

Die Auswirkungen des britischen Votums für einen Brexit auf die deutsche Konjunktur 2016/17

38

Christian Grimme, Magnus Reif und Timo Wollmershäuser

Die Entscheidung der Briten vom 23. Juni 2016, die Europäische Union zu verlassen, hat zu unmittelbaren und starken Reaktionen an den Finanzmärkten geführt. Weltweit brachen Börsenkurse ein, das britische Pfund verlor deutlich an Wert, und aktienmarktbasierte Volatilitätsmaße stiegen stark an. An den Tagen nach dem Referendum häuften sich die Fragen nach den Auswirkungen des Brexit-Votums auf die deutsche Konjunktur. Der Beitrag zeigt, dass die deutsche Wirtschaft in diesem und im nächsten Jahr zwar einen Dämpfer erhalten wird, da eine konjunkturelle Abschwächung in Großbritannien und eine Abwertung des britischen Pfunds den Außenhandel und eine erhöhte Unsicherheit die deutschen Investitionen beeinträchtigen dürften. Allerdings werden die Wachstumseinbußen mit weniger als einem Zehntel Prozentpunkt im Jahr 2016 und mit bis zu zwei Zehntel Prozentpunkten im Jahr 2017 wohl eher gering ausfallen und damit den robusten Aufschwung, in dem sich die deutsche Wirtschaft seit nunmehr drei Jahren befindet, nicht gefährden.

Im Kern beschäftigt sich Konjunkturforschung mit den regelmäßigen Schwankungen gesamtwirtschaftlicher Größen. Dabei macht sich der Prognostiker die Beobachtung zunutze, dass die Reaktion einer Volkswirtschaft auf gewisse Störungen einem Muster folgt, das historisch bereits häufiger beobachtet werden konnte. Aufgabe des Konjunkturforschers ist es, die exogenen Schocks ausfindig zu machen, die die Volkswirtschaft treffen. Sind diese einmal identifiziert, werden die historischen Verhaltensmuster der Volkswirtschaft zugrunde gelegt und die Veränderung von Bruttoinlandsprodukt, Preisen und anderen gesamtwirtschaftlichen Größen für die kommenden Quartale fortgeschrieben.

Das britische Votum für einen Brexit ist ganz gewiss ein solcher Schock; die Reaktion der Finanzmärkte zeigt, dass der Ausgang des Referendums unerwartet war. Deshalb dürfte ein Großteil der Anpassungsreaktionen von Unternehmen, Investoren und Verbrauchern in Großbritannien und anderswo erst jetzt einsetzen und konjunkturelle Auswirkungen in den kommenden Quartalen haben. Aus Sicht des Konjunkturforschers unterscheidet sich diese gesamtwirtschaftliche Störung allerdings von anderen Schocks in zweierlei Hinsicht. Zum einen ist sie bei weitem nicht nur auf den Ausgang des Referendums beschränkt. Voraussichtlich ab Herbst 2016 folgen eine Reihe von politischen Entscheidungen, die sich aus den dann aufgenommenen Verhandlungen zwischen Großbritannien und den verbleibenden EU-Staaten ergeben werden und deren Ausgang nicht vorhergesagt wer-

den kann. Weitere Schocks werden also folgen, was eine Abschätzung der gesamten konjunkturellen Folgen der Brexit-Entscheidung eigentlich unmöglich macht. Zum anderen gibt es glücklicherweise keinerlei historische Erfahrung mit Austritten aus der Europäischen Union. Selbst wenn die Austrittsmodalitäten und die zukünftigen wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Großbritannien und der EU sicher wären, fiel es dem Konjunkturforscher schwer, Vorhersagen aus den heute marktgängigen empirischen Modellen abzuleiten.

Konjunkturforscher sollten daher vorsichtig sein mit allzu schnellen Revisionen ihrer Prognosen. Mitnichten sollte jedoch gänzlich auf die Veröffentlichung von Prognosen verzichtet werden. Gerade in unsicheren Zeiten werden ebensolche benötigt, um der Wirtschaftspolitik eine Orientierungs- und Entscheidungshilfe zu bieten. Um mit den oben genannten Problemen umzugehen, bieten sich verschiedene Vorgehensweisen an. Wenn dem Konjunkturforscher daran gelegen ist, möglichst geringe Prognosefehler zu machen, sollte er abwarten, bis weitere politische Schritte entschieden worden sind und wichtige Konjunkturindikatoren erste Informationen über die tatsächlichen Anpassungsreaktionen von Unternehmen, Investoren und Verbrauchern liefern. Wenn ihm die Zeit nicht zur Verfügung steht, kann er sich mit Hilfe von Partialanalysen dem Problem nähern. Bei solchen Analysen werden Teilaspekte der Störung isoliert und als eigenständige Störung betrachtet. Mit dieser Vorgehensweise kann dann auf bekannte Re-

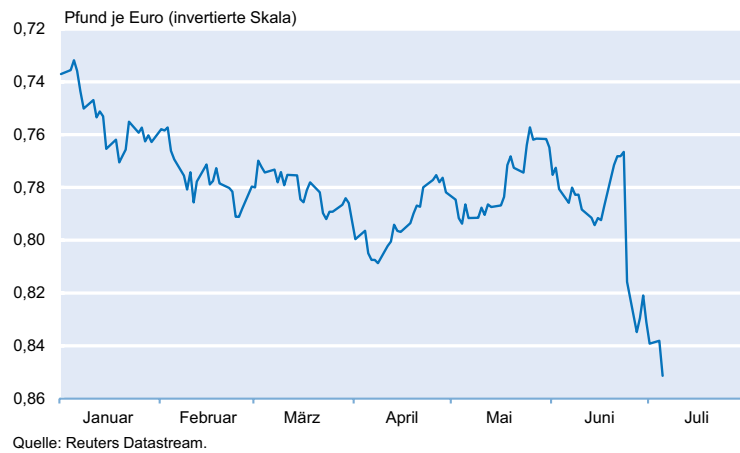
aktionsmuster zurückgegriffen werden. In dem Beitrag werden mit dem Außenhandels- und dem Unsicherheitskanal zwei wichtige dieser Teilaspekte betrachtet.

Konjunkturabschwächung in Großbritannien dämpft deutschen Außenhandel

Das britische Pro-Brexit-Votum dürfte die konjunkturelle Entwicklung im Vereinigten Königreich bereits kurzfristig deutlich belasten. Nach einer Expertenbefragung von Consensus Economics in der ersten Junihälfte 2016 wird der Anstieg des Bruttoinlandsprodukts bei einem Pro-Brexit-Votum in diesem Jahr um ½ Prozentpunkt und im nächsten Jahr knapp 1½ Prozentpunkte niedriger ausfallen als bei einer Entscheidung für einen Verbleib in der EU. Diese Abschwächung hat negative Auswirkungen auf die deutsche Wirtschaft, da die britische Nachfrage nach ausländischen Produkten zurückgehen wird. Für Deutschland ist Großbritannien nach den USA und Frankreich der dritt wichtigste Handelspartner; im Jahr 2015 gingen 7,5% der deutschen Warenausfuhren nach Großbritannien. Auch die starke Abwertung des Pfund Sterling dürfte den Außenhandel beeinträchtigen. Bereits von Jahresbeginn 2016 bis zum Tag des Referendums wertete die britische Währung um 4% gegenüber dem Euro ab (vgl. Abb. 1). Mit der Entscheidung für den Brexit beschleunigte sich die Talfahrt rasant; am 1. Juli notierte das Pfund nochmals 8% schwächer als am 23. Juni. Die Abwertung verteuert den Erwerb von ausländischen Gütern und lässt die Nachfrage nach deutschen Produkten zusätzlich sinken.

Die Auswirkungen der konjunkturellen Abschwächung in Großbritannien und der Abwertung des Pfund Sterling auf die deutsche Wirtschaft in diesem und im kommenden Jahr können mit Hilfe von geschätzten Exportnachfragefunktionen und einem Szenarienvergleich taxiert werden. Im Basisszenario wird – wie in der jüngsten ifo Konjunkturprognose – unterstellt, dass sich Großbritannien für einen Verbleib in der EU entschieden hätte. Das britische Bruttoinlandspro-

Abb. 1
Pfund Sterling je Euro
Im Jahr 2016



dukt wäre in diesem Jahr mit der vom ifo Institut prognostizierten Rate um 2,0% und im kommenden Jahr um 2,2% gestiegen (vgl. Wollmershäuser et al. 2016). Der Wechselkurs des Pfund Sterling zum Euro wäre über den gesamten Prognosezeitraum konstant bei 0,78 geblieben, und die britischen Verbraucherpreise wären in diesem Jahr um 0,2% und im kommenden Jahr um 1,8% gestiegen (vgl. Tab. 1). Im Brexit-Szenario folgt die Entwicklung des britischen Bruttoinlandsprodukts der Consensus-Prognose, wonach die Wachstumsrate von 1,4% in diesem auf 0,7% im kommenden Jahr sinkt. Die Inflation der Verbraucherpreise bleibt bei 0,2% in diesem Jahr; im kommenden Jahr steigen die Preise lediglich um 1,0%.¹ Der Wechselkurs stabilisiert sich ab dem dritten Quartal 2016 bei 0,83 Pfund je Euro.

In einer ersten Modellvariante wird die Auswirkung des Brexit-Votums auf die gesamte deutsche Warenausfuhr untersucht. Als erklärende Variablen werden der ifo Exportnachfrageindikator und die preisliche Wettbewerbsfähigkeit herangezogen (vgl. Kasten für eine genauere Darstellung des empirischen Ansatzes). Der Exportindikator fasst die Prognosen für die Gesamtproduktion in wichtigen Handelspartnerländern (darunter Großbritannien), gewichtet mit dem

¹ Selbst auf dem Höhepunkt der Finanzkrise fiel die Inflation in Großbritannien nicht unter 1%. Wir setzen deshalb die Inflation auf 1,0% als Ausdruck einer sehr niedrigen Inflation.

Tab. 1
Szenarien des Außenhandelskanals

	Anstieg des britischen Bruttoinlandsprodukt		Britische Inflationsrate		Wechselkurs Pfund-Euro	
	Basisszenario	Brexit-Szenario	Basisszenario	Brexit-Szenario	Basisszenario	Brexit-Szenario
2016	2,0	1,4	0,2	0,2	0,78	0,80
2017	2,2	0,7	1,8	1,0	0,78	0,83

Basisszenario: Szenario ohne positives Brexit-Votum; die Angaben für das Bruttoinlandsprodukt und für die Inflation sind in Prozent, die für den Wechselkurs in Pfund je Euro.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

Kasten

Hier werden die beiden Modellklassen vorgestellt, die für die Untersuchung des Außenhandels- und Unsicherheitskanals verwendet werden. Der Unsicherheitskanal wird mit Hilfe eines ADL-Modells (Autoregressive Distributed Lag Modell) analysiert:

$$\Delta Invest_t = c + A_i \sum_{i=1}^p \Delta Invest_{t-i} + B_j \sum_{j=0}^p VDAX_{t-j}.$$

Invest bezeichnet den Logarithmus der realen Ausrüstungsinvestitionen und *VDAX* den Logarithmus des VDAX. Ein Δ steht für die erste Differenz, c ist eine Konstante.

Für den Außenhandelskanal werden zwei Modellklassen geschätzt. Die erste Modellklasse greift ebenfalls auf ein ADL-Modell zurück:

$$\Delta Export_t = c + A_i \sum_{i=1}^p \Delta Export_{t-i} + B_j \sum_{j=0}^q \Delta Ind_{t-j}^{Ex} + D_k \sum_{k=0}^r \Delta Wett_{t-k}.$$

$\Delta Export$ ist die Veränderungsrate der realen Warenexporte (berechnet als erste Differenz des Logarithmus des realen Warenexports). Als erklärende Variablen fließen der Logarithmus des Exportnachfrageindicators (Ind^{Ex}) und der Logarithmus der Wettbewerbsfähigkeit ($Wett$) ein. Das Modell für den Import sieht sehr ähnlich aus. Die abhängige Variable (Zuwachsrate der realen Warenimporte) wird hier durch Verzögerungen der Zuwachsraten der realen Wareneinfuhr und durch Verzögerungen und kontemporäre Werte für die Zuwachsrate der realen Warenausfuhr erklärt.

Als zweite Modellklasse werden Fehlerkorrekturmodelle verwendet. Diese berücksichtigen, dass es Langfristbeziehungen zwischen den Variablen geben kann. Das Exportmodell enthält eine langfristige Beziehung zwischen der Ausfuhr, dem Exportnachfrageindikator und der Wettbewerbsfähigkeit:¹

$$\Delta Export_t = c + \beta_1 (Export_{t-1} - \beta_2 Ind_{t-1}^{Ex} - \beta_3 Wett_{t-1}) + A_i \sum_{i=1}^p \Delta Export_{t-i} + B_j \sum_{j=0}^q \Delta Ind_{t-j}^{Ex} + D_k \sum_{k=0}^r \Delta Wett_{t-k}.$$

Der Ausdruck in Klammern stellt die Langfristbeziehung dar. Das Modell enthält auch Kurzfrisdynamiken, die durch die Terme nach der Langfristbeziehung modelliert werden. Das Fehlerkorrekturmodell für die Einfuhr enthält eine Langfristbeziehung zwischen dem realen Warenimport und dem realen Warenexport. Die kurzfristige Dynamik ergibt sich hier durch Verzögerungen der Zuwachsraten der realen Wareneinfuhr und durch Verzögerungen und kontemporäre Werte für die Zuwachsrate der realen Warenausfuhr.

Für die zweite Modellvariante des Außenhandelskanals werden die gleichen Modellklassen, allerdings mit anderen Variablen verwendet. Für die Exportmodelle ist die abhängige Variable die deutsche Warenausfuhr nach Großbritannien (statt der gesamten deutschen Warenausfuhr), die erklärenden Variablen sind das britische Bruttoinlandsprodukt (anstelle des Exportnachfrageindicators) und der Pfund-Euro-Wechselkurs (anstelle der Wettbewerbsfähigkeit). Die Importmodelle sind identisch, da die Gesamtausfuhr als erklärende Variable aus der Warenausfuhr nach Großbritannien hochgerechnet wird.

¹ Für eine detaillierte Untersuchung einer solchen Langfristbeziehung für Deutschland vgl. Clostermann (1996), Deutsche Bundesbank (1997), Grimme und Thürwächter (2015), Stephan (2006) und Strauß (2003).

jeweiligen deutschen Exportanteil, zusammen.² Die Wettbewerbsfähigkeit bestimmt sich aus den Wechselkursen und den Relativpreisen von 37 deutschen Handelspartnern (darunter Großbritannien). Die Zuwachsrate des gesamten deutschen Exports wird jeweils für beide Szenarien prognostiziert.³ In einer zweiten Modellvariante wird lediglich die *deutsche Warenausfuhr nach Großbritannien* untersucht. Als erklärende Variablen werden das britische Bruttoinlandsprodukt und der Pfund-Euro-Wechselkurs verwendet. Für bei-

de Szenarien wird wiederum ein Verlauf für die deutschen Ausfuhr nach Großbritannien prognostiziert.⁴

Um die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen niedrigerer Ausfuhr nach Großbritannien zu erfassen, muss berücksichtigt werden, dass ein niedrigerer Absatz von deutschen

² Für eine detaillierte Beschreibung der Konstruktion des Indikators vgl. Elstner, Grimme und Siemsen (2010).

³ Die Prognosen werden aus einem Fehlerkorrekturmodell und einem ADL-Modell abgeleitet. Damit ergeben sich für jedes der beiden Szenarien jeweils zwei Prognosen für die Warenexporte, die gemittelt werden. Für die Dienstleistungsexporte werden die gleichen Zuwachsraten unterstellt.

⁴ Diese werden jeweils mit dem Anteil Großbritanniens an der deutschen Ausfuhr (7,5%) multipliziert. Der Saldo aus den daraus resultierenden Reihen wird mit der Gesamtausfuhr des Basisszenarios (aus Modellvariante 1) verrechnet, so dass sich ein Verlauf für die Gesamtausfuhr für das Brexit-Szenario ergibt. Da die Statistik der Ausfuhr nach Absatzregionen nur nominal vorliegt, wird die Hochrechnung auf die Gesamtausfuhr und die weitere Analyse ebenfalls mit nominalen Größen gerechnet. Damit wird unterstellt, dass sich die deutschen Deflatoren in beiden Szenarien nicht unterschiedlich entwickeln.

Tab. 2
Modellvariante 1 des Außenhandelskanals

	Realer Export	Realer Import	Brexit-Szenario minus Basisszenario		
			Wachstumsbeiträge zur Veränderung des Bruttoinlandsprodukts		
			Export	Import	Saldo
2016	- 0,12	- 0,06	- 0,06	- 0,02	- 0,03
2017	- 0,47	- 0,35	- 0,22	- 0,14	- 0,08

Basisszenario: Szenario ohne positives Brexit-Votum; alle Angaben sind in Prozentpunkten.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

Produkten im Ausland sowohl mit einer geringeren Produktion in Deutschland als auch mit einem Rückgang der von deutschen Unternehmen importierten Vorleistungsgüter einhergeht. Entsprechend werden für beide Modellvarianten jeweils Importgleichungen geschätzt, bei denen die Ausfuhr als erklärende Variable verwendet wird. Drittländereffekte, die sich aus den negativen Auswirkungen des Brexit-Votums auf andere EU-Länder ergeben, bleiben bei der Analyse unberücksichtigt.

Die Ergebnisse für die erste Modellvariante sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Es zeigt sich, dass die Auswirkungen des britischen Referendums für einen Brexit auf die deutsche Wirtschaft über den Außenhandel in diesem Jahr recht klein sind. So reduziert sich die Zuwachsrates der deutschen Ausfuhr um 0,12 Prozentpunkte; der Anstieg der Einfuhren geht um 0,06 Prozentpunkte zurück. Damit reduziert sich der Wachstumsbeitrag des Außenhandels zum Bruttoinlandsprodukt um 0,03 Prozentpunkte. Im kommenden Jahr fallen die Effekte hingegen etwas größer aus: Die Zuwachsrates der Ausfuhr ist um 0,47 und die der Einfuhr um 0,35 Prozentpunkte niedriger, so dass das Bruttoinlandsprodukt insgesamt um 0,08 Prozentpunkte weniger stark zunimmt.⁵

Die Ergebnisse der zweiten Modellvariante sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Im laufenden Jahr fällt die Zuwachsrates der deutschen Ausfuhren nach Großbritannien um 2,6 und im kommenden Jahr um 5,0 Prozentpunkte niedriger aus als im Basisszenario. Berücksichtigt man, dass 7,5% der deutschen Ausfuhren nach Großbritannien geliefert werden, so sinkt der gesamte Anstieg der deutschen Exporte in diesem Jahr um 0,2 und im kommenden Jahr um 0,4 Prozent-

⁵ Dabei erklärt die reale Abwertung des britischen Pfunds etwa 30% des BIP-Effekts in diesem Jahr und 15% im nächsten Jahr.

punkte. Für die deutsche Einfuhr stellen sich ähnlich niedrigere Zuwachsrates ein. Auf die Veränderung des deutschen Bruttoinlandsprodukts hat der Außenhandelskanal in diesem Jahr so gut wie keine Wirkung (- 0,02 Prozentpunkte); im Jahr 2017 liegt die Wachstumsrate um 0,04 Prozentpunkte niedriger als in einer Situation ohne positives Brexit-Votum.⁶

Erhöhte Unsicherheit dämpft deutsche Ausrüstungsinvestitionen

Neben der deutlichen Abwertung des Pfunds und der wahrscheinlichen Abschwächung der britischen Konjunktur dürfte sich auch der starke Anstieg der Unsicherheit negativ auf die deutsche Konjunktur auswirken.⁷ Als Maß für diese Unsicherheit wird dabei der VDAX herangezogen, der die erwartete Schwankungsbreite des deutschen Aktienindex DAX abbildet.⁸ Nach einer Phase erhöhter Unsicherheit im ersten Quartal 2016 ist der VDAX im Verlauf des zweiten Quartals in etwa auf sein historisches Mittel von 23,1 Indexpunkten zurückgegangen (vgl. Abb. 2). Im Juni dieses Jahres kam es dann zu einem deutlichen Anstieg der Unsicher-

⁶ Fichtner et al. (2016) gehen davon aus, dass der Effekt des Außenhandelskanals das deutsche Bruttoinlandsprodukt im kommenden Jahr um 0,5 Prozentpunkte senken dürfte. Diese Rate ist deutlich pessimistischer, da der Rückgang der britischen Gesamtimporte (11,9 Prozentpunkte für das Jahr 2017), die aus einer Studie von Baker et al. (2016) abgeleitet wurde, mehr als doppelt so hoch ist wie der von uns berechnete Wert für die britischen Einfuhren aus Deutschland (5 Prozentpunkte).

⁷ Eine ausführliche Untersuchung der Auswirkungen von Unsicherheit auf die deutsche Konjunktur findet sich bei Bachmann, Elstner und Sims (2013), Bachmann et al. (2013), Berg (2015; 2016), Grimme (2016) und Grimme, Henzel und Bonakdar (2015).

⁸ Der Vorteil der aktienmarkt-basierten Variablen ist, dass für sie tagesaktuelle Werte vorliegen. Hingegen werden erste umfragebasierte Unsicherheitsmaße, die zum Beispiel aus dem ifo Konjunkturtest abgeleitet werden, erst Ende Juli für den Zeitraum nach dem Brexit-Votum zur Verfügung stehen.

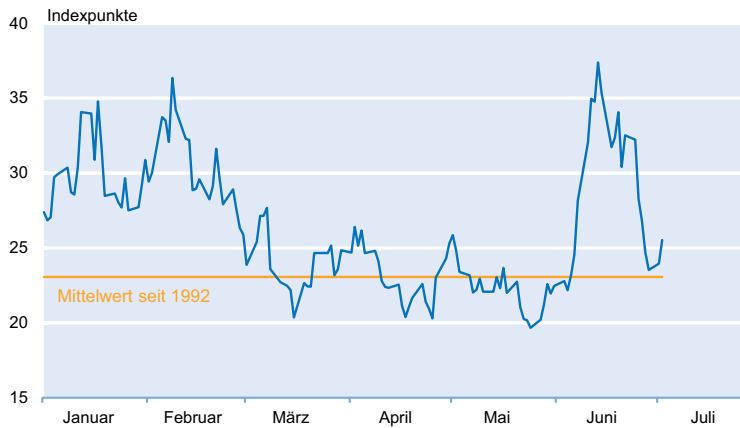
Tab. 3
Modellvariante 2 des Außenhandelskanals

	Export nach Großbritannien	Realer Export (gesamt)	Realer Import (gesamt)	Brexit-Szenario minus Basisszenario		
				Wachstumsbeiträge zur Veränderung des Bruttoinlandsprodukts		
				Export	Import	Saldo
2016	- 2,56	- 0,19	- 0,19	- 0,09	- 0,07	- 0,02
2017	- 5,04	- 0,38	- 0,34	- 0,18	- 0,13	- 0,04

Basisszenario: Szenario ohne positives Brexit-Votum; alle Angaben sind in Prozentpunkten.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

Abb. 2
DAX-Volatilitätsindex (VDAX)
Im Jahr 2016



Quelle: Deutsche Börse AG; Berechnungen des ifo Instituts.

heit; als Monatsdurchschnitt ergibt sich für den Juni ein Wert von 29,2 Indexpunkten.

Die gestiegene Unsicherheit, die sich hinter dem Anstieg des VDAX verbirgt, dürfte sich in erster Linie negativ auf die Investitionen der deutschen Unternehmen auswirken. Für die Analyse wird ein einfaches Regressionsmodell verwendet, das den Einfluss der Unsicherheit auf die Ausrüstungsinvestitionen abbildet (vgl. Kasten für eine genauere Darstellung des empirischen Modells). Dabei werden drei verschiedene Szenarien (Pfade) für den zukünftigen Verlauf des VDAX unterstellt. Als Basisszenario wird wiederum unterstellt, dass es zu keinem Austritt Großbritanniens aus der EU gekommen wäre und sich die Unsicherheit daher rasch wieder auf einem niedrigeren Niveau, d.h. dem langjährigen Durchschnitt, eingependelt hätte. Szenario 1 geht davon aus, dass es in Folge des Referendums zu einem temporären Anstieg der Unsicherheit kommt, der bis zum Ende des dritten Quartals dieses Jahres nachwirkt (die Indexwerte liegen im zweiten Quartal bei 34 und im dritten bei 26). Da die Ausstiegsverhandlungen zügig vorankommen, geht der VDAX danach wieder auf seinen langfristigen Mittelwert zurück. In Szenario 2 wird unterstellt, dass die hohe wirtschaftspolitische Unsicherheit bis Ende 2016 anhalten wird, weil die britischen Verhandlungspartner konkrete Entschei-

dungen hinauszögern (die entsprechenden Indexwerte liegen im zweiten Quartal bei 34, im dritten bei 30 und im vierten bei 26; im nächsten Jahr geht der Index wieder auf seinen Mittelwert zurück).

Ausgehend vom Basisszenario, kommt es in den beiden Szenarien zu einer Verlangsamung des Expansionstempos der deutschen Ausrüstungsinvestitionen im laufenden Jahr; so verringert sich in beiden Szenarien ihr Wachstumsbeitrag zum Bruttoinlandsprodukt um etwa 0,05 Prozentpunkte (vgl. Tab. 4). Die Prognose für das nächste Jahr verdeutlicht den negativen Effekt einer dauerhaft hohen Unsicherheit. So kommt es in Szenario 2 zu deutlich weniger Investitionen in Maschinen, Fahrzeuge und Geräte,

die sich in einem im Vergleich zum Basisszenario um etwa 0,11 Prozentpunkte niedrigeren Wachstumsbeitrag ausdrücken.⁹ Sollte die Unsicherheit, wie in Szenario 1 unterstellt, jedoch bis dahin wieder auf ein im historischen Vergleich gewöhnliches Niveau gefallen sein, ergibt sich im kommenden Jahr voraussichtlich nur ein geringer negativer Effekt auf die deutschen Investitionen; im Vergleich zum Basisszenario fällt ihr Wachstumsbeitrag zum Bruttoinlandsprodukt um lediglich 0,04 Prozentpunkte niedriger aus.

Fazit

Alles in allem dürfte das Brexit-Votum der Briten der deutschen Wirtschaft in diesem und im nächsten Jahr zwar einen Dämpfer verpassen, weil eine konjunkturelle Abschwächung in Großbritannien und eine Abwertung des britischen Pfunds den Außenhandel und eine erhöhte Unsicherheit die deutschen Investitionen beeinträchtigen dürften. Allerdings werden die aufsummierten Wachstumseinbußen der beiden Analysen mit weniger als einem Zehntel Prozentpunkt im Jahr 2016 und mit bis zu zwei Zehntel Prozentpunkten im Jahr 2017 wohl eher gering ausfallen und damit den robusten Aufschwung, in dem sich die deutsche Wirtschaft seit nunmehr drei Jahren befindet, nicht gefährden. Gerade weil es sich um Partialanalysen handelt, ist eine einfache Addition der Effekte natürlich mit Vorsicht zu genießen, da sie Rückwirkungen zwischen den

Tab. 4
Unsicherheitskanal

	Brexit-Szenario minus Basisszenario			
	Ausrüstungsinvestitionen		Wachstumsbeiträge zur Veränderung des Bruttoinlandsprodukts	
	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 1	Szenario 2
2016	- 0,72	- 0,81	- 0,05	- 0,06
2017	- 0,55	- 1,57	- 0,04	- 0,11

Basisszenario: Szenario ohne positives Brexit-Votum; Szenario 1: temporärer Anstieg der Unsicherheit; Szenario 2: Unsicherheit bis Ende 2016; alle Angaben sind in Prozentpunkten.

Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

⁹ Horn et al. (2016) beschreiben die Effekte des Unsicherheitskanals durch einen Anstieg der Risikoprämien. In unterschiedlichen Szenarien werden die Auswirkungen von Anstiegen der Prämien auf Aktien und langfristig laufende Staatsanleihen und des Renditedifferentials zwischen Unternehmens- und Staatsanleihen, jeweils in Höhe von 100 Basispunkten, für eine Vielzahl von europäischen Ländern in einem makroökonomischen Modell untersucht. Für das Jahr 2017 erklärt der Anstieg der Risikoprämien Rückgänge im deutschen Bruttoinlandsprodukt von 0,3 bis 0,4 Prozentpunkten im Vergleich zum Basisszenario.

einzelnen Anpassungsreaktionen unberücksichtigt lassen. Darüber hinaus ist zu beachten, dass sich die Analyse auf zwei Kanäle beschränkt, die sich recht gut quantifizieren lassen. Andere Faktoren, wie zum Beispiel eine mögliche Verlagerung des Finanzplatzes London, eine restriktivere Zuwanderungspolitik der Briten, veränderte Kapitalströme oder erhöhte Transaktionskosten im internationalen Handel durch eine Rückabwicklung des gemeinsamen Binnenmarktes¹⁰ lassen sich quantitativ nur sehr schwer abschätzen, insbesondere weil die dafür notwendigen politischen Entscheidungen noch nicht einmal getroffen sind.

Literatur

Aichele, R., G. Felbermayr, Th. Petersen und U. Schoof (2015), *Brexit – Mögliche wirtschaftliche Folgen eines britischen EU-Austritts*, Zukunft Soziale Marktwirtschaft Policy Brief # 2015/05, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

Bachmann, R., St. Elstner und E. Sims (2013), »Uncertainty and economic activity: Evidence from business survey data«, *American Economic Journal: Macroeconomics* 5, 217–249.

Bachmann, R., B. Born, St. Elstner und Chr. Grimme (2013), »Time-Varying Business Volatility, Price Setting, and the Real Effects of Monetary Policy«, CEPR Discussion Paper Nr. 9702.

Baker, J., O. Carreras, M. Ebell, I. Hurst, S. Kirby, J. Meaning, R. Piggott und J. Warren (2016), »The Short-Term Economic Impact of Leaving the EU«, National Institute Economic Review No. 236.

Berg, T. (2015), »Time Varying Fiscal Multipliers in Germany«, *Review of Economics* 66, 13–46.

Berg, T. (2016), »Business Uncertainty and the Effectiveness of Fiscal Policy in Germany«, MPRA Paper No. 69162.

Clostermann, J. (1996), »The Impact of the Exchange Rate on Germany's Balance of Trade«, Deutsche Bundesbank Discussion Paper Nr. 7/96.

Deutsche Bundesbank (1997), »Wechselkurs und Außenhandel«, *Monatsbericht*, Januar, 43–62.

Elstner, St., Chr. Grimme und T. Siemsen (2010), »Die größten aufstrebenden Märkte für deutsche Exporte liegen in Asien und Osteuropa«, *ifo Schnelldienst* 63(16), 22–25.

Fichtner, F., G. Baldi, C. Dreger, H. Engerer, C. Große Steffen, M. Hachula, M. Rieth und T. Schlaak (2016), »Europa und die Weltwirtschaft: Globale Konjunktur ist weiter gedämpft«, *DIW Wochenbericht* (24 + 25), 523–530.

Grimme, Chr. (2016), »Uncertainty Shocks, Bank Lending Rates, and Corporate Bond Yields«, mimeo, ifo Institut.

Grimme, Chr., St. Henzel und S. Bonakdar (2015), »Zum Einfluss von Unsicherheit auf die deutsche und österreichische Konjunktur«, *Wirtschaftspolitische Blätter* 62(4), 655–667.

Grimme, Chr. und C. Thürwächter (2015), »Der Einfluss des Wechselkurses auf den deutschen Export – Simulationen mit Fehlerkorrekturmodellen«, *ifo Schnelldienst* 68(20), 35–38.

Horn, G., P. Hohlfeld, S. Stephan, T. Theobald und S. Tober (2016), »Brexit lähmt Konjunktur«, *IMK Report* 115 1–22.

Stephan, S. (2006), »German Exports to the Euro Area«, *Empirical Economics* 31, 871–882.

Strauß, H. (2003), »Globalisierung und die Prognose des deutschen Außenhandels«, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 223(2), 176–203.

Wollmershäuser, T., W. Nierhaus, N. Hristov, T. O. Berg, Chr. Breuer, J. Garnitz, Chr. Grimme, A. Hristov, R. Lehmann, W. Meister, M. Reif, F. Schröter, A. Steiner, K. Wohlrabe und A. Wolf (2016), »ifo Konjunkturprognose 2016/2017: Aufschwung in Deutschland geht in die zweite Halbzeit«, *ifo Schnelldienst* 69 (12), 21–57.

¹⁰ Das ifo Institut hat in einer Studie die langfristigen wirtschaftlichen Effekte eines EU-Austritts Großbritanniens berechnet. Dabei ist entscheidend, welche Spielräume das Land für eine Neugestaltung seiner Außenhandelsbeziehungen nach einem Brexit hat. Dies hängt wiederum stark von der Haltung seiner Handelspartner (z.B. der Rest-EU) ab. In der Analyse werden daher mit Hilfe des ifo Außenhandelsmodells verschiedene Szenarien durchgespielt (vgl. Aichele et al. 2015).