



Jahreswohlstandsbericht 2021

DIE PANDEMIE ALS KATALYSATOR

IMPRESSUM

Herausgeberin:

Bündnis 90/Die Grünen

Bundestagsfraktion

Platz der Republik 1

11011 Berlin

www.gruene-bundestag.de

Verantwortlich:

Katharina Dröge MdB, Sprecherin für Wirtschaftspolitik

Oliver Krischer MdB, stellvertretender Fraktionsvorsitzender

Bündnis 90/Die Grünen

Bundestagsfraktion

Platz der Republik 1

11011 Berlin

Kontakt: katharina.droege@bundestag.de, oliver.krischer@bundestag.de

Autoren:

Dipl.-Verw. Wiss. Roland Zieschank, Berlin

Prof. Dr. Hans Diefenbacher, Heidelberg

unter Mitarbeit von:

Dr. Benjamin Held, Heidelberg

Dorothee Rodenhäuser, M. A., Heidelberg

Grafiken Indikatoren:

Dipl. Wirtschaftskomm. Annika Mierke, Berlin

Bezug:

Bündnis 90/Die Grünen

Bundestagsfraktion

Info-Dienst

Platz der Republik 1

11011 Berlin

Fax: 030 / 227 56566

E-Mail: versand@gruene-bundestag.de

Redaktionsschluss: 15. Juni 2021

VORWORT

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Corona-Pandemie verändert unseren Wohlstand und unseren Blick darauf. Sie wirkt wie ein Katalysator und brachte Einschnitte, wie es vorher kaum vorstellbar war. Dieser 4. Jahreswohlstandsbericht setzt deshalb den Fokus auf die ökonomischen, ökologischen, sozialen und gesellschaftlichen Quellen unseres Wohlstands im Lichte der Pandemie. Der Bericht analysiert, wie die ergriffenen Maßnahmen zur Stabilisierung der Wirtschaft wirken. Mit der nun beginnenden wirtschaftlichen Erholung ergeben sich Chancen, die ökologisch-sozial Transformation voranzutreiben. Eine neue Wirtschaftsberichterstattung kann unser Bild von Wohlstand hierbei umfassender aufstellen - weg von der Fixierung auf das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP).

Aktuell ergibt sich für unseren Wohlstand folgendes Bild:

Die Ampeln für die Umwelt-Indikatoren zum ökologischen Fußabdruck und zur Artenvielfalt stehen auf „rot“ und es hat sich wenig gebessert. Unser Ökosystem ist überlastet. Der Fußabdruck einer Person beträgt etwa das Dreifache der für sie zur Verfügung stehenden Biokapazität. Die „Emissionspause“ durch die Corona-Krise brachte zwar kurzfristig Entlastung, ohne anschließende Maßnahmen wird diese aber nicht nachhaltig sein. Bereits im ersten Quartal 2021 ist die Zunahme der Emissionen in Deutschland über alle Sektoren hinweg die zweitgrößte von 12 Industriestaaten, nur in China ist sie höher (Agora, 2021). Dies macht umso deutlicher, wie entscheidend strukturelle Schritte sind.

Die Ampel bei der Einkommensverteilung steht (noch) auf gelb, denn diese liegt noch

knapp unter dem europäischen Durchschnitt. Die drohenden Verluste bei den Erwerbseinkommen konnten durch das verbesserte Kurzarbeitergeld weitgehend aufgefangen werden. Geringfügige Beschäftigungsverhältnisse und Soloselbstständige waren dagegen sehr stark von

Einkommensverlusten betroffen, weshalb eine sich verschärfende Überschuldungsproblematik bei kleinen Einkommen zu erwarten ist. Bei Bildungsfragen liegt Deutschland in allen drei bewerteten Teilbereichen unter dem europäischen Durchschnitt und bekommt deshalb auch hier eine rote Ampel.

Bei den Umweltschutzgütern, dem Maß für die Umstellung auf nachhaltiges Wirtschaften, liegt Deutschland international zwar immer noch in einer Spitzenposition, die Tendenz ist allerdings besorgniserregend. Die Nettoinvestitionsquote, wichtig für das zukünftige Produktionspotential und die Innovationsfähigkeit, liegt weit unter dem Niveau, das zur Bewältigung der Herausforderungen Digitalisierung und Klimaneutralität angemessen wäre. Zudem schränken die Belastungen der Corona-Krise die Möglichkeiten der Unternehmen zu investieren weiter ein. Auch hier steht die Ampel auf „gelb“ und „rot“.

Positiv heraus sticht zweimal „grün“ für die Anzahl der gesunden Lebensjahre und den Governance-Indikator.

Doch die Corona-Krise hat zugleich die digitalen Defizite in Deutschland offen gelegt, empirisch bestätigt durch einen zusätzlichen Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft. International liegt Deutschland hier zurück, nicht nur im Bildungssystem - insbesondere den Schulen - sondern

in der Modernisierung von Wirtschaft und staatlicher Verwaltung.

Das 6. Kapitel widmet sich schließlich der entscheidenden Frage, ob Deutschland seine Chance nutzt, die enormen Ausgaben zur wirtschaftlichen Stabilisierung auch für die sozial-ökologische Transformation einzusetzen. Die Antwort ist zwiespältig: Der Löwenanteil der Ausgaben fließt ohne Lenkungswirkung in Stützungsmaßnahmen, nur 2,6 Prozent des BIP werden in die längerfristige Erholung investiert. Zwar fließt fast die Hälfte davon in Ausgaben, die einem ökologischen Umbau dienlich sind. Die mit Abstand größte Einzelmaßnahme aber, die Mehrwertsteuersenkung, stabilisierte allenfalls den unökologischen Status quo. Darüber hinaus waren selbst die unzureichenden Verbesserungen beim Ausbau der erneuerbaren Energien längst überfällig. Die Maßnahmen sind insgesamt noch lückenhaft, Schritte zu einer Kreislaufwirtschaft kommen gar nicht vor und das Thema Biodiversität ist fast völlig untergegangen.

Die aktuelle Debatte um ehrlichere Klimaziele und -maßnahmen bringt den Wert, den Ökosystemleistungen der Natur für klimaneutralen Wohlstand haben, stärker ins Zentrum der öffentlichen Wahrnehmung. So bindet der Wald CO₂, was aktuell mit 2,1 Milliarden Euro pro Jahr bewertet wird (Thünen-Institut, 2021). Für eine realistische Gesamtbetrachtung müssten solche Faktoren viel stärker berücksichtigt werden. Das Kapitel 7 widmet sich deshalb aktuellen Bestrebungen, Naturkapital und Ökosystemleistungen in volkswirtschaftliche Berechnungen zu integrieren.

Die Pandemie kann somit auch der Katalysator für eine neue Form der Wirtschaftsberichterstattung sein, die, wie dieser Jahreswohlstandsbericht, von einem breiteren

Verständnis geprägt ist. Zukünftig sollte die Bundesregierung die Chance der Stunde ergreifen und gemeinsam mit dem Jahreswirtschaftsbericht einen Jahreswohlstandsbericht vorlegen.

Wir hoffen, mit diesem Bericht einen substantiellen Beitrag für eine zukunftsgerichtete Debatte über die Quellen des Wohlstands in Deutschland und wie wir sie schützen können zu leisten.

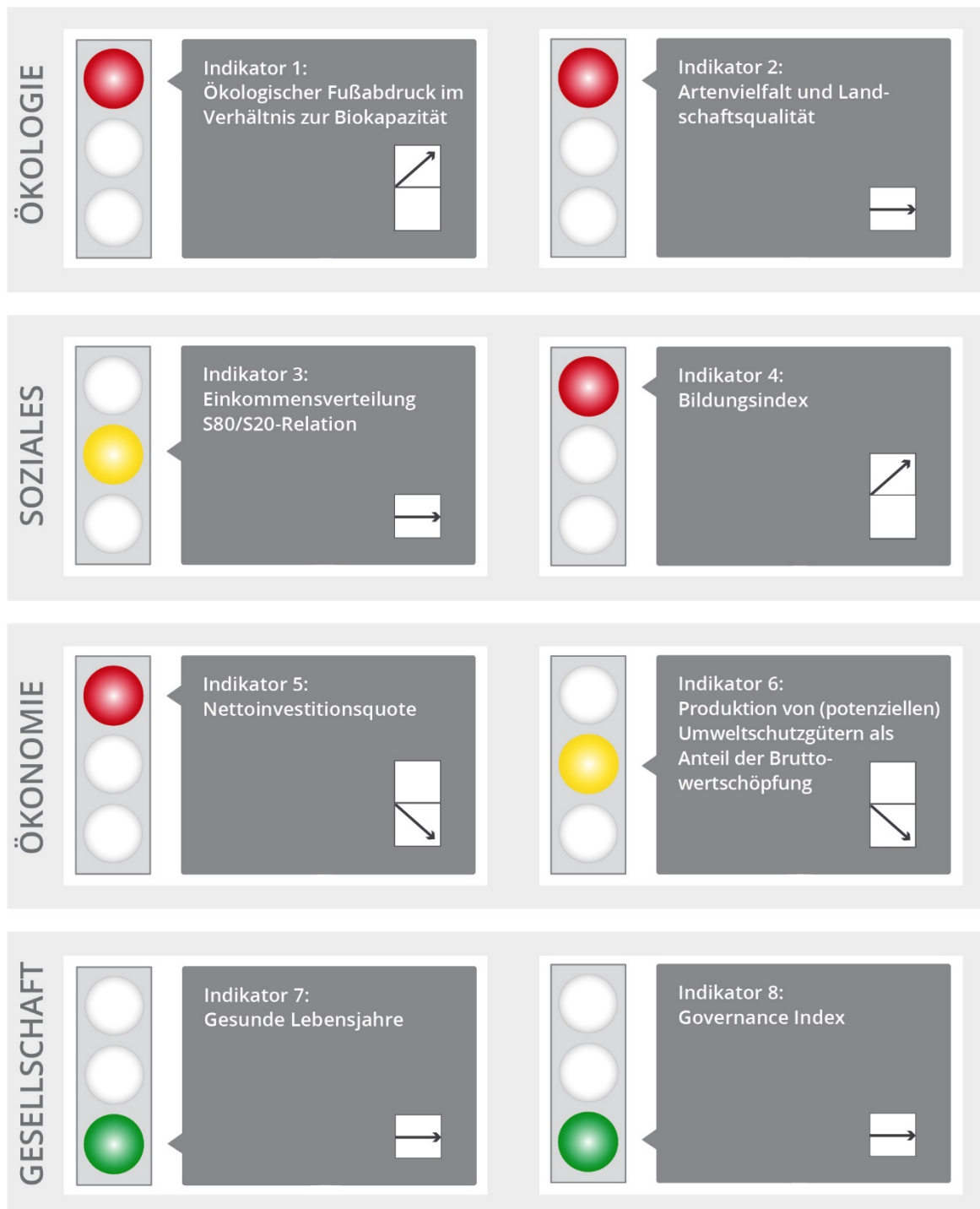
Dr. Anton Hofreiter MdB
Fraktionsvorsitzender

Katharina Dröge MdB
Sprecherin für Wirtschaftspolitik

Oliver Krischer MdB
stellv. Fraktionsvorsitzender

Berlin, Juni 2021

Übersicht aller Kernindikatoren des Jahreswohlstandsberichts 2021



JAHRESWOHLSTANDSBERICHT

2021

Die Pandemie als Katalysator

Dipl.-Verw. Wiss. Roland Zieschank, Berlin

Prof. Dr. Hans Diefenbacher, Heidelberg

unter Mitarbeit von

Dr. Benjamin Held, Heidelberg

Dorothee Rodenhäuser, M.A., Heidelberg

Herausgegeben von

Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Deutschen Bundestag

Berlin, Juni 2021

INHALT

1	Einleitung	6
1.1	Eine optimistische Sichtweise	6
1.2	Internationale Trends – the well-being of nations	8
1.3	Aufbau des Jahreswohlstandsberichts	13
2	Vom Wert der Erinnerungskultur – eine kurze Kritik des BIP	17
2.1	Neue Sichtweisen und alte Diskussionslinien	17
2.2	Eine andere Perspektive – der Nationale Wohlfahrtsindex	18
3	Die Indikatoren des Jahreswohlstandsberichts	26
3.1	Systematik	26
3.2	Ökologische Dimension	28
3.3	Soziale Dimension	33
3.4	Ökonomische Dimension	37
3.5	Gesellschaftliche Dimension	43
4	Annäherungen an die Gegenwart – Explorative Annahmen und Zusatzindikatoren ..	47
4.1	Ökologische Dimension	48
4.1.1	Kernindikator 1: Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität	48
4.1.2	Kernindikator 2: Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität	49
4.1.3	Zusatzindikator 1: Treibhausgasemissionen u. resultierende Schadenskosten	51
4.2	Soziale Dimension	55
4.2.1	Kernindikator 3: S80/S20-Relation der Einkommensverteilung	55
4.2.2	Kernindikator 4: Bildungsindex	59
4.2.3	Zusatzindikator 2: Geringfügig entlohnte Beschäftigte („Mini-Jobs“)	62
4.3	Ökonomische Dimension	64
4.3.1	Kernindikator 5: Nettoinvestitionsquote	64
4.3.2	Kernindikator 6: Produktion von (potenziellen) Umweltschutzgütern als Anteil an der Bruttowertschöpfung	66
4.3.3	Zusatzindikator 3: Kapazitätsauslastung im verarbeitenden Gewerbe	67
4.4	Gesellschaftliche Dimension	70
4.4.1	Kernindikator 7: Gesunde Lebensjahre	70
4.4.2	Kernindikator 8: Governance Index auf Basis der World Bank Governance Indicators	72
4.4.3	Zusatzindikator 4: Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI)	74

5	Ergebnisse und Schlussfolgerungen	79
5.1	Die Kernindikatoren – Überblick und Bewertung.....	79
5.1.1	Methodik der Bewertung.....	79
5.1.2	Überblick der Bewertung der Kernindikatoren.....	81
5.2	Schlussfolgerungen im Hinblick auf eine Verbesserung von Wohlstand	85
5.2.1	Ökologische Dimension	85
5.2.2	Soziale Dimension	89
5.2.3	Ökonomische Dimension	94
5.2.4	Gesellschaftliche Dimension	97
5.3	Zusammenfassung	101
6	Green Recovery – Wiederaufbau zwischen Restauration und ökologischer Transformation.....	105
6.1	Quantitative Auswertungen und internationaler Vergleich.....	108
6.2	Qualitative Einschätzungen der Konjunkturmaßnahmen in Deutschland	113
6.3	Fazit.....	115
7	Unerwartete Dynamik: Zur Integration von Naturkapital und Ökosystemleistungen	119
7.1	Natur unter Wert	119
7.2	Naturkapital und Umweltökonomische Gesamtrechnungen.....	121
7.3	Voraussetzungen – Erfassung von Ökosystemen und deren Leistungen.....	122
7.4	Steigende Relevanz von Bilanzierungen zu Naturkapital und den Beiträgen von Ökosystemen zur Gesellschaft.....	127
8	Perspektiven.....	130
	Literatur	133
	Anlage: Indikatorenkennblätter	153
I 1:	Ökologischer Fussabdruck im Verhältnis zur Biokapazität.....	153
I 2:	Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität.....	155
I 3:	S 80 : S 20 - Relation der Einkommensverteilung.....	157
I 4:	Bildungsindex.....	159
I 5:	Nettoinvestitionsquote	161
I 6:	Anteil von (potenziellen) Umweltschutzgütern an der Bruttowertschöpfung.....	162
I 7:	Gesunde Lebensjahre.....	164
I 8:	Governance Index	166

ABBILDUNGS-/TABELLENVERZEICHNIS

Abbildung 1: Entwicklung des NWI und BIP im Vergleich (normiert 2000=100).....	20
Abbildung 2: Entwicklung des Ökologischen Fußabdrucks und der Biokapazität für Deutschland bis 2020 (gha/Person, 2018-2020: Now-Casting)	28
Abbildung 3: Entwicklung des Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität bis 2016	31
Abbildung 4: Entwicklung der Einkommensverteilung in Deutschland bis 2019	33
Abbildung 5: Entwicklung des Bildungsindex.....	35
Abbildung 6: Entwicklung der Nettoinvestitionsquote in Deutschland bis 2020	37
Abbildung 7: Entwicklung des Anteils von Umweltschutzgütern an der Wertschöpfung bis 2019 (in Prozent)	40
Abbildung 8: Entwicklung der Gesunden Lebensjahre bis 2016.....	43
Abbildung 9: Entwicklung des Indikators zu politischen Rahmenbedingungen in Deutschland bis 2019	45
Abbildung 10: Entwicklung der Treibhausgasemissionen und CO ₂ e-Schadenskosten	51
Abbildung 11: Entwicklung der Anzahl der geringfügig entlohnten Beschäftigten	62
Abbildung 12: Entwicklung der Kapazitätsauslastung im Verarbeitenden Gewerbe	68
Abbildung 13: Entwicklung des Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI).....	74
Abbildung 14: Nutzer von Online-Formularen – Anteil der Personen, der in den letzten 12 Monaten Formulare bei Behörden einreichte und dies online tat (%).....	76
Abbildung 15: Vorausgefüllte Online-Formulare – Anteil der Daten, der in den Online-Formularen der öffentlichen Dienste vorab ausgefüllt ist (Indexwert 0-100).....	77
Abbildung 16: Bewertung der Kernindikatoren (Ampelübersicht)	81
Abbildung 17: Recovery Spending.....	110
Abbildung 18: Klimawirkung der Ausgaben	111
Abbildung 19: Wichtigste Ökosystem-Typen in Deutschland	123
Tabelle 1: Dimensionen und Kern-Indikatoren	27
Tabelle 2: Übersicht über den Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI)	75
Tabelle 3: Beträge nach Politikmaßnahmen	112
Tabelle 4: Durch Green Recovery Tracker berücksichtigte Maßnahmen	117
Tabelle 5: Indikatoren zum Ökosystemzustand auf Bundesebene (vorläufige Auswahl für terrestrische Haupt-Ökosystemtypen (H-ÖST) und auf Gesamt-Landschaftsebene).....	125

1 EINLEITUNG

Die Stärke der Idee, in regelmäßigen Abständen einen Bericht zum Wohlstand in Deutschland vorzulegen, beruhte einerseits auf einem umfassenderen konzeptionellen Verständnis, das die sozialen und die ökologischen Potenziale mit einschließt: Es ist nicht allein die Wirtschaft, welche unsere Lebensqualität und unser Wohlergehen bestimmt. Vielmehr entsteht der „Reichtum“ einer Gesellschaft auch aus dem richtigen Umgang mit dem Human- und dem Sozialkapital sowie dem vorhandenen Naturkapital.¹ Zum anderen sind längere empirische Zeitreihen zu ausgewählten Indikatoren eine gute Basis, um Trends zu erkennen und Veränderungen einordnen zu können.

1.1 EINE OPTIMISTISCHE SICHTWEISE

Die Intention, neue Argumente für eine Modernisierung der Wirtschaftsberichterstattung bereit zu stellen, prägt auch den Jahreswohlstandsbericht 2021. Wobei manche Argumente die Besonderheit aufweisen, vom digitalen Zeitalter her gesehen, aus „uralten“ Quellen zu stammen und dennoch beinahe zeitlos aktuell zu sein. So konstatierte die EU-Kommission im März 2021:

„The Global Agenda for Sustainable Development recognises the need to develop indicators to measure progress beyond GDP. The Commission launched the [initiative on Beyond GDP](#) in 2007, to develop and use social and environmental indicators and accounting which help measuring progress in a holistic way, beyond GDP.“²

Somit gehört es zu den besonderen Aufgaben eines solchen Berichts, eine Art „Erinnerungskultur“ mit wach zu halten, damit erkennbar wird, dass das Anliegen einer Modernisierung der Wirtschaftsberichterstattung beispielsweise schon 2007 auf der europäischen Agenda stand. Durch Stillstand in der Zwischenzeit in Deutschland ist das Thema nun noch dringlicher geworden.³

Der vierte Jahreswohlstandsbericht sieht sich dabei jetzt einem doppelten Bruch gegenüber, der den aktuellen Ereignissen geschuldet ist. Erstens erfolgte die Ausbreitung der COVID-19 Pandemie äußerst dynamisch und auch die gesundheitspolitischen Reaktionen geschahen zumindest in Deutschland innerhalb eines Zeitfensters, welches für solche drastischen Maßnahmen, Verordnungen und behördlichen Kontrollen ungewöhnlich kurz war. Zweitens beginnt

¹ Wie später noch erläutert wird, verbindet sich mit dieser eher ökonomischen Terminologie eigentlich ein soziales und ökologisches *Potenzial*, das in einem kreativen Sinne zum gesellschaftlichen Wohlstand eines Landes beiträgt.

² European Commission (2021): GDP and beyond: measuring progress in a changing world.

³ Damit sollen Fortschritte bei der Indikatorenentwicklung für die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie nicht ignoriert werden, aber der Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung z.B. hat sich einem erweiterten Verständnis von gesellschaftlichem Wohlstand noch nicht angeschlossen, im Unterschied etwa zur Weltbank mit ihrem Konzept des „Total Wealth“ (World Bank 2011).

noch in der Pandemie eine Erholungsstrategie, welche ebenfalls rasant verläuft, wenn auch mit Rückwärtsschleifen, die bereits erzielte Fortschritte wieder gefährden.

Beides stellt Trendreports wie den Jahreswohlstandsbericht vor neue Herausforderungen.⁴ Denn er ist möglicherweise „veraltet“, wenn er erscheint, da die aktuellen gesellschaftlichen Veränderungen im Zuge der Corona-Pandemie noch gar nicht in das Blickfeld geraten sind. Oder er ist zu früh erschienen, und man hätte abwarten sollen, bis die Indikatoren mit neueren Daten das Geschehen in Deutschland zu erfassen imstande sind. Es stellt sich die Frage, wie hierauf – auf den „Lockdown“ wie die „Recovery“-Maßnahmen – angemessen eingegangen werden kann.⁵

Deshalb unterscheidet sich dieser Bericht vom Jahreswohlstandsbericht 2019 zwangsläufig und deutlich. Denn in einem gesonderten Kapitel wird versucht, die zeitlich verzögerte Verfügbarkeit von Daten bei den bisherigen zentralen Indikatoren zu beheben: Der time-lag – die Anzahl an Monaten oder Jahren, bis vorliegende Datensätze das Geschehen in Pandemiezeiten einbeziehen – soll überbrückt werden: sowohl mit einer Abschätzung, ob sich Indikatoren etwa zur Einkommensverteilung oder zur Bildung zwischenzeitlich verändern werden, vor allem aber unter Zuhilfenahme von Zusatzindikatoren, etwa den Treibhausgasemissionen, welche schneller vorliegen und „zeitnah“ einige Aussagen empirisch unterlegen sollen.

Die Frage, wie mit den Aktivitäten für eine Erholung von der Pandemie umgegangen werden könnte, was sie für die gesellschaftliche Wohlstandsentwicklung bedeuten, ist außerdem Gegenstand eines Sonderkapitels, in dem es um das Thema „Recovery“ geht und welche Einschätzungen es dazu aus der übergeordneten Perspektive eines umfassenden Wohlstandsverständnisses gibt. Hier stehen die Maßnahmen zur Restauration eines quantitativen Wirtschaftswachstums oder zur Transformation in Richtung einer Green Economy im Fokus.

Insgesamt richtet der Jahreswohlstandsbericht den Blick auf die Pandemie als möglichen *Katalysator* und nimmt dabei eine optimistische Perspektive ein: Ohne die negativen Wirkungen und Herausforderungen zu bagatellisieren, eröffnet die Pandemie die Chance, auch als Beschleuniger von positiven Veränderungsprozessen zu wirken.

Diese Aussage gilt vor allem hinsichtlich der dargelegten Herausforderungen einer angestrebten Erholung, die *Transformationsprozesse* in bislang nicht für möglich gehaltenem Tempo beschleunigt – im günstigen Fall etwa die Verknüpfung von Klimapolitik mit Aufbauprogrammen für eine Dekarbonisierung der Wirtschaft oder die neue Wertschätzung von öffentlichen Gütern wie Gesundheit oder intakten Ökosystemen und ihrer Förderung im Rahmen eines europäischen Green Deals.

Als Katalysator könnte sich die Krise auch für eine zukünftig doch besser angepasste *Wirtschaftsberichterstattung* erweisen, wo parallel auf internationaler Ebene inzwischen weitere

⁴ Ähnliches gilt für andere gesellschaftliche Informationssysteme, wie den Fortschrittsbericht der Bundesregierung zur nachhaltigen Entwicklung (Bundesregierung 2020).

⁵ Die Terminologie trägt hier der weltweit ähnlichen, globalisierten Entwicklung Rechnung.

Fortschritte erzielt worden sind, etwa in den wichtigen Bereichen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen und bei der Erfassung von Biodiversität und Ökosystemen. Diese kann als ein Meilenstein, wenn nicht sogar als Durchbruch bezeichnet werden. Insofern besteht zusätzlich Anlass zu einer leicht optimistischen Sicht.

1.2 INTERNATIONALE TRENDS – THE WELL-BEING OF NATIONS

Von Beginn an sind im Jahreswohlstandsbericht immer auch ausländische Entwicklungen und Fortschritte auf internationaler Ebene bei gesellschaftlichen Berichtsformen aufgegriffen worden; so konnte nicht nur gezeigt werden, dass sich die Überlegungen in Deutschland durchaus in einem „größeren“ Kontext wiederfinden, sondern auch, dass sich speziell die Wirtschaftsberichterstattung in Deutschland als ein fester Anker versteht, der verschiedenen Strömungen eines erweiterten Wohlstandsverständnisses standhält. Gemeint sind damit beispielsweise der Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung und bis vor kurzem die Gutachten der „Wirtschaftsweisen“.⁶

Insbesondere, wenn man begrifflich noch weiter geht und versucht, das „Gute Leben“ respektive das Wohlergehen eines Landes und seiner Bevölkerung zu erfassen, wird nicht nur die Literaturlage gänzlich unübersichtlich, sondern man begibt sich zugleich auf das benachbarte Terrain von Indikatoren zur Erfassung von „Sustainable Development“ (siehe beispielsweise Fuchs/Schlipphak et al. 2020).⁷

Für den Kontext des Jahreswohlstandsberichts spielen indessen vor allem diejenigen Ansätze eine Rolle, welche die Tradition der „Beyond GDP“-Diskussion in kritischer Weise fortführen. Und hier zeigen große internationale Organisationen eine Führungsrolle, die in Deutschland noch keinen ausreichenden Wiederhall findet.⁸ Einige Beispiele:

- Im Jahr 2020 hat der Human Development Report des United Nations Development Programme (UNDP) zum ersten Mal eine neue Variante des Human Development Index veröffentlicht, der in Form eines Korrekturfaktors zusätzliche Variablen der planetaren Belastungsgrenzen mit zu berücksichtigen versucht (UNDP 2020). Nach dem Ansatz des „inequality adjusted HDI“ (IHDI) ist nun der PHDI eine eindrucksvolle Korrektur des HDI, die einen zusätzlichen anderen Blick auf den globalen gesellschaftlichen Wohlstand eröffnet. Gewichtet wird der HDI mit dem arithmetischen Mittel aus den

⁶ Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2020): Corona-Krise gemeinsam bewältigen, Resilienz und Wachstum stärken. Jahresgutachten 2020/21. Hier zeichnet sich jedoch zumindest eine Erweiterung der Perspektive ab, indem das Thema Klimaschutz auch als industriepolitische Chance gesehen wird.

⁷ Die in der angegebenen Veröffentlichung getroffenen Differenzierungen können hier nicht weiter diskutiert werden.

⁸ Die Indikatoren der bundesdeutschen Nachhaltigkeitsstrategie stehen zwar nicht in dieser Tradition, die Strategie bezieht jedoch aus anderen Gründen immerhin einige Aspekte mit ein, die bei einem erweiterten Wohlstandsverständnis auch relevant sind.

Kohlendioxid-Emissionen pro Kopf und der Berechnung eines Fußabdrucks des Ressourcen-Verbrauchs, ebenfalls gemessen pro Kopf der Bevölkerung, der die Nähe zu dem Ziel einer Kreislaufwirtschaft darstellen soll. Der Einfluss des „planetary pressure adjustments“ ist in der Regel umso höher, je besser die Ergebnisse sind, die ein Land beim HDI erzielt. Allerdings ist davon auszugehen, dass der PHDI keine dauerhaft stabile Änderung der Berechnungsmethodik des HDI selbst begründen wird, sondern nur eine weitere Variante darstellt, die, wie zu hoffen ist, regelmäßig vorgelegt wird.

- Die Weltbank hat sich mit ihrer umfangreichen Studie von 2018 über den veränderten Wohlstand der Nationen bewusst von bisherigen, engeren Sichtweisen verabschiedet und bewegt sich über klassische ökonomische Kennziffern hinaus.⁹ Auf mehreren Webseiten rückt anstelle von Wirtschaftswachstum das Leitbild eines neuen Wohlstands in das Zentrum.
- Im Jahr 2020 hat sich gleichfalls die OECD intensiver mit den Folgen des bisherigen Wirtschaftsmodells über die letzten 40 Jahre befasst und stellt nun ein neues Konzept wirtschaftlichen Fortschritts vor, das von einem tieferen Zusammenhang zwischen menschlichem Wohlergehen, Wachstum, einer Verminderung von Ungleichheit sowie ökologischer Nachhaltigkeit ausgeht. Dies impliziert auch, dass neue Indikatoren aus den Bereichen des interaktiven „Better-Life-Index“¹⁰ zu einer Green Economy und von Inclusive-Growth-Initiativen in der Öffentlichkeit akzeptiert und für die Messung des Erfolgs von Wirtschaftspolitik verwendet werden würden (OECD 2020e).¹¹
- In diesem veränderten Kontext hat die OECD am 25. November 2020 ein neues Zentrum eingerichtet, das OECD Centre on Well-being, Inclusion, Sustainability and Equal Opportunity ([WISE](#)), unterstützt von hochrangigen Staatsvertretern und Stiftungen. Ziel der gemeinsamen Zusammenarbeit mit Regierungen, Unternehmen, Stiftungen und der Zivilgesellschaft ist es, das Wohlergehen, Ungleichheiten, soziale Teilhabe und Nachhaltigkeit über Messungen richtig zu erfassen; dabei sollen auch die Folgewirkungen von Politik und unternehmerischen Entscheidungen über eine längere Zeit hin auf das Leben der Menschen und die Dauerhaftigkeit des Wohlergehens eines Landes besser verstanden werden.¹²

⁹ World Bank (2018): The Changing Wealth of Nations. Ein prononciertes Beispiel liefert die grafikgestützte Erläuterung unter: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/01/30/moving-beyond-gdp-to-look-at-the-world-through-the-lens-of-wealth>

¹⁰ OECD (2020d): How's Life? Das interaktive Informationssystem umfasst alle OECD-Staaten sowie 4 Partnerländer.

¹¹ OECD (2020e): Beyond Growth. Die Heinrich-Böll-Stiftung hat 2021 auch eine deutsche Übersetzung herausgegeben.

¹² Siehe URL: <https://www.oecd.org/wise/> Das Zentrum befürchtet auch eine im Zuge der Covid-Pandemie zunehmende Spaltung von Gesellschaften in mehrfacher Hinsicht, bei Einkommen, sozialer Zugehörigkeit zu Volksgruppen oder beim gesellschaftlichen Zusammenhalt.

- Im Oktober 2017 haben sich in Glasgow die schottische Regierung, Costa Rica, Slowenien und Neuseeland darüber verständigt, eine Alternative gegenüber internationalen Foren wie etwa dem G20-Format zu bilden, um die Politikformulierung in Richtung einer stärkeren Wohlfahrtsorientierung zu gestalten, mit Unterstützung der organisationsübergreifenden „Wellbeing Economy Alliance“. Dieses internationale Netzwerk versteht sich als Plattform für neue ökonomische Perspektiven und Transformationsbestrebungen, die letztlich einen systemischen Wandel anstreben. Der Zustand der natürlichen Umwelt einschließlich der Funktionsfähigkeit unterschiedlicher Ökosysteme wird dabei als ein unterschätzter, aber entscheidender Faktor des Wohlstands gesehen, neben der sonst vielerorts noch vorherrschenden Fixierung auf die wirtschaftlichen Prozesse.¹³ Ein wichtiger Baustein ist hier – ähnlich übrigens wie bei der OECD – die Formulierung neuer, positiver Narrative.
- Das Ziel einer „Sustainable Well-Being Economy“ erhält inzwischen auch auf EU-Ebene immer mehr Unterstützung. Die Mitgliedstaaten haben dies 2019 gebilligt (Council of the European Union 2019)¹⁴ und der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss hat sich im Januar 2020 damit befasst. Eine Veränderung erfordert dabei einen neuen Regierungsansatz, der das Wohlergehen der Menschen in das Zentrum der politischen Entscheidungen rückt. Um dies zu gewährleisten, soll die EU neue Indikatoren der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und des sozialen Fortschritts erstellen, jenseits der bisherigen Orientierung am BIP. Im März 2021 sind diese Überlegungen im Zusammenhang mit dem 8. Umweltaktionsprogramm vom Europäischen Rat diskutiert worden. Eine entsprechende Vorlage für das europäische Parlament kommt im Februar 2021 zu bemerkenswerten Empfehlungen (European Parliament 2021, 54):

„A sustainable well-being economy, which is already being implemented in some countries, considers that public interests should determine economics rather than the other way around. It prioritises what we all know truly matters - the wellbeing and prosperity of people and planet - and compensates for the overly narrow focus of GDP growth that is currently used in the EU to measure progress.“¹⁵

Der Jahreswohlstandsbericht kann an dieser Stelle nur exemplarisch und ergänzend auf einige weitere Initiativen verweisen, die gleichfalls eine Wohlstandsberichterstattung intendieren, verbunden mit beachtenswerten inhaltlichen Positionen.

- Die „All Policies for a Healthy Europe-Initiative“, ein Zusammenschluss unter anderem von Forschungseinrichtungen, zivilgesellschaftlichen Organisationen mit Beteiligung

¹³ Ausführliche Informationen finden sich auf der Website <https://wellbeingeconomy.org/about>.

¹⁴ Council of the European Union: (2019): The Economy of Well-being.

¹⁵ Der Vollständigkeit halber soll hier zumindest auf weitere Indikatorensysteme verwiesen werden, mit denen auf EU-Ebene gearbeitet wird, wie die Indikatoren zu den Sustainable Development Goals, dem „resilience dashboard“, einem „Circular economy monitoring framework“, und dem „social scoreboard“.

von Firmen, setzt sich dafür ein, dass die europäische Politik zum einen das Wohlergehen und insbesondere die gesundheitlichen Belange von Menschen wie auch der Gesellschaft insgesamt in das Zentrum stellt. Zum anderen soll sich wirtschaftliche und soziale Erholung von COVID-19 nicht mehr so stark am BIP orientieren, sondern neue Kenngrößen zur Erfassung der Lage einer Gesellschaft und ihrer Wirtschaft im Sinne des Well-being realisiert werden. Hierfür sollten nicht zuletzt finanzielle Mittel im mehrjährigen Finanzplan der EU bereitgestellt werden, auch um die statistischen Kapazitäten zu erhöhen.¹⁶

- Eines der aktuell führenden Länder im Bereich der Wohlfahrtsberichterstattung ist Neuseeland. Im Rahmen des Living Standards Framework (LSF) finden sich unterschiedliche Indikatorensets, mit denen jeweils andere Aspekte von Wohlbefinden (Well-being) thematisiert werden.¹⁷ Ergebnis ist ein sogenanntes Dashboard mit den Indikatorenverläufen. Im Bereich der Well-being-Indikatoren finden sich die meisten Kennziffern, sie reichen von kultureller Identität über Gesundheit bis zur Wohnsituation, Arbeitssituation, sozialen Kontakten und der Zeitverwendung. Der Neuseeland-Report orientiert sich im Bereich „Unsere Zukunft“ bemerkenswerter Weise an vier grundlegenden Kapitalbereichen, welche das jetzige und das zukünftige Niveau sichern: Naturkapital, Sozialkapital, Humankapital sowie das finanzielle und physische Kapital.¹⁸ Das Dashboard dient der Beratung des Finanzministeriums gegenüber allen anderen Ministerien. Das LSF folgt insgesamt einer eher angelsächsischen Tradition der Indikatorenentwicklung, bei der tendenziell die Personenebene gegenüber der Makroebene - also gesellschaftlicher, aggregierter Indikatoren - betont wird. Es gibt inhaltlich eine gewisse Ähnlichkeit zum Canadian Index of Wellbeing (CIW), bei dem bereits ab 2006 damit begonnen worden ist, einzelne Dimensionen der Lebensqualität mit Indikatoren zu charakterisieren.¹⁹ Von daher sind übrigens im angelsächsischen Raum auch nationale Nachhaltigkeitsstrategien nicht von derselben Bedeutung wie etwa in Deutschland.
- Insgesamt ist das Spektrum auf internationaler und nationaler Ebene an Wohlstands-, Wohlfahrts- und auch Lebensqualitätsindikatoren recht vielfältig geworden; die Ausarbeitung kategorialer Unterscheidungen oder Überschneidungen insbesondere mit Nachhaltigkeitsindikatorensystemen wären eine eher akademische Aufgabe und haben fallweise auch schon ins Leere geführt. Interessant ist vielleicht, abschließend, die Traditionslinie, welche zuerst von Bhutan 1972 begründet worden ist, nämlich sich auf

¹⁶ Ausführlicher: All Policies for a Healthy Europe (2021, 9): Achieving an Economy of Well-being in Europe.

¹⁷ Für eine schnelle Übersicht siehe Treasury New Zealand (2021).

¹⁸ Ebenda: Treasury New Zealand (2021b): Living Standards Framework. Zur letzten Kapitalkategorie gehören Kenngrößen wie: Investment in R&D; Multifactor productivity growth; Total net fixed assets.

¹⁹ Auf den CIW wurde bereits in früheren Jahreswohlstandsberichten mit eingegangen.

ein eigenes kulturelles Wertesystem zu beziehen, welches nicht dem Globalisierungsansatz der internationalen BIP-Berechnungen folgt. Bhutan folgt bis heute einer anderen philosophischen Ausrichtung von staatlichen und wirtschaftlichen Aufgaben, umschreibbar mit dem bekannten Begriff von „Gross National Happiness“ anstelle Gross National Product.²⁰ So zeigen sich in Australien beispielsweise Gegenpositionen zu einem mit Wachstum verbundenen gewünschten Massenkonsum (Tacey 2000): „A underlying metaphor is the notion that we are not citizens but ‘consumers’; in a morally-deficient and spiritually-bankrupt society, we are urged to find fulfillment in consumption.“ Anspruchsvolle Vorstellungen zum Wohlergehen eines Landes sind kein Privileg westlicher Kultur, auf einer Website des Finanzministeriums in Neuseeland finden sich Normen für eine intergenerationelle Erhaltung der Natur und das Schlüsselprinzip einer aktiven Verantwortlichkeit (guardianship) für wichtige Systeme und Prozesse, insbesondere in der Natur. Als Ursprung einer Reihe anderer Wertvorstellungen für die Gestaltung gesellschaftlichen Wohlergehens wird der konzeptionelle Rahmen des „He Ara Waiora“ genannt, er verweist nun auf das Denken und die Erfahrungen der Maori als einer bedeutenden indigenen Gruppe.²¹

- Zu den Auseinandersetzungen innerhalb der westlichen wirtschaftswissenschaftlichen Schulen und der hieran mehr oder weniger gekoppelten Wirtschaftspolitiken hat jüngst ein einflussreiches Ministerium wichtige Impulse beige-steuert, nämlich das Wirtschafts- und Finanzministerium in Großbritannien. Es veröffentlichte Anfang Februar 2021 eine 600-Seiten Studie des Ökonomen Dasgupta über die Ökonomie der Biodiversität (Dasgupta 2021). Neben der außergewöhnlichen Schlussfolgerung, dass es eines umfangreichen zweiten „Marshall-Plans“ bedarf, um zerstörte und degradierte Ökosysteme wieder herzustellen, wird im Zusammenhang mit der Idee eines umfassenden Wohlstands (Inclusive Wealth) auch die Schlussfolgerung gezogen, Biodiversität, Ökosysteme und deren Leistungen für die Gesellschaft neu und besser zu erfassen. Dazu bedürfte es auch einer revidierten ökonomischen Bilanzierung, insbesondere auf volkswirtschaftlicher Ebene.²² Gleichermäßen vertiefend wie umsetzungsorientiert hat die Green Growth Knowledge Partnership (GGKP) in Kooperation mit der Economic Statistics Working Group (ESWG) Ende März 2021 ein internationales Seminar durchgeführt, um die Empfehlungen des Dasgupta-Reports für ein verbessertes nationales Accounting zu erörtern und Anwendungsbeispiele zu präsentieren.²³ Es kann an dieser Stelle nicht näher auf die Details des UK-Reports und anderer Bemühungen um eine

²⁰ Eine prägnante Übersicht mit weiteren Links hierzu bietet die Universität Oxford: <https://ophi.org.uk/policy/gross-national-happiness-index/>

²¹ Siehe Finanzministerium Neuseeland (2021b). Auf die einheimischen Wertvorstellungen ist ausgerechnet eine Arbeitsgruppe zu Steuern gestoßen, im Bemühen, ein stärker zukunftsorientiertes Besteuerungssystem zu entwickeln.

²² Siehe ebenda, Kap. 13.3 und folgende.

²³ Siehe hierzu GGKP und ESWG (Hrsg.) (2021): Dasgupta Report- Recommendations for revised economic accounting.

Erweiterung der nationalen Gesamtrechnungen in Richtung Naturkapital und Ökosystemleistungen eingegangen werden. Diese Entwicklungslinie der Wohlstandsberichterstattung wird aber im Sonderkapitel 7 später nochmals aufgegriffen.

Am Ende des ersten Abschnittes hier zu aktuellen internationalen Entwicklungen im Bereich Wohlstandsberichterstattung soll noch erwähnt werden, dass die nach wie vor bestehenden Defizite in Deutschland zumindest an prominenter Stelle gesehen werden. So hat der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen in einem Impulspapier 2020 unter der Überschrift „ökologische Nachhaltigkeit finanzieren und als Basis des Wohlstandes anerkennen“ formuliert (SRU 2020, 3):

„Daneben sollten bereits vielfach entwickelte Indikatoren für ein erweitertes gesellschaftliches Wohlstandsverständnis, das Kriterien wie Lebensqualität, Gesundheit und den Zustand der Umwelt systematisch miteinbezieht, endlich konkret angewendet werden.“

Mit etwas Hoffnung kann außerdem dem neuesten Nachhaltigkeitsbericht der Bundesregierung entnommen werden, dass an erster Stelle der als wichtig erachteten Transformationsbereiche nun ein Abschnitt über „Menschliches Wohlbefinden und Fähigkeiten, soziale Gerechtigkeit“ zu finden ist (Bundesregierung 2021, 47f.).

1.3 AUFBAU DES JAHRESWOHLSTANDSBERICHTS

Der Jahreswohlstandsbericht 2021 untergliedert sich in folgende Themen:

Kapitel 2 erinnert, inzwischen schon beinahe einer Tradition folgend, daran, dass Folgewirkungen des wirtschaftlichen Wachstums nach wie vor meist „externalisiert“ werden, somit auch nicht genuin Teil der Wirtschaftsberichterstattung Deutschlands sind. Anhand einer ergänzenden Kenngröße zum Bruttoinlandsprodukt (BIP), dem Nationalen Wohlfahrtsindex (NWI), wird zwangsläufig eine gewisse Diskrepanz zwischen der Messung der ökonomischen Leistungsfähigkeit und dem Wohlstandsniveau deutlich, wie es anhand der Komponenten des NWI erfasst wird. Auf diesen Argumentationslinien baut dann das konzeptionelle Gerüst des Wohlstandsberichts auf, einschließlich der vorgeschlagenen vier Dimensionen der Berichterstattung und ihrer zugehörigen Indikatoren.

In Kapitel 3 wird mit Hilfe von acht Kernindikatoren der gesellschaftliche Wohlstand exemplarisch und näherungsweise charakterisiert - die Alternative bestünde in umfangreichen Indikatorensets für die ökologische, soziale, ökonomische und gesellschaftliche Dimension. Solche Indikatorenserien bringen indessen andere Nachteile mit sich. Insofern sind die hier ausgewählten Kern-Indikatoren so konstruiert, dass sie vergleichsweise komplexe Sachverhalte abzubilden vermögen. Zu jedem Indikator erfolgt eine Erläuterung, die auch die zugeordneten Grafiken mit den Kurvenverläufen über mehrere Jahre einschließt. Das Kapitel ist weitgehend deskriptiv verfasst.

Kapitel 4 ist neu gegenüber dem letzten Jahreswohlstandsbericht 2019. Es greift das eingangs geschilderte Problem auf, dass die öffentlich zugänglichen Zeitreihen, welche hier für die Kernindikatoren mit herangezogen werden, noch nicht mögliche Umbrüche im Zuge der Coronapandemie reflektieren können. Um diese zeitliche Verzögerung – den sogenannten „time-lag“ der Datengewinnung – zu überbrücken, werden in Kapitel 4 zwei Konstrukte neu einbezogen. Zum einen wird eine qualitative Abschätzung versucht, welche Entwicklung bei den acht Kernindikatoren sich in dieser neuen Situation ergeben könnte. Trotz eines intensiven Rückgriffs auf empirische Indizien handelt es sich aber nicht um „Szenarien“ oder „Foresight“-Strategie-tools. Jeder, der diese Gedankenexperimente für sich selbst nachvollziehen würde, erkennt die Komplexität möglicher Einflussfaktoren auf die Entwicklungsrichtung der Kernindikatoren und deren teilweise kompensierende Wirkung aufeinander.

Zum anderen wurden ausnahmsweise vier Zusatzindikatoren als ergänzende „Brückenindikatoren“ zur Beschreibung der jeweiligen Dimension einbezogen, in die auch die Kernindikatoren kategorisiert sind. Die Zusatzindikatoren weisen beinahe durchgängig eine aktuellere Datenverfügbarkeit auf und geben so ein ergänzendes Bild zu aktuellen Aspekten der Wohlfahrtsentwicklung in Deutschland. Insgesamt handelt es sich hier um eine eher *explorative* Darstellung, im Vergleich zum mehr *empirisch* ausgerichteten Kapitel zuvor.

Kapitel 5 beinhaltet im Anschluss die Zusammenstellung der wesentlichen Ergebnisse aller acht ausgewählten Kernindikatoren, welche die empirische Basis dieses Wohlstandsberichts bilden. Mittels symbolischer Ampeldarstellungen werden der jeweilige Zustand und auch die Entwicklungsrichtung jedes Indikators charakterisiert: Die betreffende Ampelfarbe rot, gelb oder grün spiegelt das erreichte Qualitätsniveau eines jeden Kernindikators wieder. Eine ergänzende Darstellung in Form einer Pfeilrichtung gibt an, ob sich der Trend in den letzten Jahren verbessert oder verschlechtert hat respektive eine gleichlaufende Entwicklung signalisiert. Auf einer Übersichtsseite sind alle acht Kernindikatoren mit ihren Ausprägungen abgebildet. Sie bilden eine wesentliche Grundlage für mögliche politische Schlussfolgerungen, die aus den Kurvenverläufen und den Niveaus der Kernindikatoren sowie dem konzeptionellen Verständnis von gesellschaftlicher Wohlfahrt hier gezogen werden können.²⁴ Auch hinsichtlich der Zusatzindikatoren werden exemplarisch Schlüsse gezogen, die in den weiteren Diskussionsprozess um die Frage einbezogen werden können, wie sich der gesellschaftliche Wohlstand in Deutschland erhalten und zukünftig über anstehende Transformationsprozesse gestalten ließe. Darüber hinaus beinhaltet das Kapitel einige Passagen mit einem übergreifenden Fazit, so unter anderem der These einer inzwischen höheren Wertigkeit von „öffentlichen Gütern“ und einer unabdingbaren schnelleren Reaktionsfähigkeit von staatlichen Einrichtungen, mithin eine aktivere Rolle im Bereich gesellschaftlicher Steuerung und auch Regulierung.

Der Wohlstandsbericht mit den zentralen Kernindikatoren wird auch in diesem Jahr um thematische Schwerpunkte ergänzt. Es handelt sich um zwei Kapitel:

²⁴ Die hier dargelegten Schlussfolgerungen geben das Verständnis und die Einschätzungen der Autoren wieder.

Der erste Schwerpunkt in Kapitel 6 trägt ebenfalls den aktuellen Entwicklungen und Veränderungen Rechnung. Denn es stellt sich unter dem übergreifenden Leitbild dieses Berichts die zweifache Frage, wie einerseits die Wirkungen des Lockdowns und andererseits die staatlichen Gegenmaßnahmen zur Milderung der Folgeschäden das zukünftige gesellschaftliche Wohlergehen beeinflussen. Unter der Überschrift „Green Recovery – Wiederaufbau zwischen Restauration und ökologischer Transformation“ geht es um eine Einschätzung, inwieweit Konjunktur- und Aufbaumaßnahmen in Deutschland zu einem „Umbau“ und einer Wende in vielen, bislang langsam und mühsam voranschreitenden Transformationsbereichen führen, vor allem in Richtung auf eine „Green Economy“. Denn eine Erkenntnis kann als gesichert gelten: Angesichts der historisch einzigartigen Ausmaße der aufgelegten Rettungs- und Aufbauprogramme, sowohl in den einzelnen EU-Staaten wie der EU selbst, verknüpft mit den gigantischen Kaufprogrammen der Notenbanken, entscheidet es sich in diesem Jahr, ob die Pandemie letztlich als Katalysator für eine nachhaltigere Wirtschaft und Politik genutzt werden kann oder die Mittel für eine Fortsetzung des hergebrachten Wachstumspfades verpuffen.

Kapitel 7 ist ebenfalls ein zusätzliches Schwerpunktkapitel, bei dem es nun um einen absehbaren Durchbruch bei der wirtschaftlichen Berichterstattung weltweit geht. Die bereits im letzten Jahreswohlstandsbericht skizzierten internationalen Initiativen, verstärkt auch die Natur als produktive Grundlage für gesellschaftlichen Wohlstand zu erfassen und ihren Beitrag für das gesellschaftliche Wohlergehen sichtbarer zu machen, sind einen großen Schritt weiter gekommen. Insbesondere mit der Verabschiedung eines internationalen Standardwerkes zur Erfassung von ökosystemaren Leistungen der Natur als Beitrag zum gesellschaftlichen Wohlstand – dem SEEA-Ecosystem Accounting²⁵ – im Frühjahr 2021 sind nun alle beteiligten statistischen Behörden weltweit aufgerufen, diese Weiterentwicklung der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen in den jeweiligen Ländern während der kommenden Jahre umzusetzen. Aber auch die Einsicht in die Notwendigkeit für eine Revision bzw. Erweiterung der Wirtschaftsberichterstattung insgesamt nimmt bei Organisationen wie der UN, der OECD, der Weltbank und insbesondere der EU beständig zu. Vorausgeschickt werden soll an dieser Stelle, dass diese sogenannten „Accounting“-Ansätze zu Naturkapital oder Ökosystemleistungen nicht die bisherige Naturschutz- und Umweltpolitik relativieren, „ökonomisieren“ oder ersetzen sollen, vielmehr geht es um zusätzliche Konzepte, Bewertungsmethoden und Tools, die insgesamt zu einer größeren *Wertschätzung* von Natur im doppelten Sinne führen sollen (bewusstseinsmäßig und ökonomisch). Trotz guten Fortschritten in Deutschland bedarf es jedoch nun koordinierter Schritte und gegenseitiger Zusammenarbeit zwischen entsprechenden Forschungseinrichtungen, Monitoringsystemen zu den Landschaften Deutschlands, dem Statistischen Bundesamt, weiteren Ministerien und potenziellen Nutzern dieser Accounting-Ergebnisse bei politischen Entscheidungsträgern, in Unternehmen und auch in der Öffentlichkeit und der Zivilgesellschaft.

Das Schlusskapitel 8 stellt nun erstmals die Frage, wie eine zukünftige institutionelle Absicherung aussehen könnte, um den Jahreswohlstandsbericht zu einer regelmäßigen Einrichtung

²⁵ United Nations (Eds.) (2021): System of Environmental Economic Accounting – Ecosystem Accounting.

werden zu lassen, die nicht auf einer Gutachtenbasis beruht und fallweise von verfügbaren Mitteln abhängt. Es werden vier denkbare Varianten vorgestellt, welche letztlich aber jeweils auf bestimmte Akteure angewiesen sind, um die entsprechenden Entscheidungsprozesse in die Wege leiten zu können.

Um die Transparenz zu wahren und die Indikatoren nachvollziehbar zu machen, beinhaltet der aktuelle Bericht – wie bislang immer – ebenfalls einen ausführlichen Anhang; in ihm sind alle Kernindikatoren anhand von Kennblättern in systematisierter Weise dokumentiert und erlauben fachlich orientierten Interessenten, tiefer in die Materie einzusteigen.

Zum Abschluss der Einleitung soll noch angemerkt werden, dass der Jahreswohlstandsbericht sich nicht von den Nachhaltigkeitszielen und -indikatoren etwa der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie abzugrenzen beabsichtigt. Er konzentriert sich vielmehr auf eine übersichtlichere Darstellung von nachhaltigkeitsrelevanten Trends, die das bisherige Diskursfeld „Beyond GDP“ weiterführen; sehr viele andere regelmäßige Foren gibt es wohl gegenwärtig hierzu nicht. Weiterhin soll auch die Frage nach dem zukünftigen gesellschaftlichen Wohlstand aufgeworfen werden. Und: In den Dokumenten zur bundesdeutschen Nachhaltigkeitsstrategie wird diese kritische Diskussion respektive das Spannungsfeld zwischen Wirtschaftswachstum, ökologischen Zielen und sozialer Ungleichheit kaum oder zumindest nicht ausreichend geführt. Das BIP wurde als Kenngröße auch im amtlichen *Nachhaltigkeitsdiskurs* unverändert beibehalten.

Die Argumentationslinien für eine Modernisierung der Wirtschaftsberichterstattung, im Sinne eines „Re-Framing“, mit einer Einbeziehung von Sozialkapital und Naturvermögen sowie den Kenngrößen für gute Regierungsführung stehen dabei einer angestrebten Annäherung an die SDGs in Deutschland nicht im Wege, im Gegenteil. Das Ziel dieser Form der Berichterstattung besteht somit darin, die Diskussion über die Art und Weise des Wirtschaftens anhand einer konzeptionellen wie gleichermaßen empirischen Basis fortzuführen. Was soll zukünftig den gesellschaftlichen Wohlstand in Deutschland einschließlich seiner immateriellen Komponenten – mithin der gesellschaftlichen Wohlfahrt – ausmachen?

2 VOM WERT DER ERINNERUNGSKULTUR – EINE KURZE KRITIK DES BIP

2.1 NEUE SICHTWEISEN UND ALTE DISKUSSIONSLINIEN

In Zeiten der Pandemie und der Erwartung einer wirtschaftlichen Erholung hat sich erneut gezeigt, dass Rückgang wie prognostizierter Aufschwung der Wirtschaft fast immer zunächst einmal mit dem Indikator gemessen wird, der sich in Wirtschaft und Politik als wichtigste Orientierungsgröße seit Jahrzehnten etabliert hat: dem Bruttoinlandsprodukt (BIP). Gleichzeitig wird beim zweiten Blick auf das Wirtschaftsgeschehen nun kaum mehr bestritten, dass Gerechtigkeit und die Entwicklung ökologischer Lebensgrundlagen mit dem BIP allein nicht ausgedrückt werden können, auch nicht als stellvertretendes Maß, da zahlreiche Beispiele angeführt werden können, bei denen diese Größen sich nicht nur in unterschiedlichen Geschwindigkeiten entwickeln, sondern zum Teil in gegenläufiger Weise.²⁶

In letzter Zeit sind eine Reihe von Berechnungen erschienen, welche die Kumulation von Schäden, die eine von BIP-Steigerungen getriebene Ökonomie erzeugt, erheblich größer darstellen, als man oftmals angenommen hat. So berechnet eine globale Studie des Mercator Research Institute for Global Commons and Climate Change (MCC) in Kooperation mit dem Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK), dass durch den Klimawandel das globale Brutto-sozialprodukt im Jahr 2100 um 7 bis 14 Prozent geringer ausfallen würde als in einer Welt ohne Erwärmung. Dabei wird der Schaden durch eine Tonne Kohlendioxid mit niedrigen 76 bis 148 Euro in heutigen Preisen veranschlagt (Kalkuhl/Wenz 2020). Das Umweltbundesamt (2019) kalkuliert dagegen mit einem zentralen Kostensatz von 195 Euro in Preisen von 2016 pro Tonne Kohlendioxid. Gleichzeitig zeigen weitere Analysen, dass die zukünftig steigenden Kosten bewirken, dass eine spät einsetzende ökologisch-soziale Transformation die Wirtschaft am Ende teurer kommt als eine zeitige Anpassung (Pegels/Altenburg 2020).

Die grundlegende Kritik am BIP ist dabei auch mit unterschiedlichen theoretischen Grundannahmen über die Funktionsweise der Ökonomie verbunden, die aber nur sehr indirekt mit statistischen Messkonzepten verbunden sind. Als Grundgedanke der neoliberalen Ökonomie kann gesehen werden, dass hier die Wirtschaft erst einmal florieren muss, bevor man es sich leisten kann, negativen Folgen zu begegnen, etwa dem Klimawandel oder dem Verlust der Biodiversität, denn die Finanzierung der erforderlichen Maßnahmen müsse erst einmal durch Überschüsse aus der Ökonomie finanziert werden. Dagegen stehen Überlegungen der Weiterentwicklung einer Sozialen und Ökologischen Marktwirtschaft, in welcher die Wirtschaft nur innerhalb von festgesetzten Rahmenbedingungen funktionieren kann, um ihrer eigentlichen Aufgabe gerecht zu werden. In einer solchen Perspektive wäre das BIP zumindest durch weitere Messgrößen zu ergänzen.

²⁶ Siehe exemplarisch: Costanza, R., Kubiszewski, I., Giovannini, E., et al. (2014): Development: Time to leave GDP behind.

2.2 EINE ANDERE PERSPEKTIVE – DER NATIONALE WOHLFAHRTSINDEX

Diese Überlegungen werfen – gemeinsam mit den in Kapitel 1.2 angesprochenen internationalen Entwicklungen zur Messung gesellschaftlichen Wohlstands – mit Nachdruck die Frage auf, wie hierzulande im Kontext einer modernisierten Wirtschaftsberichterstattung mit der dringenden Ergänzungswürdigkeit des BIP umgegangen wird. Fest steht: In einem alternativen Jahreswohlstandsbericht sollte das BIP keine ähnlich tragende Rolle spielen wie in herkömmlichen Formaten, sondern zumindest vergleichend einem Maß gegenübergestellt werden, das gesellschaftlichen Wohlstand angemessener abbildet. Auf diese Weise lässt sich der Unterschied zwischen einem Fokus auf die über den Markt vermittelte wirtschaftliche Wertschöpfung und einer erweiterten Konzeption von Wohlfahrt darstellen. Daher wird an dieser Stelle der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI) herangezogen.

Der Nationale Wohlfahrtsindex ist ein Maß, das ökonomische, ökologische und soziale Komponenten zu einem monetarisierten Gesamtindex zusammenrechnet, dessen Entwicklung mit der des BIP verglichen werden kann. Die Berechnung der NWI bleibt bewusst relativ eng an der Systematik der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, nimmt aber ökologische und soziale Veränderungen und deren Einfluss auf die Wohlfahrt eines Landes besonders in den Blick.²⁷

Damit setzt der NWI den schwerwiegenden Defiziten des BIP als Maß für Wachstum und Fortschritt eines Landes eine erweiterte Perspektive entgegen: Umweltbelastungen und Verbrauch von Naturkapital, Verteilungsfragen und wohlfahrtsstiftende Tätigkeiten wie Haus- und Familienarbeit, aber auch ehrenamtliche Aktivitäten bleiben im BIP unberücksichtigt oder schlagen gar mit falschem Vorzeichen zu Buche. In die Berechnung des NWI fließen dementsprechend Komponenten ein, die Wohlfahrtsaspekte wie soziale Gerechtigkeit, unbezahlte gesellschaftliche Arbeit, Umweltschäden und Ressourceninanspruchnahme zu erfassen suchen.²⁸

Gerade im Vergleich der Entwicklungen im Zeitverlauf werden Unterschiede zwischen einem Maß für die über den Markt vermittelte wirtschaftliche Wertschöpfung – dem BIP – und einem umfassenderen Maß für wirtschaftlichen Wohlstand beziehungsweise für die gesellschaftliche Wohlfahrt einer Gesellschaft erkennbar. Diese Diskrepanzen sichtbar zu machen, eröffnet die

²⁷ Der NWI wurde im Rahmen eines Forschungsauftrags des Umweltbundesamtes (UBA) entwickelt (Diefenbacher/Zieschank 2010). U. a. das Umweltministerium hat die Entwicklungsarbeiten immer wieder unterstützt, siehe auch BMUB (2016, 27). Hinzu kamen ab 2011 Studien in mehreren Bundesländern zunächst im Auftrag von Landtagsfraktionen der Partei Bündnis 90/Die Grünen sowie inzwischen aus einzelnen Landesregierungen. Alle Studien zum Nationalen und zum Regionalen Wohlfahrtsindex sind über die Internet-Seiten der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft erhältlich: <http://www.fest-heidelberg.de/index.php/arbeitsbereiche-und-querschnittsprojekte/frieden-und-nachhaltige-entwicklung/nwirwi>.

²⁸ Ausführlich Diefenbacher/Zieschank/Held/Rodenhäuser (2015), für eine schnelle Übersicht aller Komponenten siehe auch die webbasierte, interaktive Präsentation unter dem Link <http://www.nationaler-wohlfahrtsindex.de/>

Chance auf eine vertiefte gesellschaftliche Diskussion, wie eine stärker ökologisch und sozial ausgerichtete Wirtschaft konkret gestaltet werden kann.

Die Entwicklung des NWI kann mit den verfügbaren Daten für Deutschland derzeit von 1991 bis 2019 berechnet werden. Eine Berechnung von Werten des Gesamtindex für 2020 ist aktuell noch nicht möglich, allerdings wird im Rahmen einer umfassenden Weiterentwicklung des NWI zum „NWI 3.0“ die Berechnung einer aktualisierten Zeitreihe im Herbst 2021 vorbereitet, die dann bereits bis zum Jahr 2020 reichen wird.

Angesichts der umwälzenden Veränderungen durch die Corona-Pandemie seit dem Frühjahr 2020 mag eine Zeitreihe bis 2019 erscheinen, als habe sie allenfalls noch dokumentarischen Wert. Doch es ist weiterhin wichtig, die längerfristige Entwicklung des Wohlfahrtsindex in den Blick zu nehmen. Durch den NWI werden wichtige Handlungsfelder der Politik erkennbar und lassen sich in ihren Auswirkungen nachvollziehen. Wesentliche Bereiche, in denen sich die Corona-Pandemie auswirkt – etwa dem privaten Konsum, bei unbezahlter Arbeit, Wirkungen auf Umweltfaktoren – sind dabei bereits seit Beginn des Versuchs, Wohlfahrt anders zu messen, im NWI enthalten. Zweifellos werden längst nicht alle Auswirkungen der Pandemie erfasst, doch kann der Index mit seinen Komponenten weiterhin eine Orientierungsfunktion übernehmen.

Hierfür wird zunächst die Zeitreihe des NWI im Vergleich mit dem BIP für die Jahre 1991 bis 2019 dargelegt und kurz resümiert, welche Folgerungen sich ziehen lassen. Anschließend werden die Entwicklungen ausgewählter Komponenten des NWI im Jahr 2020 und darüber hinaus in den Blick genommen und daraus eine Gesamteinschätzung für den NWI 2020 abgeleitet.

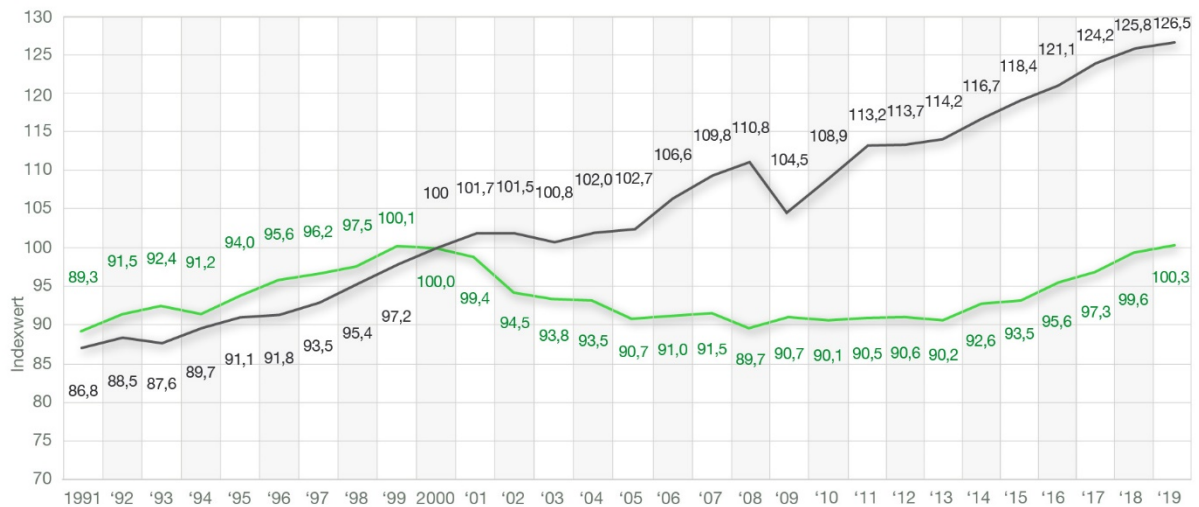
Nationaler Wohlfahrtsindex und BIP im Vergleich 1991 bis 2019

Die Veränderungen des NWI können aktuell über einen Zeitraum von 29 Jahren mit denen des BIP verglichen werden. Um den Vergleich der Entwicklungen zu vereinfachen, wurden sowohl der NWI als auch das reale BIP für das Basisjahr 2000 in Abbildung 1 auf den Indexwert 100 normiert.²⁹

Wichtig für die Interpretation ist, dass der NWI sich sowohl aus wohlfahrtsstiftenden als auch wohlfahrtsmindernden Komponenten zusammensetzt. Eine Verbesserung kann insofern sowohl durch einen *Anstieg der wohlfahrtsstiftenden* als auch durch einen *Rückgang der wohlfahrtsmindernden* Komponenten ausgelöst werden. Umgekehrt gilt, dass Verschlechterungen auf wachsenden wohlfahrtsmindernden Einflüssen und auf abnehmenden wohlfahrtsstiftenden Effekten beruhen können.

²⁹ Dem folgenden Abschnitt liegen auch Ausarbeitungen von Held/Rodenhäuser/Diefenbacher (2020) zugrunde.

Vergleich von Nationalem Wohlfahrtsindex (NWI) 2.0 und BIP (normiert auf 2000=100)



Überblick

Entwicklung des BIP und des NWI im Vergleich, normiert auf das Basisjahr 2000.
 Quelle NWI: Held/Rodenhäuser/Diefenbacher 2020, Quelle BIP: Statistisches Bundesamt.

— NWI
 — BIP

Abbildung 1: Entwicklung des NWI und BIP im Vergleich (normiert 2000=100)

Im betrachteten Zeitraum weichen die Entwicklungen der beiden Maße NWI und BIP deutlich voneinander ab. Rückblickend lassen sich drei abgeschlossene Phasen und eine bis 2019 laufende Phase³⁰ unterscheiden:

- Die erste Phase umfasst den Zeitraum 1991 bis 1999. In dieser Phase steigen sowohl der NWI als auch das BIP recht deutlich und in etwa gleicher Höhe. Beide Maße weisen in dieser Phase identische durchschnittliche Wachstumsraten von 1,4 % auf.
- In der zweiten Phase von 1999 bis 2005 entwickeln sich NWI und BIP hingegen gegensätzlich. Während das BIP weiter mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 0,9 % ansteigt, fällt der NWI ab. Die durchschnittliche Wachstumsrate des NWI lag bei minus 1,6 %.
- In der dritten Phase im Zeitraum 2005 bis 2013 zeigen sich erneut deutliche Unterschiede: Während das BIP trotz des Einbruchs im Zuge der Finanzkrise 2009 mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 1,4 % weiterhin ansteigt, bleibt der NWI in etwa konstant (Wachstumsrate: -0,1 %).
- Im Jahr 2014 beginnt die vierte Phase, die sich durch eine weitgehend parallele, positive Entwicklung von NWI und BIP auszeichnet. Die Wachstumsraten sind in etwa

³⁰ Eine ausführliche Erläuterung der Phasen 1-3 sowie der beginnenden Phase 4 ist im [Policy Brief zum NWI 2018](#) (Rodenhäuser/Held/Diefenbacher 2018) zu finden.

gleich hoch; da der Startwert des NWI im Jahr 2013 allerdings mit 90,2 deutlich niedriger liegt als der des BIP (114,2), liegt der Zugewinn von 2013 bis 2019 beim BIP mit insgesamt 12,3 Punkten höher als beim NWI (+ 10,1 Punkte). Der Haupttreiber für die positive Entwicklung des NWI in diesem Zeitraum sind die gestiegenen privaten Konsumausgaben.

Betrachtet man den gesamten Berichtszeitraum von 1991 bis 2019, so zeichnen die Zeitreihen des BIP und des NWI sehr unterschiedliche Bilder der gesellschaftlichen Entwicklung. Insgesamt steigt das BIP von 1991 bis 2019 um 39 Punkte. Betrachtet man nur das BIP, drängt sich also der Eindruck eines – fast – kontinuierlichen Fortschritts auf. Ein anderes Bild zeigt sich bei Betrachtung des NWI: Erst wurde es besser (Phase 1), dann wieder schlechter (Phase 2). Es folgte eine Zeit der Stagnation (Phase 3), und auch die Steigerung der letzten sechs Jahre (Phase 4) führt bisher lediglich auf das Niveau von 1999 zurück. Im Vergleich zum Jahr 1991 hat der NWI bis zum Jahr 2019 damit nur um 11 Punkte zugelegt.

Die Hauptverantwortung dafür, dass die Wohlfahrtsbilanz des NWI nicht besser ausfällt, trägt die gestiegene Einkommensungleichheit. So liegt der Gini-Koeffizient der Einkommensverteilung im Jahr 2019 mit einem Wert von 0,291 deutlich höher als im Jahr 1991, in dem er bei 0,247 lag. Im NWI führt dies zu Wohlfahrtsverlusten in Höhe von 234 Mrd. €. Deutliche Wohlfahrtsverluste ergeben sich außerdem bei Komponente 3, dem Wert der Hausarbeit: Da die für Hausarbeit eingesetzte Zeit deutlich abnahm, ging die bewertete Hausarbeit um 114 Mrd. Euro zurück.

Dass unter dem Strich trotzdem ein Zugewinn gegenüber 1991 zu verzeichnen ist, liegt vor allem an den privaten (ungewichteten) Konsumausgaben, die preisbereinigt um 330 Mrd. Euro angestiegen sind. Darüber hinaus sind langfristig gesehen auch bei den Umweltkomponenten deutliche Verbesserungen festzustellen: Insgesamt verringerten sich deren negative Wohlfahrtseinflüsse um 175 Mrd. Euro, wobei der größte Teil auf Verringerungen der Luftschadstoffkosten zurückgeht, gefolgt von Reduktionen der Treibhausgasemissionen und der Ersatzkosten für nicht-erneuerbare Energieträger. Diese Verbesserungen traten ganz überwiegend bereits in den 1990er Jahren ein. Auch andere Komponenten, wie die Verringerung des Abstands zwischen Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter und der Rückgang der Verkehrsunfallkosten, trugen ihren Teil dazu bei, dass sich beim NWI insgesamt im Jahr 2019 noch ein Plus im Vergleich zum Jahr 1991 ergibt.

Bei der Interpretation muss allerdings berücksichtigt werden, dass gerade für Umweltkosten noch erhebliche Bewertungsschwierigkeiten bestehen und methodische Aktualisierungen anstehen, die voraussichtlich zu einem höheren Gewicht der Umweltkomponenten führen werden.³¹ Die derzeit in Bearbeitung befindlichen methodischen Weiterentwicklungen werden im laufenden Jahr mit der Publikation eines ausführlichen Methodenberichts vorgestellt.

³¹ Beispielsweise werden in Übereinstimmung mit der Methodenkonvention 3.0 des Umweltbundesamtes (2019b) künftig höhere und im Zeitverlauf variable Kostensätze für Treibhausgasemissionen herangezogen.

Der Vergleich zwischen dem NWI und dem BIP signalisiert im Ergebnis eine Diskrepanz: Langfristig würde das BIP allein tendenziell einen „illusionären Wohlstand“ signalisieren, der in der gesellschaftlichen Realität nicht in diesem Maße erzielt worden ist.

Wirkungen der Corona-Pandemie auf die gemessene Wohlfahrtsentwicklung

Die Corona-Pandemie brachte – und bringt – wirtschaftliche und gesellschaftliche Einschnitte in einem Ausmaß und einer Geschwindigkeit, wie sie zuvor kaum vorstellbar schienen. Dabei zeichnet sich ab, dass die Veränderungen im Einzelnen in unterschiedliche Richtungen wirken, insgesamt aber die mit dem NWI erfasste Wohlfahrtsentwicklung voraussichtlich negativ beeinflussen. Noch lässt die Datenlage allerdings bei entscheidenden Komponenten keine verlässliche Quantifizierung zu, so dass eine Berechnung des Gesamtindex nicht möglich ist. Daher werden im Folgenden zunächst die wohlfahrtsmindernden und -steigernden Auswirkungen auf einzelne Komponenten diskutiert. Anschließend werden qualitative Schlussfolgerungen hinsichtlich der zu erwartenden Gesamtentwicklung des NWI gezogen.

Als eine maßgebliche Quelle von Wohlfahrt wird im NWI der verteilungsgewichtete private Konsum (K.2) einbezogen, der erheblich zurückgegangen sein dürfte. So lagen die ungewichteten Konsumausgaben der privaten Haushalte als Resultat eines Zusammenspiels von sinkenden Einkommen, fehlenden Konsummöglichkeiten im Lockdown und einer krisenbedingten Konsumzurückhaltung im Jahr 2020 preisbereinigt um rund 100 Mrd. Euro unter denen des Jahres 2019 (Statistisches Bundesamt 2021³²). Inwieweit sich dies im NWI in Wohlfahrtsverlusten niederschlägt, hängt allerdings auch von Veränderungen der Einkommensverteilung im Zuge der Corona-Pandemie ab: Sollte es zu einer Verschärfung der Ungleichheit gekommen sein, würde sich dies zusätzlich wohlfahrtsmindernd auswirken. Ginge die Einkommensungleichheit hingegen zurück, etwa, weil vor allem obere Einkommensgruppen Verluste hinnehmen mussten und untere Einkommensgruppen durch staatliche Hilfsmaßnahmen aufgefangen wurden, könnte dies die im NWI bilanzierten Wohlfahrtsverluste dagegen etwas mildern. Verlässliche Daten liegen hierzu bislang nicht vor; Studien kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen, lassen in der Tendenz aber keine starken Veränderungen der Einkommensverteilung erwarten (ausführlich dazu Abschnitt 4.2.1).

Die negativen Effekte des verringerten Konsums werden teilweise durch zunehmende Wohlfahrtsbeiträge anderer Komponenten kompensiert, beispielsweise durch den der bewerteten Haus- und Familienarbeit (K.3): Der Zeiteinsatz für solche sogenannten „informellen“ Tätigkeiten hat sich – unfreiwillig – vor allem in Haushalten mit Kindern deutlich erhöht. Dabei stieg laut Umfragen im Frühjahr der Zeiteinsatz bei Männern und Frauen in Haushalten mit Kindern gleichermaßen, allerdings ausgehend von sehr unterschiedlichen Niveaus (Zinn 2020, Bujard et al. 2020). Insgesamt ist daher für die Gesamtbevölkerung ein merklicher Anstieg der bewerteten Haus- und Familienarbeit zu erwarten, der zumindest bis in das erste Halbjahr 2021

³² <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Tabellen/inlandsprodukt-verwendung-bip.html>, eigene Preisbereinigung auf Preise des Jahres 2015 mit dem VPI.

noch nicht völlig abklingen wird. Weniger eindeutig ist die Entwicklung der ehrenamtlichen Aktivitäten (K.4), die sowohl Einschränkungen unterliegen als auch Zuwächse – etwa durch nachbarschaftliche Unterstützung – erfahren haben könnten.

Den wohlfahrtsstiftenden Wert nicht-marktgängiger Tätigkeiten – und damit auch Veränderungen im Zuge der Corona-Pandemie – zu erfassen, vermeidet ein verzerrtes Bild gesellschaftlicher Wohlfahrt: Wechsel von der Sphäre formellen Wirtschaftens in die informelle Sphäre erschienen andernfalls als Verlust, die bloße Verschiebung unentgeltlich geleisteter Tätigkeiten in den Bereich vergüteter Dienstleistungen als Zugewinn an Wohlfahrt. Damit würden Wohlfahrtsbeiträge insbesondere von Frauen unsichtbar gemacht, die weiterhin einen hohen Anteil der Sorgearbeit leisten.

Vielfältige positive Wohlfahrtswirkungen ergaben sich durch den Rückgang des Verkehrsaufkommens. Die Alltagsmobilität lag in der Phase des ersten Lockdowns und während der anschließenden vorsichtigen Lockerungen weit unter dem Normalniveau, erreichte dieses im Sommer zwar wieder, verzeichnete mit steigenden Infektionszahlen im Herbst aber erneut stark rückläufige Werte und liegt seither fast durchgängig etwas unter dem Niveau von 2019.³³ Auch der Straßengüterverkehr ging im Frühjahr zeitweise deutlich zurück, normalisierte sich allerdings bald wieder und wies, anders als der Personenverkehr, ab Herbst keinen erneuten Rückgang auf.³⁴

Vor allem aufgrund der gestiegenen Zahl von Menschen im Homeoffice, aber auch in Kurzarbeit oder Arbeitslosigkeit sinken absehbar die Kosten des Pendelverkehrs zwischen Wohnung und Arbeitsstätte, die im NWI als wohlfahrtsmindernd abgezogen werden (K.7). So fielen im Mai 2020 Zehl und Weber (2020, 25) zufolge knapp 43 Prozent der Wege für Arbeit und Dienstliches weg, 32 Prozent der Erwerbstätigen arbeiteten von zu Hause aus. Im Oktober traf dies noch für 19 Prozent der Erwerbstätigen zu (ebd.). Auch die Verkehrsunfälle sind 2020 im Vergleich zum Jahr 2019 um insgesamt 16,4 Prozent zurückgegangen, wobei die Zahl der Schwerverletzten und Getöteten um rund 11 Prozent niedriger lag (Statistisches Bundesamt 2021). Die im NWI zum Abzug gebrachten Kosten durch Verkehrsunfälle (K.8) werden somit für das Gesamtjahr merklich rückläufig sein.

Erhebliche Auswirkungen hat die Minderung des Verkehrs für die Umwelt. Die Verbesserungen werden allerdings nicht so stark ausfallen, wie der Rückgang der Mobilität insgesamt es vermuten lassen könnte, denn der besonders umweltschädliche motorisierte Individualverkehr ging unterproportional zurück, der umweltfreundlichere öffentliche Verkehr hingegen erlitt erhebliche, anhaltende Verluste (Zehl/Weber 2020). Da der Straßenverkehr bei Umweltbelastungen und Ressourcenverbrauch die größte Rolle spielt – mit einem Anteil etwa an den

³³ Eindrücklich zeigen dies beispielsweise die Erhebungen des MOBICOR-Projekts des WZB in Kooperation mit infas und Motiontag (Follmer/Schelewsky 2020; Zehl/Weber 2020), aber auch tagesaktuelle experimentelle Mobilitätsindikatoren des Statistischen Bundesamtes auf Basis von Mobilfunkdaten (<https://www.destatis.de/DE/Service/EXDAT/Datensaetze/mobilitaetsindikatoren-mobilfunkdaten.html>).

³⁴ <https://www.destatis.de/DE/Service/EXDAT/Datensaetze/lkw-maut-artikel.html>

Emissionen klassischer Luftschadstoffe in Deutschland von normalerweise bis zu 40 Prozent³⁵ – mindert dies die wohlfahrtssteigernden Effekte im Umweltbereich. Dennoch werden die Schadenskosten durch Treibhausgas-, Luftschadstoff- und Lärmemissionen des Verkehrs im Jahr 2020 geringer ausfallen als ohne die durch die Pandemie bedingten Einschränkungen zu erwarten gewesen wäre (siehe auch Abschnitt 4.1.3).

Verstärkt wird der umweltentlastende Effekt durch den Rückgang der wirtschaftlichen Aktivitäten auch außerhalb des Verkehrssektors. Neben verminderten Umweltschadenskosten wirkt sich dabei im NWI der niedrigere Verbrauch fossiler Energieträger über Komponente 19, Ersatzkosten für den Verbrauch nicht-erneuerbarer Energieträger, positiv aus. Die Ersatzkosten bilden Ausgaben ab, die im Sinne der Nachhaltigkeit getätigt werden müssten, um anstelle des Verbrauchs fossiler Energieträger im selben Umfang Energie aus regenerativen Quellen zu beziehen.

Auf Basis der unterschiedlichen Auswirkungen auf die Einzelkomponenten des NWI ist aber – soweit derzeit einschätzbar – in der Tendenz von einer *leicht negativen Gesamtentwicklung des NWI im Jahr 2020* auszugehen: Der starke Einbruch des Konsums lässt eine so große Wohlfahrtsminderung erwarten, dass sie durch die absehbare Verbesserung anderer Komponenten voraussichtlich nicht aufgewogen wird. Erhebliche Unsicherheit besteht allerdings infolge der unklaren Entwicklung der Einkommensverteilung, deren Veränderungen großen Einfluss auf den Verlauf des NWI haben.

Zugleich ist davon auszugehen, dass die mit dem NWI gemessene Entwicklung 2020 einen geringeren Einbruch der Wohlfahrt in Deutschland ausweisen wird als das BIP. Damit soll die Corona-Pandemie an sich keinesfalls als wohlfahrtssteigernd dargestellt werden – angesichts von schweren Krankheitsverläufen und Todesfällen, aber auch existenziellen Sorgen und psychischen Belastungen durch die Einschränkungen im Rahmen der Pandemie und ihrer Bekämpfung erschiene das mehr als zynisch. Doch es wird deutlich, dass es zur Erfassung der wirtschaftlichen Wohlfahrt einer Gesellschaft mehr zu berücksichtigen gilt als Wertschöpfung oder privaten Konsum. Dabei werden für das Jahr 2020 eben auch wohlfahrtsstiftende Wirkungen infolge der Corona-Pandemie und der Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung erfasst.

Dies folgt unter anderem aus dem entlastenden Effekt, der für Klima und Ressourcenverbrauch in der kurzen Frist unzweifelhaft besteht. Gleichzeitig ist diese Entwicklung nicht mit den strukturellen Veränderungen zu verwechseln, die für den Schutz des Klimas und eine nachhaltige Ressourcennutzung – und damit eine *längerfristig* positive Wohlfahrtsentwicklung – notwendig sind. In der Abkehr vom öffentlichen Verkehr zugunsten des motorisierten Individualverkehrs beispielsweise deuten sich bereits Verhaltensänderungen an, die einer sozial-ökologischen Transformation zuwiderlaufen. Käme es im Gefolge der wirtschaftlichen Rezession zudem zu einer Verlangsamung von Klima- und Umweltschutzbemühungen, würden

³⁵ Zu diesen gehören Stickstoffoxide (NO_x), Schwefeldioxid (SO₂), Ammoniak (NH₃), Kohlenmonoxid (CO) und Feinstaub (PM_{2.5} bzw. PM₁₀). Bei NMVOC, Bei SO₂, NH₃ und NMVOC liegt der Anteil unter 10%, bei NO_x, CO und Feinstaub zwischen etwa 15% und 40% (eigene Berechnung auf Basis von Umweltbundesamt 2019b).

die kurzfristigen Entlastungen schnell überkompensiert. Die Wohlfahrt fiel dann in späteren Jahren geringer aus. Wohlfahrtseinbußen im Gefolge der Pandemie drohen auch an anderen Stellen – etwa, wenn die Verteilung der Lasten aus Stabilisierungs- und Konjunkturmaßnahmen künftig die Einkommensungleichheit verschärfen sollte.

Eine erweiterte Wohlfahrtsperspektive macht insofern deutlich, dass neben der unbestritten wichtigen wirtschaftlichen Erholung weitere Ziele berücksichtigt werden müssen: beispielsweise die Verringerung oder wenigstens Stabilisierung der Einkommensungleichheit und die Verbesserung der Umweltsituation, insbesondere zum Schutz des Klimas (siehe dazu auch Kapitel 6). Der NWI lenkt den Blick damit auf wichtige politische Handlungsfelder und ihren Beitrag zur gesellschaftlichen Entwicklung.

3 DIE INDIKATOREN DES JAHRESWOHLSTANDSBERICHTS

3.1 SYSTEMATIK

Mit den folgenden zentralen Indikatoren soll, wie das schon im letzten Jahreswohlstandsbericht geschehen ist, das Anliegen empirisch verdeutlicht werden, die bestehende Wirtschaftsberichterstattung konzeptionell auszuweiten.

Die Kernindikatoren aus den letzten Jahreswohlstandsberichten 2017 und 2019 konnten – bis auf den Bildungsindex – übernommen und fortgeschrieben werden; indessen stellt sich das Problem, dass die Datenverfügbarkeit meist nicht bis in die aktuelle Gegenwart reicht und die Implikationen der Corona-Pandemie damit noch außer Acht bleiben würden.

Aus diesem Grund sind nun erstmals vier Zusatzindikatoren – kongruent zu den vier zentralen Dimensionen der Jahreswohlstandsberichte – in Abstimmung zwischen den Autoren und der Bundestagsfraktion Bündnis90/Die Grünen ausgewählt worden. Insofern wird versucht, die noch nie da gewesene Situation der COVID 19-Pandemie sowohl mit einer qualitativen Abschätzung der Entwicklung der Kernindikatoren darzustellen³⁶ als auch mit einer Präsentation von vier Zusatzindikatoren, bei denen insbesondere auf möglichst zeitnahe Verfügbarkeit geachtet wurde.³⁷

Die Systematisierung der Kernindikatoren folgt dabei weiterhin

1. der Struktur eines umfassenden Wohlstandskonzepts mit einer ökonomischen, ökologischen, sozialen und gesellschaftlichen Dimension, wie es seit 2015 ausgearbeitet worden ist. Unter dem Leitmotiv einer „Sustainable Well-Being Economy“ werden gegenwärtig ähnliche Überlegungen im Europäischen Parlament erörtert.³⁸
2. Der Berücksichtigung der planetaren Grenzen, wie sie von Hajer et al. (2015) und bei Raworth (2013; 2018) zum Ausdruck gebracht worden sind. Hier geht es jetzt neben den bereits häufiger diskutierten ökologischen Grenzen der Erde (vgl. Steffen/Rockström et al. 2015) um die Gewährleistung eines Entwicklungsraums, welcher den Menschen eine gerechte Teilhabe an grundlegenden Voraussetzungen für ihre Entfaltung ermöglicht.³⁹

³⁶ Ähnlich zum Kernindikator 1, dem ökologischen Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität. Bei diesem Indikator wurde auch schon in den letzten Berichten mit einem aufwändigen „Nowcasting-Verfahren“ versucht, die jeweils aktuelle Entwicklung abzuschätzen.

³⁷ Näheres im nachfolgenden Kapitel 4.

³⁸ Vgl. Zieschank/Diefenbacher (2015). Zum Vorschlag eines „General Union Environment Action Programme to 2030“ siehe European Parliament, Committee on the Environment, Public Health and Food Safety (2021), 54.

³⁹ Mit dem Begriff „Doughnut Economics“ wird ein doppelter Kreis verbunden, dessen innere Linie die sozialen Grundlagen und Mindeststandards fixiert und dessen zweiter Kreis die planetaren Grenzen versinnbildlicht. Der

Auf diesen Ausgangsüberlegungen beruht die Systematik des Jahreswohlstandsberichts mit den vier Dimensionen und jeweils zwei entsprechenden Kern-Indikatoren.

Tabelle 1: Dimensionen und Kern-Indikatoren

Dimension	Indikator / Index
1. Ökologische Dimension	a) Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität
	b) Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität
2. Soziale Dimension	a) S 80 : S 20 -Relation der Einkommensverteilung
	b) Bildungsindex
3. Ökonomische Dimension	a) Nettoinvestitionsquote
	b) Produktion von (potenziellen) Umweltschutzgütern als Anteil an der Bruttowertschöpfung
4. Gesellschaftliche Dimension	a) Gesunde Lebensjahre
	b) Governance Index auf Basis der World Bank Governance Indicators (Sechs Dimensionen).

In den folgenden vier Teilkapiteln werden die genannten acht Kernindikatoren dieses Berichtes mit Grafiken zu ihrem zeitlichen Verlauf bis zum aktuellen „Rand“ der vorliegenden Daten dargestellt und erläutert.

Eine Abschätzung der vermuteten Entwicklungen bis 2021, die insbesondere durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie beeinflusst werden, wird im anschließenden Kapitel 4 versucht.

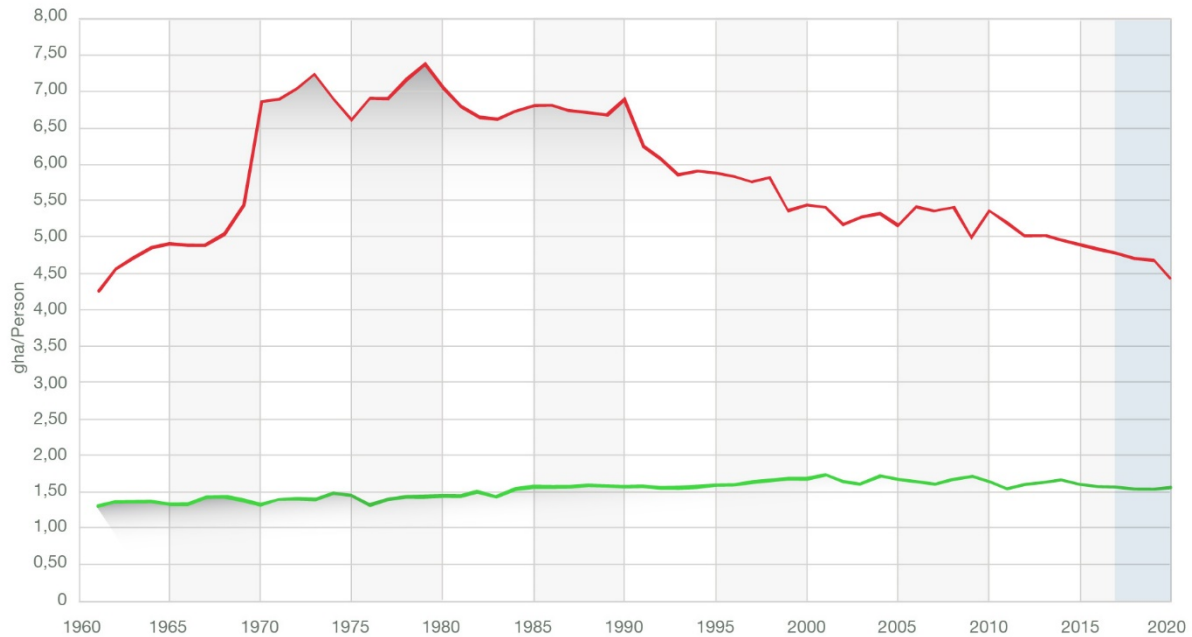
Raum dazwischen gilt als "safe and just space for humanity". Eine Präzisierung ist unter anderem von O'Neill et al. (2018) vorgenommen worden.

3.2 ÖKOLOGISCHE DIMENSION

Kernindikator 1

1961 bis 2020

Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität



Überblick

Entwicklung des Ökologischen Fußabdrucks und der Biokapazität für Deutschland bis 2020 (gha/Person, 2018-2020: Now-Casting)

Quellen: 1961-2017: Global Footprint Network (2021): <https://data.footprintnetwork.org/>, Zugriff: 30.04.2021; Now-Casting 2018-2020: Lin/Wambersie/Wackernagel (2021): Ecological Footprint and Biocapacity Germany's Nowcast for 2020

— Ökologischer Fußabdruck
— Biokapazität
■ Nowcast

Abbildung 2: Entwicklung des Ökologischen Fußabdrucks und der Biokapazität für Deutschland bis 2020 (gha/Person, 2018-2020: Now-Casting)

Der Ökologische Fußabdruck ist eine Form der ökologischen Buchhaltung, die den Verbrauch natürlicher Ressourcen mit der Kapazität vergleicht, die in dem entsprechenden Land zur Verfügung steht. Sie misst die Land- und Wasserfläche, die zur Erneuerung der Ressourcen unter Berücksichtigung gegenwärtiger Technologien benötigt wird, um den gegenwärtigen Konsum der Bevölkerung zu befriedigen. Umgerechnet werden diese unterschiedlichen Dimensionen in virtuelle „globale Hektar“ (gha), die als Flächenmaß interpretiert werden können. Dabei unterscheidet die Methodik des Ökologischen Fußabdrucks zwischen den Flächenarten Ackerland, Weideland, Fischgründe, Wald, Siedlungsfläche und „CO₂-Absorptions-fläche“. Die CO₂-Absorptionsfläche, im englischen Carbon Footprint genannt, stellt dabei die Waldfläche dar,

die hypothetisch notwendig wäre, um die Treibhausgas-Emissionen aufzunehmen, die durch den Konsum der Bevölkerung Deutschlands entstehen.⁴⁰

Die materielle Güterverwendung eines Landes trägt zu dessen Wohlstand bei. Langfristig kann die Güterverwendung aber nur innerhalb der ökologischen Tragfähigkeit aufrechterhalten werden. Der Indikator gibt damit Aufschluss über die Diskrepanz zwischen dem Naturverbrauch des aktuellen Konsums der deutschen Bevölkerung als Inländermaß und der in Deutschland zur Verfügung stehenden Biokapazität, dem Inlandsmaß. Daten stehen für Deutschland ab dem Jahr 1961 zur Verfügung. Dabei stellen die Daten aus den Jahren 1961 bis 2017 die offiziellen Berechnungen des Global Footprint Network (GFN) im Rahmen ihrer Veröffentlichung für alle Länder der Erde dar und können über das frei zugängliche Datenportal des GFN nachvollzogen werden.⁴¹ Die Daten für die Jahre 2018 bis 2020 beruhen hingegen auf einer eigens für diesen Jahreswohlstandsbericht beim GFN erstellten Studie für ein Now-Casting dieser Werte.⁴²

Eine Betrachtung der langfristigen Zeitreihe zeigt einen steilen Anstieg des ökologischen Fußabdrucks in Deutschland von einem Wert von 4,26 gha/Person – was den niedrigsten Wert in der gesamten Zeitreihe darstellt – auf ein Niveau von etwa 7 gha/Person in den 1970er Jahren, wobei im Jahr 1978 mit 7,38 gha/Person der höchste Wert erreicht wurde. Seitdem zeigt der Trend – unterbrochen von einigen Ausreißern – relativ deutlich und kontinuierlich nach unten. Im Jahr 2017, dem letzten Jahr ohne Now-Casting, lag der Fußabdruck bei 4,70 gha/Person. Hauptverantwortlich für diese große Schwankung ist der Carbon Footprint, also der THG-Ausstoß, der mit den in Deutschland konsumierten Gütern einhergeht. Dieser verdoppelte sich von 1961 bis 1979 von 2,62 gha/Person auf 5,41 gha/Person und fiel bis 2017 wieder deutlich ab auf einen Wert von 3,22 gha/Person.⁴³ Seit den 1980er Jahren fand also eine deutliche Verbesserung des Carbon Footprint und in dessen Folge auch des Ökologischen Fußabdrucks insgesamt statt. Sowohl die Werte des Carbon Footprint als auch des gesamten Ökologischen Fußabdrucks liegen aber immer noch ein gutes Stück oberhalb des Niveaus von 1961 sowie, und – das ist zur Einordnung der Höhe des Fußabdrucks noch relevanter – deutlich oberhalb der Biokapazität Deutschlands. Dabei gibt es bei der Biokapazität Deutschlands, über die gesamte Zeitreihe betrachtet, einen leicht positiven Trend. So lag diese im Jahr 1961 bei 1,35

⁴⁰ Dabei wird nur der Teil der THG-Emissionen berücksichtigt, den die natürlichen Senken der Erde, insbesondere der Ozean, nicht aufnehmen können.

⁴¹ <https://data.footprintnetwork.org/>

⁴² Nähere Ausführungen zur Methode, den Datenquellen und den Ergebnissen in Lin/Wambersie/Wackernagel, Mathis (2021): Ecological Footprint and Biocapacity Germany's Nowcast for 2020, URL: https://www.overshootday.org/content/uploads/2021/04/germany_nowcast_2020_final.pdf

⁴³ Auch bei den anderen Flächenarten gab es deutliche Änderungen: So hat sich beispielsweise der ökologische Fußabdruck für Siedlungsfläche um 78% erhöht: von 0,06 gha/Person im Jahr 1961 auf 0,10 gha/Person; der für Ackerland nahm ebenfalls leicht zu von 0,67 gha/Person auf 0,80 gha/Person. Dahingegen nahm der Fußabdruck im Bereich Fischgründe deutlich ab von 0,19 gha/Person im Jahr 1961 auf 0,05 gha/Person im Jahr 2018. Da der Carbon Footprint allerdings deutlich höhere Werte aufweist und dabei ebenfalls stark schwankt, dominieren dessen Veränderungen die gesamte Entwicklung.

gha/Person und stieg bis zum Jahr 2017 um 14 % auf einen Wert von 1,54 gha/Person. Maßgeblich zurückzuführen ist diese Steigerung dabei auf technologische Fortschritte, die einen höheren Ertrag pro Hektar Fläche ermöglichen.

Bei der gemeinsamen Betrachtung von Biokapazität und Ökologischem Fußabdruck über die Zeit zeigt sich, dass der Abstand kleiner wird, der Fußabdruck aber immer noch ein Vielfaches der Biokapazität beträgt: In den späten 1970er Jahren betrug er noch etwa das 5-fache der Biokapazität, 2017 lag er noch etwa beim 3-fachen. Das GFN drückt diesen Zusammenhang durch den sogenannten „Earth Overshoot Day“ aus. Dieser besagt, dass die Biokapazität eigentlich nur bis zu diesem Tag ausgereicht hätte, um die durch die Konsumaktivitäten ausgelöste Ressourceninanspruchnahme zu decken. Im Jahr 2017 lag der deutsche Earth Overshoot Day am 29. April, danach lebte Deutschland sozusagen auf „Pump“: zum einen zu Lasten der Einwohner anderer Länder, zum anderen auf Kosten zukünftiger Generationen. Die aktuellen Angaben des GFN weisen den 5. Mai als deutschen Earth Overshoot Day aus.

Um die aktuellen Effekte und insbesondere auch die der Corona-Pandemie abschätzen zu können, wurde – wie oben bereits ausgeführt – für diesen Jahreswohlstandsbericht ein Now-Casting des Ökologischen Fußabdrucks von GFN erstellt. Ein zentraler Trend, der sich in diesem Zeitraum und insbesondere im Corona-Jahr 2020 zeigt, kann dabei als gesichert angesehen werden: der Rückgang der THG-Emissionen. Ausführlich wird auf deren Entwicklung noch im Abschnitt über Zusatzindikatoren zur ökologischen Dimension eingegangen (siehe Kapitel 4.2). Dabei besteht beim Ökologischen Fußabdruck im Vergleich zum später noch beschriebenen Zusatzindikator CO₂-Äquivalente der Unterschied darin, dass hier die konsuminduzierten THG-Emissionen, also auch die anderswo in der Welt bei der Produktion der in Deutschland konsumierten Waren auftretenden Emissionen, berücksichtigt werden, während die letztlich im Ausland konsumierten, aber in Deutschland bei der Produktion auftretenden THG-Emissionen, abgezogen werden. Deswegen ist die Entwicklung etwas anders. Aber auch hier zeigt sich ein deutlicher Rückgang: Von 2017 bis 2019 nahm der Carbon Footprint bereits leicht ab, von einem Wert von 3,22 auf 3,09 gha/Person. Dass der Rückgang trotz deutlich verbesserter Emissionsfaktoren im Stromerzeugungsbereich nicht höher ausfiel, lag dabei insbesondere an den ebenfalls stark ansteigenden privaten Konsumausgaben in diesen Jahren. Im Corona-Jahr 2020 fiel der Rückgang hingegen stärker aus: Der Carbon Footprint fiel auf den Wert von 2,88 gha/Person und damit um rund 7 %. Für den ökologischen Fußabdruck insgesamt führte dies dazu, dass dieser im Jahr 2020 ebenfalls deutlich zurückging, auf einen Wert von 4,40 gha/Person. Näher eingegangen wird auf die Entwicklung in Zuge der Corona-Pandemie im Jahr 2020 in Kapitel 4.

Index Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Zielwert 2030 = 100)

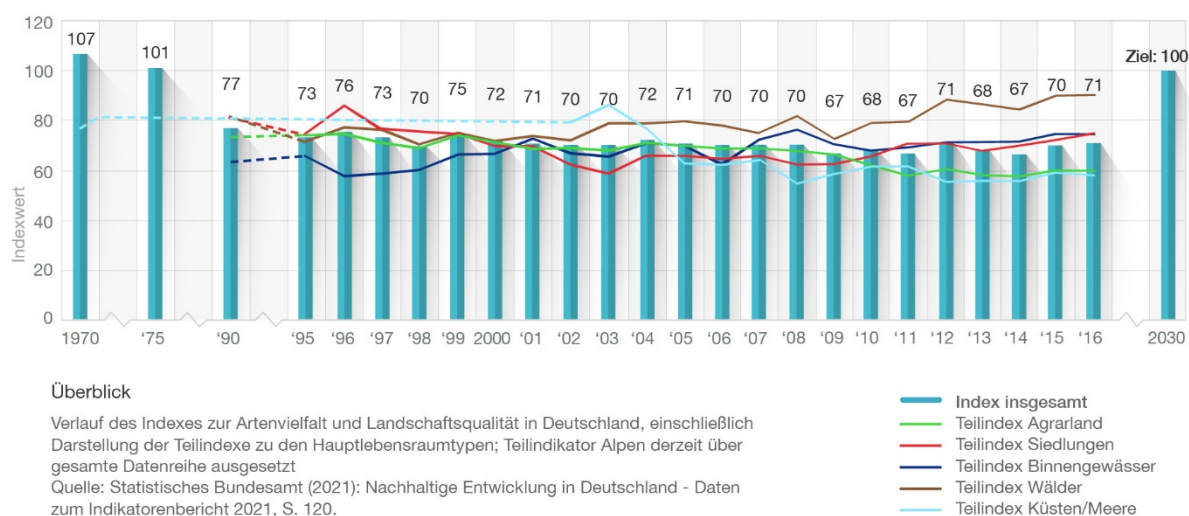


Abbildung 3: Entwicklung des Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität bis 2016

Dieser Index aggregiert die bundesweiten Bestandsgrößen von 51 repräsentativen Vogelarten in sechs Hauptlebensraum- und Landschaftstypen, wobei der Lebensraum Alpen derzeit aufgrund der schwer zu erhebenden Datenlage nicht berücksichtigt wird. Die Vogelarten stehen indessen nicht für sich selbst, sondern sie dienen als Bioindikatoren für eine Charakterisierung des Zustands und der Veränderungen von Natur und Landschaft in Deutschland, und zwar im Hinblick auf Artenvielfalt, Landschaftsqualität und Nachhaltigkeit der Landnutzungen. Letztlich machen sich beinahe alle menschlichen Aktivitäten im Bereich der Biodiversität bemerkbar, von der Intensität der Nutzung von Böden und Landschaften über den Umgang mit biologischen Ressourcen, Massenproduktion und Konsum bis hin zu Abfallströmen und Emissionen. Der Index ist ebenfalls Bestandteil des Indikatorensetzes der bundesdeutschen Nachhaltigkeitsstrategie:

„Eine große Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen ist eine wesentliche Voraussetzung für einen leistungsfähigen Naturhaushalt und bildet eine wichtige Lebensgrundlage des Menschen.“ (Bundesregierung 2020, 272).

Daten liegen in Fünfjahresintervallen zwischen 1970 und 1995 vor, seit 1995 existieren jährliche Werte. Zwischen 1975 und 1995 ist ein Rückgang des Indexwertes von 101 auf 77 zu verzeichnen. Seit dem Jahr 2000 schwankt der Indexwert zwischen 67 und 72, wobei er zwischen 2013 und 2016 wieder von 68 kontinuierlich auf 71 gestiegen ist. Insbesondere der Teilindex zum Lebensraumtyp Agrarland ist in der Tendenz seit 2005 bis dahin erkennbar schlechter geworden, seit 2008 gleichfalls der Index für Binnengewässer und auch der Index für Küsten und Meere. Die Bundesregierung selbst stellt fest, dass bei einer Fortsetzung des Entwicklungstrends das Ziel bis 2030 nicht erreicht werden wird. Ursprünglich hätte dieses Ziel sogar bereits im Jahr 2015 erreicht werden sollen.

Ebenfalls bis 2020 sollten durch Expertinnen und Experten mit Hilfe eines Delphi-Verfahrens neue Zielwerte für das Jahr 2030 erarbeitet werden. Die neueste Ausgabe der bundesdeutschen Nachhaltigkeitsstrategie gibt an, dass die Ergebnisse des Forschungsvorhabens noch nicht vorliegen. Insofern als die Zielwerte für den Index aufgrund dieser Studie „gegebenenfalls angepasst“ werden sollen, muss aufmerksam weiterverfolgt werden, welcher Stellenwert dem Natur- und Artenschutz als Grundlage des gesellschaftlichen Wohlergehens beigemessen wird.

Die Ursachen für die große Lücke bei der Zielerreichung liegen in einem „Leerräumen“ der noch natürlichen Landschaft durch die Intensivlandwirtschaft, insgesamt dem Verschwinden der Strukturvielfalt in der Landschaft, verschlechterten Lebensbedingungen für Insekten einschließlich dem „Verlust der Nacht“ in Siedlungsgebieten durch lebensbedrohliche Beleuchtungseffekte sowie in weiterhin zu hohen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen und einem kaum gebrochenen Trend der Zersiedelung. Da eine Vielzahl anderer Faktoren hinzukommt, bei denen jeder für sich zunächst kaum relevant erscheinen mag, in der Summe aber sich zu erheblichen Wirkungen addieren, ist derzeit nicht erkennbar, wie die bereits umgesetzten Maßnahmen der Umwelt- und Naturschutzpolitik zu einer Trendumkehr führen können.

Angekündigt werden von der Bundesregierung immerhin eine Neuauflage der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt,⁴⁴ ein länderübergreifender Biotopverbund bis 2025 sowie die Schaffung von mehr und höherwertigen Naturflächen im Siedlungsbereich. Eine Verstärkung und Ausweitung des Aktionsprogramms Insektenschutz und eine Verankerung dieses Programms in einem weitreichenden Insektenschutzgesetz ist nun am 10.2.2021 vom Bundeskabinett auf den Weg gebracht worden. Dazu gehörte auch eine Verschärfung der Anwendungsverordnung hinsichtlich des Pflanzenschutzes. Der Einsatz von Glyphosat könnte früher beendet werden als Ende 2023, was derzeit in Planung ist.

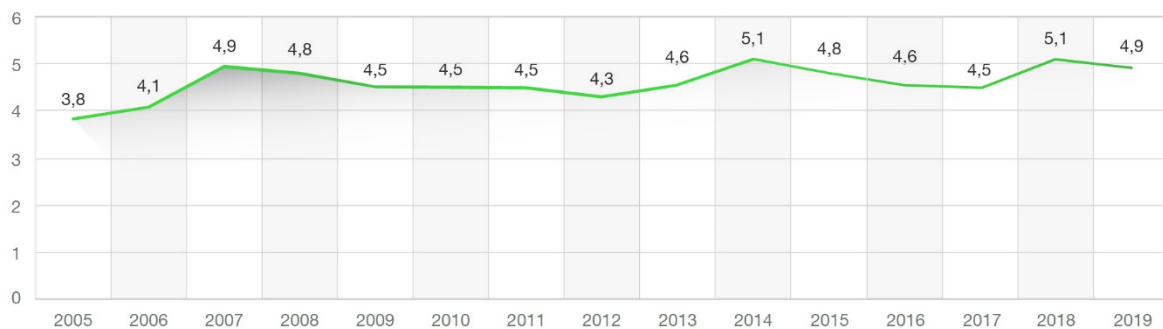
Im Falle des zurzeit unwahrscheinlichen Erfolgs würde mithin 2030 das Niveau der angezeigten Artenvielfalt und Landschaftsqualität demselben Niveau entsprechen, wie es in Deutschland im Jahr 1975 schon einmal bestand.

⁴⁴ Siehe exemplarisch dazu: Unternehmen Biologische Vielfalt (2021) mit dem Titel: „Neue NBS: Ansätze für die Wirtschaft“

Kernindikator 3

2005 bis 2019

S 80 : S 20-Relation der Einkommensverteilung



Überblick

Verlauf der S 80 : S 20-Relation in der bundesdeutschen Einkommensverteilung

Quelle: Eurostat, Code: ILC_DI11, Zeitreihe beginnt aufgrund methodischer Änderungen erst 2005

Abbildung 4: Entwicklung der Einkommensverteilung in Deutschland bis 2019

Der Trend einer leichten Verbesserung der Einkommensverteilung, der im Bericht 2019 für die Jahre 2016 und 2017 konstatiert wurde, hat sich nicht fortgesetzt. Nachdem die Einkommen 2014 so ungleich verteilt waren wie nie zuvor in den letzten zwanzig Jahren, wurde dieser Negativrekord 2018 fast wieder erreicht, während es 2019 zu einer geringfügigen Entspannung kam. Dieser Befund ist aber kein wirkliches Signal der Erholung – dazu hätte die Verbesserung in Jahren einer sehr guten konjunkturellen Situation deutlich besser ausfallen müssen, denn es wäre wohl möglich gewesen, einen höheren Anteil der wirtschaftlichen Gewinne und staatlichen Ausgaben für eine Angleichung der Einkommen respektive soziale Belange zu verwenden.

Berechnet wird das Verhältnis des Gesamteinkommens der reichsten 20 % der Bevölkerung als Vielfaches des Gesamteinkommens der ärmsten 20 % der Bevölkerung. Als Gesamteinkommen wird das verfügbare Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen in der Gliederung nach Einkommensquintilen betrachtet.

Die Einkommensverteilung ist ein entscheidender Faktor für den Wohlstand in einem Land. Ausgehend von derzeitigen Verhältnissen erhöht in der Tendenz eine Bewegung zu mehr Einkommensgleichheit den Wohlstand allein deswegen, weil ein zusätzliches Einkommen für ärmere Bevölkerungsschichten mehr zusätzlichen Nutzen verschafft als eine gleiche Einkommenssteigerung bei reicheren Teilen der Bevölkerung.

Unter wohlfahrtstheoretischen Gesichtspunkten geht es damit sowohl um Verteilungs- als auch um Gerechtigkeitsfragen; dahinter steht eine wesentliche Grundüberlegung, nämlich

dass sowohl die Unterschreitung eines gewissen minimalen Levels an materiellen Verfügungsmöglichkeiten nicht hingenommen werden sollte, als auch, dass die unbegrenzte Akkumulation von privaten Reichtümern ein nachhaltiges soziales Zusammenleben nicht fördert (siehe u.a. Caillé 2011, Wilkinson / Pickett 2010).

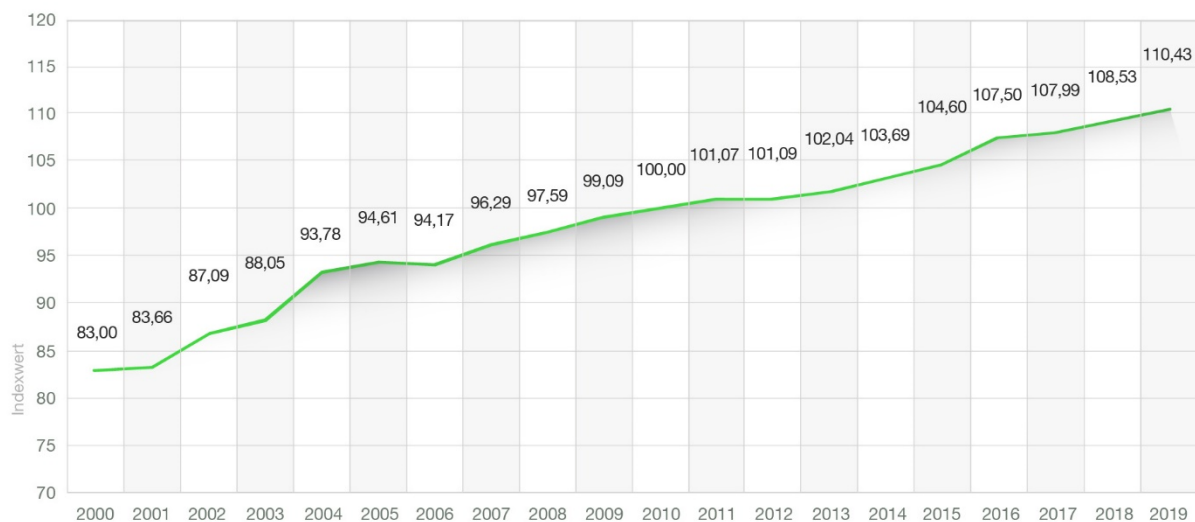
Schon 2007 gab es mit 4,9 einen ersten Höchstwert der Zeitreihe. In diesem Jahr kam es zu einem deutlichen Anstieg der Unternehmens- und Vermögenseinkommen, die niedrigen Erwerbseinkommen waren hingegen real gesunken. Die Besteuerung hatte sich ebenfalls in Richtung auf eine Begünstigung des reichsten Quintils verändert, da Steuern auf hohe Einkommen sanken, indirekte Steuern jedoch angehoben wurden (vgl. Bach 2013).

In den Jahren der Weltwirtschafts- und Finanzkrise veränderte sich – vorübergehend – die Einkommensverteilung wieder etwas in Richtung auf eine stärkere Gleichverteilung: Der Wert schwankte in den Folgejahren zwischen 4,3 und 4,6. Dieser Ausgangswert der Zeitreihe wurde auch 2013 erreicht. Für den historischen Höchststand von 5,1 sind wiederum überproportionale Einkommenszuwächse im reichsten Quintil und eine stagnierende Einkommenssituation im ärmsten Quintil verantwortlich. Ein Teil der oben berichteten leichten Verbesserung ist 2015 bis 2017 mit einem konjunkturellen Aufschwung verbunden, der mit einer „Lohnzurückhaltung“ erkaufte worden ist und sich deswegen vor allem im reichsten Quintil positiv bemerkbar machte. Vor 2015 haben die steigenden Beschäftigungszahlen zu einem guten Teil im Niedriglohnssektor stattgefunden; dort hat die Einführung des gesetzlichen Mindestlohns zu deutlichen Einkommenssteigerungen am unteren Rand der Lohnverteilung geführt (DGB 2020, 39). Die neueren Entwicklungen 2018/19 sind vor allem durch sehr hohe Einkommenssteigerungen bei den reichsten 10 % der Bevölkerung zustande gekommen (Grabka/Göbel/Liebig 2019).

Ähnliche Entwicklungen zeichneten sich in der Vergangenheit auch außerhalb Deutschlands ab; die Verteilung der Einkommen driftet zwischen den Eliten und der arbeitenden Bevölkerung in sehr vielen Ländern weiter auseinander (siehe u.a. OECD 2015). Die häufig mit einem wirtschaftlichen Wachstum assoziierten Aspekte einer anteiligen Verbesserung der sozialen Lage der Bevölkerung werden, zumindest in den letzten Jahren, nur noch sehr bedingt realisiert, wie die Diskussion um Kinderarmut, drastisch steigende Mieten und Probleme der Alterssicherung verdeutlichen (vgl. hierzu auch Lepenies 2017).

Die Ungleichheit der Einkommensverteilung in Deutschland ist zwar als Thema zunehmend präsenter, findet jedoch selten expliziten Widerstand in der Bevölkerung, wie bei Demonstrationen zur Forderung nach sozialen Mieten. Als ungerecht werden häufig die Einkommen der unteren Lohnschichten empfunden; an der Einkommenssituation der reichen Bevölkerungsgruppierungen wird hingegen seltener Anstoß genommen (Adriaans / Liebig 2018).

Bildungsindex (2010 = 100)



Überblick

Entwicklung des Bildungsindex im Zeitverlauf. Quelle: Statistisches Bundesamt, OECD, Eurostat; eigene Berechnung

Abbildung 5: Entwicklung des Bildungsindex

Der Index zeigt für Deutschland einen deutlichen Anstieg fast kontinuierlich über die gesamte Zeitreihe. Bei einer Normierung auf den Wert von 100 für das Jahr 2010 ist der Index um 17 Punkte zwischen 2000 und 2010 und zwischen 2010 und 2019 noch einmal um über 10 Punkte gestiegen.

Bildung ist ein zentraler Baustein der persönlichen wie der gesellschaftlichen Entwicklung, der Menschen nicht nur die Beteiligung am Arbeitsleben ermöglicht. Bildung kann generell Chancen an der Teilhabe am Leben in der Gesellschaft erhöhen, persönliche Perspektiven, Handlungsmöglichkeiten und letztlich einen besseren Gesundheitszustand eröffnen. Eine möglichst umfassende Beteiligung der Menschen an formellen Bildungsprozessen kann daher als Vergrößerung dieses Möglichkeitsraumes angesehen werden, der einer Wohlfahrtssteigerung im Sinne des „Fähigkeitenansatzes“ von Amartya Sen (2000) entspricht.

Der hier vorgestellte Bildungsindex fasst erstmalig drei Komponenten zusammen, nachdem die bis zum Jahreswohlstandsbericht 2017 zusätzlich berücksichtigten PISA-Ergebnisse in der Form über Jahre nicht weitergeführt wurden.⁴⁵ Danach wurden im Jahreswohlstandsbericht 2019 allein die Ausgaben für Bildung berücksichtigt, was schon damals nur als Übergangslösung erschien. Im Index enthalten sind derzeit:

⁴⁵ Vor kurzem ist eine PISA-Studie erschienen, die jedoch nur einen Teilbereich der alten Studienreihe fortführt: (vgl. OECD 2021) und die deswegen den Index von 2017 nicht weiterführen könnte.

- Die Höhe der gesamten öffentlichen Bildungsausgaben in Deutschland in Mrd. Euro, in Preisen des Jahres 2015;
- der Prozentsatz der Bevölkerung von 25 bis 64 Jahren, der das tertiäre Bildungslevel erreicht hat;
- die Beteiligung der Bevölkerung von 25 bis 64 Jahren am „lebenslangen Lernen“, wobei in der entsprechenden Komponente der Teil der Bevölkerung berücksichtigt wird, der angibt, dass er sich an formellen oder nicht formellen Fort- oder Weiterbildungsprozessen in den letzten vier Wochen vor der Befragung beteiligt hat.⁴⁶

Um den Herausforderungen einer sich schnell verändernden Wissensgesellschaft zu begegnen, ist der Anteil der Bildungsausgaben eines Landes – als erste Annäherung – von zentraler Bedeutung, zumal allein der Bereich der Digitalisierung Deutschland vor die Aufgabe stellt, immense Investitionen im Bildungsbereich zu bewältigen. In dieser Hinsicht erfasst die Höhe und Entwicklung der Bildungsausgaben einen sehr wichtigen Aspekt. Mit diesem Teilindikator ist die Annahme verbunden, dass eine Steigerung des Anteils der Bildungsausgaben sich auch quantitativ und qualitativ auf das Bildungsangebot auswirken würde.

Nachholbedarf hat Deutschland bei der Komponente zum „lebenslangen Lernen“. Zwischen 2000 und 2010 ist dieser Teil des Index zwar von 5,2 % auf 7,8 % und damit um ein gutes Drittel gestiegen, hat sich zwischen 2010 und 2019 aber weiter nur noch auf 8,2 % erhöht. Im europaweiten Vergleich liegt Deutschland damit deutlich unterhalb der Spitzengruppe mit der Schweiz und den skandinavischen Ländern mit knapp über beziehungsweise knapp unter 30 %.

Die Komponente zu den Bildungsabschlüssen hat schon bei Beginn der Zeitreihe mit 81,7 % ein Niveau erreicht gehabt, von dem bis 2019 „nur“ noch eine Steigerung auf 86,7 % möglich war. Bei allen drei Teil-Indikatoren lag Deutschland unterhalb des Schnitts der EU-27-Länder.

Die Höhe der gesamten öffentlichen Bildungsausgaben, gemessen in Preisen von 2015, ist die Komponente des Index, die weitaus am stärksten für den Anstieg verantwortlich ist.

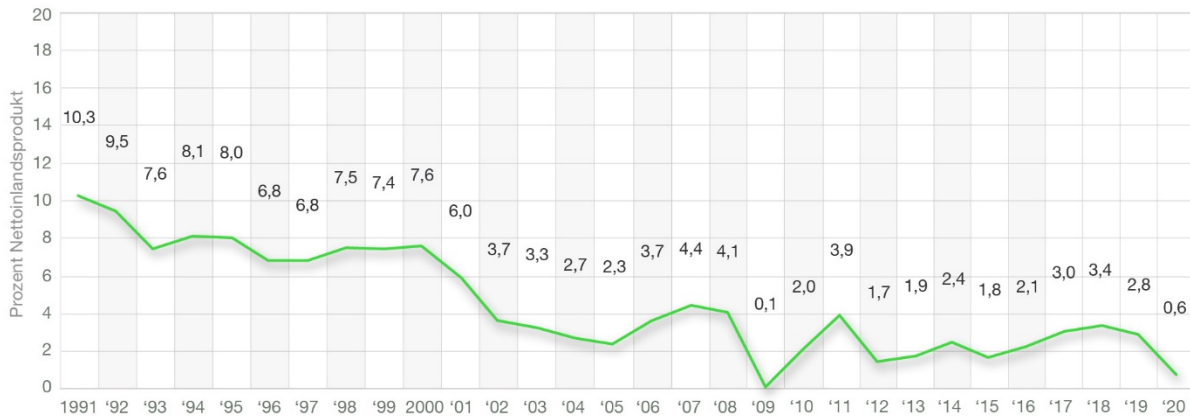
Insgesamt lässt sich Bildung zugleich als ein wesentlicher Bestandteil des „Humankapitals“, oder besser des „Humanvermögens“ eines Landes verstehen (vgl. Hanushek/Woessmann 2015), im Sinne des erweiterten Wohlstandsverständnisses im vorliegenden Bericht.

⁴⁶ Hier wurde auf den Standard-Indikator von Eurostat zum Lebenslangen Lernen zurückgegriffen (vgl. Indikatorenkennblatt 4).

Kernindikator 5

1991 bis 2020

Nettoinvestitionsquote



Überblick

Nettoinvestitionsquote in der Bundesrepublik Deutschland.

Quelle: Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2020): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Arbeitsunterlage Investitionen.

Abbildung 6: Entwicklung der Nettoinvestitionsquote in Deutschland bis 2020

Die Nettoinvestitionsquote ist seit 1991 bis 2009 fast kontinuierlich auf einen historischen Tiefstand gesunken und hat sich nach einem kurzen Zwischenhoch 2011 auf niedrigem Niveau weiterentwickelt. Mit Schwankungen setzt sich der geringfügig positive Trend bis 2019 fort, hat sich aber im Jahr 2020 auch als Auswirkung der Pandemie auf den zweitniedrigsten Stand der Zeitreihe mit 0,6 % zubewegt. Die Nettoinvestitionsquote hat damit schon vor der Krise in keiner Weise das Niveau erreicht, das in Anbetracht der bereits stattfindenden technologischen Veränderungen angemessen gewesen wäre – Veränderungen, die zum einen auf dem Weg zu einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Ökonomie notwendig sind, zum anderen aber durch die Anpassung an die Digitalisierung und andere Innovationsprozesse in der Ökonomie erforderlich werden. In der Krise hat sich die abwartende Haltung möglicher Investoren deutlich negativ ausgewirkt.

Der Indikator zeigt die Entwicklung der Nettoinvestitionen im Verhältnis zum Nettoinlandsprodukt. Die Nettoinvestitionen errechnen sich aus den Bruttoinvestitionen abzüglich der Abschreibungen. Sie zeigen also die Investitionen sowohl im öffentlichen als auch im privaten Bereich, die über den Ersatz des Kapitalverzehr hinausgehen, welche durch die Abschreibungen zum Ausdruck gebracht werden. Die Abschreibungen haben sich durch Einflüsse der Pandemie wenig verändert, beziehungsweise sind durch Sonderabschreibungen sogar noch gestiegen – vgl. auch Kapitel 4.

Abschreibungsrechnungen sind zum Teil „bilanzpolitisch“ bedingt. Die Nettoinvestitionen bilden zum einen den langfristigen Trend der Investitionstätigkeiten klarer ab, zum anderen werden durch dieses Maß auch die konjunkturellen Reaktionen stärker verdeutlicht. Vor allem

können die Nettoinvestitionen als ein Maß zur Analyse der Veränderung des Produktionspotenzials einer Volkswirtschaft interpretiert werden. Damit sind sie unmittelbar relevant zur Beurteilung eines Aspekts des Wohlstands einer Gesellschaft, sozusagen als Ausweis der Veränderung des Arsenal an „Werkzeugen“, das einer Ökonomie für ihre Wertschöpfung zur Verfügung steht. Dieses Arsenal an Werkzeugen wird zunehmen, sofern die Investoren erwarten, damit Gewinne erwirtschaften zu können – im Vergleich zu alternativen Anlageformen, die ihnen zur Verfügung stehen. Steigerungen oder Verringerungen der Investitionen wirken sich vervielfacht auf Volkseinkommen und Beschäftigung aus. Dabei hat schon John Maynard Keynes Investitionen als ein „reales“ Phänomen definiert, das zum Beispiel den Kauf von Aktien oder Wertpapieren nicht abdeckt (vgl. Lekachman 1966).

Das Bundeswirtschaftsministerium hatte im August 2014 eine Expertenkommission zum Thema „Stärkung der Investitionen in Deutschland“ eingesetzt, da die Investitionsentwicklung bereits in der vorausgehenden Dekade als beunruhigend empfunden wurde (BMW 2014). Die vor dem Jahr 2000 im Vergleich zur späteren Entwicklung noch relativ hohen Investitionen werden zum Teil als Folge des „Aufbau Ost“ und als „Vorphase“ zur Währungsunion angesehen. Zwischen 1991 und 2000 lagen die Investitionen in den neuen Bundesländern über dem doppelten Wert der Investitionen in den alten Bundesländern.

Die europäische Währungsunion führte zum Rückgang der Nettoinvestitionen, da nun ein einheitlicher europäischer Kapitalmarkt entstanden war; den Investoren war damit, seinerzeit, die „Angst vor der Anlage in Staatspapiere südeuropäischer Länder genommen“ (vgl. Strobel 2015). Dies führte zu einem deutlichen Kapitalabfluss aus Deutschland. Danach erfolgen Einbrüche, die als Folgen konjunktureller Krisen – nach 2000 und dann vor allem 2009 und 2010 – gesehen werden können. Nach 2011 pendeln sich die Nettoinvestitionen, wie schon ausgeführt, auf einem sehr niedrigen Niveau ein, das vor der Pandemie in den letzten Jahren im Grunde keine Änderung erfuhr. Insgesamt zeigt sich der geschilderte langfristig negative Trend unabhängig von Konjunkturschwankungen wie der Dotcom-Blase Anfang der 2000er Jahre oder der Wirtschafts- und Finanzkrise von 2008 und 2009. Eine Ursache liegt auch im bis vor kurzem noch ungebrochenen Trend zur Globalisierung und der steigenden Konkurrenz durch den asiatischen Raum bzw. durch Schwellenländer.

Gerade in Anbetracht der Investitionserfordernisse einer „grünen Transformation“ der Wirtschaft und der Digitalisierung muss dieses Verharren auf niedrigem Niveau als beunruhigend interpretiert werden.

Nach 2014 muss berücksichtigt werden, dass eine Generalrevision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung im Hinblick auf die Angleichung an das neue Europäische System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (ESVG) zu einem rechnerischen Anstieg des nominalen BIP um 3 Prozent gegenüber der alten Methodik führte. Dabei kam es auch zu einem „Niveausprung“ der gesamtwirtschaftlichen Investitionsquote sowohl durch die neue Berücksich-

tigung der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung als auch die Verbuchung der Rüstungsgüter als Investitionen – welche vor der Revision als Staatskonsum verbucht wurden (Statistisches Bundesamt 2014b).⁴⁷

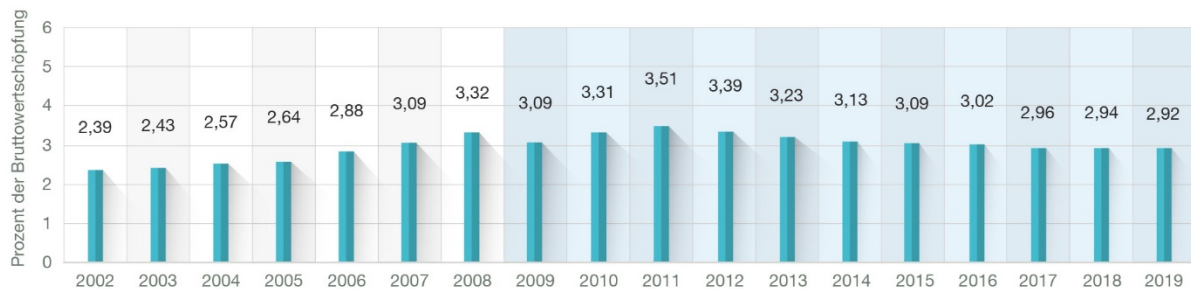
Wie schon angesprochen, stellen die Qualität der Infrastrukturausstattung einer Volkswirtschaft die Weichen für ihre Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit (vgl. BMWi 2014, 8). Das gilt in besonderer Weise für öffentliche Infrastrukturinvestitionen, die ebenfalls einen langfristigen Abwärtstrend aufweisen und wesentlich unter dem Niveau der privaten Investitionen liegen. Erkennbar erhöht sich damit das Risiko für die zukünftige Entwicklung gesellschaftlichen Wohlstands.

Die Situation verlangt nach einer „Investitionsoffensive“ in die Bereiche Bildung, Daten- und Verkehrsnetze und bei der Umstellung auf Klima schonende Technologien, gegen die anhaltende Sparpolitik, die eine systematische Schwächung der öffentlichen Infrastruktur mit verursacht hat.

Bemerkenswert ist außerdem, dass sich die Zinssätze sich jetzt seit längerer Zeit auf historisch niedrigem Niveau befinden, ohne dass es deswegen zu einem deutlichen Anstieg der Investitionstätigkeit gekommen ist. Es stellt sich zunehmend die Frage einer staatlichen Vorreiterrolle. Dabei ist eine Wirtschaftspolitik zur Stärkung der privaten Investitionen aufgrund wirtschaftspolitischer Strömungen und Interessenlagen nicht eindeutig vorgezeichnet, sondern bedarf einer politischen Fokussierung. Die Diskussion um Investitionen und Investitionsförderung sollte sich in einem umfassenden Ansatz dann auch einer Neubestimmung des optimalen Mix aus Sachkapital, ökologischem und sozialem Kapital zuwenden. Diese Aussage wurde bereits im letzten Jahreswohlstandsbericht 2019 getroffen und hat seitdem durch die globale Diskussion um eine Neustrukturierung einer zukunftsfähigen Ökonomie – „the green deal“ – noch an Bedeutung zugenommen.

⁴⁷ Durch Veränderungen der Methodik ergeben sich u. a. rückwirkend Änderungen der vom Statistischen Bundesamt ausgewiesenen Werte, so dass die gesamte Zeitreihe auch gegenüber früheren Ausgaben des Jahreswohlstandsberichts verändert hat.

Produktion von (potenziellen) Umweltschutzgütern als Anteil der Bruttowertschöpfung



Überblick

Produktion von (potenziellen) Umweltschutzgütern als Anteil der Bruttowertschöpfung;
Quelle: Schasse (2021) auf Basis des laufenden Forschungsvorhabens „Wirtschaftsfaktor Umweltschutz“, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnung.

wg. geänderter Abgrenzung potenzieller Umweltschutzgüter Zeitreihe vor 2009 mit nach 2009 nicht vergleichbar.

Abbildung 7: Entwicklung des Anteils von Umweltschutzgütern an der Wertschöpfung bis 2019 (in Prozent)

Die Produktion von potenziellen Umweltschutzgütern ist im Verhältnis zur Bruttowertschöpfung der deutschen Volkswirtschaft seit dem Jahr 2011 kontinuierlich gesunken, auf jetzt 2,92 Prozent im Jahr 2019. Zwar legte die Umweltschutzgüterproduktion bis 2011 und erneut ab 2014 nominal zu, ihr Zuwachs blieb jedoch hinter der Entwicklung der Bruttowertschöpfung zurück und stagnierte relativ zur Industrieproduktion weitgehend. Ein positiver Trend, wie er sich von 2002 bis 2008 zeigte und – bei veränderter und daher nicht direkt vergleichbarer Datengrundlage⁴⁸ – auch bis 2011 ausgewiesen wird, liegt damit länger zurück.⁴⁹

Umweltschutzgüter umfassen Güter aus den Bereichen Abfallbehandlung, Wasserversorgung und -reinhaltung, Luft, Lärm, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik sowie Klimaschutzgüter. Die Bezeichnung „potenzielle“ Umweltschutzgüter nimmt darauf Bezug, dass die statistischen Angaben Produktionsgrößen umfassen; ob die Güter dann tatsächlich zu Umweltschutzzwecken verwendet werden, kann jedoch nicht ermittelt werden. Nicht einbezogen werden beispielsweise in der Regel Güter, die in erster Linie anderen Zwecken – etwa Mobilität – dienen, auch wenn sie eine umweltfreundlichere Alternative zu anderen Gütern darstellen, mit denen sich dieser Zweck ebenfalls erfüllen ließe (Gehrke et al. 2014).

⁴⁸ Zu der ausgearbeiteten Liste potenzieller Umweltschutzgüter, auf der die Zeitreihe ab 2009 beruht, siehe Gehrke/Schasse (2013).

⁴⁹ Ein ganz anderes Bild vermittelt der „Green Tech Atlas 2021“, in dem der Anteil der Umwelttechnologie und der in diesem Bereich tätigen Unternehmen am Bruttoinlandsprodukt 2020 mit 15 Prozent beziffert wird (BMU 2021, 1). Grund für die unterschiedliche Einschätzung ist die weitaus großzügigere Definition von Umwelttechnik, die im Green Tech Atlas verwendet wird. Die dort gewählte Definition geht jedoch mit zusätzlichen Abgrenzungs- und Datenproblemen einher, so dass hier der enger gefasste, aber auf exakteren Daten der amtlichen Statistik basierende Indikator verwendet wird.

Den größten Anteil an der Produktion potenzieller Umweltschutzgüter haben mit rund 44 Prozent im Jahr 2011 und immerhin noch 39,4 Prozent klimaschutzrelevante Güter, welche überwiegend die rationelle Energieverwendung sowie Nutzung erneuerbarer Energiequellen betreffen. Ihre Produktion hat dementsprechend einen hohen Einfluss auf die Entwicklung insgesamt. Unter anderem schlugen sich in den Jahren bis 2017 die erheblichen Schwankungen im Solar- und Windkraftbereich deutlich nieder, die maßgeblich durch Veränderungen der politischen Rahmenbedingungen in Deutschland und anderen Ländern der EU beeinflusst wurden (Gehrke/Schasse 2019, 46 f.). Viele der hier berücksichtigten Güter werden zu einem hohen Anteil exportiert, wobei Deutschland in den letzten Jahren seine Exporte potenzieller Umweltschutzgüter im Vergleich zu anderen Industriewarenexporten überproportional steigern konnte, aber zugleich im wachsenden Weltmarkt Anteile verloren hat (ebd., 56, 62). Mit Rang 2 hinter China liegt Deutschland allerdings im globalen Ländervergleich noch immer auf einer Spitzenposition und seine internationale Wettbewerbsfähigkeit wird weiterhin als hoch eingestuft (ebd., 64ff). Gerade im wichtigen Klimaschutzbereich kam es seit 2013 jedoch zu einem Rückgang der komparativen Vorteile (ebd., 77).

Der Indikator verweist auf zwei relevante Aspekte der ökonomischen Dimension: Zum einen adressiert er die Transformation der Wirtschaft in Richtung auf eine *Green Economy*, die sich unter anderem an der Intensität ihrer Ausrichtung an Umweltschutzgütern insgesamt erkennen lässt. Je höher der Anteil der Umweltschutzwirtschaft an der Bruttowertschöpfung ist, desto stärker ist die Ökonomie auf die Produktion von Umweltschutzgütern und – da deren Bereitstellung und Nutzung vielfach mit Dienstleistungen verknüpft sind – tendenziell auch von Umweltschutzdienstleistungen ausgerichtet. Zwar kann der Indikator nicht beliebig steigen; die rückläufige Entwicklung der letzten Jahre muss jedoch als Warnzeichen interpretiert werden, bedenkt man die ökologischen Herausforderungen einerseits und Innovations- und Marktpotenziale andererseits.

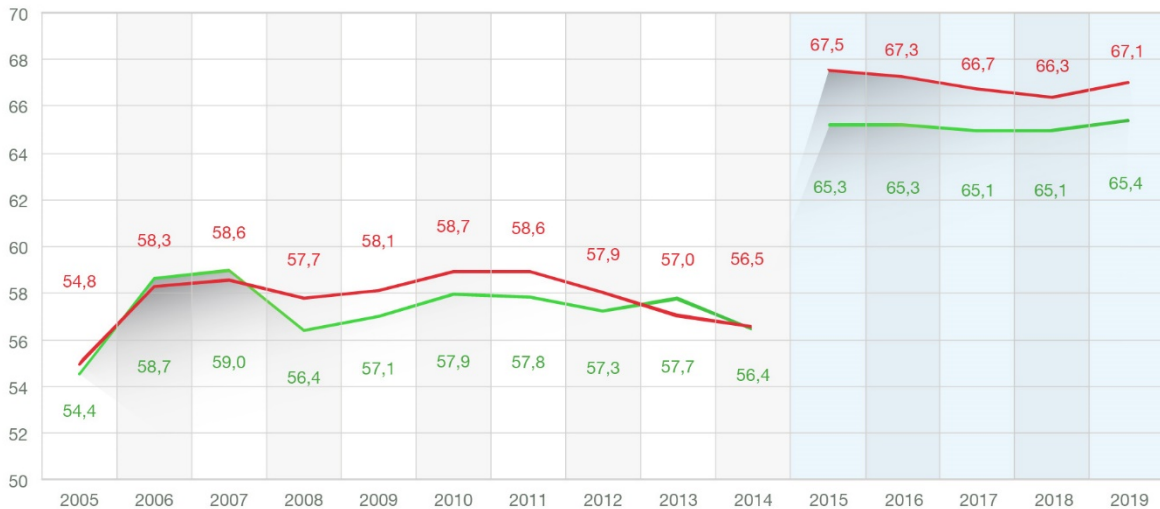
Zum anderen spricht der Indikator eine wichtige ökonomische Grundlage für gesellschaftlichen Wohlstand in Deutschland an: eine stabile und innovative industrielle Basis. Nicht zuletzt angesichts zunehmender Gefährdungen durch dynamische und erratische Veränderungen im Finanzsektor hat sich diese als ein solides Fundament für wirtschaftliche Prosperität erwiesen. Andere Staaten in Europa befassten sich vor diesem Hintergrund mit der Frage einer teilweisen Reindustrialisierung. Die Europäische Union rief 2014 das Ziel aus, bis zum Jahr 2020 einen Beitrag der Industrie zum BIP von 20 Prozent zu erreichen (Europäische Kommission 2014) – eine Zielmarke, die Deutschland stets übertraf. Statt Industrieproduktion, zu der weiterhin auch die Herstellung zahlreicher umweltschädlicher Güter gehört, unterschiedslos als positiv zu bewerten, wird hier jedoch explizit Wert auf die Entwicklung in Richtung einer *Green Economy* gelegt. Dahinter steht die These, dass Herstellung und insbesondere Nutzung von Umweltschutzgütern sowohl zu ökonomischen Modernisierungsprozessen als auch zur Umweltentlastung beitragen und damit in mehrfacher Hinsicht wohlstandssteigernd wirken.

Der gesellschaftliche Wohlstand lässt sich mit einem steigenden Anteil an Umweltschutzgütern daher wesentlich *besser* erhöhen als mit einem rein quantitativ ausgelegten Wirtschaftsprogramm, da in der Regel zukunftsfähige Arbeitsplätze entstehen und zugleich die ökologischen Belastungen samt ökonomischen Folgekosten geringer ausfallen. Vermiedene Umweltschäden sind in der Logik eines ökologischen Wohlfahrtskonzeptes *wohlstandssteigernd*, weil das Naturkapital weniger verringert wird und weniger Reparaturkosten oder andere gesellschaftliche Folgeschäden auftreten. Die Notwendigkeit einer ökologisch orientierten Transformation der Wirtschaft ist in den letzten Jahren deutlich geworden. Mit einem Absinken dieses Indikators sollte sich die Politik nicht zufriedengeben. Eine offensive Investitionspolitik in bestimmten „grünen“ Bereichen wird auch von diesem Indikator gestützt (siehe dazu auch Kapitel 4 und 6).

Kernindikator 7

2005 bis 2019

Gesunde Lebensjahre



Überblick

Gesunde Lebensjahre bei der Geburt in Jahren, nach Geschlecht; Quelle: Eurostat

Neue Methode der Berechnung (2015-2019)
 — Frauen (rot)
 — Männer (grün)

Abbildung 8: Entwicklung der Gesunden Lebensjahre bis 2016

Im Vergleich zu den Statistiken hinsichtlich der Gesamtlebenserwartung zeigt dieser Indikator ein überraschendes Bild. Zum einen ist der Unterschied zwischen Frauen und Männern in keiner Weise mehr so ausgeprägt wie bei der Gesamtlebenserwartung, im Gegenteil: 2006, 2007 und 2013 liegt der Indikator für Männer sogar knapp über dem Indikator für Frauen.

Da Frauen über eine deutlich höhere Gesamtlebenserwartung verfügen, deutet dieser Befund darauf hin, dass sie im Alter deutlich mehr mit Aktivitätseinschränkungen belastet sind. Außerdem zeigt der Indikator zwischen 2006 und 2014 keine einheitliche Tendenz; zwischen 2011 und 2014 fällt er sogar wieder leicht ab, genauso wie zwischen 2015 und 2016. Dieser Trend setzt sich in den Jahren 2017 und 2018 fort, wobei der Rückgang der Werte bei Frauen deutlich stärker ausfällt als bei den Männern; die Differenz liegt in diesem Jahr nur bei 1,2 Jahren (Eurostat 2020). 2019 gibt es wiederum einen deutlichen Anstieg der Zahl gesunder Lebensjahre, am ausgeprägtesten bei den Frauen.

Der Indikator „Gesunde Lebensjahre bei der Geburt“ gibt die Zahl derjenigen Jahre an, die eine Person zum Zeitpunkt ihrer Geburt erwartungsgemäß in guter gesundheitlicher Verfassung leben wird. Es handelt sich um einen Indikator der Gesundheitserwartung, der Informationen zu Sterblichkeit sowie zur Gesundheit und Krankheit beziehungsweise Lebensqualität miteinander verknüpft. Zur Bestimmung der gesunden Lebensjahre wird hier der Anteil der Männer und Frauen erfasst, die wegen eines gesundheitlichen Problems – dazu gehören chronische

und akute Krankheiten, Gebrechlichkeit, psychische Störungen und körperliche Behinderungen – sich bei alltäglichen Verrichtungen stark oder mäßig eingeschränkt fühlen. Gute gesundheitliche Verfassung wird damit über die Abwesenheit von Funktionsbeschränkungen und Beschwerden definiert und als Gradmesser eines Aspekts von Lebensqualität und somit der immateriellen Seite von Wohlstand begriffen. Der Indikator wird getrennt für Männer und Frauen berechnet.

Die Daten selbst werden zum einen europaweit durch Mortalitätsstatistiken und zum anderen durch eine standardisierte Befragung über EU-SILC gewonnen. Ermittelt werden hierbei selbst wahrgenommene und länger dauernde Beeinträchtigungen bei Alltagsaktivitäten durch Gesundheitsprobleme. Allerdings wird nur die Bevölkerung in Privathaushalten erfasst, Menschen in sogenannten „Anstaltshaushalten“, darunter Alten- und Pflegeheime, bleiben unberücksichtigt. Insofern wird ein guter Teil der Bevölkerung mit erheblichen Beeinträchtigungen nicht mit einbezogen.

Da der Jahreswohlstandsbericht keine genuine eigene Datenerhebung intendiert, gilt es bei der Nutzung solcher offiziellen Datengrundlagen, methodische Veränderungen gut im Blick zu haben. Dies bedeutet nicht immer eine Erleichterung bei der Interpretation zeitlich übergreifender Entwicklungsverläufe:

- So muss der starke Rückgang von 2007 bis 2008 vermutlich zumindest zum Teil auf eine neue Formulierung der Frage zurückgeführt werden, mit der der Gesundheitszustand in der Bevölkerung abgefragt wird (siehe European Health and Life Expectancy Information System 2015).
- In die andere Richtung geht die Auswirkung der Änderungen der Erhebungsmethodik zwischen 2014 und 2015: Hier ist ein Anstieg um knapp neun Jahre bei den Männern und um knapp elf Jahre bei den Frauen zu verzeichnen, wobei der Einfluss der Methodenänderungen die realen Veränderungen bei weitem übertrifft. Da die alte Methodik nicht fortgeführt wurde, lassen sich die realen Veränderungen von den Veränderungen, die sich durch den erneuten Methodenwechsel ergeben, hier nicht trennen.
- Durch solche erhebungsmethodischen Umstellungen seitens Eurostat zwischen den Jahren 2014 und 2015 ist die Zeitreihe für Deutschland über diesen Bruch hinweg nicht interpretierbar. Eurostat teilt als Grund weiterhin eine Veränderung der Methode bei Erhebung der „presence of long standing activity limitations due to health problems“ mit.⁵⁰

Der Indikator soll dennoch beibehalten werden, da er längerfristig eine auf die Lebensqualität der Menschen bezogene, ergänzende Perspektive zu der „reinen“ Statistik der Lebenserwartung bietet.

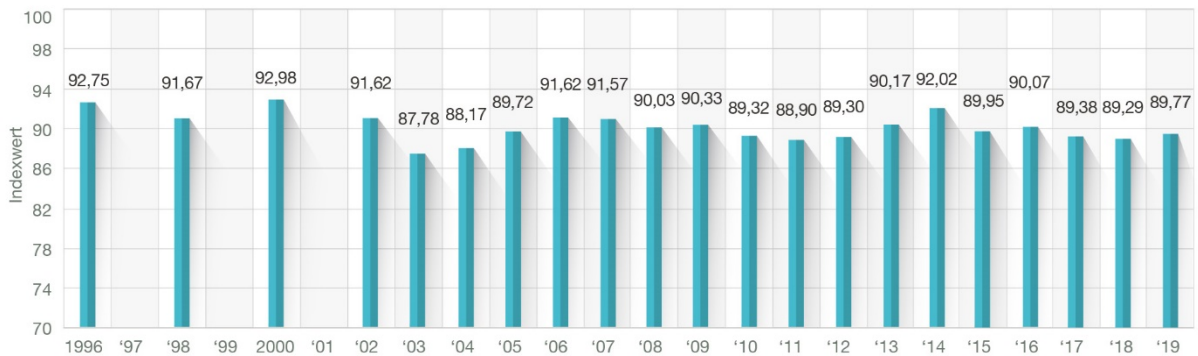
Chronische Krankheiten, physische und mentale Beeinträchtigungen nehmen bei alten Menschen in den letzten Jahren offenkundig wieder zu. Die Verbesserungen, die durch einen höheren Lebensstandard, gesundheitsbewusstere Konsumstile, hervorgerufen durch einen besseren Bildungsstandard, und Fortschritte bei der Vorbeugung im Gesundheitsbereich erzielt werden können, scheinen nicht mehr so wirksam zu sein wie noch vor einigen Jahren.

⁵⁰ Vgl. Eurostat (2021) für weitergehende Informationen zur Methode.

Kernindikator 8

1996 bis 2019

Governance Index auf Basis der World Bank Governance Indicators (Sechs Dimensionen)*



Überblick

Entwicklung des Governance-Index im Zeitverlauf von 1996 bis 2019
Quelle: Weltbank, eigene Berechnung.

* Dimensionen: Voice and Accountability, Political Stability and Absence of Violence, Government Effectiveness, Regulatory Quality, Rule of Law, Control of Corruption. Aus den gleich gewichteten "percentile ranks" der Dimensionen wird der Durchschnitt als Indexwert berechnet.

Abbildung 9: Entwicklung des Indikators zu politischen Rahmenbedingungen in Deutschland bis 2019

Gesellschaftlicher Wohlstand ist nicht zuletzt das Resultat institutionell garantierter Freiheiten und der Rechtmäßigkeit staatlichen Handelns. Insofern kommt der Ausgestaltung demokratischer Rechte, gutem Regieren, Vertrauen, Abwesenheit von Gewalt und Korruption sowie politischer Stabilität eine zentrale Rolle zu. Der erstellte Index versucht, sechs verschiedene Aspekte des „intangiblen Kapitals“ eines Landes zu operationalisieren und somit die nicht selbstverständlichen politischen Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Entwicklung des Wohlstands eines Landes in das Blickfeld zu nehmen. Die Weltbank hat für institutionelle und politische Rahmenbedingungen eines Landes diesen Begriff des „intangiblen Kapitals“ gewählt, was als entscheidender Faktor für gesellschaftlichen Wohlstand gesehen werden kann.

„Gute Regierungsführung“ ist ein wesentlicher Bereich des intangiblen Kapitals, da hier die Voraussetzungen für einen dauerhaften Aufbau von gesellschaftlichem Wohlstand gesetzt werden. Die Weltbank versteht unter „Governance“:

„... die Traditionen und die Institutionen, mit denen die Regierung und die Behörden eines Landes ausgestattet sind. Dies beinhaltet (a) den Prozess, wie Regierungen gewählt, kontrolliert und ausgetauscht werden; (b) die Fähigkeit der Regierung, eine vernünftige Politik zu formulieren und umzusetzen; und (c) das Vertrauen der Bürger und des Staates in die Institutionen, die das ökonomische und soziale Miteinander gestalten.“⁵¹

⁵¹ Siehe Kaufmann/Kraay/Mastruzzi (2010, 4), eigene Übersetzung.

Der Governance Index wurde für den Jahreswohlstandsbericht auf der Basis der World Bank Governance Indicators konstruiert, und zwar auf Grundlage der sechs Dimensionen von Governance: „Voice and Accountability, Political Stability and Absence of Violence and Terrorism, Government Effectiveness, Regulatory Quality, Rule of Law, Control of Corruption“ (World Bank 2021).⁵²

Die Indikatoren bieten einen guten Überblick über die Situation der politischen Rahmenbedingungen der Regierungsführung. Der Index geht über die Spanne von 0 bis 100; ein Wert möglichst nahe 100 sollte angestrebt werden.

Vom Verlauf her erreicht der Governance Index vor 2000 seine historischen Höchststände, um dann bis 2003 auf seinen niedrigsten Wert abzusinken, der aber immer noch knapp unter 88 liegt. Der Rückgang des Index von 2002 bis 2003 ist einem starken Rückgang des Teilindex „Political Stability and Absence of Violence and Terrorism“ zuzuschreiben. Seitdem ist kein klarer Trend zu erkennen; 2006 und 2007 sind Werte zwischen 91 und 92 zu verzeichnen, dann sinkt der Index bis 2011 wieder auf einen Wert von rund 89, um bis 2014 auf etwa 92 anzusteigen, den höchsten Wert seit dem Jahr 2000. Danach erfolgt wieder ein deutlicher Rückgang, was darauf zurückzuführen ist, dass sich alle sechs Teilindices von 2014 auf 2015 leicht verschlechtert haben. Der Teilindex „Voice and Accountability“ erreicht 2014 seinen Höchstwert, während der Teilindex „Stability“ nach wie vor den niedrigsten Wert aller Teilindices aufweist.

Seit 2016 ist wenig Bewegung im Gesamtindex zu erkennen. Erneute Rückgänge beim Teilindex „Politische Stabilität“ wurden zumindest partiell durch geringfügige Verbesserungen bei anderen Dimensionen ausgeglichen. Bei der Betrachtung sollte indessen berücksichtigt werden, dass die hier vorgenommene Skalierung die Veränderungen gut erkennbar macht, mithin vor dem Hintergrund der Gesamtskala stark pointiert ist.

Insgesamt ist Deutschland sowohl im Zeitverlauf als auch vor allem im internationalen Vergleich bei diesem Kernindikator zur „guten Regierungsführung“ gut positioniert und stabil auf hohem Niveau. Insgesamt bleiben die jüngsten Veränderungen der Jahre 2018 und 2019 im Bereich von unter 0,5 Prozentpunkten.

⁵² Die Dimensionen lassen sich sinngemäß umschreiben mit: Freie Wahlen und Meinungsäußerung; politische Stabilität und Abwesenheit politisch motivierter Gewalt und von Terrorismus; effektives Regierungshandeln (bezogen auf den öffentlichen Sektor); Formulierung und Umsetzung fundierter politischer Maßnahmen sowie Regulierungen (bezogen auf den privaten Sektor); Rechtsstaatlichkeit; sowie Kontrolle von Korruption und Amtsmissbrauch.

4 ANNÄHERUNGEN AN DIE GEGENWART – EXPLORATIVE ANNAHMEN UND ZUSATZINDIKATOREN

In diesem Kapitel soll auf die besonderen Bedingungen eingegangen werden, die sich seit 2020 durch die Corona-Pandemie ergeben haben, nicht nur in der Bundesrepublik Deutschland. Da, wie bereits dargelegt, auch dieser Wohlstandsbericht auf öffentlich zugänglichen Datenquellen beruht, ergeben sich teils deutliche zeitliche Verzögerungen – „time-lags“ – bei der Erfassung von ökologischen oder gesellschaftlichen Entwicklungen. Somit wird deutlich, dass die bisherige empirische Beschreibungsform durch die Kernindikatoren die jüngsten pandemiebedingten Veränderungen meist noch nicht in den Blick zu bekommen vermag. Der Bericht wäre bei Erscheinen entweder verfrüht - oder bereits veraltet, je nach Blickwinkel.

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden zwei Wege eingeschlagen, um das Problem der time-lags abzumildern. Einerseits wird versucht, wichtige Einflussfaktoren darzustellen, die für die vermutliche Entwicklung der Kernindikatoren bis 2021 von Bedeutung sind. Diese *explorativen Annahmen* ergänzen die vorliegenden *empirischen Angaben* und Berechnungen aus Kapitel 3.

Andererseits wurde für jede Dimension des Wohlstandsberichts noch ein *Zusatzindikator* ausgewählt, für den – mit Ausnahme des Digitalisierungsindex (Zusatzindikator 4) – Daten bis mindestens 2020 verfügbar sind. Der jeweilige Zusatzindikator sollte zudem geeignet erscheinen, auf Wohlstandsaspekte der jeweiligen Dimension einzugehen, welche mit der Corona-Pandemie in besonderer Weise verflochten sind. Die Zusatzindikatoren bilden in den vier Wohlstandsdimensionen gewissermaßen eine vorläufige *zeitliche „Brücke“* bis zur Gegenwart.

Im Einzelnen sind dies in der Dimension

- Ökologie: Treibhausgasemissionen und resultierende Schadenskosten
- Soziales: Geringfügig entlohnte Beschäftigte
- Ökonomie: Kapazitätsauslastung im verarbeitenden Gewerbe
- Gesellschaft: Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI).

Mit Hilfe dieser Übergangsindikatoren soll dem Anliegen einer Wohlstandsberichterstattung in den besonderen Pandemiezeiten einmalig Rechnung getragen werden. Es ist ein exploratives und zugleich vorläufiges Unterfangen, denn die Veränderungen und Folgen hängen natürlich sehr stark vom aktuellen Verlauf ab, welchen die Pandemie nehmen wird; das ist auch Mitte 2021 noch sehr ungewiss. Aber einige der Auswirkungen, welche die Pandemie in den letzten anderthalb Jahren auf Wirtschaft und Gesellschaft hatte, lassen sich hier bereits in Umrissen beschreiben.

4.1 ÖKOLOGISCHE DIMENSION

4.1.1 Kernindikator 1: Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität

Was die Abschätzung der Entwicklung des Ökologischen Fußabdrucks anbelangt, so befindet man sich gleich zu Anfang in einer „Ausnahmesituation“: Denn der Kernindikator 1, das Verhältnis des ökologischen Fußabdrucks zur Biodiversität, wurde bereits schon in den letzten Jahreswohlstandsberichten 2017 und 2019 im Rahmen eines „Nowcasting“-Verfahrens bis ins jeweils laufende Jahr prognostiziert; diese Vorgehensweise wurde auch und gerade im vorliegenden Bericht beibehalten, um die aktuellen Effekte und insbesondere die der Corona-Pandemie ebenfalls abschätzen zu können. Das Global Footprint Network (GFN) erhielt hierfür eine ergänzende finanzielle Unterstützung.⁵³

Wie im Abschnitt zum Kernindikator Ökologischer Fußabdruck in Kapitel 3 bereits dargelegt, lassen sich die Effekte der Corona-Pandemie insbesondere in einem Bereich erkennen: So ging der Carbon Footprint im Corona-Jahr 2020 deutlich zurück – er fiel auf den Wert von 2,88 Globale Hektar pro Person (gha/Person) und damit um rund 7 %. Neben sich weiter verbessernden Emissionsfaktoren im Stromerzeugungsbereich kamen durch verschiedene Lock-downs sinkende Konsumausgaben und eine stark eingeschränkte Mobilität hinzu. Auf die Fußabdrücke der anderen Flächenarten Ackerland, Weideland, Fischgründe, Wald und Siedlungsfläche hatte die Corona-Pandemie hingegen laut Now-Casting kaum Einfluss. Zum einen kann dies natürlich auch noch an fehlenden Daten liegen, zum anderen zeigen aber zum Beispiel die vorliegenden Umsatzdaten der Bauindustrie, dass es hier tatsächlich zu keinen größeren Änderungen gekommen ist.⁵⁴ Für den ökologischen Fußabdruck insgesamt führten die deutlichen Rückgänge beim Carbon Footprint im Jahr 2020 ebenfalls zu einem Rückgang um 5 % auf einen Wert von 4,40 gha/Person. Der deutsche Earth Overshoot Day, also der Tag, ab dem die Biokapazität Deutschlands durch den hiesigen Konsum aufgebraucht wurde, verschob sich im Vergleich zu 2017 vom 29. April um einige Tage nach hinten und lag laut dem Now-Casting im Jahr 2020 am 7. Mai.

Allerdings ist damit zu rechnen, dass dieser Rückgang des Ökologischen Fußabdrucks zu einem erheblichen Teil nicht nachhaltig sein wird, weil die Konsumausgaben und damit verbundene Treibhausgas-Emissionen gegen Ende der Pandemie wieder deutlich ansteigen werden, wie das chinesische Beispiel bereits verdeutlicht.⁵⁵ Um den Ökologischen Fußabdrucks Deutschland hingegen auf ein nachhaltiges, der Biokapazität entsprechendes Niveau zu bringen, ist vielmehr ein umfassender Strukturwandel der Wirtschaft und Gesellschaft notwendig. Dabei

⁵³ Für eine Vertiefung der Informationen zum Now-Casting siehe: Lin/Wambersie/Wackernagel (2021).

⁵⁴ Auch bei der Biokapazität gibt es keine größeren Änderungen. Hier wurde im Zuge des Now-Castings allerdings auch nur eine reine Trendfortschreibung vorgenommen, da zum einen aussagekräftige Daten fehlten und zum anderen durch die Corona-Pandemie keine kurzfristigen Änderungen im größeren Stil vermutet werden.

⁵⁵ Siehe hierzu entsprechende aktuelle Luftaufnahmen der European Space Agency (2021).

kommt aus der globalen Perspektive erschwerend hinzu, dass die aggregierte globale Biokapazität in den letzten Jahrzehnten auf Grund von Produktionszuwächsen zwar zugenommen hat, in der Pro-Kopf-Perspektive jedoch seit 1961 etwa eine Halbierung von einem Wert von 3,11 gha/Person auf nur noch 1,60 gha/Person im Jahr 2017 zu beobachten ist. Gleichzeitig stieg der weltweite durchschnittliche ökologische Fußabdruck von 2,27 gha/Person auf 2,77 gha/Person.⁵⁶ Lag die globale Biokapazität also in den 1960er Jahren noch leicht oberhalb des globalen Fußabdrucks, so beträgt dieser nun gut das 1,7-fache. Es bräuchte inzwischen also 1,7 Erden, um die heutigen Konsumbedürfnisse zu stillen. Würden hingegen alle Menschen weltweit so konsumieren wie in Deutschland, so bräuchte es sogar – die Effekte der Corona-Pandemie bereits berücksichtigend – noch eine Erde mehr.

4.1.2 Kernindikator 2: Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität

Eine Einschätzung, wie sich die unter den Corona-Maßnahmen veränderten Aktivitäten auf die verschiedenen Hauptökosysteme auswirken, bedürfte einer eigenständigen Studie. Was jedoch erkennbar ist, sind Implikationen für drei bis vier Ökosystemtypen.

Generell haben sich Reisen über das Jahr hin innerhalb Deutschlands vermindert: Eine experimentelle Auswertung aggregierter Mobilfunkdaten durch das Statistische Bundesamt (2021) hat ergeben, dass deutschlandweit seit Anfang November 2020 knapp ein Viertel weniger Autofahrten stattfanden als vor der Corona-Krise. Die Zahl der Bahnreisen ging sehr viel stärker zurück: um knapp zwei Drittel. Die Zahl innerdeutscher Flugreisen sank sogar um rund 90 Prozent. Der Besucherandrang an Küsten und Meeren ist außerdem aufgrund von zeitweisen Reisebeschränkungen insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern ausgeblieben. Zugleich sind Waldökosysteme und Agrarlandschaften als Zielorte von „Outdoor-Aktivitäten“ im Lockdown eher gestiegen. Ein Indiz hierfür wäre auch die Verdoppelung der Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)-Fälle⁵⁷ in der baden-württembergischen Bevölkerung im Jahr 2020. Als These lässt sich vertreten, dass im Umfeld von Städten ein höherer Nutzungsdruck auf die umgebende Natur erfolgt, nicht zuletzt durch Störungen von bodenbrütenden und heckenliebenden Vogelarten durch freilaufende Hunde; wohingegen in Naturschutzgebieten und entlegeneren naturbetonten Reisezielen – wie etwa dem Erzgebirge – wesentlich weniger Besucher registriert werden. Sicherlich wirken sich weniger Lärm, Abgase und Störungen von Biotopen positiv auf viele Arten aus; ob gerade die Bioindikatoren des Nachhaltigkeitsindikators darauf reagieren, ließe sich nur anhand empirischer Bestandsaufnahmen feststellen.

⁵⁶ <https://data.footprintnetwork.org/>

⁵⁷ Vgl. Staatsministerium Baden-Württemberg (2021); die Übertragung der Frühsommer-Meningoenzephalitis erfolgt durch den Biss infizierter Zecken.

Innerhalb der Städte zeigt sich eine steigende Bedeutung von Grünflächen, Gewässern und Parkanlagen. Urbane Ökosysteme im Sinne einer „grün-blauen Infrastruktur“ spielen eine immer größere Rolle für die menschliche Gesundheit⁵⁸; inwieweit der durch die Pandemie bedingte höhere Nutzungsdruck sich auf die Vogelarten der Stadtlandschaft zugleich negativ bemerkbar macht, ist angesichts anderer Einflussfaktoren – wie der zunehmenden Bebauung aufgrund steigender Mietkosten respektive fehlenden Wohnraums in vielen Ballungszentren – nicht eindeutig vorherzusagen.

Negativ zu Buche schlägt aber vermutlich eine weitere Zersiedelung im Umkreis von Stadtkernen, denn der Trend zur Heimarbeit erleichtert die Entscheidung, in das jeweilige Umland zu ziehen. Liefern beispielsweise einige Regionen in Brandenburg oder Mecklenburg-Vorpommern bislang unter „Wolfserwartungsland“ (NABU 2021), so hofft man dort nun vermehrt auf menschliche Aus- und Ansiedlungswillige.

Darüber hinaus sind beim jetzigen Kenntnisstand keine direkten COVID-19-Wirkungen zu erkennen; indirekt lässt die starke Nachfragesteigerung nach Bio-Lebensmitteln und Gemüse eine Bewegung hin zu einer ökologischeren Produktionsweise in Teilen der Landwirtschaft und damit zu einem verbesserten Artenschutz vermuten.

⁵⁸ Stellvertretend siehe Barcelona Institute for Global Health (2021).

4.1.3 Zusatzindikator 1: Treibhausgasemissionen und resultierende Schadenskosten

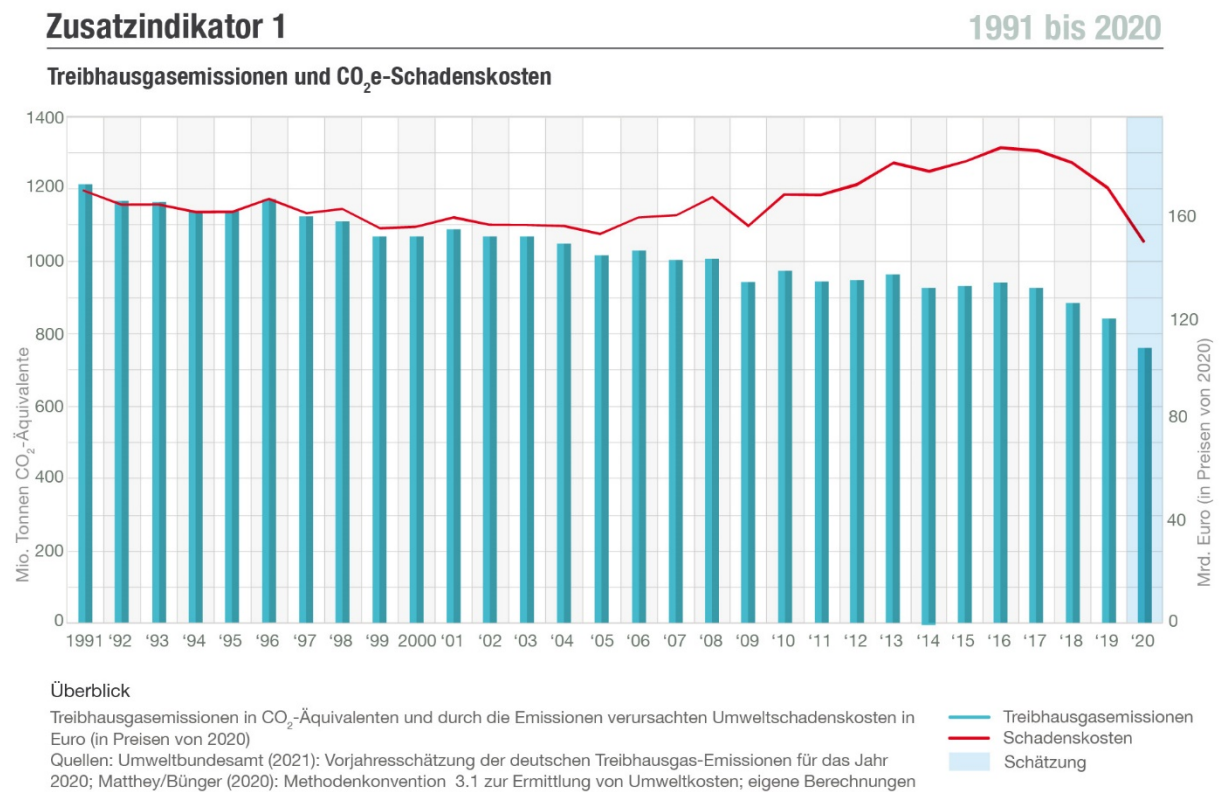


Abbildung 10: Entwicklung der Treibhausgasemissionen und CO₂e-Schadenskosten

Die Entwicklung der deutschen Treibhausgasemissionen und gleichfalls der ökologischen Schadenskosten, die sie verursachen, weisen im Jahr 2020 deutlich nach unten. So wird der Rückgang des nationalen Treibhausgasausstoßes vom Umweltbundesamt (2021a) auf 70 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (CO₂e) und insofern auf ein Minus von 8,7 Prozent gegenüber dem Vorjahr geschätzt – eine Jahresreduktion von bis dato ungekannter Höhe. Das deutsche Ziel einer Emissionseinsparung gegenüber dem Jahr 1990 von mindestens 40 Prozent im Jahr 2020⁵⁹ wurde mit minus 40,8 Prozent überraschend doch noch erreicht. Bezieht man zusätzlich den internationalen Flug- und Seeverkehr ein, der von Deutschland abgeht, beträgt der Rückgang gegenüber 2019 aller Voraussicht nach sogar 10,2 Prozent oder 86 Mio. Tonnen CO₂e.⁶⁰

⁵⁹ Dieses unverbindliche nationale Ziel wurde seit 2002 von allen Bundesregierungen formuliert und lag verschiedenen Beschlüssen wie beispielsweise dem Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 der Bundesregierung aus dem Jahr 2014 zugrunde. Gesetzlich verpflichtet hat sich Deutschland im Rahmen des Klimaschutzgesetzes von 2019 lediglich zu einer Reduktion von insgesamt 35% (UBA 2021d). Die im Gesetz festgelegten Sektor-Ziele wurden mit Ausnahme des Sektors Gebäude ebenfalls erreicht.

⁶⁰ Die Entwicklung der Emissionen des Flugverkehrs wurde auf Basis des Verbrauchs an Flugkraftstoffen geschätzt, der gemäß AG Energiebilanzen (2021b) im Jahr 2020 um 53,9% gegenüber 2019 zurückgegangen ist.

Die geschätzten Emissionen des Jahres 2020 werden hier mit einem Kostensatz von 195 Euro in Preisen von 2020 pro Tonne CO₂e bewertet und sind Ausdruck ihrer schädlichen Umweltwirkungen. Damit verringern sich die Schadenskosten gegenüber dem Vorjahr insgesamt um 19 Mrd. Euro.⁶¹ Dies lässt sich als Minderung der durch den deutschen Treibhausgasausstoß verursachten globalen Wohlfahrtsverluste verstehen. Vermiedene Umweltschäden stellen im konzeptionellen Verständnis dieses Berichts Wohlfahrtsgewinne dar.

Dennoch entstehen insgesamt hohe Wohlfahrtsverluste, wie die Schadenskosten von 150 Mrd. Euro allein im Jahr 2020 zeigen. Mit jedem Jahr steigen zudem die Kosten pro emittierter Tonne Treibhausgase, denn die verursachten Schäden werden größer und ihre Auswirkungen rücken näher. Der Kostensatz von 195 Euro ist dabei bewusst eher im unteren Bereich der Schadensschätzungen angesetzt und bewertet die Wohlfahrt heutiger Generationen höher als die kommender Generationen. Künftige Schäden gehen daher mit einem geringeren Gewicht ein. Möchte man die Wohlfahrt heute und in Zukunft gleich gewichten, empfiehlt das Umweltbundesamt einen Kostensatz von 680 Euro in Preisen des Jahres 2020 pro Tonne CO₂e (Matthey/Bünger 2020). Der durch die Treibhausgasemissionen des Jahres 2020 verursachte Schaden belief sich demnach auf 515 Mrd. Euro, die Wohlfahrtsgewinne durch die Reduktion der Emissionen im Jahr 2020 lägen bei 57 Mrd. Euro. Das verdeutlicht zugleich die Spanne der plausiblen Schätzungen, in der man sich hier mit unterschiedlichen Grundannahmen bewegt.

Ein wichtiger Treiber für den überdurchschnittlichen Rückgang der Emissionen im Jahr 2020 waren die Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie, was insbesondere am Verkehrssektor deutlich wird, der rund 40 Prozent der Emissionsreduktion beitrug: Erstmals seit 2014 lagen die Treibhausgasemissionen aus dem Straßenverkehr unter dem Niveau von 1990 und erreichten dabei mit voraussichtlich rund 146 Mio. Tonnen ihren tiefsten Stand im Betrachtungszeitraum. Dies entspricht einer Reduktion von knapp 11 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Entscheidend dafür war die besonders im ersten Lockdown, aber auch ab Herbst verringerte Mobilität der Bevölkerung, während der Güterverkehr kaum zurückging. Die Emissionen des inländischen Flugverkehrs brachen gegenüber 2019 um knapp 60 Prozent ein, die des internationalen Flugverkehrs voraussichtlich um mehr als 50 Prozent. Auch in anderen Sektoren kam es, bedingt durch die Pandemie, zu sinkenden Emissionen, unter anderem durch einen geringeren CO₂e-Ausstoß der Industrie infolge des Konjunkturverlaufs, weniger Brennstoffverbrauch in den Sektoren Gewerbe, Handel und Dienstleistung und einen insgesamt niedrigeren Bruttostromverbrauch. Das Umweltbundesamt schätzt, dass ein gutes Drittel des gesamten inländischen Emissionsrückgangs 2020 – das heißt ohne Berücksichtigung

Einbezogen wurde auch der internationale Seeverkehr, für den jedoch ein im Vergleich zum Vorjahr unveränderter Treibhausgasausstoß angenommen wurde.

⁶¹ Die Umweltschadenskosten werden mit einem vom Umweltbundesamt (Matthey/Bünger 2020) empfohlen konservativ angesetzten, im Zeitverlauf ansteigenden Kostensatz bewertet. Der Anstieg des Kostensatzes ergibt sich insbesondere aus der zunehmenden Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre, steigenden Lebensstandards sowie der wachsenden Weltbevölkerung, die vom Klimawandel betroffen ist. Die jährliche Veränderung der Kostensätze wurde auf Basis der Methodenkonvention 3.1, 3.0 sowie des FUND-Modells (vgl. Anthoff 2007) ermittelt. Für Flugemissionen wurde ein Emissionsgewichtungsfaktor von 2 angenommen.

internationaler Verkehrsströme – auf die Corona-Pandemie zurückzuführen ist (UBA 2021c). Die AG Energiebilanzen führt den Rückgang des Energieverbrauchs und damit der energiebedingten CO₂-Emissionen ebenfalls maßgeblich auf die Corona-Pandemie zurück (AGEB 2021b).

Auch andere Faktoren spielen jedoch eine wichtige Rolle. Vor allem in der Energiewirtschaft sind strukturelle Veränderungen zu beobachten. Sie zeichnet für rund 44 Prozent der Einsparungen 2020 verantwortlich und kommt gegenüber dem Jahr 1990 auf eine Minderung von 52,7 Prozent. Zwar ist ein Grund dafür der besonders durch Schließungen von Betrieben und Einrichtungen um rund 4 Prozent gesunkene Stromverbrauch. Deutlich überproportional zurückgegangen ist aber die besonders klimaschädliche Kohleverstromung. Erneuerbare Energieträger hatten dagegen 2020 einen Anteil von 43,9 Prozent am Stromverbrauch, rund 3 Prozentpunkte mehr als im Vorjahr (AGEB 2021a). Neben niedrigen Weltmarktpreisen für Gas trugen dazu politische Weichenstellungen wie die Stabilisierung des CO₂-Preises durch die Reform des EU-Emissionshandels⁶² und die Übernahme mehrerer Braunkohlekraftwerke in die sogenannte „Sicherheitsbereitschaft“ bei (UBA 2021c). Jenseits solcher strukturellen Faktoren hat die mildere Witterung dämpfend auf den Brennstoffverbrauch gewirkt.

Weltweit schätzen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Global Carbon Budget-Projekts den Rückgang fossiler CO₂-Emissionen aufgrund der Aktivitätsveränderungen durch die Corona-Pandemie im Jahr 2020 auf rund 7 Prozent gegenüber 2019 (Le Quéré et al. 2021).⁶³ Mit einer geschätzten Gesamtreduktion von 2,6 Gigatonnen CO₂ ist ein Absinken historisch einmaligen Ausmaßes zu erwarten. Zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens müssten Reduktionen in Höhe von ein bis zwei Gigatonnen künftig *jedes Jahr* erreicht werden. Die *einmalige* Senkung der Jahresemissionen hat für den Schutz des Klimas keinen nachhaltigen Effekt. Tatsächlich nähern sich die Emissionen weltweit und in der EU gemäß IEA (2021) zum Ende des Jahres 2020 dem Vorjahresniveau und überschreiten es in manchen Regionen außerhalb der EU sogar schon wieder. Auch wenn Deutschland längerfristig weiter einen Reduktionspfad einschlagen will, ist ein deutlicher Rebound hierzulande ebenfalls zu erwarten. So ist durchaus möglich, dass die im vergangenen Jahr erreichte Zielmarke 2021 wieder überschritten wird. Anzeichen lieferte der Strommarkt: Deutsche Kraftwerke stießen im ersten Quartal 2021 nach Angaben von Agora Energiewende rund 10 Mio. Tonnen Treibhausgase mehr aus als im gleichen Zeitraum 2020 (Hein 2021).

Eine aktuelle, in das Jahr 2021 hineinreichende Schätzung der CO₂-Emissionen in Deutschland und anderen wichtigen Staaten liefert zudem das Monitoring-Tool [Carbon Monitor](#). Über alle Sektoren hinweg ist demnach die Zunahme der Emissionen in Deutschland im ersten Quartal

⁶² Seit dem 1. Januar 2019 gibt es die sogenannte Marktstabilitätsreserve, in die Zertifikate überführt werden, um Überschüsse am Markt zu vermeiden.

⁶³ Die IEA (2021) kommt mit anderer Methodik für energiebedingte CO₂-Emissionen auf eine vergleichbare Größenordnung von -5,8 Prozent (<https://www.iea.org/articles/global-energy-review-co2-emissions-in-2020>, Stand 2.3.2021).

2021 gegenüber dem ersten Quartal 2020 die größte von 12 dargestellten Industriestaaten und liegt nur hinter China zurück.⁶⁴

Hilfreich können zukünftig außerdem neue Fernerkundungs-Informationssysteme sein, welche sich derzeit im Aufbau befinden und nach eigenen Angaben ein „Near-time Monitoring of CO₂-Emissions“ verfolgen.⁶⁵

⁶⁴ Vgl. <https://carbonmonitor.org/>, Stand 11.5.2021. Die Schätzung des Carbon Monitor für Deutschland 2020 weicht indessen vor allem im Sektor (Boden-)Verkehr von der Vorjahresschätzung des Umweltbundesamtes ab und verzeichnet wesentlich geringere Rückgänge als dies auch Mobilitätsdaten nahelegen. Die Qualität der zugrundeliegenden Schätzmethode kann hier nicht bewertet werden.

⁶⁵ Zur Illustration vgl. beispielsweise <https://www.kayrros.com/carbon-monitor>.

4.2 SOZIALE DIMENSION

4.2.1 Kernindikator 3: S80/S20-Relation der Einkommensverteilung

Die Corona-Pandemie und die zu ihrer Bekämpfung getroffenen Maßnahmen hatten – und haben weiterhin – erhebliche Auswirkungen auf die Höhe und Verteilung der Einkommen in Deutschland. Dass es im Jahr 2020 bei den Bruttoerwerbseinkommen der privaten Haushalte insgesamt zu einem deutlichen Rückgang gekommen ist, kann als gesichert angesehen werden. So kommt beispielsweise eine Simulationsstudie vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und ifo-Institut zu dem Ergebnis, dass die Bruttoerwerbseinkommen im Vergleich zu 2019 im Durchschnitt um 3,0 % zurückgegangen sind, wobei der Rückgang mit 4,3 % im ärmsten Dezil der Bevölkerung am stärksten und deutlich höher ausfiel als im reichsten Dezil, in dem er 2,8 % betrug (Bruckmeier/Peichl 2020). Hier zeigt sich also eine Vergrößerung der Ungleichheit.

Zentral für die Situation der Menschen ist allerdings nicht das Bruttoerwerbseinkommen, sondern das verfügbare Einkommen. In der Corona-Pandemie haben staatliche Eingriffe und Hilfen dazu geführt, dass erhebliche Teile der Einkommensverluste kompensiert werden konnten. Das Steuer- und Transfersystem führte dabei laut der Simulationsstudie von IAB und ifo-Institut dazu, dass die durchschnittlichen Einkommenseinbußen von 3,0 % auf 1,1 % zurückgingen. Insbesondere das Kurzarbeitergeld hatte hier einen starken stabilisierenden Effekt. Nach Einbeziehung der Sondermaßnahmen für einkommensschwache Haushalte, insbesondere des Kinderbonus, reduziert sich dieser Rückgang weiter auf nur noch 0,1 % des verfügbaren Einkommens. Beim 1. und 2. Dezil werden dabei sogar Gewinne in Höhe von 0,7 % beziehungsweise 1,4 % modelliert, während im 9. und 10. Dezil Verluste in Höhe von 0,9 % beziehungsweise 1,0 % bestehen bleiben. Laut dieser Simulation hätte sich die Einkommensungleichheit, und damit auch die S 80/S 20-Relation, im Jahr 2020 also sogar leicht verringert.

Eine weitere Simulationsstudie, diesmal des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW), kommt ebenfalls zu dem Ergebnis, dass die getroffenen Unterstützungs- und Stabilisierungsmaßnahmen sowie Reformen beim Kinderzuschlag und Wohngeld einem Anstieg der sozialen Ungleichheit effektiv entgegengewirkt hätten und deswegen mit keiner relevanten Vergrößerung der Einkommensungleichheit zu rechnen sei (Beznoska/Niehues/Stockhausen 2020). Dagegen sieht der „Verteilungsbericht 2020“ des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts (WSI) auf Basis von Umfragedaten eine Erhöhung der Einkommensungleichheit als wahrscheinlich, da gerade finanziell schwächere Gruppen von Einbußen betroffen seien (Kohlrausch/Zucco/Hövermann 2020).⁶⁶

⁶⁶ Vgl. hierzu auch die Ausführungen zum Zusatzindikator „Geringfügig Beschäftigte“ in Abschnitt 4.2.3; inwiefern Transferzahlungen dabei berücksichtigt sind, bleibt unklar. Da die Umfrage im April und Juni stattfand, dürfte jedenfalls die Auszahlung des Kinderbonus im September und Oktober, der einen erheblichen Effekt im untersten Dezil in den anderen beiden Studien hatte, noch keine Rolle gespielt haben.

Erste Analysen basieren auf tatsächlichen Haushaltsbefragungen und wurden vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) Anfang Mai 2021 veröffentlicht (Grabka 2021). Die Auswertungen von Grabka auf Basis der Corona-Sondererhebung des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP-CoV) stützen dabei grundsätzlich die Ergebnisse der Simulationsstudien: Insgesamt zeigt sich ein leichter Rückgang der Einkommensungleichheit, der insbesondere auf die Einkommensrückgänge bei Selbständigen zurückzuführen ist, die zuvor überdurchschnittlich hohe Einkommen aufwiesen. Die Einkommen in den unteren Einkommensschichten blieben hingegen im Durchschnitt relativ stabil. Die Ergebnisse sind dabei allerdings mit Vorsicht zu interpretieren, da im Gegensatz zu den sonstigen Gepflogenheiten bei den Berechnungen der Einkommensungleichheit in Ermangelung entsprechender Daten nicht das Jahreseinkommen, sondern das monatliche Einkommen herangezogen wird. Effekte wie Jahressonderzahlungen und Vermögenseinkommen sind deswegen nur unvollständig abgebildet. Auch wurden nur die Haushalte der Sondererhebung SOEP-CoV ausgewertet und nicht der gesamten SOEP-Stichprobe.

Eine klare Aussage darüber, wie die Auswirkungen auf die Einkommensverteilung letztlich genau ausfallen, wird deswegen erst durch die ausführlicheren Auswertungen zu den tatsächlichen Jahreseinkommen möglich sein, die im zweiten Halbjahr 2021 veröffentlicht werden sollen. Die Ergebnisse der Simulationsstudien und die ersten Auswertungen des SOEP lassen allerdings vermuten, dass es auf Grund der staatlichen Unterstützungsmaßnahmen im Jahr 2020 zumindest nicht zu einer deutlichen Erhöhung der Einkommensungleichheit insgesamt gekommen ist. Das heißt allerdings nicht, dass es keine deutlichen Verschiebungen geben würde. Denn auch dann, wenn sich die Ungleichheit in der Gesamtbetrachtung und das aggregierte verfügbare Einkommen insgesamt nicht stark verändert haben, kann es immer noch sein, dass größere Verschiebungen zwischen einzelnen Gruppierungen oder einzelnen Personengruppen auftreten. Wie oben schon erwähnt, stellen dabei Selbständige aller Voraussicht nach eine besonders von den Corona-Maßnahmen getroffene Gruppe dar. So beklagten in einer Befragung des DIW Berlin (SOEP-CoV-Studie) rund 60 Prozent der Selbständigen Einkommensverluste, während es bei den abhängig Beschäftigten „nur“ etwa 15 Prozent waren (Kritikos/Graeber/ Seebauer 2020, 1). Anders als sozialversicherungspflichtig Beschäftigte haben Selbständige nicht die Möglichkeit, Kurzarbeitergeld zu beziehen. Die von verschiedenen Seiten gestellte Forderung der Erstattung eines „Unternehmerlohns“ wurde bislang nicht umgesetzt.⁶⁷ Hart betroffen sind davon laut einer Studie der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (Metzger 2021) insbesondere diejenigen Selbständigen, die erst relativ kurz am Markt sind. So verloren laut eigener Angabe mehr als 40 % dieser Selbständigen in der Corona-Pandemie mehr als die Hälfte ihres Umsatzes. Selbständige Frauen sind dabei stärker betroffen als ihre männlichen Kollegen: Bei ihnen liegt der Anteil sogar bei 45 %, bei den Männern bei 36 %. Ähnliches zeigt sich bei der Frage, ob auf Grund der Corona-Krise eine Aufgabe der beruflichen Selbständigkeit drohe. Hier geben 27 % der Männer an, dass dies wahrscheinlich oder sehr

⁶⁷ Was nicht bedeutet, dass es keine Hilfen für Selbständige gäbe. Hier sind zum Beispiel die „Überbrückungshilfen“ und die sogenannte „Neustarthilfe“ zu nennen.

wahrscheinlich wäre; bei den Frauen liegt der Wert mit 34 % wiederum ein Stück höher. Neben den vielen damit verbundenen Einzelschicksalen könnte dadurch ein weiteres Phänomen drohen beziehungsweise verstärkt werden, das auch bereits vor der Corona-Pandemie zu beobachten war: das Sterben der Innenstädte.⁶⁸ Hier wirkt die Corona-Krise voraussichtlich in vielen Fällen wie ein Brandbeschleuniger. Neue Konzepte und entsprechende Förderprogramme einer nachhaltigen, zukunftsfähigen Gestaltung der Innenstädte erscheinen noch dringender als sie schon zuvor gewesen waren.

Neben der Entwicklung der Einkommen ist aus sozialer Perspektive auch die Entwicklung der Ausgaben äußerst relevant, insbesondere die von Haushalten mit niedrigen Einkommen. Eine der wichtigsten Ausgabepositionen ist dabei der Bereich „Wohnen“. Auswertungen des IW Köln auf Basis des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) zeigen dabei, dass ärmere Haushalte einen deutlich größeren Teil für Mieten aufbringen müssen. So lag der Anteil der monatlichen Bruttokaltmiete am monatlichen Haushaltsnettoeinkommen bei Haushalten, die zur Miete wohnen, im Jahr 2018 im ersten Dezil bei 39 %, um dann mit zunehmenden Einkommen kontinuierlich bis zum 10. Dezil auf 16 % abzufallen (Sagner/Stockhausen/Voigtländer 2020, 28). Dabei liegt die Belastung in Großstädten noch einmal deutlich höher. Im Vergleich zu den 1990er Jahren sind die Anteile dabei insbesondere in den unteren Dezilen deutlich angestiegen, wobei seit 2010 eine Stagnation auf hohem Niveau eingetreten ist. Diese Stagnation ging für Haushalte – insbesondere in Großstädten (ebd., 15) – allerdings mit einer Reduktion der Wohnfläche pro Person einher, was dazu führte, dass der Anteil der Mieterinnen und Mieter in Deutschland, bei denen das sogenannte „Crowding“ festgestellt wurde, von 2010 bis 2017 von 10,5 % auf 13,3 % gestiegen ist. Von „Crowding“ spricht man, wenn die Anzahl der im Haushalt wohnenden Personen die Anzahl der Wohnräume mit einer Größe von mehr als sechs Quadratmetern überschreitet (ebd., 25).

Betrachtet man die Wohnkosten insgesamt – zu denen man gelangt, wenn man zu den Mietkosten die Nebenkosten⁶⁹ hinzurechnet – so spricht man in der Statistik ab einem Wert von 30 % vom Befund einer „Wohnkostenbelastung“ und ab einem Wert von 40% von einer „Wohnkostenüberbelastung“. Von einer solchen Wohnkostenüberbelastung waren in Deutschland laut der Erhebung EU-SILC im Jahr 2019 rund die Hälfte der armutsgefährdeten Haushalte – mit weniger als 60 % des Medians des Netto-Äquivalenzeinkommens – betroffen; bei den nicht armutsgefährdeten Haushalten lag die Quote hingegen nur bei 8 %.⁷⁰ Für viele Haushalte mit niedrigen bis mittleren Einkommen stellen die Miet- und Wohnkosten also eine

⁶⁸ Dabei gibt es international durchaus unterschiedliche Erfahrungen. Während in Italien Befürchtungen über einen Kulturwandel bei der mediterranen Lebensweise stärker werden, ergeben britische Forschungen, dass sich Metropolen wie London, New York oder Paris schnell von einer Pandemie erholen – man erinnert sich in UK dabei bemerkenswerter Weise an die Bombardierung durch Hitlerdeutschland. Siehe auch Reades/ Crookston (2021): *The Persistent Power of Cities in the Post-Pandemic Era*.

⁶⁹ Wasser- und Abwasser-, Energie- und Heizkosten, Ausgaben für die Instandhaltung der Wohnung bzw. des Hauses, Hypothekenzinsen (bei Eigentümern), Versicherungsbeiträge (bei Eigentümern; bei Mietern, falls diese die Kosten tragen) sowie sonstige Wohnkosten.

⁷⁰ Eurostat: Quote der Überbelastung durch Wohnkosten nach Alter, Geschlecht und Armutsgefährdung - EU-SILC Erhebung; Code: ILC_LVHO07A; Abruf: 16.04.2021

erhebliche Belastung dar.⁷¹ Da sich diese Belastungen auf Grund der Corona-Pandemie durch die wirtschaftlichen Einbußen noch weiter zu verschärfen drohen, empfehlen die Forscher vom IW Köln, Instrumente wie das Wohngeld und Sozialwohnungen weiter zu stärken (Benzoska/Niehues/Stockhausen 2020, 5).

In Verbindung mit dem Mietausgabenanteil zeigt sich eine weitere Verteilungsproblematik der Corona-Pandemie: Die Sparquote ist in Deutschland in Folge der eingeschränkten Konsummöglichkeiten im Jahr 2020 auf das Rekordhoch von 16,3 % gestiegen, was im Vergleich zum Vorjahr einem Plus um 50 % (5,4 Prozentpunkte) entspricht (Statistisches Bundesamt 2021b, 13). In den unteren Einkommensklassen ist der Ausgabenanteil, der für Grundbedürfnisse – an denen nicht gespart werden kann, wie zum Beispiel Wohnen und Essen – aufgebracht werden muss, allerdings deutlich höher. Folgerichtig haben die Lockdown-Maßnahmen aller Voraussicht nach dazu geführt, dass höhere Einkommensklassen deutlich größere Beträge gespart haben als Haushalte mit niedrigem Einkommen – zum einen unfreiwillig, weil die Konsummöglichkeiten nicht mehr gegeben waren, zum Beispiel, weil touristische Ziele nicht erreichbar oder Theater geschlossen waren, zum anderen beabsichtigt, um vermehrt Rücklagen zu bilden. Das legen auch Analysen der Unternehmensberatung McKinsey nahe, die für obere Einkommensklassen einen Rückgang des über Kredit- und Debitkarten bezahlten Konsums (März – Dezember 2020) in Höhe von 15 % berechnet haben, während dieser bei den unteren Einkommen im Schnitt nur bei 4 % lag (Reemes/Manyika 2021, 30). Während also wohlhabende Haushalte in der Corona-Pandemie im Durchschnitt ihre Rücklagen deutlich erhöhen konnten, ist dies bei ärmeren Haushalten voraussichtlich nicht der Fall gewesen.

In der Zusammenschau von Einkommen und Ausgaben zeigt sich damit eine aus einer sozialen Perspektive sehr problematische Entwicklung, nämlich dass ärmere Haushalte ihre Ausgaben mit dem zur Verfügung stehenden Einkommen nicht mehr decken konnten. Diesen Schluss legen auch Befragungsergebnisse des BMAS nahe, die im Entwurf des 6. Armuts- und Reichtumsberichts veröffentlicht wurden. Demnach gaben im Durchschnitt 17 % der befragten Haushalte an, dass die Deckung der laufenden Ausgaben ihnen seit Beginn der Corona-Pandemie Probleme bereite. Dabei betrug der Wert im unteren Einkommensquintil gut 30 %, während er im oberen Quintil unter 10 % lag. Ähnliches zeigt sich bei der Frage zum Schuldenstand. Auch hier gaben im unteren Quintil über 30 % an, dass sich ihre Schuldensituation im Laufe der Pandemiekrise verschärft habe, während dies im obersten Quintil beinahe gar nicht der Fall war (Bundesregierung 2021, 47f). Auf Basis von repräsentativen Befragungen kommt auch eine Studie der Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) zu dem Schluss, dass die COVID-19-Pandemie „erheblich zur Erhöhung der Anzahl überschuldeter Menschen in Deutschland beitragen und dabei insbesondere die soziale Ungleichheit verstärk[en] wird“ (Korczak/Peters/Roggemann 2021, 16).

⁷¹ Zu berücksichtigen ist dabei natürlich, dass bei ALG II Empfängern die Kosten der Unterkunft vom Staat übernommen werden und dass es für Haushalte mit niedrigem Einkommen teilweise auch die Möglichkeit zur Beantragung von Wohngeld gibt. Belastbare Zahlen, wie sich deren Inanspruchnahme auswirkt, liegen jedoch nicht vor.

Es zeigt sich also, dass die Corona-Pandemie aus sozialer Perspektive mit zahlreichen Herausforderungen sowohl auf der Einkommens- als auch auf der Ausgabenseite einhergeht, die alle nicht neu sind, sich nun aber in verschärfter Form zeigen und stellen. Durch die getroffenen staatlichen Unterstützungsmaßnahmen wurde ein erheblicher Teil der direkten Verwerfungen voraussichtlich zunächst abgewendet beziehungsweise zumindest deutlich abgefedert, was aber auch zu einer erheblichen Erhöhung der Staatsverschuldung geführt hat und damit möglicherweise den Spielraum für zukünftige sozialpolitische Maßnahmen einschränkt. Wie sich die Einkommensverteilung und insgesamt die Frage der sozialen Gerechtigkeit in den kommenden Jahren entwickeln werden, kann derzeit nicht prognostiziert werden, wird aber sicherlich auch maßgeblich von den weiteren staatlichen Maßnahmen abhängen.

4.2.2 Kernindikator 4: Bildungsindex

Der Bildungsindex umfasst die Entwicklung der Schulabschlüsse, der Fort- und Weiterbildung sowie der Bildungsausgaben. Die Corona-Pandemie wirkt in verschiedenen Zusammenhängen auf diese drei Komponenten. So waren Schulen und Universitäten in allen Ländern der OECD mehrere Monate lang geschlossen. In Deutschland waren die Schließungen ab Anfang März 2020 noch lokal begrenzt, doch seit dem 18. März 2020 waren bundesweit alle Bildungseinrichtungen, auch der Fort- und Weiterbildung, geschlossen. Ab 4. Mai 2020 begannen die Schulen zum Teil schrittweise wieder zu öffnen. Bis Ende Juni waren die Schulen in Deutschland im Schnitt effektiv 17 Wochen lang in der einen oder anderen Form zu. Im Durchschnitt der OECD-Länder waren es vergleichsweise 14 Wochen (OECD 2020, 1). In der dritten Welle sind Schulschließungen erneut bundesweit ab einer Inzidenz von 165 vorgesehen; Bundesländer haben unterschiedliche Regelungen für die Ermöglichung von Präsenzunterricht an Schulen und in Einrichtungen der Fort- und Weiterbildung. Die aktuelle Diskussion hinsichtlich einer Wiederholung von Schuljahren, um circa 25 % an Lernrückständen aufzufangen sowie das geplante „Aktionsprogramm Aufholen nach Corona“ deuten indessen darauf hin, dass 2020 und 2021 die Schulabschlüsse zurückgehen könnten; zumindest sind sie in ihrer Qualität etwas fraglicher geworden. Seitens des Bundes soll eine Milliarde Euro für Fördermaßnahmen zum Abbau pandemiebedingter Lernrückstände in den Kernfächern – wie etwa Deutsch und Mathematik sowie Fremdsprachen – zur Verfügung stehen. Weitere Mittel fließen in begleitende psychosoziale Betreuungsinitiativen.

Um einigermaßen verlässlich Bildungsinhalte weiter zu vermitteln, ist Deutschland in dieser Zeit wie viele andere Länder zu virtuellem Fernunterricht gewechselt. Auch Universitäten haben ihren Lehrbetrieb weiterhin weitgehend virtuell organisiert. Ob dies im sensiblen Schulbereich erfolgreich geschehen kann, hängt nicht zuletzt vom spezifischen Ausbildungsstand, aber auch von der Ausstattung von Lehrern und Schülern ab. Erforderlich ist dabei jedenfalls, Lehren und Lernen während den Coronabeschränkungen mit digitalen Endgeräten zu ermöglichen und gegebenenfalls zu verbessern. Das ist in Deutschland, wie sich seit dem letzten Jahr erwiesen hat, nicht ohne Probleme vonstatten gegangen.

Ein weiteres Indiz, das für eine Steigerung der Bildungsausgaben spricht, lieferte eine repräsentative Elternumfrage im Auftrag des Technologieunternehmens Citrix (Wößmann/Freundl/Grewenig 2020). So lief nur bei jedem zehnten Schüler in Deutschland der Wechsel zum Online-Unterricht reibungslos. 50 % der befragten Eltern gaben an, die Schulen seien gar nicht vorbereitet gewesen. Deshalb sei der Fernunterricht während der Krise auch nur provisorisch durchgeführt worden. Immerhin 38 % der Eltern meinten, die Schulen ihrer Kinder seien „hinreichend vorbereitet“ gewesen, weil beispielsweise bereits einige Systeme für den Fernunterricht im Einsatz gewesen seien. Mit dreistelligen Millionenprogrammen sollten deshalb Lehrer mit Dienstlaptops und bedürftige Schüler mit Leihlaptops ausgestattet werden. Das hätte, sofern es tatsächlich realisiert worden wäre, einen deutlichen Impuls zur Steigerung der Ausgaben gehabt.

Allerdings ist ungewiss, wie die Corona-Pandemie auf die öffentlichen Bildungsausgaben insgesamt wirkt, denn staatliche Mittel fließen in viele Bereiche; Wirtschaft, Gesundheit und Bildung stehen hier in Konkurrenz. 2017 waren die öffentlichen Bildungsausgaben vom Primar- bis zum Tertiärbereich als Anteil an den Staatsausgaben in Deutschland mit 9 % niedriger als der OECD-Durchschnitt mit 11 % (OECD 2020, 2). Das Berliner Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie sieht vor allem in der nächsten Zeit massive Probleme bezüglich der Finanzierbarkeit von Bildung entstehen, da derzeit – bei sinkenden Steuereinnahmen – hohe Schulden aufgenommen werden, um Kurzarbeitergeld zu zahlen und Selbständige zu unterstützen, die von der Pandemie betroffen sind; dazu kommen Kindergeldzahlungen und anderes mehr (Wößmann 2020). Irgendwo wird dieses Geld eingespart werden müssen, deswegen werden auch die Bildungsausgaben, gerade im universitären Bereich, auf den Prüfstand kommen. Andererseits: Vor der Pandemie jedenfalls wurden für die Digitalisierung von Schulen bereitgestellte Mittel auf Bundesebene von den Ländern kaum abgerufen; das hat sich in den letzten Monaten deutlich erhöht.

Die Arbeitslosigkeit könnte steigen, da die Wirtschaft Mühe hat, den durch die Lockdowns ausgelösten Rückgang der Wirtschaftstätigkeit zu bewältigen (OECD 2020, 3). Eine schlechtere gesamtwirtschaftliche Situation führt dazu, dass Schülerinnen und Schüler am Ende ihrer Schulzeit häufiger studieren, um dem Arbeitsmarkt zunächst zu entgehen. Das wirkt sich in der Regel langfristig positiv auf ihre Arbeitsmarktchancen aus. Gerade in Zeiten der Pandemie zeigt sich die Bedeutung von Bildungsabschlüssen besonders. Denn Personen mit niedrigem Bildungsabschluss und prekären Anstellungsverhältnissen, was häufig Hand in Hand geht, sind auch in der Corona-Pandemie am stärksten gefährdet, da sie am wenigsten mit Telearbeit zu tun haben. Schon 2019, vor dem Ausbruch der Pandemie, waren zudem 12 % der jungen Erwachsenen mit einem Bildungsstand unterhalb von Sekundarbereich II in Deutschland arbeitslos, gegenüber 3 % der 25- bis 34-Jährigen mit einem Abschluss im Tertiärbereich. Bei einer entsprechenden Bereitschaft, die öffentlichen Bildungsausgaben zu erhöhen, wäre hier durch adäquate investive Maßnahmen und den Einsatz zusätzlicher Lehrkräfte Potential bereitzustellen, um die Bildungsabschlüsse auf dem vorherigen Niveau zu halten oder gar auszubauen. Ob am Ende dieser Wirkungszusammenhang oder die Verschlechterung der Bildungssituation durch die Virtualisierung ausschlaggebend sind, ist noch nicht auszumachen.

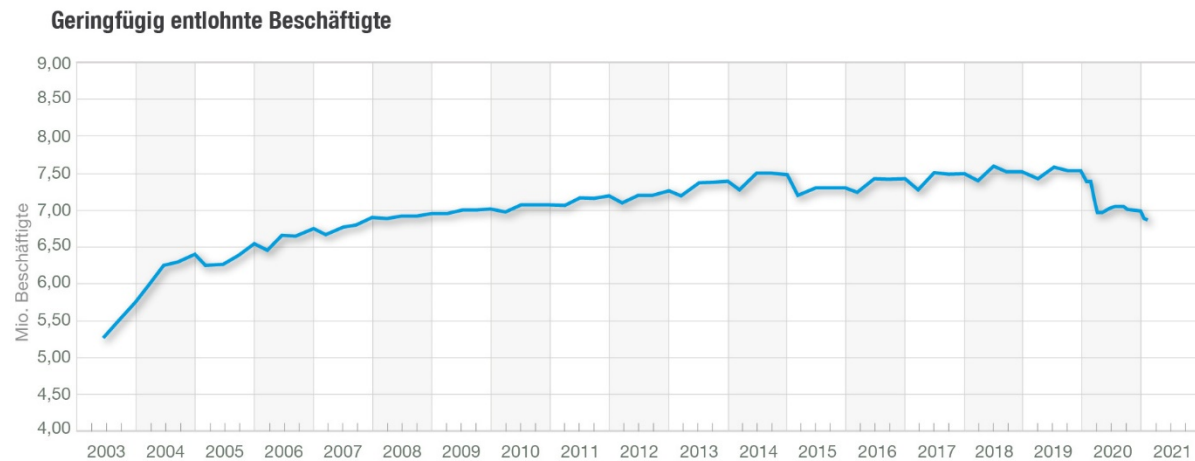
Auch die Auswirkungen auf den Fort- und Weiterbildungssektor sind noch nicht abschließend zu beurteilen. Investitionen in Weiterbildung wurden gekürzt, gleichzeitig steigt der Bedarf an neuen Fertigkeiten durch die beschleunigte Digitalisierung (Speck 2021). Während der Corona-Pandemie ist das Angebot in traditionellen Fort- und Weiterbildungsformaten sehr stark geschrumpft; andere, virtuelle Angebote sind nur zum Teil an ihre Stelle getreten. Interne Kapazitäten für die Planung von Fort- und Weiterbildung mussten in vielen Unternehmen neu orientiert werden. Das Interesse der Mitarbeiter war auch vor der Pandemie nur zum Teil vorhanden (Seida/Placke 2020). Die Netto-Effekte waren sicher auch vom jeweiligen Ausmaß von Kurzarbeit stark beeinflusst. Immerhin hat eine vor kurzem veröffentlichte internationale Befragung von McKinsey ergeben, dass Unternehmen einen recht großen Bedarf an Umschulungen sehen, welche sich zwar zuerst auf die erforderlichen Kenntnisse im Umgang mit Digitalisierungsprozessen beziehen, dann aber auch zunehmend soziale und emotionale Fähigkeiten umfassen: Die Bedeutung von erweiterten Fähigkeiten in den Bereichen Empathie und Einfühlungsvermögen, Anpassungsfähigkeit an neue Herausforderungen oder Eigenengagement wie auch Führungsqualitäten sind durch Corona dramatisch gestiegen (McKinsey 2021).

Eine Gesamtabstschätzung der Entwicklung des Bildungsindex erscheint daher aufgrund unterschiedlicher Entwicklungen der Teilbereiche kaum möglich. Eine Steigerung der Bildungsausgaben ist höchstwahrscheinlich, plausibel ist eine moderate Absenkung der beiden anderen Teilkomponenten für 2020 und 2021, mit einem erwartbaren zukünftigen Anstieg im Bereich beruflicher Weiterbildung, Umschulung und neuem „skill building“. Bei Indikatoren mit mehreren Teilkomponenten, wie hier dem Bildungsindex, zeigt sich deutlich, dass eine quantitative Abschätzung des konkreten empirischen Verlaufs weitere vertiefende Analysen und Szenariotechniken bedingen würde.

4.2.3 Zusatzindikator 2: Geringfügig entlohnte Beschäftigte („Mini-Jobs“)

Zusatzindikator 2

2003 bis Februar 2021



Überblick

Anzahl der geringfügig entlohnten Beschäftigten in der Bundesrepublik Deutschland,
Quellen: ab 2020: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2021); Beschäftigung nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008)
– hochgerechnete Werte (Monatszahlen) - Februar 2020; 2003-2019: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2021);
Beschäftigte nach ausgewählten Merkmalen (Zeitreihe Quartalszahlen) - März 2021.

Abbildung 11: Entwicklung der Anzahl der geringfügig entlohten Beschäftigten

Als zusätzlicher Indikator im Bereich „Soziales“ wurde die Anzahl der geringfügig entlohten Beschäftigten⁷² ausgewählt. Für diesen Indikator stehen über die Agentur für Arbeit aktuelle Daten mit nur einer geringen Verzögerung von drei Monaten zur Verfügung. So lassen sich die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf einen wichtigen Bereich der Gesellschaft, nämlich den Arbeitsmarkt und hier speziell einen von prekären Arbeitsbedingungen gekennzeichneten und deswegen aus sozialer Perspektive besonders relevanten Sektor abbilden. Neben den akuten Folgen kann auf Basis der bis 2003 zurückreichenden Zeitreihe auch eine längerfristige Entwicklung gezeigt werden, deren problematische Aspekte in der Pandemiezeit besonders augenfällig wurden und sich wohl noch verschärfen werden.

In der längerfristigen Betrachtung lässt sich von Juni 2003 – sprich: kurz nach der „Mini-Job“-Reform, die am 1.4.2003 in Kraft trat – bis Dezember zunächst ein steiler Anstieg von 5,3 auf 6,4 Mio. geringfügig Beschäftigte feststellen. Danach flacht das Wachstum ab; eine steigende Linie ist aber – jeweils unterbrochen durch saisonale Schwankungen – bis Juni 2014 klar erkennbar, in dem rund 7,5 Mio. Menschen geringfügig beschäftigt waren. Danach ist eine stagnierende Entwicklung zu erkennen, die voraussichtlich auch mit der guten konjunkturellen

⁷² Um von den „geringfügig entlohten Beschäftigten“ zu der Gruppe der „geringfügig Beschäftigten“ insgesamt zu gelangen, müssten hierzu noch die „kurzfristig Beschäftigten“ hinzuaddiert werden. Für diese Gruppe liegen Daten aber erst mit deutlich größerem time-lag vor, weswegen sich im Jahreswohlstandsbericht für die alleinige Darstellung der geringfügig entlohten Beschäftigten entschieden wurde. Mit rund 200.000 ist die Anzahl kurzfristig Beschäftigter aber auch deutlich geringer als die der geringfügig entlohten Beschäftigten mit etwa 7 Millionen. Im Folgenden wird im Text zur besseren Lesbarkeit vereinfacht von „geringfügig Beschäftigten“ gesprochen, es handelt sich aber immer nur um die Gruppe der „geringfügig entlohten Beschäftigten“. Synonym zur „geringfügigen Beschäftigung“ wird auch oft von Minijobs gesprochen.

Lage in Verbindung steht, die zur Schaffung von sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen führte.

Die Corona-Pandemie führte nun in den ersten beiden Wellen jeweils zu einem deutlichen Abbau der geringfügig entlohnten Beschäftigung: Im Mai 2020 waren 580.000 weniger Menschen geringfügig beschäftigt als im Mai 2019. Das entspricht einem Rückgang um 8 %. Über den Sommer 2020 ging dieser Rückgang auf 5 % zurück, bevor er im Zuge der zweiten Welle wieder auf 8 % anwuchs, sodass im Februar 2021 wieder 560.000 weniger geringfügige Beschäftigungsverhältnisse bestanden als im Jahr zuvor.⁷³ In dieser Entwicklung zeigt sich sehr deutlich ein zentrales Kennzeichen der geringfügigen Beschäftigung, nämlich deren Flexibilität, da sie meist von Arbeitsverträgen mit kurzer Laufzeit geprägt ist, was aus unternehmerischer und wirtschaftspolitischer Sicht für gewisse Fälle und in gewissem Umfang durchaus erwünscht und sinnvoll sein kann. Aus sozialer Perspektive ist dies hingegen ein Zeichen von Prekarität und für die auf diese Weise geringfügig Beschäftigten oft mit sozialen wie finanziellen Unsicherheiten und Ängsten verbunden.

Ein zentrales Kennzeichen der geringfügigen Beschäftigung, nämlich dass sie nicht sozialversicherungspflichtig ist, hat in der Corona-Pandemie außerdem dazu geführt, dass geringfügig Beschäftigte keinen Anspruch auf Kurzarbeitergeld hatten und haben. Dieses sehr wirksame Instrument der sozialen Abfederung von Corona-Folgen stand also nicht zur Verfügung. Stattdessen wurde Vielen gekündigt, der Verdienst fiel einfach aus, oder – soweit keine anderen Einkommensquellen in entsprechender Höhe vorlagen – die Betroffenen mussten direkt ALG II beziehen.

Insgesamt führten die auf Flexibilität ausgerichteten Arbeitsverträge – soweit überhaupt solche bestanden – sowie die fehlende Möglichkeit des Bezugs von Kurzarbeitergeld dazu, dass geringfügig Beschäftigte mit den erwähnten Rückgängen von im Maximum 8 % – immerhin etwa 560.000 Menschen – durch die Corona-Pandemie deutlich stärker getroffen waren und sind als sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, bei denen der Rückgang im Vergleich zum Vorjahresmonat bei maximal 0,4 % beziehungsweise 150.000 Beschäftigten lag. Dabei ist es natürlich zu begrüßen, dass unter anderem durch das Kurzarbeitergeld bei der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung bislang ein größerer Arbeitsplatzabbau vermieden werden konnte, der Vergleich macht aber aufmerksam auf eine Lücke, was die Unterstützung der geringfügig entlohnten Beschäftigten angeht.

Vor diesem Hintergrund folgern auch Grabka, Brand und Göbler (2020) in ihrer Analyse der Folgen der Corona-Pandemie auf den Arbeitsmarkt, dass die Beschäftigten in Minijobs die „VerliererInnen der coronabedingten Rezession“ seien. Sie regen auf Basis dieser Diagnose und der langfristigen Entwicklung und Probleme der geringfügigen Beschäftigung insgesamt eine Reform dieses Sektors an.

⁷³ Die Minijob-Zentrale kommt in ihrer Statistik sogar zu noch größeren Rückgängen, nämlich im gewerblichen Bereich im Dezember 2020 im Vergleich zum Dezember 2019 zu einem Rückgang um 859.000 Mini-Jobber, was einem Rückgang von 12,9% entspricht. Auf Grund der höheren Aktualität und um sich nicht dem Vorwurf der Übertreibung auszusetzen, wurde sich hier aber für die Darstellung der Statistik der Agentur für Arbeit entschieden.

4.3 ÖKONOMISCHE DIMENSION

4.3.1 Kernindikator 5: Nettoinvestitionsquote

Bei diesem Kernindikator liegen Daten für das Jahr 2020 bereits vor (siehe Kapitel 3). Welche Auswirkungen die Pandemie in den ersten Monaten des Jahres 2021 und darüber hinaus haben könnte, soll im Folgenden auf Basis von Plausibilitätsüberlegungen untersucht werden. Dabei kommen alle Faktoren in den Blick, die in die Formel des Index einfließen: Investitionen, Abschreibungen und Sozialprodukt. Argumentiert man auf der Basis von John Maynard Keynes, dann sind es vor allem die *Erwartungen* auf zukünftige Gewinne, die das Investitionsverhalten bestimmen (Lekachman 1966, 111). Diese Erwartungen bilden sich nicht nur bezüglich des realen Phänomens, sondern auch im Vergleich zu den möglichen finanziellen Alternativen, die zumindest zum Teil auch spekulativen Charakter haben können. Damit kommen die Höhe der Zinsen und Liquiditätsüberlegungen in den Blick.

Das Konjunkturbarometer des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) (2021) steht Ende März 2021 mit aktuell 104 Punkten vergleichsweise gut da. Demnach setzt die Industrie ihren Aufwärtstrend trotz Lockdowns zur Bekämpfung der dritten Pandemie-Welle weitgehend unbeeindruckt fort; die Unternehmen waren auf die aktuelle Situation wohl besser vorbereitet als während des ersten Lockdowns im Frühjahr vergangenen Jahres und können daher weiter produzieren. Lieferketten scheinen bislang nicht so gravierend gestört und die Exportnachfrage ist nicht eingebrochen. Auch die Kfz-Produktion, die im vergangenen Jahr besonders getroffen war, wurde ausgeweitet. Vorzieheffekte aufgrund des vorübergehend reduzierten Mehrwertsteuersatzes haben ebenfalls eine Rolle gespielt, nach Wegfall des niedrigeren Satzes gingen die Konsumausgaben Anfang des Jahres tatsächlich zurück.

Der ifo-Geschäftsklimaindex ist im April 2021 deutlich auf 96,8 Punkte gestiegen. Die Unternehmer beurteilten ihre aktuelle Lage so gut wie seit Juni 2019 nicht mehr (ifo-Institut 2021a). Auch die Erwartungen im verarbeitenden Gewerbe fielen optimistischer aus.

Die Kapazitätsauslastung stieg im Januar 2021 um 1,6 Prozentpunkte auf 81,8 Prozent (ifo-Institut 2021b, 2). Sie lag damit immer noch unter ihrem langfristigen Durchschnitt von 83,5 Prozent, was sich in den folgenden Monaten zwar umkehrte, aber noch nicht zu steigenden Investitionen führte. Investitionen werden in der Regel getätigt, wenn die langfristigen Erwartungen relativ stabil und die finanziellen Mittel entsprechend vorhanden sind. Unter dem Eindruck der Corona-Krise wird jedoch überwiegend „auf Sicht“ gefahren, insbesondere in Branchen, welche von einem Rückgang der Konsumausgaben, ob erzwungen oder mangels Gelegenheit, betroffen sind.⁷⁴ Damit altert auch der Infrastrukturbestand zunehmend, was vor allem beim öffentlichen Kapitalstock zum Problem werden kann, da der Anteil der veralteten

⁷⁴ Bezieht man außerdem noch die globalen Liefer- und Nachfragerisiken mit ein, so zeigen Erhebungen in den USA, dass die Unsicherheit selbst im Vergleich mit der letzten Finanzkrise wesentlich höher liegt, was private Investitionsentscheidungen und -risiken anbelangt. Ausführlicher: McKinsey Global Institute (2021).

und reparaturbedürftigen Infrastrukturen – Brücken, Fernstraßen, Schienenwege, Schulen etc. – steigt.

Was die verfügbaren Mittel für Investitionen anbelangt, scheint sich in Deutschland zumindest für die Unternehmensebene eine Senkung der Nettoinvestitionen anzudeuten. Denn die Coronakrise bremst digitale Investitionen und den grünen Umbau der Wirtschaft. Das ist das Fazit einer Umfrage des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) bei über 30.000 Unternehmen. Laut DIHK „hat sich die Finanzierungssituation vieler Unternehmen zu Jahresbeginn 2021 als Folge der Krise substantiell verschlechtert. Mehr als ein Viertel der Unternehmen gab an, dass der Eigenkapitalrückgang derzeit ihr größtes Problem sei“ (Niesmann 2021). Die Umfrage hat außerdem zum Ergebnis, dass insgesamt 28 Prozent der Betriebe planen, ihre Investitionstätigkeit zu reduzieren. Von den Unternehmen, die einen spürbaren Eigenkapitalrückgang beklagen, wollen sogar 43 Prozent ihre Investitionen zurückfahren. Als wichtigster Grund für noch verbleibende Investitionen werden Rationalisierungsmaßnahmen genannt. Nur Betriebe, die sich nicht finanziell von der Pandemie betroffen sehen, setzen dagegen bei ihren Investitionen weiterhin vor allem auf Kapazitätserweiterungen sowie auf Umweltschutz.

Nettoinvestitionen sind jene Investitionen, die über die Abschreibungen hinausgehen. Damit ist auch die Höhe der Abschreibungen ein Einflussfaktor, der berücksichtigt werden muss. Mit dem Zweiten Corona-Steuerhilfegesetz wurde die degressive Abschreibung, die im Jahr 2011 abgeschafft wurde, erneut eingeführt. Außerdem wurde ab Beginn 2021 die Nutzungsdauer von Computerhardware und -software zur Dateneingabe von drei Jahren auf ein Jahr verringert. Die degressive AfA ist dann eine Erleichterung für Unternehmen, wenn die Wirtschaftsgüter in den ersten Jahren besonders intensiv genutzt werden oder von einem starken Wertverlust gekennzeichnet sind, weil sie aufgrund von Innovationen im jeweiligen Produktsegment rasch veralten (Schoor 2020). Mit der degressiven Abschreibungsmöglichkeit soll daher ein zusätzlicher Investitionsanreiz geschaffen werden – der paradoxerweise zunächst aber erst einmal die Höhe der Nettoinvestitionen schmälert.

Darüber hinaus kann die Corona-Pandemie als so genanntes „wertbegründendes Ereignis“ die Sonderabschreibungen auf Vermögensgegenstände oder auf drohende Verluste begründen, wenn etwa bestimmte Verträge durch Reisebeschränkungen nicht mehr erfüllt werden können. Derartige außerplanmäßige Abschreibungen sind nur möglich, wenn der Vermögensgegenstand im Anlagevermögen dauerhaft gemindert ist.

Zudem muss man sich vor Augen führen, dass bei allen Indikatoren, die sich in der Relation zum BIP berechnen, berücksichtigt werden muss, dass paradoxerweise ein sinkendes BIP einen gleichbleibenden Indikatorwert bedeutet, wenn die zu betrachtende Größe – hier die Nettoinvestitionen – um den gleichen Wert sinkt und ein *steigender* Indikator bereits bei einem weniger sinkenden Wert erreicht wird.

4.3.2 Kernindikator 6: Produktion von (potenziellen) Umweltschutzgütern als Anteil an der Bruttowertschöpfung

Im Jahr 2020 ist zu erwarten, dass der Anteil der Produktion von potenziellen Umweltschutzgütern an der Bruttowertschöpfung sich weiter verschlechtert hat, da die Bruttowertschöpfung in Branchen, in denen ein großer Teil der Umweltschutzgüter hergestellt wird, stärker abnahm als im Durchschnitt. So ist die Bruttowertschöpfung insgesamt um rund 3 Prozent zurückgegangen, die des verarbeitenden Gewerbes dagegen um 10,5 Prozent (Statistisches Bundesamt 2021a).

Zwar ist von Produktionsrückgängen weit überproportional die Automobilbranche betroffen. Die Produktion im Maschinenbau, der für die Erzeugung von Umweltschutzgütern wesentlich ist, sank mit 13,8 Prozent aber im Vergleich zu anderen Branchen des verarbeitenden Gewerbes überdurchschnittlich stark. Die Herstellung von Gummi- und Kunststoffen, als zweite wichtige Branche im Bereich der Umweltschutzgüter, ging um 8,9 Prozent zurück (Statistisches Bundesamt 2021c). Inwieweit konkret die potenziellen Umweltschutzgüter von den Rückgängen in ähnlicher Weise betroffen sind, ist auf Basis der aktuellen Datenlage allerdings noch nicht genau absehbar. Die Prognose ist deswegen mit einer gewissen Unsicherheit behaftet und muss mit Vorsicht interpretiert und im Folgenden weiter eingeordnet werden.

Wirksam waren im Jahr 2020 neben der Dynamik der Weltmärkte, welche für die zunehmend exportorientierte deutsche Umweltschutzwirtschaft von erheblicher Bedeutung ist, verschiedene inländische Trends, die aller Wahrscheinlichkeit nach nur wenig durch die Corona-Pandemie negativ beeinflusst wurden: So war beispielsweise die Bauwirtschaft als wichtiger Abnehmer von Umweltschutzgütern wie Dämmstoffen kaum von den Folgen der Pandemie betroffen und wies wie bereits in den Vorjahren Zuwächse aus. Für positive Wirkungen auf die Produktion von Umweltschutzgütern spricht auch, dass staatliche Förderprogramme für Energieeffizienz und erneuerbare Energien im Gebäudebereich 2020 hohen Zuspruch erfuhren (BMWi 2020).

Gleichzeitig setzte sich aber die Schwäche beim Ausbau erneuerbarer Energien fort. Der jährliche Zubau der installierten Leistung stagniert seit 2018 im Bereich von 6.300 – 6.650 MW, wobei besonders der Ausbau der Windenergie stark gebremst verläuft.⁷⁵ Entscheidend für diese Entwicklungen sind die Veränderungen des regulatorischen Umfelds in den letzten Jahren. In Corona-Zeiten könnten noch Verzögerungen durch verlängerte und verkomplizierte Verwaltungsverfahren über Homeoffice dazu kommen. Auch für 2021 ist zunächst keine Veränderung dieses Trends zu erwarten, nicht zuletzt, weil die Neuregelung des Erneuerbaren Energien-Gesetzes (EEG) für das Jahr 2021 so spät erfolgte, dass die nötige beihilferechtliche Genehmigung durch die EU erst im zweiten Quartal 2021 zu erwarten ist, was Verzögerungen bei der Umsetzung von Ausbauprojekten mit sich bringt (Weinhold 2021).

⁷⁵ Eigene Berechnung auf Basis von Tabelle 4 in BMWi/AGEE-Stat (2021).

Ob sich die Corona-Pandemie längerfristig – mittelbar – in höherem Maß auf die Umweltschutzwirtschaft auswirkt, hängt maßgeblich von der Strategie des wirtschaftlichen Wiederaufbaus nach der Krise ab. Liegt der Fokus verstärkt auf einer „Green Economy“, dürfte auch die Umweltschutzwirtschaft als ein wichtiges Element der industriellen Basis umweltverträglichen Wirtschaftens profitieren.⁷⁶ Wird vorrangig eine restaurative Strategie verfolgt, die bestehende Strukturen relativ unabhängig von ihren ökologischen Folgen aufrechterhält, ist hingegen ein weiteres Zurückfallen ihres Anteils an der Bruttowertschöpfung zu erwarten. Einfluss darauf haben die politischen Maßnahmen in Deutschland selbst, aber auch Entwicklungen weltweit: Sowohl die Mittel des europäischen Wiederaufbaufonds als auch die des US-amerikanischen Konjunkturprogramms beispielsweise werden auch der deutschen Wirtschaft zugutekommen. Inwiefern dabei die Umweltschutzwirtschaft überproportional gestärkt wird, so dass sie nicht nur absolut wachsen, sondern auch ihren Anteil an der Bruttowertschöpfung ausbauen kann, bleibt abzuwarten. Zu einer positiven Entwicklung könnte zudem beitragen, dass der Finanzmarkt bzw. Investoren die ökologischen Folgen ihrer Investments immer mehr berücksichtigen⁷⁷ und dabei künftig durch die EU-Taxonomie für nachhaltige ökonomische Aktivitäten unterstützt werden.⁷⁸

4.3.3 Zusatzindikator 3: Kapazitätsauslastung im verarbeitenden Gewerbe

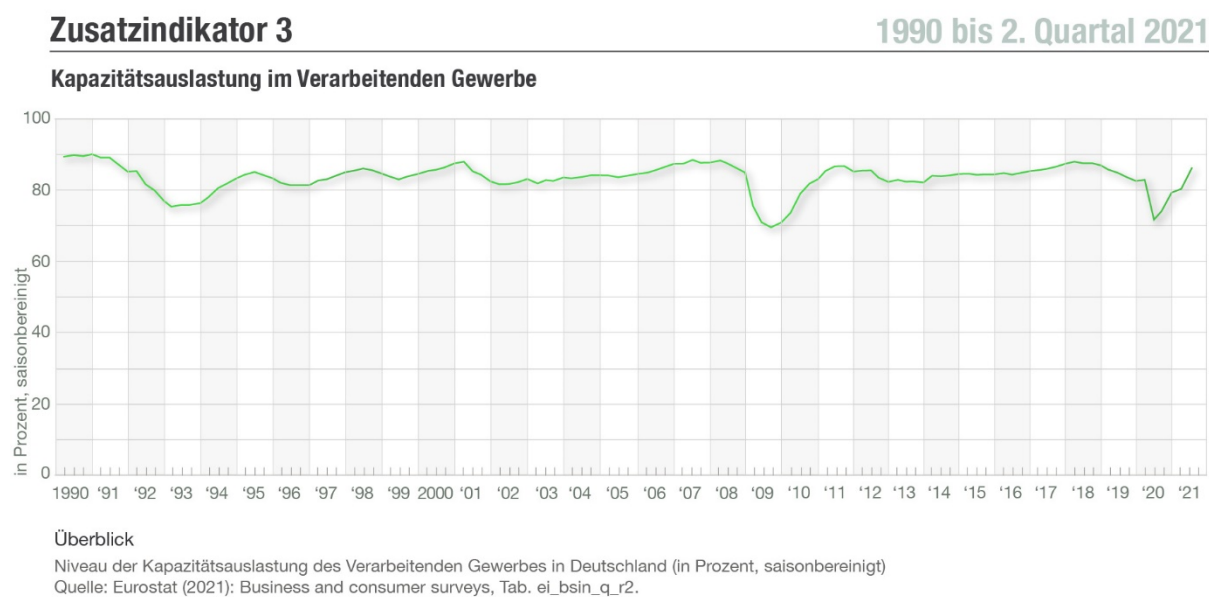


Abbildung 12: Entwicklung der Kapazitätsauslastung im Verarbeitenden Gewerbe

⁷⁶ siehe hierzu auch Kapitel 6 in diesem Bericht, in dem es um die Frage einer Neujustierung der Erholung im Sinne einer ökologischen und sozialen Transformation geht.

⁷⁷ Beispielhaft verdeutlichen dies Positionierungen von Marktakteuren wie der Schweizer Bank UBS (2021) oder Beratungsunternehmen wie BCG (2021).

⁷⁸ Inwiefern das Ambitionsniveau der am 21.4.2021 erlassenen Verordnung sowie der noch ausstehenden Konkretisierungen ausreichen wird, ist allerdings umstritten, vergleiche dazu beispielsweise Wehmeyer (2021).

Der Zusatzindikator „Kapazitätsauslastung im Verarbeitenden Gewerbe“ gibt den Auslastungsgrad in Prozent der betriebsüblichen Vollauslastung der Produktionskapazitäten des Verarbeitenden Gewerbes an. Er wird im Rahmen von Unternehmensbefragungen in den ersten Wochen des jeweiligen Quartals EU-weit erhoben.

Mit dem Indikator lässt sich mit hoher Aktualität die konjunkturelle Entwicklung im wichtigen Sektor Industrie nachzeichnen: So wird sichtbar, dass nach dem tiefen Einbruch von 83 Prozent Auslastung im ersten Quartal 2020 auf 71 Prozent im zweiten Quartal vergleichsweise schnell eine Erholung begann: Sie setzte bereits in den folgenden beiden Quartalen ein und hielt seither an. Nachdem sich Dynamik im ersten Quartal 2021 etwas abgeschwächt hatte, erreichte die Kapazitätsauslastung im zweiten Quartal mit 86,7 Prozent fast schon die Spitzenwerte der vorangegangenen Boomphase 2016 bis 2018. Damit korrespondiert, dass die Auftragseingänge ab Oktober 2020 laut dem Statistischen Bundesamt über dem Vorkrisenniveau lagen (Statistisches Bundesamt 2021e). Nach dem schlagartigen Rückgang 2020 zeigt sich somit aktuell eine Aufholbewegung, die zu einer deutlich überdurchschnittlichen Kapazitätsauslastung führt.

Aufschluss über besonders betroffene Branchen geben vorläufige Angaben des Statistischen Bundesamtes (2021d), welche für 2020 eine um 10,8 Prozent verringerte Produktion des Produzierenden Gewerbes – ohne Energie und Baugewerbe – gegenüber dem Jahr 2019 ausweisen. Mit 25 Prozent Rückgang war Deutschlands umsatzstärkste Industriebranche, die Automobilindustrie, am meisten betroffen, aber auch zahlreiche andere Branchen verzeichneten zweistellige Rückgänge. Kaum niedriger war die Produktion hingegen in der Chemieindustrie und in der Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln.

Auch die Entwicklung des Außenhandels zeigt einen ähnlichen Erholungsverlauf, was angesichts der hohen internationalen Verflechtung der deutschen Wirtschaft – und gerade der Industrie – nicht überrascht. Die rückläufige Produktion von Branchen wie Automobil- und Maschinenbau war dementsprechend eng verknüpft mit Einschränkungen infolge der Corona-Pandemie bei den Handelspartnern. Gleichzeitig ging auch der anschließende Aufwärtstrend mit einem Anziehen von Im- und Exporten einher, denn die Auftragseingänge waren besonders durch Auslandsaufträge getrieben (Statistisches Bundesamt 2021e,f).

Nimmt man jenseits des kurzfristigen konjunkturellen Verlaufs die langfristige wirtschaftliche Entwicklung anhand der Kapazitätsauslastung in den Blick, fällt zum einen ins Auge, dass die Auslastung der deutschen Industrie sich um einen längerfristigen Durchschnitt von rund 84 Prozent bewegt. Spitzenwerte am Wendepunkt von Boomphasen liegen nahe 90 Prozent, die niedrigsten Werte liegen außerhalb größerer Krisen bei etwa 82 Prozent. Im Betrachtungszeitraum werden darüber hinaus drei Wirtschaftskrisen deutlich sichtbar: die Nachwendekrise in den 1990er Jahren, die von mehreren Jahren unterdurchschnittlicher Auslastung begleitet war, die globale Finanzkrise mit einem sehr tiefen, aber kürzer anhaltenden Einbruch sowie

die aktuelle Wirtschaftskrise infolge der Corona-Pandemie. Im Hintergrund dieses Bildes spielen sich sehr unterschiedliche Entwicklungen ab. So kam es im Zuge der Einigung in den 1990er Jahren zu einer dramatischen Entwertung bestehender Produktionskapazitäten in Ostdeutschland, die mit der weitgehenden Zerstörung der für den gesamtdeutschen Wirtschaftsraum jetzt „ineffizienten“ Überkapazitäten der ostdeutschen Industrie – zu einem hohen Preis für die ostdeutsche Bevölkerung – „bereinigt“ wurde. Der mit hoher Geschwindigkeit herbeigeführte Strukturwandel ohne korrespondierenden Aufbau alternativer Wirtschaftszweige prägt die betroffenen Bundesländer noch heute. Dagegen gingen mit der Finanzkrise kaum strukturelle Veränderungen der Industrieproduktion einher. Dies scheint bisher auch in der Corona-Pandemie der Fall zu sein, was ein Wiederanziehen der Konjunktur kurzfristig erleichtert.

Was kurzfristig von Vorteil ist, könnte in Bezug auf die Erfordernisse einer sozial-ökologischen Transformation jedoch problematisch werden: Gelingt es nicht, nun planvoll den Strukturwandel hin zu einer umweltverträglicheren Wirtschaft zu beschleunigen, könnten überholte Strukturen mittelfristig ähnlich dramatische Entwertungen erfahren wie einst die ostdeutsche Industrie.

4.4 GESELLSCHAFTLICHE DIMENSION

4.4.1 Kernindikator 7: Gesunde Lebensjahre

Auswertungen zu den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Gesunden Lebensjahre der Bevölkerung liegen für Deutschland bislang noch nicht vor. Allerdings gibt es Studien bezüglich der sogenannten Krankheitslast („disability-adjusted life years“, DALY), ein Konzept, das von dem der Gesunden Lebensjahre leicht abweicht,⁷⁹ aufgrund seiner methodischen Nähe aber doch einige Rückschlüsse zulässt. So kommt eine gemeinsame Studie des Robert-Koch-Instituts (RKI) und des Umweltbundesamts (Rommel/von der Lippe 2021) zu dem Ergebnis, dass in Deutschland im Jahr 2020 durch COVID-19 insgesamt mehr als 300.000 Lebensjahre verloren gingen, wobei ein Anteil von rund 60 % auf Männer entfiel. Durchschnittlich verlor jede verstorbene Person 9,6 Lebensjahre, wobei Frauen mit 8,1 Jahren weniger Lebensjahre verloren als Männer (11,0 Jahre). Im Vergleich mit anderen Erkrankungen war der Verlust an Lebensjahren durch COVID-19 im Jahr 2020 im Jahresdurchschnitt in etwa so hoch wie der durch untere Atemwegsinfekte⁸⁰, reichte allerdings nicht an das Ausmaß klassischer Todesursachen – wie etwa Darm- oder Lungenkrebs, Schlaganfall oder Herzerkrankungen – heran.

Die Zahlen zur Krankheitslast spiegeln dabei allerdings allein die direkten Folgen einer Infektion mit COVID für die erkrankten Personen wider. Zum einen umfasst dies nicht die möglichen Spätfolgen einer COVID-Infektion, da deren Berechnung aufgrund der bestehenden Unsicherheit bislang nicht möglich ist. Darüber hinaus gibt es außerdem jenseits der Folgen für die Erkrankten natürlich noch zahlreiche weitere Auswirkungen, die mit der Corona-Pandemie und den in deren Zuge getroffenen Maßnahmen in Verbindung stehen. Diese in ihrer Gänze auf die Gesunden Lebensjahre hin zu bewerten, ist auf Basis der vorliegenden Daten noch nicht möglich. Zu divers sind sowohl weitere mögliche negative – etwa Bewegungsmangel, psychische Erkrankungen, aufgeschobene Operationen oder Vorsorge-Untersuchungen – als auch positive Einflüsse, wie beispielsweise weniger andere (Infektions)-Erkrankungen, weniger Verkehrsunfälle und eine geringere Luftverschmutzung.⁸¹ Verschiedene Studien, etwa die des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) zum Bewegungsmangel bei Kindern (Windmann

⁷⁹ Die Krankheitslast setzt sich zusammen aus den durch Tod verlorenen Lebensjahren („potential years of life lost“, PYLL) und den durch gesundheitliche Einschränkungen verlorenen Lebensjahren („years lived with disability“, YLD). Um von Krankheitslast zur Statistik der Gesunden Lebensjahre („Healthy life years“, HLY) überzugehen, müsste man den HLY-Anteil der durch Tod verlorenen Lebensjahren („years of life lost“, YLL) berechnen. Dies ist aufgrund fehlender Daten derzeit aber noch nicht möglich.

⁸⁰ Zu nennen sind u.a. Lungenentzündung, akute Bronchitis und Bronchiolitis, Grippe und Keuchhusten.

⁸¹ Die Lockdown-Maßnahmen führten, wie schon erörtert, zu insgesamt erkennbaren Rückgängen im Mobilitätsverhalten und letztlich so auch geringeren Schadstoffemissionen. Ohne auf die verschiedenen Ansätze über Zusammenhänge zwischen Luftverschmutzung und Krankheitsrisiken sowie vorzeitige Todesfälle durch Feinstaub und andere Autoabgase einzugehen, wirken sich diese Veränderungen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit förderlich für die Lebenserwartung wie auch den Gesundheitszustand vieler älterer Menschen aus.

2021) und eine internationale Studie zu den Auswirkungen der Verschiebung von Krebsbehandlungen (Hanna/King et. al 2020), lassen jedoch vermuten, dass der Einfluss durchaus beträchtlich ist.

Als Anhaltspunkt für die aggregierten Einflüsse der Corona-Pandemie auf die Lebenserwartung, nicht jedoch bezüglich des Gesundheitszustands, innerhalb des Jahres 2020 können Daten zur Sterblichkeit herangezogen werden. Hier zeigen die Auswertungen des Statistischen Bundesamts (2021g), dass die Sterblichkeit im April 2020 auf dem Höhepunkt der ersten Corona-Welle um 10 % oberhalb des Durchschnitts der Jahre 2016 – 2019 lag. Noch sehr viel größer ist die Abweichung bei der Sterblichkeit in der zweiten Welle: Sie lag im Dezember 2020 um 32 % oberhalb des Durchschnitts der Jahre 2016-2019. Was den restlichen Verlauf des Jahres 2020 angeht, so zeigen sich laut Statistischem Bundesamt neben den beiden Wellen der Corona-Pandemie noch weitere Sonderentwicklungen, nämlich zu Beginn des Jahres eine relativ schwach ausgeprägte Grippe-Welle, die zu einer vergleichsweise niedrigeren Sterblichkeit führte, sowie eine Hitzewelle im August, die eine leicht überdurchschnittliche Sterblichkeit zur Folge hatte. In der Gesamtschau ergibt sich für 2020 insgesamt eine um etwa 5 % erhöhte Sterblichkeit.

Insgesamt betrachtet ist für das Jahr 2020 durch die Corona-Pandemie also wahrscheinlich mit einer leichten Reduktion des Indikators Gesunde Lebensjahre zu rechnen. Setzt man die Krankheitslast von 300.000 Lebensjahren und die Übersterblichkeit von 5 % in Bezug zur gesamten gesunden Lebenserwartung, so ist der Ausschlag aber, statistisch gesehen, als eher gering einzuschätzen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die durch COVID-19 ausgelösten Todesfälle wegen der ergriffenen Maßnahmen sicherlich deutlich niedriger ausgefallen sind, als dies ansonsten der Fall gewesen wäre. Wie gefährlich das Corona-Virus ist, zeigt sich zum Beispiel in tagesgenauen Auswertungen: Die durch Todesfälle verlorenen Lebensjahre lagen im Peak der ersten Welle deutlich höher und in etwa auf dem Niveau der durch Lungenkrebs verlorenen Lebensjahre; im Peak der zweiten Welle Ende Dezember lag sie sogar über denen der ischämischen Herzerkrankungen (Rommel/von der Lippe et al. 2021, Grafik 1).

Dass die Gesunden Lebensjahre nicht stärker zurückgingen, kann also auch als Erfolg der Lockdown-Maßnahmen angesehen werden. In den USA werden die Einbrüche wohl deutlich spürbarer sein. Hier ergeben Berechnungen des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) des US-amerikanischen Gesundheitsministeriums für das erste Halbjahr 2020, dass die durchschnittliche Lebenserwartung⁸² in den USA um 1,2 Jahre gefallen ist (Arias/Betzaida/Farida (2021)). In Deutschland ist bezüglich der Entwicklung der Lebenserwartung wahrscheinlich eher mit einem Wert zu rechnen, der im Bereich der Berechnungen für Österreich liegt: Hier zeigen die Auswertungen von Statistik Austria für 2020 im Vergleich zum Vorjahr einen Rückgang um durchschnittlich 0,5 Jahre (Statistik Austria 2021).

⁸² Dabei muss darauf hingewiesen werden, dass die Methodik der Berechnung der Lebenserwartung deutlich von der Berechnung der Gesunden Lebensjahre abweicht. Eine direkte Übertragbarkeit ist also nicht möglich, auch nicht mittels eines angenommenen Faktors für die gesunden Lebensjahre.

Besonders auffällig und hervorzuheben ist bei den Auswirkungen in den USA, dass der Rückgang bei der Lebenserwartung bei den besonders betroffenen Minderheiten deutlich höher ausfiel: Bei Latinos und Latinas ging sie um knapp zwei Jahre zurück, bei Afroamerikanern sogar um 2,7 Jahre (Arias/Betzaida/Farida (2021)). Auch in Deutschland gab und gibt es unterschiedliche Betroffenheiten: Aktuelle Auswertungen des Robert-Koch-Instituts zeigen für die zweite Corona-Welle, dass im Dezember 2020 und Januar 2021 die COVID-19-Sterblichkeit „in sozial stark benachteiligten Regionen um rund 50 bis 70 Prozent höher als in Regionen mit geringer sozialer Benachteiligung“ (Robert-Koch-Institut 2021) lag.

4.4.2 Kernindikator 8: Governance Index auf Basis der World Bank Governance Indicators

Aufgrund der Vielzahl der in den sechs Dimensionen⁸³ herangezogenen Einzelvariablen lässt sich die Gesamtwirkung der Corona-Pandemie auf den Indikator, aber auch die einzelnen Dimensionen nicht prognostizieren.

Erkennbar sind jedoch einzelne Effekte, die ohne die Pandemie nicht eingetreten wären und die einen Einfluss auf verschiedene Teilbereiche des Governance Index haben dürften. So könnten die Proteste von Kritikern der Corona-Maßnahmen, die zum Teil mit – häufig ungeahndeten – Verstößen gegen geltendes Recht bis hin zur versuchten „Erstürmung“ des Reichstagsgebäudes im August 2020 einhergehen, hier Folgen haben. Auch Journalisten und Journalistinnen werden zunehmend direkt und indirekt – über soziale Medien – bedroht. Negativ tangiert sind somit die Dimensionen „politische Stabilität und Abwesenheit von Gewalt und Terrorismus“, „Rechtsstaatlichkeit“ sowie „freie Meinungsäußerung und Medien“. In der Rangliste der Organisation Reporter ohne Grenzen (2021) etwa ist Deutschland auch aufgrund der zunehmenden Gewalt gegen Pressevertreter 2021 um zwei Plätze abgerutscht. Die mutmaßlichen Korruptionsfälle im Zusammenhang mit der Beschaffung medizinischer Masken, in die mehrere Abgeordnete aus CDU und CSU im Bundestag sowie im bayerischen Landtag verwickelt sind, lassen einerseits eine wahrgenommene Verschlechterung der Korruptionskontrolle erwarten, könnten andererseits durch die resultierenden Regelverschärfungen mittelfristig zu einer Verbesserung führen. Weiterreichende Verpflichtungen zur Offenlegung von Nebeneinkünften und Unternehmensbeteiligungen für Abgeordnete des Bundestages sind geplant (Deutscher Bundestag 2021). Einige Nachbesserungen am bereits zuvor innerhalb der Regierungskoalition in Verhandlung befindlichen Lobbyregister scheinen allerdings weiterhin am Widerstand der Unions-Fraktion zu scheitern.

Die Schwierigkeiten und Komplexität politischen Handelns in der Krise, die sich gerade im föderalen System der Bundesrepublik seit Beginn der Corona-Pandemie zeigen, könnten sich negativ auf die Dimensionen „effektives Regierungshandeln“ und „regulatorische Qualität“

⁸³ Dies beinhaltet freie Wahlen und Meinungsäußerung; politische Stabilität und Abwesenheit politisch motivierter Gewalt und von Terrorismus; effektives Regierungshandeln (bezogen auf den öffentlichen Sektor); Formulierung und Umsetzung fundierter politischer Maßnahmen sowie Regulierungen (bezogen auf den privaten Sektor); Rechtsstaatlichkeit; sowie Kontrolle von Korruption und Amtsmissbrauch.

auswirken. So kam es zu häufig und teilweise sprunghaft wechselnden, vielfach von Bundesland zu Bundesland abweichenden Regelungen, die manches Mal von Gerichten verworfen wurden. Zugesagte Unterstützungsgelder für besonders eingeschränkte Branchen und andere negativ betroffene Wirtschaftstätige flossen zum Teil verspätet oder wurden nach erfolgter Auszahlung gar wieder zurückgefordert, weil Bewilligungsbedingungen unklar und zuständige Behörden überlastet waren. Zugleich gelang es jedoch, durch zahlreiche Hilfsmaßnahmen und Instrumente wie beispielsweise das mehrfach verlängerte Kurzarbeitergeld die wirtschaftliche Lage zu stabilisieren und mit dem im Sommer verabschiedeten Konjunktur- und Wiederaufbaupaket nicht nur die kurzfristige Erholung, sondern zumindest ansatzweise eine zukunftsfähige Entwicklung in den Blick zu nehmen (siehe Kapitel 6).

Trotz eines anfänglich von Vielen so wahrgenommenen „Impf-Chaos“ spiegeln aber die Fortschritte beim Schutz der Bevölkerung die vergleichsweise guten Rahmenbedingungen hierzulande wider: Zwar erreichten einzelne Staaten wie Israel, die USA und Großbritannien weltweit im Mai 2021 bereits deutlich höhere Impfquoten, Deutschland lag mit 32,6 % der Bevölkerung, die zumindest eine Erstimpfung erhalten haben, aber über dem europäischen Durchschnitt von 28,3 % – und weit vor dem weltweiten Mittel von 8,4 % (Stand 10.5.2021) (Ritchie et al. 2021).

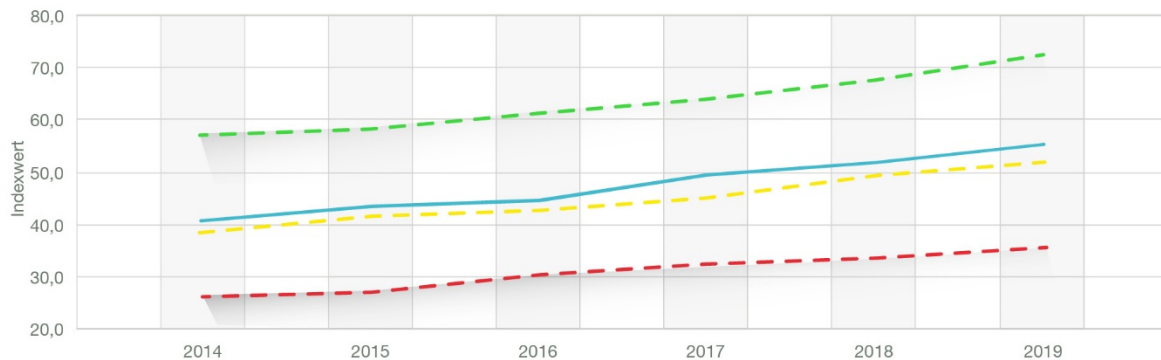
Eine Gesamtbewertung ist vor diesem Hintergrund zum aktuellen Zeitpunkt – letztlich noch immer mitten in der Pandemie – zwangsläufig offen. Fraglos wird Deutschland allerdings im globalen Vergleich seine Position auf den vorderen Rängen beibehalten. Die Corona-Pandemie lässt bislang die demokratische Regierungsführung hierzulande nicht grundlegend erodieren; viele Länder weltweit bewältigen die pandemiebedingten Schwierigkeiten zudem nicht besser. Dennoch ist nicht zu übersehen, dass die Bedingungen guter Governance in Deutschland angesichts von Herausforderungen wie der Corona-Pandemie, aber auch Digitalisierung, gesellschaftlicher Polarisierungserscheinungen und ökologischer Krisen unter erheblichen Stress geraten. Auch in diesen „intangiblen“, aber nach Ansicht der Weltbank wichtigsten Teil des gesellschaftlichen Kapitals, die gute Regierungsführung, sind daher Investitionen notwendig, um weiterhin gute Voraussetzungen für gesellschaftlichen Wohlstand zu schaffen.

4.4.3 Zusatzindikator 4: Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI)

Zusatzindikator 4

2014 bis 2019

Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI)



Überblick

Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (Digital Economy and Society Index – DESI).
Zusammengesetzt aus insgesamt 37 Indikatoren in fünf Politikbereichen.
Quelle: Europäische Kommission (2021): Online-Datenbank zum DESI - DESI by component, URL:
<https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components>, Zugriff: 07.05.2021

— Deutschland
— EU-28 (Mittelwert)
— 1. Platz
— 28. Platz

Abbildung 13: Entwicklung des Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI)

Die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft ist bekanntlich eine der zentralen Herausforderungen unserer Zeit, die mit enormen Chancen – etwa durch Effizienzsteigerungen und die Ermöglichung dezentraler Lösungen –, aber auch Risiken wie in Sachen Datenschutz und Überwachung einhergeht. Insgesamt handelt es sich um eine im wahrsten Sinne des Wortes beschleunigte Transformation von vielen gesellschaftlichen Lebensbereichen, weswegen dieser Index für die gesellschaftliche Dimension des Jahreswohlstandsberichts als zusätzliche Kenngröße ausgewählt worden ist. Denn er bietet zugleich eine etwas näher an die Gegenwart reichende Datengrundlage – wenn auch momentan noch nur in Teilbereichen.

Um die Fortschritte der EU-Mitgliedsstaaten auf ihrem Weg hin zu einer digitalen Wirtschaft und Gesellschaft zu messen, erhebt und veröffentlicht die EU-Kommission seit 2014 den Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (Digital Economy and Society Index – DESI). Der DESI ist dabei in fünf Politikbereiche untergliedert und setzt sich aus insgesamt 37 Indikatoren zusammen (siehe Tabelle 2).⁸⁴

⁸⁴ Die einzelnen Indikatorenwerte werden dabei mittels der Maxmin-Methode auf Werte zwischen 0 und 1 normiert und von den Erstellerinnen und Erstellern des DESI nach ihrer angenommenen Relevanz des jeweiligen Indikators und Politikbereichs insgesamt mit Gewichten versehen. Dieser Schritt ermöglicht es dann, alle Indikatorenwerte zu einer einzelnen Indexzahl zusammenzurechnen, die wiederum Werte zwischen 0 und 100 annehmen kann. Eine genaue Beschreibung der Methodik sowie eine vollständige Auflistung der eingesetzten Indikatoren sind im Methodenbericht zu finden (European Commission 2020).

Tabelle 2: Übersicht über den Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI)

Politikbereich	Anzahl Indikat.	Gewicht	Wert 2019
1 Konnektivität: Nutzung von und Versorgung mit Festnetz-Breitbandanschlüssen, Mobilfunk-Breitbandanbindung und Preise	8	25 %	59,4
2 Humankapital: Kompetenzen der Internetnutzer und fortgeschrittene Fertigkeiten	6	25 %	56,4
3 Internetnutzung: Nutzung von Internet-Diensten und Online-Transaktionen durch die Bürger	11	15 %	61,6
4 Integration der Digitaltechnik: Digitalisierung von Unternehmen und elektronischer Handel	7	20 %	39,5
5 Digitale öffentliche Dienste: Elektronische Behördendienste („e-Government“)	5	15 %	66,4
= Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI – Digital Economy and Society Index)	37	100 %	56,1

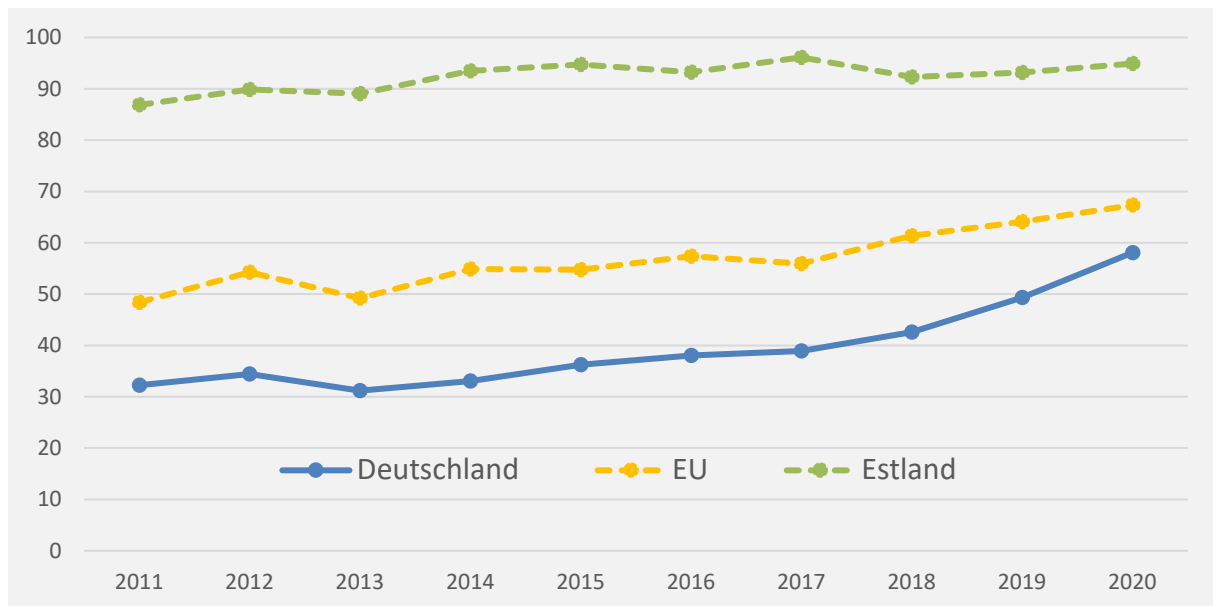
Derzeit liegen für den DESI Daten für den Zeitraum 2014 bis 2019 vor.⁸⁵ Dabei zeigt sich für Deutschland ein deutlicher Fortschritt von einem Indexwert von 41,1 auf 56,1, also ein Anstieg um 15 Indexpunkte. In allen fünf Politikbereichen gab es Fortschritte, die, prozentual betrachtet, im Bereich „Konnektivität“ mit einem Zuwachs um 66 % am stärksten und im Bereich Humankapital mit einem Plus von 10 % am geringsten ausfielen. Beim Vergleich mit den anderen EU-Staaten (EU-28, DESI des Jahres 2019: 52,6) ist erkennbar, dass Deutschland sich im Mittelfeld bewegt und in der Gesamtbetrachtung den 12. Platz einnimmt, wobei es in den vergangenen Jahren einen leichter Aufwärtstrend gab (2018: 13.; 2017: 14.). Die Spitzenposition nahm im Jahr 2019 Finnland mit einem Wert von 72,3 ein, den letzten Platz belegte Bulgarien mit 36,4 Indexpunkten.

Zwischen den einzelnen Politikbereichen gibt es dabei deutliche Unterschiede: Während Deutschland in den Bereichen „Konnektivität“ (8. Platz), „Internetnutzung“ (9.), „Humankapital“ (10.) im europäischen Vergleiche zumindest noch Plätze im oberen Mittelfeld einnimmt, hinkt es in den Bereichen „Integration der Digitaltechnik“ (18.) und „Digitale öffentliche Dienste“ (21.) anderen EU-Staaten deutlich hinterher. Insbesondere bei der Inanspruchnahme von E-Government-Diensten ist Deutschland weit abgeschlagen und belegte im Jahr 2019 mit einer Quote von 49 % nur den 26. Platz; im EU-Durchschnitt liegt dieser Wert bei 67 % und in den nordischen Staaten sogar in der Nähe von 90 % bzw. teilweise sogar darüber.⁸⁶ Den höchsten Wert weist Finnland mit einer Quote von 94 % auf. Folgerichtig sieht der offizielle Länderbericht des DESI für Deutschland auch Verbesserungen in diesem Bereich als angezeigt und benennt ihn im Kontext des DESI als „größte digitale Herausforderung für Deutschland“ (European Commission (2020c, 3).

⁸⁵ Wobei bei der Benennung der Version des DESI immer das Jahr der Veröffentlichung des Berichts genannt wird, sprich beim aktuellen DESI2020 sind Werte bis zum Jahr 2019 enthalten. Der DESI 2021, mit Werten bis 2020, sollte im Juni oder Juli 2021 veröffentlicht werden. Eine ausführliche Darstellung und Beschreibung der Ergebnisse für Deutschland findet sich unter European Commission (2020b).

⁸⁶ Konkret gibt dieser Wert den Anteil der Personen wieder, die in den letzten 12 Monaten Formulare über das Internet an Behörden senden mussten und dies Online getan haben.

Für den DESI insgesamt liegen die Berechnungen für das Jahr 2020 erst im Sommer 2021 vor, für einzelne Indikatoren sind Daten aber bereits verfügbar. Ein Bereich der besonders interessant ist und für den bereits Daten vorliegen, ist der des E-Government: Im Corona-Jahr 2020 zeigte sich dabei bei der Inanspruchnahme von E-Government-Diensten – notgedrungen – ein klarer Aufwärtstrend, die Quote stieg in Deutschland um 9 % auf einen Wert von 58 % (Abbildung 14).⁸⁷ Es ist damit eine Annäherung an den europäischen Durchschnitt (67 %) zu erkennen. Der Abstand zu den Spitzenreitern, wie zum Beispiel Estland mit einer Quote von 95 %, bleibt jedoch weiterhin sehr groß, der Handlungsbedarf weiter immanent vorhanden.

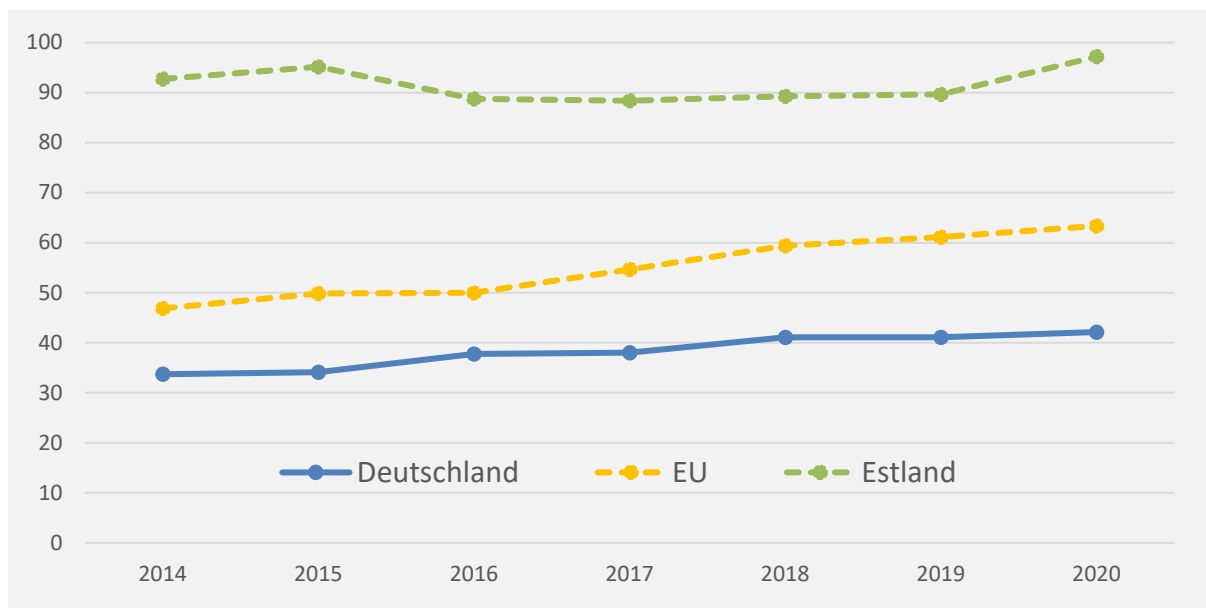


Quelle: Eurostat, Digital Key Indicators, Indicator: Individuals submitting completed forms to public authorities, over the internet, last 12 months, <https://digital-agenda-data.eu/charts/analyse-one-indicator-and-compare-countries>,

Abbildung 14: Nutzer von Online-Formularen – Anteil der Personen, der in den letzten 12 Monaten Formulare bei Behörden einreichte und dies online tat (%)

Neben der grundsätzlichen Verfügbarkeit der online-ausfüllbaren Formulare ist dabei deren benutzerfreundliche Nutzbarkeit ein entscheidender Faktor. Hier zeigt der DESI-Indikator, über den Anteil der Daten, der in Online-Formularen der öffentlichen Dienste bereits vorab ausgefüllt ist, dass hier in Deutschland noch Nachholbedarf besteht: Mit einem Indexwert von 42 liegt der Wert deutlich unter dem des EU-Schnitts von 63, und weit entfernt vom Spitzenwert, der in Estland mit einem Wert von 97 erreicht wird (siehe Abbildung 15). Dabei hat sich der Anteil in der Corona-Pandemie im Jahr 2020 nicht in relevantem Umfang erhöht, es fand nur eine leichte Steigerung von 41 auf 42 statt. Auch mittelfristig seit dem ersten Datenpunkt im Jahr 2014, bei dem der Wert bei 33 lag, sind nur sehr schleppende Fortschritte erkennbar.

⁸⁷ Das heißt, von den Befragten, die in den letzten 12 Monaten ein ausgefülltes Formular an Behörden geschickt haben, gaben 9% mehr als bei der Erhebung 2019 an, dieses online getan zu haben.



Quelle: Eurostat, Digital Key Indicators, Indicator: Pre-filled forms - Amount of data that is pre-filled in Public Services' online forms, <https://digital-agenda-data.eu/charts/analyse-one-indicator-and-compare-countries>,

Abbildung 15: Vorausgefüllte Online-Formulare – Anteil der Daten, der in den Online-Formularen der öffentlichen Dienste vorab ausgefüllt ist (Indexwert 0-100)

Die Corona-Pandemie hat damit die in Deutschland vorhandenen Schwächen im Bereich E-Government deutlich aufgezeigt. Ein funktionierendes und gut etabliertes E-Government hätte vermutlich dazu beitragen können, Kontakte weiter zu reduzieren und die behördlichen Dienstleistungen auch während des Lockdowns weitgehend unvermindert anbieten zu können.

Neben Defiziten im E-Government hat die Corona-Pandemie auch einen weiteren Schwachpunkt des Entwicklungsstands Deutschlands in Sachen Digitalisierung offengelegt: die Digitalisierung der Schulen. Aktuelle und aussagekräftige Daten aus der Corona-Pandemie sind hier leider nicht verfügbar.⁸⁸ Zwei Erhebungen aus dem Jahr 2018 machen aber deutlich, dass die Ausgangssituation in Deutschland hinsichtlich der Digitalisierung der Schulen als problematisch beschrieben werden kann. So kam die internationale Vergleichsstudie "International Computer and Information Literacy Study" (ICILS) zu dem Ergebnis, dass in Deutschland nur etwa ein Viertel (26 %) der AchtklässlerInnen eine Schule besuchte, in der sowohl die Schülerinnen und Schüler als auch die Lehrerinnen und Lehrer Zugang zu schulischem WLAN hatten (Eickelmann/Bos/Gerick et al. 2019, 7f.).⁸⁹ Das liegt weit unter dem internationalen Schnitt, der bei 65 % lag. Die Ausstattung der Lehrenden mit „Dienst-Laptops“ ist ebenfalls weit unterdurchschnittlich: Nur für 3 % der deutschen AchtklässlerInnen traf die Aussage zu, dass ihre

⁸⁸ In Ermangelung solcher aussagekräftigen, europaweit und in jährlichem Intervall veröffentlichten Daten, ist dieser Bereich derzeit auch nicht Teil des DESI.

⁸⁹ Dies gilt für alle Indikatoren aus ICILS.

Lehrenden alle mit einem Dienst-Laptop ausgestattet waren; der internationale Mittelwert liegt bei 24 % und beim Spitzenreiter Dänemark liegt der Wert bei 91 %. Auch bei der Verfügbarkeit von Lernmanagement-Systemen für das Lehrpersonal und die Schülerinnen und Schüler liegt Deutschland mit einem Wert von 45 % deutlich unterhalb des internationalen Mittelwerts von 65 %. Noch größer ist der Abstand bei der Frage der Verfügbarkeit einer internet-basierten Anwendung für gemeinschaftliches Arbeiten: Hier lag die angegebene Verfügbarkeit in Deutschland bei 17 %, der internationale Mittelwert hingegen bei 63 %. Hinzu kommt, dass in der ICILS-Befragung auch gerade einmal 26 % des Lehrpersonals in Deutschland angab, in der eigenen Lehrerausbildung die Möglichkeit gehabt zu haben zu lernen, wie man digitale Medien nutzt. Der internationale Mittelwert liegt bei 48 %.

Die PISA-Studie aus dem Jahr 2018, in der unter anderem auch ein Modul zur Digitalisierung enthalten war, kommt zu ähnlich negativen Ergebnissen für Deutschland. Der Prozentsatz der Schülerinnen und Schüler, deren Schulleiter zugestimmt oder nachdrücklich zugestimmt haben, dass eine gut nutzbare (englisch = „effective“) Online-Lernunterstützungsplattform verfügbar ist, lag in Deutschland bei nur 33 %, wohingegen dieser Anteil im OECD-Schnitt 54 % betrug. Die Ausstattung mit Computern lag in Deutschland bei 0,61 Computern pro Schüler, im OECD-Schnitt hingegen mit einem Wert von 0,85 ein gutes Stück höher (OECD 2020c, 3). Eine deutliche Problemanzeige ist auch, dass nur 41 % der Schulleiter und -leiterinnen zustimmten, dass die digitale Ausbildung und Fortbildung von Lehrkräften angemessen professionell sei. Mit diesem Wert liegt Deutschland bei 79 untersuchten Ländern nun auf dem 77. Platz. Spitzenreiter ist Singapur mit einem Wert von 94 %, aber auch europäische Länder wie Schweden (83 %, 9. Platz) und Dänemark (82 %, 10. Platz) erreichen hier sehr gute Werte und Platzierungen (Ikeda 2020, 4).

Diese Statistiken zeigen, dass Deutschland im Bereich Digitalisierung der Schulen schlecht vorbereitet in die Corona-Pandemie und den durch sie benötigten Distanzunterricht geriet. Weitere Bemühungen auf diesem Gebiet sind also unbedingt notwendig, auch dann, wenn Distanzunterricht nicht mehr im bisherigen Ausmaß erforderlich sein sollte. Denn der kompetente Umgang mit digitalen Medien sowie der Einsatz neuer digitaler Methoden zur Wissensvermittlung sind bereits jetzt ein sehr wichtiger Teil der Bildung und werden in ihrer Bedeutung zukünftig voraussichtlich noch weiter zunehmen. Wie zum Beispiel die obenstehenden Ausführungen zum DESI zeigen, trifft dies auch auf weitere Bereiche der Digitalisierung zu. Sollte es der Anspruch Deutschlands sein, hier ein Vorreiter zu sein – oder zumindest im internationalen Vergleich vorne dabei zu sein – kann dies nur mit erkennbar verstärkten Anstrengungen gelingen.

5 ERGEBNISSE UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

In diesem Kapitel werden zunächst alle Kernindikatoren – in ihrer empirisch vorliegenden Form, also ohne Einschätzung zu ihrer angenommenen weiteren Entwicklung aus Kapitel 4 – einer Bewertung unterzogen und auch grafisch dargestellt. Eine Übersichtsseite ermöglicht ihre umfassende Charakterisierung anhand von Ampelfarben und Trend-Pfeilen (siehe Abbildung 16).

Die grafische Darstellung und kurze textliche Erläuterung zu den vorgenommenen Bewertungen erleichtern eine Zusammenfassung der Ergebnisse des Jahreswohlstandsberichts und bildet ein Bindeglied zu ersten politischen Schlussfolgerungen, einschließlich möglicher Instrumente und Maßnahmen für eine Erhöhung des Wohlstands, auf die im zweiten Teil des Kapitels ausführlicher eingegangen wird. In diesem zweiten Teil wird dabei neben den Erkenntnissen aus den Kernindikatoren auch auf die vier Zusatzindikatoren eingegangen, die als Reaktion auf die verzögerte Datenlage bei den Kernindikatoren für diesen Bericht als „Brücke über den time-lag“ einbezogen werden.

5.1 DIE KERNINDIKATOREN – ÜBERBLICK UND BEWERTUNG

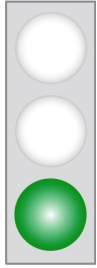
5.1.1 Methodik der Bewertung

Die Bewertung der Kernindikatoren erfolgt auf zweierlei Weise: Erstens wird das Zustandsniveau bewertet und zweitens der Trend. Für die Visualisierung des Zustandsniveaus wird dabei eine Ampeldarstellung verwendet, für die des Trends werden Pfeile eingesetzt, welche die Richtung der Veränderung anzeigen. Auf beide Bewertungen wird im Folgenden näher eingegangen.

Ampeldarstellung:

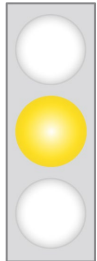
Die Ampelfarben sollen signalisieren, inwieweit ein Indikator einem angestrebten Zielniveau entspricht. Für die Einstufung des Zustands sind die bekannten Ausprägungen in den Farben rot, gelb und grün gewählt. Wenn ein Zielwert vorhanden ist (Kernindikatoren 1 und 2), dann bedeuten die Ampelfarben, dass der aktuelle Indikator maximal 15 % (grün), 15 % – 30 % (gelb) oder mehr als 30 % vom Zielwert abweicht.

Falls kein Zielwert vorhanden ist (Kernindikatoren 3 bis 8), müssen hilfsweise andere Bewertungsmaßstäbe herangezogen werden. Dafür eingesetzt werden – je nach Indikator in unterschiedlicher Weise – entweder der europäische, selten der internationale Vergleich weltweit; die Einstufung im Verhältnis zu Eckwerten in der Zeitreihe und/oder die Einordnung, ob der derzeitige Indikatorwert im Hinblick auf eine spezifische gesellschaftliche Problemlage beziehungsweise Aufgabenstellung angemessen erscheint (etwa Ressourcenverbrauch). Intendiert ist eine valide und nachvollziehbare Gesamteinschätzung. Die jeweiligen Faktoren, welche für eine Bewertung berücksichtigt werden, sind bei jedem Kernindikator erläutert.



Zielwert vorhanden: Der Zielwert ist bei dem Indikator erreicht oder nahezu erreicht; Abweichungen zum Zielwert betragen maximal 15 %.

Kein Zielwert vorhanden: Je nach Indikator unterschiedliche Bewertungskriterien basierend auf dem europäischen/internationalen Vergleich, der Einstufung im Verhältnis zu Eckwerten der Zeitreihe und/oder der Einordnung, ob der derzeitige Indikatorwert im Hinblick auf eine spezifische gesellschaftliche Problemlage/Aufgabenstellung angemessen erscheint. Wenn allein auf dem europäischen Vergleich beruhend, dann ist das Kriterium, dass der Indikatorwert im europäischen Vergleich im oberen Drittel (Top 8) liegt.



Zielwert vorhanden: Der aktuelle Wert ist vom Zielwert noch deutlich entfernt, die Abweichung liegt bei bis zu 30 %.

Kein Zielwert vorhanden: Je nach Indikator unterschiedliche Bewertungskriterien basierend auf dem europäischen/internationalen Vergleich, der Einstufung im Verhältnis zu Eckwerten der Zeitreihe und/oder der Einordnung, ob der derzeitige Indikatorwert im Hinblick auf eine spezifische gesellschaftliche Problemlage/Aufgabenstellung angemessen erscheint. Wenn allein auf dem europäischen Vergleich beruhend, dann ist das Kriterium, dass der Indikatorwert im europäischen Vergleich oberhalb des Durchschnitts liegt.



Zielwert vorhanden: Die Abweichungen des aktuellen Wertes vom Zielwert betragen über 30 %.

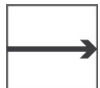
Kein Zielwert vorhanden: Je nach Indikator unterschiedliche Bewertungskriterien basierend auf dem europäischen/internationalen Vergleich, der Einstufung im Verhältnis zu eigenen Eckwerten der Zeitreihe und/oder der Einordnung, ob der derzeitige Indikatorwert im Hinblick auf eine spezifische gesellschaftliche Problemlage/Aufgabenstellung angemessen erscheint. Wenn allein auf dem europäischen Vergleich beruhend, dann ist das Kriterium, dass der Indikatorwert im europäischen Vergleich unterhalb des Durchschnitts liegt.

Trendpfeildarstellung:

Die Pfeile signalisieren, ob sich ein Indikator in der letzten Zeit in einem



aufsteigenden positiven Trend,



einem gleichlaufenden respektive uneinheitlichen waagrechten Trend oder



einem negativen Trend

befindet. Die Interpretation folgt in der Studie immer einer Bewertung unter Wohlstandsgesichtspunkten. Dabei muss beachtet werden, dass zuweilen eine *Abnahme* eines Indikatorwertes einem *positiven* Trend und damit folgerichtig einem *steigenden* Pfeil entsprechen könnte – etwa beim Ökologischen Fußabdruck. Der umgekehrte Zusammenhang ist natürlich auch gegeben, beispielsweise beim Index für Artenvielfalt und Landschaftsqualität, wo ein Anstieg eine Verbesserung signalisiert.

5.1.2 Überblick der Bewertung der Kernindikatoren

Nachfolgend findet sich eine Übersichtsdarstellung aller Kernindikatoren des Jahreswohlstandsberichts 2021.

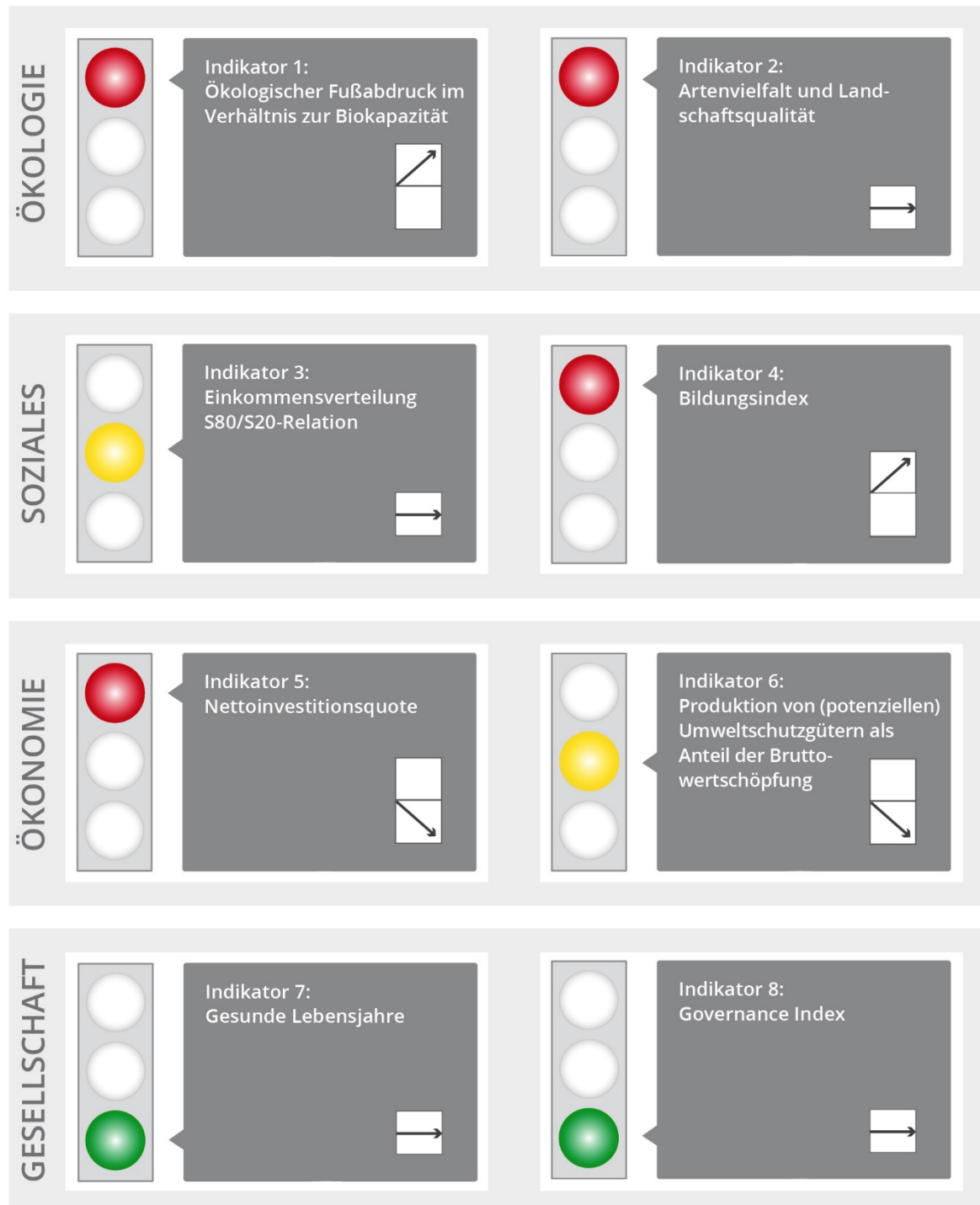


Abbildung 16: Bewertung der Kernindikatoren (Ampelübersicht)

Kernindikator 1: Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität



Zustand: Der Zustand wird mit einer roten Ampel bewertet, da für diesen Indikator das Ziel gesetzt wurde, dass der ökologische Fußabdruck Deutschlands der Biokapazität Deutschlands entsprechen soll. Von diesem Ziel ist Deutschland – trotz Verbesserungen in den letzten Jahren – mit einem ökologischen Fußabdruck von 4,40 gha/Person immer noch weit entfernt: Er beträgt immer noch rund das 3-fache der Biokapazität (1,54 gha/Person).

Trend: Nach einem steilen Anstieg in den 1960er und 1970er Jahren ist seit Ende der 1970er Jahre ein fallender Trend beim Ökologischen Fußabdruck festzustellen, maßgeblich verursacht durch zurückgehende Treibhausgas-Emissionen. Nach einer Phase der relativen Stagnation von 2000 bis 2010 ist dabei seit 2010 ein kontinuierlicher Rückgang zu beobachten. Im Corona-Jahr 2020 ging der Ökologische Fußabdruck besonders stark zurück, wobei dieser Rückgang aller Voraussicht nach nicht nachhaltig sein wird. Die Biokapazität war nur geringen Schwankungen unterworfen.

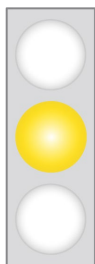
Kernindikator 2: Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität



Zustand: Für das Jahr 2030 ist ein Zielwert von 100 Indexpunkten festgelegt worden. Mit einem Wert von aktuell 71 weicht der Indikator weiterhin um 29 Punkte davon ab. Der Zustand wird, auch wegen des verpassten Zielwerts ursprünglich für das Jahr 2015, deswegen mit einer roten Ampel bewertet.

Trend: Nachdem der Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität von 1970 bis 1990 von einem Wert von 107 auf 77 deutlich zurückgegangen und in der Tendenz bis zum Jahr 2000 weiter leicht gefallen war, ist seitdem ein Changieren um einen Wert von 70 zu beobachten. Nachhaltige Verbesserungen sind bislang noch nicht erkennbar, weswegen ein waagrechtlicher Pfeil vergeben wird.

Kernindikator 3: S80/S20-Relation der Einkommensverteilung



Zustand: Da es kein offizielles Ziel gibt, wird hier zur Bewertung des Zustands der europäische Vergleich herangezogen. Dieser zeigt, dass Deutschland mit einem Wert von 4,9 im Mittelfeld liegt und die Ungleichheit etwas niedriger als im europäischen Durchschnitt (EU-27: 5,0)⁹⁰ ist. Deswegen wird eine gelbe Ampel vergeben. Der Abstand zu einer roten Ampel ist allerdings mit 0,1 Punkten sehr gering.

Trend: Es ist kein eindeutiger Trend feststellbar. Seit 2007 pendelt der Wert zwischen 4,3 und 5,1, ohne klare Richtung. Von 2014 bis 2017 war noch ein abnehmender Trend zu erkennen, der aber 2018 mit einem deutlichen Anstieg von 4,5 auf 5,1 jäh unterbrochen wurde. 2019 fand dann ein leichter Rückgang auf den Wert von 4,9 statt. Insgesamt wird auf Grund dieser Uneindeutigkeit ein waagrechtlicher Pfeil vergeben.

⁹⁰ Vgl. Eurostat DataBrowser <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tessi180/default/table?lang=de> (Aktualisierungsstand: 7.5.2021)

Kernindikator 4: Bildungsindex



Zustand: Auf Basis des europäischen Vergleichs wird eine rote Ampel vergeben. Denn in allen der drei Teil-Indikatoren des Bildungsindex schneidet Deutschland schlechter ab als der EU-27-Schnitt.

Trend: Seit dem Jahr 2000 zeigt der auf das Jahr 2010=100 normierte Bildungsindex ein deutliches Ansteigen von einem Wert von 83 auf 110. Deswegen wird ein steigender Pfeil vergeben.



Kernindikator 5: Nettoinvestitionsquote

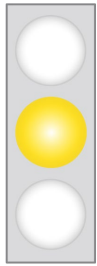


Zustand: Bei der Nettoinvestitionsquote wird in Ermangelung eines offiziellen Zielwerts die langfristige nationale Entwicklung, sowie der aus der Notwendigkeit einer sozial-ökologischen Transformation sich ergebende Investitionsbedarf zur Bewertung des Zustands herangezogen. Auf Basis dieser Erwägungen wird eine rote Ampel vergeben, da die aktuellen Werte deutlich niedriger als in den 1990er (Durchschnitt 8 %) und 2000er Jahren (Durchschnitt 4,2 % einschließlich Finanzkrise) liegen. Zwar war in den Jahren 2017-2019 mit Werten von rund 3 % eine leichte Erhöhung festzustellen, in der Corona-Pandemie fiel der Wert aber auf einen Wert von 0,6 % ab. Und selbst wenn auf das Vor-Corona-Niveau von 3 % zurückgekehrt werden sollte, ist anzunehmen, dass dies für den notwendigen Strukturwandel nicht ausreicht.

Trend: Der Trend wurde bei der Zustandsbewertung bereits beschrieben. Da von 2018 auf 2019 ein Abfallen und coronabedingt von 2019 auf 2020 ein weiteres Abfallen zu beobachten ist, wird – auch vor dem Hintergrund der deutlich höheren Quoten vor allem in den 1990er Jahren – ein Pfeil nach unten vergeben.



Kernindikator 6: Produktion von potenziellen Umweltschutzgütern als Anteil an der Bruttowertschöpfung

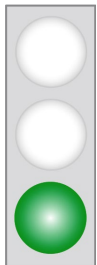


Zustand: Im internationalen Vergleich liegt Deutschland immer noch in einer Spitzenposition⁹¹, aber seit 2011 besteht eine abnehmende Tendenz. Zudem wären angesichts des immer drängender werdenden ökologischen Strukturwandels höhere Anteile im Zeitverlauf erforderlich, nicht nur für Erneuerbare Energien. Vor diesem Hintergrund wird eine gelbe Ampel vergeben.



Trend: Es wird ein Pfeil nach unten vergeben. Zwar steigt der aggregierte Wert der Produktion von potenziellen Umweltschutzgütern auch in den letzten Jahren weiter leicht an, allerdings weniger stark als die Bruttowertschöpfung. Daraus ergibt sich ein seit 2011 leicht negativer Trend für den Indikator.

Kernindikator 7: Gesunde Lebensjahre

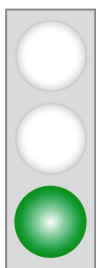


Zustand: Mit einem Durchschnittswert von 66,4 Jahren liegt Deutschland im europäischen Vergleich (EU-27) im oberen Mittelfeld auf dem 7. Rang.⁹² Damit wird – gerade noch so – eine Grüne Ampel vergeben, deren Kriterium eine Platzierung unter den Top 8 ist. Der Durchschnitt der EU-27 lag 2019 bei einer gesunden Lebenserwartung von bei 64,6 Jahren, Deutschland lag also um 1,8 Lebensjahre darüber.



Trend: Es wird ein waagrechter Pfeil vergeben, da seit der methodischen Änderung im Jahr 2015 zunächst ein abnehmender Trend zu erkennen war, der aber 2019 von einem relativ deutlichen Anstieg durchbrochen wurde.

Kernindikator 8: Governance Index



Zustand: Es wird eine grüne Ampel vergeben, da sich Deutschland im europäischen Vergleich auf dem siebten Rang wiederfindet, damit also das Kriterium der Top 8 – wenn auch recht knapp – erfüllt (World Bank 2021).



Trend: Der Index schwankt seit 2010 ohne klar erkennbare Tendenz zwischen Werten von 88,9 und 92,0. Von 2017 bis 2019 sind mit Werten zwischen 89,4 und 89,8 nur sehr geringe Veränderungen festzustellen. Deswegen wird ein waagrechter Pfeil vergeben.

⁹¹ Gehrke/Schasse et al. (2019). Info zum deutschen Welthandelsanteil 2017 im Vergleich zu anderen Ländern vgl. erster Absatz von Kap. 3.3. Zwar ist seit Mitte/Ende der 2000er Jahre ein deutlicher Rückgang des deutschen Welthandelsanteils zu beobachten - trotzdem immer noch Rang 2.

⁹² Eurostat DataBrowser https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_HLYE/default/table?lang=de ; Aktualisierungsstand 11.3.2021.

5.2 SCHLUSSFOLGERUNGEN IM HINBLICK AUF EINE VERBESSERUNG VON WOHLSTAND

5.2.1 Ökologische Dimension

KI 1 – Ökologischer Fußabdruck

Der Indikator befindet sich trotz erkennbarer gradueller Rückgänge seit 1991 immer noch weit im roten Bereich. Der Ökologische Fußabdruck liegt um den Faktor 3 höher als die verfügbare Biokapazität in Deutschland. Im Ergebnis beruht der Wohlstand hier somit auf Ressourcen und Entsorgungsleistungen, welche zu einem großen Teil „extern“, im Ausland oder durch Raubbau an der Zukunft, aufgebracht worden sind. Langfristiges Ziel ist – um die Ampeldarstellung in Richtung grün zu verändern – dass das Niveau des Ökologischen Fußabdrucks in globalen Hektar/Person mit der eigenen Biokapazität in Deutschland übereinstimmt.

Es handelt sich um einen sehr umfassenden Indikator. So sind Verbesserungen im notwendigen Umfang nur zu erzielen, wenn an beiden großen Polen der Umweltbelastung gleichzeitig angesetzt wird: Dies sind einerseits die Produktionsseite einschließlich ihrer Ressourcennutzung und andererseits die Konsumseite. Folglich spielen diejenigen Branchen eine maßgebliche Rolle, die Natur und Umwelt besonders intensiv beanspruchen. Hier sind der Agrarsektor zu nennen, der Chemiebereich einschließlich der Herstellung von Plastikprodukten sowie der Rohstoffsektor und die Nutzung von Kohle und Öl, aber auch Eisen, Stahl und die Gewinnung seltener Metalle für verschiedenste High-Tech-Produkte. Auf der Konsumseite sind dies die zentralen Bereiche Wohnen, Ernährung und Mobilität. Auf Grund der großen Bedeutung des Carbon Footprint wird es dabei besonders darauf ankommen, die Treibhausgas-Emissionen im erforderlichen Maße zu senken und dabei gleichzeitig nicht an anderer Stelle den Naturverbrauch über Gebühr zu erhöhen.

Die aggregierten Konsumausgaben der privaten Haushalte stiegen nach der Finanzkrise seit 2010 bis zur Corona-Krise deutlich an. Während auf der einen Seite tendenziell zunehmende Single-Haushalte die Fläche an Wohnraum pro Person vergrößern, einschließlich dem Konsum von Strom und Heizung, führen steigende Mieten für untere bis mittlere Einkommensgruppen, „erzwungene“ Ersparnisse für gutverdienende Bevölkerungsgruppen und Einkommensverluste bei Selbständigen wie auch Arbeitenden im Niedriglohnssektor während Lockdown-Zeiten zu einem Rückgang des Konsums.⁹³

So konträr dies unter den jetzigen Umständen einer vielfach angefachten Konjunktur (siehe Kapitel 6) erscheint, werden politische Maßnahmen zur Verminderung des Fußabdrucks zukünftig nicht obsolet, sondern müssen zentral sein. Es geht weiterhin um eine bessere Schonung natürlicher Ressourcen – auch im zuliefernden Ausland – um die Senkung des absoluten Rohstoffverbrauchs und den konsequenten Aufbau einer echten Kreislaufwirtschaft. Ansätze

⁹³ Hierzu und zu weiteren Faktoren siehe u.a. beispielsweise McKinsey (2021).

einer „shared economy“ sind im Zuge der Corona-Pandemie etwas in das Hintertreffen geraten, gleichfalls Suffizienzstrategien. Ohne schon einen neuen Trend damit zu verbinden, gibt es hingegen Indizien für teils weniger ressourcenbeanspruchende Konsumstile, so werden einer aktuellen Studie zufolge die Branchen Tourismus und Luftfahrt längerfristig den Verlierern zugerechnet (Krcmar/Wintermann 2020, 4), auch weil im beruflichen Bereich Homeoffice und virtuelle Konferenzen einen größeren Stellenwert als vor der Pandemie erhalten haben (ebd., 13). Dies würde den ökologischen Fußabdruck etwas entlasten.

Anreize könnten darüber hinaus durch die Stärkung der Produktverantwortung der Hersteller, einer Orientierung an längerer Nutzung von Gütern sowie deren längerer Haltbarkeit oder durch eine Ressourcenabgabe gesetzt werden, mit denen die externen Kosten des Ressourcenverbrauchs stärker internalisiert würden.

Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass die OECD sich nun für eine transformative wirtschaftliche und gesellschaftliche Erholung einsetzt: Das Konzept „Building back better“ (OECD 2020) strebt eine resiliente und gerechtere wirtschaftliche Erholung an, welche sich auf menschliche Wohlfahrt, Lebensqualität, sozialen Zusammenhang und eine gerechtere Gesellschaft konzentriert. Sie will explizit verhindern, dass sich die bisherigen umweltschädlichen Finanz- und Investitionsentscheidungen erneut fortsetzen. Die vorgeschlagenen Strategien können hier nicht im Detail erörtert werden, sie würden sich indessen auf den ökologischen Fußabdruck positiv auswirken, nicht allein in Deutschland.⁹⁴

Durch neue Formen der Investition in das Naturkapital, insbesondere den Erhalt von Ökosystemen, die Ausweitung des Naturschutzes⁹⁵ und von Programmen zur Pflege des Naturkapitals – beispielsweise weniger Grünlandumbruch oder Förderung des ökologischen Waldumbaus – würde sich zukünftig die Biokapazität erhöhen. Hierzu gehören insbesondere kombinierte Pflanzengesellschaften, welche sich wechselseitig unterstützen, im Agrarbereich wesentlich enger zusammen angebaut werden können und insgesamt einen höheren Ertrag – wirtschaftlich und ökologisch – ermöglichen, verglichen mit konventionell und maschinell bewirtschafteten Flächen. Auch durch verstärkte Anstrengungen, was Forschung und Entwicklung angeht, da dadurch der Ertrag pro Flächeneinheit gesteigert werden kann, lassen sich Fortschritte erzielen. Zentral ist dabei allerdings, dass die Ertragssteigerungen nachhaltig sind, also nicht zu Lasten der zukünftigen Bodenfruchtbarkeit und der Biodiversität gehen sollten. Abschließend zu erwähnen sind außerdem alle Bemühungen, die eine Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen verhindern.

⁹⁴ Für eine prägnante Übersicht siehe: OECD (2020b).

⁹⁵ Auch entsprechend den EU-Zielen einer Unterschutzstellung von ca. 30% der Fläche eines Landes, um die Artenvielfalt und Funktionsfähigkeit von Ökosystemen zu sichern und zu entwickeln.

KI 2 – Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt

Auch der zweite ökologische Kernindikator befindet sich in einem unzureichenden, mit „rot“ bewerteten Status.

Seit dem Jahr 2000 ist der Indexwert nicht mehr höher gestiegen; im Gegenteil, in den Jahren 2009, 2011 und 2014 sind mit 67 Punkten die niedrigsten Niveaus im Indexverlauf erreicht worden. Erst in den letzten 3 Berichtsjahren – bis einschließlich 2016, dem letzten Jahr der Dokumentation – zeigt sich ein geringfügig positiver Trend.⁹⁶ Es verwundert nicht, dass die im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung vorgegebene erste Zielsetzung zur Artenvielfalt für das Jahr 2015 nicht mehr einzuhalten war, zumal in den letzten 10 Jahren der jeweilige Teilindex zum Lebensraum Agrarlandschaft sowie zu Küsten und Meeren mit 60,5 % und 58 % des Zielwertes einen negativen Trend aufweist.

Das alte und neue Gesamt-Ziel von 100 im Index gilt nun für das Jahr 2030 (vgl. Bundesregierung 2021), welcher der Artenvielfalt des Jahres 1975 entspricht.

Die nach wie vor an Flächensubventionierung und Großbetrieben orientierte Agrarpolitik auf EU- beziehungsweise gleichermaßen auf deutscher Ebene ist zu einem Artenvernichtungsprogramm geworden, dem in Europa während den letzten 40 Jahren circa 57 % der Vögel zum Opfer fielen, die einst auf Ackerflächen vorzufinden waren.⁹⁷ 2,7 % Großbetriebe bewirtschaften inzwischen über die Hälfte des europäischen Ackerlandes. Hierin liegt der Kern der seit langem geforderten „Agrarwende“, da eine Industrialisierung der Flächenbewirtschaftung bislang der notwendigen Reduktion von Düngemitteln, insbesondere mineralischem Stickstoff, von Pflanzenschutzmitteln sowie einer geringeren Nutzungsintensität von Böden entgegensteht.⁹⁸

Der Deutsche Verband für Landschaftspflege (DVL) sieht die Notwendigkeit einer tiefgreifenden Umorientierung der Landwirtschaft, anstelle der ständig verfolgten aber kaum erzielten Produktionssteigerung sollte das Ziel des Landschaftsschutzes explizit mit bedacht und mit honoriert werden. Für den Jahreswohlstandsbericht interessant ist eine konkrete Schlussfolgerung: Um solchen Gemeinwohlleistungen als zukünftige Grundlage landwirtschaftlichen Einkommens einen Wert zu geben, wird eine „Gemeinwohlprämie“ vorgeschlagen.⁹⁹ Parallel zur weiteren Ökologisierung der Agrarpolitik steht in Deutschland eine Neufassung der natio-

⁹⁶ Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) hat Studien vergeben, wie sich die Datenermittlung beschleunigen und somit auch die Aktualität der Aussagen des Indikators erhöhen könnte.

⁹⁷ Vgl. die Auswertungen des Corporate Europe Observatory 2020; URL: <https://euobserver.com/opinion/149807>; siehe auch Andert (2020).

⁹⁸ Ein Indiz ist der zunehmende Export von Nahrungsmitteln aus Deutschland im Zuge des Leitmotivs einer Größenausweitung („economy of scales“) von Produktionsverfahren und agrarwirtschaftlicher Betriebe.

⁹⁹ Die Gemeinwohlprämie ließe sich in die „Ökoregelungen A“ der neuen Gemeinsamen Agrarpolitik 2020 der EU einbeziehen. Ausführlicher: Deutscher Verband für Landschaftspflege (2021). Die Position ähnelt dem Leitmotiv „Public money for public goods“ der britischen Umweltbehörde DEFRA.

nenalen Strategie zur Biologischen Vielfalt an, welche in der kommenden Legislaturperiode verabschiedet werden soll und in der die Qualität der Hauptökosysteme und Lebensräume in Deutschland im Fokus stehen sollte: Gerade im Bereich der Landnutzung insgesamt geht es um eine übergreifende Sicht von Wohlstand – mithin unter Einschluss des biologischen Reichtums, der Biodiversität und des Funktionserhalts von Ökosystemen.

Was die Umwidmung von Grünland, Agrarflächen und diversen Freilandflächen anbelangt, zeigt sich hier zugleich die „Kehrseite“ von Bautätigkeiten, da diese mit Versiegelungen und Flächenzerschneidungen verbunden sind. Das Thema des Flächenverbrauchs – genaugenommen handelt es sich hierbei um einen Entzug von Flächen aus ökologischen Kreisläufen – ist von den Jahreswohlstandsberichten immer wieder thematisiert worden und bedarf umsetzungsorientierter politischer Initiativen, insbesondere auch auf kommunaler Ebene, wo sich die Konflikte zwischen Wohnungsneubau und verbleibenden Grünflächen zuspitzen. Die innovative Gestaltung von „Stadt-Landschaften“ und Gebäuden im wahrsten Sinne des Wortes einschließlich der seit langem bekannten Zielvorstellung des ökologischen Stadtumbaus wird zentral für die Stadt der Zukunft, wenn es um den Erhalt einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt einschließlich der zugrundeliegenden Biotope geht.

Außerdem stellt sich regelmäßig die Frage, inwieweit der Bundesverkehrswegeplan angesichts seiner erheblichen Auswirkungen auf die Qualität von Natur und Landschaft stärker an Leitlinien der bundesdeutschen Biodiversitätsstrategie oder zumindest der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung gekoppelt werden soll.

Positive Signale kommen immerhin in jüngster Zeit von der EU-Ebene mit der Zielvorstellung, rund 30 % der jeweiligen Landesfläche als geschützte Gebiete im Sinne des Artenschutzes weiter zu entwickeln, der Verknüpfung des EU-„Green Deal“ mit Programmen zur Wiederherstellung von Ökosystemen sowie insbesondere dem intendierten „EU Nature Restoration Law“. Nach Angaben des zuständigen EU-Kommissars Sinkevičius soll der Schwerpunkt bei einer Wiederherstellung von Ökosystemen liegen, welche Treibhausgase binden können, Umweltkatastrophen vermeiden helfen und bei einer verbindlichen Festlegung bestehender Ziele für Wälder, Feuchtgebiete und Küstenzonen (Hodgson 2020).

Hier bestehen zudem insgesamt enge Bezüge zur Europäischen Biodiversitätsstrategie von Mai 2020 und der geplanten Fortschreibung des internationalen Abkommens über die biologische Vielfalt (CBD), über die im Herbst 2021 in China verhandelt wird. Beide Strategien bilden einen wichtigen Legitimationsrahmen für eine intensivere Umsetzung von Artenschutzstrategien und der *Qualitätsverbesserung* ökologischer Systeme.

Zusatzindikator – Treibhausgasemissionen und CO₂e-Schadenskosten

Unter Wohlfahrtsgesichtspunkten sendet die jüngste Entwicklung der Treibhausgasemissionen zwiespältige Signale: Einerseits weist das historisch niedrige Emissionsniveau 2020 darauf hin, dass der Effekt von Verhaltensänderungen erheblich sein kann – gerade mit Blick auf den Verkehrssektor, der in Deutschland zuvor so gut wie keinen Beitrag zum weiteren Schutz des

Klimas geleistet hat. Strukturelle Änderungen in anderen Bereichen haben schon in den Vorjahren auf einen Minderungspfad geführt, hätten allein jedoch nicht ausgereicht, um das deutsche Zwischenziel einer Reduktion der Emissionen um 40 % zu erreichen. Andererseits darf eine einmalige Absenkung der Emissionen, die, global betrachtet, weitgehend auf die Ausnahmesituation der Corona-Pandemie zurückzuführen ist, keinesfalls mit den strukturellen Veränderungen verwechselt werden, die zur Bekämpfung der Klimakrise eigentlich erforderlich sind (Lamb 2021): Sollen künftig gravierende Wohlfahrtsverluste verhindert werden, müssten insbesondere Energie- und Verkehrswende systematisch und mit höherem Tempo vorangebracht werden. Entscheidend ist daher, dass die Bemühungen um eine wirtschaftliche Erholung nicht zu einem Rebound der Emissionen auf das Vorkrisenniveau und eine Restauration überholter Strukturen führen, sondern vielmehr den sozial-ökologischen Strukturwandel beschleunigen.

In Ergänzung zur stets umfangreichen Diskussion über eine sinnvolle Klimapolitik sollen hier nur in kondensierter Form drei Schlussfolgerungen dargelegt werden:

- (1) Nach neueren Berechnungen müsste die anteilige Umsetzung zur Einhaltung des 1,5 Grad-Limits für Deutschland dazu führen, dass bis 2030 sogar – über das neue ambitionierte Klimaschutzgesetz der Bundesregierung hinausgehend – über 70 % der Emissionen an Treibhausgasen zu reduzieren wären (Höhne/Hagemann / Fekete 2021).
- (2) Das zweite Ziel bestünde darin, eine finanzielle und technische Unterstützung von anderen Staaten gegebenenfalls in Partnerschaften durchzuführen, in Ergänzung und parallel zu den nationalen Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen (ebd., 5)
- (3) Das dritte Ziel wäre, im Sinne des umfassenderen Verständnisses von Wohlstand in diesem Bericht, die Steigerung gesellschaftlicher Wohlfahrt in das Zentrum der Recovery-Maßnahmen zu stellen, anstelle eines quantitativen Wirtschaftswachstums mit hohen externen Kosten.¹⁰⁰

5.2.2 Soziale Dimension

KI 3 – Einkommensverteilung S80:S20-Relation

Auf Basis des europäischen Vergleichs wird für den Zustand eine gelbe Ampel vergeben, da das S80:S20-Relation im Jahr 2019 in Deutschland mit 4,9 etwas niedriger lag als im europäischen Durchschnitt (EU-27) mit 5,0. Der Abstand ist allerdings sehr gering, der Umschwung zu einer roten Ampel insofern also nicht weit entfernt. Die Einkommensungleichheit in Deutschland hat sich dabei bis in das zeitliche Vorfeld der Pandemie insgesamt nicht verbessert. Die Relation liegt 2019 auf dem Niveau wie 2007, daran hat auch eine weitgehende Vollbeschäftigung in den letzten dokumentierten Jahren nichts geändert.¹⁰¹ Bemerkenswert ist, dass die

¹⁰⁰ Vgl. Kap. 6 im vorliegenden Bericht.

¹⁰¹ Im Jahr 2019 hatte Deutschland sowohl im Westen wie im Osten die niedrigste Arbeitslosenzahl seit 1991.

Unterschiede dauerhaft bestehen bleiben: ob mit oder ohne Wachstumsphasen.¹⁰² Insofern ist nach wie vor das latente soziale Konfliktpotenzial hoch.

Schlussfolgerungen im Sinne einer gerechteren Wohlstandsentwicklung haben damit zwangsläufig selbst bereits einen Hauch von Patina, zumindest wenn sie sozialpolitisch auf die nahe liegenden Instrumente rekurrieren.¹⁰³ Das Problem wie Abhilfestrategien bleiben vielschichtig und erfordern Differenzierungen. Stichworte sind: Mindestlohnsicherung; Entlastung unterer bis mittlerer Einkommen, gegenfinanziert durch eine stärkere Progression in der Einkommensbesteuerung bei oberen Einkommen¹⁰⁴ und eine Finanztransaktionssteuer; außerdem haben sich eine stärkere Tarifbindung von Beschäftigungsverhältnissen respektive Ausweitung von Tarifverträgen und Eindämmung atypischer zugunsten sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse bewährt. Hier gibt es Anknüpfungspunkte zu einer höheren Durchlässigkeit des Bildungssystems und auch zum Abbau von Beschäftigungshemmnissen bei Frauen.

Zunehmend macht sich in den letzten Jahren Altersarmut auch statistisch bemerkbar, und das Thema einer Erhöhung der unteren Renten wird an Bedeutung gewinnen.¹⁰⁵

Eine vertiefte Diskussion vor allem struktureller Ursachen von Ungleichheit steht indessen noch aus, sie wird mit prognostizierten Anstiegen von Überschuldungen (Korczak/Peters/Roggemann 2021) nach Corona, welche bis weit in den Mittelstand reichen dürften, an politischer Brisanz sicherlich noch gewinnen. Betroffen sind hier jetzt auch Selbständige, Freiberufler und kleine familiengeführte Geschäfte. Ein weiteres Indiz sind in diesem Themenkreis die Auseinandersetzungen um bezahlbaren Wohnraum respektive Gewinnanstiege von Immobilienunternehmen gerade in Pandemie-Zeiten. Dabei ist es eigentlich etwas verwunderlich, dass ein genuiner Beitrag der Vermieter zur aktuellen Bewältigung von COVID 19-Krisenfolgen unter dem Gesichtspunkt einer gerechten Lastenverteilung nicht Eingang in die politische Agenda gefunden hat.¹⁰⁶

¹⁰² Andere Ungleichheitsmaße wie beispielsweise der Gini-Koeffizient bestätigen dies für den Zeitraum 2005 bis 2019, wobei in der längeren Zeitreihe sichtbar wird, dass von 1999 bis 2005 ein deutlicher Anstieg der Einkommensungleichheit stattfand, dessen höheres Niveau sich seitdem - mit leichten Schwankungen nach oben und unten und im Rahmen der Messgenauigkeit – verfestigt hat (Grabka 2021).

¹⁰³ Jackson / Victor (2021) verwenden im Zusammenhang mit bestehender struktureller Ungleichheit den Begriff „Hyper-Capitalism“ und schlagen u.a. eine Kapitalsteuer vor.

¹⁰⁴ Bislang greift der höchste Steuersatz bereits bei mittleren Einkommen und bleibt bekanntlich bei den wirklich hohen Einkommen dann konstant.

¹⁰⁵ Die Wirtschaftsauskunft Creditreform weist in ihrem „Schuldneratlas 2020“ auf diesen Trend hin und sieht als Ursachen die jahrzehntelangen Rentenreformen mit einer faktischen Absenkungswirkung, unstete Erwerbsbiographien einschließlich eines großen Niedriglohnssektors in Deutschland sowie einen insgesamt spürbaren bis drastischen Anstieg von Mieten (Creditreform 2020).

¹⁰⁶ Es gab zu Beginn der Krise ein Mietenmoratorium ohne Kündigungsrecht und im weiteren Verlauf eine Klarstellung, dass die Mieterinnen und Mieter aufgrund der Pandemie Neuverhandlungen verlangen können.

Ein Umdenken scheint sich zumindest nun bei der Besteuerung internationaler Großkonzerne abzuzeichnen, deren Steuerminimierungsstrategien immer stärker auf öffentliche Kritik stoßen.

Am Beispiel des Kapitalbesitzes (Einkommen aus Wertpapieren/Aktien) und des Immobilienbesitzes („leistungsloses“ Einkommen aus Grundstücken und Wohnungen) zeigen sich die grundsätzlichen Bruchstellen, welche den sozialen Zusammenhalt in aktuellen Krisenzeiten weiter gefährden.¹⁰⁷ Zur Erinnerung: Bildung und sozialer Zusammenhalt sind Kernelemente eines umfassenderen Verständnisses von gesellschaftlichem Wohlstand, was aber mit dem Begriff „Sozialkapital“ eher unzureichend und etwas lieblos umschrieben wird.

Ungleichheit hat selbst wiederum negative Folgen für die wirtschaftliche Entwicklung. Selbst der Internationale Währungsfonds erkennt die Notwendigkeit steigender Einkommen im Bereich der unteren Gruppierungen und der Mittelklasse, da eine nachhaltigere wirtschaftliche Entwicklung nur bei einer gerechteren und insofern verbesserten sozialen und ökonomischen Gleichheit gewährleistet werden kann.¹⁰⁸ Ein aus diesen und weiteren Gründen immer wichtiger werdendes Handlungsfeld im Kontext gesellschaftlicher Wohlstandsentwicklung ist die Förderung genossenschaftlicher Produktion, da hier die Partizipation, auch an erwirtschafteten Gewinnen, eine größere Bedeutung hat. Abhilfe kann letztlich nur ein koordiniertes Maßnahmenpaket bringen, welches Unternehmen, Gewerkschaften und den Staat gleichermaßen in die Pflicht nimmt.

Die engen Zusammenhänge zwischen Umweltpolitik und deren sozialen Implikationen, positiver wie negativer Art, eröffnen weitere Querbeziehungen in der politischen Gestaltung (Zieschank 2015; jüngst Biermann 2021). Insbesondere ein ökologisch tragfähiges Wohlfahrtskonzept betont Synergien zwischen Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpolitik, die bislang noch zu wenig ausgeschöpft worden sind (Meyer et al. 2012 und 2013). Zumindest gewinnt das Leitmotiv einer ökologisch getriebenen und sozial gerechten Umgestaltung („just transition“) international deutlich an Einfluss,¹⁰⁹ so dass Impulse aus der Umwelt- und Klimapolitik ihrerseits die Sozialpolitik – respektive den Abbau der Einkommensungleichheit – in Deutschland voranbringen können. Ein aktuelles und äußerst relevantes Beispiel ist die CO₂-Bepreisung, bei der die sozialen Verteilungswirkungen in jedem Fall mitbedacht werden müssen, sowohl auf der Erhebungs- als auch vor allem auf der Einnahmenverwendungsseite. Entsprechend ausgestaltet könnte die CO₂-Bepreisung dabei zu einer Reduktion der Einkommensungleichheit führen, nämlich beispielsweise über einen sogenannten Ökobonus, auch Klimadividende

¹⁰⁷ Dies mag in „klassischen“ Finanz- und Wirtschaftskrisen dann wieder anders aussehen, in denen Kapitaleigner meist ebenfalls von Einkommens- und Vermögensverlusten gebeutelt werden.

¹⁰⁸ Eigentlich ist das seit längerem bekannt; zu den errechneten positiven Wirkungen von zunehmender Gerechtigkeit und zunehmendem Wachstum der Weltwirtschaft siehe im Detail IMF (2015). Vgl. exemplarisch auch OECD (2015).

¹⁰⁹ Vgl. z. B. die „Plattform für einen gerechten Übergang“ der Europäischen Kommission, URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/just-transition-mechanism/just-transition-platform_de

genannt, also einer Rückverteilung über eine Pro-Kopf-Pauschale für jede Bürgerin und jeden Bürger. Da – in der Durchschnittsbetrachtung – gilt, dass der Treibhausgasausstoß mit dem Einkommen ansteigt, würde dies zu einer Umverteilung von oben nach unten und zu einer Reduktion der Einkommensungleichheit führen.¹¹⁰ Daneben sind natürlich auch andere Instrumente der Einnahmenverwendung denkbar, die noch unmittelbarer zu einer Reduktion der Einkommensungleichheit führen würden wie beispielsweise eine Erhöhung der Mindestsicherung. Ob die beschlossenen Instrumente wie die Reduktion der EEG-Umlage und die Erhöhung der Pendlerpauschale die geeignetsten Einsatzzwecke sind, kann zumindest kritisch hinterfragt werden, gehen sie doch selbst aus sozialer und ökologischer Sicht mit problematischen Wirkungen einher, da Haushalte mit hohem Stromverbrauch, großen Pendeldistanzen und hohem Einkommen davon besonders stark profitieren.

KI 4 – Bildungsindex

Bei diesem Indikator gibt es erneut Veränderungen gegenüber früheren Versionen des Jahreswohlstandsberichts. Bis 2017 wurde ein Bildungsindex verwendet, der 2019 aus Daten Gründen in einen „einfachen“ Indikator der Bildungsausgaben überführt wurde. Nun steht ein neuer Index zur Verfügung (siehe Kapitel 3.3), der hinsichtlich seines Niveaus aber nur mit der Farbe rot in der Ampeldarstellung bewertet wird, da sich alle Teilindikatoren im europäischen Vergleich unterhalb des Durchschnitts bewegen – trotz der Einsicht in die Relevanz von „Human Capital“ (stellvertretend: Hamilton/Liu 2013). Eine positive Pfeilrichtung nach oben ist aber angesichts des langjährigen Kurvenverlaufs des neuen Bildungsindex unabweislich.

Zum einen geht es bei möglichen Schlussfolgerungen erneut um die verstärkte Durchlässigkeit von Bildungsgängen sowie um die Förderung des Aufbaus weiterer berufsbegleitender Bildungsgänge (vgl. auch Thöne/Krehl 2015), einschließlich eines verbesserten Angebots an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen. Da hier gleichzeitig die betriebliche Weiterbildung immer wichtiger wird, insbesondere im Bereich der Künstlichen Intelligenz und deren Verbindung zu gleichfalls lernenden Robotern, stehen Herausforderungen bei der zukünftigen Verknüpfung von privaten und öffentlichen Bildungsinitiativen an. Denn es zeichnen sich erkennbare Veränderungen in vielen Firmen zugunsten „qualitativer“ Weiterbildung und sozialer Fähigkeiten im weitesten Sinne ab, von mehr kritischem Denken in Entscheidungsprozessen über das sogenannte Design-Thinking bis zu ausgefeilten „Lernreisen“ und Möglichkeiten der persönlichen Sinnstiftung für bestimmte Personen- und Arbeitsgruppen, um die Zukunftsaufgaben besser angehen zu können (McKinsey & Cie. 2021). Zielführend wären indessen auch eine weitere Förderung von Programmen wie „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ und deren Integration in formale Bildungsgänge.¹¹¹

¹¹⁰ Ausführlicher hierzu: siehe Held (2018).

¹¹¹ Wobei sich in der Vergangenheit bei einigen „BNE“-Programmen nicht alle Bemühungen, Inhalte und Aktivitäten als wirklich hilfreich erwiesen haben. Das Thema wird hier aber nicht auf die bekannten BNE-Formate reduziert gesehen.

Zum anderen muss man weiter einen Schwerpunkt auf die Förderung „bildungsferner Schichten“ und nach wie vor auch verstärkt von Migranten und Geflüchteten setzen, was bei dem jetzt eingeleiteten Digitalisierungsschub in allen gesellschaftlichen Bereichen etwas untergehen mag.

Die erwartbaren Vorteile des Bildungssektors für das Wohlstandsniveau in Deutschland liegen auf der Hand: In der Regel höheres Einkommen, mehr Achtsamkeit gegenüber gesundheitlichen Belangen, tendenziell geringere Kriminalitätsneigung und größeres Interesse an politischer Partizipation. Positive Korrelationen zum wirtschaftlichen Wachstum und zu meist technischen Innovationen werden im Übrigen auch seitens der Weltbank und der OECD immer wieder betont.

Zusatzindikator – Geringfügig entlohnte Beschäftigte

Die Ambivalenz von „Minijobs“ ist bereits in Kapitel 4 erörtert worden. Einige Schlussfolgerungen könnten dahin gehen, sich an der Kommission zum ersten Gleichstellungsbericht zu orientieren. Diese hatte sich bereits 2011 „mit Nachdruck“ für eine Abschaffung der Subventionierung von Minijobs ausgesprochen, da hierdurch Fehlanreize für Unternehmen und Beschäftigte gesetzt würden, sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in Minijobs aufzuteilen (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2011, 155). Außerdem führten die Möglichkeiten des Minijobs im Zusammenspiel mit dem Ehegattensplitting dazu, dass Ehefrauen oft keine Beschäftigung oberhalb der Minijobgrenze aufnahmen (Bonin 2013, 11).

Auch der damalige Vizedirektor am IAB, Ulrich Walwei, kommt in seiner im Jahr 2018 erstellten Analyse des Minijob-Sektors zu der Aussage, dass eine Reform notwendig sei (Walwei 2018). Unter anderem hebt er hervor, dass Minijobs in ihrer derzeitigen Form gleichfalls für Unternehmen mit Problemen behaftet seien, denn für viele Minijobber lohnten sich bei den derzeitigen Regelungen längere Arbeitszeiten nicht, auch wenn sie grundsätzlich dazu bereit wären und die Unternehmen Bedarf daran hätten. Dies laufe dem Ziel einer Fachkräftesicherung diametral entgegen. Walwei plädiert nicht für eine vollständige Abschaffung der Vergünstigungen, wohl aber für eine deutliche Anpassung. Denn bislang seien Minijobs auch nur selten eine Brücke in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung. Sowohl die Forscher des DIW Berlin als auch Walwei schlagen in ihren Überlegungen zu sinnvollen Reformschritten eine Absenkung der Entgeltgrenze vor, und zwar schrittweise von derzeit 450 auf 300 Euro pro Monat. Dadurch bliebe den Unternehmen die Möglichkeit erhalten, Auftragsspitzen flexibel bewältigen zu können; gleichzeitig würden aber die Anreize erhöht, sozialversicherungspflichtige Arbeitsverhältnisse zu schaffen.¹¹²

Vor dem Hintergrund einer sozial-ökologischen Transformation erscheinen solche Reformschritte in Richtung mehr sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung sowie in Richtung eines weniger prekären, das heißt auch besser abgesicherten Niedriglohnssektors als wichtige Ziele.

¹¹² Vgl. S. 88, Kernindikator Einkommensverteilung

Deren Bedeutung ist durch die Corona-Pandemie klar vor Augen geführt und noch einmal unterstrichen worden.

5.2.3 Ökonomische Dimension

KI 5 – Nettoinvestitionsquote

Der Indikator wird weiterhin mit einer roten Ampel bewertet. Zwar gab es in den Jahren 2012 bis 2018 einen gewissen Anstieg, jedoch fielen die Nettoinvestitionen mit Beginn des Corona-Ausbruchs drastisch auf ein Niveau, welches historisch nur einmal – im Zuge der Wirtschafts- und Finanzkrise – noch unterboten wurde. Wie bereits oben dargelegt, ergab eine Befragung unter 30.000 Unternehmen durch den Deutschen Industrie- und Handelskammertag, dass sich die Finanzierungssituation und somit das Eigenkapital zu Beginn des Jahres 2021 bei vielen Unternehmen stark verschlechtert hat. 28 % der Betriebe planten sogar eine Kürzung ihrer Investitionen. Gemäß der Verlautbarung des DIHK von März 2021 würde dadurch auch ein grüner Umbau behindert. Diese Entwicklung ist in mehrfacher Hinsicht problematisch: für die Ertragslage der Unternehmen, die intendierte Anpassung der Wirtschaft an die Energiewende, die Verkehrswende und weitere Transformationsprozesse (Ressourceneffizienz, Produktinnovationen) und in ökonomisch-theoretischer Hinsicht für die Volkswirtschaft, denn dann fließt der verbleibende Teil der hierfür vorgesehenen Finanzmittel faktisch nur noch in Erhaltungsinvestitionen.

Etwaige Abhilfestrategien hängen stark von den Ausgangsperspektiven der beteiligten Akteure ab: Gefordert werden traditionellerweise von Arbeitgeberseite wirtschaftspolitische Maßnahmen, die die Rentabilität kleiner und mittlerer Unternehmen verbessern: Steuererleichterungen, Subventionen oder verbesserte Außenhandelsbedingungen. Eine zweite Sicht verknüpft Investitionsförderung direkt mit dem Arbeitsplatz-Argument: Gerade dort sollen Investitionen erleichtert werden, wo durch ein solches Engagement neue Arbeitsplätze entstehen würden. Eine andere Orientierung könnte Politiken zur Verbesserung der Nettoinvestitionen mit strukturpolitischen Überlegungen verbinden, die die Investitionsbedingungen vor allem in Richtung einer „Green Economy“ fördern (siehe auch Kernindikator 6). Anders formuliert: Investitionserleichterungen wären in jenen Wirtschaftsbereichen zu realisieren, von denen eine zukunftsfähige Ökonomie besonders profitiert. Hierbei sollten die ökologischen Potenziale der Digitalisierung und speziell von Anwendungen Künstlicher Intelligenz berücksichtigt werden.

Ordnungspolitische Maßnahmen spielen aber gleichfalls eine wichtige Rolle, zu ihnen gehören anspruchsvolle Ziele bei der Energieeffizienz und Ressourceneinsparung und eine zielgerichtete Bepreisung von Umweltverbrauch im Rahmen der Weiterentwicklung einer ökologischen Finanzreform. Hier entsteht indessen möglicherweise ein Konflikt mit der angeführten schwierigen Finanzlage einiger Unternehmen.

Überlegungen zur Förderung von Zukunftsinvestitionen betreffen auch die Innovationstreiber der Digitalisierung wie KI-Anwendungen, das „Internet der Dinge“ und entsprechende neue Technologien wie das 5-G-Netz, neue Mikrochip-Prozessoren oder, in anderen Sektoren, Innovationen im Biologie-, Medizin- und Gesundheitssektor sowie der Wasserstofftechnologie. Die damit verbundenen Veränderungen sind allerdings nicht uneingeschränkt positiv zu bewerten: Zu berücksichtigen ist zum Beispiel der immense Energieverbrauch, der mit der Digitalisierung verbunden ist. Auf europäischer Ebene sind gute Rahmenbedingungen zu schaffen, die einen fairen Wettbewerb mit anderen großen Wirtschaftsräumen, insbesondere den USA und China, ermöglichen. Konsequente politische Regulierung und entsprechende Anreizsysteme würden es ermöglichen, einen gemeinsamen europäischen Weg in die digitale Gesellschaft zu finden, der an sozialer Marktwirtschaft und dem Gemeinwohl orientiert ist und so auch die enormen Potenziale der Digitalisierung für eine ökologische und soziale Transformation der Gesellschaft erschließt.¹¹³

Zudem könnten auf Seiten öffentlicher Haushalte entsprechende Investitionen durch Förderprogramme und andere, indirekte Maßnahmen begünstigt werden, wie etwa steuerliche Begünstigungen von Ausgaben für Forschung und Entwicklung und gezielt verbesserte Abschreibungsmöglichkeiten für besonders innovative und energieeffiziente Investitionen, die insofern über reine CO₂-Reduzierungen auch hinausreichen. Fördernd für die private Investitionstätigkeit wirken auch öffentliche Investitionen in Bereiche der Erneuerung von Infrastruktureinrichtungen, der Bildung und Wissenschaft sowie des ökologischen Stadtumbaus.

Ein letzter Punkt zur Nettoinvestitionsquote ginge in eine andere Richtung: Anstelle immer neuer Überlegungen zur Förderung könnte es genauso zielführend sein – über die aktuelle Coronalage hinausreichend – je nach Wirtschaftssektor institutionelle und vor allem bürokratische Hindernisse in das Visier zu nehmen. Damit sind an dieser Stelle nicht in erster Linie umweltschutzrelevante Vorschriften gemeint.

KI 6 – Anteil von Umweltschutzgütern an der Bruttowertschöpfung

Eine Steigerung des Anteils der Umweltschutzgüter an der Produktion insgesamt würde in der Regel ökologisch wie wirtschaftlich zu einer verbesserten gesellschaftlichen Wohlfahrt beitragen. Handlungsfelder sind hier vor allem eine passgenaue Förderung der Produktion von Umweltschutzgütern. Dies schließt eine Gestaltung der Exportmärkte mit ein, etwa durch eine größere Umorientierung der Subventionen einschließlich von Hermes-Bürgschaften nach „grünen“ Kriterien¹¹⁴ sowie eine verstärkte Kooperation zwischen Wirtschaft und den entsprechenden Ministerien mit Akteuren im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit.

¹¹³ Vgl. auch Kap. 3 des Competitiveness Report des World Economic Forum (Schwab 2019).

¹¹⁴ Mitte April 2021 haben sich hierzu auf Initiative Frankreichs auch Deutschland sowie Dänemark, Spanien, die Niederlande, Schweden und das nicht mehr zur EU gehörende Großbritannien jetzt verständigt. So soll die milliardenschwere Finanzierung von Exportgeschäften nun in der Tat verstärkt an Klimaschutzzielen ausgerichtet werden. Die beteiligten Minister vereinbarten auf einer Online-Konferenz gemeinsame Grundsätze. Intendiert ist ferner, dass sich auch die USA als große Wirtschaftsmacht der Initiative anschließen könnten.

Leider bleibt der Umschwung im letzten Jahreswohlstandsbericht von einer „grünen“ Ampelfarbe auf gelb bestehen, obwohl einerseits angesichts der weltweiten Umweltproblemlagen der Bedarf an Umweltschutzgütern deutlich gestiegen wäre und andererseits gerade am Beispiel des Klimaschutzes die positiven Begleiteffekte von CO₂-Vermeidungsstrategien immer offenkundiger sind: Ökonomisch bringen Investitionen in erneuerbare Alternativen gegenüber der Kohleenergie positive Umsätze, Investitionen in die Energieeffizienz gleichfalls, verbunden mit höheren verfügbaren Einkommen aufgrund entsprechender Einsparungen und in Teilen niedrigerer Energiepreise. Makroökonomisch ergeben sich höhere Einnahmen aus den Emissionshandelssystemen und Vorteile aus geringeren Ausgaben für importierte fossile Brennstoffe.¹¹⁵

Auch ökologisch sind die „Co-Benefits“ von Umweltschutzgütern beträchtlich: So hat der Anstieg bei den Erneuerbaren Energien zusätzlich die Gefährdungen für eine Verschmutzung der Luft, von Landschaften und Gewässern erkennbar reduziert, wie eine neue Studie der Europäischen Umweltagentur (EEA 2021) jüngst darlegte. In ihr wurden die Folgewirkungen aller stromerzeugenden Technologien auf den Klimawandel, die Eutrophierung von Gewässern, die Ökotoxizität und Feinstaubbelastung sowie die Versauerung von Böden einschließlich des Flächenbedarfs bilanziert beziehungsweise modelliert.¹¹⁶ Dieser Zusatznutzen ließe sich stärker betonen und könnte eine Kopplung der Energiewende mit einer Verkehrswende voranbringen. Vorteile für die Abnahme von Umweltschutzgütern würde darüber hinaus die politische Unterstützung von „Smart-Cities“ mit dem Ziel von Effizienz- und Suffizienzstrategien mit sich bringen und auch neue Prioritätensetzungen bei der Ausgestaltung von Handelsabkommen.

Eine ökologische Industriepolitik für Deutschland ist dabei weiterhin keine Frage der politischen Orientierung, sondern des Erkennens sich schließender Zeitfenster im Zeichen von ökologischen Kipppunkten und steigenden gesellschaftlichen Langzeitschäden.

Zusatzindikator – Kapazitätsauslastung im Verarbeitenden Gewerbe

Gelingt es nicht, nun planvoll den Strukturwandel hin zu einer umweltverträglicheren Wirtschaft zu beschleunigen, könnten ressourcenintensive Branchen mittelfristig ähnlich dramatische Entwertungen erfahren wie einst die ostdeutsche Industrie. In dieser Hinsicht ist der Zusatzindikator Kapazitätsauslastung mit dem Kernindikator zur Nettoinvestitionsquote verbunden: Letztere schaffen die Kapazität, die es nun optimal auszulasten gilt. Dabei zählen Werte nur knapp unter 100 Prozent bei der Kapazitätsauslastung wiederum als bedenklich und als Anzeichen einer Konjunkturüberhitzung, denn Wartungs- und Reparaturarbeiten bei Maschinen können ähnlich wie die Vermeidung einer permanenten Voll-Last bei Menschen auch Zeichen von Wohlfahrt in einem erweiterten Sinn sein, zumindest aber wären sie Zeichen einer

¹¹⁵ Zu Details und unterschiedlichen Wirkungen erheblicher Emissionsminderungen je EU-Mitgliedsstaat siehe das Cambridge Econometrics Institute (2021).

¹¹⁶ Der EEA ist dabei bewusst, dass auch erneuerbare Energien negative Umwelteffekte induzieren können, wie beim Landverbrauch.

resilienten Ökonomie, die über Reserven verfügt, die sie im Bedarfsfall einsetzen kann (Rooney 2015).

Die Kapazitätsauslastung hängt aber nicht nur von der Kapazität ab, Güter und Dienstleistungen *herzustellen*, sondern mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung auch davon, ob es gelingt, diese Produkte *abzusetzen* – denn eine ständige Ausweitung der Lager nicht verkaufter Produkte ist sehr kritisch. Ein Verkauf kann nun im In- und im Ausland stattfinden – daher ist gerade in einer globalisierten Ökonomie der Außenhandel für die Bestimmung der Kapazität und folglich auch der Kapazitätsauslastung entscheidend.¹¹⁷ Insgesamt trägt der Indikator somit zum rechtzeitigen Erkennen von Hochkonjunktur- und Rezessionsphasen der Wirtschaft bei (Etter 2009).

Das Konjunkturprogramm der EU-Kommission sieht in Summe rund 1,8 Billionen Euro vor: 750 Milliarden für Sofortmaßnahmen zum Wiederaufbau, die im Anschluss an die COVID-19 Pandemie über den sogenannten „Next Generation EU Fond“ investiert werden können, sowie zusätzlich rund 1,1 Billionen Euro im sogenannten „Multiannual Financial Framework“, gleichfalls für den „Wiederaufbau nach Corona“ bemessen dann auf einen Zeitraum von 7 Jahren. Die USA hatten ein Rescue-Programm mit rund 2,3 Billionen Dollar verabschiedet, darüber hinaus ein weiteres neues Infrastruktur-Programm im Umfang von 2 Billionen Dollar. Jedoch entscheiden, wie gesagt, nicht nur die Höhe dieser Programme allein, ob sie erfolgreich sein werden, die Krisen zu bewältigen: Entscheidend ist ihr Beitrag für den Ausbau einer transformierten Ökonomie.

5.2.4 Gesellschaftliche Dimension

KI 7 – Gesunde Lebensjahre

Die Ampel weist hier auf der Basis eines Vergleichs innerhalb der EU-27 Staaten die Farbe grün auf. Deutschland nimmt den 7. Platz ein und steht somit im oberen Drittel der Vergleichsgruppe. Die Richtung des Entwicklungstrends bleibt konstant (waagrecht), seit dem Jahr 2015 verläuft der Indikator zunächst eher abnehmend, 2019 jedoch ist ein recht deutlicher Anstieg zu verzeichnen. Differenziert man nach Geschlecht, so bewegt sich der Indikator bei Frauen jedoch immer noch unterhalb des Niveaus von 2016, bei Männern minimal höher.

Allerdings erschwert die neue Berechnungsmethode von Eurostat ab 2014 eine klarere Einschätzung der gesamten Entwicklung seit Beginn der Darstellung mit dem Jahr 2005. So kann man nur ergänzend anführen, dass sich bis 2014 der Unterschied zwischen Männern und Frauen anglich; letztere haben bekanntlich eine deutlich höhere Gesamterwartung als Männer. Chronische Erkrankungen, Gebrechlichkeit, körperliche Behinderungen und psychi-

¹¹⁷ Allgemein zu diesen Zusammenhängen vgl. Everitt, J. (2020).

sche Störungen sind in höherem Alter aber stärker verbreitet. Die damit einhergehenden Belastungen wirken sich auch auf das Gesundheits- und das Rentensystem aus (siehe Eurostat 2016).

Mit der Indikation der gesunden Lebensjahre ist, wie bereits im Jahreswohlstandsbericht 2019 angeführt, eine Neuorientierung der Gesundheitspolitik intendiert: Gesundheits- und Versorgungssysteme sollten sich dabei insbesondere auch auf Vorsorgesysteme und die Förderung von „aktivem Altern“ konzentrieren. Die Zugänglichkeit sowie die Qualität und die Nachhaltigkeit von Gesundheitsdienstleistungen müssten weiter verbessert werden. Erreicht werden soll damit eine Verbesserung der Lebensqualität älterer Menschen und nicht zuletzt eine Entlastung der Pflegesysteme. Zugleich zeigen sich durch die Coronakrise auch enge Zusammenhänge zwischen der Einkommenslage und Gesundheitsrisiken; vereinfacht formuliert stellt das Armutrisiko auch ein Krankheitsrisiko dar, und mit steigendem Krankheitsrisiko steigt für bestimmte Bevölkerungsgruppen auch das Armutrisiko.

Insgesamt handelt es sich hier ebenfalls – wie beim Kernindikator zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität – um einen „High-End“-Indikator: In ihn gehen alle Einflüsse auf die physische und seelische Gesundheit der Menschen ein, wodurch sich ein enger Bezug zwischen der persönlichen Lebensqualität vieler Menschen und gesellschaftlicher Wohlfahrt ergibt. Eine stärkere Orientierung an solchen „High-End“-Indikatoren – durchaus im Vergleich mit dem BIP-Verlauf – würde nicht nur eine Umorientierung bei den politischen Prioritäten mit sich bringen können, sondern auch neue Innovationsprozesse in Richtung der Menschen selbst auslösen.

Eine positive Folge der jüngsten pandemischen Gefährdungen ist indessen, dass nun Belange des Gemeinwohls – insbesondere Gesundheit und Lebenserwartung – einen ungeahnten Aufschwung im politischen und öffentlichen Bewusstsein erhalten haben. Mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit werden sich die Corona-Infektionen in den kommenden Jahren auch auf den Kernindikator auswirken. Selbst das bis vor wenigen Monaten noch dominante, wenn nicht gar unantastbare Ziel stetigen Wirtschaftswachstums ist in einem Maße politischen Eingriffen und Rücksetzungen unterworfen worden, wie man es vor der Pandemie in Regierungskreisen gar nicht zu erörtern wagte. Damit einher geht eine zweite Verschiebung, die sich mit dem Stichwort „Bringing the State back“ umschreiben lässt und eine neu wahrgenommene Verantwortung staatlicher Institutionen für das gesellschaftliche Wohlergehen abbildet. Auf internationaler Diskussionsebene wird bereits von dem zweifachen Gesundheitsziel einer zukunftsorientierten Politik gesprochen: Health for People and Health for the Planet.¹¹⁸ Hier zeigen sich somit Züge einer Wirkung der Pandemie als möglicher Katalysator in einem positiven Sinn.

¹¹⁸ Siehe Al-Delaimy/Ramanathan/Sánchez Sorondo (2020) sowie auch das Vorwort von Prinz Charles in England zu einer Studie von Palahí/Pantsar/Costanza (2020) über Investitionen in Naturvermögen.

K I 8 – Governance Index

Der Governance Index wird im internationalen Vergleich weiterhin konstant mit „grün“ bewertet.

Dennoch können einige Schlussfolgerungen für eine Stabilisierung oder sogar für eine weitere Verbesserung in seinen Teilindikatoren abgeleitet werden: Dazu gehören unter anderem Maßnahmen zur Gewaltprävention. Ein anderer Bereich: Die Bemühungen zum Bürokratieabbau scheinen weiterhin äußerst dringlich zu bleiben – Bauvorschriften als nur ein stellvertretendes Stichwort, bundesländerübergreifende Stromtrassen als ein weiteres –, was vereinfachte Verwaltungsstrukturen mit einschließt. Diese ließen sich nicht zuletzt mit Hilfe von E-Government effizienter ausrichten, bei dem Deutschland aber eben auch noch sehr weit zurück liegt, wie an anderer Stelle bereits dargelegt.¹¹⁹

Gleichfalls hilft im Kontext von „Good Governance“ eine Erweiterung der Kapazitäten von Gerichten, um die Zeit zwischen Anklage und Verfahren zu verringern beziehungsweise Zivilgerichtsverfahren zu beschleunigen. Erneut hervorzuheben ist außerdem die Bedeutung von Anti-Korruptionsmaßnahmen auch in Deutschland, unter anderem vor dem Hintergrund der wichtigen Bekämpfung von steigender Banden- und organisierter Kriminalität.

Implikationen wird der Umgang staatlicher Institutionen mit der Corona-Krise auch auf den Governance-Index zukünftig haben können, zumindest theoretisch. Einerseits ist der Teilbereich effizienten Regierungshandelns tangiert, wo Fortschritte ausstrahlen könnten. Andererseits haben zunehmend gewaltbereite Reaktionen aus Demonstrationen heraus – vor allem bei der „Querdenker“-Bewegung – einschließlich Angriffe auf Journalisten zugenommen. Quasi diesen Trend der durch Corona ausgelösten Staatsdeligitimation noch verstärkend, nehmen Hass- und Verrohungstendenzen gegenüber kommunalen oder im Rampenlicht stehenden Regierungsvertretern sowie auch gegenüber polizeilichen Einsatzkräften zu. Unter Einschluss rechtsradikaler Straftaten stehen staatliche Stellen, gleichermaßen aber auch die Zivilgesellschaft, vor der Herausforderung, hier sowohl geeignetere Kommunikations- als auch Sanktionsstrategien zu verfolgen.

Zu überlegen wäre nach wie vor, wie sich die Herausforderungen einer „Großen Transformation“ auf die Regierungsführung und das Verwaltungshandeln auf unterschiedlichen Ebenen auswirken werden, respektive sollten. Hier liegt, wie am Beispiel der Entwicklung der bundesdeutschen Verkehrspolitik ersichtlich, die eher über Gerichtsurteile zur Luftqualität in Innenstädten oder Entscheidungen chinesischer Regierungskreise über neue Antriebstechnologien gesteuert wird, eine Zukunftsaufgabe.

¹¹⁹ siehe Kernindikator Bildungsindex sowie die Ausführungen zum nachfolgenden Zusatzindikator: Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft

Zusatzindikator – Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft

Zweifelsohne handelt es sich bei der Digitalisierung um einen Megatrend und zwangsläufig erfährt er gerade in Deutschland eine dynamische Beschleunigung durch die Pandemie. Keine sozio-ökonomische Zukunftsstudie kommt ohne Hinweis auf Internet- und Computernutzungen aus, gerne auch als Faktor für erfolgreichen internationalen Wettbewerb deklariert.¹²⁰ Auch besteht keine Wahlmöglichkeit mehr, vielmehr geht es nur noch um die Frage der *Geschwindigkeit* von Digitalisierungsprozessen in unterschiedlichen Produktions-, Konsum- und Lebenswelten. Verbunden damit ist das Motiv eines lebenslangen Lernens für Alle, mehr und mehr auch für vielleicht widerstrebende Bereiche der Gesellschaft, wie öffentliche Verwaltungen, in denen ein „Re-Skilling“ um sich greifen müsste. In Verbindung mit der Distanz generierenden Coronagefahr erhält die Digitalisierung zusätzlich die Aufgabe, gesellschaftliche Resilienz zu stärken. So gesehen, weist der Zusatzindikator richtigerweise in die Zukunft und steigt sowohl in Deutschland, als auch in Europa.

Die vorliegende Studie verwendet den DESI primär als „instrumentellen“ Index, um neutral die zugrundeliegenden technologischen und sozialen Veränderungen erfassen und dokumentieren zu können. Auch sollte anerkannt werden, dass unter anderem dabei eine Abstützung und Verbesserung gesellschaftlichen Wohlstands intendiert war. Die Formen der Digitalisierung müssten dann im Einzelnen auf ihre jeweiligen Effekte im Blick auf Veränderungen des Wohlstands betrachtet werden. Damit würde die mit dem Index unausgesprochen „mitgelieferte“ Richtungssicherheit nicht gänzlich geteilt, denn der Weg der Digitalisierung verläuft sicherlich nicht ohne Widersprüche, insbesondere einer tiefgreifenden Strukturveränderung des bisherigen Stellenwerts menschlichen Wissens: Diese Entwicklung lässt durchaus Arbeitsplätze wegbrechen, welche bislang gesichert erschienen, aber auf standardisiertem Wissen beruhen, bis hin zu Berufsfeldern der Rechts- und der medizinischen Beratung.

Prononciert formuliert, wird ein digital gestützter, pandemie-fitter Zustand erreichbar sein. Aber die gesellschaftliche Resilienz in Corona-Zeiten und danach, gemessen per DESI, verkennt bislang die parallel steigende Verletzlichkeit von Infrastrukturen – Krankenhäuser, öffentliche Infrastrukturen, Pipelines, Universitätsbetriebe, Verteidigungseinrichtungen oder Fabriken sind zunehmend Opfer von Cyberangriffen. Mit zunehmender Vernetzung werden modernste Formen der Kriminalität erst möglich, zum Beispiel Hackerangriffe gegen Lösegeld, Darknet und organisierte sowie organisierbare Kriminalität bis hin zur Beeinflussung von Wahlen oder die ambivalenten Folgen für eine soziale Kontrolle, die in KI-gestützter Erkennungssoftware und Bewegungsverfolgung erkennbar werden und in anderen Staaten durchaus zu umfassender staatlicher Verhaltenssteuerung führen sollen. Dies müsste neben all den unbestreitbaren Vorteilen und gegebenenfalls auch Notwendigkeiten, die die Digitalisierung im Hinblick auf Effizienzgewinne und als Ermöglichungsinstrument mit sich bringt, unbedingt und – auf Grund der großen Relevanz für eine resiliente und freiheitliche Gesellschaft – gleichrangig mitbedacht werden.

¹²⁰ Zum Stichwort ICT-Adoption siehe im Detail die Studie des World Economic Forum (Schwab 2019).

5.3 ZUSAMMENFASSUNG

Der Jahreswohlstandsbericht soll zum einen die Sinnhaftigkeit einer erweiterten Wirtschaftsberichterstattung begründen, welche auch andere Formen von „Kapital“ für den gesellschaftlichen Wohlstand in Betracht zieht, verknüpft mit den vier Dimensionen und entsprechenden Zeitreihen an Kernindikatoren, welche eine gewisse Kontinuität bei der Erfassung garantieren sollen.

Zum anderen spiegeln diese Kernindikatoren exemplarisch und konkret das bislang erreichte Niveau von Wohlstand in Deutschland wieder. Sie bedürfen hier indessen immer einer Erläuterung und nachvollziehbaren Bewertung.

Nimmt man die bislang empirisch vorliegenden Ergebnisse zusammen – wobei die Datenlage noch nicht ausreichend die aktuellen Auswirkungen der Pandemie respektive ihrer Folgen einfängt – so ergibt sich folgender Befund:

- Vier Indikatoren befinden sich im roten Bereich, haben also ihre normativen Ziele verfehlt oder liegen gegenüber ihrer Vergleichsbasis im unteren Bereich.
- Zwei Indikatoren weisen eine gelbe Ampelfarbe auf, was eine Gefährdung ihres Wohlstandsbeitrags signalisiert.
- Zwei Indikatoren haben die positive Ausprägung grün gemäß dem Ampelsymbol.

Dabei hat sich im Vergleich zum letzten Jahreswohlstandsbericht 2019 eine Reihe von nicht unerheblichen Änderungen ergeben:

- Bei den Indikatoren für Artenvielfalt und Landschaftsqualität und bei der Einkommensverteilung wurde der Pfeil nach oben, der die Verbesserung der Jahre anzeigte, durch einen waagrechten Pfeil ersetzt;
- der Bildungsindex wurde in der neuen Konstruktion aufgrund des internationalen Vergleichs mit einer „roten“ anstelle einer „gelben“ Ampel bewertet, der Pfeil zeigt nach oben, als Ausdruck der Verbesserung in den letzten Jahren;
- bei der Nettoinvestitionsquote hat sich die Pfeilrichtung gedreht: der Pfeil nach oben aus dem Jahr 2019 hat sich nun in einen Pfeil nach unten gedreht, was bereits die Auswirkungen der Pandemie mit angibt;
- Der Indikator „Gesunde Lebensjahre“ zeigt aufgrund des internationalen Vergleichs jetzt eine grüne und nicht mehr eine gelbe Ampel.

Bemerkenswert ist, dass beide Kernindikatoren der ökologischen Dimension nach wie vor weit von ihren Zielniveaus entfernt sind. Das ist umso ernüchternder, da beide genau genommen als Index jeweils komplexe ökologische Sachverhalte abbilden, nämlich die Über-Inanspruchnahme natürlicher begrenzter Ressourcen und die Überbelastung von Ökosystemen, die in Folge auch zu einer Degradierung der Artenvielfalt in Deutschland führen. Zwar sind seit einigen Jahren Verbesserungen beim ökologischen Fußabdruck zu erkennen, und dieser scheint

sich 2019/2020 im Zuge der Maßnahmen zur Bekämpfung der Pandemie noch weiter zu verringern, aber erneut wird deutlich, dass Wohlstandsgewinne im Zuge einer „erfolgreichen“ Produktion und Konsumtion das ökologische Kapital untergraben, zudem auf Kosten anderer (Zuliefer-) Regionen und aller zukünftiger Zeiten gehen: Alle heute verbrauchten nicht erneuerbaren Ressourcen, sofern sie nicht recycelt werden können, sind für die Ewigkeit verloren. Eine innere Analogie, die nachdenklich stimmt, zeigt sich dabei teilweise bei der Biodiversität: Denn hier impliziert der Begriff der gefährdeten Arten, dass bei einem weiteren Verlust an Lebensräumen zumindest bestimmte Tier- oder Pflanzenarten aussterben und davon dann alle nachfolgenden Generationen betroffen sind.

Gleichzeitig zeigt sich bei den grundlegenden Voraussetzungen eines nachhaltigen Wohlstands im ökonomischen Bereich, wie mit dem Absinken der Nettoinvestitionsquote auf ein historisch seltenes Niveau auch die Zukunftsfähigkeit hierzulande tangiert wird. Sicherlich werden die Hilfs- und Konjunkturprogramme sowie intendierte staatliche Ausgaben und eine erkennbar anziehende Auslandsnachfrage einen gewissen Anstieg wieder mit sich bringen. Aber es hat sich in der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 in vielen Ländern gezeigt, dass dies umso leichter fällt, je stärker man sich auf die *vorhandenen* Produktionslinien und Güter konzentriert (siehe hierzu auch den Zusatzindikator der Kapazitätsauslastung). Mit anderen Worten, eine geringe Nettoinvestitionsquote erschwert innovative Neuerungen und bremst eine Umorientierung in Richtung einer „Green Economy“, welche für eine Industrienation wie Deutschland in mehrfacher Hinsicht essentiell ist: Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit, ESG-Kriterien von Finanzinvestoren, Schaffung neuer Arbeitsplätze im Zuge neuer Antriebskonzepte im gesamte Verkehrssektor oder des Strukturwandels, nicht allein in Braunkohleregionen. Inwiefern die Pandemie hier als Katalysator wirken kann, statt zu bremsen, wird nicht zuletzt von den politischen Rahmenbedingungen und Recovery-Maßnahmen abhängen (siehe auch Kapitel 6).

Als vierter, rot markierter Indikator kommt in dieser Situation der Bildungsindex hinzu. Sicherlich bedeutet dies nicht, dass Deutschland über kein leistungsfähiges Bildungssystem verfügt – gerade der duale Bildungsweg im betrieblichen Bereich findet Nachfolger in vielen anderen Ländern. Dennoch weisen die Teilindikatoren des Index ein unter dem europäischen Durchschnitt liegendes Niveau auf. Die Relevanz des Bildungssektors erschließt sich möglicherweise noch etwas anders, wenn es um eine Trendwende bei den komplexen ökologischen Indikatoren geht (Verlust an Naturvermögen), eine Trendwende in Richtung sozialer und ökologischer Transformation in vielen Wirtschaftssektoren (Modernisierung des Produktivkapitals) und Bildung selbst als ein entscheidendes Charakteristikum des „Humankapitals“ eines Landes gilt. Während des durch Corona bedingten Lockdowns steigen ausgerechnet hier die Defizite, welche mit diesem Kernindikator bereits vorher indiziert worden sind, erkennbar weiter an.

Ohne hier etwaige kausale Zusammenhänge mit den vorausgehenden Darlegungen ausreichend erkennen zu können, hat sich der Kernindikator Anteil der potenziellen Umweltschutzgüter an der Gesamtwertschöpfung (noch) nicht von seinem mit gelb bewerteten Niveau ab-

heben können, vielmehr ist zudem der im letzten Jahreswohlstandsbericht ausgewiesene negative Trendpfeil bestehen geblieben. Fairerweise sind es hier jedoch nicht die absoluten statistischen Anteilzahlen, welche den Ausschlag für die Bewertung geben, sondern die Einschätzung, es handelte sich um einen schleichenden Verlust eines eigentlich guten Ausgangsniveaus des Indikators. Jedenfalls wäre es im Sinne nicht zuletzt auch des europäischen Green Deal und des weiteren Strukturwandels, die Ursachen dieser relativen Stagnation zu eruieren und die Sonderstellung Deutschlands bei der Entwicklung, Herstellung und dem Export von Umwelttechnologien aufrechtzuerhalten.

Zur Situation der Einkommensverteilung in Deutschland ist an mehreren Stellen dieses Berichts ausführlich Stellung genommen worden. Die mit gelb erfolgte Charakterisierung des Indikators lässt die in einem Wohlfahrtsstaat mit seinen vielfältigen sozialen Netzen aufgefangene wie gleichermaßen verschleierte Einkommensungleichheit in ihrer latenten Brisanz erahnen. Sozialer Zusammenhalt ist eine weitere große Ressource – „Sozialkapital“ – für den Erhalt gesellschaftlichen Wohlstands, allerdings eine zerbrechliche, wenn eines ihrer Bindeglieder – gerechte Einkommensverteilung – zusätzlich in den Sog pandemiebedingter Einkommens- und Arbeitsplatzverluste bei ganz unterschiedlichen Gruppen gerät.

Schließlich soll das Indikatorenset zur gesellschaftlichen Dimension nicht unterschätzt werden. Beide Indikatoren, Gesunde Lebensjahre und der Governance-Index, liegen im grünen Bereich. Sie sind zentrale Kriterien für das Leben in einem sozialen und demokratischen Wohlfahrtsstaat, nicht umsonst wird seitens der OECD und selbst der Weltbank auf gute Regierungsführung („institutionelles Kapital“ eines Landes) verwiesen, als dem wichtigsten Faktor überhaupt im Spektrum der Faktoren für einen umfassenden Wohlstand („Total Wealth“).¹²¹

Gegenüber dem letzten Jahreswohlstandsbericht, der an dieser Stelle auf den langen Weg beziehungsweise die Zeitdauer vieler Indikatorenentwicklungen verwies, bis sie in den grünen Bereich kommen könnten, haben sich vier Situationen grundlegend verändert:

- (1) Die ungeahnt umgreifende Pandemie wie einige unerwartet tiefgreifende Gegenmaßnahmen haben bestehende Schwachstellen im ökonomischen und sozialen Bereich wie in einem Brennglas sichtbar gemacht.
- (2) Noch nie standen indessen so viele finanzielle Mittel zur Verfügung wie jetzt, das Ausmaß ist historisch, um nicht zu sagen, historisch einmalig. Die zentrale Entscheidung ist für jedes Land, wie gleichermaßen für die betreffenden Wirtschafts- und Werteregionen, ob diese Mittel in eine Restaurierung des Status quo ante fließen oder in eine „Große Transformation“ der Wirtschafts- und Konsumorientierung sowie der staatlichen Modernisierung. Der Green Deal der EU könnte ein solches Sprungbrett darstellen.

¹²¹ Ausführlicher siehe: World Bank (2011): The Changing Wealth of Nations.

- (3) Die Bedeutung staatlicher Institutionen und politischer Problemlösungen ist unabwiesbar angestiegen, da Gesellschaften sich nur koordiniert und gemeinsam den coronabedingten Herausforderungen erfolgreich stellen können. Vergleichbare Regulierungsfähigkeiten sind für die anderen Problemlagen des Klimawandels, der sozialen Gerechtigkeit und des Erhalts von Ökosystemen und Naturkapital im weitesten Sinne notwendig - und inzwischen auch akzeptierter (Stichwort „Bringing the State back“).
- (4) Die Bedeutung von öffentlichen Gütern, der Gesundheit vieler Bevölkerungsgruppen; einer intakten Umwelt, des Engagements systemrelevanter Gruppen, die bislang nie zu den Eliten zählten; von einem guten Leben und sozialem Zusammenhalt ist gegenüber der Rolle des Marktes, dem rein privaten Interessenvorteil und teilweise auch dem Wachstumsimperativ als zentralem Erfolgskriterium eines Staates erkennbar gestiegen.

Die internationale Initiative „More in Common“ hat zusammen mit Partnern eine Studie zu Sichtweisen und Werteverstärkungen in sechs europäischen Ländern und den USA durchgeführt, welche in dieser besonderen Phase¹²² zu erkennen sind. Eine starke Trendlinie geht in Richtung einer erhöhten Wertschätzung öffentlicher Güter, indem die Bevölkerung von ihrem Land zukünftig erwartet, dass es sicherer, fairer und umweltfreundlicher wird.¹²³

Vor diesem Hintergrund scheint tatsächlich die Chance auf, dass die Pandemie in einem positiven Sinn Impulse für wohlfahrtssteigernde gesellschaftliche Veränderungen mit sich bringt. Diese Chance müsste indessen bewusst aufgegriffen werden, denn zugleich ergeben sich aus den wirtschaftlichen wie auch gesellschaftlichen Turbulenzen infolge der pandemiebedingten Krise zusätzliche gleichzeitige Herausforderungen.

Der vorliegende Jahreswohlstandsbericht baut im Bereich der Indikatoren, wie gezeigt wurde, auf der Darstellung von 2019 auf und veranschaulicht, wie sich wesentliche Entwicklungen verändert haben: auch, aber nicht ausschließlich, unter dem Einfluss der Pandemie.

Die beiden folgenden Kapitel hinsichtlich der ökologischen Qualität von Recovery-Maßnahmen und neuen Entwicklungen bei einem zentralen Instrument moderner Wirtschaftsberichterstattung sollen das Bild weiter komplettieren, um zu einer umfassenderen Einschätzung gesellschaftlichen Wohlstandes in Deutschland zu gelangen. Die Potenziale sind in beiden Fällen beachtlich, sofern man sie „richtig“ nutzt und ausgestaltet.

¹²² Gesprochen wird von Einsichten „into this-once-in-a-generation-moment“. Siehe: More in Common (2021): The New Normal.

¹²³ More in Common (2021, 46, 52- 54) sowie „Key-Findings“ zu Beginn der Studie.

6 GREEN RECOVERY – WIEDERAUFBAU ZWISCHEN RESTAURATION UND ÖKOLOGISCHER TRANSFORMATION

Die Corona-Pandemie hat Gesellschaften weltweit erschüttert und dabei nicht zuletzt zu einem massiven Einbruch der Wirtschaft geführt, der viele Menschen in ihrer materiellen Existenz gefährdet. Die Antwort der deutschen, aber auch vieler anderer Regierungen – seit 2021 allen voran der neuen US-amerikanischen – fällt massiv aus: Nach Maßnahmen zur Soforthilfe, die kurzfristig vor allem die Liquidität wirtschaftlicher Akteure und damit auch Einkommen und Arbeitsplätze sichern sollten, wurden bald darüber hinaus gehende Konjunkturprogramme mit bislang ungekannten Volumina verabschiedet. In der Europäischen Union wurde nach zähem Ringen ein gemeinsamer Wiederaufbauplan von 750 Mrd. Euro beschlossen („NextGenerationEU“), der erstmals eine gemeinschaftliche Schuldenaufnahme vorsieht. Die Gelder sollen im Zeitraum von 2021 bis 2023 überwiegend über die sogenannte europäische Aufbau- und Resilienzfazilität vergeben werden.

In dieser besonderen Phase greift der Jahreswohlstandsbericht mit einem Schwerpunktkapitel die Frage auf, ob es Hinweise darauf gibt, dass sich zeitgleich auch ein anderes Verständnis von Wohlstand jenseits einer rein quantitativen Rückeroberung von Wachstumsraten identifizieren lässt; mithin, ob sich im Sinne des Titels zu diesem Bericht die Pandemie als ein Katalysator für Veränderungsprozesse erweist, die bereits *vorher* anstanden und nun über neue Kapazitäten besser angegangen werden könnten.¹²⁴

Maßnahmenpakete in Deutschland im Zuge der Corona-Pandemie

In Deutschland wurde im März 2020 ein erstes Maßnahmenpaket durch die Bundesregierung beschlossen, das vor allem die kurzfristige wirtschaftliche Stabilisierung und soziale Absicherung der Bevölkerung zum Ziel hatte. Der damit verbundene Nachtragshaushalt hatte ein Volumen von 122,5 Mrd. Euro. Im Juni 2020 folgte – gemeinsam mit einem zweiten Nachtragshaushalt über 24 Mrd. Euro – das Konjunkturprogramm, welches einerseits weitere Maßnahmen zur Krisenbewältigung und Konjunkturbelebung, andererseits im Rahmen des sogenannten Zukunftspakts Instrumente mit zum Teil mittel- bis längerfristiger Wirkung beinhaltete.¹²⁵ Im April 2021 reichte die Bundesregierung zudem den Deutschen Aufbau- und Resilienzplan bei der EU-Kommission ein, mit dem Gelder der europäischen Aufbau- und Resilienzfazilität abgerufen werden sollen.¹²⁶ Neben den geplanten Ausgaben aus dem Bundeshaushalt gehören zu den Rettungs- und Konjunkturmaßnahmen jedoch auch Ausgaben etwa der Sozialversicherungen (zum Beispiel Kurzarbeitergeld), so dass das Gesamtvolumen öffentlicher Ausgaben in der Krise wesentlich höher liegt. Diese Teilmaßnahmen sowie die von den Regierungen der Bundesländer zusätzlich aufgelegten Maßnahmenpakete werden bei der vorliegenden Betrachtung jedoch nicht berücksichtigt.

¹²⁴ Es kann sich hier nur um eine erste, durch einzelne empirische Erkenntnisse und durch Literaturstudien gestützte Bilanzierung handeln. Die politische Evaluierungsforschung weist darauf hin, dass komplexe politische Programme, Gesetze oder Förderungsinstrumente in der Regel erst nach einem Zeitraum von circa 10 Jahren in ihrer Wirkung beurteilt werden können.

¹²⁵ Vgl. Deutscher Bundestag unter <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2020/kw27-de-nachtragshaushaltsgesetz-701728>.

¹²⁶ Vgl. Bundesfinanzministerium unter <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Europa/DARP/deutscher-aufbau-und-resilienzplan.html>

Die Maßnahmen fallen in eine Zeit, in der zum Schutz des Klimas und der biologischen Vielfalt eigentlich eine umfassende ökologische Transformation auf den Weg gebracht und in wenigen Jahrzehnten umgesetzt werden müsste. Diese Transformation erfordert ihrerseits massive Investitionen. Um den gesellschaftlichen Wohlstand in Zukunft zu sichern und, wenn auch teilweise in anderer Form, zu erreichen, müssen die Wiederaufbaumaßnahmen nach Corona daher zugleich weitreichende Fortschritte auf dem Weg zu einer *Green Economy* bringen.

Bei Rettungsmaßnahmen für große Unternehmen wie etwa den besonders betroffenen Airlines ist davon europaweit mit Ausnahme Österreichs wenig zu sehen.¹²⁷ Doch spätestens mit dem Übergang von Nothilfen zu mittel- bis längerfristigen Stabilisierungsmaßnahmen rückte die Notwendigkeit einer *Green Recovery* – eines grünen Wiederaufbaus – in das öffentliche Bewusstsein. Weit über einschlägige politische und zivilgesellschaftliche Akteure hinaus wurde ab dem Frühjahr 2020 zunehmend gefordert, Konjunkturmaßnahmen vor allem angesichts der Klimakrise gleichzeitig als starke Impulse für den ökologischen Umbau zu nutzen (vgl. Burger et al. 2020).¹²⁸

Schon während der globalen Finanzkrise 2008/2009 hatten insbesondere internationale Organisationen dazu aufgerufen, Konjunkturprogramme für einen ökologischen Strukturwandel zu nutzen (UNEP 2009, OECD 2009). Analysen der deutschen Konjunkturpakete 2008 und 2009 kamen jedoch zu dem Schluss, dass lediglich 13 – 15 % der damals umgesetzten Maßnahmen als „grüne Stimuli“ eingestuft werden können (Schemmel et al. 2020). Ein Instrument wie die Abwrackprämie wirkte sogar strukturkonservativ und war zudem durch die Fokussierung auf eine einzelne Branche sowie die Konsumentengruppe der Autokäufer unter Verteilungsgesichtspunkten negativ (ebd., 21). Im Zuge der anschließenden wirtschaftlichen Erholung stiegen die Treibhausgasemissionen schnell wieder an, eine langsame Trendwende setzte erst 2013 ein.

Dass sich die Marginalisierung ökologischer Belange mehr als ein Jahrzehnt später wiederholen könnte, schien 2020 trotz des gewachsenen Bewusstseins für die Dringlichkeit des Klimawandels keinesfalls ausgeschlossen – etwa angesichts von Forderungen aus der Automobilindustrie nach einer erneuten Kaufprämie für Verbrenner. Dieses Mal fanden die Forderungen jedoch nahezu keine gesellschaftliche und wissenschaftliche Unterstützung und konnten sich

¹²⁷ Vgl. Airline Bailout Tracker von Transport & Environment, Carbon Market Watch und Greenpeace unter URL: <https://www.transportenvironment.org/what-we-do/flying-and-climate-change/bailout-tracker> (Stand 9.4.2021 bei Abruf 14.5.2021).

¹²⁸ Dies galt nicht für alle Akteure von Anfang an, wurde aber – mit Abstufungen – auch aus eher konventionellen wirtschaftswissenschaftlichen Perspektiven zunehmend vertreten: So nahmen beispielsweise die sog. „Wirtschaftsweisen“ diesen Aspekt in ihrem v. a. auf kurzfristige Stabilisierungsmaßnahmen ausgerichteten Sondergutachten zur Corona-Pandemie im März 2020 noch nicht in den Blick (SVR 2020a). In einem Beitrag in der Süddeutschen Zeitung im Mai (https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/meldungen/200522_SZ_So_kann_sich_die_Wirtschaft_erholen.pdf) sowie im Rahmen des im November erschienen Jahresgutachtens 2020/2021 wurden unter dem Stichwort „Strukturwandel“ jedoch auch Maßnahmen für eine Dekarbonisierung des Energiesystems empfohlen und sowie „Klimaschutz als industriepolitische Chance“ beschrieben (SVR 2020b).

letztlich politisch nicht durchsetzen.¹²⁹ Vielmehr wurden von vielen Seiten konkrete Empfehlungen für die Kopplung von Konjunkturmaßnahmen und ökologischer Transformation formuliert. Während die Vorschläge einzelne Instrumente durchaus unterschiedlich bewerten, besteht dabei über relevante Förderbereiche und generelle Eignungskriterien weitgehend Konsens, wie Burger et al. (2020) in einer Meta-Analyse feststellen. Zunehmend betont wird überdies die Verknüpfung von Konjunkturmaßnahmen mit strukturellen Reformen, um nachhaltige Wirkungen in Richtung einer ökologischen Transformation zu erzielen (ebd., 7). Ein wichtiger Aspekt ist darüber hinaus die sozial gerechte beziehungsweise sozialverträgliche Ausgestaltung der Maßnahmen.

Beispielhaft für ähnliche Vorschläge zu Leitlinien für eine ökologische bzw. sozial-ökologische Ausrichtung von Konjunkturprogrammen können die von Bach et al. (2020, 5) formulierten vier „T“ genannt werden: Demnach sollten Maßnahmen zielgerichtet („targeted“) im Sinne des konjunkturpolitischen Bedarfs und ihrer regionalen Wirkung, kurzfristig umsetzbar („timely“), von angebbarer Dauer („temporary“) sein und zu einem sozial-ökologischen Wandel der Industriegesellschaft beitragen („transformative“), wobei sowohl Umwelt- als auch soziale Verteilungswirkungen zu berücksichtigen sind. Als zusätzliches Bewertungskriterium wird zum Teil die Steigerung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Resilienz beziehungsweise Krisenfestigkeit genannt (Schemmel et al. 2020). Weit über das Fehlen schädlicher Maßnahmen hinaus geht es somit darum, Konjunkturmaßnahmen möglichst systematisch und umfassend mit den Anforderungen eines ökologischen Strukturwandels zu verbinden. Wir verstehen insofern *Green Recovery* als eine *notwendige Voraussetzung*, da eine Nichtbeachtung von Umweltproblemlagen respektive -kriterien nur zu verstärkten Problemen in der Zukunft führen wird.¹³⁰

Inwiefern die Maßnahmenprogramme der Bundesregierung solchen Kriterien genügen, ist indes keineswegs trivial zu bewerten. Jede Bewertung ist notwendigerweise mit der weitergehenden Operationalisierung der Kriterien verbunden und erfordert eine aufwändige Einordnung der unterschiedlichen Maßnahmen und Instrumente, die immer wieder auf Grenzfälle stoßen wird und auch davon abhängt, wie differenziert die einzelnen Maßnahmen betrachtet werden. Eine eigenständige Analyse der deutschen Aufbauprogramme kann vor diesem Hintergrund hier nicht erfolgen. Daher werden im Folgenden zentrale Ergebnisse zweier größer

¹²⁹ Eine Umfrage des Rheinisch-Westfälischen Wirtschaftsforschungsinstituts von Mai und Juni 2020 beispielsweise zeigt die mehrheitliche Ablehnung der Maßnahme in der Bevölkerung (Frondelet et al. 2020). Weitgehend einhellige Ablehnung kam auch von WirtschaftswissenschaftlerInnen, wobei Klimaschutzaspekte dabei nicht unbedingt eine Rolle spielten (vgl. <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/konjunktur-oekonomien-lehnen-autokaufpraemie-ab/25822388.html?ticket=ST-4703578-rXZfxTliPMkeKckQpMI-ap3>).

¹³⁰ Maas und Lucas unterscheiden zwei weitere unterschiedliche Narrative, die gegenwärtig mit „Green Recovery“ verbunden werden: „Green recovery as a *co-benefit*: measures for economic recovery exist that also contribute to environmental goals.“ Sowie: „Green recovery as an *opportunity*: recovery measures offer opportunities for additional progress towards environmental goals.“ Siehe PBL (2021, 4).

angelegter Forschungsprojekte dargestellt, die quantitative Auswertungen „grüner“ Ausgabenanteile¹³¹ für Deutschland und zahlreiche andere Länder vornehmen. Der Blick auf Deutschland wird anhand der Literatur weiter vertieft. Der Fokus liegt auf den ökologischen und insbesondere klimapolitischen Aspekten der Konjunktur- und Aufbaumaßnahmen. Dabei ist nicht zuletzt zu berücksichtigen, dass die Umsetzung eines erheblichen Teils der Maßnahmen noch in der Zukunft liegt. Inwieweit beispielsweise geplante Investitionen in den kommenden Jahren tatsächlich realisiert werden, ist dementsprechend nicht gänzlich sicher. Jede Ex ante-Betrachtung ist schon deswegen mit einer gewissen Vorsicht zu interpretieren.

6.1 QUANTITATIVE AUSWERTUNGEN UND INTERNATIONALER VERGLEICH

„Are we building back better?“ Unter dieser Fragestellung untersucht das „Global Recovery Observatory“, eine Initiative der Universität Oxford gemeinsam mit dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen, dem Internationalen Währungsfonds und der deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, inwieweit die von den 50 größten Volkswirtschaften weltweit beschlossenen Politiken und damit verbundenen Ausgaben dazu beitragen, dass der Wiederaufbau nach der Corona-Pandemie zu einer „grüneren“ Wirtschaft und Gesellschaft führt. Bewertet wird, welche wahrscheinlichen Effekte die Politiken auf die Emission von Treibhausgasen (kurz- und langfristig), die Luftverschmutzung und das Naturkapital haben. Dafür werden die Politiken in sogenannte Archetypen eingeteilt, die anhand von Fachliteratur und Expertenbefragungen hinsichtlich ihrer Umweltwirkungen eingestuft werden.¹³² In der Gesamtschau der 50 größten Volkswirtschaften kommen die Forscherinnen und Forscher in ihrem im März 2021 veröffentlichten Bericht zu dem Urteil: „not yet“ (O’Callaghan/Murdock 2021, 3).

Dabei kommt die Studie auf ein beeindruckendes Ausgabenvolumen von insgesamt 17,1 Billionen US-Dollar (Stand: 22.04.2021), das von den 50 untersuchten Ländern zur Krisenbewältigung beschlossen wurde. Diese Ausgaben werden in zwei Kategorien eingeteilt: Erstens solche, die für die kurzfristige Rettung und Unterstützung („Rescue“) eingesetzt wurden und zweitens solche, die einem längerfristigen ökonomischen Wiederaufbau zugeordnet werden können („Recovery“). Für Rescue-Maßnahmen wurden demnach Ausgaben in Höhe von 12,7 Billionen US-Dollar (75 %) beschlossen, für Recovery-Maßnahmen bislang zusätzlich 2,7 Billionen US-Dollar (16 %).¹³³ Von diesen 2,7 Billionen US-Dollar werden rund 416 Milliarden US-Dollar als „grün“ eingestuft, was einem Anteil von 15 % an den Recovery-Ausgaben und einem

¹³¹ Im begrenzten Rahmen der vorliegenden Sekundärauswertung ist eine darüber hinaus gehende Analyse im Hinblick auf soziale Aspekte sowie ökonomische Effekte nicht möglich.

¹³² Dabei werden die Treibhausgas-Effekte mittels einer fünfstufigen Skala, die anderen Umweltwirkungen mittels einer dreistufigen-Skala bewertet. Neben ökologischen Aspekten werden die einzelnen Politiken zusätzlich mittels einer dreistufigen Skala hinsichtlich ihrer sozialen Auswirkungen (Ungleichheit, Lebensqualität, Lebensbedingungen im ländlichen Raum) und ökonomischen Auswirkungen (Multiplikator-Effekt, Umsetzungsgeschwindigkeit) bewertet. Diese Bewertungen sind aber teilweise noch schwieriger als die ökologischen und werden deswegen derzeit in den aggregierten Auswertungen des Global Recovery Observatory nicht einbezogen. Ein FAQ zum Global Recovery Observatory ist hier zu finden: <https://recovery.smithschool.ox.ac.uk/faqs/>. Die genaue Methodik kann im Methodenbericht eingesehen werden (O’Callaghan et al. 2021).

¹³³ Bei 1,6 Billionen US-Dollar (9%) war eine Zuordnung nicht ohne weiteres möglich.

Anteil von 2,4 % an den Gesamtausgaben entspricht.¹³⁴ Der allergrößte Teil dieser grünen Recovery-Ausgaben stammt dabei von entwickelten Ländern mit hohem Einkommen. Vor diesem Hintergrund kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass die beschlossenen Ausgaben für eine „Green Recovery“ dem Ausmaß der global existierenden Umweltkrisen nicht ausreichend entsprechen und die wirtschaftlichen und sozialen Gewinne, die mit einem umweltfreundlichen Wiederaufbau einhergehen könnten, im Verhältnis zu den Gesamtausgaben unzureichend realisiert werden (O’Callaghan/Murdock 2021).

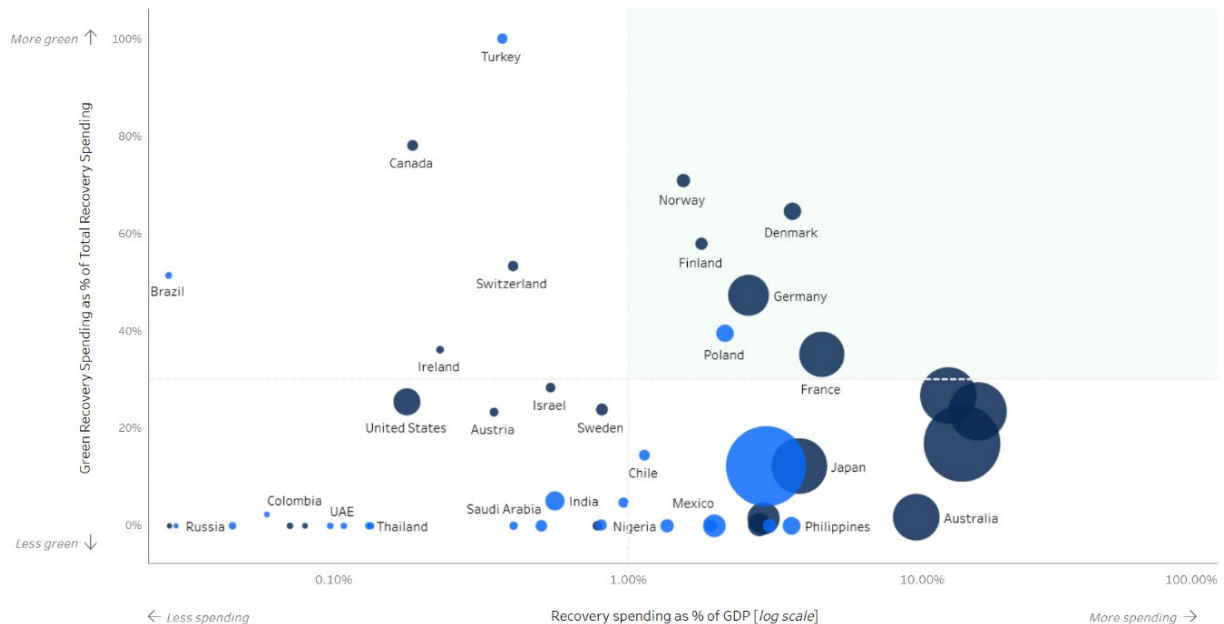
Für Deutschland stellt das Global Recovery Observatory fest, dass von den insgesamt in Regierungsprogrammen eingeplanten 1,24 Billionen Euro der bei weitem größte Teil dem Bereich „Rescue“ zuzuordnen ist (93 % bzw. 1,16 Billionen Euro). Für Recovery-Maßnahmen wurden demnach insgesamt 82 Mrd. Euro beschlossen, wobei hiervon 39 Mrd. Euro als grüne Ausgaben eingestuft werden. Vergleicht man die Recovery-Ausgaben Deutschlands mit denen der anderen 49 untersuchten Volkswirtschaften, so zeigt sich zunächst ein gemischtes Bild. Mit einem Anteil der Recovery-Ausgaben am BIP von 2,6 % liegt Deutschland deutlich hinter anderen Ländern wie Spanien (15,3 %), dem Vereinigten Königreich (13,5 %), Südkorea (12,1 %) oder Australien (9,4 %). Auch hinsichtlich des grünen Anteils an den Recovery-Ausgaben gibt es einige Länder, bei denen dieser deutlich höher ausfällt als in Deutschland (47 %), so z.B. in der Türkei (100 %), Kanada (78 %), Norwegen (71 %) und Dänemark (65 %).

Betrachtet man die beiden Indikatoren aber zusammen – wie in Abbildung 17 durch das Global Recovery Observatory grafisch dargestellt – , so steht Deutschland im internationalen Vergleich relativ gut da: Zusammen mit Norwegen, Finnland, Polen, Dänemark und Frankreich liegt Deutschland im oberen rechten, grün eingefärbten Quadranten. Für diese Länder gilt also, dass sie im Vergleich mit den anderen Ländern einen relativ großen Anteil ihres BIP für Recovery-Maßnahmen aufbringen und dass ein relativ großer Anteil dieser Ausgaben auf grüne Maßnahmen entfällt.¹³⁵ Hervorzuheben ist dabei, dass dies nur im Vergleich mit den anderen Ländern gilt. Über die nach ökologischen Zielkriterien notwendige Ausgabenhöhe und inwieweit ein Land dieser entspricht, werden vom Global Recovery Observatory keine Aussagen getroffen. Auf Basis ihrer Auswertungen und guter Beispiele aus verschiedenen Ländern weisen O’Callaghan und Murdock (2021) allerdings länderübergreifend auf fünf Bereiche hin, in denen grüne Investitionen verstärkt werden könnten und sollten:

¹³⁴ Eigene Berechnungen basierend auf der frei verfügbaren Datenbank des Global Recovery Observatory, abgerufen am 22.04.2021: <https://recovery.smithschool.ox.ac.uk/wp-content/uploads/2021/03/20210310-Global-Recovery-Observatory--publicv3.xlsx>

¹³⁵ Dabei ist die Aussage nicht, wer entsprechend seiner wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit – also im Verhältnis zum BIP – am meisten für Green Recovery ausgibt. Hier liegen die Länder mit hohen Recovery-Quoten teilweise deutlich vor den Ländern im oberen rechten Quadranten. So weist Spanien einen Anteil grüner Recovery-Ausgaben am BIP von 3,7% auf, Südkorea einen Anteil von 3,3% und Großbritannien von 2,3%. Sie liegen damit deutlich vor Deutschland, wo die Quote 1,2% beträgt. Die Recovery-Maßnahmen, die nicht als grün eingestuft wurden, können allerdings auch negative Effekte haben, was in den Ländern, die nicht im rechten oberen Quadranten liegen, in größerem Umfang der Fall ist. Daher wird vom Global Recovery Observatory die in Abbildung 17 dargestellte Form als zentrale Bewertungsfolie verwendet.

1. Grüne Energien,
2. Grüner Verkehr/Transport,
3. Grüne Modernisierung von Gebäuden & Energieeffizienz,
4. Naturkapital,
5. Grüne Forschung und Entwicklung.



Quelle: <https://recovery.smithschool.ox.ac.uk/tracking/>

Abbildung 17: Recovery Spending

Neben dem Global Recovery Observatory gibt es weitere Ansätze zur Bewertung der staatlichen Corona-Hilfs- und Wiederaufbau-Programme, darunter der "Greenness of Stimulus Index"¹³⁶ und der „Green Recovery Tracker“¹³⁷. Vor allem letzterer ist aufgrund seines detaillierten Blicks auf Deutschland und andere EU-Staaten hier von Interesse: Das gemeinsame Projekt des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie und des Think Tanks „E3G - Third Generation Environmentalism“ fokussiert auf die Europäische Union und die Klimawirkungen der Recovery-Programme und zieht dafür die aktuelle EU-Taxonomie (EU TEG Sustainable Finance 2020) und zur Bewertung der Klimaschutzwirkung den in der Verordnung zur europäischen Aufbau- und Resilienz-Fazilität (Recovery and Resilience Facility – RRF) in Annex VI¹³⁸ dargelegten Bewertungsansatz heran.¹³⁹

¹³⁶ <https://www.vivideconomics.com/casestudy/greenness-for-stimulus-index/>

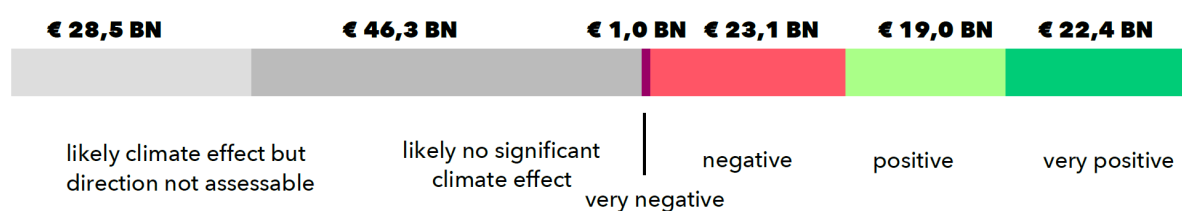
¹³⁷ Aktuelle Ergebnisse und weitere Informationen zum Projekt sind zu finden unter: <https://www.green-recoverytracker.org/>.

¹³⁸ Abrufbar unter <https://lexparency.org/eu/32021R0241/ANXVI/>.

¹³⁹ Eine ausführlichere Darstellung der Methodik ist hier zu finden: <https://www.greenrecoverytracker.org/methodology>.

Für Deutschland ergeben die Auswertungen, dass insgesamt Ausgaben in Höhe 140 Mrd. Euro für Recovery-Maßnahmen beschlossen wurden. Dies beinhaltet das nationale Konjunkturpaket aus dem Sommer 2020, die zusätzlichen Maßnahmen für den Verkehrssektor aus dem November 2020 sowie den Deutschen Aufbau- und Resilienzplan (DARP). Anders als beim Global Recovery Observatory wird keine Unterscheidung zwischen Rescue- und Recovery-Maßnahmen getroffen. Stattdessen ist das zentrale Kriterium für die (Nicht-)Berücksichtigung beim Green Recovery Tracker, ob die Maßnahmen signifikante Auswirkungen auf den Klimaschutz haben.

Der „grüne Ausgabenanteil“, das heißt der Anteil der Ausgaben mit positiver (19,0 Mrd. Euro) oder sehr positiver Klimawirkung (22,4 Mrd. Euro), beträgt laut den Berechnungen der Forschungsgruppe allerdings nur 21 %.¹⁴⁰ Dabei gehen die als „sehr positiv“ eingestuften Ausgaben voll ein, die als „positiv“ hingegen nur zu 40 %. Damit liegt Deutschland beispielsweise deutlich hinter Finnland, wo der grüne Anteil insgesamt 42 % ausmacht. Hinzu kommt, dass für Deutschland Ausgaben in Höhe von 24,1 Mrd. Euro als mit einer *negativen* Klimawirkung einhergehend eingestuft wurden, eine Mrd. Euro sogar als sehr negativ (siehe Abbildung 18).



Quelle: Reitzenstein et al. 2021

Abbildung 18: Klimawirkung der Ausgaben

Im Folgenden soll ein genauerer Blick auf die Recovery-Maßnahmen in Deutschland geworfen werden. Das Global Recovery Observatory stuft – wie oben bereits ausgeführt – Maßnahmen in Höhe von insgesamt 38,9 Mrd. Euro als „grün“ ein. Wie in Tabelle 3 zu sehen ist, ist die Senkung der EEG-Umlage¹⁴¹ mit einem Volumen von 11 Mrd. Euro die größte Einzelposition, gefolgt von den Ausgaben für die Nationale Wasserstoffstrategie (7 Mrd. Euro) und die Erhöhung des Eigenkapitalanteils des Bunds an der Deutschen Bahn (5 Mrd. Euro). Insbesondere die Investitionen in die Nationale Wasserstoffstrategie hebt das Global Recovery Observatory dabei in seinen Analysen als positives Beispiel hervor: Hier zeige sich Deutschland als einer der „global leader“ (O’Callaghan/Murdock 2021, 22).

¹⁴⁰ Mit diesem Vorgehen soll dem Bewertungsansatz der Europäischen Kommission Rechnung getragen werden (<https://www.greenrecoverytracker.org/methodology>).

¹⁴¹ Auf 6,5 €-Cent/kWh in 2021 und 6,0 €-Cent/kWh in 2022.

Tabelle 3: Beträge nach Politikmaßnahmen

Bezeichnung der Politikmaßnahme	Betrag (Mrd. EUR)	Betrag (Mrd. US-D)
Cutting the renewable energy levy on electricity bills	11	13,1
National Hydrogen Strategy	7	8,3
Deutsche Bahn equity stake	5	5,9
Public transport infrastructure	2,5	3,0
EV fleet exchange program - craftspeople	2,5	3,0
Electric vehicle purchase subsidies	2,2	2,6
Support for foreign hydrogen trade links	2	2,4
Municipal energy efficiency retrofits	2	2,4
Bus/truck fleet modernisation	1,2	1,4
Modernise clean shipping infrastructure	1	1,2
High-efficiency aircraft	1	1,2
Forestry digitisation program	0,7	0,8
Energy system R&D support	0,3	0,4
EV fleet exchange program - non-profit	0,2	0,2
Train terminal modernisation and mobile reception	0,15	0,2
Cover municipality national climate obligations	0,1	0,1
Summe	38,9	46,2

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf der frei verfügbaren Datenbank des Global Recovery Observatory, abgerufen am 22.04.2021: <https://recovery.smithschool.ox.ac.uk/wp-content/uploads/2021/03/20210310-Global-Recovery-Observatory--publicv3.xlsx>

Beim Green Recovery Tracker werden Ausgaben in Höhe von insgesamt 41,4 Mrd. Euro als grün eingestuft (siehe Tabelle 4 am Ende dieses Kapitels). Diese Maßnahmen überschneiden sich weitgehend mit dem Global Recovery Observatory, wobei die Positionen in der Datenbank des Green Recovery Tracker tiefer aufgegliedert sind. So werden beispielsweise die Ausgaben der nationalen Wasserstoffstrategie in verschiedene Unterpunkte differenziert. Die größere Summe geht in erster Linie darauf zurück, dass vom Green Recovery Tracker auch die im Entwurf des Deutschen Aufbau- und Resilienzplans (DARP) aufgeführten Maßnahmen erfasst werden. Dabei ist die größte Einzelmaßnahme im DARP die Aufstockung der „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG). Maßnahmen im Bereich Mobilität erreichen zusammengefasst ein Volumen von 5,4 Mrd. Euro (Bär et al. 2021). Insgesamt erreicht der an die EU-Kommission übermittelte Aufbauplan nach Einschätzung des Green Recovery Tracker einen Anteil grüner Maßnahmen von 38 % und übertrifft damit die von der EU geforderte Zielmarke von 37 % leicht. Bei früheren Entwürfen war dies zunächst nicht der Fall gewesen. Allerdings weist die Studie kritisch darauf hin, dass es im deutschen Wiederaufbauplan kaum Anstrengungen über ohnehin geplante Maßnahmen hinaus gäbe (Reitzenstein et al. 2021, 2). Dies trägt zu dem relativ geringen Unterschied der als grün bewerteten Maßnahmen zwischen Global Recovery Observatory und Green Recovery Tracker bei.

6.2 QUALITATIVE EINSCHÄTZUNGEN DER KONJUNKTURMAßNAHMEN IN DEUTSCHLAND

Zur Einordnung des grünen Transformationspotentials der in Deutschland ergriffenen Maßnahmen sind ergänzend qualitative Einschätzungen erforderlich. Die Forschungsgruppe des Green Recovery Tracker hebt besonders die Maßnahmen im Bereich Mobilität hervor, die sie als ambivalent bewerten. Zwar sei der Verzicht auf eine generelle Kaufprämie für Verbrenner sowie die Intensivierung der Planungsprozesse für die Umstellung der Autoindustrie sehr zu begrüßen, gleichzeitig seien die Unterstützung für Plug-In Hybride, LKWs mit Verbrennungsmotoren, und für die Schifffahrt jedoch kritisch zu bewerten. Sie kommen deswegen zu dem Schluss, dass die beschlossenen Maßnahmen nicht in Gänze zur Wende hin zu einer klimafreundlichen Mobilität beitragen (Reitzenstein et al. 2021, 1). Darüber hinaus stufte die Untersuchung insbesondere die Mehrwertsteuer-Reduktion hinsichtlich ihrer Klimawirkung negativ ein. Mit einem Umfang von 20 Mrd. Euro ist diese die mit Abstand größte betrachtete Einzelmaßnahme. Begründet wird die negative Einstufung damit, dass generelle Steuererleichterungen nicht zu einem ökologischen Umbau, sondern vielmehr zu einer Stabilisierung des derzeitigen, auf der Verbrennung von fossilen Energieträgern basierenden Wirtschaftssystems führten (ebd., 7). Insgesamt bilanziert die Studie, dass die Recovery-Ausgaben Deutschlands nur einen moderaten Beitrag zur Umstellung auf Klimaneutralität leisten und nicht durchgehend transformativ sind (ebd., 1). Positiv hebt sie hervor, dass es wenig direkte Unterstützung der fossilen Industrie gebe; negativ sei hingegen, dass es dem Maßnahmenpaket an einem wirksamen Governance-Ansatz und strategischem Ehrgeiz fehle. Außerdem betonen sie als negative Überraschung, dass nur geringe Mittel für die Förderung von erprobten Technologien, zum Beispiel im Bereich der Energieeffizienz, eingesetzt würden (ebd., 3).

Weitere qualitative Bewertungen des deutschen Konjunkturprogramms mit Blick auf eine sozial-ökologische Transformation nehmen Schemmel et al. (2020) sowie Fishedick et al. (2020)¹⁴² vor, die zugleich umfassende Maßnahmen und Strategien darstellen, die zusätzlich oder alternativ ergriffen werden könnten. Ausgewählte Aspekte, vor allem im Hinblick auf klima- und energiepolitische Implikationen und zusätzliche Maßnahmen, werden auch in anderen Analysen betrachtet, die überwiegend noch während des Gesetzgebungsprozesses erstellt wurden (z. B. Dullien/Tober/Truger 2020, Gawel/Lehmann 2020, Kemfert 2020, Pittel/Schmitt 2020, Wissenschaftsplattform Klimaschutz 2020). Die Maßnahmen des DARP bewerten beispielsweise Bär et al. (2021) und Clemens et al. (2021) auch unter klimapolitischen Gesichtspunkten.¹⁴³ Dabei handelt es sich überwiegend um qualitative Untersuchungen, denen keine Modellierungen der (Umwelt-)Wirkungen der Programme oder einzelner Instrumente zugrunde liegen. In den Blick genommen werden auch nicht-finanzielle Maßnahmen,

¹⁴² Zum Autorenteam Fishedick et al. (2020) gehört auch ein Teil des Teams des Green Recovery Tracker.

¹⁴³ Auch der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung nahm in seiner Rolle als Nationaler Ausschuss für Produktivität im März 2021 zum DARP Stellung (siehe Nationaler Ausschuss für Produktivität 2021)

die Teil der beschlossenen Konjunktur- und Aufbaupläne sind beziehungsweise zeitgleich beschlossen wurden. So werden beispielsweise die Abschaffung des Solardeckels und die Anhebung des Ausbaurückbaus für Offshore-Windkraft¹⁴⁴ begrüßt, aber als überfällig und unzureichend bewertet (Fischedick et al. 2020, 43, Kemfert 2020, 5f.).

Schemmel et al. (2020) beleuchten in ihrer Analyse Umweltwirkungen, Konjunkturlösungen, Verteilungswirkungen sowie Resilienzwirkungen einer Mehrheit der Maßnahmen im „Konjunktur- und Krisenbewältigungspaket“ und „Zukunftspaket“ des im Sommer beschlossenen Programms der Bundesregierung.¹⁴⁵ Dabei betonen sie, dass die Wirkung mancher Maßnahmen in sozial-ökologischer Hinsicht maßgeblich von ihrer konkreten Ausgestaltung abhängt und daher noch nicht feststeht: Werden etwa durch die geplante Entbürokratisierung, um Planungsprozesse zu beschleunigen, in erster Linie Umwelt- und Verbraucherschutz und soziale Rechte zurückgeschraubt, wäre dies problematisch. Wird hingegen die Umsetzung von Schritten zur Mobilitäts- und Energiewende erleichtert, würde ein ökologischer Wiederaufbau unterstützt (ebd., 140 f.). Ähnlich ambivalent stufen sie das geplante Vorziehen von Investitionen und die Förderung einer nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern ein, welche im Konjunkturpaket inhaltlich nicht präzisiert wird. Kritisch weisen sie überdies auf fehlende ökologische Leitplanken für zahlreiche Maßnahmen hin, wie beispielsweise Steuererleichterungen für Unternehmen (ebd., 142). Sowohl Schemmel et al. (2020) als auch Fischedick et al. (2020) heben außerdem hervor, dass jenseits des Energie- und Verkehrssektors wesentliche Teile eines Strukturwandels hin zu grünem Wirtschaften in den Maßnahmenpaketen nicht adressiert werden: Landwirtschaft und Ernährung, Kreislauf- und Abfallwirtschaft sowie der Schutz von Biodiversität kommen so gut wie nicht vor.¹⁴⁶

Clemens et al. (2021) analysieren im Auftrag des Bundesfinanzministeriums alle Einzelmaßnahmen des DARP in ökonomischer, sozialer und ökologischer Hinsicht, wobei in der Regel nur ökonomische Aspekte quantifiziert wurden. Insgesamt kommt die Studie zu einer positiven Einschätzung des DARP vor dem Hintergrund der Ziele der Europäischen Resilienz- und Aufbaufähigkeit. Das Bewertungsverfahren sieht allerdings sowohl bei neutralen als auch negativen Umweltwirkungen gleichermaßen die Vergabe von null Punkten (bei bis zu drei möglichen) vor; eine Einordnung in Bezug auf die Transformationserfordernisse insgesamt erfolgt nicht. Bär et al. (2021) kommen – wie viele Akteure aus dem Bereich der Zivilgesellschaft¹⁴⁷ – mit Blick auf die sozialen und ökologischen Wirkungen der Maßnahmen des DARP im Bereich

¹⁴⁴ Dieser bereits im Mai gefällte Beschluss wurde im Zukunftspaket bekräftigt (Gawel/Lehmann 2020, 7).

¹⁴⁵ Eine Zusammenfassung der Bewertung gibt eine grafische Darstellung mit Ampelfarben (Schemmel et al. 2020, 139).

¹⁴⁶ Eine Einzelmaßnahme zur Förderung des tierwohlgerechten Stallumbaus wird als zu selektiv, aufgrund fehlender rechtlicher Rahmenbedingungen voraussichtlich nicht ausreichend schnell umsetzbar und in ihrer Wirkung noch ausgestaltungsabhängig bewertet (Fischedick et al. 2020, 47). Entgegen der Forderungen der EU-Kommission enthält auch der DARP keine Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt.

¹⁴⁷ Kritisiert werden von Umweltverbänden u. a. auch die Vernachlässigung des Biodiversitätsschutzes im deutschen Plan, vgl. etwa Übersicht und Verweise zu verschiedenen Stellungnahmen unter: <https://www.dnr.de/eu-koordination/eu-umweltnews/2021-politik-recht/corona-aufbauplaene-deutsche-bundesregierung-kassiert-kritik/>

Mobilität zu einem sehr kritischen Fazit, weil der Fokus einseitig auf dem Straßenverkehr liege, der Schienenverkehr hingegen kaum und die Verkehrsträger Rad und Fuß gar nicht berücksichtigt würden. Zugleich weisen sie darauf hin, dass die europäischen Mittel in Raten nach Überprüfung bestimmter Meilensteine ausgezahlt werden. Dieser Prozess berge die „Möglichkeit zur regelmäßigen Überprüfung und Neujustierung der Maßnahmen“ (ebd., 11), die dringend genutzt werden sollten.

In der Gesamtschau ist festzustellen, dass sich die Ergebnisse unterschiedlicher Analysen – bei teilweise abweichenden Bewertungen von Einzelmaßnahmen, etwa der Absenkung der EEG-Umlage¹⁴⁸ – weitgehend mit denen des Green Recovery Tracker decken: Die Maßnahmen der Bundesregierung werden in Teilen positiv bewertet und anerkannt, dass Zukunftsherausforderungen in Ansätzen in den Blick genommen wurden. Insgesamt wird die Ausrichtung an einer notwendigen Transformation und damit die Chance für eine echte *Green Recovery* jedoch noch als unzureichend angesehen. Angemahnt werden jenseits von Einzelvorschlägen insbesondere ein gezielter auf Transformationsanforderungen gerichtetes, höheres Investitionsniveau (z. B. Dullien/Rietzler/Tober 2021) und strukturelle Reformen, die Produktion und Konsum in der Phase des Wiederaufbaus und darüber hinaus in eine klima- bzw. umweltverträgliche Richtung umlenken (z. B. Gawel/Lehmann 2020, WPKS 2020).¹⁴⁹

6.3 FAZIT

Die politische Reaktion auf die wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie lässt im Vergleich mit der globalen Finanzkrise 2008/2009 in ökologischer Hinsicht Fortschritte erkennen: Die Bemühungen, die wirtschaftliche Stabilisierung und den Wiederaufbau „grün“ zu gestalten, haben eindeutig zugenommen. Damit steht Deutschland im weltweiten Vergleich nicht allein, wie die Auswertungen des Global Recovery Observatory und des Green Recovery Tracker zeigen. Die deutschen Aufbaumaßnahmen werden vor allem unter klimapolitischen Gesichtspunkten vergleichsweise positiv bewertet, ohne dass Deutschland jedoch Spitzenreiter wäre. Manches an den deutschen Konjunktur- und Aufbauplänen ist somit durchaus „transformativ“.

Dennoch befindet sich Deutschland mit seinen Programmen nicht stringent auf dem Weg zu einem grünen Wiederaufbau, zumal gemessen am Ausmaß der globalen ökologischen Herausforderungen. So zeigen die Analysen deutlich, dass auch hierzulande weiterhin Instrumente

¹⁴⁸ Hintergrund sind in erster Linie unterschiedliche Gewichtungen des positiven Impulses für eine Elektrifizierung vs. eines Fehlanreizes im Hinblick auf Energieeffizienzmaßnahmen. So wird die Maßnahme beispielsweise von Kemfert (2020) ausdrücklich begrüßt, vom Green Recovery Tracker nur als teilweise positiv bewertet und von Gawel und Lehmann (2020) abgelehnt.

¹⁴⁹ Als die zentrale sektorübergreifende Lenkungsmaßnahme wird dabei von einigen die stringente Weiterentwicklung der CO₂-Bepreisung hervorgehoben (z. B. Gawel/Lehmann 2020, SVR 2020c, WPKS 2020), während andere diese eher als einen Teil eines umfassenden Gesamtpakets verorten (Schemmel et al. 2020). Hervorgehoben wird außerdem der Abbau umweltschädlicher Subventionen (Fischedick et al. 2020, Gawel/Lehmann 2020, SVR 2020c, WPKS 2020).

mit negativen Umweltwirkungen eingesetzt wurden und werden, wie etwa die generelle Absenkung der Mehrwertsteuer. Entscheidend für die mittel- bis längerfristigen Wirkungen der beschlossenen öffentlichen Investitionen und Investitionsanreize wird die ambitionierte Ausrichtung der politischen Rahmenbedingungen an den Anforderungen einer sozial-ökologischen Transformation sein. Dies gilt sowohl für Maßnahmen mit dezidiert umweltpolitischem Anspruch als auch für jene Teile der Konjunkturprogramme, die allgemein der Stabilisierung und Modernisierung der Wirtschaft – beispielsweise im Hinblick auf die Digitalisierung – dienen sollen: Wenn ein adäquater politischer Rahmen nicht besteht, drohen die Wirkungen der Maßnahmen mit umweltpolitischem Anspruch zu verpuffen, und die allgemeinen Konjunkturprogramme könnten den grünen Wiederaufbau sogar massiv behindern.

Die Rahmenbedingungen weiter umzugestalten und weitere Maßnahmen zu ergreifen, um den Herausforderungen durch die Klimakrise, aber auch anderen drängenden Umweltproblemen gerecht zu werden, ist auch deswegen von zentraler Bedeutung, weil trotz des vergleichsweise hohen Volumens umweltpolitisch positiv bewerteter Ausgaben wichtige Bereiche einer ökologischen Transformation durch die deutschen Konjunktur- und Aufbaupläne zu wenig oder gar nicht adressiert werden – sei es etwa die Entwicklung in Richtung einer Kreislaufwirtschaft oder zum Schutz der Biodiversität sowie das Ernährungssystem.

Wie dringlich diese Probleme sind, zeigen nicht zuletzt im vorliegenden Jahreswohlstandsbericht die Kernindikatoren der ökologischen Dimension, der ökologische Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität und der Artenvielfalts-Index, die beide weit von ihren Zielwerten entfernt sind. Hierzu konsequente Politiken zu entwickeln und umzusetzen, bleibt somit eine zentrale Aufgabe, denn ein grüner Wiederaufbau kann nur gelingen, wenn er über einen verengten Fokus auf die Klimakrise hinausgeht.

Auch wenn hier im begrenzten Rahmen einer kurzen Auswertung deutscher Konjunktur- und Aufbaumaßnahmen ökologische Aspekte im Vordergrund standen, ist darüber hinaus zu betonen, dass für eine erfolgreiche sozial-ökologische Transformation soziale Fragen zentral in den Blick zu nehmen sind (Stichwort „just transition“). Dies gilt für die Verteilung von Kosten und Nutzen von bestehenden umweltbelastenden Strukturen und von umweltpolitischen Maßnahmen, aber auch für die Frage der Gegenfinanzierung der zur Bewältigung der Corona-Krise aufgebrauchten Mittel.¹⁵⁰ Keinesfalls sollten diese zulasten der finanziell Schwachen in der Gesellschaft gehen und die gesellschaftliche Spaltung verstärken, die etwa in Kernindikator 3 des Jahreswohlstandsberichts (S 80:S 20-Relation der Einkommensverteilung) ihren Ausdruck findet.

So notwendig es ist, den sozialem Ausgleich im Rahmen der Transformation mitzudenken, so wenig sollten darüber die großen Vorteile eines grünen Aufbaus für die gesellschaftliche Wohlstandsentwicklung übersehen werden: Positive wirtschaftliche Effekte im engen Sinne

¹⁵⁰ Nicht die alleinige Antwort auf das Problem, Finanzierung des Aufbaus und ökologische Transformation zusammenzubringen, aber immerhin ein in jedem Fall sinnvoller Baustein wäre der Abbau umweltschädlicher Subventionen (Bach et al. 2020, Gawel/Lehmann 2020).

sind im Zuge des ökologischen Umbaus beispielsweise durch die anstehenden umfangreichen Investitionen in Infrastrukturen und neue Produktionsweisen zu erwarten. Recht erstaunlich fällt eine Analyse des McKinsey-Institutes generell zur Bedeutung der Umweltindustrie aus: „Just as digital-economy companies have powered stock-market returns in the past couple of decades, so green-technology companies could play that role in the coming decades“ (McKinsey & Cie. 2021b).

Somit könnten unter anderem die negativen Trends der Kernindikatoren 5 und 6, Nettoinvestitionsquote und Anteil potenzieller Umweltschutzgüter an der Bruttowertschöpfung, umgekehrt werden. Auch für den Bildungsbereich sind durch Investitionen in die erforderlichen Qualifikationen positive Wirkungen zu erwarten. Gelingt die Transformation, wird sich dies in umfassenden Verbesserungen des ökologischen Fußabdrucks und der Artenvielfalt niederschlagen und letztlich sogar – so ist zu hoffen – in einer Steigerung der gesunden Lebensjahre. Ein umfassendes Wohlstandsverständnis nimmt diese Chancen in den Blick und motiviert dazu, sie zu verfolgen.

Tabelle 4: Durch Green Recovery Tracker berücksichtigte Maßnahmen – Verweis von S. 111

Maßnahmen	Betrag (Mrd. €)
sehr positive Klimawirkung	
Increase of equity capital for Deutsche Bahn (railway company)	5,00
Support for energy-efficient buildings (Bundesförderung für effiziente Gebäude, BEG)	2,0
International green hydrogen partnerships	2,00
Strengthening of infrastructure for e-mobility, R&D and battery manufacturing	1,80
Hydrogen use in industry	1,50
Hydrogen projects (GER-FR IPCEI projects)	1,50
"Innovation premium" to support exchange of (car-)vehicle-fleet - zero emission vehicles	1,36
Hydrogen generation	1,30
Support for bus purchases with alternative drives	1,09
Lead R&D projects in context of national hydrogen strategy	0,70
Support for expansion of the charging infrastructure for e-mobility	0,70
Carbon Contracts for Difference - pilot programme for climate protection contracts	0,55
Additional funding of €500 billion for the "Smart City" Programme	0,50
Support of decarbonisation in the industry	0,45
Expansion of support schemes for the energy transition	0,30
Prolongation of tax exemption for new pure e-vehicles	0,30
Support for alternative drives in rail transport	0,23
Support for move to e-mobility for social and care services (Flottenaustauschprogramm Sozial & Mobil)	0,20
Bus and truck modernization programme	0,12
Support for municipalities in national climate initiative (NKI)	0,10
Support for further development of e-mobility	0,08
Support of climate-protection research projects	0,06
Support for the "Kommunale Reallabore der Energiewende" programme	0,06
Summe "sehr positiv"	22,38

positive Klimawirkung	
Cap/reduction of renewable energy surcharge	11,00
Support for public transport	2,50
Digitalization and modernization in vehicle (incl. rail) and supply industry	1,90
Future Fund Automotive Industry	1,00
"Innovation premium" for purchase of electric cars (including hybrid cars)	0,70
Sustainable forestry	0,68
Digitalization of rail transport	0,50
Digitalization boost	0,45
Technology upgrade to improve mobile networks along railway routes	0,15
Support programme for automotive industry supply chain	0,10
Support for development in building with wood	0,02
Summe "positiv"	19,00
negative Klimawirkung	
VAT tax reduction	20,00
Modernization measures for shipping sector	1,00
Support for business as usual technology in aviation	1,00
"Innovation premium" to support exchange of (car-)vehicle-fleet - low emission vehicles	1,14
Summe "negativ"	23,14
sehr negative Klimawirkung	
National truck fleet renewal programme (private sector)	0,50
National truck fleet renewal programme (public sector)	0,50
Summe "sehr negativ"	1,00

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der frei verfügbaren Datenbank des Green Recovery Tracker, abgerufen am 06.05.2021: <https://www.greenrecoverytracker.org/country-reports/germany>

7 UNERWARTETE DYNAMIK: ZUR INTEGRATION VON NATURKAPITAL UND ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN

“We have always measured our progress in the form of goods and services that we produce and consume, and value in the marketplace, but we have never done that for nature”. (Elliott Harris, UN Chief Economist)

Dieses Kapitel informiert über aktuelle Ausarbeitungen und politische Initiativen, bisherige wirtschaftliche Berichtssysteme grundlegend zu erweitern und damit insgesamt die „Wertschätzung“ der Natur, von Ökosystemen und der Biodiversität sowohl bei Entscheidungsträgern wie auch der Öffentlichkeit generell zu erhöhen.¹⁵¹

Der Jahreswohlstandsbericht 2021 befasst sich deshalb erneut mit der Frage einer zukünftigen Berücksichtigung von „Naturkapital“ und „Ökosystemleistungen“ (ÖSL) für ein modernes Verständnis von gesellschaftlichem Wohlstand. Dies kann auch über kurz oder lang zu Veränderungen bei den Kernindikatoren für die Wohlstandsberichterstattung führen, da hier auf internationaler Ebene mit der Verabschiedung des UN SEEA-EA Systems Anfang 2021 ein statistischer Standard für die ökologische Dimension vorliegt (UN Department of Economic and Social Affairs 2021).

7.1 NATUR UNTER WERT

In weiten Teilen der ökonomischen Wissenschaft spielt der „Wert“ der Natur meist eine geringe Rolle. Auch bei Entscheidungen über die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes sowie über die weitere Ausrichtung von Unternehmen wurden Biodiversität und ÖSL als essenzielle produktive Faktoren häufig ignoriert und laufen damit Gefahr, unterschätzt und übernutzt zu werden (Zieschank 2015; Grunewald et al. 2019; Vardon et al. 2019; Hein et al. 2020a).

Die Wirtschaftsprozesse wirken in die Weite, mit steigendem Ressourcenabbau, mit Massenproduktion und -konsum über Kontinente hinweg und meist auch in die Tiefe, mit negativen

¹⁵¹ Einige Inhalte des Kapitels gehen auf eigene Vorarbeiten zu einem Antragsdesign des Instituts für ökologische Raumentwicklung Dresden, des Instituts für Zukunftsstudien und Technologiebewertung Berlin, des Umweltforschungszentrums Leipzig und der Value Balancing Alliance bzw. BASF SE zurück. (BMBF-Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt, Projekt Wertschätzung von Biodiversität – zur Modernisierung der Wirtschaftsberichterstattung in Deutschland: <https://www.feda.bio/de/wissenschaft/projekte/bio-mo-d/>).

Das Kapitel baut darüber hinaus auf einer umfangreichen Zusammenstellung des „State of the Art“ hierzu im Jahreswohlstandsbericht 2019 auf. Interessenten am Thema sei dort das entsprechende Kapitel 5 als zusätzliche Informationsbasis empfohlen.

Einwirkungen auf alle Landschaftsstrukturen.¹⁵² Eine Aufteilung in Wirtschafts- und Wachstumspolitik einerseits und Naturschutz- oder Nachhaltigkeitsschutzpolitik andererseits hat historisch zum Status Quo geführt, mithin einem Schwund an Arten- und Landschaftsvielfalt sowie an degradierten Ökosystemen. Das bedeutet darüber hinaus einen drastischen Verlust an natürlichen Faktoren für langfristigen gesellschaftlichen Wohlstand.

Biodiversität und ÖSL sollen deshalb künftig in die gesellschaftlichen Berichtssysteme integriert werden (u.a. CBD 2010; EU-Kommission 2020; UN 2020b).

Hierzu gehört die Entwicklung einer Sichtweise, die anerkennt, dass gesellschaftlicher Wohlstand sich nicht nur auf die Leistungen menschlicher Arbeit und des Produktiv- sowie Finanzkapitals stützt, sondern auch auf Naturkapital aufbaut und damit mehr umfasst, als im Bruttoinlandsprodukt gemessen wird. Naturkapital beinhaltet Biodiversität als Grundlage („stocks“) für die Bereitstellung von ÖSL („flows“): Biodiversität ist die Vielfalt allen Lebens von Genen über Arten bis zu Ökosystemen, welche eine Vielfalt an Leistungen wie Nahrung, Materialien, medizinische Wirkstoffe, Grundlagen für Tourismus oder Regulation von Stoffflüssen bereitstellen, die für menschliches Wohlergehen und wirtschaftliche Aktivitäten essenziell sind. Die Degradierung und der Verlust von Biodiversität und ÖSL birgt gesellschaftliche Risiken (IPBES 2019) und wird zunehmend auch von Unternehmen als Risiko erkannt¹⁵³.

Um die gesellschaftliche Wahrnehmung des „Naturvermögens“ zu stärken, sollen nun die Systeme der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen „inklusive“ werden und Aspekte der biologischen Vielfalt sowie den Beitrag von Ökosystemen für die Gesellschaft angemessen erfassen. Die Integration dieser Werte in die Volkswirtschaftlichen und insbesondere die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (VGR/UGR) soll dazu beitragen, Politik und Wirtschaft bei Entscheidungen über umweltrelevante Maßnahmen und über Finanzierungsmechanismen für den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen zu unterstützen.

Auf internationaler Ebene laufen zahlreiche Aktivitäten für eine bessere methodische Erfassung und Integration von Naturkapital in überwiegend staatliche, jedoch zunehmend auch privatwirtschaftliche Entscheidungsprozesse (Bass et al. 2017; Ekinci et al. 2019; NCC 2020; UN 2020; Business and Biodiversity-Plattform der Europäischen Kommission¹⁵⁴). Denn das Bewusstsein auf Unternehmensseite nimmt erkennbar zu: Der Rückgang vieler Tier- und Pflanzenarten und die voranschreitende Degradierung von Ökosystemen sind für viele Betriebe und Wirtschaftssektoren mit Risiken verbunden. Der Global Risk Report des Weltwirtschaftsforums (WEF 2019) zeigte, dass international tätige Unternehmen Klimawandel, Verlust von

¹⁵² “Economic growth, as measured through traditional gross domestic product (GDP), across Europe and Central Asia has indirectly reinforced drivers of biodiversity loss, which in turn has reduced nature’s contributions to people”. (IPBES 2018, 11 – 12.)

¹⁵³ Eine neue Studie der Boston Consulting Group von März 2021 (Kurt/Wübbels/Portafaix et al. 2021) ist überschrieben: The Biodiversity Crisis Is a Business Crisis. Siehe außerdem: Swiss Re 2020.

¹⁵⁴ Siehe ausführlich: https://ec.europa.eu/environment/biodiversity/business/index_en.htm

Biodiversität und ÖSL als größte Risiken für ihre Geschäftsfelder wahrnehmen. Eine bessere Erfassung sowohl der Auswirkungen auf als auch der Abhängigkeiten von Naturkapital würde es Unternehmen ermöglichen gegenzusteuern.

7.2 NATURKAPITAL UND UMWELTÖKONOMISCHE GESAMTRECHNUNGEN

Eine zentrale Rolle bei der Entwicklung standardisierter methodischer Ansätze zur Einbeziehung von Naturkapital in staatliche Rechensysteme spielt das „System of Environmental-Economic Accounting“ (SEEA) der Vereinten Nationen.

Die Arbeiten erfolgten in Zusammenarbeit mit der Initiative „Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services“ (WAVES) der Weltbank und dem Natural Capital Accounting and Valuation of Ecosystem Services (NCAVES) der EU.

Mit Naturkapital sind zum einen die Bestände an natürlichen Ressourcen, die abiotischen und biotischen Rohstoffe sowie die genetische Vielfalt, die Arten- und Landschaftsvielfalt (Biodiversität) einschließlich der verschiedenen Ökosysteme gemeint. Diese physischen Bestände (stocks) können teilweise auch monetär bewertet werden. Zum anderen umfasst Naturkapital auch Leistungen von Ökosystemen (flows), welche der Gesellschaft in der Regel wiederkehrend zur Verfügung stehen und zum materiellen wie immateriellen Wohlergehen beitragen, wie beispielsweise saubere Luft, Nahrungsmittel und Trinkwasser oder Erholung (Grunewald et al. 2019).

Am 11. März 2021 ist nun seitens der Statistischen Kommission der UN ein einheitlicher statistischer Rahmen einschließlich Verfahren für die Erfassung und physische Bewertung des Beitrags von *Ökosystemen* und deren *Leistungen* für das menschliche Wohlergehen verabschiedet worden (UN Department of Economic and Social Affairs 2021). Die Vereinten Nationen empfehlen nun ihren Mitgliedsstaaten, künftig bei der Berechnung des Bruttoinlandsprodukts die natürlichen Ressourcen eines Landes einzubeziehen. Bei der Berechnung des BIP – dem Gesamtwert aller Güter, Waren und Dienstleistungen, die während eines Jahres innerhalb einer Volkswirtschaft hergestellt wurden – sollen die Beiträge natürlicher Ressourcen wie Wälder oder naturnaher Ökosysteme für Wohlstand und das gesellschaftliche Wohlergehen berücksichtigt werden, ähnlich wie wirtschaftliche Ressourcen. Inzwischen liegen Erfahrungen aus über 34 Ländern vor, welche mit dem SEEA-Ecosystem Accounting arbeiten.

Die Europäische Kommission unterstützte dieses Rahmenwerk und sieht hierin gleichfalls einen Meilenstein, denn es geht über die normalerweise genutzten Statistiken zum Bruttoinlandsprodukt hinaus und ermöglicht es nun, dass Naturkapital-Bilanzierungen die bestehenden volkswirtschaftlichen Berechnungen ergänzen.

So äußerte sich der Exekutiv-Vizepräsident Timmermanns (European Commission 2021):

“To tackle the climate and biodiversity crises we have to transform our economic model. This new statistical framework moves beyond GDP and takes better account of biodiversity and ecosystems in national economic planning. It is a major development in changing the way we think about prosperity and wellbeing.”

Zusätzlich hat die EU-Kommission eine Reihe an Forschungsprojekten vergeben und bringt eigene Ressourcen in die Umsetzung des SEEA EA Konzeptes innerhalb Europas ein.¹⁵⁵

Die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamtes bilden die deutsche Umsetzung des „System of Environmental-Economic Accounting“ der Vereinten Nationen. Inzwischen verfügt das Statistische Bundesamt über verbesserte personelle Kapazitäten, um den neuen Baustein des „Ecosystem Accounting“ nun zu bearbeiten und es hat einen internen Zeitplan erstellt, um insbesondere eine Übersicht zu relevanten Ökosystemen und deren räumlichem Ausmaß vorzulegen (Stichwort: Ecosystem Extent Account für Deutschland).¹⁵⁶

Verfahren, wie biophysikalische Daten und teils auch monetäre Bewertungen zu Biodiversität und Ökosystemen erfasst werden können, sind inzwischen gleichfalls weiter fortgeschritten und werden in mehreren Ländern getestet (Hein et al. 2020b; UK ONS 2020).

7.3 VORAUSSETZUNGEN – ERFASSUNG VON ÖKOSYSTEMEN UND DEREN LEISTUNGEN

Fortschritte in diesem für Deutschland vergleichsweise neuen Bereich der Wohlstandsberichterstattung erfordern eine anspruchsvolle, transdisziplinäre Zusammenarbeit, bis die einzelnen Phasen respektive Voraussetzungen für eine ökosystembezogene Bilanzierung bewältigt sein werden. Die folgenden Abschnitte ermöglichen einen ersten Eindruck davon.

Erste Voraussetzung: Von wissenschaftlicher Seite wurde bereits ein bundesweiter, hierarchischer *Ecosystem Extent Account* für die Jahre 2012, 2015 und 2018 berechnet, beruhend auf umfangreichen Ökosystemklassifizierungsarbeiten, der Auswertung von Fernerkundungsdaten und digitalen Karten sowie der Interpretation *jedes* 1x1 km-Erfassungsrasters (Grunewald/Meier/Michel/Schinke 2020), siehe hierzu Abbildung 19 für Deutschland:

¹⁵⁵ Sehr informativ ist die spezielle Website zu „Natural Capital Accounting“ unter dem Link: https://ec.europa.eu/environment/nature/capital_accounting/index_en.htm

¹⁵⁶ Grundlage für die Institutionalisierung eines Ecosystem Accountings in Deutschland ist nach eigenen Angaben §3 Abs. 1 Nr. 13 des Bundesstatistikgesetzes (BstatG).

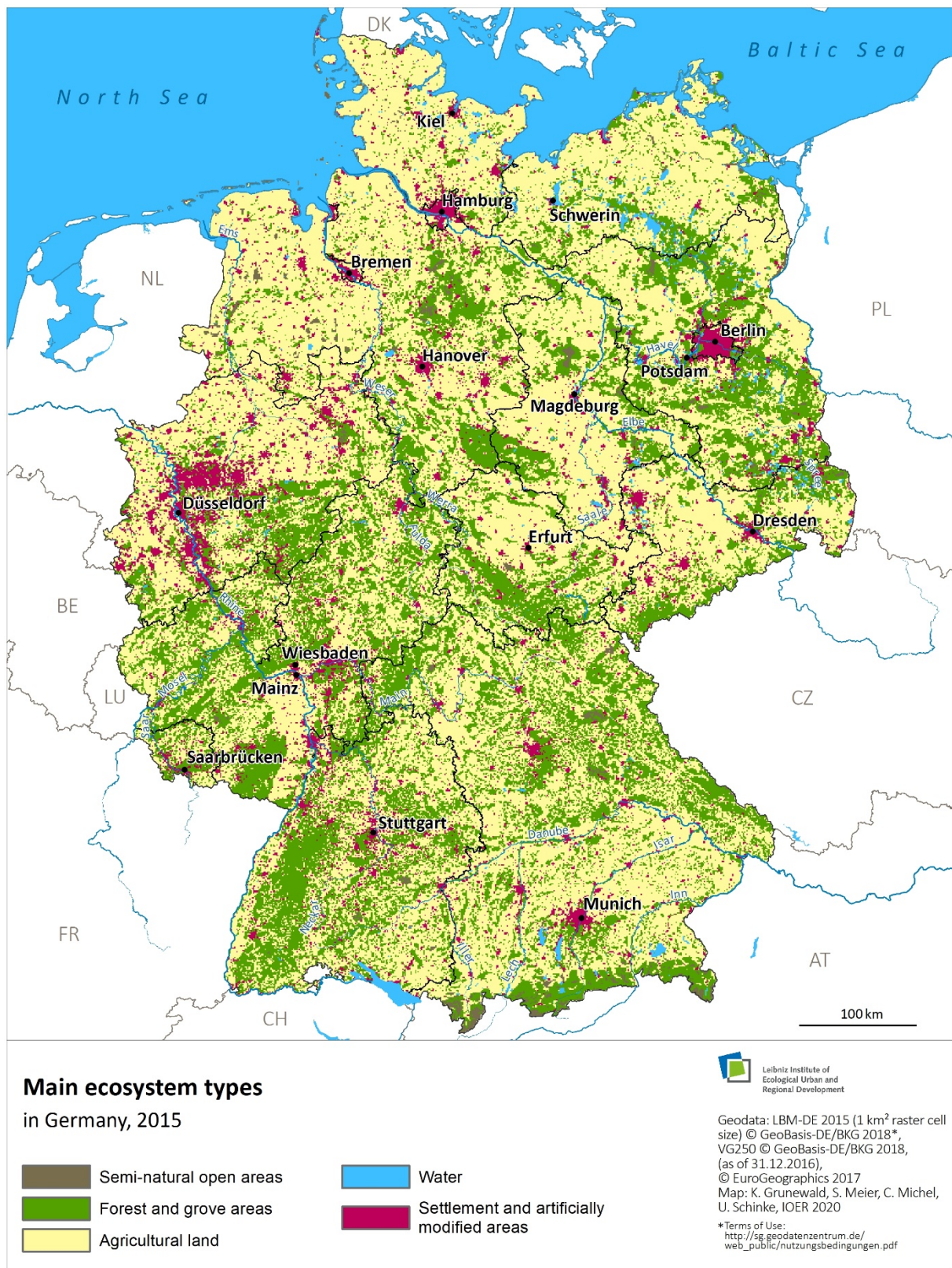


Abbildung 19: Wichtigste Ökosystem-Typen in Deutschland

Zweite Voraussetzung: Darauf aufbauend sind bundesweite Erfassungen zum Zustand dieser Ökosysteme erforderlich. Dieser *Ecosystem Condition Account* entspricht der zweiten Phase des SEEA-EA.

Neben der Kartierung der Flächen der Ökosysteme stellt somit die Erfassung des *Zustands* der verschiedenen Ökosystemtypen eine wichtige Grundlage zur Bewertung und zum Accounting von ÖSL dar. Unter Ökosystemzustand kann die „Gesamtqualität einer Ökosystemeinheit in Bezug auf ihre Hauptmerkmale (Ökosystemkomponenten und -prozesse), die ihre Fähigkeit zur Erbringung von Ökosystemleistungen unterstützen“, verstanden werden (Keith et al. 2020). Nach MEA (2005) wird der Ökosystemzustand als die effektive Kapazität eines Ökosystems, Leistungen in Relation zur potenziellen Kapazität bereitzustellen, definiert. Diese hängt von den physikalischen, chemischen und biologischen Faktoren des Ökosystems ab und wird durch natürliche (wie Boden, Höhenlage, Klima) und anthropogene (Änderungen des Biotops, Stoffeinträge etc.) Bedingungen bestimmt. Die Begriffe „Gesundheit des Ökosystems“, „Integrität des Ökosystems“ und „Natürlichkeit“ sind eng mit dem Konzept des Zustands des Ökosystems verbunden. Derzeit werden die Ansätze, wie die Vorgaben aus dem SEEA EA-Prozess (UN 2021) in ein „Nationales Ecosystem Condition Accounting“ überführt werden können, zwischen verschiedenen Forschungsgruppen und dem Statistischen Bundesamt diskutiert und abgestimmt. Um einen Eindruck von der Vielschichtigkeit und Komplexität der laufenden Arbeiten zu erhalten, sei der Übergang vom Extent Account zum Condition Account kurz skizziert:

Grundlage stellt zunächst die erwähnte nationale Ökosystem-Klassifizierung dar. Sie muss alle Ökosystemtypen, die in Deutschland relevant und existent sind, enthalten. Zudem müssen sie durch die Datenlage für Deutschland ausreichend detailliert und flächendeckend erfassbar und im Hinblick auf die zu bewertenden Zustände und Leistungen zielführend sein. Grunewald et al. (2020) unterbreiteten hierzu einen konkreten Vorschlag, wie bundesweit einheitlich erfasste, lagegenaue GIS-Daten über Landnutzungen und Ökosysteme mit anderen regelmäßig erhobenen Datenquellen, unter anderem aus Stichprobenerhebungen, so kombiniert und verschnitten werden können, dass ein möglichst vollständiges, fortschreibungsfähiges Bild über den Zustand der Ökosysteme Deutschlands generiert werden kann.¹⁵⁷ Kern des mittels geografischen Informationssystemen gestützten Flächenmonitorings von Ökosystemtypen (ÖST) ist das für Deutschland bereits definierte System der europäischen CORINE Land Cover-Klassen, um kompatibel zu bleiben. Diese lassen sich zu den Ebenen von Unter- und Haupt-Ökosystemtypen aggregieren.

Tabelle 5 vermittelt einen Überblick über den gegenwärtigen Forschungsstand:

¹⁵⁷ Die Grundkonzeption der für Deutschland vorgeschlagenen Ökosystemklassifizierung basiert einerseits auf nationalen digitalen Landschaftsmodellen, wie dem Landbedeckungsmodell (LBM-DE) und dem amtlichen topographisch-kartographischen Informationssystem (ATKIS Basis-DLM) sowie andererseits auf europäischen Landnutzungsdaten wie CORINE Land Cover (CLC) und dem Europäischen Naturinformationssystem (EUNIS).

Tabelle 5: Indikatoren zum Ökosystemzustand auf Bundesebene (vorläufige Auswahl für terrestrische Haupt-Ökosystemtypen (H-ÖST) und auf Gesamt-Landschaftsebene)

H-ÖST	Indikatoren	Quelle / Referenz
Seminatürliche Ökosysteme im Offenland	Grad der menschlichen Beeinflussung / Anteil naturbetonter Flächen an einem Gebiet (siehe Beispiel unten)	https://www.ioer-monitor.de/indikatoren/
	Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie (Bewertung der Erhaltungszustände von 93 Lebensraumtypen, 199 Einzelarten sowie vier Artengruppen)	Nationaler FFH-Bericht 2019 (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html)
	Anteil Gebiete mit strengem Natur- und Artenschutz an Gebietsfläche	https://www.ioer-monitor.de/indikatoren/
Wald-Ökosysteme	- Anteil naturnaher Waldflächen - Totholzanteil im Wald - Waldzustand (Bäume), Trockenstress	Bundeswaldinventur 2012 (https://www.bundeswaldinventur.de/)
	Anteil unzerschnittener Wälder > 50 km ² an Gebietsfläche	https://www.ioer-monitor.de/indikatoren/
	Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Teilindex Wälder)	(https://www.bfn.de/themen/monitoring/indikatoren/indikator-artenvielfalt-und-landschaftsqualitaet.html)
	Nachhaltige Waldwirtschaft: Anteil nach PEFC/FSC zertifizierter Waldfläche	https://www.umweltbundesamt.de/bild/anteil-nach-pefc-bzw-fsc-zertifizierter-waldflaeche
	Mischwälder: Anteil der Mischungsformen an der Gesamtwaldfläche	https://www.umweltbundesamt.de/bild/flaechenanteil-der-mischungsformen-an-der
	- Anteil organischen Ackerbaus - Anteil ökologischer Landbau - Tierbesatz/-dichte in einem Gebiet	Deutsche Agrarstatistik (https://gdi.thuenen.de/lr/agraratlas/)
Agrar-Ökosysteme	Gesamtfläche von Dauergrünland und Anteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche	https://www.umweltbundesamt.de/indikator-gruenlandflaeche#die-wichtigsten-fakten ; https://www.ioer-monitor.de/indikatoren/
	Überschuss der Stickstoff-Flächenbilanz	https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/stickstoff-flaechenbilanzen-fuer-deutschland
	Bodenfruchtbarkeit, Verlust fruchtbarer Böden durch Siedlung	Grunewald/Hartje/Meier 2021, 34-37
	Anteil High Nature Value (HNV) Farmland (Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert)	https://www.bfn.de/themen/monitoring/monitoring-von-landwirtschaftsflaechen-mit-hohem-naturwert.html
	Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Teilindex Agrarland)	https://www.bfn.de/themen/monitoring/indikatoren/indikator-artenvielfalt-und-landschaftsqualitaet.html
	Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft	https://biologischevielfalt.bfn.de/nationale-strategie/indikatoren-und-berichterstattung/indikatorenbericht-2014/indikatoren/genetische-vielfalt-in-der-landwirtschaft.html
	Gewässer-Ökosysteme	Erfassung und Bewertung der Flussauen (Auenzustandsbericht)
Siedlungs- und Verkehrsflächen (SuV) in Auen		www.ioer-monitor.de/indikatoren/ ; Walz/Richter/Grunewald 2017
Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Teilindex Binnengewässer)		https://www.bfn.de/themen/monitoring/indikatoren/indikator-artenvielfalt-und-landschaftsqualitaet.html

	Ökologischer und chemischer Zustand der Fließgewässer	https://www.umweltbundesamt.de/daten/wasser/fliessgewaesser
	Zustand der Seen	https://www.umweltbundesamt.de/daten/wasser/zustand-der-seen
	Grundwasserbeschaffenheit, Nitrat im Grundwasser	https://www.umweltbundesamt.de/daten/wasser/grundwasserbeschaffenheit#nitrat-im-grundwasser
Städtische Ökosysteme	Grünflächenanteil (je Gemeinde / je Einwohner)	Eichler/Krüger/Meinel et al. (2020)
	Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Teilindex Siedlungen)	NBS-Indikator (https://www.bfn.de/themen/monitoring/indikatoren/indikator-artenvielfalt-und-landschaftsqualitaet.html)
	Emissionen und Luftqualität	https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/luftschaedstoff-emissionen-in-deutschland
Gesamt-Landschaftsebene	Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsnutzung (SuV)	https://www.ioer-monitor.de/indikatoren/
	Zersiedelung, Zerschneidung	https://www.ioer-monitor.de/indikatoren/
	Freiraumfläche pro Einwohner	https://www.ioer-monitor.de/indikatoren/
	Ausstattung mit Landschaftsstrukturelementen (z.B. Gewässerranddichte)	https://www.ioer-monitor.de/indikatoren/
	Critical Loads Überschreitungen	https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-10-17_texte_79-2018_pineti3.pdf

Quelle: Grunewald/Syrbe/Waltz/Zieschank et al. (2021b)

Dritte Voraussetzung: Bewertung von Ökosystemleistungen in monetären Größen. Die skizzierten Überlegungen, wie sich der Umweltzustand erfassen ließe, sind essentiell, um in einer anschließenden weiteren Phase die Qualität von damit verbundenen Ökosystemleistungen – *Ecosystem Services* – für die Gesellschaft erfassen zu können. Hierzu wurden 2020, um nur auf ein entsprechendes Forschungsvorhaben in Deutschland zu verweisen, Vorschläge für die Bilanzierung von drei ausgewählten Ökosystemleistungen erarbeitet und umgesetzt (Grunewald/Hartje/Meier et al. 2021a). Die Fallbeispiele waren landwirtschaftliche Böden/ Flächenversiegelung (sogenannte bereitstellende ÖSL), Erhaltung der Biodiversität (kulturelle ÖSL) und städtisches Grün (kulturelle ÖSL). Im Rahmen eines derzeit laufenden weiteren Forschungsvorhabens im Auftrag des BfN sollen zusätzliche ÖSL wie die Vermeidung von Klimagasen sowie Erholung in der Landschaft erfasst werden.

Die Methodenkonvention 3.0 des Umweltbundesamts zur Ermittlung von Umweltkosten bietet zwar hilfreiche Ansätze zur standardisierten Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen (UBA 2019). Während die monetäre Bewertung von *Umweltkosten* durch Treibhausgasemissionen, Luftschadstoffemissionen etc. darin bereits etabliert ist, fehlen jedoch Bewertungsansätze für Naturkapital oder *Ökosystemleistungen*. Um diese Lücke zu schließen, ist seitens des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung Leipzig (UFZ) eine Datenbank der für Deutschland verfügbaren ÖSL-Bewertungsstudien erstellt worden (Förster et al. 2019). Zuvor hatte bereits die internationale TEEB-Initiative wichtige Impulse gegeben (The Economics of Ecosystems and Biodiversity - TEEB 2010), sowohl für staatliche als auch für privatwirtschaftlichen Aktivitäten, die sich mit Ökosystemleistungen und Wohlstand befassen. Ebenso wurden

am UFZ die *weltweit* verfügbaren Datenbanken mit ÖSL-Bewertungsstudien zusammengeführt (Schmidt et al. 2016; Schmidt et al. 2018), welche nun in die aktuelle Überarbeitung einer TEEB-Datenbank einfließen. Diese TEEB-Datenbank ist eine für Naturkapital-Accounting international anerkannte Datenquelle und wird zum Beispiel auch von PricewaterhouseCooper verwendet.

7.4 STEIGENDE RELEVANZ VON BILANZIERUNGEN ZU NATURKAPITAL UND DEN BEITRÄGEN VON ÖKOSYSTEMEN ZUR GESELLSCHAFT

Sowohl die internationalen wie auch die Rahmenbedingungen in Deutschland verbessern sich weiter, so dass ein wesentliches Anliegen des Jahreswohlstandsberichts seit Beginn 2015, nämlich Aspekte des Naturvermögens in die Berichterstattung mit einzubeziehen, nun über das nationale statistische Accounting in greifbarer Nähe erscheint.

Neben den skizzierten datenmäßigen und methodischen Vorarbeiten für ein Ökosystem-Accounting ist jedoch von Bedeutung, ob solche neuen, zusätzlichen Informationen zu Naturkapital in Form von Indikatoren für Biodiversität und ÖSL in guter Qualität nicht nur erarbeitet, sondern auch von Entscheidungsträgern akzeptiert und entsprechend auch in das Handeln einbezogen werden.¹⁵⁸ Denn solange es sich hier noch primär um ein klassisches wissenschaftliches Projekt handelt, bei dem seitens wissenschaftlicher Behörden und von Forschungsverbänden Studien erarbeitet und sozusagen „angebotsorientiert“ präsentiert werden, bleibt ein Wissenstransfer ein fragiles und teilweise mehr oder weniger glückliches Unterfangen.

Zumal die ebenfalls klassische Vorstellung von vielen Wissenschaftlern, dass neue Informationen ihre Nutzer schon „von selbst“ finden, sich nicht wirklich als tragfähig erwiesen hat (Saarikoski et al. 2018). Vielmehr spielen Faktoren wie geeignete politische Kommunikation, institutionelle Schnittstellen („Science-Policy-Interface“), Überlegungen zu Anreizsystemen oder Regulierungen für die Wirtschaft eine Rolle. Auch die Wahl der Kommunikationskanäle sowie öffentliche Aufmerksamkeit und Nachfrage nach Informationen und Lösungen¹⁵⁹ zum Erhalt gesellschaftlichen Wohlergehens sind für Erfolge bedeutsam.

Hier zeigt sich zwischenzeitlich, immerhin, eine gewisse Dialektik zwischen wissenschaftlicher Aktion und Reaktionen von gesellschaftlichen Akteuren. Ein Beispiel ist die Resonanz auf Pionierarbeiten in Deutschland und deren politische Kommunikation (z.B. Zieschank et al. 2018), welche sich in einer Kleinen Anfrage an den deutschen Bundestag widerspiegelte. Die Antwort

¹⁵⁸ Auf internationaler Ebene wird dieses Problem bereits länger diskutiert; so konstatieren Ruckelshaus et al. (2015, 11): “There is growing science and policy attention on sustaining natural capital and the flow of ecosystem services that support human wellbeing. This attention has the potential to transform decision-making across vast resource-intensive sectors and human development efforts.”

¹⁵⁹ Mehrere Veranstaltungen zum Themenfeld „Große Transformation und die Medien“ haben jedoch strukturelle Hindernisse einer sich wandelnden Medienlandschaft dargelegt, die es erschweren, komplexere Zusammenhänge angemessen zu vermitteln (siehe Zieschank/Ronzheimer 2017).

der Bundesregierung wiederum hat vermutlich die Arbeitsbedingungen respektive Kapazitäten in Behörden wie auch dem Statistischen Bundesamt positiv beeinflusst (Deutscher Bundestag 2019).

Das Politikfeld unterliegt insofern dynamischen Veränderungen. Kamen über längere Zeit die treibenden Akteure aus dem Wissenschafts-, Forschungs-, Statistik- und Politikberatungsbereich und bildeten eher eine „epistemic community“¹⁶⁰, so ist inzwischen faktisch eine transdisziplinäre und institutionenübergreifende Interessenkoalition entstanden, mit Akteuren unter anderem aus dem Unternehmensbereich (BASF SE; Value Balancing Alliance, Biodiversity for Good Companies; Swiss Re), Mitgliedern des Deutschen Bundestages, des WBGU, sowie fallweise Journalistinnen und Journalisten in Massenmedien. Selbst das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) befasste sich mit Naturkapital und Accounting, beispielsweise in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit, dem WWF und dem UFZ (UFZ & WWF 2020).

Neu ist in jüngster Zeit außerdem ein gestiegenes Interesse aus dem Agrar- und Forstwirtschaftssektor. Denn im vergangenen Jahr starben in Deutschland so viele Bäume wie noch nie seit Beginn der Erhebungen im Jahr 1984. Insgesamt 138 000 Hektar Wald gingen verloren. Ursachen sind vor allem die Folgen des Klimawandels mit Dürreperioden, Stürmen und in der Folge eine erhöhte Anfälligkeit für Schädlinge wie den Borkenkäfer. Nach Angaben des Deutschen Forstwirtschaftsrates, basierend auf einer Arbeitsgruppe der Forstwirtschaftsabteilung am Burckhardt-Institut der Universität Göttingen, sind im Verlauf der letzten drei Jahre Schäden und Verluste in der Größenordnung von etwa 13 Milliarden Euro entstanden (dpa 2021).

Passgenau ist jüngst eine Studie aus dem Thünen-Institut für internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie erschienen (Elsasser et al. 2021). Sie unternimmt erstmals den Versuch für Deutschland, eine regionale Bewertung der Waldleistungen vorzunehmen, indem außer der Holzproduktion auch die CO₂-Bindung berechnet wird: Hier ergibt sich eine zusätzliche Leistung für den Klimaschutz im Wert von 2,1 Mrd. Euro pro Jahr. Die Erholungsleistung wird mit 2,4 Mrd. Euro und der Beitrag für den Naturschutz mit ca. 1 zusätzlichen Milliarde jährlich veranschlagt.¹⁶¹

Es gibt weitere Anzeichen für eine Resonanz, inzwischen auch auf politischer Ebene, welche dazu beitragen, das gesellschaftliche Interesse an Ökosystemleistungen zu erhöhen und auf der politischen Agenda zu halten. Hierzu zählt ein Antrag im Deutschen Bundestag von April 2020, der die Bundesregierung auffordert, ein dauerhaftes Honorierungssystem für Ökosys-

¹⁶⁰ Wie noch auf der ersten „Nationalen Konferenz für ein Ecosystem-Accounting in Deutschland“ in Hannover 2020, an der Institutionen wie das BMU, BfN, UFZ, IDiv, IÖR, FFU, TU Berlin oder das EU-MAIA-Projekt teilnahmen. Als Beitrag zur Konferenz vgl. Zieschank (2020).

¹⁶¹ Zur methodischen Ausgestaltung des Multi-Benefit-Transfer-Modells siehe Elsasser et al. (2021).

temleistungen auszuarbeiten, an wissenschaftliche Standards zu knüpfen und – so die Annahme – zu naturnahen und klimastabilen Wäldern beizutragen (Deutscher Bundestag 2021b).

Das Bundesland Thüringen hat im Mai 2021 als erstes Bundesland die Entscheidung getroffen, mit 15 Mio. Euro die Ökosystemleistung von Wäldern, insbesondere die CO₂-Bindungswirkung, zu fördern (SZ 2021).¹⁶²

Parallel finden außerdem sehr umfangreiche Arbeiten zur Erfassung von Ökosystemen in der EU statt, einschließlich einer Bewertung ihres Zustandes (European Commission/European Environmental Agency 2021). Der sogenannte Maes-Report: „Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An EU ecosystem assessment“ führt mit Hilfe mehrerer hochrangiger Einrichtungen der EU eine recht beachtliche Fülle an Datengrundlagen zusammen, welche auch in Deutschland für die weiteren Arbeiten genutzt werden können (Maes/Teller/Erhard 2020).

Für eine schnelle Übersicht zum Stand von zehn europäischen Staaten mit dem SESA-EA-Ansatz sei auf das von der EU geförderte „MAIA“-Projekt verwiesen. Das Projekt beabsichtigt eine Unterstützung des Natural Capital Accountings innerhalb der EU-Mitgliedsstaaten.¹⁶³

Die bisherigen Ausführungen des Sonderkapitels machen einerseits deutlich, wie im Themenfeld seit dem letzten Jahreswohlstandsbericht 2019 Fortschritte erzielt werden konnten, andererseits, dass angesichts der Herausforderung einer Erfassung der vielfältigen Leistungen von unterschiedlichen Ökosystemen nur eine kooperative Zusammenarbeit zwischen Forschung, Ministerien, Statistischem Bundesamt, Institutionen im Bereich der Fernerkundung, Unternehmen und auch NGOs respektive den potenziellen zukünftigen Nutzern hochwertige und akzeptierte Ergebnisse erbringen kann.

Damit stellt sich nicht zuletzt die Frage eines koordinierenden Gremiums; die UN selbst rät zu einem nationalen „Steering-Committee“, bedarfsweise mit thematischen und technischen Unterarbeitsgruppen, von der Datengewinnung über räumliche Analysen bis hin zu Politik und Öffentlicher Kommunikation (United Nations 2021b, 15 - 20). Hierin liegt sicherlich noch eine zukünftige Herausforderung für die kommenden Jahre.

¹⁶² Eine CO₂-Bindung über Wälder ist sicherlich fragil und sollte nicht mit Emissionsminderungen bei Klimaabkommen verrechnet werden. Indessen hilft die beginnende Diskussion um Leistungen von Ökosystemen in Deutschland, das Naturvermögen als Teil des gesellschaftlichen Wohlergehens zu verstehen und hier genauso zu investieren wie in Produktionsanlagen oder Bildung. Bemerkenswert hierzu ist eine Veröffentlichung im Rahmen der „Sustainable Markets Initiative of His Royal Highness the Prince of Wales“, siehe Palahí, M., Pansar, M., Costanza, R. et al. (2020): Investing in Nature as the true engine of our economy.

¹⁶³ Aktuelle Informationen sind über die Projektwebsite: <https://maiaportal.eu/factsheets> verfügbar.

8 PERSPEKTIVEN

Mit dem vorliegenden vierten Jahreswohlstandsbericht ist eine Stufe erreicht, die nun zur Fortsetzung einer neuen Form der Verankerung bedarf.

Die Gründe für eine Erweiterung der Wirtschaftsberichterstattung im Sinne einer gleichzeitigen Sicht auf die wirtschaftlichen, sozialen, ökologischen und gesellschaftlichen Dimensionen des Wohlstands und Wohlergehens eines Landes sind hier – wie auch an vielen anderen Stellen – in ihren vielfältigen Facetten aufgefächert worden.¹⁶⁴ Entsprechende Veränderungen dürften angesichts der Entwicklungen auf internationaler Ebene im Grundsatz unbestritten und unabweisbar sein.

Die nun anstehende Phase ist keine Frage mehr der wissenschaftlichen Erkenntnis allein, sondern sie bedarf des Übergangs in politische Programmatik; sie muss breit institutionell abgesichert werden. Im Jahreswohlstandsbericht 2019 wurde dies bereits mit Bezug auf eine aktuelle sowie regelmäßige Datenbereitstellung und Auswertung zu den Kernindikatoren respektive den vier Dimensionen des Jahreswohlstandsberichts konstatiert. Nun aber sollte die Fortführung insgesamt auf eine neue Basis gehoben werden – möglichst auf eine Basis, die den Charakter des „offiziellen“ trägt.

Vier Varianten einer derartigen Institutionalisierung an der Schnittstelle von Wissenschaft und Politik sind vorstellbar:

- (1) Eine interdisziplinäre Forschungsgruppe erhält von offizieller Seite – denkbar wäre vom Wirtschaftsministerium, der Bundesregierung oder vom Bundestag – den Auftrag, den Jahreswohlstandsbericht unabhängig in einem bestimmten Rhythmus zu erstellen und öffentlich vorzulegen. Bewährt hat sich ein Rhythmus von zwei Jahren, aber auch eine jährliche Erscheinungsweise wäre denkbar. Hinzugezogen werden können unterschiedliche wissenschaftliche Netzwerke und Experten, um sowohl die vier Dimensionen mit geeigneten Kernindikatoren abdecken zu können wie möglichst auch innere fachliche Bezüge zwischen den Indikatoren in den jeweiligen Dimensionen herzustellen. Damit wäre die wissenschaftliche Basis breiter als beispielsweise das Format des gemeinsamen Gutachtens „führender Wirtschaftsforschungsinstitute“.
- (2) Eine interministerielle Arbeitsgruppe unter Leitung des Bundeskanzleramts erstellt regelmäßig den Jahreswohlstandsbericht. Dieser wird zusammen mit dem Jahreswirtschaftsbericht im Kabinett beschlossen und dem Bundestag zugeleitet. Die interministerielle Arbeitsgruppe setzt sich insbesondere zusammen aus den Ressorts Wirtschaft und Energie; Finanzen; Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie Arbeit und Soziales. Weitere Ressorts sollen jeweils fachlich beteiligt werden. Dabei sollen wich-

¹⁶⁴ Selbst die Weltbank verwendet den Terminus „Total Wealth“ für die Quellen des Wohlstands aus Produktivkapital, Naturkapital, Sozialem Kapital und intangiblen (oder institutionellem) Kapital.

tige Ergebnisse, insbesondere der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie sowie des Armuts- und Reichtumsberichts integriert werden.¹⁶⁵ Da die Prognosen der Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose eine Orientierung für die Projektionen der Bundesregierung im Jahreswirtschaftsbericht darstellen, sollte auch der Auftrag für diese Gemeinschaftsdiagnose mit Blick auf den Jahreswohlstandsbericht erweitert werden .

- (3) Der jährliche Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung wird konzeptionell wie inhaltlich erweitert; mit Einbeziehung der anderen genannten Dimensionen entsteht nun ein Jahreswohlstandsbericht der Bundesregierung. Dies entspräche der hier über die Jahre immer verfolgten Intention und bedeutet den Versuch einer Synthese im Kontext einer nachhaltigeren Wirtschaftsberichterstattung. Die Realisierung erscheint hier von den erforderlichen Schritten her überschaubar und pragmatisch. Um die erforderliche Qualität und Interdisziplinarität der Ergebnisse zu unterstützen, ist eine Beteiligung anderer Ressorts im Rahmen der Amtshilfe sowie die fallweise Vergabe von Gutachten an externe Experten als mögliche Option in Betracht zu ziehen. Überlegenswert erscheint eine regelmäßige Präsentation der Ergebnisse im Deutschen Bundestag.
- (4) Die vierte Variante impliziert eine umfassende Wohlmessung im Kontext existierender, aber miteinander in Rückkopplung befindlicher statistischer Systeme und logischer Beziehungen. Das schweizerische Bundesamt für Statistik hat ein solches System seit mehreren Jahren umgesetzt, inzwischen mit mehr als 40 Indikatoren, um die verschiedenen Aspekte der Schaffung, Verteilung und des Erhalts von Wohlfahrt mit empirischen Daten darzustellen. Explizit sollte die bisherige wirtschaftlich geprägte Perspektive mittels dieser Querschnittsthematik überwunden werden, einschließlich der oft noch starken Orientierung am BIP: „Ausgangspunkt bildet dabei die Überlegung, dass das ökonomische, natürliche, Human- und Sozialkapital im Rahmen von verschiedenen Prozessen zur Schaffung von Wohlfahrt verwendet wird.“¹⁶⁶ Dieser Ansatz kann sowohl eine Weiterentwicklung der Indikatoren des Jahreswohlstandsberichts mit sich bringen als auch die prinzipielle Machbarkeit unter Federführung des Statistischen Bundesamtes in Deutschland belegen.¹⁶⁷

Entscheidend in der kommenden Phase ist, welche Akteure das Anliegen einer Modernisierung der Wirtschaftsberichterstattung in Deutschland aufgreifen und auf die politische

¹⁶⁵ Zu was ein aufgeklärtes Wirtschafts- und Finanzministerium imstande sein kann, zeigt die Beauftragung des weltweit beachteten Dasgupta-Reports (2021) zur politischen Ökonomie der Biodiversität in Großbritannien.

¹⁶⁶ Bundesamt für Statistik (Bfs) (Hrsg.) (2021): Wohlfahrtsmessung. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/querschnittsthemen/wohlfahrtsmessung.html>

¹⁶⁷ Siehe im Detail für die Schweiz: Bundesamt für Statistik (Bfs) (2020): Indikatorensystem Wohlfahrtsmessung. Für Deutschland könnte beim Statistischen Bundesamt (2021h) ein solches Indikatorensystem erwähnt und als weiteres Informationssystem aufgeführt werden unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Nachhaltigkeitsindikatoren/inhalt.html>

Agenda zur weiteren Diskussion setzen - sowie auch weitere Umsetzungsschritte in Richtung einer dauerhaften Berichterstattung beauftragen können und begleiten.

Wichtig ist den Autoren des vorliegenden Berichts, dass die Konzeption des Jahreswohlstandsberichts weder bisher noch zukünftig in Opposition etwa zur Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung steht. Vielmehr geht es um ein Re-Framing der Wirtschaftsberichterstattung unter dem Dach des Nachhaltigkeitsleitbildes, aber mit einer konzentrierteren Fokussierung auf diejenigen Prozesse in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft, welche wirklich zum Wohlstand beitragen – oder diesen erkennbar unterminieren. Solche negativen Prozesse sind konstitutiver Bestandteil gerade auch von reichen Wachstumsökonomien mit einer oft noch engen Ausrichtung ihrer Ziele auf die wirtschaftliche Dimension.

Die Pandemie und die auch in Deutschland in bislang einzigartiger Weise getroffenen Gegenmaßnahmen lassen sich zugleich als *Katalysator* für ein anderes Verständnis der nun beginnenden Aufbauprogramme nutzen, anstelle primär eine Restauration des Wirtschaftssystems vorzunehmen; mit diesem Verständnis ließe sich die anstehende Transformation besser bewältigen, als dies noch *vor* der Krise möglich schien. Denn mit der Pandemie sind viele Entwicklungen, vor allem auch die Finanzierung einmal als notwendig erkannter Maßnahmen, möglich geworden, die bislang nicht als realisierbar erschienen.

So gesehen, ist die *begleitende Neuausrichtung* der Wirtschaftsberichterstattung mit dem Ziel einer Erhaltung und Weiterentwicklung des gesellschaftlichen Wohlstands keine Utopie, sondern die Chance der Stunde.

LITERATUR

Alle Internetquellen wurden am 1. oder 2.6.2021 nochmals überprüft.

Achtziger, R. / Stickroth, H. / Zieschank, R. et al. (2007): Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt – Weiterentwicklung eines Indikators für den Zustand von Natur und Landschaft in Deutschland. Endbericht. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Adriaans, J. / Liebig, St. (2018): „Ungleiche Einkommensverteilung in Deutschland grundsätzlich akzeptiert, aber untere Einkommen werden als ungerecht wahrgenommen“, in: DIW Wochenbericht No. 37/2018, 801 – 807.

AG Energiebilanzen (AGEB) (Hrsg.) (2020): Energieverbrauch sinkt auf historisches Tief. Pressedienst 07/2020.

AG Energiebilanzen (Hrsg.) (2021a): Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2020. URL: https://ag-energiebilanzen.de/index.php?article_id=29&fileName=ageb_jahresbericht2020_20210406b_dt.pdf

AG Energiebilanzen (Hrsg.) (2021b): Bericht zum Energieverbrauch 2020. Covid-Pandemie verändert Verbrauch/Jahresbericht der AG Energiebilanzen. AG Energiebilanzen Pressedienst Nr. 01/2021. URL: https://ag-energiebilanzen.de/index.php?article_id=29&fileName=ageb_pressedienst_01_2021.pdf

Al-Delaimy, W. / Ramanathan, V. / Sánchez Sorondo, M. (Hrsg.) (2020): Health of People, Health of Planet and Our Responsibility. Heidelberg.

All Policies for a Healthy Europe (Ed.) (2021): Achieving an Economy of Well-being in Europe. Going Beyond GDP in the post-COVID era. URL: <http://healthyeurope.eu/wp-content/uploads/ana-downloads/2021/01/2021-Economy-Policy-Paper.pdf>

Andert, F. (2020): „Die dicksten Kartoffeln“, in: IPG-Newsletter v. 29.10.2020, URL: <https://www.ipg-journal.de/rubriken/wirtschaft-und-oekologie/artikel/die-dicksten-kartoffeln-4754/>

Anthoff, D. (2007): Report on marginal external damage costs inventory of greenhouse gas emissions. NEEDS Delivery 5.4 – RS 1b.

Arias, E. / Betzaida, T.-V. / Farida, A. (2021): Provisional Life Expectancy Estimates January through June 2020, National Center for Health Statistics, Report No. 10. URL: <https://www.cdc.gov/nchs/data/vsrr/VSRR10-508.pdf>

Bach, St. (2013): „Einkommens- und Vermögensverteilung in Deutschland“, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, 63. Jg., Heft 10/11, 15 – 19.

Bach, St. / Bär, H. et al. (2020): Sozial-ökologisch ausgerichtete Konjunkturpolitik in und nach der Corona-Krise. Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Wirtschaft_und_Umwelt/sozial_oek_konjunkturpolitik_forschungsvorhaben_bf.pdf

- Bär, H. et al. (2021): Deutscher Aufbau- und Resilienzplan: verpasste Chance für eine klimafreundliche und soziale Mobilität? Aktualisierte Version. Policy Brief (04/2021). Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft. URL: https://foes.de/publikationen/2021/2021-04_FOES_DARP.pdf
- Barcelona Institute for Global Health (Hrsg.) (2021): Five Keys to Healthier Cities, URL: <https://www.isglobal.org/en/ciudadesquequeremos#espacios-verdes>
- Bass, S. / Ahlroth, S. / Ruijs, A. / Vardon, M. (2017): Natural capital accounting for policy – a global view of achievements, challenges and prospects. In: Vardon, M. / Ahlroth, S. / Bass, S. / Ruijs, A.: (Eds.), Forum on Natural Capital Accounting for Better Policy Decisions: Taking Stock and Moving Forward. Washington D.C.: World Bank.
- BCG – Boston Consulting Group (Ed.) (2021a): Sustainable Finance. URL: <https://www.bcg.com/de-de/capabilities/social-impact-sustainability/how-sustainable-finance-is-shifting-future-of-investing>
- BCG – Boston Consulting Group (Ed.) (2021b): The Biodiversity Crisis Is a Business Crisis. URL: <https://web-assets.bcg.com/fb/5e/74af5531468e9c1d4dd5c9fc0bd7/bcg-the-biodiversity-crisis-is-a-business-crisis-mar-2021-rr.pdf>
- Beznoska, M. / Niehues, J. / Stockhausen, M. (2020): Stabil durch die Krise? Verteilungsfolgen der Corona-Pandemie – eine Mikrosimulationsanalyse. Köln: IW-Report 65/2020. URL: https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Report/PDF/2020/IW-Report_2020_Verteilungswirkungen-COVID-19.pdf
- BfS – Bundesamt für Statistik (2020): Indikatorensystem Wohlfahrtsmessung. Schaffung, Verteilung und Erhalt der Wohlfahrt, Ausgabe 2020. BfS-Nummer 1876-2000, Neuchâtel: BfS.
- BfS – Bundesamt für Statistik (Hrsg.) (2021): Wohlfahrtsmessung. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/querschnittsthemen/wohlfahrtsmessung.html>
- Biermann, F. (2021): “The future of ‘environmental’ policy in the Anthropocene: time for a paradigm shift”, in: Environmental Politics, Vol. 30 No. 1-2, 61 – 80, DOI: [10.1080/09644016.2020.1846958](https://doi.org/10.1080/09644016.2020.1846958)
- BMBF – Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt (Hrsg.) (2021): Wertschätzung von Biodiversität – zur Modernisierung der Wirtschaftsberichterstattung in Deutschland. URL: <https://www.feda.bio/de/wissenschaft/projekte/bio-mo-d/>
- BMFSFJ – Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.) (2011): Neue Wege – Gleiche Chancen. Gleichstellung von Frauen und Männern im Lebensverlauf. Erster Gleichstellungsbericht. Bundestags-Drucksache 17/6240.
- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2021): Green Tech made in Germany 2021 – Umwelttechnikatlas für Deutschland. Berlin: BMU. URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/greentech_atlas_2021_bf.pdf

- BMUB – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2016): Den ökologischen Wandel gestalten – Integriertes Umweltprogramm 2030. Berlin.
- BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft (Hrsg.) (2014): „Wesentliche Faktoren zur ‚Investitionsschwäche‘ in Deutschland“, in: Monatsbericht November 2014. URL: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Monatsbericht/Monatsbericht-Themen/11-2014-investitionsschwaech.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft (Hrsg.) (2020): Newsletter „Energiewende direkt“ v. 15.12.2020, URL: https://www.bmwi-energiewende.de/EWD/Redaktion/Newsletter/2020/12/Meldung/direkt-erfasst_infografik.html
- BMWi/AGEE-Stat (Hrsg.) (2021): Zeitreihen zur Entwicklung erneuerbarer Energien in Deutschland. Stand Februar 2021, URL: https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/zeitreihen-zur-entwicklung-der-erneuerbaren-energien-in-deutschland-1990-2021-excel.xlsx?__blob=publicationFile&v=27
- Bonin, H. et al. (2013): Zentrale Resultate der Gesamtevaluation familienbezogener Leistungen. DIW Wochenbericht Nr. 40.
- Bruckmeier, K. / Peichl, A. et al. (2020): „COVID-19-Krise: Für das Jahr 2020 ist mit keinem Anstieg der Einkommensungleichheit in Deutschland zu rechnen“, in: IAB-Forum vom 10.12.2020. URL: <https://www.iab-forum.de/covid-19-krise-fuer-das-jahr-2020-ist-mit-keinem-anstieg-der-einkommensungleichheit-in-deutschland-zu-rechnen/>
- Bruckmeier, K. et al. (2020b): Distributional Effects of Macroeconomic Shocks in Real-Time: A Novel Method Applied to the COVID-19 Crisis in Germany. IAB-Discussion Paper 36/2020.
- Bujard, M. / Laß, I. / Diabaté, S. / Sulak, H. / Schneider, N. F. (2020): Eltern während der Corona-Krise – Zur Improvisation gezwungen. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden. URL: https://www.bib.bund.de/Publikation/2020/pdf/Eltern-waehrend-der-Corona-Krise.pdf?__blob=publicationFile&v=7
- Bundesregierung (Hrsg.) (2020): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Weiterentwicklung 2021 – Dialogfassung. URL: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/998006/1793018/73d3189a28be9f3043c7736d3e1de4df/dns2021-dialogfassung-data.pdf?download=1>
- Bundesregierung (Hrsg.) (2021): Lebenslagen in Deutschland – der Sechste Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung, Entwurf. URL: https://www.armuts-und-reichtumsbericht.de/SharedDocs/Downloads/Berichte/entwurf-sechster-armuts-reichtumsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=3K
- Burger, A. et al. (2020): The Green New Consensus. Studie zeigt breiten Konsens zu grünen Konjunkturprogrammen und strukturellen Reformen. Hintergrundpapier. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/thegreenconsensus_deutsch_bf.pdf
- Caillé, A. (2011): Pour un manifeste du convivialisme. Lormont: Le bord de l’eau.

- Cambridge Econometrics Institute (Ed.) (2021): Achieving 60 % Emissions Reductions by 2030. Assessment of Policy Options. Cambridge UK. URL: <http://extranet.greens-efa-service.eu/public/media/file/1/6802>.
- CBD - Convention on Biological Diversity (Ed.) (2010): Decision adopted by the conference of the parties to the Convention on Biological Diversity at its tenth meeting. X/2 – Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020. UNEP/CBD/COP/DEC/X/2. Nagoya: 13 S. URL: <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-10/cop-10-dec-02-en.pdf>
- Clemens, M. /Kempf, C. et al. (2020): Quantitative und qualitative Wirkungsanalyse der Maßnahmen des Deutschen Aufbau- und Resilienzplans (DARP). Endbericht. Kurzexpertise im Auftrag des Bundesfinanzministeriums (fe 3/19). Berlin: DIW. URL: https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.817151.de/diwkompakt_2021-168.pdf
- Council of the European Union (Ed.) (2019): Council Conclusions: The Economy of Wellbeing, Doc. 13171/19, 17.10.2019. URL: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13171-2019-INIT/en/pdf>
- Costanza, R., Kubiszewski, I., Giovannini, E., et al. (2014) “Development: Time to leave GDP behind”, in Nature, 505 (7483), 283 – 285 .URL: <https://doi.org/10.1038/505283a>
- Creditreform (Hrsg.) (2020): Schuldneratlas 2020. Presskonferenz Bremen, 10.11.2020. URL: https://www.creditreform.de/fileadmin/user_upload/Creditreform_Bremen/Dokumente/SchuldnerAtlas/2020/Schuldneratlas_2020_v2n.pdf
- Dasgupta, P. (2021): The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. London: HM Treasury.
- Deutscher Bundestag (Hrsg.) (2019): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Oliver Krischer, Kerstin Andreae, Lisa Badum, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Zum Stand der Erfassung des Wertes der Natur in gesellschaftlichen Berichtssystemen. Drucksache 19/7393, 21. 02. 2019. Berlin. <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/079/1907971.pdf>
- Deutscher Bundestag (Hrsg.) (2021): Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU, SPD, DIE LINKE und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN: Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Abgeordnetengesetzes – Verbesserung der Transparenzregeln für die Mitglieder des Deutschen Bundestages. BT-Drucksache 19/28784 vom 20.4.2021, URL: <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/287/1928784.pdf>
- Deutscher Bundestag (2021b): Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD: Ein vitaler, klimastabiler Wald nutzt allen – Ökosystemleistungen ausreichend honorieren. Drucksache 19/28789 v. 20.4.2021. URL: <https://dserver.bundestag.de/btd/19/287/1928789.pdf>
- Deutscher Verband für Landschaftspflege (Hrsg.) (2021): Gemeinsame Agrarpolitik –Öffentliches Geld für Öffentliche Leistungen. URL: <https://www.dvl.org/projekte/projektetails/gemeinwohlpraemie>
- DGB – Deutscher Gewerkschaftsbund Bundesvorstand (Hrsg.) (2020): Gerecht ist besser – höchste Zeit für faire Verteilung. DGB-Verteilungsbericht 2019/2020. Berlin: DGB.

- DIW – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) (2021): DIW Konjunkturbarometer März – Industrie stark, Lockdown belastet Dienstleister, Pressemitteilung vom 31.3.2021.
- Diefenbacher, H. / Zieschank, R. (unter Mitarb. von Rodenhäuser, D.) (2010): Wohlfahrtsmessung in Deutschland – ein Vorschlag für einen nationalen Wohlfahrtsindex. Heidelberg/Berlin. In: Reihe Texte 2/2010. Herausgeben vom Umweltbundesamt. Dessau.
- Diefenbacher, H. / Zieschank, R. / Held, B. / Rodenhäuser, D. (2015): NWI 2.0 – Weiterentwicklung und Aktualisierung des Nationalen Wohlfahrtsindex. Endbericht zum Vorhaben UM 10 17 907. Studie II im Rahmen des Projektes "Eckpunkte eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtskonzepts als Grundlage für umweltpolitische Innovations- und Transformationsprozesse" für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). Heidelberg/Berlin.
- dpa – Deutsche Presse-Agentur (2021): Milliarden Schaden: Waldbesitzer fordern mehr politische Unterstützung, 8.4.2021. URL: <https://www.finanzen.net/nachricht/aktien/milliardenschaden-waldbesitzer-fordern-mehr-politische-unterstuetzung-9997686>
- Dullien, S. / Tober, S. / Truger, A. (2020): „Wege aus der Wirtschaftskrise: Der Spagat zwischen Wachstumsstabilisierung und sozial-ökologischer Transformation“, in: WSI-Mitteilungen, 73. Jg., Heft 6, 403 – 410. URL: <https://www.wsi.de/de/wsi-mitteilungen-der-spagat-zwischen-wachstumsstabilisierung-und-sozial-oekologischer-transformation-28640.htm>
- Dullien, S. / Rietzler, K. / Tober, S. (2021): „Öffentliche Investitionen im Konjunkturprogramm als Einstieg in die sozial-ökologische Transformation“, in: Wirtschaftsdienst 103. Jg., Heft 3. 172 – 175. URL: <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2021/heft/3/beitrag/oeffentliche-investitionen-im-konjunkturprogramm-als-einstieg-in-die-sozial-oekologische-transformation.html>
- Eickelmann, B. / Bos, W. / Gerick, J. et al. (2019): ICILS 2018 #Deutschland auf einen Blick. Münster/New York: Waxmann. URL: <https://www.waxmann.com/?eID=texte&pdf=4000Volltext.pdf&typ=zusatztext>
- Ekinci, B. / Interwies, E. / Matauschek, M. / Petersen, A. (Eds.) (2019): Expert Meeting on Ecosystem Valuation in the Context of Natural Capital Accounting [Skripten 525], Bonn: BfN.
- Elsasser, P. / Altenbrunn, K. / Köthke, M. / Lorenz, M. / Meyerhoff, J. (2021): "Spatial Distribution of Forest Ecosystem Service Benefits in Germany: A Multiple Benefit-Transfer Model", in: Forests 2021, Vol. 12, No. 2, 169. URL: <https://doi.org/10.3390/f12020169>
- Etter, R. (2009): „Die Kapazitätsauslastung – Gradmesser der Konjunkturlage“, in: Die Volkswirtschaft, Heft 4/2009, 43 – 45.
- Europäische Umweltagentur (Ed.) (2021): EU renewable energy has reduced environmental pressures. Targeted actions help further reduce impacts. URL: <https://www.eea.europa.eu/themes/energy/renewable-energy/eu-renewable-electricity-has-reduced>.
- Europäische Kommission (Hrsg.) (2014): Für ein Wiedererstarken der Europäischen Industrie. COM (2014) 14 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0014&from=EN>

- Europäische Kommission (Hrsg.) (2020): EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 - Mehr Raum für die Natur in unserem Leben. Mitteilung der Kommission, COM(2020) 380 final. URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF
- European Commission (Ed.) (2020): Digital Economy and Society Index (DESI) 2020 – Methodological Note. URL: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=67082
- European Commission (Ed.) (2020b): DESI – Germany. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-germany>
- European Commission (Hrsg.) (2020c): Index für digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2020 – Deutschland. URL: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=66943
- European Commission / European Environmental Agency (Eds.) (2021): Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services (MAES). URL: <https://biodiversity.europa.eu/ecosystems/mapping-and-assessment-of-ecosystems-and-their-services-maes-1>
- European Commission (Ed.) (2021): Biodiversity – ground-breaking change to economic reporting accounting for nature’s contribution to economy. 11.3.2021. URL: https://ec.europa.eu/environment/news/biodiversity-ground-breaking-change-economic-reporting-accounting-natures-contribution-economy_en
- European Health and Life Expectancy Information System (Ed.) (2015): Country Report Health Expectancy in Germany. URL: http://www.eurohex.eu/pdf/CountryReports_Issue9/Germany_Issue9.pdf
- European Parliament, Committee on the Environment, Public Health and Food Safety (Ed.) (2021): Draft report on the proposal for a decision of the European Parliament and of the Council on a General Union Environment Action Programme to 2030. URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/ENVI-PR-680827_EN.pdf
- European Space Agency (Ed.) (2021): Air Pollution in a PostCOVID-19 world. URL: http://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Copernicus/Sentinel-5P/Air_pollution_in_a_post-COVID-19_world
- Eurostat (Hrsg.) (2016): Statistiken über gesunde Lebensjahre. URL: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthy_life_years_statistics/de
- Eurostat (Ed.) (2020): Healthy life year statistics. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthy_life_years_statistics_-_Healthy_life_years_at_birth
- Eurostat (Hrsg.) (2021): Statistics Explained – Healthy Life Year Statistics. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Healthy_life_years_statistics
- EU-TEG - Technical Expert Group on Sustainable Finance (Ed.) (2020): Taxonomy Report. Technical Annex. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy-annexes_en.pdf

- Everitt, J. (2020): „Kapazitätsauslastung – ein entscheidender Indikator der Rentabilität“, in Wrike, 5.2.2020, URL: <https://www.wrike.com/de/blog/kapazitaetsauslastung-indikator-der-rentabilitaet/>
- Fischedick, M. / Baedeker, C. et al. (2020): Konjunkturprogramm unter der Klimaschutzlupe: viele gute Impulse, aber Nachbesserungen für nachhaltige Wirkung erforderlich?! Diskussionspapier Juni 2020. Wuppertal: Institut für Klima, Umwelt, Energie. URL: <https://epub.wupperinst.org/frontdoor/index/index/docId/7643>
- Förster, J. / Schmidt, S. / Bartkowski, B. / Lienhoop, N. / Albert, C. / Wittmer, H. (2019): “Incorporating environmental costs of ecosystem service loss in political decision making: A synthesis of monetary values for Germany” in: Public Library of Science (PLOS) One, Vol. 14 No.2, e0211419.
- Follmer, R. / Schelewsky, M. (2020): Mobilitätsreport 02, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Juni, Ausgabe 30.07.2020, Bonn/Berlin: BMBF.
- Fronde, M. / Kussel, G. et al. (2020): Klimapolitik während der Corona-Pandemie: Betroffenheit und Einstellungen privater Haushalte in Deutschland. RWI Materialien #136. Essen: RWI. URL: https://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/rwi-materialien/rwi-materialien_136.pdf
- Fuchs, D. / Schlipphak, B./ Treib, O./ Nguyen Long, L. A. / Lederer M. (2020): “Which Way Forward in Measuring the Quality of Life? A Critical Analysis of Sustainability and Wellbeing Indicator Sets2, in: Global Environmental Politics Vol. 20 Nr. 2, 12 – 36. URL: <https://direct.mit.edu/glep/article/20/2/12/95045/Which-Way-Forward-in-Measuring-the-Quality-of-Life>
- Gawel, E. / Lehmann, P. (2020): „Staatsprogramme gegen die Corona-Krise – eine Option für den Klimaschutz?“ In: Wirtschaftsdienst, 100. Jg., Heft 7, 510 – 515. URL: <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2020/heft/7/beitrag/staatsprogramme-gegen-die-corona-krise-eine-option-fuer-den-klimaschutz.html>
- Gehrke, B. / Schasse, U. et al. (2014): Wirtschaftsfaktor Umweltschutz: Produktion – Außenhandel – Forschung – Patente. URL: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/wirtschaftsfaktor-umweltschutz-0>
- Gehrke, B. / Schasse, U. et al. (2019): Die Umweltschutzwirtschaft in Deutschland: Produktion, Umsatz und Außenhandel. Dessau: Umweltbundesamt. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/die-umweltschutzwirtschaft-in-deutschland-2019>
- GGKP / ESWG – Green Growth Knowledge Platform (Ed.) (2021). Dasgupta-Report – Recommendations for revised economic accounting, 30.3.2021. URL: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/962785/The Economics of Biodiversity The Dasgupta Review Full Report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/962785/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf)
- Grabka, M.M. / Braband, C. / Göbler, K. (2020): „Beschäftigte in Minijobs sind VerliererInnen der coronabedingten Rezession“, in: DIW-Wochenbericht 45/2020, 841 – 847, URL:

https://www.diw.de/de/diw_01.c.802083.de/publikationen/wochenberichte/2020_45_1/beschaefigte_in_minijobs_sind_verliererinnen_der_coronabedingten_rezession.html

- Grabka, M.M. / Goebel, J. / Liebig, St. (2019): „Wiederanstieg der Einkommensungleichheit – aber auch deutlich steigende Realeinkommen“, in: DIW-Wochenbericht No. 19/2019, 344 – 35.
- Grabka, M.M. (2021): „Einkommensungleichheit stagniert langfristig, sinkt aber während der Corona-Pandemie leicht“, in: DIW Wochenbericht 18/2021. URL: https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.817473.de/21-18-1.pdf
- Grunewald, K. / Pekker, R. / Zieschank, R. / Hirschfeld, J. / Schweppe-Kraft, B. / Syrbe, R.-U. (2019): „Grundlagen einer Integration von Ökosystemen und Ökosystemleistungen in die Umweltökonomische Gesamtrechnung in Deutschland“, in: Natur und Landschaft, 94. Jg. Heft 8, 330 – 338
- Grunewald, K. / Schweppe-Kraft, B. / Syrbe, R.-U. / Meier, S. / Michel, C. / Richter, B. / Schorcht, M. / Walz, U. (2020): „Hierarchisches Klassifikationssystem der Ökosysteme Deutschlands als Grundlage einer übergreifenden Ökosystem-Bilanzierung“, in: Natur und Landschaft, 95. Jg., Heft 3, 118 –128.
- Grunewald, K. / Hartje, V. / Meier, S. / Sauer, A. / Schweppe-Kraft, B. / Syrbe, R.-U. / Zieschank, R. / Ekinci, B. / Hirschfeld, J. (2021a): “Exemplary national accounting of ecosystem extents and services in Germany: A pilot project”, in: La Notte, A. / Barton, D. / Ekinci, B. / Grammatikopoulou, I. / Grunewald, K. (Eds.): Ecosystem and ecosystem services accounts: time for applications. Book of Proceedings, JRC-Report, Luxembourg: European Commission, 33 – 47.
- Grunewald, K. / Syrbe, R.-U. / Walz, U. / Wende, W. / Meier, S. / Zieschank, R. (2021b): „Nationale Indikatoren zur Bewertung von Ökosystemen und deren Leistungen – Informationsgrundlage für die Bundespolitik und bundesweiter Orientierungsrahmen für Landschaftsplanungen“ (im Review).
- Hamilton, K. / Liu, G. (2013): Human capital, tangible wealth, and the intangible capital residual. Policy Research Working Paper 6391. Washington: World Bank.
- Hanna, T. / King, W. et. al. (2020): „Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis“, in: BMJ 2020, 371. URL: <https://www.bmj.com/content/371/bmj.m4087>
- Hanushek, E.A. / Woessmann, L. (2015): The Knowledge Capital of Nations – Education and the Economics of Growth. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hayer, M. / Nilsson, M. / Raworth, K. et al. (2015): “Beyond Cockpit-ism: Four Insights to Enhance the Transformative Potential of the Sustainable Development Goals”, in: Sustainability, Vol. 7, No. 2, 1651 – 1660; URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/7/2/1651>
- Hein, F. (2021): Deutschland droht hinter Klimaziel zurückzufallen. URL: <https://www.agora-energiewende.de/blog/deutschland-droht-hinter-klimaziel-zurueckzufallen>
- Hein, L. / Bagstad, K.J. / Obst, C. / Edens, B. et al. (2020a): “Progress in natural capital accounting for ecosystems”, in: Science Vol. 367, 6477, 514 - 515.
- Hein, L. / Remme, R.P. / Schenau, S. / Bogaart, P.W. et al. (2020b): “Ecosystem accounting in the Netherlands”, in: Ecosystem Services Vol. 44, 101 – 118.
- Held, B. (2018): Auswirkungen der Internalisierung externer Kosten des Konsums - Eine empirische Analyse der sozialen Verteilungswirkungen. Universität Heidelberg, Alfred-Weber-Institut. URL: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/25200>.

- Held, B. / Rodenhäuser, D. / Diefenbacher, H. (2020): NWI 2020 – Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Wohlfahrt. IMK Policy Brief 96, August 2020. URL: https://www.boeckler.de/pdf/p_imk_pb_96_2020.pdf
- Höhne, N. / Hagemann, M. / Fekete, H. (2021): Zwei neue Klimaschutzziele für Deutschland. Köln/Berlin: New Climate. URL: https://newclimate.org/wp-content/uploads/2020/05/Zwei_neue_Klimaschutzziele_für_Deutschland_5_2020.pdf
- Hodgson, R. (2020): “Green recovery: Sinkevicius promises ‘robust’ nature restoration law”, in: Ends Europe, URL: <https://www.endseurope.com/article/1706386/green-recovery-sinkevicius-promises-robust-nature-restoration-law>
- IEA - International Energy Agency (Ed.) (2021): Global Energy Review: CO₂ emissions in 2020. Understanding the impacts of Covid-19 on global CO₂ emissions, 2.3.2021. URL: <https://www.iea.org/articles/global-energy-review-co2-emissions-in-2020>
- Ifo-Institut (Hrsg.) (Hrsg.) (2021a): „ifo-Geschäftsklimaindex steigt deutlich“, URL: <https://www.ifo.de/node/62401>
- Ifo-Institut (Hrsg.) (2021b): ifo-Konjunkturperspektiven, 48. Jahrgang, Heft 2.
- Ikeda, M. (2020): Were schools equipped to teach – and were students prepared to learn – remotely? OECD Library. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/education/were-schools-equipped-to-teach-and-were-students-ready-to-learn-remotely_4bcd7938-en
- IMF (Ed.) (2015): Causes and Consequences of Income Inequality. A Global Perspective. New York: IMF.
- IPBES - Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (Ed.) (2019a): Global Assessment Report on Biodiversity and Eco-System Services. Bonn: IPBES Secretariat. URL: <https://ipbes.net/global-assessment>.
- IPBES - Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (Ed.) (2019b): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services, advanced Version. URL: https://www.ipbes.net/sites/default/files/downloads/spm_unedited_advance_for_posting_htn.pdf
- Jackson, T. / Victor, P. A. (2021): Confronting inequality in the “new normal”: Hyper-capitalism, proto-socialism, and post-pandemic recovery. URL: https://www.researchgate.net/publication/351335385_Confronting_inequality_in_the_new_normal_Hyper-capitalism_proto-socialism_and_post-pandemic_recovery
- Kalkuhl, M./ Wenz, L. (2020): „The Impact of Climate Conditions on Economic Production. Evidence from a Global Panel of Regions“, in: Journal of Environmental Economics and Management, Vol. 103, Sept. 2020. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2020.102360>
- Kaufmann, D. / Kraay, A. / Mastruzzi, M. (2010): The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues [World Bank Policy Research Working Paper 5430]. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1682130

- Keith, H. / Czúcz, B. / Jackson, B. / Driver, A. / Nicholson, E. / Maes, J. (2020): "A conceptual framework and practical structure for implementing ecosystem condition accounts", in: One Ecosystem Vol. 5, e58216. URL: <https://doi.org/10.3897/oneeco.5.e58216>
- Kemfert, C. (2020): Stellungnahme - Beitrag zur öffentlichen Anhörung Gesetzesentwurf der Bundesregierung "Entwurf eines Gesetzes über die Feststellung eines Zweiten Nachtrags zum Bundeshaushaltsplan für das Haushaltsjahr 2020 (Zweites Nachtragshaushaltsgesetz 2020)" sowie "Entwurf eines Gesetzes über begleitende Maßnahmen zur Umsetzung des Konjunktur- und Krisenbewältigungspakets". Berlin: DIW. URL: <https://www.bundestag.de/resource/blob/703186/17ae02c637886f7c111b341674d63d80/Prof-Dr-Claudia-Kempf-data.pdf>
- Kohlrausch, B. / Zucco, A. / Hövermann, A. (2020): Verteilungsbericht 2020. Die Einkommensungleichheit wird durch die Corona-Krise noch weiter verstärkt. WSI-Report Nr. 62, November 2020.
- Korczak, D. / Peters, S. / Roggemann, H. (2021): Private Überschuldung in Deutschland: Auswirkungen der Corona-Pandemie und die Zukunft der Schuldnerberatung [WISO Diskurs 7/21]. URL: <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/17552-20210505.pdf>
- Krcmar, H. / Wintermann, O (2020): Begleittext zur Studie zu den Auswirkungen der Corona-Pandemie in gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und technologischer Hinsicht im Rahmen der Münchner Kreis Zukunftsstudie VIII: Leben, Arbeit, Bildung 2035+. Hrsg. von Bertelsmann Stiftung, Münchner Kreis e.V. und TUM Campus Heilbronn.
- Kritikos, A.S. / Graeber, D. / Seebauer J. (2020): „Corona-Pandemie wird zur Krise für Selbständige“, in: DIW Aktuell 47/2020. URL: https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.791679.de/diw_aktuell_47.pdf
- Lamb, W.F. et al. (2021): A review of trends and drivers of greenhouse gas emissions by sector from 1990 to 2018. Environmental Research Letters (im Erscheinen). URL: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abee4e>
- Le Quéré, C. et al. (2021): "Fossil CO₂ emissions in the post-COVID-19 era", in: Nature Climate Change, Vol. 11, 197 – 199. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01001-0>. Supplementary source data Fig. 1 URL: https://static-content.springer.com/esm/art%3A10.1038%2Fs41558-021-01001-0/MediaObjects/41558_2021_1001_MOESM2_ESM.xlsx
- Lekachman, R. (1966): The Age of Keynes. New York.
- Lepenies, Ph. (2017): Armut – Ursachen, Formen, Auswege. München.
- Lin, D. / Wambersie, L. / Wackernagel, M. (2021): Ecological Footprint and Biocapacity. Germany's Nowcast for 2020. URL: https://www.overshootday.org/content/uploads/2021/04/germany_nowcast_2020_final.pdf
- Liu, Z. et al. (2020): "Carbon Monitor, a near-real-time daily dataset of global CO₂ emission from fossil fuel and cement production" in: Science Data, Vol. 7, 392. URL: <https://doi.org/10.1038/s41597-020-00708-7>

- Maes, J. / Teller, A. / Erhard M. et al. (2020): Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An EU ecosystem assessment. EUR 30161 EN, Luxemburg: Publications Office of the European Union. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a84a0a68-0f65-11eb-bc07-01aa75ed71a1/language-en>
- Matthey, A./Bünger, B. (2020): Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten. Kostensätze. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-12-21_methodenkonvention_3_1_kostensaetze.pdf
- MEA – Millennium Ecosystem Assessment (Ed.) (2005): Ecosystems and human well-being. Synthesis. Washington DC.
- Meyer, B. / Zieschank, R. / Diefenbacher, H. / Ahlert, G. (2012): Synopse aktuell diskutierter Wohlfahrtsansätze und grüner Wachstumskonzepte. Studie I im Rahmen des Projektes „Eckpunkte eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtskonzeptes als Grundlage für umweltpolitische Innovations- und Transformationsprozesse“ für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. FFU- Report 03-2012, Forschungszentrum für Umweltpolitik, FU Berlin.
- Meyer, B. / Zieschank, R. / Diefenbacher, H. / Nutzinger, H. / Ahlert, G. (2013): Eckpunkte eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtskonzeptes. Studie III im Rahmen des Projektes "Eckpunkte eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtskonzeptes als Grundlage für umweltpolitische Innovations- und Transformationsprozesse" für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), GWS Research Report 2013/1, Osnabrück/Heidelberg/Berlin. URL: <http://www.gws-os.com/discussionpapers/gws-researchreport13-1.pdf>
- McKinsey & Cie. (Ed.) (2021): Building workforce skills at scale to thrive during – and after – the COVID-19 crisis. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/building-workforce-skills-at-scale-to-thrive-during-and-after-the-covid-19-crisis>
- McKinsey & Cie. (Ed.) (2021b): The next normal arrives: Trends that will define 2021 – and beyond. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/the-next-normal-arrives-trends-that-will-define-2021-and-beyond?cid=other-eml-alt-mgi-mck&hdpid=820f26e8-f954-4080-b22d-e4b6c7cb7964&hctky=3200871&hlkid=30a90d0a15504404a6f83c34d6273e96>
- McKinsey Global Institute (Ed.) (2021): Will productivity and growth return after the COVID-19 crisis?, URL: <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/will-productivity-and-growth-return-after-the-covid-19-crisis>
- Metzger, Georg (2021): „Junge“ Selbstständige: branchenbedingt trifft Corona-Krise Frauen härter als Männer. KfW Research, Fokus Volkswirtschaft Nr. 324, URL: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-2021/Fokus-Nr.-324-Maerz-2021-Junge-Selbststaendige.pdf>
- More in Common (2021): The New Normal? A 7-country comparative study on the impacts of COVID-19 on trust, social cohesion, democracy and expectations for an uncertain future. URL: <https://www.moreincommon.com/media/y2clqzwx/more-in-common-the-new-normal-comparative-7-country-en.pdf>

- NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V. (Hrsg.) (2021): Wölfe in den einzelnen Bundesländern. URL: <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/wolf/deutschland/19424.html>
- Nationaler Ausschuss für Produktivität (2021): Annex 2: Stellungnahme Nationaler Ausschuss für Produktivität. In: BMF - Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.) (2021): Deutscher Aufbau- und Resilienzplan. URL: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Europa/DARP/5-annex-2-stellungnahme-nationaler-ausschuss-fuer-produktivitaet.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- NCC – Natural Capitals Coalition (Hrsg.) (2020): Natural Capital for Policies.(Draft) URL: <https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2020/11/DRAFT-Natural-Capital-for-Biodiversity-Policies-202011.pdf>
- Niesmann, A. (2021): „Corona bremst den grünen Umbau der Wirtschaft“, Redaktionsnetzwerk Deutschland, 9.3.2021, URL: <https://www.rnd.de/politik/corona-bremst-den-grunen-umbau-der-wirtschaft-ZTZ633CFFRGQXG6GO5G5TB4MIQ.html>
- O’Callaghan, B. et al. (2021): Global Recovery Observatory. Draft Methodology Document, 1.2.2021. URL: <https://recovery.smithschool.ox.ac.uk/wp-content/uploads/2021/03/20210201-Global-Recovery-Observatory-Draft-Methodology-Document-.pdf>
- O’Callaghan, B. / Murdock, E. (2021): Are we building back better? Evidence from 2020 and Pathways to Inclusive Green Recovery Spending. Global Recovery Observatory, SSEE Economic Recovery Project University of Oxford / UNEP. URL: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35281/AWB33.pdf>
- O’Neill, D.W. / Fanning, A.L. / Lamb, W.F. / Steinberger, J.K. (2018): „A good life for all within planetary boundaries“, in: Nature Sustainability, Vol. 1, No. 2, 88 – 95. URL: https://eprints.whiterose.ac.uk/127264/1/GoodLifeWithinPB_AuthorAcceptedVersion.pdf
- OECD (Ed.) (2009): Declaration on Green Growth adopted at the Meeting of the Council at Ministerial Level on 25 June 2009, C/MIN(2009)5/ADD1/FINAL URL: <https://www.oecd.org/env/44077822.pdf>
- OECD (Ed.) (2015): In it Together – Why Less Inequality Benefits All. Paris: OECD. URL: https://read.oecd-ilibrary.org/employment/in-it-together-why-less-inequality-benefits-all_9789264235120-en - page1
- OECD (Ed.) (2020): Bildung auf einen Blick 2020, Länderbericht Deutschland. URL: https://www.oecd.org/berlin/publikationen/EAG2020_CN_DEU_de_FINAL_FINAL.pdf
- OECD (Ed.) (2020b): Building back better: A sustainable, resilient recovery after COVID-19. URL: <https://www.greengrowthknowledge.org/research/building-back-better-sustainable-resilient-recovery-after-covid-19>
- OECD (Ed.) (2020c): Results from PISA 2018 – Germany. URL: <https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018-VoIV-Germany-CountryNote.pdf>
- OECD (Ed.) (2020d): How's Life? 2020: Measuring Well-being. Paris. URL: <https://doi.org/10.1787/9870c393-en>

- OECD (Ed.) (2020e): Beyond Growth: Towards a New Economic Approach, New Approaches to Economic Challenges. <https://doi.org/10.1787/33a25ba3-en>.
- OECD (Ed.) (2021): PISA – 21st-Century Readers – Developing Literacy Skills in a Digital World. Paris: OECD. https://read.oecd-ilibrary.org/education/21st-century-readers_a83d84cb-en_page1
- Palahí, M. / Pantsar, M. / Costanza, R. et al. (2020): Investing in Nature as the true engine of our economy: A 10-point Action Plan for a Circular Bioeconomy of Wellbeing. Knowledge to Action 02, European Forest Institute. <https://doi.org/10.36333/k2a02>
- PBL - Netherlands Environmental Assessment Agency (2021): Global green recovery: From global narrative to international policy. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. Authors: Maas, T. / Lucas, P. The Hague, 2021. PBL publication number: 4323.
- Pegels, A. / Altenburg, T. (2020): „Latecomer development in a ‚greening‘ world“, in: World Development, Vol. 135, 1 – 11. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X20302102?via=ihub>
- Pittel, K. / Schmitt, A. (2020): „A Tale of Two Crises: Klimapolitik und Verteilungswirkungen im Corona-Konjunkturpaket“, in: Ifo Schnelldienst 73, 7/2020. URL: <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2020-07-pittel-schmitt-corona-klima-konjunktur.pdf>
- Raworth, K. (2013): A safe and just Space for Humanity: Can we live within the Doughnut? Oxford.
- Raworth, K. (2018): Die Donut-Ökonomie. Endlich ein Wirtschaftsmodell, das den Planeten nicht zerstört. München.
- Reades, J. / Crookston, M. (2021): COVID and beyond – The death of the city? URL: <https://www.transformingsociety.co.uk/2021/03/18/covid-and-beyond-the-death-of-the-city/>
- Reemes, J. / Manyika, J. et al. (2021): The Consumer Demand Recovery and Lasting Effects on COVID-19. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/the-consumer-demand-recovery-and-lasting-effects-of-covid-19>
- Reitzenstein, A. / Heilmann, F. / Brand, A. (2021): Green Recovery Tracker Report: Germany. Stand 6.5.2021. URL: https://assets.website-files.com/602e4a891047f739eaf5dfad/6093ba66e3c5c45d9d522ad3_Germany_Green%20Recovery%20Tracker%20Report.pdf
- Reporter ohne Grenzen (Hrsg.) (2021): Rangliste der Pressefreiheit 2021, Nahaufnahme Deutschland. URL: https://www.reporter-ohne-grenzen.de/fileadmin/Redaktion/Downloads/Ranglisten/Rangliste_2021/FINAL_Nahaufnahme_Deutschland_-_RSF.pdf
- Ritchie, H. et al. (2021): Coronavirus (COVID-19) Vaccinations. Our World in Data. URL: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>
- Robert-Koch-Institut (Hrsg.) (2021): Soziale Unterschiede in der COVID-19-Sterblichkeit während der zweiten Infektionswelle in Deutschland. URL: https://www.rki.de/DE/Content/GesundAZ/S/Sozialer_Status_Ungleichheit/Faktenblatt_COVID-19-Sterblichkeit.html

- [Rodenhäuser, D. / Held, B. / Diefenbacher, H. \(2018\): NWI 2018 – Konsum treibt die Entwicklung des nationalen Wohlfahrtsindex an. Düsseldorf: IMK Policy Brief 2018, URL: \[https://www.boeckler.de/pdf/p_imk_pb_6_2018.pdf\]\(https://www.boeckler.de/pdf/p_imk_pb_6_2018.pdf\)](#)
- Rommel, A. / Lippe, E. von der et al. (2021): „COVID-19-Krankheitslast in Deutschland im Jahr 2020“, in: Deutsches Ärzteblatt, 118. Jg., Heft 9, 5. März 2021, 145 – 151. URL: <https://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=217880>
- Rooney, Dave (2015): „The 100 % Utilization Myth“, in: DZone, URL: <https://dzone.com/articles/100-utilization-myth>
- Ruckelshaus, M. / McKenzie, E. / Tallis, H. / Guerry, A. / Daily, G. / Kareiva, P. / Polasky, S. et al. (2015): “Notes from the field: Lessons learned from using ecosystem service approaches to inform real-world decisions”, in: Ecological Economics, Vol. 115, 11 – 21.
- Saarikoski, H. / Primmer, E. / Saarela, S.R. / Antunes, P. / Aszalos, R. / Baro, F. / Berry, P. et al. (2018): “Institutional challenges in putting ecosystem service knowledge in practice”, in: Ecosystem Services, Vol. 29, Part C, 579 – 598.
- Sachverständigenrat für die Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Hrsg.) (2020a): Die gesamtwirtschaftliche Lage angesichts der Corona-Pandemie. Sondergutachten. URL: https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/sg2020/SG2020_Gesamtausgabe.pdf
- Sachverständigenrat für die Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2020b): Corona-Krise gemeinsam bewältigen, Resilienz und Wachstum stärken. Jahresgutachten 2020/2021. URL: https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202021/JG202021_Gesamtausgabe.pdf
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (2020): Nachhaltigkeit als Aufgabe historischer Dimension: Deutschland jetzt auf einen ökologisch zukunftsfähigen Pfad bringen. Impulspapier. Berlin, Dezember 2020.
- Sagner, P. / Stockhausen, M. / Voigtländer, M. (2019): Mangelware Wohnraum – Ökonomische Folgen des Mietpreisbooms in deutschen Großstädten. Düsseldorf: Forschungsinstitut für gesellschaftliche Weiterentwicklung. URL: https://pure.mpg.de/rest/items/item_3155715/component/file_3155716/content
- Sagner, P. / Stockhausen, M. / Voigtländer, M. (2020): Wohnen – die neue Soziale Frage? IW-Analysen 136. URL: https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/IW-Analysen/PDF/2020/IW-Analyse_136_Wohnen_die_neue_soziale_Frage.pdf
- Schemmel, J.P. / Schumacher K. et al. (2020): Impulse für ein nachhaltiges Konjunkturpaket im Kontext der Covid-19 Pandemie. Berlin/Darmstadt/Freiburg: Öko-Institut. URL: <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Impulse-fuer-ein-nachhaltiges-Konjunkturpaket.pdf>
- Schmidt, S. / Manceur, A.M. / Seppelt, R. (2016): “Uncertainty of monetary valued ecosystem services - value transfer functions for global mapping”, in: Public Library of Science One. URL: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0148524>.

- Schmidt, S. / Seppelt, R. (2018): "Information content of global ecosystem service databases and their suitability for decision advice", in: Ecosystem Services, Vol. 32, Part A, 22 – 40.
- Schoor, H.W. (2020): Wiedereinführung der degressiven AfA. Haufe-Steuern, URL: https://www.haufe.de/steuern/kanzlei-co/konjunkturpaket-wiedereinfuehrung-der-degressiven-afa_170_519142.html
- Schwab, K. (2019): The Global Competitiveness Report 2019. Cologne: World Economic Forum. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
- Seida, S. / Placke, B. (2020): „IW Weiterbildungserhebung 2020“, in Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung, 47. Jg., Nr. 4, 105 – 123.
- Sen, A. (2000): Ökonomie für den Menschen – Wege zu Gerechtigkeit und Solidarität in der Marktwirtschaft. München.
- Speck, A. (2021): „Weiterbildung in Corona-Zeiten wichtiger denn je“, in: Springer professional, 24.3.2021, URL: <https://www.springerprofessional.de/e-learning/aus--und-weiterbildung/weiterbildung-in-corona-zeiten-wichtiger-denn-je/18751018>
- Staatsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2021): „Baden-Württemberg ist FSME-Risikogebiet“, Pressemitteilung vom 3.3.2021. URL: <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/baden-wuerttemberg-ist-fsme-risikogebiet-3/>
- Statistik Austria (Hrsg.) (2021): Mehr als 90.000 Menschen in Österreich im Jahr 2020 verstorben; Lebenserwartung sinkt in der Pandemie. Pressemitteilung vom 14.1.2021. URL: https://www.statistik.at/web_de/presse/125167.html
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2014): VGR-Generalrevision 2014 – Ergebnisse und Hintergründe. Pressemitteilung vom 1.9.2014. URL: <http://docplayer.org/33636968-Vgr-generalrevision-2014-ergebnisse-und-hintergruende.html>
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2021): Experimentelle Daten: Mobilitätsindikatoren auf Basis von Mobilfunkdaten. URL: <https://www.destatis.de/DE/Service/EXDAT/Datensaetze/mobilitaetsindikatoren-mobilfunkdaten.html>
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2021a): Industrieproduktion im Jahr 2020 um mehr als 10 % gesunken. Pressemitteilung Nr. 076 vom 22. Februar 2021. URL: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/02/PD21_076_421.html
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2021b): Bruttoinlandsprodukt für Deutschland 2020 – Statement zur Pressekonferenz am 14.1.2021. URL: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressekonferenzen/2021/BIP2020/statement-bip.pdf?__blob=publicationFile
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2021c): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen Inlandsproduktberechnung Detaillierte Jahresergebnisse. Fachserie 18 Reihe 1.4. Tab. 2.2.2 Bruttowertschöpfung, preisbereinigt. URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Publikationen/Downloads-Inlandsprodukt/inlandsprodukt-vorlaeufig-pdf-2180140.pdf?__blob=publicationFile

- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2021d): Industrieproduktion im Jahr 2020 um mehr als 10 % gesunken. Pressemitteilung Nr. 076 vom 22. Februar 2021. URL: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/02/PD21_076_421.html
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2021e): Konjunktur zu Jahresanfang 2021: Produktion im zweiten Lockdown bislang robust. Pressemitteilung Nr. 130 vom 16. März 2021. URL: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/03/PD21_130_811.html
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2021f): China 2020 im fünften Jahr in Folge Deutschlands wichtigster Handelspartner. Pressemitteilung Nr. 077 vom 22. Februar 2021. URL: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/02/PD21_077_51.html
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2021g): Sonderauswertung zu Sterbefallzahlen 2020/2021, Stand: 13.4.2021. URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbefaelle-Lebenserwartung/sterbefallzahlen.html;jsessionid=1173EA45B6A2FB93604299234AB55C38.live722>
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2021h): Nachhaltigkeitsindikatoren. URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Nachhaltigkeitsindikatoren/_inhalt.html
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2021j): Verkehrsunfälle – Fachserie 8, Reihe 7, Dezember 2020. URL: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Publikationen/Downloads-Verkehrsunfaelle/verkehrsunfaelle-monat-2080700201124.pdf?blob=publicationFile>
- Steffen, W. / Richardson, K. / Rockström, J. / Cornell, S.E. et al. (2015): “Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet”, in: Science, Vol. 347 No. 6223. URL: <http://www.sciencemag.org/content/347/6223/1259855.full>
- Strobel, Th. (2015): „Schwache Investitionen und Tertiarisierung der Wirtschaftsstruktur in Deutschland“, in: ifo-Schnelldienst, 88. Jg., Heft 1, 15.1.2015.
- Swiss Re (Ed.) (2020): Biodiversity and Ecosystem Services: A business case for re/insurance. URL: <https://www.swissre.com/institute/research/topics-and-risk-dialogues/climate-and-natural-catastrophe-risk/expertise-publication-biodiversity-and-ecosystems-services>
- SZ – Süddeutsche Zeitung v. 25.5.2021: „15 Millionen CO2-Prämie für Thüringens Wälder“. URL: <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/forstwirtschaft-erfurt-15-millionen-co2-praemie-fuer-thueringens-waelder-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-210525-99-735563>
- Tacey, D. (2000): Re-enchantment: The new Australian spirituality. URL: <https://www.harpercollins.co.nz/9780732265243/re-enchantment-the-new-australian-spirituality/>
- TEEB - The Economics of Ecosystems and Biodiversity (Ed.) (2010): Mainstreaming the Economics of Nature: A Synthesis of the Approach, Conclusions and Recommendations of TEEB. URL: <http://teebweb.org/publications/teeb-for/synthesis/>
- Thöne, M. / Krehl, F. (2015): „Zukunftsinvestitionen. Empirische Befunde zur Wirkung öffentlicher Ausgaben auf inklusives Wachstum“, in: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Inklusives Wachstum für Deutschland 03/2015. Gütersloh.

- Treasury New Zealand (Ed.) (2021): Measuring Wellbeing – the LSF Dashboard. URL: <https://www.treasury.govt.nz/information-and-services/nz-economy/higher-living-standards/measuring-wellbeing-lsf-dashboard>
- Treasury New Zealand (2021b): He Ara Waiora. URL: <https://www.treasury.govt.nz/information-and-services/nz-economy/higher-living-standards/he-ara-waiora>
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2019a): Gesellschaftliche Kosten von Umweltbelastungen. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/gesellschaftliche-kosten-von-umweltbelastungen#internalisierung-von-umweltkosten>
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2019b): Methodenkonvention 3.0 zur Ermittlung von Umweltkosten. Kostensätze. Dessau/Berlin. URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-02-11_methodenkonvention-3-0_kostensaetze_korr.pdf
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021a): Vorjahresschätzung der deutschen Treibhausgas-Emissionen für das Jahr 2020 (Stand 15.3.2021). Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/dokumente/2021_03_10_trendtabellen_thg_nach_sektoren_v1.0.xlsx
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021b): Trendtabellen mit Aufschlüsselung für mobile Quellen 1990-2019. Auf Anfrage bereitgestellt durch das Umweltbundesamt am 16.04.2021.
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021c): Gemeinsame Pressemitteilung von Umweltbundesamt und Bundesumweltministerium. Treibhausgasemissionen sinken 2020 um 8,7 Prozent. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/treibhausgasemissionen-sinken-2020-um-87-prozent>
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021d): Treibhausgasminderungsziele Deutschlands. Dessau: UBA. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgasminderungsziele-deutschlands>
- UBS – Union Bank of Switzerland (Ed.) (2021): Sustainable Finance – ten trends for 2021. URL: <https://c2e2.unepdtu.org/wp-content/uploads/sites/3/2021/02/ubs-sustainable-finance-ten-trends-2021.pdf>
- UFZ / WWF – Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung / World Wild Fund for Nature Germany (Ed.) (2020): Natural Capital in international environmental cooperation: concepts and applications. Berlin.
- UK ONS – United Kingdom Office for National Statistics (Ed.) (2020): UK natural capital accounts: Estimates of the financial and societal value of natural resources to people in the UK. URL: <https://www.ons.gov.uk/economy/environmentalaccounts/bulletins/uknaturalcapitalaccounts/2020>
- Unternehmen Biologische Vielfalt (Hrsg.) (2021): Neue NBS: Ansätze für die Wirtschaft; URL: <https://www.ubi2020-dialogforum.de/digitaler-dialog-2021-von-ubi/neue-nbs-ansaeetze-fuer-die-wirtschaft/>

- UN – United Nations (Ed.) (2020): Natural Capital Accounting for Integrated Biodiversity Policies. URL: https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea_-_biodiversity_-_web_ready.pdf
- UN - United Nations (Ed.) (2021): System of Environmental Economic Accounting – Ecosystem Accounting. URL: https://unstats.un.org/unsd/statcom/52nd-session/documents/BG-3f-SEEA-EA_Final_draft-E.pdf
- United Nations (Ed.) (2021b): Guidelines on Biophysical Modelling for Ecosystem Accounting. Version 2.0. Draft for Global Consultation.
- UN Department of Economic and Social Affairs (Ed.) (2021): System of Environmental-Economic Accounting—Ecosystem Accounting. URL: https://unstats.un.org/unsd/statcom/52nd-session/documents/BG-3f-SEEA-EA_Final_draft-E.pdf
- UNDP – United Nations Development Programme (UNDP) (Ed.) (2020): The Next Frontier – human development and the Anthropocene. Human Development Report 2020. URL: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020.pdf>
- UNEP – United Nations Environment Programme (UNEP) (Ed.) (2009): Global Green New Deal. Policy Brief. March 2009. URL: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7903/A_Global_Green_New_Deal_Policy_Brief.pdf?sequence=3&isAllowed=1
- Vardon, M. / Keith, H. / Obst, C. / Lindenmayer, D. (2019): “Putting biodiversity into the national accounts: Creating a new paradigm for economic decisions”, in: *Ambio*, Vol. 48, 726 – 731
- Walwei, U. (2018): Raus aus der Minijob-Falle! Sieben Ansatzpunkte für Reformen. IAB-Forum URL: <https://www.iab-forum.de/raus-aus-der-minijob-falle-sieben-ansatzpunkte-fuer-reformen/>
- Washington, H. / Lowe, I. / Kopnina, H. (2020): „Why Do Society and Academia Ignore the ‘Scientists Warning to Humanity’ On Population?“, in: *Journal of Future Studies*, Vol. 25, No. 1, 93 – 106. URL: https://scientistwarning.forestry.oregonstate.edu/sites/sw/files/Washington_JOFS_2020.pdf
- WEF – World Economic Forum (Ed.) (2019): The Global Risks Report 2019, 14th Edition. World Economic Forum (WEF). URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2019>
- Wehmayer, A. (2021): EU-Taxonomie: Erste Kriterien für grüne Investitionen stoßen auf Kritik. Berlin: Deutscher Naturschutzring. URL: <https://www.dnr.de/eu-koordination/eu-umweltnews/2021-politik-recht/eu-taxonomie-erste-kriterien-fuer-gruene-investitionen-stossen-auf-kritik/>
- Weinhold, N. (2021): EEG 2021: Schwebezustand schadet Regenerativunternehmen. Branchenportal Erneuerbare Energien 14.4.2021. URL: <https://www.erneuerbareenergien.de/eeg-2021-schwebezustand-schadet-regenerativunternehmen>
- Wilkinson, R. / Pickett, K. (2010): Gleichheit ist Glück – warum gerechte Gesellschaften für alle besser sind. Berlin.

- Windmann, A. (2021): „So sehr leiden Kinder unter dem Lockdown“, in: Der Spiegel, 16/2021. URL: <https://www.spiegel.de/sport/corona-lockdown-so-sehr-leiden-kinder-unter-dem-bewegungsmangel-a-39adba7c-0002-0001-0000-000177155105>
- World Bank (Ed.) (2011): The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium. Environment and Development. World Bank. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2252>
- World Bank (Ed.) (2018): The Changing Wealth of Nations. Building a Sustainable Future. URL <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29001/9781464810466.pdf>
- World Bank (Ed.) (2021): Worldwide Governance Indicators. URL: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/>
- Wößmann, L. (2020): „Folgekosten ausbleibenden Lernens: Was wir über die Corona-bedingten Schulschließung aus der Forschung lernen können“, in: Ifo-Institut Newsletter 2/2020, URL: <https://www.ifo.de/publikationen/2020/aufsatz-zeitschrift/folgekosten-ausbleibenden-lernens-was-wir-ueber-die-corona>
- Wößmann, L. / Freundl, V. / Grewenig, E. et al. (2020): „Bildung in der Coronakrise“, in: ifo-Schnelldienst, 73. Jg., Nr. 9, 24 – 39. URL: <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2020-09-woessmann-et-al-bildungsbarometer-corona.pdf>
- WPKS – Wissenschaftsplattform Klimaschutz (Hrsg.) (2020): Klimapolitische Anforderungen an die Konjunkturpolitik in der Coronakrise. Stellungnahme der Wissenschaftsplattform Klimaschutz. Berlin. URL: <https://www.iass-potsdam.de/sites/default/files/2020-07/WPKS-Corona-Konjunktur.pdf>
- Zehl, F. / Weber, P. (2020): Mobilitätsreport 03, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Oktober, Ausgabe 15.12.2020, Bonn/Berlin: BMBF.
- Zieschank, R. (2015a): „Umweltpolitik als Gesellschaftspolitik – Konturen eines neuen Politikfeldes“, in: Emunds, B./Merkle, I. (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit – von den sozialen Herausforderungen der großen ökologischen Transformation. Marburg: Metropolis, 21 – 58.
- Zieschank, R. (2015b): „Das Naturkapital. Zur Diskussion um die Ökonomisierung der Natur“, in: Bundesanstalt für Gewässerkunde (Hrsg.): Ökosystemleistungen – Herausforderungen und Chancen im Management von Fließgewässern. 5. Ökologisches Kolloquium am 5./6. Mai in Koblenz, Veranstaltungen 3/2015, Koblenz, Oktober 2015, 5 – 13.
- Zieschank, R./ Diefenbacher, H. (2015): Jahreswohlstandsbericht – konzeptionelle und empirische Grundlagen. Berlin: Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Bundestag, Berlin.
- Zieschank, R. / Ronzheimer, M. (2017): „Große Transformation und die Medien – Alternativen zum Wachstum als Leitbild der Kommunikation. Tagungsbericht“, in: Umweltbundesamt (Hrsg.) Reihe Dokumentationen 12/2017. Dessau-Roßlau: UBA. URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-12-06_dokumentationen_12-2017_transformation-medien.pdf

Zieschank, R. / Hirschfeld, J. / Pekker, R. / Grunewald / K., Syrbe, R.-U. (2018): Policy Brief: Die übersehenen Werte der Natur - Ökosystemleistungen in der wirtschaftlichen Berichterstattung Deutschlands. URL: https://www.landschaftsoekonomie.tu-berlin.de/2018/Policybrief_ES-Accounting-DE.pdf

Zieschank, R. (2020): Nationaler Workshop für ein zukünftiges Ecosystem-Accounting in Deutschland. URL: https://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/systeme/ffu/aktuell/Zieschank_Nationaler-Workshop-1_public_Hannover-2020.pdf

Zinn, S. (2020): Familienleben in Corona-Zeiten. Spotlights der SOEP-CoV Studie (1). Ergebnisbericht, Version: 21 Juni 2020. URL: https://www.soep-cov.de/Spotlight_1/

I 1: ÖKOLOGISCHER FUßABDRUCK IM VERHÄLTNIS ZUR BIOKAPAZITÄT

Indikator: Bezeichnung	Ökologische Dimension, Kernindikator 1 Ökologischer Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität
Relevanz und Interpretation	<p>Der Ökologische Fußabdruck stellt eine ökologische Buchhaltung dar, welche den Verbrauch natürlicher Ressourcen mit der Kapazität vergleicht, die in dem entsprechenden Land zur Verfügung steht. Sie misst die Land- und Wasserfläche, die zur Erneuerung von Ressourcen unter Berücksichtigung gegenwärtiger Technologien benötigt wird, um den jeweiligen Konsum der Bevölkerung zu befriedigen. Dabei wird auch die Aufnahme von Abfällen miteinbezogen. Umgerechnet werden diese unterschiedlichen Dimensionen in virtuelle „globale Hektar“, die als Flächenmaß interpretiert werden können.</p> <p>Die materielle Güterverwendung eines Landes trägt zu dessen Wohlstand bei. Langfristig kann dieser Wohlstand aber nur innerhalb der ökologischen Tragfähigkeit aufrecht erhalten werden. Über die Diskrepanz zwischen dem ökologischen Fußabdruck des aktuellen Konsums und der Biokapazität gibt der Indikator Aufschluss.</p>
Datenquelle/ Literatur	<p>www.footprintnetwork.org zur Erklärung der Methode und zum Aufbau des Indikators</p> <p>Datenquellen: 1961-2017: Global Footprint Network (2021): https://data.footprintnetwork.org/, Zugriff: 30.04.2021 Now-Casting 2018-2020: Lin/Wambersie/Wackernagel (2021): Ecological Footprint and Biocapacity Germany's Nowcast for 2020</p>
Ziele (sofern vorhanden)	Der Ökologische Fußabdruck sollte langfristig die Biokapazität von Deutschland nicht überschreiten.
Trend/ Verlauf	<p>Die langfristige Zeitreihe zeigt einen steilen Anstieg des ökologischen Fußabdrucks in Deutschland von einem Wert von 4,26 gha/Person im Jahr 1961 – was den niedrigsten Wert in der gesamten Zeitreihe darstellt – auf ein Niveau von etwa 7 gha/Person in den 1970er Jahren, wobei im Jahr 1978 mit 7,38 gha/Person der höchste Wert erreicht wurde. Seitdem zeigt der Trend – unterbrochen von einigen Ausreißern – relativ deutlich und kontinuierlich nach unten. Im Jahr 2017, dem letzten Jahr ohne Now-Casting, lag der Fußabdruck bei 4,70 gha/Person. Durch die Corona-Pandemie ging der ökologische Fußabdruck auf den Wert von 2,88 gha/Person und damit um rund 7%.</p> <p>Bei der Biokapazität Deutschlands gibt es, über die gesamte Zeitreihe betrachtet, einen leicht positiven Trend. So lag diese im Jahr 1961 bei 1,35 gha/Person und stieg bis zum Jahr 2017 um 14% auf einen Wert von 1,54</p>

	<p>gha/Person. Maßgeblich zurückzuführen ist diese Steigerung dabei auf technologische Fortschritte, die einen höheren Ertrag pro Hektar Fläche ermöglichen.</p> <p>Bei der gemeinsamen Betrachtung von Biokapazität und Ökologischem Fußabdruck über die Zeit zeigt sich, dass der Abstand kleiner wird, der Fußabdruck aber immer noch ein Vielfaches der Biokapazität beträgt: In den späten 1970er Jahren betrug er noch etwa das 5-fache der Biokapazität, 2020 lag er noch etwa beim 3-fachen.</p>
Angaben zur Aktualität und Fortschreibbarkeit	<p>Derzeit besteht ein Time-lag $t = 34$ Monate. Fortschreibungen der Daten erfolgen regelmäßig. Das Global Footprint Network hat für die Endfassung des vorliegenden Berichts eine Schätzung der Zeitreihenentwicklung bis zum Jahr 2020 in einem Prognoseverfahren erstellt, das auf Basis der Zeitreihenentwicklung bis 2017 mit Hilfe von Korrelationsanalysen zu Datenreihen, für die aktuellere Werte vorliegen, durchgeführt wurde („Now-Casting“). In den folgenden Jahren kann die gesichert berechnete Zeitreihe wie auch das Prognoseverfahren fortgesetzt werden.</p>
Methodik/ Berechnungsverfahren	<p>Das Rechenverfahren ist außerordentlich aufwändig; die Methode wird vom Global Footprint Network gepflegt. Mit einer Lizenz, die je nach geplanter Anwendung zu unterschiedlichen Preisen vom Global Footprint Network erworben werden kann, können Zeitreihen auch selbst erstellt werden; vor Veröffentlichung muss eine Freigabe durch den Lizenzgeber erfolgen.</p>
Abschätzung der Prognostizierbarkeit	<p>Das Global Footprint Network bietet eine Abschätzung der Werte bis zu Werten für das jeweils aktuelle Jahr an (nicht kostenlos; hier durchgeführt, s.o.).</p>
Abschätzung zur internationalen Vergleichbarkeit	<p>Die internationale Vergleichbarkeit ist gegeben; das Global Footprint Network bietet derzeit Berechnungen für 182 Länder der Erde an. Die jeweilige Datenqualität wird dabei auf einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 6 (sehr gut) eingeschätzt; Deutschland erreicht hier einen Wert von 5. Die Datenqualität bestimmt die Größe der Konfidenzintervalle der Zeitreihen.</p>

I 2: INDEX ZUR ARTENVIELFALT UND LANDSCHAFTSQUALITÄT

Indikator	Ökologische Dimension, Kernindikator 2
Bezeichnung	Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität
Relevanz und Interpretation	Die Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen ist eine wesentliche Voraussetzung für einen leistungsfähigen Naturhaushalt und bildet zugleich eine menschliche Lebensgrundlage. Natur und Landschaft in Deutschland sind durch Jahrhunderte währende Nutzungen geprägt. Ausgewählte Vogelarten – die nicht bejagt werden und die nicht zu den Zugvögeln gehören – sind charakteristisch für die unterschiedlichen Lebensräume, etwa für Böden und Bäume der Wälder. Da sich fast alle physischen Eingriffe und stofflichen Einträge auf die Nahrungsketten auswirken, zeigen Bestandsentwicklungen dieser Vogelarten auch Veränderungen damit verbundener Pflanzen- und Tiergesellschaften sowie der jeweiligen Landschaftsqualität an. Vögel als Bioindikatoren stehen insofern am Ende von biologischen und ökosystemaren Wirkungsketten. Entsprechende Zu- oder Abnahmen stellen quantitative und qualitative Signale dar.
Datenquelle/ Literatur	Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2021h): Nachhaltigkeitsindikatoren. Achtziger et al. (2007): Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt. Studie im Auftrag des BfN.
Ziele (sofern vorhanden)	Offizielle Zielsetzung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie war bis zum Jahr 2016 ein Index von 100, welcher bis zum Jahr 2015 (eigentlich) erreicht werden sollte; dies würde in etwa dem Wert von 1975 mit 101 entsprechen. Mit der Neuauflage 2016 der Nachhaltigkeitsstrategie sind Änderungen vorgenommen worden: Der Zielwert von 100 im Index sollte dann für das Jahr 2030 gelten, mithin 15 Jahre später erreicht werden (gleichfalls: Bundesregierung 2020).
Trend/Verlauf	Daten liegen in Fünfjahresintervallen zwischen 1970 und 1995 vor, seit 1995 jährliche Werte. Zwischen 1975 und 1995 ist ein Rückgang von 101 auf 77 zu verzeichnen, bis 2011 gab es eine weitere Verschlechterung auf den Wert 67. Der Zielwert ist damit weiterhin erheblich verfehlt worden.
Angaben zur Aktualität und Fortschreibbarkeit	Der Time-lag betrug 2020 $t = 36$ Monate; veröffentlicht werden die Werte derzeit alle zwei Jahre. Im Zuge der Erstellung der überarbeiteten Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2020 sind neuere Werte bis zum Jahr 2016 veröffentlicht worden. (Es sind Bestrebungen im Gange, u.a. die Erhebungsergebnisse zeitnaher auszuwerten.)

<p>Methodik/ Berechnungsverfahren</p>	<p>Der Berechnung des Indikators liegt die Entwicklung der Bestände von 51 Vogelarten zu Grunde, die die wichtigsten Landschafts- und Lebensraumtypen in Deutschland repräsentieren: Agrarland, Wälder, Siedlungen, Binnengewässer, Küsten und Meere, aus methodischen Gründen weiterhin ohne die Alpen. Ein Expertengremium hatte für jede einzelne Vogelart Bestandszielwerte für das Jahr 2015 festgelegt, diese hätten erreicht werden können, wenn europäische und nationale Regelungen mit Bezug zum Naturschutz und Leitlinien einer nachhaltigen Entwicklung zügig umgesetzt worden wären. Aus dem Grad der Zielerreichung aller ausgewählten Vogelarten wird jährlich ein Wert für den Gesamtindikator berechnet. Ein Forschungsprojekt soll 2021 Ergebnisse vorlegen, ob der Zielwert weiterhin gelten soll oder neu anzupassen wäre.</p>
<p>Abschätzung der Prognostizierbarkeit</p>	<p>Siehe hierzu Abschnitt 4.1.2 in diesem Bericht.</p>
<p>Abschätzung zur internationalen Vergleichbarkeit</p>	<p>Der Index ist international nur sehr schwer vergleichbar, da sowohl die Auswahl der Vogelarten als auch die Abschätzung der erreichbaren Bestandsdichte für ein Referenzjahr von Land zu Land stark variieren kann.</p>

I 3: S 80 : S 20 - RELATION DER EINKOMMENSVERTEILUNG

Indikator	Soziale Dimension, Kernindikator 3
Bezeichnung	S 80 : S 20 - Relation der Einkommensverteilung
Relevanz und Interpretation	Die Einkommensverteilung ist ein entscheidender Faktor für den materiellen Wohlstand und – unter Gerechtigkeitsgesichtspunkten – für die Wohlfahrt in einem Land. Verglichen werden deshalb die Gesamteinkommen eines reicheren Teils der Bevölkerung mit dem Gesamteinkommen des ärmeren, unteren 20%-Teils. In der Tendenz erhöht eine Bewegung zu mehr Einkommensgleichheit die gesellschaftliche Wohlfahrt allein deswegen, weil ein zusätzliches Einkommen für arme Bevölkerungsschichten diesen mehr zusätzlichen Nutzen verschafft, als eine gleiche Einkommenssteigerung beim reichen Teil der Bevölkerung. Eine Ausnahme von dieser neoklassischen Grenznutzentheorie wäre allenfalls dann zu konstatieren, wenn eine Gesellschaft überzeugt wäre, dass eine Steigerung der Einkommensgleichheit zu mehr Ungerechtigkeit führen würde. In diesem sehr unwahrscheinlichen Fall müsste zu einem Atkinson-Index der Einkommensverteilung gewechselt werden.
Datenquelle/ Literatur	Eurostat: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database Code: tessi180 → Tabellen nach Themen → Bevölkerung und soziale Bedingungen → Einkommen und Lebensbedingungen → Einkommensverteilung und monetäre Armut → Einkommensverteilung → S80/S20 Einkommensquintilverhältnis nach Geschlecht
Ziele (sofern vorhanden)	Ziel wäre eine Bewegung in Richtung zu mehr Gleichheit bei der Einkommensverteilung, jedenfalls vom jetzigen Niveau der Ungleichheit aus.
Trend/Verlauf	Der Trend einer leichten Verbesserung der Einkommensverteilung, der im Bericht 2019 für die Jahre 2016 und 2017 konstatiert wurde, hat sich nicht fortgesetzt. Nachdem die Einkommen 2014 so ungleich verteilt waren wie nie zuvor in den letzten zwanzig Jahren, wurde dieser Negativrekord 2018 fast wieder erreicht, während es 2019 zu einer geringfügigen Entspannung kam. Von 2005 bis 2007 gab es einen deutlichen Anstieg von einem Wert von 3,8 auf 4,9. In den Jahren der Weltwirtschafts- und Finanzkrise veränderte sich – vorübergehend – die Einkommensverteilung wieder etwas in Richtung auf eine stärkere Gleichverteilung: Der Wert schwankte in den Folgejahren zwischen 4,3 und 4,6. Danach stieg er auf den Maximalwert von 5,1 im Jahr 2014 an, um dann in der Folge bis 2017 wieder auf den Wert von 4,5 abzusinken. Im Jahr 2018 stieg er allerdings erneut auf den Maximalwert von 5,1 an. Im letzten verfügbaren Jahr 2019 wird wie-

	der ein leichter Rückgang auf einen Wert von 4,9 ausgewiesen, was allerdings immer noch den 3. höchsten Wert in der gesamten Zeitreihe darstellt.
Angaben zur Aktualität und Fortschreibbarkeit	Derzeit beträgt der Time-lag zwischen $t = 12$ und $t = 18$ Monaten.
Methodik/ Berechnungsverfahren	Berechnet wird das Verhältnis des Gesamteinkommens der reichsten 20 % der Bevölkerung als Vielfaches des Gesamteinkommens der ärmsten 20 % der Bevölkerung. Als Gesamteinkommen wird das verfügbare Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen verwendet.
Abschätzung der Prognostizierbarkeit	Eine Prognose würde stark von einer BIP-Prognose und einer Prognose der Veränderung von Steuergesetzgebung und Transferleistungen abhängen.
Abschätzung zur internationalen Vergleichbarkeit	EUROSTAT bietet Daten für alle Länder Europas.

I 4: BILDUNGSINDEX

Indikator	Soziale Dimension, Kernindikator 4
Bezeichnung	Index aus Bildungsausgaben, Erreichen des tertiären Bildungslevels und Beteiligung an Fort- und Weiterbildung
Relevanz und Interpretation	Bildung ist ein zentraler Baustein, der Menschen die Beteiligung am erfolgreichen Arbeitsleben ermöglicht. Die Chancen für eine Teilhabe am Leben in der Gesellschaft, persönliche Perspektiven und Handlungsmöglichkeiten sowie zu einem guten Gesundheitszustand werden erhöht. Eine möglichst breite Beteiligung der Menschen an formellen und informellen Bildungsprozessen kann daher als Vergrößerung dieses Möglichkeitsraumes angesehen werden, der einer Wohlfahrtssteigerung im Sinne des „Fähigkeitenansatzes“ (capability approach, u.a. im Sinne von A. Sen 2005) entspricht.
Datenquelle/ Literatur	<ul style="list-style-type: none"> • Höhe der gesamten öffentlichen Bildungsausgaben (für Vergleich in % des BIP): https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/educ_uae_fine06/default/table?lang=de (Aktualisierungsstand 16.3.2021) • Prozentsatz der Bevölkerung von 25 bis 64 Jahren, die das tertiäre Bildungslevel erreicht hat): https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_04_20/default/table?lang=de (Aktualisierungsstand 21.4.2021) • Beteiligung der Bevölkerung von 25 bis 64 Jahren am „lebenslangen Lernen“: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=trng_lfse_01&lang=de (Aktualisierungsstand 21.4.2021).
Ziele (sofern vorhanden)	Zielsetzung ist eine Steigerung der Bildungsbeteiligung und des Bildungsstandes und der Bildungsabschlüsse der Bevölkerung, sowohl bei der Ausbildung als auch bei der Fort- und Weiterbildung, vor allem auch der Bevölkerung in „bildungsfernen“ Schichten und der Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Ein Zielwert des Index kann kaum quantitativ festgelegt werden. In allen der drei Teil-Indikatoren des Bildungsindex schneidet Deutschland schlechter ab als der EU-27-Schnitt.
Trend/Verlauf	Der Index zeigt für Deutschland einen deutlichen Anstieg fast kontinuierlich über die gesamte Zeitreihe. Bei einer Normierung auf den Wert von 100 für das Jahr 2010 ist der Index um 17 Punkte zwischen 2000 und 2010 und zwischen 2010 und 2019 noch einmal um über 10 Punkte gestiegen.
Angaben zur Aktualität und Fortschreibbarkeit	Mit einem timelag von 24 Monaten regelmäßig verfügbar.

Methodik/ Berechnungsverfahren	Die Daten beruhen auf Angaben des Statistischen Bundesamtes, OECD und Eurostat. Der Index wird gleichgewichtig aus den drei Teil-Indices gebildet.
Abschätzung der Prognostizierbarkeit	Eine Prognose wird derzeit nicht unternommen.
Abschätzung zur internationalen Vergleichbarkeit	Internationale Vergleiche sind aufgrund der Datenverfügbarkeit leicht möglich, da die Daten normiert vorliegen: (Bildungsabschlüsse nach ISCED-Gliederung, Fort- und Weiterbildung nach Eurostat-Umfrage).

I 5: NETTOINVESTITIONSQUOTE

Indikator	Ökonomische Dimension, Kernindikator 5
Bezeichnung	Nettoinvestitionsquote
Relevanz und Interpretation	Der Indikator zeigt die Entwicklung der Nettoinvestitionen des privaten und öffentlichen Sektors im Verhältnis zum Nettoinlandsprodukt und errechnet sich als Differenz aus den Gesamtinvestitionen minus den Abschreibungen. Sie zeigen damit die Investitionen an, die über den Ersatz des Kapitalverzehrs hinausgehen. Die Nettoinvestitionsquote ist ein Maß für den Zuwachs des Kapitals und damit des Produktionspotenzials in einem Land.
Datenquelle/ Literatur	Statistisches Bundesamt (2021): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Arbeitsunterlage Investitionen. 4. Vierteljahr 2020. Stand: 9. März 2021
Ziele (sofern vorhanden)	Angestrebt ist eine deutliche Erhöhung im Rahmen einer Investitionsoffensive sowie längerfristig eine Stabilisierung auf einem angemessenen Niveau. Schwerpunkte sollten Investitionen sein, die einen Beitrag zur zukunftsfähigen Ausrichtung der Volkswirtschaft leisten, d. h. insbesondere Investitionen in Infrastrukturen (wie Daten- und Verkehrsnetze), Bildung und ökologisch nachhaltige Technologien.
Trend/Verlauf	Die Nettoinvestitionen zeigen zwischen 1991 und 2005 einen deutlichen Negativtrend von 10,3 Prozent auf 2,3 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Nach einer leichten Erholung wird 2009 ein konjunkturell bedingter Tiefststand von 0,1 Prozent erreicht, dem ein Ausgleich im Jahr 2011 mit 3,9 Prozent folgt. In den Folgejahren schwanken die Werte zwischen 1,7 Prozent 2012 und maximal 3,4 Prozent 2018, bevor es 2020 zu einem erneuten Einbruch auf 0,6 Prozent kommt.
Angaben zur Aktualität und Fortschreibbarkeit	In der Regel sind die Daten mit einem Time-lag von t+3 Monate verfügbar.
Methodik/ Berechnungsverfahren	Die Nettoinvestitionen ergeben sich aus den Bruttoinvestitionen minus den Abschreibungen.
Abschätzung der Prognostizierbarkeit	Prognoseversuche können im Rahmen der Konjunkturprognostik gestellt werden; auch könnten entsprechende Prognosen unter Heranziehung von Erhebungen zum Geschäftsklimaindex überlegt werden.
Abschätzung zur internationalen Vergleichbarkeit	Die Daten sind im Rahmen des Europäischen Systems der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (ESVG) standardisiert und können im Euroraum problemlos international verglichen werden.

I 6: ANTEIL VON (POTENZIELLEN) UMWELTSCHUTZGÜTERN AN DER BRUTTOWERTSCHÖPFUNG

Indikator	Ökonomische Dimension, Kernindikator 6
Bezeichnung	Anteil von (potenziellen) Umweltschutzgütern an der Bruttowertschöpfung
Relevanz und Interpretation	Eine „Ökologisierung“ der Wirtschaft spiegelt nicht nur politische Ziele in Deutschland wider, sondern signalisiert, dass eine Green Economy sowohl die ökonomische Entwicklung fördert als auch innerstaatliche und weltweite Umweltentlastungseffekte mit sich bringt. Im Sinne der Rio+20 Schwerpunktsetzung könnte hiervon auch ein Signal für andere Staaten ausgehen. Zugleich unterstützt Deutschland weltweite Bemühungen für einen stärkeren Klima- und Umweltschutz.
Datenquelle/ Literatur	Aktuelle Werte auf Anfrage bereitgestellt durch Schasse, Ulrich (2021) auf Basis des laufenden Forschungsvorhabens „Wirtschaftsfaktor Umweltschutz“ am Center für Wirtschaftspolitische Studien des Instituts für Wirtschaftspolitik, Universität Hannover Gehrke, Birgit/Schasse, Ulrich (2019): Die Umweltschutzwirtschaft in Deutschland – Produktion, Umsatz und Außenhandel. Dessau: Umweltbundesamt. Daten zur Bruttowertschöpfung aus der Online-Datenbank des Statistischen Bundesamtes (2021): VGR des Bundes – Bruttowertschöpfung, Bruttoinlandsprodukt. Stand 15.4.2021.
Ziele (sofern vorhanden)	Durch die Betrachtung der Produktion potentieller Umweltschutzgüter im Verhältnis zur Bruttowertschöpfung wird auf die „Umweltintensität“ der deutschen Wirtschaft Bezug genommen. Je höher dieser Anteil ist, desto stärker ist die Ökonomie auf die Produktion von Umweltschutzgütern ausgerichtet. Zwar kann dieser Indikator nicht beliebig steigen; die rückläufige Entwicklung der letzten Jahre muss jedoch als Warnzeichen interpretiert werden. Angesichts der internationalen Zielsetzung der ökologischen Sustainable Development Goals und des Klimaschutzabkommens von Paris 2015, einen Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur um 1,5-2° C nicht zu überschreiten, wäre eine deutliche Erhöhung des Anteils an Umweltschutzgütern und zugleich eine Ausrichtung auf zentrale Bereiche einer ökologischen Transformation sinnvoll.
Trend/Verlauf	In der Bundesrepublik Deutschland ist das Verhältnis der Produktion von potenziellen Umweltschutzgütern zur Bruttowertschöpfung zwischen 2002 und 2008 von 2,39 Prozent auf 3,32 Prozent kontinuierlich gestiegen. Im anschließenden, aufgrund methodischer Änderungen nicht di-

	rekt mit den Vorjahren vergleichbaren Zeitraum zeigt sich zunächst weiterhin ein steigender Trend, ab 2011 setzt jedoch ein Rückgang ein, der bis 2019 anhält.
Angaben zur Aktualität und Fortschreibbarkeit	Die Zeitreihe hat derzeit einen Time-lag von ca. t+18 Monaten; bei einer Fortschreibung der Zeitreihe kann sich dieser Time-lag auf t+12 Monate reduzieren.
Methodik/ Berechnungsverfahren	Es handelt sich um eine Berechnung des Center für wirtschaftspolitische Studien Hannover auf der Basis einer eigenen Definition potentieller Umweltschutzgüter durch Klassifikation von Produktgruppen aus offiziellen Statistiken von OECD, ITCS, UN-COMTRADE (vgl. Gehrke/Schasse 2013).
Abschätzung der Prognostizierbarkeit	Eine Prognose erscheint zum jetzigen Zeitpunkt ohne die Erhebung eigener zusätzlicher Primärdaten nicht möglich. Vor allem beeinflusst die Entwicklung der politischen Rahmenbedingungen, der Subventionen und Innovationsförderung (etwa im Bereich Batterien/Speicher für erneuerbare Energien oder von Elektroautos) das Ergebnis ganz erheblich; ebenso wie die konjunkturelle Entwicklung der deutschen Wirtschaft insgesamt, die wiederum von den Rahmendaten der Entwicklung der Weltwirtschaft abhängt.
Abschätzung zur internationalen Vergleichbarkeit	Die internationale Vergleichbarkeit ist durch den Bezug auf internationale Produktions- und Außenhandelsstatistiken der OECD und von ITCS und UN-COMTRADE prinzipiell gegeben.

I 7: GESUNDE LEBENSJAHRE

Indikator Bezeichnung	Gesellschaftliche Dimension, Indikator 7 Gesunde Lebensjahre (Healthy Life Years)
Relevanz und Interpretation	Der Indikator Gesunde Lebensjahre (GLJ) bei der Geburt gibt die Zahl der Jahre an, die eine Person zum Zeitpunkt ihrer Geburt erwartungsgemäß in guter gesundheitlicher Verfassung unter Abwesenheit körperlicher und psychischer Beeinträchtigungen bei alltäglichen Verrichtungen leben wird. GLJ ist ein Indikator der Gesundheitserwartung, der Informationen zu Sterblichkeit und Krankheit miteinander verknüpft. Die Lebenserwartung bei der Geburt ist die Anzahl der Jahre, die eine Person eines bestimmten Alters im Durchschnitt noch zu leben hat, wenn man die altersspezifischen Sterberaten des Ausgangsjahres zugrunde legt
Datenquelle/ Literatur	Methodik: Eurostat (Hrsg.) (2021): Statistics Explained – Healthy Life Year Statistics. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Healthy_life_years_statistics Daten: Eurostat: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database Code: tps00150 → Tabellen nach Themen → Bevölkerung und soziale Bedingungen → Gesundheit → Gesundheitszustand → Gesunde Lebensjahre bei der Geburt, nach Geschlecht
Ziele (sofern vorhanden)	Ein quantitatives Ziel, wie sonst häufig im Indikatorenbereich verwendet, erscheint hier wenig sinnvoll. Der Indikator sollte so nah wie möglich an der Entwicklung der Gesamtlebenserwartung liegen, bei der – nach Erkenntnissen der Medizin – eine weitere Steigerung ebenfalls im Rahmen des Möglichen erscheint.
Trend/Verlauf	Im Vergleich zu den Statistiken der Gesamtlebenserwartung zeigt der GLJ-Indikator in zweifacher Hinsicht ein überraschendes Bild. Zum einen ist der Unterschied zwischen Frauen und Männern in keiner Weise so ausgeprägt wie bei der Gesamtlebenserwartung, im Gegenteil: 2006, 2007 und 2013 liegt der Indikator für Männer sogar knapp über dem für Frauen. Außerdem zeigt der Indikator zwischen 2006 und 2014 keine einheitliche Tendenz; zwischen 2011 und 2014 fällt er sogar wieder leicht ab, genauso wie zwischen 2015 und 2016. Dieser Trend setzt sich in den Jahren 2017 und 2018 fort, wobei der Rückgang der Werte bei Frauen deutlich stärker ausfällt als bei den Männern; die Differenz liegt in diesem Jahr nur bei 1,2

	Jahren (Eurostat 2020). 2019 gibt es wiederum einen deutlichen Anstieg der Zahl gesunder Lebensjahre, am ausgeprägtesten bei den Frauen. Durch methodische Brüche in den Jahren 2007 auf 2008 und insbesondere 2014 und 2015 sind die Daten nur eingeschränkt über die Zeit vergleichbar.
Angaben zur Aktualität und Fortschreibbarkeit	Die Aktualisierungen können mit einem Time-lag von $t = 30$ Monaten erwartet werden.
Methodik/ Berechnungsverfahren	Zur Berechnung des Indikators werden Daten zur altersspezifischen Prävalenz der gesunden beziehungsweise kranken Bevölkerung und Daten zur altersspezifischen Sterblichkeit benötigt. Gute gesundheitliche Verfassung wird über die Abwesenheit von Funktionsbeschränkungen und Beschwerden definiert. Der Indikator wird getrennt für Männer und Frauen berechnet.
Abschätzung der Prognostizierbarkeit	Eine prognostische Untersuchung wurde bislang noch nicht versucht.
Abschätzung zur internationalen Vergleichbarkeit	Die internationale Vergleichbarkeit war bislang gegeben und wird über Eurostat (EU-SILC) angeboten. Die Angaben zur Erklärung der sprunghaften Veränderung in der deutschen Zeitreihe lässt diese Annahme der Vergleichbarkeit nun jedoch rückwirkend als fragwürdig erscheinen.

I 8: GOVERNANCE INDEX

Indikator	Gesellschaftliche Dimension, Indikator 8
Bezeichnung	Governance Index (eigene Konstruktion auf der Basis der World Bank Governance Indicators)
Relevanz und Interpretation	Gesellschaftlicher Wohlstand ist nicht zuletzt das Resultat institutionell garantierter Freiheiten und der Rechtmäßigkeit staatlichen Handelns. Insofern kommt der Ausgestaltung demokratischer Rechte, gutem Regieren, Vertrauen und politischer Stabilität eine zentrale Rolle zu. Der erstellte Index versucht, sechs verschiedene Aspekte dieses „intangiblen Kapitals“ eines Landes zu operationalisieren und somit die (nicht selbstverständlichen) politischen Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Entwicklung des Wohlstands eines Landes in das Blickfeld zu nehmen.
Datenquelle/ Literatur	Weltbank 2021, aktuelle Zeitreihen jeweils unter https://info.worldbank.org/governance/wgi/ verfügbar Erläuterungen der Methodik unter https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Documents , vgl. auch Kaufmann/Kraay/Mastruzzi (2010).
Ziele (sofern vorhanden)	Der Index geht über die Spanne von 0 bis 100; ein Wert möglichst nahe 100 sollte angestrebt werden. Im europäischen Vergleich befindet sich Deutschland im Jahr 2019 auf Rang 7.
Trend/Verlauf	Der Index erreicht vor 2000 seine historischen Höchststände, um dann bis 2003 auf seinen niedrigsten Wert abzusinken, der aber immer noch knapp unter 88 liegt. Seitdem ist kein klarer Trend zu erkennen; 2006 und 2007 sind Werte zwischen 91 und 92 zu verzeichnen, dann sinkt der Index bis 2011 wieder auf einen Wert von rund 89, um bis 2014 auf etwa 92 anzusteigen, den höchsten Wert seit dem Jahr 2000. Im Jahr 2015 folgte ein Rückgang auf einen Indexwert knapp unter 90. Die neuerlichen Schwankungen der jüngsten Berechnungen sind nicht erheblich.
Angaben zur Aktualität und Fortschreibbarkeit	Es besteht ein Time-lag zwischen $t = 15$ und $t = 24$ Monaten. Es ist anzunehmen, dass die Weltbank die Governance Indicators weiter pflegt. Unter dieser Voraussetzung ist die Möglichkeit der Fortschreibung gegeben.
Methodik / Berechnungsverfahren	Die sechs Dimensionen von Governance der World Bank Governance Indicators – Voice and Accountability, Political Stability and Absence of Violence, Government Effectiveness, Regulatory Quality, Rule of Law, Control of Corruption – werden herangezogen, wobei der sog. „percentile rank“, das heißt die Positionierung im weltweiten Vergleich, zugrundegelegt wird. Aus dem jeweiligen „percentile rank“ der einzelnen, gleich gewichteten Dimensionen wird der Durchschnittswert als Index berechnet.

	<p>Alle 24 Indikatoren zu den sechs Dimensionen sind in Zeitreihen von 1996 bis 2019 verfügbar, ab 2002 liegen jährliche Werte vor.</p> <p>Die jeweils herangezogenen Einzelindikatoren für die Dimensionen sind teilweise sehr umfangreich und von der Auswahl sowie Berechnung her mit normativen Entscheidungen verbunden.</p>
Abschätzung der Prognostizierbarkeit	Eine Prognostizierbarkeit scheint hier angesichts der Vielzahl herangezogener Einzelvariablen für die jeweiligen Dimensionen kaum möglich.
Abschätzung zur internationalen Vergleichbarkeit	Die internationale Vergleichbarkeit ist hier nicht nur gegeben, sondern geradezu Voraussetzung für die Errechnung des Indexwertes, da dieser auf dem jeweiligen „percentile rank“ aufbaut. Die Weltbank untersucht mit dieser Methode 215 Staaten und Gebiete, bei denen sich die Datenverfügbarkeit allerdings sehr unterschiedlich darstellt.

19/86

JAHRESWOHLSTANDSBERICHT 2021