

Forschungsberichte aus dem
Institut der deutschen Wirtschaft Köln



Berthold Busch / Jürgen Matthes

Ökonomische Konsequenzen eines Austritts aus der EU

Am Beispiel des Brexits

Berthold Busch / Jürgen Matthes

Ökonomische Konsequenzen eines Austritts aus der EU

Am Beispiel des Brexits

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://www.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-602-14974-2 (Druckausgabe)

ISBN 978-3-602-45592-8 (E-Book|PDF)

Deutsche und leicht überarbeitete Fassung der Studie:
Brexit – The Economic Impact. A Meta Analysis, IW-Report, Nr. 10/2016, Köln

Herausgegeben vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Grafik: Gundula Seraphin

© 2016 Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH

Postfach 10 18 63, 50458 Köln

Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln

Telefon: 0221 4981-452

Fax: 0221 4981-445

iwmedien@iwkoeln.de

www.iwmedien.de

Druck: Warlich Druck Meckenheim GmbH, Meckenheim



Inhalt

1	Einleitung	5
2	Folgen eines EU-Austritts	6
2.1	Beeinträchtigung der vier Freiheiten des Binnenmarktes	6
2.2	Abschaffung oder Minderung von EU-Verpflichtungen	13
3	Zum institutionellen Arrangement nach einem EU-Austritt	16
3.1	Optionen für das neue institutionelle Verhältnis des UK zur EU	16
3.2	Zwischenfazit	24
4	Mainstream-Studien zu den ökonomischen Auswirkungen eines EU-Austritts	26
4.1	Überblick über wichtige Ex-ante-Studien	26
4.1.1	Handelsmodelle	26
4.1.2	Nicht handelsbezogene makroökonomische Modelle	34
4.1.3	Nicht handelsbezogene makroökonomische Modelle mit Produktivitätseffekten	37
4.1.4	Studien mit nur partiellem Ansatz	41
4.2	Schlussfolgerungen aus den Mainstream-Studien	46
5	Relativierung der Mainstream-Ergebnisse: Gefahr größerer Risiken	47
5.1	Nicht von den Mainstream-Studien erfasste Integrationseffekte	47
5.1.1	Statische Handelseffekte	48
5.1.2	Dynamische Handelseffekte	50
5.1.3	Nicht handelsbezogene Integrationseffekte	53
5.1.4	Zwischenfazit	55
5.2	Ex-post-Analysen mit höheren Handelseffekten als in Ex-ante-Modellen	55
5.3	Versuche zur Quantifizierung zusätzlicher Wohlfahrtseffekte	58
5.3.1	Einkommenseffekte von Ex-post-Handelseffekten	58
5.3.2	Regressionsanalysen	61
5.3.3	Synthetische kontrafaktische Methode	64

6	Fazit	66
	Anhang: Überblick über ausgewählte Studien	70
	Literatur	81
	Kurzdarstellung	92
	Abstract	93
	Die Autoren	94

1 Einleitung

Das britische Referendum am 23. Juni 2016 über einen Austritt aus der Europäischen Union (EU) hat die Frage aufgeworfen, welche Folgen ein solcher Schritt hätte und wie gewichtig und methodisch belastbar die Vorteile der EU-Integration sind. Der Brexit-Entscheid basierte auf einer kontroversen und aufgeheizten Debatte zwischen Befürwortern und Gegnern eines solchen Schritts. Die Brexiteers (und das Gros der britischen Medien) haben dabei die Nachteile der EU-Mitgliedschaft intensiv betont und für den Fall eines Austritts wirtschaftliche Vorteile oder zumindest nur überschaubare Nachteile avisiert (zum Beispiel Economists for Brexit, 2016). Sie konnten sich dabei auf einige ökonomische Studien stützen, die teilweise deutliche Vorteile eines EU-Austritts versprechen. Andere Untersuchungen kamen im Vorfeld der Entscheidung dagegen zu dem Ergebnis, dass ein Brexit nennenswerte Nachteile für das Vereinigte Königreich (UK) haben dürfte. Es gibt sogar Studien, die die Vorteile der EU-Integration auf mehr als 20 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) beziffern. Angesichts einer solchen Spannweite stellt sich die Frage, wie belastbar die jeweiligen Studien sind und was die tatsächlichen ökonomischen Folgen eines EU-Austritts sein dürften.

Diese Analyse gibt hierzu einen Überblick über wesentliche Studien, die die Effekte der EU-Integration oder eines Brexits mit verschiedenen Methoden und Annahmen zu beziffern versuchen. Dabei wird der Fokus nicht auf die kurz- bis mittelfristigen Effekte des Brexits gelegt (vgl. hierzu HM Government, 2016a; IWF, 2016; Kierzenkowski et al., 2016; PwC, 2016), sondern auf die langfristigen ökonomischen Wirkungen für das UK.

Kapitel 2 gibt einen Überblick über die möglichen negativen und positiven Wirkungen eines EU-Austritts. Mit verschiedenen Optionen eines zukünftigen EU-UK-Abkommens befasst sich Kapitel 3. Einschlägige modellbasierte Studien werden in Kapitel 4 kurz vorgestellt, während Kapitel 5 die daraus folgenden Mainstream-Schlussfolgerungen hinterfragt. Das Fazit in Kapitel 6 beschließt die Analyse.

2 Folgen eines EU-Austritts

Ein EU-Austritt bedingt den Verzicht auf die Errungenschaften der EU-Integration und vor allem des Binnenmarktes. Je nach zukünftigem institutionellem Arrangement zwischen dem austretenden Land und der EU gehen diese Vorteile in unterschiedlichem Ausmaß verloren (vgl. Kapitel 2.1). Gegenzurechnen sind die von den Austrittsbefürwortern kritisierten Verpflichtungen, die eine EU-Mitgliedschaft mit sich bringt, wie der partielle Verzicht auf nationale Regulierungssouveränität, die Zahlungen in den EU-Haushalt und die in Teilen protektionistische Außenhandelspolitik der EU.

2.1 Beeinträchtigung der vier Freiheiten des Binnenmarktes

Freier Warenverkehr

Die EU ist der wichtigste Handelspartner der Briten: 2015 gingen 44,5 Prozent der britischen Warenexporte in die EU. Nach einem Austritt ist es zwar nicht sehr wahrscheinlich, aber doch nicht auszuschließen, dass die EU Zölle auf die Einfuhren britischer Erzeugnisse erhebt. Möglicherweise reagiert die britische Regierung umgekehrt ebenso. Der Marktzugang würde beidseitig erschwert, die Kosten für Importe und die Preise für die Verbraucher stiegen.

Der Marktzugang im Warenhandel könnte auch durch nicht tarifäre Handelshemmnisse behindert werden, die sich ergäben, wenn die gegenseitige Anerkennung von Standards und Regulierungen aufgehoben würde. Über die Zeit, wenn Regulierungen und Standards immer weiter divergieren, würde dies höhere Handelskosten für beide Partner erzeugen, besonders durch unterschiedliche Zulassungsverfahren und Konformitätsbestätigungen. Relevant wäre dies bei technischen Vorschriften für Industrieerzeugnisse sowie bei sanitären und phytosanitären Vorschriften für Agrarprodukte und Nahrungsmittel. Nach Sektoren betrachtet zeigt sich, dass bei Waren die größten Nachteile zulasten von Drittländern bei Erzeugnissen der Luft- und Raumfahrt, Chemikalien und Automobilerzeugnissen bestehen. Dieser Unterschied macht deutlich, welche Vorteile die gegenseitige Anerkennung im EU-Binnenmarkt mit sich bringt.

Im Fall eines bilateralen Handelsabkommens mit der EU wären anders als im Binnenmarkt Ursprungsregeln und Zollprozeduren erforderlich. Ursprungsregeln sollen in einem Handelsabkommen verhindern, dass Importe aus Drittländern über das Partnerland mit dem niedrigeren Außenzolltarif eingeführt und dann unter Nutzung der Handelspräferenzen zollfrei in das Partnerland mit einem höheren Außenzolltarif verbracht werden. Sie spielen keine Rolle, wenn ein Erzeugnis vollständig in einem der beiden Partnerländer erzeugt wird. Sie sind jedoch dann von Bedeutung, wenn mehr als ein gewisser Teil an Komponenten aus Drittländern stammt, in einem der Partnerländer weiterverarbeitet und dann in das andere Partnerland exportiert wird. In diesem Fall gilt die Handelspräferenz zwischen den Partnerländern nicht für dieses Produkt, sodass der volle Außenzolltarif fällig wird. Zollprozeduren sind erforderlich, um sicherzustellen, dass die Ursprungsregeln eingehalten werden. Für die Unternehmen des austretenden Landes (aber auch für EU-Unternehmen) folgten daraus neue administrative Beschränkungen im gegenseitigen Warenhandel. „Die Anpassung an einen auf Ursprungsregeln basierten zollfreien Handel unter einem neuen UK-EU-Freihandelsabkommen wäre mühsam, teuer und störend für den Handel“ (Stewart-Brown/Bungay, 2012, 1). Neuere Studien kommen zu dem Ergebnis, dass die Befolgungskosten von Ursprungsregeln in einer Bandbreite von 4 bis 8 Prozent des Werts der gehandelten Waren liegen. Auch dies verdeutlicht die Relevanz des Binnenmarktes.

Freier Dienstleistungsverkehr

Die EU ist ein sehr bedeutsamer Abnehmer britischer Dienstleistungen. 2015 gingen mehr als 39 Prozent der gesamten Dienstleistungsexporte des UK an die kontinentalen Mitgliedstaaten. Gerade Barrieren für den freien Dienstleistungsverkehr würden das Land besonders treffen, weil die britische Wirtschaft bei Dienstleistungen außerordentlich stark ist. Daher würden der britische Dienstleistungssektor und im Besonderen die Finanzdienstleister sehr wahrscheinlich mehr unter dem Austritt aus der EU leiden als das Verarbeitende Gewerbe. Der genaue Effekt hängt von den zu verhandelnden Beziehungen zur EU ab.

Der innergemeinschaftliche Marktzugang für Dienstleistungen ist in der EU viel offener als das multilaterale Regime für den Handel mit Dienstleistungen

(General Agreement on Trade in Services – GATS), das die EU auf den Dienstleistungshandel mit Drittländern anwendet, die Mitglied der Welthandelsorganisation (WTO) sind. GATS könnte in einigen der in Kapitel 3 beschriebenen Optionen für das UK an Bedeutung gewinnen. Es lässt aber mehr Raum für Protektionismus und diskriminierende Behandlung von ausländischen Anbietern, als im Binnenmarkt zulässig ist.

Für Dienstleistungsanbieter aus dem UK könnte es demzufolge nach einem Austritt ihres Landes aus der EU schwieriger sein, ihre Dienstleistungen in den EU-Ländern zu verkaufen. Nicht tarifäre Handelshemmnisse würden die Kosten für Geschäfte in der EU steigen lassen. Bei Dienstleistungen sind die nicht tarifären Handelshemmnisse der EU gegenüber Drittländern im Transportwesen, im Reiseverkehr und bei der Informations- und Kommunikationstechnik am höchsten (CEPR, 2013a, 61).

Freier Kapitalverkehr

Das UK könnte die Fähigkeit verlieren, am freien Kapitalverkehr in der EU teilzunehmen. Das ist umso wahrscheinlicher, als das Land seine wiedererlangte Regulierungsautonomie dazu nutzen möchte, die von der EU auferlegte Kapitalmarktregulierung zu ändern. Im Ergebnis könnten über die Zeit unterschiedlicher werdende Kapitalmarktregime entstehen, was den freien Kapitalverkehr mit der EU deutlich erschweren könnte. Dies ist umso mehr von Bedeutung, als die EU eine Kapitalmarktunion mit neuen Regeln schaffen möchte, um den freien Kapitalverkehr innerhalb der Union noch besser zu fördern.

Ein Austritt aus der EU ohne Zugang zum Binnenmarkt würde bedeuten, dass die britischen Banken nicht länger im Besitz der einheitlichen Lizenz für Bankdienstleistungen wären. Dieser EU-Bankenpass ermöglicht es, dass ein Finanzinstitut, das in einem Mitgliedstaat zugelassen ist, seine Dienstleistungen auch in allen anderen EU-Ländern anbieten kann, ohne dass es dort einer neuen Zulassung bedarf und eine Niederlassung errichten müsste.

London hat sich zu dem dominierenden Finanzplatz in Europa entwickelt. Das betrifft auch den Handel und das Clearing von in Euro denominierten Wertpapier-, Swap- und Währungsgeschäften. Es ist sehr zweifelhaft, ob die

Europäische Zentralbank (EZB) diese Geschäfte nach einem Ausscheiden des UK aus der EU noch tolerieren würde. Außerhalb der EU würde das Land auch in dieser Beziehung den Schutz des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) verlieren. Damit droht das Gros dieser Geschäfte in andere EU-Länder abzuwandern, möglicherweise nach Frankfurt am Main.

Mit Blick auf ausländische Direktinvestitionen (Foreign Direct Investment – FDI) würde im Fall eines EU-Austritts das Recht für britische Firmen geschwächt, sich in einem EU-Land niederzulassen. Hinzu kommt, dass sie dann auch nicht mehr den Rechtsschutz des EuGH in Niederlassungsfragen genießen.

Darüber hinaus sprechen zahlreiche Argumente dafür, dass das UK weniger attraktiv wird als Ziel für Auslandsinvestoren. In diesem Fall würden dort Produktion und Beschäftigung sinken und wahrscheinlich würde eine geringere Wettbewerbsintensität auch den technischen Fortschritt und die Produktivität hemmen (Haskel et al., 2007). Bei den ausländischen Direktinvestitionen steht viel auf dem Spiel, denn das UK ist das größte Aufnahmeland für FDI in der Europäischen Union und die EU ist die wichtigste Quelle für FDI im UK. Die Hälfte aller Europazentralen von Drittlandsunternehmen hat ihren Sitz im UK (Global Counsel, 2015, 12).

Höhere Handelshemmnisse zwischen der EU und dem UK nach einem Austritt würden die Anreize für Auslandsinvestitionen im jeweiligen Zielmarkt steigern, um damit die Barrieren zu umgehen. Da die EU der größere Markt ist, wären Produktionsverlagerungen vom UK in die EU wahrscheinlicher als in die andere Richtung. Der britische Dienstleistungssektor wäre vermutlich betroffen, weil hier Handelshemmnisse von größerer Bedeutung sind. Doch auch die britische Industrie ist davon bedroht. Denn hier könnte auch ein geringerer Anstieg der Handelsbarrieren schädlich wirken, weil industrielle Wertschöpfungsketten sehr kosten- und zeitsensitiv sind. Schon mögliche zusätzliche zeitaufwendige Zollprozeduren könnten die Just-in-time-Wertschöpfungsketten stören. In der Folge wäre es möglich, dass EU-Unternehmen britische Firmen von ihren internationalen Wertschöpfungsketten ausschließen oder zumindest vom Aufbau neuer Wertschöpfungsketten mit dem Land Abstand nehmen.

Aufgrund der Austrittsbedingten Nachteile beim Zugang zum Binnenmarkt könnte auch die Funktion des UK als Brückenkopf in den EU-Binnenmarkt für außereuropäische Unternehmen (und vor allem amerikanische Firmen) in Gefahr geraten. So ist beispielsweise die Anwesenheit US-amerikanischer Finanzunternehmen ganz klar von den Banklizenzenregeln der EU beeinflusst, die den freien Dienstleistungsverkehr in der EU ermöglichen (Lannoo, 2016). Damit könnten die ausländischen Unternehmen Investitionen aus dem UK in die verbleibenden EU-Länder verlagern. Im Finanzsektor beispielsweise dürften die Finanzzentren Frankfurt am Main, Paris, Luxemburg oder Dublin auf Kosten von London profitieren (Demary/Voigtländer, 2016).

Tatsächlich hatten international tätige Unternehmen bereits im Vorfeld des Referendums angekündigt, ihre Investitionsentscheidungen im UK zu überdenken (FT, 2015; Reuters, 2015; FAZ, 2016). Diese anekdotische Evidenz wird gestützt durch eine Umfrage unter 101 Mitgliedern der Organisation TheCityUK, der Anbieter von Finanzdienstleistungen und ähnlichen Unternehmensdienstleistungen angehören. Etwa die Hälfte der befragten Firmen betrachtet den Zugang zu Kunden in der EU als Vorteil ihres Standorts in London und fast 40 Prozent halten eine Verlagerung von Arbeitsplätzen im Fall eines Austritts für ziemlich wahrscheinlich, sehr wahrscheinlich oder sicher (Ipsos Mori, 2013).

Es gibt grundsätzlich auch empirische Evidenz, dass der Zugang zum EU-Markt ein relevanter Faktor für den Zufluss von Auslandsinvestitionen nach UK ist. Barrett et al. (2015, 35) haben Niederlassungswahrscheinlichkeiten kalkuliert, und zwar auf der Grundlage von Daten neu gegründeter ausländischer Tochterunternehmen in den 28 EU-Ländern im Zeitraum 2005 bis 2014 (Lawless et al., 2014, 10). Die Wahrscheinlichkeit einer Niederlassung im UK beträgt im Basisszenario 12,7 Prozent. Sie würde auf 7,1 Prozent sinken, wenn der Zugang zum EU-Markt für das UK um 25 Prozent reduziert würde, und auf 2,9 Prozent im Fall einer Reduzierung der Zugangsbedingungen um 50 Prozent (Barrett et al., 2015, 72). Zahlreiche weitere Studien liefern empirische Evidenz dafür, dass die EU-Mitgliedschaft die Direktinvestitionszuflüsse ins UK positiv beeinflusst (Fournier et al., 2015; Bruno et al., 2016; Dhingra et al., 2016a; HM Government, 2016b; IWF, 2016).

Freier Personenverkehr

Wenn das UK lediglich ein bilaterales Abkommen mit der EU abschließen würde, würde der freie Personenverkehr vermutlich eingeschränkt. Damit könnten britische Bürger sich nicht mehr frei in der EU bewegen. Doch die Diskussion im UK dreht sich stärker um die Einwanderung von Menschen aus dem Ausland und deren Zugang zum britischen Arbeitsmarkt und Sozialsystem. Letztlich liegt in diesem Thema einer der wesentlichen Gründe für die britische EU-Skepsis.

Im Jahr 2015 wurden im UK knapp drei Millionen Einwohner gezählt, die die Staatsangehörigkeit eines anderen EU-Mitgliedstaats haben. Das entspricht einem Anteil von 4,6 Prozent. Darunter waren 869.000 aus Polen, die zweitstärkste Gruppe waren die Iren mit 337.000 Personen, Portugiesen und Rumänen kamen auf jeweils etwa 178.000. Rund 2,4 Millionen Menschen hatten die Staatsangehörigkeit eines Drittlandes. Aktuelle Studien kommen überdies zu dem Ergebnis, dass die Zuwanderung im UK einen positiven ökonomischen Effekt hatte (Dustmann/Frattini, 2013; Aichele/Felbermayr, 2015) oder zumindest nicht schädlich gewesen ist (Battisti et al., 2014; für einen kurzen Überblick über weitere Studien vgl. IWF, 2016).

Wenn das UK darauf besteht, diesen Zugang für Menschen aus der EU und aus Drittländern zu beschränken, könnte die Zuwanderung bei nicht zu starker Einschränkung möglicherweise besser an die Bedürfnisse der britischen Wirtschaft angepasst werden. Dies würde jedoch in Anbetracht der politischen Brisanz dieser Frage sehr wahrscheinlich Vergeltungsmaßnahmen der EU-Länder provozieren. Das UK ist bereits ziemlich zurückhaltend bezüglich des Zustroms von Flüchtlingen aus Drittländern. Würde sich die EU auf Verteilungsquoten einigen, müssten sich die Briten nach einem Austritt daran nicht beteiligen.

Nichtpartizipation an der Weiterentwicklung des Binnenmarktes

Die EU will den Binnenmarkt weiter vertiefen, zum Beispiel mit Blick auf digitale Angebote, den Energiesektor und die Kapitalmarktunion. Wenn das UK nicht mehr in der EU ist, wird es an den positiven Effekten dieser Veränderungen nicht teilhaben können.

Handelsabkommen mit Drittländern

Ein aus der EU austretendes Land kann seine Zölle auf Einfuhren aus Drittländern senken, was nicht möglich ist, solange es der Zollunion der EU angehört. Niedrigere Außenzölle würden die Wohlfahrt erhöhen. Nachteilig wäre für das UK, wenn es den präferenziellen Zugang zu den Märkten der Drittländer verlöre, mit denen die EU entsprechende Handelsabkommen abgeschlossen hat: Das sind etwa 60 Staaten (HM Government, 2016c, 45). Das UK müsste die Abkommen nachverhandeln, um den freien Marktzugang zu erhalten (House of Commons, 2013, 32). Es müsste überdies eigene Verhandlungen mit den Ländern initiieren, mit denen die EU derzeit Handels- oder Investitionsabkommen verhandelt – zum Beispiel mit China, Japan und den USA.

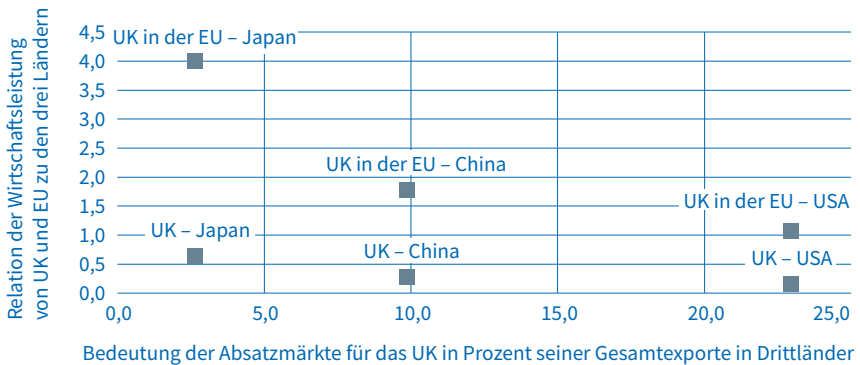
Die Frage ist, von welcher Art und Qualität diese künftigen Abkommen zwischen dem UK und Drittländern sind. Verschiedene Probleme können in diesem Zusammenhang identifiziert werden (Euractiv, 2015):

- Drittländer müssen davon überzeugt werden, dass Verhandlungen mit dem UK wichtig sind, und sie müssen diesen zeitliche Priorität einräumen.
- Die Verhandlungskapazität der britischen Regierung würde vor eine große Herausforderung gestellt, wenn sie mehr als 30 Abkommen mit über 50 Ländern und Märkten neu verhandeln müsste (Global Counsel, 2015, 22). Die Verhandlung von umfassenden Handelsabkommen erfordert sehr umfangreiche und detaillierte Expertise und Erfahrungen in der Handelspolitik. Die EU hat diese Erfahrungen über Jahrzehnte erworben, aber es deutet einiges darauf hin, dass dem UK entsprechende Spezialisten fehlen (FT, 2016a).
- Es erscheint fraglich, ob das UK ähnlich vorteilhafte Abkommen aushandeln kann wie die EU. Denn die britische Verhandlungsmacht dürfte aus zwei Gründen deutlich geringer sein als die der EU: Zum einen ist der britische Markt deutlich kleiner als der von wichtigen Handelspartnern wie China, Japan und den USA (Abbildung 1). Zum anderen sind die Briten in einer defensiven Position, weil sie diejenigen sind, die die Verhandlungen starten wollen.

Relative wirtschaftliche Größe 2014

Abbildung 1

Relative Marktgröße (gemessen an BIP-Relationen) von drei ausgewählten Exportmärkten des UK (USA, China, Japan) im Verhältnis zum UK allein und zum UK in der EU



Daten: <http://link.iwkoeln.de/311691>

Quellen: Eurostat, 2016; IWF, 2015; eigene Berechnungen



- Die britische Verhandlungsmacht könnte dadurch etwas steigen, dass die Briten als ein liberales Land wahrscheinlich Drittländern bessere Marktzugangsbedingungen anbieten als die EU, besonders im Bereich der Landwirtschaft. Es gibt jedoch Gründe (vgl. die beiden ersten Punkte) dafür, dass es ziemlich lange dauern könnte, bis neue Abkommen in Kraft treten. Damit ergibt sich ein Dilemma für das UK: Um die Wohlfahrtseffekte des Freihandels zu ernten, müsste es einseitig seine Handelshemmnisse eher früher als später abbauen. In diesem Fall würde es aber die Trumpfkarte in bilateralen Handelsverhandlungen aufgeben, im Gegenzug zum Abbau ausländischer Handelsbarrieren auch die Senkung der eigenen anbieten zu können. Dann wäre es unsicher, ob die Briten einen signifikanten Marktzugang in Drittländern durchsetzen könnten.

2.2 Abschaffung oder Minderung von EU-Verpflichtungen

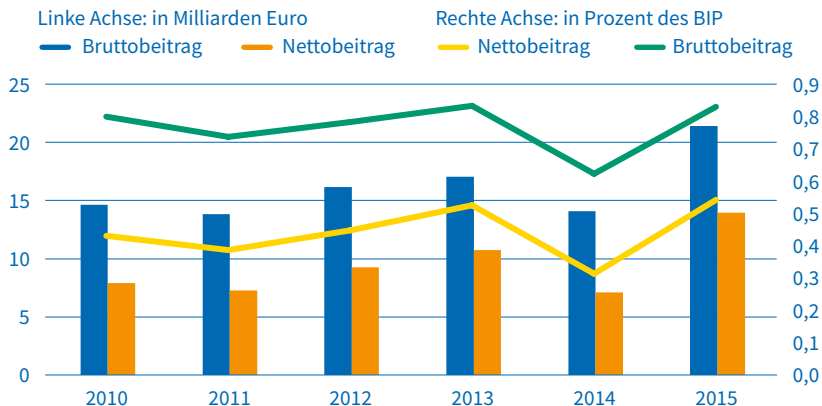
EU-Protektionismus gegenüber Drittländern

Die Befürworter eines EU-Austritts führen verschiedene Vorteile an. Erstens zählt dazu die Möglichkeit, eine eigene und liberalere Außenhandelspolitik

UK-Beiträge zum EU-Haushalt

Abbildung 2

Bruttobeiträge nach Korrektur



Daten: <http://link.iwkoeln.de/311692>

Quellen: Europäische Kommission, 2016; Eurostat, 2016; eigene Berechnungen



zu betreiben (vgl. Kapitel 2.1). Es erscheint jedoch fraglich, ob geschützte Branchen sich einem Abbau von Handelsbarrieren nicht erfolgreich politisch widersetzen.

Nettozahlungen an den EU-Haushalt

Zweitens ermöglicht der Brexit die Minderung oder Abschaffung von Zahlungen an den EU-Haushalt. Abbildung 2 gibt einen Überblick für den Zeitraum 2010 bis 2015. Im Durchschnitt dieses Zeitraums zahlte das UK 16,2 Milliarden Euro an die EU und erhielt 6,8 Milliarden Euro an Rückflüssen. Damit ergab sich netto ein Betrag von jährlich knapp 9,4 Milliarden Euro, wobei der Durchschnitt durch einen Sondereffekt im Jahr 2015 nach oben gedrückt wurde. In den Jahren 2010 bis 2014 lag der Mittelwert bei 8,5 Milliarden Euro, ein Wert, der umgerechnet in Euro auch von der britischen Regierung genannt wird (HM Government, 2016b, 68). Somit waren die Briten trotz ihres Rabatts der zweitgrößte Nettozahler nach Deutschland.

Regulierungssouveränität

Drittens würde das UK mit einem EU-Austritt regulatorische Souveränitätsrechte aus Brüssel zurückholen. Das Land könnte auf EU-Recht beruhende

Regulierungen durch nationale Rechtsvorschriften ersetzen. Dies ist ein wichtiger Aspekt für britische EU-Kritiker.

Über die Nutzen-Kosten-Relation von EU-Regulierungen wird im UK kontrovers diskutiert. Der britische Thinktank Open Europe hat im Vorfeld des Referendums die 100 teuersten von der EU induzierten Regulierungen zusammengestellt, die die britische Wirtschaft jährlich insgesamt schätzungsweise 33,3 Milliarden Britische Pfund (GBP) kosten (Open Europe, 2015a). Diese Regulierungen sind jedoch nicht nur ein Kostenfaktor, sie sollen auch die Wohlfahrt der Konsumenten und der Volkswirtschaft verbessern, selbst wenn das manchmal teuer wird. Open Europe zufolge kommt die Bewertung dieser Regulierungen durch die britische Regierung zu dem Ergebnis, dass sie schätzungsweise einen Nutzen von 58,6 Milliarden GBP jährlich stiften – eine Zahl, die Open Europe als überzogen bezeichnet. In einer früheren Studie (Gaskell/Persson, 2010) hat Open Europe das Nutzen-Kosten-Verhältnis der EU-Regulierungen seit 1998 mit 1,02 als positiv eingeschätzt. Dieses Ergebnis ist gleichwohl deutlich niedriger als das Verhältnis für britische Regulierungen mit 2,35.

Für die Veränderung der Regulierungsintensität nach einem EU-Austritt sind künftig mehrere Aspekte von Bedeutung (vgl. hierzu auch HM Government, 2016b; IWF, 2016):

- Es könnten sicherlich gewisse EU-bedingte administrative Kosten reduziert werden, zum Beispiel bei den als besonders kostenintensiv geltenden Regulierungen wie dem Klimaschutz oder der Arbeitszeitrichtlinie. Allerdings werden die Ziele des Umwelt- und Arbeitnehmerschutzes sowie der Finanzstabilität weiterhin gesellschaftlich relevant bleiben, sodass EU-induzierte durch vergleichbare britische Regulierungen ersetzt werden dürften. Inwieweit diese dann kostengünstiger sind, bleibt abzuwarten. Interessant ist in diesem Zusammenhang der Hinweis des Internationalen Währungsfonds (IWF, 2016), dass das UK bei Regulierungskosten, die rein nationalen Regeln entspringen, im internationalen Vergleich relativ schlecht abschneidet, etwa bei der Vergabe für Lizenzen.
- Darüber hinaus ist zu beachten, dass die EU das Land nicht daran gehindert hat, im internationalen Vergleich sehr flexible Arbeits- und Produktmärkte

zu haben. Vielmehr hat die EU andere Mitgliedstaaten mit rigideren Regulierungen als das UK zu mehr Flexibilisierung angehalten. Vor diesem Hintergrund haben EU-Staaten die Produktmarktregulierung zwischen 1998 und 2013 deutlich stärker flexibilisiert als Nicht-EU-Staaten.

- Der schon sehr hohe Flexibilitätsgrad der Arbeits- und Produktmarktregulierung im UK begrenzt den Spielraum für weitere Reformen.
- Schließlich gilt: Je mehr die Briten den Zugang zum Binnenmarkt behalten wollen, desto weniger werden sie EU-Regulierungen abschaffen können.

3 Zum institutionellen Arrangement nach einem EU-Austritt

3.1 Optionen für das neue institutionelle Verhältnis des UK zur EU

Nach dem Austritt des UK aus der EU sind verschiedene bilaterale institutionelle Arrangements denkbar. Zu den Optionen, die oft diskutiert werden (Booth/Howarth, 2012, 30 ff.; CBI, 2013, 132 ff.; Etzold, 2013; House of Commons, 2013; House of Commons Foreign Affairs Committee, 2013; Busch/Matthes, 2016a; HM Government, 2016c), zählen:

Das Modell Norwegen – Europäischer Wirtschaftsraum

Drei Mitgliedstaaten der EFTA (European Free Trade Association) – Island, Norwegen und Liechtenstein – sind auch Mitglieder des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) und damit Teil des Binnenmarktes der EU. Der EWR kann als eine vertiefte Freihandelszone zwischen der EU und der EFTA (mit Ausnahme der Schweiz, die dem EWR-Abkommen nicht beigetreten ist) bezeichnet werden. Das EWR-Abkommen ist am 1. Januar 1994 in Kraft getreten und hat die drei genannten Staaten in den freien Verkehr von Waren, Personen, Dienstleistungen und Kapital einbezogen. Der EWR umfasst nicht die Agrar- und Fischereipolitik der EU, die Handelspolitik, die Außen- und Sicherheitspolitik, die Zollunion und sowie die Justiz- und Innenpolitik (Booth/Howarth, 2012, 30).

Norwegen hat von allen Drittländern die engsten Beziehungen zur EU, weil es auch am Schengen-Raum teilnimmt sowie an weiteren EU-Politiken wie der Justiz- und Innenpolitik und verteidigungspolitischen Initiativen (Booth/Howarth, 2012, 31). In einem offiziellen norwegischen Bericht heißt es, Norwegen ist gleichzeitig in der EU und draußen (ONR, 2012, 3). Wenn das UK Mitglied des EWR werden wollte, müsste es sich um die Mitgliedschaft in der EFTA bemühen (House of Commons, 2013, 19).

Die Teilnahme am Binnenmarkt hat jedoch ihren Preis. Die EWR-Staaten müssen die Binnenmarktregeln der EU anwenden, können diese aber nicht mitbestimmen. Ihr Einfluss beschränkt sich auf die Teilnahme von Experten in verschiedenen Komitees von Kommission und Rat (Booth/Howarth, 2012, 30). EWR-Länder sind auch nicht im Europäischen Parlament (EP) vertreten. Dem zitierten Bericht zufolge hat Norwegen mehr als 75 Prozent der EU-Gesetze übernommen.

Bei einer Mitgliedschaft des UK im EWR müsste das Land die Arbeits- und Sozialregeln der EU, wie die Arbeitszeitrichtlinie, beibehalten (CBI, 2013, 141), da dieser Politikbereich zu den Regelungen des Binnenmarktes gehört. Auch die Finanzmarktregulierungen der EU würden weitergelten, wenn der britische Finanzsektor ungehinderten Zugang zum Binnenmarkt behalten soll. Das Land müsste also als besonders kritisch angesehene Regulierungen anwenden, ohne dass es bei deren Gestaltung mitwirken könnte. Die Norwegen-Option wäre für das UK mit einem Souveränitätsverlust verbunden.

Ein weiterer Nachteil wären die höheren Handelskosten, die entstünden, weil der EWR keine Zollunion ist. Hierzu zählen Ursprungsregeln und Zollabfertigungsprozeduren für den Handel zwischen der EU und den EWR-Staaten (Oppermann et al., 2009, 52; House of Commons, 2013, 30 f.; House of Commons Foreign Affairs Committee, 2013, 74). Darüber hinaus müsste das UK alle Handelsabkommen mit Drittländern neu verhandeln, sowohl die bereits beschlossenen als auch die noch in Verhandlung befindlichen.

Bei der Norwegen-Option würde das Land nur einen Teil seiner Beiträge zum EU-Haushalt einsparen, denn es müsste sich weiterhin an der Kohäsionspolitik der EU finanziell beteiligen. Norwegen leistet diese Beiträge schon seit

geraumer Zeit. Kürzlich hat sich das Land verpflichtet, 15 strukturschwächere Länder in der EU von 2014 bis 2021 mit rund 400 Millionen Euro zu fördern (EEA Grants/Norway Grants, 2016). Je nachdem, ob die britisch-norwegische BIP-Relation oder die Bevölkerungsrelation als Maßstab genommen wird, errechnet sich für das UK eine Belastung zwischen 2,8 und fast 5 Milliarden Euro im Jahr. Auch daran wird deutlich, dass der Zugang zum Binnenmarkt nicht kostenlos ist.

Das Modell Schweiz – Freihandelsabkommen und viele bilaterale Verträge

Die Beziehungen der Schweiz zur EU sind durch das Freihandelsabkommen von 1972 und eine Reihe von sektoralen bilateralen Abkommen geregelt. Die Bilaterale I umfasst sieben Abkommen zu diesen Regelungsbereichen: freier Personenverkehr, technische Handelshemmnisse, öffentliches Auftragswesen, Landwirtschaft, Landverkehr, Luftverkehr und Forschung. Die Bilaterale II besteht aus neun Abkommen, die Folgendes betreffen: Schengen/Dublin, Zinsbesteuerung, Betrugsbekämpfung, verarbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse, Umwelt, Statistik, Filmförderung, Ruhegehälter und Bildung. Gegenstand der Abkommen im Rahmen der Bilaterale I sind in erster Linie die Liberalisierung und die Marktöffnung. Mit den Bilaterale-II-Abkommen wurde die Zusammenarbeit in weiteren Bereichen vertieft (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2016a). Rund 120 bilaterale Abkommen und zugehörige Protokolle sind in Kraft, von denen 20 als Kern des bilateralen Rechts gelten (Tobler et al., 2010, 15).

Das Niveau der Schweizer EU-Integration liegt deutlich unter dem Stand, den der EWR erreicht hat (Tobler et al., 2010, 34). Ein umfassendes Abkommen zwischen der EU und der Schweiz zur Regelung des freien Dienstleistungsverkehrs konnte nicht erreicht werden. Die Beziehungen bieten hier ein kompliziertes Bild: Der freie Verkehr von Dienstleistungen ist nur sehr bedingt durch bilaterales Recht geregelt und unterliegt verschiedenen Rechtsakten (Tobler et al., 2010, 17).

Eine solche Regelung könnte sich in Anbetracht der besonderen Stärke des Dienstleistungssektors für das UK als nachteilig erweisen. Speziell bei den Finanzdienstleistungen existiert nur ein bilaterales Abkommen zwischen der

Schweiz und der EU für den Bereich der direkten Schadensversicherungen. Schweizer Banken haben keinen generellen Zugang zum Binnenmarkt für Finanzdienstleistungen. Wollen sie in der EU tätig werden, müssen sie dazu Niederlassungen errichten, was mit zusätzlichen Kosten und Nachteilen verbunden ist (Booth/Howarth, 2012, 37). Das UK wird daher wohl ein umfassenderes Dienstleistungsabkommen mit einem besonderen Fokus auf Finanz- und Unternehmensdienstleistungen mit der EU verhandeln wollen, hat jedoch keine starke Verhandlungsposition. Ein weiterer Nachteil für das Land wäre, dass es Ursprungsregeln der EU anwenden muss und Zollformalitäten zu erledigen sind (Eidgenössisches Department für auswärtige Angelegenheiten, 2015, 14).

Bei Regulierungsfragen bleibt die Schweiz zumindest formal souverän. Sie hat aber keine Mitentscheidungsmöglichkeit bei den Entscheidungsprozessen der EU (Tobler et al., 2010, 12). Gleichwohl muss die Schweiz sich nach den Regulierungen der EU richten, wenn diese die Bereiche betreffen, die in den bilateralen Abkommen geregelt sind. Einige Abkommen enthalten eine buchstäbliche Übernahme des EU-Rechts, zum Beispiel im Fall des zivilen Luftverkehrs und der Schengen-Regeln (Booth/Howarth, 2012, 36).

Die bilateralen Abkommen sind statisch, eine automatische Anpassung an neue EU-Regeln ist nicht vorgesehen. Neue EU-Regulierungen können mit Nachteilen für schweizerische Unternehmen verbunden sein, sodass neue einschlägige Abkommen erforderlich werden können.

Ein Vorteil für das UK könnte darin bestehen, dass es nicht länger die Arbeits- und Sozialregeln der EU anwenden muss und auch nicht mehr an der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) und der Politik des wirtschaftlichen Zusammenhalts teilnehmen muss. Überdies müsste kein regulärer Beitrag mehr zum EU-Haushalt gezahlt werden. Die Schweiz beteiligt sich allerdings finanziell an der Kohäsionspolitik der EU. 2006 unterzeichneten beide Seiten ein Memorandum of Understanding, in dem sich die Schweiz bereit erklärte, einen Beitrag zur europäischen Kohäsion in Höhe von 1 Milliarde Schweizer Franken während eines Zeitraums von fünf Jahren zu leisten. Nach dem EU-Beitritt Bulgariens, Rumäniens und Kroatiens wurde dieser Beitrag auf 1,3 Milliarden Franken erhöht (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2016b). Begründet wird

der Schweizer Beitrag damit, dass sich durch die EU-Erweiterung der Binnenmarkt auch für die Schweiz um rund 100 Millionen Verbraucher vergrößert hat (Europäische Union, 2016).

Die Schweizer Option ist in der EU nicht beliebt. Die bilateralen Abkommen waren ursprünglich als Zwischenlösungen vor einem EU-Beitritt der Schweiz gedacht. Ein weiteres Problem ist im Zusammenhang mit Migrationsfragen entstanden. Die Beziehungen der Schweiz mit der EU verschlechterten sich, nachdem die Schweizer sich in einer Volksabstimmung im Jahr 2014 für eine Beschränkung des freien Personenverkehrs ausgesprochen haben. Es ist daher sehr fraglich, ob die EU bereit ist, mit dem UK eine ähnliche Beziehung einzugehen.

Das Modell Kanada – Freihandelsabkommen

Die Verhandlungen über das Freihandelsabkommen (FHA) mit Kanada begannen 2009 und wurden 2014 abgeschlossen. Dieses Comprehensive Economic and Trade Agreement (CETA) ist umfassender als die Freihandelsabkommen, die die EU bislang mit Drittländern abgeschlossen hat. Wenn es in Kraft getreten ist, werden alle Zölle auf industrielle und die meisten landwirtschaftlichen Produkte stufenweise abgebaut (Booth et al., 2015, 57). Geregelt werden außerdem diskriminierende Maßnahmen wie Quoten und Subventionen für Industriegüter (HM Government, 2016c, 31). Im Vergleich zur Mitgliedschaft in der EU ist der Zugang zum EU-Binnenmarkt jedoch eingeschränkt (HM Government, 2016c, 31 ff.).

Kanadische Unternehmen, die in die EU exportieren wollen, müssen nachweisen, dass ein ausreichender Teil ihrer Produkte kanadischen Ursprungs ist. Berechnungen zufolge könnten Ursprungsregeln britische Firmen mit etwa 3 Milliarden GBP belasten (CEPR, 2013a, 63 f.). Eine Reihe von kanadischen Produkten wie medizinische Ausrüstungen müssen zudem europäische Zulassungsregeln erfüllen.

Der Rechtsschutz ist eingeschränkt: Im Binnenmarkt kann ein Unternehmen aus einem EU-Mitgliedsland sowohl nationale Gerichte als auch den Europäischen Gerichtshof anrufen, falls es seine Rechte verletzt sieht. Bei Freihandelsabkommen sind bei Rechtsverletzungen spezielle Schiedsgerichte zuständig.

Finanzdienstleistungen werden von dem FTA mit Kanada nicht erfasst. Das bedeutet, dass kanadische Banken oder Versicherungen, die in der EU tätig werden wollen, dort eine Niederlassung errichten und sich an die EU-Regulierungen und möglichen lokalen Anforderungen anpassen müssen. Die EU öffnet im FTA mit Kanada zwar auch ihre Dienstleistungsmärkte. Davon ausgenommen sind aber einige Sektoren wie audiovisuelle Dienstleistungen und der Luftverkehr.

Die Marktöffnung im Agrarbereich ist eingeschränkt. So darf Kanada nicht mehr als 50.000 Tonnen Rindfleisch zollfrei in die EU exportieren. Quoten gibt es auch für Schweinefleisch. In einer Reihe von Sektoren wie Bankwesen sowie Luft- und Raumfahrt bleibt es bei Investitionsbeschränkungen.

Das Modell Türkei – Zollunion

Seit 1996 bilden die EU und die Türkei eine Zollunion. Auf industrielle Erzeugnisse und verarbeitete landwirtschaftliche Waren werden keine Zölle erhoben. Andere agrarische Erzeugnisse sowie Kohle und Stahlerzeugnisse sind nicht einbezogen. Freier Warenverkehr bedeutet die Abschaffung von Zöllen und mengenmäßigen Beschränkungen „zwischen beiden Teilen der Zollunion für Waren, die entweder vollständig in der Türkei oder in der EG hergestellt oder dort nach der Einfuhr aus einem Drittland in den freien Verkehr übergeführt wurden“ (Europäische Kommission, GD Steuern und Zollunion, 2016). Ursprungsregeln sind nicht erforderlich (Booth/Howarth, 2012, 41).

Die türkische Option kann als privilegierte Partnerschaft bezeichnet werden. Ein wichtiger Vorteil für das UK wäre, dass der freie Warenverkehr aufrechterhalten würde. Politiken, die im UK oft kritisiert werden, könnten dagegen aufgegeben werden: GAP, Gemeinsame Fischereipolitik und die Kohäsionspolitik, auch die Arbeits- und Sozialregeln der EU fielen weg. Beiträge zum EU-Haushalt wären nicht mehr zu leisten und der Europäische Gerichtshof wäre nicht mehr zuständig. Auch der Einfluss anderer EU-Institutionen würde enden. Aus Sicht vieler britischer EU-Gegner hätte dieses Modell vor allem den Vorteil, dass das Land seinen Arbeitsmarkt wieder autonom gestalten könnte.

Dieses Integrationsmodell umfasst nicht den freien Verkehr von Dienstleistungen, Kapital und Personen, sodass der britische Dienstleistungssektor

und speziell die Finanzwirtschaft vom Binnenmarkt der EU ausgeschlossen wären. Das Land müsste daher ein zusätzliches Abkommen mit der EU verhandeln, wobei seine Verhandlungsposition wegen der großen Bedeutung des Finanzsektors für die britische Volkswirtschaft wahrscheinlich nicht sehr stark wäre.

Das UK müsste überdies die notwendigen Regulierungen für den freien Warenverkehr übernehmen, ohne dass es diese beeinflussen könnte, zum Beispiel die Regelungen für Zollwertermittlungen und Zollerklärungen. Das Abkommen über eine Zollunion zwischen der EU und der Türkei umfasst die Angleichung des türkischen Zolltarifs an den Gemeinsamen Zolltarif der EU einschließlich der Präferenzregelungen und der Harmonisierung handelspolitischer Maßnahmen sowie die Angleichung des Zollrechts und anderer Vorschriften etwa zum geistigen Eigentum, zu Steuern und zum Wettbewerb (Europäische Kommission, GD Steuern und Zollunion, 2016). Das UK müsste zudem die Beihilfavorschriften und die gemeinsamen Produktstandards befolgen.

Als Mitglied einer Zollunion hat ein Land nicht nur Vorteile – ein wesentlicher besteht aber in der Abwesenheit von Ursprungsregeln im Vergleich zur EWR-Option. Vielmehr ergäben sich auch erhebliche Nachteile für das UK, weil Drittländer, mit denen die EU ein Freihandelsabkommen ausgehandelt hat, damit auch Zugang zu den Märkten jener Länder haben, mit denen die EU eine Zollunion bildet. Dies gilt aber nicht automatisch auch umgekehrt, sodass das UK nicht ohne weiteres von dem präferenziellen Zugang zu den Drittlandsmärkten profitieren könnte (CBI, 2013, 150). Der Anreiz von Drittländern, mit dem UK ein Freihandelsabkommen abzuschließen, wird dadurch erheblich gedämpft.

Alles in allem erscheint es zweifelhaft, ob die wirtschaftlichen Beziehungen zur EU mit einer Zollunion ausreichend geregelt sind. Zölle haben an Bedeutung verloren und nicht tarifäre Handelshemmnisse sind umso wichtiger geworden. Der Zugang zum Binnenmarkt kann durch eine Zollunion nicht aufgewogen werden, umso mehr, als der davon nicht erfasste Dienstleistungssektor für das UK viel bedeutsamer ist als für die Türkei. Dieses Modell bedeutete daher einen erheblichen Nachteil für die Briten.

Fraglich ist zudem, ob die EU eine Zollunion als Modell für ein austretendes Land akzeptiert; im Fall der Türkei war diese als Vorläufer einer möglichen Mitgliedschaft intendiert.

Die Option WTO – Prinzip der Meistbegünstigung

Käme es zu keiner Verhandlungslösung mit der EU, bliebe quasi als Rückfallposition für das UK die Mitgliedschaft in der WTO. Diese Option böte aber nur einen begrenzten Zugang zum Binnenmarkt der EU auf der Basis des Meistbegünstigungsprinzips. Das bedeutet, der Marktzugang des Landes würde zu den gleichen Regeln und Bedingungen gewährt, die auch für alle anderen WTO-Mitgliedstaaten gelten, die keine Handelsabkommen mit der EU ausgehandelt haben. Damit wäre sichergestellt, dass die britischen Exporte in die EU nicht mit höheren Zöllen belastet werden als die Produktlieferungen von diesen anderen WTO-Mitgliedstaaten.

Britische Unternehmen müssten die EU-Einfuhrzölle zahlen, wenn sie in die EU exportieren wollen. Der durchschnittliche EU-Außenzoll ist mit 4,2 Prozent relativ niedrig (WTO, 2016); allerdings wären 90 Prozent der britischen Ausfuhrwerte in die EU von Zöllen betroffen (House of Commons, 2013, 27). Für einige Produkte sind die Zollsätze der EU deutlich höher: 10 Prozent für Pkws und 15 Prozent für Nahrungsmittel (Springford et al., 2014, 32 f.).

Britische Exporteure müssten darüber hinaus die neuen nicht tarifären Handelshemmnisse befolgen, die sich aus dem begrenzten Marktzugang für britische Waren zum Binnenmarkt ergeben. Die drei anderen Binnenmarktfreiheiten wären ebenfalls betroffen. Das General Agreement on Trade in Services (GATS) der WTO erlaubt nur einen viel geringeren Marktzugang als die Binnenmarktregeln (CBI, 2013, 135). Britische Unternehmen hätten kein automatisches Niederlassungsrecht mehr in der EU. Das Ende des freien Personenverkehrs würde außerdem sowohl britische Bürger als auch britische Unternehmen behindern, die Geschäfte mit dem Kontinent machen. Neue Regeln würden auch für den Handel mit Drittländern gelten, da das UK bestehende Freihandelsabkommen neu verhandeln müsste.

Die Bedingungen der Mitgliedschaft des UK in der WTO müssten ebenfalls neu ausgehandelt werden. Das Land kann nicht einfach die EU-Konditionen der

WTO-Mitgliedschaft übernehmen. Neu vereinbart werden müssten unter anderem die Zollsätze für Waren, Quoten im Agrarbereich oder Subventionen für britische Landwirte. Nach Auffassung des Generalsekretärs der WTO könnte dies einige Jahre dauern (Azevêdo, 2016; FT, 2016b).

Positiv für das UK wäre, dass es die volle Souveränität in Regulierungsangelegenheiten zurückerlangen könnte, die jetzt auf EU-Ebene vergemeinschaftet sind und als unnötige Belastung für das Land kritisiert wurden. Darüber hinaus würden auch die britischen Zahlungen an den EU-Haushalt beendet.

3.2 Zwischenfazit

Überblick über die verschiedenen Optionen

Übersicht 1 gibt einen Überblick über die oben beschriebenen Optionen. Es ist zu beachten, dass das UK nicht eine davon auswählen müsste, sondern auch ein mehr oder weniger umfassendes präferenzielles Handelsabkommen als maßgeschneiderte Lösung anstreben könnte. Denkbar sind auch unterschiedliche Optionen im Zeitablauf. Selbst mit einer maßgeschneiderten Lösung kann ein wichtiger Zielkonflikt nicht vermieden werden. Je höher der Grad der Integration zwischen beiden Parteien und je besser damit der Zugang für britische Firmen zum Binnenmarkt sein soll, desto geringer wird die Entlastung von EU-Beiträgen und EU-Regulierungen ausfallen und umso weniger frei wird das UK sein, die Zuwanderung zu beschränken. Bei den Modellen Norwegen oder Schweiz würden die Briten sogar noch mehr Souveränität abgeben müssen, da sie viele EU-Regulierungen zu übernehmen hätten, ohne einen nennenswerten Einfluss in Brüssel ausüben zu können.

Relative Verhandlungsmacht des UK gegenüber der EU

Wie in Kapitel 3.1 gezeigt wurde, gibt es eine Reihe möglicher bilateraler Arrangements mit der EU nach einem Austritt. Das UK wird aber nicht völlig frei sein, die Option mit dem besten Nutzen-Kosten-Verhältnis zu wählen, weil das institutionelle Arrangement mit der EU verhandelt werden muss. Die Verhandlungsposition der EU gegenüber dem UK könnte die Briten bei der Auswahl der präferierten Option behindern.

		Norwegen (EWR)	Schweiz	Kanada	Türkei	WTO
Binnenmarkt	Zölle für britische Exporte von industriellen Erzeugnissen in die EU	Nein	Nein	Nein, mit Übergangsregeln	Nein	Ja
	Kosten durch Zollabfertigung	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja
	Steigende Handelskosten durch Ursprungsregeln	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
	Freier Personenverkehr	Ja	Ja ¹⁾	Nein	Nein	Nein
	Freier Kapitalverkehr	Ja	Ja	Teilweise	Nein	Nein
	Freier Dienstleistungsverkehr	Ja	Teilweise	Teilweise	Nein, GATS-Regeln	Nein, GATS-Regeln
Neuverhandlung von Freihandelsabkommen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Regulierungsautonomie	Sehr begrenzt	Begrenzt	Ja	Ja ²⁾	Ja	
Einfluss auf EU-Regulierungen	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	
Finanzielle Beiträge	Ja	Ja, teilweise	Nein	Nein	Nein	

1) Schweiz will Freizügigkeit begrenzen.

2) Türkei muss die Außenhandelspolitik der EU anwenden.

Eigene Zusammenstellung auf Basis von HM Government, 2016c;
House of Commons Foreign Affairs Committee, 2013; IFS, 2016



Auf der einen Seite könnte die Meinung vertreten werden, dass die EU den Briten einen vorteilhaften Zugang zum Binnenmarkt anbietet, weil die verbleibenden EU-Länder ihren Überschuss im Warenhandel mit dem UK absichern wollen und daran interessiert sind, gute politische Beziehungen zu einem engen und wichtigen Nachbarland aufrechtzuerhalten.

Auf der anderen Seite ist zu beachten, dass das UK stärker auf den Zugang zum Markt der EU angewiesen ist als umgekehrt und daher in einer schwächeren Verhandlungsposition ist. Zudem zeigt sich am Beispiel der Schweiz, dass sich die Kooperationsbereitschaft der EU verschlechtert, wenn das UK den Zustrom von Arbeitsmigranten aus der EU deutlich begrenzen will.

Zudem muss die EU befürchten, dass auch andere Länder aus der Union austreten. Das neue bilaterale institutionelle Abkommen mit dem UK hätte

dann als Präzedenzfall wichtige Signalwirkung. Im Ergebnis dürfte die EU nicht besonders großzügig verhandeln. Handelsrestriktionen vonseiten der EU sind am ehesten in sensitiven Bereichen, bei denen der Marktzugang von Drittländern durch Zölle und Regulierungen bereits beschränkt ist, zu erwarten. Es kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass die EU besonders im Finanz- und in anderen Dienstleistungssektoren, in denen das UK komparative Vorteile hat, dem Land keinen großzügigen Zugang zum Binnenmarkt einräumt, wenn es nicht auf anderen Gebieten wie der Zuwanderung und der Übernahme von EU-Regulierungen Kompromissbereitschaft zeigt. Tatsächlich deuten verschiedene Äußerungen von EU-Vertretern auf diese eher restriktive Verhandlungsstrategie der EU hin.

4 **Mainstream-Studien zu den ökonomischen Auswirkungen eines EU-Austritts**

4.1 **Überblick über wichtige Ex-ante-Studien**

Viele Studien haben versucht, die erwarteten Wirkungen eines möglichen EU-Austritts ex ante zu schätzen. Sie können grob in zwei Gruppen eingeteilt werden: in wissenschaftliche, modellbasierte Untersuchungen und in Studien, die nicht mit eigenen Modellen arbeiten, sondern sich in unterschiedlichem Ausmaß auf eine Auswertung der Literatur, auf modellhafte Elemente und auf Plausibilitätsüberlegungen stützen. Die wichtigsten Konzepte, Annahmen und Ergebnisse dieser Studien werden kurz dargestellt. Ein tabellarischer Überblick findet sich im Anhang.

4.1.1 **Handelsmodelle**

Booth et al. (2015)

Eine detaillierte modellbasierte Studie über den Einfluss eines Brexits wurde von Open Europe, einem britischen Thinktank, veröffentlicht. Die Studie verwendet ein sogenanntes Computable-General-Equilibrium-Handelsmodell (CGE-Modell), um die Wirkungen ex ante zu schätzen (Übersicht 2). Das Multi-Sektor- und Multi-Länder-CGE-Modell, das auch intersektorale Input-Output-Links basierend auf GTAP (Global Trade Analysis Project) enthält,

Berechenbare allgemeine Gleichgewichtsmodelle (Computable-General-Equilibrium-Modelle – CGE) sind die Standardinstrumente, wenn es um die Schätzung der Effekte von handelspolitischen Maßnahmen wie Handelsabkommen geht (Piermartini/Teh, 2005; Plummer et al., 2010). Daher sind sie auch geeignet, einen Austritt aus der EU zu simulieren oder den Nutzen für das UK aus dem freien Verkehr von Waren und Dienstleistungen mit den anderen EU-Mitgliedstaaten zu quantifizieren. Ein CGE-Modell versucht, die Effekte eines Handelsabkommens auf (endogene) Zielvariablen wie das BIP, die Beschäftigung, den Konsum oder die Exporte zu erfassen. Die Ergebnisse werden gemessen als Differenz aus zwei zukünftigen Gleichgewichtszuständen (nach mehreren Jahren) – dem Wert der Zielvariablen, der sich im Gleichgewicht der Volkswirtschaft mit dem simulierten Schock ergibt, und in einem anderen Basisszenario-Gleichgewicht ohne diesen Schock.

Ein CGE-Modell soll eine vereinfachte Version der Gesamtwirtschaft (allgemeines Gleichgewicht) repräsentieren – und nicht nur ein vereinfachtes Abbild eines Sektors oder eines Marktes (partiellles Gleichgewicht). Deshalb werden gewöhnlich viele Länder und Sektoren einbezogen, wie auch die wichtigsten Kanäle wirtschaftlicher Transaktionen. Die Modelle versuchen zudem, Interdependenzen und mögliche Zweitrundeneffekte zwischen den Variablen zu erfassen. Daher sind sie ziemlich komplex.

Ein CGE-Modell hat verschiedene Vorteile für Politiker, die in der Lage sein müssen, die ökonomischen Wirkungen verschiedener Politikmaßnahmen abzuschätzen. Es basiert auf der ökonomischen Theorie und erlaubt eine Ex-ante-Simulation der Ergebnisse, sodass umfassende Folgenabschätzungen gemacht werden können, bevor eine Politikoption implementiert wird. Zusätzlich kann das Modell so kalibriert werden, dass in der Vergangenheit eingetretene wirtschaftliche Auswirkungen und damit die reale Welt reflektiert werden. Eine Variation der Annahmen erlaubt, die Sensitivität der Ergebnisse auf Veränderungen zu testen.

CGE-Modelle haben allerdings auch Schwächen. Sie sind relativ aufwendig im Hinblick auf die Anforderungen an Daten, Zeit und Software. Hinzu kommt, dass die Ergebnisse entscheidend von der zugrunde liegenden Theorie, der Konstruktion und den Annahmen des Modells, aber auch von den verwendeten Daten abhängig sind. Wie genau diese Faktoren die Ergebnisse beeinflussen, ist auch für Experten aufgrund der Komplexität der spezifischen CGE-Modelle (Blackbox-Charakter) sehr schwer zu verstehen.

Ferner sind CGE-Modelle, die sich mit Handelsfragen beschäftigen, meist statischer Natur (Pelkmans et al., 2014) und vergleichen den heutigen Status einer Volkswirtschaft in der Gegenwart mit ihrem Status in der Zukunft, wenn nach Anpassung an einen Schock (zum Beispiel die Einführung eines Freihandelsabkommens) ein neues Gleichgewicht erreicht wurde. Der Weg zu dem neuen Gleichgewicht wird nicht modelliert und es ist nicht ganz klar, wie lange die Anpassungsphase dauert. Dynamische Produktivitäts- und Wachstumseffekte infolge höherer Innovationen und Investitionen werden in der Regel nicht einbezogen (vgl. Kapitel 5.1).

Die Ergebnisse der CGE-Modelle müssen mit Vorsicht interpretiert werden. Der Fokus sollte mehr auf der Richtung und der Größenordnung der Ergebnisse liegen. Plausibilitätsprüfungen sollten durch den Vergleich mit den Ergebnissen anderer Modelle erfolgen.

Eigene Darstellung

unterstellt perfekt wettbewerbliche Märkte, das heißt keine Gewinnaufschläge (Mark-ups) und keine Skaleneffekte. Es enthält ebenfalls einige dynamische

sche Effekte: Investitionen und Kapitalakkumulation, die auch durch den Zufluss ausländischer Direktinvestitionen beeinflusst werden, reagieren auf höhere Kapitalerträge. Dynamische Wachstumseffekte durch mehr technischen Fortschritt (zum Beispiel infolge von Spillover-Effekten ausländischer Direktinvestitionen), durch verschärften Wettbewerb oder durch Selektionseffekte werden nicht berücksichtigt. Der Schwerpunkt der Analyse liegt auf Waren, während der Einfluss von Handelshemmnissen auf Dienstleistungen und globale Wertschöpfungsketten nicht einbezogen wird – hauptsächlich wegen fehlender Daten (Booth et al., 2015, 70 ff.). Die Autoren unterscheiden vier Szenarien, die für das Jahr 2030 eine Bandbreite möglicher Effekte umfassen:

- Worst-Case-Szenario: Ohne ein präferenzielles Handelsabkommen wird der Zugang von britischen Unternehmen zur EU erschwert – ähnlich der oben beschriebenen WTO-Option. Freihandelsabkommen mit Drittländern bleiben in Kraft. Der britische Nettobeitrag zum EU-Haushalt wird eingespart.
- Mid-Range-Szenario 1 (Freihandelsabkommen 1): Das UK verhandelt ein umfassendes Freihandelsabkommen mit der EU, das den freien Zugang zum Binnenmarkt für Waren und einen lediglich moderaten Anstieg der Handelshemmnisse für Dienstleistungen und ausländische Direktinvestitionen beinhaltet. Freihandelsabkommen mit Drittländern bleiben grundsätzlich in Kraft. Es wird nur ein Teil der britischen Beiträge zum EU-Haushalt eingespart.
- Mid-Range-Szenario 2 (Freihandelsabkommen 2): Zusätzlich zu dem Freihandelsabkommen 1 mit der EU setzt das UK einseitig auf Freihandel mit der übrigen Welt und erzielt dadurch weitere Wohlstandsgewinne (0,72 Prozent des BIP). Der Ertrag einer ehrgeizigen Deregulierungsagenda wird auf 0,7 Prozent des BIP quantifiziert.
- Best-Case-Szenario: Das UK verfolgt einen extrem ehrgeizigen Deregulierungsansatz.

Im Ergebnis schätzen Booth et al. (2015), dass das UK-BIP im Worst-Case-Szenario um 2,2 Prozent und im Mid-Range-Szenario 1 um 0,8 Prozent sinkt, wäh-

rend es im Mid-Range-Szenario 2 um 0,6 Prozent und im Best-Case-Szenario um knapp 1,6 Prozent steigt. Den Autoren zufolge liegt die politisch realistische Bandbreite der BIP-Effekte zwischen $-0,8$ und $+0,6$ Prozent. Die Studie weist auch darauf hin, dass eine künftige britische Regierung nach einem Austritt durch eine interventionistische Politik die Kosten für die Wirtschaft erhöhen und damit die Wettbewerbsfähigkeit unterminieren könnte.

Mansfield (2014)

Die Studie, die 2014 mit dem Brexit-Preis des Institute of Economic Affairs ausgezeichnet wurde, stützt sich zwar auch auf ein modernes CGE-Handelsmodell. Aber es handelt sich nicht um ein eigens auf die Frage eines Brexits zugeschnittenes Modell, sondern um das Modell, welches von CEPR (2013b) für die Abschätzung des Freihandelsabkommens TTIP (Transatlantic Trade and Investment Partnership) verwendet wurde. Der Autor unterscheidet drei Szenarien:

- **Bestes Szenario:** Darin ermöglicht ein großzügiges Austrittsabkommen nach dem EFTA-Modell Zollfreiheit und den Zugang für signifikante britische Dienstleistungsexporte. Neue Abkommen werden mit Australien, Brasilien, China, Indien und Russland verhandelt, die bestehenden Freihandelsabkommen mit Drittländern werden teils mit kleinen Änderungen übernommen. Direktinvestitionen aus dem Ausland steigen im UK um 10 Prozent. Das UK muss maximal die Hälfte des gesamten EU-Rechts übernehmen, sodass die jährlichen Regulierungskosten infolge der EU-Mitgliedschaft in Höhe von 7,5 Milliarden GBP (Schätzung der British Chamber of Commerce, 2010) auf 3,75 Milliarden GBP reduziert werden. Der Nettobeitrag zum EU-Budget in Höhe von 10 Milliarden Euro entfällt.
- **Wahrscheinlichstes Szenario:** Bei diesem zufriedenstellenden Austrittsabkommen herrschen die gleichen Marktzugangsbedingungen wie im ersten Szenario. Während neue Abkommen mit Australien und Brasilien geschlossen werden, kommen Verhandlungen mit China, Russland und den USA langsamer voran. Bestehende Abkommen mit anderen Drittländern bleiben für das UK weitgehend in Kraft. Zufließende Direktinvestitionen bleiben konstant. Weil das UK hier per Annahme zwei Drittel des EU-Rechts übernehmen muss, geht die Regulierungsbelastung weniger (auf 5 Milliar-

den GBP) zurück. Beiträge zum EU-Haushalt werden schrittweise innerhalb von fünf Jahren abgebaut; das UK zahlt jedoch weiter für eine kleine Anzahl gemeinsamer Programme.

- Krisenszenario: Hier erfolgt ein EU-Austritt ohne Abkommen, sodass WTO-Meistbegünstigungszölle erhoben werden und der Zugang zum Binnenmarkt verloren geht. Einige existierende Freihandelsabkommen können nicht an die neue Situation angepasst werden, neue Freihandelsabkommen werden nicht geschlossen. Direktinvestitionen aus dem Ausland sinken um 35 Prozent. Ohne Verpflichtung zur Übernahme von EU-Recht können die Regulierungskosten auf 3,75 Milliarden GBP gesenkt werden. Der Nettobeitrag zum EU-Haushalt entfällt. Risikoprämien auf die Zinsen steigen aber um 1,5 Prozentpunkte, was den Schuldendienst verteuert.

Im günstigsten Fall kann das UK sein BIP um 1,1 Prozent erhöhen, im wahrscheinlichsten Szenario bleibt das BIP in etwa konstant (0,1 Prozent) und im ungünstigsten Szenario wird ein Rückgang des britischen BIP um 2,6 Prozent geschätzt.

Ottaviano et al. (2014)

Die Autoren verwenden ein neueres quantitatives Handelsmodell (Übersicht 3), dem im Kern eine Form von Gravitationsmodell (Übersicht 4) zugrunde liegt. Ihre Studie basiert auf Handelsspezialisierung durch komparative Vorteile, unterstellt vollständige Wettbewerbsmärkte (keine Mark-ups) und berücksichtigt Vorleistungshandel. Nicht erfasst sind dynamische Investitionseffekte durch Kapitalakkumulationen, ausländische Direktinvestitionen und andere wachstumsfördernde Effekte, zum Beispiel durch mehr technischen Fortschritt. Die Autoren unterscheiden zwei Szenarien:

- Optimistisches Szenario: Auf Basis eines Abkommens mit der EU (ähnlich dem der Schweiz oder Norwegens) werden keine Zölle erhoben. Nicht tarifäre Handelshemmnisse machen ein Viertel des Niveaus aus, das Exporteure aus den USA überwinden müssen, wenn sie in die EU liefern wollen. Das UK kann nicht mehr davon profitieren, wenn die EU-internen, nicht tarifären Handelshemmnisse in den nächsten zehn Jahren per Annahme um 20 Prozent schneller reduziert werden als in der übrigen Welt.

Die sogenannten neuen quantitativen Handelsmodelle (New Quantitative Trade Models – NQTM) sind eine neue Klasse von Handelsmodellen, die benutzt werden können, um ex ante die Effekte von Freihandelsabkommen abzuschätzen. Zwei der anspruchsvolleren Studien (Ottaviano et al., 2014; Aichele/Felbermayr, 2015) nutzen diese Methode. Auf Basis neuerer theoretischer Erkenntnisse wird die Komplexität der CGE-Modelle reduziert, sodass nur einige relativ einfache Gleichungen erforderlich sind, um den Modellkern mathematisch korrekt zu erfassen (Arkolakis et al., 2012; Costinot/Rodríguez-Clare, 2014). Die zentrale Gleichung basiert auf einer speziellen Form der Gravitationsgleichung (vgl. Übersicht 4), kann aber zeigen, wie Änderungen bei Handelshemmnissen (und damit Handelskosten) die Wohlfahrt beeinflussen. Dazu ist nur eine begrenzte Anzahl makroökonomischer Parameter zu bestimmen, die relativ einfach aus Datenbanken zu extrahieren sind, aus anderen Studien übernommen oder von den Autoren geschätzt werden können.

Die NQTM können folgendermaßen beschrieben werden: Je mehr Handel geschaffen wird (und je mehr damit Importe einen Teil der Ausgaben für heimische Produkte ersetzen), desto mehr steigt die Wohlfahrt. Ein Schlüsselparameter ist die sogenannte Handelsselastizität. Das ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Konsument anstelle von heimischen Produkten importierte Güter kauft, wenn diese relativ billiger werden, zum Beispiel weil Handelshemmnisse reduziert wurden. Je höher diese Wahrscheinlichkeit (und die Elastizität) ist, desto mehr Handel wird geschaffen.

Es gibt jedoch einen gegenläufigen Effekt. Bei einer hohen Handelsselastizität sind inländische und ausländische Produkte einander ähnlicher und können sich leichter gegenseitig ersetzen (als bei einer niedrigen Handelsselastizität). Weil die Konsumenten in diesem Fall ausländische Produkte relativ zu heimischen Gütern weniger hoch bewerten, führt mehr Handel (je zusätzliche Einheit) zu einem geringeren Wohlfahrtszuwachs (als bei einer niedrigen Handelsselastizität).

Ein Vorteil der NQTM liegt darin, dass verschiedene Erscheinungen der realen Welt einbezogen werden können, die wichtige Quellen für Handelsgewinne sind, zum Beispiel Handel mit Vorleistungsprodukten, unterschiedliche Marktstrukturen, mehrere Länder sowie Sektoren und heterogene Unternehmen. Hinzu kommt, dass NQTM im Vergleich zu CGE-Modellen, die auf ähnlichen Grundannahmen beruhen, besser in der mikroökonomischen Theorie fundiert und deutlich transparenter sind. Für Experten ist es leichter zu verstehen, wie die Parameter die Ergebnisse beeinflussen, weil weniger Parameter notwendig sind und ihre Herkunft oder Schätzung gründlich dokumentiert werden können (und sollten).

Doch existieren auch Nachteile. So ist die Ableitung der Kerngleichung von NQTM von verschiedenen potenziell sensitiven theoretischen Annahmen abhängig (ähnlich wie bei CGE-Modellen). Zum Beispiel kann die Marktstruktur entscheidend die Ergebnisse beeinflussen, sodass Forscher eine Marktstruktur wählen müssen, die der realen Welt entspricht, gegebenenfalls für jeden einzelnen Sektor. Die Ergebnisse sollten daher mit Vorsicht und als qualitative Indikation interpretiert werden. Außerdem sind NQTM (wie die meisten CGE-Modelle) bisher nur statischer Natur und erfassen nicht dynamische Effekte des Wirtschaftswachstums (vgl. Kapitel 5.1).

Gleichwohl sollten NQTM bei der Ex-ante-Schätzung des Einflusses von Freihandelsvereinbarungen oder anderer handelspolitischer Maßnahmen als ein Schritt nach vorn betrachtet werden. Sie können als ökonomische „State of the Art“-Ansätze betrachtet werden. Einschlägige Veröffentlichungen, in denen dieser Ansatz verwendet wird, finden sich in anerkannten referierten Zeitschriften und Handbüchern (Arkolakis et al., 2012; Costinot/Rodríguez-Clare, 2014; Ottaviano et al., 2014; Felbermayr et al., 2015).

Gravitationsmodelle sind ein oft verwendeter ökonomischer Ansatz, um die wirtschaftlichen Auswirkungen von Handelsabkommen auf Handelsströme zwischen Ländern zu schätzen (Piermartini/Teh, 2005; Plummer et al., 2010). Sie sind ein Ex-post-Ansatz, der sich auf existierende Daten stützt. Gravitationsmodelle erklären bilaterale Handelsströme mit einer Reihe von Variablen wie dem Einkommen der Handelspartner und der Entfernung zwischen ihnen. Der Begriff „Gravitation“ stammt von Newtons Gravitationsgesetz. Das Gravitationsmodell nimmt an, dass das bilaterale Handelsvolumen (wie die Gravitationskraft) höher ist, wenn die (wirtschaftliche) Größe von zwei Ländern größer und wenn ihre (ökonomische) Entfernung geringer ist, also die Länder näher beieinanderliegen und daher niedrigere Transport- und Handelskosten existieren. Zusätzliche erklärende Variablen wie gemeinsame Sprache und gemeinsame Grenzen können berücksichtigt werden. Das Ergebnis der ökonomischen Analyse zeigt an, wie weit mit dem geschätzten Modell Handelsströme in der Vergangenheit erklärt werden können und wie bedeutsam Freihandelsabkommen dafür sind.

Der Effekt von Handelsabkommen kann durch eine Dummy-Variable in der Regressionsgleichung gemessen werden. Sie nimmt den Wert eins an, wenn ein Land Mitglied eines Handelsabkommens ist, ansonsten hat sie den Wert null. Wenn die Handelsströme aufgrund eines Handelsabkommens zunehmen, hat diese Dummy-Variable eine hohe Relevanz. Der Regressionsansatz erlaubt generell die Unterscheidung der Einflüsse des Freihandelsabkommens von anderen Gründen für eine Handelssteigerung und hat üblicherweise eine hohe Erklärungskraft für bilaterale Handelsströme. Aufgrund dieser Vorteile sind Gravitationsmodelle ein hilfreiches Instrument, den Einfluss von Handelsabkommen oder die Mitgliedschaft in Institutionen wie der EU und der WTO zu studieren.

Gravitationsmodelle haben aber auch einige Schwächen. Obwohl sie theoretisch fundiert sind, berücksichtigen sie nicht die Beziehungen zwischen Sektoren und Märkten. Überdies erklären sie nur Handelsströme, nicht aber Wohlstand und Beschäftigung. Die Ergebnisse können verzerrt sein, wenn wichtige erklärende Variablen außer Acht gelassen werden, sie sich gegenseitig stark beeinflussen oder die benutzten Daten nicht korrekt gemessen werden. Neuere Schätzungen versuchen, diese Probleme zu mindern (vgl. Kapitel 5.2).

Eigene Darstellung



- Pessimistisches Szenario: Ohne ein Abkommen mit der EU werden zwischen beiden Seiten WTO-Meistbegünstigungszölle angewendet. Nicht tarifäre Handelshemmnisse für britische Unternehmen machen zwei Drittel des Niveaus aus, mit dem Exporteure aus den USA konfrontiert sind. EU-interne nicht tarifäre Handelshemmnisse werden in den nächsten zehn Jahren um 40 Prozent schneller reduziert als in der übrigen Welt.

In beiden Szenarien besteht der Hauptvorteil für das UK im Wegfall des britischen Nettobeitrags. Im optimistischen Fall wird das Niveau des britischen BIP längerfristig im Saldo der positiven und negativen Effekte um 1,1 Prozent reduziert, im pessimistischen Fall um 3,1 Prozent.

Die Autoren betrachten ihre Schätzungen als untere Grenze für Verluste, weil viele andere Quellen für Gewinne aus der wirtschaftlichen Integration nicht berücksichtigt werden (vgl. Kapitel 5.3.1 für zusätzliche Schätzungen durch Ottaviano et al., 2014).

In einer neueren Version der Studie mit ähnlichen Annahmen kommen Dhingra et al. (2016b) zu vergleichbaren Ergebnissen. Eine kleine Änderung betrifft die Annahme fiskalischer Ersparnisse, die im Vergleich zu Ottaviano et al. (2014) reduziert wurden, besonders im Fall des optimistischen Szenarios.

Aichele/Felbermayr (2015)

Eine zweite Studie auf der Grundlage eines NQTM mit einem Gravitationsmodell als Kern (vgl. Übersichten 3 und 4) stammt von Aichele/Felbermayr (2015) und wurde von der Bertelsmann Stiftung veröffentlicht (für eine kürzere Version vgl. Schoof et al., 2015). Die Studie basiert auf einem vom ifo Institut entwickelten Handelsmodell (Aichele et al., 2014). Sie ist in ihren Möglichkeiten und Grenzen vergleichbar mit der von Ottaviano et al. (2014). Drei Szenarien werden unterschieden:

- **Sanfter Ausstieg:** Bei einem ähnlichen Status, wie Norwegen oder die Schweiz ihn haben, bleibt es bei der Zollfreiheit im Warenverkehr; einige nicht tarifäre Handelshemmnisse entstehen.
- **Tiefer Schnitt:** Ein Handelsabkommen mit der EU kommt nicht zustande. Zölle und höhere nicht tarifäre Hemmnisse belasten den Handel zwischen beiden Seiten. Die Zölle sind so hoch wie die zwischen der EU und den USA.
- **Isolierung des UK:** Im unvorteilhaftesten Szenario verlieren die Briten auch alle Privilegien der Freihandelsabkommen der EU mit Drittländern. Das Land kann neue Abkommen aushandeln, das nimmt jedoch Zeit in Anspruch und die Verhandlungsmacht der Briten ist geringer als die der EU.

Die Schätzung kommt zu dem Ergebnis, dass das reale BIP je Einwohner des UK im Jahr 2030 bei einem sanften Ausstieg um 0,6 Prozent niedriger liegt als ohne den EU-Austritt. Beim Szenario „Tiefer Schnitt“ belaufen sich die Einbußen auf 1,5 bis 2,8 Prozent und bei der Isolierung des UK auf 1,6 bis

3 Prozent. Diese Einkommensverluste müssen ein wenig reduziert werden, da Beiträge in Höhe von rund 0,5 Prozent zum EU-Haushalt eingespart werden, mit Ausnahme des ersten Szenarios.

Der per saldo durchweg negative Effekt würde künftig noch höher ausfallen, wenn weitere Handelsgewinne berücksichtigt werden, die durch den Abschluss von Handelsabkommen anfallen, die die EU derzeit mit Drittländern verhandelt. Zieht man diese Effekte mit in Betracht (etwa -1 bis -5 Prozent), könnte das UK langfristig an Wirtschaftsleistung zwischen rund 1,5 und mehr als 7,5 Prozent pro Kopf verlieren.

4.1.2 Nicht handelsbezogene makroökonomische Modelle

Verschiedene Studien nutzen makroökonomische Modelle, die allgemeine Gleichgewichte berechnen, aber Handelsbeziehungen nicht so differenziert berücksichtigen wie CGE-Handelsmodelle. Teilweise beziehen sie nur die gesamten Exporte und Importe des UK ein. Oder es wird zwar nach größeren Produktgruppen differenziert, aber kaum nach Handelspartnern – oder nach Handelspartnern, aber kaum nach Produktgruppen. Häufig werden nur die gesamten durchschnittlichen Handelsbarrieren berücksichtigt, die als Handelskosten modelliert werden. Aus diesem Grund werden die Effekte der Handelsspezialisierung, die in CGE-Handelsmodellen zu den Schlüsselfaktoren zählen, kaum in den Blick genommen.

Pain/Young (2004)

Eine ältere, aber oft zitierte Studie stammt von Pain/Young (2004). Die Autoren führen Simulationen mit einem makroökonomischen allgemeinen Gleichgewichtsmodell durch, dem NiDEM-Modell des National Institute of Economic and Social Research (NIESR). Dieses Modell ist nur für die Analyse der britischen Wirtschaft ausgelegt und modelliert Handelsbeziehungen nicht im Detail. Skaleneffekte und Gewinnaufschläge werden nicht behandelt, dafür aber begrenzte dynamische Effekte: Erstens reagieren Investitionen auf den Unterschied von Kapitalerträgen und Kapitalkosten, sodass niedrigere Handelshemmnisse die Kapitalbildung begünstigen. Zweitens beeinflussen ausländische Direktinvestitionen den technischen Fortschritt. Es wird geschätzt, dass eine Veränderung des Bestands an ausländischen Direktinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe um 1 Prozent

den arbeitsvermehrenden technischen Fortschritt im Verarbeitenden Gewerbe um 0,32 Prozent erhöht. Ausländische Direktinvestitionen verbessern zudem die Exporttätigkeit.

Die Modellanalyse geht von höheren Zöllen und administrativen Belastungen infolge von Grenzkontrollen und der Kontrolle von Ursprungsregeln aus sowie von geringeren Direktinvestitionen. Einige Änderungen durch den Abschied von der Gemeinsamen Agrarpolitik sind ebenfalls in dem Modell berücksichtigt. Der Nettobeitrag zum EU-Haushalt wird eingespart und mit einem Teil der eingesparten Summe werden die Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung reduziert. Im Ergebnis wäre das BIP zu konstanten Preisen infolge eines Austritts aus der EU dauerhaft um $2\frac{1}{4}$ Prozent niedriger.

PwC (2016)

PricewaterhouseCoopers (PwC, 2016) verwendet ein CGE-Modell für die britische Wirtschaft, um die Wirkungen eines Austritts des Landes aus der EU zu quantifizieren. Zwar wird der Handel auf der Ebene wichtiger Sektoren einbezogen, allerdings nur nach EU-Partnern und Nicht-EU-Partnern unterschieden. Es werden aber verschiedene zusätzliche Wirkungskanäle berücksichtigt, besonders auch Effekte von Änderungen in der Einwanderungspolitik und höherer Unsicherheit kurz nach dem Austritt aus der EU. Das CGE-Modell beruht auf unvollständiger Konkurrenz und unterstellt damit Gewinnaufschläge (Mark-ups) und Skaleneffekte (Economies of Scale). Es bezieht (teilweise dynamische) Investitionseffekte mit ein, die vor allem durch die Wirkung höherer Handelshemmnisse, regulatorischer Veränderungen und mehr Unsicherheit auf die Kapitalerträge entstehen. Ein größerer Kapitalstock und geringere Regulierungen können im Modell das Produktivitätsniveau erhöhen. Nicht berücksichtigt sind dagegen dynamische Wachstumseffekte durch vermehrten technischen Fortschritt, zum Beispiel durch Ausstrahlungseffekte (Spillover) von ausländischen Direktinvestitionen, vermehrtem Wettbewerb oder Selektionseffekten.

Da ein Szenario mit engerer Anbindung an die EU wie im Fall von Norwegen als unrealistisch betrachtet wird, weil es nicht zum Streben nach mehr regulatorischer Souveränität passt, werden zwei Szenarien mit etwas geringerer und deutlich geringerer Integration mit der EU unterschieden:

- **Freihandelsszenario:** In diesem stärker integrativen Szenario herrscht Zollfreiheit, aber die nicht tarifären Handelshemmnisse nehmen zu. Mit den USA schließen die Briten ein 2021 in Kraft tretendes Abkommen, mit den übrigen Drittländern ergeben sich keine Änderungen. Die Nettomigration von geringqualifizierten Zuwanderungen aus der EU kommt zum Stillstand, der Zuzug von hochqualifizierten Migranten aus der EU wird hingegen erleichtert. Damit sinkt das gesamte Arbeitsangebot im UK bis 2030 um 0,7 Prozent. Die fünf Jahre anhaltende und sich dabei abschwächende Unsicherheit nach dem Austritt erhöht die Risikoprämien und damit die Kapitalkosten für britische Firmen.
- **WTO-Szenario:** In diesem Szenario ohne Freihandelsabkommen mit der EU werden WTO-Zolltarife angewendet. Aufgrund größerer regulatorischer Abweichungen zur EU steigen die nicht tarifären Handelshemmnisse stärker. Die Freihandelsabkommen der EU mit Drittländern müssen neu verhandelt werden und treten 2026 zu den gleichen Bedingungen in Kraft. Ein Abkommen mit den USA erlangt erst 2026 Gültigkeit. Der Nettozustrom von geringqualifizierten Migranten aus der EU versiegt ebenfalls. Da aber nicht mehr hochqualifizierte Beschäftigte zuwandern, sinkt das Arbeitsangebot bis 2030 um 1,4 Prozent. Der Einfluss der Unsicherheit in Bezug auf die Kapitalkosten bleibt der Gleiche, dauert aber neun Jahre und verblasst ebenfalls in der zweiten Hälfte dieser Periode.

Verschiedene Annahmen sind in beiden Szenarien identisch. Die Ersparnis durch einen teilweisen Wegfall der britischen Beiträge zum EU-Haushalt (netto 0,5 Prozent des BIP) wird jeweils zur Hälfte für die Schuldentilgung und für Investitionen verwendet. Der positive Effekt geringerer Regulierungskosten wird begrenzt angenommen (0,3 Prozent des BIP im Jahr 2030), ein Regulierungsnutzen wird nicht eingerechnet.

Kurz- bis mittelfristig kommt es per saldo bis 2020 zu einem Rückgang von 3 bis 5,4 Prozent des realen BIP je Einwohner im Vergleich zum Verbleib in der EU. Auf die temporäre Unsicherheit entfallen davon 1,9 und 2,6 Prozentpunkte in den jeweiligen Szenarien. Langfristig wird für das Jahr 2030 der Rückgang des realen Pro-Kopf-BIP auf 0,8 bis 2,7 Prozent geschätzt; der größte Teil resultiert aus negativen Handels- und Migrationseffekten. Der

Beschäftigungsrückgang wird für das Jahr 2030 auf 350.000 bis 600.000 geschätzt.

Oxford Economics (2016)

Von Oxford Economics (2016) ist nur eine Zusammenfassung frei verfügbar, sodass hier lediglich eine eingeschränkte Wiedergabe möglich ist. Die Studie untersucht neun Szenarien bezüglich der Handelsbeziehungen zwischen dem UK und der EU nach einem britischen Austritt. Berücksichtigt wird der Einfluss von politischen Entscheidungen bei Regulierungen, Migration und Fiskalpolitik auf die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Die Ergebnisse basieren auf dem Oxford Economics Global Economic Model, ein hochkomplexes makroökonomisches Vielländer-Modell, das ein allgemeines Gleichgewicht berechnet, aber nicht handelspezifisch ist. Ein kurzer Überblick über ausgewählte Szenarien zeigt folgende Ergebnisse:

- **Bestes Szenario:** Dieses Szenario ist der EU-Mitgliedschaft sehr ähnlich (Zollunion mit der EU und ein hohes Migrationsniveau). Das reale BIP im Jahr 2030 ist nur um 0,1 Prozent geringer.
- **Ungünstigstes Szenario:** In diesem Fall gibt es kein Freihandelsabkommen mit der EU, aber populistische Maßnahmen wie die Kontrolle der Zuwanderung und keine Deregulierung). Hier ist das reale BIP im Jahr 2030 um 3,9 Prozent niedriger.

In den meisten Szenarien kommt es zu signifikanten langfristigen Kosten für die britische Wirtschaft. Gleichwohl bezeichnet Oxford Economics sogar die ungünstigsten Szenarien als weit entfernt von einem Desaster. Die Autoren verweisen darauf, dass die britische Regierung potenzielle wirtschaftliche Kosten durch eine liberale Wirtschaftspolitik, wie Deregulierungen, Steuersenkungen und nur geringe Restriktionen für die Zuwanderung, begrenzen kann.

4.1.3 Nicht handelsbezogene makroökonomische Modelle mit Produktivitätseffekten

Die folgenden drei Studien, die nach der Veröffentlichung der englischen Fassung der vorliegenden Analyse (Busch/Matthes, 2016b) publiziert wurden, verwenden ähnliche Modelle wie die in Kapitel 4.1.2, beziehen aber auch

einen Rückgang des Produktivitätsniveaus durch einen EU-Austritt ein. Damit berücksichtigen sie die in Kapitel 5 geäußerte Kritik teilweise. Hierbei greifen sie (wie die in Kapitel 5.2 präsentierten Studien) auf Ex-post-Daten oder bestehende Studien zurück, die ihrerseits Ex-post-Daten nutzen. Die so ermittelten Annahmen speisen sie als Inputs in das verwendete Modell ein.

HM Government (2016b)

Die britische Regierung hat Mitte April 2016 eine umfassende und sehr gründliche Studie mit Schätzungen zu den Folgewirkungen eines Brexits veröffentlicht, die auf umfangreichen Literaturübersichten und teils auch eigenen gut fundierten Schätzungen basiert.¹ Benutzt wird das NiGEM-Modell (National Institute Global Econometric Model), ein makroökonomisches Vielländer-Modell, das ein allgemeines Gleichgewicht berechnet, aber keine Handelsstruktur nach Produktgruppen abbildet.

In dieses Modell speisen die Autoren Rückgänge des Außenhandels, der Auslandsinvestitionen (und damit der Investitionen in UK) und der Produktivität ein. Dabei wird die Schrumpfung von Außenhandel und Auslandsinvestitionen mit eigenen Gravitationsmodellen (vgl. Übersicht 4, Kapitel 4.1.1) berechnet und die Ergebnisse werden mit einschlägigen Studien verglichen. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass weniger Handel und Auslandsinvestitionen das Produktivitätsniveau sinken lassen. Dabei wird die handelsbezogene Wirkung auf die Produktivität aus der akademischen Literatur abgeleitet und die auslandsinvestitionsbezogene Wirkung aus einer eigenen ökonomischen Analyse auf Branchenbasis. Es werden drei Szenarien unterschieden:

- Mitgliedschaft im EWR (wie Norwegen): In diesem Szenario wird der durch den Brexit verursachte Rückgang des gesamten britischen Handelsvolumens auf lange Sicht (in 15 Jahren) auf 9 Prozent geschätzt und der Rück-

1 Die englische Version dieser Analyse, die am 13. April 2016 veröffentlicht wurde, wird dabei mehrfach zitiert. Diese und die folgenden beiden Studien wurden nach diesem Termin publiziert. Sie berücksichtigen zumindest teilweise, dass fast alle der zuvor erläuterten Modelle Produktivitätseffekte (und weitere Wirkungen) einer rückläufigen Integration nicht einbeziehen (vgl. Kapitel 5.1). Daher schätzen sie derartige Produktivitätseffekte, indem sie auf bestehende Studien zurückgreifen oder eigene Ex-post-Schätzungen zum Zusammenhang zwischen geringerer Integration und Produktivitätsniveau anstellen.

gang der Direktinvestitionszuflüsse auf 10 Prozent im Vergleich zum Basis-szenario. Der induzierte Rückgang des Produktivitätsniveaus wird ange-setzt auf 2 bis 2,8 Prozent.

- Freihandelsabkommen mit der EU, wie sie die EU mit der Schweiz oder Kanada hat: In diesem breiten Spektrum möglicher zukünftiger bilateraler Regeln wird davon ausgegangen, dass auf lange Sicht der britische Außen-handel um 14 bis 19 Prozent sinkt, während die Auslandsinvestitionen im UK um 15 bis 20 Prozent und das Niveau der Produktivität um 3 bis 6 Pro-zent zurückgehen.
- WTO-Szenario: Hier wird angenommen, dass der britische Außenhandel langfristig um 17 bis 24 Prozent schrumpft, zufließende Direktinvestitionen um 18 bis 26 Prozent und das Produktivitätsniveau um 3,7 bis 7,7 Prozent.

Auf Basis der NiGEM-Berechnungen ergibt sich, dass das BIP-Niveau im Fall des EWR-Szenarios auf lange Sicht (15 Jahre) um 3,4 bis 4,3 Prozent sinkt, bei einem Freihandelsabkommen um 4,6 bis 7,8 Prozent und im WTO-Szenario um 5,4 bis 9,5 Prozent.

Kierzenkowski et al. (2016)

Die OECD publizierte Ende April 2016 eine Schätzung zu den Auswirkungen eines Brexits und benutzte für diese ebenfalls das NiGEM-Modell. Dabei be-rücksichtigen die Autoren auch Effekte auf Immigration und Deregulierungs-anreize. Vor allem beziehen sie negative Wirkungen auf das Produktivitäts-niveau mit ein. Diese gehen von geringerer Handelsoffenheit, Deregulierung und indirekt von geringeren Direktinvestitionszuflüssen aus, die per Annahme die unternehmerischen Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) und die Managementqualität sinken lassen. Die Zusammenhänge zwischen einem Brexit und geringerem Handel und Direktinvestitionszuflüssen einerseits so-wie die sich ergebenden Wirkungen auf die Produktivität andererseits werden durch Rückgriff auf verschiedene OECD-Studien quantifiziert. Die resultieren-den Zwischenergebnisse fließen als Inputs in das NiGEM-Modell ein.

Drei Szenarien werden unterschieden, deren zahlreiche Annahme-Elemente in Tabelle 1 dargestellt werden. Im Ergebnis schätzt die OECD, dass das reale

	Einheit	Veränderungen im Jahr 2030 gegenüber dem Basisszenario		
		Szenarien		
		Optimistisch	Zentral	Pessimistisch
Gesamter Außenhandel	Prozent	-10	-15	-20
Bestände der zugeflossenen Direktinvestitionen aus dem Ausland	Prozent	-10	-30	-45
Jährliche Nettozuwanderung	1.000	-56	-84	-116
Ausgaben für unternehmerische Forschung und Entwicklung	Prozent des BIP	-0,11	-0,29	-0,48
Veränderung der Regulierungsintensität von netzgebundenen Industrien	ETCR-Index ¹⁾	-0,4	-0,2	0
Rückgang der Managementqualität	Prozent	-5	-10	-20

1) Energy, Transport and Communication Regulation (ETCR): Regulierung von Energie, Transport und Kommunikation.

Quelle: Kierzenkowski et al., 2016, eigene Übersetzung



BIP im UK im Jahr 2030 im optimistischen Szenario um 2,7 Prozent, im zentralen Szenario um 5 Prozent und im pessimistischen Szenario um 7,7 Prozent niedriger liegt als im Basisszenario. Diesen Einbußen sind geringfügige fiskalische Zugewinne durch eingesparte Nettobeiträge an den EU-Haushalt je nach Option von bis zu 0,4 Prozent des BIP gegenzurechnen. In einer separaten Schätzung wird ermittelt, dass der Handel und die Direktinvestitionen zwischen dem UK und der EU für den Fall weiterer Binnenmarktreformen im niedrigen einstelligen Bereich zunehmen könnten, wenn das UK in der EU bliebe.

Ebell/Warren (2016) und Ebell et al. (2016)

Das National Institute of Economic and Social Research (NIESR) nutzt ebenfalls das (institutseigene) NiGEM. Im Mai und Juni 2016 hat das NIESR zwei Studien veröffentlicht: In der ersten Studie (Ebell/Warren, 2016) werden drei Szenarien (Norwegen, Schweiz, WTO) und in der zweiten Studie (Ebell et al., 2016) die optimistische Variante der gleichen WTO-Option vertieft analysiert.

Die drei Szenarien basieren auf Annahmen zu einem Rückgang von Handel, FDI-Zuflüssen und EU-Beiträgen und im WTO-Szenario auf einem Anstieg des

Durchschnittszolls. Die Annahmen werden abgeleitet aus der akademischen Literatur und gehen dann als Schocks in das NiGEM-Modell ein. Der EU-Effekt auf FDI-Zuflüsse wird dabei wegen des Mangels an Studien (besonders für einen EWR-Effekt) abgeleitet aus dem Zusammenhang zwischen Handels-offenheit und FDI.

- Norwegen-Szenario: Zölle werden nicht erhoben. Der Exportmarktanteil des UK in die EU sinkt um 23 bis 39 Prozent. Die FDI-Zuflüsse nehmen um knapp 10 Prozent ab und die Nettobeiträge zum EU-Haushalt bleiben unverändert.
- Schweiz-Szenario: Hier gibt es ebenfalls keine Zölle. Der Exportmarktanteil verringert sich um 31 bis 42 Prozent, während die FDI-Zuflüsse um rund 17 Prozent sinken. Der EU-Nettobeitrag reduziert sich um 0,3 Prozent des BIP – eine Ersparnis, die dem britischen Staatshaushalt zur freien Verfügung steht.
- WTO-Szenario: Es wird ein Durchschnittszoll beim Export in die EU von 5 Prozent erhoben, der Exportmarktanteil sinkt um 50 bis 72 Prozent, die FDI-Zuflüsse gehen um rund 24 Prozent zurück und der EU-Nettobeitrag sinkt um 0,3 Prozent des BIP.

Nach Einspeisung dieser Annahmen in das NiGEM-Modell ergeben sich folgende langfristige Effekte auf das BIP des UK im Jahr 2030 im Vergleich zum Basisszenario: Im Norwegen-Szenario sinkt das Niveau des BIP um 1,5 bis 2,1 Prozent, im Schweiz-Szenario um 1,9 bis 2,3 Prozent und im WTO-Szenario um 2,7 bis 3,7 Prozent. In einer optimistischeren Variante des WTO-Szenarios wird zudem noch in Anlehnung an HM Government (2016b) ein Schock infolge eines Produktivitätsrückgangs von 5 Prozent eingebaut. Damit erhöht sich der BIP-Rückgang von 2,1 auf 7,8 Prozent.

4.1.4 Studien mit nur partiellem Ansatz

Minford et al. (2005) und Minford (2016)

Minford et al. (2005) fokussieren fast ausschließlich auf die Kosten der EU-Mitgliedschaft. Sie verwenden nur in begrenztem Maß ein rudimentäres CGE-Mo-

dell und greifen bei zentralen Annahmen auf andere Studien zurück. Die Schätzungen berücksichtigen die folgenden Punkte:

- Die Kosten durch Handelsbarrieren der EU gegenüber Drittländern werden im Industriebereich auf 2,5 bis 3 Prozent des BIP und im Agrarsektor auf 0,3 bis 0,5 Prozent des BIP geschätzt. Die Autoren kalkulieren die Handelseffekte des EU-Protektionismus mit einem rudimentären CGE-Modell und rechnen diese mit einer einfachen traditionellen Überschlagsrechnung in Wohlfahrtseffekte um. Entscheidend sind die Annahmen für das Ausmaß des EU-Protektionismus. Diese stammen aus einer Studie von Bradford (2003), der den Kosteneffekt des Protektionismus auf Basis von internationalen Preisvergleichen zwischen acht Industrieländern ableitet. Für Industriegüter (ohne Textilien) kommt der Autor auf einen Kosteneffekt von 58 Prozent, für Agrarwaren auf 39 Prozent und für Textilien und Möbel auf 16 Prozent. Da der Protektionismus in der Industrie gemeinhin als geringer gilt als im Agrarsektor und bei Textilien, erscheinen diese Ergebnisse nicht sehr plausibel.
- Der Nettobeitrag zum EU-Haushalt wird mit 0,4 Prozent des BIP beziffert.

Zusammengenommen schätzen Minford et al. (2005) die anhaltenden jährlichen Kosten der EU-Mitgliedschaft des UK auf 3,2 bis 3,7 Prozent des BIP. Sie rechnen zudem wegen weiterer EU-Harmonisierung, Vergemeinschaftung von Rentensystemen und der Euro-Mitgliedschaft mit zukünftigen substantiellen Kosten einer EU-Mitgliedschaft. Le et al. (2011) mit Minford als Koautor kommen zu sehr ähnlichen Schlussfolgerungen, da sie den gleichen Ansatz verwenden.

Den Autoren zufolge sind gegenzubuchende wirtschaftliche Vorteile der EU-Mitgliedschaft kaum zu finden. Britische Verbraucher würden angeblich nicht von einer Verbesserung des Binnenmarktes für Dienstleistungen profitieren, da sie bereits heute wegen eines wettbewerbsintensiven Marktes in den Genuss günstiger Preise für Dienstleistungen kämen.

Minford (2016) nimmt eine Aktualisierung der EU-Protektionskosten vor. Der Autor ignoriert dabei mögliche Nachteile eines Brexits, weil er davon ausgeht,

dass es dem UK gelingen würde, ein Abkommen mit der EU zu verhandeln, das die Handelsbedingungen für britische Unternehmen nicht nennenswert verschlechtert. Das Ausmaß des EU-Protektionismus wird erneut auf Basis von internationalen Preisvergleichen beziffert, aber mit einem Zolläquivalent von 10 Prozent im Agrar- und Industriebereich deutlich geringer angesetzt als in den Vorgängerstudien. Zudem wird nicht nur zur Berechnung der Handels-, sondern auch der Wohlfahrtseffekte ein (verändertes) rudimentäres CGE-Modell verwendet. Trotz deutlich niedrigerer EU-Handelsbarrieren werden Protektionskosten in ähnlicher Höhe (4,1 Prozent des BIP) geschätzt.

Dieses Vorgehen wurde von Sampson et al. (2016) kritisiert. Die Verwendung von internationalen Preisunterschieden als Indikator für unterschiedliche Handelsbarrieren ist methodisch fragwürdig, weil Preisdivergenzen auch durch Unterschiede bei Präferenzen, Produktqualität und kostenmäßiger Wettbewerbsfähigkeit bedingt sein können. Zudem machen Sampson et al. (2016) deutlich, dass das von Minford (2016) verwendete CGE-Modell wenig realistische Züge trägt. Es basiert lediglich auf vier Ländern und vier Sektoren, in denen homogene Güter bei vollkommenem Wettbewerb gehandelt werden. Preissenkungen durch einen Abbau von Handelsbarrieren führen dabei zu sehr starken Nachfrageverschiebungen, weil Nachfrager nur bei dem billigsten Anbieter kaufen, der seine Produktion sehr stark ausdehnen kann. Dies erscheint in einer Welt differenzierter Güter wenig realistisch. Auch die geografische Entfernung zwischen Handelspartnern, die sich in vielen empirischen Studien als relevant für bilaterale Handelsintensität erwiesen hat und in den Gravitationsmodellen ausdrücklich berücksichtigt wird, spielt beim CGE-Modell von Minford keine Rolle.

Congdon (2014)

Congdon (2014) – eine Studie, die von UKIP (United Kingdom Independence Party) veröffentlicht wurde – befasst sich ebenfalls ausschließlich mit den Kosten der EU-Mitgliedschaft für das UK. Verschiedene Kostenkategorien werden einbezogen:

- Die direkten fiskalischen Kosten, also die Bruttobeiträge zum Haushalt der EU, werden mit 1,25 Prozent des BIP beziffert. Dieser Wert erscheint allerdings deutlich zu hoch angesetzt (vgl. dazu Kapitel 2.2).

- Die indirekten Kosten werden unter verschiedenen Überschriften zusammengefasst.
 - Zu den wesentlichen Komponenten zählen die Regulierungskosten, die auf rund 6 Prozent des BIP beziffert werden und die auf mehr oder weniger groben Schätzungen anderer Autoren beruhen (zum Beispiel Congdon, 2012, 16).
 - Die Kosten des EU-Protektionismus in Industrie und Agrarsektor werden in Anlehnung an Minford et al. (2005) auf rund 3,25 Prozent des BIP angesetzt.

Insgesamt gesehen, kalkuliert der Autor die Kosten aus der EU-Mitgliedschaft auf ungefähr 11,5 Prozent des BIP pro Jahr.

Congdon (2016) listet kurz und qualitativ EU-Regulierungen in verschiedenen Bereichen auf und betrachtet die jährlichen BIP-Wachstumsraten der EU und die einiger anderer Länder (zum Beispiel USA, Kanada, Australien und Singapur) seit 2012 (Daten vom Internationalen Währungsfonds). Der Autor behauptet ohne nähere Untersuchung, dass das relativ schwächere Wachstum der EU-Länder vorwiegend an der höheren Regulierung liegen müsse.

CEPR (2013a)

Der Ansatz von CEPR (2013a) berechnet in überschlägiger Weise lediglich gesamtwirtschaftliche Handelskosten eines Brexits. Dazu werden die Erkenntnisse zu den Handelskosten für die USA beim Zugang zur EU (Berden et al., 2009; CEPR, 2013b) auf die Handels- und Produktionsstruktur des UK umgerechnet. Dabei unterscheiden die Autoren zwei Szenarien für das UK nach einem Austritt:

- WTO-Option: Sie impliziert die Erhebung von Meistbegünstigungszöllen durch die EU für britische Exporte sowie Kosten nicht tarifärer Handelshemmnisse wie für US-Firmen auf dem EU-Binnenmarkt.
- Freihandelsabkommen-Option ähnlich TTIP: Hier werden keine Zölle fällig, dafür aber Kosten für Ursprungsregeln in einer Höhe von 6 Prozent des Wa-

renwerts (wenn diese Kosten die Höhe der Meistbegünstigungszölle überschreiten, werden Letztere angesetzt). Zudem sinken die nicht tarifären Handelshemmnisse in ähnlicher Weise, wie es für die USA beim Abschluss von TTIP angenommen wird.

Die durch einen EU-Austritt bedingten Handelskosten für das UK werden auf jährlich 1,8 Prozent des britischen BIP im WTO-Fall und auf 1,2 Prozent im Fall eines Freihandelsabkommens geschätzt.

CEBR (2015)

CEBR (2015) verfolgt einen partiellen Ansatz, mit dem die Autoren versuchen, den künftigen Nutzen für das UK zu quantifizieren, wenn es in der EU verbliebe. Es wird angenommen, dass der Binnenmarkt vertieft wird (unter anderem in den Bereichen Digitales, Transport und Energie) und dass die EU TTIP und andere neue Freihandelsabkommen mit Drittländern abschließt. Die Analyse stützt sich auf bereits vorliegende Studien, besonders auf eine Untersuchung, die von einer Dienststelle des Europäischen Parlaments verfasst wurde (European Added Value Unit/EPRS, 2015), aber auch auf die Einschätzungen der Autoren. Insgesamt wird geschätzt, dass das Niveau des britischen BIP im Jahr 2030 um 2,8 Prozent höher liegen würde und knapp 800.000 neue Arbeitsplätze entstehen würden, wenn das UK in der EU bliebe.

Gonand (2016)

Gonand (2016) argumentiert – wie auch die vorliegende Analyse –, dass Standardhandelsmodelle zu kurz greifen, um wichtige zusätzliche Wohlfahrtseffekte durch Handelsintegration zu erfassen. Dazu gehören ein Selektionseffekt zwischen den Exporteuren eines Wirtschaftszweigs und ein Technologieeffekt zugunsten importierender Unternehmen, der sich aus dem Technologiegehalt der Importgüter, vor allem importierter Vorleistungen, ergibt (vgl. auch Kapitel 5.1).

Der Autor stützt sich auf spezifische wissenschaftliche Studien, um diese zusätzlichen Handelseffekte zu quantifizieren, und kommt zu der folgenden groben Schätzung der langfristigen Wohlfahrtskosten eines britischen EU-Austritts: mehr als 2 Prozent des BIP auf der Grundlage traditioneller Effekte, 3,2 Prozent des BIP durch den Selektionseffekt unter den Exporteuren und

1,8 Prozent des BIP durch den Effekt importierter Technologien. Zusammengekommen kommt er zu einer unteren Grenze für den Gesamteffekt von mehr als 7 Prozent des BIP über 15 Jahre.

4.2 Schlussfolgerungen aus den Mainstream-Studien

Nur Studien, die positive und negative Effekte eines Brexits berücksichtigen, bieten eine gute Basis für zusammenfassende Schlussfolgerungen. Auf der Grundlage der verlässlicheren und umfassenderen vorausschauenden modellbasierten Mainstream-Studien hatte sich ein vorläufiger Konsens herausgebildet. Demnach wird per saldo ein negativer Nettoeffekt für wahrscheinlich gehalten. Allerdings kommen verschiedene frühere Bewertungen der vorhandenen Studien zu der ähnlichen Schlussfolgerung, dass die wirtschaftlichen Kosten per saldo nur im niedrigeren einstelligen Bereich etwa zwischen 1 Prozent und meist deutlich unter 5 Prozent liegen (CBI, 2013, 79; CEBR, 2015, 28).² Somit kann der Eindruck entstehen, ein Brexit würde keine unüberschaubaren Risiken mit sich bringen (Ohr, 2015, 107 f.). Vor diesem Hintergrund haben die Befürworter eines Brexits die möglichen Risiken kleinreden können.

Es ist bemerkenswert, dass dieser Konsens zustande gekommen ist, obwohl keine der Ex-ante-Studien alle relevanten Aspekte zur gleichen Zeit und in ausreichender Detailliertheit abdeckt (vgl. Anhang). Noch relevanter ist, dass die bisher vorgestellten Studien weit überwiegend nicht in der Lage sind, zusätzliche positive Wirkungen der ökonomischen Integration einzubeziehen (vgl. Kapitel 5).

Einige neuere Studien (HM Government, 2016b, Kierzenkowski et al., 2016; Ebell/Warren, 2016; Ebell et al., 2016) ermitteln in einem pessimistischen Szenario wesentlich negativere Nettoeffekte eines Brexits, die deutlich über 5 Prozent des BIP hinausgehen und bis zu 9,5 Prozent des BIP reichen. Diese Studien wurden nach der Veröffentlichung der englischen Version dieser Ana-

2 Badinger/Breuss (2011) zeigen in einem Überblicksartikel zu den Wirkungen des Binnenmarktes, dass Ex-ante-Schätzungen für die Wirkungen des Binnenmarktes und der Euro-Einführung zu Ergebnissen in ähnlicher Größenordnung kommen.

lyse (Busch/Matthes, 2016b) publiziert. Sie versuchen, wie hier im Folgenden gefordert wird, weitere positive Wirkungen der ökonomischen Integration (besonders auf die Produktivität) zu kalkulieren. Sie nutzen zwar Ex-ante-Modelle, doch die Inputs für diese Modelle ermitteln sie – wie die in Kapitel 5.2 und 5.3 vorgestellten Ex-post-Studien – in der Regel durch den Rückgriff auf vergangenheitsbezogene Daten. Das gilt vor allem für die Berechnung der negativen Produktivitätseffekte, die entscheidend für die stärker negativen Nettoeffekte sind. Die Ausführungen in Kapitel 5.1 beziehen sich auf Studien, die vor dem Erscheinen der vier hier erwähnten Publikationen veröffentlicht wurden.

5 Relativierung der Mainstream-Ergebnisse: Gefahr größerer Risiken

Die in den in Kapitel 4 dargestellten Ex-ante-Studien angewendeten Methoden sind nicht in der Lage, alle relevanten Kanäle zu erfassen, über die wirtschaftliche Integration das Wohlfahrtsniveau erhöht. Es stellt sich somit die Frage, ob die moderaten Mainstream-Ergebnisse des vorigen Abschnitts nicht zu optimistisch sind und ob ein Brexit nicht deutlich höhere wirtschaftliche Risiken für das UK mit sich bringt.

Diese Gefahr wird im Folgenden durch zwei Argumentationsschritte untermauert. Erstens werden wohlfahrtsschaffende Integrationseffekte systematisch aufgeführt und es wird geprüft, ob sie von den Ex-ante-Modellen erfasst werden (Kapitel 5.1). Zweitens werden Ex-post-Studien aufgeführt, die vergangenheitsbezogen sind und aus bestehenden Datensätzen positive Integrationseffekte zu isolieren versuchen (Kapitel 5.2).

5.1 Nicht von den Mainstream-Studien erfasste Integrationseffekte

Die theoretische und empirische Evidenz zu den Wohlfahrtswirkungen ökonomischer Integration wird in drei Unterkapiteln in den Blick genommen: Die Effekte der Handelsintegration werden in statische und dynamische getrennt

(Kapitel 5.1.1 und 5.1.2) und zudem werden nicht handels-, aber generell integrationsbezogene Wohlfahrtseffekte aufgeführt, zum Beispiel durch Auslandsinvestitionen (Kapitel 5.1.3). Die erwähnten Integrationseffekte werden zunächst theoretisch abgeleitet und dann soweit möglich empirisch belegt. Dabei zeigt sich, dass die verfügbare Evidenz zwar für die einzelnen Effekte meist gut ist. Sie ist aber überwiegend allgemeiner Natur und selten speziell auf die europäische Integration oder einen EU-Austritt bezogen.

5.1.1 Statische Handelseffekte

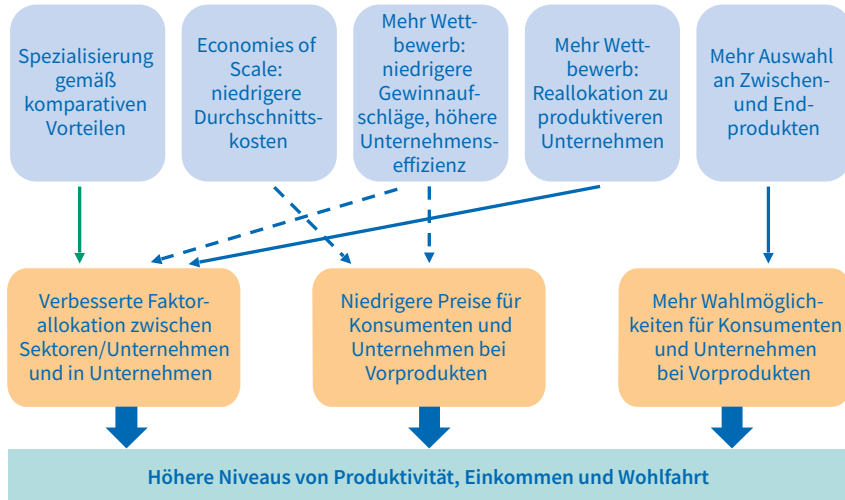
Die zuvor beschriebenen statischen Ex-ante-Handelsmodelle zur Abschätzung des Einflusses der EU-Integration oder eines Austritts beruhen meist auf dem theoretischen Rahmen perfekt wettbewerblicher Märkte (Ottaviano, 2014; Aichele/Felbermayr, 2015; Booth et al., 2015). Per Annahme decken hier die Preise nur die Kosten und es existieren keine dauerhaften Gewinne. In der Realität sind die Märkte jedoch oft nicht perfekt wettbewerblich organisiert und besonders Unternehmen, die ihre Produkte differenzieren, können Preise oberhalb ihrer Kosten setzen (Mark-up-Preissetzung). Ein verschärfter internationaler Wettbewerb kann in diesem Fall zu einer Verringerung dieser Preisaufschläge führen – zum Nutzen für die Konsumenten. Es konnte empirisch gezeigt werden, dass zunehmender internationaler Wettbewerb tatsächlich Preisaufschläge vermindert und die Effizienz von Unternehmen steigert (Tybout, 2001; Feenstra, 2010a; 2014; Feenstra/Weinstein, 2010; für Evidenz in EU-Ländern vgl. Chen et al., 2009). Niedrigere Preise und steigende Realeinkommen sind die Folge. Von beiden Effekten profitieren die Verbraucher.

Die Mark-up-Preissetzung spielt vor allem im intraindustriellen Handel zwischen Industrieländern eine Rolle, wo in der Regel differenzierte Produkte gehandelt werden. Daher ist dieser Aspekt für die EU-Integration relevant. Die Beschränkung von Ex-ante-Modellen auf perfekt wettbewerbliche Märkte lässt relevante Handelsvorteile außen vor. Zusätzliche positive statische Handelseffekte sind ebenfalls von Bedeutung (Abbildung 3):

- Wenn Unternehmen Skaleneffekte realisieren können, weil sie durch Exporte größere Märkte bedienen und ihre Fixkosten auf ein größeres Produktionsvolumen verteilen, können die Preise sinken (Krugman, 1979).

Auswahl

- ▶ Effekt von nur sehr wenigen Ex-ante-Modellen erfasst
- ▶ Effekt von Ex-ante-Modellen nicht erfasst
- ▶ Effekt von den Ex-ante-Handelsmodellen erfasst (aber zumeist nicht von den nicht handelsbezogenen Modellen in den Kapiteln 4.1.2 und 4.1.3)



Nicht berücksichtigt sind Studien, die nach dem 13. April 2016 publiziert wurden.
Eigene Darstellung

- Preisdämpfende Wirkungen offener Märkte sind klar nachgewiesen worden (zum Beispiel Erixon, 2008).
- Internationaler Handel erhöht die Produktvielfalt, was ebenfalls die Wohlfahrt steigert. Dieser wichtige Aspekt des internationalen Handels beruht auf gründlichen theoretischen Analysen (Krugman, 1980; Feenstra, 2010a; 2010b). Empirisch wurde für die USA gezeigt, dass der Anstieg importierter Produkte während der letzten Jahrzehnte die Wohlfahrt der Konsumenten um etwa 3 Prozent des BIP erhöhte (Broda/Weinstein, 2006; auch Feenstra/Kee, 2008). Ähnliche Evidenz existiert für kleinere europäische Länder (Mohler/Seitz, 2012).

- Unternehmen sind in der Realität heterogen, was in den Modellen der Ex-ante-Studien in aller Regel nicht abgebildet wird. Auf kompetitiven Märkten führen sowohl Importwettbewerb als auch Exportaktivitäten zu einer Reallokation von Ressourcen – innerhalb und zwischen den Sektoren. Diese Reallokation erfolgt von weniger produktiven Unternehmen, die schrumpfen oder schließen, zu produktiveren Unternehmen, die expandieren können. Dieser Effekt erhöht die Effizienz und Produktivität einer Volkswirtschaft, was in verschiedenen Studien gezeigt wurde (Tybout, 2001; Feenstra, 2010a; 2010b; Edmond et al., 2012; Melitz/Redding, 2012; für die EU vgl. Corcos et al., 2012).

5.1.2 Dynamische Handelseffekte

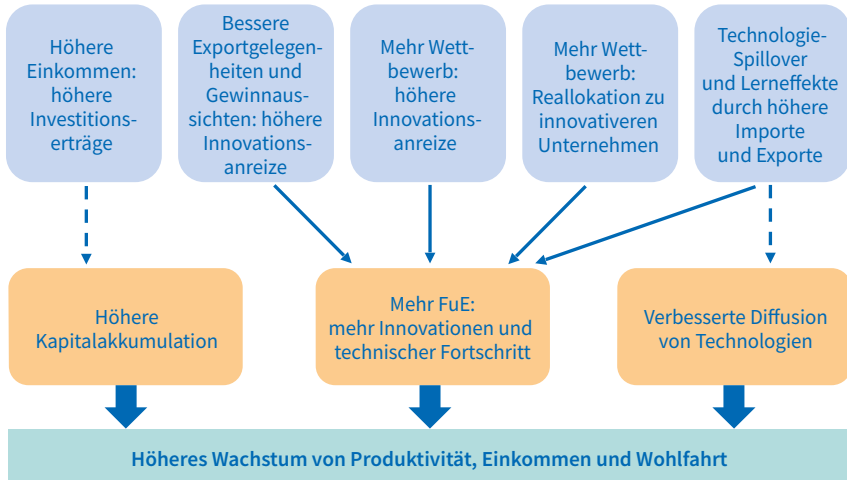
Ebenso in den oben erwähnten Ex-ante-Modellen nicht erfasst sind wichtige dynamische Effekte, die längerfristig oder sogar dauerhaft zu mehr Wachstum führen können. Die Ex-ante-Mainstream-Studien schätzen in der Regel eine einmalige mittelfristige Änderung des Einkommensniveaus oder des Lebensstandards, indem sie zwei alternative Szenarien für die Zukunft vergleichen. Sie werden daher als komparativ-statisch bezeichnet. Theoretische Überlegungen unterstützen jedoch die Ansicht, dass von freierem Handel und mehr wirtschaftlicher Integration zusätzliche dynamische Effekte auf das Wirtschaftswachstum ausgehen. Verschiedene Wirkungskanäle sind hier von Bedeutung (Abbildung 4):

- Höhere Einkommen, die durch die statischen Effekte erzeugt werden, implizieren höhere Kapitalerträge und fördern so Anreize für mehr Investitionen, die den Kapitalstock vergrößern und damit Wachstum erzeugen. Tatsächlich lässt sich zeigen, dass die Kapitalbildung infolge niedrigerer Handelshemmnisse zunimmt (Baldwin/Seghezza, 2008). Dieser Effekt könnte nicht nur vorübergehend sein, das heißt, bis das neue gleichgewichtige Produktionsniveau in der mittleren Frist erreicht ist. Denkbar sind auch selbstverstärkende Effekte, die einen dynamischen und länger anhaltenden Wachstumsprozess in Gang setzen (Sauernheimer, 2008). Wacziarg (2001) sowie Wacziarg/Horn Welch (2008) betonen die Bedeutung der Kapitalakkumulation als wichtiger Kanal für den positiven Effekt von Handel auf das Wachstum. Auf der Grundlage der Analyse einer großen Anzahl von Ländern im Zeitraum 1950 bis 1998 fanden Wacziarg/Horn Welch (2008) heraus, dass

Auswahl

---> Effekt von nur sehr wenigen Ex-ante-Modellen erfasst

—> Effekt von Ex-ante-Modellen nicht erfasst



Nicht berücksichtigt sind Studien, die nach dem 13. April 2016 publiziert wurden.
Eigene Darstellung

Länder, die ihren Handel liberalisiert haben, eine um 1,5 Prozentpunkte höhere jährliche Wachstumsrate und eine um 1,5 bis 2 Prozentpunkte höhere jährliche Investitionsrate realisieren konnten als vor der Liberalisierung.

- Wenn Zölle und andere Schranken für ausländische Märkte gesenkt werden und Unternehmen in der Folge Exporterlöse und Gewinne steigern, nehmen Anreize und Fähigkeiten zu, in Forschung und Entwicklung zu investieren. Verbesserte Technologien und mehr Innovationen begünstigen das Wirtschaftswachstum und haben damit dynamische Effekte. Dieser theoretisch abgeleitete Zusammenhang ist auch empirisch belegbar (Aw et al., 2011; Bustos, 2011).
- Verschärfter Wettbewerb aufgrund von Handelsliberalisierungen erhöht ebenfalls die Anreize, in FuE zu investieren und effizienter und produktiver

zu werden. Der Link zwischen Wettbewerb und zunehmender FuE kann empirisch gestützt werden (Bloom et al., 2011; Impullitti/Licandro, 2013). Verschiedene Studien zeigen auch, dass mehr internationaler Wettbewerb – besonders aus Niedriglohnländern – und steigende Produktivität Hand in Hand gehen (für die USA vgl. Bernard et al., 2006; Auer/Fischer, 2008; für verschiedene EU-Länder vgl. Chen et al., 2009).

- Ein positiver Effekt auf das Produktivitätswachstum und damit auf das wirtschaftliche Wachstum kann auch von mehr Wettbewerb durch sogenannte Selektionseffekte ausgehen. Sie führen empirisch nachweisbar zu einer Reallokation von Ressourcen innerhalb eines Sektors (Bernard et al., 2006; Bloom et al., 2011; Impullitti/Licandro, 2013; Sampson, 2013). Weniger effiziente Unternehmen verschwinden vom Markt infolge von höherem Wettbewerbsdruck, während Unternehmen mit größerer Innovationskraft und stärkerem Produktivitätsfortschritt wachsen und mehr Ressourcen absorbieren. Auch exportseitig findet nachweislich ein (Selbst-)Selektionsprozess statt, bei dem produktivere und innovativere Unternehmen zu Exporteuren werden und mit der Nutzung neuer Absatzmöglichkeiten weiter expandieren (zum Beispiel Aw et al., 2011). Durch die Veränderung der Ressourcenallokation zugunsten innovativerer Firmen erhöht sich auch die Innovationsfähigkeit einer Volkswirtschaft.
- Die Zunahme der Wettbewerbsintensität, höhere Innovationsanreize und die erwähnten Selektionseffekte laufen parallel ab und müssen daher im Zusammenhang gesehen werden. Tatsächlich haben einige wenige Studien versucht, diese kombinierten Effekte zu quantifizieren. Beispielsweise schätzen Impullitti/Licandro (2013) in einem Modell mit Daten für die USA, dass diese kombinierten wachstumssteigernden Effekte zu 60 Prozent zu den gesamten Wohlfahrtsgewinnen beitragen, wenn die Handelskosten von 13 Prozent des Importwerts auf null reduziert werden. Bloom et al. (2011) kalkulieren für ein Panel von bis zu einer halben Million Unternehmen aus zwölf europäischen Ländern, dass zwischen 2000 und 2007 allein die Zunahme des Wettbewerbs aus China rund 15 Prozent zur gesamten technologischen Verbesserung („Upgrading“) in Europa beitrug. Diese Ergebnisse sollten mit Vorsicht interpretiert werden und nur als grobe Indikation dienen, da sie von der Spezifikation der jeweiligen Modelle abhängig sind.

- Theoretisch können dynamische Effekte auf das Wirtschaftswachstum auch durch technologische Spillover-Effekte und Lerneffekte entstehen, die durch Handel ausgelöst wurden (Grossman/Helpman, 1991; Coe/Helpman, 1995). Importierte Güter enthalten technologisches Know-how, das von heimischen Firmen entschlüsselt und genutzt werden kann. Buera/Oberfield (2016) zeigen, dass die Handelseffekte deutlich (bis zu dreimal) größer ausfallen, wenn dieser dynamische Kanal berücksichtigt wird. Ein Zusammenhang konnte besonders für importierte Vorleistungsgüter nachgewiesen werden (Keller, 1999; 2002; Altomonte et al., 2013; für einen kurzen Überblick vgl. Gonand, 2016). Auch Exporteure können von den auf den Weltmärkten vertretenen Anbietern neuer Technologien lernen, Erfahrungen sammeln und so nach Eintritt in die Exportmärkte produktiver werden (Albornoz et al., 2012; Loecker, 2013). Handelsbezogene Technologie-Spillover wurden empirisch als relevanter Kanal nachgewiesen: Sie haben gemäß Wacziarg (2001) zu etwa 20 Prozent zu dem positiven Effekt der Handelsliberalisierung auf das Wirtschaftswachstum beigetragen, den der Autor in einer Studie für 57 Länder im Zeitraum von 1950 bis 1989 feststellte.

5.1.3 Nicht handelsbezogene Integrationseffekte

Die in den Kapiteln 5.1.1 und 5.1.2 erwähnten Auswirkungen beziehen sich nur auf die Effekte des Handels mit Waren und Dienstleistungen auf die Wohlfahrt. Der Binnenmarkt besteht aber nicht nur aus diesen zwei Freiheiten, sondern aus vier. Um ein umfassendes Bild der möglichen ökonomischen Konsequenzen eines Brexits zu zeichnen, müssen auch die Wohlfahrtseffekte der Freizügigkeit für Arbeit und Kapital berücksichtigt werden. Abbildung 5 liefert einen Überblick über ausgewählte Kanäle in diesem Zusammenhang und fokussiert auf die Bedeutung von Direktinvestitionen aus dem Ausland.

Generell trifft zu, dass die Mobilität der Produktionsfaktoren für eine bessere internationale Ressourcenallokation sorgt, die die Wohlfahrt steigert. Das gilt für den Faktor Kapital (Jäger-Ambrożewicz/Matthes, 2012) – und trotz des politisch heiklen Themas der Migration auch für die Arbeitsmobilität (Giovanni et al., 2012; Aichele/Felbermayr, 2015; Wadsworth, 2015). Was das Kapital anbelangt, so können Investoren ihr Portfolio durch internationale Anlagestrategien besser diversifizieren, um die Beziehung zwischen Risiko und Ertrag zu optimieren.

Eine freie internationale Standortwahl ermöglicht es Firmen, ihre Wertschöpfungsketten zu globalisieren und so zu optimieren – sei es durch Auslagerung von Herstellungsstufen (Offshoring) oder durch eigene Vertriebs- oder Produktionsstätten im Ausland (Markusen, 2002). Empirisch ist die Berücksichtigung von Aktivitäten multinationaler Unternehmen (MNU) sehr wichtig in Bezug auf die ökonomische Wohlfahrt. Wird zusätzlich zu den Handelseffekten die Produktion ausländischer Niederlassungen von MNU einbezogen, wird geschätzt, dass dies in einer Verdoppelung der Wohlfahrtseffekte internationaler Transaktionen resultiert (Ramondo/Rodriguez-Clare, 2013). Zusätzlich konnten besonders durch Offshoring Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit und auch die Wohlfahrt insgesamt gesteigert werden (OECD, 2007; Grossman/Rossi-Hansberg, 2008; Matthes, 2008; Melitz/Redding, 2014).

Nicht handelsbezogene Effekte der ökonomischen Integration Abbildung 5
Auswahl

- > Effekt von nur sehr wenigen Ex-ante-Modellen erfasst
- > Effekt von Ex-ante-Modellen nicht erfasst



Nicht berücksichtigt sind Studien, die nach dem 13. April 2016 publiziert wurden.
Eigene Darstellung

Aus dem Ausland zufließende Direktinvestitionen sind für das UK als größtes Empfängerland in Europa von besonderer Bedeutung. Verschiedene positive Effekte auf Wohlfahrt und Wachstum können in diesem Zusammenhang unterschieden werden. Direktinvestitionen aus dem Ausland können

- den heimischen Kapitalstock erhöhen, sofern sie nicht heimische Investitionen ersetzen, was nur dann wahrscheinlich ist, wenn der Auslastungsgrad des bestehenden Kapitalstocks hoch ist (Booth et al., 2015);
- den Wettbewerbsdruck erhöhen, sodass der Anreiz für heimische Unternehmen steigt, produktiver und innovativer zu werden;
- zu Technologie- und Wissensübertragungen von ausländischen auf heimische Unternehmen (Spillover-Effekte) führen. Auf diese Weise werden nachgewiesenermaßen technischer Fortschritt und vorteilhafte Managementpraktiken verbreitet (MacDuffie/Helper, 1997; Baldwin et al., 2005).

Pain/Young (2004) weisen nach, dass ein Anstieg des Bestands an zufließenden Direktinvestitionen aus dem Ausland das Niveau des technischen Fortschritts anhebt.

5.1.4 Zwischenfazit

In Kapitel 5.1 wurde dargelegt, dass es vielfältige statische und dynamische Wohlfahrtseffekte ökonomischer Integration gibt, die von den in Kapitel 4 vorgestellten Ex-ante-Studien nicht erfasst werden. Dies ist nicht den Studien anzulasten, sondern ein Problem des bestehenden ökonomischen Wissensstands. Denn derzeit gibt es keine allgemein akzeptierte Ex-ante-Methode, mit der all diese Effekte explizit und umfassend berücksichtigt werden können.

5.2 Ex-post-Analysen mit höheren Handelseffekten als in Ex-ante-Modellen

Mit Blick auf die bisherigen Ergebnisse stellt sich die Frage, ob Ex-post-Analysen von bestehenden Handelsabkommen und vergangenheitsbezogenen Handelsdaten zu anderen Ergebnissen kommen als Ex-ante-Modelle. Ex-post-Studien wie Gravitationsmodelle (vgl. Übersicht 4, Kapitel 4.1.1)

fokussieren gewöhnlich auf die Handelswirkungen von Handelsabkommen, sodass nur ein direkter Vergleich mit den in Ex-ante-Modellen ermittelten Handelseffekten erfolgen kann – und nicht mit den Wohlfahrtseffekten.

Tatsächlich tendieren Ex-post-Studien dazu, signifikant größere Handelseffekte von Handelsabkommen zu ermitteln als Ex-ante-Modelle wie die CGE-Modelle (Baier et al., 2008; Pelkmans et al., 2014). CGE-Modelle werden auch weithin dafür kritisiert, dass sie die Effekte von Handelsabkommen auf den Handel beträchtlich unterschätzen (Rosa/Gilbert, 2005; Sally, 2007). Analysen der Wirkungen des Freihandelsabkommens NAFTA (North American Free Trade Agreement) zeigen zum Beispiel, dass die Unterschätzungen beträchtlich sein können (Kehoe, 2003). Einem statischen CGE-Modell zufolge wurde erwartet, dass die mexikanischen Exporte relativ zum BIP zwischen 1988 und 1999 um 51 Prozent steigen würden (Brown et al., 1992). Ex-post-Analysen zeigen, dass der Zuwachs der Exporte während dieser Periode mit rund 140 Prozent deutlich höher war (Kehoe, 2003).

Einige neuere Studien ermitteln noch größere Unterschiede zwischen Ex-ante- und Ex-post-Handelseffekten von Handelsabkommen. Ein neuer Literaturstrang argumentiert, dass traditionelle Gravitationsmodelle – der Standardansatz der Ex-post-Analysen von Handelsabkommen – dazu tendieren, die Handelseffekte zu unterschätzen (Baier/Bergstrand, 2007; Egger et al., 2011). Tatsächlich sind traditionelle Gravitationsmodelle zuweilen nicht in der Lage, signifikante Handelseffekte von Handelsabkommen zu identifizieren (Baier et al., 2008). Frankel (1997) beispielsweise benutzte den Gravitationsansatz. Er fand zwar signifikant positive Effekte der Freihandelszone Mercosur, aber insignifikante Effekte des Andenpakts und sogar signifikant negative Effekte der Mitgliedschaft in der EG (Europäische Gemeinschaft). Ghosh/Yamarik (2004) weisen nach, dass Schätzungen von klassischen Gravitationsmodellen ziemlich fragil sind und keine verlässlichen Ergebnisse liefern.

Ein wichtiger Grund für diese Unzulänglichkeit liegt in der Tatsache, dass un beobachtbare Determinanten von Freihandelsabkommen tendenziell einen negativen Einfluss auf das bilaterale Handelsvolumen haben. Wird dies ignoriert, liefern traditionelle Gravitationsmodelle nach unten verzerrte Ergebnis-

se (Egger et al., 2011). Ein anderer wichtiger Grund ist das sogenannte Endogenitätsproblem: Länder, die intensiven Handel miteinander treiben, haben mit größerer Wahrscheinlichkeit ein bilaterales Handelsabkommen. Daher kann die Kausalität in beide Richtungen gehen: Einerseits führt viel bilateraler Handel zum Abschluss eines Freihandelsabkommens, andererseits intensivierte ein solches Abkommen den bilateralen Handel. Traditionelle Gravitationsmodelle berücksichtigen dieses Problem nicht (Baier/Bergstrand, 2007). Ökonomen, die diese Unzulänglichkeit korrigieren, finden deutlich höhere Wirkungen von Freihandelsabkommen auf den Handel. Sie nutzen dazu sogenannte instrumentierte Regressionsschätzungen oder länderpaarspezifische Fixed Effects. Baier/Bergstrand (2007) sowie Baier et al. (2008) beispielsweise kommen zu dem Ergebnis, dass Freihandelsabkommen den Handel zwischen zwei Ländern nach zehn bis 15 Jahren annäherungsweise verdoppeln. Langfristig kann der Handel durch solche Abkommen sogar um rund 300 Prozent steigen (Baier/Bergstrand, 2009). Diese neuen Methoden sind auch auf den EU-Kontext angewendet worden:

- Baier et al. (2008) schätzen für den Zeitraum 1960 bis 2000, dass die Mitgliedschaft in der EU und in ihren Vorgängerinstitutionen den Handel zwischen den Mitgliedstaaten über eine 15-Jahres-Periode insgesamt um etwa 100 bis 125 Prozent erhöht hat. HM Government (2016b) kommt zu etwas geringeren Ergebnissen von 76 Prozent in der zentralen Schätzung über 15 Jahre und gibt einen Überblick über die Ergebnisse anderer Studien, die jedoch nicht alle auf identischen Schätzmethoden basieren.³
- Bergstrand et al. (2011) schätzen den Effekt von sechs kürzlich abgeschlossenen Freihandelsabkommen der EU. Sie finden starke Evidenz für einen beachtlichen Anstieg der EU-Exporte. Obwohl erst eine überschaubare Zeit vergangen ist, haben die Abkommen mit Tunesien und Marokko die EU-Exporte dorthin schätzungsweise um 80 Prozent erhöht. Nach Chile haben

3 Die Studie des IWF (2016) weist darauf hin, dass die geschätzten Handelseffekte Durchschnittswerte über viele Länder sind. Sie schätzt daher (mit einem traditionellen Gravitationsmodell) die Effekte mit UK-spezifischen Daten und ermittelt, dass die EU-Mitgliedschaft den Handel zwischen der EU und dem UK um 116 Prozent erhöht hat. Damit liegt der UK-spezifische Effekt in einer ähnlichen Größenordnung, wie sie für Länderdurchschnitte in den einschlägigen Studien nachgewiesen werden.

sich die EU-Exporte durch das Freihandelsabkommen den Berechnungen gemäß bereits verdoppelt.

Die bemerkenswert positiven Handelseffekte gelten für den Abschluss von Abkommen. Bei einem Austritt aus der EU werden sie weitgehend rückgängig gemacht. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass ein Anstieg des Handels um beispielsweise die Hälfte bei einer vollständigen Rückentwicklung zu einem Rückgang um ein Drittel führt.

Insgesamt zeigt die neuere Forschung, dass die Handelseffekte von Freihandelsabkommen und EU-Integration deutlich größer sind, als sie von Ex-ante-Modellen vorhergesagt wurden. Daher stellt sich die Frage, inwieweit diese Divergenz auch für Wohlfahrtseffekte gilt.

5.3 Versuche zur Quantifizierung zusätzlicher Wohlfahrtseffekte

Im Folgenden werden verschiedene Ex-post-Studien beschrieben, die Wohlfahrtseffekte der EU-Integration oder eines EU-Austritts umfassend quantifizieren. Damit wird in ökonomischer Sicht weniger solider Boden betreten. Denn die Ex-post-Studien versuchen, aus vergangenheitsbezogenen Daten die Effekte der EU-Integration auf Handel und Wohlfahrt herauszufiltern. Damit werden zwar grundsätzlich alle mit der EU-Integration verbundenen positiven ökonomischen Wirkungen erfasst. Aber dies erfolgt nur implizit und nicht auf Basis einer expliziten Modellierung der einzelnen Einflusskanäle.

Jeder der vorgestellten Versuche kann für sich genommen bis zu einem gewissen Grad kritisiert werden. Zusammengenommen deuten sie jedoch darauf hin, dass ein Brexit in einem pessimistischeren Szenario einen deutlich negativeren wirtschaftlichen Einfluss haben könnte, als die Ex-ante-Mainstream-Studien in Kapitel 4 suggerieren.

5.3.1 Einkommenseffekte von Ex-post-Handelseffekten

Die in Kapitel 5.2 aufgezeigten höheren Handlungswirkungen von Handelsabkommen, die von Ex-post-Studien mit neueren Gravitationsmodellen ermittelt wurden, können in Einkommens- oder Wohlfahrtseffekte umgerechnet

werden. Die umgerechneten Ex-post-Einkommenseffekte können dann mit den Einkommenseffekten verglichen werden, die mit Ex-ante-Studien geschätzt wurden. Dieser Ansatz ist auf Kritik gestoßen und als „aus dem Nichts herausgeholt“ („pulled out of nowhere“) deklariert worden (Open Europe, 2015b). Trotz gewisser Probleme dieses Ansatzes sollte er nicht prinzipiell ausgeschlossen werden, wobei die Ergebnisse allerdings mit Vorsicht zu interpretieren sind.

Tatsächlich sind die Zusammenhänge zwischen Handel und Wachstum komplex. Verschiedene Studien haben versucht, sie verlässlich zu identifizieren (für einen Überblick über frühere Studien vgl. Matthes, 2005). Problematisch ist hierbei, dass die Kausalität in beide Richtungen geht. Einerseits kann Handel über die oben beschriebenen Kanäle zu mehr Wachstum führen, andererseits kann auch wirtschaftliches Wachstum zu intensiverem Handel beitragen. Ökonomen verwenden hier eine indirekte Methode: die sogenannte Instrumentenvariablen-Schätzung. Die Verlässlichkeit der Ergebnisse dieses ökonometrischen Verfahrens hängt entscheidend von der Qualität der Indikatoren ab, die als „Instrumentenvariablen“ verwendet werden. Zwei neuere Studien arbeiten hier mit verschiedenen Ansätzen, kommen aber zu ähnlichen Schlussfolgerungen (Feyrer, 2009; Felbermayr/Gröschl, 2014). Nach Feyrer (2009) dürfte die Außenhandelselastizität des Einkommens zwischen 0,5 und 0,75 liegen – das heißt, wenn der Handel um 1 Prozent zunimmt, steigt das Wachstum um 0,5 bis 0,75 Prozent.

Aufbauend auf diesem Zusammenhang schätzen Ottaviano et al. (2014), Aichele/Felbermayr (2015) und Crafts (2015) Einkommenseffekte eines Austritts des UK aus der EU:

- Ottaviano et al. (2014) bauen auf einer robusten Schätzung von Baier et al. (2008) auf, wonach der Handel des UK mit der EU wahrscheinlich langfristig um etwa 25 Prozent zurückgeht, wenn ein Land die EU verlässt und der EFTA beitrifft. Dieses Szenario sollte ungefähr der norwegischen oder schweizerischen Option entsprechen, bei der das UK relativ eng mit der EU verbunden bleibt. Da der Handel des UK mit der EU rund 50 Prozent des gesamten britischen Außenhandels ausmacht, würde sich aus der 25-prozentigen Reduktion ein Rückgang des gesamten britischen Außenhandels

um rund 12,6 Prozent ergeben. Damit kann der Einkommenseffekt berechnet werden. Ottaviano et al. (2014) verwenden dazu Feyrers (2009) Schätzungen der Außenhandelselastizität des Einkommens (0,5 bis 0,75) und errechnen einen Rückgang des Pro-Kopf-Einkommens für das UK um 6,3 bis 9,5 Prozent (12,6 multipliziert mit 0,5 oder 0,75). Wird berücksichtigt, dass dieses Ergebnis aus der EFTA-Option folgt, könnten die Einkommensrückgänge für die Briten noch größer ausfallen, wenn sich das UK für mehr Souveränität und weniger Integration, etwa für die WTO-Option, entschiede.

- Aichele/Felbermayr et al. (2015) schätzen den Rückgang des UK-Handels mit der EU bei einem Brexit ebenfalls mit einem modernen Gravitationsmodell. Abhängig vom jeweiligen Szenario würde der gesamte Außenhandel des UK um 3 Prozent im optimistischen Fall und um 13 Prozent im pessimistischen Szenario zurückgehen; das entspricht in etwa der WTO-Option. Die Prognose für die WTO-ähnliche Option ist optimistischer als die von Ottaviano et al. (2014) verwendete Schätzung von Baier et al. (2008), die für die EFTA-Option bereits zu einem ähnlich hohen Rückgang des britischen Außenhandels führt (-12,6 Prozent). Aichele/Felbermayr (2015) arbeiten aber mit einer etwas höheren Außenhandelselastizität des Einkommens von etwas über eins, die aus Felbermayr/Gröschl (2014) abgeleitet ist. Damit berechnen sie Einkommensrückgänge für das UK zwischen mehr als 3 und rund 14 Prozent pro Kopf. Wenn sie eine etwas niedrigere Außenhandelselastizität des Einkommens von 0,66 Prozent (Feyrer, 2009) zugrunde legen, gelangen sie zu leicht geringeren Einkommensverlusten für das UK zwischen 2 Prozent im optimistischen und fast 9 Prozent im pessimistischen Szenario.
- Crafts (2015) unternimmt eine ähnliche Berechnung, aber für die EU-Integration im Jahr 2000 (und nicht explizit für den Brexit). Er geht von der oben erwähnten Schätzung des gesamten Handelseffekts der EU-Integration durch Baier et al. (2008) in der Größenordnung von 100 bis 125 Prozent für den innergemeinschaftlichen Handel aus und verwendet die Außenhandelselastizität des Einkommens von Frankel/Romer (1999) von 0,5. Als Ergebnis schätzt der Autor, dass die EU-Integration über die Zunahme des Intra-EU-Außenhandels einen Anstieg des BIP in der Größenordnung von 9 Prozent bewirkt hat.

Ein ernst zu nehmender Mangel dieser Ansätze ist das Fehlen von Außenhanddselelastizitäten des Einkommens, die konkret auf das UK angepasst sind. Die verwendeten Elastizitätswerte ergeben sich aus Schätzungen von Datensätzen mit großen Ländergruppen und repräsentieren damit einen internationalen Durchschnitt. Die Werte für das UK könnten davon abweichen. Eine große Länderauswahl ist jedoch unverzichtbar, um robuste Elastizitäten zu schätzen, sodass alternative Möglichkeiten fehlen, den Einfluss des niedrigeren Handels auf die Wohlfahrt für das UK zu kalkulieren.

Trotz der Vorbehalte erhärten die präsentierten Schätzungen der ex post gemessenen Wohlfahrtseffekte die Vermutung, dass die ökonomischen Konsequenzen eines Brexits deutlich größer sein könnten, als die Ex-ante-Mainstream-Studien ermitteln (vgl. Kapitel 4.2). Als vorsichtiges Zwischenfazit ist festzuhalten, dass im Fall eines Brexits in einem pessimistischeren Szenario langfristige Einkommensverluste in einer Größenordnung von 10 Prozent und mehr nicht ausgeschlossen werden können.

5.3.2 Regressionsanalysen

Eine andere Möglichkeit für die Nutzung vergangenheitsbezogener Daten und die Schätzung umfassender Integrationseffekte sind Regressionsanalysen. Die verfügbaren Studien schätzen nicht den Effekt eines Brexits, sondern den der EU-Integration. Dabei fließen wie erläutert implizit alle ökonomischen Integrationswirkungen in die Ergebnisse ein. Im Fall eines Brexits würden zwar nicht alle, aber doch ein Großteil der Vorteile der EU-Integration verschwinden – abhängig von dem Integrationsszenario nach einem Austritt.

Mit einer Regressionsschätzung wird versucht, Erklärungsfaktoren (einschließlich EU-Mitgliedschaft) für das Niveau oder das Wachstum von Einkommen oder BIP zu identifizieren. Regressionen verwenden eine statistische Methode, mit der identifiziert wird, wie eng eine abhängige Variable, zum Beispiel das BIP-Wachstum, mit den erklärenden Variablen verbunden ist. Ziel ist es hierbei, die Wirkung der EU-Integration zu isolieren. Da das BIP-Wachstum in erster Linie von einschlägigen Faktoren wie etwa Bildung, Investitionen oder Handelsoffenheit beeinflusst wird, werden diese Variablen und mögliche andere als Kontrollgrößen in die Regressionsgleichung einbezogen.

Es ist jedoch eine große methodische Herausforderung, die Effekte der EU-Integration aus den Daten verlässlich herauszufiltern und genau zu quantifizieren. Denn Niveau und Wachstum des BIP werden von vielen Faktoren beeinflusst. Daher können verschiedene Ansätze genutzt werden, um eine Regressionsanalyse zu erstellen (Durlauf et al., 2005), mit der die Effekte der EU-Mitgliedschaft identifiziert werden sollen. Dabei besteht die Gefahr, dass relevante Einflussfaktoren außer Acht gelassen werden und die Ergebnisse nicht völlig robust sind gegenüber verschiedenen Konfigurationen der Regressionsanalyse. Die wichtigsten Regressionsanalysen werden im Folgenden kurz wiedergegeben:

- Henrekson et al. (1997) schätzten Regressionen für viele Variablen und deren Kombinationen, um das Risiko zu minimieren, dass wichtige Variablen nicht berücksichtigt würden. Der Effekt der EU-Integration wird mithilfe einer sogenannten Dummy-Variablen erfasst, die für Mitgliedstaaten den Wert eins und für Nicht-Mitgliedstaaten den Wert null annimmt. Die Autoren finden, dass die Zugehörigkeit zur EU nicht nur das Niveau des BIP, sondern auch die Wachstumsrate beeinflusst; allerdings sind die Ergebnisse nicht völlig robust gegenüber Änderungen in der Zusammenstellung der Kontrollvariablen. Den Ergebnissen zufolge erhöht die Mitgliedschaft in der Europäischen Gemeinschaft ähnlich wie in der EFTA die Wachstumsraten des realen BIP deutlich – um 0,6 bis 0,8 Prozentpunkte jährlich. Dies addiert sich zu beachtlichen Effekten über einen längeren Zeitraum. Beispielsweise führt eine um 0,6 Prozentpunkte höhere Wachstumsrate infolge der Mitgliedschaft nach 20 Jahren zu einem um 13 Prozent höheren realen BIP und nach 40 Jahren zu einem um 27 Prozent höheren BIP als ohne EU-Zugehörigkeit.
- Badinger (2005) wählt einen etwas anderen Ansatz und misst die Mitgliedschaft in der EU (15 Staaten) nicht mit einem Ja-/Nein-Zustand, sondern mit einem Integrationsindex, der die verschiedenen Stufen der europaweiten Integration reflektiert. Dem Ergebnis der Regressionsanalyse zufolge beeinflusst die EU-Mitgliedschaft zwar nicht permanent die Wachstumsgeschwindigkeit, aber das Niveau des BIP pro Kopf. Bezogen auf den Zeitraum 1950 bis 2000 wird der Effekt der europäischen Integration auf das BIP-Niveau im Durchschnitt auf rund 20 Prozent geschätzt (gemessen am BIP-

Niveau des Jahres 2000). Für das UK werden mehr als 25 Prozent ermittelt. Die Ergebnisse sind nicht völlig robust, wenn Variablen berücksichtigt werden, die für einen gemeinsamen zeitlichen Effekt kontrollieren (Time Fixed Effects). Damit können zum Beispiel Situationen erfasst werden, in denen in mehreren Ländern eine Rezession herrscht und daher das BIP in all diesen Ländern zurückgeht. Allerdings können solche Time Fixed Effects auch Effekten der EU-Integration zugeschrieben werden, da mehrfach mehrere Länder gleichzeitig der EU beigetreten sind (1995 und 2004). Somit würde der durch die Regression ermittelte Effekt der EU-Integration geringer ausgewiesen. Diese Erklärung lässt den Mangel an Robustheit etwas weniger relevant erscheinen.

- Crespo Cuaresma et al. (2008) versuchten, den Einfluss der EU-Mitgliedschaft auf das Wirtschaftswachstum über die Dauer der Zugehörigkeit zu messen. Dahinter steht die Hypothese, dass die EU mit der Zeit größer geworden ist und der Wettbewerb sich durch die Marktvergrößerung verschärft hat, was wiederum die Anreize für Investitionen in FuE erhöht haben dürfte. Da Innovationen zu den entscheidenden Wachstumstreibern zählen, könnte jede Erweiterung zu neuen Wachstumsimpulsen geführt haben. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass die Dauer der Mitgliedschaft einen signifikant positiven Effekt auf das Wirtschaftswachstum hatte. Je länger ein Land der EU angehörte, desto mehr profitierte es von der Mitgliedschaft. Wegen der Fokussierung auf die Dauer der EU-Zugehörigkeit sind die Ergebnisse quantitativ nicht direkt vergleichbar mit den Ergebnissen der zwei vorgenannten Studien. Bemerkenswert ist, dass die gefundenen Wachstumseffekte dauerhaft sind und nicht temporär wie bei Badinger (2005).

Die Ergebnisse der verschiedenen Regressionsanalysen zur Messung des Effekts der EU-Mitgliedschaft auf das BIP unterscheiden sich in einigen wichtigen Aspekten. Besonders die Frage, ob es einen dauerhaften oder einen temporären Wachstumseffekt gibt, wird nicht einheitlich beantwortet. Im Vergleich zu früheren Studien (Melo et al., 1992; Landau, 1995), die keine eindeutigen Effekte der regionalen Integration auf das Wachstum feststellen konnten, können die erwähnten Analysen mit moderneren Schätzungsmethoden jedoch nennenswerte Wirkungen auf das Niveau oder das Wachstum des BIP identifizieren. Weitere Hinweise auf die grundsätzliche Verlässlichkeit dieser

Resultate ergeben sich daraus, dass die erwähnten Studien in anerkannten und referierten Journals und Publikationen veröffentlicht wurden.

Insgesamt gesehen, sind die Ergebnisse zwar aufgrund der erläuterten Schwierigkeiten bei der Konzeption von Wachstumsprognosen nicht immer vollständig robust. Die Größenordnung der identifizierten Effekte gibt jedoch erneut Anlass zu der Befürchtung, dass ein Austritt aus der EU möglicherweise deutlich größere negative wirtschaftliche Effekte haben könnte, als Ex-ante-Mainstream-Studien für den Fall eines Brexits nahelegen. Eine Größenordnung von 10 Prozent der Wirtschaftsleistung oder mehr in einem pessimistischeren Fall erscheint auch vor dem Hintergrund der vorgestellten Regressionsanalysen nicht ausgeschlossen.

5.3.3 Synthetische kontrafaktische Methode

Campos et al. (2014; 2015) schätzen ebenfalls die gesamten Vorteile der EU-Mitgliedschaft für das UK und für andere Mitgliedstaaten. Die Autoren verwenden eine neue Methode, die sogenannte Synthetische kontrafaktische Methode (Synthetic Counterfactual Method – SCM), die auch als die Modellierung „synthetischer kontrafaktischer Szenarien“ bezeichnet werden kann (Böhmer et al., 2014). Auch diese Ex-post-Methode kann implizit die gesamten Vorteile der EU-Mitgliedschaft aufzeigen. Die Fragestellung dabei lautet: Wie hoch wäre das Niveau des BIP je Einwohner und der Arbeitsproduktivität, wenn das betreffende Land nicht Mitglied der EU geworden wäre? Eine valide Identifizierung einer solchen kontrafaktischen Situation ist nicht möglich, weil sie schlichtweg nicht existiert.

Campos et al. (2014; 2015) versuchen, die kontrafaktische Situation abzuschätzen und folgen einem kürzlich entwickelten Ansatz (Abadie/Gardeazabal, 2003). Hierzu konstruieren sie eine synthetische Kontrollgruppe. Die Idee stammt von klinischen Versuchen, bei denen eine Gruppe von Patienten mit einem neuen Medikament behandelt wird und eine andere Gruppe (die Kontrollgruppe) nicht. Das Problem in der Makroökonomie besteht darin, dass – anders als in der Medizin – kontrollierte Experimente grundsätzlich nicht möglich sind. Daher wird eine künstliche Kontrollgruppe konstruiert, indem Länder ausgewählt werden, die dem betreffenden Mitgliedstaat in Bezug auf die wirtschaftliche Entwicklung über einen längeren Zeitraum vor dem EU-

Beitritt ähneln (Pre Treatment Period). Eine gewichtete Kombination solcher ähnlichen Länder bildet die synthetische Kontrollgruppe. Die Ländergewichte sind so gewählt, dass die wirtschaftliche Entwicklung des untersuchten EU-Staates möglichst eng nachgebildet wird bezüglich eines Sets von Variablen, die das BIP beeinflussen. Wie in der Medizin nach der Behandlung mit einem Medikament kann die Wirkung einer Maßnahme (in diesem Fall der EU-Beitritt) aus der Differenz zwischen dem wirtschaftlichen Ergebnis für das Mitgliedsland und jenem für die Kontrollgruppe abgeleitet werden.

Campos et al. (2015) vergleichen die Entwicklung des realen BIP je Einwohner und der Produktivität im UK, das 1973 der EU beitrug, mit der in der synthetischen Kontrollgruppe, die hauptsächlich aus Neuseeland besteht und zu einem kleineren Teil Argentinien sowie beim Produktivitätsvergleich auch Japan einbezieht. Über eine lange Frist bis zum Jahr 2008 fiel demnach das reale BIP je Einwohner im UK fast um 24 Prozent höher aus als in der synthetischen Kontrollgruppe. Zehn Jahre nach dem Beitritt betrug die geschätzte Differenz fast 9 Prozent für das reale BIP und für das Produktivitätsniveau.

Bei der Einordnung dieser Ergebnisse steht auf der positiven Seite, dass die Studie von Abadie/Gardeazabal (2003), mit der der SCM-Ansatz eingeführt wurde (zur Schätzung der Wirkungen des ETA-Terrorismus im spanischen Baskenland), in einer sehr hoch gerankten, referierten ökonomischen Zeitschrift veröffentlicht und sehr oft zitiert wurde. Außerdem liefert die SCM von Campos et al. (2015) plausible positive Ergebnisse der EU-Mitgliedschaft für nahezu alle Länder (mit Ausnahme von Griechenland), wenn für die mittel- und osteuropäischen EU-Länder vor dem Beitritt die Antizipationseffekte berücksichtigt werden. Interessant ist im Übrigen, dass Campos et al. (2015) die Bedeutung von Nicht-Handelseffekten untermauern können, indem sie eine Korrelation zwischen dem Nettonutzen der EU-Mitgliedschaft und der finanziellen Integration feststellen.

Kritisch muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Beurteilung der Robustheit der Ergebnisse gemischt ausfällt. Eine sensible Annahme ist die Wahl der Kontrollgruppe für das UK. Ein hohes Gewicht für ein einzelnes Land (Neuseeland) in der Kontrollgruppe macht die Methode anfällig für besondere länderspezifische Entwicklungen nach 1973. Dieser Nachteil wird etwas

relativiert dadurch, dass Neuseeland auch angelsächsisch geprägt ist und in den 1980er Jahren wie das UK unter Margaret Thatcher eine Phase angebotsorientierter Reformen durchlief.

Campos et al. (2015) führen Tests auf Robustheit durch, die geringere Ergebnisse für den Einkommenseffekt aus der britischen EU-Mitgliedschaft liefern. Werden daher die robusteren Ergebnisse für die Produktivitätssteigerungen über einen Zeitraum von zehn Jahren betrachtet, kommt man auf Werte von 6,5 bis 10 Prozent. Dies ist immer noch ein substanzielles Ergebnis, besonders wenn berücksichtigt wird, dass der Nutzen auf längere Sicht noch zugenommen haben dürfte.

Insgesamt ist die Studie von Campos et al. (2015) trotz ihrer Schwächen ein Fortschritt für die Quantifizierung der wirtschaftlichen Vorteile der EU-Mitgliedschaft. Obwohl die Ergebnisse für das UK nicht sehr robust sind, liefern die Autoren zusätzliche Hinweise dafür, dass die wirtschaftlichen Verluste eines EU-Austritts deutlich höher liegen könnten als im niedrigen einstelligen Bereich.

6 Fazit

Zahlreiche Analysen haben versucht, die längerfristigen wirtschaftlichen Konsequenzen eines Brexits für das UK zu quantifizieren. Die Ergebnisse sind eher verwirrend: Sie reichen von signifikanten Vorteilen bis hin zu deutlichen Verlusten. Dies ist mit Unterschieden bei den verwendeten Methoden, Annahmen und berücksichtigten Einflussfaktoren zu erklären, wie diese umfassende Metastudie zu den langfristigen wirtschaftlichen Auswirkungen eines Brexits zeigt. Die meisten der verlässlicheren unter den vielen berücksichtigten Ex-ante-Studien schätzen moderate ökonomische Nettokosten in einer Bandbreite von 1 Prozent bis meistens weniger als 5 Prozent des BIP-Niveaus im Vergleich zu einem Basisszenario ohne Brexit. Die vorliegende Analyse stellt jedoch diese verbreitete Sichtweise infrage. Die Risiken eines Brexits werden wahrscheinlich unterschätzt und der wirtschaftliche Schaden für das UK könnte deutlich höher sein als gemeinhin erwartet.

Die Autoren legen nahe, dass die einschlägigen theoretischen Ex-ante-Modelle nicht in der Lage sind, die vielen bedeutsamen Vorteile der ökonomischen Integration zwischen dem UK und der EU in vollständiger Weise zu erfassen. Sie liefern einen gründlichen Überblick über die vielfältigen Integrationseffekte, die in der Regel nicht berücksichtigt werden, und weisen auf ihre Bedeutung für Wachstum und Wohlfahrt hin. Derzeit existiert jedoch keine allgemein akzeptierte Methode, um alle Aspekte umfassend in die Quantifizierung der Auswirkungen einzubeziehen.

Eine Reihe von empirischen Ex-post-Studien quantifiziert die Handels- und Wohlfahrtseffekte der EU-Integration oder eines EU-Austritts in einer ausführlicheren Weise. Sie versuchen dies auf der Basis von vergangenheitsbezogenen Daten. Somit werden zwar grundsätzlich alle mit der EU-Integration verbundenen positiven ökonomischen Wirkungen erfasst. Aber dies erfolgt nur implizit und nicht auf der Basis einer expliziten Modellierung der einzelnen Einflusskanäle. Diese Studien können bis zu einem gewissen Grad kritisch hinterfragt werden, sie deuten aber auf deutlich größere Risiken für das UK hin.

Aufgrund der in den Ex-ante-Modellen nicht erfassten Wohlfahrtseffekte und der stärker negativen Effekte, die durch Ex-post-Studien ermittelt werden, lässt sich schlussfolgern, dass für das UK langfristig ein BIP-Rückgang in der Größenordnung von etwa 10 Prozent oder mehr in einem pessimistischeren Szenario nicht ausgeschlossen werden kann.

Hinter den Nettoeffekten der Ergebnisse stehen gegenläufige Einflüsse. Auf der britischen Habenseite sind bei einem Brexit niedrigere oder keine Beiträge zum EU-Haushalt zu verbuchen, ebenso wie geringere von der EU verursachte Regulierungslasten und weniger Wohlfahrtsverluste durch den Protektionismus der EU. Diese Effekte erscheinen jedoch eher moderat und werden in den meisten verlässlichen Studien von den Nachteilen geringerer wirtschaftlicher Integration mit der EU übertroffen.

Dies kann vor allem damit erklärt werden, dass die EU der Haupthandelspartner für die britische Wirtschaft ist: Gut 42 Prozent der britischen Exporte von Waren und Dienstleistungen gingen im Jahr 2015 an den Kontinent. Je nach der Art der künftigen Beziehungen zwischen dem UK und der EU könnte ein

Brexit zu höheren Handelshemmnissen führen. Die Transaktionskosten des Handels würden steigen und Zollabfertigungsverfahren wären mit Verzögerungen für britische Firmen verbunden, die in die EU exportieren wollen. Hinzu kommt, dass das UK teilweise den Zugang zum Binnenmarkt der EU verlieren würde, was besonders die Dienstleistungs- und die Niederlassungsfreiheit für britische Firmen in der EU trübe. Höhere Handelsbarrieren der EU könnten sowohl britische als auch Unternehmen aus Drittländern veranlassen, Arbeitsplätze von der Insel auf den Kontinent zu verlagern. Das UK und besonders der Londoner Finanzdistrikt könnten darunter leiden, da vor allem US-Firmen das Land als Brückenkopf zur EU nutzen, was nach einem britischen Austritt deutlich komplizierter würde. Hinzu kommt, dass Unternehmen aus der EU wegen der gestiegenen Handelskosten und der zeitlichen Verzögerungen britische Firmen aus ihren grenzüberschreitenden Wertschöpfungsketten, die „just in time“ getaktet sind, ausschließen könnten. Schließlich würde das UK nach einem Brexit nicht mehr von künftigen Freihandelsabkommen der EU mit Drittstaaten und weiteren Liberalisierungsfortschritten im Binnenmarkt profitieren können.

Es hängt viel davon ab, auf welchen vertraglichen Grundlagen die wirtschaftlichen Beziehungen des UK mit der EU und der übrigen Welt künftig stattfinden werden. In Bezug auf die Verhandlungen über die institutionellen Beziehungen zur EU und die vielen Freihandelsabkommen mit Drittländern besteht die Gefahr von Fehleinschätzungen:

- Manche Befürworter des Austritts suggerieren, dass das UK wegen seines Handelsbilanzdefizits mit der EU in einer starken Verhandlungsposition wäre. Ein weiterer Grund dafür sei der Wunsch der EU, gute politische Beziehungen mit dem Land aufrechtzuerhalten. Dieser Optimismus könnte unangebracht sein. Das UK ist bei den Verhandlungen voraussichtlich in einer defensiven Position, weil es Forderungen an die EU stellt und – was noch wichtiger ist – weil es viel stärker auf den Zugang zu dem deutlich größeren EU-Markt angewiesen ist als umgekehrt. Hinzu kommt, dass die EU wahrscheinlich keine großzügigen Marktzugangskonditionen anbieten wird, um einen Präzedenzfall zu verhindern, der zur Nachahmung anregen könnte. Eine spieltheoretische Analyse unterstützt diese Aussage (Busch et al., 2016).

- Das UK wird nicht frei sein, zwischen den verschiedenen Alternativen zur Mitgliedschaft in der EU zu wählen. Die EU wird sich nicht auf ein Rosinenpicken einlassen. Je stärker der politische Wille der Briten zur unangetasteten Souveränität ist, desto höher ist der ökonomische Preis in Form eines geringeren Zugangs zum Binnenmarkt der EU.
- Befürworter eines Austritts argumentieren, dass das Land seine Handelspolitik gegenüber Drittländern zum Nutzen der britischen Konsumenten liberalisieren und es gleichzeitig attraktive Bedingungen für den Zugang britischer Unternehmen zu den Märkten dieser Länder sicherstellen kann. Diese Vorstellung könnte sich jedoch als zu optimistisch erweisen, weil das UK nur einen wesentlich kleineren Markt als die EU aufzuweisen hat und es sich in einer Forderungsposition befindet. Mehr noch, hier entstünde ein Dilemma für das UK: Um die Konsumentenwohlfahrt durch Freihandel zu steigern, müsste es eher früher als später seine Handelshemmnisse einseitig reduzieren. Dann verliert es aber eine wichtige Trumpfkarte in den nach dem Prinzip des Gebens und Nehmens geprägten Verhandlungen mit Drittländern über Freihandelsabkommen.

Anhang: Überblick über ausgewählte Studien

Studien auf Grundlage von Ex-ante-Handelsmodellen (Kapitel 4.1.1)

Studie	Studiengegenstand	Typ der Schätzung	Handelsspezialisierungseffekte	Dynamische und andere Handelseffekte
Booth et al., 2015	Brexit-Effekt	Computable-General-Equilibrium-Handelsmodell (CGE)	x	Keine Gewinnaufschläge und Skaleneffekte FDI-Rückgang senkt Investitionen, Zuwanderungsrückgang senkt Arbeitsangebot Keine weiteren dynamischen Wachstumseffekte
Mansfield, 2014	Brexit-Effekt	Nutzung des CGE-Handelsmodells für TTIP	x	Sektoren teils mit Gewinnaufschlägen FDI-Rückgang senkt Investitionen Keine weiteren dynamischen Wachstumseffekte
Ottaviano et al., 2014 (modellbasierte Schätzung)	Brexit-Effekt	Neues quantitatives Handelsmodell (NQTM)	x	Keine Gewinnaufschläge und Skaleneffekte Keine dynamischen Wachstumseffekte
Aichele/Felbermayr, 2015 (modellbasierte Schätzung)	Brexit-Effekt	Neues quantitatives Handelsmodell (NQTM)	x	Keine Gewinnaufschläge und Skaleneffekte Keine dynamischen Wachstumseffekte

Eigene Zusammenstellung

Künftige Integrations-effekte	Explizite Regulierungs-effekte	Ökonomische Verzerrungen durch EU	Beiträge zum EU-Haushalt	Langfristige Effekte (Bandbreite gemäß verschiedenen Szenarien)
	Deregulierung in einigen Szenarien	Teils Abbau der EU-Handelsbarrieren gegenüber Drittländern durch UK	x	+1,6 % bis -2,2 % BIP (Brexit)
Neue FHA zwischen UK und Drittländern	Reduzierung von EU-Regulierungskosten durch Austritt		x	+1,1 % bis -2,6 % BIP (Brexit)
Entgangener Nutzen durch Abbau nicht tarifärer Handelshemmnisse im Binnenmarkt			x	-1,1 % bis -3,1 % BIP (Brexit)
Entgangener Nutzen durch Abbau nicht tarifärer Handelshemmnisse im Binnenmarkt			x	-1,5 % bis -7,5 % BIP pro Kopf (Brexit)

Studien auf Grundlage von nicht handelsbezogenen makroökonomischen Ex-ante-Modellen (Kapitel 4.1.2)

Studie	Studigegenstand	Typ der Schätzung	Handelsspezialisierungseffekte	Dynamische und andere Handelseffekte
Pain/Young, 2004	Brexit-Effekt	NiDEM-Modell für die britische Wirtschaft (Non-Trade)	Kaum	Keine Gewinnaufschläge und Skaleneffekte FDI-Rückgang senkt Investitionen, Innovationen und Exporte Keine weiteren dynamischen Wachstumseffekte
PwC, 2016	Brexit-Effekt	Nicht handelsbezogenes CGE-Modell für die britische Wirtschaft mit ausgewählten Sektoren, aber als Handelspartner nur EU und Nicht-EU	Wenig	Gewinnaufschläge, Skaleneffekte Investitionen sinken durch FDI-Rückgang und höhere Handelsbarrieren Zuwanderungsrückgang senkt Arbeitsangebot Produktivität erhöht durch Deregulierung Keine weiteren dynamischen Wachstumseffekte
Oxford Economics, 2016 (Studie nicht kostenfrei verfügbar)	Brexit-Effekt	Oxford Economics Global Economic Model (Non-Trade)	Kaum	Nicht verfügbar

Eigene Zusammenstellung

Künftige Integrations-effekte	Explizite Regulierungs-effekte	Ökonomische Verzerrungen durch EU	Beiträge zum EU-Haushalt	Langfristige Effekte (Bandbreite gemäß verschiedenen Szenarien)
		Gemeinsame Agrarpolitik (GAP)	x	-2¼ % BIP (Brexit)
UK schließt Freihandelsabkommen mit USA und anderen Ländern	Deregulierung in beiden Szenarien		x	-0,8 % bis -2,7 % BIP pro Kopf (Brexit)
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	-0,1 % bis -3,9 % BIP (real) (Brexit)

Studien auf Grundlage von nicht handelsbezogenen makroökonomischen Ex-ante-Modellen mit Produktivitätseffekten (Kapitel 4.1.3)

Studie	Studiengegenstand	Typ der Schätzung	Handelsspezialisierungseffekte	Dynamische und andere Handelseffekte
HM Government, 2016b	Brexit-Effekt	NiGEM-Vielländer-Modell (Nutzung existierender Studien)	Kaum	Gewinnaufschläge, keine Skalenerträge FDI-Rückgang senkt Investitionen
Kierzenkowski et al., 2016 (OECD)	Brexit-Effekt	NiGEM-Vielländer-Modell (Nutzung von OECD-Studien)	Kaum	Zuwanderungsrückgang senkt Arbeitsangebot (nur bei OECD) Schrumpfung von Handel und FDI senkt BIP und Produktivitätsniveau (OECD mit verschiedenen Kanälen) (Schätzung der Zusammenhänge auf Basis von Ex-post-Daten und teils auf Basis anderer Studien)
Ebell et al., 2016; Ebell/Warren, 2016 (NIESR)	Brexit-Effekt	NiGEM-Vielländer-Modell (Nutzung existierender Studien)	Kaum	Schrumpfung von Handel und FDI senkt BIP und Produktivitätsniveau (OECD mit verschiedenen Kanälen) (Schätzung der Zusammenhänge auf Basis von Ex-post-Daten und teils auf Basis anderer Studien)

Eigene Zusammenstellung

Künftige Integrations-effekte	Explizite Regulierungs-effekte	Ökonomische Verzerrungen durch EU	Beiträge zum EU-Haushalt	Langfristige Effekte (Bandbreite gemäß verschiedenen Szenarien)
Freihandelsabkommen der EU nach und nach ersetzt			x	-3,4 % bis -9,5 % BIP (real) (Brexit)
Entgangener Nutzen durch Abbau nicht tarifärer Handelshemmnisse im Binnenmarkt	Teils Deregulierung in netzgebundenen Industrien		x	-2,7 % bis -7,7 % BIP (real) (Brexit)
	x		x	-1,5 % bis -7,8 % BIP (real) (Brexit)

Ex-ante-Studien mit nur partiellem Ansatz (Kapitel 4.1.4)

Studie	Studiengegenstand	Typ der Schätzung	Handelsspezialisierungseffekte	Dynamische und andere Handelseffekte
Minford et al., 2005	EU-Effekt	Rudimentäres CGE-Handelsmodell (Nutzung existierender Studien)	(x)	Handelsvorteile der EU-Integration für UK werden negiert
Minford, 2016	EU-Effekt	Rudimentäres CGE-Handelsmodell	(x)	Keine Nachteile durch Brexit wegen vorteilhaften Abkommens mit EU
Congdon, 2014	EU-Effekt	Literaturüberblick Daumenregelschätzungen	(x)	Handelsvorteile der EU-Integration für UK werden negiert
CEPR, 2013a	Brexit-Effekt	Nur Abschätzung von Handelskosten auf Basis von TTIP-Studien		
CEBR, 2015	EU-Effekt	Nutzung anderer Modelle, Literaturüberblick Daumenregelschätzungen	x	
Gonand, 2016	Brexit-Effekt	Nutzung anderer wissenschaftlicher Studien	x	Technologie-Spillover durch Importe Unternehmensselektion

Eigene Zusammenstellung

Künftige Integrations-effekte	Explizite Regulierungs-effekte	Ökonomische Verzerrungen durch EU	Beiträge zum EU-Haushalt	Langfristige Effekte (Bandbreite gemäß verschiedenen Szenarien)
		Kosten des EU-Protektionismus	x	-3,2 % bis -3,7 % BIP (EU-Effekt)
		Kosten des EU-Protektionismus	x	-4,1 % BIP (EU-Effekt)
	Kosten von EU-Regulierungen	Kosten des EU-Protektionismus Kosten der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP)	x	-11,5 % BIP (EU-Effekt)
				-1,2 % bis -1,8 % BIP (Handelskosten Brexit)
Künftige Nutzen durch EU-Freihandelsabkommen und interne Liberalisierung				+2,8 % BIP (nur künftiger EU-Effekt)
				-7¼ % BIP, -0,5 Prozentpunkte beim BIP-Wachstum (über 15 Jahre)

Ex-post-Studien mit (impliziter) Quantifizierung zusätzlicher Wohlfahrts- effekte (Kapitel 5.3)

Studie	Studiengegenstand	Typ der Schätzung	Handelsspezialisierungseffekte	Dynamische und andere Handelseffekte
Ottaviano et al., 2014 (ergänzende Schätzung)	Brexit-Effekt	Schätzungen mit der Handelselastizität des Wachstums	x	Umfassende implizite dynamische Effekte
Aichele/Felbermayr, 2015 (ergänzende Schätzung)	Brexit-Effekt	Schätzungen mit der Handelselastizität des Wachstums	x	Umfassende implizite dynamische Effekte
Henrekson et al., 1997	EU-Effekt	Regression	x	Umfassende implizite dynamische Effekte
Badinger, 2005	EU-Effekt	Regression	x	Umfassende implizite dynamische Effekte
Campos et al., 2015	EU-Effekt	Synthetische kontrafaktische Methode (SCM)	x	Umfassende implizite dynamische Effekte

Eigene Zusammenstellung

Künftige Integrations-effekte	Explizite Regulierungs-effekte	Ökonomische Verzerrungen durch EU	Beiträge zum EU-Haushalt	Langfristige Effekte (Bandbreite gemäß verschiedenen Szenarien)
				-6,3 % bis -9,5 % Pro-Kopf-Einkommen (Wechsel von der EU zur EFTA)
				-3,3 % bis -14,1 % Pro-Kopf-Einkommen (Brexit)
				+0,6 bis +0,8 Prozentpunkte Wachstum des realen BIP je Jahr (EU-Effekt)
				+25,5 % BIP je Einwohner (EU-Effekt)
				+23,7 % BIP je Einwohner (EU-Effekt)

Literatur

- Abadie, Alberto / Gardeazabal, Javier, 2003, The Economic Costs of Conflict. A Case Study of the Basque Country, in: *American Economic Review*, 93. Jg., Nr. 1, S. 113–132
- Aichele, Rahel / Felbermayr, Gabriel, 2015, Kosten und Nutzen eines Austritts des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union, München
- Aichele, Rahel / Felbermayr, Gabriel / Heiland, Inga, 2014, Going Deep. The Trade and Welfare Effects of TTIP, CESifo Working Paper, Nr. 5150, https://www.cesifo-group.de/de/ifoHome/publications/working-papers/CESifoWP/CESifoWPdetails?wp_id=19148232 [9.9.2016]
- Albornoz, Facundo / Calvo Pardo, Héctor F. / Corcos, Gregory / Ornelas, Emanuel, 2012, Sequential exporting, in: *Journal of International Economics*, Bd. 88, Nr. 1, S. 17–31
- Altomonte, Carlo / Aquilante, Tommaso / Békés, Gábor / Ottaviano, Gianmarco I. P., 2013, Internationalization and innovation of firms. Evidence and policy, in: *Economic policy. A European forum*, 76. Jg., S. 663–700
- Arkolakis, Costas / Costinot, Arnaud / Rodriguez-Clare, Andres, 2012, New Trade Models, Same Old Gains?, in: *American Economic Review*, 102. Jg., Nr. 1, S. 94–130
- Auer, Raphael / Fischer, Andreas M., 2008, The Effect of Trade with Low-Income Countries on U.S. Industry, CEPR Discussion Paper Series, Nr. 6819, <https://www.dallas-fed.org/assets/documents/institute/wpapers/2008/0014.pdf> [9.9.2016]
- Aw, Bee Y. / Roberts, Mark J. / Yi Xu, Daniel, 2011, R&D Investment, Exporting, and Productivity Dynamics, in: *American Economic Review*, 101. Jg., Nr. 4, S. 1312–1344
- Azevêdo, Roberto, 2016, Speech, 7.6.2016, https://www.wto.org/english/news_e/spra_e/spra126_e.htm [29.6.2016]
- Badinger, Harald, 2005, Growth Effects of Economic Integration. Evidence from the EU Member States, in: *Review of World Economics*, 141. Jg., Nr. 1, S. 50–78
- Badinger, Harald / Breuss, Fritz, 2011, The quantitative effects of European post-war economic integration, in: Jovanovic, Miroslav (Hrsg.), *International Handbook on the Economics of integration*, Bd. III, Factor mobility, agriculture, environment and quantitative studies, Cheltenham, S. 285–315
- Baier, Scott L. / Bergstrand, Jeffrey H., 2007, Do free trade agreements actually increase members' international trade?, in: *Journal of International Economics*, Bd. 71, Nr. 1, S. 72–95
- Baier, Scott L. / Bergstrand, Jeffrey H., 2009, Estimating the effects of free trade agreements on international trade flows using matching econometrics, in: *Journal of International Economics*, Bd. 77, Nr. 3, S. 63–76
- Baier, Scott L. / Bergstrand, Jeffrey H. / Egger, Peter / McLaughlin, Patrick A., 2008, Do Economic Integration Agreements Actually Work? Issues in Understanding the Causes and Consequences of the Growth of Regionalism, in: *World Economy*, 31. Jg., Nr. 4, S. 461–497

- Baldwin, Richard E. / Braconier, Hernik / Forslid, Rikard, 2005, Multinationals, Endogenous Growth, and Technological Spillovers. Theory and Evidence, in: *Review of International Economics*, 13. Jg., Nr. 5, S. 945–963
- Baldwin, Richard E. / Seghezza, Elena, 2008, Testing for Trade-Induced Investment-Led Growth, in: *Economia Internazionale / International Economics*, 61. Jg., Nr. 2–3, S. 507–537
- Barrett, Alan et al., 2015, Scoping the Possible Economic Implications of Brexit on Ireland, The Economic and Social Research Institute (ESRI), Research Series, Nr. 48, Dublin
- Battisti, Michele / Felbermayr, Gabriel / Peri, Giovanni / Poutvaara, Panu, 2014, Immigration, Search, and Redistribution. A Quantitative Assessment of Native Welfare, NBER Working Paper, Nr. 20131, Cambridge (Mass.)
- Berden, Koen G. et al., 2009, Non-Tariff Measures in EU-US Trade and Investment. An Economic Analysis, Report prepared for the European Commission, <https://ideas.repec.org/p/lnz/wpaper/20090806.html> [9.9.2016]
- Bergstrand, Jeffrey / Baier, Scott L. / Sunesen, Eva R. / Thelle, Martin H., 2011, Copenhagen Economics (Hrsg.), Ex-Post Assessment of Six EU Free Trade Agreements. An Econometric Assessment of their Impact on Trade, <http://trade.ec.europa.eu/doclib/html/147905.htm> [9.9.2016]
- Bernard, Andrew B. / Jensen, J. Bradford / Schott, Peter K., 2006, Trade Costs, Firms and Productivity, in: *Journal of Monetary Economics*, 53. Jg., Nr. 5, S. 917–937
- Bloom, Nicholas / Draca, Mirko / Reenen, John van, 2011, Trade Induced Technical Change? The Impact of Chinese Imports on Innovation, IT and Productivity, NBER Working Paper, Nr. 16717, Cambridge (Mass.)
- Böhmer, Michael / Weisser, Johannes / Drechsler, Katharina, 2014, 20 Jahre Binnenmarkt. Wachstumseffekte der zunehmenden europäischen Integration, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh
- Booth, Stephen et al., 2015, What if ...? The consequences, challenges and opportunities facing Britain outside the EU, Open Europe Report, Nr. 3, London
- Booth, Stephen / Howarth, Christopher, 2012, Trading Places. Is EU membership still the best option for UK trade?, London
- Bradford, Scott C., 2003, Paying the price. Final goods protection in OECD countries, in: *Review of Economics and Statistics*, 85. Jg., Nr. 1, S. 24–37
- British Chamber of Commerce, 2010, Burdens Barometer, <http://www.thamesvalley-chamber.co.uk/uploads/Policy/BurdensBarometer2010.pdf> [9.9.2016]
- Broda, Christian / Weinstein, David E., 2006, Globalization and the Gains from Variety, in: *Quarterly Journal of Economics*, 121. Jg., Nr. 2, S. 541–585
- Brown, Drusilla K. / Deardorff, Alan V. / Stern, Robert M., 1992, A North American Free Trade Agreement. Analytical Issues and Computational Assessment, in: *World Economy*, 15. Jg., Nr. 1, S. 11–30

- Bruno, Randolph / Campos, Nauro / Estrin, Saul / Tian, Meng, 2016, Technical Appendix to "The impact of Brexit on foreign investment in the UK". Gravitating towards Europe: An econometric analysis of the FDI effects of EU membership, http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/brexit03_technical_paper.pdf [9.9.2016]
- Buera, Francisco / Oberfield, Ezra, 2016, The global diffusion of ideas, NBER Working Paper, Nr. 21844, Cambridge (Mass.)
- Busch, Berthold / Diermeier, Matthias / Goecke, Henry / Hüther, Michael, 2016, Brexit und die Zukunft Europas: Kurzfristige wirtschaftliche Interessen nicht überbewerten. Eine spieltheoretische Einordnung, im Erscheinen
- Busch, Berthold / Matthes, Jürgen, 2016a, Britannien nach einem Brexit, Alternativen zur Mitgliedschaft in der EU, IW-Kurzbericht, Nr. 38, Köln
- Busch, Berthold / Matthes, Jürgen, 2016b, Brexit – The Economic Impact, IW Report, Nr. 10/2016, Köln
- Bustos, Paula, 2011, Trade Liberalization, Exports and Technology Upgrading. Evidence on the impact of MERCOSUR on Argentinian Firms, in: *American Economic Review*, 101. Jg., Nr. 1, S. 304–340
- Campos, Nauro F. / Coricelli, Fabrizio / Moretti, Luigi, 2014, Economic Growth and Political Integration. Estimating the Benefits from Membership in the European Union Using the Synthetic Counterfactuals Method, IZA Discussion Paper, Nr. 8162, Bonn
- Campos, Nauro F. / Coricelli, Fabrizio / Moretti, Luigi, 2015, Deep Integration and Economic Growth. Counterfactual Evidence from Europe, Brunel Universität, mimeo, London
- CBI – Confederation of British Industries, 2013, Our Global Future. The Business Vision for a Reformed EU, o. O.
- CEBR – Centre for Economic and Business Research, 2015, The impact of the UK being in the Single Market, Report for Britain Stronger in Europe, <http://www.cebr.com/reports/britain-stronger-in-europe/> [11.12.2015]
- CEPR – Centre for European Policy Research, 2013a, Trade and investment. Balance of Competence Review, Project Report, November, London
- CEPR, 2013b, Reducing Transatlantic Barriers to Trade and Investment. An Economic Assessment, Final Project Report, London
- Chen, Natalie / Imbs, Jean / Scott, Andrew, 2009, The dynamics of trade and competition, in: *Journal of International Economics*, 77. Jg., Nr. 1, S. 50–62
- Coe, David T. / Helpman, Elhanan, 1995, International R&D spillovers, in: *European Economic Review*, 39. Jg., Nr. 5, S. 859–887
- Congdon, Tim, 2012, How much does the European Union cost Britain?, UKIP, Dagenham
- Congdon, Tim, 2014, How much does the European Union cost Britain?, UKIP, Dagenham

- Congdon, Tim, 2016, Too much regulation, in: *Economists for Brexit, The Economy after Brexit*, London, S. 11–12
- Corcos, Gregory / Del Gatto, Massimo / Mion, Giordano / Ottaviano, Gianmarco I. P., 2012, Productivity and Firm Selection. Quantifying the “New” Gains from Trade, in: *Economic Journal*, 122. Jg., Nr. 561, S. 754–798
- Costinot, Arnaud / Rodríguez-Clare, Andrés, 2014, Trade Theory with Numbers. Quantifying the Consequences of Globalization, in: Gopinath, Gita / Helpman, Elhanan / Rogoff, Kenneth (Hrsg.), *Handbook of International Economics*, Bd. 4, Amsterdam, S. 197–261
- Crafts, Nicholas, 2015, *West European Economic Integration since 1950. Implications for Trade and Income*, University of Warwick, mimeo, Coventry
- Crespo Cuaresma, Jesus / Ritzberger-Grünwald, Doris / Silgoner, Maria A., 2008, Growth, Convergence and EU Membership, in: *Applied Economics*, 40. Jg., Nr. 5, S. 643–656
- Demary, Markus / Voigtländer, Michael, 2016, Will Brexit dwarf London’s competitiveness as a financial center?, *IW-Kurzbericht*, Nr. 50, Köln
- Dhingra, Swati / Ottaviano, Gianmarco I. P. / Sampson, Thomas / Reenen, John van, 2016a, The impact of Brexit on foreign investment in the UK, *CEP Brexit Analysis paper*, London
- Dhingra, Swati / Ottaviano, Gianmarco I. P. / Sampson, Thomas / Reenen, John van, 2016b, The consequences of Brexit for UK trade and living standards, *CEP*, <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/brexit02.pdf> [22.3.2016]
- Durlauf, Steven N. / Johnson, Paul A. / Temple, Jonathan R. W., 2005, Growth Econometrics, in: Aghion, Philippe / Durlauf, Steven N. (Hrsg.), *Handbook of Economic Growth*, Bd. 1, S. 555–663
- Dustmann, Christian / Frattini, Tommaso, 2013, The Fiscal Effects of Immigration to the UK, *CREM Discussion Paper*, Nr. 22/13, http://www.crem-migration.org/public/uploads/CDP_22_13.pdf [22.8.2016]
- Ebell, Monique / Hurst, Ian / Warren, James, 2016, Modelling the long-run economic impact of leaving the European Union, *NIESR Discussion Paper*, Nr. 462, London
- Ebell, Monique / Warren, James, 2016, The Long Term Economic Impact of Leaving the EU, in: *National Institute Economic Review*, Nr. 236, S. 121–138
- Economists for Brexit*, 2016, *The Economy after Brexit*, London
- Edmond, Chris / Midrigan, Virgiliu / Xu, Daniel Y., 2012, Competition, markups, and the gains from international trade, *NBER Working Paper*, Nr. 18041, Cambridge (Mass.)
- EEA Grants / Norway Grants, 2016, Agreement secured on new funding round, <http://eeagrants.org/News/2015/Agreement-secured-on-new-funding-round> [28.7.2016]
- Egger, Peter / Larch, Mario / Staub, Kevin E. / Winkelmann, Rainer, 2011, The Trade Effects of Endogenous Preferential Trade Agreements, in: *American Economic Journal, Economic Policy*, 3. Jg., Nr. 3, S. 113–143

- Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten, 2015, Die bilateralen Abkommen Schweiz – Europäische Union, https://www.eda.admin.ch/content/dam/eda/de/documents/publications/EuropaeischeAngelegenheiten/FS-Bilaterale_de.pdf [8.3.2016]
- Erixon, Frederik, 2008, Globalization, earnings and consumer prices. Taking stock of the benefits from global economic integration, ECIPE Policy Briefs, Nr. 5, Brüssel
- Etzold, Tobias, 2013, Großbritanniens Zukunft in Europa. Alternativen zur EU-Mitgliedschaft haben mehr Nach- als Vorteile für das Königreich, SWP-Aktuell, Nr. 19, Berlin
- Euractiv, 2015, Mandelson: Brexit renegotiations would take “up to 10 years”, <http://www.euractiv.com/section/global-europe/news/mandelson-brexit-renegotiations-would-take-up-to-10-years/> [10.3.2016]
- Europäische Kommission, 2016, Internet Tables 2000–2015, <http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/documents/2015/internet-tables-2000-2015.xls> [2.11.2016]
- Europäische Kommission, GD Steuern und Zollunion, 2016, Türkei. Zollunion und Präferenzregelungen, http://ec.europa.eu/taxation_customs/customs/customs_duties/rules_origin/preferential/article_414_de.htm [28.7.2016]
- Europäische Union, 2016, Delegation für die Schweiz und Liechtenstein. Der schweizerische Beitrag zur europäischen Kohäsion, http://eeas.europa.eu/delegations/switzerland/eu_switzerland/political_relations/enlargement_contribution/index_de.htm [28.7.2016]
- European Added Value Unit / EPRS – European Parliamentary Research Service, 2015, Mapping the Cost of Non-Europe 2014–19, Brüssel
- Eurostat, 2016, Datenbank, <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [18.9.2016]
- FAZ – Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2016, Die Insel der Zwiespältigen, 16.2.2016, Nr. 39, S. 16
- Feenstra, Robert C., 2010a, Measuring the gains from trade under monopolistic competition, in: Canadian Journal of Economics, 43. Jg., Nr. 1, S. 1–28
- Feenstra, Robert C., 2010b, Product variety and the Gains from International Trade, Cambridge (Mass.)
- Feenstra, Robert C., 2014, Restoring the Product Variety and Pro-Competitiveness Gains from Trade with Heterogeneous Firms and Bounded Productivity, NBER Working Paper, Nr. 19833, Cambridge (Mass.)
- Feenstra, Robert C. / Kee, Hiau L., 2008, Export variety and country productivity. Estimating the monopolistic competition model with endogenous productivity, in: Journal of International Economics, 74. Jg., Nr. 2, S. 500–518
- Feenstra, Robert C. / Weinstein, David E., 2010, Globalization, Markups, and the U.S. Price Level, NBER Working Paper, Nr. 15749, Cambridge (Mass.)

- Felbermayr, Gabriel / Gröschl, Jasmin, 2014, Naturally negative. The growth effects of natural disasters, in: *Journal of Development Economics*, 111. Jg., Nr. C, S. 92–106
- Felbermayr, Gabriel / Heid, Benedikt / Larch, Mario / Yalcin, Erdal, 2015, Macroeconomic potentials of transatlantic free trade. A high resolution perspective for Europe and the world, in: *Economic Policy*, 30. Jg., Nr. 83, S. 491–537
- Feyrer, James D., 2009, Trade and Income. Exploiting Time Series in Geography, NBER Working Paper, Nr. 14910, Cambridge (Mass.)
- Fournier, Jean-Marc et al., 2015, Implicit regulatory barriers in the EU single market, OECD Economics Department Working Paper, Nr. 1181, Paris
- Frankel, Jeffrey A. 1997, Regional Trading Blocs, Institute for International Economics, Washington D. C.
- Frankel, Jeffrey A. / Romer, David H., 1999, Does Trade Cause Growth?, in: *American Economic Review*, 89. Jg., Nr. 3, S. 379–399
- FT – Financial Times, 2015, The British question, Europe Edition, 21.5.2015, S. 7
- FT, 2016a, UK pleads for private sector to bridge trade negotiator gap with Brussels, Europe Edition, 5.7.2016, S. 1
- FT, 2016b, WTO warns on trade impact of Brexit, Europe Edition, 26.5.2016, S. 4
- Gaskell, Sarah / Persson, Mats, 2010, Still Out of Control? Measuring Eleven Years of EU Regulation, Open Europe, London
- Ghosh, Sucharita / Yamarik, Steven, 2004, Are regional trading arrangements trade creating? An application of extreme bounds analysis, in: *Journal of International Economics*, 63. Jg., Nr. 2, S. 369–395
- Giovanni, Julian di / Levchenko, Andrei / Ortega, Francesc, 2012, A Global View of Cross-Border Migration, CREAM Discussion Paper Series, Nr. 18/12, London
- Global Counsel, 2015, Brexit. The impact on the UK and the EU, http://www.global-counsel.co.uk/system/files/publications/Global_Counsel_Impact_of_Brexit_June_2015.pdf [8.3.2016]
- Gonand, Frédéric, 2016, Assessing the impact of a Brexit on UK industry and GDP using the academic literature, Union des Industries et Métiers de la Métallurgie, mimeo, Paris
- Grossman, Gene M. / Helpman, Elhanan, 1991, *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge (Mass.)
- Grossman, Gene M. / Rossi-Hansberg, Esteban, 2008, Trading Tasks. A Simple Theory of Off-Shoring, in: *American Economic Review*, 98. Jg., Nr. 5, S. 1978–1997
- Haskel, Jonathan E. / Pereira, Sonia C. / Slaughter, Matthew J., 2007, Does inward foreign direct investment boost the productivity of domestic firms?, in: *Review of Economics and Statistics*, 89. Jg., Nr. 3, S. 482–496
- Henrekson, Magnus / Torstensson, Johan / Torstensson, Rasha, 1997, Growth Effects of European Integration, in: *European Economic Review*, 41. Jg., Nr. 8, S. 1537–1557

- HM Government, 2016a, HM Treasury analysis. The immediate economic impact of leaving the EU, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/524967/hm_treasury_analysis_the_immediate_economic_impact_of_leaving_the_eu_web.pdf [9.9.2016]
- HM Government, 2016b, Treasury analysis. The long-term economic impact of EU membership and the alternatives, <https://www.gov.uk/government/publications/hm-treasury-analysis-the-long-term-economic-impact-of-eu-membership-and-the-alternatives> [9.9.2016]
- HM Government, 2016c, Alternatives to membership. Possible models for the United Kingdom outside the European Union, <https://www.gov.uk/government/publications/alternatives-to-membership-possible-models-for-the-united-kingdom-outside-the-european-union> [9.9.2016]
- House of Commons, 2013, Leaving the EU, Research Paper, Nr. 13/42, <http://www.parliament.uk/briefing-papers/RP13-42/leaving-the-eu> [8.3.2016]
- House of Commons Foreign Affairs Committee, 2013, The future of the European Union. UK Government policy, Bd. I, <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201314/cmselect/cmaff/87/87.pdf> [8.3.2016]
- IFS – Institute for Fiscal Studies, 2016, Brexit and the UK's Public Finances, IFS Report, Nr. 116, <https://www.ifs.org.uk/uploads/publications/comms/r116.pdf> [22.9.2016]
- Impullitti, Giammario / Licandro, Omar, 2013, Trade, firm selection, and innovation. The competition channel, University of Nottingham (Hrsg.), Discussion Papers in Economics, Nr. 13/04, <https://www.nottingham.ac.uk/economics/documents/discussion-papers/13-04.pdf> [9.9.2016]
- Ipsos Mori, 2013, EU Single Market Membership Survey, <http://www.slideshare.net/IpsosMORI/eu-single-market-membership-survey> [9.9.2016]
- IWF – Internationaler Währungsfonds, 2015, World Economic Outlook Database, October 2015, Washington D. C.
- IWF, 2016, United Kingdom, selected issues, IMF Country Report, Nr. 16/169, Washington D. C.
- Jäger-Ambrożewicz, Manfred / Matthes, Jürgen, 2012, Finanzmarkt. Beschleuniger oder Bremse des Wachstums?, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), Wirtschaftswachstum?! Warum wir wachsen sollten und warum wir wachsen können, IW-Studien, Köln, S. 173–188
- Kehoe, Timothy J., 2003, An Evaluation of the Performance of Applied General Equilibrium Models of the Impact of NAFTA, in: Federal Reserve Bank of Minneapolis (Hrsg.), Research Department Staff Report, Nr. 320, <http://www.dklevine.com/archive/refs450643900000000525.pdf> [9.9.2016]
- Keller, Wolfgang, 1999, How Trade Patterns and Technology Flows Affect Productivity Growth, NBER Working Paper, Nr. 6990, Cambridge (Mass.)
- Keller, Wolfgang, 2002, Trade and the Transmission of Technology, in: Journal of Economic Growth, 7. Jg., Nr. 1, S. 5–24

- Kierzenkowski, Rafal et al., 2016, The Economic Consequences of Brexit. A Taxing Decision, OECD Economic Policy Paper, Nr. 16, <http://www.oecd.org/eco/the-economic-consequences-of-brexit-a-taxing-decision.htm> [9.9.2016]
- Krugman, Paul, 1979, Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade, in: *Journal of International Economics*, 9. Jg., Nr. 4, S. 469–479
- Krugman, Paul, 1980, Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade, in: *American Economic Review*, 70. Jg., Nr. 5, S. 950–959
- Landau, Daniel, 1995, The contribution of the European common market to the growth of its member countries. An empirical test, in: *Review of World Economics*, 131. Jg., Nr. 4, S. 774–782
- Lannoo, Karel, 2016, Brexit and the City, <https://www.ceps.eu/publications/brexit-and-city> [8.3.2016]
- Lawless, Martina / McCoy, Daire / Morgenroth, Edgar / O’Toole, Conor, 2014, The Importance of Corporation Tax Policy in the Location Choices of Multinational Firms, http://www.budget.gov.ie/Budgets/2015/Documents/Corp_Tax_and_FDI_Location_ESRI_Oct2014.pdf [8.3.2016]
- Le, Vo P. M. / Minford, Patrick / Nowell, Eric, 2011, Measuring the Extent and Costs of EU Protectionism, in: Jovanovic, Miroslav N. (Hrsg.), *International Handbook on the Economics of Integration*, Bd. III, Cheltenham, S. 316–331
- Loecker, Jan de, 2013, Detecting Learning by Exporting, in: *American Economic Journal, Microeconomics*, 5. Jg., Nr. 3, S. 1–21
- MacDuffie, John P. / Helper, Susan, 1997, Creating Lean Suppliers. Diffusing Lean Production Through the Supply Chain, in: *California Management Review*, 39. Jg., Nr. 4, S. 118–151
- Mansfield, Iain, 2014, A Blueprint for Britain. Openness not Isolation, <http://www.iea.org.uk/publications/research/the-iea-brexit-prize-a-blueprint-for-britain-openness-not-isolation> [8.3.2016]
- Markusen, James R., 2002, *Multinational firms and the theory of international trade*, Cambridge (Mass.)
- Matthes, Jürgen, 2005, *Entwicklungsländer. Ökonomische Performance und Erfolgsstrategien im Zeitalter der Globalisierung, IW-Analysen*, Nr. 6, Köln
- Matthes, Jürgen, 2008, *Globalisierung. Ursache zunehmender Lohnungleichheit*, in: *IW Köln (Hrsg.), Die Zukunft der Arbeit in Deutschland. Megatrends, Reformbedarf und Handlungsoptionen, IW-Studien*, Köln, S. 31–64
- Melitz, Marc J. / Redding, Stephen J., 2012, *Heterogeneous Firms and Trade*, NBER Working Paper, Nr. 18652, Cambridge (Mass.)
- Melitz, Marc J. / Redding, Stephen J., 2014, Missing Gains from Trade?, in: *American Economic Review*, 104. Jg., Nr. 5, S. 317–321
- Melo, Jaime de / Montenegro, Claudio / Panagariya, Arvind, 1992, L’integration regionale hier et aujourd’hui, in: *Revue d’Economie du Developpement*, 2. Jg., Nr. 3, S. 7–49

- Minford, Patrick, 2016, Evaluating European Trading arrangements, in: Minford, Patrick / Shackleton, John (Hrsg.), *Breaking up is hard to do. Britain's and Europe's dysfunctional relationship*, London, S. 127–141
- Minford, Patrick / Mahambare, Vidya / Nowell, Eric, 2005, *Should Britain leave the EU?*, Cheltenham
- Mohler, Lukas / Seitz, Michael, 2012, The gains from variety in the European Union, in: *Review of World Economics*, 148. Jg., Nr. 3, S. 475–500
- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development, 2007, *Offshoring and Employment. Trends and Impacts*, Paris
- Ohr, Renate, 2015, Europäische Integration am Wendepunkt? Zum möglichen Austritt Großbritanniens aus der EU, in: *Jahrbuch für die Ordnung der Wirtschaft*, 66. Jg., S. 99–114
- ONR, 2012, *Official Norwegian Reports NOU 2012: 2, Outside and Inside, Norway's agreements with the European Union*, Unofficial Translation, http://www.eu-norway.org/Global/SiteFolders/webeu/NOU2012_2_Chapter_3.pdf [22.3.2016]
- Open Europe, 2015a, Top 100 EU rules cost Britain GBP 33.3bn, <http://openeurope.org.uk/intelligence/britain-and-the-eu/top-100-eu-rules-cost-britain-33-3bn/> [8.3.2016]
- Open Europe, 2015b, German foundation says UK may not lose much from Brexit, <http://openeurope.org.uk/today/blog/german-foundation-says-uk-may-not-lose-much-from-brexite/> [22.3.2016]
- Oppermann, Thomas / Classen, Claus-Dieter / Nettesheim, Martin, 2009, *Europarecht*, München
- Ottaviano, Gianmarco I. P., 2014, *European Integration and the Gains from Trade*, CFS Working Paper, Nr. 470, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2505957 [22.9.2016]
- Ottaviano, Gianmarco I. P. / Pessoa, João P. / Sampson, Thomas / Reenen, John van, 2014, *The costs and benefits of leaving the EU*, CFS Working Paper, Nr. 472, Frankfurt am Main
- Oxford Economics, 2016, *Assessing the economic implications of Brexit*, Executive Summary, London
- Pain, Nigel / Young, Garry, 2004, *The macroeconomic impact of UK withdrawal from the EU*, National Institute of Economic and Social Research, London
- Pelkmans, Jacques et al., 2014, *The Impact of TTIP. The underlying economic model and comparisons*, CEPS Special Report, Nr. 93, Brüssel
- Piermartini, Roberta / Teh, Robert, 2005, *Demystifying Modelling Methods for Trade Policy*, WTO Discussion Paper, Nr. 10, https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/discussion_papers10_e.pdf [9.9.2016]
- Plummer, Michael G. / Cheong, David / Hamanaka, Shintaro, 2010, *Methodology for Impact Assessment of Free Trade Agreements*, Mandaluyong City, S. 20–25

- PwC – PricewaterhouseCoopers, 2016, Leaving the EU. Implications for the UK economy, <http://news.cbi.org.uk/news/leaving-eu-would-cause-a-serious-shock-to-uk-economy-new-pwc-analysis/leaving-the-eu-implications-for-the-uk-economy/> [22.3.2016]
- Ramondo, Natalia / Rodriguez-Clare, Andres, 2013, Trade, Multinational Production, and the Gains from Openness, in: *Journal of Political Economy*, 121. Jg., Nr. 2, S. 273–322
- Reuters, 2015, Citi, Morgan Stanley see a Brexit backlash against London as a financial centre, 3.11.2015, <http://www.reuters.com/article/banking-brexid-idUSL8N12Y-4QR20151103> [22.3.2016]
- Rosa, Dean A. de / Gilbert, John P., 2005, Predicting Trade Expansion under FTAs and Multilateral Agreements, Peterson Institute for International Economics, Working Paper, Nr. 05-13, <https://piie.com/publications/working-papers/predicting-trade-expansion-under-ftas-and-multilateral-agreements> [21.11.2016]
- Sally, Razeen, 2007, Looking East. The European Union's New FTA Negotiations in Asia, Jan Tumlrir Policy Essay, Nr. 3, http://cergu.gu.se/infoglueCalendar/digitalAssets/1765115868_BifogadFil_Razeen%20Sally%20on%20EU%20FTAs.pdf [9.9.2016]
- Sampson, Thomas, 2013, Dynamic Selection and the New Gains from Trade with Heterogeneous Firms, FIW Working Paper Series, Nr. 122, <https://ideas.repec.org/p/wsr/wpaper/y2013i122.html> [20.6.2016]
- Sampson, Thomas / Dhingra, Swati / Ottaviano, Gianmarco I. P. / Reenen, John van, 2016, How “Economists for Brexit” manage to defy the laws of gravity, *VoxEU-Kolumne*, <http://voxeu.org/article/how-economists-brexid-manage-defy-laws-gravity> [22.8.2016]
- Sauernheimer, Karlhans, 2008, Chancen und Risiken der Liberalisierung des Welthandels, in: *ifo Schnelldienst*, 61. Jg., Nr. 15, S. 11–15
- Schoof, Ulrich / Petersen, Thieß / Aichele, Rahel / Felbermayr, Gabriel, 2015, Brexit. Potential economic consequences if the UK exits the EU, Bertelsmann Stiftung, Policy Brief, Nr. 2015/05, München
- Schweizerische Eidgenossenschaft, 2016a, Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten EDA, Die wichtigsten bilateralen Abkommen Schweiz–EU, https://www.eda.admin.ch/content/dam/dea/de/documents/fohlen/Folien-Abkommen_de.pdf [6.7.2016]
- Schweizerische Eidgenossenschaft, 2016b, Direktion für Europäische Angelegenheiten, Erweiterungsbeitrag, <https://www.erweiterungsbeitrag.admin.ch/dea/de/home/europapolitik/ueberblick/erweiterungsbeitraege.html> [29.7.2016]
- Springford, John / Tilford, Simon / Whyte, Philip, 2014, The economic consequences of leaving the EU. The final report of the CER commission on the UK and the EU single market, London
- Stewart-Brown, Ronald / Bungay, Felix, 2012, Rules of Origin in EU Free Trade Agreements, Trade Policy Research Center, Research Paper, London

- Tobler, Christa / Hardenbol, Jeroen / Mellár, Balázs, 2010, Binnenmarkt jenseits der EU-Grenzen. EWR und Schweiz, European Parliament, Directorate General for Internal Policies, Brüssel
- Tybout, James R., 2001, Plant- and Firm-Level Evidence on “New” Trade Theories, in: Handbook of International Economics, S. 388–415
- Wacziarg, Romain, 2001, Measuring the Dynamic Gains from Trade, in: World Bank Economic Review, 15. Jg., Nr. 3, S. 393–425
- Wacziarg, Romain / Horn Welch, Karen, 2008, Trade Liberalization and Growth: New Evidence, in: World Bank Economic Review, 22. Jg., Nr. 2, S. 187–231
- Wadsworth, Jonathan, 2015, Immigration and the UK Labour Market, Centre for Economic Performance Election Analysis, Nr. 1, London
- WTO – World Trade Organization, 2016, Tariff Profiles, EU 28, <http://stat.wto.org/TariffProfile/WSDBTariffPFView.aspx?Language=E&Country=E28> [27.7.2016]

Kurzdarstellung

In dieser IW-Analyse geht es um die positiven Wohlfahrtseffekte der EU-Integration, die am Beispiel der langfristigen Auswirkungen eines Brexits illustriert werden. Dazu werden wesentliche Studien zu den Auswirkungen eines Brexits kategorisiert und kurz vorgestellt. Die bis Anfang April 2016 publizierten belastbaren Ex-ante-Studien prognostizieren per saldo langfristige Nachteile für das austretende Vereinigte Königreich, allerdings nur in niedriger einstelliger Höhe. Die vorliegende Analyse hinterfragt deren Aussagekraft und warnt vor höheren Risiken: Zum einen sind die verwendeten Ex-ante-Modelle nicht in der Lage, alle wichtigen Wohlfahrtseffekte ökonomischer Integration einzubeziehen, die hier individuell empirisch belegt werden. Zum anderen weisen Ex-post-Studien, auch wenn sie individuell nicht immer zu robusten Ergebnissen kommen, deutlich größere Wohlfahrtseffekte der EU-Integration aus. Daher ist nach Ansicht der Autoren nicht auszuschließen, dass ein EU-Austritt des Vereinigten Königreichs in einem pessimistischeren Szenario per saldo langfristige negative BIP-Effekte in der Größenordnung von 10 Prozent oder mehr haben könnte.

Abstract

This IW analysis deals with the positive welfare effects of EU integration as illustrated by the long-term consequences of Brexit. A categorisation and brief outline of important previous studies on the consequences of Brexit are provided. Although on balance the reliable ex-ante studies published by the beginning of April 2016 forecast long-term disadvantages for United Kingdom outside the Union, these only amounted to a low-single-digit figure. The present IW analysis examines how convincing their conclusions are and warns of higher risks. On the one hand, the ex-ante models they employ are unable to include all the important welfare effects of economic integration which are individually and empirically documented here. On the other hand, ex-post studies come up with considerably greater benefits from EU integration, even if their conclusions are individually not always robust. In the opinion of the authors it can therefore not be ruled out that, in a more pessimistic scenario, the United Kingdom's exit from the EU could ultimately have long-term negative effects on GDP in the range of 10 per cent or more.

Die Autoren

Dr. rer. pol. **Berthold Busch**, geboren 1957 in Marburg an der Lahn; Studium der Volkswirtschaftslehre und Promotion in Marburg; seit 1984 im Institut der deutschen Wirtschaft Köln, von 1999 bis 2014 Leiter der IW-Verbindungsstelle Brüssel, Senior Economist im Kompetenzfeld „Internationale Wirtschaftsordnung und Konjunktur“.

Diplom-Volkswirt **Jürgen Matthes**, geboren 1967 in Dortmund; Studium der Volkswirtschaftslehre in Dortmund und Dublin (Irland); seit 1995 im Institut der deutschen Wirtschaft Köln auf verschiedenen Positionen, Senior Economist und Leiter des Kompetenzfelds „Internationale Wirtschaftsordnung und Konjunktur“.

Bis IW-Analyse Nr. 100: E-Books können über www.iwmedien.de/bookshop bestellt werden.

Ab IW-Analyse Nr. 101: kostenfreier Download auf www.iwkoeln.de/studien/iw-analysen.

Regina Flake / Lydia Malin /
Lena Middendorf / Susanne Seyda
Qualifizierung von An- und Ungelernten
Eine empirische Bestandsaufnahme
der Lebenssituation und Potenziale
IW-Analysen 100, 2014, 88 Seiten, 19,90 €

Michael Hüther / Michael Voigtländer /
Heide Haas / Philipp Deschermeier
**Die Bedeutung der Langfristfinanzierung
durch Banken**
Vorteile und zukünftige
Herausforderungen
IW-Analysen 101, 2015, 90 Seiten

Michael Hüther / Michael Voigtländer /
Heide Haas / Philipp Deschermeier
**The importance of long-term financing
by banks**
Advantages and future challenges
IW-Analysen 102, 2015, 82 Seiten

Monika Piegeler
Entrepreneurship und Innovation
Stand der Forschung und politische
Handlungsempfehlungen
IW-Analysen 103, 2015, 62 Seiten

Berthold Busch / Jürgen Matthes
**Regeln für Staatsinsolvenzen
im Euroraum**
IW-Analysen 104, 2015, 80 Seiten

Wido Geis / J. Michaelle Nintcheu /
Sandra Vogel
Fachkräfte für Deutschland
Potenziale einer gesteuerten Zuwanderung
IW-Analysen 105, 2016, 128 Seiten

Dominik H. Enste / Mara Ewers /
Christina Heldman / Regina Schneider
**Verhaltensökonomik und
Verbraucherschutz**
Zur Psychologie von Vertrauen
und Kontrolle
IW-Analysen 106, 2016, 92 Seiten

Hagen Lesch / Dennis Byrski
**Flächentarifvertrag und
Tarifpartnerschaft in Deutschland**
Ein historischer Rückblick
IW-Analysen 107, 2016, 104 Seiten

Oliver Stettes
Arbeitswelt der Zukunft
Wie die Digitalisierung den Arbeitsmarkt
verändert
IW-Analysen 108, 2016, 86 Seiten

Vera Demary / Barbara Engels /
Klaus-Heiner Röhl / Christian Rusche
Digitalisierung und Mittelstand
Eine Metastudie
IW-Analysen 109, 2016, 76 Seiten

Jürgen Matthes / Anna Iara / Berthold Busch
**Die Zukunft der
Europäischen Währungsunion**
Ist mehr fiskalische Integration unverzichtbar?
IW-Analysen 110, 2016, 182 Seiten

Regina Flake / Dirk Werner / Michael Zibrowius
Fortbildungsabsolventen
Arbeitsmarktergebnisse und
Karrierperspektiven
IW-Analysen 111, 2016, 80 Seiten

ISBN 978-3-602-14974-2 (Druckausgabe)

ISBN 978-3-602-45592-8 (E-Book | PDF)