

Walter, Timo

Article

Die ökonomischen Auswirkungen des Russlandembargos der EU

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Walter, Timo (2022) : Die ökonomischen Auswirkungen des Russlandembargos der EU, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 75, Iss. 08, pp. 38-42

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/263834>

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.

Timo Walter*

Die ökonomischen Auswirkungen des Russlandembargos der EU

IN KÜRZE

Anfang Juni 2022 einigten sich die EU-Mitgliedstaaten auf ein russisches Ölembargo über den Seeweg. Dies soll zu einem Rückgang der russischen Öllieferungen in die EU um zwei Drittel führen. Anhand eines quantitativen Handelsmodells werden in diesem Beitrag die wirtschaftlichen Folgen der Sanktionen untersucht. Dabei werden drei Szenarien möglicher Sanktionsmaßnahmen simuliert. Das erste Szenario betrachtet die Folgen eines EU-Ölembargos gegen Russland. Im zweiten Szenario erhebt die EU in allen Sektoren Sanktionen gegen Russland. Die Verschärfung des Handelskonflikts, bei der Russland ebenfalls Sanktionen gegen die EU verhängt, wird im dritten Szenario analysiert. Die Resultate zeigen, dass das Ölembargo einer Erhöhung der Handelsschranken um 40% entspricht, was zu einem Rückgang des russischen BIP um 0,48% führen würde. In den beiden anderen Szenarien würde sich die Zuspitzung des Konflikts noch stärker auf die russische Wirtschaft auswirken. Auch die EU selbst wäre von einer solchen Sanktionspolitik beeinträchtigt. Vor allem die osteuropäischen Länder würden aufgrund ihrer engen wirtschaftlichen Verflechtungen zu Russland am stärksten betroffen sein.

In der Nacht zum 1. Juni einigten sich die EU-Mitgliedstaaten nach neunstündiger Verhandlung auf die Verabschiedung des sechsten Sanktionspakets der EU gegenüber Russland. Auf wirtschaftlicher Ebene sieht das Sanktionspaket vor allem Beschränkungen für russisches Öl vor, insbesondere soll die Einfuhr von russischem Öl über den Seeweg gestoppt werden. In Kraft treten wird das Embargo im Januar 2023. Das hätte zur Folge, dass ein großer Teil der russischen Ölimporte nach Europa zum Erliegen käme. Die Abwicklung über Tankschiffe macht in etwa zwei Drittel der russischen Ölimporte in die EU aus. Russisches Öl, das über Pipelines, wie die »Druschba-Pipeline«, auf dem Landweg nach Europa transportiert wird, ist nicht von den Sanktionen betroffen. Dies wurde auf Drängen Ungarns als Kompromiss durchgesetzt, da das Embargo die Einstimmigkeit aller 27 EU-Mitgliedstaaten erfordert. Schärfere Sanktionen gegenüber Russland wurden intensiv diskutiert, scheiterten jedoch an Ungarn, das sich in den Verhandlungen aus politischen und wirtschaftlichen

Gründen gegen härtere Sanktionen gegenüber Russland aussprach.

Ziel des Embargos sei es, so Bundeskanzler Olaf Scholz, Russland für seine Aktivitäten in der Ukraine zur Verantwortung zu ziehen, was zu einer Verringerung des russischen Wohlstandes führen würde.¹ Doch welche genauen wirtschaftlichen Auswirkungen hätte ein solches Ölembargo für Russland und für die EU? Welche Wirkung ist zu erwarten, wenn die EU ein noch umfassenderes Sanktionspaket gegen Russland beschließen würde? Und mit welchen wirtschaftlichen Folgen müsste die EU rechnen, wenn Russland ebenfalls weitreichende Sanktionsmaßnahmen gegen die EU verhängen würde? Im Folgenden werden diese Fragen anhand eines quantitativen Handelsmodells unter Beachtung der soeben geschilderten drei Szenarien näher beleuchtet. So wird im ersten Szenario untersucht, welche Folgen es hätte, wenn alle EU-Mitgliedstaaten ihre Sanktionen gegen den russischen Ölsektor verschärfen würden. Im zweiten Szenario sanktioniert die EU alle russischen Sektoren. Das dritte Szenario zeigt die Effekte eines Handelskonflikts mit der bilateralen Verhängung von Sanktionen auf Waren und Dienstleistungen zwischen der EU und Russland.

DER QUANTITATIVE ANSATZ

Die Analyse stützt sich auf die Neue Quantitative Handelstheorie (vgl. Costinot und Rodriguez-Clare 2014). Konkret wird das statische ricardianische Mehrländer- und Mehrsektorenmodell von Caliendo und Parro (2015) verwendet.² Das Modell basiert auf Eaton und Kortum (2002) sowie dem kontrafaktischen Gleichgewicht mit relativen Veränderungen, siehe Dekle et al. (2008). Die Untersuchung bezieht sich hierbei auf die empirische Ex-ante-Strategie von Aichele (2016), die auch nicht-tarifäre Handelshemmnisse (NTBs)³ beinhaltet. Grundlage für die Handelsdaten bilden die World Input-Output Daten (Timmer et al. 2015), die für das Jahr 2019 in Anlehnung an Walter (2022) aktualisiert wurden und gegenwärtigen Handelsent-

* Dr. Timo Walter ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Außenwirtschaft an der Universität Hohenheim.

¹ Bundeskanzler Scholz auf der Pressekonferenz des Europäischen Rats in Brüssel am 31. Mai 2022.

² Eine ähnliche Studie wurde von Jung und Walter (2018) im *ifo Schnelldienst* zu den Handels- und Wohlfahrtseffekten einer »Nulllösung« und der Abschaffung von EU- und US-Importzöllen im Automobilsektor durchgeführt.

³ Non-tariff barriers (NTBs) to trade. NTBs können Quoten, Embargos oder Sanktionen umfassen.

Tab. 1

Effekte der Erhöhungen der europäischen nicht-tarifären Handelshemmnisse im Erdölsektor gegenüber Russland (in %)

Erhöhung der NTBs	Gesamtexporte des russischen Erdölsektors	Russische Exporte in die EU im Erdölsektors	BIP Russland	Wohlfahrt Russland	Wohlfahrt EU
1	- 1,7	- 3,5	- 0,06	- 0,002	- 0,002
5	- 7,2	- 15,0	- 0,14	- 0,011	- 0,008
10	- 12,8	- 26,7	- 0,22	- 0,020	- 0,013
20	- 20,9	- 43,6	- 0,34	- 0,033	- 0,022
40	- 30,3	- 63,2	- 0,48	- 0,047	- 0,032
60	- 35,3	- 73,7	- 0,55	- 0,055	- 0,037

Quelle: World Input-Output Database, Release 2016; TRAINS; Berechnungen des Autors.

wicklungen enthalten. Die Handelsdaten umfassen 43 Länder sowie ein Aggregat für den Rest der Welt und 50 Sektoren.⁴ Außerdem wird das UNCTAD Trade Analysis Information System (TRAINS) für die Zoll-daten herangezogen. Die Elastizitäten basieren auf Felbermayr et al. (2017) für die Sektoren Landwirtschaft, Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe; für die Dienstleistungssektoren basieren die Elastizitäten auf denen von Egger et al. (2012).

STATUS QUO DER WIRTSCHAFTSBEZIEHUNGEN

Wirtschaftlich betrachtet sind Russland und die EU enge Handelspartner. So betrug 2021, Eurostat (2022) zufolge, der Anteil Russlands an den gesamten EU-Aus-fuhren 3% (71 Mrd. Euro). Der Anteil an den Gesamtimporten aus Russland in die EU lag bei 5,5% (130 Mrd. Euro). Auch für Deutschland stellt Russland ein wichtiger Handelspartner da: So importierte Deutschland im Jahr 2021 Waren und Dienstleistungen im Wert von 33 Mrd. Euro aus Russland, wobei der Energiebereich mit Erdöl und Erdgas mit 19,4 Mrd. Euro den größten Anteil ausmacht. Deutschland exportierte Güter und Dienstleistungen im Wert von 27 Mrd. Euro nach Russland, wovon ein großer Teil auf Maschinen (5,8 Mrd. Euro) und Automobilteile (4,4 Mrd. Euro) entfiel, siehe Statistisches Bundesamt (2022).

Szenario 1 – Das Erdölembargo

Im ersten Szenario verschärft die EU die Sanktionen gegen Russland im Erdölsektor.⁵ Tabelle 1 zeigt die Erhöhung der nicht-tarifären Handelshemmnisse im Erdölsektor für verschiedene Stufen. Hier wird deutlich, dass bei einer Erhöhung der Sanktionen um 1% der Anteil der russischen Ausfuhren im Ölsektor in die EU um 3,5% zurückgehen würde. Dies entspricht einem Rückgang der Gesamtexporte im russischen

Erdölsektor von 1,7%. Die EU-Kommission schätzt, dass ein Verbot des Öltransports auf dem Seeweg zu einem Rückgang der russischen Exporte in die EU im Ölsektor um zwei Drittel führen würde. Dies kommt einem Anstieg der nicht-tarifären Handelshemmnisse um 40% gleich. Der Gesamtexport des russischen Ölsektors würde dabei um 30% zurückgehen, was mit einem Rückgang von 0,48% des russischen Bruttoinlandsprodukts (BIP) vergleichbar wäre. Der Wohlstand, gemessen an der Veränderung des Realeinkommens, würde im Zuge dessen in Russland um 0,05% und in der EU um 0,03% sinken. Noch drastischere Sanktionen im Ölsektor, wie z.B. eine Erhöhung der nicht-tarifären Handelshemmnisse um 60%, würden die russischen Ölausfuhren in die EU um 74% verringern, was einem Rückgang des russischen BIP um 0,55% entspräche. In diesem Fall würde der Wohlstand in Russland um 0,055% und in der EU um 0,037% zurückgehen.

Szenario 2 – Ausweitung der Sanktionen

In Szenario 2 wird der Fall simuliert, dass die EU-Mitgliedstaaten einstimmig beschließen, neben dem Öl-Embargo auch gegen alle anderen russischen Sektoren Sanktionen zu verhängen. So werden in diesem Szenario die NTBs im Erdölsektor (wie in Szenario 1) um 40% erhöht, in den anderen Sektoren werden die NTBs um 10% angehoben. Für dieses Szenario veranschaulicht Tabelle 2 die sektoralen Veränderungen der Gesamtexporte Russlands. Aufgrund der hohen nicht-tarifären Handelshemmnisse im Ölsektor sind die russischen Exporte in diesem Bereich am stärksten rückläufig. Aber auch die russischen Exporte im Automobil- und im sonstigen Transportsektor sowie in den Bereichen Unternehmensdienstleistungen und Rechnungswesen sowie im Forschungs- und Entwicklungssektor würden von den Sanktionen stark beeinträchtigt werden. In anderen Sektoren wie Kunststoffen, Grundmetalle, Kraftfahrzeuge, Lebensmittel, Getränke und Tabak haben die Sanktionen weniger Wirkung auf die Ausfuhren. Vor allem Dienstleistungssektoren profitieren sogar, wenn auch nur geringfügig, von den Sanktionen und würden mehr exportieren als ohne die Sanktionen. Der Bergbausektor würde seine

⁴ Aus diesem Datensatz lassen sich unter anderem die für die Analyse wichtigen Daten ableiten, wie etwa die Handelsströme, Wertschöpfungen und Bruttoproduktion, Input-Output Koeffizienten, Anteil an der Wertschöpfung, Anteil am bilateralen Handel, sowie Anteil an der Endnachfrage.

⁵ Der Sektor für raffiniertes Erdöl ist in der World Input-Output Database ISIC Rev. 4 klassifiziert und umfasst auch Steinkohle und Kernbrennstoffe, wobei diese nur einen kleinen Teil des Handels zwischen Russland und der EU ausmachen.

Tab. 2

Sektorale Veränderungen der russischen Gesamtexporte (in %)

Raffiniertes Erdöl, Steinkohle, Brennstoffe C19	-32	Holz & Kork C16	-6
Handel & Reparatur von Kraftfahrzeugen G45	-30	Großhandel G46	-5
Sonstige Transportmittel C30	-26	Elektrizität & Gas D35	-5
Dienstleistungen für Unternehmen M71, M73- M75	-24	Chemie C20	-4
Recht & Buchhaltung M69, M70	-24	Landverkehr H49	-3
Forschung & Entwicklung M72	-24	Grundmetalle C24	-3
Sonstige Dienstleistungen, Haushalte R- U	-18	Kraftfahrzeuge C29	-3
Wasserversorgung E36	-17	Elektronik & Optische Produkte C26	-2
Verarbeitetes Metall C25	-17	Lebensmittel, Getränke & Tabakwaren C10- C12	-2
Abwasser- & Abfallentsorgung E37- E39	-17	Papier C17	-2
Versicherung K65, K66	-16	Bauwesen F	-2
Computer & Informationen J62, J63	-14	Gummi & Kunststoffe C22	-2
Transport Dienstleistungen H52	-14	Möbel & sonstige Fertigung C31, C32	-2
Veröffentlichung J58	-14	Maschinen & Anlagen C28, C33	0
Post & Kurierdienst H53	-14	Andere nicht- metallische Mineralien C23	0
Mediendienste J59, J60	-14	Luftverkehr H51	0
Elektrische Geräte C27	-13	Kulturpflanzen & Tiere A01	0
Admin. & Support N	-12	Öffentliche & soziale Dienste O84	2
Medien & Musik C18	-12	Unterkunft & Verpflegung I	2
Pharmazeutika C21	-9	Wasserverkehr H50	2
Immobilien L68	-9	Finanzdienstleistung K64	2
Telekommunikation J61	-8	Bildung P85	3
Textilien, Bekleidung, Leder C13- C15	-7	Gesundheit und Sozialarbeit Q	3
Fischerei & Aquakultur A03	-6	Einzelhandel G47	4
Forstwirtschaft & Holzschlag A02	-6	Bergbau & Steinbrüche B	8

Quelle: World Input-Output Database, Release 2016; TRAINS; Berechnungen des Autors.

Ausfuhren deutlich steigern, da die frei werdenden Kapazitäten und der daraus resultierende Preisverfall durch die Nachfrage anderer Länder wie China oder Indien gedeckt werden würde. Insgesamt wären die wirtschaftlichen Auswirkungen auf Russland mit einem Rückgang des BIP um - 1,2% und einem Rückgang des Wohlstands um - 0,20% erheblich. Auch der bilaterale Handel zwischen Deutschland und Russland würde durch das Embargo wesentlich beeinträchtigt

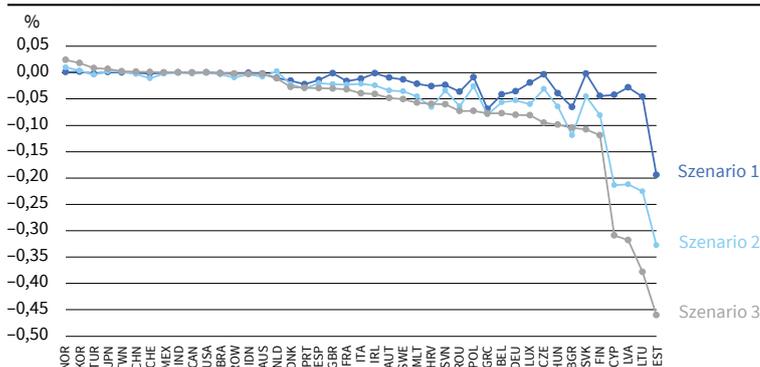
werden. Die russischen Exporte nach Deutschland würden um 36% zurückgehen, während die deutschen Ausfuhren nach Russland aufgrund der globalen Handelsverflechtungen um 2% sinken würden.

Szenario 3 - Zuspitzung des Handelskonflikts

Im dritten Szenario wird ein Handelskonflikt zwischen Russland und der EU simuliert. Hierbei zieht Russland mit den Sanktionen gleich und erhöht ebenfalls die nicht-tarifären Handelshemmnisse für jeden Sektor um 10%. In diesem Szenario würde das BIP in der EU im Durchschnitt um - 0,10% und das Realeinkommen

Abb. 1

Veränderung des Wohlstands (Realeinkommen) nach Ländern



Quelle: World Input-Output Database, Release 2016; TRAINS; Berechnungen des Autors.

© ifo Institut

Tab. 3

Veränderung der Gesamtexporte nach aggregierten Sektoren durch den Handelskonflikt der EU und Russland

Veränderung %	Deutschland	Russland
Landwirtschaft	- 0,1	- 11,7
Verarbeitendes Gewerbe	- 0,2	- 11,2
Baugewerbe	- 0,6	- 5,0
Dienstleistungen	- 0,1	- 14,0

Quelle: World Input-Output Database, Release 2016; TRAINS; Berechnungen des Autors.

in der EU um – 0,11% abnehmen. Das russische BIP wäre mit – 0,96% noch stärker betroffen, und auch das Realeinkommen würde in diesem Fall mit – 1,16% stark zurückgehen.

In diesem Szenario würde der bilaterale Handel zwischen Deutschland und Russland weiter zurückgehen. Die russischen Ausfuhren nach Deutschland würden um 38% sinken, während Deutschland 19,4% weniger Güter und Dienstleistungen nach Russland exportieren würde. Tabelle 3 veranschaulicht die Veränderung der Gesamtexporte nach aggregierten Sektoren für Deutschland und Russland aufgrund des Handelskonflikts. Der Rückgang der deutschen Exporte wäre in diesem Fall überschaubar. In Deutschland würden die Exporte im Baugewerbe (– 0,6%) und im Verarbeitenden Gewerbe (– 0,2%) am stärksten zurückgehen. Nur ein leichter Rückgang der Exporte wäre im Dienstleistungssektor und in der Landwirtschaft mit jeweils – 0,1% zu beobachten. Russland hingegen würde einen sehr starken Rückgang bei den Exporten im Dienstleistungssektor (– 14%) ausweisen, wie auch in der Landwirtschaft (– 11,7%) und im Verarbeitenden Gewerbe (– 11,2%).

ÖKONOMISCHE EFFEKTE NACH LÄNDERN

Abbildung 1 illustriert die Wohlfahrtsveränderungen für die drei Szenarien für verschiedene Länder. Im ersten Szenario des Ölembargos ist Estland, als Nachbarland von Russland, am stärksten betroffen (– 0,2%). Aber auch Griechenland (– 0,07%), das über die größte Tankerflotte Europas verfügt, sowie Bulgarien (– 0,06%), Litauen (– 0,05%) und Finnland (– 0,04%) verzeichnen den deutlichsten Rückgang der Realeinkommen. Korea, Norwegen und Japan würden leicht von den Sanktionen profitieren. Im zweiten Szenario sind die baltischen Staaten Estland (– 0,33%), Litauen (– 0,23%), aber auch Zypern (– 0,21%), das wirtschaftlich stark mit Russland verflochten ist, am meisten von den umfassenden Sanktionen gegen Russland betroffen. In Szenario 3 wären die negativen Wohlfahrtseffekte insbesondere in Estland (– 0,46%), Litauen (– 0,38%), Lettland (– 0,32%), aber auch Zypern (– 0,31%) am stärksten. Dies würde mit einem Rückgang des BIP in diesen Ländern einhergehen: Eine Abnahme von – 0,8% in Estland, – 0,5% in Litauen und – 0,4% in Lettland und Zypern. In diesem dritten Szenario würden Norwegen, Korea und die Türkei am meisten von den Sanktionen durch Handelseffekte profitieren. Da Sanktionen nach den EU-Statuten einstimmig beschlossen werden, spielt die Haltung Ungarns bei der Beschlussfassung über Sanktionen eine entscheidende Rolle. In allen drei Szenarien würden sich die Sanktionsmaßnahmen negativ auf den Wohlstand in Ungarn auswirken. So würde das Realeinkommen in Ungarn in Szenario 1 um – 0,04%, in Szenario 2 um – 0,06% und im dritten Szenario um – 0,10% sinken. Bei künftigen Verhandlungen wären von den anderen EU-Mitgliedstaaten nicht nur poli-

tische Überlegungen, sondern auch wirtschaftliche Auswirkungen auf Ungarn zu berücksichtigen.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Gemessen am Bruttoinlandsprodukt gehört Russland zwar nicht zu den zehn größten wirtschaftlichen Nationen (Weltbank 2022), dennoch spielt Russland aufgrund der geografischen Größe und des Reichtums an Ressourcen weltweit eine wichtige Rolle. In der globalen Wertschöpfungskette kommt besonders russischem Erdöl, Erdgas, Gold und seltenen Mineralien eine Schlüsselfunktion bei den vorgelagerten Produkten zu. Insbesondere die EU hat aufgrund ihrer geografischen Nähe enge wirtschaftliche Beziehungen zu Russland. Die Analyse ergab, dass das EU-Ölembargo gegen Russland, das im Januar 2023 in Kraft treten wird, die Wirtschaftsleistung Russlands schmälern würde. Eine Ausweitung der Sanktionsmaßnahmen auf alle Sektoren würde die russische Wirtschaft weiter schwächen – gleichzeitig jedoch ein erhöhtes Risiko russischer Gegenmaßnahmen mit sich bringen. Dies würde erhebliche wirtschaftliche Einschnitte für Russland sowie die EU bedeuten. Von den Sanktionsmaßnahmen wären auf EU-Seite die baltischen Staaten am stärksten betroffen.

Aufgrund der geopolitischen Verflechtungen bleibt es jedoch fraglich, wie stark die Auswirkungen der EU-Sanktionen sind. Es gibt bereits Anzeichen dafür, dass Länder wie China, Indien oder Brasilien die freigewordenen russischen Kapazitäten absorbieren werden. Dies würde das Ziel der EU-Sanktionen, nämlich Russlands Einlenken im Ukraine-Konflikt, schwächen. Einheitliche globale Sanktionen gegen Russland kämen diesem Ziel näher, aber eine politische Einigung über derartige globale Sanktionen bleibt aufgrund der unterschiedlichen geopolitischen Interessen zweifelhaft.

LITERATUR

- Aichele, R., G. Felbermayr und I. Heiland (2016), »Going Deep: The Trade and Welfare Effects of TTIP Revised«, ifo Working Paper 219.
- Caliendo, L. und F. Parro (2015), »Estimates of the Trade and Welfare Effects of NAFTA«, *The Review of Economic Studies* 82(1), 1–44.
- Costinot, A. und A. Rodriguez-Clare (2014), »Trade Theory with Numbers: Quantifying the Consequences of Globalization«, in: G. Gopinath, E. Helpman und K. Rogoff (Hrsg.), *Handbook of International Economics*, Vol. 4, Elsevier, Amsterdam, Kapitel 4, 197–261.
- Dekle, R., J. Eaton und S. Kortum (2008), »Global Rebalancing with Gravity: Measuring the Burden of Adjustment«, *IMF Economic Review* 55(3), 511–540.
- Eaton, J. und S. Kortum (2002), »Technology, Geography, and Trade«, *Econometrica* 70(5), 1741–1779.
- Egger, P., M. Larch und K. E. Staub (2012), »Trade Preferences and Bilateral Trade in Goods and Services: A Structural Approach«, CEPR Discussion Papers 9051, C.E.P.R. Discussion Papers.
- Eurostat (2022), »Extra-Euroraum-Handel nach Partner und SITC Produktgruppen«, verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/eurostat>, aufgerufen am 6. Juni 2022.
- Felbermayr, G., J. Gröschl und I. Heiland (2017), »The European Union in Turmoil: A General Equilibrium Analysis of Trade and Welfare Effects«, Technical Report, ifo Institute, mimeo.

Jung, B. und T. Walter (2018), »Handels- und Wohlfahrtseffekte einer Nulllösung«: Wegfall der EU- und US-Importzölle im Automobilsektor«, *ifo Schnelldienst* 71(15), 26–29.

Scholz, O. (2022), Pressekonferenz von Bundeskanzler Scholz zur Sondertagung des Europäischen Rates am 30. und 31. Mai 2022, verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/pressekonferenz-von-bundeskanzler-scholz-zur-sondertagung-des-europaeischen-rates-am-30-und-31-mai-2022-2045236>, aufgerufen am 5. Juni 2022.

Statistisches Bundesamt (2022), »Außenhandel mit der Russischen Föderation«, verfügbar unter: <https://www.destatis.de>, aufgerufen am 6. Juni 2022.

Timmer, M. P., E. Dietzenbacher, B. Los, R. Stehrer und G. J. Vries (2015), »An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: The Case of Global Automotive Production«, *Review of International Economics* 23(3), 575–605.

UNCTAD Zölle (2022), »Zoll Daten«, verfügbar unter: [https://databank.worldbank.org/source/unctad-%5E-trade-analysis-information-system-\(trains\)](https://databank.worldbank.org/source/unctad-%5E-trade-analysis-information-system-(trains)), aufgerufen am 4. Juni 2022.

Walter, T. (2022), »Trade and Welfare Effects of a Potential Free Trade Agreement between Japan and the United States«, *Review of World Economics*, 1–32.

Weltbank (2022), »National Accounts Data«, verfügbar unter: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=RU>, aufgerufen am 29. Juni 2022.