

Kolev, Galina V.

Research Report

Abhängigkeit der deutschen Wirtschaft von Ölpreisschwankungen

IW-Kurzbericht, No. 85/2023

Provided in Cooperation with:

German Economic Institute (IW), Cologne

Suggested Citation: Kolev, Galina V. (2023) : Abhängigkeit der deutschen Wirtschaft von Ölpreisschwankungen, IW-Kurzbericht, No. 85/2023, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/281032>

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.

Abhängigkeit der deutschen Wirtschaft von Ölpreisschwankungen

Galina Kolev-Schaefer, 21.11.2023

Durch den Angriff der Hamas auf Israel entbrannte eine Diskussion um einen drohenden Ölpreisschock. Wenngleich mehrere Gründe dagegensprechen, hätte ein starker Ölpreisanstieg erhebliche Konsequenzen für die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland. Der vorliegende Kurzbericht liefert hierzu eine Übersicht und zeigt die potenziellen Effekte durch Modellsimulationen.

Der Angriff der Hamas auf Israel Anfang Oktober 2023 führte zu kurzzeitigen Turbulenzen und Spekulationen auf dem Ölmarkt, sodass eine Diskussion um einen drohenden Ölpreisschock entbrannte. Die Weltbank veröffentlichte infolgedessen eine Analyse, in der sie die quantitative Auswirkung unterschiedlicher Ölpreisszenarien darstellt (Weltbank, 2023). Dabei unterscheidet sie zwischen verschiedenen Kürzungen des Ölangebots, die es in der Vergangenheit als Reaktion auf geopolitische Spannungen im Nahen und Mittleren Osten gegeben hat. Im Extremszenario berechnet sie, dass eine Kürzung des Ölangebots wie beim Ölembargo im Zuge des Jom-Kippur-Kriegs 1973 in einen Ölpreis von bis zu 157 US-Dollar pro Barrel resultieren würde. Die Lage auf dem Ölmarkt infolge des Anschlags der Hamas auf Israel beruhigte sich zwar schnell, sodass der Ölpreis von 92 US-Dollar pro Barrel am 19. Oktober 2023 auf unter 80 US-Dollar Mitte November zurückging – nicht zuletzt getrieben durch die schwache weltwirtschaftliche Dynamik. Dennoch stellte sich die Frage nach den konjunk-

turellen Implikationen eines geopolitisch bedingten kräftigen Anstiegs des Ölpreises für die deutsche Wirtschaft.

Der Erdölverbrauch Deutschlands belief sich im Jahr 2022 auf 97,3 Millionen Tonnen (Energy Institute, 2023). Somit sank der Verbrauch allein in den letzten 25 Jahren um fast ein Drittel. Hinzu kommt die indirekte Abhängigkeit – wenn Erdöl etwa als Rohstoff in die Produktion von Importprodukten einfließt. Erdöl wird zu verschiedenen Zwecken in der Wirtschaft verwendet. So werden Brennstoffe für den Transport von Waren entlang der Wertschöpfungskette benötigt. Kraft- und Schmierstoffe machen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes 3,6 Prozent der Konsumausgaben privater Haushalte aus. Weitere 0,5 Prozent entfallen auf flüssige Brennstoffe für die Wärmezeugung in Wohngebäuden. Insgesamt machen Mineralölprodukte etwa ein Fünftel des Energiebedarfs privater Haushalte aus (Deutscher Bundestag, 2019). Ein ähnlicher Anteil zeigt sich auch im Sektor Gewerbe, Handel und Dienstleistungen. In der Industrie ist der Anteil mit 3,6 Prozent deutlich geringer. Doch Erdöl spielt auch hier eine wichtige Rolle in der Produktion. In der Chemischen Industrie ist Erdöl ein wichtiges Vorprodukt. Im Verkehr lag der Anteil der Mineralölprodukte am Energiebedarf bei 94,3 Prozent. Mit zunehmender Bedeutung von Elektrofahrzeugen dürfte dieser Anteil jedoch sinken.

Ergebnisse der Simulationsrechnungen

Veränderung in Prozent gegenüber dem Basisszenario mit einem Ölpreis von 85 US-Dollar/Barrel

| | Preisbereinigtes BIP | | Verbraucherpreisindex | |
|----------------------------------|----------------------|------|-----------------------|------|
| | 2024 | 2025 | 2024 | 2025 |
| Ölpreis von 100 US-Dollar/Barrel | -0,1 | -0,2 | +0,3 | +0,3 |
| Ölpreis von 125 US-Dollar/Barrel | -0,3 | -0,6 | +0,8 | +0,9 |
| Ölpreis von 150 US-Dollar/Barrel | -0,5 | -1,0 | +1,3 | +1,3 |

Quellen: Oxford Economics; Institut der deutschen Wirtschaft

Somit kann die Veränderung des Ölpreises die deutsche Wirtschaft über zahlreiche Wege beeinflussen. Eine Übersicht hierzu findet sich bei Kolev und Schaefer (2016). Da Öl ein wichtiger direkter oder indirekter Input in vielen Branchen ist, könnte ein dauerhafter angebotsgesteuerter Ölpreisanstieg die Weltwirtschaft in eine Rezession stürzen. Zudem wird Öl als ein wichtiges Barometer für die wirtschaftliche Aktivität angesehen (Venditti/Veronese, 2020). Kanzig (2021) zeigt, dass negative Nachrichten zu einem sofortigen Anstieg der Ölpreise, einem Rückgang der Ölproduktion und einem Anstieg der Lagerbestände führen. Die Konsequenzen für die wirtschaftliche Aktivität sind entsprechend negativ: Die Wirtschaftsdynamik sinkt, die Preise und die Inflationserwartungen steigen. Die Entwicklung des Ölpreises hat einen direkten und indirekten Effekt auf die Kaufkraft privater Haushalte und Unternehmen, die mit einer Einschränkung ihrer Konsum- und Investitionsausgaben reagieren (s. etwa De Michelis et al., 2020; Battistini et al., 2022).

Um einen Eindruck von der Auswirkung eines potenziellen Ölpreisschocks auf die deutsche Wirtschaft zu gewinnen, wurden Simulationen mithilfe des Global Economic Model von Oxford Economics durchgeführt. Dabei wurde im Basisszenario der Ölpreis für die kommenden zehn Jahre auf dem Niveau von Anfang November in Höhe von 85 US-Dollar pro Barrel der Sorte Brent

gesetzt. In drei Alternativszenarien wurde dann stattdessen ab dem ersten Quartal 2024 ein Ölpreis von 100, 125 und 150 US-Dollar unterstellt. Bei diesen Szenarien handelt es sich nicht um eine Prognose. Vielmehr soll mit ihnen die Größenordnung der Effekte eines drastischen Ölpreisanstiegs abgeschätzt werden. Diese Szenarien wären im Fall ihres Eintretens keine Ausnahme, wenn sie im historischen Kontext betrachtet werden. Zwar lag der Ölpreis bei früheren Ölpreiskrisen in nominaler Rechnung deutlich unter diesen Werten. Ein Höhepunkt der Jahreswerte wurde etwa im Zuge der zweiten Ölpreiskrise im Jahr 1980 mit etwa 37 US-Dollar pro Barrel erreicht. Wird jedoch die allgemeine Preisentwicklung berücksichtigt und rechnet man diesen Wert in Preisen des Jahres 2022 um, so ergibt sich ein jahresdurchschnittlicher Preis für das Jahr 1980 in Höhe von 131 US-Dollar pro Barrel.

Die Ergebnisse der Modellsimulationen sind in der Tabelle zusammengefasst. Ein Anstieg des Ölpreises auf 100 US-Dollar pro Barrel der Sorte Brent würde nur zu einer geringfügigen Veränderung des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts (BIP) von -0,1 Prozent im Jahr 2024 und zu -0,2 Prozent in 2025 führen. Der Verbraucherpreisindex würde um 0,3 Prozent über dem entsprechenden Niveau bei einem Ölpreis von 85 US-Dollar pro Barrel liegen. In einem extremen Szenario mit einem Ölpreis von 150 US-Dollar pro Barrel wäre ein

Rückgang des deutschen BIP in Höhe von 0,5 Prozent in 2024 und von 1,0 Prozent im Jahr 2025 in preisbereinigter Rechnung verbunden. Die Verbraucherpreise würden jeweils um 1,3 Prozent über dem Niveau im Basisszenario liegen. Dabei ist es wichtig zu betonen, dass die Modellsimulationen einen reinen Ölpreisanstieg und die daraus folgenden Anpassungen der Wirtschaft inklusive einer geldpolitischen Reaktion unterstellen. Nicht erfasst ist hierbei ein potenzieller weiterer Anstieg der geopolitischen Unsicherheit, der mit einer Verschärfung des Konflikts in Israel einhergehen würde. Zudem ist es im Modell schwierig zu erfassen, welche Länder durch eine potenzielle Knappheit von Rohöl betroffen wären. So bezieht Europa weniger als ein Fünftel der Ölimporte aus den Golfstaaten, während in Indien, China oder Japan der Anteil der Golfstaaten am importierten Öl bei mehr als 50 Prozent liegt (Energy Institute, 2023).

Abschließend gilt es hervorzuheben, dass solche Entwicklungen zwar nicht völlig ausgeschlossen werden können, jedoch sehr unwahrscheinlich sind. So sind die europäischen Länder und Nordamerika derzeit deutlich weniger abhängig von Öllieferungen aus dem Persischen Golf, als dies in den 1970er und 1980er Jahren der Fall war. Zudem ist die Ölintensität der globalen Produktion in den letzten Jahrzehnten deutlich gesunken, wie bereits von Blanchard und Gali (2008) dargestellt und von der Weltbank (2023) bestätigt wurde. Während im Jahr 1980 im Durchschnitt 855 Barrel Öl pro 1 Million US-Dollar Weltwirtschaftsleistung (in Preisen des Jahres 2015) benötigt wurden, waren es im Jahr 2022 lediglich 396 Barrel Öl pro 1 Million US-Dollar Weltwirtschaftsleistung. Somit erscheint es wenig wahrscheinlich, dass Kürzungen in den Öllieferungen zum Einsatz kommen, um geopolitischen Druck zu erzeugen. Die Energy Information Administration (EIA, 2023) rechnet in ihrer Prognose aus dem Monat November mit einem Ölpreis von 93 US-Dollar pro Barrel der Sorte Brent im Jahr 2024.

Literatur

Battistini, Niccolò / Di Nino, Virginia / Dossche, Maarten / Kolndrekaj, Aleksandra, 2022, Energy prices and private consumption: what are the channels?, ECB Economic Bulletin, Nr. 3

Blanchard, Olivier / Gali, Jordi, 2008, The Macroeconomic Effects of Oil Shocks: Why are the 2000s so Different from the 1970s?, CEPR Discussion Papers, Nr. 6631, Stanford

Energy Institute, 2023, Statistical Review of World Energy, 2023, 72nd edition, https://www.energyinst.org/__data/assets/pdf_file/0004/1055542/EI_Stat_Review_PDF_single_3.pdf [19.11.2023]

De Michelis, Andrea / Ferreira, Thiago / Iacoviello, Matteo, 2020, Oil Prices and Consumption across Countries and U.S. States, in: International Journal of Central Banking, 16. Jg., Nr. 2, S. 3–43

Deutscher Bundestag, 2019, Erdölverbrauch in Deutschland, Dokumentation der Wissenschaftlichen Dienste, <https://www.bundestag.de/resource/blob/644154/889aae5fb78d87042e942a3774f4df1d/WD-5-033-19-pdf-data.pdf> [19.11.2023]

EIA – Energy Information Administration, 2023, Short-Term Energy Outlook, 7.11.2023, <https://www.eia.gov/outlooks/steo/> [17.11.2023]

Kanzig, Diego R., 2021, The Macroeconomic Effects of Oil Supply News: Evidence from OPEC Announcements, in: American Economic Review, 111. Jg., Nr. 4, S. 1092–1125

Kolev, Galina / Schaefer, Thilo, 2016, Auswirkungen der jüngsten Ölpreisentwicklungen auf die deutsche Konjunktur, in: IW-Trends, 43. Jg., Nr. 1, S. 55–68

Venditti, Fabrizio / Veronese, Giovanni, 2020, Global financial markets and oil price shocks in real time, ECB Working Paper Series, Nr. 2472, Frankfurt am Main

Weltbank, 2023, Potential Near-Term Implications of the Conflict in the Middle East for Commodity Markets: A Preliminary Assessment, Commodity Markets Outlook, Oktober, Special Focus, Washington, D.C., <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/d458fda1-20b0-4d57-b651-351f8612f559/content> [4.11.2023]