

Lindner, Fabian

Research Report

Wie nachhaltig ist Deutschland? Das neue magische Viereck der Wirtschaftspolitik 2008-2016

IMK Report, No. 131

Provided in Cooperation with:

Macroeconomic Policy Institute (IMK) at the Hans Boeckler Foundation

Suggested Citation: Lindner, Fabian (2017) : Wie nachhaltig ist Deutschland? Das neue magische Viereck der Wirtschaftspolitik 2008-2016, IMK Report, No. 131, Hans-Böckler-Stiftung, Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK), Düsseldorf, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-201802215652>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/185610>

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.

REPORT

IMK Report 131, November 2017

Das IMK ist ein Institut
der Hans-Böckler-Stiftung

WIE NACHHALTIG IST DEUTSCHLAND?

Das Neue Magische Viereck der Wirtschaftspolitik 2008-2016

Fabian Lindner¹

AUF EINEN BLICK

- Im Report wird das „Neue Magische Viereck der Wirtschaftspolitik“ dargestellt. Es hat vier Ziele: Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität, Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und Staatsfinanzen, soziale Nachhaltigkeit, ökologische Nachhaltigkeit. Hinter jedem Oberbegriff stehen verschiedene Indikatoren, die Fortschritt oder Rückschritt bei der Erreichung der genannten Ziele messbar machen.
- Anhand des Magischen Vierecks soll nachvollzogen werden, wo Konflikte und Komplementaritäten zwischen den Zielen entstehen und wie Zielkonflikte am besten vermieden werden können.
- In einer Auswertung der Entwicklung der Indikatoren für die jüngste Legislaturperiode zeigen sich erhebliche Unterschiede bei der Zielerreichung: Die Staatsfinanzen haben sich sehr gut entwickelt. So sinkt die Schuldenstandquote und der Staat verzeichnet Haushaltsüberschüsse. Aber keines der ökologischen Ziele ist erreicht worden. Besonders die Treibhausgasemissionen haben nicht ausreichend stark abgenommen. Trotz Rekordbeschäftigung ist die Armutsrisikoquote nicht zurückgegangen und auch die Einkommensverteilung ist nicht gleicher geworden.
- Komplementaritäten gibt es besonders zwischen BIP-Wachstum und Beschäftigung und der Nachhaltigkeit der Staatsfinanzen: Durch das gute Wachstum haben sich die Steuereinnahmen sehr positiv entwickelt, was zu einem Abbau der Haushaltsdefizite geführt hat.
- Ein zentraler Zielkonflikt besteht zwischen BIP-Wachstum und ökologischer Nachhaltigkeit: Wenn die Wirtschaft nicht weiter verstärkt dekarbonisiert wird, erhöht das Wirtschaftswachstum für sich genommen die Treibhausgasemissionen.

Videostatement

Fabian Lindner



zum Neuen Magischen Viereck
<https://youtu.be/KHxOBygHaRE>

¹ Ich danke Jan Behringer, Florian Blank, Kajsa Borgnäs, Jörg Deml, Sebastian Gechert, Christian Kellermann, Katja Rietzler, Lars Schäfer, Karin Schulze Buschoff und Anita Tiefensee für hilfreiche Hinweise. Alle verbleibenden Fehler hat der Autor zu verantworten.

1	Auf einen Blick	7	Entwicklung der Nachhaltigkeitsdimensionen zwischen 2008 und 2016
2	Das Neue Magische Viereck nachhaltiger Wirtschaftspolitik	8	Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität
3	Infobox 1: Bisherige Indikatoren und ihre Umsetzung	9	Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen
4	Welche Indikatoren enthält das Neue Magische Viereck?	11	Soziale Nachhaltigkeit
4	Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität	13	Ökologische Nachhaltigkeit
5	Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen	15	Wie nachhaltig hat sich Deutschland insgesamt entwickelt?
5	Soziale Nachhaltigkeit	17	Literatur
6	Ökologische Nachhaltigkeit		

DAS NEUE MAGISCHE VIERECK NACHHALTIGER WIRTSCHAFTSPOLITIK

Schon seit einigen Jahren wird verstärkt darüber diskutiert, ob das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) wirklich den allgemeinen Wohlstand der Bevölkerung erhöht. Zum Beispiel scheint es ab einer bestimmten Höhe des Pro-Kopf-BIP keinen Zuwachs der Zufriedenheit der Bevölkerung mehr zu geben (siehe etwa Easterlin et al. 2010). Darüber hinaus bedeutet ein stetiges Wirtschaftswachstum unter den herrschenden Produktionsbedingungen einen weiteren Abbau der natürlichen Ressourcen. Auf der anderen Seite ist Wachstum bei einer weiterhin positiven Produktivitätsentwicklung notwendig, um Arbeitslosigkeit zu vermeiden und Beschäftigung zu schaffen.

Es gibt also Konflikte zwischen wichtigen gesellschaftlichen Zielen, die nicht immer leicht aufgelöst werden können. Politik und Gesellschaft müssen immer wieder austarieren, wie wichtige wirtschaftliche, soziale und ökologische Ziele erreicht werden können und welche Konflikte, aber auch welche Komplementaritäten, zwischen den Zielen bestehen.

Dullien und van Treeck (2012) haben deswegen vorgeschlagen, dass sich die Bundesregierung gesetzlich auf ein „Neues Magisches Viereck nachhaltiger Wirtschaftspolitik“ festlegen sollte, welches das alte Magische Viereck der Wirtschaftspolitik, wie es im Stabilitäts- und Wachstumsgesetz von 1967 festgehalten wurde, ablösen soll. Im neuen Gesetz sollen vier Nachhaltigkeits- und Wohlstandsziele gleichberechtigt nebeneinander stehen (**Tabelle 1**):

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

Die jeweilige Bundesregierung soll dann auf Grundlage des Neuen Magischen Vierecks öffentlich darstellen, wie sie die vier Ziele erreichen will, welche Zielkonflikte und Komplementaritäten sie bei den Zielen feststellt und wie sie mit diesen umgeht.

Zu den vorgeschlagenen vier Zielen gibt es zwar einen breiten gesellschaftlichen Konsens. Welche konkreten Akzente aber auf welches Ziel gesetzt werden und wie diese Ziele zu erreichen sind, ist durchaus umstritten und kann und soll unterschiedlich bewertet werden.

Im Gegensatz zu bisher vorgeschlagenen und auch umgesetzten Indikatorensystemen (**Infobox 1**) hat das „Neue Magische Viereck“ den Vorteil, dass es nicht nur Ziele auflistet, deren Erfüllung oder Nichterfüllung abgehakt werden kann, sondern die jeweilige Regierung sollte dazu verpflichtet werden, die Spannungsverhältnisse zwischen den Zielen zu thematisieren. Das gäbe der Öffentlichkeit und der Politik die Möglichkeit, kontrovers, aber auf gemeinsamer Grundlage über wichtige Ziele einer nachhaltigen Gesellschaft zu streiten, ohne schon von Anfang an einige Nachhaltigkeitsziele prinzipiell als wichtiger darzustellen als andere Ziele.

Nach der momentanen Rechtslage stehen die von Dullien und van Treeck (2012) formulierten Ziele allerdings nicht gleichrangig nebeneinander. Vielmehr hat vor allem das Ziel der fiskalischen Nachhaltigkeit Priorität, was zum Teil zu Konflikten mit anderen Zielen führt. Der Stabilitäts- und Wachstumspakt (SWP) auf europäischer Ebene sieht finanzielle Sanktionen vor, wenn die Staaten ihre Defizite nicht ausreichend senken – und geringe Defizite haben in Deutschland mit der 2009 erlassenen Schuldenbremse auch Verfassungsrang. Zielkonflikte mit den anderen Nachhaltigkeitszielen werden oft nicht ausreichend betrachtet.

Der Bezug auf öffentliche Investitionen, der vorher im Rahmen der weithin akzeptierten „Goldenen

Bisherige Indikatoren und ihre Umsetzung

Bereits mehrere Kommissionen haben national wie international versucht, weitere Indikatoren als nur das BIP zu finden, um die verschiedenen Dimensionen von Wohlfahrt und Nachhaltigkeit abzubilden.

Dazu gehört die Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission (2009), die der frühere französische Staatspräsident Nicolas Sarkozy initiiert hat sowie die deutsche Enquête-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ (Deutscher Bundestag 2013). Auch der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung hat in Zusammenarbeit mit seinem französischen Pendant – dem Conseil d'Analyse Economique – weitere Indikatoren vorgeschlagen (CAE / SVR 2010). Darüber hinaus haben Diefenbacher et al. (2016) einen „Nationalen Wohlfahrtsindex“ entwickelt, der in einer Maßzahl verschiedene Indikatoren der Wohlfahrt und der Nachhaltigkeit zusammenfasst.

Die Diskussion um diese Indikatoren hat auch Einzug in die Politik gefunden: Für eine nachhaltigere Wirtschaftspolitik haben sich die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union im Jahr 2010 auf die Strategie „Europa 2020“ geeinigt.

Dabei haben sich die Regierungen auf die Einhaltung konkreter Ziele in den Bereichen Beschäftigung, Forschung und Entwicklung, Klimawandel

und Energie, Bildung sowie Armut und soziale Ausgrenzung verpflichtet (Eurostat 2016).

Zudem haben sie ergänzend zum Stabilitäts- und Wachstumspakt sowie dem Fiskalpakt, die staatliche Defizite und Schulden begrenzen, auch ein „Verfahren zur Vermeidung makroökonomischer Ungleichgewichte“ (Macroeconomic Imbalance Procedure, MIP) eingeführt, in dem die EU-Kommission insgesamt zehn Indikatoren wie die Höhe der Leistungsbilanzsalden eines Landes, die Lohnstückkostenentwicklung, die Verschuldung des Privatsektors und andere Indikatoren überprüft (BMF 2011).

Im ebenfalls im Jahr 2010 neu geschaffenen Europäischen Semester überprüft die EU-Kommission nun jedes Jahr, ob die Staaten ihren Verpflichtungen aus dem SWP, der Europa 2020-Strategie sowie dem MIP nachkommen und spricht Empfehlungen aus.

Die Bundesregierung verfolgt zudem selbst seit 2002 eine Nachhaltigkeitsstrategie und hat konkrete Ziele definiert, die sie regelmäßig überprüft (Bundesregierung 2017a). Seit 2016 legt die Bundesregierung auch einen Bericht zur „Lebensqualität in Deutschland“ mit insgesamt 46 Indikatoren vor (Bundesregierung 2016). Die verschiedenen Indikatorensysteme sind ausführlicher bei Koll (2016) und Klär et al. (2013, S. 12-18) beschrieben.



Regel“¹ öffentlicher Finanzen auch im Grundgesetz stand, ist mit der Schuldenbremse aus dem Grundgesetz gestrichen worden und ist auch kein Bestandteil des SWP.

Wenn zur Defizitreduzierung oder zum Schuldenabbau aber öffentliche Investitionen, Bildungs- und/oder Umweltausgaben gekürzt werden – was etwa in der Eurokrise in vielen Krisenländern der Fall war (Lindner 2014) – geht der Abbau von Defiziten und Schuldenständen klar zulasten anderer, ebenso wichtiger Nachhaltigkeitsziele.

Zwar hat sich die Bundesregierung national und international auch auf konkrete soziale und ökologische Ziele verpflichtet. Diese haben aber weder gesetzlich noch verfassungsrechtlich den gleichen Status wie die Schulden- und Defizitreduktion. Das Verfehlen der Treibhausgasemissionsziele oder der Ziele zur Beschäftigungssteigerung ziehen keine Sanktionen nach sich.

Der Vorschlag zu einem Neuen Magischen Vier-

eck von Dullien und van Treeck hat zwar öffentlich Wirkung gezeigt (siehe detailliert dazu Dullien (2017)), ist aber nicht von der Großen Koalition aus CDU/CSU und SPD umgesetzt worden. Allerdings hat sich die Bundesregierung auf einige der von Dullien und van Treeck vorgeschlagenen Ziele im Rahmen der Europa 2020-Strategie sowie des Fiskalpaktes auf europäischer Ebene verpflichtet (**Infobox 1**).

Diese Ziele werden im Rahmen des Europäischen Semesters von der Europäischen Kommission durchaus kritisch evaluiert (siehe etwa Europäische Kommission (2017)). Die Bundesregierung antwortet auch regelmäßig auf diese Kritik und macht Vorschläge zur Erreichung der Ziele.

In diesem Report wird anhand des Neuen Magischen Vierecks evaluiert, welche Ziele in der vergangenen Legislaturperiode erreicht und welche nicht erreicht wurden und welche Zielkonflikte und Komplementaritäten zwischen den verschiedenen Zielen bestehen. Dabei aktualisiert der vorliegende Report die Beiträge von Dullien (2015, 2017) und von Klär et al. (2013). Anhand eines übersichtlichen Ampelsystems, das Dullien (2015) eingeführt hat, wird gezeigt, welche Ziele in der vergangenen Legislaturperiode bis zum Jahr 2016 eingehalten wurden. Vollständige Daten für 2017 liegen noch nicht vor.

¹ Nach der „Goldenen Regel“ kann die staatliche Neuverschuldung so hoch sein wie die staatlichen Nettoinvestitionen. Dadurch würde das Reinvermögen des Staates konstant bleiben.

Dimensionen und Indikatoren des „Neuen Magischen Vierecks“

Oberziele	Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität	Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und -finanzen	Soziale Nachhaltigkeit	Ökologische Nachhaltigkeit
Einzelindikatoren	BIP pro Kopf	Struktureller Haushaltssaldo	Armutsrisikoquote (60 % des Medianeinkommens)	Treibhausgasemissionen
	Private und staatliche Konsumausgaben pro Kopf	Schuldenquotenabbau nach 1/20-Regel	Einkommensquintilverhältnis (S80/S20)	Primärenergieverbrauch
	Erwerbstätigenquote	Staatliche Nettoinvestitionen	SchulabgängerInnen ohne Sek-II-Abschluss oder weiteren Abschluss	Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch
	Leistungsbilanzsaldo			Index "Artenvielfalt und Landschaftsqualität"



WELCHE INDIKATOREN ENTHÄLT DAS NEUE MAGISCHE VIERECK?

Das Neue Magische Viereck hat insgesamt vier Oberziele, deren Erreichen anhand verschiedener Einzelindikatoren gemessen wird. Hier sollen zunächst alle Indikatoren beschrieben werden, um dann im nächsten Teil zu evaluieren, inwiefern die Zielwerte für die Indikatoren eingehalten wurden.

Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität

Das Oberziel „Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität“ wird anhand von vier Indikatoren gemessen (Tabelle 1 sowie die detaillierten Erklärungen bei Dullien (2017)²):

- Wachstum des BIP pro EinwohnerIn
- Wachstum des staatlichen und privaten Konsums pro EinwohnerIn
- Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-Jährigen
- Leistungsbilanzsaldo

Das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts pro EinwohnerIn misst das Wachstum des durchschnittlichen materiellen Wohlstands der Gesellschaft. Das BIP wird durch die Gesamtbevölkerung geteilt, weil das absolute BIP-Wachstum nicht als Wohlfahrtsindikator verwendet werden kann. Wenn etwa die Be-

völkerung stärker zunimmt als das absolute BIP, sinkt das BIP pro Kopf und der durchschnittliche materielle Wohlstand nimmt sogar ab. Sinkt das absolute BIP, die Bevölkerung nimmt aber noch stärker ab, so steigt der durchschnittliche materielle Wohlstand etc.

Die privaten und staatlichen Konsumausgaben pro EinwohnerIn werden als Indikator benutzt, weil die wesentliche Verwendung der Produktion der Konsum ist. Investitionen sind in der Regel nur der Mittel zum Zweck zur Herstellung von Konsumgütern, so dass der Konsum eine wesentliche Wohlstandsquelle ist.

Darüber hinaus enthält der von den statistischen Ämtern gemessene staatliche Konsum aber auch wichtige eigentlich investive Ausgaben wie Bildungsausgaben. Die Entgelte etwa von LehrerInnen werden im staatlichen Konsum verbucht, entsprechen aber den Bildungsausgaben, die eigentlich als investiv betrachtet werden.

Die Daten stammen aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) des Statistischen Bundesamtes. Als Zielwert für beide Indikatoren – BIP pro Kopf und Konsum pro Kopf – wird ein Wachstum von 1,25% angestrebt. Dieser Wert ergibt sich als realistischer Wert sowohl im historischen als auch im internationalen Durchschnitt (Dullien 2017).

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.

Die Erwerbstätigenquote ist ein tendenziell besserer Indikator für die Verfassung des Arbeitsmarktes als die Arbeitslosenquote. Bei der Arbeitslosenquote werden Arbeitslose im Verhältnis zur Gruppe der Erwerbspersonen gesetzt, nicht zur gesamten Bevölkerung. Erwerbspersonen sind nur diejenigen, die für eine Arbeit zur Verfügung stehen und sich in jüngster Zeit um eine Stelle bemüht haben. Demotivierte Arbeitslose oder Eltern, die keine Kinderbetreuung finden konnten und deswegen dem Arbeits-

² Im Vergleich zum Beitrag von Dullien (2017) sind hier einige Änderungen der Indikatoren vorgenommen worden: Erstens wurde nicht mehr BIP pro Kopf und BIP pro Stunde verwendet. Beide Indikatoren messen unterschiedliche Konzepte und sollten nicht miteinander vermischt werden. Das BIP pro Kopf ist ein Wohlfahrtsmaß und das BIP pro Stunde ist ein Produktivitätsmaß, das Input und Output miteinander vergleicht. Zweitens wurde der von Dullien (2017) im Vergleich zu Dullien (2015) weggelassene Indikator „Anteil Erneuerbarer Energien“ wieder mit aufgenommen, weil er ein wichtiges Maß für den Verlauf der deutschen Energiewende ist.

markt nicht zur Verfügung stehen, werden nicht als Erwerbspersonen gezählt und tauchen damit auch nicht in der Arbeitslosenrate auf. Sie erscheinen aber in einer (dann niedrigeren) Erwerbstätigenquote.

Eine weitgehend ausgeglichene Leistungsbilanz ist der vierte Indikator. Dieser Indikator bewegt sich in der Tradition des ursprünglichen magischen Vierecks von 1967. Das Problem von Leistungsbilanzüberschüssen eines Landes ist, dass ihnen im Rest der Welt gleich hohe Leistungsbilanzdefizite gegenüberstehen.³ Defizite wiederum kommen nur zustande, wenn sie finanziert werden können, das heißt, wenn ein Land sein Geldvermögen ab- oder seine Schulden aufbaut (Horn et al. 2017a, S. 4).

Die Länder mit einer Finanz- und Wirtschaftskrise im Euroraum hatten sämtlich hohe Leistungsbilanzdefizite und damit hohe Nettoauslandsschulden. Da Leistungsbilanzüberschüsse und -defizite sich gegenseitig bedingen, sollten beide begrenzt werden. Dies ist eine zentrale Bedingung für die gesamtwirtschaftliche Stabilität.

Im Rahmen des MIP (**Infobox 1**) haben sich die Mitglieder des Euroraums auf einen Maximalwert der Leistungsbilanzüberschüsse von 6% des BIP geeinigt. Dies gilt als hier zu erreichender Zielwert.

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
- Abbau der öffentlichen Schuldenstandquote nach der 1/20-Regel
- Nettoinvestitionen des Staates

Mit dem Fiskalpakt (**Infobox 1**) hat sich die Bundesregierung dazu verpflichtet, dass das staatliche strukturelle Haushaltsdefizit nicht höher als 0,5% des potenziellen BIP liegen darf. Der Wert des tatsächlichen Defizits kann davon allerdings stark abweichen, da die Konjunkturbereinigung auch den Stand des Konjunkturzyklus bei der Berechnung berücksichtigt.⁴ Das heißt, dass das strukturelle Defizit es *im Prinzip* ermöglicht, je nach Größe eines konjunkturellen Einbruchs auch hohe tatsächliche Defizite zur Stabilisierung des BIP zu erlauben. Allerdings gibt

es beim Verfahren der Konjunkturbereinigung ernsthafte Probleme (Truger und Will 2012; Klär 2013).

Im Rahmen des SWP hat sich die Bundesregierung auch auf die sogenannte 1/20-Regel zum Abbau der Staatsverschuldung verpflichtet, so lange diese noch bei über 60% des BIP liegt. Nach dieser Regel soll die Schuldenstandquote ab 2014 jedes Jahr um 1/20 der Differenz zwischen der tatsächlichen Schuldenstandquote und der Zielgröße von 60% des BIP verringert werden.⁵

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 kaum eine Rolle, sollten aber bei der Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit auf jeden Fall beachtet werden (Truger 2016). Eine verfallende öffentliche Infrastruktur gefährdet den zukünftigen Wohlstand.

Um den öffentlichen Kapitalbestand konstant mit dem BIP wachsen zu lassen, müssten die Nettoinvestitionen jedes Jahr um rund 0,6% des BIP zunehmen (Dullien 2017). Dies ist der Zielwert, der hier angenommen wird.

Soziale Nachhaltigkeit

Insgesamt drei Indikatoren umfasst das Oberziel „soziale Nachhaltigkeit“:

- Armutsrisikoquote
- Verhältnis der Einkommen der einkommensstärksten 20% zu den einkommensschwächsten 20% der privaten Haushalte
- SchulabgängerInnen ohne Sekundarstufe-II-Abschluss und ohne weitere Ausbildung

Die Armutsrisikoquote ist ein Maß der relativen Armut. Demnach gelten diejenigen Haushalte als armutsgefährdet, deren bedarfsgewichtetes⁶ Einkommen weniger als 60% des mittleren Einkommens⁷ beträgt (Seils 2017). Armutsgefährdete Haushalte sind nicht absolut arm im Sinne der Armut in Entwicklungsländern, in denen die Armut meistens daran gemessen wird, ob die Menschen 1 oder 2 US-Dollar pro Tag zur Verfügung haben. In Industrieländern ist diese Art von Armut zumeist nicht mehr

3 Der Leistungsbilanzsaldo misst die Differenz der Einnahmen und Ausgaben eines Landes gegenüber dem Rest der Welt. Da jeder Einnahme weltweit eine Ausgabe gegenübersteht und jeder Ausgabe eine Einnahme, bedeutet ein Überschuss (Defizit) der Einnahmen über die Ausgaben eines Landes ein Defizit (Überschuss) der Einnahmen über die Ausgaben des Rests der Welt.

4 Der strukturelle Saldo berücksichtigt nicht nur die Konjunkturlage, sondern ist auch um Einmaleffekte wie die Auktion von Lizenzen oder Kosten von Naturkatastrophen bereinigt.

5 Der Zielschuldenstand, b_t , unter dem die tatsächliche Schuldenquote liegen soll, wird dabei so berechnet:
$$b_t = 60\% + 0,95/3(b_{t-1} - 60\%) + 0,95^2/3(b_{t-2} - 60\%) + 0,95^3/3(b_{t-3} - 60\%)$$

6 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 haben und jüngere Kinder einen geringeren Bedarf als Erwachsene haben.

7 Auch Medianeinkommen genannt. Dies ist der Wert des Einkommens, der genau in der Mitte liegt, wenn alle Einkommen aufsteigend geordnet werden.

vorhanden. Wer aber relativ arm ist, hat weniger Chancen, gleichberechtigt am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen (Schäfer 2017).

Die Reduzierung der Armutsrisikoquote ist zwar Teil der Europa 2020-Strategie, Deutschland hat sich aber nicht auf Werte zur Armutsreduzierung verpflichtet, obwohl die Armutsrisikoquote in Deutschland seit 1991 sehr stark zugenommen hat (Grabka und Goebel 2017). Das Ziel zur Senkung der Armutsquote in Europa (um 20 Millionen Personen zwischen 2008 und 2020) entspricht einer Senkung um 17%. Nimmt man den Mikrozensuswert der Armutsgefährdungsquote von 14,4% im Jahr 2008, würde eine Reduzierung um 17% einem Wert von 12% der Armutsgefährdungsquote entsprechen (siehe zum Verfahren Dullien (2017)). Dieser Wert wird hier als Zielwert für die Armutsrisikoquote gesetzt. Noch in den 1990er Jahren lag die Armutsgefährdungsquote unter 12% (Grabka und Goebel 2017).

Außer der Armutsrisikoquote ist auch die Verteilung zwischen hohen und niedrigen Einkommen relevant. Selbst wenn die Armutsrisikoquote sinkt, könnten die reichsten Teile der Bevölkerung ihre Einkommensanteile dennoch weiter ausbauen und damit ihre politischen und ökonomischen Einflussmöglichkeiten ausweiten. Das kann es zunehmend schwieriger machen, Chancengerechtigkeit und Demokratie zu verwirklichen, weil Menschen mit sehr hohen Einkommen einen überproportional großen Einfluss auf die Politik ausüben können.

So finden etwa Elsässer et al. (2016) für Deutschland, dass die Interessen der Besserverdienenden sehr viel mehr in politischen Entscheidungen Eingang finden als die Interessen der Einkommenschwachen. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen Gilens und Page (2014) für die USA.

Als Indikator für diese Art der Ungleichheit ist das Verhältnis der bedarfsgewichteten Nettoeinkommen der reichsten 20% der Bevölkerung zu den ärmsten 20% der Bevölkerung geeignet. Datenbasis dafür ist das EU-SILC, da die Daten zu diesem Indikator vom Mikrozensus nicht vorliegen. Dullien (2017) hält einen Zielwert von 4 für geeignet. Das heißt, dass die reichsten 20% nicht mehr als das vierfache Einkommen der ärmsten 20% erhalten sollten. Das entspräche der Ungleichheit, die 2013 in Österreich und der Schweiz gemessen wurde, läge aber noch deutlich über der Ungleichheit in Tschechien, den Niederlanden, Finnland, Slowenien, der Slowakei oder Schweden.

Der dritte Indikator für das Ziel der sozialen Nachhaltigkeit ist der Anteil der frühen SchulabgängerInnen. 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.

Menschen ohne ausreichende Qualifizierung sind überdurchschnittlich häufig arbeitslos und erhalten nur ein geringes Einkommen. Das verringert ihre Möglichkeiten, später am gesellschaftlichen Leben

teilzunehmen. Der Indikator wird auch in der Europa 2020-Strategie erfasst. Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, die Quote der Jugendlichen ohne einen weiteren Abschluss auf 10% zu senken. Die Datenquelle ist hierbei der Mikrozensus.

Ökologische Nachhaltigkeit

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

- Emission von Treibhausgasen
- Primärenergieverbrauch
- Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch
- Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität („Vogelindex“)

Die Reduzierung von Treibhausgasemissionen ist eine zentrale Herausforderung, um die weitere Erderwärmung zu stoppen. Auf der UN-Klimakonferenz 2015 in Paris haben sich die 196 Vertragsparteien – darunter Deutschland – darauf verständigt, den Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur deutlich unter 2 Grad Celsius zu halten und eine Begrenzung auf 1,5 Grad Celsius anzustreben (BMUB 2016).

Dazu hat die Bundesregierung schon fünf Jahre vor der Konferenz beschlossen, die deutschen Treibhausgasemissionen im Jahr 2050 gegenüber dem Jahr 1990 um 80 bis 95% zu vermindern. Bis zum Jahr 2020 sollen die deutschen Emissionen um 40% gegenüber 1990 sinken. Damit ist Deutschland ambitionierter als die EU insgesamt. Diese hat sich in Paris dazu verpflichtet, ihre Emissionen erst bis 2030 um diesen Wert zu senken.

Gemessen wird der Ausstoß von Treibhausgasen in Kohlendioxideinheiten. Dabei hat Kohlendioxid selbst mit etwa 90% den Hauptanteil an den Treibhausgasemissionen. Zu den Treibhausgasen zählen aber auch Methan, Distickstoffoxid, teilhalogenierte Fluorwasserstoffe, perfluorierte Kohlenwasserstoffe und Schwelhexafluoride.

Der Primärenergieverbrauch ist der Energiegehalt aller im Inland eingesetzten Energieträger (AG Energiebilanzen 2012). Dazu gehören etwa Braunkohle und Steinkohle, Mineralöl, Erdgas, Kernenergie, Windenergie oder Sonnenenergie. Diese werden direkt – etwa per Verbrennung – genutzt oder in sogenannte Sekundärenergie verwandelt wie etwa Kohlebriketts, Kraftstoffe, Strom oder Fernwärme.

Bevor Wirtschaft und private Haushalte in Form von Endenergie heizen und Strom verbrauchen können, geht von der Primärenergie noch einiges an Energie ab, vor allem durch Umwandlungsverluste. Wenn etwa Kohle verbrannt, zu Strom umgewandelt und damit geheizt wird, gibt es einen starken Verlust durch die Umwandlung der verschiedenen Energiearten ineinander. Der Primärenergieverbrauch wird in Petajoule gemessen. Etwa 80%

der Treibhausgase sind energiebedingt.⁸ Deswegen hat sich die Bundesregierung 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 (Solarenergie, Windenergie, Bioenergie, Geothermie und Wasserkraft) zum Verbrauch der Endenergie beitragen. Mit dem steigenden Anteil an Erneuerbaren Energien wird die Emission von Treibhausgasen vermieden. Bis zum Jahr 2020 hat sich die Bundesregierung das Ziel eines Anteils der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch von 18% gesetzt, bis 2050 von 60%.

Eine Reduktion der Treibhausgase, des Energieverbrauchs oder ein Anstieg der Erneuerbaren Energien allein reicht allerdings nicht für die ökologische Nachhaltigkeit aus. Wichtig ist auch die Biodiversität im Land, also die Anzahl und Varianz der lebenden Organismen, die wiederum von der Anzahl und Varianz der Ökosysteme abhängt.

Ein geeigneter Indikator dafür ist der Indikator zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität, auch „Vogelindex“ genannt. Dieser bildet die Anzahl der Vogelarten in Deutschland ab. Da die Anzahl der Vogelarten von den biologischen Räumen abhängt, in denen sie leben, bildet dieser Indikator mehr ab als nur das eng von ihm Gemessene (Wahl et al. 2015). Die Quelle für alle Daten im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit ist das Bundesumweltamt.

ENTWICKLUNG DER NACHHALTIGKEITSDIMENSIONEN ZWISCHEN 2008 UND 2016

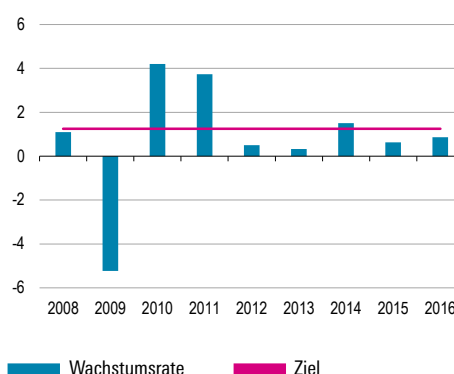
Im Folgenden wird die Entwicklung aller Indikatoren für die Jahre 2008 bis 2016 (soweit die Daten vorliegen) untersucht. Eine längerfristige Betrachtung der Indikatoren ist wichtig, um Trends zu identifizieren, da viele Indikatoren keine hohen Schwankungen aufweisen. Der Zeitraum umfasst darüber hinaus zwei Legislaturperioden, und zwar die Zeit der Koalition zwischen CDU/CSU und FDP (2009 - 2013) und die Zeit der Großen Koalition zwischen der SPD und der CDU/CSU (2013 - 2017).

Der Fokus liegt allerdings auf der Legislaturperiode von 2013 bis 2017. Zum einen ist es die jüngste Legislaturperiode, zum anderen sind viele Ziele der Bundesregierung vor allem in dieser Periode in Kraft getreten. Zum dritten hat die Bundesregierung zu vielen Indikatoren, die hier dargestellt und diskutiert werden, in ihrem Berichtswesen Stellung genommen.

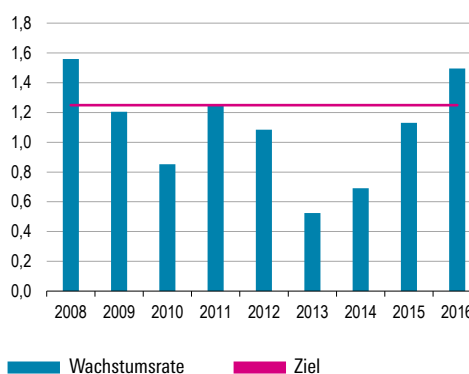
⁸ Energiebedingte Treibhausgasemissionen umfassen den Sektor Energiewirtschaft sowie Emissionen aus dem Verarbeitenden Gewerbe, in Heizungsanlagen und Fahrzeugen.

Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität

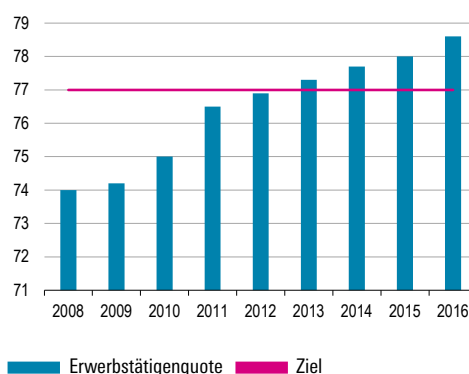
a) Wachstumsrate des realen BIP pro Kopf, in %



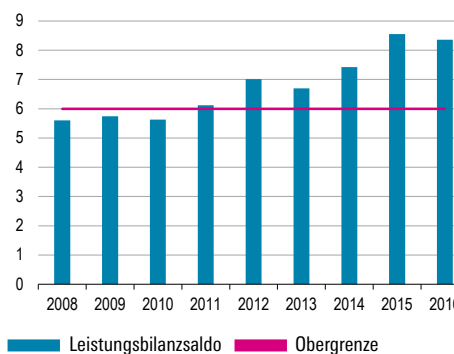
b) Wachstumsrate des privaten und öffentlichen Konsums pro Kopf, in %



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



d) Leistungsbilanzsaldo in % des BIP



Quellen: Statistisches Bundesamt; Deutsche Bundesbank; Eurostat; Berechnungen des IMK.

Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität

Die **Abbildungen 1a bis 1d** zeigen die Entwicklungen der Indikatoren für den materiellen Wohlstand und die ökonomische Stabilität. Das BIP pro Kopf und der Konsum pro Kopf haben sich im Durchschnitt unterhalb des Zieles einer Wachstumsrate von 1,25% entwickelt. Der Leistungsbilanzüberschuss lag mit 8,4% des BIP im Jahr 2016 deutlich über dem Zielwert von 6%. Im Gegensatz dazu ist das Beschäftigungsziel einer Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-Jährigen von 77% klar übertroffen worden. 2016 lag die Quote sogar bei 78,6%.

Was erklärt diese Entwicklung? Normalerweise geht man davon aus, dass für ein starkes Beschäftigungswachstum auch ein starkes Wirtschaftswachstum notwendig ist. Besonders stark ist die Wirtschaft aber nicht gewachsen.

Im Durchschnitt nahm das BIP pro Kopf zwischen 2008 und 2016 nur um 0,8% pro Jahr zu (**Abbildung 1a**), das Gesamt-BIP stieg durchschnittlich um 1% pro Jahr. Die Differenz von 0,2 Prozentpunkten zwischen beiden Raten ist das durchschnittliche Bevölkerungswachstum, das durch die Zunahme der Migration unter anderem wegen der Flüchtlinge recht hoch war. Im Zeitraum von 1991 bis 2007 war das BIP pro Kopf im Durchschnitt aber noch um 1,4% und das Gesamt-BIP um 1,5% gewachsen. Woran liegt die aktuell relativ schwache Entwicklung?

Vor allem dominiert die Finanz- und Wirtschaftskrise von 2008/09 das Bild, in der das BIP pro Kopf um 5,2% gefallen ist – so stark wie noch nie in der Geschichte der Bundesrepublik. Dass die Beschäftigung (**Abbildung 1c**) dennoch so stark zugenommen hat, liegt an drei wesentlichen Faktoren: Erstens verfolgten die Regierung (durch Kurzarbeit) und die Sozialpartner (durch Arbeitszeitkonten und die Verringerung tariflich vereinbarter Arbeitszeit) eine aktive Politik zur Reduzierung der durchschnittlichen Arbeitszeit. Diese hat es erlaubt, die Beschäftigung trotz Produktionseinbrüchen zu erhalten (Herzog-Stein, Lindner und Sturn 2017). So brach im Gegensatz zu früheren Rezessionen die Beschäftigung nicht ein, was beim Aufschwung nach der Finanzkrise dazu geführt hat, dass der Beschäftigungsaufbau nahtlos fortgesetzt werden konnte. Auch nach der Krise ist die durchschnittliche Arbeitszeit deutlich gesunken.

Zweitens nahm der Konsum in der Krise im Gegensatz zum Gesamt-BIP sogar zu (**Abbildung 1b**) und stabilisierte damit die Binnenkonjunktur, während vor allem die Exporte und die Investitionen einbrachen. Das hat besonders die Beschäftigung im binnenorientierten Dienstleistungssektor erhalten. Drittens wächst die Produktivität nur schwach (Herzog-Stein et al. 2017), was es erlaubt, auch bei relativ geringen Zuwächsen des Bruttoinlandsproduktes Beschäftigung zu halten und sogar auszubauen (Herzog-Stein, Lindner und Sturn 2017).

Der Rückgang der durchschnittlichen Arbeitszeit

sowie der geringe Produktivitätsanstieg lassen sich teilweise mit einem Blick auf die Gruppen erklären, die zum Anstieg der Erwerbstätigenquote geführt haben. Vor allem Frauen und ältere Arbeitnehmer zwischen 55 und 64 Jahren haben ihre Erwerbstätigkeit deutlich ausgebaut (Ehmke und Lindner 2015, Bundesregierung 2016).

Zwischen 2008 und 2016 nahm die Erwerbstätigenquote von Frauen um 6,7 Prozentpunkte zu, von 67,8% auf 74,9%. Die Quote der Männer hat im gleichen Zeitraum nur um 2,6 Prozentpunkte zugenommen. Die steigende Erwerbstätigkeit von Frauen ist ein lang anhaltender Trend, weil Frauen bessere Bildungsabschlüsse erreichen und damit zunehmend finanzielle und berufliche Selbständigkeit erlangen können. Da Frauen aber immer noch schwerpunktmäßig die Familienarbeit leisten, hat der Ausbau der Betreuung von Kindern unter sechs Jahren in den vergangenen Jahren weiter geholfen, die Erwerbstätigkeit von Frauen zu erhöhen (Bundesregierung 2016, S. 75 ff.).

Die Quote der Erwerbstätigkeit der Älteren hat zwischen 2008 und 2016 um 14,8 Prozentpunkte zugenommen und lag damit 2016 bei 68,6%. Ende der 1990er Jahre lag ihre Erwerbstätigenquote noch bei unter 40%. Dieser Anstieg lässt sich unter anderem auf die Reform der Arbeitslosenversicherung und der Rente Anfang der 2000er Jahre zurückführen. Damals wurde die Möglichkeit eingeschränkt, schon frühzeitig in die Rente oder in eine gut abgesicherte Arbeitslosigkeit direkt vor der Rente zu gehen (Knuth 2014, S. 22-24).

Frauen sind in weitaus größerer Zahl teilzeitbeschäftigt als Männer. Nach Daten des Mikrozensus⁹ lag die Teilzeitquote von Frauen zwischen 2008 und 2016 bei 47% und die von Männern nur bei 10%. Auch Ältere zwischen 55 und 64 Jahren haben einen höheren Anteil an Teilzeitbeschäftigung. Durch die Nutzung etwa von Altersteilzeitmodellen arbeiteten 30% der Älteren in Teilzeit (Bundesagentur für Arbeit 2016).

Die steigende Erwerbstätigkeit dieser beiden Gruppen hat zu einer deutlichen Reduzierung der durchschnittlichen Arbeitszeit geführt. So lagen trotz einer historisch einmalig hohen Erwerbstätigkeit die insgesamt in der Wirtschaft gearbeiteten Stunden (das Arbeitsvolumen) 2016 noch immer unter dem Stand von 1991.

Das geringere Produktivitätswachstum kann teilweise durch die stark zunehmende Beschäftigung in den arbeitsintensiven und damit relativ gesehen weniger produktiven Dienstleistungen (wie Gesundheits- und Sozialwesen, den Unternehmensdienstleistungen und dem Handel und Verkehr und Gastgewerbe) erklärt werden. Da gleichzeitig die Beschäftigung im kapitalintensiven, hoch produktiven Verarbeitenden Gewerbe fast stagniert hat, ist die

9 <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/link/tabelleErgebnis/12211-0011>

Gesamtproduktivität in der Volkswirtschaft nicht so stark gestiegen (SVR 2015, S. 285-291).

Frauen arbeiten besonders häufig im Dienstleistungssektor: Im Jahr 2016 arbeiteten dort 86% der erwerbstätigen Frauen, während nur 60% der erwerbstätigen Männer dort beschäftigt waren. Allein im Gesundheits- und Sozialwesen arbeiteten 21% der erwerbstätigen Frauen. Die Beschäftigung der Frauen im Dienstleistungssektor ist zwischen 2009 und 2016 um 1,5 Millionen Frauen gestiegen, die Beschäftigung der Männer nur um eine Million.

Ein großer Teil der Beschäftigten – vor allem Frauen – ist allerdings weiterhin atypisch beschäftigt (das heißt befristet beschäftigt, teilzeitbeschäftigt unter 20 Stunden, geringfügig beschäftigt oder in Zeitarbeit). 2016 lag der Anteil atypisch Beschäftigter an allen abhängig Beschäftigten bei etwa einem Viertel (23%), allerdings mit abnehmendem Trend. 2008 waren noch fast 26% atypisch beschäftigt (Berechnungen auf Grundlage des Statistischen Bundesamts (2017)).

Zwar ist nicht jede atypische Beschäftigung auch eine prekäre Beschäftigung. Aber die Wahrscheinlichkeit von prekärer Beschäftigung etwa durch sehr geringe Stundenlöhne ist hier sehr viel höher als bei Normalbeschäftigung (Brehmer und Seifert 2008).

Durch die gute Beschäftigungs- und Konsumentwicklung in und seit der Krise ist die Binnenwirtschaft zu einem stärkeren Treiber der deutschen Wirtschaftsleistung geworden als es vor der Krise der Fall war (Horn et al. 2016). Dennoch hat das nicht gereicht, die Importe so stark zu erhöhen, dass damit der deutsche Handels- und Leistungsbilanzüberschuss abgebaut werden konnte. Im Gegenteil, der Leistungsbilanzüberschuss hat zwischen 2008 und 2016 stetig zugenommen (**Abbildung 1d**).

In der Überprüfung makroökonomischer Ungleichgewichte verlangt die Europäische Kommission (2017, S. 17-23) deswegen von Deutschland deutlich stärkere Anstrengungen, den Überschuss zu reduzieren. Dabei fordert die Kommission vor allem eine weitere Stärkung der Binnenwirtschaft (Konsum sowie öffentliche und private Investitionen und eine stärkere Steigerung der Reallöhne), um die Importe zu erhöhen und darüber die Exportüberschüsse zu reduzieren.

Die Bundesregierung (BMW i 2017a, S. 8-13) gesteht zwar ein, dass der Überschuss zu groß ist, glaubt aber, dass sie an den Überschüssen nur wenig ändern kann, da diese vor allem von Marktfaktoren bestimmt seien, die die Bundesregierung nicht beeinflussen könne. Dazu gehören der günstige Euro-Wechselkurs (der die Exporte stärkt) und die niedrigen Ölpreise (die den Wert der Importe verringern und damit an sich den Exportüberschuss stärken).

Allerdings schreibt die Regierung auch, dass die Einführung des Mindestlohnes 2015 sowie die stärkere Bereitstellung von Mitteln für staatliche Investitionen (dazu mehr im Abschnitt Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit) die Binnenwirtschaft gestärkt habe.

Die Importe dürften trotz der relativ starken Bin-

nenwirtschaft nicht stärker zugenommen haben, weil die privaten Investitionen unterdurchschnittlich für einen Aufschwung gestiegen sind (Horn et al. 2017b). Die privaten Investitionen haben den stärksten Importanteil aller Komponenten des BIP. Gründe für die relativ schwachen Investitionen dürften sein, dass die Produktionskapazitäten bis Ende 2016 noch unterausgelastet¹⁰ waren und politische Risiken wie der Brexit, die Lage in der Türkei oder die Unsicherheit über die Zukunft der US-Handels- und Wirtschaftspolitik die Investitionsneigung belasten (Horn und Lindner 2016).

Alles in allem hat der materielle Wohlstand zwar zugenommen, das BIP pro Kopf ist aber nur unterdurchschnittlich gewachsen, während die Erwerbstätigkeit stark gestiegen ist und das Ziel der Bundesregierung sogar übererfüllt wurde. Die gute Erwerbstätigkeit ist vor allem auf eine fallende durchschnittliche Arbeitszeit durch einen starken Anstieg der Teilzeit sowie den Einsatz von Neubeschäftigten in arbeitsintensiven Dienstleistungen mit nur geringen Produktivitätssteigerungen zurückzuführen.

Trotz der guten Beschäftigungsentwicklung und der besseren Entwicklung der Binnenwirtschaft hat Deutschland allerdings immer noch hohe Leistungsbilanzüberschüsse, die eine Stabilitätsgefahr für den Rest des Euroraums und die Weltwirtschaft darstellen.

Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen

Im Folgenden werden die drei Indikatoren für die Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen diskutiert: Der strukturelle Saldo des Gesamtstaates, die gesamtstaatliche Verschuldung sowie die staatlichen Investitionen (**Abbildungen 2a bis 2c**).

Die beiden Ziele zur Nachhaltigkeit der staatlichen Verschuldung wurden deutlich übertroffen: Der strukturelle Saldo des Gesamtstaates (**Abbildung 2a**) ist seit 2013 im Überschuss. Die Staatsschuldenquote (**Abbildung 2b**) ist zwar im Rahmen der Finanzkrise ab 2008 stark angestiegen, nimmt aber seit 2012 wieder stetig ab. Die gesamtstaatlichen Nettoinvestitionen (**Abbildung 2c**) haben sich aber sehr schlecht entwickelt. Sie liegen deutlich unter der Zielmarke von 0,6% des BIP und sind seit 2013 sogar wieder negativ.

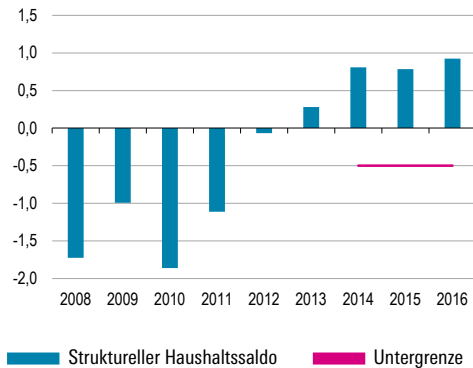
Die Überschüsse im Haushalt des Gesamtstaates (Bund, Länder und Kommunen) mit 0,9% des potenziellen BIP im Jahr 2016 lassen sich maßgeblich auf zwei Faktoren zurückführen: Erstens waren die Zinsen sehr gering und zweitens entwickelten sich die Steuer- und Beitragseinnahmen infolge der hohen

¹⁰ Historisch haben die realen Bruttoausstattungsinvestitionen nur zugenommen, wenn die Kapazitätsauslastung des Verarbeitenden Gewerbes über 85% lag. Das war bis Ende 2016 noch nicht der Fall.

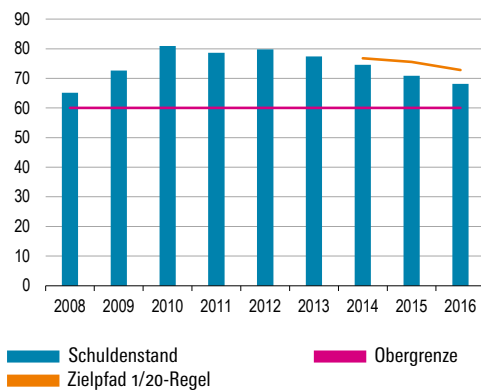
Abbildung 2

Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und -finanzen

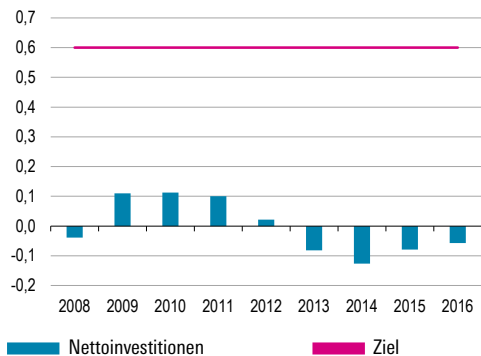
a) Struktureller Haushaltssaldo des Gesamtstaates in % des potenziellen BIP



b) Gesamtverschuldung des Staates in % des BIP



c) Nettoinvestitionen des Gesamtstaates in % des BIP



Quellen: AMECO; Statistisches Bundesamt; Berechnungen des IMK.



Beschäftigung und der stärker wachsenden Binnenwirtschaft überdurchschnittlich (Paetz et al. 2016).

Die niedrigen Zinsen sind zum einen Folge des Status Deutschlands als sicherer Hafen in der Eurokrise. Viele internationale Anleger haben die riskanten Anleihen der europäischen Krisenländer verkauft und sichere Bundesanleihen gekauft, was die Zinsen dieser Anleihen stark gesenkt hat. Darüber hinaus hat der Aufkauf von Staatsanleihen durch die Europäische Zentralbank (EZB) die Zinsen gesenkt. Beides hat den Bundeshaushalt stark entlastet.

Das vergleichsweise gute Wachstum der Binnenwirtschaft und vor allem der Beschäftigung hat wiederum die Einnahmen aus den Sozialbeiträgen und der Lohnsteuer stark ansteigen lassen. Wegen der Kombination dieser Faktoren konnte der Staat das Defizit reduzieren, ohne die Ausgaben zur Defizitreduzierung stark zu senken.

Ähnlich sieht es auch bei der Schuldenstandquote des Staates aus. Diese stieg zwar besonders wegen der Rekapitalisierung des deutschen Finanzsektors in der Finanzkrise 2010 auf einen Höchstwert von 81% des BIP (Eurostat 2017). Seit 2012 nimmt sie aber stetig ab. Sie hält den Zielpfad der Reduktion von 1/20 der Differenz zwischen den vorgegebenen 60% und dem tatsächlichen Wert mit großem Abstand ein. Im Jahr 2016 lag die Quote bei 68,1% (Abbildung 2b).

Wie konnte der Staat die Schuldenquote reduzieren? Da die Schuldenquote die absoluten Schulden ins Verhältnis zum BIP setzt, ändern sowohl Veränderungen der absoluten Schulden als auch Veränderungen des nominalen BIP die Quote. Die absoluten Schulden werden durch den Haushaltssaldo des Staates sowie durch die rein finanziellen Transaktionen beeinflusst, bei denen der Staat etwa schuldenfinanziert Aktiva kauft oder schuldensenkend verkauft. Steigt das nominale BIP, verringert das für sich genommen die Schuldenquote.

Zwischen 2012 und 2016 ist die Schuldenstandquote um 11,6 Prozentpunkte gefallen. Das steigende nominale BIP hat zu dieser Abnahme 9,5 Prozentpunkte beigetragen und die Verbesserung des staatlichen Haushaltssaldos 1,5 Prozentpunkte. Die rein finanziellen Transaktionen haben für sich genommen die Quote um 0,6 Prozentpunkte ansteigen lassen. Das heißt, dass vor allem die gute wirtschaftliche Entwicklung und weniger eine radikale Kürzungspolitik zur Defizitreduzierung zu einem Abschmelzen der Schuldenstandquote geführt hat.

Allerdings sind wichtige Ausgaben nicht gestiegen. Die öffentlichen Nettoinvestitionen waren im Rahmen des Konjunkturprogramms zur Bekämpfung der weltweiten Finanzkrise 2008/2009 zwar kurzzeitig angestiegen – auf ein Maximum von 0,1% des BIP –, sind aber seit 2013 insgesamt wieder negativ. Negative Nettoinvestitionen bedeuten, dass die öffentliche Infrastruktur verfällt. Insgesamt liegen die öffentlichen Investitionen im gesamten betrachteten Zeitraum weit unter dem Zielwert von 0,6% des BIP (Abbildung 2c).

Der Verfall der öffentlichen Infrastruktur findet vor allem in den Kommunen statt. Die im gesamten Zeitraum stark negativen Nettoinvestitionen der Kommunen haben die positiven Investitionen von Bund und Ländern überkompensiert, so dass die Infrastruktur des Gesamtstaates in den meisten Jahren verfallen ist (zur Rolle der Kommunen bei der öffentlichen Infrastruktur siehe Rietzler (2014)).

Die Kommunen verwalten etwa mit den kommunalen Straßen, Schulen oder Kindergärten den größten Bestand an öffentlicher Infrastruktur. Der Verfall

der Infrastruktur dort macht sich also besonders schmerzlich im Alltag der Menschen bemerkbar.

In ihrer jährlichen Befragung von Kommunen stellt die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) einen Investitionsrückstand von 126 Mrd. Euro fest, besonders bei Straßen und Verkehrsinfrastruktur sowie Schulen. Obwohl sich die finanzielle Lage vieler Kommunen bessert, gibt es starke regionale Unterschiede, so dass Kommunen gerade in strukturschwachen Regionen große Schwierigkeiten haben, ihre Infrastruktur instand zu halten (KfW 2017).

Durch die Übererfüllung der Defizit- und Schuldenkriterien hätte Deutschland aber auf allen Ebenen – Bund, Länder und Kommunen – genug fiskalischen Spielraum, die öffentlichen Investitionen zu erhöhen. Das betont besonders die Europäische Kommission (2017). Wie das IMK (siehe Horn et al. 2017a) fordert auch die Kommission insgesamt eine stärker expansive Fiskalpolitik, um die deutsche Binnenwirtschaft und damit auch die Importe zum Abbau der Leistungsbilanzüberschüsse zu stärken.

Die Bundesregierung hat seit 2013 zwar verstärkt Mittel zur Verfügung gestellt, die auch Länder und Kommunen für ihre Investitionen nutzen können und entlastet die Kommunen etwa bei Sozialleistungen (Details siehe BMWi 2017a, S. 15). Diese Bemühungen haben aber bisher nicht dazu geführt, dass der öffentliche Kapitalbestand wieder zunimmt.

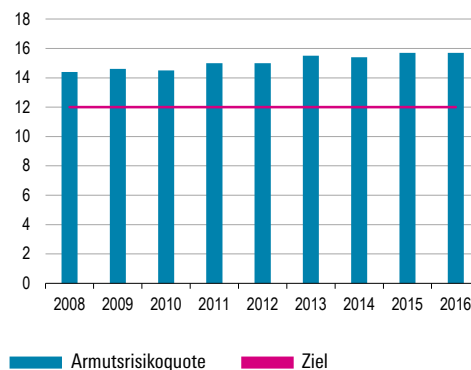
Das kann in der Zukunft zu gesteigerten Kosten führen: Es ist weitaus teurer, eine stark verfallene Infrastruktur wieder neu aufzubauen als sie regelmäßig instand zu halten. Außerdem ist davon auszugehen, dass die Zinsen in Zukunft wieder steigen, so dass die Finanzierung sich verteuern wird und mehr Steuergelder zur Zinszahlung eingesetzt werden müssen als es bei heutiger Kreditaufnahme möglich wäre. Auch die Wirtschaft fordert einen deutlichen Anstieg der öffentlichen Investitionen, weil sie schon jetzt unter dem Verfall der Infrastruktur leidet (BDI 2017).

Insgesamt ergibt sich damit ein gemischtes Bild: Der Staatshaushalt ist zwar in einer guten Verfassung, weil die staatlichen Haushalte Überschüsse verzeichnen und die öffentliche Schuldenquote abnimmt. Dieser Erfolg ist vor allem auf eine gute Entwicklung der Einnahmen und geringe Zinsen zurückzuführen und nicht so sehr auf eine starke Kürzungspolitik.

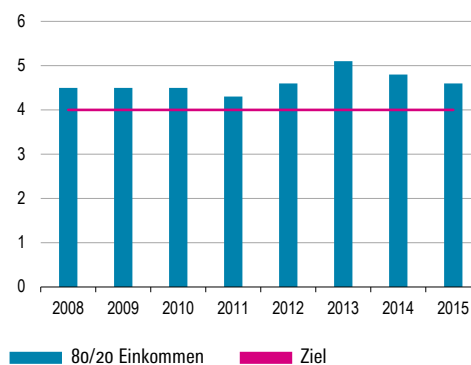
Allerdings sind die öffentlichen Nettoinvestitionen weiterhin negativ, was dazu führt, dass die öffentliche Infrastruktur verfällt. Das stellt Gesellschaft und Wirtschaft vor hohe Kosten. Damit wäre es notwendig, die öffentliche Infrastruktur etwa mit einer „Goldenen Regel“ der Staatsfinanzen stärker in den Fokus bei der Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit zu stellen (Truger 2016).

Soziale Nachhaltigkeit

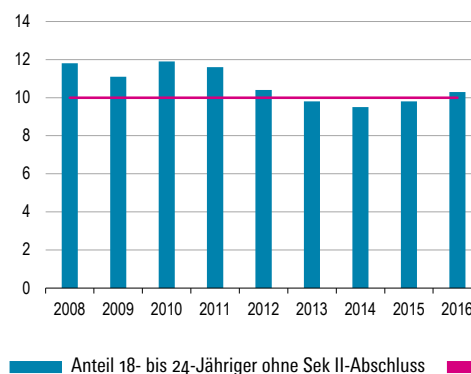
a) Armutsrisikoquote in % der Bevölkerung



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



c) Anteil der 20- bis 24-Jährigen ohne Sek-II-Abschluss oder weitere Ausbildung, in %



Quellen: Mikrozensus; EU SILC.

Soziale Nachhaltigkeit

Bei der sozialen Nachhaltigkeit sind die Ziele in zwei der drei Bereiche deutlich verfehlt worden (**Abbildungen 3a bis 3c**): Die Armutsrisikoquote lag im gesamten Zeitraum deutlich oberhalb des Zielwertes von 12%. Die Einkommensverteilung zwischen den reichsten und den ärmsten 20% der privaten Haushalte stagnierte deutlich oberhalb des Zielwertes von 4. Allerdings hat sich die Ausbildungssituation junger Menschen verbessert.

Trotz der stark steigenden Beschäftigung und auch der vergleichsweise starken Zunahme der Reallöhne zwischen 2008 und 2016 ist die Armutsrisikoquote gestiegen (Spannagel 2015), und zwar von 14,4% im Jahr 2008 auf 15,7% 2016 (**Abbildung 3a**). Die Haushalte, die Einkommen unterhalb der Armutsrisikoschwelle erhalten, haben zwar auch Reallohnsteigerungen in den letzten Jahren verzeichnet. Allerdings sind deren Einkommen schwächer gestiegen als das mittlere Haushaltseinkommen, so dass sie ihre relative Einkommenssituation nicht verbessern konnten.

Die Zunahme der Armutsrisikoquote der Gesamtbevölkerung dürfte zum Teil auf den Sondereffekt der starken Zuwanderung ab 2015 zurückzuführen sein (Seils und Höhne 2017). Bei Personen ohne Migrationshintergrund ist die Armutsrisikoquote zwischen 2010 (vorher liegen keine Daten vor) und 2016 nur leicht von 11,7% auf 12,1% gestiegen. Bei Personen mit Migrationshintergrund ist die Armutsrisikoquote dagegen im gleichen Zeitraum sehr viel stärker gestiegen, und zwar von 26,2% auf 28,1%.

Der Anstieg ist mit Beginn der großen Zuwanderung 2015 besonders stark. Das dürfte zu einem großen Teil damit zu tun haben, dass Flüchtlinge mehrheitlich Einkommen unterhalb der Armutsrisikoschwelle erhalten. Beispielsweise erhalten 81,9% der Syrer und 70,2% der Iraker ein Einkommen unterhalb dieser Schwelle (Seils und Höhne 2017).

Der 2015 eingeführte Mindestlohn scheint bis jetzt keine spürbaren Auswirkungen auf die Armutsrisikoquote gehabt zu haben. Weder 2015 noch 2016 ist die Armutsrisikoquote der Erwerbstätigen deutlich gesunken. Sie lag mit 7,7% fast auf dem gleichen Niveau wie im Vorjahr und nur 0,3 Prozentpunkte höher als noch 2008. Allerdings ist der Mindestlohn nicht vorrangig zur Vermeidung von Armut sondern vor allem zur Bekämpfung von Lohndumping eingeführt worden.

Auch wenn der Mindestlohn nicht zu einem spürbaren Absenken der Armutsrisikoquote der Erwerbstätigen führt, so hat er zumindest den Anteil derjenigen LohneinkommensbezieherInnen mit extrem niedrigen Löhnen deutlich verringert. Erhielten 2014 – also ein Jahr vor Einführung des Mindestlohnes – noch vier Millionen Menschen einen Stundenlohn von weniger als 8,50 Euro, so waren es nach der Einführung 2015 nur noch 1,4 Millionen Menschen (Mindestlohnkommission 2016, S. 49-52).

Bei Personen über 65 Jahren ist die Armutsrisi-

koquote allerdings deutlich gestiegen: Sie lag 2008 noch bei 12%, 2016 aber um 2,8 Prozentpunkte höher, und zwar bei 14,8%. Hier dürften unter anderem die Rentenreformen der frühen 2000er Jahre mit der Absenkung des Sicherungsniveaus wirken. Das Sicherungsniveau gibt das Verhältnis der aktuellen Renten zum Gehalt eines fiktiven Durchschnittsverdieners mit 45 Beitragsjahren an. Dieses Niveau lag 2015 bei 47,7%, wird aber nach geltendem Recht bis 2030 auf 44,5% sinken und bis 2045 auf 41,7% (BMAS 2016, S. 45).

Da die Rentenniveaubabsenkung noch nicht vollkommen vollzogen ist und auch immer mehr Personen mit niedrigeren Rentenansprüchen in die Rente gehen werden, dürfte sich die Armutsrisikoquote der Älteren in der Zukunft erhöhen. Da der Anteil der Haushalte mit niedrigen Einkommen steigt, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit auch der Anteil von geringen Renten immer höher werden, wenn die jetzt aktiven Jahrgänge in die Rente gehen. Ohne Änderungen des Rentensystems ist damit ein deutlicher Anstieg der Altersarmut sehr wahrscheinlich (Blank 2017; Blank und Türk 2017).

Die Verteilung der Haushaltseinkommen zwischen den einkommensstärksten 20% und den einkommensschwächsten 20% hat sich in den vergangenen Jahren insgesamt nicht geändert (**Abbildung 3b**). Verfügtten die reichsten 20% im Jahr 2008 über das 4,5-fache Einkommen der ärmsten 20%, so war es 2015 (das letzte Jahr, für das Daten vorliegen) kaum verändert das 4,6-fache.

Zwischenzeitlich gab es aber deutliche Schwankungen bei diesem Indikator. Das dürfte auf die Entwicklung der Kapitaleinkommen (Zinsen, Dividenden etc.) zurückzuführen sein, die eher den höheren Einkommen zufließen und sehr viel volatiler als Lohneinkommen und Sozialtransfers sind (Horn et al. 2014). Steigen die Kapitaleinkommen, so steigt auch der Einkommensanteil der oberen 20% und derjenige der unteren 20% sinkt und umgekehrt.

Positiv hat sich die Quote der frühen Schulabgänger entwickelt (**Abbildung 3c**). Diese lag 2016 zwar mit 10,3% knapp oberhalb des Zielwertes von 10%, hat aber seit 2008 deutlich abgenommen. Damals lag sie noch bei 11,8%. Personen ohne Sekundarstufe II-Abschluss und ohne weitere Ausbildung sind deutlich stärker von Arbeitslosigkeit und Armut betroffen als Personen mit einem Abschluss.

Der Erfolg bei der Reduzierung des Anteils der Schulabgänger mit nur geringem Abschluss dürfte auch der Ausweitung der Bildungsausgaben pro SchülerIn zuzuschreiben sein. Zwischen 2008 und 2013 (wofür die letzten Zahlen vorliegen) haben die Ausgaben für öffentliche Schulen je Schülerin und Schüler um etwa ein Viertel zugenommen (Statistisches Bundesamt 2016, S. 61).

Diese Ausgabensteigerung pro SchülerIn ist aber weniger einer Erhöhung der absoluten Bildungsausgaben geschuldet als mehr einem demographisch bedingten Sinken der SchülerInnenzahlen. Wie bereits im Kapitel zur Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit

bemerkt, sind darüber hinaus viele Schulgebäude weiterhin stark sanierungsbedürftig. Hier besteht nach Angaben der Kommunen, die die Schulgebäude betreiben, der zweitgrößte öffentliche Investitionsbedarf.

Insgesamt ist die Armutsrisikoquote also trotz guter Beschäftigungs- und Reallohnentwicklung gestiegen. Ein wichtiger Faktor seit 2015 dürfte dabei die Zuwanderung sein, weil die neu Zugewanderten weitaus häufiger armutsgefährdet sind als Deutsche. Der Abstand zwischen reich und arm hat sich zwar insgesamt kaum verändert, bleibt aber weiterhin auf hohem Niveau. Positiv zu verzeichnen ist allerdings, dass immer weniger Jugendliche die Schule ohne einen weitergehenden Abschluss verlassen.

Ökologische Nachhaltigkeit

Die ökologische Nachhaltigkeit hat sich besonders in der jüngsten Legislaturperiode sehr schlecht entwickelt (**Abbildungen 4a bis 4d**): Die Treibhausgasemissionen und der Primärenergieverbrauch sind deutlich weniger stark gefallen als es der Zielpfad vorsah, so dass die Zielerreichung für 2020 kaum noch zu schaffen ist. Auch der Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch stagniert. Dies kann die Ziele einer weitgehenden Dekarbonisierung der Wirtschaft bis 2050 gefährden und auch die Legitimität Deutschlands als Vorreiter im Kampf gegen die Treibhausgasemissionen schwächen.

Wenn auch andere Länder ihre Emissionsziele verpassen, ist eine fortschreitende Erwärmung der Erde sehr wahrscheinlich. Das Jahr 2016 war bereits das wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen, nachdem bereits in den zwei Vorjahren Temperaturrekorde gebrochen wurden (NASA 2017). Die Biodiversität – gemessen am Vogelindex – hat sich zwar nicht verschlechtert, bleibt aber auf sehr niedrigem Niveau.

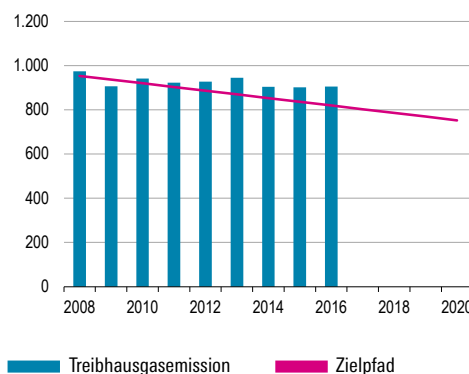
Wie lässt sich die Entwicklung der Treibhausgasemissionen erklären? Die Entwicklung der Emissionen lässt sich zerlegen in die wesentlichen Treiber Wirtschaftswachstum pro Einwohner, Wachstum der Bevölkerung und das Wachstum der Treibhausgasintensität der Produktion, gemessen durch die Treibhausgasemissionen pro Einheit (reales) BIP.

Zwischen 2008 und 2016 haben die Emissionen insgesamt um 7% abgenommen (**Abbildung 4a**). Wesentlicher Treiber dafür war das Absenken der Treibhausgasintensität um 14,5%. Das Wachstum der Wirtschaftsleistung pro Kopf mit 6,4% und der starke Zuwachs der Bevölkerung unter anderem durch den Flüchtlingszustrom um 2,4% hätten ohne die Absenkung der Emissionsintensität die Treibhausgasemissionen erhöht.

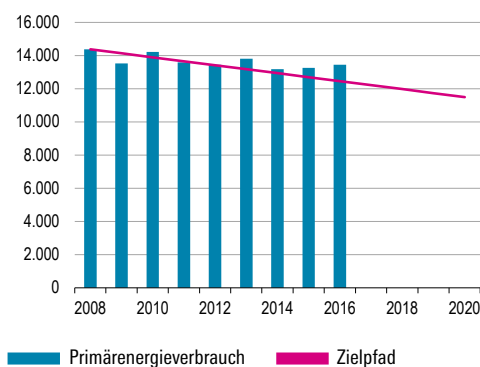
Aber obwohl die Emissionen abgenommen haben, rechnet die Bundesregierung nicht mehr damit, dass ihre Treibhausgasemissionsziele 2020 erreicht werden können. In ihrem Projektionsbericht, den sie der Europäischen Kommission vorgelegt hat, rech-

Ökologische Nachhaltigkeit

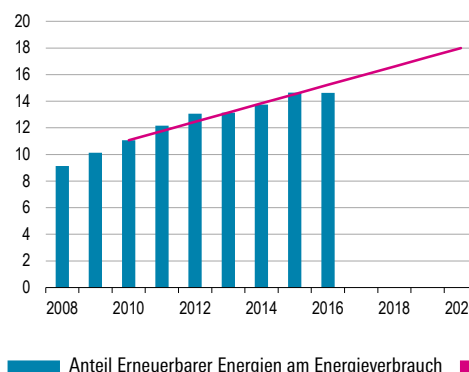
a) Treibhausgasemissionen in Mio. Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalenten¹



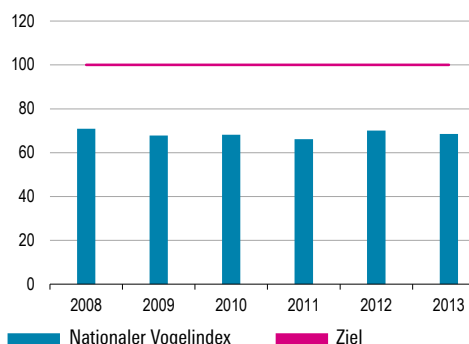
b) Primärenergieverbrauch in Petajoule¹



c) Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch¹



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



¹ 2016: Vorläufige Daten.

Quelle: Umweltbundesamt.

net sie mit einer Reduzierung der Emissionen bis 2020 gegenüber 1990 von nur 34,7% und nicht von 40% (Bundesregierung 2017b).

Projektionen mit aktuelleren Daten der „Agora Energiewende“ gehen sogar davon aus, dass die Reduzierung nur an die 30% bis 31% betragen wird. Denn das Wirtschaftswachstum pro Kopf und das Bevölkerungswachstum haben sich stärker als von der Bundesregierung erwartet entwickelt (Graichen et al. 2017).

Zudem sind im Verkehr wegen der niedrigen Benzin- und Dieselpreise die Emissionen stärker gestiegen als erwartet. Der Verkehr ist der einzige Wirtschaftsbereich, in dem die Emissionen gegenüber 1990 sogar gestiegen sind.

Wenn das reale BIP (dies entspricht dem Produkt aus BIP pro Kopf und Bevölkerung) zwischen 2016 und 2020 in jedem Jahr um 2% zunimmt,¹¹ so müsste die Treibhausgasintensität um 25% abnehmen, wenn die Ziele der Bundesregierung zur Treibhausreduktion noch getroffen werden sollen. Das erscheint nur schwer realisierbar: Zwischen 2012 und 2016 hat die Treibhausgasintensität nur um 7,8% abgenommen.

Um die Ziele noch zu erreichen, müssten in den nächsten vier Jahren riesige Technologie- und Effizienzsprünge gemacht werden, das BIP müsste sich deutlich schlechter als hier unterstellt entwickeln oder es müsste ein möglichst schneller Ausstieg aus der Stromgewinnung durch Kohle stattfinden. Kohleverstromung ist besonders emissionsreich.

Der Ausstieg aus der Kohleverstromung wäre tendenziell am schnellsten zu bewerkstelligen, ist aber mit sozialen und wirtschaftlichen Kosten verbunden, weil in vielen Regionen Arbeitsplätze und Einkommen von Kohleabbau und –verstromung abhängen. Darüber hinaus muss für das ganze Land die Versorgungssicherheit gewährleistet sein und besonders Haushalte mit geringen Einkommen müssten bei möglichen Anstiegen der Energiepreise unterstützt werden.

Hier kann die ökologische Nachhaltigkeit mit der sozialen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeit in Konflikt geraten. Strategien für einen sozial nachhaltigen Ausstieg aus der Kohle hat unter anderem der Sachverständigenrat für Umweltfragen entwickelt (SRU 2017).

Ganz ähnlich liegt das Problem des Primärenergieverbrauchs (**Abbildung 4b**). Der Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen sind eng miteinander verbunden, da ein Großteil der Emissionen – an die 80% – durch den Energieverbrauch bedingt ist.

Auch dessen Veränderungsrate lässt sich in die Veränderungsrate des BIP pro Kopf, die Veränderungsrate der Bevölkerung und diejenige der Energieintensität zerlegen (Petajoule pro Einheit realem BIP). Der Primärenergieverbrauch hat zwischen

2008 und 2016 um 6,5% abgenommen. Das Wachstum pro Kopf und das Bevölkerungswachstum haben den gleichen Einfluss gehabt wie bei den Treibhausgasemissionen und die Energieintensität hat um 14% abgenommen.

Um die Ziele einer Reduktion des Primärenergieverbrauchs bis 2020 um 20% gegenüber 2008 zu erreichen (bei den oben angenommenen BIP-Wachstumsraten), müsste die Primärenergieintensität zwischen 2016 und 2020 um 23% reduziert werden. Wie bei den Treibhausgasemissionen scheint auch das kaum möglich: Zwischen 2012 und 2016 ist die Energieintensität nur um 5,6% gefallen.

Wesentlich für die Erreichung der Ziele zum Treibhausgasemissionsabbau ist dabei, dass die Energieeffizienz weiter gesteigert und der Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch stärker ausgebaut wird. Nach einem rasanten Anstieg des Anteils der Erneuerbaren kam es 2016 zu einer Stagnation gegenüber 2015 (**Abbildung 4c**). Dabei ist der Anteil der Erneuerbaren Energien zwar in allen Bereichen – Stromversorgung, Wärme-/Kälteerzeugung und Verkehr – stagniert. Die Zielerreichung für den Gesamtanteil der Erneuerbaren ist aber besonders durch den zu geringen Fortschritt im Strom- und im Verkehrsbereich gefährdet. Mindestens 35% des Bruttostromverbrauchs und 10% des Verkehrsbereichs sollten aus den Erneuerbaren kommen (BMWi 2016). 2016 lag der Anteil in der Stromversorgung nur bei 31,7% und im Verkehr nur bei 5,2% (BMWi 2017b).

Ein Überschießen der weltweiten Treibhausgasemissionen über den Reduktionspfad gemäß der Vereinbarung von Paris hat mit hoher Wahrscheinlichkeit gravierende Konsequenzen für das Klima. Jede Tonne ausgestoßener Treibhausgase erhöht die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre und damit die Wahrscheinlichkeit eines weiteren Anstiegs der weltweiten Temperatur mit verheerenden Folgen für Mensch und Natur.

Deswegen wurde das Konzept eines Kohlenstoffbudgets entwickelt, das ein Maximum an Emissionen angibt, bei dem die Wahrscheinlichkeit eines drastischen Anstiegs der Erderwärmung noch begrenzt ist. Neuere Studien zeigen allerdings, dass selbst bei einer zügigen Umsetzung aller Zusagen der Pariser Konferenz zur Treibhausgasreduzierung bis 2030 das Kohlenstoffbudget schnell ausgeschöpft sein könnte (etwa Rogelj et al. 2016).

In ihrer Evaluation zur Einhaltung der in Paris vereinbarten Emissionsziele geht die Agentur der UN für Umweltfragen – UN Environment – davon aus, dass das Budget für eine Begrenzung des Temperaturanstiegs auf 2 Grad Celsius im Jahr 2030 bei voller Erfüllung der Pariser Reduktionsziele durch alle Staaten schon zu 80% ausgeschöpft wäre. Um den Temperaturanstieg auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen, wäre das Budget im Jahr 2030 sogar vollständig ausgeschöpft (UNEP 2017).

Emissionen über dieses Kohlenstoffbudget hinaus würden die Temperaturen dann mit hoher Wahrscheinlichkeit weiter erhöhen. Dabei haben aber

¹¹ Das IMK (Horn et al. 2017b) prognostiziert für 2017 und 2018 Raten von 2,0% und 2,1%.

noch längst nicht alle Staaten ausreichend Maßnahmen getroffen, um ihren Verpflichtungen aus Paris nachzukommen (UNEP 2017). Ohne einen schnellen Politikwechsel werden die Emissionen damit stärker steigen, das Emissionsbudget wird schneller ausgeschöpft und eine stärkere Erderwärmung als um 2 Grad wird sehr viel wahrscheinlicher. Deswegen ist es notwendig, dass Länder mit potenziell ausreichenden ökonomischen und politischen Kapazitäten – also die Industrieländer einschließlich Deutschlands – ihre Ziele nicht nur erreichen, sondern ihre Anstrengungen weiter intensivieren.

Allerdings ist die Reduzierung der Treibhausgase und des Energieverbrauchs für die ökologische Nachhaltigkeit nicht allein ausschlaggebend. Daneben gibt es auch das Ziel der Artenvielfalt und der Landschaftsqualität, das mit dem sogenannten „Vogelindex“ gemessen wird. Dieser Index stagnierte zwischen 2008 und 2013, dem letzten Jahr, für das Daten vorliegen. Der letzte Wert lag bei 68,5% (**Abbildung 4d**).

Der Zielwert von 100%, den die Bundesregierung in ihrer nationalen Nachhaltigkeitsstrategie anstrebt, wurde also weit verfehlt und es gibt auch keinen Trend dorthin. Diesen Wert hatte der Index noch Mitte der 1970er Jahre. In der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie von 2002 sollte der Wert eigentlich schon 2015 erreicht werden. Mit der Neuauflage der Nachhaltigkeitsstrategie hat die Bundesregierung diese Frist allerdings auf das Jahr 2030 verlängert (Bundesumweltamt 2017).

Die wichtigsten Ursachen für die Verschlechterung der Artenvielfalt und der Landschaftsqualität sind eine intensive landwirtschaftliche Nutzung, die Zerschneidung und Zersiedelung der Landschaft (auch durch Windräder für die Gewinnung Erneuerbarer Energien), die Versiegelung von Flächen sowie die Belastung der Gewässer durch Nährstoffe, Pestizide oder Säurebildner (Wahl et al. 2015, S. 46-50). Somit nimmt – gemessen am Vogelindex – die Artenvielfalt insgesamt zwar nicht weiter ab, stagniert aber deutlich.

Allerdings bildet sich im betrachteten Zeitraum noch nicht die massive Abnahme des Insektenbestandes ab. In Deutschland ist der Bestand an Insekten in den letzten 27 Jahren um 76% zurückgegangen, was massive Auswirkungen auf die Ökosysteme haben kann (Hallmann et al. 2017).

Zu einem Ausbau der Biodiversität müssten deutlich stärkere Anstrengungen gerade in der Landwirtschaft und in der Nutzung der Wälder unternommen werden. Eine zielgenaue Aufforstung würde nicht nur dabei helfen, Artenvielfalt zu erhalten, sondern zusätzlich auch CO₂ binden (UNEP 2017).

Insgesamt steht es um die ökologische Nachhaltigkeit nicht gut bestellt. Zwar nehmen die Treibhausgasemissionen und der Energieverbrauch ab und der Anteil der Erneuerbaren steigt, doch dies alles nicht schnell und stark genug, um die wichtigen und auch international beobachteten Ziele bis 2020 zu erreichen.

Um zu einer weitgehenden Dekarbonisierung der Wirtschaft im Jahr 2050 zu gelangen, müssen weltweit und auch in Deutschland deutlich mehr Anstrengungen unternommen werden. Auch um die Artenvielfalt ist es nicht gut bestellt. Hier besteht ebenfalls dringender Handlungsbedarf.

WIE NACHHALTIG HAT SICH DEUTSCHLAND INSGESAMT ENTWICKELT?

Tabelle 2 zeigt anhand eines Ampelsystems, welche Ziele in Deutschland von 2013 bis 2016 (dem letzten Jahr, für das die meisten Daten vorliegen) erreicht wurden. Die meisten Ziele wurden im Bereich der Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und –finanzen getroffen. Der Staat verzeichnet einen strukturellen Haushaltsüberschuss und die Schuldenstandquote nimmt im Einklang mit dem Stabilitäts- und Wachstumspakt ab. Im Gegensatz dazu wurden alle Ziele bei der ökologischen Nachhaltigkeit klar verfehlt. Der Vogelindex ist nicht in Tabelle 2 enthalten, weil Daten nur bis 2013 vorliegen.





Beim Materiellen Wohlstand und der ökonomischen Nachhaltigkeit ist das Ziel der Erwerbstätigkeit sogar übererfüllt worden, die übrigen Ziele aber nicht. Bei der sozialen Nachhaltigkeit wurde nur das Ziel einer Reduzierung der Quote der Schulabgänger ohne Sekundarstufe II-Abschluss oder weitere Ausbildung erreicht.

Die Übererfüllung der fiskalischen Ziele ist mit hoher Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen, dass sie durch die vertragliche und verfassungsrechtliche Festschreibung (SWP, Fiskalpakt und Schuldenbremse) sanktionsbewehrt sind, während alle anderen Ziele rechtlich kaum verbindlich sind. Hier besteht bereits innerhalb der Dimension staatlicher Nachhaltigkeit ein Zielkonflikt, weil die öffentlichen Nettoinvestitionen sich seit 2013 durchgehend negativ entwickelt haben und der öffentliche Kapitalstock verfällt.

Auch andere Dimensionen könnten vom starken Fokus auf die Haushaltskonsolidierung negativ betroffen sein. Der öffentliche Konsum als Teil der Dimension „Materieller Wohlstand“ hat nicht ausreichend zugenommen. Zudem unterlässt es der Staat, stärkere Impulse für die Binnenwirtschaft zur Importsteigerung zu setzen, so dass die Leistungsbilanzüberschüsse nicht verringert wurden. Dabei hätte die Politik auch innerhalb der bestehenden Fiskalregeln Spielraum für höhere öffentliche Investitionen.

Ein zentraler Zielkonflikt besteht zwischen der Zunahme des materiellen Wohlstands und der ökologischen Nachhaltigkeit. Da sowohl die Treibhausgasemissionen als auch der Primärenergieverbrauch unter anderem positiv vom Wachstum des BIP pro Kopf abhängen, bedeutet eine stärkere Zunahme des Wachstums für sich genommen höhere Emissionen und einen höheren Energieverbrauch. Obwohl

Scoreboard 2013-2016

Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität	Zielwert	Wert ¹	Ziel erfüllt?
Wachstum BIP pro Kopf, in %	1,25%	0,8%	●
Wachstum privater und öffentlicher Konsum pro Kopf, in %	1,25%	1,0%	●
Erwerbstätigenquote, in % der Bevölkerung	77%	78%	●
Leistungsbilanzsaldo, in % des BIP	6%	7,8%	●
			
Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen	Zielwert	Wert	Ziel erfüllt?
Struktureller Saldo, in % des potenziellen BIP	-0,5%	0,7%	●
Schuldenquote, in % des BIP (1/20-Regel)	75%	73%	●
Nettoinvestitionen, in % des BIP	0,6%	-0,1%	●
			
Soziale Nachhaltigkeit	Zielwert	Wert	Ziel erfüllt?
Armutsrisikoquote, in % der Bevölkerung	12%	15,6%	●
Verhältnis der Einkommen der reichsten 20 % zu den ärmsten 20 %	4	4,8	●
Schulabgänger ohne Sek-II-Abschluss in %	10%	9,9%	●
			
Ökologische Nachhaltigkeit	Zielwert	Wert	Ziel erfüllt?
Treibhausgasemission, in Mio. Tonnen Kohlenstoffdioxidäquivalenten	3.378	3.657	●
Primärenergieverbrauch, in Petajoule	51.289	53.715	●
Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch	14,2%	14,0%	●
			

¹ Bei allen Werten Durchschnitt der Jahre 2013-2016, außer: Summe der Treibhausgasemissionen und des Primärenergieverbrauchs; 80/20-Einkommensverhältnis, Durchschnitt nur 2013-2015.

IMK

das BIP pro Kopf seit 2013 nur unterdurchschnittlich zugenommen hat, erreicht Deutschland mit großer Wahrscheinlichkeit nicht die Ziele zur Reduzierung von Emissionen und Energieverbrauch bis 2020.

Diesem Zielkonflikt kann man nur durch eine starke Verringerung der Emissionsintensität bekommen, das heißt durch eine schnelle Dekarbonisierung der Wirtschaft. Wenn vermehrte staatliche Ausgaben zur Stärkung der Binnennachfrage getätigt werden, müssen diese besonders in die Verringerung der Treibhausgas- und Primärenergieintensität investiert werden. So sollte etwa bei der notwendigen Sanierung öffentlicher Gebäude – die einen großen Teil an der staatlichen Infrastruktur ausmachen – die Reduzierung des Energieverbrauchs zentral sein.

Wie steht es um den Zusammenhang zwischen materiellem Wohlstand und sozialer Nachhaltigkeit? Obwohl das BIP pro Kopf und die Erwerbstätigkeit zugenommen haben, ist der Anteil der Haushalte mit Einkommen unterhalb der Armutsrisikoquote nicht gefallen und auch die Einkommensverteilung zwischen arm und reich hat sich im gesamten Beobachtungszeitraum nicht verbessert. Insofern war die Zunahme des materiellen Wohlstands in den letzten Jahren nicht ausreichend, um die Einkommensungleichheit zu verringern.

Allerdings ist es sehr wahrscheinlich, dass ohne die Zunahme der Beschäftigung und des materiellen Wohlstands Armut und Ungleichheit gestiegen wären. So hat die Einkommensungleichheit in Deutsch-

land besonders in der Zeit der Wachstumsschwäche von 2000 bis 2005 zugenommen (Schmid und Stein 2013).

Will die nächste Bundesregierung die Nachhaltigkeit in Deutschland verbessern, müsste sie besonders in den Bereichen der sozialen und der ökologischen Nachhaltigkeit ansetzen. Die Verringerung der Treibhausgasemissionen ist dabei besonders dringlich: Jede zusätzlich ausgestoßene Tonne an Treibhausgasen erhöht die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre, verstärkt dadurch den Treibhausgaseffekt und macht eine weitere Erwärmung der Atmosphäre wahrscheinlicher. Die Reduktion der Emissionen kann nicht aufgeschoben werden.

Aber auch die soziale Ungleichheit verfestigt sich, wenn sie nicht aktiv bekämpft wird. So hat die soziale Mobilität in Deutschland in den letzten Jahrzehnten stark abgenommen, so dass die Kinder ärmerer Familien verstärkt arm bleiben und die reicherer Familien reich (Spannagel 2016).

Die Reduzierung der Quote an jungen Menschen ohne Sekundarstufe II-Abschluss als auch die Steigerung der Beschäftigung wirken zwar tendenziell einer Verfestigung der Ungleichheit entgegen. Da aber auch trotz höherer Beschäftigung die Armutsrisikoquote nicht abnimmt, ist nicht sicher, ob diese für sich genommen positiven Entwicklungen ausreichen, um die Verfestigung der Ungleichheit aufzubrechen. Insgesamt ist also viel zu tun, um die Nachhaltigkeit in Deutschland zu steigern.

LITERATUR

Alle IMK-Publikationen finden Sie auch online unter:

http://www.boeckler.de/imk_2733.htm

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

BDI (Bund der Deutschen Industrie) (2017): Stellungnahme zum Entwurf des Nationalen Reformprogramms 2017 und zum „Länderbericht Deutschland 2017“ der Europäischen Kommission.

Blank, Florian (2017): Das Rentenniveau in der Diskussion. WSI Policy Brief Nr. 13.

Blank, Florian / Türk, Erik (2017): Niedrigrenten, Mindestsicherung und Armutsgefährdung Älterer. Ein Vergleich zwischen Österreich und Deutschland. In: Soziale Sicherheit, H. 9., S. 319-325.

BMAS (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) (2016): Gesamtkonzept zur Alterssicherung. Berlin.

BMF (Bundesministerium der Finanzen) (2011): Das neue EU-Verfahren zur Vermeidung und Korrektur makroökonomischer Ungleichgewichte. BMF-Monatsbericht November.

BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (2016): Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. Berlin.

BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (2016): Die Energie der Zukunft. Fünfter Monitoring-Bericht zur Energiewende. Berichtsjahr 2015. Berlin.

BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (2017a): Nationales Reformprogramm 2017. Berlin.

BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (2017b): Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland unter Verwendung von Daten der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat). Stand: August 2017.

Brehmer, Wolfram / Seifert, Hartmut (2008): Sind atypische Beschäftigungsverhältnisse prekär? Eine empirische Analyse sozialer Risiken. In: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, Bd. 41, H. 4, S. 501-531.

Bundesagentur für Arbeit (2016): Blickpunkt Arbeitsmarkt: Situation von Älteren. Dezember 2016. Nürnberg.

Bundesregierung (2016): Bericht der Bundesregierung zur Lebensqualität in Deutschland. Berlin.

Bundesregierung (2017a): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Berlin.

Bundesregierung (2017b): Projektionsbericht 2017 für Deutschland gemäß Verordnung (EU) Nr. 525/2013. Berlin.

Bundesumweltamt (2017): Indikator: Artenvielfalt und Landschaftsqualität. <https://www.umweltbundesamt.de/indikator-artenvielfalt-landschaftsqualitaet#textpart-1>; aufgerufen am 22.11.2017.

CAE / SVR (Conseil d'Analyse Économique / Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung) (2010): Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem. Wiesbaden.

Deutscher Bundestag (2013): Schlussbericht der Enquête-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft“. Berlin.

Diefenbacher, Hans / Held, Benjamin / Rodenhäuser, Dorothee / Zieschank, Roland (2016): Wohlfahrtsmessung „Beyond GDP“ – der nationale Wohlfahrtsindex (NW12016). IMK Study Nr. 48.

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

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

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

Easterlin, Richard A. / McVey, Laura Angelescu / Switek, Malgorzata / Sawangfa, Onnicha / Smith Zweig, Jacqueline (2010): The happiness-income paradox revisited. In: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, Bd. 107, H. 52, S. 22463-22468.

Ehmke, Ellen / Lindner, Fabian (2015): Labour Market Measures in Germany 2008-2013: The crisis and beyond. International Labour Office, Genf.

Elsässer, Lea / Hense, Svenja / Schäfer, Armin (2016): Systematisch verzerrte Entscheidungen? Die Responsivität der deutschen Politik von 1998 bis 2015. Endbericht. Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

Europäische Kommission (2017): Länderbericht Deutschland 2017 mit eingehender Überprüfung der Vermeidung und Korrektur makroökonomischer Ungleichgewichte. Brüssel, 22.2.2017.

Eurostat (2016): Smarter, greener, more inclusive? Indicators to support the Europe 2020 strategy. Europäische Union, Luxemburg.

Eurostat (2017): Eurostat Supplementary Table for Reporting Government Interventions to Support Financial Institutions. Background Note (April 2017). <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/1015035/2022710/Background-note-on-gov-interventions-APR-2017-final.pdf>; aufgerufen am 20.10.2017.

Gilens, Martin / Page, Benjamin (2014): Testing Theories of American Politics: Elites, Interest Groups, and Average Citizens. In: Perspectives on Politics, Bd. 12, H. 3, S. 564-581.

Grabka, Markus / Goebel, Jan (2017): Real-einkommen sind von 1991 bis 2014 im Durchschnitt gestiegen – erste Anzeichen für wieder zunehmende Einkommensungleichheit. In: DIW Wochenbericht Nr. 4 / 2017.

Graichen, Patrick / Peter, Frank / Litz, Philipp (2017): Das Klimaschutzziel von -40 Prozent bis 2020: Wo landen wir ohne weitere Maßnahmen? Eine realistische Bestandsaufnahme auf Basis aktueller Rahmendaten. Agora Energiewende, Berlin.

Hallmann, Caspar A. / Sorg, Martin / Jongejans, Eelke / Siepel, Henk / Hoffland, Nick / Schwan, Heinz / Stenmans, Werner / Müller, Andreas / Sumser, Hubert / Hörren, Thomas / Goulson, Dave / de Kroon, Hans (2017): More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. In: PLoS One, Bd. 12, H. 10.

- Herzog, Stein, Alexander / Friedrich, Birgit / Sesselmeier, Werner / Stein, Ulrike (2017):** Wachstum und Produktivität im Gegenwind. Eine Analyse der Argumente Robert Gordons im Spiegel der deutschen Produktivitätsschwäche. IMK Report Nr. 124.
- Herzog-Stein, Alexander / Lindner, Fabian / Sturn, Simon (2017):** The German employment miracle in the Great Recession: the significance and institutional foundations of temporary working-time reductions. In: Oxford Economic Papers. <https://doi.org/10.1093/oep/gpx047>; aufgerufen am 22.11.2017.
- Horn, Gustav / Behringer, Jan / Herzog-Stein, Alexander / Hohlfeld, Peter / Rietzler, Katja / Stephan, Sabine / Theobald, Thomas / Tober, Silke (2016):** Deutsche Konjunktur robust in rauem Klima. Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung 2016/2017. IMK Report Nr. 113.
- Horn, Gustav / Gechert, Sebastian / Rehm, Miriam / Schmid, Kai D. (2014):** Wirtschaftskrise unterbricht Anstieg der Ungleichheit. IMK Report Nr. 97.
- Horn, Gustav / Herzog-Stein, Alexander / Hohlfeld, Peter / Rietzler, Katja / Stephan, Sabine / Theobald, Thomas / Tober, Silke / Watzka, Sebastian (2017):** Ein Aufschwung mit Maß und Mitte. Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung 2017/18. IMK Report Nr. 130.
- Horn, Gustav / Lindner, Fabian (2016):** Die deutschen Leistungsbilanzüberschüsse: hohe Wettbewerbsfähigkeit oder zu schwache Nachfrage? In: Wirtschaftsdienst, Bd. 96, H. 11, S. 801-805.
- Horn, Gustav / Lindner, Fabian / Stephan, Sabine / Zwiener, Rudolf (2017a):** Zur Rolle der Nominallöhne für die Handels- und Leistungsbilanzüberschüsse. IMK Report Nr. 125.
- KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) (2017):** KfW Kommunalpanel 2017. KfW Bankengruppe, Frankfurt a.M.
- Klär, Erik (2013):** Potential Economic Variables and Actual Economic Policies in Europe. In: Intereconomics, Bd. 48, H. 1, S. 33-40.
- Klär, Erik / Lindner, Fabian / Sehovic, Kenan (2013):** Das Neue Magische Viereck nachhaltiger Wirtschaftspolitik. Maßnahmen zur Steigerung des gesamtgesellschaftlichen Wohlstands in der neuen Legislaturperiode. WISO Diskurs, Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Knuth, Matthias (2014):** Rosige Zeiten am Arbeitsmarkt? Strukturreformen und „Beschäftigungswunder“. WISO-Diskurs, Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Koll, Willi (2016):** Vom Stabilitäts- und Wachstumsgesetz zum Wohlstands- und Nachhaltigkeitsgesetz. In: Wirtschaftsdienst, Bd. 96, H. 1, S. 40-48.
- Lindner, Fabian (2014):** How Social Europe Is Destroyed – And What Can Be Done To Rebuild It. In: Social Europe Blog. <https://www.socialeurope.eu/social-europe-destroyed-can-rebuild>; aufgerufen am 22.11.2017.
- Mindestlohnkommission (2016):** Erster Bericht zu den Auswirkungen des gesetzlichen Mindestlohnes. Bericht der Mindestlohnkommission an die Bundesregierung nach § 9 Abs. 4 Mindestlohngesetz. Berlin.
- NASA (2017):** NASA, NOAA Data Show 2016 Warmest Year on Record Globally. <https://www.nasa.gov/press-release/nasa-noaa-data-show-2016-warmest-year-on-record-globally>; aufgerufen am 22.10.2017.
- Paetz, Christoph / Rietzler, Katja / Truger, Achim (2016):** Die Schuldenbremse im Bundeshaushalt seit 2011. Die wahre Belastungsprobe steht noch aus. IMK Report Nr. 117.
- Rietzler, Katja (2014):** Anhaltender Verfall der Infrastruktur. IMK Report Nr. 94.
- Rogelj, Joeri / den Elzen, Michel / Höhne, Niklas / Fransen, Taryn / Fekete, Hanna / Winkler, Harald / Schaeffer, Roberto / Sha, Fu / Riahi, Keywan / Meinshausen, Malte (2016):** Paris Agreement climate proposals need a boost to keep warming well below 2°C. In: Nature, Bd. 534, S. 631-639.
- Schäfer, Lars (2017):** Armut im Sozialraum. In: NRW.ProjektSoziales GmbH (Hrsg.), FSA-Infogramm Nr. 8, Gelsenkirchen.
- Schmid, Kai Daniel / Stein, Ulrike (2013):** Explaining Rising Income Inequality in Germany, 1991-2010. IMK Study Nr. 32.
- Seils, Eric (2017):** Armut nach Erwerbsstatus in Deutschland, 2005-2016. In: WSI Verteilungsmonitor. http://www.boeckler.de/pdf/wsi_vm_armutsquoten_erwerbsstatus.pdf; aufgerufen am 20.10.2017.
- Seils, Eric / Höhne, Jutta (2017):** Armut und Einwanderung. Armutsrisiken nach Migrationsstatus und Alter – Eine Kurzauswertung aktueller Daten auf Basis des Mikrozensus 2016. WSI Policy Brief Nr. 12.
- Spannagel, Dorothee (2015):** Trotz Aufschwung: Einkommensungleichheit geht nicht zurück. WSI-Verteilungsbericht 2015. WSI-Report Nr. 26.
- Spannagel, Dorothee (2016):** Soziale Mobilität nimmt weiter ab. WSI-Verteilungsbericht 2016. WSI-Report Nr. 31.
- SRU (Sachverständigenrat für Umweltfragen) (2017):** Kohleausstieg jetzt einleiten. Berlin.
- Statistisches Bundesamt (2016):** Bildungsfinanzbericht 2016. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2017):** Atypische Beschäftigung. Kernerwerbstätige nach einzelnen Erwerbsformen. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/TabellenArbeitskraefteerhebung/AtypKernerwerbErwerbsformZR.html>; aufgerufen am 20.10.2017.
- Stiglitz, Joseph E. / Sen, Amartya / Fitoussi, Jean-Paul (2009):** Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Paris.
- SVR (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung) (2015):** Zukunftsfähigkeit in den Mittelpunkt. Jahresgutachten 2015/2016. Wiesbaden.
- Truger, Achim (2016):** The Golden Rule of Public Investment – a necessary and sufficient Reform of the EU Fiscal Framework. IMK Working Paper Nr. 168.
- Truger, Achim / Will, Henner (2012):** Gestaltungsanfällig und pro-zyklisch: Die deutsche Schuldenbremse in der Detailanalyse. IMK Working Paper Nr. 88.
- UNEP (2017):** The Emissions Gap Report 2017. United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi.
- Wahl, Johannes / Dröschmeister, Rainer / Gerlach, Bettina / Grüneberg, Christoph / Langgemach, Torsten / Trautmann, Sven / Sudfeldt, Christoph (2015):** Vögel in Deutschland – 2014. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Abgeschlossen am 20. November 2017

IMPRESSUM

Herausgeber

Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK)
der Hans-Böckler-Stiftung

Hans-Böckler-Straße 39, 40476 Düsseldorf
Telefon (02 11) 77 78-312, Telefax (02 11) 77 78-26 6

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

Redaktionsleitung: Jan Behringer
Pressekontakt: Rainer Jung, (02 11) 77 78-15 0

ISSN 1861-3683

Nachdruck und sonstige Verbreitung
– auch auszugsweise –
nur mit Quellenangabe zulässig.

Autor

Dr. Fabian Lindner, fabian-lindner@boeckler.de

In Kooperation mit

**FRIEDRICH
EBERT
STIFTUNG**

d **denkwerk
demokratie**