ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

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?

arqus Discussion Paper, No. 266

Provided in Cooperation with:
arqus - 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?, arqus Discussion Paper, No. 266, Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Berlin

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/242816

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

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. 266
September 2021

Senkung der Unternehmenssteuerlast versus Förderung von Investitionen:

Was ist die bessere Strategie zur Förderung der Standortattraktivität Deutschlands?

September 2021

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

Abstract

Wir vergleichen den Einfluss von zwei unterschiedlichen steuerpolitischen Strategien – eine dauerhafte Senkung der Unternehmenssteuerbelastung (etwa des Körperschaftsteuersatzes) und temporäre steuerliche Investitionsanreize (etwa durch Sonderabschreibungen). Dabei greifen wir sowohl auf die empirische Literatur zum Einfluss von Unternehmenssteuern auf die Standortwahl und Investitionen als auch auf international anerkannte Indizes zur Standortattraktivität zurück. Unternehmensbefragungen, die ökonomische Literatur sowie insbesondere übliche Standortindizes legen nahe, dass der Einfluss der Unternehmensbesteuerung auf die Standortattraktivität Deutschlands moderat ist. Demgegenüber legen internationale Indizes nahe, dass Deutschland erhebliche Defizite in standortrelevanten Bereichen aufweist (Demographie, Digitalisierung, Infrastruktur). Wir argumentieren, dass sich die steuerliche Finanzpolitik insbesondere auf Förderung von Investitionen konzentrieren sollte, um entsprechende Defizite auszugleichen. Dabei erscheinen in der aktuellen Konstellation gerade Sonderabschreibungen als effektives und kostengünstiges Instrument der Steuerpolitik zur Förderung der Investitionstätigkeit und Standortattraktivität.

Keywords: Standortattraktivität, Investitionstätigkeit, Steuerpolitik, Wachstum

JEL Codes: H20, H21, H23, H25

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

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

Entlastungen bei der Thesaurierungsbegünstigung für Personenunternehmen sowie ergänzend die Einführung eines Optionsmodells zur Körperschaftsbesteuerung, (2) Verbesserung und Erhöhung der Gewerbesteueranrechnung auf die Einkommensteuer sowie Einführung der Anrechenbarkeit der Gewerbesteuer auf die Körperschaftsteuer, (3) moderate Absenkung des Körperschaftsteuersatzes sowie (4) 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] Im aktuellen Bundestagswahlkampf fordern sowohl die CDU/CSU als auch die FDP eine Senkung der Unternehmenssteuerbelastung auf maximal 25 %.[4] Kern all dieser Vorschläge ist das Bestreben, die steuerliche Belastung von Unternehmen und insbesondere von Kapitalgesellschaften zu senken, um im internationalen Standortwettbewerb mithalten zu können.

Vor dem Hintergrund der immer noch bestehenden Krisensituation sowie der Stärken und Schwächen des Wirtschaftsstandortes Deutschland stellt sich die Frage, ob ein derartiges Vorgehen die optimale Strategie darstellt, um dem konjunkturellen Abschwung als 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 Themenkomplex aus unterschiedlichen Perspektiven. Zunächst beleuchten wir in Kapitel 2 Zusammenhänge zwischen der

[2] Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2019; CDU/CSU-Fraktion, 2019.
[3] Vgl. BDI, 2020.
[4] Vgl. CDU/CSU, 2021, S. 34f.; FDP, 2021, S. 6ff.; Geinitz, 2021.
[5] Vgl. für Deutschland etwa Bartels, 2018; Eichfelder, 2018; Bartels, 2019; Grabka und Halbmeier, 2019 sowie die umfassendere internationale Diskussion um Steuern und Verteilungsfragen bei Atkinson, 2014; Piketty, 2014; Saez und Zucman, 2019; Case und Deaton, 2020; Banerjee und Duflo, 2021.

Unternehmensbesteuerung und der Standortattraktivität Deutschlands. Dabei berücksichtigen wir Befragungen von Unternehmen, die ökonomische Literatur zu Standortwahlentscheidungen und Agglomerationseffekten sowie international übliche Indizes als eine alternative Größe zur Messung von Standortattraktivität. Die Verwendung dieser Indizes hat Vor- und Nachteile.

Ein Nachteil ist insbesondere, dass die Methodik, nach der international übliche Standortindizes berechnet werden, nur bedingt transparent erscheint und nicht auf der einschlägigen steuerökonomischen Literatur basiert. Dies betrifft insbesondere die Gewichtung der einzelnen Standortfaktoren. Allerdings bleibt auch festzuhalten, dass die relativ begrenzte Relevanz der Unternehmenssteuern in diesen Indizes den Ergebnissen von Unternehmensbefragungen entspricht, nach denen Unternehmenssteuern ein mittelmäßig relevanter Standortfaktor sind.[6]

Ein wichtiges Argument für die Berücksichtigung von internationalen Standortindizes liegt darin begründet, dass die vorliegende Literatur zum Einfluss der Unternehmensbesteuerung kaum Rückschlüsse über die Relevanz dieser Steuern im Verhältnis zu anderen Standortfaktoren zulässt. Dementsprechend lässt sich auf Basis dieser Literatur letztlich nur eine Debatte darüber führen, welche Position Deutschland im rein steuerlichen Standortwettbewerb innehat. Diese Perspektive greift allerdings deutlich zu kurz, da sie andere (vermutlich wichtigere) Standortfaktoren (und damit Stärken und Schwächen) vollkommen vernachlässigt, sondern sich allein auf einen Faktor beschränkt. Im Grunde entspricht dieses Argument der Einsicht, dass Steuerplanung im weiteren Sinne den Kapitalwert nach Steuern maximieren und nicht etwa den Barwert der Steuerzahlungen minimieren sollte. Dementsprechend sollte steuerliche Standortpolitik im weiteren Sinne die Wettbewerbsposition Deutschlands insgesamt und nicht nur dessen Wettbewerbsposition im Steuerwettbewerb verbessern. Dieses Ziel erfordert allerdings auch Informationen über die deutsche

[6] Vgl. MacCarthy und Atthirawong, 2003; Ebertz et al., 2008, S. 18; Ernst & Young, 2011, S. 9; Kimelberg und Williams, 2013; Vlachou und Iakovidou, 2015; Landua et al., 2017; Ernst & Young, 2021, S. 43.

Wettbewerbsposition bei nichtsteuerlichen Standortfaktoren, für die die vorhandenen Standortindizes nach unserer Einschätzung eine wertvolle Datengrundlage liefern.

Auch lässt sich festhalten, dass Standortindizes im wirtschaftspolitischen Diskurs relevante Größen sind (etwa der *Global Competitiveness Report* des *World Economic Forum* WEF in Davos), die auch die Wahrnehmung des Wirtschaftsstandortes Deutschland beeinflussen. Eine interessante Beobachtung ist dabei, dass international übliche Standortindizes wesentlich mehr Einzelfaktoren berücksichtigen, als im Rahmen von steuerökonomischen Studien als Kontrollvariablen verwendet werden. So berücksichtigt etwa das *World Competitiveness Yearbook* des *International Institute für Management Development* IMD 337 Einzelfaktoren, während Barrios et al. (2012) in einer Querschnittsuntersuchung 5 steuerliche Variablen und 5 nichtsteuerliche Kontrollvariablen verwenden.[7] Diese Beobachtung verweist auf das Risiko, dass ein rein steuerlich motivierter Diskurs zu Fragen der Standortattraktivität womöglich die Relevanz anderer Faktoren vernachlässigt oder unterschätzt. Dies gilt insbesondere unter Berücksichtigung des Hauptergebnisses der Literatur zu Agglomerationseffekten, nach der nichtsteuerliche Agglomerationsvorteile eines Standortes (etwa Netzwerkeffekte oder Infrastruktur) die Relevanz von Steuern auf die Standortwahl abmildern.[8]

International übliche Standortindizes zeigen 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 (etwa Digitalisierung, Infrastruktur) zurückzuführen. Damit ist fraglich, ob Senkungen der Unternehmenssteuern zweckmäßig sind, um entsprechende Defizite auszugleichen. Stattdessen erscheint es

[7] Vgl. Barrios et al., 2012, S. 956f.; IMD, 2020b, S. 3. Auch andere Beiträge zum Einfluss der Besteuerung auf die Standortwahl verwenden eine überschaubare Anzahl von Kontrollvariablen; vgl. etwa Hebous, Ruf und Weichenrieder, 2011, S. 827 (8 Kontrollvariablen), Crabbé und De Bruyne, 2013, S. 435 (8 Kontrollvariablen); Lawless et al., 2018, S. 2926 (8 Kontrollvariablen). Dabei können Studien zur Standortwahl regelmäßig auch nicht auf unternehmens- oder länderspezifische fixe Effekte kontrollieren, was das Problem weiter verschärft.

[8] Vgl. etwa Devereux, Griffith und Simpson, 2007; Brülhart, Jametti und Schmidheiny, 2012; Crabbé und De Bruyne, 2013; Luthi und Schmidheiny, 2014; Brülhart und Simpson, 2018 mit weiteren Nachweisen.

naheliegender, die anhand von Standortindizes identifizierten Schwächen Deutschlands in Bereichen wie Infrastruktur und Digitalisierung zu beheben und dabei gerade auch auf die Anreize des Steuersystems für die Förderung von Investitionen zurückzugreifen.

In Kapitel 3 widmen wir uns 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.

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 durch die sogenannten „Mega-Trends“ Digitalisierung, demographischer Wandel und Dekarbonisierung getrieben.

Die bisher vorhandene 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 moderat

sein dürfte, 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 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.[9]

Unsere Argumentation ist nicht einzigartig im ökonomischen Schrifttum. In Diskussionen über potentielle Maßnahmen zur konjunkturellen Stabilisierung in Deutschland wurden zeitlich befristete Sonderabschreibungen mehrfach vorgeschlagen.[10] 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.[11] 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

[9] 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.

[10] Vgl. etwa Dullien et al., 2019, S. 748ff.

[11] Vgl. Boysen-Hogrefe et al., 2020, S. 27ff.

Behandlung von Gewinnen und Verlusten in der Unternehmensbesteuerung die größte positive Wirkung auf das deutsche Bruttoinlandsprodukt hätte.[12] Eine aktuelle Simulationsstudie des Ifo-Instituts auf Basis eines theoretischen Modells kommt ebenso wie wir zu dem Ergebnis, dass beschleunigte Abschreibungen mit Abstand am besten geeignet sind, um die Investitionstätigkeit, das Bruttoinlandsprodukt und die Beschäftigung zu erhöhen.[13]

Unser Beitrag erweitert die Literatur in mehrfacher Hinsicht. Zunächst bieten wir einen umfassenden Überblick zu Befragungsdaten sowie zur ökonomischen Literatur zu den Themen Standortwahl und Agglomerationseffekte und beleuchten deren Ergebnisse und methodische Herausforderungen. Ein besonderer Beitrag unseres Papiers 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. Wir können damit die steuerliche Wettbewerbsposition Deutschlands in ein Verhältnis zu anderen relevanten Bereichen setzen. Uns ist kein weiterer Beitrag bekannt, der ein entsprechendes Vorgehen aufweist. Es wird deutlich, dass Unternehmenssteuern für diese Indizes nur eine begrenzte Relevanz haben, während Deutschland anhand dieser Indizes Defizite in relevanten Bereichen wie Digitalisierung, Bildung, Arbeitskräfte und Infrastruktur aber auch Finanzmärkte und Kriminalität aufweist.

Anhand der empirischen Literatur zum Einfluss von Unternehmenssteuern auf Standortwahl und Investitionen können wir zudem herausarbeiten, dass der Einfluss der Unternehmenssteuern auf die Standortwahl und Investitionen langfristig begrenzt sein dürfte, aber temporäre steuerliche Investitionsanreize kurzfristig sehr effektiv sein können, um Investitionen in bestimmten Branchen, Märkten oder Regionen anzuregen. Eine Verknüpfung dieser beiden Erkenntnisse führt uns zu dem Punkt, dass sich die Finanzpolitik in der

[12] Vgl. Koch und Langenmayr, 2020, S. 367.
[13] Vgl. Dorn et al., 2021, S. 8. Die Studie verwendet ein computable general equlilibrium (CGE) model und zeichnet sich durch ein rein theoretisches Vorgehen aus. Im Unterschied zum vorliegenden Beitrag geht das Papier also nicht explizit auf empirische Untersuchungen ein.

derzeitigen Lage darauf konzentrieren sollte, die monierten strukturellen Defizite Deutschlands anzugehen, wobei neben steuerlichen Anreizen auch öffentliche Direktinvestitionen ein geeignetes Mittel darstellen könnten.

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 deutschen Kommunen eingeordnet, die bei Unternehmensneugründungen aber auch bei Umstrukturierungen und Standortverlagerungen relevant ist.[14] Größere 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, sieht die Besteuerung sogar eher im unteren Mittelfeld der relevanten Faktoren.[15] In einer aktuellen Studie von Ernst & Young (2021) werden in Zeiten der Corona-Krise makroökonomische Stimuli (zu denen auch steuerliche Anreize gehören) als neunter von neun wichtigen Standortfaktoren genannt. Wichtiger waren etwa die Stabilität des politischen und regulatorischen Regimes, Arbeitskräfte und Infrastruktur, Kosten, Stärke des Heimatmarktes, Lebensqualität und Kultur sowie der Politikansatz im Hinblick auf Klimawandel und Nachhaltigkeit.[16] Weitere internationale Unternehmensbefragungen kommen hinsichtlich der Relevanz von Steuern zu ähnlichen Ergebnissen.[17]

[14] Vgl. Ebertz et al., 2008, S. 18.
[15] Vgl. Landua et al., 2017.
[16] Vgl. Ernst & Young, 2021, S. 43.
[17] Vgl. etwa MacCarthy und Atthirawong, 2003; Kimelberg und Williams, 2013; Vlachou und Iakovidou, 2015.

In der ökonomischen Literatur gibt es inzwischen zahlreiche Beiträgen, die empirische Belege für einen Einfluss von Steuern auf Standortwahlentscheidungen finden.[18] Bezüglich der Relevanz von Unternehmenssteuern gibt es aber durchaus heterogene Ergebnisse. Devereux und Griffith (1998) können in ihrer grundlegenden Studie zum Einfluss von effektiven Steuerbelastungen auf Standortwahlentscheidungen US-amerikanischer Unternehmen zwar einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Steuerlast und dem Ort einer Niederlassung innerhalb Europas feststellen. Für die Frage, ob ein US-Unternehmen nach Europa expandiert, können Sie aber keinen signifikanten Steuereffekt identifizieren.[19] Gius und Frese (2002) finden keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Unternehmenssteuern und der Wahl eines Unternehmensstandortes in den USA[20] und Devereux, Griffith und Simpson (2007) nur einen schwachen Einfluss von lokalen Zuschüssen.[21] Eine eher widersprüchliche Studie 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 problematischer Instrumentalvariablenansatz (IV) verwendet wird. Werden hingegen übliche OLS-Schätzverfahren (Ordinary Least Squares bzw. kleinste Quadrate-Schätzer) gewählt, betragen die steuerlichen Effekte nur etwa ein Zehntel des Effektes der IV-Schätzung.[22]

[18] Vgl. etwa Devereux und Griffith, 1998; Coughlin und Segev, 2000; Hebous, Ruf und Weichenrieder, 2011; Crabbé und De Bruyne, 2013; Barrios et al., 2012; Lawless et al., 2018; Xiao und Wu, 2020.
[19] Vgl. Devereux und Griffith, 1998, S. 362f.
[20] Vgl. Gius und Frese, 2002, S. 47-48.
[21] Vgl. Devereux, Griffith und Simpson, 2007, S. 413f.
[22] 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 (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 Einflussfaktor in der Standortentscheidung, womit der IV-Ansatz des Papiers nicht zu einer konsistenten Schätzung kausaler Steuereffekte auf die Standortwahl führen dürfte.

Eine theoretische Begründung für moderate und heterogene Effekte der Unternehmensbesteuerung auf die Standortwahl bietet die ökonomische Geographie, für die Paul Krugman mit dem Alfred-Nobel Gedächtnispreis der Schwedischen Reichsbank für Wirtschaftswissenschaften ausgezeichnet wurde. Nach dieser Theorie können Steuern als Preis für die Attraktivität einer wirtschaftlichen Region interpretiert werden.[23] Räume und Volkswirtschaften mit einer hohen Standortattraktivität können dementsprechend höhere Steuern am Markt für Investitionen durchsetzen, während wirtschaftlich weniger attraktive Regionen sich nur geringfügige Steuerbelastungen leisten können. Eine eindrucksvolle anekdotische Evidenz für diese Effekte bietet die Verteilung von Risikokapitalinvestitionen in den USA. Obwohl für Start-ups attraktive Bundesstaaten wie New York, Massachusetts und insbesondere Kalifornien relativ hohe Belastungen durch Corporate State Income Taxes[24] zwischen 7,1 % und 8,84 % aufweisen, entfielen auf diese drei Staaten 73,0 % aller Risikokapitalinvestitionen in den USA im Jahr 2020 (alleine 51,3 % auf Kalifornien). Demgegenüber spielen ökonomisch erfolgreiche Staaten wie Texas oder Florida mit Anteilen von 2,9 % sowie 1,1 % trotz nicht erhobener Corporate State Income Tax in diesem Markt nur eine untergeordnete Rolle.[25] Dies dokumentiert den starken Einfluss von Agglomerationseffekten (insbesondere im Silicon Valley) auf den Markt für Risikokapitalinvestitionen in den USA.

Eine ganze Reihe empirischer Beiträge findet Belege für diese theoretischen Überlegungen.[26] Brülhart, Jametti und Schmidheiny (2012) und Luthi und Schmidheiny (2014) nutzen lokale Steuersatzvariationen zwischen Schweizer Kantonen und finden Evidenz, dass Unternehmen

[23] Vgl. Krugman. 1991; Baldwin und Krugman, 2004; Hühnerbein und Seidel, 2010.
[24] Die Corporate State Income Tax wird von US-amerikanischen Bundesstaaten zusätzlich zur Bundessteuer (Federal Corporate Income Tax) erhoben. Die Corporate State Income Taxes betragen 7,1 % für New York, 8,84 % für Kalifornien und 8 % für Massachusetts sowie jeweils 0 % für Florida und Texas; vgl. http://www.tax-rates.org/taxtables/corporate-income-tax-by-state (01.09.2021).
[25] Vgl. https://www.statista.com/statistics/424167/venture-capital-investments-usa-by-state/ (01.09.2021).
[26] Vgl. etwa Devereux, Griffith und Simpson, 2007; Brülhart, Jametti, und Schmidheiny, 2012; Crabbé und De Bruyne, 2013; Fréret und Maguain, 2017; Brülhart und Simpson, 2018; Xiao und Wu, 2020 mit weiteren Nachweisen.

in Kantonen mit einer hohen Agglomerationsdichte (= hohe Unternehmensdichte der entsprechenden Branche) und einer hohen Qualität der Infrastruktur im Vergleich zu strukturschwachen Gebieten um ungefähr die Hälfte schwächer auf Steuersatzdifferenzen zu anderen Kantonen reagieren. Industriezweige mit einer aufgrund von Agglomerationseffekten hohen Standortattraktivität (etwa Uhrenherstellung in der Schweiz, Computertechnologie und Software im Silicon Valley) sowie attraktive Metropolregionen mit starken Wettbewerbsvorteilen werden demnach kaum durch steuerliche Effekte beeinflusst, während Steuern einen relevanten Einfluss auf Branchen und Regionen mit geringen Agglomerationsvorteilen haben.[27] Dies interpretiert die Literatur als Belege für sogenannte Agglomerationsrenten (also nicht reproduzierbare Agglomerationsvorteile), die sich ökonomisch effizient durch den Staat besteuern lassen.

Im Folgenden soll auf einige methodische Probleme der ökonomischen Literatur zum Einfluss der Unternehmensbesteuerung auf die Standortwahl verwiesen werden. Ein grundlegendes Problem besteht darin, dass Unternehmen ihre Standorte nur sehr selten verlagern. Dementsprechend konzentrieren sich die vorhandenen Studien in aller Regel auf den Zusammenhang von Unternehmensneugründungen und Steuersatz. Allerdings können derartige konditionale Logit Modelle regelmäßig nur die Korrelation zwischen Steuersatz und der Wahrscheinlichkeit einen bestimmten Standort zu wählen, aber nicht die Wirkungsrichtung feststellen. Dementsprechend ist es wenig erstaunlich, dass Ergebnisse teils stark von der Parameterspezifikation und der Auswahl der Kontrollvariablen abhängen. Barrios et al. (2012) finden etwa keine signifikanten Steuereffekte, wenn keine Kontrollvariablen verwendet werden und zeigen auch keine Robustheitstests für alternative Spezifikationen von Kontrollvariablen.[28] Lawless et al. (2018) finden regelmäßig nur dann signifikante steuerliche Effekte, wenn

[27] Vgl. etwa Brülhart, Jametti, und Schmidheiny, 2012, S. 1082ff.; Luthi und Schmidheiny, 2014.
[28] Vgl. Barrios et al., 2012, S. 956f.

quadratische Steuerterme berücksichtigt werden.[29] Letztlich lässt sich festhalten, dass reine Querschnittsmodelle regelmäßig keine kausale Interpretation zulassen und entsprechende Ergebnisse vorsichtig interpretiert werden sollten. Einen erfolgsversprechenden Lösungsansatz verwenden Giroud und Rauh (2019), die Daten über die Zahl der Betriebe auf Ebene der Firmen und der US-Bundesstaaten aggregieren. Dieser Ansatz erlaubt die Verwendung von fixen Effekten für Kombinationen aus Bundesstaat und Firma (state-year fixed effects) und ist somit robuster im Hinblick auf Endogenität als herkömmliche Schätzansätze. Mit Hilfe dieses Ansatzes kommen Giroud und Rauh (2019) zu dem Ergebnis, dass eine Erhöhung des Steuersatzes um einen Prozentpunkt (im Falle der US State Income Taxes eine durchaus hohe Variation des Steuersatzes) zu einer Reduktion der Zahl der Betriebe um 0,4 bis 0,5 Prozent führt.[30] Einen ähnlichen Ansatz wählen Brülhart, Jametti und Schmidheiny (2012), die Daten von neuen Betriebsgründen in der Schweiz auf Ebene von Industrien und Kommunen in der Schweiz aggregieren, was die Verwendung von fixen Effekten für Industriezweige und Kommunen erlaubt. Mit Hilfe dieses Ansatzes finden die Autoren, dass eine Erhöhung des Steuersatzes um einen Prozentpunkt zu einer Reduktion der Unternehmensgründungen von 0,6 Prozent für die Softwareindustrie (ohne Agglomerationsvorteile in der Schweiz) führen würde, während die Uhrenindustrie (große Agglomerationsvorteile in der Schweiz) je nach Modell kaum bis gar nicht auf eine Erhöhung des Steuersatzes reagieren würde.[31]

Ein weiteres Problem besteht darin, dass in der Literatur regelmäßig nicht zwischen der Standortwahl zu Zwecken der Steuerplanung und der Standortwahl für realwirtschaftliche Zwecke differenziert wird.[32] Bereits Slemrod (1995) verweist darauf, dass Unternehmen auf steuerliche Anreize gerade auch mit aggressiver Steuerplanung (Gewinnverlagerung,

[29] Vgl. Lawless et al., 2018, S. 2925.
[30] Vgl. Giroud und Rauh, 2019, S. 1281f., 1286f.
[31] Vgl. Brülhart, Jametti und Schmidheiny, 2012, S. 1077ff., 1088f.
[32] Dies gilt auch für Beiträge, die Bezüge zur Literatur steuerlicher Gewinnverlagerungen nehmen; vgl. etwa Barrios et al., 2012 oder Merlo, Riedel und Wamser, 2020.

Steuerbilanzpolitik) reagieren, da dies zumeist kostengünstiger ist als eine Anpassung des Geschäftsmodells.[33] Aus der umfassenden Literatur zu internationalen Gewinnverlagerungen ist bekannt, dass Unternehmen Tochtergesellschaften in Niedrigsteuerländern nutzen, um Gewinne aus Hochsteuerländern zu verlagern.[34] Beiträge aus der Accounting-Literatur verweisen zudem darauf, dass zu diesem Zweck gezielt Holdingstrukturen von Unternehmen steuerlich optimiert werden.[35] Dies impliziert, dass Standortentscheidungen zum Teil rein aus Gründen der Steuerplanung getroffen werden. Beispielsweise können Unternehmen Finanzierungstochtergesellschaften, Patentgesellschaften oder andere Objektgesellschaften in Steueroasen gründen oder Aktivitäten in Holdinggesellschaften bündeln, ohne dazu ihre Realinvestitionen oder Geschäftsmodelle nennenswert anpassen zu müssen. Die Vernachlässigung derartiger rein steuerlich motivierter Unternehmensgründungen und Standortwahlentscheidungen impliziert, dass die realwirtschaftlichen Effekte von Steuern auf die Standortwahl tendenziell überschätzt werden, da zumindest ein Teil dieser Aktivitäten auf Neustrukturierungen der Konzernstruktur und nicht auf realwirtschaftliche Aktivitäten zurückzuführen sein dürfte.

Ein weiterer Schwachpunkt besteht darin, dass sich die Diskussionen bislang fast ausschließlich auf den direkten Effekt der Unternehmenssteuern auf die Standortwahl[36] sowie auf dessen Moderation durch Agglomerationseffekte[37] beschränkt, wobei Korrelationen häufig auch kausal interpretiert werden. Damit bleiben aber wesentliche Fragen unberücksichtigt. So ist bislang unklar, in welchem Verhältnis Unternehmenssteuern zu anderen Standortfaktoren stehen und inwieweit Steuern andere Standortfaktoren beeinflussen und deren Effekte

[33] Vgl. Slemrod (1995), S. 176ff.
[34] Einen Literaturüberblick bietet Dharmapala (2014).
[35] Vgl. etwa Lewellen und Robinson, 2013; Dyreng et al., 2015; Rünger, 2019.
[36] Vgl. etwa Devereux und Griffith, 1998; Gius und Frese, 2002: Hebous, Ruf und Weichenrieder, 2011; Barrios et al., 2012; Lawless et al., 2018; Merlo, Riedel und Wamser, 2020 mit weiteren Nachweisen.
[37] Vgl. etwa Devereux, Griffith und Simpson, 2007; Brülhart, Jametti, und Schmidheiny, 2012; Crabbé und De Bruyne, 2013; Fréret und Maguain, 2017; Brülhart und Simpson, 2018; Xiao und Wu, 2020 mit weiteren Nachweisen.

moderieren können. Dieser Befund ist insofern überraschend, dass Befragungsdaten eine hohe Bedeutung von Standortfaktoren wie Arbeitskosten, Qualität der Arbeitskräfte, Infrastruktur und sogar politische Stabilität oder Lebensqualität suggerieren. Da die steuerlich motivierte ökonomische Literatur diesbezüglich aber nur wenige Erkenntnisse bietet, gehen wir im Folgenden auch auf international übliche Indizes als Maßgrößen für Standortattraktivität ein.

2.2 Indizes als Maßgrößen für Standortattraktivität

Als komplexes Konstrukt wird Standortattraktivität üblicherweise über Indizes gemessen, mit denen Ländervergleiche durchgeführt werden können. Diesen Indizes kommt damit eine ähnliche Bedeutung zu, wie etwa dem *Human Development Index* der *UNO* oder dem *Corruption Perception Index* von *Transparency International*. Häufig finden Indizes auch Anwendung als Kontrollvariablen in der ökonomischen Literatur.[38]

Als derzeit international geläufigster Index zur Standortattraktivität lässt sich der Gesamtindex des *Global Competitiveness Report* des *World Economic Forum* (WEF) in Davos bezeichnen.[39] Darüber hinaus greifen wir auf den ebenfalls weit verbreiteten *Ease of Doing Business Index* der Weltbank zurück. Zudem berücksichtigen wir als Alternative zum *Global Competitiveness Report* das *World Competitiveness Yearbook* des *International Institute for Management Development (IMD)*. Als eher wissenschaftsorientierten Index verwenden wir zudem den *IW-Standortindex* des *Instituts für Weltwirtschaft*. Nicht explizit berücksichtigt werden

[38] So verwenden etwa Barrios et al., 2012, S. 956f. sowie Mutti und Ohrn, 2019, S. 182 den *Economic Freedom of the World Index* des *Fraser Institute*, Hebous, Ruf und Weichenrieder, 2011, S. 838 den *Corruption Index* von *Transparency International* und Merlo, Riedel und Wamser, 2020, S. 43, den *Corruption Index* sowie den *Property Rights Index* der *Heritage Foundation*.

[39] Dies zeigt sich auch bei Untersuchungen mit Google Trends, in denen wir die von uns untersuchten Indizes miteinander vergleichen. Von den von uns untersuchten Indizes (inkl. des *Economic Freedom of the World Index* des *Fraser Institute* sowie des *Index of Economic Freedom* der *Heritage Foundation*) kommt der *Global Competitiveness Report* des WEF in den letzten 12 Monaten auf die meisten Suchanfragen; vgl. https://trends.google.de/trends/explore?q=global%20competitiveness%20index,economic%20freedom%20of%20the%20world,world%20competitiveness%20yearbook,ease%20of%20doing%20business%20index,index%20of%20economic%20freedom (07.09.2021).

demgegenüber Indizes, deren Ziel nicht in der Messung von Standortattraktivität sondern von ökonomischer Freiheit liegt oder deren Zielsetzung eher politischer Natur ist.[40]

Wir möchten darauf hinweisen, dass diese Indizes alles andere als perfekte Maßgrößen für das Konstrukt Standortattraktivität sind. Insbesondere erscheinen die Auswahl der berücksichtigten Standortfaktoren und deren Gewichtung im Gesamtindex als wenig transparent und methodisch angreifbar. So gewichtet etwa der *Global Competitiveness Report* jeden der 12 Subindizes gleich, ohne diese Gewichtung detailliert zu begründen. Auch sind die Bewertungen der einzelnen Indexkomponenten nicht im Detail nachvollziehbar. Letztlich handelt es sich bei den verwendeten Indizes um aggregierte Informationen von Expertengremien, die zahlreiche Einzelfaktoren und Gewichtungsentscheidungen von Experten explizit und in dieser Form auch transparent abbilden.

Der Index des *Global Competitiveness Report* des WEF gliedert sich wie bereits erläutert 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 Aspekte 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 abgebildet. Berücksichtigt man ausschließlich Unternehmenssteuern, so

[40] Da Steuern immer auch eine Einschränkung der wirtschaftlichen Freiheiten darstellen, ist davon auszugehen, dass Indizes zur Messung wirtschaftlicher Freiheiten die Relevanz von Steuern in Bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit tendenziell überschätzen. Unberücksichtigt bleiben daher der *Economic Freedom of the World Index* des *Fraser Institute* (Gwartney et al., 2020, S. V, 3, 9) und der *Index of Economic Freedom* der *Heritage Foundation* (Heritage Foundation, 2021, S. 1-6, 455, 465). Der international wenig relevante *Länderindex Familienunternehmen* der *Stiftung Familienunternehmen* (Stiftung Familienunternehmen, 2019, S. 6.) scheint hauptsächlich darauf ausgerichtet zu sein, durch eine Überbetonung des Faktors Steuern Einfluss auf die politische Diskussion zu nehmen. Dabei erscheint insbesondere das übermäßige Gewicht der fiskalisch kaum relevanten Erbschaft- und Schenkungsteuer als nicht nachvollziehbar. Wir gehen am Ende des Abschnitts noch kurz auf diesen Index ein.

ergibt sich ein Einfluss auf den Gesamtindex von nur 1,38 %.[41] Aktuell belegt Deutschland Rang 7 von 141. Dies stellt gegenüber dem Vorjahr eine Verschlechterung um 4 Plätze dar, die vor allem auf die Bereiche Gesundheit (5), Produktmarkt (7) und Geschäftsdynamik (11) zurückzuführen ist.[42]

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.[43] 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 mittelmäßig bis schwach. Besonders schwach (schlechter als Rang 50) schneidet Deutschland in den Unterkategorien Organisierte Kriminalität, Regulierung von Interessenkonflikten, Mobilfunknetz, Glasfasernetz, Komplexität der Zölle, Lohn- und Arbeitsflexibilität, Bankengesundheit und Kredit-Gap ab.[44] Ein Sonderbericht verweist zudem auf Schwächen im Bildungssystem. Im Hinblick auf die Transformationsfähigkeit und die Herausforderungen der Pandemie findet sich Deutschland allerdings vor Frankreich oder den USA im oberen Mittelfeld (3. Dezil) wieder.[45]

Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch die anderen analysierten Indizes. Der Index des *World Competitiveness Yearbook* des *IMD* besteht aus 337 Einzelfaktoren in 4 Hauptkategorien

[41] 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 von 2,77 %; eigene Berechnungen auf Basis von WEF, 2019, S. 611ff.
[42] Vgl. WEF, 2018, S. 239f. und 2019, S. 238ff.
[43] Vgl. WEF, 2019, S. 238ff.
[44] Vgl. ebenda.
[45] Vgl. WEF, 2020, S. 22, 51.

(Wirtschaftliche Performance, Effizienz des Staates, Effizienz der Unternehmen, Infrastruktur). Dabei schneidet Deutschland in den folgenden Bereichen gut ab: Wissenschaftliche Infrastruktur (Rang 4), Beschäftigung (6), Gesundheit und Umwelt (6), Inländische Wirtschaft (6), Internationale Investitionen (7), Internationaler Handel (8). Im Verhältnis zur Gesamtposition (Rang 17 von 63) eher durchschnittlich ist Deutschland in den folgenden Bereichen: 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).[46] Jeder Subindex (und damit auch der Subindex Steuerpolitik) geht mit 5 % in den Gesamtindex ein. Allerdings berücksichtigt der Index 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 Steuerlast des Faktors Arbeit und den steuerlichen Bürokratiekosten).[47] Unter dieser Annahme trägt die Unternehmenssteuerbelastung 2,5 % zum Gesamtindex des *World Competitiveness Yearbook* bei.[48]

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 gering, da

[46] Vgl. IMD, 2020b, S. 3.
[47] Vgl. eigene Berechnungen auf Basis von WEF, 2019, S. 611ff.
[48] Vgl. IMD, 2020a, S. 4; IMD, 2020b, S. 3.

dieser nur eine von 41 nicht gewichteten Einzelkomponenten des Gesamtindex darstellt, wobei der Steuersatz (anders als die steuerlichen Bürokratiekosten) lediglich eine Subkomponente darstellt und somit mit nur 2,44 % in den Gesamtindex eingeht.[49]

Im *IW-Standortindex* schneidet Deutschland gut in den Bereichen Wissen, Staat und Infrastruktur ab und belegt in der Gesamtwertung einen Spitzenplatz (Rang 3 von 45). Im Bereich Kosten, 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 eine geringe Bedeutung zu.[50]

Tabelle 1: Indizes zur Standortattraktivität und Unternehmenssteuern

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

Tabelle 1 fasst die betrachteten Indizes und die Bedeutung von Steuern zusammen. Es lässt sich festhalten, dass der Unternehmenssteuerbelastung für die Indexberechnung nur eine geringe Bedeutung zukommt.[51] Die Indizes verweisen darauf, dass Deutschland trotz einer relativ hohen Unternehmenssteuerbelastung ein attraktiver Standort ist,[52] der allerdings in jüngster

[49] Vgl. World Bank Group, 2020, S.78ff.
[50] Vgl. Bähr und Millack, 2018, S. 9, 12ff.
[51] 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).
[52] Dafür sprechen auch der *Deloitte Global Manufacturing Competitiveness Index*, nach dem Deutschland im verarbeitenden Gewerbe global hinter China und den USA 2016 die Position 3 einnahm (Deloitte, 2016, S. 4), sowie das *EY Attractiveness Survey Europe*, nach dem Deutschland bei den ausländischen Direktinvestitionen derzeit auf dem 3. Rang in Europa liegt (Ernst & Young, 2020, S. 44).

Zeit an Beliebtheit verloren hat. Dieser Rückgang in der Standortattraktivität ist jedoch zumindest nach vorliegenden Informationen nicht durch Steuern, sondern vor allem durch Schwächen in den Bereichen Digitalisierung und (digitale) Infrastruktur bedingt. Bedenkt man die hohe Relevanz dieser Faktoren für die Ermittlung der einzelnen Indizes, dann lassen sich diese Defizite kaum durch eine Senkung der (weniger relevanten) Unternehmenssteuern ausgleichen. Akzeptiert man also die verwendeten Indizes, trotz der erwähnten methodischen Schwächen, als Maßgrößen für Standortattraktivität, dann sollte sich Deutschland zu Verbesserung seiner Attraktivität weniger auf die Steuerbelastungen, sondern auf die Beseitigung der in den Indizes dokumentierten Defizite in den Bereichen Arbeitsmarkt, Bildungssystem, Digitalisierung, Infrastruktur, Rechtsstaat (organisierte Kriminalität) und Managementpraktiken konzentrieren. Dafür kann der Steuerpolitik allerdings eine nicht unerhebliche Bedeutung zukommen.

Abschließend lässt sich festhalten, dass es nach unserer Kenntnis nur einen Index zur Standortattraktivität gibt, der dem Thema Besteuerung eine hohe Bedeutung zuweist. Das Ziel dieses *Länderindex Familienunternehmen* der *Stiftung Familienunternehmen* (als Interessenvertreter deutscher Familienunternehmer) scheint vor allem darin zu liegen, Druck auf politische Entscheidungsträger aufzubauen um Steuerbelastungen zu reduzieren. Er besteht aus sechs Subindizes, wobei der Subindex Steuern mit einer Gewichtung von 20 % den stärksten Einfluss auf das gesamte Ranking hat (anders also als etwa Unternehmensbefragungen regelmäßig suggerieren). Innerhalb dieser Kategorie nimmt die „Steuerbelastung im Erbfall" mit 30 % den höchsten Stellenwert ein,[53] obwohl die Erbschaftsteuer im Verhältnis zu Unternehmenssteuern kein relevantes Aufkommen erzielt[54] und Erbschaften von

[53] Vgl. Stiftung Familienunternehmen, 2019, S. 6.

[54] 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.

Betriebsvermögen in Deutschland einer steuerlichen Begünstigung von bis zu 100 % unterliegen.[55] Deutschland liegt nach dieser Methodik auf Platz 16 von 21, was vor allem durch das schlechte Abschneiden im Bereich Steuern bedingt ist.[56]

3. Besteuerung und Investitionstätigkeit

Die Erläuterungen des Kapitels 2 und insbesondere die Analyse der Standortindizes in 2.2. implizieren, dass der Einfluss der Unternehmensbesteuerung auf die Standortattraktivität eher moderat ist und anderen Standortfaktoren eine größere Bedeutung zukommt. Allerdings lässt sich 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 Besteuerung 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 heterogene Ergebnisse. Im Rahmen von Metastudien ermittelte Semi-Elastizitäten für ausländische Direktinvestitionen (*Foreign Direct Investments FDI*) liegen durchschnittlich zwischen 2,5 und 3,3.[57] Eine Semi-Elastizität bezeichnet dabei die prozentuale Veränderung der Investitionstätigkeit, die sich bei der Veränderung der effektiven Steuerlast um einen Prozentpunkt ergibt. Diese durchaus hohen Durchschnittseffekte verdecken allerdings eine hohe Varianz der Ergebnisse einzelner Studien,

[55] Vgl. etwa Watrin und Linnemann, 2017 mit weiteren Nachweisen.
[56] Vgl. Stiftung Familienunternehmen, 2019, S. 93ff.
[57] Vgl. die Metaanalysen von De Mooij und Ederveen, 2003, S. 673f.; De Mooij und Ederveen, 2008, S. 695; Feld und Heckemeyer, 2011, S. 233f.

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 Elastizität von 2,55 sowie die Median-Elastizität von 2,49 wird bei Feld und Heckemeyer (2011) erheblich durch Studien beeinflusst, die FDI anhand von einfachen Stromgrößen mit Hilfe von Länderdaten (FDI Stock, FDI-Zuflüsse) messen. Diese FDI-Kennzahlen werden allerdings nicht nur durch Realinvestitionen, sondern auch durch aggressive Steuergestaltungen (etwa Gewinnverlagerungen) getrieben. So weist etwa das als Steueroase bekannte Land Luxemburg mit 62 Mrd. US $ 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 $) übersteigt.[58] Es dürfte offenkundig sein, dass dieser Zufluss an Kapital nicht durch Realinvestitionen getrieben ist.[59] Dementsprechend überschätzen Studien, die allein unbereinigte Länderdaten analysieren, den Einfluss von Steuern auf reale ausländische Direktinvestitionen. Dies verdeutlicht auch die Metaanalyse von Feld und Heckemeyer (2011). Vermindert man etwa den Median-Effekt um den negativen Koeffizienten für Studien, die Investitionen auf Firmenebene analysieren, dann würde sich eine bereinigte Elastizität des Steuersatzes auf das FDI von nur noch 0,52 ergeben.[60] Zudem gibt es noch weitere Gründe, die für eine Überschätzung der Elastizität von Investitionen durch die vorliegenden Studien sprechen: 1) Ausländische Direktinvestitionen sind nur ein Teilbereich der gesamten Investitionstätigkeit und dürften elastischer auf Steuerlastdifferenzen reagieren als heimische Investitionen. 2) Feld und Heckemeyer (2011) finden Belege dafür, dass der Schätzwert aufgrund von Selektionseffekten überschätzt wird (sogenannte Publication Bias),

[58] Vgl. OECD (2020).

[59] Aggressive Steuergestaltungen im Rahmen von Gewinnverlagerungen führen etwa dazu, dass hohe Volumina an Cash und an immateriellen Vermögensgegenständen in Steueroasen wie etwa Luxemburg gehalten werden (vgl. auch Dharmapala, 2014; Zucman, 2015). Dies führt zwar zu einer Zunahme der 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.

[60] Zu diesem Ergebnis kommen wir, indem wir den Koeffizienten für Firm Assets (FIRM_FA) von 1,978 vom Medianwert abziehen.

korrigieren den Durchschnitt und den Median aber nicht auf diesen Schätzfehler.[61] 3) Selbst wenn Investitionen mit Hilfe von Bilanzdaten von Unternehmen gemessen werden, können Steuereffekte durch Steuergestaltungen und nicht durch reale Reaktionen getrieben sein. So findet die Accounting-Forschung starke Belege für steuerlich getriebene Bilanzpolitik.[62]

Ein weiterer Literaturzweig beschäftigt sich mit dem Einfluss der Kapitalnutzungskosten (*user costs of capital*) auf die gesamte Investitionstätigkeit oder den Kapitalstock von Unternehmen (also nicht nur auf ausländische Direktinvestitionen). Dabei werden Steuern entsprechend der neoklassischen Investitionstheorie[63] als eine Komponente der Kapitalnutzungskosten interpretiert. Empirische Studien in dieser Tradition finden üblicherweise Elastizitäten zwischen den Kapitalnutzungskosten und dem Kapitalstock von Unternehmen zwischen 0,2 und 1.[64] Diese Bandbreite erlaubt allerdings noch keinen Rückschluss über die Semi-Elastizität zwischen dem Steuersatz eines Unternehmens und der Investitionstätigkeit. Eine entsprechende Semi-Elastizität lässt sich allerdings anhand von einfachen theoretischen Überlegungen berechnen. Die Kapitalnutzungskosten *C* lassen sich schreiben als[65]

$$C_t = \varphi_t \cdot T_t \cdot \left(\rho_t + \delta_t - E\left(\Delta\varphi_t/\varphi_t\right)\right). \tag{1}$$

Dabei bezeichnet φ_t das Preisniveau zum Zeitpunkt *t*, ρ_t die Kapitalkosten nach Steuern (gemischter Kostensatz für Eigen- und Fremdkapital), T_t den Steuerterm, δ_t die Bruttorate der realen Abschreibung und $E\left(\Delta\varphi_t/\varphi_t\right)$ die erwartete Veränderung des Preisniveaus. Somit

[61] Die Publication Bias bezeichnet den Effekt, dass Wissenschaftler dazu neigen ausschließlich signifikante Forschungsergebnisse zu veröffentlichen, was im Ergebnis zu überhöhten Schätzungen in veröffentlichten Studien führt; vgl. Feld und Heckemeyer, 2011, S. 233f.

[62] 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 et al., 2019; Eichfelder et al., 2020.

[63] Vgl. etwa Hall und Jorgenson, 1967.

[64] Vgl. Auerbach und Hassett, 1992, S.151f.; 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; Dwenger, 2014, S. 161; Bond und Xing, 2015, S. 27; Mutti und Ohrn, 2019, S. 166; Melo-Becerra, Mahecha und Ramos-Forero, 2021, S. 3.

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

bezeichnet $\delta_t - E\left(\Delta\varphi_t/\varphi_t\right)$ 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 Alternativanlage nach Steuern) und der realen Abschreibungsrate erwirtschaften muss um rentabel zu sein. Der Steuerterm T_t lässt sich wiederum schreiben als[66]

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

Dabei bezeichnen 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. Im Falle einer Sofortabschreibung nimmt Z_t den Wert 1 an. Es wird deutlich, dass in diesem Fall für $s_t = 0$ 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 %,[67] eine Abschreibungsdauer von durchschnittlich 7 Jahren für Industrieanlagen[68] und berücksichtigt, dass die bisherigen Schätzungen insbesondere auf US-Daten vor der US Tax Reform 2018 beruhen,[69] dann führt eine Änderung des Unternehmenssteuersatzes um einen Prozentpunkt zu einer Veränderung der Kapitalnutzungskosten von 0,61 Prozent. Bei kurzen bis mittleren Abschreibungszeiträumen bedeutet also eine Elastizität zwischen Kapitalnutzungskosten und Investitionen von 0,2 und 1 eine Semi-Elastizität zwischen Unternehmenssteuersatz und Investitionen von 0,12 bis 0,61. Dementsprechend würde eine Senkung des Unternehmenssteuersatzes um einen Prozentpunkt

[66] Vgl. Cohen, Hansen und Hassett, 2002, S. 459f.
[67] Vgl. ebenda.
[68] Vgl. Spengel et al., 2019, S. A-24.
[69] Vgl. hierzu auch Auerbach und Hassett, 1992; Chirinko, Fazzari und Meyer, 1999; Bond und Xing, 2015. Wir unterstellen daher einen Unternehmenssteuersatz 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.

ceteris paribus (d.h. wenn etwa die staatlichen Ausgaben konstant gehalten werden) zu einem Rückgang der Investitionstätigkeit von nur 0,12 % bis 0,61 % führen. Dies dokumentiert – in Übereinstimmung mit einer theoretischen Simulationsstudie des Ifo-Institutes[70] – einen nur 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 Investitionen beschäftigen. Entsprechende Elastizitäten liegen zwischen 6 und 14 und damit bei einem Mehrfachen der geschätzten Elastizitäten für Kapitalnutzungskosten.[71] Ursächlich für diesen Zusammenhang dürften drei wesentliche Aspekte sein. Zum einen führen steuerliche Investitionsanreize nur dann zu einer Verminderung der Steuerlast, wenn Investitionen getätigt werden. Sie sind also das zielgenauere Instrument und schaffen einen expliziten Anreiz, Realinvestitionen zu tätigen und die freien Mittel nicht beispielsweise über Aktienrückkäufe und Dividenden an Aktionäre auszuschütten.[72] Sie führen auch nicht zu Mitnahmeeffekten für Unternehmen, die nicht mit Investitionen auf die Anreize reagieren.

Zum zweiten wirken sich Investitionsanreize relativ rasch auf die Liquidität von Unternehmen aus, während Liquiditätsvorteile aus geringeren Steuersätzen erst zeitlich verzögert generiert werden. Zum dritten führt gerade 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 vorgezogen, was den kurzfristigen Effekt deutlich verstärkt und derartige Anreize zu einem klassischen Instrument der antizyklischen

[70] Vgl. Dorn et al., 2021, S. 8.
[71] Vgl. Eichfelder und Schneider, 2018, S. 24f.; House und Shapiro, 2008, S. 737; Maffini, Xing und Devereux, 2019, S. 372; Ohrn, 2018, S. 272; Zwick und Mahon, 2017, S. 218.
[72] Yagan (2015), S. 3531f. findet empirische Belege, dass eine starke Kürzung der Dividendenbesteuerung in den USA nicht zu einer Erhöhung von Investitionen, sondern zu einer Erhöhung von Dividenden und von Aktienrückkäufen geführt hat.

Konjunkturpolitik macht. Dementsprechend zeigt die Literatur, dass gerade temporäre Anreize zur Investitionsförderung die Investitionstätigkeit erheblich steigern können.[73]

Sowohl allgemeine Senkungen der Unternehmenssteuerbelastung als auch (zeitlich begrenzte) Investitionsfördermaßnahmen mindern ceteris paribus die Ressourcen, die für öffentliche Direktinvestitionen zur Verfügung stehen. Dementsprechend erscheint auch ein Blick auf die Literatur, die sich mit den Auswirkungen derartiger Investitionen auf das Wachstum und die Attraktivität von Volkswirtschaften beschäftigt, sinnvoll. Eine Meta-Studie von Bom und Ligthart (2008) schätzt die durchschnittliche Output-Elastizität von Infrastrukturkapital auf 0,08 %.[74] 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.[75] Weitere Studien deuten auf ähnlich hohe Elastizitäten hin.[76] Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung hat im Jahr 2003 eine Output-Elastizität von 0,29 gemessen. Bezogen auf Deutschland könnte demnach eine 1-prozentige Steigerung der Investitionsquote der Unternehmen bzw. der staatlichen Infrastrukturinvestitionen das 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.[77] Diese Befunde werden durch eine Metastudie von Gechert (2015) bekräftigt, die untersucht, welche Art von Fiskalpolitik den stärksten Multiplikationseffekt hinsichtlich der Gesamtwirtschaftsleistung zeigt. Der effektivste staatliche Impuls lässt sich demnach bei den öffentlichen Investitionen beobachten, wobei in Krisenzeiten stärkere Effekte zu beobachten sind.[78] Diese Befunde bestärken unsere Argumentation, dass temporäre Sonderabschreibungen geeignetere Investitionsanreize sind als

[73] Vgl. Müller, 2000, S. 201f.; House und Shapiro, 2008, S.737; Zwick und Mahon, 2017, S.218; Eichfelder und Schneider, 2018, S. 24f.; Kompolsek, Riedle und Ruf, 2018, S.17; Maffini, Xing und Devereux, 2019, S. 372;
[74] Vgl. Bom und Ligthart, 2008, S. 23.
[75] Vgl. IMK, 2019, S. 7-10.
[76] Vgl. Van Suntum et al., 2008, S. 9ff. mit weiteren Nachweisen.
[77] Vgl. Sachverständigenrate zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2003, S. 324ff.
[78] Vgl. Gechert, 2015, S. 567ff.

dauerhafte Steuersatzsenkungen, da diese zielgerichtet und direkt Investitionen stimulieren und gleichzeitig staatliche Ressourcen schonen, die für Direktinvestitionen genutzt werden können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass steuerliche Abschreibungsvorteile keinen Verzicht sondern nur eine Stundung von Steueransprüchen implizieren, weil Abschreibungsvolumina zwar vorverlagert aber nicht insgesamt vergrößert werden. [79] Da sich der Staat aber in Zeiten von geringen (oder sogar negativen) Renditen von Staatsanleihen extrem kostengünstig verschulden kann, zieht eine derartige Steuerstundung keine erheblichen Kostenbelastungen für die öffentlichen Haushalte nach sich. Demgegenüber würde eine dauerhafte Senkung des Steuersatzes von Unternehmen das Finanzierungsvolumen der öffentlichen Hand nachhaltig mindern.

4. Diskussion und Fazit

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 haben. 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

[79] 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.

ist. In Großbritannien ist inzwischen wieder eine Anhebung der Unternehmenssteuern von 19 % auf 25 % geplant.[80]

Die Ausführungen in Kapitel 2 machen deutlich, dass der Einfluss der Unternehmenssteuerbelastung auf die Attraktivität eines Wirtschaftsstandortes moderat ist. Geht man davon aus, dass international übliche Indizes zur Messung der Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität eines Wirtschaftsstandortes geeignete Maßgrößen sind, dann dürfte der direkte Einfluss der Besteuerung 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.[81] 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 Indexes verantwortlich ist.[82] Dies macht deutlich, dass eine reine Senkung der Unternehmenssteuern keine aussichtsreiche Strategie ist, die anhand von Indizes gemessene Standortattraktivität Deutschlands erheblich zu verbessern.

Die Erläuterungen in Kapitel 2 zeigen weiterhin, dass Deutschland erhebliche Defizite in den Bereichen Digitalisierung, Bildung, (digitale) Infrastruktur und Arbeitsmarkt aufweist, die wiederum eine hohe Bedeutung für die Standortattraktivität haben.[83] Im Bereich Infrastruktur bestehen besondere Schwächen in der Qualität der Straßeninfrastruktur sowie Effizienz des Lufttransportes. Schwächen bestehen darüber hinaus auch in Bereichen wie Arbeitskräfteangebot (Demographie), Bildung (Digitalisierung), Corporate Governance und

[80] Vgl. https://www.gov.uk/guidance/corporate-tax (02.09.2021).
[81] Vgl. Bähr und Millack, 2018, S. 12f.
[82] Eigene Berechnungen auf Basis von World Bank Group, 2020, S.78ff.
[83] 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. 238ff., 611ff.

Managementpraktiken, Energiekosten, Finanzsystem, Gesundheit, Lohn- und Arbeitsflexibilität und organisierte Kriminalität.[84] Es liegt nahe, Steuern als ein Instrument aufzufassen, um bereichsspezifische Schwächen Deutschlands anzugehen und zu beseitigen.

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 zielgenaue 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 für den Fiskus als sehr kostengünstig, da die Steuereinnahmen nicht gänzlich wegfallen, sondern lediglich auf einen späteren Zeitpunkt verlagert werden.[85] 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

[84] Vgl. hierzu detailliert unsere Ausführungen in Kapitel 2.2.

[85] An dieser Stelle ließe sich einwenden, dass auch Unternehmen von den geringen Zinssätzen profitieren, was den steuerlichen Fördereffekt von Sonderabschreibungen mindert. 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.

Förderung der Elektromobilität, der Dekarbonisierung, der (digitalen) Infrastruktur und weiterer relevanter Bereiche liegt.

Ein Ziel derartiger Maßnahmen wäre es, direkte Impulse für transformative Investitionen zu setzen und damit einerseits durch das Ausnutzen von Vorverlagerungseffekten den durch Covid-19 bedingten Wirtschaftseinbruch zu überwinden und andererseits durch die Kompensation existierender Defizite die Standortattraktivität nachhaltig zu verbessern. Allerdings sollten die 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, dass die Einführung von Sonderabschreibungen in den 5 neuen Bundesländern zu einer Verminderung der Qualität an Unternehmensinvestitionen in diesen Ländern geführt hat.[86] 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.[87]

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 verstärkt öffentliche Investitionen als ein Mittel zur Verbesserung der Standortqualität in Erwägung zu

[86] Vgl. etwa Müller, 2000, S. 204; Eichfelder, Jacob und Schneider, 2020.
[87] Vgl. Grömling et al., 2020, S. 7.

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.[88] Ein solcher Investitionsstau verhindert nicht nur die optimale Entwicklung des öffentlichen Kapitalstocks, sondern beeinträchtigt Geschäftsabläufe und damit die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes, die bereits seit geraumer Zeit moniert werden. Bereits in Untersuchungen des BDI sowie des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) aus den 2000er Jahren beklagen die Autoren den „Investitionsstau" im Ausbau der Infrastruktur in den Bereichen Verkehr, Energie und Telekommunikation,[89] wobei Bedenken geäußert wurden die Infrastruktur könne sich „von einem Wachstumsmotor zu einer Wachstumsbremse entwickeln".[90]

Dies verdeutlichen auch Studien des IW aus den Jahren 2013 und 2018.[91] Demnach hat die Zahl der Unternehmen, die sich durch Infrastrukturmängel in ihrer Geschäftstätigkeit beeinträchtigt fühlen, von 2013 auf 2018 um 10 Prozentpunkte auf 68 % zugenommen. Dabei stieg der Anteil der stark beeinträchtigten Firmen auf 16 %. Besonders starke Beeinträchtigungen finden sich in den Bereichen Straßenverkehr (42 %/30 % mit geringen/deutlichen Beeinträchtigungen) und Kommunikationsnetze (44 %/28 %). Weniger Probleme ergaben sich in den Bereichen Energieversorgung (24 %/4 % mit geringen/deutlichen Beeinträchtigungen), Schienenverkehr (19 %/6 %), Luftverkehr (16 %/3 %) und Schiffsverkehr (12 %/3 %).

Vor dem Hintergrund der akuten Herausforderungen durch die demographische Alterung und die Dekarbonisierung ist eine Sanierung der bestehenden Infrastruktur, ein Aufbau alternativer digitaler und verkehrstechnischer Strukturen sowie ein Ausbau der Energienetze dringend

[88] Vgl. IMK, 2019, S. 3.
[89] Vgl. IW, 2004; Van Suntum et al., 2008, S. 1-4
[90] Van Suntum et al., 2008, S. 78
[91] Vgl. Grömling und Puls, 2018.

notwendig.[92] Dabei verspricht die geforderte Investitionswende vermutlich ein besseres Kosten-Nutzen-Verhältnis als eine reine Senkung der Unternehmenssteuersätze. Hierfür sprechen die in Kapitel 3 erläuterten hohen Output-Elastizitäten im Bereich der öffentlichen Infrastruktur, die in Bereichen mit Nachholbedarf (z.B. Breitbandnetz) überproportional ausfallen dürften. Auch diese Überlegungen sprechen klar für den Einsatz von (zeitlich befristeten) Sonderabschreibungen als Investitionsanreize, da diese die öffentlichen Haushalte nicht dauerhaft belasten und somit ein ausgesprochen kostengünstiges und gleichzeitig effektives Instrument der Fiskalpolitik darstellen. Es empfiehlt sich, Sonderabschreibungen sowohl zeitlich zu befristen, als auch im Rahmen einer nachhaltigen und sozial-ökologisch ausgerichteten Konjunkturpolitik inhaltlich zu beschränken und damit Investitionen zielgenau auf Bereiche mit hohem Handlungsbedarf auszurichten. Eine entsprechende Politik dürfte die durch die Covid-19-Krise bereits stark belasteten öffentlichen Haushalte schonen und zugleich deutlich besser zu Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und Standortattraktivität Deutschlands geeignet sein als eine dauerhafte (= teure) und wenig zielgerichtete Senkung der Steuersätze von deutschen Unternehmen.

[92] Vgl. IMK, 2019, S. 6ff.

Literaturverzeichnis

Atkinson, A. (2014), Inequality: What can be done? Harvard University Press, Cambridge MA.

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.

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.

Barrios, S., Huizinga, H., Laeven, L., und G. Nicodème (2012), International taxation and multinational firm location decisions, *Journal of Public Economics*, 96, 946-958.

Bartels, C. (2018), Einkommensverteilung in Deutschland von 1871 bis 2013: Erneut steigende Polarisierung seit der Wiedervereinigung, *DIW Wochenbericht*, 85(3), 51-58.

Bartels, C. (2019), Top incomes in Germany, 1871-2014, *The Journal of Economic History*, 79(3), 669-707.

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, https://ebibliothek.beck.de/Print/CurrentDoc?vpath=bibdata/reddok/becklink/2016506.htm&printdialogmode=CurrentDoc&hlword= (10.05.2021).

Beck Online (2020b), Bundesregierung gibt grünes Licht für Corona-Konjunkturpaket, Beck Online, https://ebibliothek.beck.de/Print/CurrentDoc?vpath=bibdata/reddok/becklink/2016506.htm&printdialogmode=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), Microeconometric 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 H. 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. Mösle (2020), Deutsche Konjunktur im Frühjahr 2020 - Deutsche Wirtschaft im Zeichen des Corona-V(irus), *Kieler Konjunkturberichte*, No. 65, Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel.

Brülhart, M., Jametti, M. und K. Schmidheiny (2012), Do Agglomeration Economies Reduce the Sensitivity of Firm Location to Tax Differentials? *The Economic Journal*, 122 (September), 1069-1093.

Brülhart, M. und H. Simpson (2018), Agglomeration economies, taxable rents and government capture: Evidence from a place-based policy, *Journal of Economic Geography*, 18(2), 319-353.

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).

CDU/CSU (2021), Das Programm für Stabilität und Erneuerung: Gemeinsam für ein starkes Deutschland, Berlin.

Chirinko, R.S., Fazzari, S.M. 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 (2002), The effects of temporary partial expensing on investment incentives in the United States, *National Tax Journal*, 55 (3), 457-466.

Coughlin, C.C. und E. Segev (2000), Location determinants of new foreign-owned manufacturing plants, *Journal of Regional Science*, 40(2), 323-351.

Crabbé, K. und K. De Bruyne (2013), Taxes, agglomeration rents and location decisions of firms, *De Economist*, 161, 421-446.

Cummins, J.G., Hassett, K.A. 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.

Devereux, M.P., Griffith, R. und H. Simpson (2007), Firm location decisions, regional grants and agglomeration externalities, *Journal of Public Economics*, 91, 413-435.

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.

Dorn, F., Fuest, C., Neumeier, F. und M. Stimmelmeyer (2021), Wie beeinflussen Steuerentlastungen die wirtschaftliche Entwicklung und das Steueraufkommen? Eine quantitative Analyse mit einem CGE Modell, *Ifo-Schnelldienst*, 74(10) (Vorabdruck).

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.

Dyreng, S., Lindsey, B.P., Markle, K.S., und D.A. Shackelford (2015), The effect of tax and nontax country characteristics on the global equity supply chains of U.S. multinationals, *Journal of Accounting and Economics*, 59, 182-202.

Ebertz, A., Kriese, M., Thum, M. 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 (2011), Standort Deutschland 2011: Deutschland und Europa im Urteil internationaler Manager, https://www.berlin-partner.de/fileadmin/user_upload/01_chefredaktion/02_pdf/studien-rankings/2011/Ernst%20and%20Young%20-%20Standort%20Deutschland%20%282011%20deutsch%29.pdf (02.09.2021).

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 (26.01.2021).

Ernst & Young (2021), EY Attractiveness Survey Europe 2021, https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/attractiveness/ey-europe-attractiveness-survey-2021-hr-v1.pdf (02.09.2021).

FDP, Nie gab es mehr zu tun: Wahlprogramm der Freien Demokraten, Berlin.

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 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).

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.

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.

Gabka, M.M. und C. Halbmeier (2019), Vermögensungleichheit in Deutschland bleibt trotz deutlich steigender Nettovermögen anhaltend hoch, *DIW Wochenbericht*, 86(40), 736-748.

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 4/2020, Köln.

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

Hebous, S., Ruf, M. 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 (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. 03.2021).

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 (19.03.2021).

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.

Krugman, P. (1991), Increasing returns and economic geography, *Journal of Political Economy*, 99(3), 483-499.

Landua, D., Wagner-Endres, S. 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).

Lawless, M., McCoy, D., Morgenroth, E. und C.M. O´Toole (2018), Corporate tax and location choice for multinational firms, *Applied Economics*, 50(26), 2920-2931.

Lewellen, C. und L.A. Robinson (2013), Internal ownership structures of U.S. multinational firms, SSRN Working Paper 2273553.

Luthi, E. und K. Schmidheiny (2014), The effect of agglomeration size on local taxes, *Journal of Economic Geography*, 14, 265-287.

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.

Maffini, G., Xing, J. und M.D. Devereux (2019), The impact of investment incentives: Evidence from UK corporation returns, *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(3), 361-389.

Melo-Becerra, L.A., Mahecha, J.Á. und J.E. Ramos-Forero (2021), Corporate taxation and investment: Evidence from a context of frequent tax reforms, *Hacienda Pública Española/Review of Public Economics*, 237(2), 3-31.

Merlo, V., Riedel, N. und G. Wamser (2020), The impact of thin-capitalization rules on the location of multinational firms' foreign affiliates, *Review of International Economics*, 28, 35-61.

Müller, G. (2000), Die Wirkung der Investitionsförderung auf das Investitionsvolumen in den neuen Bundesländern, *Wirtschaft im Wandel*, 6(7), 200-204.

Mutti, J. und E. Ohrn (2019), Taxes and the location of U.S. business activity abroad, *National Tax Journal*, 72(1), 165-192.

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.

Rünger, S. (2019), The effect of cross-border group taxation on ownership chains, *European Accounting Review*, 28(5), 929-946.

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.

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.

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.

Slemrod, J. (1995), Income creation or income shifting? Behavioral responses to the tax reform act of 1986, *AEA Papers and Proceedings*, May 1995, 175-180.

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), Statisches Jahrbuch 2019, Berlin.

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

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., Armbrecht, 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 Unternehmernachfolge nach neuem Recht, *Deutsches Steuerrecht*, *55*(11), 569–574.

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.

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).

Xiao, C. und Y. Wu (2020), Stay or go? Intra-government tax competition and firms' location decisions in China, *Emerging Markets, Finance and Trade*, 56 (14), 3320-3350.

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.

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

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

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 Kiesewetter, 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