

IW-Trends

Konjunktur- und Struktureffekte von Energiekrisen

Michael Grömling

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

Konjunktur- und Struktureffekte von Energiekrisen

Michael Grömling, Februar 2024

Stichwörter: Energiepreisschock, Konjunktur, Strukturwandel

JEL-Klassifikation: E32, Q43, O14

DOI: 10.2373/1864-810X.24-01-04

Energiekrisen im Vergleich

Die aktuelle wirtschaftliche Lage weist Parallelen zur Situation vor 50 Jahren auf. Auch Mitte der 1970er Jahre stand die deutsche Wirtschaft aufgrund eines Energiepreisschocks vor großen Herausforderungen (IW-Trends, 1974). Der Jom-Kippur-Krieg im Nahen Osten und die geopolitischen Reaktionen führten zu einer Reduktion der weltweiten Ölproduktion und infolgedessen zu steigenden Ölpreisen und damit verbundenen Energiekosten. Eingebettet war die damalige Lage in die Neuordnung der globalen Währungsordnung nach dem Ende des Bretton-Woods-Systems und dem anhaltenden Systemkonflikt zwischen den NATO-Staaten und der Sowjetunion sowie ihren Satellitenstaaten. Die aktuelle Lage ist geprägt von der latenten Gefahr eines Energiemangels aufgrund der russischen Invasion in der Ukraine im Februar 2022. Dies betraf zunächst die Gasversorgung einer Reihe europäischer Volkswirtschaften. Durch die erneuten Konflikte im Nahen Osten infolge des Terroranschlags der Hamas Anfang Oktober 2023 in Israel bestehen zusätzliche Unsicherheiten hinsichtlich der globalen Ölversorgung und der Funktionsfähigkeit der weltweiten Lieferketten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der aktuelle Energieschock auf die kurz vorhergehende Pandemiekrise aufsetzt, in der ebenfalls das globale Wirtschaftsleben über vielfältige Transmissionsmechanismen beeinträchtigt wurde (Grömling, 2024).

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.

In dem folgenden Beitrag wird dargelegt, welche konjunkturellen und strukturellen Folgen mit einer Energiekrise einhergehen können. Dazu werden die Erfahrungen aus den 1970er Jahren mit den bisher erfolgten Auswirkungen des aktuellen Energieschocks für Deutschland verglichen.

Konjunktur und Strukturwandel

Mit Blick auf die Gesamtwirtschaft wird oftmals von einer **Konjunkturkrise** oder Rezession gesprochen, wenn das preis-, saison- und arbeitstäglich bereinigte Bruttoinlandsprodukt (BIP) in zwei aufeinander folgenden Quartalen jeweils gegenüber dem Vorquartal sinkt. Ökonomisch relevant ist, dass es bei Konjunkturschwankungen um die **Auslastung eines gegebenen Produktionspotenzials** geht. Dieses beschreibt die gesamtwirtschaftlichen Produktionsmöglichkeiten bei einer Normalauslastung der Produktionsfaktoren, vorwiegend der Arbeitskräfte und des Kapitalstocks. Die Auslastung wird mit dem BIP, also dem tatsächlichen Volumen an produzierten Waren und Dienstleistungen gemessen. Diese Auslastungsschwankungen beim Produktionspotenzial ergeben sich zum einen aus Nachfrageschocks. Konjunkturschocks können in einer positiven oder negativen Weise die Komponenten der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage, also den privaten und öffentlichen Konsum, die privaten und öffentlichen Investitionen sowie die Exporte und Importe betreffen. So können Währungsschocks die Export- und Importnachfrage kurzfristig markant verändern mit entsprechenden Effekten auf die Auslastung der heimischen Produktionskapazitäten. Die Lockdown-Maßnahmen im Gefolge der Corona-Pandemie haben den privaten Konsum vor allem im Bereich der personennahen Dienstleistungen stark beeinträchtigt. Zum anderen können Ereignisse kurzfristig auf die Angebotsseite einer Volkswirtschaft einwirken und Konjunkturschwankungen im Sinne der oben aufgeführten Definition auslösen. Beispiele hierfür sind kurzfristig starke Rohstoffpreisschwankungen oder die Produktionsbeschränkungen im Gefolge der Pandemie, die unter konjunkturellen Gesichtspunkten ein negativer Nachfrageschock und ein negativer Angebotsschock waren (Grömling, 2024).

Strukturwandel geht in erster Linie mit einem direkten Einfluss auf das Produktionspotenzial einher – und nicht nur auf dessen Auslastungen wie beim Konjunkturphänomen. Strukturwandel verändert – neben dem neutralen technischen Fortschritt und

der Faktorakkumulation – das **Niveau und die Struktur des Produktionspotenzials**. Die Begriffe Struktur und Strukturwandel lassen sich heranziehen, um die Zusammensetzung der Produktion und der Produktionsfaktoren einer Volkswirtschaft und deren Veränderung im Zeitablauf zu beschreiben (Grömling et al., 1998). Beim Strukturwandel auf der Faktor- und Produktionsebene geht es darum, wie sich die Produktionsweise der Unternehmen im Zeitverlauf verändert. Generell kann langfristig eine Kapital- und Humankapitalintensivierung der Produktionsprozesse beobachtet werden. Damit zusammen hängt auch der steigende Technologieinsatz in den Unternehmen, wobei diese Prozessveränderungen in den einzelnen Branchen und Sektoren in unterschiedlicher Intensität stattfinden können.

Die Wirtschaftsstruktur von Volkswirtschaften und deren Veränderung im Zeitablauf kann auch anhand von Wertschöpfungsanteilen dargestellt werden. Die Anteile der verschiedenen Wirtschaftsbereiche an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung zeigen, welche Art von Gütern in einer Volkswirtschaft erstellt werden und wie sich deren Bedeutung im Zeitablauf verändert hat. Dabei geht es meistens um den Industrie- und Dienstleistungssektor, wobei deren traditionelle Abgrenzung nicht mehr trennscharf ist und auch Veränderungen innerhalb der Sektoren bedeutsam sind. Im Branchengefüge einer Volkswirtschaft bündeln sich vielfältige gesellschaftliche Entwicklungen und Präferenzänderungen, im Zeitverlauf ganz unterschiedliche Unternehmensstrategien und technologische Veränderungen, globale politische und ökonomische Brüche sowie nationale wirtschaftspolitische Entscheidungen und Weichenstellungen (Grömling et al., 1998): Die säkular steigende Bedeutung von Dienstleistungen – und der spiegelbildliche relative Bedeutungsverlust von Industriewaren – gilt auch als ein Wohlstandsphänomen. Die Verfügbarkeit von Spezialwissen, Kostenunterschiede und Kapazitätsengpässe begünstigen Outsourcing und Internationalisierung. Nicht zuletzt beeinflussen die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen (z. B. Steuersystem, Regulierungen oder Forschungsförderung) die Standortentscheidungen von Unternehmen. So hatte in den letzten Jahren neben der geopolitischen Verknappung von Energie auch die nationale Energiepolitik einen Einfluss auf die Standort- und Produktionsentscheidungen von Unternehmen (Hüther et al., 2023).

Konjunkturreffekte von Energiekrisen

Die naheliegenden Folgen eines negativen Energiepreisschocks sind das gleichzeitige Auftreten eines Rückgangs des realen BIP (Rezession) und eines ungewohnt starken Anstiegs der Verbraucherpreise (Inflation). In diesem Kontext wurde im Gefolge der Ölpreisschocks der 1970er und frühen 1980er Jahre die Wortschöpfung „stagflation“ kreiert (Bruno/Sachs, 1985). Beim Zusammenwirken von Energiepreisschocks und der konjunkturellen Entwicklung sind gleichwohl mehrere teils gegenläufige Übertragungskanäle, die sowohl die Angebots- als auch die Nachfrageseite der Volkswirtschaft betreffen, wirksam (Barsky/Kilian, 2004; Grömling, 2008):

- **Angebotseffekte:** Energierohstoffe sind für eine Vielzahl von Unternehmen eine wichtige Vorleistung und Energiepreise bestimmen somit über die Kosten der Inlandsproduktion. Damit verschlechtern Energiepreisschocks die Produktions- und Angebotsbedingungen im Inland und die Wettbewerbsfähigkeit. Die Stärke dieses Angebotseffekts hängt von der Energieintensität und der Energieeffizienz einer Volkswirtschaft ab. Hier kommt der Branchenstruktur eine zentrale Bedeutung zu, etwa dem Gewicht von energieintensiven Industrien oder weniger energieintensiven Dienstleistungssektoren.
- **Konsumeffekte:** Infolge von höheren Energiekosten steigt die Importrechnung der energieimportierenden Länder. Ein Teil dieser höheren Energierechnung wird von Unternehmen in Form von höheren Produktionskosten getragen. Der andere Teil von den privaten Haushalten und dies führt für sich genommen zu einer Konsumverlagerung weg von Inlandsgütern hin zu importierten Energiegütern. Dieser Effekt hängt auch von der Einkommensentwicklung und der Preiselastizität der Nachfrage bei den entsprechenden Gütern ab.
- **Preiseffekte:** Die gesamtwirtschaftlichen Preiswirkungen von Energiepreisschocks hängen von der jeweiligen Stärke des Angebots- und Nachfrageeffekts ab. Während der negative Angebotseffekt preistreibend wirkt, dämpfen die negativen Nachfrageeffekte die Preise von im Inland produzierten Gütern. Gleichwohl können die Kaufkraftverluste infolge der höheren Importpreise über Preis-Lohn-Spiralen dann zu einem insgesamt höheren Inflationsniveau führen.
- **Zinseffekte:** Eine höhere Inflation und höhere Inflationserwartungen können wegen steigender Risikoprämien höhere Nominal- und Realzinsen zur Folge haben.

Die Dauer und das Ausmaß der Zinseffekte hängt von der Glaubwürdigkeit der Notenbank hinsichtlich der Inflationsbekämpfung und der Abwehr von Zweit-Runden-Effekten ab.

- **Investitionseffekte:** Der Zinseffekt kann einerseits die Investitionstätigkeit aufgrund der höheren Finanzierungskosten und einer insgesamt höheren konjunkturellen Unsicherheit dämpfen. Andererseits steigen im Gefolge von Energiepreisschocks auch die Anreize für energiesparende Investitionen – sowohl im Bereich der Ausrüstungs- als auch der Bauinvestitionen. Eine Verankerung von Inflationserwartungen kann zudem das Anlageverhalten verändern und zu Allokationseffekten führen. Als Referenz kann etwa die sogenannte Flucht in Betongold in den 1970er Jahren angeführt werden.
- **Vermögenseffekte:** Neben diesen Struktureffekten beim Anlage- und Investitionsverhalten können im Gefolge von Energie- und Inflationsschocks die Vermögenswerte (z. B. Aktienkurse) sinken und damit die Konsum- und Investitionstätigkeit belasten.
- **Terms-of-Trade-Effekte:** Die steigenden Energie- und Importpreise bedeuten im internationalen Kontext einen gesamtwirtschaftlichen Einkommenstransfer von den Energieimportländern zu den Energieexporteuren und sie stellen eine Umverteilung der globalen Einkommen dar. Den daraus resultierenden Leistungsbilanzüberschüssen der energiereichen Länder steht eine Nettokapitalbildung dieser Länder im Ausland gegenüber.
- **Handelseffekte:** Diese globalen Einkommenseffekte in Form höherer Energieeinnahmen der rohstoffreichen Länder können für zusätzliche Investitionen und Konsum in diesen Ländern verwendet werden. Führt der Energiepreisboom zu einem Investitionsboom in den Rohstoffländern, dann kann dies Länder mit einem hohen Gewicht an Investitionsgüterproduktion über deren Außenhandel begünstigen. Untersuchungen zeigen, dass vom „Recycling der Petrodollars“ ein Teil der Länder (z. B. USA) über die Kapitalmärkte profitieren (Higgins et al., 2006), andere Volkswirtschaften (z. B. Deutschland) über den Außenhandel mit Investitionsgütern (Grömling, 2014).

Die Tabelle zeigt vor dem Hintergrund der aufgeführten Transmissionskanäle von Energiepreisschocks die Auswirkungen in Westdeutschland Mitte der 1970er Jahre

sowie in Deutschland am aktuellen Rand. Die Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt oder die Einkommensverteilung werden hier nicht berücksichtigt. Für die Bewertung der 1970er Jahre werden für die einzelnen Indikatoren die Veränderungen für die Jahre 1973 bis 1976 dargestellt. Für den aktuellen Rand wird die Entwicklung in den Jahren 2020 bis 2023 abgebildet. Damit wird der aktuelle Energiepreisschock in den Kontext des vorhergehenden Pandemieschocks eingebettet. Bereits im Jahr 2021 waren Energiepreiseffekte zu beobachten, die von den Auswirkungen der Pandemie bis in das Jahr 2022 überlagert wurden. Für die Berechnungen werden die aktuell verfügbaren Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) verwendet. Bei der Bewertung der Datenlage für die 1970er Jahre muss darauf hingewiesen werden, dass sich

Konjunkturreffekte der Energiekrisen in Deutschland im Vergleich

Tabelle

	Westdeutschland				Deutschland			
	1973	1974	1975	1976	2020	2021	2022	2023
BIP-Effekte¹⁾	4,8	0,9	-0,9	4,9	-3,8	3,2	1,8	-0,3
Konsumeffekte¹⁾								
Privater Konsum	2,8	-0,2	3,7	4,2	-5,9	1,5	3,9	-0,8
Öffentlicher Konsum	6,2	5,6	4,5	2,1	4,1	3,1	1,6	-1,7
Investitionseffekte¹⁾								
Ausrüstungen	0,2	-9,5	-1,2	5,9	-11,1	2,8	4,0	3,0
Bauten	0,0	-8,3	-6,7	1,8	3,9	-2,6	-1,8	-2,1
Außenhandelseffekte¹⁾								
Exporte	10,7	11,8	-6,1	10,3	-9,3	9,7	3,3	-1,8
Importe	3,6	0,4	2,9	10,9	-8,3	8,9	6,6	-3,0
Preiseffekte²⁾								
Verbraucherpreise	7,1	6,9	6,0	4,2	0,5	3,1	6,9	5,9
BIP-Deflator	6,3	7,3	5,7	3,3	1,9	3,0	5,3	6,6
Zinseffekte³⁾								
Kurzfrist-Zinsen	12,1	9,9	5,0	4,2	-0,4	-0,5	0,3	3,4
Langfrist-Zinsen	9,3	10,4	8,7	8,0	-0,5	-0,4	1,1	2,4
Vermögenseffekte⁴⁾	-5,8	-14,9	18,0	6,1	-0,6	20,8	-14,7	6,4
Terms-of-Trade-Effekte⁵⁾	-0,4	-1,2	0,6	-0,4	0,6	-1,1	-2,2	1,7

1) Veränderung der preisbereinigten Werte gegenüber Vorjahr in Prozent. 2) Veränderung der Indexwerte gegenüber Vorjahr in Prozent. 3) Nominale Zinssätze in Prozent. Jahresdurchschnittswerte gemäß OECD/Deutsche Bundesbank. 4) Veränderung des Aktienkursindexes (CDAX) gegenüber Vorjahr in Prozent; Jahresdurchschnittswerte.

5) Realeinkommenseffekt in Prozent des Bruttoinlandsprodukts auf Basis des SVR-Konzepts (1984/85).

Quellen: Deutsche Bundesbank; OECD; Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft

Tabelle: <http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/Mxkd2dBfdrCFC5x>

infolge von VGR-Revisionen die damalige Situation heute erheblich besser darstellt als auf Basis der Echtzeitdaten (Brümmerhoff/Grömling, 2012). Während die aktuellen Rückrechnungen des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 1975 einen Rückgang des realen BIP in Westdeutschland in Höhe von 0,9 Prozent ausweisen, liefern die zeitnahen Veröffentlichungen aus dem Jahr 1976 einen Rückgang von 3,6 Prozent. Jede VGR-Revision hat das Ausmaß und damit die nachträgliche Wahrnehmung der Ölpreiskrise Mitte der 1970er Jahre reduziert und verbessert.

Der Vergleich beider Energieschockphasen lässt erkennen, dass der Konsumschock heute offensichtlich stärker zu Buche schlägt als in den 1970er Jahren. Dabei gilt es auch zu beachten, dass der Konsum im Jahr 2022 noch stark von den Corona-Aufhol-effekten profitierte. Die Inflationsraten und die daraus ableitbaren Kaufkrafteffekte dürften vergleichbar sein. Dagegen war die Baukrise in den Jahren 1974 und 1975 erheblich stärker, was mit dem damals hohen Zinsniveau erklärt werden kann. Die Zinssätze für Wohnbaukredite für private Haushalte lagen im Jahr 1974 durchschnittlich bei 10,5 Prozent. Der Zinsanstieg in den 1970er Jahren setzte schon 1973 aufgrund der Währungsanpassungen ein. Im Jahresdurchschnitt 1975 war bereits ein starker Rückgang der kurzfristigen Zinsen zu verzeichnen. So lag etwa der Diskontsatz im Jahresdurchschnitt 1975 bei nur noch 3,5 Prozent, im Jahresdurchschnitt 1973 war er doppelt so hoch. Der Rückgang am Aktienmarkt (jeweils gemessen am CDAX) und die damit erkennbaren Vermögenseffekte waren in den Jahren 1974 und 2022 vergleichbar. In Summe fielen die Terms-of-Trade-Effekte und der damit zum Ausdruck kommende Einkommensverlust der Gesamtwirtschaft am aktuellen Rand merklich höher aus als in den 1970er Jahren.

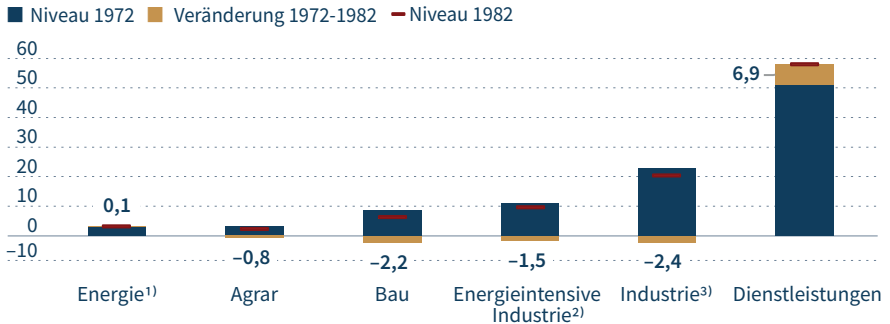
Struktureffekte von Energiekrisen

Die über den Konjunkturreffekt hinausgehenden Auswirkungen von Energiepreisschocks können an deren Einflüsse auf das Produktionspotenzial und die Wirtschaftsstruktur einer Volkswirtschaft abgelesen werden. Im Gefolge der Anpassungslasten in der ersten Hälfte der 1970er Jahre kam es in Westdeutschland zu einem deutlichen Rückgang des Potenzialwachstums. Während dieses in den 1960er Jahren noch durchschnittlich 4,5 Prozent pro Jahr betrug, lag es in der ersten Hälfte der 1970er Jahre bei knapp 2,5 Prozent. Dabei haben gemäß eines standardmäßigen Growth Accounting

Strukturwandel in Westdeutschland im Gefolge der Energiepreisschocks

Abbildung

Anteile der Wirtschaftsbereiche an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung in den Jahren 1972 und 1982 in Prozent und Veränderung 1972 bis 1982 in Prozentpunkten



1) Energiegewinnung (WZ 5-6) und Energieversorgung (WZ 40). 2) Papierindustrie (WZ 17), Kokerei/Mineralölverarbeitung (WZ 19), Chemieindustrie (WZ 20); Glas-/Keramikindustrie/Verarbeitung von Steinen/Erden (WZ 23); Metallindustrie (WZ 24). 3) Verarbeitendes Gewerbe ohne energieintensive Industrie.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft

Abbildung: <http://dl.iwkoeln.de/index.php/s/33eWAHR8RYc6ZiJ>

alle drei Determinanten merklich an Tempo verloren. Der jährliche Beitrag der Kapitalformation und der Totalen Faktorproduktivität gingen im Vergleich zu den 1960er Jahren schlagartig um 0,7 Prozentpunkte und 0,4 Prozentpunkte zurück. Am stärksten machte sich aber der rückläufige Arbeitseinsatz infolge von Arbeitslosigkeit und Kurzarbeit bemerkbar (-0,9 Prozentpunkte).

Über die unmittelbare Krisenzeit hinaus wurden die Produktionsmöglichkeiten in Westdeutschland durch die strukturelle Arbeitslosigkeit und die anhaltend schwache Kapitalbildung beeinträchtigt (Giersch et al., 1992, 207 ff.). Die Energiekrise in Kombination mit der Verschlechterung von investiven Standortbedingungen haben das Produktionspotenzial in Deutschland empfindlich abgebremst – und damit auch die Forderungen nach einer stärker angebotsorientierten Wirtschaftspolitik in Deutschland aufgebracht und verstärkt (SVR, 1976).

Neben diesem Wachstumseffekt dürfte die Energiekrise der 1970er Jahre auch die Wirtschaftsstruktur in Deutschland beeinflusst haben. Jedenfalls ist im Gefolge der

beiden Energiekrisen Mitte und Ende der 1970er Jahre das Gewicht der Dienstleistungssektoren an der gesamtwirtschaftlichen Leistung um fast 7 Prozentpunkte angestiegen (Abbildung). Freilich darf dabei nicht der säkulare Trend zu einer stärkeren Nachfrage nach Dienstleistungen im Gefolge der wirtschaftlichen Entwicklung ignoriert werden (Grömling et al., 1998). Spiegelbildlich dazu setzte eine Deindustrialisierung ein. Das Gewicht des Verarbeitenden Gewerbes fiel zwischen 1972 und 1982 um knapp 4 Prozentpunkte auf knapp 30 Prozent. Dabei verloren die energieintensiven Industrien von vormals gut 11 Prozent rund 1,5 Prozentpunkte. Auch die energieintensive Agrar- und Bauwirtschaft büßte deutlich an Bedeutung im gesamtwirtschaftlichen Branchengefüge ein. Im Gegensatz zu den Konjunkturreffekten setzen die Struktureffekte nicht unmittelbar ein. Gleichwohl ist mit Blick auf die aktuelle Lage zu erkennen, dass die Industrie in Deutschland infolge der Pandemie und des kriegsbedingten Energiechocks bereits 1 Prozentpunkt an gesamtwirtschaftlichem Gewicht verloren hat.

Literatur

Barsky, Robert / Kilian, Lutz, 2004, Oil and the Macroeconomy since the 1970s, in: *Journal of Economic Perspectives*, 18. Jg., S. 115–134

Brümmerhoff, Dieter / Grömling, Michael, 2012, Are national accounts revisions harmful for historical comparisons? in: *World Economics*, 13. Jg., Nr. 4, S. 79–97

Bruno, Michael / Sachs, Jeffrey, 1985, *The Economics of Worldwide Stagflation*, Cambridge, MA

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

Grömling, Michael, 2008, Öl und Konjunktur – eine Einbahnstraße?, in: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt)*, 37. Jg., Juni, S. 317–325

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

Grömling, Michael, 2024, Herausforderungen der Industrie am Standort Deutschland, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 74. Jg., Nr. 4/5, S. 25–34

Grömling, Michael / Lichtblau, Karl / Weber, Alexander, 1998, *Industrie und Dienstleistungen im Zeitalter der Globalisierung*, Köln

Higgins, Matthew / Klitgaard, Thomas / Lerman Robert, 2006, Recycling petrodollars, in: Current Issues in Economics and Finance, 12. Jg., Nr. 9

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

SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 1976, Zeit zum Investieren, Jahresgutachten 1976/77, Wiesbaden

SVR, 1984, Chancen für einen langen Aufschwung, Jahresgutachten 1984/85, Wiesbaden