

Nierhaus, Wolfgang

Article

Realwert des Bruttoinlandsprodukts und Terms of Trade: Ergebnisse für das Jahr 2020

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

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

Suggested Citation: Nierhaus, Wolfgang (2021) : Realwert des Bruttoinlandsprodukts und Terms of Trade: Ergebnisse für das Jahr 2020, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 74, Iss. 02, pp. 55-60

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/232336>

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.

Wolfgang Nierhaus*

Realwert des Bruttoinlandsprodukts und Terms of Trade: Ergebnisse für das Jahr 2020

In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) ist das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt (BIP) das zentrale Maß für die gesamte im Inland erwirtschaftete Leistung in einer Periode. Seit der großen Revision des System of National Accounts (SNA) von 1993 gibt es einen weiteren gesamtwirtschaftlichen Schlüsselindikator, nämlich das im Inland entstandene Realeinkommen (Realwert des Bruttoinlandsprodukts). Das Realeinkommen wird zum einen durch die im Inland erzeugte Produktion bestimmt, zum anderen durch das reale Verhältnis, mit dem Exportgüter gegen importierte Güter getauscht werden (Terms of Trade). Verbessern sich die Terms of Trade, muss weniger als bisher exportiert werden, um die gleiche Gütermenge zu importieren, so dass bei gegebenem Produktionsvolumen mehr heimische Güter konsumiert oder investiert werden können. Das Realeinkommen der inländischen Sektoren, d.h. die reale Kaufkraft, steigt bei Terms-of-Trade-Gewinnen über c.p. höhere Unternehmensgewinne und/oder über niedrigere Inlandspreise. Derartige Kaufkraftänderungen durch Terms-of-Trade-Verschiebungen sind im preisbereinigten BIP nicht enthalten, weil Realeinkommensgewinne bzw. -verluste aus Verschiebungen der Preisrelationen im internationalen Handel nicht zu der im Inland erbrachten wirtschaftlichen Leistung, abgebildet durch die gesamtwirtschaftliche Produktion, gezählt werden. Bei der Berechnung des preisbereinigten BIP von der Verwendungsseite her werden sie durch die Methode der doppelten Deflationierung ausgeschaltet, die Terms of Trade des Vorjahres sind rechnerisch konstant gehalten.

TERMS-OF-TRADE-EFFEKT UND BIP-REALWERT

Soll die Änderung der Austauschrelationen mit dem Ausland berücksichtigt werden, muss die nominale Aus- und Einfuhr mit einem einheitlichen Preisindex p deflationiert, d.h. inflationsbereinigt, werden. Die Differenz zwischen dem mit p inflationsbereinigten Außenbeitrag und dem herkömmlich preisbereinigten Außenbeitrag wird im SNA als Terms-of-Trade-Effekt (T) bezeichnet (vgl. United Nations 2009, S. 316; Europäische Kommission 2014, S. 351). Bezeichnet man mit X die nominalen Exporte, mit M die nominalen

IN KÜRZE

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht neben dem preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt auch den Realwert des Bruttoinlandsprodukts. Die beiden Indikatoren unterscheiden sich um den Terms-of-Trade-Effekt. Der vorliegende Beitrag präsentiert Ergebnisse für das Jahr 2020. Demnach konnte die deutsche Wirtschaft aufgrund deutlich verbesserter Terms of Trade kräftige Kaufkraftgewinne verbuchen, die dem produktionsbedingt starken Rückgang der heimischen Realeinkommen im Gefolge der Covid-19-Pandemie entgegenwirkten.

Importe, mit p_x den Export- und mit p_m den Importdeflator, so folgt T aus:

$$T = (X - M)/p - (X/p_x - M/p_m),$$

wobei alle Preisindizes auf den Jahresdurchschnitt des Vorjahres normiert sind. Der Realwert des Bruttoinlandsprodukts ($RBIP$) ergibt sich durch Hinzurechnung des Terms-of-Trade-Effekts T zum Bruttoinlandsprodukt in Vorjahrespreisen (BIP_v): $RBIP = BIP_v + T$. Der Terms-of-Trade-Effekt T kann positiv (Trading Gain) oder negativ (Trading Loss) ausfallen. Bei ausgeglichenem nominalen Außenbeitrag ($X - M = 0$) entspricht der Realwert des BIP der inländischen Verwendung in Vorjahrespreisen, d.h. der Summe aus preisbereinigten Konsumausgaben und Bruttoinvestitionen. Nach Gutmann (1981, S. 434) lässt sich T in einen Export- und in einen Importpreiseffekt zerlegen:

$$T = X_r (p_x/p - 1) + M_r (1 - p_m/p)$$

mit $X_r (p_x/p - 1)$: Exportpreiseffekt und $M_r (1 - p_m/p)$: Importpreiseffekt. Dabei bezeichnet $X_r = X/p_x$ die Exporte in Vorjahrespreisen und $M_r = M/p_m$ die Importe in Vorjahrespreisen. Für das Entstehen eines Trading Gain ist hinreichend, dass der Relativpreis der Exporte gegenüber dem Vorjahr steigt ($p_x/p - 1 > 0$) und der Relativpreis der Importe sinkt ($p_m/p - 1 < 0$). Hiermit geht stets eine Verbesserung der Terms of Trade θ einher, denn aus $p_x/p > 1$ und $p_m/p < 1$ folgt $\theta = p_x/p_m > 1$. Trennschärfere Ergebnisse erhält man na-

* Dr. Wolfgang Nierhaus ist ehemaliger Mitarbeiter des ifo Instituts.

turgemäß nach der Festlegung auf einen bestimmten Preisindex p (vgl. Nierhaus 2019; 2020b).

Das Statistische Bundesamt verwendet zur globalen Deflationierung des nominalen Außenbeitrags den Deflator der inländischen Verwendung p_{LIV} . Dieser den VGR entnommene Preisindex repräsentiert die Preisentwicklung aller Konsum- und Investitionsgüter, die von privaten Haushalten, Unternehmen und vom Staat gekauft werden. Die Verwendung von p_{LIV} hat neben dem weiten Repräsentationsgrad den rechen-technischen Vorteil, dass sich der Realwert des BIP ohne gesonderte Berechnung des Terms-of-Trade-Effekts allein aus der Deflationierung des nominalen BIP mit p_{LIV} ergibt, d.h., es gilt: $RBIP = BIP / p_{LIV}$ (vgl. Nierhaus 2019). Zudem umfasst der auf Basis dieses Deflators berechnete Terms-of-Trade-Effekt nicht nur die Auswirkungen einer Änderung der Terms of Trade, sondern darüber hinaus auch Effekte einer Änderung des realen Wechselkurses, hier definiert als Preisrelation von international gehandelten zu den im Inland gehandelten Gütern π / p_{LIV} mit $\pi = \frac{1}{2} p_M + \frac{1}{2} p_X$. Die Wirkung einer Änderung des realen Wechselkurses auf den Terms-of-Trade-Effekt und damit auf die inländischen Realeinkommen ist vom Vorzeichen her unbestimmt; sie hängt davon ab, ob sich beim Außenbeitrag – in Vorjahrespreisen ausgedrückt – ein Überschuss oder ein Defizit herausgebildet hat (vgl. Abberger und Nierhaus 2018).¹

AKTUELLE ERGEBNISSE

Tabelle 1 präsentiert Ergebnisse, die auf der ersten vorläufigen Inlandsproduktberechnung des Statistischen Bundesamts für das Jahr 2020 beruhen (vgl. Statistisches Bundesamt 2021a). Methodische Basis für die aktuellen Werte ist derzeit die umfassende Generalrevision 2019 der VGR. Im abgelaufenen Jahr ist das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt mit einer jahresdurchschnittlichen Veränderungsrate von –5,0% stark geschrumpft; ein größerer Rückgang (–5,7%) zeigte sich lediglich im Jahr der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009. Im Zuge der restriktiven Maßnahmen zur Eindämmung der Covid-19-Pandemie war es im Frühjahr 2020 zu einem beispiellosen Einbruch von Produktion und Nachfrage gekommen; nach einer kräftigen Erholung in den Sommermonaten dämpfte im Herbst, ausgelöst durch die zweite Corona-Welle, ein weiterer Lockdown in gewichtigen Dienstleistungsbereichen. Der internationale Handel wurde in der ersten Jahreshälfte durch temporäre Grenzschließungen, Betriebseinschränkungen im Ausland und die Unterbrechung von globalen Lieferketten schwer getroffen; der Veränderungsbeitrag des Außenhandels auf das preisbereinigte BIP belief sich im Jahresdurchschnitt auf –1,1 Prozentpunkte; einen noch größeren negativen Beitrag (–2,6 Prozentpunkte) hatte es zuletzt im Krisenjahr 2009 gegeben. Gestützt

wurde die wirtschaftliche Aktivität im Inland hingegen durch den starken Rückgang der Einfuhrpreise, die im Jahresdurchschnitt 2020 in Abgrenzung der VGR um 2,5% sanken. Da die Ausfuhrpreise gleichzeitig nur um 0,4% zurückgenommen wurden, erhöhten sich die Terms of Trade mit 2,1% recht kräftig. Aus der deutlich verbesserten Austauschposition mit dem Ausland resultiert für die heimische Wirtschaft umgerechnet ein Realeinkommensplus in Höhe von 24,5 Mrd. Euro (Terms-of-Trade-Effekt); um diesen Betrag übertrifft der Realwert des BIP (3 301,7 Mrd. Euro) das preisbereinigte BIP (3 277,2 Mrd. Euro).

Im Vorjahresvergleich kann der Beitrag der Terms-of-Trade zur Veränderung des gesamtwirtschaftlichen Realeinkommens durch den Faktor $RBIP/BIP_t - 1$ ermittelt werden (relativer Terms-of-Trade-Effekt). Überschlägig lässt sich der relative Terms-of-Trade-Effekt als Differenz der Veränderungsrate von Realwert und herkömmlich preisbereinigtem Bruttoinlandsprodukt ($\Delta RBIP - \Delta BIP_t$) berechnen. Der so gemessene relative Terms-of-Trade-Effekt belief sich im Jahr 2020 auf einen $\frac{3}{4}$ Prozentpunkt. Dazu trug die deutliche Verbesserung der Terms of Trade allein 0,9 Prozentpunkte (bzw. 28,2 Mrd. Euro) bei. Das gesamte Realeinkommensplus im Inland fällt effektiv aber etwas niedriger aus, weil der Beitrag der Veränderung des realen Wechselkurses zum relativen Terms-of-Trade-Effekt mit –0,1 Prozentpunkten (bzw. –3,7 Mrd. Euro) im abgelaufenen Jahr negativ gewesen ist. So sind die Preise der international gehandelten Güter gegenüber dem Vorjahr gesunken, während sich die Preise der im Inland gehandelten Güter gleichzeitig erhöht haben.

Per saldo nahm der Realwert des BIP im Durchschnitt des vergangenen Jahres um 4,3% ab, und damit in spürbar geringeren Ausmaß als das preisbereinigte BIP. Je Einwohner gerechnet ergab sich ein Rückgang in gleicher Größenordnung, weil die Bevölkerungszahl in Deutschland 2020, anders als in den Vorjahren, nahezu konstant geblieben ist. Zum einen fiel nach Schätzungen des Statistischen Bundesamts im Gefolge der Corona-Pandemie und deren wirtschaftliche Auswirkungen die Nettozuwanderung geringer als in den Vorjahren aus, zum anderen erhöhten sich die Sterbefallzahlen bei etwas weniger Geburten (vgl. Statistisches Bundesamt 2021b). Alles in allem ist der Rückgang des inländischen Pro-Kopf-Realeinkommens im vergangenen Jahr der größte seit der Wiedervereinigung; im Krisenjahr 2009 war der Realeinkommensrückgang je Einwohner aufgrund der damals schrumpfenden Wohnbevölkerung mit 4,0% vergleichsweise etwas geringer ausgefallen (vgl. Abb. 1).

Die kräftige Verbesserung der Terms-of-Trade stützte einmal die Entwicklung der heimischen Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit: Zusammen mit zahlreichen staatlichen finanziellen Hilfen wirkte sie der Kompression der (Stück-)Gewinne der Unternehmen entgegen, die durch den beschleunigten Anstieg der Lohnstückkosten im Gefolge des pandemiebedingten Rückgangs der Arbeitsproduktivität bei

¹ Für T gilt bei $p = p_{LIV}$ die Zerlegung: $T = 0,5(X_t + M_t)(p_M/p_{LIV})(0 - 1) + (X_t - M_t)(\pi/p_{LIV} - 1)$.

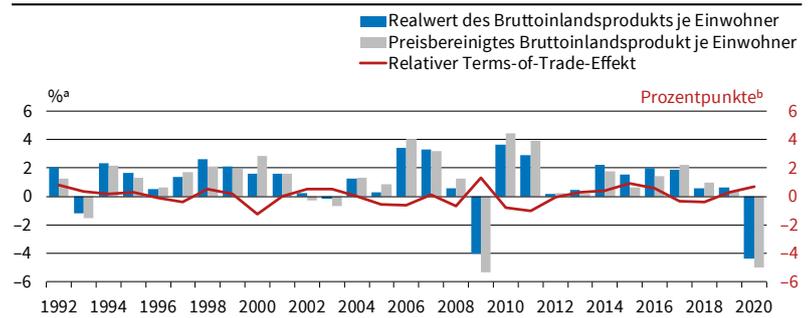
kaum veränderten Arbeitnehmerentgelten je Beschäftigten angelegt war. Zudem haben viele Unternehmen aufgrund der rückläufigen Einfuhrpreise und der zur Jahresmitte in Kraft getretenen befristeten Mehrwertsteuersenkung ihre Inlandspreise schwächer angehoben oder gesenkt: So ist der Deflator der inländischen Verwendung im Jahr 2020 lediglich um 0,8% gestiegen; ein Jahr zuvor hatte sich die Veränderungsrate dieses Preisindex auf 1,9% belaufen.

ERGEBNISSE NACH WAREN UND DIENSTLEISTUNGEN

Aufgrund der aggregativen und strukturellen Konsistenz der in den deutschen VGR verwendeten Preisindi-

Abb. 1

Realwert des Bruttoinlandsprodukts und reales Bruttoinlandsprodukt je Einwohner und relativer Terms-of-Trade-Effekt im Zeitraum 1992 bis 2020



^a Veränderungen gegenüber dem Vorjahr.

^b Differenz zwischen der Veränderungsrate des Realwerts des BIP und des preisbereinigten BIP.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des Autors.

© ifo Institut

Tab. 1

Realeinkommen und Terms-of-Trade-Effekt im Zeitraum 1992 bis 2020

	Realwert des BIP ^a zum Preisniveau des Vorjahres	Terms-of-Trade Effekt ^a zum Preisniveau des Vorjahres	BIP in Vorjahrespreisen (unverkettete Volumewerte)	Realwert des BIP ^a Index (2015 = 100)	Relativer Terms-of-Trade Effekt ^{a,b}	davon		Preisbereinigtes BIP Kettenindex (2015 = 100)
						Beitrag der Terms-of-Trade	Beitrag des realen Wechselkurses	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4) = (5) + (8)	(5) = (6) + (7)	(6)	(7)	(8)
	in Mrd. Euro			Veränderung in % gegenüber dem Vorjahr				
1992	1 628,811	12,527	1 616,284	2,7	0,8	0,7	0,1	1,9
1993	1 691,392	5,944	1 685,448	-0,6	0,4	0,3	0,0	-1,0
1994	1 795,931	3,091	1 792,840	2,6	0,2	0,2	0,0	2,4
1995	1 863,508	5,779	1 857,729	1,9	0,3	0,3	0,0	1,5
1996	1 908,305	-1,791	1 910,096	0,7	-0,1	-0,1	0,0	0,8
1997	1 948,283	-7,420	1 955,703	1,4	-0,4	-0,4	0,0	1,8
1998	2 011,011	10,267	2 000,744	2,5	0,5	0,5	0,0	2,0
1999	2 055,922	3,484	2 052,438	2,1	0,2	0,2	0,0	1,9
2000	2 093,537	-25,741	2 119,278	1,7	-1,2	-1,3	0,1	2,9
2001	2 144,505	-0,155	2 144,660	1,7	0,0	0,0	0,0	1,7
2002	2 179,195	10,958	2 168,237	0,3	0,5	0,6	-0,1	-0,2
2003	2 193,586	10,978	2 182,608	-0,2	0,5	0,6	-0,1	-0,7
2004	2 237,220	-0,507	2 237,727	1,2	0,0	0,0	-0,1	1,2
2005	2 266,252	-12,756	2 279,008	0,2	-0,6	-0,6	0,1	0,7
2006	2 361,236	-14,327	2 375,563	3,2	-0,6	-0,7	0,1	3,8
2007	2 458,996	2,837	2 456,159	3,1	0,1	0,2	-0,1	3,0
2008	2 506,672	-16,925	2 523,597	0,3	-0,7	-0,7	0,0	1,0
2009	2 434,985	33,559	2 401,426	-4,4	1,4	1,6	-0,2	-5,7
2010	2 528,429	-19,653	2 548,082	3,4	-0,8	-0,9	0,1	4,2
2011	2 638,140	-26,667	2 664,807	2,9	-1,0	-1,1	0,1	3,9
2012	2 703,709	-1,351	2 705,060	0,4	0,0	-0,1	0,0	0,4
2013	2 765,566	8,470	2 757,096	0,7	0,3	0,5	-0,1	0,4
2014	2 885,441	11,719	2 873,722	2,6	0,4	0,5	-0,1	2,2
2015	2 998,454	27,489	2 970,965	2,4	0,9	1,0	-0,1	1,5
2016	3 111,727	18,017	3 093,710	2,8	0,6	0,7	-0,2	2,2
2017	3 205,321	-11,071	3 216,392	2,3	-0,3	-0,4	0,0	2,6
2018	3 287,813	-13,302	3 301,115	0,9	-0,4	-0,4	0,0	1,3
2019	3 385,271	10,194	3 375,077	0,9	0,3	0,4	-0,1	0,6
2020	3 301,711	24,542	3 277,169	-4,3	0,7	0,9	-0,1	-5,0

^a Berechnet mit dem Preisindex der inländischen Verwendung. ^b Differenz der Veränderungsrate von Realwert des BIP und preisbereinigtem BIP in Prozentpunkten.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des Autors.

zes vom Paasche-Typ² kann der Terms-of-Trade-Effekt als Summe von Terms-of-Trade-Effekten der zwischen In- und Ausland gehandelten Waren bzw. Dienstleistungen dargestellt werden. Der quantitativ dominierende Teil des gesamten Terms-of-Trade-Effekts resultiert in den vergangenen Jahren überwiegend aus Preisverschiebungen im Warenhandel (commodity terms of trade), in denen sich insbesondere die volatilen Notierungen für Rohöl bzw. für ölbasierte

Energieträger niederschlagen (vgl. Nierhaus 2020a). Die aus dem Dienstleistungsverkehr herrührenden Terms-of-Trade-Effekte sind dagegen in den deutschen VGR für den Gesamteffekt in aller Regel von nachrangiger Bedeutung (vgl. Tab. 2).

Zum gesamten Realeinkommensplus in Höhe von 24,5 Mrd. Euro im Jahr 2020 steuerte der Importkanal 42,7 Mrd. Euro bei, aus dem Exportkanal resultiert hingegen ein Minus in Höhe von 18,1 Mrd. Euro. (vgl. Tab. 2). Im Warenhandel sind im vergangenen Jahr die relativen Exportpreise erneut gesunken, und zwar um 1,5%. Wie schon im Jahr 2019 hatten die deutschen Exportunternehmen auch im vergangenen

² Mit aggregativer Konsistenz ist gemeint, dass die Indexfunktion unabhängig davon ist, über wie viele Ebenen aggregiert wird. Bei struktureller Konsistenz eines Preisindex sind die mit seiner Hilfe berechneten Volumina additiv (vgl. von der Lippe 2004).

Tab. 2
Terms-of-Trade-Effekt nach Waren und Dienstleistungen im Zeitraum 1992 bis 2020

	Terms-of Trade-Effekt ^a zum Preisniveau des Vorjahres								
	Waren und Dienstleistungen			Waren			Dienstleistungen		
	ToT-Effekt ^b insgesamt	Export- preiseffekt ^c	Import- preiseffekt ^d	ToT-Effekt insgesamt	Export- preiseffekt	Import- preiseffekt	ToT-Effekt insgesamt	Export- preiseffekt	Import- preiseffekt
	(1) = (2) + (3)	(2) = (5) + (8)	(3) = (6) + (9)	(4) = (5) + (6)	(5)	(6)	(7) = (8) + (9)	(8)	(9)
	in Mrd. Euro								
1992	12,527	-12,446	24,974	11,786	-11,838	23,624	0,741	-0,609	1,350
1993	5,944	-11,818	17,762	4,349	-10,899	15,248	1,595	-0,919	2,514
1994	3,091	-4,655	7,746	1,553	-4,075	5,628	1,538	-0,580	2,119
1995	5,779	-1,837	7,616	3,709	-1,077	4,786	2,071	-0,759	2,830
1996	-1,791	-4,978	3,187	-1,098	-4,586	3,488	-0,693	-0,392	-0,301
1997	-7,420	1,036	-8,456	-5,957	0,424	-6,380	-1,463	0,612	-2,075
1998	10,267	-4,477	14,744	11,331	-4,339	15,670	-1,064	-0,138	-0,926
1999	3,484	-5,793	9,277	3,267	-6,560	9,826	0,218	0,767	-0,549
2000	-25,741	13,952	-39,693	-24,450	12,551	-37,002	-1,291	1,401	-2,692
2001	-0,155	-4,585	4,430	1,163	-5,006	6,169	-1,318	0,421	-1,739
2002	10,958	-10,777	21,735	10,463	-11,048	21,511	0,494	0,271	0,224
2003	10,978	-10,205	21,183	7,334	-11,475	18,809	3,644	1,270	2,374
2004	-0,507	-10,352	9,846	-4,356	-8,785	4,428	3,850	-1,568	5,417
2005	-12,756	0,474	-13,230	-11,422	-1,738	-9,685	-1,334	2,212	-3,545
2006	-14,327	0,324	-14,651	-12,038	2,325	-14,364	-2,289	-2,002	-0,287
2007	2,837	-10,712	13,549	4,054	-9,225	13,279	-1,217	-1,487	0,270
2008	-16,925	-5,939	-10,986	-14,658	-5,403	-9,255	-2,268	-0,536	-1,732
2009	33,559	-27,848	61,407	36,995	-23,379	60,374	-3,437	-4,469	1,033
2010	-19,653	9,558	-29,211	-19,180	8,804	-27,984	-0,473	0,754	-1,227
2011	-26,667	5,892	-32,559	-22,409	9,640	-32,049	-4,258	-3,748	-0,510
2012	-1,351	3,190	-4,541	-3,264	0,112	-3,376	1,913	3,078	-1,164
2013	8,470	-27,992	36,461	11,172	-24,747	35,918	-2,702	-3,245	0,543
2014	11,719	-21,778	33,497	10,587	-22,223	32,810	1,132	0,445	0,687
2015	27,489	-1,240	28,729	27,973	-1,050	29,024	-0,484	-0,190	-0,294
2016	18,017	-21,302	39,319	16,759	-20,675	37,435	1,258	-0,626	1,884
2017	-11,071	0,204	-11,275	-16,430	-4,133	-12,297	5,359	4,337	1,022
2018	-13,302	-16,381	3,079	-13,885	-15,788	1,903	0,583	-0,593	1,176
2019	10,194	-17,685	27,879	9,386	-17,279	26,665	0,808	-0,406	1,214
2020	24,542	-18,117	42,659	26,499	-17,872	44,371	-1,957	-0,245	-1,712

^a Berechnet mit dem Preisindex der inländischen Verwendung. ^b Terms-of-Trade-Effekt: $T = X_i(p_i/p - 1) + M_i(1 - p_i/p)$ mit X_i : Exporte in Vorjahrespreisen, p_i : Exportpreisindex, p_i : Importpreisindex und p : Preisindex der inländischen Verwendung. ^c Exportpreiseffekt: $X_i(p_i/p - 1)$. ^d Importpreiseffekt: $M_i(1 - p_i/p)$.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des Autors.

Jahr keine größeren Spielräume, auf Auslandsmärkten Preiserhöhungen durchzusetzen. Für sich genommen folgt hieraus ein Realeinkommensminus im Inland in Höhe von 17,9 Mrd. Euro. Gegenzurechnen ist aber das große Plus in Höhe von 44,4 Mrd. Euro, das sich im gleichen Zeitraum über den Importkanal im Gefolge des kräftigen Rückgangs der relativen Einfuhrpreise für Waren (-4,3%) ergeben hat, maßgeblich beeinflusst vom Preisrückgang für Rohöl und Mineralölprodukte. Aus dem Handel mit Dienstleistungen ergab sich dagegen im vergangenen Jahr für die deutsche Wirtschaft per saldo ein Handelsverlust in Höhe von knapp 2,0 Mrd. Euro. Aus dem Exportkanal resultiert ein marginales Minus in Höhe von 0,2 Mrd. Euro, hinzu kommt ein weiterer Realeinkommensverlust aus dem Importkanal in einem Umfang von 1,7 Mrd. Euro.

REALWERTE FÜR GESAMTWIRTSCHAFTLICHES EINKOMMEN UND SPAREN

Ergänzend können Realwerte für weitere gesamtwirtschaftliche Einkommensaggregaten der VGR berechnet werden. Leitgedanke im SNA ist, dass alle Wertgrößen gesondert zu bereinigen sind. Aggregate (wie die nominalen Abschreibungen), die in eine Mengen- und in eine Preiskomponente aufgespalten werden können, werden mit ihren jeweiligen Preisindizes preisbereinigt, d.h. in Vorjahrespreisen ausgewiesen. Einkommensgrößen ohne Mengen- und Preisgerüst (wie der Saldo der grenzüberschreitenden Primäreinkommen bzw. der laufenden Transfers) werden dagegen mit einem einheitlich Deflator (hier: Preisindex der inländischen Verwendung) inflationsbereinigt. So ergibt sich der Realwert des Bruttonationaleinkommens aus dem Realwert des Bruttoinlandsprodukts zuzüglich des Realwerts des Saldos der Primäreinkommen aus der übrigen Welt. Der Realwert des gesamtwirtschaftlich verfügbaren Einkommens folgt aus dem Realwert des Bruttonationaleinkommens zuzüglich des Realwerts des Saldos der laufenden Übertragungen aus der übrigen Welt abzüglich der Abschreibungen in Vorjahrespreisen.

Im Jahr 2020 hat nach Angaben des Statistischen Bundesamts der Realwert des Bruttonationaleinkommens mit einer Rate von -4,1% etwas langsamer als der Realwert des Bruttoinlandsprodukts abgenommen, da der Realwert des Saldos der Primäreinkommen gegenüber dem Ausland (per saldo empfangene Arbeitnehmerentgelte, Vermögenseinkommen und Subventionen) über dem Vorjahresniveau gelegen hat. Hier dürfte vermutlich der Rückgang der an das Ausland geleisteten Zinsen und Ausschüttungen eine wichtige Rolle gespielt haben. Deutlich rascher als der Realwert des Bruttonationaleinkommens sank hingegen im vergangenen Jahr mit -5,5% der Realwert des verfügbaren Einkommens der inländischen Sektoren (finanzielle sowie nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften, private und öffentliche Haushalte). Zwar ist der Abschreibungsbedarf im vergangenen

Jahr verlangsamt gestiegen, dafür ist aber der in Deutschland durchgängig negative Saldo der laufenden Transfers gegenüber der übrigen Welt stärker ins Minus gerutscht.³

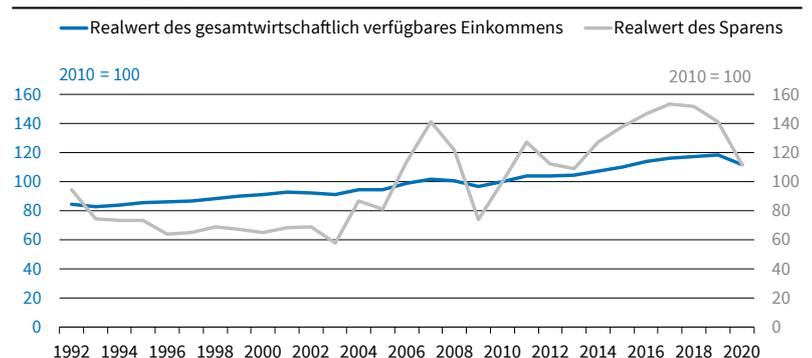
Über das amtliche Veröffentlichungsprogramm hinaus ist in den VGR auch ein Realwert der gesamtwirtschaftlichen Größe Sparen darstellbar (vgl. Nierhaus 2000, S. 13). Dieser entspricht dem Realwert des gesamtwirtschaftlich verfügbaren Einkommens abzüglich des privaten und öffentlichen Konsums in Vorjahrespreisen. Äquivalent lässt sich der Realwert der Stromgröße Sparen aus den Nettoinvestitionen in Vorjahrespreisen zuzüglich des Realwerts des Finanzierungssaldos gegenüber dem Ausland abzüglich des Realwerts des Saldos der grenzüberschreitenden Vermögenstransfers darstellen, wobei die entsprechenden nominalen Größen zur Wahrung der Konsistenz ebenfalls mit dem Preisindex der inländischen Verwendung deflationiert sind. Der seit 2018 zu beobachtende Rückgang des Realwerts des gesamtwirtschaftlichen Sparens hat sich im Jahr 2020 kräftig beschleunigt fortgesetzt (vgl. Abb. 2). Hierzu haben die pandemiebedingt schlechte Ertragsentwicklung bei den nichtfinanziellen Kapitalgesellschaften sowie beschleunigt steigende konsumtive Ausgaben der öffentlichen Haushalte beigetragen, wofür insbesondere pandemiebedingte Mehraufwendungen wie erhöhte Krankenhausleistungen oder die Beschaffung von Schutzausrüstungen maßgeblich waren (vgl. Statistisches Bundesamt 2021c). Der deutlichen Abnahme des realen Sparens standen massiv gekürzte preisbereinigte Nettoinvestitionen (Bruttoinvestitionen abzüglich Abschreibungen), erhöhte per saldo an das Ausland geleistete reale Vermögenseinkommen⁴ sowie ein geringerer realer gesamtwirtschaftlicher Finanzierungssaldo gegenüber.

³ Bestandteile der per saldo an die übrige Welt geleisteten laufenden Transfers sind die an die Europäische Union gezahlten Eigenmittel auf Basis des Bruttonationaleinkommens und des Mehrwertsteueraufkommens. Weitere Positionen sind Heimatüberweisungen privater Haushalte, Transfers im Rahmen internationaler Zusammenarbeit und Entwicklungshilfe sowie per saldo geleistete monetäre Sozialleistungen (vgl. Hauf und Schäfer 2018, S. 116).

⁴ Einschließlich nichtproduzierte Vermögensgüter wie Verkäufe von UMTS-Lizenzen und Emissionszertifikaten.

Abb. 2

Verfügbares Einkommen und Sparen in der Volkswirtschaft Realwerte im Zeitraum 1992 bis 2020



Quelle: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des Autors.

© ifo Institut

SUMMA SUMMARUM: REALWERTBETRACHTUNG IST VORTEILHAFT

Der Realwert des Bruttoinlandsprodukts ist ein wichtiger Schlüsselindikator für das Wirtschaftsgeschehen. Der Nachweis von Realeinkommensgewinnen bzw. -verlusten aus dem internationalen Handel ergänzt die traditionelle Volumenrechnung in den VGR, da derartige Kaufkraftänderungen nicht vom herkömmlich preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt abgebildet werden. Das SNA 2008 konstatiert: »... there is general agreement that it is highly desirable and, for some countries vitally important, to calculate the trading gains and losses resulting from changes in the terms of trade« (United Nations 2009, S. 317).

In offenen Volkswirtschaften können Terms-of-Trade-bedingte Unterschiede zwischen dem Realwert des Bruttoinlandsprodukts und dem preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt beträchtlich groß ausfallen. Dies muss zwar nicht im langfristigen Durchschnitt gelten, weil sich positive und negative Realeinkommenseffekte aus dem Außenhandel über größere Zeiträume hinweg die Waage halten können. Für die deutsche Wirtschaft beispielsweise haben sich im Zeitraum 1992 bis 2020 Terms-of-Trade-bedingte Gewinne und Verluste nahezu saldiert, weil sich die Terms of Trade im Durchschnitt dieser Jahre kaum geändert haben. Auf kurze Sicht und damit unter konjunkturell relevantem Blickwinkel haben sich dagegen immer wieder beachtliche Realeinkommensgewinne bzw. -verluste eingestellt: So beläuft sich der Terms-of-Trade-Effekt in Bezug auf den Realwert des Bruttoinlandsprodukts in den Jahren 1992 bis 2020 dem absoluten Betrag nach auf 0,5 Prozentpunkte pro Jahr.

Im abgelaufenen Jahr konnte die deutsche Wirtschaft aufgrund der deutlich verbesserten Terms of Trade überdurchschnittlich große Kaufkraftgewinne aus dem internationalen Handel verbuchen, die dem produktionsbedingt starken Rückgang der heimischen Realeinkommen im Gefolge der Covid-19-Pandemie entgegenwirkten. In laufenden Preisen ausgedrückt beträgt der Terms-of-Trade-Gewinn 2020 rund 25 Mrd. Euro; das ist mehr als die staatlichen Entlastungen durch die befristete Absenkung der Umsatzsteuersätze und den im Herbst gewährten Kinderbonus, die sich auf ein Gesamtvolumen von 24 Mrd. Euro belaufen (vgl. Bundesministerium der Finanzen 2020).

Die Entwicklung der Realeinkommen ist eine wesentliche Determinante für die heimische Wohlfahrt. Zu Recht hat die Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission zur Messung der wirtschaftlichen Leistung und des sozialen Fortschritts empfohlen, bei internationalen Vergleichen des Lebensstandards unterschiedliche Preisentwicklungen bei Export- und Importgütern, d.h. Terms-of-Trade-Effekte, zu berücksichtigen.⁵ Be-

reits der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung hat in seinem Jahresgutachten 1984/1985 das gesamtwirtschaftliche Realeinkommen für eine wichtige Größe für ökonomische Analysen und wirtschaftspolitische Fragestellungen gehalten (vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung 1984, TZ 251). Bei der laufenden Beobachtung und Analyse der Wirtschaft kann die Fokussierung auf einen Indikator, der wohlfahrtsrelevante Verschiebungen der Preisrelationen im internationalen Handel mitberücksichtigt, nur von Vorteil sein.

LITERATUR

- Abberger K. und W. Nierhaus (2018), »Terms of Trade und Trading Gain in Deutschland und der Schweiz: Ein Ländervergleich«, *ifo Schnelldienst* 71(6), 38–42.
- Bundesministerium der Finanzen (2020), »Zweiter Nachtragshaushalt 2020 beschlossen – Kraftvolle und verantwortungsvolle Finanzpolitik zur Überwindung der Corona-Krise«, Pressemitteilung, 17. Juni, verfügbar unter: <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2020/06/2020-06-17-Nachtrag-HH.html>
- Europäische Kommission (2014), *Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 2010)*, Europäische Union, Luxemburg.
- Gutmann, P. (1981), »The Measurement of Terms of Trade Effects«, *Review of Income and Wealth* 27(4), 433–453.
- Hauf S. und D. Schäfer (2018), »Bruttoinlandsprodukt in der ersten Jahreshälfte 2018«, *Wirtschaft und Statistik* (5), 100–129.
- von der Lippe, P. (2004), »Aggregationseigenschaften (Additivität) von Kettenindizes«, in Hessisches Statistisches Landesamt (Hrsg.), *Neunte Konferenz »Messen der Teuerung«*, Tagungsband, Marburg, 103–114.
- Nierhaus, W. (2000), »Realeinkommen im neuen Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen«, *ifo Schnelldienst* 53(4), 7–13.
- Nierhaus, W. (2019), »Realwert des Bruttoinlandsprodukts und Terms of Trade: Methodik und Ergebnisse für das Jahr 2018«, *ifo Schnelldienst* 72(4), 44–52.
- Nierhaus, W. (2020a), »Realwert des Bruttoinlandsprodukts und Terms of Trade: Ergebnisse für das Jahr 2019«, *ifo Schnelldienst* 73(3), 58–63.
- Nierhaus, W. (2020b), »Realwert des Bruttoinlandsprodukts, Terms of Trade und Trading Gain«, in: Reimund Mink und Klaus Voy (Hrsg.), *Preisbereinigung und Realwirtschaft in Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen*, Metropolis Verlag, Marburg, 89–106.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (1984), *Chancen für einen langen Aufschwung*, Jahresgutachten 1984/1985, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2021a), Fachserie 18, Reihe 1.1, *Inlandsproduktberechnung, Erste Jahreseergebnisse 2020*, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2021b), »2020 voraussichtlich kein Bevölkerungswachstum«, Pressemitteilung, 12. Januar, verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/01/PD21_016_12411.html.
- Statistisches Bundesamt (2021c), »Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2020 um 5,0% gesunken«, Pressemitteilung, 14. Januar, verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/01/PD21_020_811.html.
- Stiglitz J.E., A. Sen und J.-P. Fitoussi (2009), *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, verfügbar unter: https://www.economie.gouv.fr/files/finances/presse/dossiers_de_presse/090914mesure_perf_eco_progres_social/synthese_ang.pdf
- United Nations (2009), *System of National Accounts 2008*, New York.

⁵ Zugleich sollten zur Wohlstandsmessung speziell der inländischen Bürger und Haushalte Kennzahlen herangezogen werden, die grenzüberschreitende Einkommensströme beinhalten wie das Brutto- bzw. Nettonationaleinkommen oder das verfügbare Einkommen der Volkswirtschaft (vgl. Stiglitz, Sen und Fitoussi 2009, S. 95).