

Held, Benjamin; Rodenhäuser, Dorothee; Diefenbacher, Hans

Research Report

NWI 2023 - Starker Anstieg durch mehr Konsum, Energieeinsparungen und geringere Schäden durch Naturkatastrophen

IMK Study, No. 89

Provided in Cooperation with:

Macroeconomic Policy Institute (IMK) at the Hans Boeckler Foundation

Suggested Citation: Held, Benjamin; Rodenhäuser, Dorothee; Diefenbacher, Hans (2023) : NWI 2023 - Starker Anstieg durch mehr Konsum, Energieeinsparungen und geringere Schäden durch Naturkatastrophen, IMK Study, No. 89, Hans-Böckler-Stiftung, Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK), Düsseldorf

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/283064>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

STUDY

Nr. 89 • Dezember 2023 • Hans-Böckler-Stiftung

NWI₂₀₂₃ – STARKER ANSTIEG DURCH MEHR KONSUM, ENERGIEEINSPARUNGEN UND GERINGERE SCHÄDEN DURCH NATURKATASTROPHEN

Benjamin Held, Dorothee Rodenhäuser, Hans Diefenbacher¹

KURZBESCHREIBUNG

Der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI) möchte Einblicke bezüglich der Fragen bieten, wie sich die Wohlfahrt in den letzten Jahrzehnten in Deutschland entwickelt hat und wie nachhaltige Wege zu deren Steigerung aussehen könnten. Der NWI zielt dabei auf einen Perspektivwechsel gegenüber dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) ab, indem er den Blick um wohlfahrtsrelevante ökonomische, ökologische und soziale Aspekte erweitert. Der vorliegende Bericht zeigt dabei für das Jahr 2022 eine deutliche Steigerung des NWI um 9,9 Punkte. Maßgeblich verursacht wurde dies durch nach der Corona-Pandemie ansteigende Konsumausgaben (auch wegen der Entlastungspakete), reduzierte Umweltkosten durch die – teils unfreiwilligen – Energieeinsparungen und im Vergleich zu 2021 geringere Schäden durch Naturkatastrophen. Die im Zuge des Angriffs Russlands auf die Ukraine stark erhöhte Inflation und deutlich gestiegene Flugemissionen dämpften den Anstieg merklich ab. Der Bericht zeigt weiter auf, dass sich die Entwicklungen von NWI und BIP in den letzten 30 Jahren deutlich unterscheiden: Während das BIP um fast 50% relativ kontinuierlich angewachsen ist, hat sich die Wohlfahrt gemäß NWI seit dem Jahr 2000 kaum erhöht. Nachhaltig gesteigert werden könnte die Wohlfahrt zukünftig durch eine Reduktion der Umweltkosten und der Einkommensungleichheit. Im Kontext der Corona-Pandemie werden im Bericht auch Möglichkeiten eruiert, Gesundheitsaspekte und Folgen von Pandemien besser im NWI abzubilden.

¹ Institut für Interdisziplinäre Forschung/ Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. (FEST)

NWI₂₀₂₃ – STARKER ANSTIEG DURCH MEHR KONSUM, ENERGIEEINSPARUNGEN UND GERINGERE SCHÄDEN DURCH NATURKATASTROPHEN

Benjamin Held, Dorothee Rodenhäuser, Hans Diefenbacher¹

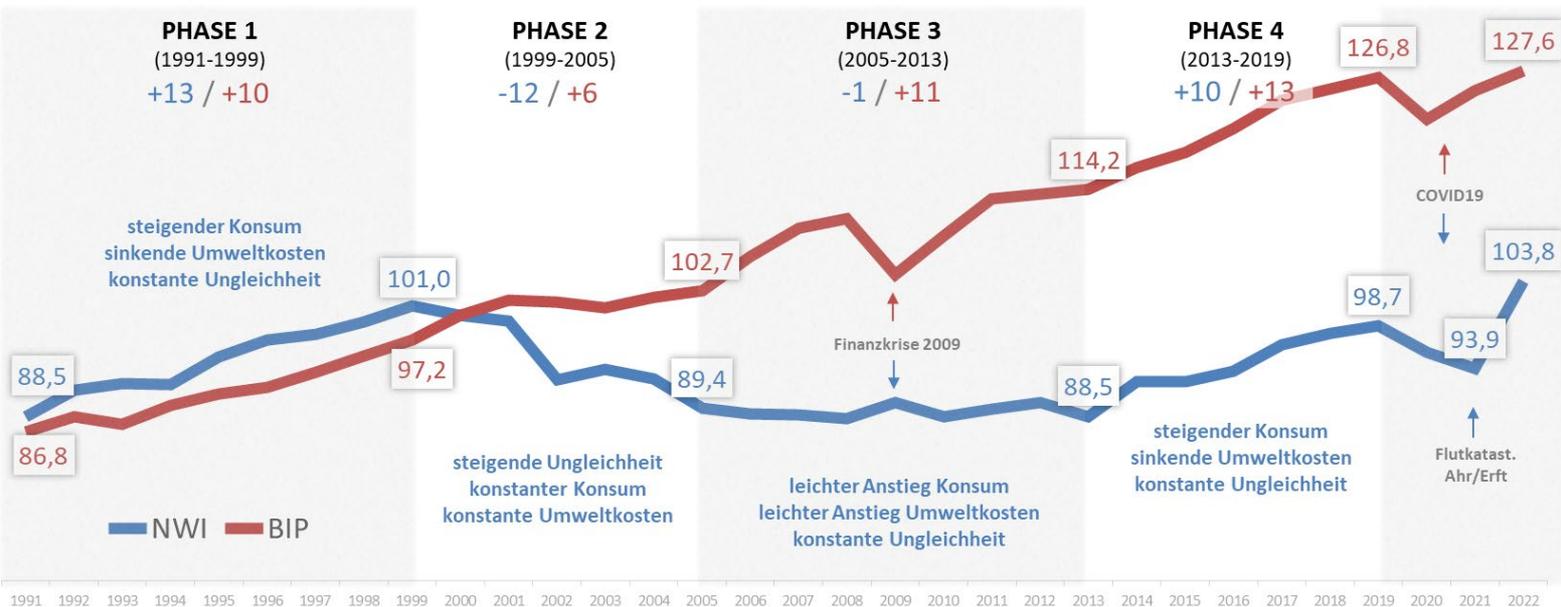
Kurzbeschreibung

Der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI) möchte Einblicke bezüglich der Fragen bieten, wie sich die Wohlfahrt in den letzten Jahrzehnten in Deutschland entwickelt hat und wie nachhaltige Wege zu deren Steigerung aussehen könnten. Der NWI zielt dabei auf einen Perspektivwechsel gegenüber dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) ab, indem er den Blick um wohlfahrtsrelevante ökonomische, ökologische und soziale Aspekte erweitert. Der vorliegende Bericht zeigt dabei für das Jahr 2022 eine Steigerung des NWI um 9,9 Punkte. Maßgeblich verursacht wurde diese Erhöhung durch nach der Corona-Pandemie wieder ansteigende Konsumausgaben (auch ermöglicht durch staatliche Entlastungsmaßnahmen), reduzierte Umweltkosten durch die – teils unfreiwilligen – Energieeinsparungen und im Vergleich zu 2021 (dem Jahr der Flutkatastrophe an Ahr und Erft) geringere Schäden durch Naturkatastrophen (siehe [Bericht zum NWI₂₀₂₂](#)). Die im Zuge des Angriffs Russlands auf die Ukraine stark erhöhte Inflation und deutlich gestiegene Flugemissionen dämpften den Anstieg merklich ab. Der Bericht zeigt weiter auf, dass sich die Entwicklungen von NWI und BIP in den letzten 30 Jahren deutlich unterscheiden: Während das BIP um fast 50% relativ kontinuierlich angewachsen ist, hat sich die Wohlfahrt gemäß NWI deutlich weniger erhöht und liegt 2022 nur leicht oberhalb des Niveaus von 2000. Nachhaltig gesteigert werden könnte die Wohlfahrt - wie durch Szenario-rechnungen veranschaulicht wird – zukünftig durch eine Reduktion der Umweltkosten und der Einkommensungleichheit. Im Kontext der Corona-Pandemie werden zudem im Kapitel 5 Möglichkeiten eruiert, Gesundheitsaspekte und Folgen von Pandemien besser im NWI abzubilden. Zentrale Ergebnisse und Erkenntnisse des NWI und des vorliegenden Berichts werden vorab auf einer Doppelseite präsentiert.

¹ Institut für Interdisziplinäre Forschung/ Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. (FEST)

ÜBERSICHT

NWI und BIP im Vergleich (2000=100)

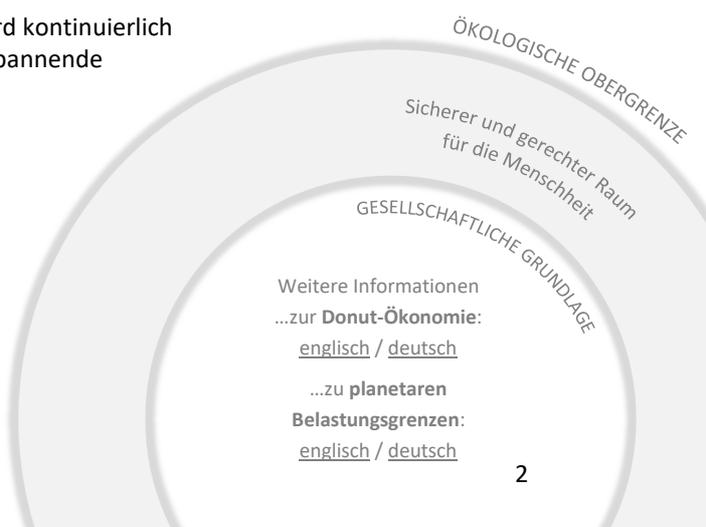


- **Unterschiedliche Gesamtentwicklung:**
BIP: Seit 1991 um fast die Hälfte (47%, 41 Punkte) und relativ kontinuierlich gewachsen, kurz unterbrochen durch zwei Krisen.
NWI: Wohlfahrt stieg nur um 17% (15 Pkt.) und liegt derzeit in etwa auf dem Niveau des Jahres 2000. → MEHR IN KAPITEL 2.2
- **Unterschiedliche Phasen:** Der **NWI** steigt in den 90er, fällt von 1999-2005, bleibt von 2005-2013 konstant und steigt von 2013-2019 erneut an. Corona-Pandemie und Flutkatastrophe führen 2020-2021 zu deutlichem Absinken. → MEHR IN KAPITEL 2.3
- **Starker Anstieg 2022:** Der **NWI** steigt 2022 stark an. Zentrale Gründe: er-/aufholender Konsum, Energieeinsparungen im Zuge des Ukraine-Kriegs und keine Flutkatastrophe wie 2021. Inflation, steigende THG-Emissionen des Flugverkehrs und leicht steigende Ungleichheit dämpfen Entwicklung, fallen aber im Gesamteffekt geringer aus. → MEHR IN KAPITEL 2.1



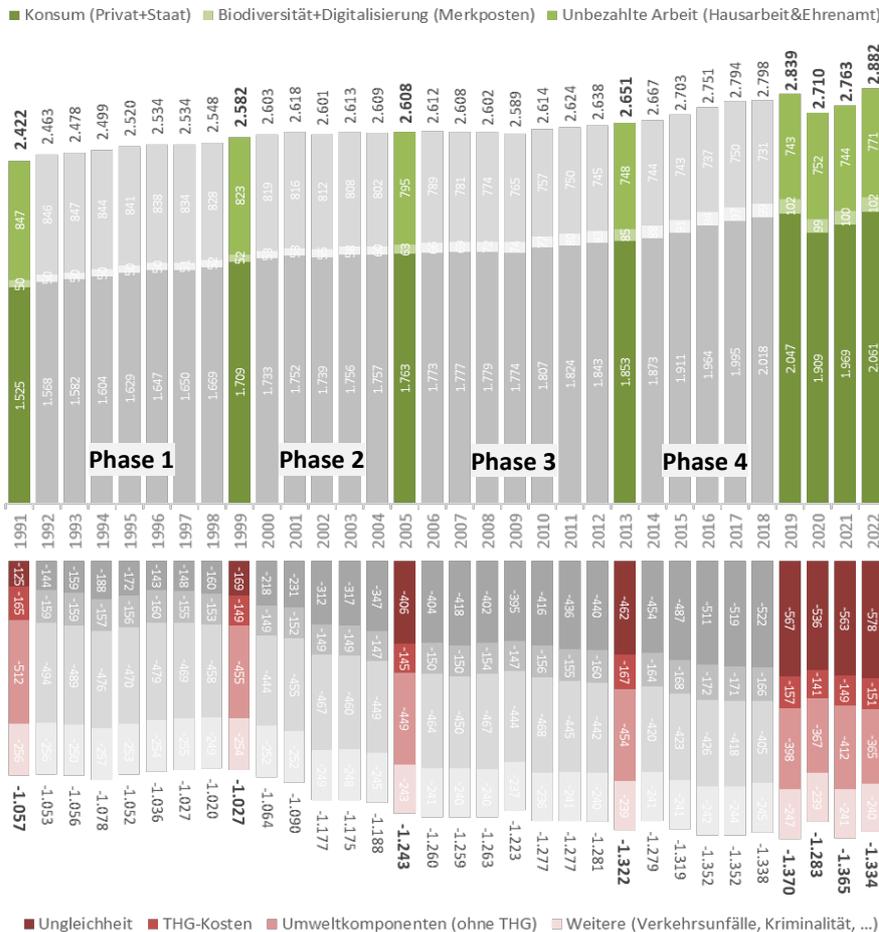
Konstruktion und Aussagekraft des NWI

- Der **NWI** besteht aus 21 Komponenten, die alle in Geldeinheiten vorliegen und zusammengerechnet werden. Im Konstruktionsprinzip ähnelt er dem **BIP**, versucht aber dessen Schwächen als Wohlfahrtsmaß zu beheben.
- Der **NWI** ist selbst verschiedenen Beschränkungen unterworfen und wird kontinuierlich weiterentwickelt. Durch seine integrierte Sichtweise ermöglicht er aber spannende Einblicke in vergangene und mögliche zukünftige Entwicklungen.
→ MEHR IN KASTEN 1, KASTEN 2, KAPITEL 5 UND KAPITEL 6
- Die Aussagekraft des NWI ist eingeschränkt, solange planetare Belastungsgrenzen überschritten, soziale Mindeststandards unterschritten oder Grundrechte verletzt sind. Eine Einordnung in Konzepte wie die der Donut-Ökonomie und der Blick auf dazugehörige Indikatoren wie die planetaren Belastungsgrenzen (derzeit 6 von 9 überschritten) sowie entsprechende soziale Indikatoren (z.B. zur Entwicklung der materiellen Deprivation) sind in jedem Fall angeraten.
→ MEHR IN KASTEN 3





Positive und negative Wohlfahrtswirkungen



Positive Wohlfahrtseffekte haben sich von 1991-2023 um **19% (460 Mrd. €)** erhöht

Anstieg insbesondere bei **privatem und Staatskonsum (+536 Mrd. €)**
Rückgang allein in Corona-Pandemie

Unbezahlte Arbeit ging zurück (-80 Mrd. €)
→ weniger Zeit für Hausarbeit & Ehrenamt

Merkposten: **Biodiversität** relativ konstant,
Positive Wirkungen durch **Digitalisierung**

→ MEHR IN **KAPITEL 2.3 & DASHBOARD**

Negative Wohlfahrtseffekte haben um **27% (277 Mrd. €)** zugenommen

Zentral: **Ungleichheitskosten** sind um **454 Mrd. € (3,6-fache)** angestiegen

Positiv: **fallende Umweltkosten (-24%)**
durch reduzierte **Luft- und Wasserverschmutzung** und weniger **fossile Brennstoffe, Klimakosten** aber etwa konstant

Weitere: Rückgänge bei **Verkehrsunfällen, Pendelkosten** gestiegen

Wohlfahrtssteigernd

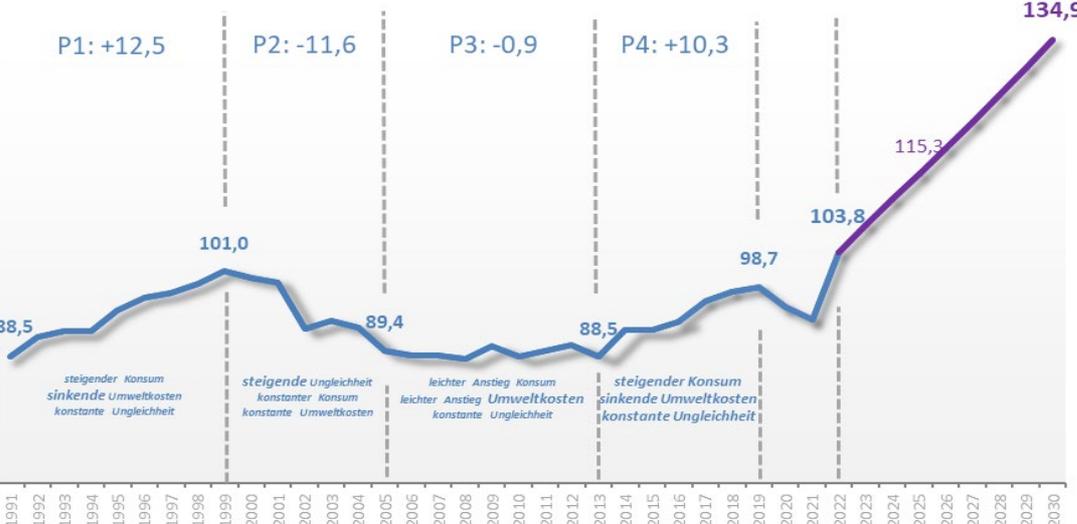
Wohlfahrtsmindernd

Nachhaltig in die Zukunft



Nachhaltig gesteigert werden könnte die Wohlfahrt beispielsweise durch eine **Reduktion der Umweltkosten und der Einkommensungleichheit**. Zur Illustration angestellte Szenario-Rechnungen **bis zum Jahr 2030** zeigen für eine Erreichung der von der Bundesregierung gesetzten THG-Reduktionsziele durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien bei gleichzeitiger Reduktion der Einkommensungleichheit auf das Niveau des Jahres 1999 ein **Steigerungspotenzial der Wohlfahrt um 31 Punkte**.

→ MEHR DAZU IN **KAPITEL 4**



SOZIAL-ÖKOLOGISCHE TRANSFORMATION: +31,0

Szen1: Klimaschutz & Energiewende

Sinkende Umweltkosten durch Erreichung der Klimaziele mittels Umstieg auf Erneuerbare Energien

+ 13,6 Indexpunkte bis 2030

+

Szen2: Reduktion der Ungleichheit

Reduktion der Einkommensungleichheit auf das Niveau des Jahres 1999

+ 17,5 Indexpunkte bis 2030

1 Einleitung

Der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI) zielt auf einen Perspektivwechsel gegenüber dem Bruttoinlandsprodukt (BIP), indem er den Blick um wohlfahrtsrelevante ökonomische, ökologische und soziale Aspekte im Zusammenhang mit den Wirtschaftsaktivitäten in einem Land erweitert. Damit steht er im Kontext einer international geführten Diskussion um neue Indikatoren für gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt. Auch nach seiner methodischen Weiterentwicklung zur Version 3.0 – die im aktuellen Methodenbericht² umfassend dargestellt ist – versteht sich der NWI dabei weiterhin als offenes System, dessen kontinuierliche Weiterentwicklung auf Basis des jeweils besten verfügbaren Wissens sowohl hinsichtlich der bereits berücksichtigten Komponenten als auch möglicher neuer Aspekte angestrebt wird. Ziel des NWI ist es, Einblicke, Orientierung und Anlass für Diskussionen im komplexen Gebiet der Wohlfahrtsentwicklung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung zu bieten – ein Ziel, das vor dem Hintergrund aktueller Krisen wie der Corona-Pandemie, dem Klimawandel, dem Artensterben und dem Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine, der dadurch ausgelösten Energie- und Preiskrise wichtiger und drängender denn je erscheint. Wichtiger wird in dieser Perspektive auch das intensive Nachdenken über Abhängigkeiten und die Sicherung einer freiheitlichen Gesellschaft.

Nachdem oben bereits zentrale Ergebnisse in Form einer Übersicht präsentiert wurden, werden im Folgenden nach einer Erläuterung des Konstruktionsprinzips und der Grenzen des NWI in **Kasten 1** zunächst die aktuellen Ergebnisse des NWI für das Jahr 2022 vorgestellt (Kapitel 2.1). Anschließend wird die gesamte Zeitreihe von 1991 bis 2022 erläutert und mit dem BIP verglichen (Kapitel 2.2) sowie auf die Phasen eingegangen, die im betrachteten Zeitraum seit 1991 auszumachen sind (Kapitel 2.3). Teil dieser Darstellung ist auch das sogenannte **Dashboard**, in dem die Entwicklung des NWI und seiner 21 Komponenten komprimiert grafisch dargestellt sind. Dazwischen wird in **Kasten 2** näher auf die Frage der Berechnung der Schäden durch Treibhausgase und der dafür verwendeten Kostensätze eingegangen. Anschließend werden Einschätzungen über die Wohlfahrtsentwicklung im Jahr 2022 gegeben (Kapitel 3). In **Kasten 3** wird der NWI in das umfassendere Konzept der Donut-Ökonomie eingeordnet, bevor nachhaltige Wege zur Steigerung der Wohlfahrt anhand von zwei Szenariorechnungen präsentiert werden (Kapitel 4). Eine über die derzeitige Einbeziehung in den NWI hinausreichende Befassung mit den Folgen der Corona-Pandemie auf die Wohlfahrt ist in Kapitel 5 zu finden. Ein Ausblick (Kapitel 6) beschließt den Beitrag.

2 Ergebnisse des Nationalen Wohlfahrtsindex (NWI₁₉₉₁₋₂₀₂₂)

2.1 Wohlfahrtsentwicklung im Jahr 2022

Der NWI ist im Jahr 2022 um 9,9 Indexpunkte von 93,9 auf 103,8 Indexpunkte deutlich angestiegen (2000=100). Diese Erhöhung um knapp 10 Punkte (153 Mrd. €, siehe Abbildung 1) stellt die mit Abstand größte jährliche Änderung des NWI im betrachteten Zeitraum dar, sowohl was negative (bisheriger Höchstwert: -6,7 Punkte im Jahr 2002) als auch positive Entwicklungen angeht (+4,0 Punkte im Jahr 2014). Zentraler Grund für die diese Erhöhung sind die stark angestiegenen privaten Konsumausgaben (K1), die alleine für eine Steigerung des NWI um 4,5 Punkte (70 Mrd. €) und damit fast die Hälfte der Steigerung verantwortlich sind. Dabei zeigen sich hier insbesondere auf- und nachholende Effekte nach dem vorherigen Einbruch im Zuge der Corona-Pandemie, insbesondere im Vergleich zum starken Einbruch im ersten Quartal 2021.³ So liegt der preisbereinigte private Konsum trotz der deutlichen Steigerung im Jahr 2022 noch immer leicht unterhalb des Vor-Corona-Niveaus des Jahres 2019. Für einen Teil der Konsumsteigerung ist dabei auch das relativ starke Bevölkerungswachstum um etwa 1% (884 Tausend) auf 84 Mio. EinwohnerInnen verantwortlich, das maßgeblich auf die vor dem russischen Angriffskrieg in Deutschland Schutz suchenden ukrainischen Flüchtlinge zurückzuführen ist. Dass die konsumbedingten Steigerungen nicht noch höher ausfielen, liegt an der – ebenfalls maßgeblich in Folge des Krieges in der Ukraine – deutlich gestiegenen Inflation (Verbraucherpreisindex 2022 zu 2021: +6,9%) und den damit einhergehenden Reallohnverlusten⁴. Dass der Konsum trotz dieser hohen Inflationsrate nicht eingebrochen ist, sondern im Vergleich zu 2021

² Held, B./Rodenhäuser, D./Diefenbacher, H. (2021): Nationaler Wohlfahrtsindex 3.0 Methodenbericht. Heidelberg: FEST. URL: <https://bit.ly/3GwelwD>

³ Ein Teil der Erhöhung beim privaten und auch staatlichen Konsum beruht auch darauf, dass für das Jahr 2022 keine coronabedingten Abzüge mehr vorgenommen wurde. Für weitergehende Ausführungen dazu siehe Kapitel 5.

⁴ Vgl. Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (2022): Tariflöhne steigen 2022 durchschnittlich um 2,7 Prozent – hohe

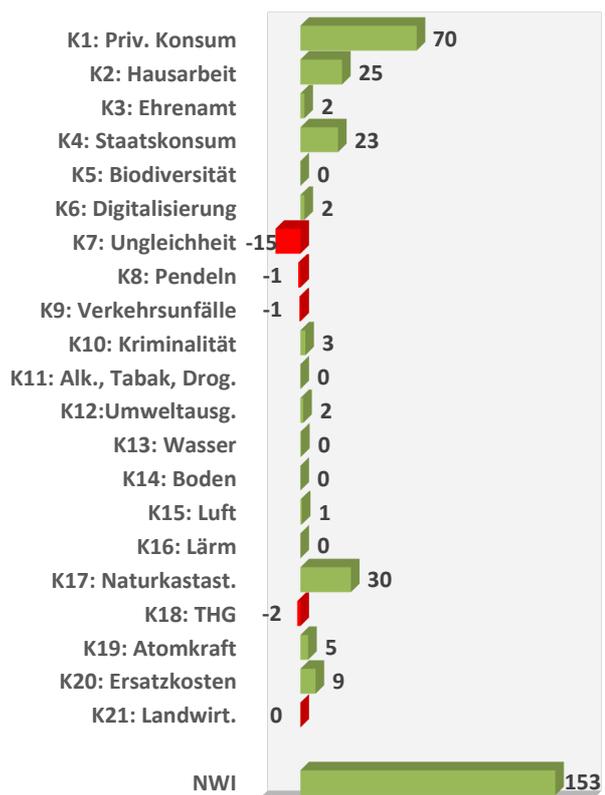
anstieg, ist auch Ergebnis der staatlichen Unterstützungsmaßnahmen (z.B. 9-Euro-Ticket, Energiegeld, Heizkostenzuschuss, Tankrabbatt).⁵ Der Angriffskrieg Russlands beziehungsweise die Anstrengungen in Deutschland zur Vermeidung einer Gasmangellage und zur Reduzierung der Einnahmen Russlands zeigen sich dabei auch an weiteren Stellen des NWI: So sind die Gasverbräuche im Jahr 2022 reduziert worden, was sich im NWI positiv an der Verringerung der Ersatzkosten für den Verbrauch fossiler Energieträger (K20) zeigt. Die Rückgänge beim fossilen Wärmeverbrauch um 11% führten zu einer Steigerung des NWI um einen Indexpunkt. Diese Einsparungen führten auch dazu, dass sich die Kosten durch THG-Emissionen in 2022 trotz der verstärkten Nutzung von Kohlekraftwerken und insbesondere wieder ansteigender Flugverkehrsemissionen nur um 2 Mrd. € leicht erhöhten. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass im Zuge der Energieeinsparungen aufgetretene Einschränkungen hinsichtlich der Wohn- und Lebensqualität im NWI nicht erfasst sind, das Bild insofern also unvollständig ist. Ebenfalls nicht im NWI berücksichtigt sind Produktionsrückgänge, die insbesondere in energieintensiven Branchen zu verzeichnen waren.

Ein weiterer wichtiger Grund für das starke Ansteigen des NWI im Jahr 2022 ist ein indirekter, nämlich das Ausbleiben einer Naturkatastrophe von ähnlicher Größenordnung, wie sie im Jahr 2021 an Ahr und Erft aufgetreten ist. Mit einer Summe von knapp 5 Mrd. € haben Naturkatastrophen (K17) zwar auch im 2022 beträchtliche Schäden verursacht, im Jahr 2021 waren es mit geschätzten 35 Mrd. € jedoch deutlich mehr. Im NWI führen diese um 30 Mrd. € geringeren Abzüge im Jahr 2022 zu einer Steigerung von etwa 2 Indexpunkten. Weitere positive Faktoren sind die im Zuge des Bevölkerungswachstums und des gestiegenen Mindestlohns ansteigenden positiven Wohlfahrtswirkungen der Hausarbeit (K2: +25 Mrd. €), sowie steigende staatliche Konsumausgaben (K4: +23 Mrd. €).

Negative Wohlfahrtswirkungen hatten im Jahr 2022 insbesondere die gestiegenen Kosten der Ungleichheit (K7: -15 Mrd. €), wobei hierfür nicht ein weiterer Anstieg der Einkommensungleichheit verantwortlich ist (Gini-Koeffizient bleibt etwa konstant bei 0,30), sondern die höheren Abzüge auf Grund des abnehmenden Grenznutzens des Konsums im Zuge der erhöhten privaten Konsumausgaben.⁶ Deutlich sichtbar wird im NWI auch der wieder ansteigende Flugverkehr, positiv durch das Ansteigen der privaten Konsumausgaben, aber zugleich deutlich negativ durch wieder ansteigende THG-Emissionen (K18) und Ersatzkosten für den Verbrauch nicht-erneuerbarer Energieträger (K20). Die negativen Effekte summieren sich zu 10 Mrd. € auf.

Wie die Ausführungen und Abbildung 1 zeigen, überwiegen die positiven Effekte allerdings deutlich und führen zu dem Rekord-Anstieg des NWI von 9,9 Punkten. Damit steigt der NWI auch deutlich stärker als das BIP, das nur um 2,3 Indexpunkte zulegen konnte. Erklären lässt sich der deutliche Unterschied durch den im Vergleich zu den restlichen Komponenten des BIP überdurchschnittlich stark ansteigenden Konsum, sowie die Nichtberücksichtigung der positiven Wohlfahrtswirkungen der unbezahlten Arbeit (K3+4), der

Abbildung 1: Änderungen der Komponenten des NWI im Jahr 2022 (Mrd. €)



Inflation führt zu Reallohnverlust von 4,7 Prozent. URL: https://www.boeckler.de/pdf/pm_ta_2022_12_13.pdf

⁵ Siehe z.B. Behringer, Jan/ Dullien, Sebastian (2023): Entlastungspakete und Energiepreisbremse stabilisieren Konsum in Deutschland IMK Policy Brief, Düsseldorf. URL: <https://www.imk-boeckler.de/de/faust-detail.htm?produkt=HBS-008529>

⁶ Der Zusammenhang ist dabei, dass mit steigenden Konsumausgaben auch die Abzüge steigen, die durch den abnehmenden Grenznutzen entstehen. Diese Abzüge werden dabei in Komponente 7 erfasst, die als „Kosten der Ungleichheit“ bezeichnet wird. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass Daten zur Aufteilung der Nettoäquivalenzeinkommen aus dem SOEP bislang nur bis zum Jahr 2019 vorliegen. Es besteht also eine gewisse Unsicherheit bezüglich der Kosten des abnehmenden Grenznutzens des Konsums. Weil die Höhe der Konsumausgaben im Jahr 2022 in etwa denen des Jahres 2019 entspricht und der Gini-Koeffizient nur leicht angestiegen ist, sollte es jedoch voraussichtlich zu keinen größeren Änderungen gekommen sein.

verringerten Ressourcenverbräuche (K20) und der Naturkatastrophen durch das BIP. Es zeigt sich einmal mehr, dass das BIP viele wohlfahrtsrelevante Aspekte unberücksichtigt lässt. Im Jahr 2022 führt dies im NWI zu einer deutlich positiveren Entwicklung, die auf Grund der aufeinanderfolgenden Krisen (Corona, Ukraine-Krieg) aber ebenfalls reflektiert betrachtet werden sollte. Sie wird geprägt von unterschiedlichen Effekten wie der Konsumerholung im Nachgang der Corona-Pandemie und durch Energiepreiserhöhungen und drohende Energiemangellagen „erzwungene“ Einsparungen, deren Wohlfahrtswirkungen im NWI nur zum Teil erfasst werden können. Über solche kurzfristigeren Ergebnisse hinaus bietet deswegen insbesondere die Betrachtung längerer Zeiträume, wie sie im nachfolgenden Abschnitt vorgenommen wird, spannende Einblicke.

Kasten 1: Konstruktionsprinzip und Grenzen des NWI

Der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI) wird seit 2009 berechnet und in mehreren Schritten weiterentwickelt. Der NWI 3.0 besteht aus insgesamt 21 Komponenten (vgl. Tabelle 1), die zu einem Gesamtindex aggregiert werden. In bewusster Nähe zur Konstruktion des BIP werden alle Komponenten monetarisiert und als Stromgrößen ausgedrückt. Sechs der Komponenten des NWI 3.0 haben dabei wohlfahrtssteigernde und fünfzehn wohlfahrtsmindernde Wirkungen. Im Folgenden wird eine kurze Übersicht über die Komponenten gegeben, eine ausführliche Beschreibung der Komponenten kann im [Methodenbericht des NWI 3.0](#) nachgeschlagen werden.

Die wohlfahrtssteigernden Komponenten des NWI

- Die privaten Konsumausgaben (K1) stellen die vom Umfang her größte Komponente des NWI dar und sind der Ausgangspunkt der Berechnungen.
- In den Komponenten 2 und 3 wird die nicht über den Markt bezahlte Wertschöpfung durch Haus- und Familienarbeit und ehrenamtliche Tätigkeiten berechnet.
- Es folgen als wohlfahrtssteigernd eingeordnete Konsumausgaben des Staates (K4).
- In Komponente 5 wird als ein Teilaspekt von Ökosystemdienstleistungen deren geschätzter Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Form eines Merkpostens einbezogen. Ebenfalls in Form eines Merkpostens und erster Schätzungen werden in Komponente 6 die Wohlfahrtswirkungen der Digitalisierung, gestützt auf die Prognose einer fehlerhaften Inflationsmessung, hinzuaddiert.

Die wohlfahrtsmindernden Komponenten des NWI

- Mit Komponente 7 werden die Kosten der Ungleichheit zum Abzug gebracht, wobei sowohl die wohlfahrtsmindernde gesellschaftliche Wirkung einer ungleichen Einkommensverteilung als auch der abnehmende Grenznutzen des Konsums berücksichtigt werden.
- Die Komponente 8 bis 11 bilden wohlfahrtsmindernde Wirkungen aus den Bereichen Pendeln, Verkehrsunfälle, Kriminalität sowie Alkohol-, Tabak- und Drogenkonsum ab.
- Es folgt der Bereich der Umwelt, der die Komponenten 12 bis 21 umfasst und zu dem auch K5 als wohlfahrtsstiftende Komponente gezählt werden kann. Es beginnt mit einer umweltbereichsübergreifenden Komponente, den defensiven Ausgaben zur Abwehr von Umweltschäden (K12), gefolgt von den klassischen Umweltbereichen Wasser, Boden, Luft und Lärm (K13-16). Es schließen sich mit den Kosten durch Naturkatastrophen, Treibhausgase (THG) und Atomenergienutzung (K17-19) neuere Aspekte an, bevor mit den Ersatzkosten durch den Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger und den Kosten durch Verlust landwirtschaftlicher Fläche ein auf den Verbrauch von Umweltressourcen bezogener Teil (K20-21) die Komponentenliste beschließt.

Der NWI erhebt nicht den Anspruch, die gesellschaftliche Wohlfahrt eines Landes in allen Facetten vollständig abzubilden. Der Index zeigt vor allem, dass soziale, ökologische und auch ökonomische Aspekte, die nicht oder sogar mit dem falschen Vorzeichen in die Berechnung des BIP eingehen, die Wohlfahrt eines Landes maßgeblich beeinflussen können. Er verdeutlicht damit, dass ein Wohlfahrtsmaß für das 21. Jahrhundert sich nicht allein mit der Erfassung der über den Markt vermittelten Wertschöpfung zufriedengeben kann. Wie jedes Maß für ein so komplexes Konzept wie gesellschaftliche Wohlfahrt unterliegt auch der NWI zahlreichen Beschränkungen: So beruht der Index auf der Grundannahme, dass die Summe individueller Konsumausgaben eine adäquate Ausgangsgröße für die Betrachtung gesellschaftlicher Wohlfahrt ist und dass Konsumsteigerungen ceteris paribus die Wohlfahrt erhöhen. Dass sich der Gesamtindex durch Addition und Subtraktion von Komponenten berechnet, die in Geldeinheiten ausgedrückt werden, impliziert zudem rechnerisch die vollständige Substituierbarkeit unterschiedlicher wohlfahrtsrelevanter Aspekte, die in der Wirklichkeit nicht gegeben ist. Aus einem positiven Trend des NWI lässt sich daher unter anderem nicht erkennen, ob die Wohlfahrtsentwicklung eines Landes zum Beispiel längerfristig ökologisch tragfähig wäre. Grenzen

resultieren aber nicht nur aus der Methodik und ihren Implikationen, sondern auch aus der Verfügbarkeit von Daten: Gerade im Umweltbereich können wichtige Bereiche wie etwa Biodiversitätsverluste noch immer nicht adäquat einbezogen werden, so dass auch nach der Weiterentwicklung zum NWI 3.0 von einer Unterbewertung ökologischer Aspekte im NWI auszugehen ist.

Tabelle 1: Übersicht über die Komponenten des NWI

Nr.	Komponente
K1	Private Konsumausgaben
K2	Wert der Hausarbeit
K3	Wert der ehrenamtlichen Arbeit
K4	Konsumausgaben des Staates
K5	Wert des Beitrags der Ökosysteme zum Erhalt biologischer Vielfalt (Merkposten*)
K6	Wohlfahrtseffekte der Digitalisierung (Merkposten*)
K7	Kosten der Ungleichheit
K8	Kosten für Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte
K9	Kosten durch Verkehrsunfälle
K10	Kosten durch Kriminalität
K11	Kosten durch Alkohol-, Tabak- und Drogenkonsum (Merkposten*)
K12	Defensive Ausgaben zur Abwehr von Umweltschäden
K13	Kosten durch Wasserbelastungen
K14	Kosten durch Bodenbelastungen (Merkposten*)
K15	Kosten durch Luftverschmutzung
K16	Kosten durch Lärmbelastung (Merkposten*)
K17	Kosten durch Naturkatastrophen
K18	Kosten durch Treibhausgase
K19	Kosten der Atomenergienutzung
K20	Ersatzkosten durch Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger
K21	Kosten durch Verlust landwirtschaftlicher Fläche
NWI	Nationaler Wohlfahrtsindex 3.0

* Die Einstufung als „Merkposten“ weist darauf hin, dass bei diesen Komponenten relativ große Unsicherheit besteht und deren Wirkung deswegen im NWI nur bedingt abgebildet ist. Das genaue Ausmaß unterscheidet sich von Komponente zu Komponente und kann in den jeweiligen Komponentenblättern im [Methodenbericht des NWI 3.0](#) nachvollzogen werden.

2.2 Entwicklung der Wohlfahrt von 1991 bis 2022 im Vergleich zum BIP

Die aktuelle Zeitreihe des NWI umfasst Werte für die Jahre 1991 bis 2022.⁷ Die Veränderungen des NWI können damit über einen Zeitraum von über 30 Jahren mit der Entwicklung des BIP in Deutschland verglichen werden. Dafür werden sowohl der NWI als auch das BIP auf das Jahr 2000 = 100 normiert. Wie im oberen Schaubild des Dashboards zum NWI (siehe nächste Seite) zu erkennen ist, zeichnen die Zeitreihen des BIP und des NWI sehr unterschiedliche Bilder der gesellschaftlichen Entwicklung:

➤ **DAS BIP: EINE GESCHICHTE VON KONTINUIERLICHEM WACHSTUM**

Beinahe durchgängiges Ansteigen von 1991 bis 2022 um 41 Punkte

Das BIP weist ein relativ kontinuierliches, wenn auch über die Jahre unterschiedlich stark ausgeprägtes Wachstum aus, das allein durch die Finanzkrise im Jahr 2009 und durch die Corona-Pandemie im Jahr 2020 unterbrochen wurde. Insgesamt steigt das BIP von 1991 bis 2019 um 40 Punkte an, der Einbruch 2020 reduziert das Plus zunächst auf 35 Punkte. Im Jahr 2021 wurde aber ein guter Teil des durch die Corona-Pandemie bedingten Rückgangs schon wieder wettgemacht. 2022 setzt sich die Erholung fort, das BIP liegt leicht oberhalb des Vor-Corona-Niveaus von 2019, das Plus seit 1991 beträgt nun 41 Punkte. Betrachtet man die Zeitreihe des BIP, drängt sich also der Eindruck eines – fast – kontinuierlichen Fortschritts auf, der nur durch zwei große Krisen (2009/10 & 2020) unterbrochen wurde.

➤ **DER NWI: EINE DIFFERENZIERTERE ENTWICKLUNG DES AUF UND AB**

Ein Wechsel zwischen Auf und Ab mit nur geringen Wohlfahrtsgewinnen, insbesondere seit 1999

Ein ganz anderes und wesentlich differenzierteres Bild zeigt sich bei Betrachtung der Zeitreihe des NWI. Erst wurde es besser (Phase 1: 1991-1999), dann wieder schlechter (Phase 2: 1999-2005). Es folgte eine Zeit der Stagnation (Phase 3: 2005-2013), und auch die Steigerung in Phase 4 (2013-2019) führte lediglich in etwa auf das Niveau von 1999/2000 zurück (siehe Abschnitt 2.3 für genauere Ausführungen zu den Phasen). Bedingt durch die Corona-Pandemie ist der NWI im Jahr 2020 um 2,9 Punkte zurückgegangen, 2021 durch die anhaltende Corona-Krise und die Flutkatastrophe an Ahr und Erft um weitere 1,9 Punkte. 2022 kam es dann zum beschriebenen Rekord-Anstieg um 9,9 Punkte.

Die Hauptverantwortung dafür, dass die Wohlfahrtsbilanz des NWI im Zeitraum 1991 bis 2022 nicht besser ausfällt, tragen die gestiegene Einkommensungleichheit und der damit in Zusammenhang stehende abnehmende Grenznutzen des Konsums, die durch Komponente 7 „Kosten der Ungleichheit“ abgebildet werden. Die Abzüge haben sich von 1991 bis 2022 um 453 Mrd. € erhöht, was zum einen mit einer gestiegenen Einkommensungleichheit zusammenhängt (relativer Effekt). Zum anderen ist das Konsumniveau insgesamt immer weiter gestiegen. Damit wird pro ausgegebenem Euro durchschnittlich weniger Nutzen erzielt (absoluter Effekt).⁸ Deutliche Wohlfahrtsverluste ergeben sich außerdem vor allem bei Komponente 3, dem Wert der Hausarbeit: Da die für Hausarbeit eingesetzte Zeit deutlich abnahm (-20%, von 216 Minuten pro Tag auf 173 Minuten pro Tag), ging der im NWI erfasste Wert der Hausarbeit (K2) um 70 Mrd. € zurück.

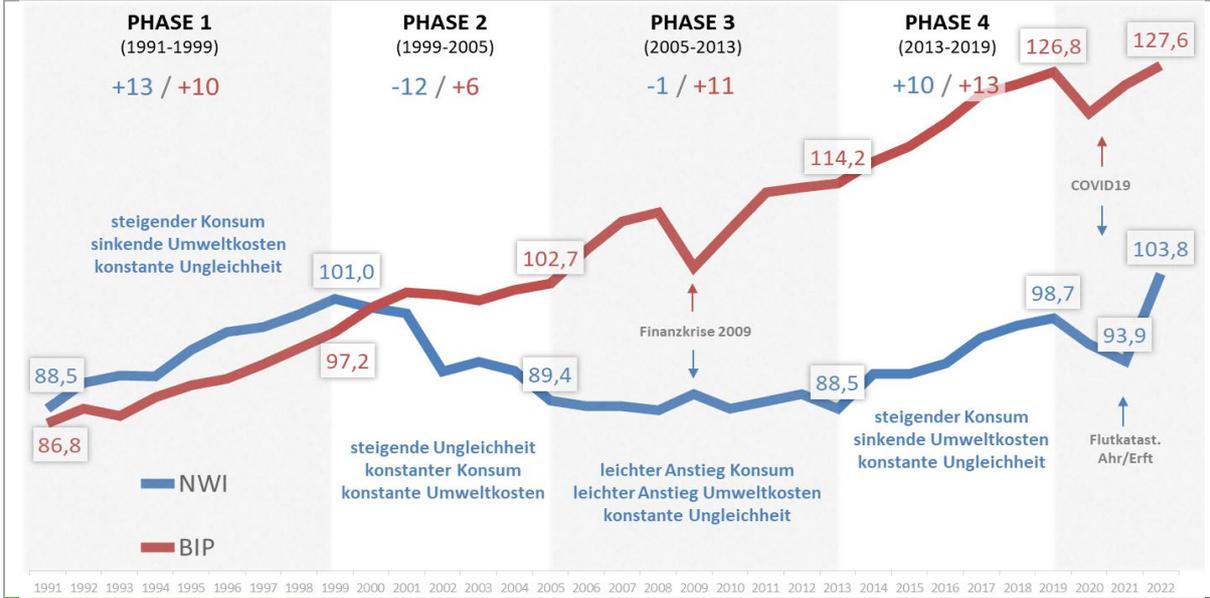
Dass unter dem Strich trotzdem ein Zugewinn gegenüber 1991 zu verzeichnen ist, liegt vor allem an den privaten Konsumausgaben (K1), die preisbereinigt um 350 Mrd. € angestiegen sind. Deutliche Wohlfahrtsgewinne zeigen sich zudem durch einen steigenden Staatskonsum (K4), der sich von 1991 bis 2022 um 186 Mrd. € erhöht hat. Darüber hinaus sind auch bei den Umweltkomponenten, langfristig gesehen, Verbesserungen festzustellen: Insgesamt verringerten sich deren negative Wohlfahrtseinflüsse um 161 Mrd. €, wobei der größte Teil auf Verringerungen der Kosten für Luftschadstoffe zurückgeht (K15: -84 Mrd. €), gefolgt von einer Reduzierung der Ersatzkosten für nicht-erneuerbare Energieträger (K20: -43 Mrd. €), der Kosten durch Wasserbelastungen (K13: -18 Mrd. €) und durch Treibhausgase (K18: -14 Mrd. €). Aber auch andere Komponenten wie zum Beispiel der geschätzte positive Wohlfahrtseffekt der Digitalisierung (K5: +52 Mrd. €) und der Rückgang der Verkehrsunfallkosten (K9: -23 Mrd. €), trugen ihren Teil dazu bei, dass sich beim NWI im Jahr 2022 insgesamt ein Plus von gut 15 Indexpunkten (+238 Mrd. €) gegenüber dem Jahr 1991 ergibt.⁹

⁷ Die genauen Werte der einzelnen Komponenten und des NWI insgesamt sind in den Ergebnistabellen im Anhang aufgeführt.

⁸ Weitere Informationen zu dieser komplexen Komponente bietet der [Methodenbericht des NWI 3.0](#) auf den Seiten 67-73.

⁹ Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass gerade für Umweltkosten auch nach der Weiterentwicklung zum NWI 3.0 immer noch erhebliche Bewertungsschwierigkeiten bestehen.

DASHBOARD „NATIONALER WOHLFARTSINDEX“



MAX = höchste steigernde Effekte („bester Wert“) MIN = niedrigste steigernde Effekte („schlechtester Wert“)
 MAX = niedrigste mindernde Effekte („bester Wert“) MIN = höchste mindernde Effekte („schlechtester Wert“)

* Merkposten

Kasten 2: Kosten durch Treibhausgasemissionen – eine Frage des Kostensatzes

Zur Berechnung der Kosten durch Treibhausgasemissionen (K18) werden die deutschen Treibhausgasemissionen des jeweiligen Jahres in Tonnen CO_{2e} mit einem jahresspezifischen Schadenskostensatz multipliziert. Die Emissionsdaten entstammen der Berichterstattung des Umweltbundesamts¹⁰. Die Schadenskostensätze beruhen auf den Empfehlungen der Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten, die ebenfalls vom Umweltbundesamt veröffentlicht werden.¹¹ Auf Basis der dortigen Empfehlungen und Daten aus dem zugrunde liegenden Modell FUND 3.0 werden beim NWI Kostensätze verwendet, die von 133 Euro pro Tonne CO_{2e} im Jahr 1991 auf 188 Euro₂₀₁₅ pro Tonne CO_{2e} im Jahr 2022 ansteigen.¹² Eine Übersicht über die verwendeten Treibhausgas (THG)-Emissionswerte und Kostensätze bietet Tabelle 2.

Allerdings empfiehlt das Umweltbundesamt ebenfalls, Szenariorechnungen mit einem alternativen, deutlich höheren Kostensatz durchzuführen. Hintergrund ist, dass einige methodische Grundentscheidungen zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führen. Zentrale methodische Entscheidungen, welche die Höhe der Kostenschätzung beeinflussen, sind das sogenannte „Equity Weighting“¹³ der Schäden auf das Einkommensniveau Westeuropas und die Anwendung einer reinen Zeitpräferenzrate von 1%, mit der die Schadenskosten künftiger Jahre auf das Jahr der Emission abdiskontiert werden. Mit einer positiven Zeitpräferenzrate wird ausgedrückt, dass die Wohlfahrt heutiger Generationen höher gewichtet wird als die Wohlfahrt künftiger Generationen. Sollen heutige und künftige Wohlfahrt oder Wohlfahrtsminderungen gleich bewertet werden, ist dagegen eine Zeitpräferenzrate von 0% zu wählen. Für das Jahr 2022 wäre dann ein Schadenskostensatz von 663 Euro₂₀₁₅ pro Tonne CO_{2e}, und damit ein etwa 3,5-mal so hoher Schadenskostensatz anzulegen. Auch die Entwicklung des Kostensatzes wäre dementsprechend unterschiedlich, mit 490 Euro₂₀₁₅ pro Tonne CO_{2e} im Jahr 1991 läge sie zum einen ebenfalls deutlich höher, zum anderen wäre die absolute Änderung zwischen 1991 und 2020 auch deutlich größer. Die Auswirkungen auf Komponente 18 des NWI sind in Abbildung 2 dargestellt. Statt Schäden in Höhe von 141 bis 172 Mrd. € werden bei dem alternativen Kostensatz Schäden im Umfang von 490 bis 613 Mrd. € ausgewiesen. Der Spread ist mit 122 Mrd. € also etwa viermal so hoch wie momentan (29 Mrd. €).

Tabelle 2: THG-Emissionen und Kostensätze

Position	1991	2005	2010	2015	2016	2022
THG-Emissionen (Mio. t CO _{2e})	1.222	1.015	965	928	933	776
Verwendeter Kostensatz (Zeitpräferenzrate 1%, € ₂₀₁₅ / t CO _{2e})	133	139	157	175	179	188
Alternativer Kostensatz (Zeitpräferenzrate 0%, € ₂₀₁₅ / t CO _{2e})	490	512	569	626	637	663

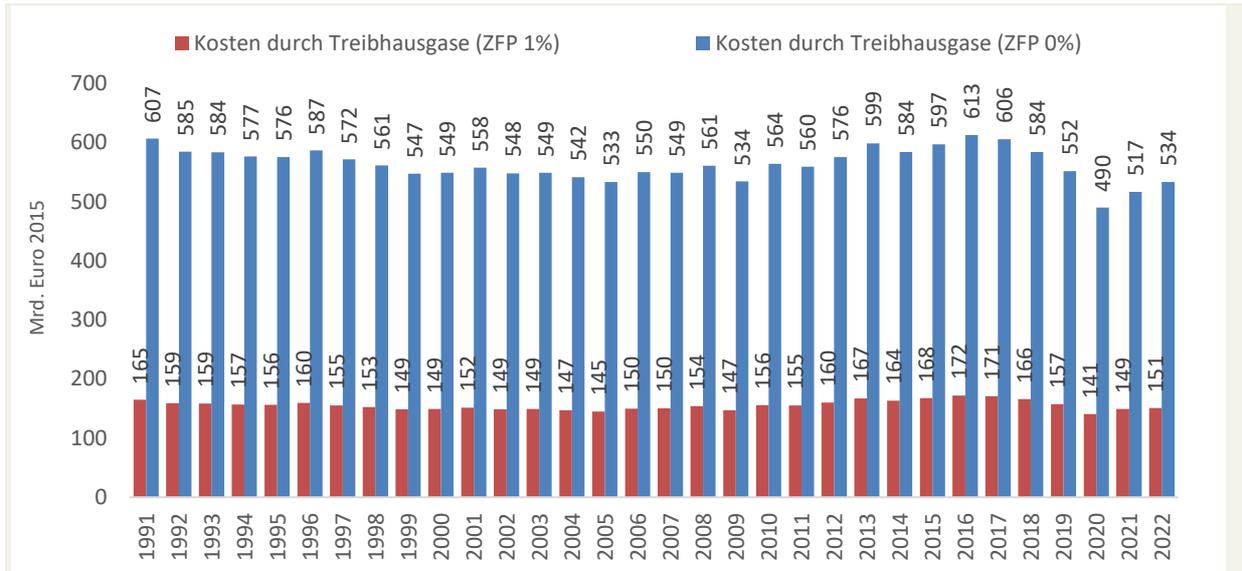
¹⁰ Umweltbundesamt (2021): „Gesamtemissionen ohne LULUCF“, in: Vorjahresschätzung der deutschen Treibhausgas-Emissionen für das Jahr 2020 (Stand 15.3.2021). Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/dokumente/2021_03_10_trendtabellen_thg_nach_sektoren_v1.0.xlsx

¹¹ Matthey, A./Bünger, B. (2020): Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten. Kostensätze. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. URL: <https://tinyurl.com/MK31Kostensaetze>

¹² Für genauere Erläuterungen dazu siehe [Methodenbericht des NWI 3.0](#), K18, „Berechnungsmethode“, S.110-113.

¹³ Beim Equity Weighting werden die Geldwerte der Schäden mit dem durchschnittlichen Einkommen des Landes gewichtet, in dem sie auftreten. Das bedeutet beispielsweise, dass die nominalen Schadenskosten 50-mal höher gewichtet werden, wenn das Pro-Kopf-Einkommen in einem armen Land 50-mal geringer ist. Vgl. Antoff, D./Hepburn, C./Tol (2009); „Equity Weighting and the marginal damage costs of climate change“, in: „Ecological Economics“ Vo. 68, No. 3, 836 – 849.

Abbildung 2: Kosten durch THG-Emissionen mit alternativen Kostensätzen (K18)



Im Sinne einer vorsichtigen Schätzung und da das Umweltbundesamt in der Methodenkonvention 3.1 die Gewichtung mit einer Zeitpräferenzrate von 1% als „Proxy für praktische Politikrelevanz“¹⁴ bezeichnet, wird derzeit im NWI der niedrigere Kostensatz verwendet. Ein Einsatz des höheren Kostensatzes, wofür es durchaus Argumente gibt, würde dazu führen, dass Änderungen bei den THG-Emissionen im NWI ein deutlich höheres Gewicht bekämen. So würden die Reduktionen bei den THG-Emissionen in den 1990er Jahren (Phase 1) zu einer zusätzlichen Steigerung des NWI um 8 Punkte führen, die im Vergleich zu den Steigerungen der Kostensätze ungenügenden Emissionsreduktionen im Zeitraum 2000 bis 2013 (Phase 2 und 3) hingegen zu einem stärkeren Rückgang um 7 Punkte. Schließlich hätten die THG-Reduktionen im Zeitraum 2013 bis 2022 deutlich stärkere positive Auswirkungen auf den NWI; der NWI wäre um 10 zusätzliche Punkte gestiegen.

Das Beispiel der THG-Emissionen zeigt damit zum einen, dass eine genaue Betrachtung der einzelnen Komponenten des NWI anzuraten ist, um dessen Ergebnisse interpretieren zu können, zum anderen, dass es die eine „objektive Wahrheit“ bezüglich der Wohlfahrtsentwicklung nicht gibt, sondern dass stets auch methodische und normative Entscheidungen eine Rolle spielen, die unter Unsicherheit getroffen werden müssen.

¹⁴ Matthey, A./Bünger, B. (2020): Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten. Kostensätze. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. URL: <https://tinyurl.com/MK31Kostensaetze>

2.3 Phasen der Entwicklung im Zeitraum 1991-2022

Neben dem Blick auf die Entwicklung im Gesamtzeitraum bietet auch die Betrachtung der unterschiedlichen Phasen spannende Einsichten. Rückblickend lassen sich dabei wie erwähnt vier Phasen erkennen, wobei die vierte Phase 2020 abrupt durch die Corona-Pandemie beendet wurde, möglicherweise mit einer Fortsetzung ab 2022:

➤ PHASE 1 (1991-1999): NWI UND BIP STEIGEN BEIDE

Steigender Konsum, sinkende Umweltkosten, stagnierende Ungleichheit

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 an: der NWI um 12,5 Indexpunkte von 88,5 auf 101,0, das BIP um 10,3 Punkte von 86,8 auf 97,2. In dieser Phase erhöhen sich sowohl die privaten (K1: +132 Mrd. €) als auch die staatlichen Konsumausgaben (K4: +52 Mrd. €) deutlich; gleichzeitig sinken umweltschädliche Komponenten: Insbesondere bei den Luftschadstoffen zeigen sich erhebliche positive Entwicklungen (K15: +55 Mrd. €), aber auch bei den THG-Emissionen (K18: +16 Mrd. €) und bei den Kosten durch Wasserverschmutzung (K13: +11 Mrd. €). Gleichzeitig stiegen die Kosten der Ungleichheit zwar an (K7: -44 Mrd. €), was allerdings nicht auf einer gestiegenen Einkommensungleichheit, sondern allein auf zunehmenden Abzügen auf Grund des insgesamt erhöhten Konsumniveaus beruht und insofern auch nur einen Teil der gestiegenen privaten Konsumausgaben (K1) kompensiert. Kurz zusammengefasst traten in dieser Phase zeitgleich steigender Konsum und rückläufige Umweltkosten auf, bei in etwa gleichbleibender Ungleichheit.

➤ PHASE 2 (1999-2005): BIP STEIGT WEITER, NWI FÄLLT

Steigende Ungleichheit, Stagnation bei Konsum und Umweltkosten

In der zweiten Phase von 1999 bis 2005 entwickeln sich NWI und BIP hingegen gegensätzlich. Während das BIP weiter um insgesamt 5,5 Punkte ansteigt, fällt der NWI um 11,6 Punkte ab. Maßgebliche Verantwortung dafür trägt die in diesem Zeitraum deutlich ansteigende Einkommensungleichheit, die im Zeitraum 1999 bis 2005 zusammen mit einem weiter abnehmenden allgemeinen Grenznutzen (K1) für Abzüge in Höhe von 237 Mrd. € sorgt. Die leicht ansteigenden privaten (K1: +42 Mrd. €) und staatlichen Konsumausgaben (K4: +12 Mrd. €) vermögen dies bei weitem nicht auszugleichen, ebenso wenig wie die nur wenig zurückgehenden Umweltkosten (K12-K21: +10 Mrd. €). In der Gesamtbetrachtung steht ein Minus von 178 Mrd. € (11,6 Indexpunkte).

➤ PHASE 3 (2005-2013): BIP STEIGT WEITER, NWI BLEIBT KONSTANT

Ungleichheit unverändert, Umweltkosten und Konsum steigen leicht an

In der dritten Phase im Zeitraum 2005 bis 2013 zeigen sich erneut deutliche Unterschiede zwischen BIP und NWI: Während das BIP trotz des Einbruchs im Zuge der Finanzkrise 2009 um insgesamt 11,5 Punkte weiterhin ansteigt, bleibt der NWI in etwa konstant (-0,9 Punkte). Dabei zeigt ein Blick auf die einzelnen Komponenten des NWI, dass die Einkommensungleichheit auf dem höheren Niveau stagniert, während sowohl Konsum (K1: +48 Mrd. €; K4: +42 Mrd. €) als auch Umweltkosten (K12-21: -27 Mrd. €) leicht steigen. Hinzu kommt, dass die für Hausarbeit eingesetzte Zeit und damit auch deren Bewertung abnimmt (K2: -45 Mrd. €). Insgesamt führt dies dazu, dass der NWI in dieser Phase relativ konstant bleibt. Interessant ist, dass der NWI im Jahr 2009, dem Jahr der Weltwirtschafts- und -finanzkrise, eine Steigerung ausweist, anders als das BIP. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Krise nicht beziehungsweise nur in sehr geringem Maße auf die Konsumausgaben durchschlug, gleichzeitig aber eine Reduktion der Umweltbelastungen und ein leichter Rückgang der Einkommensungleichheit zu beobachten war.

➤ PHASE 4: (2013-2019): BIP UND NWI STEIGEN BEIDE

Steigender Konsum, sinkende Umweltkosten, stagnierende Ungleichheit

Zwischen 2013 und 2019 steigen BIP und NWI in ähnlichem Umfang: das BIP um 12,7 und der NWI um 10,3 Indexpunkte. Der Haupttreiber für die positive Entwicklung des NWI sind die gestiegenen privaten Konsumausgaben: Von 2013 bis 2019 gab es hier einen preisbereinigten Zuwachs um 146 Mrd. €. Auch die staatlichen Konsumausgaben erhöhten sich relativ deutlich um 48 Mrd. €. Erfreulicherweise zeigen sich auch Fortschritte bei den Umweltkosten (K12-21), die um 66 Mrd. € zurückgingen, maßgeblich verursacht durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien und damit einhergehend den geringeren Verbrauch von fossilen Energieträgern. Das führte zusammen mit der sich zwar nicht verbessernden, aber sich auch nicht verschlechternden Einkommensungleichheit zum Anstieg des NWI. Dabei muss aber darauf verwiesen werden, dass gerade im Umweltbereich noch Lücken bezüglich der Vollständigkeit und Datenverfügbarkeit bestehen.

➤ **CORONA-PANDEMIE & FLUTKATASTROPHE (2019-2021): NWI FÄLLT STÄRKER ALS BIP**

Sinkender Konsum, sinkende Umweltkosten, leicht steigende Ungleichheit

Durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie sind im Jahr 2020 sowohl das BIP als auch der NWI gefallen, das BIP mit 4,7 Punkten deutlich stärker als der NWI mit 2,9 Punkten. Der geringere Rückgang des NWI hängt unter anderem damit zusammen, dass mit dem Konsum und der wirtschaftlichen Aktivität auch die dadurch verursachten Umweltbelastungen zurückgingen (49 Mrd. €). So reduzierten sich die Kosten durch THG-Emissionen um 18 Mrd. € und die Ersatzkosten für den Verbrauch nicht-erneuerbarer Energieträger sogar um 25 Mrd. €. Zudem gingen die volkswirtschaftlichen Schäden durch Verkehrsunfälle um 5 Mrd. € und damit deutlich zurück. Im Jahr 2021 hingegen unterscheiden sich die Entwicklungen von BIP und NWI. Das BIP stieg um 3,2 Punkte und machte damit den Großteil der Verluste des Vorjahrs wieder wett. Dahingegen fiel der NWI erneut, diesmal um 1,9 Punkte. Dafür trägt die Flutkatastrophe an Ahr und Erft die maßgebliche Verantwortung (35 Mrd. €), darüber hinaus stehen den sich erholenden privaten und staatlichen Konsumausgaben aber auch weitere steigende Umweltkosten gegenüber (21 Mrd. €). Ohne die Flutkatastrophe wäre der NWI in etwa konstant geblieben, hätte sich also ebenfalls anders entwickelt als das BIP. In einer Gesamtbetrachtung muss allerdings festgehalten werden, dass die Wohlfahrtswirkungen der Corona-Pandemie im NWI nur unvollständig abgebildet werden können, was sowohl methodische Ursachen als auch Datenverfügbarkeitsgründe hat. Für weitergehende Ausführungen dazu sei auf den IMK Policy Brief 115 zum NWI des Jahres 2021¹⁵ sowie auf Kapitel 5 verwiesen.

➤ **POST-CORONA & UKRAINE-KRIEG (2022): NWI STEIGT STÄRKER ALS BIP**

Stark steigender Konsum, sinkende Umweltkosten, stagnierende Ungleichheit

Die Entwicklung im Jahr 2022 und deren Gründe sind ausführlich in Kapitel 2.1 beschrieben. Der deutliche Anstieg des NWI um 9,9 Punkte übertrifft die Steigerung des BIP (+2,3 Punkte) um ein Vielfaches. Blickt man auf die längerfristige Entwicklung, scheint sich die positive Entwicklung des Zeitraum 2013 bis 2019 (Phase 4) nach der Unterbrechung durch die Corona-Pandemie nun wieder fortzusetzen. Der Konsum steigt an und die Ungleichheit stagniert. Die Umweltkosten fallen. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die Umweltkosten im Jahr 2022 maßgeblich auf Grund des Ausbleibens einer akuten Naturkatastrophe im Maßstab der Flutkatastrophe des Jahres 2021 an Ahr und Erft fallen. Zwar verbleibt auch ohne diesen indirekten Effekt eine leichte Reduktion der Umweltkosten um 15 Mrd. €, das entspricht aber nur einem Rückgang von etwa 0,3% und ist maßgeblich auf die besonderen Energieeinsparanstrengungen im Zuge des Ukraine-Kriegs zurückzuführen. Im Hinblick auf den fortschreitenden Klimawandel zeigt sich hier einerseits, dass über individuelle Verhaltensanpassungen durchaus substanzielle Einsparungen möglich sind. Andererseits ist fraglich, ob diese mittel- und längerfristig durchgehalten werden. Zudem zeigt sich, dass die Fortschritte trotz dieser Anstrengungen bislang nicht ausreichen, um den Klimawandel ausreichend zu begrenzen. Es droht weiterhin eine Verfehlung der im Klimaschutzgesetz festgelegten Ziele, wie auch der Expertenrat für Klimafragen in seiner „Stellungnahme zum Entwurf des Klimaschutzprogramms 2023“¹⁶ feststellt.

¹⁵ Held, Benjamin/ Rodenhäuser, Dorothee/ Diefenbacher, Hans (2022): NWI 2021 - Rückgang der Wohlfahrt in der Corona-Pandemie IMK Policy Brief, Düsseldorf. URL: <https://www.imk-boeckler.de/de/faust-detail.htm?produkt=HBS-008226>

¹⁶ Expertenrat für Klimafragen (2023): Stellungnahme zum Entwurf des Klimaschutzprogramms 2023. URL: https://expertenrat-klima.de/content/uploads/2023/09/ERK2023_Stellungnahme-zum-Entwurf-des-Klimaschutzprogramms-2023.pdf

3 Erste Abschätzungen zur Wohlfahrtsentwicklung im Jahr 2023

Wie sich der NWI im Jahr 2023 entwickeln wird, kann bislang nur mit großer Unsicherheit abgeschätzt werden, da entsprechende Daten noch nicht vorliegen. Ein ähnlich hoher Anstieg wie 2022 kann aber bereits jetzt ausgeschlossen werden. Im Gegenteil deuten die bislang vorliegenden Konsumdaten eher auf einen fallenden NWI hin. So lag der private Konsum preisbereinigt im ersten Quartal um 0,2%, im zweiten um 0,8% und im dritten Quartal um 2,0% unterhalb des Vorjahreswertes. Die staatlichen Konsumausgaben gingen sogar noch stärker zurück, nämlich im Vergleich zum Vorjahresquartal um 2,4% im ersten, 3,2% im zweiten und 1,6% im dritten Quartal.¹⁷

Auf der anderen Seite zeigen sich aber auch positive Entwicklung. Laut vorläufiger Berechnungen der AG Energiebilanzen reduzierte sich der inländische Primärenergieverbrauch im ersten Halbjahr 2023 um 7,1%. Die energiebedingten CO₂-Emissionen gingen sogar um mehr als 8% zurück, da insbesondere der Stein- und Braunkohleverbrauch abnahm.¹⁸ Dies führt im NWI zu geringeren Abzügen und sorgt damit für ein Ansteigen. Wie schon in der Corona-Pandemie sind diese teilweise auch krisenbedingten Rückgänge jedoch nicht uneingeschränkt positiv zu bewerten, handelt es sich doch zum Teil um kurzfristige Effekte, den ungewollten Rückgang von Produktion und insgesamt „erzwungene“ Reduktionen, die mit negativen Wohlfahrtseinflüssen einhergehen, die der NWI nicht überall erfasst (z.B. geringeres subjektives Wohlbefinden auf Grund geringerer Raumtemperaturen). Statt dieser Rückgänge „by disaster“ sind „by design“, also durch politische Instrumente, das Setzen geeigneter Rahmenbedingungen und dann entsprechendes gesellschaftliches Handeln erreichte Änderungen als nachhaltiger einzustufen und anzustreben.

Ob der NWI im Jahr 2023 insgesamt steigt oder fällt, hängt zum einen insbesondere davon ab, wie sich Konsum und der Energieverbrauch im 2. Halbjahr entwickeln, zum anderen von der Entwicklung der Einkommensungleichheit. Hier lässt sich derzeit noch keine gesicherte Abschätzung geben. Die Erhöhung des Mindestlohns, die Einführung des Bürgergelds bzw. die damit einhergehende Erhöhung der Regelsätze und die teilweise sozial gestaffelten bzw. mit Sockelbeträgen versehenen Tarifabschlüsse könnten für eine Reduktion sorgen, andererseits kommt das DIW Berlin in einem Modell zum Nowcast der Verteilung der Arbeitseinkommen zum Ergebnis, dass sich die Ungleichheit derselben in 2023 voraussichtlich leicht erhöhen wird.¹⁹

Eine weitere große Unbekannte stellt die Frage dar, ob es im restlichen Jahr 2023 noch zu überdurchschnittlich schweren Naturkatastrophen kommen wird. Für das erste Halbjahr 2023 hat der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) versicherte Naturgefahrenschäden von 1,9 Mrd. Euro bilanziert, was etwas unterhalb des letztjährigen Wertes und unterhalb des langjährigen Durchschnitts lag. Im August 2023 führten mehrere schwere Unwetter allerdings zu überdurchschnittlich hohen versicherten Schäden im Umfang von 1,5 Mrd. €, insbesondere in Bayern. Wie das restliche Jahr ausfallen wird, bleibt abzuwarten. Die global gesehen außergewöhnlich hohen Temperaturen könnten hier durchaus zu weiteren massiven Schäden führen.

Die Richtung der Entwicklung des NWI 2023 ist also noch unsicher, nach aktuellem Kenntnisstand sind aber weder große Ausschläge nach oben noch nach unten zu erwarten. Insofern könnte die Entwicklung der des BIP ähneln, für das für 2023 eine weitgehende Stagnation prognostiziert wird.²⁰ Zwei Szenariorechnungen, wie die Wohlfahrt mittelfristig bis 2030 auf nachhaltige Art und Weise erhöht werden könnte, werden in Kapitel 4 vorgestellt. Zunächst sei aber auf den nachfolgenden Kasten 3 verwiesen, in dem der NWI in das Konzept der sogenannten Donut-Ökonomie eingeordnet und verdeutlicht wird, dass eine Reduktion des Umweltverbrauchs unbedingt notwendig scheint.

¹⁷ DESTATIS (2023): VGR des Bundes - Inlandsproduktberechnung - Vierteljahresergebnisse - Fachserie 18 Reihe 1.2 - 3. Vierteljahr 2023. URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Publikationen/Downloads-Inlandsprodukt/inlandsprodukt-vierteljahr-xlsx-2180120.xlsx?__blob=publicationFile

¹⁸ AG Energiebilanzen (2023): Hohe Preise und schwache Konjunktur senken Energieverbrauch. URL: <https://ag-energiebilanzen.de/hohe-preise-und-schwache-konjunktur-senken-energieverbrauch/>

¹⁹ Bönke, T./ Dany-Knedlik, G./ Pagenhardt, L. (2023): Neues DIW-Modell kann Einkommensverteilung am aktuellen Rand vorhersagen – Ungleichheit dürfte in diesem Jahr leicht zunehmen. DIW Wochenbericht, 90 (2023), 24, S. 326-332. Version: 2.0. DIW - Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. Text. https://doi.org/10.18723/diw_wb:2023-24-4

²⁰ Vgl. Dullien, S. et al. (2023): Schwache Dynamik nach Energiepreisschocks und Zinserhöhungen. IMK Report, Düsseldorf. URL: https://www.imk-boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-008580

Kasten 3: Einordnung des NWI in das Konzept der Donut-Ökonomie

Vor dem Hintergrund der konzeptionellen Beschränkungen und der Datenrestriktionen, die der NWI als monetäres Wohlfahrtsmaß aufweist (siehe Kasten 1), macht es Sinn, dessen Ergebnisse in einen breiteren Rahmen einzuordnen. Dafür bietet sich das Konzept der Donut-Ökonomie an, das wesentlich von Kate Raworth entwickelt wurde.²¹ Nach diesem Konzept ist der Raum, in dem die Menschheit sicher und gerecht wirtschaften kann, von zwei Seiten begrenzt: zum einen aus ökologischer Sicht am äußeren Rand durch die „Ökologische Decke“ (ecological ceiling), die auf den planetaren Belastungsgrenzen beruht; auf der anderen Seite durch den inneren Rand, durch das gesellschaftliche Fundament, das die Erfüllung der Grundbedürfnisse und weitere Kriterien sozialer Gerechtigkeit und Teilhabe umfasst. Der „sichere und gerechte Raum für die Menschheit“ (safe and just space for humanity), in dem die Menschheit wirtschaften kann, ist ausschließlich innerhalb dieser Grenzen angesiedelt, also der Form nach innerhalb des „Donuts“.

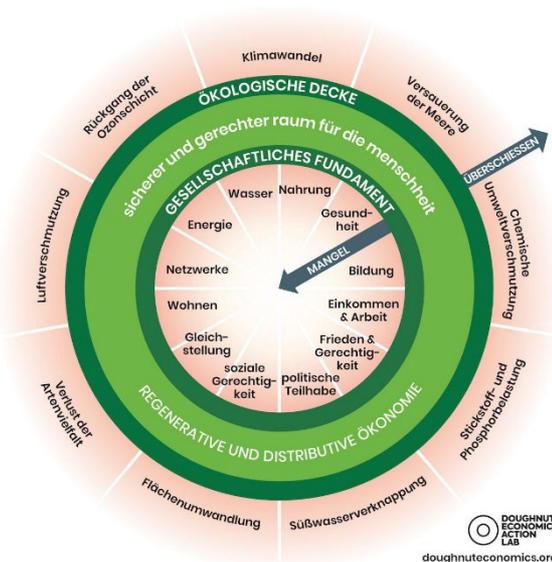
Zur Einordnung und als Einrahmung für den NWI ist die Donut-Ökonomie insbesondere deswegen gut geeignet, weil auf diese Weise die Problematik des NWI adressiert wird, dass es sich bei ihm um ein Maß der schwachen Nachhaltigkeit handelt, bei dem verschiedene Wohlfahrtsaspekte miteinander und damit auch gegeneinander aufgerechnet werden (Substituierbarkeit). Denn in der Donut-Ökonomie wird durch die ökologische Decke und die damit verbundenen planetaren Belastungsgrenzen verdeutlicht, dass eine solche Substituierbarkeit Grenzen hat. Selbst wenn der NWI ein Ansteigen ausweist, beispielsweise weil der Nutzen aus zusätzlichem Konsum die im NWI abgebildeten negativen Umweltwirkungen übersteigt, ist die Überschreitung der planetaren Belastungsgrenzen trotzdem ein klares Warnsignal, das zu unmittelbarem politischen Handeln auffordert. Kongruent verhält es sich beim gesellschaftlichen Fundament: Zwar sind wichtige Aspekte

wie die Ungleichheit, ein abnehmender Grenznutzen des Konsums und wohlfahrtsstiftende staatliche Ausgaben (z. B. im Gesundheits- und Bildungsbereich) im NWI enthalten; auch hier kann aber argumentiert werden, dass ein gewisses Mindestmaß gewährleistet sein sollte. Eine Unterschreitung dieser Schwellenwerte kann deswegen auch auf dieser Seite als klares Warnsignal und Indikation zum politischen Handeln gesehen werden, jenseits der Entwicklung des aggregierten monetären Wohlfahrtsmaßes NWI.

Für den NWI folgt daraus, dass dieser dann am aussagekräftigsten ist, wenn sich die Ökonomie und die Gesellschaft innerhalb des Donuts befinden, also innerhalb des „sicheren und gerechten Raums für die Menschheit“. Sobald der Donut verlassen wird, entweder weil die ökologischen Grenzen überschritten sind oder das gesellschaftliche Fundament bröckelt, verliert die vom NWI aufgezeigte Entwicklung der Wohlfahrt an Aussagekraft. Der NWI ist auch in solchen Fällen keineswegs bedeutungslos, fasst er doch wohlfahrtsrelevante ökonomische, ökologische und soziale Komponenten zusammen, die auch jenseits der jeweilig unter- oder überschrittenen Grenzen zu einem großen Teil ihre Relevanz behalten. Der Behebung der durch das Konzept der Donut-Ökonomie aufgezeigten Missstände sollte jedoch höhere Priorität eingeräumt werden, als der NWI allein dies nahelegt. Die einzelnen Komponenten des NWI können dabei wertvolle Informationen und Ansatzpunkte für mögliche Wege zur „wohlfahrtsoptimalen“ Rückkehr in den „sicheren und gerechten (Handlungs-)Raum“ liefern (siehe dazu die Szenariorechnungen in Kapitel 4).

Wie steht es nun konkret um die ökologische Decke und um das gesellschaftliche Fundament in Deutschland? Zunächst ist festzuhalten, dass die indikatorengestützte Abbildung der Donut-Ökonomie alles andere als trivial ist

Abbildung 3: Die Donut-Ökonomie

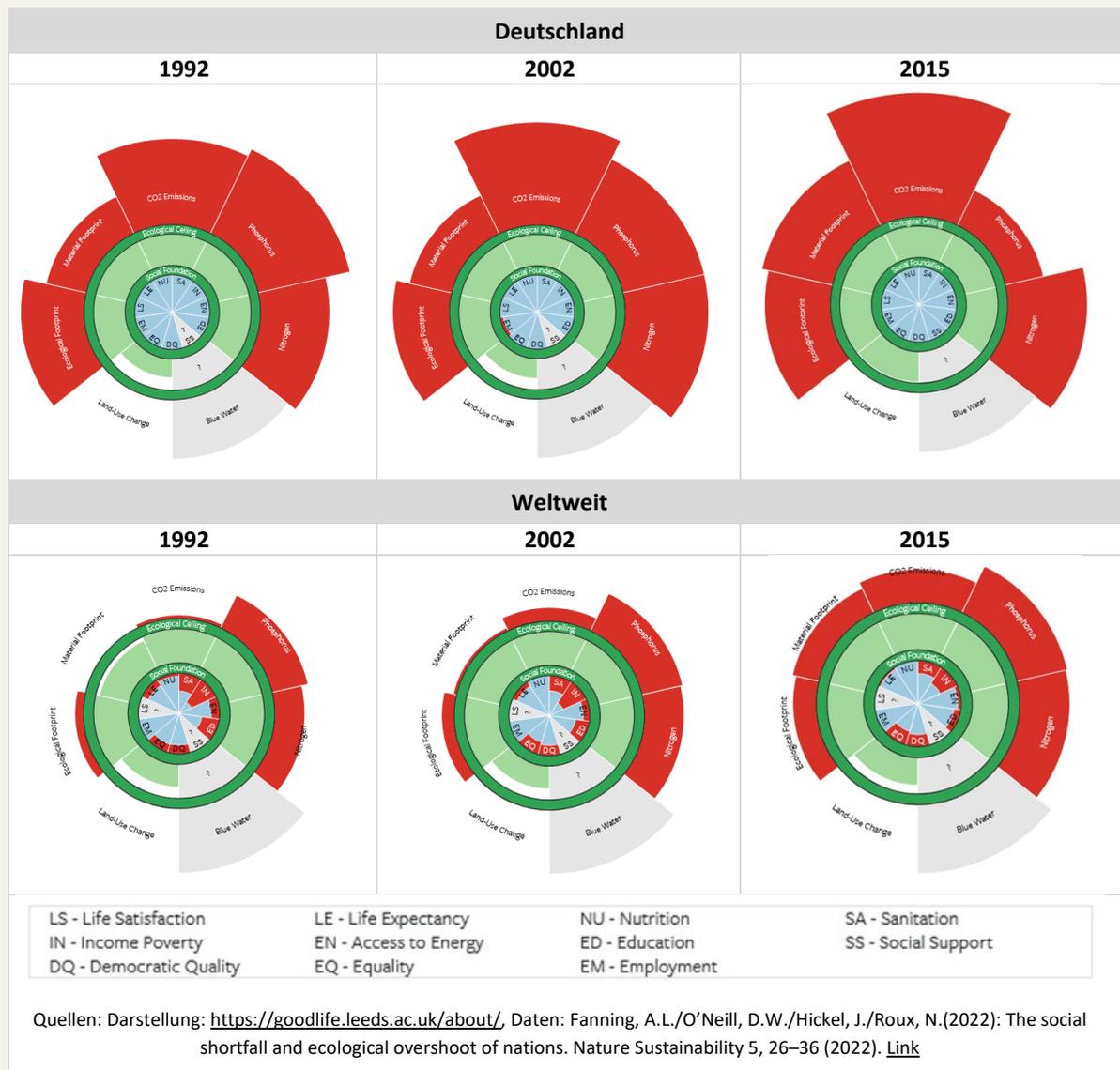


Quelle: K. Raworth, C. Guthier. CC-BY-SA 4.0

²¹ Raworth, Kate (2018): Die Donut-Ökonomie: Endlich ein Wirtschaftsmodell, das den Planeten nicht zerstört. Carl Hanser Verlag GmbH & Co

und selbst – wie der NWI – mit konzeptionellen Beschränkungen und Datenproblemen einhergeht. Hier dargestellt werden die Forschungsergebnisse des Projekts „A Good Life For All Within Planetary Boundaries“ der Universität Leeds²², die für den Zeitraum 1992 bis 2015 zeigen, dass Deutschland von den sechs dort abgebildeten planetaren Belastungsgrenzen über den gesamten Zeitraum fünf überschritten hat und sich bei der sechsten (den Landnutzungsänderungen) 2015 ebenfalls an der Schwelle zur Übernutzung befand.

Abbildung 4: Indikatoren der Donut-Ökonomie – Ökologische Grenzen und gesellschaftliches Fundament für Deutschland und Weltweit in den Jahren 1992, 2002 und 2015



Auf der anderen Seite zeigen sich für Deutschland bei den insgesamt 11 Indikatoren für das gesellschaftliche Fundament durchgehend Werte, die oberhalb der definierten Schwellenwerte liegen, und das – mit einer Ausnahme – konstant über den gesamten Zeitraum 1992 bis 2015. Die eine Ausnahme betrifft den Bereich Beschäftigung, bei dem der definierte Schwellenwert einer Arbeitslosenquote von 6% in Deutschland im Zeitraum 1992-2010 überschritten wurde.²³

²² Fanning, A.L./O'Neill, D.W./Hickel, J./Roux, N.(2022): The social shortfall and ecological overshoot of nations. Nature Sustainability 5, 26–36 (2022): URL: <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00799-z>

Eine übersichtliche Darstellung der zentralen Ergebnisse inklusive verschiedener Darstellungsoptionen der Daten bietet die Projekt-Website: <https://goodlife.leeds.ac.uk/>

²³ Dabei sollte festgehalten werden, dass sowohl die Auswahl der Indikatoren als auch der Schwellenwerte in dem Projekt der Universität Leeds normativ und zum Zweck eines angestrebten internationalen Vergleichs erfolgte, was bedeutet, dass die Indikatoren auch vor dem Hintergrund der verfügbaren Daten und die Schwellenwerte auch mit Blick auf die internationale Situation gewählt wurden. Die

Bezogen auf den NWI lässt sich durch die hier präsentierten Indikatoren zur Abbildung der Donut-Ökonomie also insbesondere eine eingeschränkte Aussagekraft auf Grund überschrittener ökologischer Grenzen ableiten: Deutschland durchstößt die ökologische Decke an verschiedenen Stellen deutlich und liegt weit außerhalb des Donuts. Dabei hat sich die Situation von 1992 bis 2015 nicht etwa verbessert: Die Übernutzungen haben im Gegenteil weiter zugenommen; die Entwicklung zeigt also in die falsche Richtung.

Vor dem Hintergrund, dass es sich beim NWI um ein schwaches Nachhaltigkeitsmaß handelt, und in Anbetracht der im Umweltbereich weiterhin schwierigen Datenlage sowie grundsätzlicher methodischer Probleme bei der Monetarisierung von langfristigen Umweltschäden sollte der Einhaltung der planetaren Belastungsgrenzen daher über den NWI und dessen Entwicklung hinaus höchste Priorität eingeräumt werden. Die positiven Effekte einer auf die Reduzierung der Übernutzungen ausgerichteten Politik würden sich zugleich auch im NWI positiv zeigen, zum Beispiel durch die Verminderung der Kosten durch Treibhausgase (K18), durch den Rückgang des Verbrauchs nicht erneuerbarer Energieträger (K20) und die Verbesserung weiterer Umweltkomponenten.

4 Wege zur nachhaltigen Steigerung der Wohlfahrt

Wie könnte die Wohlfahrt in Deutschland auf nachhaltige Weise gesteigert werden? Welche anderen Strategien als ein weiteres Wachstum des Gesamtkonsums, das in Anbetracht der aktuellen Krisen und der bereits bestehenden Übernutzung der Ressourcen und Ökosystemleistungen der Erde nicht dauerhaft tragfähig scheint, könnten verfolgt werden und welchen Einfluss hätten sie auf die Wohlfahrt? Zwei mögliche Wege zeigen die folgenden Szenariorechnungen auf: Szenario 1 über die Reduktion negativer Umweltwirkungen (Szen1) und Szenario 2 über die Reduktion der Einkommensungleichheit (Szen2). Dabei wurde jeweils das Jahr 2030 als Zieljahr gesetzt.

Ausdrücklich sei dabei darauf hingewiesen, dass es sich um simple Szenariorechnungen handelt, die für ausgewählte Komponenten auf gesetzten Zielen beruhende Änderungen abbilden, aber keine Modellierung im Sinne der Berücksichtigung von Querbeziehungen vornehmen. Es handelt sich damit um sogenannte „ceteris paribus“-Szenarien; das heißt, jenseits der beschriebenen Annahmen bleiben alle anderen Faktoren gleich. Unter anderem wird also nicht erfasst, welche Auswirkungen die Szenarien auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt und damit zum Beispiel auf die Konsumausgaben hätten. Die Szenarien haben deswegen lediglich einen illustrativen Charakter; sie zeigen mögliche nachhaltige Wege zur Steigerung der Wohlfahrt ohne dabei konkrete Aussagen über deren Realisierbarkeit zu treffen.

4.1 Szenario 1: Klimaschutz & Energiewende

Auch wenn im NWI derzeit noch nicht alle Umweltkosten umfassend erfasst sind, so haben diese doch bereits einen beträchtlichen Einfluss auf die Wohlfahrt. Dies zeigt sich beispielsweise in den 1990er Jahren, als ihre Verbesserung einen großen Teil an der positiven Wohlfahrtsentwicklung ausmachte. Vor dem Hintergrund, dass substantielle Reduktionen der negativen Umweltwirkungen unbedingt nötig sind (siehe dazu Kasten 3), wird in diesem Szenario untersucht, welche Auswirkungen die Umsetzung ausgewählter Ziele des Klimaschutzes und der Energiewende auf die über den NWI gemessene Wohlfahrt hätte. Die Ziele orientieren sich dabei eng an den tatsächlichen nationalen Vorgaben, wie sie z. B. im Klimaschutzgesetz und dem aktuellen Koalitionsvertrag aufgeführt sind. Maßgeblich sind dabei die Annahmen, dass der Anteil erneuerbarer Energie im Strombereich bis 2030 auf 80%²⁴ und im Wärmebereich auf 50%²⁵ erhöht werden soll, sowie dass die THG-Emissionen bis 2030 im Vergleich zu 1990 um (mindestens) 65% gesenkt werden sollen.²⁶ Zusätzlich wurde angenommen, dass auf Grund des

Schwellenwerte sind dabei aber durchaus nicht wenig ambitioniert gesetzt: In etlichen Ländern der Erde werden sie nicht erreicht; im weltweiten Durchschnitt werden sie zum Großteil verfehlt. Hingewiesen sei noch darauf, dass die Darstellung der weltweiten Werte die Probleme in vielen weniger entwickelten Ländern „verschleiert“, da sie durch Mittelwertbildungen nicht mehr sichtbar werden.

²⁴SPD/ B90/Grüne /FDP (2021): Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. URL https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf, S.44

²⁵ Ebd., S.45

²⁶ Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) § 3 Nationale Klimaschutzziele. Absatz 1. URL: <https://www.gesetze-im-inter-net.de/ksg/BJNR251310019.html>

technischen Fortschritts und von Skaleneffekten eine Reduktion der Stromgestehungskosten für erneuerbare Energien um 3% pro Jahr stattfindet. Diese Annahme ist nicht direkt in den nationalen Zielvorgaben zu finden, sondern wurde auf Basis vergangener Entwicklungen im Bereich der erneuerbaren Energien sowie Prognosen zu deren zukünftigen Entwicklung selbst gesetzt.²⁷ Alle aus diesen Zielvorgaben abgeleiteten Auswirkungen auf den fossilen Endenergieverbrauch sind in Tabelle 3 aufgeführt. Zusammen würden die Erreichung dieser Zielvorgaben dazu führen, dass die durch den NWI gemessene Wohlfahrt bis 2030 um 13,6 Punkte auf einen Indexwert von 117,4 ansteigen würde (siehe Abbildung 5).

Abbildung 5: Szenario 1: Klimaschutz & Energiewende

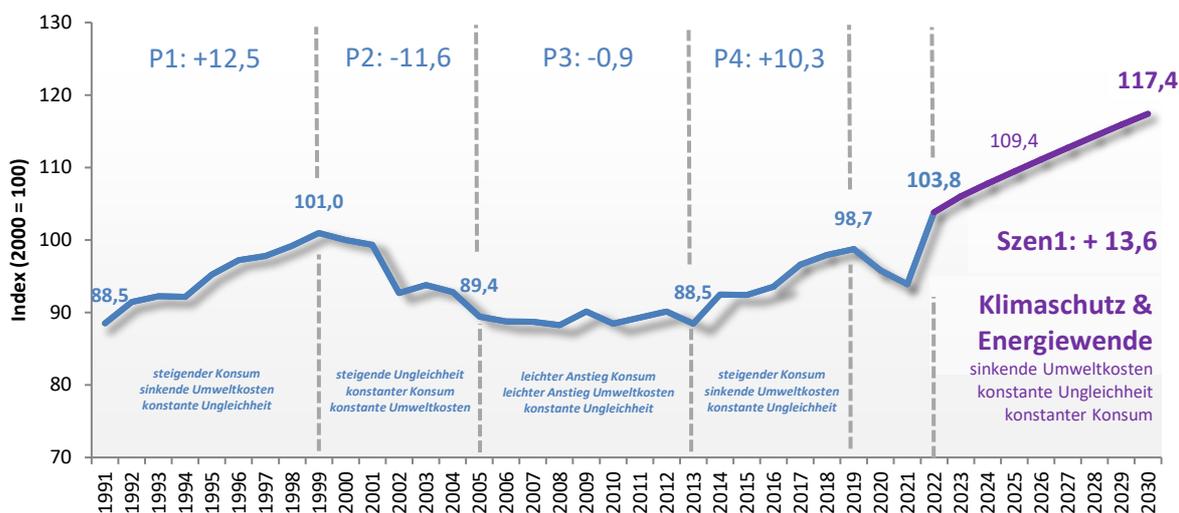


Tabelle 3: Annahmen zu Szenario 1 „Klimaschutz & Energiewende“

Sektor	Reduktion des Anteils fossiler Endenergieverbrauches bis 2030 (durch Ausbau erneuerbarer Energien und Energieeffizienz)
Strom	80%
Wärme	50%
Verkehr	40%
- Übergreifend: Senkung der THG-Emissionen um 65%, (Basisjahr 1990)	
- Reduktion der Stromgestehungskosten für erneuerbare Energien um 3% pro Jahr	

Es wurde – abgesehen vom Atomausstieg – ein linearer Zielerreichungspfad angenommen und die Berechnungen ceteris paribus durchgeführt. Die im Szenario angenommenen Ziele haben dabei direkte Auswirkungen auf drei Komponenten des NWI: erstens auf die „Ersatzkosten durch Verbrauch nicht erneuerbarer Energieträger“ (K20), zweitens auf die „Kosten durch Treibhausgase“ (K18) und drittens auf die „Kosten der Atomenergienutzung“ (K19). Mit Abstand am größten sind die Auswirkungen bei der erstgenannten Komponente: Durch die Reduktion des fossilen Energieverbrauchs, die Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien und die Reduktion der Stromgestehungskosten für erneuerbare Energien gehen die ermittelten Ersatzkosten um 53% zurück, was einer Reduktion der negativen Wohlfahrtswirkungen um 123 Mrd. € entspricht. Durch das Ziel der Reduktion der THG-Emissionen um 65% im Vergleich zum Basisjahr 1990 gehen außerdem die Kosten durch Treibhausgase um 59 Mrd. € zurück,

²⁷ Vgl. dazu zum Beispiel: Kost, C. et al. (2021): Stromgestehungskosten.Erneuerbare Energien. Juni 2021. Fraunhofer ISE. URL: https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/DE2021_ISE_Studie_Stromgestehungskosten_Erneuerbare_Energien.pdf

was einer Reduktion um 39% entspricht. Zudem fallen die Kosten der Atomenergienutzung durch den Atomausstieg auf null und gehen damit um weitere 5 Mrd. € zurück.²⁸

Die Auswirkungen auf die Luftschadstoffemissionen (K15) wurden schließlich geschätzt, indem angenommen wurde, dass sich deren Rückgang entsprechend des Rückgangs des Energieverbrauchs nicht-erneuerbarer Energieträger verhalten. Dabei geht der nicht-erneuerbare Energieverbrauch durch die Annahmen der Reduktion des allgemeinen Energieverbrauchs und der Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien bis 2030 um etwa 50% zurück. Dementsprechend wird angenommen, dass auch die Luftschadstoffemissionen und damit auch die Kosten durch Luftverschmutzung um 50% und damit um 22 Mrd. € zurückgehen. Zusammengenommen führt die Verbesserung der vier aufgezählten Komponenten zu einer Reduktion der durch Umweltkosten verursachten negativen Wohlfahrtswirkungen um 209 Mrd. € (-34%) und damit bis 2030 zu der bereits erwähnten Steigerung des NWI um 13,6 Punkte.

Sollten – wie man beispielsweise angesichts der Dringlichkeit der Begrenzung des Klimawandels und des Artensterbens berechtigterweise fordern könnte – ambitioniertere Reduktionen des Umweltverbrauchs als Ziel gesetzt und auch erreicht werden, so würde sich das ceteris paribus über weiter sinkende Umweltkosten ebenfalls positiv im NWI widerspiegeln. Umgekehrt würde die Verfehlung der Ziele ceteris paribus dazu führen, dass die Wohlfahrtsentwicklung weniger positiv ausfällt. Der Expertenrat für Klimafragen sieht in seiner „Stellungnahme zum Entwurf des Klimaschutzprogramms 2023“²⁹ genau eine solche Zielverfehlung voraus und forderte deswegen bereits in seinem Zweijahresgutachten aus dem Jahr 2022 eine Verstärkung der Anstrengungen und einen Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik.³⁰

4.2 Szenario 2: Reduktion der Ungleichheit

Die Einkommensungleichheit hat sich in Deutschland in den Jahren 1991 bis 2020 deutlich erhöht. Dabei stieg die Ungleichheit vor allem im Zeitraum von 1999 bis 2005 an. In den NWI geht die Einkommensungleichheit als gewichtender Faktor in die Berechnung der Wohlfahrtswirkungen der privaten Konsumausgaben ein. Dabei gilt der grundsätzliche Zusammenhang: Je größer die Ungleichheit, desto geringer der Nutzen, der pro ausgegebenem Euro erzielt wird und desto größer die negativen Wohlfahrtswirkungen. Begründet ist dies vor allem durch die in der neoklassischen Wohlfahrtstheorie gängige Annahme eines abnehmenden Grenznutzens des Einkommens. Einfach ausgedrückt bedeutet dies nichts anderes, als das zum Beispiel 100 € zusätzliches Einkommen einem Niedrigeinkommens-Haushalt deutlich mehr zusätzlichen Nutzen stiften als einem Millionärshaushalt. Ein nachhaltiger Weg zur Steigerung der Wohlfahrt wäre es demnach also, die Einkommensungleichheit zu reduzieren. Als Zielwert wird dabei das Ungleichheitsniveau des Jahres 1999 ausgewählt. In diesem Jahr lag der Gini-Koeffizient der Einkommensverteilung bei 0,247, was dem minimalen Wert in der Zeitreihe entspricht. Im Jahr 2022 lag der Gini-Koeffizient bei 0,296, was nach 2021 (0,298) den zweithöchsten Wert der Zeitreihe darstellt.

²⁸ Natürlich fallen tatsächlich noch Kosten für die Entsorgung, Lagerung und den Rückbau an. Diese Kosten werden jedoch bei der im NWI verwendeten Methodik bereits der Stromerzeugung zugerechnet, werden also in dem Jahr abgezogen, in dem auch der Nutzen der Atomenergie anfällt.

²⁹ Expertenrat für Klimafragen (2023): Stellungnahme zum Entwurf des Klimaschutzprogramms 2023. URL: https://expertenrat-klima.de/content/uploads/2023/09/ERK2023_Stellungnahme-zum-Entwurf-des-Klimaschutzprogramms-2023.pdf

³⁰ Expertenrat für Klimafragen (2022): Zweijahresgutachten 2022. Gutachten zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen, Trends der Jahresemissionsmengen und zur Wirksamkeit von Maßnahmen (gemäß § 12 Abs. 4 Bundes-Klimaschutzgesetz). URL: https://expertenrat-klima.de/content/uploads/2022/11/ERK2022_Zweijahresgutachten.pdf

Abbildung 6: Szenario 2: Reduktion der Ungleichheit

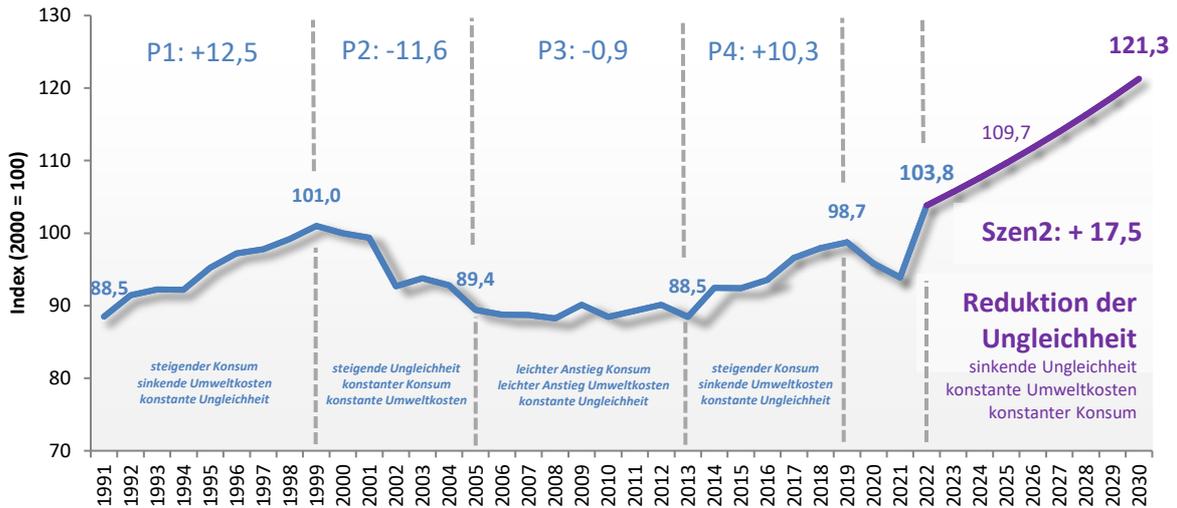


Tabelle 4: Annahme und Auswirkung von Szenario 1 „Reduktion der Ungleichheit“

Komponente	Annahme und Auswirkung
K7 „Kosten der Ungleichheit“	Reduktion des Gini-Koeffizienten von 0,296 (2022) auf 0,247 (1999 & 1991) Reduktion der Abzüge um 269 Mrd. €

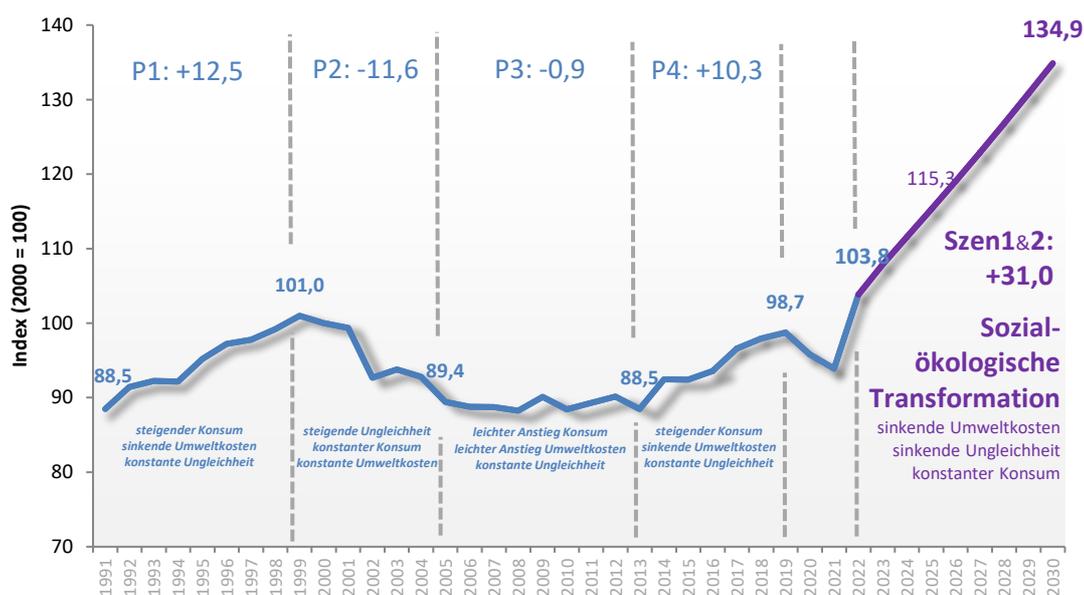
Welche Auswirkungen es auf die Wohlfahrt hätte, wenn die Einkommensungleichheit sukzessive linear bis zum Jahr 2030 auf das Niveau von 1999 gesenkt würde, zeigt Abbildung 6. Wie dort zu sehen ist, würde dies zu einer Erhöhung des NWI um insgesamt 17,5 Punkte von einem Indexwert von 103,8 im Jahr 2022 auf einen Wert von 121,3 im Jahr 2030 führen, da die „Kosten der Ungleichheit“ (Komponente 7) um 269 Mrd. € zurückgehen. Natürlich sind in diesem ceteris paribus-Szenario sekundäre Wirkungen, die mit einer solchen veränderten Einkommensverteilung möglicherweise einhergehen würden, nicht berücksichtigt. Es zeigt aber zum einen eindrucksvoll einen der wichtigsten Unterschiede zwischen BIP und NWI, nämlich, dass Verteilungsfragen beim NWI direkt mitberücksichtigt werden und beim BIP nicht. Und zum anderen zeigt es einen möglichen Weg zur Steigerung der gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrt, der unabhängig von einer Veränderung des Ressourcenbedarfs erreicht werden könnte. Dabei wurde als Ziel „nur“ gesetzt, dass das Niveau der (Un)Gleichheit erreicht wird, wie es in Deutschland im Jahr 1999 und in etwa im gesamten Zeitraum 1991-1999 bestand. Seit 1999 haben sich die Einkommen sehr ungleich entwickelt: Während die einkommensschwächsten zehn Prozent (1. Dezil) keine Gewinne verzeichnen könnten, stiegen die Einkommen der einkommensstärksten zehn Prozent (10. Dezil) um mehr als 30% an.³¹ Der Ausgleich dieser ungleichen Entwicklung auf eine im Rückblick gleich hohe Zuwachsrate für alle Einkommenschichten würde zu den dargestellten positiven Wohlfahrtswirkungen führen.

³¹ Grabka, M. (2022): Löhne, Renten und Haushaltseinkommen sind in den vergangenen 25 Jahren real gestiegen. DIW Wochenbericht 23/2022. DIW Berlin. URL https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.842401.de/22-23-1.pdf

4.3 Szenario 1&2: Sozial-ökologische Transformation

Nimmt man die Umsetzung sowohl der Klimaschutz- und Energiewendeziele (Szenario 1) als auch die Reduktion der Ungleichheit (Szenario 2) entsprechend der aufgestellten Annahmen an, so würde sich die Wohlfahrt bis zum Jahr 2030 deutlich erhöhen: Der NWI würde bis zum Jahr 2030 um insgesamt 31,0 Punkte auf einen Indexwert von 134,9 ansteigen (siehe Abbildung 7). Es muss dabei allerdings noch einmal darauf hingewiesen werden, dass es sich um ceteris paribus-Szenarien handelt, das heißt, dass mögliche Auswirkungen auf andere Komponenten, die beispielsweise eine Verringerung der Einkommensungleichheit mit sich bringen könnte, nicht berücksichtigt werden. Dies schränkt die Aussagekraft natürlich ein. Die Szenarien zeigen aber deutlich, dass der NWI – anders als das BIP – auch wachsen kann, ohne dass sich die wirtschaftliche Wertschöpfung oder der private Konsum erhöhen.

Abbildung 7: Szenario 1&2: Sozial-ökologische Transformation



Mit der Reduktion von negativen Umweltauswirkungen und der Reduktion von Ungleichheit adressieren die beiden Szenarien dabei zentrale Aspekte einer sozial-ökologischen Transformation. Die Szenarien zeigen, immer unter der Einschränkung der stark vereinfachenden Annahmen, dass durch eine sozial-ökologische Transformation große Wohlfahrtssteigerungen jenseits einer Erhöhung des Konsums möglich wären. Dabei sind Konsumsteigerungen auch nicht ausgeschlossen: Sie würden ebenfalls positiv in den NWI eingehen, jedoch auf Grund des abnehmenden Grenznutzens des Konsums umso stärker, wenn sie niedrigeren Einkommenschichten zugutekommen. Negative Umweltauswirkungen, die bei Produktion und Nutzung der Konsumgüter und Dienstleistungen entstehen, würden den Wohlfahrtsgewinn zusätzlich reduzieren und möglicherweise sogar ins Negative verkehren. Jenseits der Auswirkungen auf den NWI erscheint aber vor dem Hintergrund der derzeitigen Überschreitung der planetaren Grenzen (siehe Kasten 3) ein weiteres Konsumwachstum als problematisch und die hier aufgezeigten alternativen Wege und Strategien zur Steigerung der Wohlfahrt insofern nachhaltiger.

5 Im Fokus: Auswirkungen der Corona-Pandemie

Die Corona-Pandemie ging und geht mit einschneidenden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen einher. Der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI) vermag nur einen Teil davon abzubilden, wie zum Beispiel negative Wohlfahrtseffekte durch zurückgehende Konsumausgaben oder steigende Ungleichheit. Zusätzlich wurde durch eine methodische Anpassung bei bestehenden Komponenten versucht dem Umstand gerecht zu werden, dass in der „Ausnahmesituation“ Corona-Pandemie durch gleich hohe Konsumausgaben nun oftmals im Vergleich zum „Normalfall“ geringere Nutzen entstanden. Vor diesem Hintergrund wurde für die Jahre 2020 und 2021 angenommen, die Konsumausgaben in den Bereichen „Bildung“ und „Freizeit“ weniger Nutzen als sonst stifteten. Im Jahr 2020 wurden diese Abzüge auf ein Drittel der in diesen Bereichen (Freizeit, Bildung) getätigten Ausgaben geschätzt, im Jahr 2021 – auf Grund in der Zwischenzeit möglicher Anpassungen – auf ein Sechstel. Im Jahr 2020 führte dies zu Abzügen in Höhe von 55 Mrd. €, im Jahr 2021 in Höhe von 29 Mrd. €. ³² Für das Jahr 2022 wurden auf Grund der weitgehenden Normalisierung sowie der inzwischen vergangenen Zeit für Anpassungen keine Abzüge mehr vorgenommen.

Weitere methodische Anpassungen, mit denen die Auswirkungen der Corona-Pandemie möglicherweise noch besser erfasst werden könnten, wurden am NWI bislang nicht vorgenommen. Denn: Um eine gewisse Methodenkonsistenz zu gewährleisten, bleiben größere methodische Änderungen im Normalfall einer umfassenden Überarbeitung der Methodik des NWI vorbehalten, sprich der nächsten Fortentwicklung vom NWI 3.0 zum NWI 4.0. Um trotzdem bereits jetzt einen Eindruck über weitere relevante Wohlfahrtsaspekte der Corona-Pandemie geben zu können, die prinzipiell auch in ein Wohlfahrtsmaß wie den NWI aufgenommen werden könnten, werden hier drei Aspekte (an)diskutiert und eingeordnet.

Staatliche Ausgaben für Corona-Schutzmaßnahmen

Um die Bevölkerung gegen die Corona-Pandemie zu schützen, wurden erhebliche staatliche Mittel für Impfstoffe, Impfzentren, Masken, weitere Schutzausrüstungen und Corona-Tests aufgewendet. Nach einer internen Aufstellung des Bundesministeriums für Finanzen, lagen die aggregierten Ausgaben des Bundes für diese Positionen im Zeitraum 2020 bis 2022 bei 63,5 Mrd. €³³. Im Vergleich zur Situation ohne Corona-Pandemie haben diese Ausgaben natürlich keinen Nutzen gestiftet, sie haben allein weitere negative Effekte verhindert. Demensprechend könnte man sie als defensive Ausgaben einstufen und im NWI folglich nicht berücksichtigen. Das wäre in der Logik des NWI aber eigentlich nur folgerichtig, wenn die Corona-Pandemie eine Folge des Wirtschaftens wäre. Dies ist bis zu einem gewissen Umfang zwar durchaus plausibel, aber eine vollständige „Schuldzuschreibung“ erscheint doch schwierig. Im NWI werden vor dem Hintergrund der schwierigen Abwägung zwischen zusätzlich Wohlfahrt stiftenden und der Abwehr negativer Folgen des Wirtschaftens dienenden Gesundheitsausgaben diese nur zur Hälfte als wohlfahrtssteigernd einbezogen und in Komponente 4 berücksichtigt. Betrachtet man nun die staatlichen Konsumausgaben für Gesundheit, so zeigt sich, dass diese seit 2019 deutlich gestiegen sind, von 218 Mrd. € (Preise von 2015) auf 256 Mrd. €. Aggregiert für den Zeitraum 2020 bis 2022 ergeben sich Steigerungen bei den staatlichen Gesundheitsausgaben im Umfang von 100 Mrd. €, wovon die Hälfte, also 50 Mrd. €, nicht als wohlfahrtsstiftend im NWI berücksichtigt wird. Ein Anteil von 50 % der staatlichen Ausgaben für Corona-Schutzmaßnahmen wird also im NWI bereits als nicht wohlfahrtssteigernd eingestuft. Für die methodische Weiterentwicklung des NWI könnte überlegt werden, hier spezifisch die Corona-Schutzausgaben zu berücksichtigen und gegebenenfalls zu einem höheren Prozentsatz als nicht wohlfahrtssteigernd einzustufen. Eine solche Änderung muss aber gut abgewogen werden.

Nicht-getätigte Konsumausgaben

Eine weitere Perspektive ist die des „Was-wäre-wenn“: Wäre die Corona-Pandemie nicht aufgetreten, wie hätte der NWI sich dann entwickelt? Bei dieser Frage geht es nicht direkt um Anpassungen der Berechnungsmethodik des NWI, sondern vielmehr um eine ergänzende Perspektive, um die Auswirkungen gewisser Ereignisse, in diesem

³² Für weitergehende Ausführungen dazu sei auf die Berichte zum NWI des Jahres 2021 und des Jahres 2022.

³³ Seibel, K. (2023): Die Corona-Pandemie kostet den Bund bisher 440 Milliarden Euro. Beitrag auf Welt.de. URL: <https://www.welt.de/wirtschaft/article244932734/SteuerAusgaben-Die-Corona-Pandemie-kostet-den-Bund-bisher-440-Milliarden-Euro.html>

Falle der Corona-Pandemie, zu verdeutlichen. In einem umfassenden Sinne würde dies eine komplexe Modellierung benötigen, die hier nicht leistbar ist. Einige Anhaltspunkte können zur Einordnung der Größenordnungen jedoch bei einzelnen Komponenten gegeben werden. Ein zentraler Aspekt ist dabei aus Sicht des NWI die Frage der Entwicklung der Konsumausgaben. Diese sind im Zuge der Corona-Pandemie deutlich zurückgegangen und hatten in einigen Fällen nicht den „üblichen“ Nutzen. Wie oben bereits ausgeführt, haben die vorgenommenen Anpassungen bei den Ausgaben für Freizeit und Bildung zu Abzügen in Höhe von 55 Mrd. € im Jahr 2020 und 29 Mrd. € im Jahr 2021 geführt. Bezüglich der auf Grund der Corona-Pandemie nicht getätigten Konsumausgaben gibt es Schätzungen des IW Köln, dass im Jahr 2020 Konsumeinbußen in Höhe von 125 Mrd. € und 2021 sogar in Höhe von 145 Mrd. €, insgesamt also 270 Mrd. € verursacht wurden.³⁴ Zusammen genommen ergeben sich also für das Jahr 2020 und 2021 jeweils potenzielle positive Wohlfahrtswirkungen des Konsums in Höhe von etwa 170 bis 180 Mrd. €, die auf Grund der Corona-Pandemie nicht realisiert wurden. Nun hätten diesen Konsumausgaben im NWI auch entsprechende Abzüge auf Seiten der Umweltkomponenten entgegengestanden, der abnehmende Grenznutzen des Konsums hätte beim Konsum wohlhabenderer Haushalte ebenfalls zu Abzügen geführt und staatliche Konsumausgaben wären teilweise weniger hoch ausgefallen. Trotzdem wäre vermutlich ein erhebliches Plus bestehen geblieben. Nimmt man beispielsweise an, dass die privaten Konsumausgaben 2020 nicht gefallen, sondern konstant geblieben wären, hätte der NWI um 4 Indexpunkte höher gelegen.

Verlust an (gesunden) Lebensjahren

Die Corona-Pandemie hat zahlreiche Menschenleben gekostet und für sehr viele Menschen zu – teilweise immer noch andauernden und sehr ernsthaften – gesundheitlichen Einschränkungen geführt. Eine internationale Studie kommt zu dem Ergebnis, dass sich die Lebenserwartung in Deutschland zwischen 2019 und 2021 um knapp 6 Monate verkürzt hat, wohingegen sie im Zeitraum 2015 bis 2019 – also vor Corona – im Durchschnitt pro Jahr um etwa 2 Monate zunahm.³⁵ Andere Länder wie die USA oder Bulgarien hat es demnach noch deutlich schlimmer getroffen, hier lagen die Rückgänge bei der Lebenserwartung zwischen 2019 und 2021 bei 28 (USA) bzw. 43 Monaten (Bulgarien).³⁶

Eine im Zuge der Corona-Pandemie gestiegene Übersterblichkeit bestätigen auch andere Studien. So kommen etwa Kauermann und De Nicola für Deutschland für das Jahr 2020 auf eine Übersterblichkeit von 6.317 Todesfällen (+1%).³⁷ Für 2021 ergeben sich nach ihren Modellrechnungen 23.399 zusätzliche Todesfälle und damit eine deutlich höhere Übersterblichkeit (+2% Prozent)³⁸, für 2022 kommen sie zu dem Ergebnis, dass es zwar eine höhere Übersterblichkeit gegeben, diese allerdings noch im natürlichen Schwankungsbereich gelegen habe³⁹. Eine Studie von Kuhbandner und Reitzner kommt hingegen zu deutlich höheren Fallzahlen: Nach ihrem Modell hat es zwar im Jahr 2020 keine signifikante Übersterblichkeit in Deutschland gegeben. Dafür habe die Übersterblichkeit aber im Jahr 2021 mit 34.000 Todesfällen deutlich höher und 2022 mit 66.000 Todesfällen sogar noch deutlich höher gelegen als nach den Ergebnissen von Kauermann und De Nicola⁴⁰. Eine Übersichtsstudie zeigt für den Zeitraum 2020-2021 eine Spannweite von 54.740 bis 203.000 Übersterblichkeitsfällen in Deutschland, wobei die in dieser Studie selbst vorgenommenen Berechnungen, die eine Altersanpassung enthalten, das untere Ende der Bandbreite von 54.740 Fällen ergibt.⁴¹ Diese Zahl liegt aber immer noch ein gutes Stück oberhalb der etwa 30.000 Fälle, auf die Kauermann und De Nicola für den Zeitraum 2020-2021 kommen, die auf Grund späterer

³⁴ Grömling, M. (2022): Ökonomische Verluste nach zwei Jahren Corona-Pandemie, IW-Kurzbericht, Nr. 3, Köln. URL: <https://www.iwkoeln.de/studien/michael-groemling-oekonomische-verluste-nach-zwei-jahren-corona-pandemie.html>

³⁵ Schöley, J. et al. (2022): Life expectancy changes since COVID-19. *Nat Hum Behav.* 2022 Dec;6(12):1649-1659. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36253520/>, Figure 1

³⁶ Ebd.

³⁷ De Nicola, G./Kauermann, G./Höhle, M. (2022): On assessing excess mortality in Germany during the COVID-19 pandemic. *ASTA Wirtsch Sozialstat Arch* 16, 5–20 (2022). URL: <https://doi.org/10.1007/s11943-021-00297-w>

³⁸ De Nicola, G./Kauermann, G. (2022): An update on excess mortality in the second year of the COVID-19 pandemic in Germany. *ASTA Wirtsch Sozialstat Arch* 16, 21–24 (2022). URL: <https://doi.org/10.1007/s11943-022-00303-9>

³⁹ Tagesschau (2023): Studie zur Übersterblichkeit sorgt für Wirbel. Stand: 20.06.2023 09:24 Uhr. URL: <https://www.tagesschau.de/faktenfinder/uebersterblichkeit-deutschland-102.html>

⁴⁰ Kuhbandner, C./ Reitzner, M. (2023); Estimation of Excess Mortality in Germany During 2020-2022. *Cureus* 15(5): e39371. URL: <https://www.cureus.com/articles/149410-estimation-of-excess-mortality-in-germany-during-2020-2022>

⁴¹ Levitt, M./ Zonta, F./ Ioannidis JPA (2022): Comparison of pandemic excess mortality in 2020-2021 across different empirical calculations. *Environ Res.* 2022 Oct;213:113754. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9225924/>

Veröffentlichungen nicht Teil der Übersichtsstudie warne. Die Bandbreite dieser Übersterblichkeits-Studien zeigt, dass die genaue Zuordnung der Ursachen der Übersterblichkeit anspruchsvoll ist und sich hier international offenbar noch kein allgemein anerkannter Standard etabliert hat.⁴²

Im NWI wird die durch die Corona-Pandemie ausgelöste Übersterblichkeit bislang nicht explizit berücksichtigt. Prinzipiell wäre jedoch eine Aufnahme denkbar, geht der Verlust von Menschenleben und gesunden Lebensjahren doch bereits jetzt in verschiedene Komponenten mit ein, so zum Beispiel in die durch Verkehrsunfälle verursachten volkswirtschaftlichen Schäden (Komponente 9) und in verschiedene Umweltkomponenten. Setzt man zur Abschätzung der Auswirkungen einer potenziellen Einbeziehung der durch die Corona-Pandemie verlorenen Menschenleben beispielsweise den bei Verkehrsunfällen durch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) verwendeten Betrag von 1,3 Mio. €⁴³ für 2021 ein, so ergeben sich je nach verwendeter Übersterblichkeitsstatistik für 2020 bis 2022 negative Wohlfahrtseffekte in Höhe von 30 Mrd. € (Übersterblichkeitswerte Kauermann und De Nicola) bis 130 Mrd. € (Übersterblichkeitswerte Kuhbandner und Reitzner).⁴⁴ Die Effekte wären also im NWI durchaus sichtbar: Würde man die höherem Übersterblichkeitswerte des Modells von Kuhbandner und Reitzner verwenden, so läge der NWI im Jahr 2021 um etwa 3 Indexpunkte unter dem jetzigen Niveau und im Jahr 2022 sogar um knapp 6 Indexpunkte. Das Ausmaß dieses Einflusses macht aber auch deutlich, dass bezüglich der Daten hohe Ansprüche bezüglich deren Plausibilität und Verlässlichkeit gestellt werden müssen. Im Sinne einer eher konservativen Vorgehensweise sollte deswegen tendenziell auf die niedrigeren Ergebnisse des Modells von Kauermann und De Nicola zurückgegriffen werden. Hinzu kommt, dass idealerweise neben der Übersterblichkeit auch die gesundheitlichen Einschränkungen erfasst werden sollten. Hier gibt es mit dem Konzept und Indikator der verlorenen gesunden Lebensjahre (Disability-adjusted life years (DALY)) bereits eine etablierte Berechnungs- und Berichterstattungssystematik. Allerdings liegen für Deutschland bislang nur für das Jahr 2020 entsprechende Auswertungen vor: Die Berechnungen von Rommel et al. ergaben, dass durch die Corona-Pandemie in Deutschland im Jahr 2020 insgesamt 305.641 Lebensjahre verloren gingen.⁴⁵ Entsprechende Auswertungen für 2021 und 2022 fehlen bisher, und auch geeignete Kostensätze pro verlorenem Lebensjahr und/oder Studien, die diese Angaben miteinander verknüpfen, liegen bislang nicht in geeigneter Form für Deutschland vor.

Einordnung der Ausführungen

Der Durchgang durch die drei Aspekte hat gezeigt, dass die Wohlfahrtswirkungen der Corona-Pandemie zwar bereits zum Teil im NWI enthalten sind, eine Ausweitung aber durchaus denkbar wäre. Insbesondere eine Einbeziehung der verlorenen Lebensjahre würde dabei zu einem merklich stärkeren Rückgang des NWI in der Corona-Pandemie führen. Auch die „Was-Wäre-Wenn“-Perspektive erscheint hilfreich, verdeutlicht sie doch ansonsten unsichtbar bleibende negative Folgen der Corona-Pandemie. Folgen wie die mittel- und langfristigen Auswirkungen der Einschränkungen für Kinder und Jugendliche während der Corona-Pandemie, sei es in Schule, Ausbildung, im Studium oder dem sozialen Leben insgesamt, sind dabei noch gar nicht (ausreichend) berücksichtigt. Vor dem Hintergrund dieser – und weiterer Herausforderungen – ist und bleibt der NWI ein offenes System, das weiterentwickelt wird. Auch nach solchen Weiterentwicklungen wird der NWI auf Grund seiner methodischen Grundanlage (z.B. Monetarisierung, Verbindung zur Wirtschaftsleistung) und Datenrestriktionen jedoch stets nur einen Teil der für die gesellschaftliche Wohlfahrt relevanten Aspekte abdecken können.

⁴² Kauermann, G./De Nicola, G. (2023): Übersterblichkeit durch Corona? WISTA - Wirtschaft und Statistik, 1/2023. URL: https://www.destatis.de/DE/Methoden/WISTA-Wirtschaft-und-Statistik/2023/01/uebersterblichkeit-durch-corona-012023.pdf?__blob=publicationFile

⁴³ BAST (2022): Volkswirtschaftliche Kosten von Straßenverkehrsunfällen in Deutschland. November 2022. URL: https://www.bast.de/DE/Statistik/Unfaelle/volkswirtschaftliche_kosten.pdf?__blob=publicationFile&v=9

⁴⁴ Den Extremwert von 203.000 Übersterblichkeitsfällen würden wir an dieser Stelle nicht in Betracht ziehen, da er offenbar durch mangelnde Altersanpassungen methodisch für Deutschland eher ungeeignet scheint. Damit ergäben sich für den Zeitraum 2020-2021 negative Wohlfahrtseffekte in Höhe von ca. 260 Mrd. €.

⁴⁵ Rommel A. et al. (2021): The COVID-19 disease burden in Germany in 2020—years of life lost to death and disease over the course of the pandemic. Deutsches Ärzteblatt 2021; 118. URL: <https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/7857/m145.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

6 Ausblick

Mit dem Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine am 24. Februar 2022 hat sich die weltpolitische Lage drastisch verschärft, ein Ende des Konflikts und eine damit möglicherweise einhergehende Entspannung zwischen Russland und der westlichen Welt ist auch im September 2023 nicht absehbar. Durch eine besonnene Politik und gemeinsame Anstrengungen von Bürgern, Staat und Unternehmen, Gas einzusparen, konnte eine Gasmangellage im Winter 2022 vermieden werden. Die zeitweise stark gestiegenen Energiepreise führten jedoch zu hohen Inflationsraten. Der Großteil der negativen Auswirkungen auf Bürger und Unternehmen konnte bislang – wie bereits in der Corona-Krise – durch staatliche Unterstützungsleistungen aufgefangen oder zumindest deutlich abgefedert werden. Viele Auswirkungen werden sich aber noch in den kommenden Jahren zeigen: Russisches Erdgas, das als Brücke bei der Transformation in eine klimaneutrale Wirtschaft vorgesehen war, steht nicht mehr zur Verfügung. Es muss teilweise auf teureres Flüssiggas umgestiegen, teilweise der Umstieg auf Erneuerbare Energien noch schneller umgesetzt werden, sollen die Klimaziele erreicht werden. Höhere Investitionen in den Verteidigungshaushalt sind bereits vereinbart, weitere sind angesichts der weiterhin angespannten weltpolitischen Lage zumindest nicht unwahrscheinlich, eine Annäherung und möglicherweise die Erreichung des 2%-Ziels der NATO erscheint wahrscheinlich. Die notwendige finanzielle Unterstützung der Ukraine, sowohl militärisch als auch beim Wiederaufbau, wird ebenfalls umfassende Mittel benötigen.

Dabei haben die Corona-Pandemie und deren Auswirkungen in den vergangenen Jahren bereits zu einer steigenden Verschuldung und Produktionsausfällen geführt, wobei das Ausmaß und die Schwere der Folgen für Gesellschaft und Wirtschaft immer noch kaum abzuschätzen sind. Hinzu kommt der demographische Wandel, der für Deutschland weitere Herausforderungen mit sich bringen wird. Die bereits aktuell bestehenden Probleme geeignete Mitarbeitende zu finden, könnte hier nur ein erster „Vorgeschmack“ auf zukünftige Problemlagen sein. Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine hat zudem deutlich vor Augen geführt, wie abhängig Deutschland von autokratischen Regimen ist. Das Verhältnis zu und die Abhängigkeit von anderen autokratischen Regimen, insbesondere zu China, steht nun ebenfalls auf dem Prüfstand, mit ebenfalls potenziell weitreichenden Folgen.

Gleichzeitig und auf vielfältige Weise verbunden mit den oben aufgeführten Krisen und Entwicklungen drohen der Klimawandel und dessen Eindämmung immer weiter ins Hintertreffen zu geraten. Scheint an der Oberfläche ein weitgehender Konsens zu bestehen, dass entschlossen gehandelt werden müsse, so zeigen Untersuchungen zum konkreten Handeln doch ein ums andere Mal ein ernüchterndes Bild. Das gilt sowohl weltweit betrachtet⁴⁶ als auch speziell für Deutschland, für das der von der Bundesregierung berufene Expertenrat für Klimafragen in seiner Stellungnahme zum Entwurf des Klimaschutzprogramms 2023 erneut festgestellt hat, dass ein deutliches Verfehlen der für 2030 gesetzten THG-Reduktionsziele – die je nach Blickwinkel schon als zu wenig ambitioniert gelten können – wahrscheinlich ist, sollten die Anstrengungen nicht deutlich verstärkt werden.⁴⁷ In seinem Zweijahresgutachten aus dem Jahr 2022 hatte der Rat festgestellt, dass erwogen werden müsse, eine „harte Begrenzung von Emissionsmengen“ einzuführen, um die Ziele erreichen zu können.⁴⁸ Die Aufgabe der Politik bestünde dann darin, eine Wirtschafts- und Sozialpolitik zu gestalten, die innerhalb dieser harten Grenzen ein möglichst gutes Ergebnis erzielt. In jedem Fall, so der Expertenrat, sollten „zukünftig alle zur Verfügung stehenden Wirkräume konsequent adressiert werden“, was „insbesondere auch den Rückbau des fossilen Kapitalstocks sowie die Reduzierung relevanter Aktivitätsgrößen“⁴⁹ beinhaltet. Und der Klimawandel ist bei weitem nicht das einzige Umweltproblem. So zeigt das Update 2023 zu den Planetaren Belastungsgrenzen (planetary boundaries), dass von den neun quantifizierten Belastungsgrenzen sechs überschritten sind. Neben dem Klimawandel sind die Grenzen beispielsweise

⁴⁶ Vgl. Boehm, S./ L. Jeffery et al. (2022): State of Climate Action 2022. Berlin/Köln/San Francisco/ Washington: Bezos Earth Fund et al. URL: <https://doi.org/10.46830/wrirpt.22.00028>

⁴⁷ Expertenrat für Klimafragen (2023): Stellungnahme zum Entwurf des Klimaschutzprogramms 2023. URL: https://expertenrat-klima.de/content/uploads/2023/09/ERK2023_Stellungnahme-zum-Entwurf-des-Klimaschutzprogramms-2023.pdf

⁴⁸ Expertenrat für Klimafragen (2022): Zweijahresgutachten 2022. Gutachten zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen, Trends der Jahresemissionsmengen und zur Wirksamkeit von Maßnahmen (gemäß § 12 Abs. 4 Bundes-Klimaschutzgesetz). URL: https://expertenrat-klima.de/content/uploads/2022/11/ERK2022_Zweijahresgutachten.pdf, S.15.

⁴⁹ Ebd.

auch bezüglich der Integrität der Biosphäre (Artensterben, Ökosysteme) und biogeochemischer Kreisläufe (Phosphor, Stickstoff) überschritten.⁵⁰

Die Aufzählung der bestehenden Krisen und Entwicklungen zeigt, dass Politik, Wirtschaft und Gesellschaft vor enormen Herausforderungen stehen. Welche Gefahren und Schäden durch den voranschreitenden Klimawandel auf die Welt in immer größerem Umfang zuzukommen drohen, zeigte sich in Deutschland im Jahr 2021 leidvoll durch die Flutkatastrophe an Ahr und Erft. Das Jahr 2023 könnte das Heißeste seit Beginn der Aufzeichnungen werden. Die verheerenden Folgen dieser Überhitzung zeigen sich überall auf der Welt, in Europa beispielsweise durch die Hitzewellen in Südeuropa und die Überschwemmungen in Griechenland durch das Sturmtief „Daniel“ im September, dass in der Folge zu noch erheblich dramatischeren Überflutungen in Libyen führte. Und da das Wetterphänomen „El Niño“ erst im März/April 2024 seinen Höhepunkt erreichen soll, besteht eine hohe Chance, dass 2024 noch heißer werden und möglicherweise die 1,5°C-Grenze bereits überschritten wird.⁵¹ Wie zerbrechlich die europäische Sicherheits- und Friedensordnung ist, hat der Angriffskrieg Russlands gezeigt. Wie schnell scheinbare Gewissheiten und Alltagsroutinen in Frage gestellt werden, hat die Corona-Pandemie verdeutlicht. Wie groß die wirtschaftlichen Abhängigkeiten in Deutschland sind, haben sowohl die Corona-Pandemie als auch der Angriffskrieg Russlands ins Bewusstsein gerückt.

Als (ein) Rahmen, der bei der Bewältigung dieser Herausforderungen Orientierung bietet, könnte sich die sozial-ökologische Transformation und damit verbunden die Donut-Ökonomie anbieten. Denn nur, wenn innerhalb der planetaren Grenzen gewirtschaftet wird, das gesellschaftliche Fundament für möglichst alle Menschen gesichert und der gesellschaftliche Zusammenhalt nicht durch zu große Ungleichheiten gefährdet ist, scheint ein freiheitliches und friedliches Zusammenleben langfristig denk- und erreichbar. Dass eine solche sozial-ökologische Transformation ein erstrebenswertes Ziel und mit positiven Wohlfahrtswirkungen auch für die Menschen in Deutschland verbunden sein kann, und das sogar bei einem stagnierendem, ja gegebenenfalls sogar bei sinkenden Konsumniveau, lässt sich durch den NWI veranschaulichen. Der Vergleich der Entwicklung von BIP und NWI über die letzten dreißig Jahre verdeutlicht dabei, dass das BIP als Schätzer für die Entwicklung der gesellschaftlichen Wohlfahrt offenbar nicht gut geeignet ist. Zukünftiges Wirtschaftswachstum ist auch beim NWI nicht ausgeschlossen, es wird aber in der Rangordnung eine Stelle nach hinten gerückt: Statt Zweck an sich zu sein, ist es nur Mittel zum Zweck.

Was eine solche mögliche Orientierung am Konzept einer sozial-ökologischen Transformation konkret für zukünftiges (politisches) Handeln bedeutet, muss im demokratischen Prozess verhandelt werden. Der NWI versucht hierzu einen Beitrag leisten, in dem er wichtige Facetten gesellschaftlicher Wohlfahrt integriert betrachtet. Er kann und soll dabei nur ein Instrument unter vielen sein und insbesondere zum Nachdenken und Debattieren anregen. Um dies auch zukünftig möglichst gut tun zu können, bleibt der NWI ein offenes System, das heißt, seine Methodik und die Auswertung von Datengrundlagen des NWI werden nach wie vor regelmäßig fort- und weiterentwickelt.

⁵⁰ Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S.E., Donges, J.F., Drüke, M., Fetzer, I., Bala, G., von Bloh, W., Feulner, G., Fiedler, S., Gerten, D., Gleeson, T., Hofmann, M., Huiskamp, W., Kummu, M., Mohan, C., Nogués-Bravo, D., Petri, S., Porkka, M., Rahmstorf, S., Schaphoff, S., Thonicke, K., Tobian, A., Virkki, V., Weber, L. & Rockström, J. 2023. Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances* 9, 37. URL: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adh2458>

⁵¹ <https://de.euronews.com/green/2023/08/16/warmer-als-je-zuvor-2023-wird-wohl-das-heisseste-jahr-aller-zeiten>

Anhang: Ergebnistabelle NWI₂₀₂₂ (NWI norm: 2000=100; Rest: Mrd. €, Preise von 2015)

Jahr	Privater Konsum	Hausarbeit	Ehrenamt	Staatskonsum	Biodiversität*	Digitalisierung*	Ungleichheit	Pendeln	Verkehrsunfälle	Kriminalität	Alk., Tabak, Drogen*
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1991	1.310	775	72	215	50	0	125	42	53	6	155
1992	1.339	774	72	228	50	0	144	41	52	8	155
1993	1.350	775	72	232	50	0	159	37	51	7	155
1994	1.363	773	71	241	50	0	188	38	49	14	155
1995	1.381	770	71	248	50	0	172	39	48	12	155
1996	1.391	768	70	256	50	0	143	40	47	12	155
1997	1.392	764	69	258	50	1	148	40	46	14	155
1998	1.405	760	69	265	50	1	160	40	44	10	155
1999	1.442	755	68	267	50	2	169	41	45	13	155
2000	1.463	752	67	271	50	3	218	41	45	12	155
2001	1.480	749	67	272	50	3	231	42	42	13	155
2002	1.463	746	67	275	50	5	312	42	41	12	155
2003	1.477	741	67	278	50	8	317	41	39	14	155
2004	1.481	736	66	277	50	10	347	42	36	12	155
2005	1.484	730	66	279	50	13	406	42	37	10	155
2006	1.491	723	66	282	50	16	404	42	35	9	155
2007	1.489	716	65	288	50	19	418	41	36	9	155
2008	1.481	709	65	298	50	21	402	41	34	11	155
2009	1.467	701	64	306	50	24	395	42	33	8	155
2010	1.496	693	64	311	50	27	416	40	33	9	155
2011	1.510	687	64	314	50	30	436	44	34	8	155
2012	1.527	682	63	316	50	33	440	44	33	8	155
2013	1.532	684	64	321	50	35	462	43	33	8	155
2014	1.547	681	63	326	50	38	454	45	33	9	155
2015	1.574	679	64	337	50	41	487	45	34	7	155
2016	1.612	673	63	352	50	44	511	47	34	7	155
2017	1.636	685	65	359	50	47	519	48	34	7	155
2018	1.657	667	63	361	50	50	522	50	34	6	155
2019	1.678	678	65	369	50	53	567	51	35	6	155
2020	1.559	686	65	350	50	50	536	48	30	6	155
2021	1.591	679	65	378	50	50	563	48	30	8	155
2022	1.660	704	67	401	50	52	578	49	30	5	155

*Merkposten

Jahr	Umwelt- ausgab.	Wasser	Boden*	Luft	Lärm*	Naturkata- strophen	THG	Atomkraft	Ersatzkos- ten	Landwirt. Nutzfläche	Gesamt	Gesamt
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	NWI	NWI norm.
1991	51	28	0,1	127	6	1	165	20	277	0,9	1.364	88,5
1992	50	26	0,1	116	6	6	159	21	269	0,8	1.410	91,5
1993	48	24	0,1	108	6	8	159	21	274	0,7	1.423	92,3
1994	47	23	0,1	98	6	6	157	20	275	0,7	1.421	92,2
1995	47	21	0,1	89	7	4	156	21	281	0,6	1.468	95,2
1996	47	20	0,1	84	7	3	160	22	297	0,6	1.499	97,2
1997	46	19	0,1	78	7	3	155	23	292	0,6	1.508	97,8
1998	47	18	0,1	75	7	3	153	22	286	0,5	1.529	99,2
1999	47	17	0,1	72	7	8	149	23	281	0,5	1.557	101,0
2000	46	16	0,1	68	7	3	149	23	280	0,5	1.542	100,0
2001	46	17	0,1	68	7	3	152	23	291	0,5	1.532	99,4
2002	46	17	0,1	65	7	24	149	22	285	0,5	1.429	92,7
2003	48	17	0,1	64	7	4	149	22	297	0,5	1.446	93,8
2004	46	16	0,1	62	8	2	147	22	292	0,4	1.431	92,8
2005	47	16	0,1	61	8	3	145	22	293	0,4	1.379	89,4
2006	47	16	0,1	61	8	3	150	23	308	0,4	1.369	88,8
2007	46	15	0,1	60	8	8	150	19	295	0,4	1.368	88,7
2008	44	15	0,1	58	8	5	154	20	315	0,4	1.361	88,3
2009	44	15	0,1	55	8	2	147	18	301	0,3	1.389	90,1
2010	45	15	0,1	57	8	3	156	19	321	0,3	1.364	88,5
2011	46	15	0,1	51	8	4	155	15	307	0,2	1.377	89,3
2012	47	14	0,1	56	8	2	160	13	301	0,3	1.390	90,1
2013	48	14	0,1	56	8	18	167	13	296	0,3	1.364	88,5
2014	51	14	0,1	55	8	2	164	13	276	0,3	1.426	92,5
2015	53	13	0,1	55	8	3	168	12	279	0,2	1.425	92,4
2016	54	13	0,1	55	8	4	172	11	281	0,0	1.443	93,6
2017	56	12	0,1	54	8	3	171	10	274	0,6	1.489	96,6
2018	57	12	0,1	52	8	4	166	10	262	0,7	1.510	97,9
2019	59	11	0,1	49	8	3	157	10	257	0,4	1.522	98,7
2020	60	11	0,1	45	8	2	141	9	232	0,5	1.477	95,8
2021	61	10	0,1	44	8	35	149	9	244	0,3	1.448	93,9
2022	59	10	0,1	43	8	5	151	5	235	0,4	1.601	103,8

*Merkposten

Impressum

Herausgeber

Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) der Hans-Böckler-Stiftung, Georg-Glock-Str. 18,
40474 Düsseldorf, Telefon +49 211 7778-312, Mail imk-publikationen@boeckler.de

Die Reihe „IMK Studies“ ist als unregelmäßig erscheinende Online-Publikation erhältlich über:
https://www.boeckler.de/imk_5023.htm

Die in diesem Papier geäußerten Standpunkte stimmen nicht unbedingt mit denen des IMK oder der
Hans-Böckler-Stiftung überein.

ISSN 1861-2180



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Lizenz:
Namensnennung 4.0 International (CC BY).

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

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

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