ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Banse, Martin; Freund, Florian

Working Paper

Mögliche Auswirkungen eines harten oder weichen Brexit auf die deutsche Landwirtschaft - Update

Thünen Working Paper, No. 95

Provided in Cooperation with:
Johann Heinrich von Thünen Institute, Federal Research Institute for Rural Areas, Forestry and Fisheries

Suggested Citation: Banse, Martin; Freund, Florian (2018) : Mögliche Auswirkungen eines harten oder weichen Brexit auf die deutsche Landwirtschaft - Update, Thünen Working Paper, No. 95, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig, https://doi.org/10.3220/WP1524059623000

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/177841

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Mögliche Auswirkungen eines harten oder weichen Brexit auf die deutsche Landwirtschaft - Update

Martin Banse, Florian Freund

Thünen Working Paper 95

Martin Banse
Florian Freund
Thünen-Institut für Marktanalyse
Bundesallee 63
38116 Braunschweig

Kontakt:
Florian Freund
Tel.: 0531 596 5324
Fax: 0531 596 5399
E-Mail: florian.freund@thuenen.de

Thünen Working Paper 95

Braunschweig/Germany, April 2018

Zusammenfassung

Das Vereinigte Königreich (VK) stellt einen bedeutsamen Abnehmer für deutsche Agrarprodukte dar. Dies wird auch durch die hohen deutschen Nettoagrarexporte von 3,1 Mrd. € in 2016 deutlich. Damit ist das VK der Handelspartner, mit welchem Deutschland den mit Abstand größten Agrarhandelsüberschuss aufweist. Allein diese Fakten verdeutlichen bereits, dass die mit einem Brexit verbundene Einführung von wie auch immer gearteten Handelsbarrieren einen potenziell starken Einfluss auf die deutschen Agrarmärkte haben kann. In der folgenden Analyse werden mit einem „weichen“ und einem „harten“ Brexit zwei Szenarien mit unterschiedlich stark ausgeprägten Handelshemmnissen untersucht. Das „weiche“ Brexit Szenario beinhaltet ein tiefgreifendes Freihandelsabkommen zwischen der EU und dem VK, während das „harte“ Brexit Szenario mit der Einführung von MFN Zöllen eine stärker protektionistische Politik unterstellt. Die Modellergebnisse zeigen, dass bei einem „weichen“ Brexit mit einem Rückgang der deutschen Agrarproduktion in Höhe von 400 Mio. € zu rechnen ist. Dieser wertmäßige Rückgang würde bei einem „harten“ Brexit dreimal höher ausfallen.

***JEL**: F13, F17, Q17, C86*
***Schlüsselwörter:** Brexit, Agrarhandel, WTO, Freihandelsabkommen*

Summary

The United Kingdom (UK) is an important destination for German agri-food products. This becomes especially apparent when looking at the German-UK trade balance of agricultural products, where Germany had a surplus of 3.1 Billion € in 2016. Furthermore, the UK is the trade partner where Germany exhibits the largest trade surplus. Those facts already suggest that Germany is likely to be affected by a changing trade environment following Brexit. In this working paper we are considering a soft Brexit scenario where we assume a deep and comprehensive free trade agreement and a more protective hard Brexit scenario with reciprocal imposition of MFN tariffs between EU and UK. The model results suggest that the decline in production value of German agri-food products amounts 400 Million € in the soft Brexit scenario and is three times larger in the hard Brexit scenario.

***JEL**: F13, F17, Q17, C86*
***Key words:** Brexit, agri-food trade, WTO, free trade agreement*

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung 1

Summary 1

Inhaltsverzeichnis 2

Abbildungsverzeichnis 2

1. Einleitung 3

2. Entwicklung des deutschen Außenhandels mit Agrarprodukten und Nahrungsmitteln 4

3. Methodische Vorgehensweise 8

4. Ergebnisse 10

5. Zusammenfassung und Schlussfolgerung 15

6. Literatur 16

7. Anhang 17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Deutscher Agraraußenhandel nach Warengruppen, alle Länder, 2002-2016 4

Abbildung 2: Deutscher Agraraußenhandel, Aufteilung Extra-/Intra-Handel, 2002-2016 6

Abbildung 3: Deutscher Agraraußenhandel nach Warengruppen, Vereinigtes Königreich, 2002-2016 7

Abbildung 4: Angewandte MFN-Zölle der EU und des VK, handelsgewichtet 9

Abbildung 5: Agrarhandelsbilanzsaldo Deutschlands mit ausgewählten Partnern 10

Abbildung 6: Änderung der Exporte und Importe, nach Handelspartner, im Vgl. zur Baseline 11

Abbildung 7: Änderung der Exporte und Importe, nach Produktgruppe, im Vgl. zur Baseline 11

Abbildung 8: Änderung der deutschen Agrarexporte, im Vgl. zur Baseline 13

Abbildung 9: Änderung der deutschen Agrarimporte, im Vgl. zur Baseline 13

Abbildung 10: Änderung Agrarproduktion in Deutschland, im Vgl. zur Baseline 14

1. Einleitung

Mit der Wiederwahl von David Cameron als Premierminister im Mai 2015 wurde das bereits für diesen Fall angekündigte Referendum über den Verbleib des Vereinigten Königreichs (VK) in der EU zur Gewissheit. Das hat bereits unmittelbar zu einer Reihe von Analysen über die möglichen ökonomischen Konsequenzen eines Austritts des VK aus der EU (Brexit) geführt. Im März 2017 hat Premierministerin Theresa May, die auf Cameron gefolgt ist, mit dem Unterzeichnen von Artikel 50 des EU-Vertrags den Austritt formell eingeleitet. Da sich die anschließenden Verhandlungen als schwierig erweisen, ist auch aus heutiger Sicht noch nicht klar, wie der Brexit konkret ausgestaltet sein wird. Ein Fehlen dieser Informationen bedeutet, dass für ökonomische Analysen nach wie vor Annahmen über die konkrete Form eines Brexit getroffen werden müssen. Als mögliche Szenarien werden in der Literatur vor allem zwei Ansätze diskutiert. Der erste Ansatz umfasst die reziproke Einführung von den unter der Welthandelsorganisation (WTO) gültigen Meistbegünstigungs- (Most-Favoured-Nation oder MFN)-Zöllen („harter“ Brexit) und der zweite Ansatz unterstellt irgend eine Art von Freihandelsabkommen („weicher“ Brexit), siehe beispielsweise Aichele et al. (2015), Boulanger et al. (2015), Rojas-Romagosa (2016), Banse et al. (2016), Dhingra et al. (2017), Yu et al. (2017), Felbermayr et al. (2017) und Bellora et al. (2017).

In einer bereits 2016 vom Thünen-Institut durchgeführten Studie wurden die Auswirkungen eines Brexit auf die deutsche Agrarwirtschaft für den Fall eines „harten“ Brexit berechnet, siehe Banse et al. (2016). Abweichend zu der Studie von 2016 werden in der vorliegenden Arbeit - im Einklang mit der bestehenden Literatur – ein „weiches“ und ein „hartes“ Brexit-Szenario berechnet. Darüber hinaus basieren die neuen Resultate des Referenz-Szenarios auf einer aktualisierten Modell- und Datenbasis, die auch für die aktuelle Thünen Baseline genutzt wurde (Offermann et al. 2017). Für das „weiche“ Brexit-Szenario wird unterstellt, dass durch das Ausscheiden Großbritanniens aus dem Gemeinsamen Markt zusätzliche administrative Kosten für den Handel zwischen dem VK und der EU entstehen. Von der Erhebung von Zöllen wird in diesem Szenario abgesehen. In dem „harten“ Brexit-Szenario werden zusätzlich zu den nicht-tarifären Handelskosten reziproke MFN-Zölle eingeführt.

Da Deutschland ökonomisch stark mit dem VK verflochten ist, wird ein Brexit aller Voraussicht nach mit negativen Effekten für die deutsche Wirtschaft verbunden sein. Dies äußert sich besonders in der Agrar- und Ernährungswirtschaft, wobei das VK nach den Niederlanden, Frankreich und Italien den wichtigsten Exportmarkt für deutsche Agrarprodukte darstellt. Die wertmäßigen Agrarexporte beliefen sich im Jahr 2016 auf ca. 4,7 Mrd. €. Darüber hinaus wurden Agrargüter im Wert von ca. 1,6 Mrd. € aus dem VK importiert, womit sich ein Außenhandelsumsatz, d.h. die Summe aus Exporten und Importen, von 6,3 Mrd. € ergibt. In Anbetracht der Höhe des Agrarhandelssaldos wird die Bedeutung des britischen Marktes für Deutschland noch deutlicher: Im Jahr 2016 überstiegen die deutschen Agrarexporte die

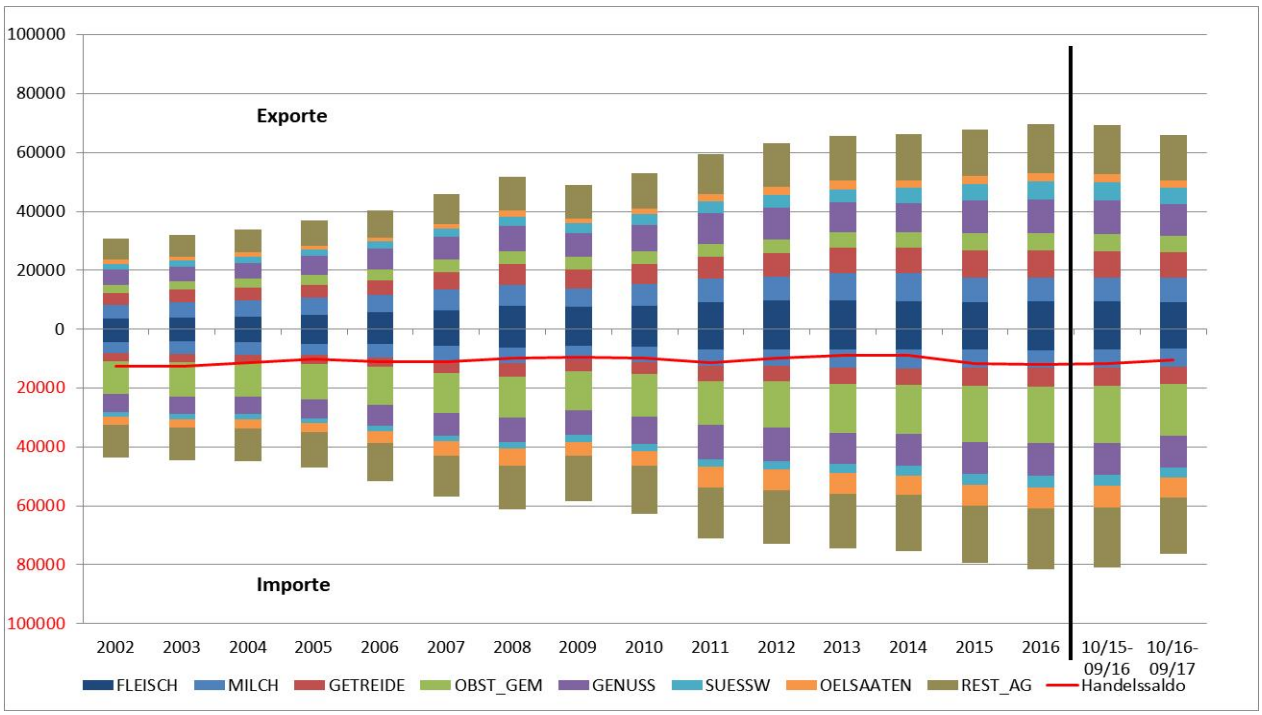
Agrarimporte in das VK um über 3,1 Mrd. €. Aus deutscher Sicht ist das VK der Handelspartner, mit welchem es den mit Abstand größten Agrarhandelsüberschuss aufweist.[1]

Das Working Paper ist wie folgt gegliedert: Nach einer Beschreibung der deutsch-britischen Agrarhandelsbeziehungen erfolgt eine Abschätzung der Auswirkungen eines Brexit auf die deutschen Agrarmärkte. Das Papier schließt mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse.

2. Entwicklung des deutschen Außenhandels mit Agrarprodukten und Nahrungsmitteln

Im folgenden Abschnitt wird die aktuelle und historische Entwicklung der deutsch-britischen Beziehungen im Agrarhandel näher erläutert. Dies liefert einen guten Überblick über die Bedeutung des Agrarhandels mit dem VK und dient zudem als Fundament für die folgende modellbasierte Analyse möglicher Folgen eines Brexit.

Abbildung 1: Deutscher Agraraußenhandel nach Warengruppen, alle Länder, 2002-2016, in Mio. €



Anmerkungen: Aggregat FLEISCH enthält: Fleisch und -erzeugnisse; Aggregat MILCH enthält: Milch und -erzeugnisse; Aggregat GETREIDE enthält: Getreide und -erzeugnisse, Getreidezubereitung, Backwaren; Aggregat OBST_GEM enthält: Obst, Gemüse, Säfte, Kartoffeln u. Zubereitungen; Aggregat GENUSS enthält: Genussmittel einschl. Wein/Schaumwein; Aggregat SUESSW enthält: Süßwaren ohne Backwaren und Chips definiert als Zuckerwaren ohne Kakaogehalt und andere Kakao und -erzeugnisse.

[1] Diese Datenangaben beziehen sich auf Eurostat (2017)

Aggregation der Produktgruppen in Absprache mit Referat 123.

Quelle: Eigene Berechnungen nach Eurostat (2017).

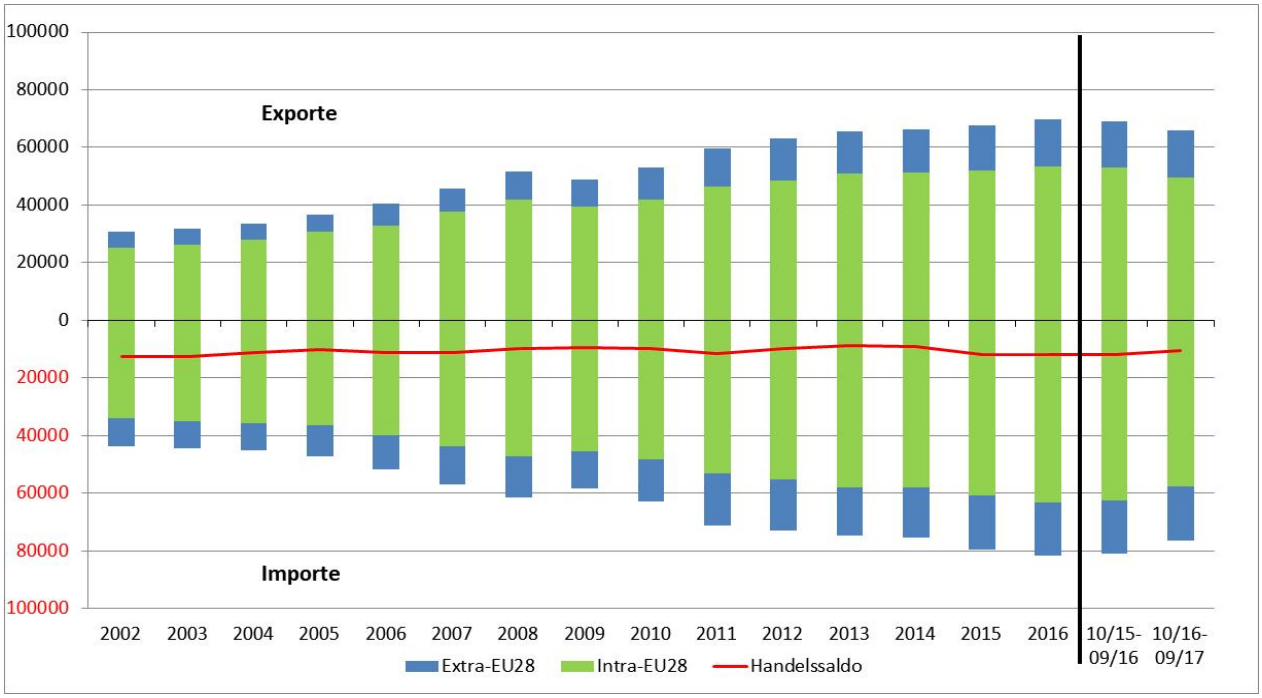
In Abbildung 1 sind zunächst die Agrarimporte und -exporte Deutschlands mit allen Ländern (Extra- und Intra-EU28), differenziert nach Warengruppen angegeben. Im positiven (negativen) Wertebereich der Ordinate sind die Exporte (Importe) abgetragen. Die rote Linie zeigt darüber hinaus den deutschen Agrarhandelssaldo im Zeitablauf an. Anhand dieser Abbildung ist die zunehmende Verflechtung Deutschlands mit den internationalen Agrarmärkten deutlich erkennbar. Sowohl die Importe als auch die Exporte haben sich im betrachteten Zeitraum von 14 Jahren mehr als verdoppelt. Der Außenhandelsumsatz betrug im Jahr 2002 noch 74,5 Mrd. € und ist im Jahr 2016 auf 151,4 Mrd. € angewachsen. Dies entspricht einem Anstieg von 103,2 % oder einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 5,2 %. Damit wird auch sofort deutlich, dass sich der Außenhandel viel dynamischer entwickelt hat als beispielsweise die Bruttowertschöpfung in der Agrarwirtschaft. Auch wenn die Exporte mit knapp 70 Mrd. € einen entscheidenden Anteil der inländischen Produktion ausmachen, übertreffen die Importe die Exporte, so dass Deutschland per Saldo ein Außenhandelsdefizit im Agrarbereich aufweist. Zusätzlich zu den Handelswerten zwischen 2002 und 2016 ist in Abbildung 1 die Summe der Werte von Oktober 2016 bis September 2017 dargestellt. Somit werden die Handelszahlen der post-Referendum Zeit bis zum aktuellen Rand der verfügbaren Daten abgebildet. Um diese Werte entsprechend in Perspektive zu setzen, wurde die Abbildung um die Summe der gleichen Monate des Vorjahres ergänzt. Damit lässt sich ein leichter Rückgang der gesamten Importe und Exporte feststellen.

Der Handelssaldo im Sektor Fleisch zeichnet sich dabei durch eine besondere Dynamik aus: Während in Deutschland bis einschließlich 2005 noch mehr Fleischwaren importiert als exportiert wurden, konnte 2016 ein Handelsüberschuss von über 2 Mrd. € erwirtschaftet werden. Zusammengenommen landet heute ungefähr die Hälfte aller im Inland produzierten Fleischwaren als Exporte im Ausland (BMEL 2015). Auch die Nettoexporte von Milch und -erzeugnissen haben ein rasantes Wachstum erfahren. Betrugen die Nettoausfuhren im Jahr 2002 noch knapp 700 Mio. €, wuchsen diese bis 2014 auf 3,2 Mrd. € an. Im Jahr 2016 sind die Nettomilchexporte relativ zu 2014 um etwa 40 % auf 1,9 Mrd. € gesunken. Ursächlich hierfür sind vor allem die seit 2015 sinkenden Weltmarktpreise. Die bedeutsamsten Export-Agrargüter sind Fleisch-, Milch- und Getreideprodukte sowie Genussmittel gefolgt von Süßwaren und Obst und Gemüse. Bei den Importen dominieren die Obst- und Gemüseeinfuhren.

In Abbildung 2 sind die Agrarhandelsströme entsprechend Herkunfts- bzw. Zielländern dargestellt, wobei nach Intra- und Extra-EU28-Handel differenziert wird. Es wird deutlich, dass das Gros des Handels innerhalb der EU stattfindet. Der Extra-EU-Handel macht jeweils nur einen kleinen Teil der Im- und Exporte aus. Dennoch lässt sich auch eine zunehmende Bedeutung von Handelsströmen mit Nicht-EU-Staaten konstatieren. Dies lässt sich überwiegend durch den zunehmenden Abbau von Handelshemmnissen durch die zahlreichen präferentiellen Handelsabkommen der EU begründen. Eine Umsetzung der geplanten Handelsabkommen mit dem nordamerikanischen Kontinent, wie CETA und/oder TTIP dürften den Extra-EU-Handel Deutschlands noch weiter befeuern. Trotz allem bleibt der Intra-EU-Handel die wichtigste Säule des deutschen Agrarhandels. 2016 belief sich der Anteil des deutschen Agrarhandels mit EU-Partnern sowohl bei den Importen als auch bei den Exporten auf jeweils

ca. 77 %. Ein Blick auf die letzten beiden Balken in Abbildung 2 zeigt, dass in der post-Referendum Zeit der Anteil des Extrahandels um fast zwei Prozentpunkte zurückgegangen ist. Dies ist auch auf einen Handelsrückgang mit dem VK zurückzuführen.

Abbildung 2: Deutscher Agraraußenhandel, Aufteilung Extra-/Intra-Handel, 2002-2016, in Mio. €



Anmerkungen: Siehe Abbildung 1. Aufgrund des von Eurostat verwendeten Versendungslandprinzips, wird der Intra-EU-Handel Deutschlands in der Tendenz überschätzt.

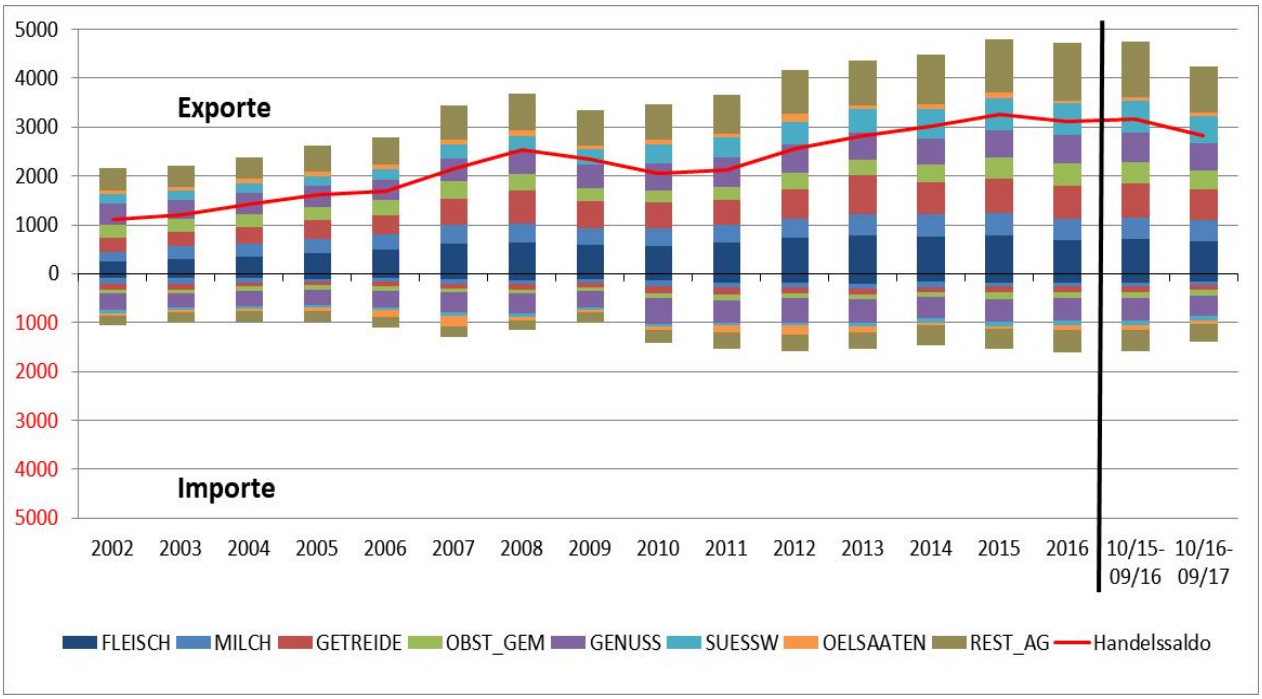
Quelle: Eigene Berechnungen nach Eurostat (2017).

Insbesondere das VK stellt dabei, wie bereits beschrieben, einen wichtigen Agrarhandelspartner dar: 7 % der gesamten deutschen Agrarausfuhren gingen 2016 in das VK und knapp 2 % aller Agrarimporte stammten aus dem VK.

Eine differenzierte Darstellung des Agrarhandels mit dem VK befindet sich in Abbildung 3. Die Exporte übersteigen die Importe in das VK über den gesamten Zeitraum hinweg deutlich, was sich in einem positiven Handelsbilanzsaldo äußert. Hervorzuheben ist auch die Dynamik, mit welcher sich der Handelsbilanzüberschuss entwickelt hat; in den vergangenen 14 Jahren lässt sich eine Verdreifachung des Saldos feststellen. Besonders rasant haben sich die Fleischexporte mit einem Anstieg von 175 % - bzw. mit einer jährlichen Wachstumsrate von 7,5 % - entwickelt, während bei den Importen eine Verdoppelung stattfand. Den stärksten Exportanstieg weisen mit über 240 % die Süßwaren auf. Auch bei Getreide- und Milchprodukten konnten die Exporte in das VK mehr als verdoppelt werden. Die Importe sind mit Ausnahme von Milchprodukten ebenfalls gestiegen, wenngleich auf moderaterem Niveau als die Exporte. Vergleicht man die letzte Säule mit der Vorletzten, wird deutlich, dass die deutschen Agrarexporte ins VK

um gut 500 Mio. € gesunken und die Importe um ca. 190 Mio. € gesunken sind, was zu einem Rückgang der Agrarhandelsbilanz um 325 Mio. € geführt hat.

Abbildung 3: Deutscher Agraraußenhandel nach Warengruppen, Vereinigtes Königreich, 2002-2016, in Mio. €



Anmerkungen: Siehe Abbildung 1.

Quelle: Eigene Berechnungen nach Eurostat (2017).

Der Handelsbilanzüberschuss mit dem VK in 2016 fällt bei Getreide- und Fleischprodukten sowie Süßwaren mit jeweils über 500 Mio. € am größten aus. Der geringste wertmäßige Exportüberhang lässt sich bei den Genussmitteln festmachen. Dies ist wohl auch der Tatsache geschuldet, dass das VK einen bedeutsamen Lieferanten von Spirituosen darstellt.

3. Methodische Vorgehensweise

Für die folgende Analyse wird das MAGNET-Modell, ein globales, sektoral disaggregiertes allgemeines Gleichgewichtsmodell (CGE), herangezogen.[2] Mit Hilfe des Modells werden zwei Brexit-Szenarien berechnet, deren Ergebnisse dann mit einem sogenannten Baseline-Szenario verglichen werden.[3] Unterschiede in den Ergebnissen zwischen Baseline- und Brexit-Szenario sind dann als kausale Auswirkungen eines britischen EU-Austritts zu verstehen. Wie die zukünftige Handelspolitik des VKs und der EU konkret ausgestaltet sein wird, ist aus heutiger Sicht indes unbekannt, so dass für eine Politikfolgenabschätzung diesbezüglich Annahmen getroffen werden müssen. Darüber hinaus stehen für das VK alle von der EU abgeschlossenen Handelsabkommen generell zur Disposition. In dieser Studie werden die folgenden Brexit-Szenarien berücksichtigt:

- **Freihandelsabkommen („weicher" Brexit)**: Erhöhung von administrativen Handelskosten zwischen EU und VK, die durch das Ausscheiden aus dem Gemeinsamen Markt entstehen. Konkret wird unterstellt, dass die nicht-tarifären Handelskosten um 10 % für alle gehandelten Güter ansteigen. Von der Erhebung von Zöllen wird abgesehen.
- **WTO („harter" Brexit):** Wie „weicher" Brexit, jedoch werden zusätzlich zu nicht-tarifären Handelskosten reziproke MFN-Zölle zwischen dem VK und der EU unterstellt.

Von einem möglichen Ausscheiden aus den mit der EU vereinbarten Handelsabkommen seitens des VK wird in dieser Studie abgesehen.

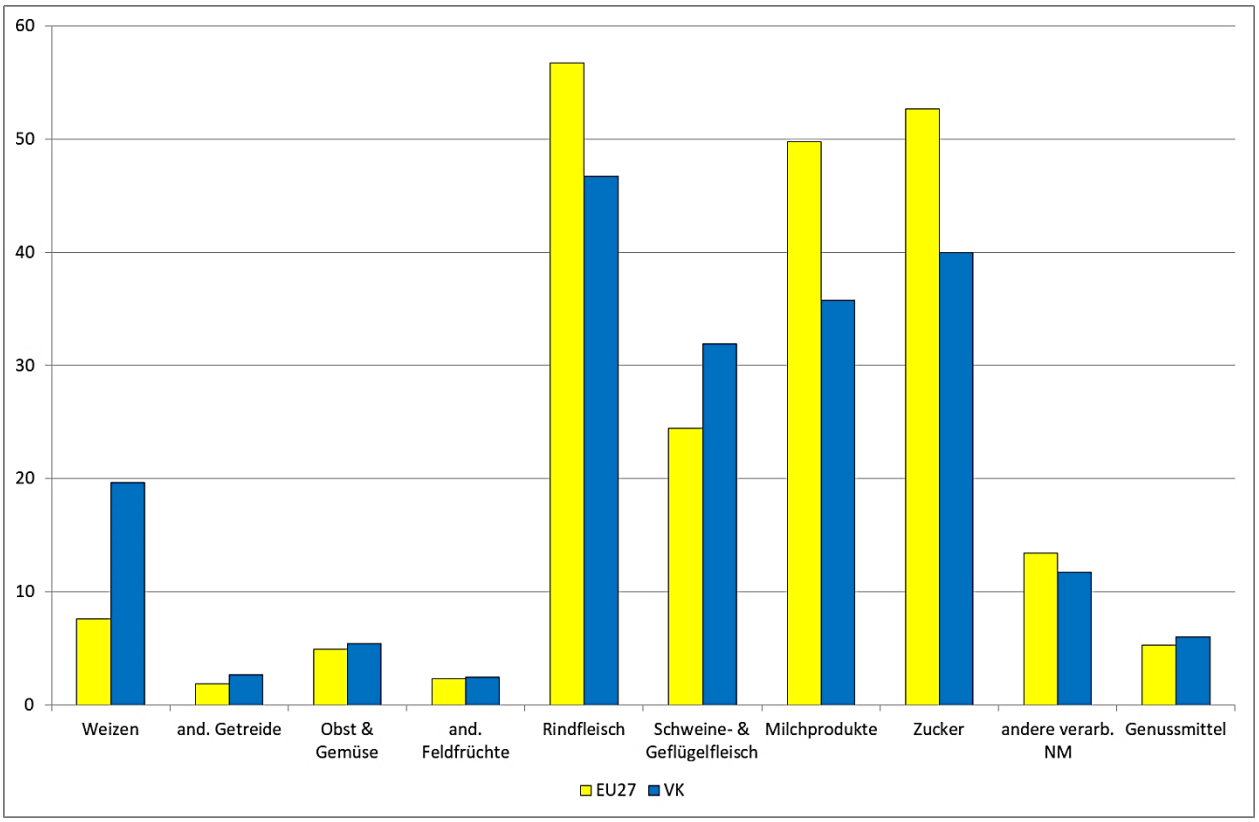
Für das „weiche" Brexit-Szenario wird unterstellt, dass im Rahmen eines Freihandelsabkommens nicht-tarifäre Handelskosten in Höhe von 10 % für alle gehandelten Güter zwischen der EU und dem VK eingeführt werden. Dies lässt sich vor allem aufgrund möglicher Unterschiede von Regularien und Produktstandards nach einem Brexit begründen. Möglich wäre etwa, dass eine vorher bestandene gegenseitige Anerkennung von Standards wegfällt oder dass bereits harmonisierte Standards im Laufe der Zeit auseinanderdriften. Beides würde zu einer Zunahme nicht-tarifärer Handelskosten führen. Die exakte Höhe dieser Kosten ist im Gegensatz zu Zöllen nicht direkt messbar und somit nur schwer zu quantifizieren. Deshalb findet man in der Literatur - abhängig von der verwendeten Berechnungsmethode und den zugrunde liegenden Daten - unterschiedliche Abschätzungen nicht-tarifärer Kosten, siehe z.B. Borden et al. (2015) für den Fall von TTIP. In dieser Studie unterstellen wir *ad hoc* ein relativ „tiefes" Abkommen, bei welchem ein starkes Abweichen der regulatorischen Bestimmungen nach dem EU-Austritt des VKs unwahrscheinlich ist.

---

[2] Das MAGNET-Modell (Modular Applied GeNeral Equilibrium Tool) basiert dabei im Wesentlichen auf dem GTAP-Modell (Global Trade Analysis Project). Ein wichtiger Unterschied ist jedoch die detailliertere Erfassung von Agrarsektoren und –politiken in MAGNET (Woltjer et al. 2014).

[3] Als Baseline-Szenario wird die Thünen-Baseline 2017-2027 herangezogen. Die Thünen-Baseline stellt eine Projektion der deutschen Volkswirtschaft unter Beibehaltung der derzeitigen Agrarpolitik bzw. der Umsetzung bereits beschlossener Politikänderungen bis in das Jahr 2027 dar. Die in dieser Studie angegebenen Simulationsergebnisse beziehen sich durchweg auf das Jahr 2027.

Abbildung 4: Angewandte MFN-Zölle der EU und des VK, handelsgewichtet, in %



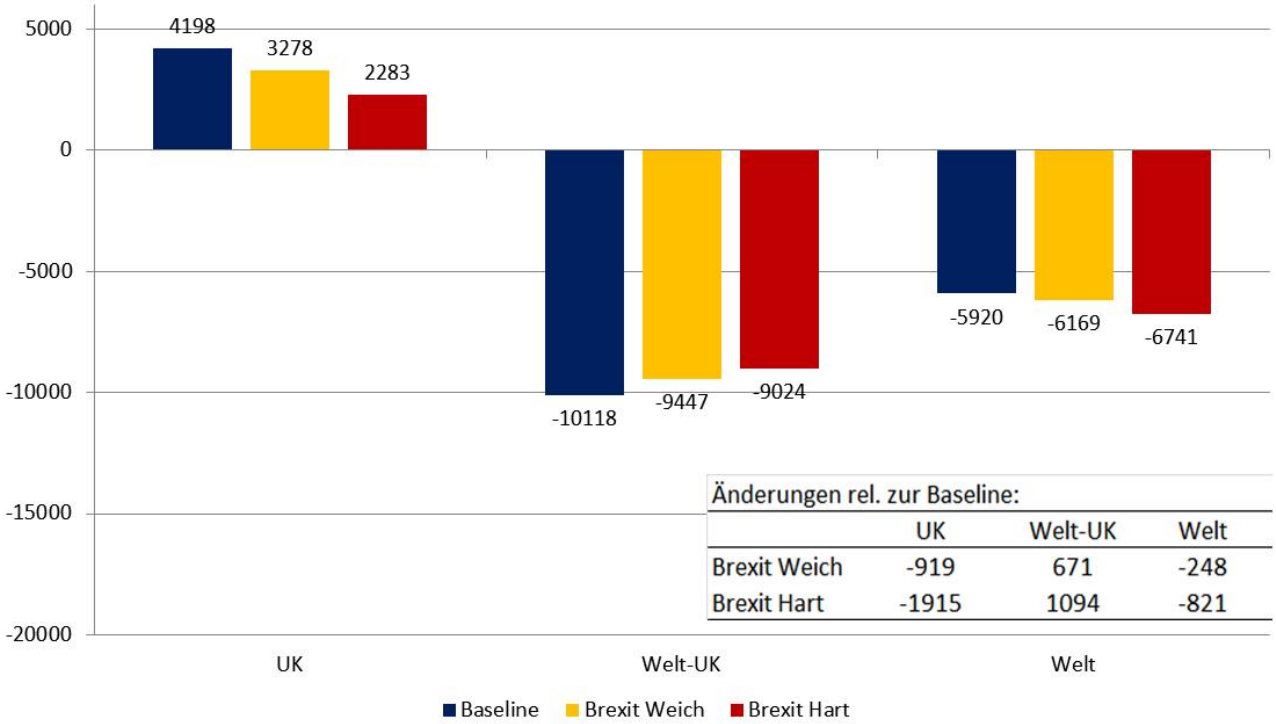
Im „harten“ Brexit-Szenario werden zusätzlich zu den nicht-tarifären Handelskosten Zölle eingeführt, die sich ergeben würden, wenn das VK und die EU unter den üblichen WTO Bedingungen handeln würden. Diese MFN-Zölle sind in Abbildung 4 dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass die Zölle auf einer sehr detaillierten Produktebene (sogenannten Zolllinien) erhoben werden. Diese Daten umfassen mehrere Tausend Zolllinien und sind zu disaggregiert, um damit zielführende ökonomische Analysen mit einem CGE-Modell durchzuführen. Deshalb werden die Zölle zunächst von der Zolllinienebene auf die Modellebene mit Hilfe von bilateralen Handelsgewichten aggregiert. Divergenzen zwischen den Zöllen der EU und dem VK in Abbildung 4 beruhen gerade auf Unterschieden dieser Handelsgewichte. Man kann erkennen, dass vor allem Fleischprodukte, Molkereierzeugnisse und Zucker besonders hoch protektioniert werden. Gerade die beiden erst genannten Produkte wurden in der Vergangenheit auch im hohen Maße von Deutschland in das VK exportiert.

Während in einem CGE-Modell vielfältige Preis- und Mengenreaktionen abgebildet werden können, beschränkt sich diese Studie mit einer detaillierten Darstellung der Produktions- und Handelsmengen im Agrarbereich auf die wesentlichen Agrar-Kenngrößen, die mit den Brexit-Szenarien in Zusammenhang stehen.

4. Ergebnisse

Im Folgenden werden die möglichen Auswirkungen eines Brexit auf den deutschen Handelsbilanzsaldo, die Importe, Exporte und die Produktionswerte für den Agrar- und Nahrungsmittelbereich beschrieben.

Abbildung 5: Agrarhandelsbilanzsaldo Deutschlands mit ausgewählten Partnern, in Mio. € (2027)



Änderungen rel. zur Baseline:

	UK	Welt-UK	Welt
Brexit Weich	-919	671	-248
Brexit Hart	-1915	1094	-821

Quelle: Eigene Berechnungen mit MAGNET.

Abbildung 5 ist die deutsche Agrarhandelsbilanz mit dem VK, den restlichen Ländern (Welt-VK) sowie der Welt insgesamt für die unterschiedlichen Szenarien dargestellt. Zunächst lässt sich festhalten, dass mit der Projektion des Baseline-Szenarios (d.h. ohne Brexit) der Leistungsbilanzüberschuss mit dem VK, welcher im Jahr 2027 ca. 4.200 € beträgt, gegenüber 2016 ausgebaut wird. Die beiden Brexit-Szenarien bewirken aber, aufgrund der unterstellten Einführung von tarifären und nicht-tarifären Handelskosten, einen teils starken Rückgang dieses Überschusses. Ein „harter“ Brexit würde den Überschuss mit dem VK um ca. 2 Mrd. € reduzieren, während dieser Effekt bei einem „weichen“ Brexit mit 1 Mrd. € in etwa halb so groß ausfällt. Gleichzeitig kommt es aber zu einer Handelsumlenkung mit den restlichen Ländern, so dass die Zunahme des Agrarhandelsbilanzdefizits insgesamt mit -248 und -821 Mio. € relativ gering ausfällt.

Genauere Aufschlüsselungen der Effekte auf die Importe und Exporte nach Handelspartner und Produktgruppen befinden sich in Abbildung 6 und Abbildung 7. Sowohl die Exporte als auch die Importe sinken bei einem Brexit, wobei der Rückgang bei dem „harten“ Brexit stärker ausfällt als bei dem „weichen“ Brexit. Die Exporte ins VK gehen bei einem „harten“ („weichen“) Brexit um 2,8 Mrd. € (1,4 Mrd. €) zurück. Berücksichtigt man die Handelsumlenkung ergibt sich insgesamt ein Exportrückgang von 1,9 Mrd. € beim „harten“ und 1 Mrd. € beim „weichen“ Brexit.

Abbildung 6: Änderung der Exporte und Importe, nach Handelspartner, im Vgl. zur Baseline, in Mio. € (2027)

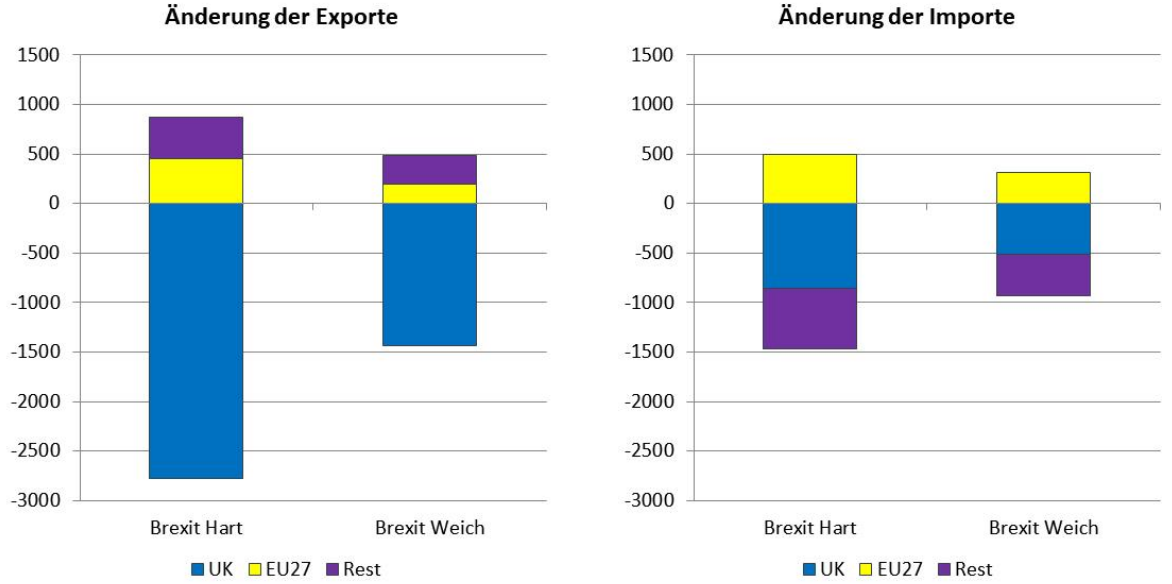
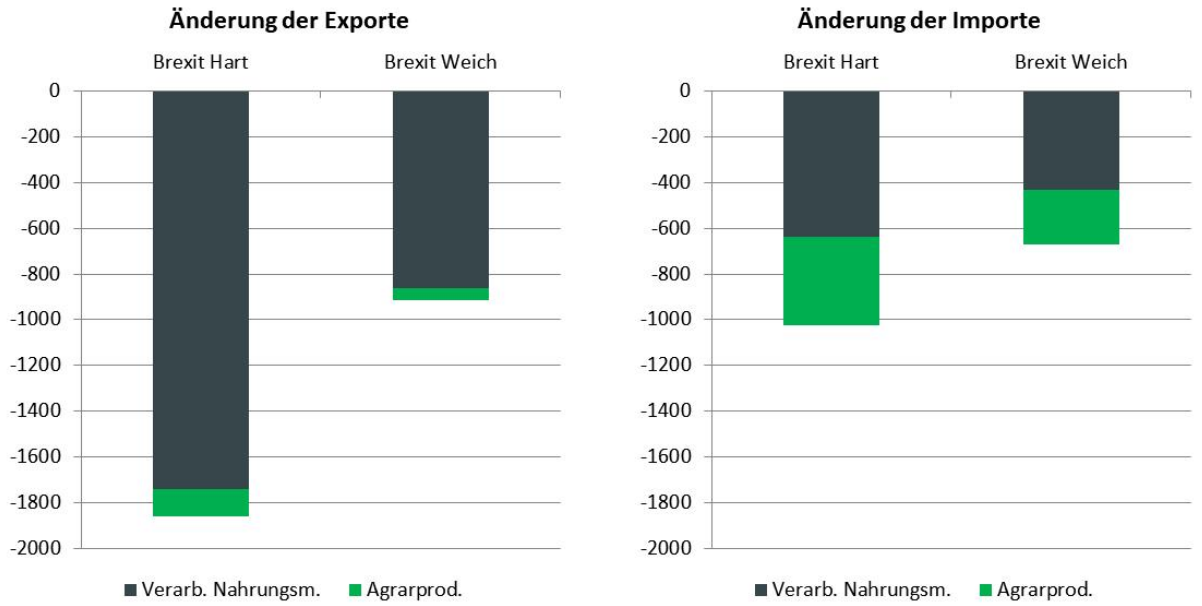


Abbildung 7: Änderung der Exporte und Importe, nach Produktgruppe, im Vgl. zur Baseline, in Mio. € (2027)



Die gesamten Importe schrumpfen um 1 Mrd. € bei einem harten „Brexit“, während der Rückgang im „weichen“ Brexit-Szenario mit 600 Mio. € entsprechend geringer ausfällt. Interessant ist, dass es einerseits eine Umlenkung der Importe weg von dem VK und hin zu den verbleibenden EU Staaten gibt, andererseits aber durch den Brexit auch die Importe mit Drittstaaten zurückgehen. Eine mögliche Ursache hierfür ist in einer stark verflochtenen Weltwirtschaft, bei welcher Güter auf verschiedenen Wertschöpfungsstufen hin und her gehandelt werden, zu sehen. Falls bei Exporten von verarbeiteten Lebensmitteln viele Agrar-Importe aus nicht-EU Ländern eingesetzt und veredelt werden, dann würde ein Rückgang dieser Exporte in das VK ebenfalls eine geringere Nachfrage nach Primärgüterimporten auf einer niedrigeren Veredelungsstufe aus den nicht-EU Ländern bewirken.[4]

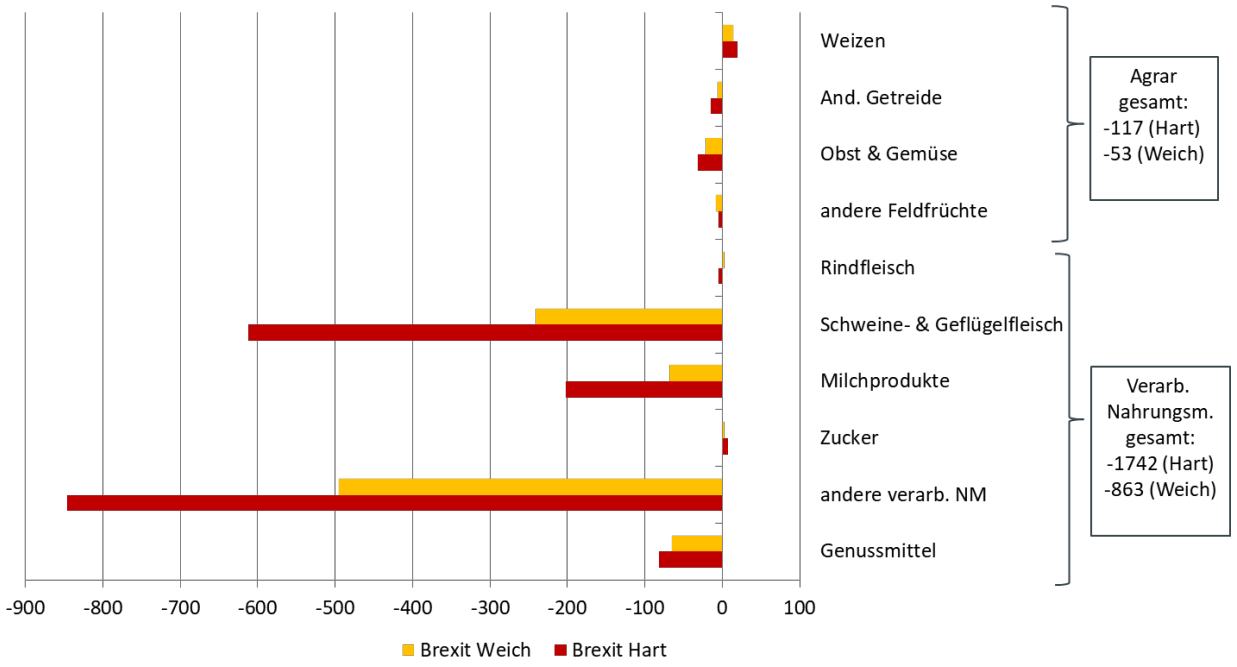
Betrachtet man das Ganze differenziert nach den Produktgruppen primäre Agrargüter und verarbeitete Nahrungsmittel in Abbildung 7, wird deutlich, dass das Gros der Rückgänge bei den primären Agrargütern stattfindet. Dies ist auch intuitiv zu erwarten, da zwischen entwickelten Ländern generell viel mehr Produkte auf einer höheren Veredelungsstufe gehandelt werden als primäre Erzeugnisse.

Während das Augenmerk bis jetzt vor allem auf dem gesamten Agrarbereich lag, wird der Fokus im Folgenden auf etwas feingliedrigere Produktgruppen gelegt. In Abbildung 8 sind die Änderungen der deutschen Agrarexporte für 10 verschiedene Agrarprodukte und Nahrungsmittel dargestellt. Die größten Exportrückgänge findet man bei den verarbeiteten Lebensmitteln: andere verarbeitete Nahrungsmittel („hart“: -846 Mio. € und “weich“: -495 Mio. €), Schweine- und Geflügelfleisch (-613 Mio. € / -241 Mio. €), Milchprodukte (-202 Mio. € /-68 Mio. €) und bei den Genussmitteln (-82 Mio. € /-65 Mio. €). Die wertmäßigen Exporte der anderen Produktgruppen ändern sich nicht sonderlich stark.

Die Änderungen der Importwerte fallen deutlich geringer aus als die der Exporte, siehe Abbildung 9. Dies lässt sich auf die initial hohen Exportüberschüsse Deutschlands zurückführen. Am größten ist der Rückgang bei den anderen verarbeiteten Nahrungsmitteln (-309 Mio. € /-211 Mio. €), Genussmitteln (-121 Mio. € /-91 Mio. €) und Obst & Gemüse (-101 Mio. € /-69 Mio. €). Bei Zucker könnte man zwar aufgrund der relativ hohen MFN-Zölle einen entsprechenden Handelseffekt erwarten, dieser kommt aber aufgrund der geringen Handelsmengen nicht zu Stande. Ein Effekt ist hier eher bei verarbeiteten Süßwaren zu erwarten, welche sich in dem Aggregat andere verarbeitete Nahrungsmittel befinden.

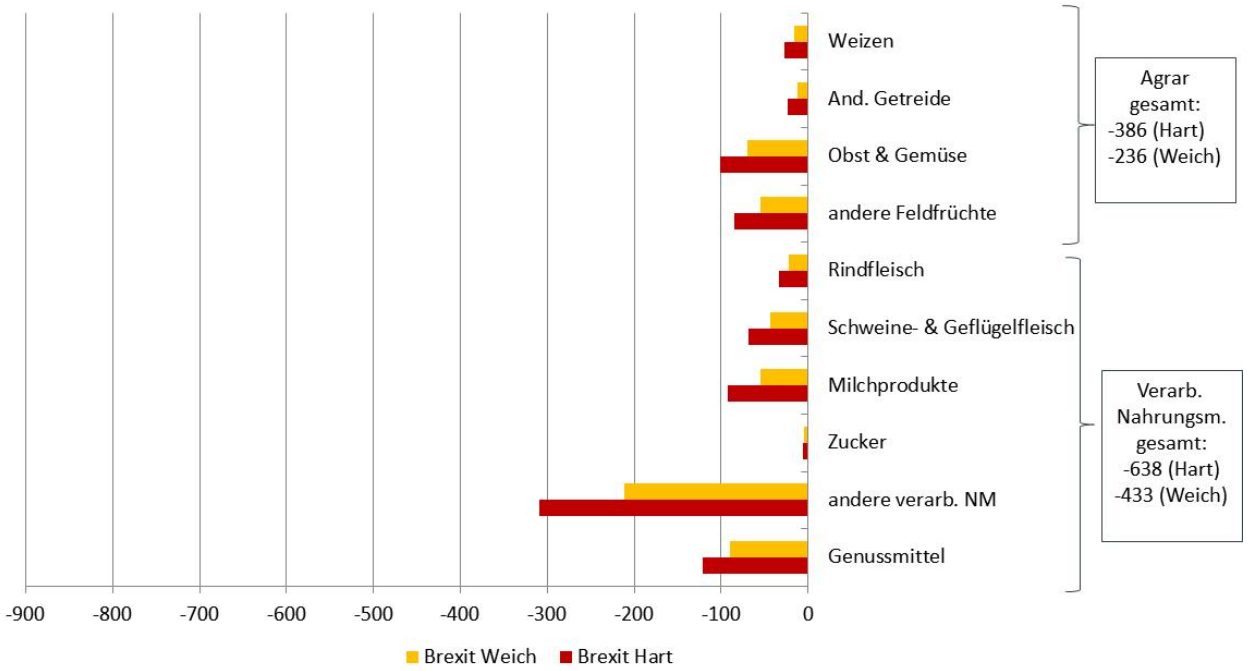
[4] Ein Beispiel wäre etwa der Import von unbearbeiteten Kaffeebohnen aus Südamerika und der Export von veredeltem, d.h. geröstetem und gemahlenem Kaffee nach England.

Abbildung 8: Änderung der deutschen Agrarexporte, im Vgl. zur Baseline, in Mio. € (2027)



Quelle: Eigene Berechnungen mit MAGNET.

Abbildung 9: Änderung der deutschen Agrarimporte, im Vgl. zur Baseline, in Mio. € (2027)

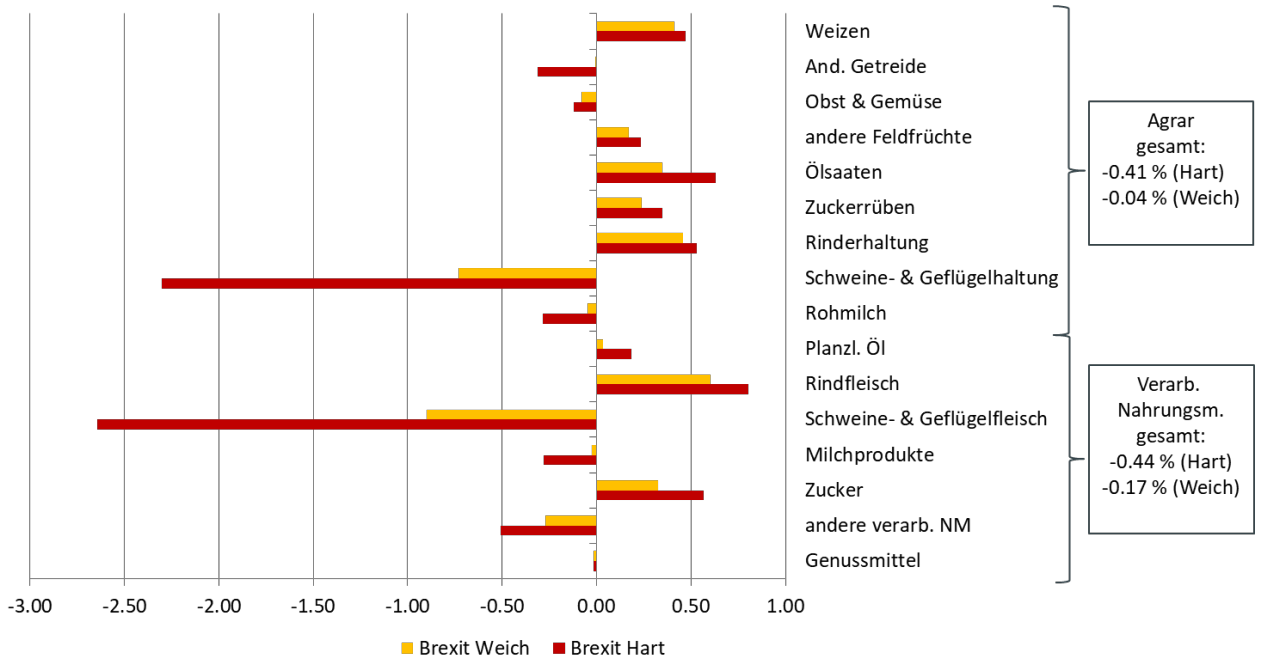


Quelle: Eigene Berechnungen mit MAGNET.

Die durch einen Brexit verursachte Änderung der Handelsströme schlägt sich auch auf die Produktionswerte in den einzelnen Sektoren durch, siehe Abbildung 10. Insgesamt zeichnen sich sowohl

im Agrarbereich als auch bei anderen verarbeiteten Nahrungsmitteln prozentual nur leichte Produktionsrückgänge ab. Die Produktionswerte gehen in beiden Bereichen um weniger als 0,5 % zurück. Insbesondere der „weiche“ Brexit wäre bei den Agrargütern insgesamt (Nahrungsmitteln gesamt), mit einem Produktionsrückgang von 0,04 % (0,17 %), kaum spürbar. In absoluten Werten ausgedrückt, würde dies einem Produktionsrückgang um ca. 1,2 Mrd. € bei einem „harten“ Brexit und 400 Mio. € bei einem „weichen“ Brexit entsprechen. Somit ist der Effekt eines harten Brexit dreimal so hoch wie bei einem „weichen“. Einzelne Produktgruppen sind jedoch recht stark von einem Brexit betroffen. Insbesondere der Schweine- und Geflügelfleischsektor würde den EU-Austritt mit einem Rückgang des Produktionswerts in Höhe von über 2,5 % bei einem „harten“ und 0,9 % bei einem „weichen“ Brexit deutlich zu spüren bekommen. Dies hätte auch entsprechend negative Konsequenzen für die Schweine- und Geflügelhaltung. Andere Sektoren, deren Außenhandel nicht so stark von einem Brexit betroffen ist, weiten ihre Produktion aufgrund von Ressourcenreallokation leicht aus. Dies betrifft etwa den Rindfleischsektor, der nun Arbeitskräfte und andere Produktionsfaktoren aus den schrumpfenden (Agrar-)Sektoren absorbiert.

Abbildung 10: Änderung Agrarproduktion in Deutschland, im Vgl. zur Baseline, in % (2027)



Quelle: Eigene Berechnungen mit MAGNET.

Die durch den Brexit ausgelösten Preisänderungen und die infolgedessen geänderte Produktion in der deutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft fallen relativ gering aus. Die MAGNET-Modellergebnisse weisen Preisänderungen für Agrarprodukte und Nahrungsmittel lediglich zwischen 1-2 % aus. Dabei ist allerdings zu betonen, dass das MAGNET-Modell aufgrund des hohen Aggregationsniveaus keine Einzelprodukte abbildet. Es ist jedoch zu vermuten, dass auch bei produktspezifischer Analyse die Folgen eines Brexit auf das Preisniveau relativ gering ausfallen.

5. Zusammenfassung und Schlussfolgerung

In dieser Studie wurde zunächst die besondere Bedeutung des Vereinigten Königreichs für den deutschen Agrarhandel beschrieben. Während Deutschland aus Sicht der meisten Handelspartner ein Nettoempfänger von Agrargütern ist, lässt sich für 2016 mit dem Vereinigten Königreich ein deutliches Handelsplus in Höhe von 3,1 Mrd. € feststellen. Bei Fleischprodukten fällt der Überschuss mit ca. 500 Mio. € am größten aus.

Diese erste Beschreibung der Handelsdaten legt bereits die Vermutung nahe, dass ein Austritt des Vereinigten Königreichs aus der EU mit weitreichenden Folgen auch für die heimischen Agrarmärkte verbunden wäre. Um die Effekte eines Austritts zu analysieren, wurde mit dem MAGNET-Modell ein „weicher“ (Freihandelsabkommen-Szenario) und ein „harter“ (WTO-Szenario) Brexit simuliert.

Die Ergebnisse zeigen, dass der gesamte Agraraußenhandelsumsatz (Importe + Exporte) mit dem Vereinigten Königreich um insgesamt ca. 3,6 Mrd. € („hart“) bzw. 2 Mrd. € („weich“) sinken würde. Als Folge würde sich der Agrarhandelsüberschuss mit dem Vereinigten Königreich um ca. 2 Mrd. € („hart“) bzw. 1 Mrd. € („weich“) im Jahr 2027 verringern. Aufgrund von Handelsumlenkung in andere EU Länder und Drittstaaten fallen die gesamten Handelsrückgänge für Deutschland jedoch entsprechend geringer aus. Legt man den Fokus auf einzelne Gütergruppen, wird deutlich, dass die heimische Schweine- und Geflügelfleischindustrie zusammen mit den vorgelagerten Lieferbereichen am stärksten von einem Brexit betroffen wären. Durch den Rückgang der Handelsmengen bedingt, sinkt der Produktionswert von Schweine- und Geflügelfleisch um 2,7 % („hart“) bzw. 0,9 % („weich“). Dies ist auch mit einer wertmäßigen Verringerung der Schweine- und Geflügelhaltung um ca. 2,3 % („hart“) bzw. 0,7 % („weich“) verbunden. Die Produktionsrückgänge in den übrigen Sektoren fallen mit weniger als 0,5 % eher moderat aus. Die Ressourcenumverteilung die mit den Produktionsrückgängen einhergeht, führt zu einer leichten Expansion des Rindfleischsektors, der Ölsaaten und von Zucker.

Die Ergebnisse dieser Studie haben gezeigt, dass die Handelseffekte überwiegend im Bereich der verarbeiteten Lebensmittel und weniger im primären Agrarbereich zu erwarten sind. Bedingt durch die Vorleistungsbeziehungen können sich jedoch auch negative Produktionseffekte bei primären Agrargütern äußern. Es bleibt darüber hinaus zu betonen, dass die hier vorgestellten Ergebnisse nur in Zusammenhang mit den konkret unterstellten Szenarien zu interpretieren sind. Das „harte“ Brexit-Szenario kann dabei als Abschätzung der maximal möglichen Effekte interpretiert werden. Wird der Brexit jedoch „weicher“ ausfallen, dann ist auch mit entsprechend geringeren Effekten zu rechnen. Das hier unterstellte Freihandelsabkommen-Szenario würde etwa implizieren, dass die wertmäßigen Rückgänge der Produktion im Agrarbereich mit 400 Mio. € dreimal niedriger ausfallen als bei einem WTO-Szenario. Auch im VK wären die negativen Auswirkungen eines EU-Austritts bei einer „weichen“ Version des Brexit deutlich geringer.

Die konkreten Wirkungen eines Austritts können erst dann abschließend abgeschätzt werden, wenn im Laufe der Austrittsverhandlungen konkrete Vorschläge vorliegen. Diese können dann mit dem MAGNET-Modell und anderen Modellen des Thünen-Modellverbunds analysiert werden.

6. Literatur

Aichele R und G Felbermayr (2015): *Costs and benefits of a United Kingdom exit from the European Union*, Bertelsmann Stiftung.

Banse M, F Freund (2017): *Mögliche Auswirkungen eines Brexit auf den deutschen Agrarhandel*, Braunschweig, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Thünen Working Paper 70.

Bellora C, C Emlinger, J Fouré, und H Guimbard (2017): *Research for AGRI Committee, EU – VK agricultural trade: state of play and possible impacts of Brexit*, European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brüssel.

BMEL (2015): *Agrarexporte verstehen – Fakten und Hintergründe*.

Borden K, und J Francois (2015): *Quantifying Non-Tariff Measures for TTIP*, CEPS Paper, No 12.

Boulanger P, and G Philippidis (2015): *The End of a Romance? A Note on the Quantitative Impacts of a 'Brexit' from the EU* in Journal of Agricultural Economics, Vol 66, issue 3, pp 832-842.

Dhingra S, H Huang, G Ottaviano, J P Pessoa, T Sampson und J Van Reenen (2017): *The Costs and Benefits of Leaving the EU: Trade Effects*, CEP Discussion Paper No 1478.

Eurostat (2016): EU Außenhandel nach HS2-HS4 seit 1988 [DS-016894].

Felbermayr G, C Fuest, J Gröschl und D Stöhlker (2017): *Economic Effects of Brexit on the European Economy*, EconPol Policy Report, November, Vol 1.

Rojas-Romagosa H (2016): *Trade effects of Brexit for the Netherlands*. CPB, Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.

Woltjer G, M Kuiper, A Kavallari, H van Meijl, J Powell, M Rutten, L Shutes und A Tabeau (2014): *The MAGNET model - module description*. LEI Wageningen UR. Available at http://www3.lei.wur.nl/magnet/MagnetModuleDescription.pdf, accessed 01.07.2016.

Yu W, C Elleby, K M H Lind und M N Thomsen (2017): *Modeling the potential impacts of two BREXIT scenarios on the Danish agricultural sectors*. Department of Food and Resource Economics, University of Copenhagen. IFRO Report, No. 260.

7. Anhang

Tabelle 1: Änderung deutschen Exporte im Vergleich zur Baseline nach Destinationen, „harter“ Brexit, in Mio. € (2027)

	VK	Welt-VK	Welt
Landwirtschaft gesamt	**-143**	**24**	**-117**
davon:			
Weizen	-37	57	21
and. Getreide	-2	-14	-16
Rohreis	0	0	0
Obst & Gemüse	-40	8	-32
and. Feldfrüchte	-43	38	-6
Ölsaaten	-4	6	2
Zuckerrüben	-2	0	-2
Rohmilch	0	0	0
Rinderhaltung	-3	3	0
Schweine- und Geflügelhaltung	-8	-76	-84
Verarbeitete Nahrungsmittel gesamt	**-2583**	**843**	**-1742**
davon:			
Rindfleisch	-73	68	-5
Schweine- und Geflügelfleisch	-782	170	-612
Milchprodukte	-339	137	-203
Zucker	-20	26	6
and. verarb. NM	-1214	367	-846
Genussmittel	-157	75	-82

Quelle: Eigene Berechnungen mit MAGNET.

Tabelle 2: Änderung deutschen Importe im Vergleich zur Baseline nach Herkünften, „harter“ Brexit, in Mio. € (2027)

	VK	Welt-VK	Welt
Landwirtschaft gesamt	**-142**	**-245**	**-387**
davon:	0	0	0
Weizen	-33	5	-28
and. Getreide	-13	-10	-23
Rohreis	0	0	0
Obst & Gemüse	-9	-92	-101
and. Feldfrüchte	-10	-75	-85
Ölsaaten	-59	24	-35
Zuckerrüben	0	0	0
Rohmilch	0	-1	-1
Rinderhaltung	-1	0	-1
Schweine- und Geflügelhaltung	-17	-97	-113
Verarbeitete Nahrungsmittel gesamt	**-683**	**53**	**-630**
davon:	0	0	0
Rindfleisch	-36	2	-34
Schweine- und Geflügelfleisch	-83	15	-68
Milchprodukte	-113	21	-92
Zucker	-6	0	-6
and. verarb. NM	-325	15	-309
Genussmittel	-121	0	-121

Quelle: Eigene Berechnungen mit MAGNET.

Tabelle 3: Änderung der Produktionswerte in Deutschland im Vergleich zur Baseline, „harter“ Brexit, in Mio. € (2027)

Landwirtschaft gesamt	**-238**
davon:	
Weizen	28
and. Getreide	-11
Rohreis	0
Obst & Gemüse	-5
and. Feldfrüchte	31
Ölsaaten	14
Zuckerrüben	3
Rohmilch	-34
Rinderhaltung	21
Schweine- und Geflügelhaltung	-285
Verarbeitete Nahrungsmittel gesamt	**-975**
davon:	
Rindfleisch	52
Schweine- und Geflügelfleisch	-420
Milchprodukte	-115
Zucker	15
and. verarb. NM	-497
Genussmittel	-9

Quelle: Eigene Berechnungen mit MAGNET.

Tabelle 4: Änderung deutschen Exporte im Vergleich zur Baseline nach Destinationen, „weicher“ Brexit, in Mio. € (2027)

	VK	Welt-VK	Welt
Landwirtschaft gesamt	**-105**	**52**	**-53**
davon:			
Weizen	-22	36	15
and. Getreide	-1	-4	-6
Rohreis	-3	2	-1
Obst & Gemüse	-28	6	-22
and. Feldfrüchte	-37	29	-8
Ölsaaten	-4	4	0
Zuckerrüben	0	0	0
Rohmilch	0	0	0
Rinderhaltung	-3	5	2
Schweine- und Geflügelhaltung	-6	-26	-32
Verarbeitete Nahrungsmittel gesamt	**-1292**	**429**	**-863**
davon:			
Rindfleisch	-33	36	3
Schweine- und Geflügelfleisch	-321	80	-241
Milchprodukte	-131	63	-68
Zucker	-7	10	3
and. verarb. NM	-691	196	-495
Genussmittel	-109	44	-65

Quelle: Eigene Berechnungen mit MAGNET.

Tabelle 5: Änderung deutschen Importe im Vergleich zur Baseline nach Herkünften, „weicher“ Brexit, in Mio. € (2027)

	VK	Welt-VK	Welt
Landwirtschaft gesamt	**-114**	**-122**	**-236**
davon:			
Weizen	-22	6	-16
and. Getreide	-10	-3	-13
Rohreis	0	0	0
Obst & Gemüse	-6	-63	-69
and. Feldfrüchte	-8	-46	-55
Ölsaaten	-54	24	-30
Zuckerrüben	0	0	0
Rohmilch	0	0	0
Rinderhaltung	-1	0	-1
Schweine- und Geflügelhaltung	-12	-39	-51
Verarbeitete Nahrungsmittel gesamt	**-379**	**-54**	**-433**
davon:			
Rindfleisch	-18	-5	-22
Schweine- und Geflügelfleisch	-48	4	-44
Milchprodukte	-59	2	-57
Zucker	-2	-2	-4
and. verarb. NM	-170	-45	-215
Genussmittel	-83	-8	-90

Quelle: Eigene Berechnungen mit MAGNET.

Tabelle 6: Änderung der Produktionswerte in Deutschland im Vergleich zur Baseline, „weicher“ Brexit, in Mio. € (2027)

Landwirtschaft gesamt	**-25**
davon:	
Weizen	25
and. Getreide	0
Rohreis	0
Obst & Gemüse	-4
and. Feldfrüchte	23
Ölsaaten	8
Zuckerrüben	2
Rohmilch	-5
Rinderhaltung	18
Schweine- und Geflügelhaltung	-91
Verarbeitete Nahrungsmittel gesamt	**-379**
davon:	
Rindfleisch	39
Schweine- und Geflügelfleisch	-143
Milchprodukte	-10
Zucker	9
and. verarb. NM	-264
Genussmittel	-10

Quelle: Eigene Berechnungen mit MAGNET.

Bibliografische Information:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikationen in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter www.dnb.de abrufbar.

Bibliographic information:
The Deutsche Nationalbibliothek (German National Library) lists this publication in the German National Bibliographie; detailed bibliographic data is available on the Internet at www.dnb.de

Bereits in dieser Reihe erschienene Bände finden Sie im Internet unter www.thuenen.de

Volumes already published in this series are available on the Internet at www.thuenen.de

Zitationsvorschlag – *Suggested source citation:*
Banse M, Freund F (2018) Mögliche Auswirkungen eines harten oder weichen Brexit auf die deutsche Landwirtschaft - Update. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 22 p, Thünen Working Paper 95, DOI:10.3220/WP1524059623000

Die Verantwortung für die Inhalte liegt bei den jeweiligen Verfassern bzw. Verfasserinnen.

The respective authors are responsible for the content of their publications.

THÜNEN

Thünen Working Paper 95

Herausgeber/Redaktionsanschrift – *Editor/address*
Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesallee 50
38116 Braunschweig
Germany

thuenen-working-paper@thuenen.de
www.thuenen.de

DOI:10.3220/WP1524059623000
urn:nbn:de:gbv:253-201804-dn059806-3