

REPORT

IMK Report 165, Februar 2021

Das IMK ist ein Institut
der Hans-Böckler-Stiftung

NACHHALTIGKEIT DER WIRTSCHAFTS- POLITIK IN DER CORONA-KRISE

Lehren aus dem Neuen Magischen Viereck

Fabian Lindner, Sebastian Dullien

AUF EINEN BLICK

- Die Corona-Pandemie hat 2020 zu einem der stärksten Einbrüche der Wirtschaftsleistung seit dem Zweiten Weltkrieg geführt. Sie droht, Armut und Ungleichheit zu erhöhen. Auch die Staatsfinanzen wurden durch die Krise in Mitleidenschaft gezogen. Gleichzeitig ist der Ausstoß von Treibhausgasen stark gesunken, so dass die Ziele der Bundesregierung zur Treibhausgasreduktion 2020 leicht übererfüllt wurden.
- Damit konnten im Corona-Jahr nur wenige Ziele des Neuen Magischen Vierecks der Wirtschaftspolitik (NMV) eingehalten werden. Mit diesem werden wichtige Aspekte nachhaltiger Politik gemessen.
- Die Wirtschaftspolitik hat aber versucht, die negativen Auswirkungen der Krise auf die Ziele des NMV so gering wie möglich zu halten.
- Mit Konjunkturpaketen und der Ausweitung der Kurzarbeit hat sie es geschafft, die verfügbaren Einkommen zu stabilisieren und Einkommensver-

- luste sowie Arbeitslosigkeit so gering wie möglich zu halten. Das hat zwar die staatlichen Schulden erhöht, aber in einem sehr viel geringeren Maße als noch in der Finanzkrise von 2008/09.
- Der Rückgang der Treibhausgasemissionen dürfte zwar nicht nachhaltig sein. Aber die Bundesregierung versucht mit ihrem Klimaschutzplan 2030 und ökologischen Maßnahmen im Konjunkturprogramm, den Klimaschutz mittel- und langfristig zu stärken.

Neues Magisches Viereck nachhaltiger Wirtschaftspolitik



PODCAST

Fabian Lindner zur Nachhaltigkeit der Wirtschaftspolitik
<https://bit.ly/39FhtZD>

INHALT

Nachhaltigkeit in Zeiten der Pandemie	3
Infobox 1: Das Neue Magische Viereck der Wirtschaftspolitik	4
Die Entwicklung der Nachhaltigkeit in Deutschland	7
Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität	7
Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen	9
Soziale Nachhaltigkeit	13
Ökologische Nachhaltigkeit	14
Fazit	18
Literatur	19

AUTOREN



Prof. Dr. Fabian Lindner
HTW Berlin
fabian.lindner@htw-berlin.de



Prof. Dr. Sebastian Dullien
Wissenschaftlicher Direktor IMK
sebastian-dullien@boeckler.de

NACHHALTIGKEIT IN ZEITEN DER PANDEMIE

Die Covid-19-Pandemie ist eine der schwersten humanitären und wirtschaftlichen Krisen seit dem Zweiten Weltkrieg. Weltweit hat das Virus bis Anfang 2021 zu fast 2 Millionen Todesfällen und zur schwersten Wirtschaftskrise der Nachkriegszeit geführt. Nach gängigen Schätzungen ist die weltweite Wirtschaftsleistung 2020 um gut 4,0% zurückgegangen. In der Finanzmarktkrise von 2008/09 war das Welt-Bruttoinlandsprodukt (BIP) nur um 0,7% geschrumpft (IMF 2020). Das Virus hat auch Deutschland hart getroffen: Bis zur Jahreswende waren mehr als 30.000 Menschen am Coronavirus gestorben, die Wirtschaftsleistung hat 2020 um 5,0% abgenommen.

Ein einziger Lichtblick in der Pandemie war die Nachricht, dass 2020 weltweit der CO₂-Ausstoß spürbar gesunken ist, was auf den ersten Blick zu dem Schluss verleiten könnte, dass die Covid-19-Krise zur Verbesserung der Nachhaltigkeit beigetragen hat. Doch diese Schlussfolgerung wäre verfehlt: Erstens ist heute weitgehend anerkannt, dass Nachhaltigkeit über die Frage ökologischer Nachhaltigkeit hinausgeht und auch soziale Aspekte beinhaltet. Zweitens ist Nachhaltigkeit ein mittel- und langfristiges Konzept, bei dem es darum geht, ob sich die aktuelle Wirtschaftsweise plausibel in die Zukunft fortsetzen lässt. Insoweit der Rückgang des CO₂-Ausstoßes nur vorübergehend ist (wie man es in diesem Fall erwarten kann, da die Kontaktbeschränkungen aus der Pandemie aller Voraussicht nach nicht dauerhaft sein werden), sagt die isolierte Entwicklung des CO₂-Ausstoßes für das einzelne Jahr 2020 wenig über die tatsächliche Nachhaltigkeit der Wirtschaftsentwicklung aus.

Eine Bewertung der Auswirkungen der Covid-19-Krise für die Nachhaltigkeit unserer Wirtschaftstätigkeit erfordert deshalb eine breitere Betrachtung. Für eine Beurteilung der Nachhaltigkeit der Wirtschaftspolitik hat das IMK in den vergangenen Jahren regelmäßig das sogenannte „Neue Magische Viereck der Wirtschaftspolitik“ (NMV) herangezogen (Dullien und van Treeck 2012; Dullien 2015 und 2017; Lindner 2017). Im NMV werden vier Ziele einer nachhaltigen Wirtschaftspolitik erfasst (Details siehe Infobox 1):

- Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität
- Ökologische Nachhaltigkeit
- Nachhaltigkeit der Staatsfinanzen und -tätigkeit
- Soziale Nachhaltigkeit

Mit Hilfe des NMV kann die Politik Komplementaritäten sowie Zielkonflikte zwischen diesen Zielen identifizieren. Das NMV soll dabei helfen, Zielkonflikte aufzulösen oder – wenn dies nicht möglich ist – die Kosten politischer Entscheidungen transparenter zu machen, indem erklärt wird, warum Maß-

nahmen zur Erreichung eines bestimmten Zieles wichtiger sind als die zur Erreichung eines anderen NMV-Zieles.

Allerdings darf das NMV nicht ausschließlich mechanisch angewendet werden. Die Corona-Pandemie ist ein Ereignis, auf dessen Auftreten die Wirtschaftspolitik keinen Einfluss hat, das aber massiv die Wirtschaftsleistung und über den Verlust von Beschäftigung auch die soziale Nachhaltigkeit beeinträchtigt hat. Deswegen ist die zu bewertende Frage bei der diesjährigen Auswertung des NMV, inwieweit es gelungen ist, negative Auswirkungen der Pandemie auf die verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit zu begrenzen.

Man könnte nun die Frage stellen, ob in dieser speziellen Situation auch zu bewerten ist, inwieweit es der Politik gelungen ist, mit den Kontaktbeschränkungen zwischen den beiden Zielen Infektionsschutz und Aufrechterhaltung der Wirtschaftsaktivität abzuwägen. Diese Frage geht allerdings von der Prämisse aus, dass es zwischen diesen beiden Zielen tatsächlich einen Zielkonflikt gibt.

Wie Dullien et al. (2020f) argumentieren, ist diese Prämisse wahrscheinlich falsch: Für die Wirtschaftsaktivität ist eine möglichst frühe und konsequente Unterdrückung des Infektionsgeschehens wahrscheinlich besser als weniger durchgreifende Maßnahmen. Im Fall unzureichender Maßnahmen fallen zunächst deren indirekte Kosten an, danach jedoch zusätzliche Kosten weitergehender und neuer Kontaktbeschränkungen. So hat der „Lockdown Light“, der in Deutschland ab dem 2. November 2020 galt, und unter dessen Regeln die Gastronomie und einige kontaktintensive Dienstleistungen geschlossen wurden, zwar Kosten für die betroffenen Betriebe verursacht. Er hat wegen des kaum gesunkenen Infektionsgeschehens aber nicht die Notwendigkeit härterer Kontaktbeschränkungen ab Mitte Dezember verhindert. Ein von Anfang an härterer Lockdown hätte das Infektionsgeschehen schneller senken können und im Zweifel geringere Gesamtverluste in der Wertschöpfung bedeutet.

Darüber hinaus werden im NMV nur explizit Zielkonflikte der Wirtschaftspolitik betrachtet. Der Infektionsschutz ist aber Teil der Gesundheitspolitik. Dieser Report konzentriert sich deshalb auf die Indikatoren, die auch bisher im NMV enthalten sind.

Viele Daten für die Indikatoren des NMV werden erst im Verlauf des Jahres 2021 veröffentlicht, so dass in diesem Report noch kein abschließendes Urteil über die Erreichung der NMV-Ziele in der Corona-Krise im Jahr 2020 gegeben werden kann. Mit dem Report wird allerdings bereits jetzt versucht, Tendenzen aufzuzeigen und insbesondere der Frage nachzugehen, inwieweit es Bund und Ländern gelungen ist, mit ihrer wirtschaftspolitischen Krisenbekämpfung den Schaden in den verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit zu begrenzen.

Die Bundesregierung hat schnell mit umfangreichen fiskalischen Stützungsprogrammen und einer Ausweitung der Kurzarbeit reagiert, um Wirtschaft

und Beschäftigung – also das Ziel des materiellen Wohlstands im NMV – zu stabilisieren. Besonders bei der Stabilisierung der Beschäftigung hatte dies große Erfolge: Trotz des BIP-Einbruchs ist die Arbeitslosigkeit nur relativ wenig gestiegen. Dies wird auch die negativen Wirkungen der Pandemie auf die soziale Nachhaltigkeit abschwächen. Die staatlichen Maßnahmen haben die verfügbaren Einkommen stabilisiert, obwohl die Wirtschaftsleistung insgesamt deutlich gesunken ist. Das dürfte einen möglichen Anstieg von Armut und Ungleichheit deutlich abmildern. Dennoch ist davon auszugehen, dass beide Größen in der Krise angestiegen sind, da auch Kurzarbeitergeld zu niedrigeren Einkommen führt.

Die fiskalischen Maßnahmen gehen nicht zulasten der Nachhaltigkeit der Staatsfinanzen, obwohl die Zielwerte des NMV vorübergehend verfehlt werden. Die staatlichen Defizite und Schulden haben wegen der antizyklischen Fiskalpolitik sowie den automatischen Stabilisatoren deutlich zugenommen. Dank gefallener Zinsen ist allerdings die Zinsbelastung der öffentlichen Haushalte historisch niedrig. Positiv ist außerdem, dass die öffentlichen Nettoinvestitionen 2020 stark gestiegen sein dürften, auch wenn sie insgesamt den Zielwert des NMV weiterhin unterschreiten.

Es gibt also Zielkonflikte zwischen dem Ziel der Stützung des materiellen Wohlstands und der sozialen Nachhaltigkeit auf der einen Seite und der anhand der europäischen Fiskalregeln gemessenen Nachhaltigkeit der Staatsfinanzen auf der anderen Seite. Die Kosten zukünftig höherer staatlicher Schulden dürften aber geringer ausfallen als die Kosten eines starken Anstiegs von Arbeitslosigkeit, Armut und Ungleichheit. Ohne konjunk-

turstabilisierende staatliche Hilfen würde es auch zu einem Anstieg von Insolvenzen kommen, der das zukünftige Produktionspotenzial Deutschlands und damit auch die zukünftige Schuldentragfähigkeit schmälern würde (Gechert et al. 2018). Dazu kommt, dass die staatliche Schuldenstandquote in der Corona-Krise nicht so stark wie noch in der Finanzkrise 2008/09 steigen dürfte. Die Nachhaltigkeit der deutschen Staatsverschuldung dürfte sich mittel- und langfristig nicht verschlechtern.

Der Rückgang von Treibhausgasemissionen und Energieverbrauch ist zwar für sich genommen positiv im NMV zu verbuchen. Dieser Rückgang ist aber nicht nachhaltig. Emissionen und Energieverbrauch werden wieder ansteigen, wenn sich die Wirtschaft erholt. Um mittelfristig die ökologische Nachhaltigkeit zu verbessern, hat die Bundesregierung im September 2019 den Klimaschutzplan 2030 verabschiedet und im Konjunkturpaket vom Juni 2020 weitere Gelder für den Klimaschutz eingeplant. Zentral beim Klimaschutzplan ist die Einführung eines Preises für CO₂-Emissionen in den Sektoren Wärme und Verkehr ab 2021. Dieser soll zu einem Sinken der CO₂-Emissionen in diesen Sektoren führen. Die Maßnahmen werden zwar zu einer weiteren Verringerung der Treibhausgasemissionen führen, aber wahrscheinlich noch nicht ausreichen, die Klimaschutzziele einzuhalten.

Im Report werden die Folgen der Corona-Krise für die vier Ziele des NMV detailliert dargestellt. Außerdem wird dargestellt, welche Maßnahmen die Bundesregierung getroffen hat, um in dieser Situation Wohlstand und Nachhaltigkeit in Deutschland zu stützen und mit welchen Zielkonflikten, aber auch Komplementaritäten, sie dabei umgehen musste.



Infobox 1: Das Neue Magische Viereck der Wirtschaftspolitik

Das NMV legt den Fokus insbesondere auf die Nachhaltigkeit der Wirtschaftspolitik. Nach der Definition der Brundtland-Kommission (UN 1987) ist eine Entwicklung als nachhaltig zu bezeichnen, die den Bedürfnissen der jetzigen Generation dient, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.

Das NMV besteht aus vier Zielen (Tabelle 1):

- Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität
- Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen
- Soziale Nachhaltigkeit
- Ökologische Nachhaltigkeit

Die Ziele des bisherigen Magischen Vierecks entsprachen vielfach den Verpflichtungen, die sich die

Bundesregierung selbst gegeben hat oder die sie in internationalen Verträgen eingegangen ist. Einige Ziele sind aber auch durch Dullien, van Treeck und Lindner (Dullien und van Treeck 2012, Dullien 2015 und 2017, Lindner 2017) ergänzt worden. Die genauen Ziele und ihre Herleitung werden unten detailliert erläutert.

Wie das ursprüngliche magische Viereck der Wirtschaftspolitik aus dem Wachstums- und Stabilitätsgesetz von 1967 (Stabilität des Preisniveaus, hoher Beschäftigungsstand, außenwirtschaftliches Gleichgewicht und stetiges und angemessenes Wirtschaftswachstum), können auch die Ziele des NMV zueinander in Konflikt geraten: Die Zunahme des ökonomischen Wohlstands durch das Wachstum des BIP kann die ökologische Nachhaltigkeit beeinträchtigen, etwa durch einen höheren Treibhausgasausstoß; hohe Ungleichheit und damit

eine geringe soziale Nachhaltigkeit kann das Wirtschaftswachstum belasten etc.

Gleichzeitig kann es aber auch Komplementaritäten zwischen den einzelnen Zielen geben: Ein hohes Wachstum reduziert in der Regel auch die Arbeitslosigkeit, erhöht die staatlichen Einnahmen und vermindert damit staatliche Defizite und Schulden; Investitionen in die Energiewende hin zu einer ökologisch nachhaltigeren Wirtschaft regen auch das Wachstum und die Beschäftigung an etc.

Zentral für das Neue Magische Viereck ist, dass die vier Komponenten allesamt wichtige gesellschaftliche Ziele beinhalten, so dass die jeweilige Regierung mögliche Zielkonflikte zwischen ihnen genau begründen und abwägen sollte. Im Ideal sollten Regierungen darauf hinwirken, diese Zielkonflikte durch kluge Politik aufzulösen und möglichst alle Ziele des Magischen Vierecks gleichberechtigt voranzubringen.

Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität

Das Ziel „Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität“ wird anhand von vier Indikatoren gemessen:

- Wachstum des BIP pro EinwohnerIn (Ziel: 1,25% p. a.)
- Wachstum des staatlichen und privaten Konsums pro EinwohnerIn (Ziel: 1,25% p. a.)
- Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-Jährigen gemäß Europa 2020-Ziel (77%)
- Leistungsbilanzsaldo gemäß MIP (maximal 6% des BIP)

Das Wachstum des BIP pro EinwohnerIn misst das Wachstum des durchschnittlichen materiellen Wohlstands der Gesellschaft. Die privaten und staatlichen Konsumausgaben pro EinwohnerIn werden als Indikator herangezogen, weil der Konsum die wichtigste Verwendung der Produktion darstellt.

Ein weiterer Indikator für den materiellen Wohlstand ist die Erwerbstätigenquote. Sie misst den

Anteil der Erwerbstätigen der 20- bis 64-Jährigen als Anteil aller Personen in dieser Altersgruppe. Die Bundesregierung hat sich im Rahmen der Europa 2020-Strategie auf einen Zielwert der Erwerbstätigenquote von 77% festgelegt.

Der vierte Indikator betrifft den Leistungsbilanzsaldo. Im Rahmen des europäischen „Verfahrens zur Vermeidung und Korrektur makroökonomischer Ungleichgewichte“ (engl.: Macroeconomic Imbalances Procedure, MIP) haben sich die Mitglieder des Euroraums auf einen Maximalwert der Leistungsbilanzüberschüsse von 6% des BIP geeinigt.

Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen

Die „Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen“ wird mit drei Indikatoren gemessen:

- Struktureller Haushaltssaldo von maximal -0,5% des potenziellen BIP gemäß Fiskalpakt
- Abbau der öffentlichen Schuldenstandsquote nach der 1/20-Regel gemäß Stabilitäts- und Wachstumspakt (SWP)
- Nettoinvestitionen des Staates (mindestens 0,6% des BIP)

Mit dem Fiskalpakt hat sich die Bundesregierung dazu verpflichtet, das staatliche strukturelle Haushaltsdefizit¹ nicht über den Wert von 0,5% des potenziellen BIP anwachsen zu lassen.

Im Rahmen des SWP hat sich die Bundesregierung auch auf die sogenannte 1/20-Regel zum Abbau der Staatsverschuldung verpflichtet, so lange diese über 60% des BIP liegt. Nach dieser Regel

¹ Das strukturelle Haushaltsdefizit ist das um Konjunkturlinien korrigierte Defizit. Der Wert des tatsächlichen Defizits kann von diesem strukturellen Defizit abweichen: Liegt etwa in einem konjunkturellen Abschwung das tatsächliche BIP stark unter seinem Potenzial, sind rein konjunkturbedingt die staatlichen Einnahmen geringer und die Ausgaben höher. Bereinigt man hier um den Konjunkturlinien-Einfluss, sind hohe tatsächliche Defizite in einer Rezession im Prinzip erlaubt.

Tabelle 1

Dimensionen und Indikatoren des „Neuen Magischen Vierecks“

Oberziele	Materieller Wohlstand und ökonomische Nachhaltigkeit	Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und -finanzen	Soziale Nachhaltigkeit	Ökologische Nachhaltigkeit
Einzelindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> ▶ BIP pro Kopf ▶ Private und staatliche Konsumausgaben pro Kopf ▶ Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-Jährigen ▶ Leistungsbilanzsaldo in % des BIP 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Struktureller Haushaltssaldo ▶ Schuldenquotenabbau nach 1/20-Regel ▶ Staatliche Nettoinvestitionen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Armutsrisikoquote (60 % des Medianeinkommens) ▶ Einkommensquintilverhältnis (S80/S20) ▶ SchulabgängerInnen ohne Sek-II-Abschluss und ohne weitere Ausbildung 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Treibhausgasemissionen ▶ Primärenergieverbrauch ▶ Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch ▶ Index "Artenvielfalt und Landschaftsqualität" – "Vogelindex"

soll die Schuldenstandsquote ab 2014 jedes Jahr um 1/20 der Differenz zwischen der tatsächlichen Schuldenstandsquote und der Zielgröße von 60% des BIP verringert werden.

Die öffentlichen Nettoinvestitionen sind vor allem Investitionen in die öffentliche Infrastruktur wie Straßen oder Gebäude für Schulen, Universitäten, die Verwaltung etc. Die öffentlichen Investitionen spielen im Fiskalpakt und in der Schuldenbremse keine Rolle, sollten aber bei der Bewertung der Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit auf jeden Fall berücksichtigt werden (Truger 2016). So sollten die Nettoinvestitionen jedes Jahr um rund 0,6% des BIP zunehmen (Dullien 2017).

Soziale Nachhaltigkeit

Insgesamt drei Indikatoren umfasst das Ziel „Soziale Nachhaltigkeit“:

- Armutsrisikoquote (maximal 12%)
- Verhältnis der Einkommen der einkommensstärksten 20% zu den einkommensschwächsten 20% der privaten Haushalte (weniger als 4)
- SchulabgängerInnen ohne Sekundarstufe-II-Abschluss und ohne weitere Ausbildung (weniger als 10%)

Die Armutsrisikoquote ist ein Maß der relativen Armut. Demnach gelten diejenigen Haushalte als armutsgefährdet, deren bedarfsgewichtetes² Einkommen weniger als 60% des mittleren Einkommens³ beträgt (Seils 2019). Der Zielwert ist hier 12% (Dullien 2017). Noch in den 1990er Jahren lag die Armutsgefährdungsquote unter 12% (Grabka und Goebel 2017).

Als Indikator für die Ungleichheit ist das Verhältnis der bedarfsgewichteten Nettoeinkommen der reichsten 20% zu den ärmsten 20% der privaten Haushalte geeignet. Dullien (2017) hat einen Zielwert von 4 vorgeschlagen. Das heißt, dass die reichsten 20% nicht mehr als das vierfache Einkommen der ärmsten 20% erhalten sollten.

Der dritte Indikator für das Ziel der sozialen Nachhaltigkeit ist der Anteil der frühen Schulab-

gängerInnen. Das sind die 18- bis 24-Jährigen, die höchstens die Haupt- bzw. Realschule (Sekundarstufe I) erfolgreich beendet, anschließend aber keinen weiteren Schul- oder Ausbildungsabschluss erlangt haben (►Abbildung 3c auf Seite 13). Im Rahmen der Europa 2020-Strategie hat sich Deutschland das Ziel gesetzt, die Quote der Jugendlichen ohne einen weiteren Abschluss auf 10% zu senken.

Ökologische Nachhaltigkeit

Das Ziel der „Ökologischen Nachhaltigkeit“ wird hier anhand von vier Indikatoren gemessen:

- Emission von Treibhausgasen (bis 2020 Reduzierung um 40% relativ zu 1990)
- Primärenergieverbrauch (bis 2020 Reduzierung um 20% gegenüber 2008)
- Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch (bis 2020 Steigerung auf 18%)
- Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität („Vogelindex“) (bis 2030 Indexwert von 100)

Die Reduzierung von Treibhausgasemissionen ist eine zentrale Herausforderung, um die weitere Erderwärmung zu stoppen. Die Bundesregierung hatte beschlossen, die deutschen Treibhausgasemissionen im Jahr 2020 gegenüber dem Jahr 1990 um 40% zu vermindern. Bis zum Jahr 2030 sollen die deutschen Emissionen mindestens 55% gegenüber 1990 sinken.

Der Primärenergieverbrauch ist der Energiegehalt aller im Inland eingesetzten Energieträger (AG Energiebilanzen 2012). Dazu gehören etwa Braun- und Steinkohle, Mineralöl, Erdgas, Kern-, Wind- oder Sonnenenergie. Die Bundesregierung hatte sich dazu verpflichtet, den Primärenergieverbrauch bis zum Jahr 2020 um 20% gegenüber dem Jahr 2008 zu senken.

Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch zeigt an, wie viel die Erneuerbaren Energien (Solar-, Wind- und Bioenergie, Geothermie und Wasserkraft) zum Verbrauch der Endenergie beitragen. Bis zum Jahr 2020 hatte sich die Bundesregierung das Ziel eines Anteils der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch von 18% gesetzt, bis 2050 von 60%.

Die Biodiversität im Land wird durch den Indikator zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität gemessen, auch „Vogelindex“ genannt. Da die Anzahl der Vogelarten von den biologischen Räumen abhängt, in denen sie leben, bildet dieser Indikator mehr als nur das eng von ihm Gemessene (Wahl et al. 2015).

² Durch die Bedarfsgewichtung sollen unterschiedlich große Haushalte vergleichbar gemacht werden. Dabei wird zum Beispiel berücksichtigt, dass größere Haushalte pro Kopf in der Regel geringere Kosten als kleinere Haushalte und jüngere Kinder einen geringeren Bedarf als Erwachsene haben.

³ Auch Medianeinkommen genannt. Dies ist der Wert des Einkommens, der genau in der Mitte liegt, wenn alle Einkommensbezieher aufsteigend nach der Höhe ihres Einkommens geordnet werden.

DIE ENTWICKLUNG DER NACHHALTIGKEIT IN DEUTSCHLAND

Aktuell steht noch nicht abschließend fest, wie sich die Corona-Krise auf viele Indikatoren des Magischen Vierecks im Jahr 2020 ausgewirkt hat. Zahlreiche Daten zum NMV sind erst verzögert verfügbar. Im Report werden die neusten verfügbaren Daten diskutiert, die manchmal für das Gesamtjahr vorliegen, vielfach aber nur für die ersten drei Quartale des Jahres 2020. Wo sinnvoll, werden Prognosen für das Gesamtjahr herangezogen. Zusätzlich zu den Folgen der Corona-Krise werden auch die Daten des Jahres 2019 ausgewertet. Details zur langfristigen Entwicklung der Ziele des NMV vor der Coronakrise finden sich in Lindner (2019).

Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität

Die Corona-Krise trifft Deutschland in einer bereits geschwächten ökonomischen Situation: Bereits 2019 wurden die NMV-Ziele für das Pro-Kopf-Wachstum, den Pro-Kopf-Konsum und den Leistungsbilanzsaldo nicht erreicht, obwohl das Beschäftigungsziel weiterhin übererfüllt wurde. Der Einbruch der Wirtschaftsleistung im Gesamtjahr 2020 ist eine der tiefsten Wirtschaftskrisen nach dem Zweiten Weltkrieg und mit der Finanzkrise von 2009 vergleichbar. Deswegen werden beim materiellen Wohlstand und der ökonomischen Stabilität auch 2020 wieder viele Ziele verfehlt (Abbildung 1a-d). Da allerdings die Beschäftigung dank des historisch einmalig hohen Einsatzes von Kurzarbeit nicht so stark eingebrochen ist, wird das Ziel zur Beschäftigung auch 2020 übererfüllt.

Auswirkungen der Corona-Krise auf den materiellen Wohlstand

Die Corona-Krise hat sich auf die gesamte deutsche Wirtschaft ausgewirkt: Das BIP insgesamt ist im zweiten Quartal 2020, in der Zeit des ersten Lockdowns, um 9,7% gegenüber dem Vorquartal gesunken. Damit verzeichnete das deutsche BIP den stärksten Quartalseinbruch seit Ende des Zweiten Weltkrieges. Allerdings hat sich die Wirtschaft nach dem Ende des Lockdowns im dritten Quartal wieder stark erholt (8,5%). Das BIP lag aber immer noch um 3,9% unter dem Vorjahresstand. Insgesamt ist das BIP 2020 real um 5,0% geschrumpft und damit etwas weniger stark als in der Finanzkrise von 2009. Damals hatte die Wirtschaftsleistung um 5,7% abgenommen. Das im NMV als Wohlstandsindikator enthaltene BIP pro Kopf ist wegen des leichten Bevölkerungszuwachses 2020 um 5,1% gesunken (Abbildung 1a).

Die Folgen der weltweiten Lockdowns haben sowohl die deutsche Export- als auch die Binnenwirtschaft hart getroffen. Im zweiten Quartal 2020 sind

die Exporte zum Vorquartal um ein Fünftel (20,5%) zurückgegangen, konnten sich aber im dritten Quartal wieder erholen (18,1%). Insgesamt sind die realen Exporte 2020 um 9,9% gesunken.

Die inländischen Lockdowns sowie die insgesamt größere Vorsicht der Bevölkerung haben zudem die inländischen Dienstleistungen und den Konsum stark gemindert. Der private Konsum ist im zweiten Quartal um 11,1% gegenüber dem Vorquartal zurückgegangen und im Gesamtjahr um insgesamt 6% gegenüber dem Vorjahr. Die Binnenwirtschaft ist 2020 insgesamt um 4,1% geschrumpft. Bei den Dienstleistungen hat die Krise Handel, Verkehr und Gastgewerbe besonders hart getroffen. In diesem Wirtschaftsbereich nahm die reale Wertschöpfung im Gesamtjahr um 6,3% ab.

Der im NMV gemessene gesamte staatliche und private Konsum pro Kopf ist 2020 um 3,4% gesunken (Abbildung 1b). Dass der gesamte Konsum weniger stark als der private Konsum abgenommen hat, liegt daran, dass der staatliche Konsum infolge der Pandemiebekämpfung um 3,4% zugenommen hat. Wegen der Krise wurden das Wachstums- und das Konsumziel des Neuen Magischen Vierecks für das Jahr 2020 weit verfehlt (Abbildung 1a und b).

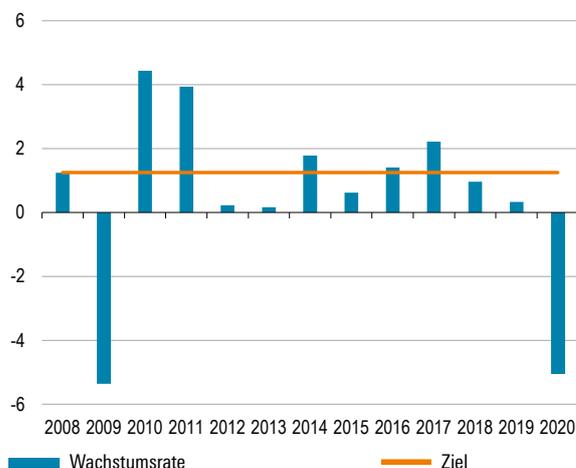
Durch ein beherrztes Eingreifen konnte die Wirtschaftspolitik (deren Maßnahmen im Teil zur Nachhaltigkeit der Staatsfinanzen näher erläutert werden) bis jetzt ein Überschwappen der Krise auf die verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte und den Arbeitsmarkt weitgehend abfedern. Die verfügbaren Einkommen stiegen 2020 um 0,8%. Wesentlich dafür war eine massive Steigerung der Sozialleistungen um 9,6%.

Dieser Anstieg ist vor allem auf das Kurzarbeitergeld zurückzuführen. Verkürzen ArbeitnehmerInnen krisenbedingt ihre Arbeitszeit, wird ein Teil ihres Verdienstauffalls von der Bundesagentur für Arbeit ersetzt. Im Verlauf der Krise hat die Bundesregierung die Kriterien für den Zugang zur Kurzarbeit deutlich gelockert und die Zahlungen erhöht (Details siehe Herzog-Stein et al. 2020). So deckt das Kurzarbeitergeld normalerweise nur 60% des letzten Nettogehalts ab (bei Haushalten mit Kindern 67%). Im Mai 2020 hat der Bundestag beschlossen, Menschen, deren Arbeitszeit um mindestens die Hälfte verkürzt wurde, ab dem vierten Monat Kurzarbeitergeldbezugs 70% (bei Haushalten mit Kindern 77%) ihres Nettoeinkommens und ab dem siebten Monat 80% zu zahlen (mit Kindern 87%). Darüber hinaus ist der maximale Zeitraum, über den ArbeitnehmerInnen Kurzarbeitergeld erhalten können, verlängert worden, und die Kosten für die Sozialbeiträge werden vom Bund übernommen.

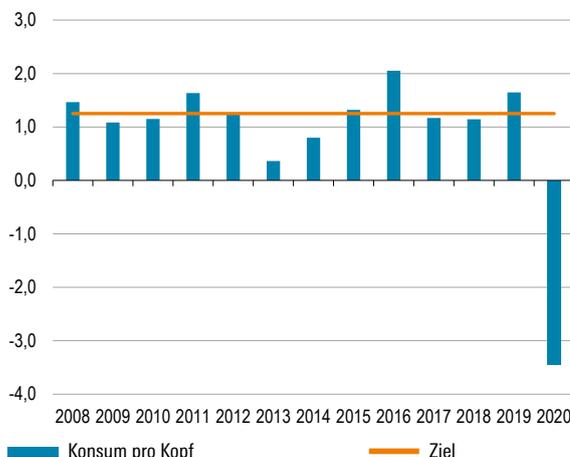
Während des Lockdowns im April erhielten nach Berechnungen der Bundesagentur für Arbeit sechs Millionen Personen konjunkturelles Kurzarbeitergeld (Bundesagentur für Arbeit 2020a). Damit wurden rechnerisch an die 2,9 Millionen Vollzeitarbeitsplätze gerettet – ein historischer Höchstwert. Selbst in der Finanzkrise von 2009 waren

Materieller Wohlstand und ökonomische Nachhaltigkeit

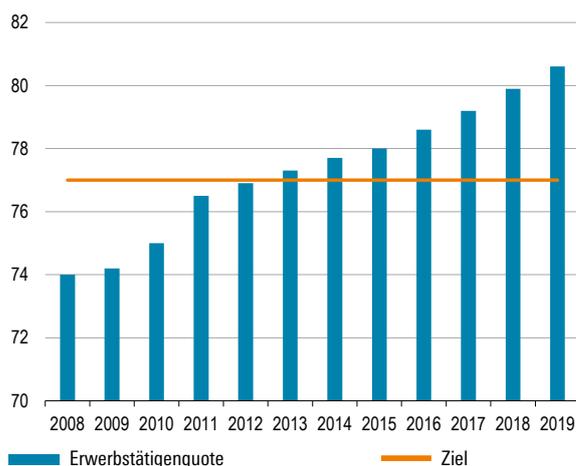
a) Wachstumsrate des realen BIP pro Kopf, in %



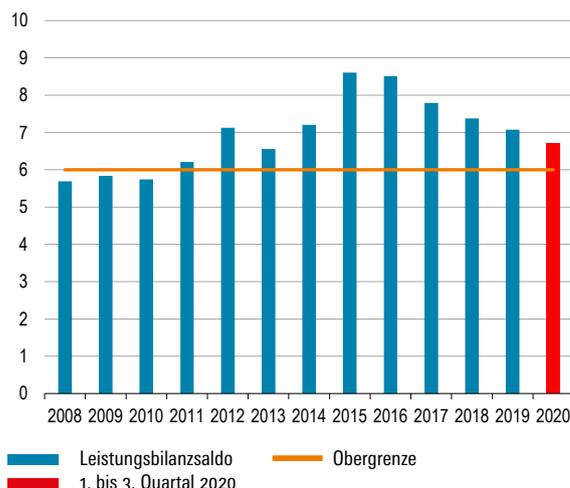
b) Wachstumsrate des privaten und öffentlichen Konsums pro Kopf, in %



c) Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-Jährigen, in % der Bevölkerung



d) Leistungsbilanzsaldo, in % des BIP



Quellen: Destatis; Deutsche Bundesbank; Eurostat; Berechnungen des IMK.

IMK

am höchsten Punkt nur 1,44 Millionen Personen in Kurzarbeit (Bundesagentur für Arbeit 2020b).

Darüber hinaus haben Bund und Länder früh und energisch durch Ausgabenerhöhungen, Steuerensenkungen, Kredithilfen und Garantien sowie einer vorläufigen Aussetzung der Insolvenzantragspflicht gegengesteuert. 2020 dürften die diskretionären fiskalischen Impulse mehr als 150 Milliarden Euro ausgemacht haben. Dies würde gut über 4% des BIP entsprechen (Dullien et al. 2020c).

Der breitflächige Einsatz von Kurzarbeitergeld und die fiskalischen Maßnahmen des Staates haben den Arbeitsmarkt gestützt. Damit konnte der Rückgang der Erwerbstätigkeit sowie der Anstieg der Arbeitslosigkeit stark begrenzt werden. Im November 2020 ist die Erwerbstätigkeit gegenüber dem Vor-

jahresmonat um mehr als eine halbe Million Personen – 684.000 – gesunken. Das ist zwar ein Rückgang um 1,5%. Im Verhältnis zum historisch starken Rückgang des BIP ist dies dennoch recht gering. Die Arbeitslosenquote ist zwischen März und Dezember von 5,0 auf 5,9% gestiegen.

Der deutsche Leistungsbilanzüberschuss, der in den letzten Jahren zur Destabilisierung der Weltwirtschaft beigetragen hat, ist wegen der Corona-Krise gesunken: In den ersten drei Quartalen 2020 nahm der Überschuss gegenüber dem gleichen Vorjahreszeitraum um 5,1% ab. Dabei ist er im April und Mai geradezu eingebrochen, hat sich ab Juni aber wieder deutlich erholt. Da sich aber auch das BIP verringert hat, hat sich der Leistungsbilanzüberschuss in % des BIP nur wenig verändert. Es

ist dieses Verhältnis des Überschusses zum BIP, das als Ziel im NMV festgelegt ist. In den ersten drei Quartalen 2020 lag der Überschuss bei 6,7% des BIP. Damit lag er 0,4 Prozentpunkte unter dem Wert im Gesamtjahr 2019, aber immer noch höher als der Maximalwert des NMV von 6% des BIP. Auf diesen Wert hat sich auch die Bundesregierung im Rahmen des Makroökonomischen Ungleichgewichtsverfahrens der EU festgelegt.

Es bleibt abzuwarten, ob dieser für deutsche Verhältnisse geringe Wert nach Ende der Krise wieder steigen wird oder nicht. Das Konjunkturpaket dürfte für sich genommen zu einem weiteren Rückgang des Überschusses führen. Mit diesem unterstützt der Staat 2020 und 2021 die Binnenwirtschaft und damit auch die Importe, was überschussenkend wirkt (Lindner et al. 2018). Erholen sich die deutschen Exportmärkte aber stark, führt das zu einem Wiederanstieg der Exporte, was für sich genommen überschusssteigernd wirkt.

Insgesamt sind damit beim materiellen Wohlstand und der ökonomischen Stabilität im Jahr 2020 drei Ziele verfehlt worden: Das Wachstums-, das Konsum- und das Leistungsbilanzziel. Das Beschäftigungsziel des NMV dürfte aber trotz Beschäftigungsrückgang weiter erfüllt worden sein. Trotz der Zielverfehlungen hat der Staat bis jetzt die Folgen der Krise für die verfügbaren Einkommen und die Beschäftigung abfedern können. Das ist eine gute Voraussetzung dafür, dass die Wirtschaft sich wieder erholen kann, wenn die Corona-Krise abklingt. Damit verbessern sich auch die Aussichten für eine rasche Rückkehr von Wirtschaftsleistung, Einkommen und Konsum auf das Vorkrisenniveau, was bei einer mittelfristigen Betrachtung entscheidend ist.

Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen

Durch die Corona-Krise werden das staatliche Defizit und die Staatsverschuldung 2020 stark zunehmen. Das liegt daran, dass die Steuer- und Sozialabgaben konjunkturell bedingt automatisch abnehmen und der Staat mit diskretionären fiskalischen Maßnahmen Wirtschaft und Beschäftigung stabilisiert. Es stellt sich die Frage, ob die fiskalischen Maßnahmen der Bundesregierung dabei helfen werden, trotz Verfehlung der Ziele zur Nachhaltigkeit der Staatsfinanzen 2020 die anderen Ziele des Neuen Magischen Vierecks voranzubringen.

Was die Bundesregierung gegen die Wirtschaftskrise tut

Die staatlichen Maßnahmen hatten drei Schwerpunkte: Erstens haben bereits im März Bund und Länder Nachtragshaushalte zur Krisenbekämpfung erlassen. Zweitens hat der Bund die Regelungen zur Kurzarbeit gelockert und drittens hat der Bun-

destag im Juni 2020 ein umfangreiches Konjunkturpaket beschlossen (Dullien et al. 2020b, 2020c und 2020e).

Die Maßnahmen haben zum Ziel, Wirtschaft, Beschäftigung und Einkommen zu stabilisieren – das heißt, sowohl den materiellen Wohlstand zu sichern als auch die möglichen negativen Folgen der Krise für die Einkommensverteilung zu lindern.

Wie kann die Wirtschaft am besten gestützt werden? Elmendorf und Furman (2008) haben dafür die Strategie der drei *Ts* vorgeschlagen: Die staatlichen Maßnahmen sollen *timely*, *targeted* und *temporary*, also rechtzeitig, gezielt und zeitlich begrenzt durchgeführt werden. Sie sollen rechtzeitig (*timely*) stattfinden, damit die Ausgaben in der Krise steigen und nicht erst dann, wenn die Krise schon überwunden ist; sie sollen gezielt (*targeted*) eingesetzt werden, damit jeder Euro zusätzlicher Ausgaben oder geringerer Einnahmen zum höchst möglichen Effekt für Wirtschaftswachstum und Beschäftigung führt; und sie sollen zeitlich begrenzt sein (*temporary*), damit die Krise überwunden wird, aber es nicht zu einer Verschlechterung der Nachhaltigkeit der Staatsfinanzen durch höhere staatliche Defizite und Schulden kommt oder gar zu Inflation.

Bei der Stimulierung der Wirtschaft kann der Staat generell drei Dinge tun: Seine Investitionen erhöhen, Steuern senken oder Transferzahlungen erhöhen. *Targeted* – also gezielt die Wirtschaft stimulierende Maßnahmen – wären vor allem höhere öffentliche Investitionen. Sie haben einen besonders hohen sogenannten Multiplikatoreffekt.¹ Das heißt, ein zusätzlich für Investitionen ausgegebener Euro führt zu einem höheren Zuwachs des BIP als Steuersenkungen oder Transfererhöhungen um einen Euro (Gechert 2015). Höhere Investitionen erhöhen direkt die Produktion und damit das BIP, so dass mehr Menschen eingestellt werden, die ihr höheres verfügbares Einkommen für Konsumausgaben verwenden können, was das BIP zusätzlich zu den anfänglichen Investitionen erhöht. In Rezessionen ist der Investitionsmultiplikator besonders hoch, stimuliert das Wachstum also besonders stark (Gechert und Rannenberg 2018).

Steuersenkungen oder Transfererhöhungen haben im Gegensatz dazu einen geringeren positiven Effekt auf das BIP. Sie erhöhen die Wirtschaftsleistung nur dann, wenn die privaten Haushalte ihre Steuerersparnisse oder höheren Transfereinkommen für Konsumausgaben verwenden. Je mehr sie aber sparen, desto geringer ist der BIP-Effekt.

Aber auch Transfererhöhungen und Steuersenkungen unterscheiden sich voneinander in ihrer Wirkung auf das BIP. Eine Erhöhung sozialer Transfers hat in der Regel einen höheren Effekt auf das

¹ Der Multiplikator gibt an, welche Wirkung eine Veränderung der Ausgaben oder Einnahmen des Staates auf das BIP hat.

BIP als Steuersenkungen (Gechert et al. 2020). Das liegt daran, dass solche Transfers zumeist Haushalten mit geringeren Einkommen ausgezahlt werden, die einen größeren Teil ihrer Einkommen für den Konsum ausgeben als reichere Haushalte.

Die Höhe des Multiplikators verschiedener staatlicher Maßnahmen ist nicht nur wichtig im Hinblick auf die Stützung der Wirtschaft, sondern auch für das Ziel einer möglichst geringen öffentlichen Schuldenstandquote. Die Schuldenstandquote setzt die staatlichen Schulden ins Verhältnis zum nominalen BIP: Wenn der Staat sein Defizit um einen bestimmten Betrag erhöht – durch höhere Investitionen, Transfers oder durch Steuersenkungen – steigt die Schuldenstandquote weniger, je stärker das BIP zunimmt. Auch aus der Perspektive der Nachhaltigkeit öffentlicher Finanzen sollten deswegen diejenigen Maßnahmen gewählt werden, die einen besonders hohen Multiplikator haben. Dies sind erfahrungsgemäß die öffentlichen Investitionen.

Dabei kommt es allerdings zu folgendem Zielkonflikt zwischen den drei Ts: Obwohl höhere öffentliche Investitionen die Wirtschaft stärker stimulieren als andere expansive Maßnahmen, braucht es oft mehr Zeit, solche Investitionen zu beginnen und durchzuführen. Das Ziel einer rechtzeitigen Stimulierung (timely) kann dadurch schwerer erreicht werden, weil vielleicht erst dann investiert wird, wenn die Krise schon überwunden ist. Die Krise wird dann insgesamt schwerer ausfallen, weil die Gegenmaßnahmen nicht rechtzeitig ergriffen werden. Im Gegensatz dazu können Steuersenkungen und Transfererhöhungen sehr schnell umgesetzt werden, weil diese nicht davon abhängen, dass physisches Produktionspotenzial aktiviert wird. Ist die Frage der Rechtzeitigkeit drängend, sollte dementsprechend von beiden Maßnahmen diejenige gewählt werden, die gezielter wirkt. Aller Erfahrung nach sind das soziale Transfers und nicht Steuersenkungen.

Die Bundesregierung hat mit einer Senkung der Mehrwertsteuer allerdings den größten Einzelposten des Konjunkturpakets für eine Maßnahme mit dem wahrscheinlich geringsten Multiplikator verwendet (Dullien et al. 2020a / Behringer und Dullien 2020). Die Mehrwertsteuer ist am 1.7.2020 um drei Prozentpunkte beim regulären Mehrwertsteuersatz (von 19 auf 16%) und um zwei Prozentpunkte (von 7 auf 5%) beim reduzierten Satz gesenkt worden. Am 1.1.2021 wurden sie wieder auf die ursprünglichen Sätze angehoben. Der Bund hat für diese Maßnahme etwa 20 Milliarden Euro veranschlagt.

Zwar wurden auch Transferzahlungen erhöht. So hat der Staat eine einmalige Zuzahlung zum Kindergeld von 300 Euro pro Kind ausgezahlt, den Kinderbonus. Diese Maßnahme kostet den Staat voraussichtlich 4,3 Milliarden Euro, also weniger als ein Viertel der Mittel für die temporäre Mehrwertsteuersenkung. Der Kinderbonus dürfte eine größere Multiplikatorwirkung als die Mehrwertsteuersen-

kung entfalten, da von ihm besonders Haushalte mit geringen und mittleren Einkommen profitieren (Behringer et al. 2021). Er wird mit dem steuerlichen Kinderfreibetrag verrechnet, so dass Haushalte mit hohen Einkommen und einer dementsprechend hohen Steuerbelastung nicht profitieren, Haushalte mit mittleren und geringen Einkommen aber schon. Diese geben ihr höheres Einkommen eher wieder aus und sparen es nicht.

Zentral ist die Kurzarbeit. Sie setzt direkt bei der Stützung von Beschäftigung an und führt dazu, dass die verfügbaren Einkommen der Haushalte nicht so stark gedämpft werden wie es bei stärker steigender Arbeitslosigkeit der Fall wäre. Damit stabilisiert die Kurzarbeit das Vertrauen und die Erwartungen der Haushalte, was dazu beitragen dürfte, den Konsum zu stützen. Von den großzügigeren Regelungen zur Kurzarbeit dürfte ein konjunktureller Impuls von elf Milliarden Euro im Jahr 2020 ausgehen (Dullien et al. 2020e).

Bevor detaillierte Daten vorliegen, kann noch nicht gesagt werden, wie die unterschiedlichen Maßnahmen tatsächlich auf Wachstum und Beschäftigung wirken. Umfragen unter Erwerbstätigen, wie sie auf die Mehrwertsteuersenkung und höhere Transferzahlungen reagieren würden, stützen aber die oben gemachten Überlegungen (Behringer und Dullien 2020; Behringer et al. 2021): Bei der Mehrwertsteuersenkung gibt nur ein Fünftel der befragten Erwerbstätigen an, den Konsum im zweiten Halbjahr 2020 erhöht zu haben. Der Effekt der Steuersenkung dürfte damit begrenzt sein. Beim Kinderbonus, der besonders Haushalten mit geringeren Einkommen hilft, haben demgegenüber laut Erwerbstätigenumfrage 64% der Befragten kurzfristig ihren Konsum erhöht.

Öffentliche Investitionen

Die öffentlichen Investitionen haben in den vergangenen Jahren signifikant zugenommen. Im Jahr 2020 werden die staatlichen Nettoinvestitionen laut Prognose der Europäischen Kommission mit 0,4% des BIP den höchsten Wert seit 1994 erreichen, auch wenn damit der Zielwert des NMV von 0,6% weiterhin unterschritten wird. Der Großteil der absehbar hohen Investitionen 2020 dürfte aber nicht auf das Konjunkturpaket zurückzuführen sein, da die darin enthaltenen Investitionen wahrscheinlich erst 2021 voll zum Tragen kommen werden. Im Konjunkturpaket sind Gebäudeinvestitionen in Kindertagesstätten in Höhe von einer Milliarde Euro sowie vorgezogene Infrastrukturmaßnahmen des Bundes in Höhe von 10 Milliarden Euro eingestellt (Dullien et al. 2020e). Inwiefern öffentliche Investitionen auch in anderen Posten wie den zusätzlichen Mitteln für den öffentlichen Nahverkehr enthalten sind, die insgesamt mit 2,5 Milliarden Euro veranschlagt werden, ist leider nicht klar. Würden alle diese Mittel für Investitionen verausgabt, ergäbe das eine Gesamtsumme von 13,5 Milliarden Euro.

Das entspricht etwa 8% des Gesamtvolumens des Konjunkturpakets. Im Gegensatz dazu lag der Anteil der Investitionen im zweiten Konjunkturpaket in der Finanzkrise 2009 noch bei 40% (Horn et al. 2009). Allerdings waren die öffentlichen Investitionen in dieser Zeit als Anteil des BIP auch sehr viel geringer.

Es ist aber fraglich, ob die Mittel des Konjunkturpakets sowie die davon unabhängig steigenden öffentlichen Investitionen ausreichen, um den bisherigen öffentlichen Investitionsstau abzutragen und wichtige Investitionen für die Zukunft zu unternehmen. Bardt et al. (2019) haben berechnet, dass jedes Jahr über die nächsten zehn Jahre zusätzlich an die 45 Milliarden Euro für öffentliche Investitionen ausgegeben werden müssten, um den bisherigen Investitionsstau abzutragen, sowie wichtige Zukunftsinvestitionen etwa in die Dekarbonisierung der Wirtschaft zu tätigen.

Die Corona-Krise birgt zudem Risiken für die öffentlichen Investitionen. Die Kommunen, die für einen großen Teil dieser Investitionen zuständig sind, geraten durch die Krise in starke Finanznöte. Eine Umfrage unter Kämmerern im Rahmen des Kommunalpanels der KfW-Bank fand heraus, dass an die 90% der Kämmerereien in diesem und in den Folgejahren von sinkenden Einnahmen ausgehen sowie 60% steigende Ausgaben erwarten (KfW 2020). Da die Kommunen auch für wichtige Dauerausgaben wie etwa Soziales zuständig sind, müssen sie am ehesten disponible Ausgaben wie die öffentlichen Investitionen senken, um ihre Haushalte unter Kontrolle zu bringen.

Der Bund hat in seinem Konjunkturpaket vom Juni 2020 allerdings Hilfen für die Kommunen in Höhe von 15 Milliarden Euro beschlossen. Damit sollen die wegbrechenden Einnahmen aus den sinkenden Gewerbesteuern kompensiert und weitere 25% der Kosten für die Unterkunft und Heizung bei der Grundsicherung für Arbeitssuchende übernommen werden. Diese finanzielle Entlastung hilft den Kommunen dabei, ihre Investitionstätigkeit aufrecht zu erhalten und stützen damit die Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit. Ob die Mittel allerdings ausreichen, die krisenbedingten Finanznöte der Kommunen flächendeckend deutlich zu senken, ist unklar (Dullien et al. 2020e).

Mit seinen fiskalischen Maßnahmen kann der Staat Konjunktur und Beschäftigung in der Krise stützen. Zusätzlich zur konjunkturellen Stabilisierung sieht das Konjunkturpaket vom Juni 2020 auch Maßnahmen für eine Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit vor. Solche Maßnahmen fehlten im Konjunkturpaket von 2008 noch fast vollkommen (Dullien et al. 2020e). Diese Maßnahmen werden im Detail im Abschnitt zur ökologischen Nachhaltigkeit betrachtet, um einen besseren Bezug zu dieser Dimension des Magischen Vierecks herzustellen.

Defizite und Schulden

Welchen Effekt wird die expansive Fiskalpolitik auf den strukturellen staatlichen Saldo und die deutsche Schuldenstandquote haben? Insgesamt wird der Staat der Konjunktur 2020 durch Ausgaben-erhöhungen und Steuersenkungen zur Krisenbekämpfung einen diskretionären fiskalischen Impuls von etwa 150 Milliarden Euro geben. Das dürfte mehr als 4% des BIP entsprechen (Dullien et al. 2020b). Die Europäische Kommission geht deswegen davon aus, dass sich der strukturelle Haushaltssaldo des Staates deutlich verschlechtern wird, und zwar von einem Überschuss in Höhe von 0,9% des BIP im Vorjahr auf ein Defizit von 3,4% 2020 (Abbildung 2a).

Nach Schätzungen des IMK dürfte die Schuldenstandquote Deutschlands 2020 gegenüber 2019 um mehr als zehn Prozentpunkte gestiegen sein, von 59,6% auf etwas über 70% (Dullien et al. 2020g). Ein großer Teil dieses Anstiegs geht auf das einbrechende BIP zurück. Damit dürfte die Schuldenstandquote sich zunächst 2021 trotz erneuter hoher Nettoneuverschuldung allein wegen der Wirtschaftserholung bereits stabilisieren und in den Folgejahren selbst ohne Konsolidierungsmaßnahmen wieder sinken. Auch das Defizit dürfte sich mit der Wirtschaftserholung schnell zurückbilden, zumal ein beträchtlicher Anteil auf die temporären Stützungsmaßnahmen der Bundes- und Landesregierungen zurückgeht.

In der Finanzkrise war die Schuldenstandquote zwischen 2008 und 2010 noch um 17 Prozentpunkte gestiegen – von 65,5% auf 82,4%. Der Großteil dieses Anstiegs ging damals aber nicht auf die Fiskalpolitik der Regierung zurück, sondern auf Schulden, die der Staat zur Rekapitalisierung der Banken aufgenommen hatte. Wenn sich die Wirtschaft 2021 wieder erwartungsgemäß erholt, wird die öffentliche Schuldenstandquote trotz des Wirtschaftseinbruchs geringer ausfallen als noch nach der Finanzkrise. Deutschlands Schuldentragfähigkeit ist also nicht in Gefahr.

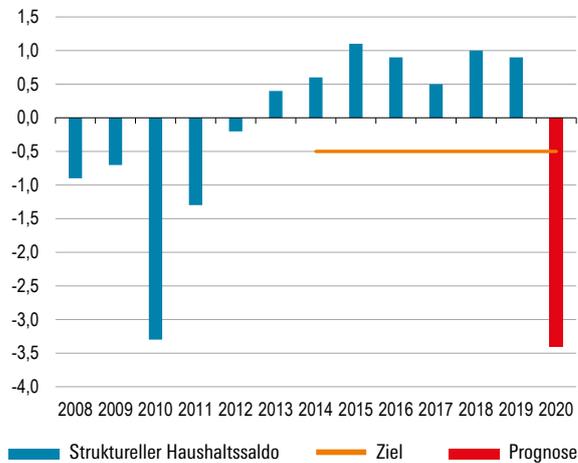
Auch international werden steigende staatliche Schulden in der Corona-Krise nicht als Problem gesehen. Der Internationale Währungsfonds (IMF) plädiert explizit dafür, die Wirtschaft ausreichend fiskalisch zu stützen und sieht höhere staatliche Schulden nicht als gravierendes Problem (IMF 2020a). Der europäische Stabilitäts- und Wachstumspakt sowie die deutsche Schuldenbremse wurden vorerst ausgesetzt, um den Staaten den Finanzierungsspielraum für die Bekämpfung der Krise zu geben (Seikel 2020; Gechert et al. 2020).

Vor allem muss man bei der Bewertung der Tragfähigkeit von Staatsverschuldung berücksichtigen, dass der – in den Schuldenregeln angelegte – Fokus auf Defizite und Schuldenquoten zur Beurteilung der Nachhaltigkeit unzureichend ist. Wie in Dullien et al. (2020h) ausgeführt, ist die Entwicklung der Schuldenquote stark von dem Verhältnis des nomi-

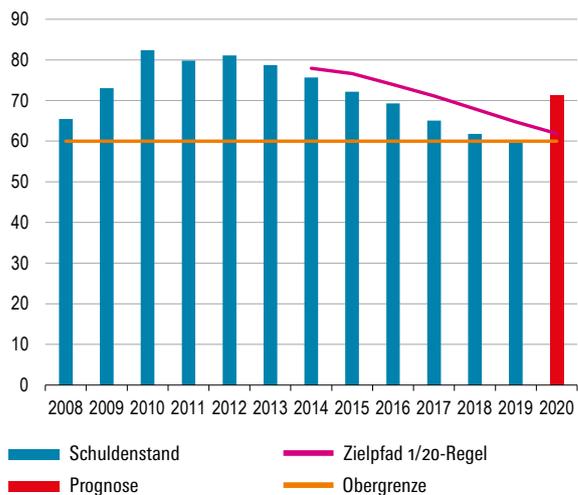
Abbildung 2

Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und -finanzen

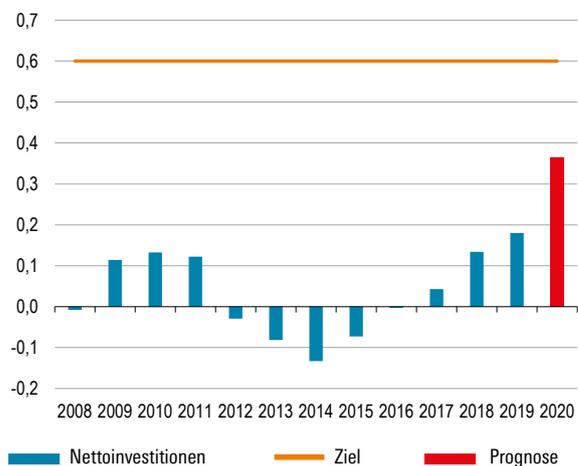
a) Struktureller Haushaltssaldo des Gesamtstaates, in % des potenziellen BIP



b) Gesamtverschuldung des Staates, in % des BIP



c) Nettoinvestitionen des Gesamtstaates, in % des BIP



Quelle: AMECO Datenbank.

IMK

nenal Wirtschaftswachstums zu den nominalen Finanzierungskosten des Staates abhängig. In makroökonomischen Konstellationen, in denen das nominale Wirtschaftswachstum oberhalb der Zinsen liegt, sind permanente höhere Primärdefizite ohne steigende Schuldenquote möglich. Auch sind die Belastungen der öffentlichen Haushalte durch den Zinsdienst umso geringer, je niedriger der Zins ist.

Der aktuelle Zinsdienst Deutschlands illustriert diesen Mechanismus: So waren die Zinsausgaben des deutschen Staates relativ zum BIP 2020 nur ein Fünftel so groß wie 1995, obwohl damals die Schuldenquote niedriger war. Das Neue Magische Viereck betrachtet dennoch derzeit die Indikatoren Staatsdefizit und Schuldenquote, weil Deutschland sich im Europäischen Rahmen zur Einhaltung bestimmter Schwellenwerte verpflichtet hat. Nach einer notwendigen Reform der Europäischen Schuldenregeln (Dullien et al. 2020h) sollten perspektivisch auch die Zielindikatoren im NMV angepasst werden.

Alles in allem setzt der Staat hohe fiskalische Impulse, die Wirtschaft und Beschäftigung in der Corona-Krise spürbar stützen werden. Dabei liegt mit der zeitlich begrenzten Mehrwertsteuersenkung, dem Kinderbonus sowie der Kurzarbeit der Fokus auf der Konsumstabilisierung. Die öffentlichen Investitionen bilden zwar keinen Schwerpunkt des Konjunkturpakets, aber sie haben – auch auf Grundlage vorheriger Entscheidungen – 2020 stark zugenommen. Die Investitionen bleiben dennoch zu gering, um den Investitionsrückstand abzubauen und zusätzlich den zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden, die etwa der Klimawandel und die notwendige Dekarbonisierung mit sich bringt (► siehe dazu der Abschnitt zur Ökologischen Nachhaltigkeit auf Seite 16).

Die Schuldenstandsquote wird zwar steigen, aber nicht in bedenklichem Maße. Sie wird absehbar unter dem Stand bleiben, den sie noch vor der Finanzkrise von 2008/09 hatte. Insofern werden zwar 2020 alle Ziele der Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und -finanzen verfehlt. Die höheren Defizite und Schulden sind aber der Preis für die Stabilisierung der Ziele des materiellen Wohlstands und der sozialen Nachhaltigkeit und werden sich absehbar wieder verbessern.

Soziale Nachhaltigkeit

Wie in der Corona-Krise reagierte der Staat auch in der Finanzkrise von 2008/09 mit Kurzarbeit und antizyklischer Fiskalpolitik, um die Einkommen der privaten Haushalte zu stabilisieren. Der Trend zu höherer Armut und Ungleichheit hat sich nach der Krise aber nicht umgekehrt (Abbildung 3a und b). Diese langfristige Entwicklung ist aber nicht Gegenstand des vorliegenden Reports, sondern wird detailliert in Lindner (2019) diskutiert. Hier soll es vor allem um die wahrscheinlichen Auswirkungen der Corona-Krise auf die soziale Nachhaltigkeit gehen.

Soziale Nachhaltigkeit in der Corona-Krise

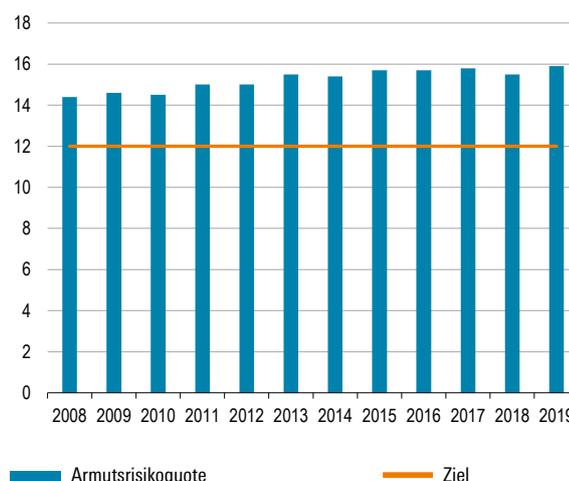
Wie genau sich die Corona-Krise auf Armut und Ungleichheit auswirkt, ist schwer abzuschätzen, da konkrete Daten noch nicht vorliegen. Erste Hinweise geben aber Befragungen. In der Erwerbstätigenbefragung der Hans-Böckler-Stiftung gaben 41% der Befragten aus Haushalten mit niedrigen Nettoeinkommen (unter 1500 Euro) an, durch die Corona-Krise Einkommenseinbußen erlebt zu haben. Bei den Haushalten mit Nettoeinkommen von über 4500 Euro waren es nur 26,1% (Kohlrausch et al. 2020).

Eine Umfrage im Auftrag des Sachverständigenrates zur Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung kommt zu ähnlichen Ergebnissen (Infas Institut 2020). Bei den meisten Einkommensgruppen war der wichtigste Faktor für die Einkommensverluste die Inanspruchnahme von Kurzarbeitergeld. Nur in der Gruppe der Haushalte mit Nettoeinkommen zwischen 1000 und 2000 Euro gab fast ein Viertel – 23% – der Befragten an, Einkommen aufgrund eines Arbeitsplatzverlustes verloren zu haben. In den anderen Einkommensgruppen gab kaum jemand diesen Grund an. Von einer Schließung des eigenen Gewerbes aufgrund der Corona-Krise sind vor allem Haushalte in der Einkommensklasse zwischen 3000 und 4000 Euro betroffen. Hier gaben 42% diesen Grund für ihre Einkommensverluste an.

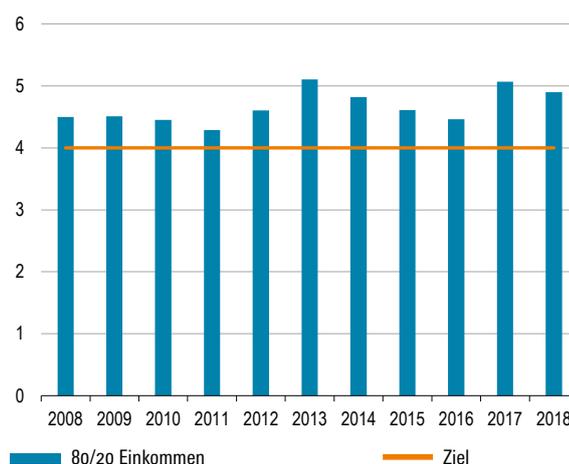
Diese Daten geben bereits erste Hinweise darauf, wie sich die Ungleichheit 2020 verändert haben dürfte und ob diese Veränderungen von Dauer sein werden: Da vor allem Kurzarbeit und eine Einschränkung der Geschäftstätigkeit als Grund für die Einkommensverluste genannt wurden, ist davon auszugehen, dass eine Erholung der Wirtschaft zu Einkommenssteigerungen führen dürfte, wenn die Menschen zu ihren vorherigen Arbeitszeiten arbeiten und die Geschäfte wieder aufmachen sollten. Wenn sich die Wirtschaftskrise aber weiter verlängern und die Insolvenzen signifikant steigen sollten, drohen längerfristige Einkommensverluste. Zudem dürften vor allem von Kurzarbeitergeld betroffene Geringverdienerhaushalte in der Corona-Krise ihre finanziellen Rücklagen aufgezehrt haben.

Soziale Nachhaltigkeit

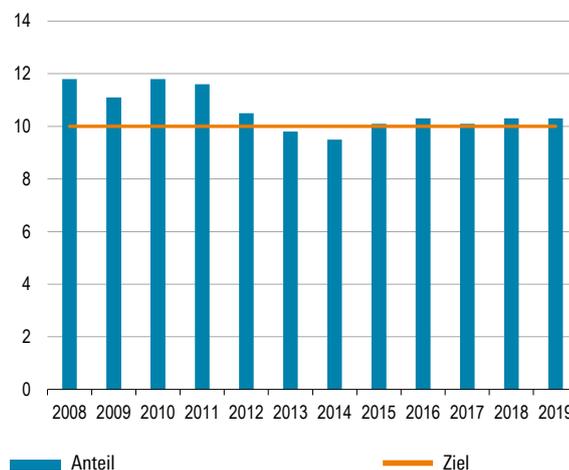
a) Armutsrisikoquote, in % der Bevölkerung



b) Verhältnis der verfügbaren Einkommen der reichsten 20 % der Haushalte zu den ärmsten 20 %



c) Anteil der 18- bis 24-Jährigen ohne Sek-II-Abschluss und ohne weitere Ausbildung, in %



Quellen: Mikrozensus; EU SILC.

Da mit Kurzarbeit Arbeitslosigkeit vermieden wird, führt der Einsatz von Kurzarbeit für sich genommen dazu, den Anstieg von Lohnungleichheit und Armut in einer Krise zu verringern. Auch wenn ArbeitnehmerInnen bei Kurzarbeit an Einkommen verlieren, haben sie immer noch ein höheres Einkommen als Arbeitslose (Pusch und Seifert 2020). Arbeitslose haben eine besonders hohe Armutsrisikoquote. Diese lag 2019 bei etwa 58%.

Kurzarbeit kann zu einem Anstieg der Armutsrisikoquote führen, wenn davon besonders Menschen mit geringen Löhnen betroffen sind. Da nur ein Teil der Einkommensverluste ersetzt wird, trifft dies Haushalte mit ohnehin schon geringen Einkommen stärker als Haushalte mit höheren Einkommen.

Herzog-Stein et al. (2020) haben gezeigt, dass in der Finanzkrise im Jahr 2009 vor allem ArbeitnehmerInnen im Verarbeitenden Gewerbe Kurzarbeit in Anspruch genommen haben. Dort ist das Lohnniveau vergleichsweise hoch, so dass die Einkommensverluste im Durchschnitt verkraftbar gewesen sein dürften. Insgesamt kamen 2009 76% aller Kurzarbeitenden aus dem Verarbeitenden Gewerbe. Das ist in der Corona-Krise anders: Im Juni 2020 kamen nur noch 31% aller Kurzarbeitenden aus dem Verarbeitenden Gewerbe (Pusch und Seifert 2020). Das heißt, sehr viel mehr ArbeitnehmerInnen aus den Dienstleistungsbereichen nahmen 2020 Kurzarbeitergeld in Anspruch. Laut Erwerbstätigenbefragung der Hans-Böckler-Stiftung arbeiteten im Juni 2020 gut 45% der Erwerbstätigen im Gastgewerbe kurz. Im Verarbeitenden Gewerbe waren es 20% (Pusch und Seifert 2020).

Da die Löhne im Dienstleistungssektor und vor allem im stark betroffenen Gastgewerbe sehr viel geringer sind als im Verarbeitenden Gewerbe, dürfte der Anteil der Haushalte, die bei geringen Einkommen einen Einkommensverlust erleiden, in der Corona-Krise höher sein als noch 2008/09. Insgesamt liegen die Arbeitnehmerentgelte bei den Dienstleistungen in Deutschland um 18% unter den Entgelten des Verarbeitenden Gewerbes (Herzog-Stein et al. 2020). Dies ist der höchste Lohnabstand zwischen den beiden Wirtschaftszweigen in der EU.

Zwar werden allzu starke Einkommenseinbußen teilweise durch Aufstockungen des Kurzarbeitergeldes auf Grundlage gesetzlicher, tariflicher und betrieblicher Regeln ausgeglichen. Allerdings liegt gerade im stark betroffenen Handel der Anteil der aufstockenden Kurzarbeitenden nur bei 35,4%. Dies ist der zweitniedrigste Wert aller Branchen. Im Verarbeitenden Gewerbe liegt die Aufstockerquote bei fast 47% und bei den Finanz- und Versicherungsdienstleistern sogar bei fast 70% (Pusch und Seifert 2020).

Wie stark die Aufstockung hilft, zeigen Daten zu den Einkommensverlusten von Haushalten, die von Kurzarbeit betroffen sind: Fast die Hälfte der befragten Erwerbstätigen, die kurzarbeiten und keine Aufstockung erhalten, berichten von Verlusten

des Haushaltseinkommens zwischen 25 und 50%. Von den Befragten, die eine Aufstockung erhalten, berichten nur ein Viertel von solch hohen Einkommensverlusten. Da die einfachen Dienstleistungen – besonders im Gastgewerbe – stark betroffen sind und hier die Aufstockerquote sehr gering ist, dürfte dies insgesamt zu einer Erhöhung der Ungleichheit und wahrscheinlich sogar der Einkommensarmut geführt haben.

Alles in allem konnte die Kurzarbeit den Anstieg von Armut und Ungleichheit wohl abbremsen, weil damit Arbeitslosigkeit vermieden wurde. Aber es ist davon auszugehen, dass Armut und Ungleichheit krisenbedingt stärker zunehmen werden als noch in der Finanzkrise von 2008/09, zumal auch die Beschäftigung in der Corona-Krise stärker zurückgegangen ist als damals.

Ökologische Nachhaltigkeit

Einbruch von Treibhausgasemissionen und Energieverbrauch in der Pandemie

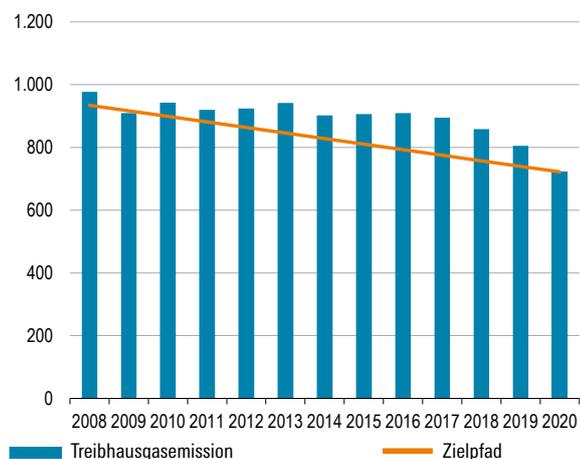
Der starke Einbruch der Wirtschaftsleistung hat auf den ersten Blick einen positiven Einfluss auf die ökologische Nachhaltigkeit (Abbildung 4a-d): 2020 sind die Treibhausgasemissionen um 82 Millionen Tonnen bzw. 10,2% gegenüber dem Vorjahr gesunken (Agora Energiewende 2021). Gegenüber dem Jahr 1990 ist das ein Rückgang von 42,3%. Damit hat die Bundesregierung ihr Ziel einer Reduktion um 40% in diesem Zeitraum sogar übererfüllt (Abbildung 4a). Das liegt aber wesentlich an der Corona-Krise. Laut Schätzungen der Agora Energiewende (2021) sind knapp zwei Drittel dieser Reduktion (55 Millionen Tonnen Treibhausgase) auf die Corona-bedingte Effekte zurückzuführen.

Ohne die Pandemie wären die Emissionen wahrscheinlich nur um 25 Millionen Tonnen, bzw. gegenüber 1990 nur um 37,8% gesunken. So wären die Reduktionssenkungsziele verfehlt worden. Der nicht-Corona-bedingte Rückgang der Emissionen liegt an den weiterhin im Vergleich zu den 2010er Jahren stabil hohen CO₂-Preisen im europäischen Emissionshandel, der die emissionsintensive Kohle verteuert hat und dem gleichzeitig niedrigen Gaspreis, der das weniger emissionsintensive Erdgas attraktiver macht und damit dessen Konsum auf Kosten der Kohle erhöht. Darüber hinaus war der Winter sehr mild, was den Heizbedarf vermindert hat. 2020 war in Deutschland das zweitwärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen. Insgesamt ist die starke Reduktion 2020 nicht nachhaltig. Mit dem Abklingen der Corona-Krise dürften die Emissionen 2021 gegenüber 2020 wieder zulegen.

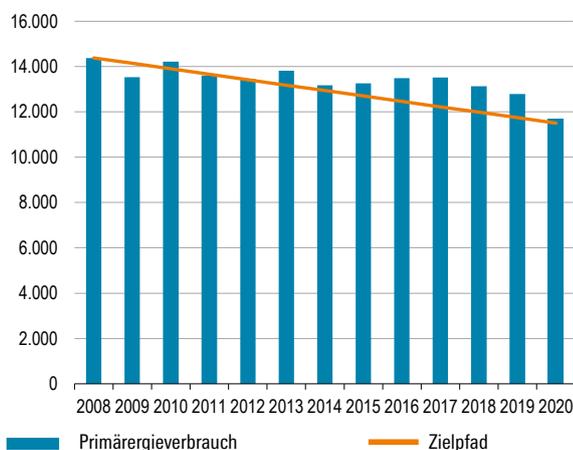
Am stärksten war der Rückgang der CO₂-Emissionen im Stromsektor. Dort sind die Emissionen 2020 gegenüber dem Vorjahr um 13,3% zurückgegangen (Carbon Monitor 2021). Den zweitgrößten Anteil der Reduzierung machte der Rückgang der Emissionen

Ökologische Nachhaltigkeit

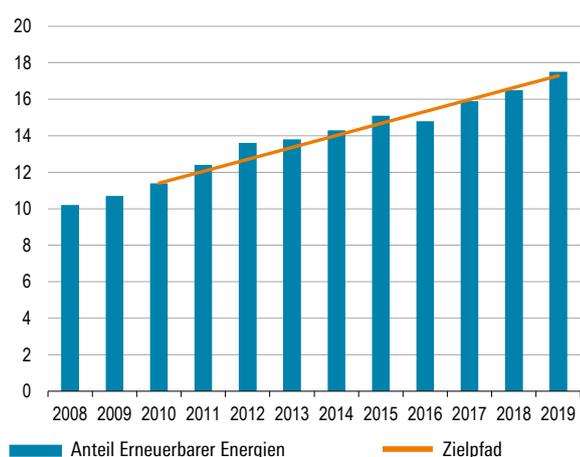
a) Treibhausgasemissionen in Mio. Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalenten



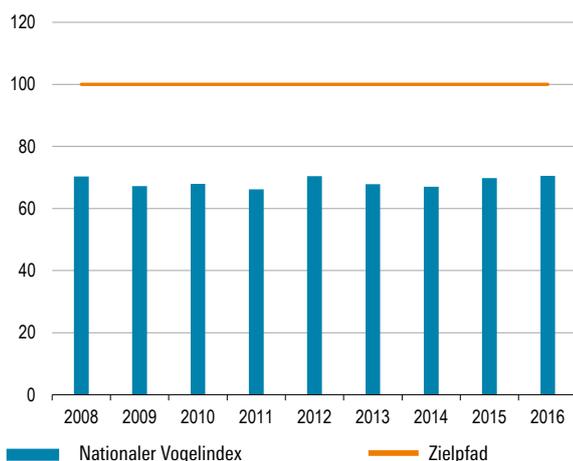
b) Primärenergieverbrauch in Petajoule



c) Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch, in %



d) Indikator „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ – „Vogelindex“



Quellen: BMWi, Umweltbundesamt.

IMK

in der Industrie um knapp 11% aus. Vom Gebäude- und Verkehrsbereich geht mit Reduzierungen von 3% bzw. 0,9% kein starker Impuls aus.

Laut AG Energiebilanzen (2020) ist der Primärenergieverbrauch krisenbedingt ebenfalls stark gefallen, und zwar um 8,7% im gesamten Jahr 2020. Damit trifft die Bundesregierung ihr Ziel einer Reduzierung des Primärenergieverbrauchs um 20% im Jahr 2020 gegenüber 2008 allerdings nicht (Abbildung 4b).

Dass die CO₂-Emissionen trotz des nicht ausreichend hohen Rückgangs des Primärenergieverbrauchs so stark gefallen sind, geht vor allem auf den starken Rückgang der emissionsreichen Braun- und Steinkohle zurück. Im Jahr 2020 ist die Energiegewinnung aus Steinkohle und Braunkohle jeweils um gut 18% gegenüber dem Vorjahr

gesunken. Die Energiegewinnung aus Kohle war bereits in den Vorjahren stark zurückgegangen (AG Energiebilanzen 2020). Der deutliche Rückgang der Treibhausgasemissionen und des Primärenergieverbrauchs in 2020 ist auf den Rückgang der Wirtschaftsleistung zurückzuführen. Es gibt aber auch strukturelle Gründe: So speisten Wind- und Photovoltaikanlagen mehr Strom ein, und es wurde mehr Erdgas verwendet. Die Erdgasverbrennung produziert zwar auch CO₂-Emissionen. Pro Joule Energie, die aus Erdgas gewonnen wird, wird aber im Vergleich zur Stein- und Braunkohle nur etwa die Hälfte an CO₂ ausgestoßen. Der Braunkohleeinsatz ging auch zurück, weil weitere Kraftwerksblöcke in die Sicherheitsbereitschaft überführt wurden.

Von allen Energiearten, die für die Primärenergiegewinnung genutzt werden, gab es nur bei den

Erneuerbaren ein Plus, und zwar um 3% gegenüber dem Vorjahr. Damit machte ihr Anteil am Primärenergieverbrauch 16,8% aus. 2019 lag er noch bei 14,9%. Der Anteil von Kohle sank auf nur noch 15,7% nach 17,7% im Vorjahr. Damit setzt sich der Trend fort, dass die Erneuerbaren einen immer größeren Anteil am Primärenergieverbrauch haben und der der Kohle sinkt.

Insgesamt wird aber weiterhin der weitaus größte Teil des deutschen Primärenergieverbrauchs aus Energiequellen gewonnen, die Treibhausgase ausstoßen: Aus den weitgehend treibhausgasneutralen Energiequellen – Erneuerbare Energien und Kernenergie – wurden 2020 fast 23% des Energieverbrauchs gespeist. Das heißt, mehr als drei Viertel des deutschen Energieverbrauchs wird weiterhin aus Treibhausgasemissionen verursachenden Energiequellen gewonnen. Damit sich das ändert, muss der Anteil der Erneuerbaren Energien besonders stark steigen, weil dieser auch den Rückgang der Kernkraft kompensieren muss. Die Kernkraft machte 2020 noch einen Anteil von 6% der Energieerzeugung aus, der aber bis 2022 wegen des Atomausstiegs auf null sinken wird.

Um das Ziel eines weitgehend treibhausgasneutralen Energiesystems zu erreichen, muss also noch einiges unternommen werden. Das liegt auch daran, dass die für die ökologische Nachhaltigkeit positive Entwicklung von 2020 überwiegend von der Corona-Krise getrieben war und die Emissionen sowie der Energieverbrauch wieder ansteigen werden, wenn die Wirtschaft wieder wächst.

Um die Klimaneutralität auch mittel- und langfristig sicherzustellen, hat die Bundesregierung im September 2019 das Klimaschutzprogramm 2030 beschlossen und im Konjunkturpaket von 2020 zusätzliche Maßnahmen für den Klimaschutz beschlossen. Die Maßnahmen der Bundesregierung und ihre Wirkungen auf die ökologische Nachhaltigkeit werden im Folgenden dargestellt.

Klimaschutzprogramm 2030: Reduzierung der Treibhausgasemissionen in der mittleren bis langen Frist

Das Klimaschutzprogramm 2030 vom Herbst 2019 ist eine unmittelbare Folge der Minderungspflichten für Treibhausgasemissionen, die sich aus der Lastenverteilungsverordnung der EU ergeben und die Deutschland nicht ausreichend einhält (Edenhofer et al. 2020).

Mit der EU-Lastenverteilung wird die notwendige Reduktion der Treibhausgase, wie sie sich aus den Verpflichtungen des Pariser Klimaabkommens ergibt, auf die einzelnen EU-Mitgliedsstaaten aufgeteilt. Wenn Deutschland seine Emissionen bei wieder wachsender Wirtschaft nicht stärker als vor der Corona-Krise senkt, müsste die Bundesregierung CO₂-Zertifikate von anderen Ländern kaufen. Da auch diese ihre Ziele kaum einhalten werden, bedeutet das absehbar einen hohen Preis für diese

Zertifikate und damit eine starke Belastung für den Bundeshaushalt (Deutsch et al. 2018).

Ein besonders wichtiges Element des Klimaschutzprogramms 2030 ist das Bundes-Klimaschutzgesetz (SVR Wirtschaft 2020). In diesem werden die deutschen Emissionsreduktionsziele definiert. Hier hat Deutschland gesetzlich verankert, bis zum Jahr 2050 die Treibhausgasneutralität zu erreichen. Ab diesem Jahr sollen also netto in Deutschland keine neuen Treibhausgasemissionen mehr verursacht werden. Darüber hinaus legt das Gesetz sektorspezifische Emissionsziele vor, die kontinuierlich überprüft werden sollen. Die zuständigen Ministerien haben die Verantwortung dafür, Anpassungsmaßnahmen in den einzelnen Sektoren umzusetzen, falls die Emissionen von den Zielpfaden abweichen.

Ein wesentliches Element des Klimaschutzprogramms ist, den bisher nicht im EU-Emissionshandel enthaltenen Treibhausgasausstoß der Sektoren Wärme und Verkehr durch nationale Emissionszertifikate zu verteuern. Besonders wichtig ist dies im Verkehrssektor. Dort sind die Treibhausgasemissionen seit 1990 nicht gefallen (zu den Gründen, siehe Lindner 2019). Im Jahr 2021 startet der Preis für CO₂-Zertifikate bei Wärme und Verkehr mit 25 Euro pro emittierter Tonne CO₂, um dann linear bis 55 Euro im Jahr 2025 zu steigen. Ab 2026 soll der Preis über Auktionen am Markt schwanken können, und zwar zwischen einem Mindestpreis von 55 Euro und einem Höchstpreis von 65 Euro pro Tonne emittiertem CO₂ (SVR Wirtschaft 2020).

Mit diesem vorab angekündigten Preispfad sollen sich Haushalte und Unternehmen schon jetzt auf höhere Preise einstellen können und dementsprechend ihr Verhalten und ihre Investitionen anpassen. Wie sicher dieser Preispfad ist, ist aber noch nicht ganz klar. Bereits vor Einführung der Zertifikatepreise sind diese im Gesetzgebungsverfahren auf Drängen der Bundesländer erhöht worden und eine wahrscheinliche Verfehlung der Sektorziele kann zu erneuten Preiserhöhungen führen.

Die einschlägigen Studien zu den Effekten der CO₂-Preise auf die Emissionen (Bach et al. 2020; Harthan et al. 2020; SVR Wirtschaft 2020; Edenhofer et al. 2020) gehen davon aus, dass der jetzt vereinbarte Preispfad nicht zu den erhofften Reduktionen führen wird. So prognostiziert das DIW, dass bei einem Preis von 65 Euro pro Tonne CO₂ im Verkehrssektor nur 30% der im Klimaschutzplan vorgesehenen Reduzierung bis 2030 wahrscheinlich ist. Im Gebäudesektor könnte das Ziel allerdings erreicht werden.

Auch eine umfassendere Studie zur Wirkung des Klimaschutzgesetzes, die nicht nur die Preiserhöhungen für CO₂, sondern auch die anderen Maßnahmen des Klimaschutzprogramms 2030 untersucht, kommt zu dem Ergebnis, dass die Maßnahmen wahrscheinlich nicht ausreichen werden, um die Ziele der Bundesregierung zu erreichen (Harthan et al. 2020). Bis 2030 könne der Treib-

hausgasausstoß nur um etwa 51% gegenüber 1990 reduziert werden, obwohl das Reduzierungsziel bei 55% liegt.

Durch die CO₂-Bepreisung werden die Energiekosten für VerbraucherInnen steigen, zumindest so lange nicht schnell ausreichend alternative Energiequellen vorhanden sind und genutzt werden, die keine CO₂-Emissionen und damit auch keine höheren Kosten verursachen. Als Ausgleich für diese höheren Kosten hat die Bundesregierung verschiedene Maßnahmen eingeführt: Erstens soll die Umlage auf Erneuerbare Energien (die EEG-Umlage) gesenkt werden, um die Stromkosten zu verringern. Diese Absenkung soll durch die Einnahmen aus dem Emissionshandel finanziert werden. Zusätzlich wurde im Konjunkturpaket vom Sommer 2020 beschlossen, die EEG-Umlage in den Jahren 2021 und 2022 für die VerbraucherInnen leicht zu senken. Da die ProduzentInnen weiterhin ihre Zulagen erhalten sollen, springt der Bund mit einem Zuschuss ein. Zweitens soll die Entfernungspauschale für PendlerInnen und drittens das Wohngeld und der Zuschuss für Heizkosten in der Grundsicherung erhöht werden.

Laut Bach et al. (2020) werden die höheren Energiekosten trotz der kompensierenden Maßnahmen aber eher ärmere Haushalte finanziell belasten. Die Maßnahmen des Klimaschutzgesetzes werden laut der Berechnungen von Bach et al. (2020) die privaten Haushalte im Durchschnitt mit 0,43% des Nettohaushaltseinkommens belasten und die ärmsten 10% der Haushalte im Durchschnitt um mehr als 0,5%.

Bei den ärmsten 10% ist darüber hinaus die Varianz der Belastung höher. Dort ist es wahrscheinlicher, dass die Kosten für einige Haushalte deutlich höher liegen werden als 0,5% des Haushaltseinkommens. Das ist etwa für Haushalte mit PendlerInnen der Fall. Da die Entfernungspauschale vom zu versteuernden Einkommen abgezogen wird, profitieren Haushalte mit geringen Einkommen und damit geringen Grenzsteuersätzen kaum von einer höheren Entfernungspauschale. Das Gleiche gilt für ärmere Haushalte mit Ölheizung: Da Ölheizungen ab 2021 dem CO₂-Preis unterliegen, werden diese Haushalte stärker belastet.

Eine stärkere direkte Rückerstattung in Form einer Pro-Kopf-Klimaprämie wäre verteilungspolitisch effektiver. Diese würde ärmere Haushalte deutlich stärker entlasten als die bis jetzt verabschiedeten Maßnahmen (Gechert et al. 2019).

Investitionen für die Klimawende

Der Preis von CO₂ soll erhöht werden, um einen Anreiz dafür zu setzen, die Nutzung CO₂-intensiver Energiearten zu verringern. Dabei stellt sich allerdings die Frage, ob nicht auch die Entwicklung und der Einsatz alternativer CO₂-neutraler Technologien stärker gefördert werden muss, damit der Umstieg auf eine CO₂-neutrale Wirtschaft schneller gelingt.

Ein Beispiel ist das Pendeln: Wenn der öffentliche Nah- und Fernverkehr entweder zu wenig ausgebaut oder zu teuer ist, haben Haushalte kaum Alternativen zum Autofahren. Dann werden sie von höheren CO₂-Preisen belastet, können aber ihre Belastung mangels verfügbarer Alternativen kaum durch den Umstieg auf den treibhausgasärmeren Nahverkehr verringern. Ähnlich ist es bei E-Autos: Wenn diese zu teuer sind oder das Ladenetz nicht ausreichend ausgebaut ist, haben Haushalte kaum Ausweichmöglichkeiten.

Insgesamt ist für die angestrebte Klimaneutralität eine fast komplett neue Energieinfrastruktur notwendig. Das betrifft die Erzeugung von Energie, deren Verteilung und Verwendung. Es ist unwahrscheinlich, dass höhere Emissionskosten allein reichen werden, privaten AkteurInnen ausreichend Anreize zu geben, die Kosten für die Bereitstellung dieser Infrastruktur zu tragen (Shellenberger et al. 2008). Darüber hinaus ist es nicht nur notwendig, eine alternative Energieinfrastruktur zu haben, sondern auch, dass mit dieser Energie zu niedrigen Kosten erzeugt wird.

Hier braucht es nicht nur höhere private, sondern auch sehr viel höhere öffentliche Investitionen (Bardt et al. 2019). Staatliche Maßnahmen sind auch dafür notwendig, um überhaupt Märkte für neue Energieformen zu schaffen. Das hat die Förderung der Erneuerbaren Energien gezeigt: Erst durch den staatlich geförderten Ausbau konnten die Kosten der Erneuerbaren pro produzierter Kilowattstunde in den letzten Jahren deutlich reduziert werden und damit auch ihr Preis.

Das gilt generell für viele neue Technologien: Erst die Herstellung in der Masse führt über Skalenerträge und Lerneffekte zu geringen Stückkosten und damit zu konkurrenzfähigen Preisen (Harvey et al. 2018). Wie die Geschichte der Entstehung neuer Technologien gezeigt hat, sind zumeist massive Anschubfinanzierungen durch den Staat nötig, da Private die hohen Kosten und Risiken zur Entwicklung neuer Technologien oft nicht auf sich nehmen (Mazzucato 2018). Zum Beispiel sind die Photovoltaik und die Windenergie erst durch staatliche Förderung von Forschung und Entwicklung sowie durch Marktschaffung (in Form von Subventionen, Regulierung und Nachfrage nach diesen Technologien) marktfähig geworden (Jenkins et al. 2010).

Hier setzen auch viele Maßnahmen des Klimaschutzprogramms 2030 und des Konjunkturpakets vom Juni 2020 an (Dullien et al. 2020e): Die klimaschützenden Elemente des Konjunkturpakets belaufen sich auf insgesamt 45 Mrd. Euro, die allerdings erst im Laufe der nächsten Jahre ausgegeben werden sollen. Dabei gibt es drei Elemente: Gefördert werden sollen die klimaneutrale Mobilität, die Erneuerbaren Energien im Stromsektor, Investitionen sowie Forschung und Entwicklung.

Der Fokus liegt dabei auf der Senkung der Emissionen im Verkehrs- und Gebäudesektor. So soll die Elektromobilität mit 7 Mrd. Euro gefördert und die

bereits bestehende Umweltprämie für den Kauf von Elektroautos verdoppelt werden (2,2 Mrd. Euro). Transformative Zukunftsinvestitionen in der Fahrzeugindustrie sollen mit 2 Mrd. Euro bezuschusst und der Ausbau der Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität soll ausgebaut werden. Der Bund will den öffentlichen Nahverkehr und die Bahn durch Subventionen stützen. Aber all diese Maßnahmen sind nicht ausreichend, um wirklich zu einem massiven Umbau der deutschen Energieinfrastruktur zu führen. Hier ist mehr Ambition gefragt, damit das gesetzlich verankerte Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2050 eingehalten werden kann.

Insgesamt haben die krisenbedingten Rückgänge der Treibhausgasemissionen dazu geführt, dass die Bundesregierung ihr Emissionsziel für das Jahr 2020 einhalten kann. Auch der Primärenergieverbrauch ist gesunken, allerdings nicht so stark wie es die Ziele des NMV vorgeben. Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch ist gestiegen, weil der der treibhausgasemittierenden Energieformen gesunken ist. Wie sich das auf das im NMV enthaltene Ziel des Anteils der Erneuerbaren am Endenergieverbrauch auswirken wird, ist noch nicht ganz klar, da Daten zum Endenergieverbrauch erst im Laufe des Jahres veröffentlicht werden. Es ist anzunehmen, dass das Ziel 2020 erreicht worden ist. Auch Daten für die Artenvielfalt sind nur sehr verzögert verfügbar. Die Krise wird hier nicht zu starken Veränderungen führen, da die Artenvielfalt von langfristigen Trends getrieben wird.

Wichtiger als die Entwicklung 2020 ist allerdings für die Frage der ökologischen Nachhaltigkeit der deutschen Wirtschaftspolitik, inwieweit mit einer Erholung der Wirtschaftstätigkeit der alte (zu hohe Pfad) der CO₂-Emissionen wieder erreicht wird, oder ob es zu einer nachhaltigen Senkung kommt. Die Stützungsmaßnahmen der Bundesregierung mit ihren ökologischen Komponenten haben hier tendenziell die ökologische Nachhaltigkeit mittelfristig verbessert.

FAZIT

Insgesamt werden 2020 die meisten Ziele des NMV wegen der Corona-Krise verfehlt: Beim materiellen Wohlstand und der ökonomischen Nachhaltigkeit werden drei von vier Zielen verfehlt: Das BIP und der Konsum sind eingebrochen und der Leistungsbilanzüberschuss liegt weiter zu hoch. Durch Kurzarbeit und antizyklische Fiskalpolitik konnte die Beschäftigung aber trotz historisch tiefer Wirtschaftskrise weitgehend gehalten werden. Die Kurzarbeit und die geringe Abnahme der Beschäftigung dürften dazu führen, dass Armut und Ungleichheit in der Krise nicht so stark steigen, wie es sonst der Fall wäre. Allerdings ist zu vermuten, dass auch bei der sozialen Nachhaltigkeit 2020 keines der Ziele erreicht wird. Die Armut dürfte trotz Kurzarbeit zu-

genommen haben, da im Gegensatz zur Finanzkrise von 2008/2009 in der Corona-Krise besonders viele Menschen mit geringen Einkommen kurzgearbeitet und damit auch an Einkommen verloren haben – wenn auch nicht so stark als wenn sie arbeitslos geworden wären. Sollte sich die Wirtschaft 2021 wieder erholen und größere Insolvenzwellen vermieden werden, ist aber davon auszugehen, dass diese Einkommensverluste wieder wettgemacht werden können. Hier müssen aber erst die im Verlauf des Jahres 2021 veröffentlichten Daten abgewartet werden.

Auch die Ziele der Nachhaltigkeit der Staatsfinanzen und -tätigkeit werden verfehlt: Die konjunkturstützenden Maßnahmen der Bundesregierung haben zu einer starken Erhöhung des Defizits und der öffentlichen Schulden geführt. Die öffentlichen Nettoinvestitionen in % des BIP werden 2020 zwar absehbar auf den höchsten Wert seit 1994 steigen, bleiben aber weiter unter dem Ziel des NMV von 0,6%. Der Investitionsbedarf für den Abbau des Investitionsstaus der Vergangenheit und wichtige Zukunftsinvestitionen ist weiterhin hoch.

Bei der ökologischen Nachhaltigkeit ist der Treibhausgasausstoß 2020 stark gesunken. Auch wenn das Ziel zur Reduktion des Primärenergieverbrauchs nicht erfüllt wurde, hat eine starke Steigerung des Anteils der Erneuerbaren zu einer Reduzierung der energiebedingten Treibhausgasemissionen geführt. Wie genau sich der Anteil der Erneuerbaren am Endenergieverbrauch und die Artenvielfalt sich entwickelt haben, kann noch nicht gesagt werden, da für beide Größen noch keine Daten vorliegen.

Allerdings droht eine isolierte Betrachtung der Datenpunkte für das Jahr 2020 aufgrund der speziellen Situation in der Corona-Krise irreführend zu sein. Von daher darf das Verfehlen eines Großteils der Ziele des NMV 2020 nicht überbewertet werden. Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Bundesregierung viel dafür getan hat, entsprechend der NMV-Ziele in ihrer Krisenpolitik zu handeln. Mit den Konjunkturpaketen und der Lockerung der Voraussetzungen für Kurzarbeit hat sie den materiellen Wohlstand gestützt und die negativen Effekte auf die soziale Nachhaltigkeit abgemildert. Die Abwägung, höhere Staatsverschuldung für diese Stabilisierung in Kauf zu nehmen, war völlig richtig, zumal die gesunkene Zinsbelastung die Nachhaltigkeit der Staatsfinanzen ohnehin verbessert, auch wenn sie nicht im NMV abgebildet ist.

Langfristige Herausforderungen bleiben: In den vergangenen Jahren ist der Trend zu höherer Armut und Ungleichheit weitergegangen und die ökologische Nachhaltigkeit ist regelmäßig verfehlt worden (Lindner 2019). Hier setzen zwar sowohl die Grundrente als auch das Klimapaket und das Zukunftspaket der Bundesregierung an. Aber diese Maßnahmen werden aller Voraussicht nach nicht ausreichend sein, sodass die Wirtschaftspolitik in den kommenden Jahren noch einmal nachlegen muss.

AG Energiebilanzen (2012): Energie in Zahlen – Arbeit und Leistungen der AG Energiebilanzen. Prometheus Verlags- und Kommunikationsgesellschaft, Wuppertal.

AG Energiebilanzen (2020): [Deutlicher Rückgang des Energieverbrauchs](#). Pressedienst, Nr. 07/2020.

Agora Energiewende (2021): Die Energiewende im Corona-Jahr: Stand der Dinge 2020. Rückblick auf die wesentlichen Entwicklungen sowie Ausblick auf 2021.

Bach, S. / Isaak, N. / Kampfmann, L. / Kemfert, C. / Wagner, N. (2020): [Nachbesserung beim Klimapakete richtig, aber immer noch unzureichend – CO2-Preise stärker erhöhen und Klimaprämie einführen](#). DIW Aktuell Nr. 27.

Bardt, H. / Dullien, S. / Hutther, M. / Rietzler, K. (2019): Für eine solide Finanzpolitik: Investitionen ermöglichen! IMK Report Nr. 152.

Behringer, J. / Dullien, S. (2020): Wie effektiv sind Mehrwertsteuersenkung und Kinderbonus im Konjunkturpaket? Erste Erkenntnisse aus der HBS-Erwerbstätigenbefragung. IMK Policy Brief Nr. 97.

Behringer, J. / Dullien, S. / Gechert, S. (2021): Wirkung des Konjunkturpakets 2020: Spürbarer Impuls vom Kinderbonus, wenig Wumms durch Mehrwertsteuersenkung. Erkenntnisse aus der 3. Welle der HBS-Erwerbstätigenbefragung. IMK Policy Brief Nr. 101.

Bundesagentur für Arbeit (2020a): Monatsbericht zum Arbeits- und Ausbildungsmarkt. September.

Bundesagentur für Arbeit (2020b): Realisierte Kurzarbeit (hochgerechnet) (Monatszahlen) Deutschland, Länder, Regionaldirektionen, Agenturen für Arbeit und Kreise. November.

Carbon Monitor (2021): [Carbon Monitor: data release](#).

Deutsch, M. / Buck, M. / Graichen, P. / Vorholz, F. (2018): Die Kosten von unterlassenem Klimaschutz für den Bundeshaushalt. Die Klimaschutzverpflichtungen Deutschlands bei Verkehr, Gebäuden und Landwirtschaft nach der EU-Effort-Sharing-Entscheidung und der EU-Climate-Action-Verordnung.

Dullien, S. (2015): Das neue „Magische Viereck“ im Realitätscheck. WISO Diskurs, Friedrich-Ebert-Stiftung.

Dullien, S. (2017): Das neue „Magische Viereck“. Zur Neuvermessung des Wohlstands in Deutschland (2009-2015). Friedrich-Ebert-Stiftung.

Dullien, S. / Gechert, S. (2020a): Konjunkturpaket 2020: Temporäre Mehrwertsteuersenkung mit beschränkter Wirkung. IMK Policy Brief Nr. 94.

Dullien, S. / Herzog-Stein, A. / Hohlfeld, P. / Rietzler, K. / Stephan, S. / Theobald, T. / Tober, S. / Watzka, S. (2020b): Rasche, aber unvollständige Erholung nach historischem Einbruch. IMK Report Nr. 161.

Dullien, S. / Herzog-Stein, A. / Hohlfeld, P. / Paetz, C. / Stephan, S. / Theobald, T. / Tober, S. / Watzka, S. (2020c): Virus-Pandemie stürzt Weltwirtschaft in tiefe Rezession. Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung 2020/2021. IMK Report Nr. 157.

Dullien, S. / Hohlfeld, P. / Paetz, C. / Rietzler, K. / Theobald, T. / Tober, S. (2020d): Konjunktur bleibt schwach. Die konjunkturelle Lage in Deutschland zur Jahreswende 2019/2020. IMK Report Nr. 154.

Dullien, S. / Tober, S. / Truger, A. (2020e): Wege aus der Wirtschaftskrise: Der Spagat zwischen Wachstumsstabilisierung und sozial-ökologischer Transformation. In: WSI Mitteilungen, Bd. 73, H. 6, S. 403-410.

Dullien, S. / Herzog-Stein, A. / Hohlfeld, P. / Schreiber, S. / Tober, S. (2020f): Schneller Ausstieg oder bedachte Lockerung? Zur Zukunft von Kontaktbeschränkungen in der Covid-19-Krise. IMK Policy Brief Nr. 88.

Dullien, S. / Herzog-Stein, A. / Hohlfeld, P. / Rietzler, K. / Tober, S. / Watzka, S. (2020g): Erholung setzt sich nach Dämpfer fort. Die konjunkturelle Lage in Deutschland zur Jahreswende 2020/2021. IMK Report Nr. 163.

Dullien, S. / Paetz, C. / Watt, A. / Watzka, S. (2020h): Vorschläge zur Reform der europäischen Fiskalregeln und Economic Governance. IMK Report Nr. 159.

Dullien, S. / van Treeck, T. (2012): Ziele und Zielkonflikte der Wirtschaftspolitik und Ansätze für einen neuen sozial-ökologischen Regulierungsrahmen. WISO Diskurs, Friedrich-Ebert-Stiftung.

Edenhofer, O. / Kalkuhl, M. / Ockenfels, A. (2020): Das Klimaschutzprogramm der Bundesregierung: Eine Wende der deutschen Klimapolitik? In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Bd. 21, H. 1, S. 4-18.

Elmendorf, D. W. / Furman, J. (2008): [If, When, How: A Primer on Fiscal Stimulus](#). Brookings Institution.

European Commission (2020): European Economic Forecast. Autumn 2020. Institutional Paper Nr. 136.

Gechert, S. (2015): What fiscal policy is most effective? A meta-regression analysis. In: Oxford Economic Papers, Bd. 67, H. 3, S. 553-580.

Gechert, S. / Horn, G. / Paetz, C. (2018): Long-term Effects of Fiscal Stimulus and Austerity in Europe. In: Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Bd. 81, H. 3, S. 1-20.

Gechert, S. / Paetz, C. / Truger, A. (2020): Konjunkturpaket notwendig – Ruckkehr zur Schuldenbremse nicht forcieren. In: Wirtschaftsdienst, Bd. 100, H. 7, S. 493-497.

Gechert, S. / Paetz, C. / Villanueva, P. (2020): The macroeconomic effects of social security contributions and benefits. In: Journal of Monetary Economics, im Erscheinen.

Gechert, S. / Rannenberg, A. (2018): Which fiscal multipliers are regime-dependent? A meta-regression analysis. In: Journal of Economic Surveys, Bd. 32, H. 4, S. 1160-1182.

Gechert, S. / Rietzler, K. / Schreiber, S. / Stein, U. (2019): Wirtschaftliche Instrumente für eine klima- und sozialverträgliche CO2-Bepreisung. IMK Study Nr. 65.

Grabka, M. / Goebel, J. (2017): Realeinkommen sind von 1991 bis 2014 im Durchschnitt gestiegen – erste Anzeichen für wieder zunehmende Einkommensungleichheit. In: DIW Wochenbericht Nr. 4.

- Harthan, R. O. / Repenning, J. / Blanck, R. / Böttcher, H. / Bürger, V. / Cook, V. / Emele, L. / Görz, W. K. / Hennenberg, K. / Jörß, W. / Ludig, S. / Matthes, F. C. / Mendelewitsch, R. / Moosmann, L. / Scheffler, M. / Wiegmann, K. / Brugger, H. / Fleiter, T. / Mandel, T. / Rehfeldt, M. / Steinbach, J. (2020):** Abschätzung der Treibhausgasminderungswirkung des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung. Teilbericht des Projektes „THG-Projektion: Weiterentwicklung der Methoden und Umsetzung der EU-Effort Sharing Decision im Projektionsbericht 2019 („Politikszennarien IX“)“. *Climate Change* 33/2020.
- Harvey, H. / Orvis, R. / Rissman, J. (2018):** *Designing Climate Solutions. A policy guide for low-carbon energy.* IslandPress, Washington.
- Herzog-Stein, A. / Nüß, P. / Stein, U. / Albu, N. (2020):** Arbeits- und Lohnstückkostenentwicklung. Ein gespaltenes Jahrzehnt geht zu Ende – enorme Herausforderungen warten. *IMK Report* Nr.158.
- Horn, G. / Hohlfeld, P. / Truger, A. / Zwiener, R. (2009):** Höheres Tempo erforderlich. Zu den Wirkungen des Konjunkturpakets II. *IMK Policy Brief*, Januar.
- Infas Institut für angewandte Sozialforschung GmbH (2020):** Tabellenband. Fragen zur Mehrwertsteuersenkung und zum Konsum- und Sparverhalten. *SVR Arbeitspapier* 08/2020.
- International Monetary Fund (IMF) (2020a):** *Fiscal Monitor. Policies for the Recovery.* Washington.
- International Monetary Fund (IMF) (2020b):** [World Economic Outlook Database](#). Oktober.
- Jenkins, J. / Swezey, D. / Borofsky, Y. (2010):** [Where Good Technologies come from.](#) *Case Studies in American Innovation.*
- Kohlrausch, B. / Zucco, A. / Hövermann, A. (2020):** Verteilungsbericht 2020. Die Einkommensungleichheit wird durch die Corona-Krise weiter verstärkt. *WSI Report* Nr. 62.
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (2020):** *KfW Kommunalpanel 2020.* Frankfurt am Main.
- Lindner, F. (2017):** Wie nachhaltig ist Deutschland? Das Neue Magische Viereck der Wirtschaftspolitik 2008-2016. *IMK Report* Nr. 131.
- Lindner, F. (2019):** Das Neue Magische Viereck der Wirtschaftspolitik. Update, 2014-2018. *IMK Report* Nr. 153.
- Lindner, F. / Stephan, S. / Zwiener, R. (2018):** Dringend gebraucht – aktive Wirtschaftspolitik, um Außenhandelsüberschuss abzubauen. In: *Wirtschaftsdienst*, Bd. 98, H. 9, S. 644-650.
- Mazzucato, M. (2018):** *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths.* Penguin Books.
- Pusch, T. / Seifert, H. (2020):** Kurzarbeit in der Corona-Krise mit neuen Schwerpunkten. *WSI Policy Brief* Nr. 47.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR Wirtschaft) (2020):** Corona-Krise gemeinsam bewältigen, Resilienz und Wachstum stärken. *Jahresgutachten 20/21.* Wiesbaden.
- Seikel, D. (2020):** Maßnahmen der EU in der Corona-Krise. *WSI Policy Brief* Nr. 06.
- Shellenberger, M. / Nordhaus, T. / Navin, J. / Norris, T. / Van Noppen, A. (2008):** Fast, Clean, & Cheap: Cutting Global Warming’s Gordian Knot. In: *Harvard Law & Policy Review*, Bd. 2, H.1, S. 93-118.
- Truger, A. (2016):** The Golden Rule of Public Investment – a necessary and sufficient Reform of the EU fiscal framework. *IMK Working Paper* Nr. 168.
- United Nations (UN) (1987):** Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development.
- Wahl, J. / Dröschmeister, R. / Gerlach, B. / Grüneberg, C. / Langgemach, T. / Trautmann, S. / Sudfeldt, C. (2015):** Vögel in Deutschland – 2014. *DDA, BfN, LAG VSW, Münster.*
- World Health Organization (WHO) (2020):** [WHO Coronavirus Disease \(COVID-19\) Dashboard.](#)



Alle Links wurden zuletzt
am 03.02.2021 geprüft



ALLE IMK PUBLIKATIONEN

Reports, Working Paper, Studies und Policy Briefs.

<https://www.imk-boeckler.de/de/veroeffentlichungen-15375.htm>



SOCIAL MEDIA

Folgen Sie uns auf Twitter: <https://twitter.com/IMKFlash>

IMK auf Facebook: www.facebook.com/IMKInstitut

IMPRESSUM

Herausgeber

Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK)
der Hans-Böckler-Stiftung
Georg-Glock-Straße 18, 40474 Düsseldorf
Telefon +49 (211) 7778-312

imk-publikationen@boeckler.de
<http://www.imk-boeckler.de>

Pressekontakt

Rainer Jung, +49 (211) 7778-150
rainer-jung@boeckler.de

Autorenkontakt

Prof. Dr. Sebastian Dullien, sebastian-dullien@boeckler.de

Ausgabe

IMK Report Nr. 165 (abgeschlossen am 3. Februar 2021)

Redaktionsleitung: Peter Hohlfeld
Satz: Sabine Kurzböck

ISSN 1861-3683



„Nachhaltigkeit der Wirtschaftspolitik in der Corona-Krise - Lehren aus dem Neuen Magischen Viereck“ von Fabian Lindner und Sebastian Dullien ist unter der Creative Commons Lizenz Namensnennung 4.0 International lizenziert (BY).

Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell.

Den vollständigen Lizenztext finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>

Die Bedingungen der Creative Commons Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z. B. von Abbildungen, Tabellen, Fotos und Textauszügen erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.