD Economics Department Working Papers*, 641, 1-26.

Spengel, C., Schmidt, F., Heckemeyer, J., und K. Nicolay (2019), Effective tax levels using the Devereux/Griffith methodology: Project for the EU Commission TAXUD/2019/DE/312 – Final Report 2019, Mannheim.

Statistisches Bundesamt (2020), Statistisches Jahrbuch 2019, Berlin.

Stiftung Familienunternehmen (2019), Länderindex Familienunternehmen, <https://www.familienunternehmen.de/laenderindex-familienunternehmen> (18.05.2021).

Scholes, M. S., Wilson, G. P. und M. A. Wolfson (1992), Firms' responses to anticipated reductions in tax rates: The tax reform act of 1986, *Journal of Accounting Research*, 30(Supplement), 161-185.

Sundvik, D. (2017), Book-tax conformity and earnings management in response to tax rate cuts, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 28(1), 31-42.

Van Suntum, U., Hartwig, K. H., Holznagel, B., Ströbele, W., Armbrrecht, H., Deckers, S. und A. Westermeier (2008), Bedeutung der Infrastrukturen im internationalen Standortwettbewerb und ihre Lage in Deutschland. Gutachten im Auftrag des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI), Münster.

Vlachou, C. und O. Iakovidou (2015), The evolution of studies in business location factors, *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 20(4), 1-23.

Watrin, C. und N. Linnemann (2017), Steuerplanung der Unternehmensnachfolge nach neuem Recht, *Deutsches Steuerrecht*, 55 (11), 569–574.

World Bank Group (2020), Doing business 2020: Comparing business regulation in 190 economies, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32436/9781464814402.pdf> (10.05.2021).

WEF (2018), The global competitiveness report 2017–2018, Genf.

WEF (2019), The global competitiveness report 2019, Genf.

WEF (2020), The global competitiveness report: Special Edition 2020 – How countries are performing on the road to recovery, Genf.

Yagan, D. (2015), Capital tax reform and the real economy: The effects of the 2003 dividend tax cuts, *American Economic Review*, 105(12), 3531-3563.

Zwick, E. und J. Mahon (2017), Tax policy and heterogenous investment behavior, *American Economic Review*, 107(1), 217-248.

Zucman, G. (2015), *The hidden wealth of nations: The scourge of tax havens*, University of Chicago Press, Chicago IL.

Impressum:

Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre, arqus, e.V.

Vorstand: Prof. Dr. Ralf Maiterth (Vorsitzender),

Prof. Dr. Kay Blaufus, Prof. Dr. Dr. Andreas Löffler

Sitz des Vereins: Berlin

Herausgeber: Kay Blaufus, Jochen Hundsdoerfer,

Martin Jacob, Dirk Kieseewetter, Rolf J. König,

Lutz Kruschwitz, Andreas Löffler, Ralf Maiterth,

Heiko Müller, Jens Müller, Rainer Niemann,

Deborah Schanz, Sebastian Schanz, Caren Sureth-

Sloane, Corinna Treisch

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Caren Sureth-Sloane, Universität Paderborn,

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften,

Warburger Str. 100, 33098 Paderborn,

www.arqus.info, Email: info@arqus.info

ISSN 1861-8944