

STUDY

Nr. 99 • Juni 2025 • Hans-Böckler-Stiftung

NACHHALTIGKEIT DER WIRTSCHAFTSPOLITIK – STAGNATION STATT TRANSFORMATION

Lehren aus dem Neuen Magischen Viereck

Fabian Lindner¹, Anita Tiefensee²

KURZBESCHREIBUNG

Die Studie analysiert die wirtschaftspolitische Nachhaltigkeit Deutschlands seit 2020 anhand des Neuen Magischen Vierecks (NMV), das vier Zielbereiche umfasst: materieller Wohlstand, nachhaltige Staatsfinanzen, soziale und ökologische Nachhaltigkeit. Die Corona- und Energiepreiskrisen führten zu Stagnation statt Transformation. Nur vereinzelt wurden Ziele erreicht: Während die Beschäftigungsquote stabil blieb und der Leistungsbilanzsaldo seit 2022 unter dem Grenzwert liegt, stagnierten BIP und Konsum pro Kopf. Die Inflation überschritt teils deutlich das Ziel. Die Staatsfinanzen litten unter hohen Defiziten und zu geringen Nettoinvestitionen. Im sozialen Bereich wurden alle Ziele verfehlt, trotz leicht rückläufiger Armutsquote und gesunkenem Gender Pay Gap. Ökologisch wurden die Treibhausgasziele formal erreicht, allerdings primär durch temporäre Kriseneffekte. Andere Umweltziele wie der Ausbau der Erneuerbaren oder der Erhalt der Biodiversität blieben unerreicht. Insgesamt zeigt sich eine unzureichende Transformation, die strukturelle Reformen und gezielte Investitionen in Infrastruktur, Bildung und Klimaschutz erfordert.

¹ Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW), Berlin, fabian.lindner@htw-berlin.de

² Hochschule des Bundes – Fachbereich Sozialversicherung, Berlin, anita.tiefensee@hs-sozialversicherung.de

NACHHALTIGKEIT DER WIRTSCHAFTSPOLITIK – STAGNATION STATT TRANSFORMATION

Lehren aus dem Neuen Magischen Viereck

Fabian Lindner und Anita Tiefensee

1 Nachhaltigkeit in Zeiten der Polykrise

Starke Krisen haben Deutschland in den letzten Jahren erschüttert: Seit 2020 musste die Große Koalition von SPD und CDU sowie die Ampelkoalition zwischen SPD, Grünen und FDP mit in der bundesrepublikanischen Nachkriegsgeschichte einmaligen Herausforderungen wie einer Pandemie, der sich verstärkenden Klimakrise, dem Ukraine-Krieg, Inflation und steigendem Populismus umgehen. Welche Folgen hatten die Krisen und die Politik auf Wirtschaft, Staatstätigkeit, Soziales und Umwelt? In der vorliegenden Analyse der Ziele des Neuen Magischen Vierecks (NMV) der Wirtschaftspolitik sollen diese Fragen beantwortet werden.

Damit wird die Berichterstattung zu den Auswirkungen der Corona- und Energiepreiskrise auf die zentralen Kenngrößen des NMV aktualisiert (Lindner & Tiefensee, 2024). Das NMV bildet die Entwicklung zentraler Indikatoren des Wohlstands und der Nachhaltigkeit in Deutschland ab (Dullien & van Treeck, 2012; Klär et al., 2013; Lindner & Dullien, 2021; Lindner & Tiefensee, 2023). Die vier hier untersuchten Ziele des Neuen Magischen Vierecks nachhaltiger Wirtschaftspolitik umfassen (Details siehe *Infobox*):

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

Der vorliegende Bericht zeigt, dass durch die Krisen seit 2020 nur wenige Ziele des NMV eingehalten werden konnten. Im Bereich „materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität“ haben sich die Beschäftigung und seit 2022 auch der Leistungsbilanzüberschuss zielkonform entwickelt. Im Gegensatz dazu ist das BIP pro Kopf zwischen 2019 und 2024 stagniert; die Inflation ist zwar wieder deutlich gesunken, war aber besonders 2022 und 2023 weit über dem Ziel von 2 %.

Im Bereich „Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen“ ist keines der Ziele eingehalten worden. Die Defizite und der Schuldenstand in % des BIP sind weiterhin zu hoch und die Nettoinvestitionen zu gering. Die erhöhten Defizite und Schulden sind Folge der Krisen. Beide Größen haben sich allerdings wieder deutlich erholt und sind den NMV-Zielen wieder nähergekommen. Die geringen Investitionen gefährden allerdings den ökonomischen Wohlstand und die ökologische Nachhaltigkeit. Wichtige Vorleistungen (wie z.B. Infrastruktur) für Wirtschaft und Gesellschaft werden nicht ausreichend bereitgestellt, und der Staat tut nicht genug, um den öffentlichen Kapitalstock klimaneutral zu gestalten. Mit der Änderung der im Grundgesetz verankerten Schuldenbremse ist allerdings in Zukunft Besserung in Sicht, da sie dem Staat jetzt erlaubt, für öffentliche Investitionen und Klimaschutz mehr Schulden aufzunehmen (Deutscher Bundestag, 2025).

Im Bereich der „sozialen Nachhaltigkeit“ wurden bei keinem der vier Indikatoren für den zuletzt verfügbaren Zeitpunkt – in der Regel das Jahr 2023 – der angestrebte Zielwert erreicht. Jeder Indikator hat sich jedoch seit 2021 anders entwickelt.¹ Die Einkommensungleichheit hat zugenommen, ebenso der Anteil junger Menschen ohne weiteren Schulabschluss oder abgeschlossene Berufsausbildung– dieser deutlich und zuletzt vor allem der Anteil von jungen Männern. Das Armutsrisiko ist zumindest minimal gesunken, der Verdienstabstand pro Stunde zwischen Frauen und Männern (GPG) sogar deutlich.

Bei der „ökologischen Nachhaltigkeit“ ist das zentrale Ziel der Senkung der Treibhausgasemissionen zwar 2019 bis 2024 erreicht worden. Allerdings liegen die Reduzierung des Primärenergieverbrauchs und der Ausbau der Erneuerbaren trotz der Ausbaurekorde der Jahre 2023 und 2024 unter den Zielen der Bundesregierung. Ein großer Teil der Zielerreichung bei den Emissionen dürfte zudem nur temporär sein, da diese vor allem wegen der Krisen gesunken sind. Sollte sich die gesamtwirtschaftliche Produktion wieder erholen, werden die Emissionen absehbar wieder zunehmen. Die Ziele zur Biodiversität konnten wie in den Vorjahren nicht annähernd erreicht werden. Sie stagnieren seit Jahren auf niedrigem Niveau.

Infobox: Das Neue Magische Viereck der Wirtschaftspolitik

Das Neue Magische Viereck legt den Fokus insbesondere auf die Nachhaltigkeit der Wirtschaftspolitik. Nach der Definition der Brundtland-Kommission (United Nations, 1987) ist eine Entwicklung als nachhaltig zu bezeichnen, die den Bedürfnissen der heutigen Generation dient, ohne dass sie die Möglichkeiten künftiger Generationen gefährdet, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen.

Das Neue Magische Viereck besteht aus vier Zielen:

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

Die Ziele des Magischen Vierecks entsprechen vielfach den Verpflichtungen, die sich die Bundesregierung selbst gegeben hat oder die sie in europäischen sowie internationalen Verträgen eingegangen ist. Die Ziele werden im Folgenden genauer erläutert.

Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität

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

- Wachstum des BIP pro Einwohner:in (Ziel: 1,25 % p.a.)
- Wachstum des staatlichen und privaten Konsums pro Einwohner:in (Ziel: 1,25 % p.a.)
- Inflationsrate, gemessen als die prozentuale Veränderung des Harmonisierten Verbraucherpreisindizes (Ziel: 2 % p.a.)
- Erwerbstätigenquote der 20- bis 64-Jährigen gemäß der Europa-2020-Strategie und des Aktionsplans zur europäischen Säule sozialer Rechte (77 % bis 2020 und 83 % bis 2030)
- Leistungsbilanzsaldo gemäß MIP (maximal 6 % des BIP)

¹ Aufgrund von methodischen Veränderungen sowie Erhebungsproblemen während der Coronapandemie sind die Daten teilweise nur eingeschränkt für die Jahre ab 2019 vergleichbar. Für die sozialen Indikatoren wird deshalb ein zeitlicher Vergleich ab 2021 gezogen.

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

Das hier verwendete Inflationsziel entspricht dem Ziel der Europäischen Zentralbank einer Inflationsrate von 2 %. Die Erwerbstätigenquote misst den Anteil der Erwerbstätigen der 20- bis 64-Jährigen als Anteil aller Personen in dieser Altersgruppe. Die Bundesregierung hatte sich im Rahmen der Europa-2020-Strategie auf einen Zielwert der Erwerbstätigenquote von 77 % festgelegt. Nach dem Ende der Europa-2020-Strategie hat sich die Bundesregierung im Rahmen des Aktionsplans zur europäischen Säule sozialer Rechte das Ziel gesetzt, die Erwerbstätigenquote bis 2030 auf 83 % zu erhöhen. Der vierte Indikator betrifft den Leistungsbilanzsaldo. Im Rahmen des europäischen „Verfahrens zur Vermeidung und Korrektur makroökonomischer Ungleichgewichte“ (engl.: Macroeconomic Imbalances Procedure, MIP) haben sich die Mitglieder des Euroraums auf einen Maximalwert der Leistungsbilanzüberschüsse von 6 % des BIP geeinigt.

Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen

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

- Struktureller Haushaltssaldo von maximal -0,5 % des potenziellen BIP gemäß Europäischem Fiskalpakt
- Öffentliche Schuldenstandquote von 60 % des BIP gemäß Stabilitäts- und Wachstumspakt (SWP)
- Nettoinvestitionen des Staates (mindestens 0,6 % des BIP)

Mit dem Europäischen Fiskalpakt hat sich die Bundesregierung dazu verpflichtet, das gesamtstaatliche strukturelle Haushaltsdefizit² nicht über den Wert von 0,5 % des potenziellen BIP anwachsen zu lassen. Der SWP sieht vor, dass der staatliche Schuldenstand nicht mehr als 60 % des BIP betragen darf.

Die öffentlichen Nettoinvestitionen sind vor allem Investitionen in die öffentliche Infrastruktur wie Straßen oder Gebäude für Schulen, Universitäten, die Verwaltung etc. Die öffentlichen Investitionen spielen im Fiskalpakt und in der Schuldenbremse keine Rolle, sollten aber bei der Bewertung der Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit auf jeden Fall berücksichtigt werden (Truger, 2016). So sollten die Nettoinvestitionen jedes Jahr um rund 0,6 % des BIP zunehmen (Dullien, 2015).

Soziale Nachhaltigkeit

Insgesamt umfasst das Ziel „Soziale Nachhaltigkeit“ vier Indikatoren:

- Armutsrisikoquote (maximal 13,5 %)
- Verhältnis der Einkommen der einkommensstärksten 20 % zu den einkommensschwächsten 20 % der privaten Haushalte (maximal 4)
- Verdienstabstand pro Stunde zwischen Frauen und Männern, unbereinigt (maximal 10 %)
- Schulabgänger:innen ohne Sekundarstufe-II-Abschluss und ohne weitere Ausbildung (maximal 9 %)

Die Armutsrisikoquote ist ein Maß der relativen Armut. Demnach gelten diejenigen Haushalte als armutsgefährdet, deren bedarfsgewichtetes³ Nettoeinkommen weniger als 60 % des mittleren Nettoeinkommens⁴ beträgt (Destatis, 2025a). Der Zielwert ist hier ab 2020 13,5 %. Dieser leitet sich wie folgt her: Im Rahmen des Aktionsplans zur europäischen Säule sozialer Rechte sollen 2030 in der Europäischen Union (EU) 15 Millionen Menschen weniger von Armut bedroht sein als 2019 (Europäische Kommission, 2021). Dies bedeutet eine Reduktion um 16,5 % (2019 waren in der EU 91 Millionen Menschen von Armut bedroht). Deutschland hat dieses Ziel lediglich auf Haushalte mit sehr geringer Arbeitsintensität

² Das strukturelle Haushaltsdefizit ist das um Konjunktoreinflüsse korrigierte Defizit. Der Wert des tatsächlichen Defizits kann von diesem strukturellen Defizit abweichen: Liegt etwa in einem konjunkturellen Abschwung das tatsächliche BIP stark unter seinem Potenzial, sind rein konjunkturbedingt die staatlichen Einnahmen geringer und die Ausgaben höher. Bereinigt man hier um den Konjunktoreinfluss, sind hohe tatsächliche Defizite in einer Rezession im Prinzip erlaubt.

³ Durch die Bedarfsgewichtung sollen unterschiedlich große Haushalte vergleichbar gemacht werden. Dabei wird zum Beispiel berücksichtigt, dass größere Haushalte pro Kopf in der Regel geringere Kosten als kleinere Haushalte und jüngere Kinder einen geringeren Bedarf als Erwachsene haben.

⁴ Auch Medianeinkommen genannt. Dies ist der Wert des Einkommens, der genau in der Mitte liegt, wenn alle Einkommensbezieher:innen aufsteigend nach der Höhe ihres Einkommens geordnet werden.

übertragen (Europäische Kommission, 2022). Im Rahmen des Neuen Magischen Vierecks wird jedoch der breitere Ansatz der EU als Ziel implementiert. Im Jahr 2019 betrug die Armutsquote in Deutschland ca. 16 % (Grabka, 2024). Eine Reduktion im gleichen Umfang wie auf europäischer Ebene bedeutet eine maximale Armutsrisikoquote im Jahr 2030 von knapp 13,5 % für Deutschland.⁵ Noch im Jahr 2000 lag die Armutsgefährdungsquote unter diesem Wert (Grabka, 2024). Für die Jahre vor 2020 hat Dullien (2015) basierend auf der Europa-2020-Strategie der EU einen Zielwert von 12 % abgeleitet.

Als Indikator für Einkommensungleichheit wird das Verhältnis der bedarfsgewichteten Nettoeinkommen der einkommensstärksten 20 % zu den einkommensschwächsten 20 % der privaten Haushalte analysiert. Dullien (2015) hat einen Zielwert von 4 vorgeschlagen. Das heißt, dass die reichsten 20 % nicht mehr als das Vierfache der Einkommen der ärmsten 20 % erhalten sollten.⁶ Noch Ende der 1990er Jahre lag das Verhältnis unter diesem Wert (Dullien, 2015).

Artikel 3 Abs. 2 Grundgesetz sichert Frauen und Männern Gleichberechtigung zu. Ein gängiges Maß, um dies in Bezug auf das (Arbeits-)Einkommen zu überprüfen, ist der unbereinigte Verdienstabstand pro Stunde zwischen Frauen und Männern (Gender Pay Gap, GPG). Das Ziel ist, den Verdienstabstand pro Stunde auf 10 % zu senken. Dies ist eines der Ziele der Nachhaltigkeitsstrategie für Deutschland im Rahmen der Agenda 2030 der Vereinten Nationen (Bundesregierung, 2021) und wird für das NMV übernommen. Neben dem unbereinigten wird auch der bereinigte Verdienstabstand pro Stunde ausgewiesen. Hierbei werden strukturelle Unterschiede zwischen den Geschlechtern, wie zum Beispiel Unterschiede im Hinblick auf Beruf, Branche, Qualifikation oder Karrierelevel herausgerechnet (Destatis, 2025h). Das Statistische Bundesamt berechnet den unbereinigten Verdienstabstand pro Stunde jährlich, den unbereinigten den unbereinigten seit 2022 ebenfalls jährlich, davor ist er alle vier Jahre verfügbar.

Der vierte Indikator für das Ziel der sozialen Nachhaltigkeit ist der Anteil der frühen Schulabgänger:innen. Das sind die 18- bis 24-Jährigen, die höchstens die Haupt- bzw. Realschule (Sekundarstufe I) erfolgreich beendet, anschließend aber keinen weiteren Schul- oder Ausbildungsabschluss erlangt haben. Das Ziel ab 2020 ist, die Quote der Jugendlichen ohne einen weiteren Abschluss auf 9 % zu senken. Dies ist eines der Ziele im Rahmen des Aktionsplans zur europäischen Säule sozialer Rechte bis zum Jahr 2030 (Europäische Kommission, 2021; Europäischer Rat, 2021) und wird für das NMV übernommen. Für die Jahre vor 2020 wird basierend auf der Europa-2020-Strategie der EU ein Zielwert von 10 % angewendet (Dullien, 2015).⁷

Ökologische Nachhaltigkeit

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

- Emission von Treibhausgasen (bis 2020 Reduzierung um 40 % relativ zu 1990; bis 2030 Reduzierung um 65 % gegenüber 1990)
- Primärenergieverbrauch (bis 2020 Reduzierung um 20 % gegenüber 2008; bis 2030 Reduzierung um knapp 40 % gegenüber 2008)
- Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch (bis 2020 Steigerung auf 18 %; bis 2030 Erhöhung auf mindestens 40 %)
- Index zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität („Vogelindex“) (bis 2030 Indexwert von 100)

Die Reduzierung von Treibhausgasemissionen ist eine zentrale Herausforderung, um die weitere Erderwärmung zu stoppen. Die Bundesregierung hatte beschlossen, die deutschen Treibhausgasemissionen im Jahr 2020 gegenüber dem Jahr 1990 um 40 % zu vermindern. Bis zum Jahr 2030 sollen die deutschen Emissionen laut Klimaschutzgesetz mindestens 65 % gegenüber 1990 sinken, bis 2040 um 88 %, um dann 2045 netto auf null zu fallen (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2022).

⁵ Armut wird von der Bundesregierung in der Nachhaltigkeitsstrategie für Deutschland im Rahmen der Agenda 2030 der Vereinten Nationen anhand materieller Deprivation gemessen (Bundesregierung 2021). Hier wird jedoch das bisherige Maß des Neuen Magischen Vierecks (NMV) weiterverwendet.

⁶ Ungleichheit wird von der Bundesregierung im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie für Deutschland anhand des Gini-Koeffizienten des bedarfsgewichteten Nettoeinkommens gemessen (Bundesregierung 2021). Mit dem hier verwendeten Indikator wird ein stärkeres Gewicht auf die Untersuchung der Ränder der Verteilung gelegt.

⁷ Das Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie für Deutschland im Rahmen der Agenda 2030 der Vereinten Nationen liegt lediglich bei 9,5% (Bundesregierung 2021).

Der Primärenergieverbrauch ist der Energiegehalt aller im Inland eingesetzten Energieträger (Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, 2019). Dazu gehören etwa Braun- und Steinkohle, Mineralöl, Erdgas, Kern-, Wind- oder Sonnenenergie. Bis 2020 sollte der Primärenergieverbrauch um 20 % gegenüber 2008 sinken. Mit dem Energieeffizienzgesetz von 2023 hat sich die Bundesregierung darauf festgelegt, bis 2030 den Primärenergieverbrauch um 39,3 % gegenüber 2008 zu senken (Bundesumweltamt, 2024b).

Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch zeigt an, wie viel die Erneuerbaren Energien (Solar-, Wind- und Bioenergie, Geothermie und Wasserkraft) zum Verbrauch der Endenergie beitragen. Bis zum Jahr 2020 hatte sich die Bundesregierung das Ziel eines Anteils der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch von 18 % gesetzt. Die EU hat sich bis 2030 ein Ziel von 42,5 bis 45 gegeben. Daraus dürfte sich für Deutschland ein Ziel von voraussichtlich 40 % ergeben (Bundesumweltamt, 2024a).

Die Biodiversität im Land wird durch den Indikator zur Artenvielfalt und Landschaftsqualität gemessen, auch „Vogelindex“ genannt. Da die Anzahl der Vogelarten von den biologischen Räumen abhängt, in denen sie leben, bildet dieser Indikator mehr ab als nur das eng von ihm Gemessene (Wahl et al., 2015). Bis 2030 soll ein Wert des Index von 100 erreicht werden.

2 Die Entwicklung der Nachhaltigkeit in Deutschland

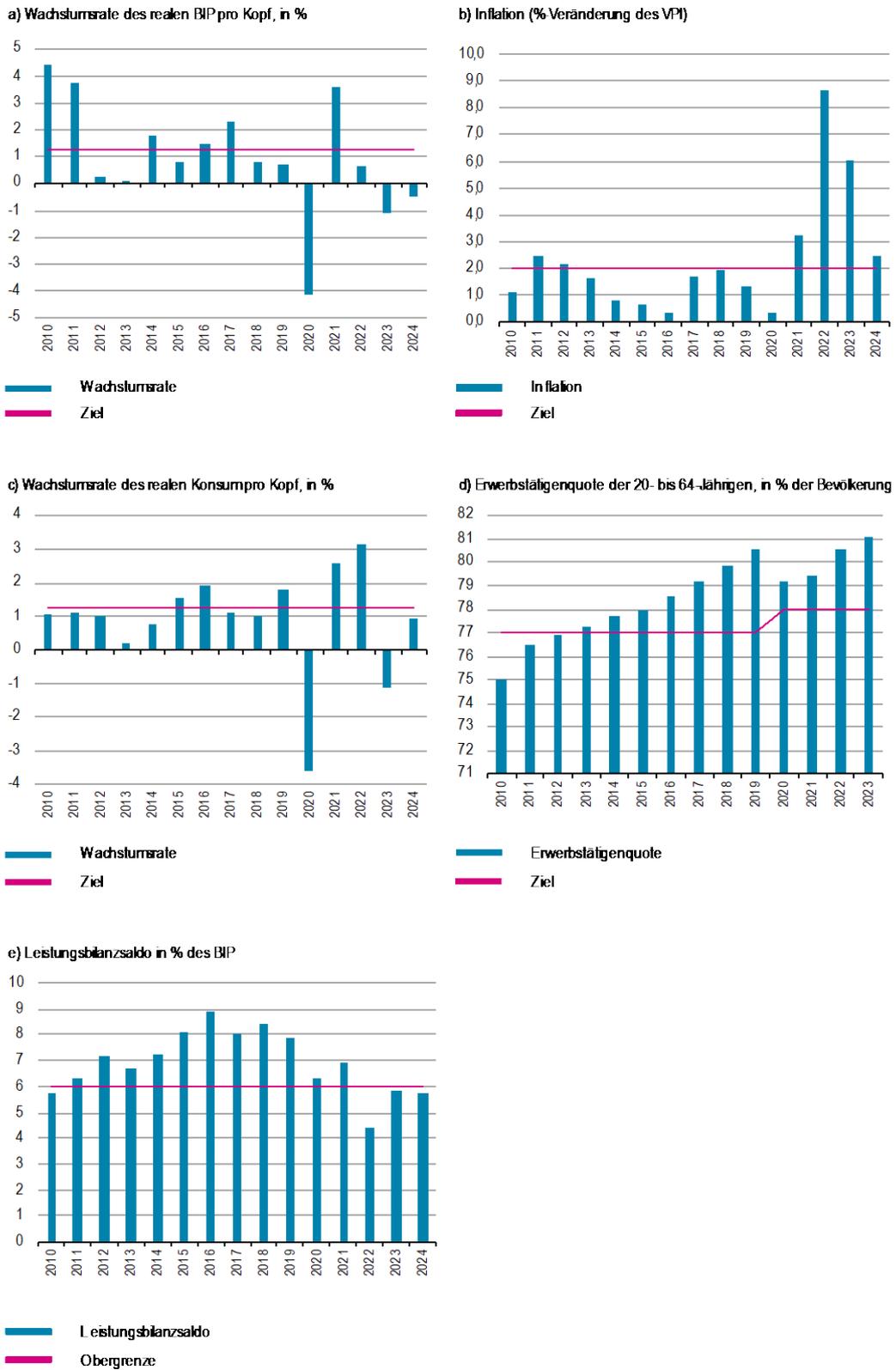
2.1 Materieller Wohlstand und ökonomische Stabilität

Um den materiellen Wohlstand und die ökonomische Stabilität ist es nach der Corona- und Inflationskrise insgesamt nicht gut bestellt (*Abbildungen 1 a – d*): Das BIP pro Kopf sowie der Konsum pro Kopf lagen im Jahr 2024 unterhalb des Vorkrisenniveaus von 2019; der neu im letztjährigen Bericht aufgenommene Indikator Inflation lag 2024 mit 2,5 % leicht oberhalb des Ziels der EZB von 2 % und der Leistungsbilanzüberschuss war weiterhin mit 5,8 % zu hoch. Sehr positiv hat sich allerdings die Beschäftigung entwickelt: Das Beschäftigungsziel der Bundesregierung ist nicht nur übererfüllt worden, sondern die hier betrachtete Beschäftigungsquote liegt sogar oberhalb des Niveaus von 2019.

Das **BIP pro Kopf** (*Abbildung 1 a*) ist seit 2019 – dem Jahr vor der Coronapandemie – insgesamt gesunken. 2024 lag es 1,6 % unter seinem Wert von 2019, obwohl das BIP insgesamt mit einem sehr leichten Plus von 0,3 % stagniert hat. Dass das BIP pro Kopf gesunken ist, ist rein rechnerisch damit zu erklären, dass die Bevölkerung Deutschlands stärker als das BIP insgesamt zugenommen hat: Zwischen 2019 und 2024 ist Deutschlands Bevölkerung um gut 1,6 Millionen Menschen gestiegen. Das entspricht einem Bevölkerungszuwachs von 2 %. Das heißt, die stagnierende Produktion verteilt sich auf mehr Köpfe und ist somit pro Kopf deutlich gesunken.

Das Bevölkerungswachstum lässt sich vor allem auf die Zuwanderung aus der Ukraine nach Ausbruch des Ukrainekrieges 2022 zurückführen. In diesem Jahr hat die Bevölkerung in Deutschland um 1,1 Millionen Personen zugenommen, 2023 noch um 0,3 Millionen Personen (Destatis, 2024a). Da viele der Geflüchteten nicht arbeiten, haben sie kaum zur Produktion beigetragen und somit das BIP nicht erhöht. Das heißt, insgesamt ist das Ziel des NMV eines Wachstums des BIP pro Kopf um jährlich 1,25 % deutlich verfehlt worden.

Abbildung 1: Indikatoren des materiellen Wohlstands und der ökonomischen Nachhaltigkeit



Quellen: Statistisches Bundesamt, Eurostat, Bundesbank, eigene Berechnungen.

Wie kam es zur Stagnation des BIP? 2020 war die Wirtschaft vor allem durch die Coronapandemie belastet. In diesem Jahr nahm das BIP um starke 4,1 % ab. 2021 konnte sich die Wirtschaft wieder etwas erholen und das BIP stieg um 3,7 %. Die sich anbahnende Erholung wurde aber jäh mit der russischen Invasion der Ukraine und dem daraus folgenden Energiepreisschock ausgebremst. 2022 stieg das BIP nur noch um 1,4 %; pro Kopf stieg es wegen der starken Bevölkerungszunahme infolge der Fluchtbewegungen nur um 0,6 %. 2023 und 2024 nahm die gesamtwirtschaftliche Produktion leicht ab, 2023 um 0,3 und 2024 um 0,2 %.

In den Jahren 2022 und 2023 haben neben den hohen Energiepreisen die hohe Inflation, die deswegen gestiegenen Zentralbankzinsen sowie die insgesamt schwache weltwirtschaftliche Entwicklung auf der deutschen Wirtschaft gelastet (Dullien et al., 2025). Die Energiepreise sind zwar mittlerweile gegenüber ihrem Höhepunkt im Sommer 2022 wieder gefallen, liegen aber weiterhin deutlich über dem Niveau von 2019. So lag der Preis von an der Börse gehandeltem Erdgas im Januar 2024 120 % über dem Durchschnitt des Jahres 2019; der Ölpreis (Sorte Brent) lag – in Euro gerechnet – 73 % höher als im Durchschnitt des Jahres 2019; und der Preis von an der Strombörse gehandeltem Strom lag noch 105 % über dem Durchschnittspreis von 2019.⁸ Die gestiegenen Preise belasten die Kaufkraft und damit den privaten Konsum, der zwischen 2019 und 2024 stagnierte. Sie belasten aber auch die deutsche Industrie und hier vor allem die energieintensive Industrie.

Darüber hinaus schwenkte die Fiskalpolitik auf einen restriktiven fiskalpolitischen Kurs ein, weil das Bundesverfassungsgericht mit seinem Urteil vom Herbst 2023 den Finanzierungsspielraum der Bundesregierung stark verengte (Dullien et al., 2025). Zudem belasten die Zinserhöhungen der EZB die Investitionen, besonders die Bauinvestitionen. Die realen Anlageinvestitionen insgesamt brachen zwischen 2019 und 2024 um insgesamt 6,1 % ein, die Bauinvestitionen sogar um fast 10 %.

Normalerweise gewinnt die exportabhängige deutsche Wirtschaft wieder an Fahrt, wenn der Welthandel sich erholt und damit die Nachfrage nach deutschen Exporten steigt, was dann wiederum die Ausstattungsinvestitionen in Schwung bringt (Strohsal, 2018). Dieser Motor sprang aber in den letzten Jahren nicht mehr an: Zwischen 2019 und 2024 stieg der Welthandel um 2,3 %, der deutsche Export aber nur um 0,4 %. In den 2000er und den 2010er Jahren hatten die deutschen Ausfuhren noch ähnlich hohe Wachstumsraten wie der Welthandel insgesamt (Dullien et al., 2025, S. 6).

Das liegt an verschiedenen konjunkturellen, verstärkt aber auch strukturellen Gründen: Besonders die chinesische Nachfrage nach deutschen Produkten ging zurück und konnte nur knapp durch einen Zuwachs der Verkäufe an die USA kompensiert werden (Dullien et al., 2025). Beide Länder gehören zu den wichtigsten Handelspartnern Deutschlands. Dies liegt zum einen an der Nachfrageschwäche Chinas, die unter anderem auf die Immobilienkrise im Land zurückzuführen ist. Zum anderen liegt es daran, dass die deutschen Exporteure Marktanteile in China verlieren, da China mittlerweile selbst kostengünstige Alternativen zu deutschen Waren herstellt und damit im eigenen Land, zusehends aber auch auf den Weltmärkten in direkter Konkurrenz zu deutschen Produkten steht (Stamer, 2023).

Die **Inflation** lag 2024 mit 2,5 % wieder nahe dem Inflationsziel von 2 %. In den Jahren 2022 und 2023 hat sie aber das Wachstum stark belastet. Die Preissteigerungen haben zum einen die Kaufkraft der privaten Haushalte gesenkt, aber auch der gesamten Volkswirtschaft Kaufkraft entzogen, da die Inflation vor

⁸ Die Daten zu Energiepreisen sind Macrobond entnommen. Spezifisch kommen die Daten zu den Erdgaspreisen vom Internationalen Währungsfonds (IWF) (Netherlands TTF Natural Gas forward day ahead); die Daten zu den Ölpreisen sind von S&P GSCI (Brent Crude Index, total return); Daten zum Strom kommen vom European Energy Exchange (EEX) und die Daten zu den Nahrungsmittelpreisen von der United Nations Food and Agricultural Organization (FAO).

allem durch teurere Importe zustande kam (*Abbildung 1 b*). So wurde die Kaufkraft vom Inland an das Ausland umverteilt und fehlte für Ausgaben im Inland.

2020 lag die Inflation (angegeben als Veränderungsraten des harmonisierten Verbraucherpreisindizes) wegen der schwachen Binnennachfrage in der Coronakrise nur bei 0,4 % und damit deutlich unter dem Ziel der EZB von 2 %. 2021 stieg sie aber vor allem wegen Lieferkettenengpässen auf 3,2 % und 2022 wegen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine und dem damit verbundenen Energiepreisschock auf 8,7 % (Tober & Theobald, 2023). Wegen der ab 2023 wieder sinkenden Energie- und Nahrungsmittelpreise sank auch die Inflation (Deutsche Bundesbank, 2024a; Dullien, Tober, et al., 2024): Lag sie 2023 mit 6,0 % noch hoch, betrug sie im Jahr 2024 nur noch 2,5 % und war damit wieder in Reichweite des EZB-Inflationsziels.

Die Inflation hat die Konsument:innen zwischenzeitlich hart getroffen, da die Entwicklung der Nominallöhne zumindest bis 2023 nicht mit der Preisentwicklung mithalten konnte. So waren die realen Bruttolöhne und -gehälter 2023 2,3 % geringer als noch 2019. Weil die Bruttolöhne aber 2024 deutlich stärker stiegen als das Preisniveau, konnte der Reallohnverlust wieder gut gemacht werden, so dass die realen Bruttolöhne und -gehälter 2024 um 0,7 % höher lagen als 2019.

Wesentlich für Arbeitnehmende sind allerdings nicht die Brutto- sondern die Nettolöhne und -gehälter. Diese ergeben sich nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben. Pro Arbeitnehmenden lagen diese 2024 real 3,4 % höher als noch 2019. Das lag zum einen an der Inflationsausgleichsprämie, bei der bis zu 3000 Euro an Arbeitnehmende gezahlt werden konnten, auf die keine Steuern und Sozialabgaben erhoben wurden (Behringer & Dullien, 2024). Zum anderen kam es zu deutlichen Steigerungen von in Tarifverträgen vereinbarten Löhnen und Einmalzahlungen (Destatis, 2025g).

Trotz dieser lohnpolitischen Erfolge hat die starke Teuerung 2022 und 2023 den privaten **Konsum** belastet. Dieser ist neben dem staatlichen Konsum Teil des Gesamtkonsums wie er als Indikator im NMV ausgewiesen wird (*Abbildung 1 c*). Pro Kopf lag der reale private Konsum 2024 1,3 % unterhalb seines Niveaus von 2019. War er 2022 wegen der Erholung nach der Coronakrise noch um kräftige 4,8 % gegenüber dem Vorjahr gewachsen, so sackte er wegen der Realeinkommensverluste 2023 um 1,2 % gegenüber dem Vorjahr ab und stagnierte 2024 trotz steigender Nettolöhne- und Gehälter.

Im Gegensatz zum privaten Konsum stieg der ebenfalls im Konsumindikator in *Abbildung 1 c* enthaltene staatliche Konsum pro Kopf zwischen 2019 und 2024 um 13,1 %. Das lag zwischen 2020 und 2022 besonders an der Ausweitung des staatlichen Konsums im Zuge der Coronakrise etwa in Form der Bereitstellung von Corona-Tests, Masken und Impfstoffen (BMWK, 2023, S. 149). 2023 nahm der staatliche Konsum pro Kopf real wegen der abklingenden Pandemie zwar wieder um 1 % ab, stieg aber 2024 wieder kräftig, und zwar um 3,2 %. Dieser Anstieg war laut Destatis (2025b) vor allem auf die merklich gestiegenen sozialen Sachleistungen des Staates zurückzuführen, unter anderem für Krankenhausbehandlungen, Medikamente und Pflege. Bei den Gebietskörperschaften stieg der Konsum vor allem wegen Änderungen in der Sozialgesetzgebung in der Jugend- und Eingliederungshilfe.

Insgesamt nahm der in *Abbildung 1 c* ausgewiesene private und staatliche Konsum pro Kopf zwischen 2019 und 2024 um 1,8 % zu. Dass der Konsum insgesamt trotz der starken Ausweitung des staatlichen Konsums nur so wenig stieg, liegt daran, dass der private Konsum einen sehr viel höheren Anteil am Gesamtkonsum ausmacht, so dass seine Schwankungen die Bewegungen in der Gesamtgröße dominieren.

Erfreulich ist allerdings, dass die Corona- und die Energiepreiskrisen zumindest bis 2023 – dem letzten Jahr, für das Daten vorliegen -- nicht zu gravierenden Folgen für die **Erwerbstätigenquote der 20 bis**

64-Jährigen geführt haben (*Abbildung 1 d*). Zwar war durch die Coronapandemie die Quote 2020 gegenüber 2019 um 1,4 Prozentpunkte von 80,6 auf 79,2 % gefallen, hat sich aber nach der akuten Coronakrise wieder stetig erholt. 2023 lag sie mit 81,1 % sogar über dem Niveau von 2019.

Dies ist ein großer beschäftigungspolitischer Erfolg. Die gute Entwicklung der Beschäftigung ist zum einen mit dem großzügigen Einsatz der Kurzarbeit in der Corona- und Energiepreiskrise zu erklären und zum anderen mit der Zurückhaltung der Unternehmen, unter den Bedingungen von Fachkräftemangel und einer beginnenden, hohen Verrentungswelle, Mitarbeitende zu entlassen (Bauer et al., 2023).

Deutschlands **Leistungsbilanzüberschuss** liegt seit 2022 unter dem Höchstwert von 6 % des BIP, allerdings nur knapp (*Abbildung 1 e*). Das starke Sinken des Überschusses auf 4,4 % im Jahr 2022 war nur ein temporärer Effekt, der vor allem durch die Preiserhöhungen des Imports infolge des starken Anstiegs der importierten Energiepreise zu erklären ist (Europäische Kommission, 2024; Lindner & Tiefensee, 2023). 2023 und 2024 lag der deutsche Leistungsbilanzüberschuss mit jeweils 5,8 % des BIP wieder deutlich höher, wenn auch knapp unter den durch europäische Vereinbarungen vorgegebenem Höchstwert.

Die Dynamik des Leistungsbilanzsaldos wird vor allem durch den Außenhandel bestimmt. Wie bereits erläutert, hat sich der deutsche Export nur sehr schwach entwickelt. Dementsprechend lässt sich die Entwicklung der Leistungsbilanz nicht auf stark steigende Exporte zurückführen. Die nominalen Exporte sind 2023 und 2024 fast stagniert. Dies liegt an dem bereits diskutierten Grund, dass Deutschland nicht mehr so stark vom steigenden Welthandel profitiert wie in der Vergangenheit.

Die Erhöhung des Saldos seit 2022 kommt hauptsächlich dadurch zustande, dass die nominalen Importe abgenommen haben, und zwar um 3,6 % im Jahr 2023 gegenüber dem Vorjahr und 0,1 % im Jahr 2024. Dies lag weniger an einer Senkung des realen Imports als mehr an gesunkenen Importkosten. Der Importdeflator sank um 3,0 % gegenüber dem Vorjahr im Jahr 2023 und noch um 0,3 % 2024. Die schwache Importdynamik lässt sich vor allem auf die schwache Binnennachfrage Deutschlands zurückführen (Europäische Kommission, 2024).

Insgesamt ergibt sich für den materiellen Wohlstands und der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit, dass von fünf Zielen zwischen 2019 und 2024 nur das Beschäftigungsziel und seit 2022 das Leistungsbilanzziel eingehalten wurde. Sowohl die Ziele zum BIP pro Kopf, dem Konsum pro Kopf und der Inflation wurden verfehlt. Besonders das stagnierende BIP und die Inflation sind auf Faktoren zurückzuführen, die die Bundesregierung nur indirekt beeinflussen konnte, und zwar die Coronapandemie sowie den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine.

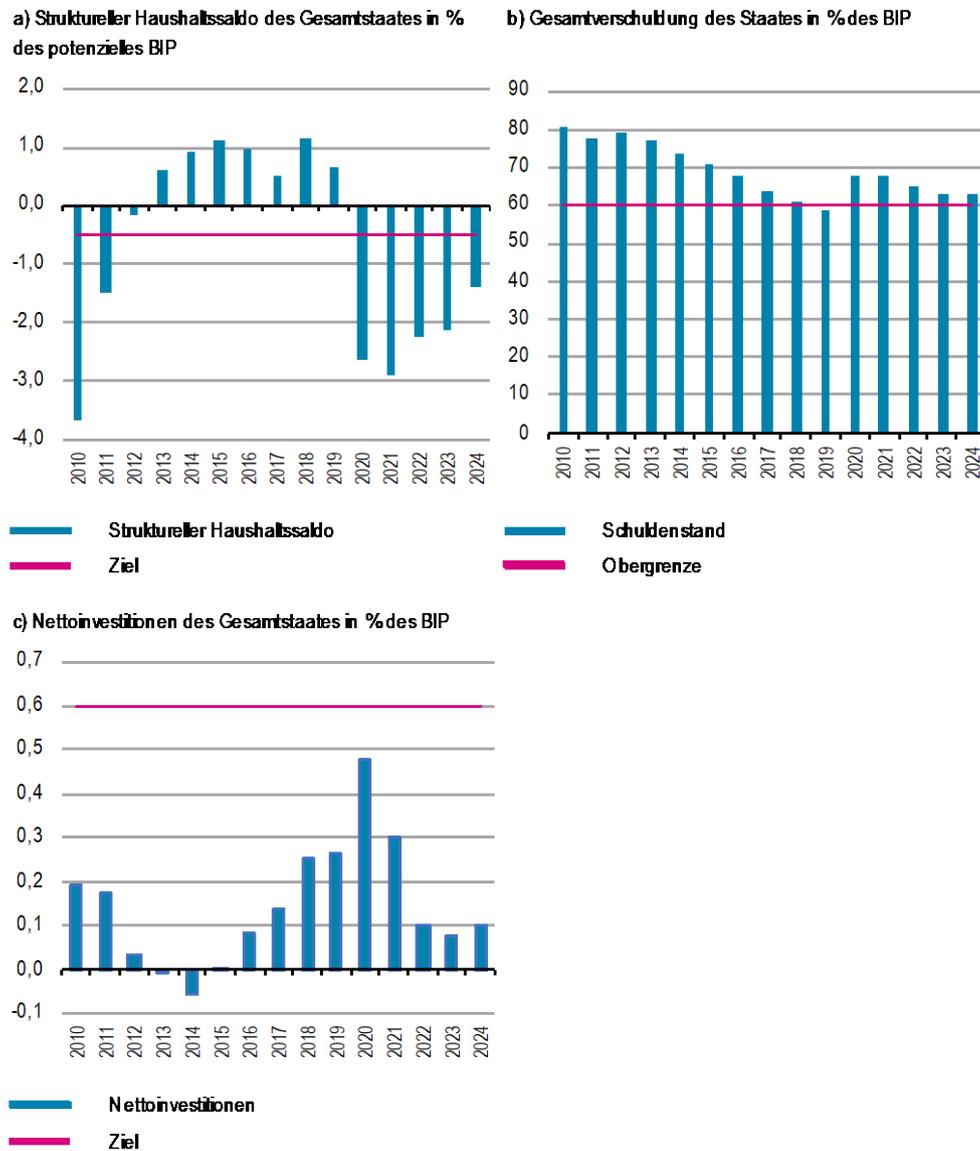
2.2 Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen

Die Staatsfinanzen haben sich durch die Corona- und Energiepreiskrise insgesamt verschlechtert (*Abbildungen 2 a – c*). Der strukturelle Haushaltssaldo – also der um Konjunktoreinflüsse bereinigte Saldo – ist seit 2020 stetig im Defizit, nachdem er zwischen 2013 und 2019 noch im Überschuss war. Die Schuldenstandquote liegt seit 2020 über 60 % und die öffentlichen Nettoinvestitionen liegen weiterhin deutlich unter dem Ziel von 0,6 % des BIP.

Die **strukturellen Salden** des Gesamtstaates lagen zwischen 2020 und 2024 deutlich oberhalb der Grenze des europäischen Fiskalpaktes von 0,5 % für den Gesamtstaat. 2020 lag das strukturelle Defizit des Staates bei 2,6 %, im Jahr 2021 bei einem Tiefpunkt von 2,9 %, um dann bis 2024 stetig auf 1,4 % zu sinken (*Abbildung 2 a*). Die europäischen Fiskalregeln sowie die deutsche Schuldenbremse wurden

wegen der Corona- und Energiepreiskrise zwischenzeitlich ausgesetzt, um die Wirtschaft in der Krise zu stabilisieren. Beide Regeln greifen aber seit 2024 wieder, so dass der Staat seinen Haushalt wieder konsolidieren musste.

Abbildung 2: Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit und der Staatsfinanzen



AMECO Datenbank.

Die Haushaltspolitik der Bundesregierung legte in den Jahren 2020 bis 2022 Priorität auf die Bekämpfung der Krisen, was zu einer Verschlechterung der strukturellen Salden und einer Erhöhung der staatlichen Schuldenstandquote führte (Lindner & Tiefensee, 2023). Ab 2023 stellte die Regierung aber die Einhaltung der Schuldenbremse in den Vordergrund, obwohl die hohen Zinsen und Energiepreise sowie eine schlechte weltwirtschaftliche Entwicklung die Wirtschaft in Deutschland belasteten.

Dies lag nicht zuletzt am Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom November 2023, das den Finanzierungsspielraum der Bundesregierung stark eingeschränkt hat. Die Regierung hatte eigentlich geplant,

ihre Klima- und Transformationsausgaben stark zu erhöhen und dies durch kreditfinanzierte Sondervermögen zu finanzieren. Dabei nahm sie an, dass diese Sondervermögen nicht auf die für die Schuldenbremse relevante Kreditaufnahme anzurechnen seien. Das Bundesverfassungsgericht lehnte diese Sichtweise aber ab, so dass die Bundesregierung ihre Ausgabepläne stark reduzieren musste (Dullien, Bauermann, et al., 2024). Damit stand das Jahr 2024 unter starkem Konsolidierungsdruck.

Durch die Defizite sowie das zeitweise gesunkene BIP ist auch der **Schuldenstand in % des BIP** gestiegen (*Abbildung 2 b*). 2020 stieg die Schuldenstandquote gegenüber dem Jahr 2019 um 9,5 Prozentpunkte auf 68 % des BIP. Dieser Anstieg ist nicht nur von den höheren Defiziten, sondern auch vom Rückgang des BIP verursacht. Da das nominale BIP im Nenner der Schuldenstandquote steht, führt dessen Veränderung auch zu einer Änderung der Schuldenstandquote, selbst wenn sich das Defizit nicht ändern würde. Das sinkende BIP hat für sich genommen 2020 1,4 Prozentpunkte zur Steigerung der Schuldenstandquote beigetragen.

Bis 2024 sank die Quote dann aber wieder auf 63 %, fünf Prozentpunkte unterhalb des Wertes von 2020. Diese Verbesserung liegt trotz fiskalischer Defizite, die für sich genommen die Schuldenstandquote erhöhen, am gestiegenen nominalen BIP. Das nominale BIP ist das Produkt aus dem realen BIP und dem Preisniveau, hier gemessen durch den BIP-Deflator. Vor allem wegen der Inflation hat das nominale BIP zwischen 2020 und 2024 stark zugenommen: Das reale BIP lag gegenüber dem Rezessionsjahr 2020 4,8 % höher; der BIP-Deflator ist wegen der Inflation sogar um 19,4 % gestiegen. Für sich genommen hat das gestiegene nominale BIP einen Beitrag von 12,6 Prozentpunkten zur Senkung der Schuldenstandquote geleistet – und damit den schuldenstandsteigernden Effekt der Defizite von kumuliert 7,9 Prozentpunkten deutlich überkompensiert.

Insofern war aus der engen Perspektive des Schuldenstandes gesehen die Inflation ein positiver Faktor für die Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit. Damit ist die Schuldenstandquote wieder nah am Maximalwert, den der Stabilitäts- und Wachstumspakt vorsieht. Deutschland steht damit auch besser da als der europäische Mittelwert: Im Durchschnitt hatten die Staaten der Europäischen Union im dritten Quartal 2024 Schuldenstandquoten von 81,6 %; im Euroraum sogar 88,2 % (Eurostat, 2025b). Insofern ist die Krise in Sachen Schuldenstandquote fast spurlos an Deutschland vorüber gegangen.

Die **staatlichen Nettoinvestitionen** (*Abbildung 2 c*) haben sich seit 2019 nicht nachhaltig entwickelt. Sie sind zwischen 2019 und 2024 nicht nur unterhalb des Sollwerts von 0,6 % geblieben, sondern nach einem starken Start im Jahr 2020, in dem sie bei 0,5 % des BIP lagen, deutlich zurückgegangen. In den Jahren 2022 bis 2024 lagen sie jedes Jahr nur bei 0,1 %.

Allerdings könnte die niedrige Nettoinvestitionsquote durch einen statistischen Effekt überzeichnet sein. Die Nettoinvestitionen ergeben sich aus der Differenz zwischen Bruttoinvestitionen und Abschreibungen. Die Abschreibungen werden aber zu laufenden Preisen berechnet. Diese Preise sind aber durch die Inflation stark gestiegen und damit auch die wertmäßigen Abschreibungen. Dies beeinträchtigt den monetären Wert der Investitionen, ist aber nicht notwendigerweise auf eine Verschlechterung des physischen Zustands der Objekte zurückzuführen.

Hier lohnt es sich, auch die Bruttoinvestitionen in den Blick zu nehmen, die ebenfalls eine gute Übersicht über die staatliche Investitionstätigkeit geben (Gühler & Schmalwasser, 2020). Die nominalen staatlichen Bruttoinvestitionen in Prozent des BIP lagen wie die Nettoinvestitionen 2020 recht hoch, und zwar bei 3 %. Bis 2023 nahmen sie etwas ab, lagen aber noch auf hohem Niveau, um dann 2024 wieder auf knapp 3 % zu steigen. Aus der Perspektive der Bruttoinvestitionen scheint es also kein Problem mit den staatlichen Investitionen zu geben. Vielmehr liegen die staatlichen Bruttoinvestitionen in Prozent des BIP so hoch wie seit den frühen 1990er Jahren nicht mehr.

Allerdings überzeichnet die Quote von Bruttoinvestitionen zu BIP das Bild in Zeiten der Inflation. Zur Berechnung der Quote werden die nominalen Investitionen durch das nominale BIP geteilt, das heißt beide Größen werden zu laufenden Preisen erfasst. Allerdings sind die Preise bei den Bauinvestitionen – gemessen am Deflator der staatlichen Investitionen – stärker gestiegen als der BIP-Deflator insgesamt. Die Preise für öffentliche Investitionen lagen 2024 um 21 % höher als noch 2020, die des BIPs insgesamt aber nur um 16 %. Das heißt, ein Teil der steigenden Investitionsquote ist auch mit den bei den Investitionen stärker steigenden Preisen zu erklären. Wesentlich für die Nutzung der öffentlichen Infrastruktur, die einen Großteil der staatlichen Investitionen ausmacht, ist aber, wie viel physisch, also real, investiert wird.

Schaut man sich nun die reale, also preisbereinigte, Entwicklung der Bruttoinvestitionen an, ist das Bild durchmischer. Real sind die staatlichen Bruttoinvestitionen 2021 und 2022 stark gefallen (-3 % und -5,2 %) und haben 2023 mit einem Plus von 0,2 % nur sehr wenig zugenommen. 2024 stiegen sie wieder, und zwar um 2,7 %, konnten aber den vorläufigen Höhepunkt von 2020 nicht wieder erreichen.

Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob die gestiegenen öffentlichen Investitionen der letzten Jahre dazu geführt haben, den massiven Investitionsstau aufzulösen. Das ist nicht der Fall. So stellt etwa die Kreditanstalt für Wiederaufbau in ihrem jährlichen Kommunalpanel fest, dass der Investitionsstau für die Gemeinden, die gut ein Drittel der öffentlichen Investitionen stemmen, weiter gestiegen ist, und zwar für das Jahr 2023 auf 186,1 Milliarden Euro, 20 Milliarden Euro mehr als noch im Vorjahr (Raffer & Scheller, 2024). Das liegt auch an den Preissteigerungen.

Dullien et al. (2024) haben – auch unter Berücksichtigung der Zahlen des KfW-Kommunalpanels – berechnet, dass für notwendige zusätzliche öffentliche Infrastrukturausgaben konservativ geschätzt 600 Milliarden Euro in den nächsten zehn Jahren aufgebracht werden müssten. Das entspricht einer Summe von 60 Milliarden Euro pro Jahr bzw. 1,4 % des BIP, die der Staat zusätzlich finanzieren müsste.

Dabei ist der Investitionsbegriff von Dullien, Iglesias et al. (2024) weiter gefasst als in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, in deren Abgrenzung die Kennzahlen zu Investitionen im NMV verwendet wurden. So umfassen die Bedarfe von Dullien, Iglesias et al. (2024) auch staatliche Investitionszuschüsse an den privaten Sektor, etwa für die Gebäudesanierung und den Netzausbau. Die notwendigen Investitionen sind dann: die kommunale Infrastruktur, der Ausbau des ÖPNV, der Ausbau von Ganztagschulen, der Sanierungsbedarf von Hochschulen, der staatliche Wohnungsbau, der Ausbau von Schienennetzen und Bundesfernstraßen sowie der Anteil, den der Staat an Investitionen zur Dekarbonisierung und zur Klimaanpassung leisten müsste (Dullien, Iglesias, et al., 2024, S. 6).

Diese Summe lässt sich nicht aus den laufenden Haushalten finanzieren, so dass die Finanzierung über höhere Verschuldung gesichert werden müsste. Dies würde durchaus dem Nachhaltigkeitsprinzip entsprechen. Zukünftige Generationen können über Zinszahlungen an der Finanzierung von heutigen Investitionen beteiligt werden, weil auch sie von diesen Investitionen profitieren (Truger, 2016).

Dem trägt die Reform der im Grundgesetz verankerten Schuldenbremse Rechnung, in der ein Sondervermögen für Infrastruktur von 500 Milliarden Euro festgesetzt wurde (Deutscher Bundestag, 2025). Der europäische Stabilitäts- und Wachstumspakt bietet seit der Reform von 2024 auch einen größeren Spielraum für Investitionen. Wie weit dieser Spielraum allerdings ist, ist nur schwer abschätzbar, da die neuen Regeln sehr kompliziert sind und es weitreichende Entscheidungsspielräume der Europäischen Kommission gibt (Deutsche Bundesbank, 2024c).

Insgesamt ist festzustellen, dass sich in den Krisen der letzten Jahre alle drei Indikatoren des Ziels der Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit verschlechtert haben: Defizite und Schuldenstandquote sind

gestiegen und die öffentlichen Nettoinvestitionen gefallen. Eine Verschlechterung von Defiziten und Schulden war in der Corona- und der Energiepreiskrise notwendig, um Wirtschaft und Gesellschaft zu stützen. Eine Verschlechterung der langfristigen Schulden Tragfähigkeit ist dadurch aber nicht zu befürchten. Die Schuldenstandquote ist bereits – allerdings auch durch die Inflation – wieder von ihrem Höchststand zurückgegangen und liegt wieder nahe an den vorgeschriebenen 60 % des Stabilitäts- und Wachstumspakts und weit unter dem Durchschnittsniveau in der Europäischen Union und dem Euroraum. Die Inflation besonders bei den Baupreisen sowie anderen Faktoren haben aber die öffentlichen Investitionen belastet.

In Zukunft muss sichergestellt werden, dass die notwendigen öffentlichen Investitionen finanzierbar sind. Da die Bundesregierung und die Landesregierungen aber weiterhin an Schuldenbremsen festhalten und keine Steuererhöhungen in Sicht sind, ist im Moment davon auszugehen, dass die öffentliche Investitionsleistung weiterhin zu gering bleibt.

2.3 Soziale Nachhaltigkeit

Die soziale Nachhaltigkeit im NMV wird von vier Indikatoren abgebildet: der Armutsrisikoquote, der Einkommensungleichheit, dem Gender Pay Gap (GPG) sowie dem Anteil junger Menschen ohne weiteren Abschluss (*Abbildung 3 a-d*). Für den zuletzt verfügbaren Zeitpunkt – in der Regel das Jahr 2023 – wurden bei keinem der Indikatoren der definierte Zielwert (*Infobox*) erreicht. Die Entwicklung im Vergleich zum Jahr 2021 gestaltet sich jedoch für jeden Indikator unterschiedlich.⁹ Der (unbereinigte) Gender Pay Gap ist deutlich gesunken, die Armutsrisikoquote zumindest minimal. Die Einkommensungleichheit hingegen ist gestiegen und ebenso der Anteil junger Menschen ohne weiteren Abschluss – zuletzt vor allem der von jungen Männern.

Die **Armutsrisikoquote** (*Abbildung 3 a*), also der Anteil der Menschen unter der Armutsrisikoschwelle (Destatis, 2025a) lag im Jahr 2023 laut Daten des Mikrozensus bei 16,6 % und somit gut drei Prozentpunkte über dem anvisierten Zielwert von 13,5 %. Der Schwellenwert, ab der eine alleinstehende Person als von Armut bedroht gilt, lag bei 1.247 Euro monatlich (Destatis, 2025f). Im Vergleich zum Vorjahr ist die Armutsrisikoquote minimal gesunken und somit das zweite Jahr in Folge – was angesichts der multiplen Krisen in den letzten Jahren durchaus überrascht. Mögliche Gründe für diesen leichten Rückgang seit 2021 sind staatlichen Unterstützungsmaßnahmen, wie z. B. Einmalzahlungen in Form der Energiepreispauschale, des Kinderbonus sowie der Inflationsausgleichsprämie oder auch der im Vergleich zu den Tariflöhnen stärkere Anstieg des Mindestlohns. Von diesen Anpassungen haben insbesondere Haushalte mit niedrigem Einkommen profitiert (Dullien et al., 2023; Dullien, Rietzler, et al., 2024).

Ein sehr hohes Armutsrisiko haben nach wie vor Erwerbslose (50,7 %) und Alleinerziehende (41 %). Zudem weisen Menschen mit niedrigem Qualifikationsniveau, Haushalte mit zwei Erwachsenen und mindestens drei Kindern, Einpersonenhaushalte, Menschen mit Migrationshintergrund sowie Menschen unter 25 Jahren eine im Vergleich zur Gesamtbevölkerung überdurchschnittliche Armutsrisikoquote auf. Des Weiteren bleibt die Armutsrisikoquote in Ostdeutschland über der im Westen und die von Frauen über der von Männern (Niehues & Stockhausen, 2024).

⁹ Aufgrund von methodischen Veränderungen sowie Erhebungsproblemen während der Coronapandemie sind die Daten teilweise nur eingeschränkt für die Jahre ab 2019 vergleichbar. Für die sozialen Indikatoren wird deshalb ein zeitlicher Vergleich ab 2021 gezogen.

Abbildung 3: Soziale Nachhaltigkeit (eingeschränkt vergleichbare Daten in hellblau)¹⁰



Quellen: Mikrozensus a), d), EU SILC b), Verdienst(struktur)erhebung c).

Um die entstandenen Kaufkraftverluste aufgrund der hohen Inflation in den Jahren 2022 und 2023 und damit veränderte Teilhabemöglichkeiten darzustellen, wird in diesem Bericht, ergänzend zur Armutsrisikoquote, die materielle und soziale Entbehrung dargestellt. Dieser Indikator gibt den Anteil der Menschen an, die sich mindestens fünf von 13 für die materielle und soziale Teilhabe in einer Gesellschaft als üblich geltenden Güter und Dienstleistungen nicht leisten können. Erhebliche materielle und soziale Deprivation liegt vor, wenn mindestens sieben der Kriterien finanziell nicht leistbar sind. Kriterien sind z. B., ob man seine Unterkunft angemessen warmhalten kann, unerwartete Ausgaben aus eigenen Mitteln bestritten werden können oder einmal pro Jahr ein Urlaub an einen anderen Ort möglich ist

¹⁰ Mikrozensus / EU SILC: Die Jahre ab 2020 (EU SILC: ab 2019) sind durch methodische Veränderungen nur eingeschränkt mit früheren Jahren vergleichbar (Destatis, 2021, 2025c). Das Jahr 2020 (EU SILC 2019, 2020) ist zudem von Einschränkungen bei der Erhebung betroffen und ist deshalb nicht für Zeitvergleiche geeignet. Verdienst(struktur)erhebung: Zwischen den Jahren 2021 und 2022 (bereinigter Verdienstabstand: 2018 und 2022) ist ein Bruch in der Zeitreihe – Vergleiche über die Zeit sind jedoch grundsätzlich möglich (Destatis, 2023; Finke et al., 2023).

(Destatis, 2025e). Seit 2021 ist ein deutlich größerer Anteil von Menschen von Deprivation betroffen. 2021 waren 9,0 % (4,3 %) aller Menschen in Deutschland von (erheblicher) materieller und sozialer Entbehrung betroffen. 2023 waren es 12,6 % (6,9 %) (Niehues & Stockhausen, 2024). Es zeigt sich somit, dass für viele Menschen die Kaufkraft gesunken ist – trotz leicht gesunkener Armutsrisikoquote.¹¹

Die verfügbaren Einkommen der einkommensstärksten 20 % der Haushalte waren im Jahr 2023 4,57-mal höher als die der einkommenschwächsten 20 % der Haushalte (*Abbildung 3 b*) – basierend auf Daten von EU SILC. Die **Einkommensungleichheit** ist daher höher als der angestrebte Zielwert von maximal dem Vierfachen. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Einkommensungleichheit leicht gestiegen und somit das zweite Jahr in Folge. Dabei ist der Anstieg der Ungleichheit von 2021 zu 2022 durch eine Vergrößerung des Anteils der Einkommen der oberen 20 % der Haushalte und einen gleichbleibenden der unteren 20 % zu erklären. Von 2022 zu 2023 haben die oberen 20 % erneut ihren Anteil ausgeweitet und die unteren 20 % zusätzlich ihren reduziert (Eurostat, 2025a).

Gerade in Zeiten von Krisen ist neben den Haushaltseinkommen das Haushaltsvermögen relevant. Das Nettovermögen besteht aus den Sach- und Finanzvermögen eines Haushalts abzüglich der Verbindlichkeiten. Vermögen ermöglicht zum Beispiel reale und nominale Einkommensausfälle auszugleichen und kann ein Gefühl von Sicherheit vermitteln. Die Vermögensungleichheit ist in Deutschland jedoch hoch. Im Jahr 2021 besaß die untere Hälfte der Haushalte lediglich gut 2,4 % des gesamten Nettovermögens; dieser Anteil ist bis 2023 etwas zurückgegangen auf gut 2,3 %. Der Anteil der oberen 10 % der Haushalte schwankte im gleichen Zeitraum um die 61 % und ist zuletzt etwas gestiegen. Die Ungleichheit hat somit leicht zugenommen. Dies lag zuletzt vor allem an der positiven Wertentwicklung risikobehafteter Anlageformen, wie an der Börse gehandelte Aktien und Investmentfondsanteile, die insbesondere vom oberen Prozent der vermögenden Haushalte gehalten werden (Deutsche Bundesbank, 2024b).

Der Gender Pay Gap (GPG), also der **Verdienstabstand** pro Stunde zwischen Frauen und Männern (*Abbildung 3 c*) liegt unbereinigt im Jahr 2024 bei 16 % – laut den Daten der Verdiensterhebung des Statistischen Bundesamtes. Er ist somit sechs Prozentpunkte über dem Zielwert von 10 %. Im Vergleich zu den letzten drei Jahren ist der Wert jedoch um zwei Prozentpunkte zurückgegangen – im Osten und Westen gleichermaßen. In den östlichen Bundesländern ist der Verdienstabstand somit weiterhin deutlich kleiner als in den westlichen: 5 % vs. 17 %. Ursächlich für den Rückgang sind die für Frauen stärker gestiegenen durchschnittliche Bruttomonatsverdienste im Vergleich zu denen von Männern. Dies kann u.a. daran liegen, dass Frauen inzwischen seltener in schlecht(er) bezahlten Berufen und Branchen tätig sind (Destatis, 2025d).

Schaut man sich den GPG über das Erwerbsleben hinweg an, ist er in jungen Jahren noch vergleichsweise gering und steigt mit zunehmendem Alter an – vor allem in Westdeutschland. Bildung schützt Frauen zudem nicht vor dem GPG. Eine höhere Bildung führt zwar zu höheren Stundenlöhnen, das gilt aber für Frauen und Männer. In Berufen mit höheren Bildungsabschlüssen sind jedoch die Stundenlöhne in Vollzeit bzw. bei Überstunden oft deutlich höher als in Teilzeit – diese wird insbesondere von Frauen geleistet. Dies führt dazu, dass gegen Ende des Erwerbslebens der GPG bei Beschäftigten mit Hochschulabschluss bei 28 % liegt (Herrmann & Wrohlich, 2025).

Den bereinigten Verdienstabstand pro Stunde erhält man, wenn strukturelle Unterschiede zwischen den Geschlechtern, wie zum Beispiel Unterschiede im Hinblick auf Beruf, Branche, Qualifikation oder Karrierelevel herausgerechnet werden. Der bereinigte Verdienstabstand pro Stunde liegt 2024 nach

¹¹ Der Indikator der materiellen und sozialen Entbehrung beruht auf Daten der Befragung „Leben in Europa“ (EU SILC). Die Armutsrisikoquote basierend auf dieser Datengrundlage folgt einem ähnlichen rückläufigen Trend wie der Mikrozensus.

wie vor bei 6 %; im Jahr 2022 lag er einen Prozentpunkt höher (*ebenfalls Abbildung 3 c*). Im Osten liegt der bereinigte Verdienstabstand bei 8 %, im Westen sind es 6 % (Destatis, 2025d). Ein großer Teil des unbereinigten Verdienstabstands zwischen Frauen und Männern kann somit statistisch durchaus erklärt werden – zum Beispiel anhand der Berufswahl durch Frauen in schlecht(er) bezahlte Berufe. Es kann jedoch gleichzeitig sein, dass genau diese Entscheidungen selbst auf diskriminierenden Geschlechtervorstellungen basieren oder es werden Frauen bewusst oder unbewusst bestimmte Karrierelevel nicht zugetraut und sie sind somit in diesen kaum vertreten. Umgekehrt bedeutet es nicht, dass der bereinigte Verdienstabstand mit Diskriminierung aufgrund von Geschlecht gleichzusetzen ist, da für einige mögliche Gründe keine Informationen vorliegen.

Im Jahr 2023 lag der **Anteil der 18- bis 24-Jährigen ohne Sekundarstufe-II- oder weiteren Ausbildungsabschluss** (*Abbildung 3 d*) basierend auf Daten des Mikrozensus bei 13,1 % und somit mehr als vier Prozentpunkte über dem Zielwert von 9 %. Diese Personen verfügen weder über eine Hochschulzugangsberechtigung wie Abitur oder Fachhochschulreife noch über eine abgeschlossene Berufsausbildung und nehmen aktuell nicht an Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen teil. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Anteil erneut gestiegen und hat somit seit 2021 um 1,5 Prozentpunkte zugelegt. Von 2021 zu 2022 wurde der Anstieg insbesondere von den jungen Frauen getrieben und von 2022 zu 2023 von den jungen Männern – deren Anstieg war insgesamt seit 2021 stärker. Im Jahr 2023 liegt der Anteil der jungen Männer bei 15,3 %, der von jungen Frauen bei 10,8 % (Destatis, 2024b).

Sowohl im OECD- als auch im EU-Durchschnitt hat sich hingegen der Anteil junger Menschen ohne weiteren Abschluss in den letzten Jahren verringert (OECD, 2024; Destatis, 2024b). Deutschland unterscheidet sich von den meisten Ländern insbesondere durch einen gestiegenen Anteil an Schulabbrecher:innen im Sekundarbereich II. Zudem gestaltet sich der Übergang in eine Ausbildung schwierig. So überstieg zwar im Jahr 2022 das Angebot an Ausbildungsplätzen zum ersten Mal seit Mitte der 1990iger Jahre die Nachfrage, aber es kommt zu einem Mismatch aufgrund von Fähigkeiten und auch Interessen, unter anderem durch eine unzureichende Berufsorientierung (OECD, 2024; Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2024).

Der zentrale Grund für formal fehlende Bildungsabschlüsse in Deutschland ist seit Jahren bekannt: Herausfordernde familiäre Ausgangsbedingungen werden nicht ausreichend vom Bildungssystem ausgeglichen. Insbesondere Kinder in Alleinerziehendenfamilien und in Familien mit Migrationsgeschichte sind überdurchschnittlich oft betroffen. Hier liegt im Haushalt besonders häufig mindestens eine von drei Risikolagen vor: ein monetäres Armutsrisiko, die Eltern sind nicht erwerbstätig oder haben selbst keinen Sekundarstufe II- oder weiteren Ausbildungsabschluss. Im Bildungssystem sind dann Bildungsbeteiligung und -erfolg von sozialen Ungleichheiten geprägt. Bereits die Zugangschancen in die Kita sind ungleich verteilt und dies setzt sich in der (weiterführenden) Schule sowie mit der Aufnahme einer Berufsausbildung oder eines Studiums fort. Dabei sind die Wirkungskanäle allerdings komplex. So erhalten beispielsweise Kinder aus sozioökonomisch benachteiligten Elternhäusern seltener eine Empfehlung für das Gymnasium, auch bei gleichen Noten als Kinder aus akademisch geprägten Elternhäusern. Allerdings nutzen Kinder aus sozioökonomisch benachteiligten Elternhäusern die erhaltene Gymnasialempfehlung auch seltener (Boll & Kuger, 2024; Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2024).

Während der Coronapandemie kam es nun zudem zu erheblichen Einschränkungen im Bildungssystem. Von diesen waren insbesondere Kinder und Jugendliche aus sozial benachteiligten Haushalten betroffen. Des Weiteren gab es ein starkes Bevölkerungswachstum insbesondere durch fluchtbedingte Zuwanderung, so dass ein zunehmender Anteil der Bevölkerung eine Einwanderungsgeschichte hat.

Herausforderungen bringt dies zum Beispiel in Bezug auf Kompetenzentwicklung beim Lesen mit sich: Der Anteil leseschwacher Kinder- und Jugendlicher ist gewachsen (OECD, 2024; Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2024).

Menschen mit geringer formaler Bildung haben während des Erwerbslebens und anschließend auch in der Rente eine höhere Armutsgefährdung (Spannagel & Brülle, 2024; Geyer et al., 2019). Zudem fehlen diese Personen als Fachkräfte auf dem Arbeitsmarkt und zur (finanziellen) Stabilisierung des Sozialstaates. Durch einen steigenden Anteil junger Menschen ohne weiteren Abschluss gehen somit Teilhabepotenziale für Individuen verloren sowie Wertschöpfungspotenziale für die Gesellschaft.

Insgesamt ist die Bilanz der sozialen Nachhaltigkeit damit erneut wenig zufriedenstellend. Keiner der Indikatoren erfüllt die definierten Zielwerte für den zuletzt verfügbaren Zeitpunkt – in der Regel das Jahr 2023. Die Entwicklung seit 2021 gestaltet sich für jeden Indikator allerdings unterschiedlich. Die Einkommensungleichheit hat zugenommen, ebenso der Anteil junger Menschen ohne weiteren Abschluss – dieser sogar deutlich. Auf der anderen Seite ist das Armutsrisiko gesunken – wenn auch minimal -- und der Verdienstabstand pro Stunde zwischen Frauen und Männern (GPG) deutlich.

2.4 Ökologische Nachhaltigkeit

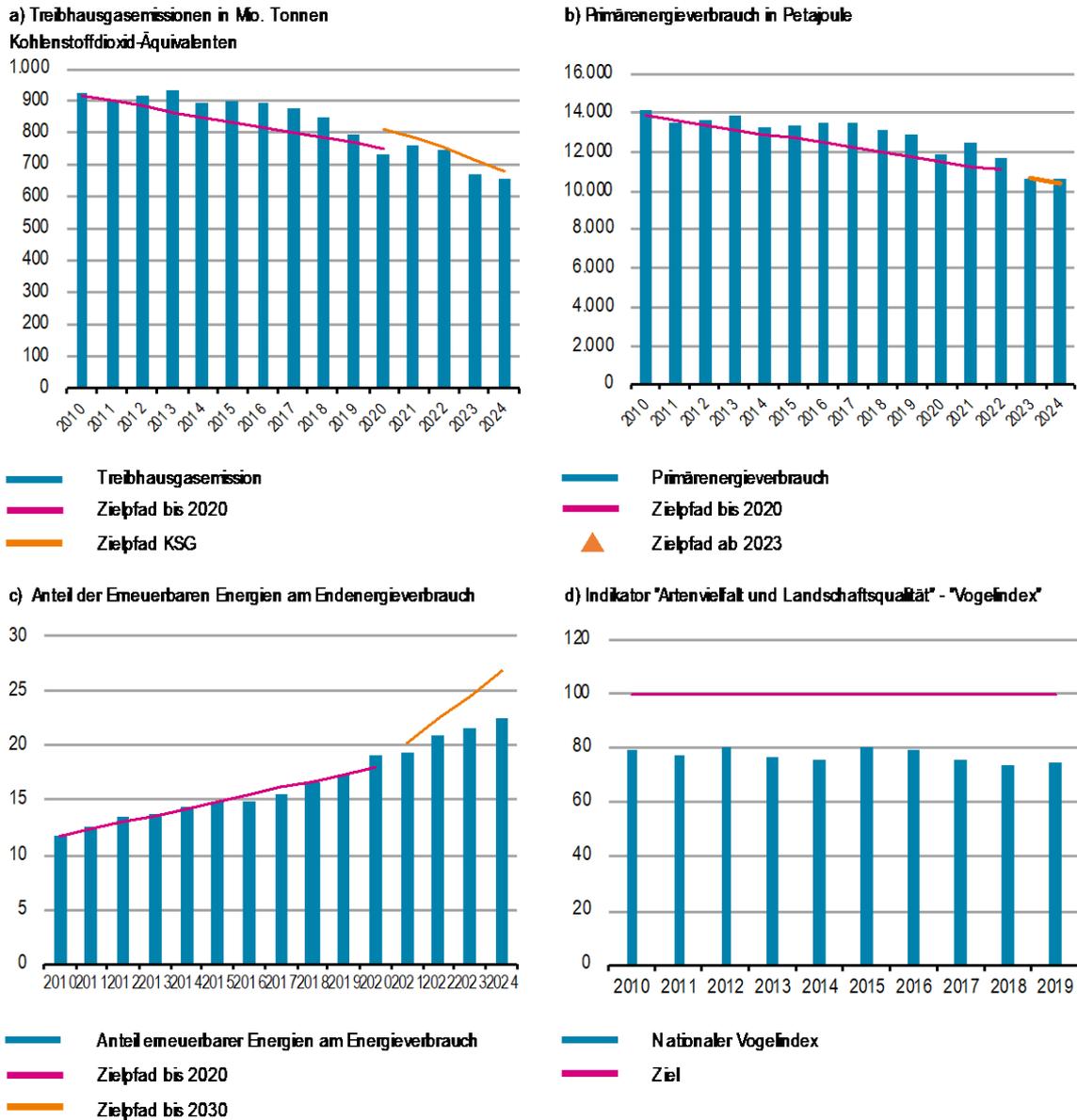
Wie haben sich die letzten Jahre auf die ökologische Nachhaltigkeit ausgewirkt? *Abbildung 4 a – d* zeigt die vier Indikatoren des NMV zu diesem Ziel: Die Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen), den Primärenergieverbrauch, den Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch sowie den Vogelindex, der die Artenvielfalt und die Landschaftsqualität misst.

Bei den ersten drei Indikatoren der ökologischen Nachhaltigkeit sind die Treibhausgasemissionen entscheidend. Der Primärenergieverbrauch sowie der Anteil der Erneuerbaren Energien sind relevant, weil sie die THG-Emissionen beeinflussen. Insofern werden hier beide Größen in Bezug auf die Entwicklung der THG-Emissionen diskutiert.

In *Abbildung 4 a*, die die Entwicklung der THG-Emissionen zeigt, finden sich zwei Zielpfade. Der erste Zielpfad beruht auf der rechtlich unverbindlichen Selbstverpflichtung Deutschlands, die THG-Emissionen bis 2020 um 40 % gegenüber 1990 zu reduzieren. Der zweite Zielpfad ergibt sich aus dem 2019 verabschiedeten Klimaschutzgesetz (KSG). In diesem wurden rechtlich verbindliche THG-Minderungsziele eingeführt, um die Wirtschaft bis 2045 netto klimaneutral zu gestalten und ab 2050 negative Emissionen zu erzielen (Umweltbundesamt (UBA), 2024). Laut KSG sollen die Emissionen im Jahr 2030 um 65 % gegenüber 1990 fallen und bis 2040 um mindestens 88 %. Insgesamt wurde das Ziel zu den gesamten **Treibhausgasemissionen** seit 2019 eingehalten. 2024 lagen die Emissionen um 47,6 % unterhalb des Wertes von 1990 und 3 % unter dem Wert von 2023.¹²

¹² Der Wert der THG-Emissionen für 2024 beruht auf Berechnungen der Agora Energiewende (2025).

Abbildung 4: Ökologische Nachhaltigkeit



Quellen: AG Energiebilanzen, BMWK, Bundesumweltamt.

Wie es zu dieser Entwicklung der THG-Emissionen kam, kann mit der sogenannte „Kaya-Identität“ (Expertenrat für Klimafragen, 2025; Kaya et al., 1997) beschrieben werden. Nach dieser ergeben sich die Emissionen als Produkt aus der Treibhausgasintensität des Energieverbrauchs (Teil 1 der untenstehenden Gleichung), der Energieintensität der realen Produktion (Teil 2), den Umwandlungsverlusten von der Primärenergieerzeugung zum Endenergieverbrauch¹³ (Teil 3) und des realen BIP (Teil 4):

¹³ Der von Unternehmen und Haushalten verbrauchte Strom, Treibstoff oder Heizenergie wird als Endenergieverbrauch bezeichnet. Dieser ist in der Regel niedriger als der Primärenergieverbrauch, der die ursprünglich eingesetzte Energieform umfasst – etwa Kohle, Erdgas oder Sonnenstrahlung. Der Unterschied entsteht durch Umwandlungsverluste, zum Beispiel bei der Stromerzeugung oder beim Transport. Der Wirkungsgrad gibt an, wie viel der eingesetzten Primärenergie letztlich als nutzbare Endenergie zur Verfügung steht. So entsteht bei der Stromproduktion aus Kohle viel Abwärme, die nicht genutzt werden kann – der Wirkungsgrad solcher Kraftwerke ist daher relativ niedrig.

$$THG = \frac{THG}{Primärenergieverbrauch} \times \frac{Endenergieverbrauch}{BIP} \times \frac{Primärenergieverbrauch}{Endenergieverbrauch} \times BIP$$

Die Treibhausgasintensität des Energieverbrauchs zeigt, wie viele Tonnen Treibhausgase pro Joule Primärenergie emittiert werden; die Energieintensität der Produktion zeigt, wie viel Einheiten Energie pro Einheit realer Produktion verbraucht werden; und das Verhältnis von Primär- zu Endenergieverbrauch zeigt an, wie viele Umwandlungsverluste zwischen eingesetzter Primärenergie und letztlich nutzbarer Endenergie entsteht.

An der Gleichung lässt sich erkennen, dass eine Steigerung des BIP ohne eine Veränderung der drei anderen Größen direkt zu einer Steigerung der Emissionen führt. Ebenfalls führt ein Sinken des BIP – wie etwa in einer Rezession – zu einer Senkung der Emissionen, wenn die anderen Faktoren unverändert bleiben. Sinken allerdings die Energieintensität, die Treibhausgasintensität der Produktion und / oder die Umwandlungsverluste, führt das für sich genommen zu einem Sinken der Emissionen. Bei absehbar steigender Wirtschaftsleistung müssen also diese drei Größen stärker sinken, um die THG-Emissionen weiter zu reduzieren.

Auf Grundlage der Kaya-Identität lässt sich der Beitrag in Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten berechnen, den diese drei Faktoren für die Senkung der Treibhausgasemissionen geleistet haben (zur Methode, siehe Expertenrat für Klimafragen (2025, S. 176)). Insgesamt sind die Emissionen zwischen 2019 und 2024 um kräftige 17,8 % bzw. 142 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente gesunken. Das reale BIP hat in diesem Zeitraum so gut wie keine Rolle gespielt, da es – wie bereits beschrieben – 2024 nur um 0,3 % über dem Niveau von 2019 lag und damit quasi stagniert ist. Dass die Emissionen insgesamt seit 2019 gesunken sind, lag vor allem an der Abnahme der Energieintensität der Produktion (Verbrauch von Endenergie pro Einheit BIP, Teil 2 der Kaya-Identität) und der Verringerung der Umwandlungsverluste (Teil 3 der Kaya-Identität). Erstere führten für sich genommen zu einer Reduzierung der Emissionen um 83 Millionen Tonnen, letztere zu einer Reduzierung um 63 Millionen Tonnen.

Dabei ging die Energieintensität vor allen in den Jahren 2021 und 2022 zurück. Dieser Rückgang liegt zum größten Teil am Sinken der Produktion in der energieintensiven Industrie, darunter etwa die Grundstoffchemie und die Metallerzeugung infolge der hohen Energiekosten und der nachlassenden Binnen- und Weltnachfrage (Expertenrat für Klimafragen, 2025). Auch der Rückgang der Umwandlungsverluste fand vor allem 2021 und 2022 statt. Er lässt sich laut Expertenrat für Klimafragen (2025) erstens durch einen Übergang von Energieträgern mit geringem Wirkungsgrad zu solchen mit höherem Wirkungsgrad erklären, etwa von Kohle auf Gas oder auf die Erneuerbaren Energien. Da es nicht im gleichen Sinne Energieträger für die erneuerbaren Energien Solar und Wind wie für die fossilen Energien Kohle und Gas gibt, wird für Solar- und Windenergie ein Wirkungsgrad von 100 % angenommen. Damit ist dann der Primär- und Endenergieverbrauch bei der Energiegewinnung aus Solar und Wind definitionsgemäß gleich groß (Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, 2019). Ein Wechsel von fossilen Energieträgern hin zu den Erneuerbaren senkt dann die Umwandlungsverluste und damit ceteris paribus auch die THG-Emissionen.

Erneuerbare Energien wie Wind- oder Solarstrom haben im Vergleich einen höheren rechnerischen Wirkungsgrad, weil kein Brennstoff verbrannt wird und der erzeugte Strom direkt nutzbar ist. In solchen Fällen sind Primär- und Endenergieverbrauch nahezu gleich.

Der zweite Grund für die fallenden Umwandlungsverluste sind die höheren Energieimporte. Bei Letzteren fällt die Primärenergieerzeugung und damit auch die Umwandlungsverluste im Ausland an und werden damit im Inland nicht gezählt. Damit fallen die Umwandlungsverluste trotz nationalem Endenergieverbrauch der importierten Energie weg. Mit solchen Energieimporten nehmen dann zwar die Emissionen in Deutschland ab, sie steigen dann aber – wenn sie mit emissionsreichen Energieträgern im Ausland erzeugt wurden – im Ausland.

Der ebenfalls im NMV enthaltene **Primärenergieverbrauch** ist zwischen 2019 und 2024 mit der gleichen Rate wie die Emissionen gefallen, und zwar ebenfalls um 17,8 % (*Abbildung 4 b*). Dies liegt wie bei den Emissionen an der Stagnation des BIP, der infolge hoher Energiepreise gesunkenen Industrieproduktion, aber auch am Rückgang der Umwandlungsverluste durch den Einsatz von Energiearten mit höherem Wirkungsgrad, so dass insgesamt weniger Primärenergie verbraucht werden musste, um Endenergie zu erzeugen (Expertenrat für Klimafragen, 2025). Tatsächlich ist der Endenergieverbrauch nur um 10,5 % gefallen zwischen 2019 und 2024.

Der **Anteil der Erneuerbaren am Endenergieverbrauch**¹⁴ stieg zwischen 2019 und 2024 recht kräftig von 17,3 auf 22,4 % (*Abbildung 4 c*), entwickelt sich damit aber trotzdem unterhalb des Zielpfades des KSG. 2024 wurden knapp 200 Petajoule mehr Energie aus den Erneuerbaren gewonnen als noch 2019. Ihr Anteil am Bruttostromverbrauch stieg im gleichen Zeitraum von 42,2 auf 54,4 %.

Um die Ziele des KSG zu erreichen, müssen die Erneuerbaren sehr viel stärker ausgebaut werden. Es besteht dahingehend Hoffnung als dass 2023 und 2024 Rekordjahre beim Ausbau der Erneuerbaren waren. Die installierte Leistung stieg 2023 um 18 Gigawatt und 2024 sogar um 20 Gigawatt gegenüber dem Vorjahr. Damit war der Zuwachs zwei Jahre in Folge deutlich stärker als im bisherigen Spitzenjahr 2011, in dem die installierte Leistung nur um knapp 11 Gigawatt gestiegen war. Der Rekord 2023 ist umso erfreulicher als der Ausbau zwischen 2013 und 2021 mit einer zusätzlichen installierten Leistung von im Durchschnitt 6,9 Gigawatt sehr viel geringer war.

Getragen wurde diese Ausbaudynamik in den letzten Jahren vor allem durch die Photovoltaik, die mit 15,3 Gigawatt im Jahr 2023 und mit 16,7 Gigawatt 2024 das Gros des Zubaus der Erneuerbaren ausmachte. Die installierte Leistung von Windenergie an Land ist zwar seit 2019 auch jedes Jahr stärker gestiegen als im Vorjahr und lag 2024 bei 2,6 Gigawatt. Hier ist der Ausbau aber noch weit entfernt von der Ausbauspitze im Jahr 2017 mit damals 4,9 Gigawatt.

Der Rekordausbau der Erneuerbaren hat stattgefunden in einem eigentlich widrigen wirtschaftlichen Umfeld. Die hohen Zinsen belasten für sich genommen die kapitalintensive Photovoltaik und Windenergie (IEA, 2024). Bei der Photovoltaik kamen aber 2023 und 2024 einige positive Faktoren zusammen, die den bremsenden Effekt hoher Zinsen mehr als ausgleichen konnten. Erstens haben die kriegsbedingt hohen Energiepreise für fossile Energien besonders bei privaten Haushalten dazu beigetragen, eigene Photovoltaikanlagen zu installieren (Agora Energiewende, 2025). Zweitens nahmen die Preise für Photovoltaik-Anlagen ab, sowohl wegen des Überangebots als auch der sinkenden Rohstoffkosten. Drittens unterstützte die Politik den Ausbau durch die Ertrags- und Umsatzsteuerbefreiung für den Kauf und die Installation von Kleinanlagen mit einer Leistung von weniger als 30 Kilowatt (Agora Energiewende, 2025). Viertens wurden auch die Marktprämien bei Ausschreibungen für Solaranlagen deutlich erhöht, was man an den gestiegenen zulässigen Höchstwerten für Solarausschreibungen erkennt (Bundesnetzagentur, 2025). Marktprämien sind Aufschläge auf die Marktpreise für Strom, die Betreiber

¹⁴ Der Endenergieverbrauch ergibt sich, wenn man vom Primärenergieverbrauch die Umwandlungsverluste abzieht, die sich bei der Umwandlung von Energiearten ergeben.

von Erneuerbaren Energie-Anlagen bekommen, um ihnen stabile Einnahmen zu gewähren. Die (gleitenden) Marktprämien soll das Einnahmerisiko für Betreiber senken und damit den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien fördern.

Die Erneuerbaren spielen bisher vor allem im Energiesektor und bei der Stromerzeugung eine wichtige Rolle. Zur vollständigen Dekarbonisierung ist es aber auch nötig, alle anderen Sektoren zu dekarbonisieren. Besonders problematisch sind hier regelmäßig die Sektoren Gebäude und Verkehr. In beiden wurden die Ziele des KSG in den letzten Jahren verfehlt (siehe zu den Gründen: Lindner und Tiefensee, (2023) sowie Agora Energiewende, (2025).

Trotz der vielen Schwierigkeiten bei der Transformation hin zur Klimaneutralität ist Deutschland dicht daran, seine selbst gesteckten Klimaziele bis zum Jahr 2030 zu erreichen. Dies zeigt die aktuelle Treibhausgas-Projektion 2025 (Wehnemann et al., 2025). Die Projektionen ergeben, dass das Zwischenziel hin zur Klimaneutralität, bis 2030 die Treibhausgasemissionen um 65 % gegenüber 1990 zu reduzieren, in „greifbare Nähe“ gerückt ist. So projizieren Wehnemann et al. (2025) eine Reduzierung bis 2030 um 63 %. Das Ziel einer Reduzierung der Treibhausgase von 88 % gegenüber 1990 bis 2040 droht aber verfehlt zu werden. Der Projektions-Bericht sieht nur eine Reduzierung von 80 %. Dies liegt vor allem an den Sektoren Gebäude und Verkehr, in denen die Dekarbonisierung auch absehbar nur sehr schwer durchzuführen ist.

Neben dem Klimawandel – und eng verbunden mit ihm – besteht das Problem des weltweiten Rückgangs der Artenvielfalt. Das gilt auch für Deutschland. Das Ziel der **Artenvielfalt und der Landschaftsqualität** wird mit dem sogenannten „Vogelindex“ gemessen (*Abbildung 4 d*). Der Vogelindex misst zwar nur den Bestand und die Vielfalt von Vögeln. Aber damit wird auch abgebildet, wie die Landschaft nicht nur Vögeln, sondern auch anderen Arten einen Lebensraum bietet und wie nachhaltig damit die Landnutzung ist (Umweltbundesamt, 2023). Der Vogelindex ist nur bis 2019 verfügbar. In diesem Jahr lag er mit einem Indexwert von 75 deutlich unter dem bis 2030 angestrebten Ziel von 100. Auch sieht man kaum eine steigende Tendenz. Vielmehr stagniert der Index. Die rekonstruierten Werte für 1970, bei denen der Index bei 214 stand, zeigen, wie stark die Artenvielfalt seit diesem Jahr gefallen ist. Da sich keine neuen Daten gegenüber dem NMV-Bericht von 2024 ergeben, wird hier für eine weitere Diskussion auf diesen verwiesen (Lindner & Tiefensee, 2024).

Insgesamt ergibt sich für die ökologische Nachhaltigkeit damit ein gemischtes Bild. Das zentrale Ziel für die Treibhausgasemissionen ist übererfüllt worden. Trotz des starken Falls des Primärenergieverbrauchs lag dieser dennoch oberhalb des Zielpfades der Bundesregierung. Allerdings ist die Zielerfüllung für die Emissionen wenig nachhaltig, da sie besonders von der momentanen Energie- und Konjunkturkrise verursacht wurde. Emissionen und Energieverbrauch werden absehbar wieder zunehmen, wenn sich die Wirtschaft wieder erholt. Deswegen ist es hier besonders wichtig, den Ausbau der Erneuerbaren stark voranzutreiben. Das ist umso wichtiger, da das Ausbauziel für Erneuerbare trotz des Rekordzubaues bei Photovoltaik 2023 und 2024 nicht erreicht wurde. Gar keine Fortschritte gibt es in der Artenvielfalt. Zwar hat sich die Artenvielfalt – gemessen mit dem Vogelindex – in den letzten Jahren nicht stark verschlechtert. Sie ist aber noch weit vom Ziel der Bundesregierung und erst recht von Werten der Vergangenheit entfernt.

FAZIT

Insgesamt konnten in den Krisen der Jahre 2020 bis 2024 nur die wenigsten Nachhaltigkeitsziele des NMV in Wirtschaft, Staat, Sozialem und Ökologie erreicht werden.

Beim Ziel des materiellen Wohlstands und der wirtschaftlichen Stabilität sind drei von fünf Zielen verfehlt worden: Das BIP pro Kopf und der Konsum pro Kopf sind über die fünf hier betrachteten Jahre leicht gesunken; die Inflation ist besonders 2022 und 2023 deutlich höher als 2 % gewesen, geht allerdings wieder zurück. Der Leistungsbilanzüberschuss liegt allerdings seit 2022 unter der Marke von 6 %. Besonders erfreulich ist, dass die Beschäftigungsziele trotz der Krisen übererfüllt wurden und die Quote 2024 sogar höher lag als noch im Vorkrisenjahr 2019. Das lag nicht zuletzt am großzügigen Einsatz von Kurzarbeit.

Bei der Nachhaltigkeit der Staatstätigkeit ist in den vier Krisenjahren allerdings keines der Ziele erreicht worden. Die Stützungsmaßnahmen des Staates gegen die Folgen der Corona- und der Energiepreiskrise haben die strukturellen Defizite und die Schuldenstandquote erhöht. Die Inflation und die hohen Zinsen haben wiederum die öffentlichen Investitionen belastet. Während die Verschlechterung der Defizite und der Schuldenstandquote angesichts der großen Krisen notwendig waren, um Wirtschaft und Gesellschaft zu stützen, haben die zu niedrigen Investitionen zu einem Verfall der öffentlichen Infrastruktur geführt. Die Reform der Schuldenbremse vom März 2025 könnte aber dazu führen, dass die Investitionen in den nächsten Jahren deutlich steigen werden.

Bei der sozialen Nachhaltigkeit ist keines der angestrebten Ziele für den zuletzt verfügbaren Zeitpunkt – in der Regel das Jahr 2023 – erreicht worden. Seit 2021 ist der (unbereinigte) Gender Pay Gap deutlich gesunken, die Armutsrisikoquote zumindest minimal. Die Einkommensungleichheit hingegen ist gestiegen und ebenso der Anteil junger Menschen ohne weiteren Abschluss – zuletzt vor allem der von jungen Männern. Für die Zukunft sind deshalb gerade gezielte Investitionen im Bildungsbereich nötig.

Bei der ökologischen Nachhaltigkeit ist in den Krisenjahren das zentrale Ziel der Reduktion der Treibhausgase erreicht worden. Allerdings sind die Emissionen zu großen Teilen durch temporäre Sonderfaktoren gesunken. Die Stagnation des BIP in den letzten Jahren und die enorm gestiegenen Energiepreise haben zu einem Rückgang der Energienachfrage und damit auch der Treibhausgasemissionen geführt. Wenn das BIP wieder steigt und die Preise wieder zurückgehen sollten, könnte das auch zu einem Wiederanstieg der Emissionen führen.

Alle anderen Ziele der ökologischen Nachhaltigkeit sind verfehlt worden. Die Erneuerbaren Energien liefern zwar stetig mehr Energie. Der Zielpfad, der sich aus den neuen europäischen Zielen zum Ausbau der Erneuerbaren Energien ergibt, ist allerdings verfehlt worden. Damit ergibt sich trotz der zielkonformen Emissionsreduzierung weiterhin Handlungsbedarf, um nicht nur die Erneuerbaren stark auszubauen, sondern auch andere Wirtschaftsbereiche zu dekarbonisieren – hier vor allem in die Sektoren Gebäude und Verkehr. Positiv ist, dass der jüngste Projektionsbericht zu den THG-Emissionen festgestellt hat, dass – bei konsequenter Fortsetzung der momentanen Klimapolitiken – die Emissionen zielgerecht bis 2030 um 65 % gegenüber 1990 fallen könnten.

Die Ziele zur Artenvielfalt, wie sie mit dem Vogelindex gemessen wurden, sind nicht erreicht worden. Die letzten Daten liegen bis 2019 vor. Der Wert stagniert bereits seit Jahren und liegt weit unter dem Ziel, das bis 2030 vorgegeben ist.

Alles in allem ergibt sich somit wie in den Vorjahren ein durchwachsenes Bild zur Entwicklung der Nachhaltigkeit in Deutschland. Das liegt vor allem an den historisch einmaligen Herausforderungen, die die

Corona- und die Energiepreiskrise mit sich gebracht haben. Die Politik hat bis 2023 insgesamt gut auf die Krisen reagiert. Sie hat Einkommen gestützt, was dazu geführt hat, dass sowohl der wirtschaftliche Wohlstand als auch die soziale Nachhaltigkeit nicht noch stärker gesunken sind als es in der Krise ohnehin der Fall war. Die Vernachlässigung einer strengen Einhaltung der Regeln zu staatlichen Defiziten und Schulden war dafür der Preis. Besonders die Schuldenstandquote hat sich allerdings – freilich besonders durch die Inflation – wieder stark verbessert. Die Nachhaltigkeit der Schulden ist damit nicht gefährdet. Dennoch stand ab Ende 2023 nicht zuletzt wegen des Urteils des Bundesverfassungsgerichts, das den finanzpolitischen Spielraum der Regierung deutlich eingeschränkt hat, die Haushaltskonsolidierung wieder im Vordergrund, was das Wachstum belastet hat.

Dem trägt die Änderung des Grundgesetzes zur Reform der Schuldenbremse vom Frühjahr 2025 Rechnung. Diese hat den Verschuldungsspielraum der Regierung für Investitionen deutlich erhöht. Das nährt die Hoffnung, dass die Regierung endlich mehr Mittel für öffentliche Investitionen und den Klimaschutz aufwendet. Das wird zwar die Schuldenstandquote erhöhen. Es wird aber dabei helfen, viele Bereiche des NMV zu stützen, vor allem die öffentliche Infrastruktur, die ökologischen Ziele als auch der materielle Wohlstand und die ökonomische Stabilität, da die höheren staatlichen Ausgaben das BIP, den Konsum und die Beschäftigung erhöhen werden.

Literatur

- Agora Energiewende. (2025). *Die Energiewende in Deutschland: Stand der Dinge 2024. Rückblick auf die wesentlichen Entwicklungen sowie Ausblick auf 2025*. Agora Energiewende.
- Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (Hrsg.). (2019). *Energie in Zahlen: Arbeit und Leistungen der AG Energiebilanzen* (2. Auflage). Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e. V.
- Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.). (2024). *Bildung in Deutschland 2024: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu beruflicher Bildung*. <https://doi.org/10.3278/6001820iw>
- Bauer, A., Gartner, H., Hellwagner, T., Hummel, M., Hutter, C., Wanger, S., Weber, E., & Zika, G. (2023). IAB-Prognose 2023/2024: Konjunkturflaute dämpft den Arbeitsmarkt. *IAB-Kurzbericht*, 202318. <https://doi.org/10.48720/IAB.KB.2318>
- Behringer, J., & Dullien, S. (2024). *Inflationsausgleichsprämie erhöht Einkommen von 26 Millionen Beschäftigten um 52 Milliarden Euro. Bestimmungsfaktoren und Auswirkungen der Sonderzahlungen* (171; IMK Policy Brief). IMK.
- BMWK. (2023). *Jahreswirtschaftsbericht 2023. Wohlstand erneuern*. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.
- Boll, C., & Kuger, S. (2024). Leitartikel: Ungenutzte Potenziale – Evidenz des Bildungsberichts 2024. *Wirtschaftsdienst*, 104(7), 434–435. <https://doi.org/10.2478/wd-2024-0112>
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. (2022). *Klimaschutz in Zahlen. Aktuelle Emissionstrends und Klimaschutzmaßnahmen in Deutschland – Ausgabe 2022* (Klimaschutz in Zahlen). Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.
- Bundesnetzagentur. (2025). *Be-en-de-te Ausschreibungen*. <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Ausschreibungen/Solaranlagen1/BeendeteAusschreibungen/start.html>
- Bundesregierung. (2021). *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021*. Bundesregierung.
- Bundesumweltamt. (2024a). *Erneuerbare Energien in Deutschland. Daten zur Entwicklung im Jahr 2023*. Bundesumweltamt. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/erneuerbare-energien-in-deutschland-2022>
- Bundesumweltamt. (2024b). *Primärenergieverbrauch*. Bundesumweltamt. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/primaerenergieverbrauch#definition-und-einflussfaktoren>
- Destatis. (2021). *Hinweise zu methodischen Effekten in den Zeitreihen des Mikrozensus*.
- Destatis. (2023). *Verdienstenerhebung – Erhebung der Arbeitsverdienste nach § 4 Verdienststatistikgesetz*.
- Destatis. (2024a). *Bevölkerung wächst im Jahr 2023 um gut 0,3 Millionen Personen*. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/01/PD24_035_124.html
- Destatis. (2024b). *Internationale Bildungsindikatoren im Ländervergleich. Ausgabe 2024—Tabellenband*.
- Destatis. (2025a). *Armutgefährdungsquote*. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Glossar/armutsgefaehrungsquote.html>
- Destatis. (2025b). *Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2024 um 0,2 % gesunken. Deutsche Wirtschaft schrumpft im zweiten Jahr in Folge* (19; Destatis Pressemitteilung). Destatis.
- Destatis. (2025c). *Erhebung über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC)*. Statistisches Bundesamt. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Lebensbedingungen-Armutgefaehrung/Methoden/EU-SILC.html>
- Destatis. (2025d). *Gender Pay Gap sinkt 2024 im Vergleich zum Vorjahr von 18 % auf 16 %*. Statistisches Bundesamt. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2025/02/PD25_056_621.html
- Destatis. (2025e). *Materielle und soziale Entbehrung*. Statistisches Bundesamt. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/Glossar/materielle-und-soziale-entbehrung.html>
- Destatis. (2025f). *Mediane und Armutgefährdungsschwellen*. <https://www.statistikportal.de/de/sbe/ergebnisse/einkommen-armutsgefaehrung-und-soziale-lebensbedingungen/armutsgefaehrung-und-9>
- Destatis. (2025g). *Reallöhne im Jahr 2024 um 3,1 % gestiegen* (72; Pressemitteilung). Destatis.
- Destatis. (2025h). *Wie wird der Gender Pay Gap erhoben und berechnet?* Statistisches Bundesamt. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Verdienste/Verdienste-GenderPayGap/FAQ/gender-pay-gap-faq.html>

- Deutsche Bundesbank. (2024a). Der globale Disinflationsprozess und seine Kosten. *Deutsche Bundesbank Monatsbericht*, 76(7), 17–61.
- Deutsche Bundesbank. (2024b). Distributional Wealth Accounts: Zeitnahe Daten zur Vermögensverteilung der privaten Haushalte. *Monatsbericht*, 76(4), 20–52.
- Deutsche Bundesbank. (2024c). Öffentliche Finanzen. *Deutsche Bundesbank Monatsbericht*, 76(2), 58–82.
- Deutscher Bundestag. (2025). *Mehrheit für Reform der Schuldenbremse: 512 Abgeordnete stimmen mit Ja*. <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2025/kw12-de-sondersitzung-1056916>
- Dullien, S. (2015). *Das neue „Magische Viereck“ im Realitätscheck*. Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Dullien, S., Bauermann, T., Endres, L., Herzog-Stein, A., Rietzler, K., & Tober, S. (2024). *Schuldenbremse reformieren, Transformation beschleunigen—Wirtschaftspolitische Herausforderungen 2024* (187; IMK Report). IMK.
- Dullien, S., Bauermann, T., Herzog-Stein, A., Paetz, C., Rietzler, K., Stein, U., Stephan, S., Tober, S., & Watzka, S. (2025). *Modell Deutschland neu justieren—Nachfrage und Innovation stärken. Wirtschaftspolitische Herausforderungen 2025* (194; IMK Report). IMK.
- Dullien, S., Iglesias, S. G., Hüther, & Rietzler, K. (2024). *Herausforderungen für die Schuldenbremse. Investitionsbedarfe in der Infrastruktur und für die Transformation* (168; IMK Policy Brief). IMK.
- Dullien, S., Rietzler, K., & Tober, S. (2023). Nettoeinkommen der Arbeitnehmenden: Spürbare Kaufkraftlücke trotz kräftiger staatlicher Entlastung. Zusammenfassende Bewertung von Lohnerhöhungen, fiskalischer Entlastung und Inflation 2022 und 2023. *IMK Policy Brief, Nr. 151*.
- Dullien, S., Rietzler, K., & Tober, S. (2024). Brutto- und Nettoeinkommen von Arbeitnehmenden Haushalten 2021-2024: Kaufkraftlücke vor allem bei Familien. Analyse staatlicher Entlastungsmaßnahmen, kalter Progression und Kaufkraftentwicklung während der Hochinflationsphase. *IMK Policy Brief, Nr. 173*.
- Dullien, S., Tober, S., & Gallusser, D. (2024). *Historische Preissteigerungen in Deutschland, niedrige Inflation in der Schweiz: Die Rolle von Regulierung* (224; IMK Working Paper). IMK.
- Dullien, S., & van Treeck, T. (2012). *Ein neues „Magisches Viereck“. Ziele einer nachhaltigen Wirtschaftspolitik und Überlegungen für ein neues „Stabilitäts- und Wohlstandsgesetz“* (2; Denkwerk Demokratie Werkstattbericht).
- Europäische Kommission. (2021). *Aktionsplan zur europäischen Säule sozialer Rechte*. <https://op.europa.eu/webpub/empl/european-pillar-of-social-rights/de/>
- Europäische Kommission. (2022). *State of play on the national targets for 2030*. Europäische Kommission.
- Europäische Kommission. (2024). *In-depth review 2024: Germany*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2765/170003>
- Europäischer Rat. (2021). Entschließung des Rates zu einem strategischen Rahmen für die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung mit Blick auf den europäischen Bildungsraum und darüber hinaus (2021-2030). *Amtsblatt der Europäischen Union*, 64(C 66), 1–21.
- Eurostat. (2025a). *Distribution of income by quantiles*. https://ec.europa.eu/eurostat/data-browser/view/ilc_di01/default/table?lang=en%26category%3Dlivcon.ilc.ilc_ip.ilc_di
- Eurostat. (2025b). *Öffentlicher Schuldenstand im Euroraum bei 88,2% des BIP*. <https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/products-euro-indicators/w/2-22012025-ap#fragment-15944082-grio-inline-nav-4>
- Expertenrat für Klimafragen. (2025). *Zweijahresgutachten 2024 Gutachten zu bisherigen Entwicklungen der Treibhausgasemissionen, Trends der Jahresemissionsgesamtmenen und Jahresemissionsmenen sowie Wirksamkeit von Maßnahmen (gemäß § 12 Abs. 4 Bundes-Klimaschutzgesetz)*. Expertenrat für Klimafragen.
- Finke, C., Geisler, S., & Überschaer, A. (2023). Aus drei mach eins: Die neue Verdiensterhebung. *WISTA - Wirtschaft und Statistik*, 5, 58–68.
- Geyer, J., Buslei, H., Gallego-Granados, P., Haan, P., & Bertelsmann Stiftung. (2019). *Anstieg der Altersarmut in Deutschland: Wie wirken verschiedene Rentenreformen?* <https://doi.org/10.11586/2019050>
- Grabka, M. M. (2024). Niedriglohnsektor in Deutschland schrumpft seit 2017. *DIW Wochenbericht*, 91, 67–76. https://doi.org/10.18723/DIW_WB:2024-5-1
- Gühler, N., & Schmalwasser, O. (2020). Anlagevermögen, Abschreibungen und Abgänge in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. *WISTA*, 2020(3), 76–88.

- Herrmann, F., & Wrohlich, K. (2025). Gender Pay Gap steigt in allen Bildungsgruppen mit dem Alter stark an. *DIW Wochenbericht*, 92, S. 131-137. https://doi.org/10.18723/DIW_WB:2025-10-1
- IEA. (2024). *World Energy Investment 2024*. IEA. <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2024>
- Kaya, Y., Yokobori, K., & Vereinte Nationen (Hrsg.). (1997). *Environment, energy and economy: Strategies for sustainability: proceedings of the Tokyo conference on „Global environment, energy, and economic development“ held at the United Nations University Headquarters in Tokyo, 25-27 October 1993*. Conference on Global Environment, Energy, and Economic Development, Tokyo. United Nations Univ. Press.
- Klär, E., Lindner, F., & Šehović, K. (2013). *Das Neue Magische Viereck nachhaltiger Wirtschaftspolitik: Maßnahmen zur Steigerung des gesamtgesellschaftlichen Wohlstands in der neuen Legislaturperiode ; Expertise im Auftrag der Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung*. Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Lindner, F., & Dullien, S. (2021). *Nachhaltigkeit der Wirtschaftspolitik in der Coronakrise—Lehren aus dem Magischen Viereck* (165; IMK-Report). IMK der Hans-Böckler-Stiftung.
- Lindner, F., & Tiefensee, A. (2023). *Nachhaltigkeit der Wirtschaftspolitik in Zeiten von Corona und Inflation—Lehren aus dem Neuen Magischen Viereck* (IMK Study). IMK.
- Lindner, F., & Tiefensee, A. (2024). *Nachhaltigkeit der Wirtschaftspolitik in Zeiten der Polykrise—Lehren aus dem Neuen Magischen Viereck*. IMK.
- Niehues, J., & Stockhausen, M. (2024). Aktuelle Trends und Herausforderungen für die Verteilungspolitik. IW-Verteilungsreport 2024. *IW-Report*, 49/2024.
- OECD. (2024). *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. OECD. <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>
- Raffer, C., & Scheller, H. (2024). *KfW-Kommunalpanel 2024*. KfW.
- Spannagel, D., & Brülle, J. (2024). Ungleiche Teilhabe: Marginalisierte Arme – verunsicherte Mitte. WSI-Verteilungsbericht 2024. *WSI-Mitteilungen*, 77(6), 450–457. <https://doi.org/10.5771/0342-300X-2024-6-450>
- Stamer, V. (2023). *Deutsche Exporte ausgebremst: China ersetzt „Made in Germany“* (167; Kiel Policy Brief). Kiel Institut für Weltwirtschaft.
- Strohsal, T. (2018). Der deutsche Konjunkturzyklus: Vermessung und Zusammenhang mit Investitionen. *Wirtschaftsdienst*, 98(2), 125–128. <https://doi.org/10.1007/s10273-018-2252-4>
- Tober, S., & Theobald, T. (2023). *Mehr Besonnenheit gefragt: Die Reaktion der EZB auf die Preisschocks 2022. Geldpolitische Herausforderungen 2023* (181; IMK Report). IMK.
- Truger, A. (2016). *The golden rule of public investment—A necessary and sufficient reform of the EU fiscal framework?* (IMK Working Paper). IMK.
- Umweltbundesamt. (2023). *Indikator: Artenvielfalt und Landschaftsqualität*. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-artenvielfalt-landschaftsqualitaet#welche-bedeutung-hat-der-indikator>
- Umweltbundesamt (UBA). (2024). *Klimaemissionen sinken 2023 um 10,1 Prozent – größter Rückgang seit 1990. UBA-Projektion: Nationales Klimaziel bis 2030 erreichbar* (UBA Pressemitteilung). Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/klimaemissionen-sinken-2023-um-101-prozent>
- United Nations. (1987). *Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development*. United Nations.
- Wahl, J., Dröschmeister, R., Gerlach, B., Grüneberg, C., Langgemach, T., Trautmann, S., & Sudfeldt, C. (2015). *Vögel in Deutschland 2014*.
- Wehnemann, K., Koßmann, M., Purr, K., Pagel, M., Steinbrenner, J., & Voß-Stemping, J. (2025). *Treibhausgas-Projektionen 2025 – Ergebnisse kompakt*. Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/OPENUMWELT-7821>

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.
