

IW-Trends

Ursachen und Folgen des außenwirtschaftlichen Wandels - Ein Vergleich mit den 1970er Jahren

Jürgen Matthes

IW-Trends 1/2024

Vierteljahresschrift zur
empirischen Wirtschaftsforschung
Jahrgang 51



Herausgeber

Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.

Postfach 10 19 42
50459 Köln
www.iwkoeln.de

Das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) ist ein privates Wirtschaftsforschungsinstitut, das sich für eine freiheitliche Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung einsetzt. Unsere Aufgabe ist es, das Verständnis wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge zu verbessern.

Das IW in den sozialen Medien

Twitter
[@iw_koeln](https://twitter.com/iw_koeln)

LinkedIn
[@Institut der deutschen Wirtschaft](https://www.linkedin.com/company/institut-der-deutschen-wirtschaft)

Facebook
[@IWKoeln](https://www.facebook.com/IWKoeln)

Instagram
[@IW_Koeln](https://www.instagram.com/IW_Koeln)

Verantwortliche Redakteure

Prof. Dr. Michael Grömling

Senior Economist
groemling@iwkoeln.de
0221 4981-776

Holger Schäfer

Senior Economist
schaefer.holger@iwkoeln.de
030 27877-124

**Alle Studien finden Sie unter
www.iwkoeln.de**

Rechte für den Nachdruck oder die elektronische Verwertung erhalten Sie über lizenzen@iwkoeln.de.

In dieser Publikation wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit regelmäßig das grammatische Geschlecht (Genus) verwendet. Damit sind hier ausdrücklich alle Geschlechteridentitäten gemeint.

ISSN 1864-810X (Onlineversion)

© 2024
Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH
Postfach 10 18 63, 50458 Köln
Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln
Telefon: 0221 4981-450
iwmedien@iwkoeln.de
iwmedien.de

Ursachen und Folgen des außenwirtschaftlichen Wandels - Ein Vergleich mit den 1970er Jahren

Jürgen Matthes, Februar 2024

Stichwörter: Außenhandel, Strukturwandel, Globalisierung, Handelspolitik

JEL-Klassifikation: F14, F15, O5

DOI: 10.2373/1864-810X.24-01-01

Außenwirtschaftliche Umbrüche und Strukturwandel

Vor 50 Jahren stand das deutsche Exportmodell ähnlich wie heute vor großen Herausforderungen (IW-Trends, 1974). Auch wenn viele Rahmenbedingungen und Antriebsfaktoren damals anders waren, befand sich das Jahr 1974 auch in einer Phase des strukturellen Umbruchs. Heute steckt das industrielle Geschäftsmodell infolge des Kriegs in der Ukraine binnenwirtschaftlich in einer Energiekrise. Zudem wirken die Anpassungslasten der grünen und digitalen Transformation sowie der demografisch bedingten Arbeitskräfteengpässe. Außenwirtschaftlich kommt zunehmend Protektionismus auf, auch weil der Konkurrenzdruck durch Chinas Staatskapitalismus zunimmt. Mit der russischen Invasion in der Ukraine muss sich die deutsche Wirtschaft in einer neuen Welt zurechtfinden, in der geopolitische Konflikte bestehen und strategische Autonomie bedeutsam wird. Zu einer Deglobalisierung wird es voraussichtlich nicht kommen, aber es wird eine Umgestaltung der Globalisierung in Richtung Friendshoring, Nearshoring und Reshoring geben. Zudem mischt sich der Staat in vielen Volkswirtschaften, etwa in Form einer neuen Industriepolitik, immer stärker in das Wirtschaftsleben und die außenwirtschaftlichen Beziehungen ein (Hüther et al., 2023). Die internationale Arbeitsteilung wird sich ändern. Dies wird wiederum strukturelle Veränderungen und Umbrüche mit sich bringen.

Dieser Beitrag ist Teil einer Serie zum 50-jährigen Bestehen der Zeitschrift IW-Trends. Die Beiträge reflektieren die heutige wirtschaftliche Lage im Kontext der Energiekrise im Vergleich mit der Situation Mitte der 1970er Jahre kurz nach der ersten Ölpreiskrise.

Auch die Zeit Mitte der 1970er Jahre war geprägt durch einen starken außenwirtschaftlichen Wandel mit den folgenden Antreibern und Rahmenbedingungen (Übersicht):

1. Handelsliberalisierung: Die Zollschränken waren damals zwar noch viel höher als heute, aber die 1970er Jahre waren geprägt von einem klaren Trend zur Handelsliberalisierung, global ebenso wie in Europa. Mehr Exportmöglichkeiten und höherer Importdruck führten zu einer Umgestaltung der Wirtschaftsstruktur. Konkurrenzdruck kam damals noch nicht aus China, vielmehr brachte sich in den 1970er Jahren Japan zunehmend in den Welthandel ein.

2. Geringe Verflechtung mit Systemkonkurrenten: Geopolitische Risiken gab es im Systemkonflikt zwischen den westlichen Nato-Staaten und der Sowjetunion in der Zeit des Kalten Kriegs zuhauf. Doch anders als heute, da die deutsche Wirtschaft eng mit China verflochten ist, war Westdeutschland vor 50 Jahren mit dem Ostblock nur wenig wirtschaftlich verbunden.

3. Sorge um Wettbewerbsfähigkeit: Die Wettbewerbsfähigkeit der westdeutschen Wirtschaft geriet in den 1970er Jahren stark unter Druck. Damals wie heute zählen hohe Unternehmenssteuern und steigende Arbeitskosten als binnenwirtschaftliche Ursachen für eine Bedrohung der Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Unternehmen. Hinzu kommen stark gestiegene Energiekosten als eher außenwirtschaftlicher Faktor.

Eine Parallele von gestern zu heute besteht vorwiegend mit Blick auf den zuletzt genannten Faktor. Die erste Ölkrise ab dem Jahr 1973 hatte die Importkosten stark erhöht. Die Ölrechnung der Bundesrepublik stieg dadurch auf fast das Vierfache von knapp 6 Milliarden DM im Jahr 1970 auf 23 Milliarden DM im Jahr 1974 – und das, obwohl mengenmäßig kaum mehr Öl importiert wurde. Der Einfuhrpreis für Öl war von rund 60 DM pro Tonne auf über 220 DM pro Tonne gestiegen. Dieser Kostendruck wirkte inflationssteigernd, belastete die ölimportierenden Industrieländer aber in ähnlicher Weise. Die hohe Inflation führte wiederum zu hohen Lohnsteigerungen und damit zu steigenden Arbeitskosten. Hinzu kamen starke Erhöhungen der Sozialversicherungsbeiträge, da die sozialliberalen Koalitionen den Sozialstaat seit Ende der 1960er Jahre stark ausbauten.

Außenwirtschaftliche Rahmenbedingungen im Vergleich

Übersicht

	1974	Heute
Umbruchphase	<ul style="list-style-type: none"> • Ölkrise • Handelsliberalisierung • Aufwertungsdruck (Zusammenbruch des Bretton-Woods-Währungssystems) • Konkurrenzdruck durch Japan 	<ul style="list-style-type: none"> • Energiekrise • Transformation • Geopolitik und Protektionismus • Konkurrenzdruck durch China
Exportmodell unter Druck	<ul style="list-style-type: none"> • Schwache Exportnachfrage wegen Ölkrise • Kostendruck durch höhere Ölpreise und Lohnsteigerungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Schwache Exportnachfrage wegen Energiepreisschocks und Zinsanstieg • Kostendruck durch höhere Energiepreise und Fachkräftengpässe
Weltmarktintegration	<ul style="list-style-type: none"> • Relativ geringe, aber zunehmende Intensität 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr hohe, aber gefährdete Intensität • Hohe Anfälligkeit für Nachfrage- und Importschocks
Außenhandelsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Auf niedrigerem Niveau diversifiziert • EU zunehmend, Japan vor Zunahme, USA nach Abnahme 	<ul style="list-style-type: none"> • Auf hohem Niveau breit diversifiziert • Starke Veränderung nach 1990 – mehr Handel mit Mittel-/Osteuropa, China
Handelspolitik	<ul style="list-style-type: none"> • Handelsliberalisierung in Europa und weltweit, europäische Integration, EFTA und GATT • Starke Handelsumlenkung vor EFTA zeigt Nachteil bilateraler Abkommen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kaum noch Liberalisierung • Hoher Bedarf an Handelsabkommen mit Emerging Markets wegen De-Risking • Weniger Umlenkung aufgrund niedrigerer multilateraler Zölle

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Des Weiteren führte der Zusammenbruch des internationalen Bretton-Woods-Währungssystems Anfang der 1970er Jahre zu einem Übergang von festen zu flexiblen Wechselkursen. Im Zuge dieser Wende entlud sich ein über lange Zeit aufgestauter Aufwertungsdruck auf die Deutsche Mark im Verhältnis zum US-Dollar. Mussten 1970 noch 3,65 DM für 1 US-Dollar gezahlt werden, waren es 1980 nur noch 1,82 DM. Das war eine massive Aufwertung der deutschen Währung von rund 100 Prozent. Im Zuge des endgültigen Zusammenbruchs des Bretton-Woods-Systems im Jahr 1973 wertete die Deutsche Mark allein zwischen 1972 und 1974 um rund 25 Prozent gegenüber dem US-Dollar auf. Gegenüber 16 Industrieländern und damit den wichtigsten Handelspartnern kam es insgesamt zu einer – schon früher einsetzenden – starken Aufwertung der Deutschen Mark von rund einem Drittel zwischen 1970 und 1974. Die

enorme Aufwertung der deutschen Währung wirkte einerseits inflationsdämpfend, verteuerte andererseits bundesdeutsche Exporte empfindlich.

Deutschlands Exportmodell unter Druck

Das westdeutsche Exportmodell geriet nicht nur unter Druck, weil die Ölpreise stiegen und der Wechselkurs aufwertete. Auch die Nachfrageseite, als weiterer zentraler Einflussfaktor auf die Exporte, wurde 1974 zum Belastungsfaktor (IW-Trends, 1974, 16). Denn die Ölkrise führte in allen ölimportierenden Ländern zu Problemen. In vielen Industrieländern fielen in der Folge die Wachstumsraten deutlich niedriger aus oder es kam zu einer Rezession, zum Beispiel in den USA und im Vereinigten Königreich. In der damaligen OECD sank die durchschnittliche Zuwachsrate des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) von über 6 Prozent im Jahr 1973 auf fast null im Jahr 1974. Das war insofern wichtig für die deutsche Exportwirtschaft, als die westlichen Industrieländer Anfang der 1970er Jahre Abnehmer für rund fünf Sechstel der westdeutschen Ausfuhren waren.

Die bundesdeutschen Warenexporte bekamen die schwache Weltwirtschaft im Jahr 1975 mit voller Wucht zu spüren und brachen um fast 4 Prozent gegenüber dem Vorjahr ein. Bemerkenswert ist aber, dass es in den Folgejahren zwar erhebliche Schwankungen der Exportzuwachsrate gab, aber keine anhaltend starke Exportschwäche. Auch beim Weltexportmarktanteil (Industriewaren) kam es nicht zu einem Einbruch im Verlauf der 1970er Jahre (Breithaupt et al., 1979; Fels/Schmidt, 1980).

Im Gefolge dieser Anpassungslasten kam es nicht zu bleibenden Verschlechterungen. Das lag zum einen daran, dass sich die Exportnachfrage bald wieder erholte. Zum anderen war das Bild bei der Verschlechterung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der westdeutschen Wirtschaft differenziert: Zwar wertete der effektive nominale Wechselkurs gegenüber den wichtigsten Industrieländern wie bereits erläutert stark auf. Das galt aber nicht im gleichen Ausmaß für den realen Wechselkurs (Breithaupt, 1979, Schaubild 4-2). Denn in anderen Industrieländern stiegen die Preise und Kosten und das meist deutlich stärker als in Westdeutschland. In der Folge kam es zu dieser Entwicklung (Abbildung): Nach einer langen Phase einer allmählichen realen Abwertung gegenüber den wichtigsten Handelspartnern seit 1961 unter dem Bretton-

Entwicklung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit

Abbildung

Indikator der preislichen Wettbewerbsfähigkeit der westdeutschen Wirtschaft gegenüber ausgewählten Industrieländern¹⁾ auf Basis der Deflatoren des Gesamtabsatzes



1) Länderkreis: Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Irland, Italien, Japan, Kanada, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, USA und Vereinigtes Königreich.

Quellen: Deutsche Bundesbank; Institut der deutschen Wirtschaft

Abbildung: <http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/NZ5EeM9fmf54gH9>

Woods-Regime wertete die Deutsche Mark ab Ende der 1960er Jahre bis 1973 im Zuge des allmählichen Regimezusammenbruchs in mehreren Schüben in realer Betrachtung stark auf. Nach 1973 kam es im Gefolge der Ölkrise aber bemerkenswerterweise – im Trend und unter Schwankungen – zu einer realen Abwertung. Zwar wurde ein Teil der günstigeren westdeutschen Kostenentwicklung durch eine nominale Aufwertung der Deutschen Mark wieder zunichte gemacht (IW-Trends, 1975), aber Preise und Kosten stiegen in Westdeutschland insgesamt langsamer als im Durchschnitt der wichtigsten Handelspartner.

Ökonomische Anpassungslasten blieben dennoch nicht aus. Denn der Kostendruck und die starke Aufwertung seit Ende der 1960er Jahre führten dazu, dass die westdeutschen Unternehmen ihre Exportpreise anpassen mussten, um ihre Marktanteile zu halten. Der effektive reale Wechselkurs auf Basis der Exportpreise stieg damit deutlich weniger als auf Basis von Verbraucherpreisen oder Lohnstückkosten (Breithaupt et al., 1979, Schaubild 4-2). Geringere Exporterlöse und Gewinnmargen wirkten als eine Belastung für die Zukunft, weil sie die Investitionsmöglichkeiten der Firmen minderten. Auch Unternehmen, deren Produkte in direkter Konkurrenz zu Einfuhren aus anderen

Ländern stehen, waren aufgrund der seit Ende der 1960er Jahre verschlechterten Wettbewerbsfähigkeit unter Druck gekommen. All dies bewirkte einen Strukturwandel im Export- und Importsubstitutionssektor sowie in der deutschen Wirtschaft insgesamt. Dieser Wandel ging einher mit einer höheren Forschungs- und Humankapitalintensität (Fels/Schmidt, 1980, 154 ff.), dürfte aber auch zum Anstieg der strukturellen Arbeitslosigkeit in den 1970er Jahren beigetragen haben.

Am aktuellen Rand zeigten sich zumindest bis zum dritten Quartal 2023 keine größeren Schübe bei der preislichen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Das gilt beim Blick auf den zur Abbildung entsprechenden Indikator der preislichen Wettbewerbsfähigkeit gegenüber ausgewählten Industrieländern auf Basis der Deflatoren des Gesamtabsatzes (Deutsche Bundesbank, 2023). Aber auch in den letzten Jahren zeigte sich eine ähnliche Divergenz zwischen den verschiedenen Indikatoren für die preisliche Wettbewerbsfähigkeit wie in den 1970er Jahren: Zwischen 2015 und 2022 sank der reale effektive Wechselkurs auf Basis der Exportpreise um mehr als 3,4 Prozent, während die realen effektiven Wechselkurse auf Basis der Verbraucherpreise und der Lohnstückkosten jeweils um rund 3,4 Prozent zunahmen. Diese Kluft drückt also auch derzeit auf die Gewinnmargen der deutschen Unternehmen und könnte in Zukunft zu einer Belastung der Investitionstätigkeit und auch des Arbeitsmarktes werden.

Intensität der Handelsintegration und Außenhandelsstruktur

Die Außenwirtschaft war auch deshalb ein Treiber des Strukturwandels, weil es zu einer immer stärkeren Weltmarktintegration der westdeutschen Wirtschaft kam. Ihr Offenheitsgrad (Exporte + Importe in Relation zum BIP) stieg im Verlauf der 1970er Jahre von gut 40 Prozent auf rund 50 Prozent an. Export- und Importquoten nahmen beide zu – von jeweils rund einem Fünftel Anfang der 1970er Jahre auf rund ein Viertel Ende der 1970er Jahre. Heute liegt der Offenheitsgrad der deutschen Wirtschaft – nach zeitweisem Einbruch durch die Wiedervereinigung und einem darauffolgenden starken Anstieg – bei fast 100 Prozent.

Die Außenhandelsstruktur der westdeutschen Wirtschaft sah vor 50 Jahren in weiten Teilen deutlich anders aus als am aktuellen Rand:

- Frankreich war Mitte der 1970er Jahre der wichtigste Handelspartner der westdeutschen Wirtschaft und stand auf beiden Handelsseiten für rund 12 Prozent. Auf der Ausfuhrseite hielt Frankreich diese Relevanz unter Schwankungen nahezu bis zum Jahr 2000. Erst danach setzte ein allmählicher, aber recht stetiger Bedeutungsverlust auf rund 7,5 Prozent im Jahr 2022 ein. Auf der Einfuhrseite vollzog sich die Verringerung über einen noch längeren Zeitraum, beschleunigte sich aber seit der Jahrtausendwende. Zuletzt entfielen nur noch knapp 5 Prozent der deutschen Importe auf Frankreich. Für Italien zeigt sich eine ähnliche Entwicklung.
- Die relative Bedeutung der USA entwickelte sich im Verlauf der 1960er Jahre für die westdeutsche Wirtschaft vor allem aufgrund der Unterbewertung der Deutschen Mark diametral. Während sich der Importanteil zwischen 1960 und 1970 von 14 auf 11 Prozent deutlich verminderte, stieg der US-Anteil auf der Exportseite dagegen von knapp 8 auf gut 9 Prozent. Bis Mitte der 1970er Jahre gingen beide Anteile stark zurück: der Einfuhranteil auf knapp 8 Prozent und der Ausfuhranteil auf knapp 6 Prozent. Seitdem verloren die USA im langfristigen Vergleich aber nicht weiter an Bedeutung. Die Anteile schwankten mit teils deutlichen Wechselkursveränderungen zwar über die Zeit recht deutlich. Doch die USA blieben ein sehr wichtiger Handelspartner. Im vergangenen Jahrzehnt schwankte die relative Bedeutung der USA beim Export zwischen 7 und rund 10 Prozent, beim Import in engerer Bandbreite um die 6 Prozent.
- Japan wurde bis in die 1980er Jahre zunehmend wichtiger für den deutschen Außenhandel. Als Handelspartner für Westdeutschland erreichte es 1990 mit 2,7 Prozent bei den Exporten und 6 Prozent bei den Importen insgesamt jedoch nur etwas weniger als die Hälfte der Bedeutung, die China heute für Deutschland hat. Nach 1990 verlor Japan im Zuge der dort langanhaltenden Wirtschaftskrise allmählich wieder an relativer Bedeutung.
- China als derzeit wichtigster Handelspartner der deutschen Wirtschaft spielte damals keine nennenswerte Rolle. Das verwundert nicht, da die ökonomische Öffnungsphase Chinas erst 1978 unter Deng Xiaoping begann. Am aktuellen Rand entfallen gut 6 Prozent der deutschen Exporte auf China, bei den Importen sind es über 11 Prozent (Matthes, 2022).
- Ähnlich wie bei China stieg die Bedeutung der mittel- und osteuropäischen Staaten erst nach deren wirtschaftlicher Öffnung ab Anfang der 1990er Jahre. In den 1970er

Jahren lag der Anteil der damaligen Staatshandelsländer noch bei um die 5 Prozent für Westdeutschland, schon im Jahr 2000 hatte sich dieser Wert für Deutschland in etwa verdoppelt.

- Die Bedeutung der OPEC-Staaten wechselte mit der Höhe der Ölpreise. Auf der Importseite verdoppelte sich ihr Anteil zwischen 1970 und 1975 nahezu auf 11 Prozent. Dort lag er auch während des zweiten Ölpreisschocks Anfang der 1980er Jahre. Anfang der 1990er Jahre betrug er allerdings nur noch 2,6 Prozent. Die hohen Erlöse aus dem Ölgeschäft ließen auch die Nachfrage nach Waren „Made in Germany“ steigen (Grömling, 2014). Der Anteil der OPEC-Staaten am westdeutschen Warenexport stieg zwischen 1970 und 1975 von 2,9 auf 7,5 Prozent.

Handelspolitik im Wandel

Eine bemerkenswerte Entwicklung vollzog sich vor fünf Dekaden gegenüber vielen anderen europäischen Staaten, die nicht Mitglied der Europäischen Gemeinschaften (EG), sondern der Europäischen Freihandelszone (EFTA) waren. Hierzu gehörten anfangs Dänemark, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz und das Vereinigte Königreich. Seit den 1960er Jahren hatten diese Länder auf beiden Handelsseiten stark an Relevanz für Westdeutschland verloren. Dahinter standen gravierende Handelsumlenkungseffekte (Giersch et al., 1992). Denn die EG-Staaten hatten begonnen, ihre Zölle abzubauen, und integrierten sich untereinander immer stärker – und das zulasten anderer Drittländer. Auch die verringerten Handels- und vor allem Einfuhranteile der USA zwischen 1960 und 1975 dürften mit auf die stärkere Integration in der EG zurückzuführen sein. Die negativen Effekte der Handelsumlenkung trugen wesentlich mit dazu bei, dass Dänemark, Irland und das Vereinigte Königreich im Jahr 1973 der EG beitraten. Die Binnenmarkt-Integration der frühen 1990er Jahre und die damit drohenden Umlenkungseffekte waren zudem maßgeblich dafür, dass im Jahr 1995 Österreich, Schweden und Finnland Mitglieder der Europäischen Union (EU) wurden.

Damals zeigten sich diese für bestimmte Länder negativen Auswirkungen von regionalen Handelsabkommen (Glania/Matthes, 2005). Die Effekte der Handelsumlenkung waren so gravierend, weil die multilateralen Zölle im Rahmen des GATT (Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommen) noch hoch waren. Doch auch diese wurden im Rahmen

der Tokio-Runde, die von 1973 bis 1979 verhandelt wurde, weiter gesenkt. Heute sind die Zölle zwischen den Partnern der Welthandelsorganisation (WTO), der Nachfolgeinstitution des GATT, auf sehr viel niedrigerem Niveau als damals. Damit sind auch die negativen Auswirkungen von bilateralen oder regionalen Handelsabkommen etwas geringer. Das ist bedeutsam, weil die multilaterale Handelsliberalisierung seit rund zwei Dekaden kaum noch vorangekommen ist. Regionale Handelsabkommen mit wichtigen Schwellenländern braucht es aber nicht nur, um ganz grundsätzlich verbleibende Handelsbarrieren bei den europäischen Partnern abzubauen, sondern auch, um auf diese Weise mehr Handel mit ihnen treiben und die Abhängigkeit von China verringern zu können.

Literatur

Breithaupt, Karl et al., 1979, Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft, Kiel

Deutsche Bundesbank, 2023, Ist die preisliche Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und des Euroraums günstig?, in: Monatsbericht, Oktober, S. 13–39

Fels, Gerhard / Schmidt, Klaus-Dieter, 1980, Die deutsche Wirtschaft im Strukturwandel, Kiel

Giersch, Herbert / Paqué, Karl-Heinz / Schmieding, Holger, 1992, The Fading Miracle: Four Decades of Market Economy in Germany, Cambridge

Glania, Guido / Matthes, Jürgen, 2005, Multilateralism or Regionalism?, Trade Policy Options for the European Union, Center for European Policy Studies, Brüssel

Grömling, Michael, 2014, Deutsche Leistungsbilanz und Recycling der Petrodollars, in: IW-Trends, 41. Jg., Nr. 3, S. 123–136

Hüther, Michael et al., 2023, Industriepolitik in der Zeitenwende, IW-Policy Paper, Nr. 7, Köln / Berlin

IW-Trends, 1974, Konjunkturperspektiven 1974, in: IW-Trends – Indikatoren, Prognosen, Analysen, Nr. 1, S. 6–20

IW-Trends, 1975, Exportspielraum, in: IW-Trends – Indikatoren, Prognosen, Analysen, Nr. 1, S. 12–22

Matthes, Jürgen, 2022, Gegenseitige Abhängigkeit im Handel zwischen China, der EU und Deutschland, IW-Report, Nr. 35, Köln