

# Nachhaltigkeitsstrategie Hessen

## Ziele und Indikatoren





## **Auf dem Weg zu einem nachhaltigeren Hessen Fortschrittsbericht 2024**

Hessen ist ein vielfältiges und lebenswertes Land. Die neue Hessische Landesregierung ist vor mehr als einem Jahr mit dem Ziel angetreten, die hohe Lebensqualität der Hessinnen und Hessen zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen für künftige Generationen zu bewahren. Wir tun dies aus der tiefen Überzeugung heraus, unseren Kindern und allen nachfolgenden Generationen eine Welt zu hinterlassen, in der es sich lohnt zu leben. Seit dem Jahr 2018 hat das Prinzip der Nachhaltigkeit in Hessen Verfassungsrang.

Ein wichtiger Leitfaden für nachhaltiges Leben und Wirtschaften ist die Nachhaltigkeitsstrategie Hessen. Die Strategie orientiert sich an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen — der Agenda 2030 — und verbindet politische Innovation, modernes Regieren und Verantwortung gegenüber Umwelt und Heimat. Die Nachhaltigkeitsstrategie ist das Ergebnis eines einzigartigen Netzwerks aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft.

Die Nachhaltigkeitsstrategie formuliert Ziele und Indikatoren, an denen sich Sicherheit, Wohlstand und der Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen messen lassen. Der Fortschrittsbericht 2024 gibt einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der Nachhaltigkeit in Hessen.

Ich danke allen, die an der Erstellung des Fortschrittsberichts mitgewirkt haben, und wünsche den Leserinnen und Lesern eine anregende Lektüre.

Herzliche Grüße



Boris Rhein  
Hessischer Ministerpräsident

# Vorwort der Präsidentin des Hessischen Statistischen Landesamts



## Unsere Zahlen zur Nachhaltigkeit in Hessen: Wir machen Fortschritt messbar

Nachhaltigkeit ist ein zentrales gesellschaftliches Ziel, das Politik und Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft, aber auch jede Einzelne und jeden Einzelnen betrifft und herausfordert. In Hessen haben die Bürgerinnen und Bürger das Prinzip der Nachhaltigkeit 2018 per Volksabstimmung als Staatsziel in der Landesverfassung festgeschrieben. Zwei Jahre später hat das Land Hessen ein neues Leitbild für die Nachhaltigkeitsstrategie Hessen verabschiedet, das 22 Leitsätze enthält, die Visionen und Werte für ein zukunftsfähiges Hessen formulieren. Diese Leitsätze orientieren sich an den globalen Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen, den Sustainable Development Goals (SDGs). Sie leiten nicht nur politische Entscheidungen, sondern sollen auch das öffentliche Bewusstsein für Nachhaltigkeit stärken.

Das Hessische Statistische Landesamt trägt seit 2010 als zentraler Informationsdienstleister für Hessen mit seiner Expertise und den regelmäßig erscheinenden Fortschrittsberichten zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen bei. Um die Umsetzung auch des hessischen Leitbilds messbar und transparent zu machen, wurden die bestehenden Indikatoren den 22 Leitsätzen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen zugeordnet und 2022 um 17 Indikatoren erweitert. 2023 haben wir diese zusätzlichen Indikatoren in einer Ergänzungsausgabe präsentiert. Der vorliegende Fortschrittsbericht 2024 betrachtet nun erstmals das vollständige Set von 68 Indikatoren in einer Publikation und bietet somit ein umfassendes Bild über die Situation in Hessen.

Wir analysieren die zeitliche Entwicklung, identifizieren Erfolge und beleuchten Bereiche, in denen noch Verbesserungspotential besteht. Damit sind die Indikatoren wichtige Gradmesser für die nachhaltige Entwicklung in Hessen. Unser Ziel ist es, den Ist-Zustand neutral und transparent darzustellen und den Bürgerinnen und Bürgern nachvollziehbare Fortschritte zu präsentieren.

Ich lade Sie ein, sich mit dieser Ausgabe einen aktuellen Überblick zu verschaffen: Wie nachhaltig lebt und wirtschaftet Hessen heute? Was sind ganz besonders wichtige Zukunftsaufgaben? Wir bieten Ihnen zuverlässige Zahlen, fundierte Ergebnisse und verständliche Darstellungen, die den Dialog zwischen den verschiedenen Akteurinnen und Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung, Politik und Gesellschaft fördern. Viel Freude beim Lesen!

Wiesbaden, im Juli 2025

Dr. Christel Figgner

Präsidentin des Hessischen Statistischen Landesamts



<b>Vorwort des Hessischen Ministerpräsidenten .....</b>	<b>2</b>
<b>Vorwort der Präsidentin des Hessischen Statistischen Landesamts .....</b>	<b>3</b>
<b>Hinweise für die Leserinnen und Leser .....</b>	<b>8</b>
<b>Einführung.....</b>	<b>10</b>
<b>Übersicht zum Status der Zielindikatoren .....</b>	<b>17</b>
<b>SDG 1 Armutsgefährdung und Teilhabe .....</b>	<b>20</b>
1.1 Armutsgefährdungsquote .....	20
1.2 Langzeiterwerbslosenquote .....	22
1.3 Finanzielle Situation von unter 18-Jährigen .....	24
1.4 Engagement in Feuerwehren, Sportvereinen und Naturschutzorganisationen.....	26
1.5 Spenden von Privatpersonen .....	28
<b>SDG 2 Nachhaltige Landwirtschaft .....</b>	<b>30</b>
2.1 Ökologischer Landbau (Zielindikator) .....	30
2.2 Stickstoffbilanz (Zielindikator) .....	32
2.3 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert .....	34
<b>SDG 3 Gesundheit und Wohlergehen .....</b>	<b>36</b>
3.1 Adipositas bei Erwachsenen (Zielindikator) .....	36
3.2 Immission von Luftschadstoffen .....	38
3.3 Lärmbelastung .....	40
3.4 Lebenserwartung .....	42
<b>SDG 4 Hochwertige Bildung .....</b>	<b>44</b>
4.1 18- bis unter 25-Jährige ohne bzw. mit niedrigem Bildungsabschluss (Zielindikator).....	44
4.2 30- bis unter 35-Jährige mit tertiärem oder postsekundärem nicht-tertiären Bildungsabschluss.....	46
4.3 Lebenslanges Lernen.....	48
4.4 Öffentliche Ausgaben für Bildung.....	50
4.5 Schulen unter der Dachmarke „Nachhaltigkeit lernen in Hessen“ .....	52
<b>SDG 5 Geschlechtergerechtigkeit.....</b>	<b>54</b>
5.1 Frauen in führenden politischen Ämtern .....	54
5.2 Frauen in den Führungspositionen in der Privatwirtschaft .....	56
5.3 Frauen im höheren Dienst des Landesbereichs Hessen .....	58
5.4 Entgeltlücke zwischen Frauen und Männern .....	60
5.5 Väterbeteiligung beim Elterngeld .....	62
<b>SDG 6 Sauberes Wasser .....</b>	<b>64</b>
6.1 Nitrat im Grundwasser (Zielindikator).....	64
6.2 Phosphorkonzentration von Oberflächenwasserkörpern .....	66
6.4 Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer.....	68
6.5 Wasserabgabe an Letztverbraucherinnen und -verbraucher.....	70

<b>SDG 7 Bezahlbare und saubere Energie</b>	<b>72</b>
7.1 Erneuerbare Energien (Zielindikator)	72
7.2 Endenergieverbrauch der privaten Haushalte (Zielindikator)	74
7.3 Endenergieproduktivität	76
7.4 Preisindex für Energie der privaten Haushalte	78
7.5 Strompreise für die Industrie	80
<b>SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit</b>	<b>82</b>
8.1 Strukturelles Neuverschuldungsverbot (Zielindikator)	82
8.2 Öffentliche Schulden	84
8.3 Bruttoinlandsprodukt je erwerbstätige Person	86
8.4 Nettoanlageinvestitionen	88
8.5 Erwerbstätigenquote nach Altersgruppen und Migrationsstatus	90
8.6 Öffentliches Sachvermögen	92
8.7 Gütertransportintensität	94
8.8 Betriebe mit Betriebsrat	96
8.9 Betriebe mit Tarifbindung	98
8.10 Lohnquote	100
8.11 Atypische Beschäftigung	102
8.12 Umweltschutzinvestitionen der Industrie	104
<b>SDG 9 Innovation und Infrastruktur</b>	<b>106</b>
9.1 Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung (Zielindikator)	106
9.2 Breitbandversorgung der Haushalte (Zielindikator)	108
9.3 Breitbandversorgung der Schulen	110
<b>SDG 10 Ungleichheit entgegenwirken</b>	<b>112</b>
10.1 Gini-Koeffizient zur Einkommensverteilung	112
10.2 Flüchtlinge in arbeitsmarktpolitischen Instrumenten	114
<b>SDG 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden</b>	<b>116</b>
11.1 Energiebedingte CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Verkehrsarten	116
11.2 Radwegenetz	118
11.3 Reisezeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln	120
11.4 Überlastung durch Wohnkosten	122
11.5 Unbewohnte Wohnungen	124
11.6 Holzbauquote	126
<b>SDG 12 Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster</b>	<b>128</b>
12.1 Inländischer Materialverbrauch	128
12.2 Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs	130
12.3 Haus- und Sperrmüll	132

**SDG 13 Klimaschutz.....134**  
13.1 Treibhausgasemissionen (Zielindikator) ..... 134

**SDG 14 Meere schützen .....136**  
14.1 Für Fische passierbare Querbauwerksstandorte ..... 136

**SDG 15 Landschafts- und Artenvielfalt erhalten .....138**  
15.1 Siedlungs- und Verkehrsfläche (Zielindikator) ..... 138  
15.2 Artenvielfalt (Zielindikator)..... 140  
15.3 Landschaftszerschneidung ..... 142  
15.4 Waldzustand ..... 144

**SDG 16 Innere Sicherheit und Inklusion .....146**  
16.1 Straftaten..... 146  
16.2 Schwerbehindertenquote ..... 148  
16.3 Einbürgerungen von ausländischen Personen ..... 150

**SDG 17 Entwicklungszusammenarbeit .....152**  
17.1 Öffentliche Leistungen für Entwicklungszusammenarbeit..... 152  
17.2 Studierende und Forschende aus den LDCs und den übrigen Entwicklungsländern ..... 154

**Zusatzinformationen zu einzelnen Indikatoren.....156**  
**Überblick über die Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen .....160**  
**Impressum.....168**



## Hinweise für die Leserinnen und Leser

Ist von den (Bundes-)Ländern die Rede, so sind damit — wenn nicht anders vermerkt — stets sowohl die Flächenstaaten als auch die Stadtstaaten innerhalb der Grenzen Deutschlands gemeint.

Bei einigen Indikatoren sind in den Grafiken und Tabellen für den Zeitraum 1990 bis 2005 aus Platzgründen nur ausgewählte Berichtsjahre dargestellt. Den älteren Ausgaben des Fortschrittsberichts können vielfach die entsprechenden Angaben entnommen werden.

Bei den Indikatoren mit dem Mikrozensus als Datenbasis (1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 8.5, 8.11, 10.1, 11.4, 11.5) sind folgende Zeitreihenbrüche zu beachten, die die Vergleichbarkeit der Ergebnisse nach einem Bruch mit den Vorjahren einschränken. 2005 erfolgte eine Umstellung von einer Erhebung mit fester Berichtswoche auf eine kontinuierliche Erhebung mit gleitender Berichtswoche. 2011 erfolgte eine Umstellung der Hochrechnung von einer Fortschreibung der Ergebnisse der Volkszählung 1987 auf eine Hochrechnung anhand der Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus 2011. 2016 erfolgte eine Aktualisierung der Auswahlgrundlage der Stichprobe auf Basis des Zensus 2011. Ab 2017 sind Ergebnisse für die Bevölkerung in Privathaushalten (ohne Gemeinschaftsunterkünfte) dargestellt. 2020 erfolgte eine Neugestaltung des Mikrozensus; u. a. wurden das Fragenprogramm, die Konzeption der Stichprobe sowie die Form der Datengewinnung (Einführung eines Online-Fragebogens) verändert. Die Erhebungsdurchführung im Jahr 2020 war einerseits durch technische Probleme im Zuge der Einführung eines komplett neuen IT-Systems sowie andererseits durch die Auswirkungen im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie zusätzlich beeinträchtigt, sodass die gewohnte fachliche und regionale Auswertungstiefe nicht erreicht werden konnte. Dadurch wird auf eine Darstellung der Ergebnisse für 2020 verzichtet bzw. die Zeitreihendarstellungen in den entsprechenden Grafiken beginnen häufig erst mit dem Berichtsjahr 2021. Ergebnisse des Berichtsjahres 2023 sind i. d. R. Erstergebnisse.

Die Angaben zu den Indikatoren beruhen auf dem Datenstand von Anfang Juli 2024.

### Zeichenerklärungen

- = genau Null (nichts vorhanden).
- = Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten.
- () = Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch unsicher ist.
- / = keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug.

### Maß- und Mengeneinheiten

a	= Jahr
d	= Tag(e)
dB	= Dezibel
GJ	= Gigajoule
h	= Stunde(n)
ha	= Hektar
kg	= Kilogramm
km	= Kilometer
km <sup>2</sup>	= Quadratkilometer
kWh	= Kilowattstunde
l	= Liter
m	= Meter
m <sup>2</sup>	= Quadratmeter
Mbit/s	= Megabit pro Sekunde
mg	= Milligramm
Mio.	= Million(en)
min	= Minute(n)
Mrd.	= Milliarde(n)
MWh	= Megawattstunde
t	= Tonne(n)
tkm	= Tonnenkilometer
TJ	= Terajoule
µg	= Mikrogramm



## Abkürzungen

Abk.	= Abkürzung	MINT	= Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik
Abs.	= Absatz	NF <sub>3</sub>	= Stickstofftrifluorid
Art.	= Artikel	Nr.	= Nummer
BA	= Bundesagentur für Arbeit	N <sub>2</sub> O	= Lachgas (Distickstoffoxid)
BAföG	= Bundesausbildungsförderungsgesetz	o. g.	= oben genannt
bspw.	= beispielsweise	OECD	= Organisation for Economic Cooperation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
bzw.	= beziehungsweise	PM	= Partikelmasse
CH <sub>4</sub>	= Methan	S.	= Seite(n)
CO <sub>2</sub>	= Kohlendioxid	SDG	= Sustainable Development Goal
d. h.	= das heißt	SF <sub>6</sub>	= Schwefelhexafluorid
DIN	= Deutsche Industrie-Norm	SGB	= Sozialgesetzbuch
DIW	= Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung	u. a.	= unter anderem
Drs.	= Drucksache	u. Ä.	= und Ähnliches
EG	= Europäische Gemeinschaft	UN	= United Nations (Vereinte Nationen)
ESVG	= Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen	UNDP	= United Nations Development Programme (Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen)
et. al.	= et alii (und andere)	UNESCO	= United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur)
etc.	= et cetera (und so weiter)	v. a.	= vor allem
EU	= Europäische Union	Vgl.	= Vergleiche
EU-27	= Europäische Union mit 27 Mitgliedstaaten (ab 1. Februar 2020)	VO	= Verordnung
EUA	= Europäische Umweltagentur	z. B.	= zum Beispiel
Eurostat	= Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften		
EWG	= Europäische Währungsgemeinschaft		
FKW	= Fluorkohlenwasserstoffe		
FTTB/H	= Fiber to building/home (Verbindung der Glasfaseranschlussnetze bis ins Gebäude bzw. in die Wohnung)		
ggf.	= gegebenenfalls		
GVBl	= Gesetz- und Verordnungsblatt		
HFKW	= Teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe		
Hrsg.	= Herausgeberin bzw. Herausgeber		
i. d. R.	= in der Regel		
i. V. m.	= in Verbindung mit		
ICP	= International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests (Internationales Programm zur Erfassung und zum Nachweis von Luftschadstoffwirkungen auf Wälder)		
ISCED	= International Standard Classification of Education		
IT	= Informationstechnologie		
Jg.	= Jahrgang		
Kfz	= Kraftfahrzeug		
LDC	= Least Developed Countries		

## Gemeinsam Zukunft gestalten — Nachhaltigkeitsstrategie Hessen

„Der Staat, die Gemeinden und Gemeindeverbände berücksichtigen bei ihrem Handeln das Prinzip der Nachhaltigkeit, um die Interessen künftiger Generationen zu wahren.“ So steht es seit 2018 in Art. 26c der Hessischen Verfassung (HV). Bereits 2008 hatte Hessen als einer der ersten Bundesländer eine Nachhaltigkeitsstrategie initiiert und seither kontinuierlich weiterentwickelt.

Unter dem Leitmotto „Hessen nachhaltig — Lernen und Handeln für unsere Zukunft“ wird die Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Hessen durch dialogorientierte Prozesse mit Repräsentantinnen und Repräsentanten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung, Politik und Gesellschaft gestaltet; sie geben Impulse und stoßen Aktivitäten zur nachhaltigen Zukunftssicherung des Landes Hessen an.

## Globale Nachhaltigkeitsziele und Leitbild Hessen

2015 haben die Vereinten Nationen im Rahmen der Agenda 2030 17 globale Ziele für nachhaltiges Handeln verabschiedet („Sustainable Development Goals“, SDG; siehe Übersicht auf S. 11). Auch die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie gründet auf diesen 17 Zielen.

Das Leitbild der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen überträgt die SDGs auf Hessen und formuliert in 22 Leitsätzen Visionen und Werte für ein nachhaltiges Hessen<sup>1</sup>.

## Ziele und Indikatoren

Die Ziele und Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen bilden die Grundlage für ein gemeinsames Verständnis für die nachhaltige Entwicklung Hessens und geben so Orientierung und Planungssicherheit. Sie beschreiben den Istzustand in Hessen und machen Entwicklungen nachvollziehbar.

Die hessischen Ziele und Indikatoren sind mit Nachhaltigkeitsstrategien auf Bundes-, europäischer und internationaler Ebene („SDG“) in Beziehung gesetzt. Die Auswahl von Indikatoren erfolgte unter der Maßgabe, Leitsätze und SDGs angemessen abzubilden und ist mehrmals, zuletzt im Frühjahr 2022, bedarfsgerecht angepasst worden (siehe Übersicht auf S. 13 bis 16).

Sogenannte Zielindikatoren sind mit konkreten Zielvorgaben verknüpft, die zu einem definierten Zeitpunkt erreicht sein sollen (siehe S. 11 und S. 18f.).

## Bericht über die Indikatorenentwicklung

Seit 2010 berichtet das Hessische Statistische Landesamt regelmäßig über die Indikatorenentwicklung (siehe unter <https://hessen-nachhaltig.de/leitbild-ziele-und-indikatoren.html> oder <https://statistik.hessen.de/unsere-zahlen/umwelt>). Der letzte umfassende Fortschrittsbericht 2022 zur Nachhaltigkeitsstrategie Hessen erschien im Dezember 2022. Im Dezember 2023 präsentierte eine Ergänzungsausgabe zum Fortschrittsbericht 2022 17 neue Indikatoren. Ihre Aufnahme hatte das Hessische Bündnis für Nachhaltigkeit (HBN) im Frühjahr 2022 beschlossen.

Der vorliegende Fortschrittsbericht 2024 betrachtet nun den kompletten Set von 68 Indikatoren, darunter 13 Zielindikatoren.

## Struktur der Publikation

Der **Hauptteil** des Fortschrittsberichts stellt die 68 Indikatoren auf je einer Doppelseite einzeln dar. Diese sind nach den SDGs gegliedert. Bei jeder **Indikatordarstellung** erläutert eine Kurzbezeichnung am linken Rand der Kopfzeile, welchem SDG der jeweilige Indikator im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen zugeordnet ist. Die rechte Seite der Kopfzeile zeigt auf, welche Leitsätze dem jeweils betrachteten SDG zugeordnet sind. Die **Zielindikatoren** sind sowohl im Inhaltsverzeichnis als auch am Anfang der Indikatordarstellung durch den Zusatz „(Zielindikator)“ hervorgehoben. Bei Zielindikatoren zeigt ein „Wettersymbol“ auf einen Blick den aktuellen Stand der Indikatorenentwicklung Richtung Ziel (siehe auch folgendes Kapitel).

Die **Darstellung der einzelnen Indikatoren** beginnt mit einer grün umrandeten Indikatorbeschreibung. Bei Zielindikatoren sind darüber hinaus auch die festgelegten Ziele mit Zielwerten angegeben. Dieser Einführungsabschnitt und der darauffolgende Abschnitt gehen auf Bedeutung, Sinn und Zweck des Indikators ein. Anschließend werden die Indikatorwerte für Hessen und Deutschland eingeordnet sowie Zusatzinformationen dargestellt.

Die Publikation schließt mit einer zusammenfassenden Darstellung aller hier vorgestellten Indikatoren im Anhang ab. Diese Übersichtstabelle stellt die wichtigsten Ergebnisse in Zeitreihen dar.

---

<sup>1</sup> In der vorliegenden Publikation wird nur die Kurzform der einzelnen Leitsätze dargestellt. Die ausführlichen Leitsätze sind u. a. unter <https://hessen-nachhaltig.de/leitbild-ziele-und-indikatoren.html> (Zugriff am 29.04.2025) aufgeführt.

## Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) der Agenda 2030 der Vereinten Nationen

SDG	Kurzbezeichnung (in der Nachhaltigkeits- strategie Hessen)	Ziel gemäß Agenda 2030 der Vereinten Nationen <sup>1)</sup>
1	Armutsgefährdung und Teilhabe	Armut in allen ihren Formen und überall beenden
2	Nachhaltige Landwirtschaft	Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern
3	Gesundheit und Wohlergehen	Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern
4	Hochwertige Bildung	Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern
5	Geschlechtergerechtigkeit	Geschlechtergleichstellung erreichen und alle Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigen
6	Sauberes Wasser	Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten
7	Bezahlbare und saubere Energie	Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern
8	Nachhaltiges Wachstum, Produktive Beschäftigung	Dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern
9	Innovation und Infrastruktur	Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen
10	Ungleichheit entgegenwirken	Ungleichheit in und zwischen Ländern verringern
11	Nachhaltige Städte und Gemeinden	Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten
12	Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster	Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen
13	Klimaschutz	Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen <sup>2)</sup>
14	Meere schützen	Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen
15	Landschafts- und Artenvielfalt erhalten	Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen
16	Innere Sicherheit und Inklusion	Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen
17	Entwicklungszusammenarbeit	Umsetzungsmittel stärken und die Globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung mit neuem Leben erfüllen

1) Vgl. Vereinte Nationen (2015): Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. — 2) In Anerkennung dessen, dass das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen das zentrale internationale zwischenstaatliche Forum für Verhandlungen über die globale Antwort auf den Klimawandel ist.

# Einführung

## Zielindikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen

Die 13 Zielindikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen orientieren sich an den globalen Zielen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDG\*) der Vereinten Nationen sowie an den Zielen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Die Zielangaben beziehen sich — wenn nicht anders angegeben — auf das Jahr 2030.



### Ökologischer Landbau

Anstieg des Anteils der Fläche mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche insgesamt bis 2025 auf 25 %



### Stickstoffbilanz

Senkung des Stickstoffüberschusses der landwirtschaftlich genutzten Fläche (nach der Flächenbilanz) auf 40 kg/ha (bezogen auf den Fünfjahresdurchschnitt)



### Adipositas bei Erwachsenen

Durchschnittlichen Zuwachs des Anteils der Bevölkerung im Alter von 18 Jahren oder mehr mit Adipositas an der Bevölkerung gleichen Alters, der in den Jahren 1999 bis 2017 zu verzeichnen war, verlangsamen



### 18- bis unter 25-Jährige ohne bzw. mit niedrigem Bildungsabschluss

Begrenzung des Anteils der 18- bis unter 25-Jährigen, die keine (Hoch-) Schule besuchen und sich an keiner Aus- oder Weiterbildungsmaßnahme beteiligen und nicht über einen Sekundarabschluss II verfügen, an der Bevölkerung gleichen Alters auf 10 %



### Nitrat im Grundwasser

Senkung des Anteils der Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg/l an den Messstellen zur Messung des Nitratgehalts im Grundwasser insgesamt auf 0 %



### Erneuerbare Energien

Anstieg des Anteils der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch auf 30 %



### Strukturelles Neuverschuldungsverbot

Unterschreitung der sich aus Artikel 141 der Verfassung des Landes Hessen ergebenden Regelgrenze für die Nettokreditaufnahme



### Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung

Anstieg des Anteils der privaten und öffentlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt auf mindestens 3,5 %



### Breitbandversorgung

Flächendeckender Ausbau von Glasfaseranschlusssnetzen; d. h. Anstieg des Anteils der Haushalte mit Glasfaseranschluss (FTTB/H) an den Haushalten insgesamt auf 95 %



### Endenergieverbrauch der privaten Haushalte

Qualitatives Ziel: Endenergieverbrauch der privaten Haushalte kontinuierlich absenken



### Treibhausgasemissionen

Senkung der Treibhausgasemissionen um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990



### Siedlungs- und Verkehrsfläche

Senkung der Flächeninanspruchnahme bzw. der Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche auf unter 2,5 Hektar pro Tag (bezogen auf den Vierjahresdurchschnitt)



### Artenvielfalt

Anstieg der Vogelartenbestände insgesamt und nach Landschaftstypen bis 2030 auf Index von 100

\* Die im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen verwendeten Kurzbezeichnungen der einzelnen SDG weichen von den Kurzbezeichnungen der im deutschsprachigen Raum verwendeten SDG-Symbolen der Vereinten Nationen ab, die in dieser Übersicht verwendet werden.

## Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen nach SDGs und Leitsätzen

SDG Leitsatz (LS) Indikator		Indikator- typ*
<b>SDG 1 Armutsgefährdung und Teilhabe</b>		
<b>(1) Wir halten zusammen</b>		
1.1	Armutsgefährdungsquote	R
1.2	Langzeiterwerbslosenquote	R
1.3	Finanzielle Situation von unter 18-Jährigen <sup>1)</sup>	R
1.4	Engagement in Feuerwehren, Sportvereinen und Naturschutzorganisationen (auch SDG 16, LS 4) <sup>1)</sup>	R
1.5	Spenden von Privatpersonen <sup>1)</sup>	R
10.1	Gini-Koeffizient zur Einkommensverteilung (auch SDG 10, LS 2)	R
<b>SDG 2 Nachhaltige Landwirtschaft</b>		
<b>(14) Unsere Landwirtschaft erfüllt vielfältige Aufgaben</b>		
2.1	Ökologischer Landbau (auch SDG 13, LS 17 und SDG 2, LS 15)	Z
2.2	Stickstoffbilanz (auch SDG 2, LS 15)	Z
2.3	Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (auch SDG 2, LS 15)	R
<b>(15) Unser Boden ist fruchtbar</b>		
2.1	Ökologischer Landbau (auch SDG 13, LS 17 und SDG 2, LS 14)	Z
2.2	Stickstoffbilanz (auch SDG 2, LS 14)	Z
15.1	Siedlungs- und Verkehrsfläche (auch SDG 11, LS 20; SDG 15, LS 12 und SDG 15, LS 13)	Z
2.3	Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (auch SDG 2, LS 14)	R
<b>SDG 3 Gesundheit und Wohlergehen</b>		
<b>(6) Wir fühlen uns wohl in unserer Haut</b>		
3.1	Adipositas bei Erwachsenen	Z
3.2	Immission von Luftschadstoffen (auch SDG 11, LS 19)	R
3.3	Lärmbelastung (auch SDG 11, LS 19)	R
3.4	Lebenserwartung	R
<b>SDG 4 Hochwertige Bildung</b>		
<b>(8) Lust am lebenslangen Lernen zeichnet uns aus</b>		
4.1	18- bis unter 25-Jährige ohne bzw. mit niedrigem Bildungsabschluss (auch SDG 10, LS 3)	Z
4.2	30- bis 34-Jährige mit tertiärem oder postsekundärem nichttertiären Abschluss	R
4.3	Lebenslanges Lernen	R
4.4	Öffentliche Ausgaben für Bildung	R
4.5	Schulen unter der Dachmarke "Nachhaltig lernen in Hessen"	R
<b>SDG 5 Geschlechtergerechtigkeit</b>		
<b>(5) Alle Geschlechter sind gleichberechtigt</b>		
5.1	Frauen in führenden politischen Ämtern	R
5.2	Frauen in den Führungspositionen in der Privatwirtschaft	R
5.3	Frauen im höheren Dienst des Landesbereichs Hessens	R
5.4	Entgeltlücke zwischen Frauen und Männern	R
5.5	Väterbeteiligung beim Elterngeld <sup>1)</sup>	R

## Noch: Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen nach SDGs und Leitsätzen

SDG Leitsatz (LS) Indikator		Indikator- typ*
<b>SDG 6 Sauberes Wasser</b>		
<b>(16) Unser Grundwasser ist frisch und sauber</b>		
6.1	Nitrat im Grundwasser	Z
6.2	Phosphorkonzentration von Oberflächenwasserkörpern (auch SDG 14, LS 21) <sup>1)</sup>	R
6.3	Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und deren relevanten Metaboliten (auch SDG 14, LS 21 und SDG 15, LS 12) <sup>1)2)</sup>	R
6.4	Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer (auch SDG 14, LS 21) <sup>1)</sup>	R
6.5	Wasserabgabe an Letztverbraucherinnen und -verbraucher <sup>1)</sup>	R
<b>SDG 7 Bezahlbare und saubere Energie</b>		
<b>(18) Wir suchen bestmögliche Wege für eine sozialverträgliche Energiewende</b>		
7.1	Erneuerbare Energien (auch SDG 13, LS 17)	Z
7.2	Endenergieverbrauch der privaten Haushalte	Z
7.3	Endenergieproduktivität	R
7.4	Preisindex für Energie der privaten Haushalte	R
7.5	Strompreise für die Industrie	R
7.6	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung in der Branche der erneuerbaren Energien <sup>1)2)</sup>	R
<b>SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit</b>		
<b>(11) Nachhaltiges Wirtschaften</b>		
8.1	Strukturelles Neuverschuldungsverbot	Z
8.2	Öffentliche Schulden	R
8.3	Bruttoinlandsprodukt je erwerbstätige Person	R
8.4	Nettoanlageinvestitionen	R
8.5	Erwerbstätigenquote nach Altersgruppen und Migrationsstatus	R
8.6	Öffentliches Sachvermögen	R
8.7	Gütertransportintensität	R
8.8	Betriebe mit Betriebsrat	R
8.9	Betriebe mit Tarifbindung <sup>1)</sup>	R
8.10	Lohnquote <sup>1)</sup>	R
8.11	Atypische Beschäftigung <sup>1)</sup>	R
8.12	Umweltschutzinvestitionen der Industrie <sup>1)</sup>	R
12.2	Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs (auch SDG 12, LS 7 und SDG 13, LS 17)	R
<b>SDG 9 Innovation und Infrastruktur</b>		<b>R</b>
<b>(9) Neugier zeichnet sich aus</b>		
9.1	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung	Z
<b>(10) Wir sind online</b>		
9.2	Breitbandversorgung der Haushalte	Z
9.3	Breitbandversorgung der Schulen <sup>1)</sup>	R



## Noch: Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen nach SDGs und Leitsätzen

SDG Leitsatz (LS) Indikator		Indikator- typ*
<b>SDG 10 Ungleichheit entgegenwirken</b>		
<b>(2) Wir setzen uns für soziale Gerechtigkeit und Chancengleichheit ein</b>		
10.1	Gini-Koeffizient zur Einkommensverteilung (auch SDG 1, LS 1)	R
16.2	Schwerbehindertenquote (auch SDG 16, LS 4)	R
<b>(3) Hessen ist bunt</b>		
4.1	18- bis unter 25-Jährige ohne bzw. mit niedrigem Bildungsabschluss (auch SDG 4, LS 8)	Z
10.2	Flüchtlinge in arbeitsmarktpolitischen Instrumenten	R
<b>SDG 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden</b>		
<b>(19) Wir sind sicher und klimaneutral unterwegs</b>		
11.1	Energiebedingte CO <sub>2</sub> -Emissionen (nach Verkehrsarten)	R
11.2	Radwegenetz	R
11.3	Reisezeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln	R
3.2	Immission von Luftschadstoffen (auch SDG 3, LS 6)	R
3.3	Lärmbelastung (auch SDG 3, LS 6)	R
<b>(20) Wohnraum ist für alle verfügbar und bezahlbar</b>		
15.1	Siedlungs- und Verkehrsfläche (auch SDG 2, LS 15; SDG 15, LS 12 und SDG 15, LS 13)	Z
11.4	Überlastung durch Wohnkosten	R
11.5	Unbewohnte Wohnungen <sup>1)</sup>	R
11.6	Holzbauquote	R
<b>SDG 12 Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster</b>		
<b>(7) Wir kaufen in allen Bereichen bewusst ein</b>		
12.1	Inländischer Materialverbrauch	R
12.2	Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs (auch SDG 8, LS 11 und SDG 13, LS 17)	R
12.3	Haus- und Sperrmüll <sup>1)</sup>	R
<b>SDG 13 Klimaschutz</b>		
<b>(17) Wir schützen das Klima</b>		
13.1	Treibhausgasemissionen	Z
7.1	Erneuerbare Energien (auch SDG 7, LS 18)	Z
2.1	Ökologischer Landbau (auch SDG 2, LS 14 und SDG 2, LS 15)	Z
12.2	Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs (auch SDG 8, LS 11 und SDG 12, LS 7)	R
15.4	Waldzustand (auch SDG 15, LS 12 und SDG 15, LS 13)	R
<b>SDG 14 Meeresschutz</b>		
<b>(21) Den Schutz der Meere starten wir bereits in Hessen</b>		
14.1	Für Fische passierbare Querbauwerksstandorte <sup>1)</sup>	R
6.2	Phosphorkonzentration von Oberflächenwasserkörpern (auch SDG 6, LS 16) <sup>1)</sup>	R
6.3	Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und deren relevanten Metaboliten (auch SDG 6, LS 16 und SDG 15, LS 12) <sup>1)2)</sup>	R
6.4	Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer (auch SDG 6, LS 16) <sup>1)</sup>	R

## Noch: Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen nach SDGs und Leitsätzen

SDG	Indikator-
Leitsatz (LS)	typ*
Indikator	
<b>SDG 15 Landschafts- und Artenvielfalt erhalten</b>	
<b>(12) Wir schützen Tiere und Pflanzen</b>	
15.1 Siedlungs- und Verkehrsfläche (auch SDG 2, LS 15; SDG 11, LS 20 und SDG 15, LS 13)	Z
15.2 Artenvielfalt (auch SDG 15, LS 13)	Z
15.3 Landschaftszerschneidung (auch SDG 15, LS 13)	R
15.4 Waldzustand (auch SDG 13, LS 17 und SDG 15, LS 13)	R
6.3 Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und deren relevanten Metaboliten (auch SDG 6, LS 16 und SDG 14, LS 21) <sup>1)2)</sup>	R
<b>(13) Wir schützen Tiere und Pflanzen</b>	
15.1 Siedlungs- und Verkehrsfläche (auch SDG 2, LS 15; SDG 11, LS 20 und SDG 15, LS 12)	Z
15.2 Artenvielfalt (auch SDG 15, LS 12)	Z
15.3 Landschaftszerschneidung (auch SDG 15, LS 12)	R
15.4 Waldzustand (auch SDG 13, LS 17 und SDG 15, LS 12)	R
<b>SDG 16 Innere Sicherheit und Inklusion</b>	
<b>(4) Jede und jeder zählt</b>	
16.1 Straftaten	R
16.2 Schwerbehindertenquote (auch SDG 10, LS 2)	R
16.3 Einbürgerungen von ausländischen Personen	R
1.4 Engagement in Feuerwehren, Sportvereinen und Naturschutzorganisationen (auch SDG 1, LS 1) <sup>1)</sup>	R
<b>SDG 17 Entwicklungszusammenarbeit</b>	
<b>(22) Auch über die Grenzen Hessens hinaus machen wir uns für nachhaltige Entwicklung stark</b>	
17.1 Öffentliche Leistungen für Entwicklungszusammenarbeit (ohne Studienplatzkosten)	R
17.2 Studierende und Forschende aus den LDCs und den übrigen Entwicklungsländern	R

\* Z = Zielindikator (Indikator, zu dem ein Ziel besteht), R = Reportingindikator.

1) Der Indikator wurde 2022 in den Indikatorenset zur Nachhaltigkeitsstrategie Hessen aufgenommen. — 2) Dieser Indikator kann im vorliegenden Fortschrittsbericht aufgrund fehlender Datengrundlage nicht dargestellt werden.





Jeder der 22 Leitsätze der Nachhaltigkeitsstrategie ist einem der 17 SDGs  
und einem der 4 Leitbildbereiche zugeordnet.



# Übersicht zum Status der Zielindikatoren

## Vorbemerkung

Die Statusberechnung der Zielindikatoren dient als eine Art „Erfolgskontrolle“ bzgl. der Zielerreichung für die im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen festgelegten Ziele. Die nachfolgende Übersicht zeigt in vereinfachter Form die Entwicklung der Zielindikatoren in den letzten Berichtsjahren sowie einen rechnerisch ermittelten Status der Zielindikatoren im Zieljahr. Grundlage der Berechnung ist i. d. R. die durchschnittliche jährliche Veränderung der Indikatoren in den letzten fünf Berichtsjahren (eine abweichende Anzahl der Berichtsjahre liegt bei den Indikatoren 3.1, 9.1 und 15.2 vor). Davon ausgehend wurde statistisch berechnet, welcher Wert bei unveränderter Fortsetzung dieser Entwicklung im Zieljahr erreicht würde. Der Abstand zwischen dem Zielwert und diesem fortgeschriebenen Wert wird ins Verhältnis gesetzt zur zurückzulegenden Wegstrecke insgesamt. Mit diesem Anteil der noch verbleibenden Wegstrecke erfolgt eine Einteilung der Indikatoren in vier Gruppen:

	Zielwert des Indikators ist erreicht oder verbleibende „Wegstrecke“ würde bei unveränderter Fortsetzung der durchschnittlichen jährlichen Entwicklung bis zum Zieljahr nahezu bewältigt (Anteil der verbleibenden Wegstrecke an der Wegstrecke insgesamt kleiner als 5 %).
	Indikator entwickelt sich in die richtige Richtung, aber im Zieljahr verbliebe bei unveränderter Fortsetzung der durchschnittlichen jährlichen Entwicklung noch eine Wegstrecke von 5 bis 20 % der Wegstrecke insgesamt bis zur Erreichung des Zielwerts.
	Indikator entwickelt sich in die richtige Richtung, aber im Zieljahr verbliebe bei unveränderter Fortsetzung der durchschnittlichen jährlichen Entwicklung noch eine Wegstrecke von mehr als 20 % der Wegstrecke insgesamt bis zur Erreichung des Zielwerts.
	Indikator entwickelt sich in die falsche Richtung, Wegstrecke zum Ziel würde sich bei unveränderter Fortsetzung der durchschnittlichen jährlichen Entwicklung weiter vergrößern.

Es handelt sich dabei nicht um eine Prognose. Die Wirkung von Maßnahmen, die zum Ende des Beobachtungszeitraums des Fortschrittsberichts beschlossen wurden, sowie zusätzliche Anstrengungen der Akteure in den Folgejahren bleiben unberücksichtigt. Die tatsächliche Entwicklung der Indikatoren kann also — in Abhängigkeit von veränderten politischen, wirtschaftlichen und anderen Rahmenbedingungen — im Zieljahr von der Fortschreibung abweichen.

















Die Statusberechnung orientiert sich an der Methodik des Statistischen Bundesamtes zur Ermittlung des Status der Indikatoren im Indikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland. Auch die Wettersymbole wurden übernommen; diese sind auch im Hauptteil der vorliegenden Publikation bei den einzelnen Zielindikatoren dargestellt. Des Weiteren ist in der textlichen Darstellung der Zielindikatoren eine kurze Aussage zu deren Status enthalten. Zwischenziele wurden in dieser Übersicht nicht berücksichtigt.

Die auf das Erreichen der Ziele bezogene statistische Analyse von 13 Zielindikatoren ergibt, dass sechs von ihnen mit dem Wettersymbol „Sonne“, einer mit dem Symbol „Leichte Bewölkung“ und fünf mit dem Symbol „Starke Bewölkung“ bewertet werden konnten. Bei einem Zielindikator (4.1) konnte keine Bewertung erfolgen.

## Aktueller Status der Zielindikatoren nach SDGs

SDG Indikatornr.	Indikator	Ziel <sup>1)</sup>
<b>SDG 2 Nachhaltige Landwirtschaft</b>		
2.1	Ökologischer Landbau	Anstieg des Anteils der Fläche mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche insgesamt auf 25 % im Jahr 2025 (IW in %)
2.2	Stickstoffbilanz	Senkung des Stickstoffüberschusses der landwirtschaftlich genutzten Fläche (nach der Flächenbilanz, bezogen auf den Fünfjahresdurchschnitt) auf 40 kg/ha im Jahr 2030 (IW in kg/ha)
<b>SDG 3 Gesundheit und Wohlergehen</b>		
3.1	Adipositas bei Erwachsenen	Verlangsamung des durchschnittlichen Zuwachses des Anteils der Bevölkerung im Alter von 18 Jahren oder mehr mit Adipositas an der Bevölkerung gleichen Alters, der in den Jahren 1999 bis 2017 zu verzeichnen war (nämlich 0,27 Prozentpunkte pro Jahr), bis 2030 (IW in %)
<b>SDG 4 Hochwertige Bildung</b>		
4.1	18- bis unter 25-Jährige ohne bzw. mit niedrigem Bildungsabschluss	Begrenzung des Anteils der 18- bis unter 25-Jährigen, die keine (Hoch-)Schule besuchen und sich an keiner Aus- oder Weiterbildungsmaßnahme beteiligen und nicht über einen Sekundarabschluss II verfügen, an der Bevölkerung gleichen Alters auf 10 % (IW in %)
<b>SDG 6 Sauberes Wasser</b>		
6.1	Nitrat im Grundwasser	Senkung des Anteils der Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg/l an den Messstellen zur Messung des Nitratgehalts im Grundwasser insgesamt auf 0 % im Jahr 2030 (IW in %)
<b>SDG 7 Bezahlbare und saubere Energie</b>		
7.1	Erneuerbare Energien	Anstieg des Anteils der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch auf 30 % im Jahr 2030 (IW in %)
7.2	Endenergieverbrauch der privaten Haushalte	Qualitatives Ziel: Endenergieverbrauch der privaten Haushalte kontinuierlich absenken (IW in GJ)
<b>SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit</b>		
8.1	Strukturelles Neuverschuldungsverbot	Unterschreitung der sich aus Artikel 141 der Verfassung des Landes Hessen ergebenden Regelgrenze für die Nettokreditaufnahme (IW in Mio. Euro)
<b>SDG 9 Innovation und Infrastruktur</b>		
9.1	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung	Anstieg des Anteils der privaten und öffentlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt auf mindestens 3,5 % im Jahr 2030 (IW in %)
9.2	Breitbandversorgung der Haushalte	Anstieg des Anteils der Haushalte mit Glasfaseranschluss (FTTB/H) an den Haushalten insgesamt auf 95 % im Jahr 2030 (IW in %)
<b>SDG 13 Klimaschutz</b>		
13.1	Treibhausgasemissionen	Senkung des Indexwertes der Treibhausgasemissionen auf 45 im Jahr 2030 (IW in Messzahlen; 1990 = 100)
<b>SDG 15 Landschafts- und Artenvielfalt erhalten</b>		
15.1	Siedlungs- und Verkehrsfläche	Senkung der Flächeninanspruchnahme bzw. der Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche (bezogen auf den Vierjahresdurchschnitt) auf unter 2,5 ha/d im Jahr 2030 (IW in ha/d)
15.2	Artenvielfalt	Anstieg des Indexwertes der Vogelartenbestände auf 100 im Jahr 2030 (IW in Messzahlen; 2030 = 100)
		Anstieg des Indexwertes der Vogelartenbestände des Agrarlands auf 100 im Jahr 2030 (IW in Messzahlen; 2030 = 100)
		Anstieg des Indexwertes der Vogelartenbestände der Wälder auf 100 im Jahr 2030 (IW in Messzahlen; 2030 = 100)
		Anstieg des Indexwertes der Vogelartenbestände der Siedlungen auf 100 im Jahr 2030 (IW in Messzahlen; 2030 = 100)
		Anstieg des Indexwertes der Vogelartenbestände der Binnengewässer auf 100 im Jahr 2030 (IW in Messzahlen; 2030 = 100)

1) Die detaillierten Indikatorbeschreibungen und Zielsetzungen können der Darstellung der jeweiligen Indikatoren im Hauptteil der vorliegenden Publikation entnommen werden; diese enthält auch Hinweise wie Fußnoten etc. — 2) Grundlage der Statusberechnung ist i. d. R. die durchschnittliche jährliche Veränderung der Indikatoren in den letzten fünf Berichtsjahren; Näheres siehe Vorbemerkung auf S. 16. — 3) Für diesen Indikatorzielwert gilt das Zieljahr 2025. — 4) Mittleres von 5 Jahren für den gleitenden Fünfjahresdurchschnitt. — 5) Hier als gleitender Fünfjahresdurchschnitt dargestellt (in der Tabelle zum Indikator 2.2 sind Jahresangaben enthalten). — 6) Zur Ermittlung des Status wurde die Differenz der Anteilwerte von 2017 und 2021 herangezogen. — 7) Jährliche Begrenzung. — 8) Ein Trend Richtung Zielmarke von 10 % im Jahr 2023 ist aus der Datenlage nicht erkennbar. Allerdings kann eine solche angesichts der zufälligen Schwankungen der verwendeten Stichproben derzeit nicht ausgeschlossen werden. Daher wird hier auf eine Statureinordnung des Indikators verzichtet. — 9) Jährlich ist ein neuer Tiefstwert zu erreichen. — 10) Zur Ermittlung des Status wurde hier die Entwicklung der letzten 6 gleitenden Fünfjahresdurchschnitte herangezogen. — 11) Ein ne-

Indikatorzielwert im Jahr 2030	aktuellstes Berichtsjahr	Indikatorwert (IW)	Status <sup>2)</sup>
25 <sup>3)</sup>	2022	16,5	
40	2019 <sup>4)</sup>	55,5 <sup>5)</sup>	
19,6	2021	16,7	 6)
10 <sup>7)</sup>	2023	14,4	— 8)
0	2022	12,3	
30	2022	11,4	
siehe Fußnote 9)	2021	31,0	 10)
0 <sup>7)</sup>	2023	0 <sup>11)</sup>	
3,5	2021	3,07	 12)
95	2023 <sup>13)</sup>	26,1	
45	2021	70,2	
2,5	2021 <sup>14)</sup>	2,04 <sup>15)</sup>	 16)
100	2021	58,1	 17)
100	2021	40,3	 17)
100	2021	72,6	 17)
100	2021	69,0	 16)
100	2021	54,3	 17)

gativer Wert bedeutet eine (gemäß Artikel 141 der Verfassung des Landes angestrebte) Unterschreitung der Kreditaufnahmegrenze um den genannten Wert. — 12) Aus Gründen der Datenverfügbarkeit wurde zur Ermittlung der jahresdurchschnittlichen Wachstumsrate die Entwicklung des Indikators zwischen den Berichtsjahren 2015 und 2021 herangezogen. — 13) Ende des Jahres 2023. — 14) Letztes von 4 Jahren für den gleitenden Vierjahresdurchschnitt. — 15) Hier als gleitender Vierjahresdurchschnitt dargestellt (in der Tabelle „Überblick über die Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen“ im Anhang sind Jahresangaben enthalten). — 16) Zur Ermittlung der jahresdurchschnittlichen Wachstumsrate wurden die gleitenden Vierjahresdurchschnitte der Berichtsjahre 2016 und 2021 herangezogen. — 17) Zur Ermittlung der jahresdurchschnittlichen Wachstumsrate und der zurückzulegenden Wegstrecke wurde die Entwicklung des (Teil-)Indikators zwischen den Berichtsjahren 2011 und 2021 herangezogen.

# SDG 1 Armutsgefährdung und Teilhabe

## Indikator 1.1 Armutsgefährdungsquote

### Indikatorbeschreibung

In der amtlichen Sozialberichterstattung<sup>2</sup> wird u. a. die Armutsgefährdungsquote als zentraler Indikator betrachtet. Sie gibt den Anteil der Personen an, deren Äquivalenzeinkommen weniger als 60 % des Medians der Äquivalenzeinkommen der Bevölkerung (in Hauptwohnsitzhaushalten) beträgt und damit unter der Armutsgefährdungsschwelle liegt. Diese Schwelle markiert also das Einkommensniveau, unterhalb dessen eine Person als armutsgefährdet gilt. Der Median ist jenes Einkommen, das von jeweils 50 % aller Haushaltsmitglieder über- bzw. unterschritten wird. Das Äquivalenzeinkommen ist ein auf der Basis des Haushaltsnettoeinkommens berechnetes bedarfsgewichtetes Pro-Kopf-Einkommen je Haushaltsmitglied. Wird der Median aus dem Einkommen aller Haushalte eines Bundeslands ermittelt, handelt es sich um einen „Landesmedian“. Seine Verwendung trägt den Einkommensunterschieden zwischen den Bundesländern Rechnung und eignet sich zur Analyse der Sozial- und Einkommensstruktur innerhalb eines Bundeslands. Dagegen errechnet sich ein „Bundesmedian“ aus dem Einkommen aller Haushalte Deutschlands und eignet sich insbesondere bei einem Vergleich eines Lands mit dem Bundesgebiet, da eine einheitliche Armutsgefährdungsschwelle verwendet wird.

In der amtlichen Sozialberichterstattung gibt es zur Berechnung der Armutsgefährdungsquoten zwei Datenquellen, die beide auf dem Mikrozensus (MZ) beruhen. Die langfristige Entwicklung der Armutsgefährdung in Hessen seit 2005 (gemessen am Landesmedian) lässt sich anhand des MZ-Kern abbilden, dessen Stichprobenumfang eine feine Untergliederung nach Subgruppen auf Landesebene ermöglicht. Jedoch sind aufgrund einer methodischen Neugestaltung des Mikrozensus im Jahr 2020 die Ergebnisse der Jahre 2021 bis 2023 nur eingeschränkt mit der langen Datenreihe bis 2019 vergleichbar<sup>3</sup>. Seit 2020 ist zudem die EU-SILC-Erhebung<sup>4</sup> als Unterstichprobe in den Mikrozensus integriert (MZ-SILC). Sie bietet im Vergleich zu MZ-Kern durch die Erhebung spitzer Einkommensbeträge verschiedener Einkommensbestandteile auf Basis des Vorjahreseinkommens eine präzisere Messung des Haushaltseinkommens und wird daher als amtliche Hauptdatenquelle für die Messung der Armutsgefährdung auf Basis des Bundesmedian genutzt. Für 2021 bis 2023 liegt die Armutsgefährdungsquote auf Basis von MZ-SILC als konsistente Zeitreihe vor. Durch die Verwendung der beiden o. g. Datenquellen ändert sich die Darstellung des Indikators gegenüber den bisherigen Fortschrittsberichten. Die Kennziffern zur Armutsgefährdungsquote auf Basis des MZ-Kern und MZ-SILC können aufgrund ihrer unterschiedlichen Stichprobenbasis und Methodik nicht direkt miteinander verglichen werden.

### Armutsgefährdungsquote im Zeitraum 2021 bis 2023 leicht rückläufig

Die Armutsgefährdungsquote ist in erster Linie ein Maß der Einkommensverteilung. Der Begriff „Armutsgefährdung“ soll verdeutlichen, dass relative Einkommensarmut nicht unmittelbar mit Armut in einem umfassenden Verständnis gleichzusetzen ist, nach der Betroffene über so geringe (materielle, kulturelle, soziale) Mittel verfügen, dass sie von der Lebensweise ausgeschlossen sind, die in der betrachteten Region als Minimum annehmbar ist<sup>5</sup>. Unabhängig vom Ausmaß tatsächlich vorhandener Armut signalisiert eine höhere Armutsgefährdungsquote größere Einkommensungleichheit, was Lebensqualität, soziale Wohlfahrt und Wirtschaftswachstum negativ beeinflussen kann.

Die am Landesmedian orientierte Armutsgefährdungsschwelle für Einpersonenhaushalte in Hessen lag im Jahr 2021 bei 1 142 Euro und stieg sukzessive bis zum Jahr 2023 auf 1 269 Euro an. Für Haushalte mit zwei erwachsenen Personen erhöhte sich der Schwellenwert von 1 713 Euro (2021) auf 1 903 Euro (2023).

Im Jahr 2023 lag die Armutsgefährdungsquote in **Hessen** bei 17,9 %, d. h. 17,9 % der hessischen Bevölkerung hatten ein Einkommen, das niedriger war als die für Hessen im selben Jahr ermittelte Armutsgefährdungsschwelle. Seit 2021 (18,4 %) sank die Armutsgefährdungsquote geringfügig. Bei den hessischen Frauen fiel im Jahr 2023 die Armutsgefährdungsquote mit 19,1 % um 2,3 Prozentpunkte höher aus als bei den Männern (16,8 %). Auch wenn die Ergebnisse vor und nach dem Methodenwechsel im Jahr 2020 nur eingeschränkt vergleichbar sind, lässt sich festhalten, dass die Armutsgefährdungsquoten insgesamt und nach Geschlecht im Zeitraum 2006 (insgesamt: 14,5 %, Männer: 13,8 %, Frauen: 15,1 %) bis 2010 (14,6 % bzw. 13,8 % bzw. 15,3 %) deutlich niedriger lagen als im Zeitraum 2021 bis 2023.

Die Armutsgefährdungsquoten der hessischen Bevölkerung im Jahr 2023 zeigen nach weiteren soziodemografischen Merkmalen folgendes Bild: Nach Altersgruppen unterschieden, fiel die Armutsgefährdungsquote bei den 50- bis unter 65-jährigen Personen (13,0 %) am niedrigsten und bei den 18- bis unter 25-jährigen Personen (25,4 %) am höchsten aus. Deutlich über dem Durchschnitt lagen Alleinerziehende mit 45,0 % und Erwerbslose mit 50,4 %. Personen in Haushalten mit zwei Erwachsenen ohne Kinder waren hingegen vergleichsweise wenig gefährdet (9,5 %). Personen in Haushalten, deren Haupteinkommensbezieher über keinen beruflichen Abschluss oder höchstens einen Realschulabschluss verfügt, waren ebenfalls stark betroffen (40,6 %).

Ein direkter Vergleich der Armutsgefährdungsquoten für Deutschland und Hessen erfolgt auf Grundlage der MZ-SILC-Erhebung und gemessen am Bundesmedian für die Jahre 2021 bis 2023. In **Deutschland** sank die Armutsgefährdungsquote von 16,0 % im Jahr 2021 auf 14,4 % im Jahr 2023. In **Hessen** lag sie 2021 bei 17,2 % und sank bis 2023 auf 15,5 %. Im gesamten Betrachtungszeitraum lag sie immer oberhalb des bundesdeutschen Werts. Die zugrundeliegende Armutsgefährdungsschwelle lag im Jahr 2023 bei 1 314 Euro für Alleinlebende und 1 971 Euro für Haushalte mit zwei erwachsenen Personen ohne Kinder.

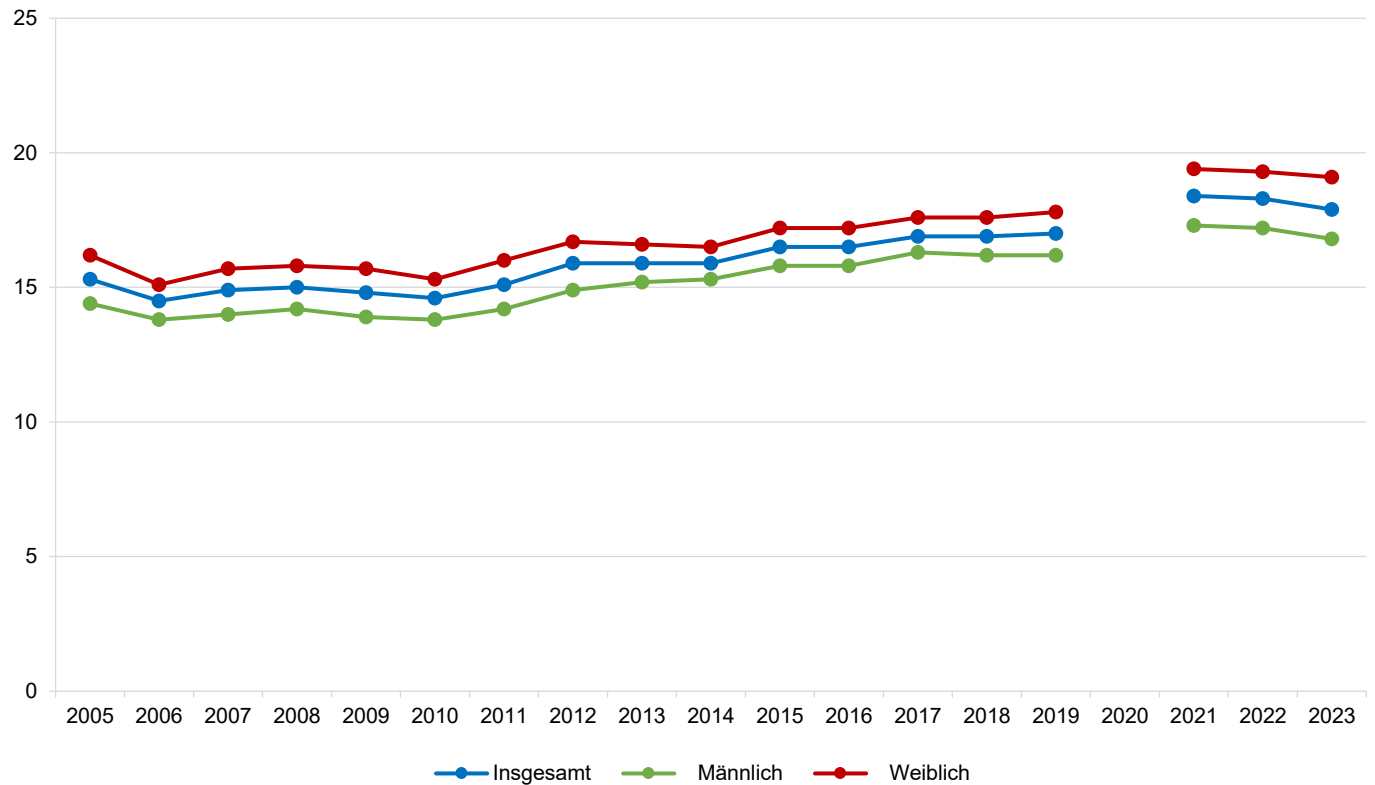
<sup>2</sup> Vgl. <https://www.statistikportal.de/de/sbe> (Zugriff am 04.12.2024).

<sup>3</sup> Siehe „Hinweise für die Leserinnen und Leser“.

<sup>4</sup> EU-SILC: Abk. für European Union Statistics on Income and Living Conditions, deutsch: Europäische Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen.

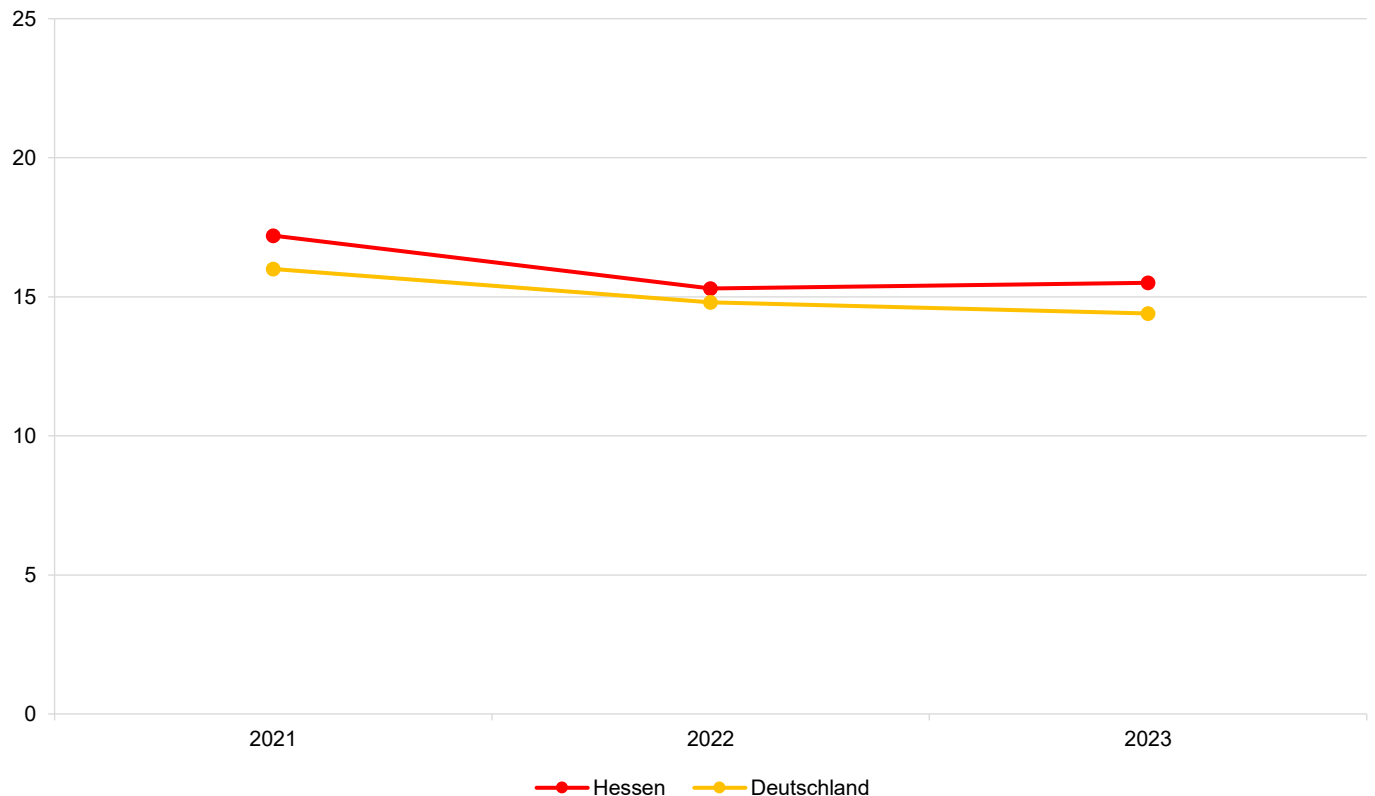
<sup>5</sup> Nach einer Definition des Rats der Europäischen Gemeinschaft (1984).



**Armutsgefährdungsquote<sup>1)</sup> in Hessen 2005 bis 2019 und 2021 bis 2023<sup>2)</sup> nach Geschlecht (in %)**

1) Anteil der Personen/Männer/Frauen mit einem Äquivalenzeinkommen von weniger als 60 % des Medians der Äquivalenzeinkommen der hessischen Bevölkerung („Landesmedian“) an den Personen/Männer/Frauen insgesamt. Ergebnisse des Mikrozensus (MZ-Kern). — 2) Seit 2011: Hochrechnung auf Basis des Zensus 2011. Seit 2016: aktualisierte Auswahlgrundlage der Stichprobe auf Basis des Zensus 2011. Seit 2020: Neuregelung des Mikrozensus. Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten. 2023: Erstergebnisse.

Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

**Armutsgefährdungsquote<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 2021 bis 2023 (in %)**

1) Anteil der Personen/Männer/Frauen mit einem Äquivalenzeinkommen von weniger als 60 % des Medians der Äquivalenzeinkommen der bundesweiten Bevölkerung („Bundesmedian“) in Hauptwohnsitzhaushalten an den Personen/Männer/Frauen insgesamt. Ergebnisse des Mikrozensus (Unterstichprobe MZ-SILC).

Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

# SDG 1 Armutsgefährdung und Teilhabe

## Indikator 1.2 Langzeiterwerbslosenquote

### Indikatorbeschreibung

Ebenso wie die Armutsgefährdungsquote (siehe vorherige Doppelseite) wird die Langzeiterwerbslosenquote in der (amtlichen) Sozialberichterstattung<sup>6</sup> dargestellt. Der Indikator beruht auf Ergebnissen der EU-Arbeitskräfteerhebung, die jährlich als integrierter Bestandteil des Mikrozensus von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder durchgeführt wird. Er stellt den Anteil der Erwerbslosen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren, bei denen die Dauer der Erwerbslosigkeit länger als zwölf Monate anhält, an den Erwerbspersonen der gleichen Altersgruppe dar. Bei der allgemeinen Erwerbslosenquote kann die Dauer der Erwerbslosigkeit auch unter zwölf Monaten liegen. Die Erwerbspersonen setzen sich aus den Erwerbstätigen und Erwerbslosen zusammen. Die Quote bezieht sich auf Personen in Hauptwohnsitzhaushalten. Personen in einem Wehr-, Zivil- sowie Freiwilligendienst werden beim Indikator nicht berücksichtigt.

Als erwerbslos im Sinne des Labour Force-Konzepts der Internationalen Arbeitsorganisation (engl. International Labour Organization, ILO) gilt, wer erstens in der Berichtswoche ohne Arbeitsverhältnis (auch nicht mit geringfügiger Beschäftigung) bzw. nicht selbstständig erwerbstätig war, zweitens sofort, d. h. innerhalb von zwei Wochen, für eine Beschäftigung verfügbar war und drittens in den vier Wochen vor der Befragung aktiv auf Arbeitssuche war bzw. eine Arbeit fand und innerhalb der nächsten drei Monate aufnehmen würde. Auf den zeitlichen Umfang der gesuchten Tätigkeit kommt es dabei nicht an.

Die (Langzeit-)Erwerbslosenquote ist von der durch die Bundesagentur für Arbeit (BA) veröffentlichten (Langzeit-)Arbeitslosenquote zu unterscheiden. Arbeitslos ist gemäß der Definition der BA, wer weniger als 15 Stunden pro Woche arbeitet und bei der BA registriert ist. So werden z. B. Personen mit kleineren Tätigkeiten, die eigentlich eine Tätigkeit mit mehr Arbeitsstunden suchen, gemäß dem Labour-Force-Konzept der ILO als erwerbstätig gewertet, jedoch nicht gemäß den Kriterien des Sozialgesetzbuchs, an denen sich die Arbeitslosenquote der BA orientiert.

Aufgrund methodischer Neugestaltungen der EU-Arbeitskräfteerhebung und des Mikrozensus zur letzten Dekadenwende stellen Grafik und Tabelle auf der nächsten Seite nur die Indikatorergebnisse von 2021 bis 2023 dar. Darüber hinaus werden für Hessen aufgrund eingeschränkter Aussagekraft keine Ergebnisse nach Geschlecht betrachtet.

### Langzeiterwerbslosenquote lag in Hessen 2023 erstmals geringfügig unter 1 %

Daten zur Langzeiterwerbslosigkeit gehören zu den wichtigsten Ergebnissen der Arbeitsmarktberichterstattung. Sie dienen häufig zur Identifikation von strukturellen Problemen am Arbeitsmarkt und ermöglichen die Bestandsaufnahme einer am Arbeitsmarkt besonders förderungsbedürftigen Personengruppe. Der Bedarf an besonderen Anstrengungen und spezifischen Maßnahmen hinsichtlich Qualifizierung und Vermittlung dieser Personen besteht, da die Chance auf Integration in den Arbeitsmarkt mit steigender Dauer der Erwerbslosigkeit sinkt.

Langzeiterwerbslosigkeit geht häufig mit einem erhöhten Risiko von Armut und sozialer Ausgrenzung einher. Sie wirkt sich negativ auf die Motivation und das Selbstwertgefühl der Betroffenen aus. Mit zunehmender Dauer der Erwerbslosigkeit lässt die Beschäftigungsfähigkeit der erwerbslosen Personen nach, sodass die Gefahr der Verfestigung der erwerbslosen Personen in der Erwerbslosigkeit steigt. Nicht zuletzt hat Langzeiterwerbslosigkeit häufig negative Auswirkungen auf das körperliche und seelische Wohlbefinden der Betroffenen<sup>7</sup>.

Gegenläufig zur Steigerung der Erwerbstätigenquote im Zeitraum 2021 bis 2023 (siehe Indikator 8.5) sank die Erwerbslosenquote in Hessen von 4,0 % im Jahr 2021 auf 3,0 % im Jahr 2023 und in Deutschland von 3,7 % auf 3,2 %<sup>8</sup>. Wie oben dargestellt, ist ein Teil der erwerbslosen Personen langzeiterwerbslos, sodass die Langzeiterwerbslosenquote unterhalb der Erwerbslosenquote liegt. In **Hessen** lag die Langzeiterwerbslosenquote im Jahr 2021 bei 1,2 % und damit um 2,8 Prozentpunkte niedriger als die Erwerbslosenquote (4,0 %). Danach sank die Langzeiterwerbslosenquote um 0,3 Prozentpunkte auf 0,9 %<sup>8</sup> im Jahr 2023, wobei die Aussagekraft dieses Anteilwerts im Gegensatz zu dem der Vorjahre eingeschränkt ist. Zuletzt war rund jede dritte erwerbslose Person langzeiterwerbslos.

Die oben dargestellten Anteile sind zwar nur eingeschränkt mit den im Fortschrittsbericht 2022 dargestellten Angaben des Zeitraums 2005 bis 2019 vergleichbar. Dennoch lässt sich eingeschränkt festhalten, dass die hessische Langzeiterwerbslosenquote 2023 erstmals unter der 1 %-Schwelle lag. Diese sank von 4,4 % im Jahr 2006 auf 1,1 % in den Jahren 2018 und 2019.

Ähnlich wie in Hessen entwickelte sich die Langzeiterwerbslosigkeit in **Deutschland**. So sank die Langzeiterwerbslosenquote von 1,2 % im Jahr 2021 auf 1,0 %<sup>8</sup> im Jahr 2023. Dabei entsprach die Quote in den drei betrachteten Jahren derjenigen von Hessen, lediglich 2023 war sie um 0,1 Prozentpunkte höher als in Hessen.

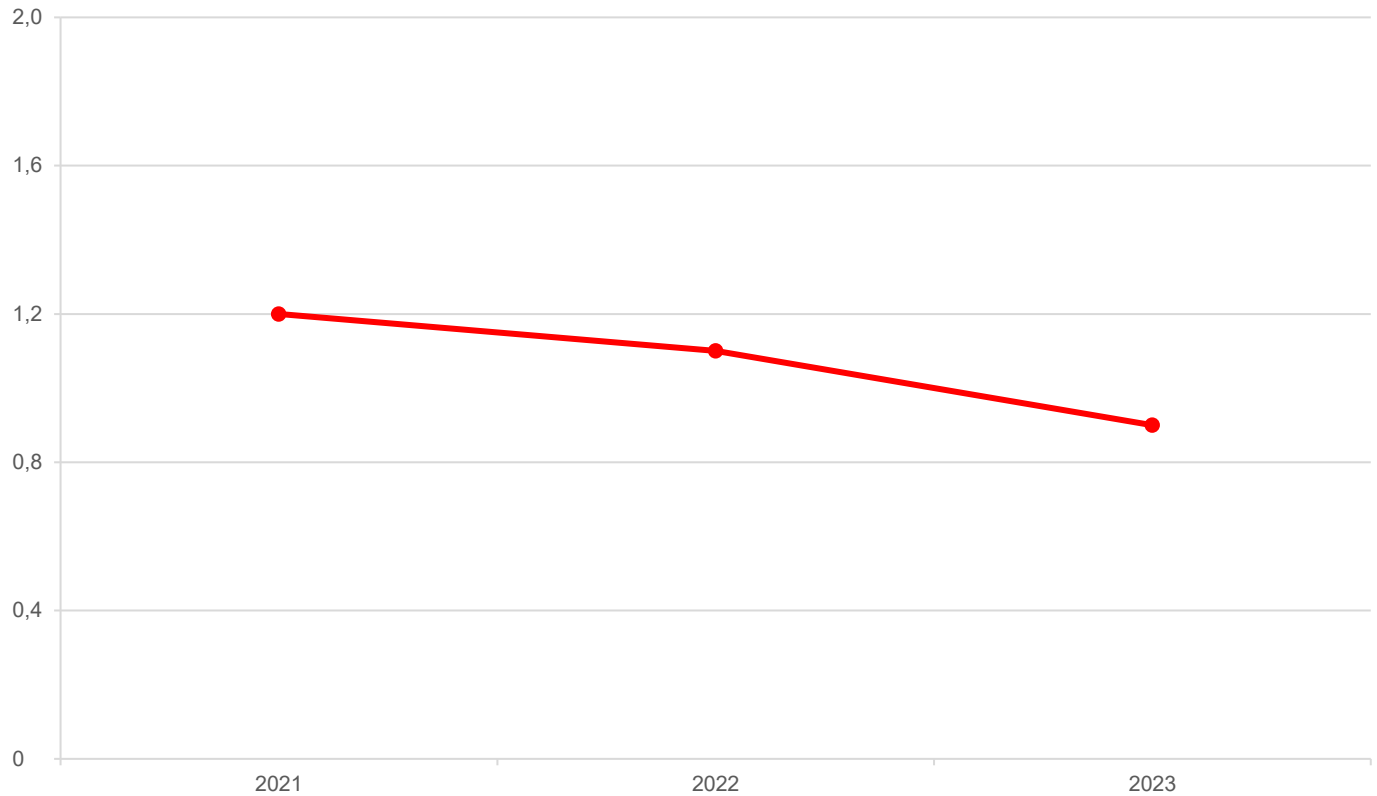
In den betrachteten Jahren 2021 bis 2023 war die Langzeiterwerbslosenquote in Deutschland bei den Männern höher als bei den Frauen. Die Differenz zwischen den jeweiligen Quoten betrug 0,4 bzw. 0,3 (2023: Männer: 1,2 %; Frauen: 0,8 %).

<sup>6</sup> Vgl. <https://statistikportal.de/de/sbe> (Zugriff am 04.12.2024).

<sup>7</sup> Vgl. Günther I., Körner T.: Erfassung der Langzeiterwerbslosigkeit in Mikrozensus und Arbeitserhebung, in: Wirtschaft und Statistik, Ausgabe 2/2016, S. 9 — 25.

<sup>8</sup> Hierbei handelt es sich um Erstergebnisse des Mikrozensus. Siehe auch „Hinweise für Leserinnen und Leser“.

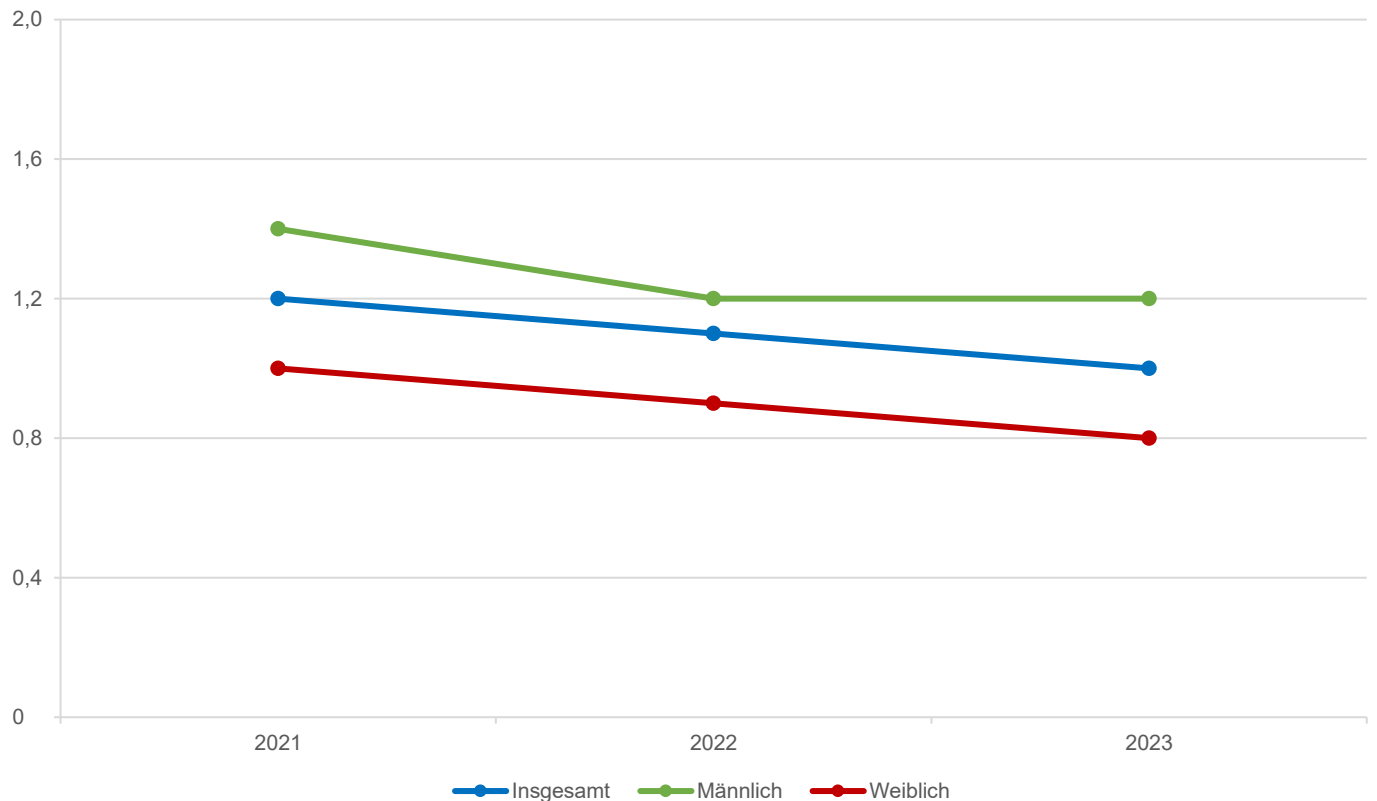
**Anteil der Langzeiterwerbslosen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren an den Erwerbspersonen gleichen Alters in Hessen 2021 bis 2023<sup>1)</sup> (in %)**



1) 2023: Erstergebnisse des Mikrozensus.

Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

**Anteil der Langzeiterwerbslosen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren an den Erwerbspersonen gleichen Alters in Deutschland 2021 bis 2023<sup>1)</sup> nach Geschlecht (in %)**



1) 2023: Erstergebnisse des Mikrozensus.

Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

# SDG 1 Armutsgefährdung und Teilhabe

## Indikator 1.3 Finanzielle Situation von unter 18-Jährigen

### Indikatorbeschreibung

Zur Einschätzung der finanziellen Situation der unter 18-jährigen Personen werden zwei Teilindikatoren herangezogen. Der erste beruht auf der Armutsgefährdungsquote bei den unter 18-Jährigen<sup>9</sup>. Die Armutsgefährdungsquote in dieser Altersklasse ist ein Indikator zur Messung relativer Einkommensarmut und ist definiert als der Anteil der Personen im Alter von unter 18 Jahren, der über weniger als 60 % des Medianeinkommens verfügt. Die Bestimmung des Medianeinkommens basiert auf dem bedarfsgewichteten Haushaltsnettoeinkommen (Äquivalenzeinkommen). Zur Bedarfsgewichtung wird die „neue OECD-Skala“ verwendet. Aus den Äquivalenzeinkommen wird anschließend der Median bestimmt. Beträgt das Äquivalenzeinkommen einer Person weniger als 60 % des Medians der Äquivalenzeinkommen der Bevölkerung (in Hauptwohnsitzhaushalten), liegt es unterhalb der Armutsgefährdungsschwelle. Wer die Schwelle unterschreitet, gilt als armutsgefährdet. Die hier dargestellten Ergebnisse beruhen auf Auswertungen des Mikrozensus (MZ-Kern), dessen Stichprobenumfang eine tiefere Untergliederung auf Landesebene erlaubt und so eine gezielte Analyse der finanziellen Situation bei den unter 18-Jährigen ermöglicht. Um die Sozial- und Einkommensstruktur innerhalb eines Bundeslandes besser Rechnung zu tragen, erfolgt hier die Ermittlung des Medians ausschließlich aus den Einkommen der hessischen Haushalte („Landesmedian“). Dies führt zu einer veränderten Darstellung des Indikators im Vergleich zur Ergänzungsausgabe des Fortschrittsberichts 2022. Aufgrund einer methodischen Neugestaltung des Mikrozensus im Jahr 2020 sind die Ergebnisse der Jahre 2021 bis 2023 nur eingeschränkt mit der langen Datenreihe bis 2019 vergleichbar. Das Erhebungsjahr 2020 ist zudem von pandemiebedingten Einschränkungen bei der Erhebung betroffen. Die Betrachtung der Armutsgefährdungsquote konzentriert sich daher im Folgenden auf die Jahre 2005 bis 2019 und 2021 bis 2023<sup>10</sup>.

Der zweite Teilindikator greift auf Kinder im Alter von unter 18 Jahren zurück, die Leistungen aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende (SGB II) beziehen. Zu diesen Minderjährigen zählen sowohl Kinder mit Leistungsanspruch als auch Kinder ohne Leistungsanspruch (KOL) und vom Leistungsanspruch ausgeschlossene Personen (AUS). Entscheidend ist, ob das unter 18-jährige Kind in einer Bedarfsgemeinschaft (BG) lebt, in dem mindestens ein Mitglied Anspruch auf Leistungen aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende hat. Der Anteil berechnet sich aus der Zahl der minderjährigen Kinder in diesen Bedarfsgemeinschaften in Bezug zur Bevölkerungszahl der unter 18-jährigen Personen<sup>11</sup>. Dieser gibt für Kinder in Deutschland das Risiko an, aktuell in einem Haushalt zu leben, in dem Hilfebedürftigkeit nach dem SGB II vorliegt.

### Armutsgefährdungsquote der unter 18-Jährigen nach 2021 leicht rückläufig

Junge Menschen stellen die Zukunft des Landes dar. Sie ist umso vielversprechender, je weniger Minderjährige im Vergleich zu Gleichaltrigen finanziell zurückfallen. Ein Einblick in die relative Einkommensarmut von Personen unter 18 Jahren wird durch die Armutsgefährdungsquote dieser Altersgruppe ermöglicht. Im Jahr 2023 lag sie in **Hessen** bei 23,8 %; 23,8 % der Minderjährigen hatten also ein Haushaltseinkommen unterhalb der für Hessen ermittelten Armutsgefährdungsschwelle. Damit blieb die Quote im zweiten Jahr in Folge leicht unter dem Vorjahreswert (2022 bei 24,3 % und 2021 bei 24,6 %). Trotz der eingeschränkten Vergleichbarkeit der Ergebnisse vor und nach dem Methodenwechsel im Jahr 2020 lässt sich somit feststellen, dass der nach 2013 eingesetzte kontinuierliche Anstieg der Armutsgefährdungsquote nach dem jüngsten Jahrzehntwechsel nicht weiter anhielt.

Im Gegensatz zur Armutsgefährdungsquote ist der Anteil an Personen, die Leistungen aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende (SGB II) beziehen, kein Verteilungsmaß. Durch diesen lässt sich ein anderes Bild über die finanzielle Situation der unter 18-Jährigen zeichnen; er zeigt, wie häufig Minderjährige einen Anspruch auf diese Leistungen haben. Mithilfe der Grundsicherung soll das Existenzminimum aller Personen beziehungsweise Bedarfsgemeinschaften, die ihren Lebensunterhalt nicht aus eigener Kraft bestreiten können, gesichert werden.

In **Hessen** lebten 2023 13,7 % der unter 18-jährigen Kinder in einem häuslichen Umfeld, in welchem mindestens eine Person Anspruch auf Leistungen aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende hat; d. h. 13,7 % der Minderjährigen lebten in einem Umfeld, in welchem der Lebensunterhalt nicht ausreichend mit eigenen Mitteln finanziert werden konnte. Im Jahr 2011 lag die Quote bei 12,6 % und damit 1,1 Prozentpunkte unterhalb des Niveaus von 2023. Im betrachteten Berichtszeitraum von 2011 bis 2023 zeigte sie geringfügige Schwankungen. Den höchsten Wert erreichte sie im Jahr 2017 mit 14,4 %.

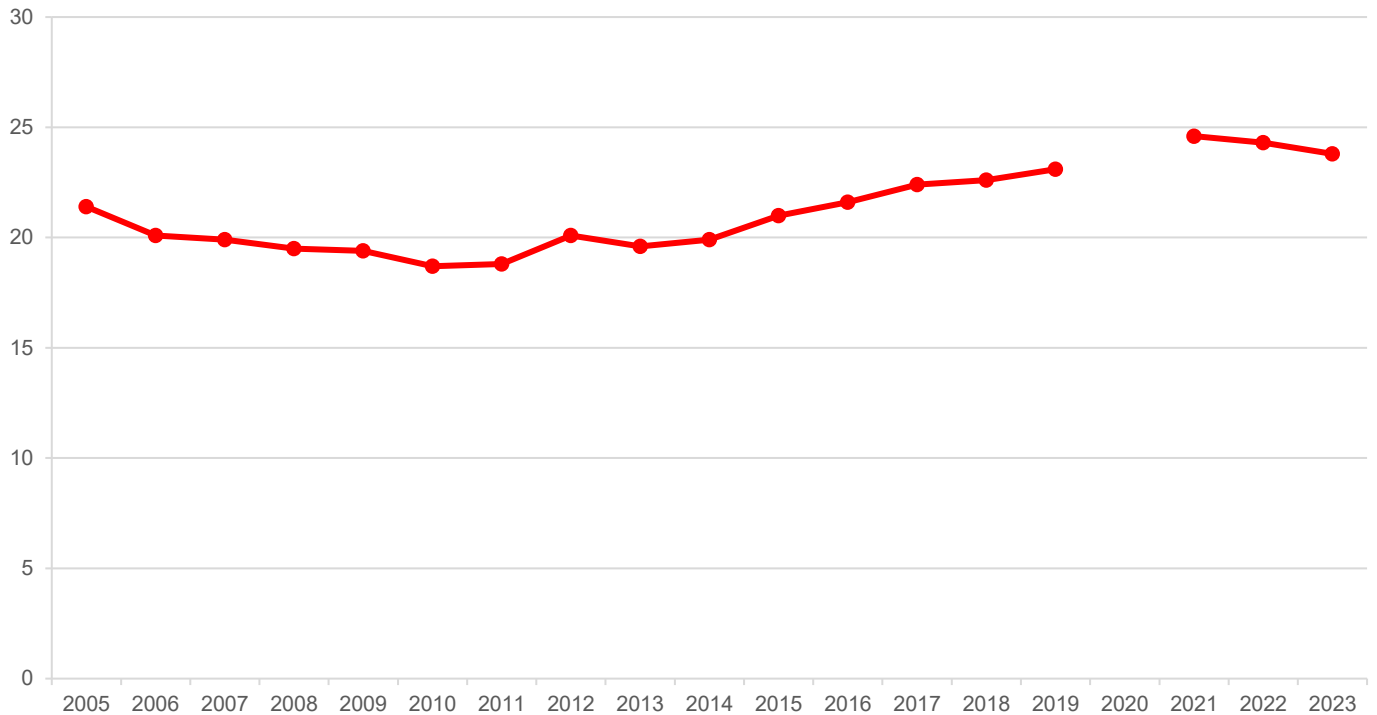
In **Deutschland** lag der Anteil der minderjährigen Kinder in Bedarfsgemeinschaften, die ihren Lebensunterhalt nicht mit eigenen Mitteln sichern konnten, 2023 bei 13,2 % und damit 0,5 Prozentpunkte unterhalb des hessischen Werts. Die Entwicklung des Anteils ab 2011 verlief in Deutschland ähnlich wie in Hessen auf stabilem Niveau. 2011 lag die bundesweite Quote bei 12,6 % und damit 0,6 Prozentpunkte unterhalb des Niveaus von 2023. Der Spitzenwert wurde wie in Hessen ebenfalls im Jahr 2017 mit 14,5 % erreicht.

<sup>9</sup> Vgl. auch Indikator 1.1 „Armutsgefährdungsquote“.

<sup>10</sup> Siehe „Hinweise für Leserinnen und Leser“.

<sup>11</sup> Die Ergebnisse werden durch die Bundesagentur für Arbeit veröffentlicht. Die verwendeten Bevölkerungszahlen beruhen auf Angaben des Statistischen Bundesamtes.

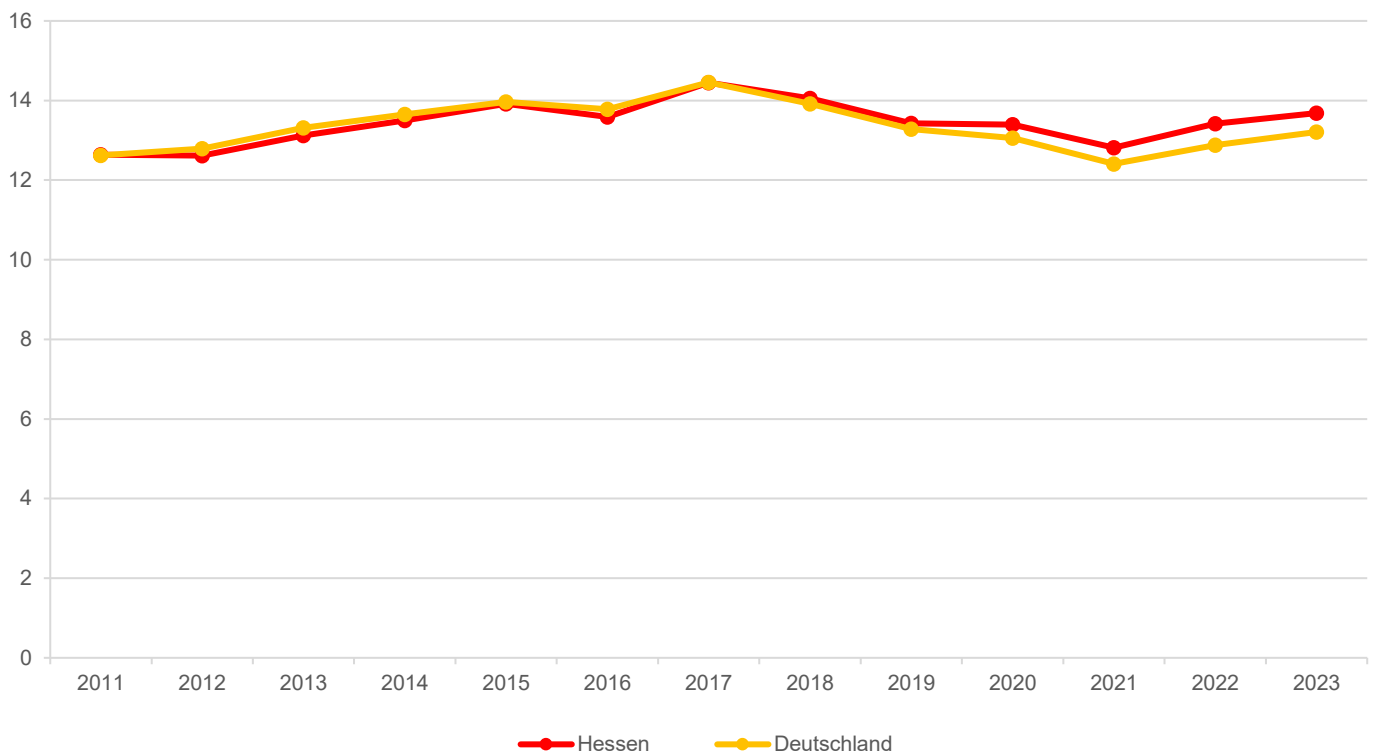
**Armutsgefährdungsquote bei den Personen im Alter von unter 18 Jahren<sup>1)</sup> in Hessen 2005 bis 2019 und 2021 bis 2023<sup>2)</sup> (in %)**



1) Anteil der Personen im Alter von unter 18 Jahren mit einem Äquivalenzeinkommen von weniger als 60 % des Medians der Äquivalenzeinkommen der hessischen Bevölkerung („Landesmedian“) an den Personen gleichen Alters insgesamt. Ergebnisse des Mikrozensus (MZ-Kern). — 2) Seit 2011: Hochrechnung auf Basis des Zensus 2011. Seit 2016: aktualisierte Auswahlgrundlage der Stichprobe auf Basis des Zensus 2011. Seit 2020: Neuregelung des Mikrozensus. Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten. 2023: Erstergebnisse.

Quellen: Statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

**Anteil der leistungsberechtigten Kinder im Alter von unter 18 Jahren in Bedarfsgemeinschaften mit Anspruch mindestens eines Mitglieds auf Leistungen aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende (SGB II) an der Bevölkerung gleichen Alters<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 2011 bis 2023<sup>2)</sup> (in %)**



1) Zum Stand 31.12. des Vorjahres bzw. für Juni 2023 zum Stand 31.12.2021 nach Angaben des Statistischen Bundesamtes. — 2) Jeweils im Juni.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit.

# SDG 1 Armutsgefährdung und Teilhabe

## Indikator 1.4 Engagement in Feuerwehren, Sportvereinen und Naturschutzorganisationen

### Indikatorbeschreibung

Es gibt verschiedene Erscheinungsformen zivilgesellschaftlichen Engagements, die zudem vielfach miteinander verwoben sind. Aus der Vielzahl von Statistiken zu diesem Thema werden hier exemplarisch drei Teilindikatoren herangezogen.

Der erste Teilindikator stellt die Anzahl der ehrenamtlichen Einsatzkräfte in den Freiwilligen Feuerwehren Hessens dar. Diese ergibt sich durch die Auswertung der Verwaltungssoftware Florix der Feuerwehr. Die Nutzung von Florix durch die Feuerwehren ist freiwillig, sodass eine gewisse Untererfassung der tatsächlichen Anzahl der Einsatzkräfte nicht ausgeschlossen werden kann. Die Auswertung erfolgt durch das Hessische Ministerium des Innern, für Sicherheit und Heimatschutz<sup>12</sup>.

Der zweite Teilindikator betrachtet die Zahl der Mitgliedschaften in Turn- und Sportvereinen, die im Landessportbund Hessen vertreten sind.

Der dritte Teilindikator fasst die Mitgliederzahl von acht anerkannten Naturschutzvereinigungen in Hessen zusammen, welche wiederum Teil von bundesdeutschen Naturschutzvereinigungen sein können. Diese Mitgliederzahl wird vom Hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat auf Basis der Angaben der Landesgeschäftsstellen der acht betrachteten Vereinigungen ermittelt. Bei den Mitgliedschaften ist zu berücksichtigen, dass es sich hierbei auch um Fördermitgliedschaften handeln kann, bei der über einen Mitglieds- bzw. Förderbeitrag hinaus keine ehrenamtlichen Aufgaben übernommen werden.

### Zulauf in hessischen Turn- und Sportvereinen seit 2022 macht Mitgliederschwind in der Corona-Pandemie mehr als wett

Bürgerschaftliches Engagement jeder Art ist eine wesentliche Basis für den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Ohne die tatkräftige Mitwirkung vieler Bürgerinnen und Bürger und ohne die Mitgliedschaften in gemeinwohlorientierten Vereinen sinkt die Lebensqualität der menschlichen Gemeinschaft. Der Einsatz Unzähliger für Recht, Mensch und Natur und viele weitere Bereiche verbessert das stetige Miteinander auch vor Ort und ist eine wertvolle und unverzichtbare Ergänzung und Unterstützung der Daseinsvorsorge. Nach den Ergebnissen des vom Zentrum für Sozialforschung Halle durchgeführten Freiwilligensurveys 2019 übernahmen 2019 gut 41 % der befragten Hessinnen und Hessen ab 14 Jahren in ihrer Freizeit ehrenamtlich und freiwillig Aufgaben und Arbeiten in Vereinen, Initiativen, Projekten oder Selbsthilfegruppen<sup>13</sup>.

Das Land Hessen erkennt den Wert bürgerschaftlichen Engagements an und unterstützt die Ehrenamtsarbeit finanziell und organisatorisch. Zu diesem Zweck wurde bereits 2001 die LandesEhrenamtsagentur Hessen (LEAH) gegründet. Sie ist im Hinblick auf die Förderung bürgerschaftlichen Engagements eine zentrale Servicestelle für Kommunen, Verbände, Vereine und andere Organisationen sowie für Menschen, die sich freiwillig engagieren. Die LEAH kümmert sich um den Auf- und Ausbau der lokalen Infrastruktur zur Förderung des Engagements. In der eigens eingerichteten Webseite <https://deinehrenamt.de> ist zudem eine Ehrenamtssuchmaschine enthalten<sup>14</sup>.

Im Jahr 2023 waren bei den gut 2 400 Freiwilligen **Feuerwehren** der hessischen Städte und Gemeinden<sup>15</sup> knapp 67 900 ehrenamtliche Einsatzkräfte<sup>12</sup>. Die Zahl der Einsatzkräfte nahm von 73 600 im Jahr 2002 — trotz eines kurzzeitigen Einbruchs in den Jahren 2005 und 2006 — auf den Höchststand im betrachteten Zeitraum von 74 500 im Jahr 2009 zu. Seitdem ging sie fast kontinuierlich um rund 6 700 bzw. 9 % auf zuletzt 69 900 zurück.

Am 1. Januar 2024 gab es in Hessen 7 398 Turn- und **Sportvereine**, die im Landessportbund Hessen vereinigt sind<sup>16</sup>. Sie zählten insgesamt 2,214 Millionen Mitgliedschaften. Damit wurde im betrachteten Zeitraum 1998 bis 2024 ein neuer Höchststand erreicht. Die niedrigste Zahl von 2,060 Millionen fiel — nach einer Phase stetigen Mitgliederrückgangs ab 1999 (2,104 Millionen) — auf die Jahre 2014 und 2015. Danach folgte innerhalb von 5 Jahren eine vergleichsweise deutliche Zunahme um 75 200 auf den zwischenzeitlichen Höchststand von 2,135 Millionen am 1. Januar 2020. Die Corona-Pandemie ließ die Zahl der Mitgliedschaften jedoch wieder um 70 200 auf 2,065 Millionen am 1. Januar 2021 sinken. In den Folgejahren wurde dieser Rückgang mehr als ausgeglichen und zunächst 2023 (2,137 Millionen) und dann 2024 je ein neuer Höchststand erreicht.

Acht anerkannte **Naturschutzorganisationen** in Hessen zählten am 31. Dezember 2012 insgesamt 168 300 Mitgliedschaften. Bis Ende 2019 nahm die Zahl der Mitgliedschaften um rund 36 900 bzw. 22 % auf 205 200 zu. 2020 fiel sie — wohl infolge der Corona-Pandemie — geringfügig auf 196 100, bevor sie im Folgejahr 2021 auf den neuen Höchststand von 205 800 stieg. 2023 lag sie mit 205 600 knapp darunter. Für den Mitgliederzuwachs im betrachteten Zeitraum dürfte das gestiegene Umweltbewusstsein der hessischen Bevölkerung beigetragen haben. Von den acht Naturschutzvereinigungen in Hessen hatte Ende 2023 — nach deutlichem Zuwachs in den vorangegangenen Jahren — der Naturschutzbund (NABU) mit 89 500 die meisten Mitgliedschaften. Es folgten der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND), der Wanderverband Hessen (WVH), der Verband Hessischer Fischer (VHF) jeweils mit zwischen 29 200 und 31 400 Mitgliedschaften sowie der Landesjagdverband Hessen (LJV) mit 19 700 Mitgliedschaften. Die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW), die Hessische Gesellschaft für Ornithologie (HGON) und die Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen (BVNH) registrierten jeweils weniger als 4 000 Mitgliedschaften.

<sup>12</sup> Die mehr als 680 Katastrophenschutzeinheiten in Hessen mit ihren Einsatzkräften sind in dieser Statistik nicht mitberücksichtigt.

<sup>13</sup> Bundesweit betrug dieser Anteil rund 40 %. Vgl. Holtmann E., Jaeck T., Wohleben O.: Länderbericht zum Deutschen Freiwilligensurvey 2019, Halle, 2022.

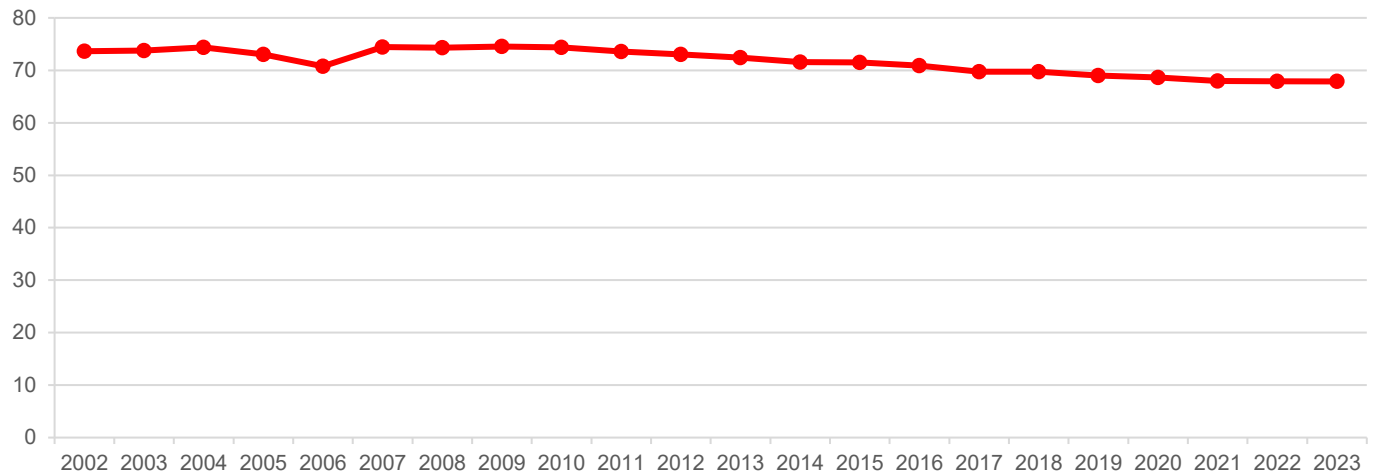
<sup>14</sup> Hessische Staatskanzlei (Hrsg.): Förderung des Engagements im Ehrenamt durch die Hessische Landesregierung, Wiesbaden, 2023.

<sup>15</sup> Vgl. <https://feuerwehr.hessen.de/feuerwehr> (Zugriff am 07.11.2024).

<sup>16</sup> Vgl. <https://landessportbund-hessen.de> (Zugriff am 07.11.2024).



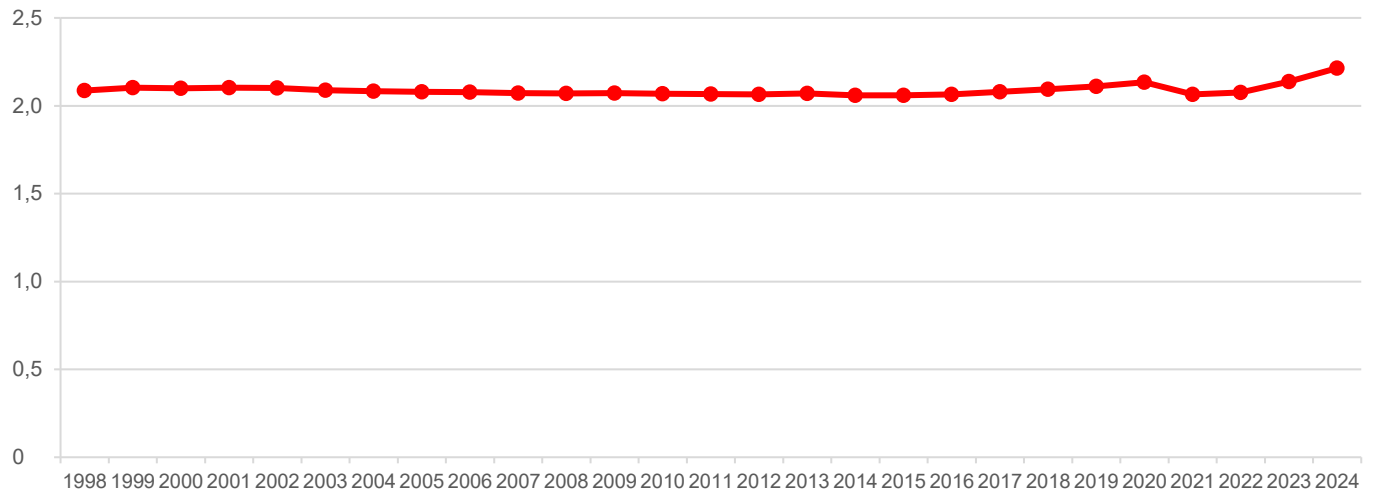
### Zahl der ehrenamtlichen Einsatzkräfte in den Freiwilligen Feuerwehren in Hessen 2002 bis 2023<sup>1)</sup> (in Tausend)



1) Jeweils am 31.03.

Quelle: Hessisches Ministerium des Innern, für Sicherheit und Heimatschutz.

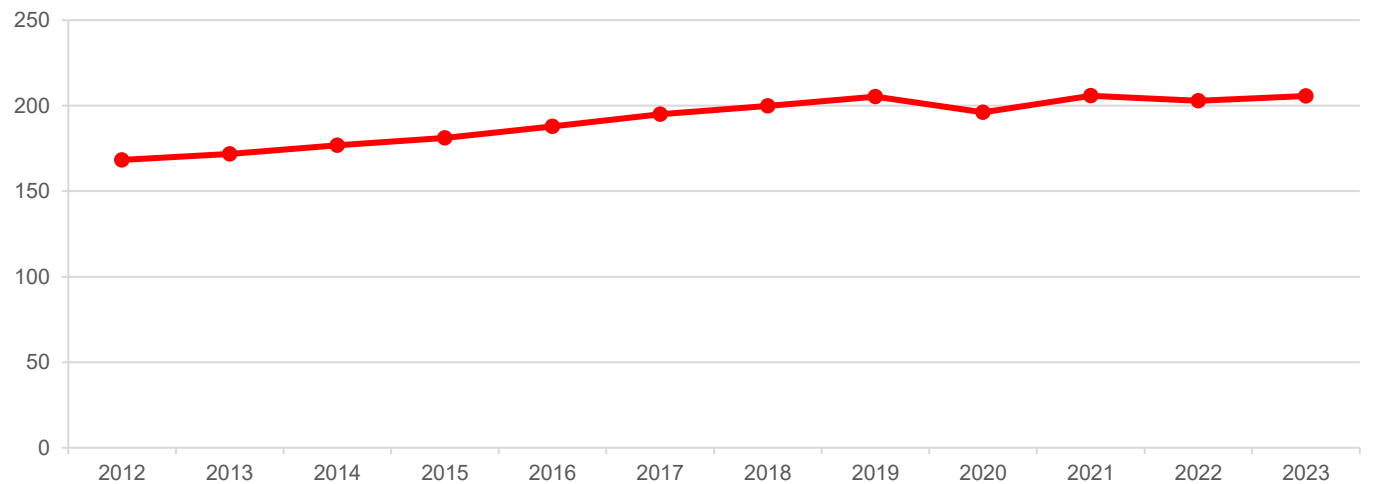
### Zahl der Mitgliedschaften in Turn- und Sportvereinen in Hessen 1998 bis 2024<sup>1)</sup> (in Millionen)



1) Jeweils am 01.01.

Quelle: Landessportbund Hessen e. V.

### Zahl der Mitgliedschaften in anerkannten Naturschutzorganisationen in Hessen 2012 bis 2023<sup>1)</sup> (in Tausend)



1) Jeweils am 31.12.

Quelle: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (nach Angaben der Landesgeschäftsstellen der acht betrachteten Naturschutzorganisationen in Hessen).

# SDG 1 Armutsgefährdung und Teilhabe

## Indikator 1.5 Spenden von Privatpersonen

### Indikatorbeschreibung

Die Spendenbereitschaft von Privatpersonen lässt sich aus Angaben von zwei unterschiedlichen Quellen darstellen. Zum einen können aus den Kennzahlen des Deutschen Zentralinstituts für soziale Fragen (DZI) zum Spendenverhalten Ergebnisse des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) herangezogen werden. Beim SOEP werden Privatpersonen u. a. zu ihrer finanziellen Spendentätigkeit befragt<sup>17</sup>. Hieraus wird sowohl ein Maß für die Verbreitung der Spendenbereitschaft (der Anteil der spendenden Personen im Alter von über 16 Jahren an der Bevölkerung gleichen Alters) als auch eine Kennzahl über den Umfang der Spendenbereitschaft (Spendenhöhe je spendende Person in Euro) abgeleitet.

Zum anderen stellt die amtliche Statistik im Rahmen der Lohn- und Einkommensteuerstatistik Daten zum Spendenverhalten von Privatpersonen zur Verfügung. Diese erfasst die steuerlich geltend gemachten Spenden aller Steuerpflichtigen. Auch aus diesen Daten lässt sich der Anteil derjenigen berechnen, die Spenden vorgenommen haben, sowie die durchschnittliche Höhe dieser Zuwendungen.

Aufgrund methodischer Unterschiede weichen die Ergebnisse aus beiden Quellen voneinander ab. So umfassen die Kennzahlen des DZI bspw. auch Kleinspenden wie Kollekten oder Gaben für Obdachlose, während in den Steuerstatistiken lediglich belegbare Zuwendungen erfasst sind.

Darüber hinaus ist die Höhe des Spendenvolumens in der Lohn- und Einkommensteuerstatistik auf 20 % des Gesamtbetrags der Einkünfte beschränkt. Darüber hinaus gehende Spenden können aber auch auf die Folgejahre übertragen werden. Dies führt zu einer zeitlichen Verzerrung bei der jährlichen Spendenhöhe, welche nicht rückrechenbar ist. Ein Abzug der Spendenvorträge wäre andererseits nicht zielführend, da so ein substanzieller Anteil des Spendenvolumens unberücksichtigt bliebe<sup>18</sup>.

### In Hessen Rückgang der Spendenhöhe je spendender Person bzw. spendendem Steuerpflichtigen nach 2017

Spenden leisten einen wichtigen gesellschaftlichen Beitrag, indem sie — in Form von Geld- oder Sachspenden — zusätzliche Mittel für gemeinnützige Zwecke darstellen. Vor allem die recht kurzfristige Bereitstellung von Mitteln macht Spenden zu einem wichtigen Instrument, mit dem die Gesellschaft in Notsituationen ihren Zusammenhalt zeigen kann. Sichtbar wurde dies in der jüngsten Vergangenheit bspw. bei der Unterstützung von Geflüchteten oder der Überschwemmungskatastrophe im Ahrtal.

Im Steuerrecht wird dem Spendenverhalten Rechnung getragen, indem Spenden in der Einkommensteuererklärung als Sonderausgaben geltend gemacht werden können und somit die Steuerlast insgesamt der Steuerpflichtigen reduziert werden kann.

Nach Auswertungen des DZI wurde für **Hessen** in der ersten Erhebung im Jahr 2009, in der Fragen zur Spendentätigkeit gestellt wurden, ein Anteil der spendenden Personen im Alter von über 16 Jahren an der Bevölkerung gleichen Alters von 41 % ermittelt. In den weiteren Erhebungen stieg dieser zunächst auf 49 % im Jahr 2014, bevor er auf 45 % im Jahr 2019 zurückging (2017: 46 %). Die Spendenhöhe je spendender Person nahm von 236 Euro im Jahr 2009 über 320 Euro im Jahr 2014 auf 345 Euro im Jahr 2017 zu, bevor sie auf 317 Euro im Jahr 2019 sank.

Die Spendenbereitschaft in **Deutschland** unterschied sich kaum von der der Hessinnen und Hessen. Der Anteil der spendenden Personen ab 16 Jahren an der Bevölkerung gleichen Alters stieg von 40 % im Jahr 2009 auf 47 % in den Jahren 2014 und 2017, bevor er auf 43 % im Jahr 2019 sank. Der Abstand zu den entsprechenden Anteilswerten von Hessen betrug maximal 2 Prozentpunkte. Die Spendenhöhe je spendender Person nahm bundesweit von 205 Euro im Jahr 2009 über 257 Euro im Jahr 2014 auf 300 Euro im Jahr 2017 zu; in diesem Zeitraum war sie um 31 (2009) bis 63 Euro (2014, 2017: 45 Euro) niedriger als in Hessen. 2019 stieg sie weiter auf 316 Euro und war damit fast genauso hoch wie in Hessen (317 Euro).

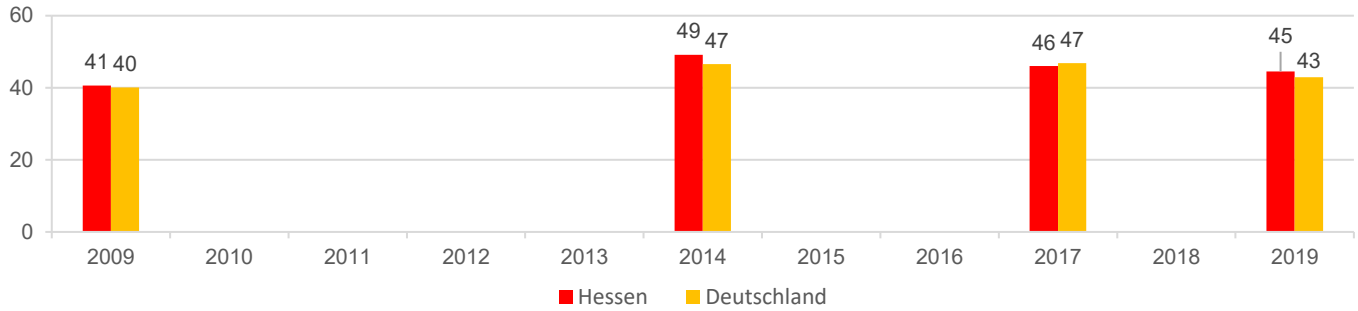
Nach der Lohn- und Einkommensteuerstatistik legte der Anteil der unbeschränkt Steuerpflichtigen mit geleisteten Spenden an den unbeschränkt Steuerpflichtigen insgesamt sowohl in **Hessen** als auch in **Deutschland** von 38 % im Jahr 2015 auf 39 % in den Jahren 2016 bis 2018 zu. 2019 stagnierte er in Hessen weiter bei 39 %, während er in Deutschland wieder auf 38 % zurückfiel. 2015 spendeten die Lohn- und Einkommensteuerpflichtigen in Hessen insgesamt rund 524 Millionen Euro. Diese Gesamtsumme stieg kontinuierlich auf 653 Millionen Euro im Jahr 2017, bevor sie 2018 zunächst auf 597 Millionen Euro und bis 2019 auf 578 Millionen Euro zurückging. Entsprechend bewegte sich die durchschnittliche Spendenhöhe je spendendem Steuerpflichtigen: Sie stieg von 639 Euro im Jahr 2015 auf 758 Euro im Jahr 2017, bevor sie auf 677 Euro im Jahr 2018 und auf 653 Euro im Jahr 2019 fiel.

Im Gegensatz zu Hessen nahm die durchschnittliche Spendenhöhe je spendendem Steuerpflichtigen für das gesamte Bundesgebiet im betrachteten Zeitraum langsam und beinahe konstant zu, und zwar von 581 Euro im Jahr 2015 auf 622 Euro im Jahr 2019. Lediglich im Jahr 2018 war ein leichter Rückgang auf 598 Euro zu verzeichnen. Im gesamten Zeitraum lag sie unterhalb derjenigen von Hessen; allerdings nahm der Abstand zwischen den Spendenhöhen von Hessen und Deutschland von 58 Euro im Jahr 2015 auf 151 Euro im Jahr 2017 zu, bevor er im Jahr 2018 auf 79 Euro und im Jahr 2019 auf 31 Euro fiel. Insgesamt spendeten die Steuerpflichtigen 2019 bundesweit 7,1 Milliarden Euro; 2015 waren es noch 6,1 Milliarden Euro.

<sup>17</sup> Vgl. bspw. Z. Gricevic, K. Schulz-Sandhof und J. Schupp (2020): Das Spendenvolumen in Deutschland betrug im Jahr 2017 rund zehn Milliarden Euro und ist seit 2009 deutlich gestiegen. In: DIW Wochenbericht Ausgabe 8/2020, S. 103–112.

<sup>18</sup> Vgl. U. Gerber und K. Kann (2019): Wer spendet wie viel? In: Wirtschaft und Statistik Ausgabe 6/2019.

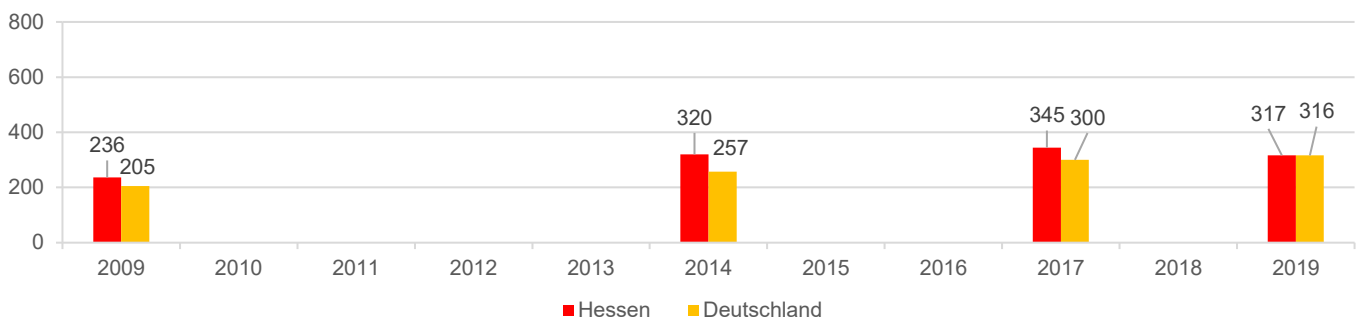
**Anteil der spendenden Personen im Alter von über 16 Jahren an der Bevölkerung gleichen Alters in Hessen und Deutschland 2009, 2014, 2017 und 2019<sup>1)</sup> (in %)**



1) Keine Angaben für 2010, 2011, 2012, 2013, 2015, 2016, 2018.

Quellen: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V., Deutsches Zentralinstitut für soziale Fragen.

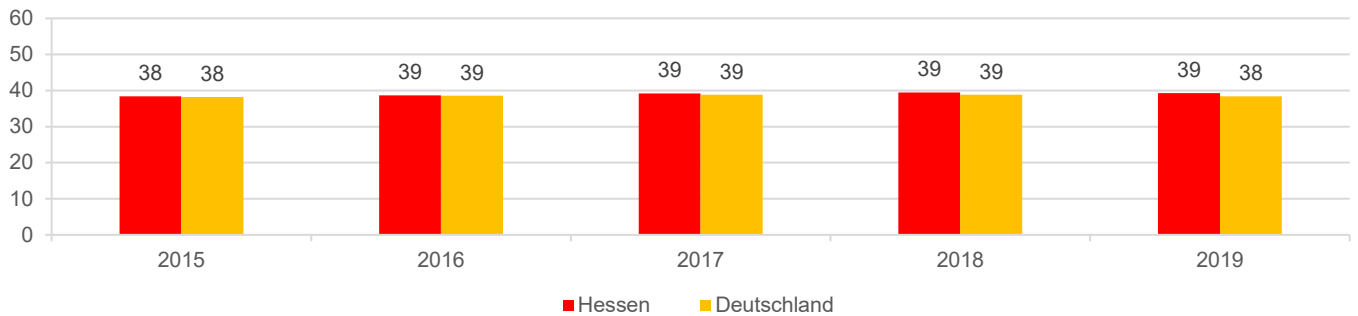
**Spendenhöhe je spendende Person im Alter von über 16 Jahren in Hessen und Deutschland 2009, 2014, 2017 und 2019<sup>1)</sup> (in Euro)**



1) Keine Angaben für 2010, 2011, 2012, 2013, 2015, 2016, 2018.

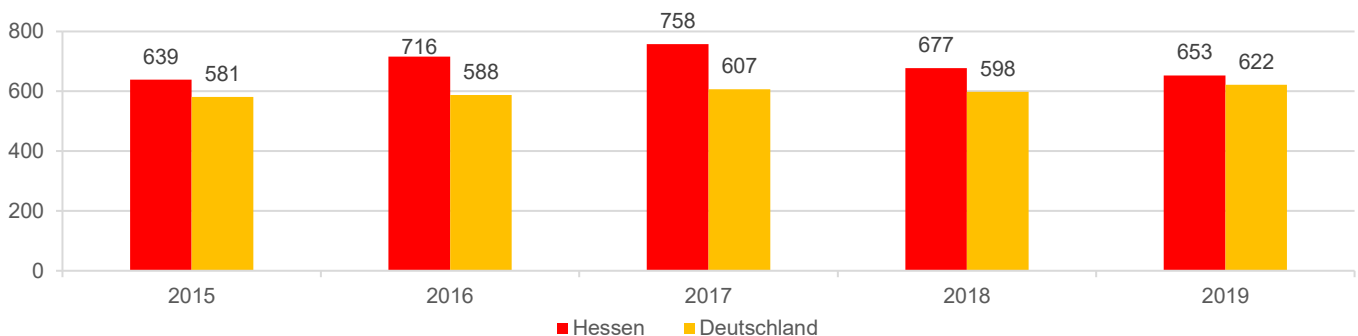
Quellen: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V., Deutsches Zentralinstitut für soziale Fragen.

**Anteil der unbeschränkt Steuerpflichtigen mit geleisteten Spenden an den unbeschränkt Steuerpflichtigen insgesamt in Hessen und Deutschland 2015 bis 2019 (in %)**



Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt.

**Spendenhöhe je unbeschränkt Steuerpflichtigen mit geleisteten Spenden in Hessen und Deutschland 2015 bis 2019 (in Euro)**



Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt.

# SDG 2 Nachhaltige Landwirtschaft

## Indikator 2.1 Ökologischer Landbau (Zielindikator)

### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

Die Verbreitung des ökologischen Landbaus wird durch den Indikator „Anteil der Fläche mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche insgesamt“ dargestellt. Berücksichtigt wird im Zähler die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF), die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 i. V. m. Verordnung (EG) 889/2008<sup>19</sup> ökologisch bewirtschaftet ist. Sie umfasst sowohl die voll auf Ökolandbau umgestellten als auch die noch in Umstellung befindlichen Flächen<sup>20</sup>. Diesbezügliche Daten stammen bis zum Berichtsjahr 2007 von der Zentralen Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft (ZMP) und ab dem Berichtsjahr 2008 vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Diesen liegen länderspezifische Angaben der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) zur ökologisch bewirtschafteten Fläche zugrunde, die von den Kontrollbehörden der Länder jährlich an die BLE gemeldet werden<sup>21</sup>.

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen gilt als Ziel ein Anstieg des Anteils der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der landwirtschaftlich genutzten Fläche insgesamt auf 25 % im Jahr 2025. Dieses Ziel wurde 2019 von der Hessischen Landesregierung beschlossen und ist auch im aktuellen Ökoaktionsplan Hessen festgeschrieben.

### Ausbreitung des ökologischen Landbaus setzt sich fort

Das Nachhaltigkeitsprinzip in der Landwirtschaft lässt sich besonders gut durch ökologischen Landbau verwirklichen. Mindestvorgaben hierfür sind die Anbauregeln der o. g. EG-Verordnung. Dazu gehört insbesondere die Vermeidung von leichtlöslichen mineralischen Düngemitteln und chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln sowie gentechnisch veränderten Organismen. Der Verzicht auf diese naturfremden Hilfsmittel schont die Gewässer und trägt zum Erhalt der Biodiversität bei. Bodenschonende Kulturmaßnahmen leisten einen Beitrag zur Pflege und zum Erhalt der Kulturlandschaft sowie zur artgerechten Tierhaltung.

Die LF war in **Hessen** 2022 rund 765 300 ha groß. Davon nahm der ökologische Landbau eine Fläche von rund 126 500 ha ein, was einem Anteil von 16,5 % entsprach. 1996 hatte die ökologisch bewirtschaftete Fläche eine Ausdehnung von lediglich 20 100 ha mit einem Anteil von 2,6 % an der gesamten LF. Die ökologische Landwirtschaft fristete in Hessen Anfang der Neunzigerjahre des letzten Jahrhunderts noch eher ein Schattendasein, aus dem sie sich jedoch rasch löste. Von 1996 bis 2002, also innerhalb von 6 Jahren, verdreifachte sich die Fläche des ökologischen Landbaus sowie ihr Anteil an der LF insgesamt auf 58 000 ha bzw. 7,6 %. Diese Entwicklung war auch auf gestiegene Fördermittel durch das Land Hessen zurückzuführen. Im Zeitraum 2003 bis 2007 stagnierte der Ökolandbau im hessischen Raum, auch weil die Förderung der ökologischen Wirtschaftsweise in Hessen modifiziert wurde. Seit 2008 breitet er sich wieder verstärkt aus. Gegenüber 2007 (7,8 %) nahm der Anteil der entsprechend bewirtschafteten Fläche an der gesamten LF um 8,7 Prozentpunkte auf 16,5 % im Jahr 2022 zu. Die Ausbreitung des Ökolandbaus beschleunigte sich insbesondere im Zeitraum 2016 bis 2020 deutlich (+ 4,5 Prozentpunkte gegenüber 2015). Im Rahmen des Hessischen Programms für Agrarumwelt- und Landschaftspflege-Maßnahmen (HALM) wurde das Förderangebot an Ökobetriebe für den Zeitraum 2015 bis 2020 gegenüber den Vorjahren erhöht. Mit dem Ökoaktionsplan für den Zeitraum 2020 bis 2025 wurden diese Fördermittel nochmal erhöht (HALM 2). Dies dürfte die Umstellung auf den ökologischen Landbau forciert haben. Zwar breitete sich in den letzten fünf Jahren der ökologische Landbau in Hessen kontinuierlich aus, dennoch würde das für 2025 gesetzte Landesziel (25 %) nicht erreicht werden.

Die Zahl der ökologisch wirtschaftenden Landwirtschaftsbetriebe betrug zuletzt 2 461. Dies entsprach einem Anteil von 16,3 % an den rund 15 100 landwirtschaftlichen Betrieben insgesamt.

In **Deutschland** bearbeiteten ökologisch wirtschaftende Betriebe im Jahr 1996 eine LF von knapp 362 100 ha und damit einen Anteil von 2,1 % an der 17,24 Millionen ha großen LF insgesamt. Dieser Anteil war um einen halben Prozentpunkt kleiner als der entsprechende Wert von Hessen (1996: 2,6 %). Seitdem nahm die Bedeutung des ökologischen Landbaus bundesweit im Vergleich zu Hessen gleichmäßiger, aber weniger stark zu. So stieg ihr Anteil an der LF insgesamt auf 6,5 % im Jahr 2015, während ihr Abstand zum Anteilwert Hessens (11,4 %) auf 4,9 Prozentpunkte zunahm. Auch für Deutschland war zwischen 2015 und 2022 ein im Vergleich zu den Vorjahren schnellerer Zuwachs des Anteils der ökologisch bewirtschafteten Fläche (plus 4,7 Prozentpunkte) festzustellen, der aber hinter dem von Hessen (plus 5,1 Prozentpunkte) blieb. 2022 wies die ökologisch bewirtschaftete Fläche Deutschlands mit 1,86 Millionen ha einen Anteil von 11,2 % an der 16,60 Millionen ha großen LF insgesamt auf. Damit lag er um 5,3 Prozentpunkte unter dem entsprechenden Wert von Hessen (16,5 %).

Von bundesweit insgesamt 259 200 landwirtschaftlichen Betrieben führten gut 36 900 ihr Gehöft nach den Regeln der EG-Öko-Verordnung, was einem Anteil von 14,2 % an den landwirtschaftlichen Betrieben insgesamt entsprach. Auch hier war der entsprechende Wert für Hessen (16,3 %) höher.

<sup>19</sup> Mit der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen i. V. m. der Verordnung (EG) Nr. 889/2008 wurde die vormalige Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 aus dem Jahr 1991 aufgehoben.

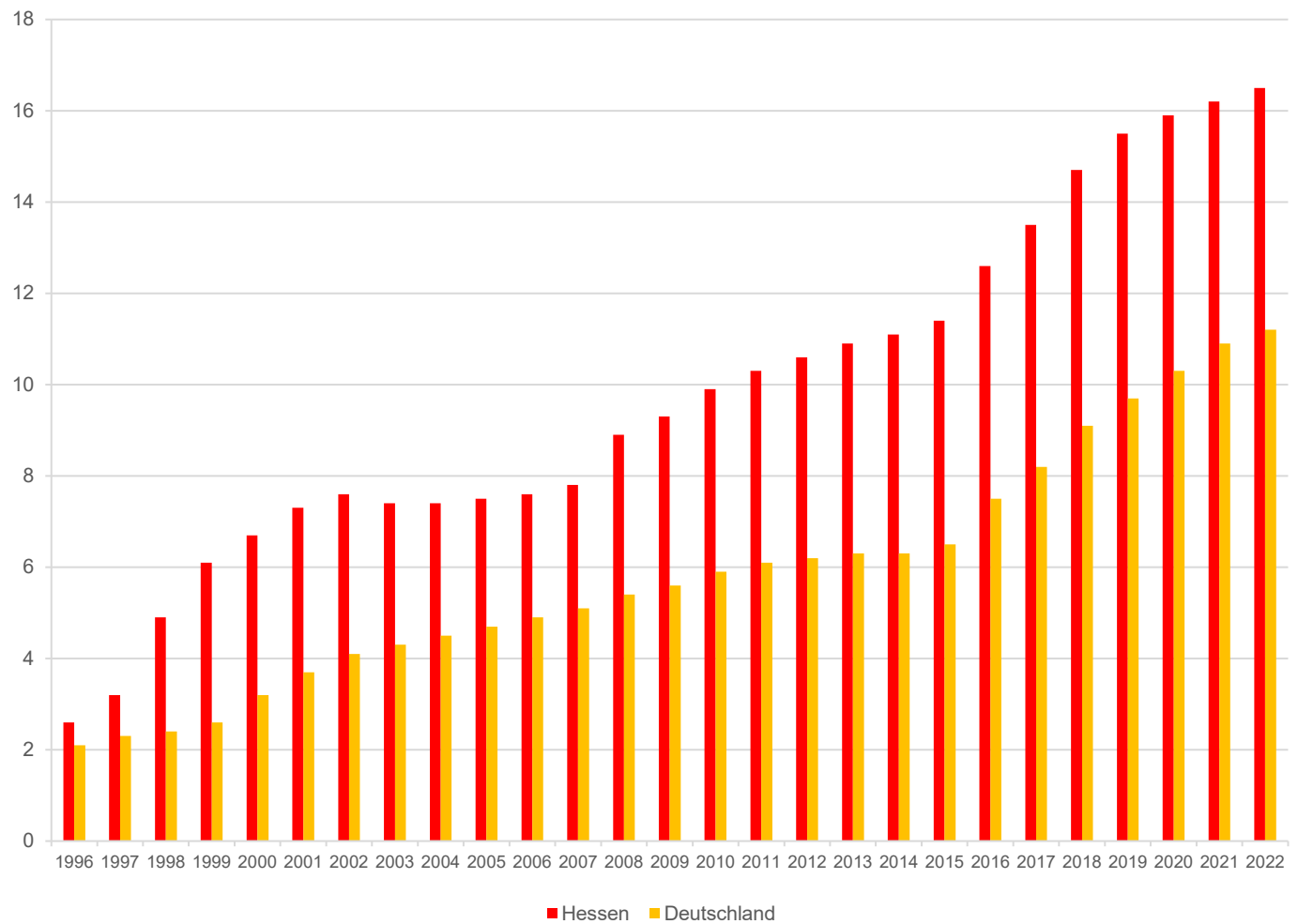
<sup>20</sup> Der Zähler des Indikators umfasst die ökologisch bewirtschaftete Fläche auch von Betrieben mit einer LF von zusammen unter 5 ha. Die Flächengröße „5 ha“ dient derzeit als Abschneidegrenze für die zu berücksichtigenden Betriebe u. a. bei der Ermittlung der im Nenner des Indikators verwendeten LF.

<sup>21</sup> Die hier verwendeten Angaben der ZMP, des BMEL und der BLE weichen von den Daten der Erhebungen des Statistischen Bundesamtes und des Hessischen Statistischen Landesamtes ab. Quelle von Teilen der Indikatorbeschreibung: Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi).



## Anteil der Fläche mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche insgesamt in Hessen und Deutschland 1996 bis 2022 (in %)

— Zielwert für Hessen 2025: 25 % —



Quellen: Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft; Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

## Landwirtschaftlich genutzte Fläche in Hessen und Deutschland 2008 bis 2022

Jahr	Hessen			Deutschland		
	insgesamt	darunter mit ökologischer Landwirtschaft		insgesamt	darunter mit ökologischer Landwirtschaft	
	Hektar		% <sup>1)</sup>	Hektar		% <sup>1)</sup>
2008	783 900	70 200	8,9	16 954 300	907 800	5,4
2009	783 900	72 700	9,3	16 954 300	947 100	5,6
2010	773 200	76 900	9,9	16 772 300	990 700	5,9
2011	766 400	78 800	10,3	16 704 000	1 015 600	6,1
2012	766 400	81 500	10,6	16 704 000	1 034 400	6,2
2013	771 900	84 300	10,9	16 699 700	1 045 000	6,3
2014	771 900	85 900	11,1	16 699 700	1 047 600	6,3
2015	771 900	87 900	11,4	16 699 700	1 088 800	6,5
2016	767 300	96 700	12,6	16 658 900	1 251 300	7,5
2017	772 300	104 600	13,5	16 687 300	1 373 200	8,2
2018	770 900	113 400	14,7	16 645 100	1 521 300	9,1
2019	766 800	119 129	15,5	16 665 800	1 613 834	9,7
2020	764 705	121 740	15,9	16 595 024	1 702 240	10,3
2021	765 300	123 776	16,2	16 591 500	1 802 231	10,9
2022	765 300	126 474	16,5	16 591 650	1 859 842	11,2

1) Anteil der landwirtschaftlich genutzten Flächen mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche insgesamt.

Quelle: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (nach Meldung der Kontrollstellen nach VO (EG) Nr. 834/2007 i. V. m. VO (EG) Nr. 889/2008).

# SDG 2 Nachhaltige Landwirtschaft

## Indikator 2.2 Stickstoffbilanz (Zielindikator)

### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

Bei Stickstoff handelt es sich um einen wichtigen Pflanzennährstoff, der als Düngemittel in der Landwirtschaft zum Einsatz kommt. Der Eintrag bzw. die Zufuhr von Stickstoff erfolgt durch Mineraldünger, Wirtschaftsdünger (Gülle, Mist), Stickstofffixierung und über den Luftweg. Vom Stickstoffeintrag wird der Stickstoffentzug in Form von Ernteerträgen abgezogen. Die Differenz zwischen Stickstoffzufuhr und Stickstoffentzug bildet die Stickstoffbilanz (Stickstoffbilanzüberschuss bzw. -verlust). Im Gegensatz zur Berechnung des Stickstoffüberschusses für Deutschland auf Basis einer Gesamtbilanz (Hof- oder Sektorbilanz) erfolgt die entsprechende Berechnung für die Bundesländer auf Basis einer Flächenbilanz. Die Gesamtbilanz setzt sich aus den drei Komponenten „Flächenbilanz“ (Bilanz für die Pflanzen- bzw. Bodenproduktion), „Stallbilanz“ (Bilanzierung der tierischen Erzeugnisse) und Biogasbilanz (Bilanzierung der Biogaserzeugung) zusammen. Aufgrund der eingeschränkten Datenverfügbarkeit für die Stall- und Biogasbilanz können Stickstoffbilanzierungen auf Bundesländerebene nur als Flächenbilanzen kalkuliert werden<sup>22</sup>. Die Stickstoffzufuhr mit Mineraldüngung stellt die mit Abstand mengenmäßig bedeutendste Größe der Stickstoffgesamtbilanz und v. a. der Flächenbilanz und damit den größten Massefluss von reaktivem Stickstoff in den Sektor „Landwirtschaft“ dar. Auf Bundesebene nahm der Stickstoffüberschuss gemäß der Flächenbilanz im betrachteten Zeitraum 71 % des Stickstoffüberschusses gemäß der Gesamtbilanz ein<sup>23</sup>.

Die Stickstoffüberschüsse der Flächenbilanz werden in Kilogramm (kg) Stickstoff je Hektar (ha) landwirtschaftlich genutzter Fläche pro Jahr angegeben. Die folgenden Angaben für Hessen und Deutschland beziehen sich auf Ergebnisse gemäß der Flächenbilanz. Da die Jahreswerte u. a. durch nicht oder kaum kontrollierbare Einflüsse (z. B. Witterungsverhältnisse) deutlich schwanken können, wird für Hessen eine Zeitreihe mit gleitenden Fünfjahresdurchschnitten, jeweils mit Bezug auf das mittlere Jahr, gebildet. Auf diese Zeitreihe bezieht sich die Zielsetzung im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen, wonach die Stickstoffüberschüsse der landwirtschaftlich genutzten Fläche bis 2030 auf 40 kg/ha im Jahr gesenkt werden sollen.

### Stickstoffüberschuss in Hessen 2021 erstmals unter dem Zielwert von 40 kg/ha

Stickstoff wird in der Landwirtschaft als Dünger eingesetzt und kann — soweit er nicht von den Nutzpflanzen aufgenommen wird — auf verschiedenen Wegen (Auswaschung, Erosion) in die Umwelt gelangen. Dort kann der zusätzliche Stickstoffeintrag u. a. durch Versauerung, Eutrophierung und Nitratbelastung des Grundwassers, der Oberflächengewässer und Meere beeinträchtigende Auswirkungen auf den Naturhaushalt haben und damit zu einer Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt beitragen. Die Bilanzierung der Stickstoff-Flüsse zu und von der landwirtschaftlichen Nutzfläche ermöglicht Aussagen darüber, ob mehr Stickstoff auf die landwirtschaftlich genutzten Flächen gelangte als die Fläche aufnehmen kann. Landesspezifische Unterschiede in den Stickstoffüberschüssen sind vorrangig auf Unterschiede im natürlichen Ertragspotenzial (Boden, Klima) und der unterschiedlichen Höhe des Viehbestandes (und damit der Ausbringung von Wirtschaftsdünger auf den Feldern) in den Ländern zurückzuführen<sup>24</sup>.

Im besonders durch Trockenheit gekennzeichneten Jahr 2003 wies der Stickstoffüberschuss in **Hessen** den höchsten Zeitreihenwert von 81 kg/ha auf. Dieser Einzelwert fließt auch in den innerhalb des betrachteten Zeitraums höchsten Fünfjahresdurchschnitt von 71 kg/ha im Jahr 2001 ein. Der Fünfjahresdurchschnitt sank danach auf 54 kg/ha in den Jahren 2008 und 2009, bevor er kontinuierlich wieder auf 65 kg/ha im Jahr 2017 stieg. Der letzte Fünfjahresdurchschnitt im 2019 erreichte mit 55 kg/ha fast den bisherigen Minimalwert. Dazu trug bei, dass der Stickstoffüberschuss im Jahr 2021 mit 37 kg/ha erstmals den Zielwert von 40 kg/ha unterschritt. Setzt sich die Entwicklung der Reihe der letzten fünf Fünfjahresdurchschnitte fort, würde das für 2030 gesetzte Ziel verfehlt werden.

Die jährlichen Bilanzergebnisse für **Deutschland** zeigen zum einen, dass sich diese im Zeitablauf weitgehend parallel zu den Stickstoffüberschüssen in Hessen bewegten<sup>25</sup>, und zum anderen, dass der Stickstoffüberschuss in Hessen im Beobachtungszeitraum stets niedriger war als im Bundesdurchschnitt, und zwar durchschnittlich um rund 8 kg/ha. Zuletzt war der Stickstoffüberschuss Deutschlands mit 42 kg/ha um 5 kg/ha höher als in Hessen. Insgesamt wurde in beiden Räumen über den gesamten Zeitraum in der Flächenbilanz ein Überschuss erzielt und somit Stickstoff als Düngemittel nicht ausreichend effizient genutzt.

Die Variabilität der Jahresergebnisse spiegelt teilweise die Ernteertragsschwankungen infolge des Witterungsgeschehens wider. Eine hohe Trockenheit wie z. B. in den Jahren 2003 und 2018 ist mit Ertragseinbußen verbunden, in deren Folge die Stickstoffabfuhr mit der Ernte geringer ausfiel und — bei gleichbleibender Stickstoffzufuhr — der Stickstoffüberschuss zwangsläufig erhöht war. Umgekehrt weisen die Erntejahre 2009, 2014 und auch 2021 mit überdurchschnittlichen Erträgen einen entsprechend niedrigeren Stickstoffüberschuss aus.

<sup>22</sup> Grundlage für die Berechnung der Flächenbilanz bilden neben den in der Agrarstatistik erhobenen Angaben zur regionalen Belegung der Anbauflächen mit den einzelnen Kulturarten, zu den regionalen Hektarerträgen sowie zum regionalen Viehbestand auch die vom Statistischen Bundesamt im Rahmen der Düngemittelstatistik erhobenen Angaben zum Mineraldüngerabsatz auf bundesdeutschem Niveau. Die Mineraldüngerabsatzmengen stellen allerdings keine tatsächlichen Verbrauchsmengen der Endverbraucher dar, da sie auf Ebene der Unternehmen (Produzenten und Importeure) erhoben werden, die Düngemittel erstmalig in Deutschland in den Handel bringen. Da sich auf Ebene der Bundesländer zum Teil erhebliche Diskrepanzen in der Mineraldüngung pro Hektar landwirtschaftlicher Fläche ergeben, wird bei der Berechnung der regionalen Flächenbilanz die für den Düngungsbedarf der Pflanzen benötigte Mineraldüngermenge für die Bundesländer geschätzt.

<sup>23</sup> Infolge des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 21. Juni 2018 im Klageverfahren der EU-Kommission gegen Deutschland wegen unzureichender Umsetzung der Nitratrichtlinie wurde Ende April 2020 eine geänderte Düngeverordnung erlassen. Monitoringberichte sollen die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen für mit Nitrat (bzw. Stickstoff) belastete Gebiete nachverfolgen. Dafür dürfte kurz- bis mittelfristig eine Datenerfassung von landwirtschaftlichen Daten (u. a. Stoffstrombilanzen statt der bisherigen Hofbilanzen) für Landwirte bundesweit (und damit auch in Hessen) aufgebaut werden.

<sup>24</sup> Quelle von Teilen der Indikatorbeschreibung: Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi).

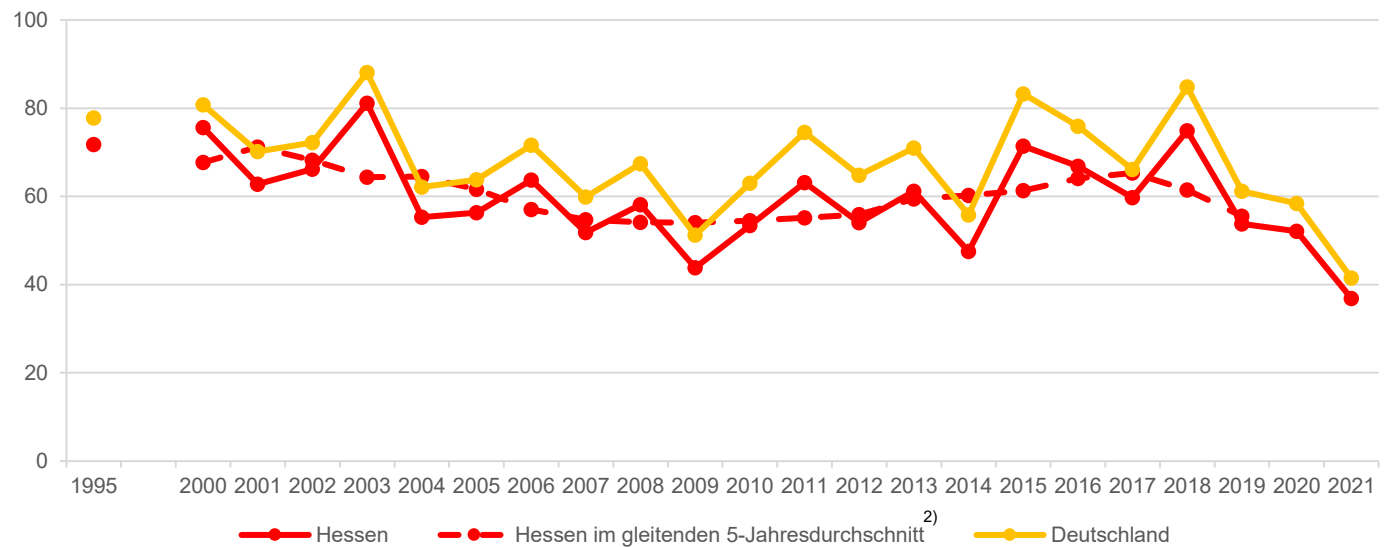
<sup>25</sup> Die parallele Bewegung der Ergebnisse für Hessen und Deutschland ist in erster Linie durch die Aufteilung des bundesweiten Mineraldüngerabsatzes auf die Länder nach bestimmten Merkmalen, wie z. B. relativer Tierbestand und Hektarertrag (siehe Fußnote 22), zu erklären.





## Stickstoffüberschüsse der landwirtschaftlich genutzten Fläche<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 1995 und 2000 bis 2021 (in kg/ha)

— Zielwert 2030 in Hessen bezogen auf den gleitenden 5-Jahresdurchschnitt: 40 kg/ha —



1) Nach der Flächenbilanz. — 2) Bezogen auf das mittlere Jahr.

Quellen: Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement, eigene Berechnungen.

## Stickstoffüberschüsse der landwirtschaftlich genutzten Fläche<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 1995 bis 2021

Jahr	Hessen		Deutschland
	kg/ha	kg/ha im gleitenden 5-Jahresdurchschnitt <sup>2)</sup>	kg/ha
1995	71,8	•	77,8
1996	69,7	•	74,6
1997	61,9	67,5	67,6
1998	63,7	68,2	68,3
1999	70,2	66,8	75,9
2000	75,6	67,7	80,8
2001	62,8	71,2	70,2
2002	66,2	68,2	72,2
2003	81,1	64,3	88,1
2004	55,3	64,5	62,1
2005	56,3	61,6	63,8
2006	63,7	57,0	71,6
2007	51,8	54,7	59,9
2008	58,1	54,2	67,4
2009	43,8	54,0	51,2
2010	53,4	54,5	63,0
2011	63,1	55,1	74,5
2012	54,1	55,9	64,8
2013	61,2	59,5	71,0
2014	47,5	60,2	55,8
2015	71,4	61,3	83,2
2016	66,8	64,1	75,9
2017	59,7	65,3	66,1
2018	74,9	61,5	84,8
2019	53,8	55,5	61,2
2020	52,1	•	58,4
2021	36,9	•	41,5

1) Nach der Flächenbilanz. — 2) Bezogen auf das mittlere Jahr.

Quellen: Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement, eigene Berechnungen.

## SDG 2 Nachhaltige Landwirtschaft

### Indikator 2.3 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert

#### Indikatorbeschreibung

In Hessen nahmen Landwirtschaftsflächen Ende 2022 rund 41 % der Gesamtfläche ein. Damit sind sie von herausragender Bedeutung für das Ökosystem insgesamt sowie für Natur und Landschaft. Die Art der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen hat großen Einfluss auf die Entwicklung der biologischen Vielfalt des Offenlandes.

Um diese Entwicklung zu beobachten, wird seit 2009 der Anteil von „Flächen mit hohem Naturwert“ (High nature value farmland; HNV-Farmland) an der gesamten Landwirtschaftsfläche bilanziert. HNV-Farmland-Flächen sind z. B. artenreiches Grünland, extensiv bewirtschaftete artenreiche Äcker und Weinberge sowie Brachen, die Lebensraum für seltenere und spezialisierte Tier- und Pflanzenarten bieten. Für diese Flächen werden festgelegte Kennarten aus der Pflanzen- und Tierwelt herangezogen, die Rückschlüsse auf eine Mindestvielfalt der Flächen zulassen. Diese Kennartenlisten sind nach Regionen und Landschaften differenziert. Weiterhin werden strukturierende Elemente wie Gräben, Feldgehölze und Kleingewässer oder auch Trockenmauern in die Bewertung einbezogen. Nach der bundeseinheitlichen Erfassungsanleitung für den HNV-Indikator erfolgt die Einstufung der untersuchten Flächen und Landschaftselemente nach einer standardisierten Erfassungs- und Bewertungsmethode anhand von Qualitätskriterien und/oder Kennarten.

In Hessen erfolgte eine vollständige Erstkartierung der 41 Probeflächen im Jahr 2009; seit 2011 wird alle 2 Jahre die Kartierung jeweils der Hälfte der Probeflächen durchgeführt. Alle 4 Jahre ist somit ein vollständiger Erhebungsdurchgang abgeschlossen. Die Kartierungsergebnisse werden unter Berücksichtigung der Schichtung, die der Stichprobenziehung zugrunde liegt, hochgerechnet. Dabei wird die gesamte Stichprobenkulisse zum Stichjahr mit den jeweils aktuellsten Kartierungsständen herangezogen. Die so ermittelten Indikatorwerte werden seit 2010 als gleitende Mittelwerte dargestellt. Im Rahmen einer methodischen Optimierung wurde der Hochrechnungsprozess im Jahr 2019 modifiziert. Dadurch änderten sich rückwirkend die — auch in früheren Fortschrittsberichten dargestellten — Indikatorwerte. Als Zusatzinformation wird der Anteil des Grünlands mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche ausgewiesen. Daraus lässt sich letztlich ablesen, welchen Anteil das Grünland am HNV-Farmland einnimmt.

#### Mehr als die Hälfte der hessischen Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert ist Grünland

Der Verlust der Artenvielfalt ist insbesondere im Offen- bzw. Agrarland stark ausgeprägt (siehe auch Indikator 15.2). Die intensive Landwirtschaft führt dazu, dass extensiv genutzte Flächen vergleichsweise selten sind, was deutliche Auswirkungen auf die Artenvielfalt hat<sup>26</sup>.

In **Hessen** ging der Anteil der Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche von 18,9 % im Jahr 2009 bzw. von 18,5 % im Jahr 2012 um rund 3 Prozentpunkte auf 15,8 % im Jahr 2013 zurück. In den folgenden Jahren wurde dieser Rückgang wieder wettgemacht, und der Indikatoranteilwert stieg 2015 auf 18,3 % und im Zeitraum 2017 bis 2019 weiter auf den bisherigen Maximalwert von 19,2 %. Nach 2019 sank der Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert in Hessen wieder auf 18,0 % in den Jahren 2020 bis 2022.

In **Deutschland** ging der Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche von 13,9 % im Jahr 2009 um 1,5 Prozentpunkte auf 12,4 % in den Jahren 2013 und 2014 zurück, bevor er wieder um einen Prozentpunkt auf 13,4 % im Jahr 2018 anstieg und in den folgenden 4 Berichtsjahren auf diesem Niveau verharrte (2022: 13,4 %). Im gesamten Betrachtungszeitraum war er um 3,4 (2013 und 2014) bis 5,9 Prozentpunkte (2017) niedriger als in Hessen.

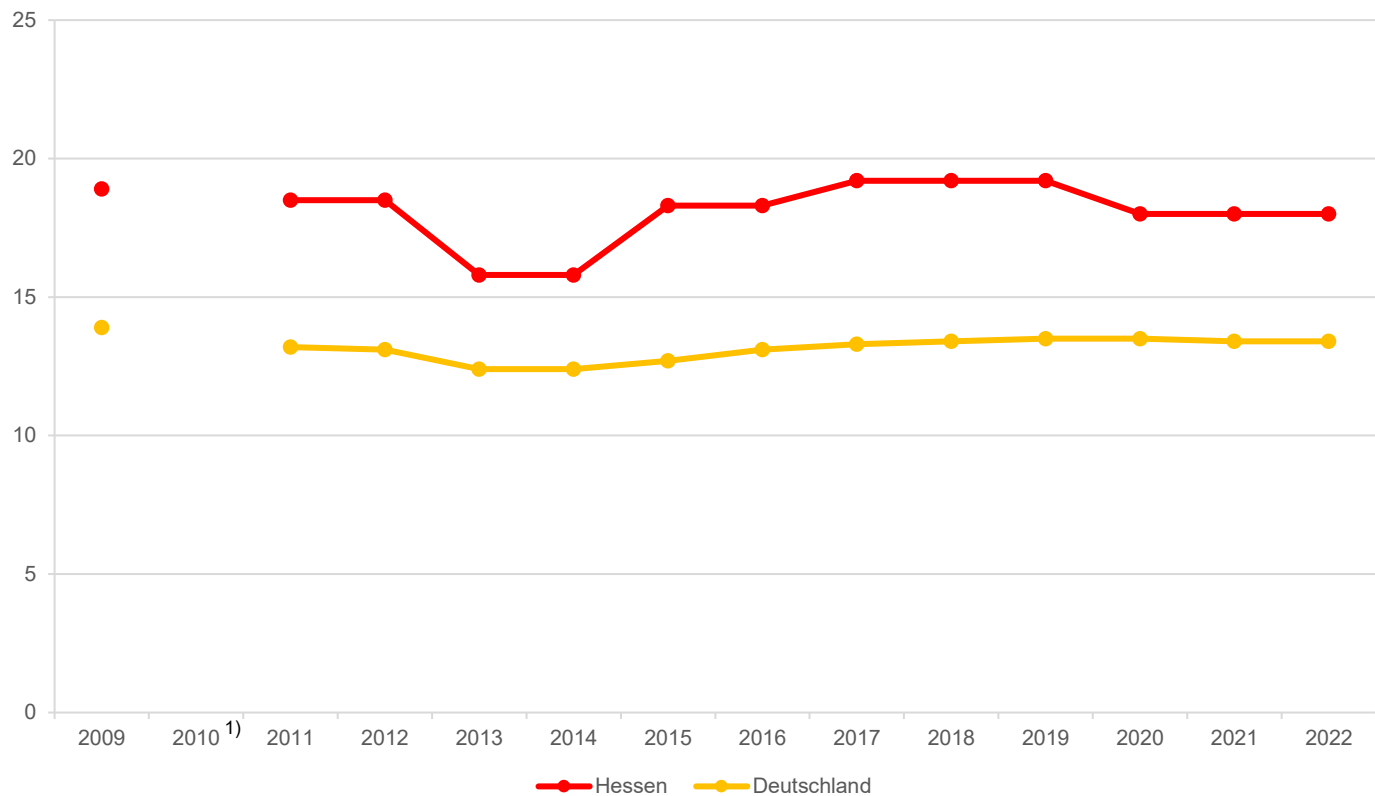
Möglicherweise trugen biodiversitätsfördernde Maßnahmen dazu bei, in den Jahren 2015 bis 2017 den Naturwert der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Deutschland und Hessen zu steigern. Wegen des geringen Stichprobenumfangs v. a. in Hessen ist diese Vermutung allerdings statistisch nicht gut abgesichert. Diese Maßnahmen lassen sich unter die strategischen Ziele und Maßnahmen der 2007 in Kraft getretenen Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt bzw. in Hessen der 2014 gestarteten Hessischen Biodiversitätsstrategie einordnen. So hieß es bei der nationalen Strategie u. a., dass der Flächenanteil naturschutzfachlich wertvoller Agrarbiotope bis 2015 zunehmen soll<sup>27</sup>.

Ein wesentlicher Teil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert ist durch Grünland (mit hohem Naturwert) gekennzeichnet. Während diese Flächennutzungsart in Deutschland über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg zwischen 44,6 % (2009) und 47,8 % (2021 und 2022) der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert einnahm, beanspruchte er in Hessen mit einem Anteil von 53,6 % (2017 bis 2019) bis 60,5 % (2011 und 2012) mehr als die Hälfte der ökologisch wertvollen Landwirtschaftsfläche. Der Kurvenverlauf des Anteils des Grünlands mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert ähnelt in beiden Räumen derjenigen des Anteils der Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert. In Hessen sank dieser Anteil von 11,2 % in den Jahren 2011 und 2012 auf 9,2 % in den Jahren 2013 und 2014, bevor er sich in den Folgejahren auf einem Niveau von 9,9 bis 10,3 % stabilisierte. Und in Deutschland ging er von 6,2 % im Jahr 2009 geringfügig auf 5,9 % in den Jahren 2013 und 2014 zurück, bevor er geringfügig und kontinuierlich um 0,5 Prozentpunkte auf 6,4 % in den Jahren 2021 und 2022 stieg.

<sup>26</sup> Vgl. <https://bfm.de/monitoring-von-landwirtschaftsflaechen-mit-hohem-naturwert> (Zugriff am 23.10.2024).

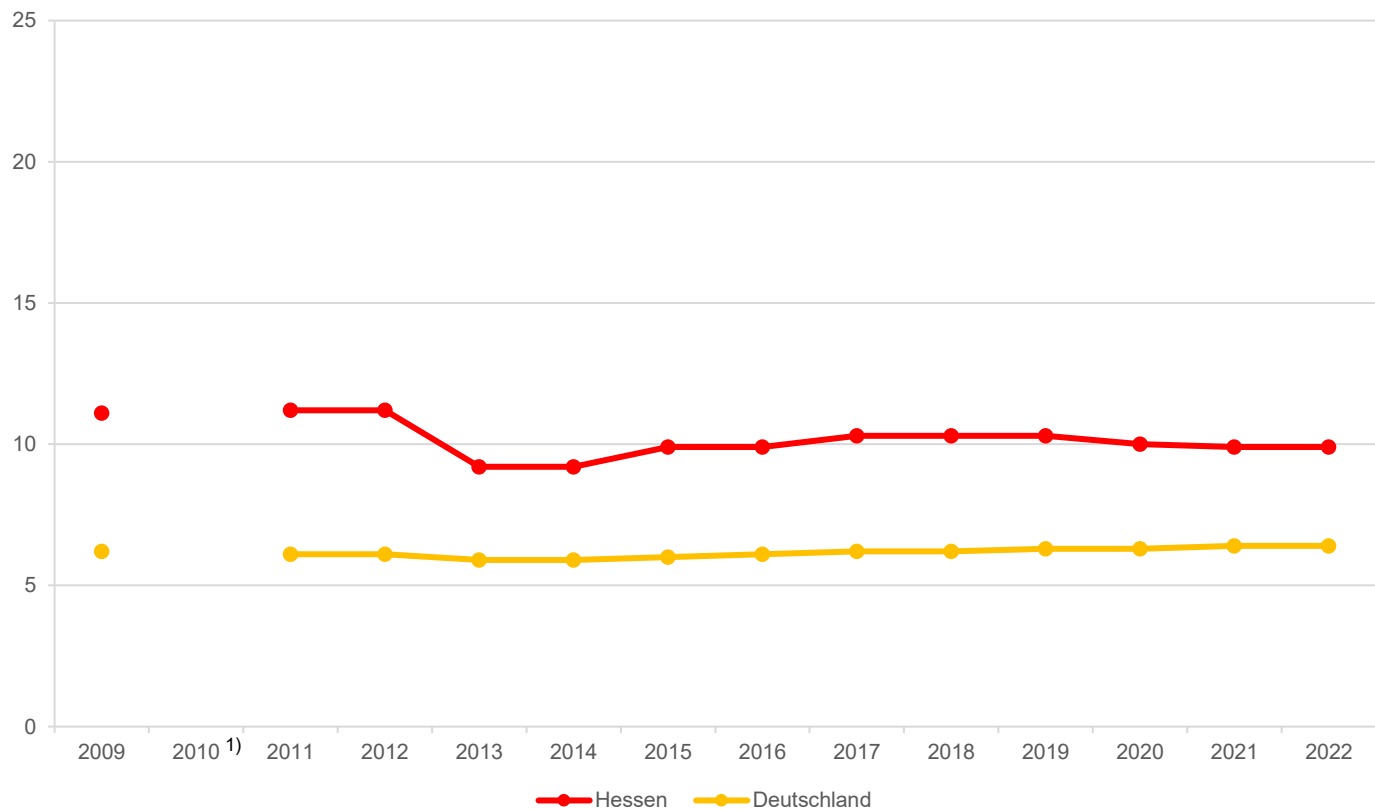
<sup>27</sup> Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, 2007 und Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: Hessische Biodiversitätsstrategie, November 2016.

Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert an der Landwirtschaftsfläche insgesamt in Hessen und Deutschland 2009 und 2011 bis 2022 (in %)



1) 2010: Keine Angaben.  
 Quelle: Bundesamt für Naturschutz.

Anteil des Grünlands mit hohem Naturwert an der Landwirtschaftsfläche insgesamt in Hessen und Deutschland 2009 und 2011 bis 2022 (in %)



1) 2010: Keine Angaben.  
 Quelle: Bundesamt für Naturschutz.

# SDG 3 Gesundheit und Wohlergehen

## Indikator 3.1 Adipositas bei Erwachsenen (Zielindikator)

### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

Seit 1999 beinhaltet der von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder durchgeführte Mikrozensus alle 4 Jahre ein Zusatzmodul mit Fragen zur Gesundheit, in dessen Rahmen die Körpergröße und das Gewicht erfragt werden. Aus beiden Angaben kann der Body-Mass-Index (BMI) der Befragten ermittelt werden. Der BMI ist der Quotient aus Gewicht und Körpergröße zum Quadrat ( $\text{kg/m}^2$ ). Ein Mensch mit einem BMI von unter  $18,5 \text{ kg/m}^2$  gilt als untergewichtig, mit einem BMI von 25 bis unter  $30 \text{ kg/m}^2$  als übergewichtig und mit einem BMI von 30 oder mehr  $\text{kg/m}^2$  als adipös bzw. fettleibig. Zur Darstellung der Verbreitung von Fettleibigkeit (Adipositas) in der Bevölkerung im Erwachsenenalter wird aus den Ergebnissen des Mikrozensus der Indikator „Anteil der Bevölkerung im Alter von 18 Jahren oder mehr mit Adipositas an der Bevölkerung gleichen Alters“ ermittelt. Bei der Interpretation der Zeitreihe sind mehrere Brüche zu beachten. Aufgrund wiederholt erfolgter methodischen Neugestaltungen des Mikrozensus sind insbesondere die Indikatorergebnisse von 2005 und 2021 jeweils nur eingeschränkt mit denen der Vorjahre vergleichbar. Zu beachten ist des Weiteren, dass die Beantwortung der o. g. Fragen freiwillig ist und auf Selbsteinschätzungen beruht. Im Vergleich zu anderen Erhebungen zum Thema „Verbreitung von Fettleibigkeit“ wird die Adipositasprävalenz im Mikrozensus daher wohl etwas unterschätzt.

Das Land Hessen strebt allgemein eine Senkung des Anteils der Menschen mit Adipositas an. Ziel ist, bis zum Jahr 2030 mindestens eine Verlangsamung des durchschnittlichen Zuwachses dieses Anteils, der in den Jahren 1999 bis 2017 zu verzeichnen war, zu erreichen. Eine Verlangsamung wäre erreicht, wenn der durchschnittliche jährliche absolute Zuwachs der Jahre 2018 bis 2030 kleiner als 0,27 Prozentpunkte ist.

### Verbreitung von Adipositas setzt sich verlangsamt fort

Übergewicht und Adipositas resultieren aus einem Zusammenspiel vieler verschiedener Risikofaktoren. Zwar können sie genetisch bedingt oder Folge einer Krankheit sein, jedoch spielen sich verändernde Lebensbedingungen eine bedeutende Rolle. Dazu gehören übermäßige Zufuhr von kalorien- und fettreicher Nahrung und mangelhafte körperliche Aktivität. Als unbestritten gilt, dass Adipositas Ursache für diverse andere Krankheiten und Risikofaktor für viele chronische Krankheiten ist. Ausgewogene Ernährung und ausreichend Bewegung kann das individuelle Risiko senken, an Adipositas zu erkranken und sich positiv auf die Gesundheit und damit auch auf die Lebensqualität insgesamt auswirken. Zudem können Folgeerkrankungen dadurch vermieden werden.

In **Hessen** stieg der Anteil der Bevölkerung im Erwachsenenalter mit einem BMI von 30 oder mehr  $\text{kg/m}^2$  an der Bevölkerung gleichen Alters von 11,3 % im Jahr 1999 auf 16,1 % im Jahr 2017. Im Zeitraum 1999 bis 2017 nahm der Anteil der Menschen mit Adipositas also um 4,8 Prozentpunkte bzw. pro Jahr durchschnittlich um 0,27 Prozentpunkte zu. Für 2021 wurde ein Indikatorwert von 16,7 % ermittelt. Inwieweit der gegenüber 2017 um 0,6 Prozentpunkte höhere Anteilwert durch die methodische Neugestaltung des Mikrozensus zu erklären ist, kann nicht beurteilt werden. Dennoch darf mit Einschränkung davon ausgegangen werden, dass der jährliche Zuwachs des Anteilwerts zwischen 2017 und 2021 im Sinne der Zielfestlegung geringer ist als im Zeitraum 1999 bis 2017.

In **Deutschland** legte der Anteil der Menschen mit Adipositas von 12,9 % im Jahr 2003 auf 16,3 % im Jahr 2017 zu. Im Jahr 2021 betrug er 16,8 %. In den Jahren 2017 und 2021 lag er geringfügig über denen von Hessen.

Bei den Herausforderungen, die mit der o. g. Zielfestlegung verbunden sind, muss auch der Einfluss des demografischen Wandels auf die durchschnittliche Körperphysis der Bevölkerung beachtet werden. So berücksichtigt die Zielformulierung die Tatsache, dass bei älteren Menschen die Adipositasprävalenz höher ist als bei jüngeren Menschen. Demnach ergibt sich allein aufgrund des steigenden Anteils von Älteren an der Bevölkerung eine Steigerung des Anteils der Menschen mit Adipositas. Die folgende Altersstandardisierung unterstreicht den Einfluss des Alterungsprozesses auf die Entwicklung des Indikators: Würde man für den betrachteten Zeitraum die Altersstruktur der hessischen Bevölkerung des Jahres 1999 heranziehen, so stiege der Anteilwert des Indikators in Hessen von 11,3 % im Jahr 1999 auf 15,8 % im Jahr 2017 und nicht — wie tatsächlich — auf 16,1 %.

Im Jahr 2021 hatten in Hessen 35,2 % der erwachsenen Bevölkerung einen BMI von 25 bis unter  $30 \text{ kg/m}^2$  bzw. Übergewicht. Der Anteil der Untergewichtigen mit einem BMI von unter  $18,5 \text{ kg/m}^2$  betrug zuletzt 2,3 % und derjenige der Normalgewichtigen 45,9 %.

Nach den Ergebnissen des Mikrozensus sind Männer etwas häufiger adipös und deutlich häufiger übergewichtig als Frauen. So lag der Anteil der Menschen mit Adipositas bei den Männern in Hessen 2021 mit 19,2 % um 5,2 Prozentpunkte über dem der Frauen (14,0 %) und der Anteil der Übergewichtigen bei den Männern mit 42,9 % um 15,9 Prozentpunkte über dem der Frauen mit 27,0 %. Im Hinblick auf Adipositas ist allerdings denkbar, dass diese Angaben die Realität ungenügend widerspiegeln. So gibt es auch Untersuchungsergebnisse, wonach die Adipositasprävalenz bei den Frauen geringfügig höher ist als bei den Männern<sup>28</sup>.

Der Anteil der Kinder mit Adipositas zum Zeitpunkt der Einschulungsuntersuchung stieg 2018 (5,5 %) und 2019 (5,0 %) leicht gegenüber dem Zeitraum 2002 bis 2017 (4,3 bis 4,9 %). Unklar ist, inwieweit die noch höheren Anteilwerte in den Jahren 2020 (5,7 %) und 2022 (6,5 %) auf Einschränkungen der Einschulungsuntersuchungen während der Corona-Pandemie zurückzuführen sind<sup>29</sup>.

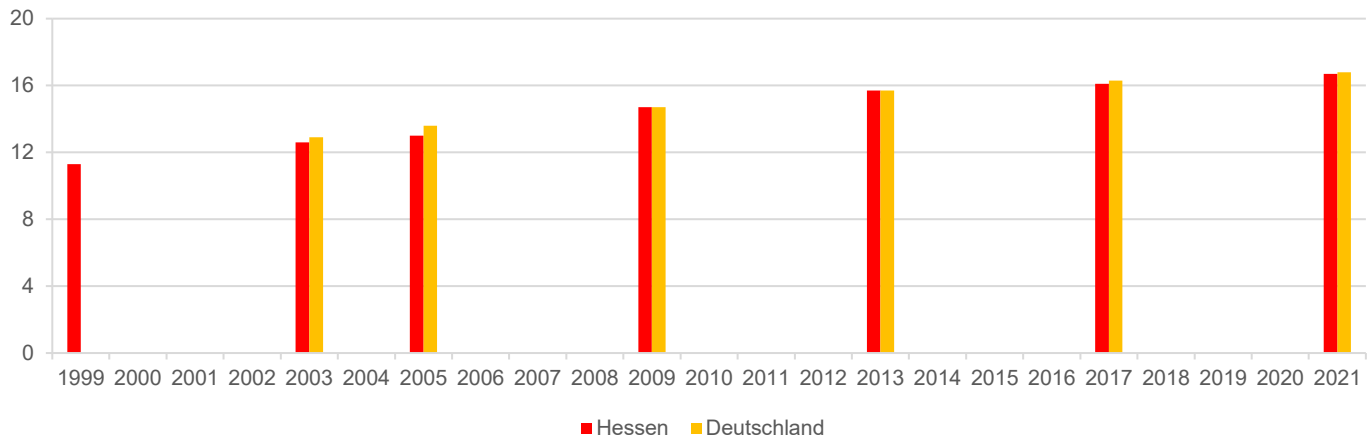
<sup>28</sup> Mensink G. B. M., Schienkiewitz A., Haftenberger M., Lampert T., Ziese T., Scheidt-Nave C.: Übergewicht und Adipositas in Deutschland — Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1), in: Bundesgesundheitsblatt 56, S. 786—794.

<sup>29</sup> Siehe auch Zeitreihe im Anhang auf S. 156. Bei dieser Zielgruppe unterscheidet sich die Methodik der Adipositaserfassung deutlich von derjenigen im Rahmen des Mikrozensus.



## Anteil der Bevölkerung im Alter von 18 Jahren oder mehr mit Adipositas<sup>1)</sup> an der Bevölkerung gleichen Alters in Hessen und Deutschland 1999, 2003, 2005, 2009, 2013, 2017 und 2021<sup>2)3)</sup> (in %)

— Ziel in Hessen: Durchschnittlichen Zuwachs des Anteils der Menschen mit Adipositas, der in den Jahren 1999 bis 2017 zu verzeichnen war, bis 2030 verlangsamen —



1) Adipositas liegt bei einem Body-Mass-Index (BMI) von 30 kg/m<sup>2</sup> oder mehr vor. — 2) Keine Angaben für 1999 (nur Deutschland), 2000 bis 2002, 2004, 2006 bis 2008, 2010 bis 2012, 2014 bis 2016 und 2018 bis 2020. — 3) Ergebnisse des Mikrozensus: Im betrachteten Zeitraum gab es mehrere methodische Änderungen. Insbesondere die Ergebnisse von 2005 und 2021 sind jeweils nur eingeschränkt mit denen der Vorjahre vergleichbar; siehe auch "Hinweise für Leserinnen und Leser".

Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

## Physis der Bevölkerung im Alter von 18 Jahren oder mehr in Hessen 1999, 2003, 2005, 2009, 2013, 2017 und 2021<sup>1)</sup> nach Geschlecht

Jahr	Bevölkerung	davon mit Angaben zu Körpergröße und -gewicht	Durchschnittlicher Body-Mass- Index <sup>2)</sup>	Anteil der Bevölkerung mit einem Body-Mass-Index von ..... an der Bevölkerung insgesamt <sup>3)</sup>			
				unter 18,5	18,5 bis unter 25	25 bis unter 30	30 oder mehr
	1 000			kg/m <sup>2</sup>	%		
Männlich							
1999	2 346,0	1 824,0	•	•	•	43,1	11,9
2003	2 417,5	1 790,1	26,0	0,9	42,1	43,5	13,5
2005	2 431,5	1 875,5	26,1	0,7	41,2	43,6	14,2
2009	2 443,7	1 854,9	26,4	0,7	38,2	45,2	15,9
2013	2 440,7	1 775,9	26,5	0,8	37,8	44,0	17,3
2017	2 516,4	1 786,4	26,7	0,8	37,2	43,9	18,2
2021	2 547,2	1 498,2	26,8	/	37,0	42,9	19,2
Weiblich							
1999	2 532,0	1 932,0	•	•	•	28,3	10,8
2003	2 574,0	1 852,8	24,6	3,6	55,7	29,1	11,7
2005	2 581,5	1 960,2	24,6	3,7	56,1	28,4	11,8
2009	2 600,5	1 908,4	24,9	3,6	54,3	28,6	13,5
2013	2 590,9	1 789,0	25,0	3,5	53,4	28,9	14,1
2017	2 595,7	1 728,3	24,9	3,5	54,6	27,9	14,0
2021	2 628,9	1 419,2	25,1	3,7	55,4	27,0	14,0
Insgesamt							
1999	4 877,0	3 755,0	•	•	•	35,5	11,3
2003	4 991,5	3 642,8	25,4	2,3	49,0	36,1	12,6
2005	5 013,0	3 835,8	25,4	2,2	48,8	36,0	13,0
2009	5 044,1	3 763,3	25,7	2,2	46,3	36,8	14,7
2013	5 031,6	3 564,9	25,8	2,2	45,7	36,5	15,7
2017	5 112,1	3 514,7	25,9	2,1	45,7	36,0	16,1
2021	5 176,1	2 917,4	26,0	2,3	45,9	35,2	16,7

1) Ergebnisse des Mikrozensus: Im betrachteten Zeitraum gab es mehrere methodische Änderungen. Insbesondere die Ergebnisse von 2005 und 2021 sind jeweils nur eingeschränkt mit denen der Vorjahre vergleichbar; siehe auch "Hinweise für Leserinnen und Leser". — 2) Durchschnittlicher Body-Mass-Index der Bevölkerung mit Angaben zu Körpergröße und Körpergewicht. — 3) Anteil an der Bevölkerung mit Angaben zu Körpergröße und Körpergewicht.

# SDG 3 Gesundheit und Wohlergehen

## Indikator 3.2 Immission von Luftschadstoffen

### Indikatorbeschreibung

Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie unterhält ein landesweites Luftmessnetz und Luftmessprogramm zur kontinuierlichen Überwachung der Luftqualität gemäß den Anforderungen der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV) aus dem Jahr 2010. Die Messergebnisse werden im Immissionskataster zusammengeführt, wobei Immissionen die Belastung durch luftgetragene Schadstoffe — also die Konzentration von Gasen und Partikeln, die in der Luft enthalten sind — abbilden. Die Außenluftkonzentration ausgewählter Luftschadstoffe, gemittelt über Messstationen im städtischen Hintergrund, wird als Indikator für die Luftqualität herangezogen.

Die Teilindikatoren für die Luftschadstoffe Feinstaub ( $PM_{10}$  und  $PM_{2,5}$ ) sowie Stickstoffdioxid ( $NO_2$ ) sind definiert als arithmetische Mittelwerte der Jahresmittelwerte der einzelnen Messstationen<sup>30</sup>. Sie kennzeichnen die mittlere (hessenweite) langfristige Hintergrundbelastung dieser beiden Luftschadstoffe. Die Immissionsbelastung der  $PM_{10}$ -,  $PM_{2,5}$ - und  $NO_2$ -Immissionskonzentration wird in  $\mu g/m^3$  angegeben (zur Information: Die Grenzwerte für die langfristige Belastung zum Schutz der menschlichen Gesundheit liegen bei den Parametern  $PM_{10}$  und  $NO_2$  bei einem Jahresmittelwert von  $40 \mu g/m^3$  und beim Parameter  $PM_{2,5}$  bei einem Jahresmittelwert von  $25 \mu g/m^3$  [Grenzwert seit dem 1. Januar 2015]).

Der Teilindikator für den Luftschadstoff Ozon ( $O_3$ ) ist definiert als der arithmetische Mittelwert (über alle betrachteten Stationen) der Anzahl der Stunden pro Jahr mit  $O_3$ -Stundenmittelwerten größer als  $180 \mu g/m^3$ . Er kennzeichnet damit die mittlere Stundenzahl mit  $O_3$ -Konzentrationen größer als  $180 \mu g/m^3$  im städtischen Hintergrund.

Die Schwelle von  $180 \mu g/m^3$  ist der Informationswert, bei dem gesundheitlich empfindlichen Personen empfohlen wird, auf anstrengende Tätigkeiten im Freien zu verzichten (zur Information: Die Alarmschwelle für Ozon, bei der sich die o. g. Empfehlung an die gesamte Bevölkerung richtet, liegt bei  $240 \mu g/m^3$ ).

Zu berücksichtigen ist, dass insbesondere die Ozonkonzentration auch von Witterungsbedingungen abhängt und diese bei hoher Sonnenstrahlungsintensität in Verbindung mit dem Auftreten hoher Konzentrationen an Vorläufersubstanzen (kurzzeitig) schnell ansteigen kann. Für Trendbetrachtungen werden hier Daten aus dem Zeitraum 2003 bis 2022 zugrunde gelegt. Grundsätzlich muss betont werden, dass Trendaussagen nur für den betrachteten Zeitraum gelten und wegen der großen Schwankungsbreite auch meteorologischer Einflussgrößen von Jahr zu Jahr nicht überbewertet werden dürfen. Vergleichbare Daten für Deutschland standen nicht zur Verfügung.

### Werte aller vier Schadstoffe zuletzt höchstens halb so hoch wie die Maximalwerte im betrachteten Zeitraum

Erhöhte Konzentrationen von Luftschadstoffen belasten die menschliche Gesundheit, was sich vor allem in Erkrankungen der Atemwege äußert. Dies gilt insbesondere für Feinstaub; hierzu zählen Partikel, die als gesundheitsgefährdend gelten, da sie einerseits tief in die Lunge eindringen können und andererseits oftmals toxische Stoffe wie Schwermetalle oder organische Komponenten enthalten. Mit Feinstaub  $PM_{10}$  und  $PM_{2,5}$  wird die Fraktion der Partikel bezeichnet, deren aerodynamischer Durchmesser kleiner als 10 bzw.  $2,5 \mu m$  ist.

Weiterhin wirkt sich die Schadstoffbelastung der Luft negativ auf Ökosysteme aus. So können Luftschadstoffe zur Versauerung von Böden und Gewässern beitragen sowie Vegetationsschäden verursachen. Die Verbesserung der Immissionssituation lässt sich über Maßnahmen zur Emissionsminderung in den verschiedenen Emittentengruppen erreichen. In den Städten ist der Verkehr neben Industrie und Hausbrand der größte direkte Emittent von Feinstaub und Stickstoffoxiden. Möglichkeiten zur (weiteren) Senkung der Emission von Luftschadstoffen liegen z. B. im verstärkten Einsatz von technisch verbesserten Filteranlagen und möglichst emissionsarmen Verbrennungsmotoren sowie in der Verwendung von geeigneten Materialien und Energieträgern.

Für **Hessen** ist festzuhalten, dass die langfristige  $PM_{10}$ -Immissionsbelastung im städtischen Hintergrund von  $30 \mu g/m^3$  im Jahr 2003 um die Hälfte auf  $15 \mu g/m^3$  in den Jahren 2020 bis 2022 zurückging. Festzustellen ist, dass es weiterhin Überschreitungen der Tagesmittelkonzentration von  $50 \mu g/m^3$  gibt (eine Grenzwertverletzung für die kurzfristige Belastung würde eintreten, wenn dies an mehr als 35 Tagen pro Jahr auftritt). Für die Partikel  $PM_{2,5}$  liegt eine Zeitreihe der Immissionsbelastung erst ab 2008 vor. Letztere ging von  $18 \mu g/m^3$  in den Jahren 2009 und 2010 um die Hälfte auf  $9 \mu g/m^3$  in den Jahren 2020 bis 2022 zurück.

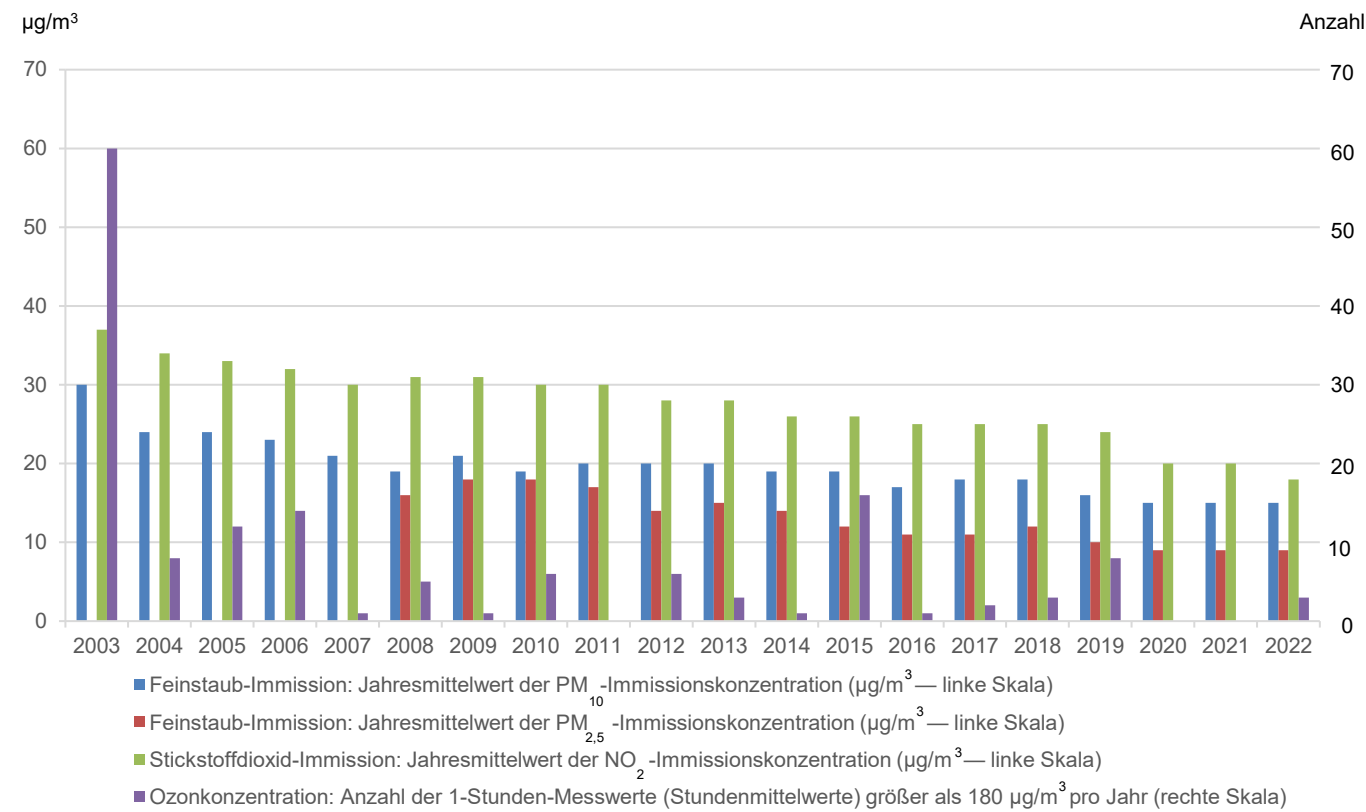
Eine ähnlich rückläufige Tendenz wie bei den beiden Feinstaubfraktionen zeigt sich bei der Belastung durch  $NO_2$ : Sie ging von  $37 \mu g/m^3$  im Jahr 2003 um 51 % auf  $18 \mu g/m^3$  im Jahr 2022 zurück.

Die Überschreitungshäufigkeit der Informationsschwelle für Ozon kann — wie oben dargestellt — in Abhängigkeit von Witterungsbedingungen von Jahr zu Jahr schwanken. Verantwortlich für die hohe Zahl der Überschreitungen der Schwelle von  $180 \mu g/m^3$  im Stundenmittel in den Jahren 2003, 2006, 2015 und 2019 waren demnach auch sehr heiße Sommer in Kombination mit dem Vorhandensein entsprechender Vorläufersubstanzen: An den betrachteten städtischen Hintergrundstationen überstiegen die 1-Stunden-Messwerte im Mittel 60-, 14-, 16- bzw. 8-mal die Informationsschwelle für Ozon. Im letzten Berichtsjahr 2022 mit einem heißen Sommer musste die Bevölkerung 3-mal auf erhöhte Ozonwerte hingewiesen werden und in den beiden Vorjahren gar nicht. Auffällig ist, dass es zuletzt Jahre gab, in denen trotz heißer Sommer nur vergleichsweise wenige (2018: 3) bzw. gar keine (2020: 0) Schwellenwertüberschreitungen gab.

<sup>30</sup> Für Hessen liegen Messreihen für die Partikel  $PM_{2,5}$  an insgesamt 10 Luftmessstationen (städtische Hintergrundmessstationen) vor (Stand: März 2023).



Schadstoffbelastung der Luft im städtischen Hintergrund in Hessen 2003 bis 2022<sup>1)</sup> nach ausgewählten Schadstoffen



1) Keine Angaben zur PM<sub>2,5</sub>-Immission in den Jahren 2003 bis 2007.  
Quelle: Umweltbundesamt.

Schadstoffbelastung der Luft im städtischen Hintergrund in Hessen 2003 bis 2022 nach ausgewählten Schadstoffen

Jahr	Immission von PM <sub>10</sub> <sup>1)</sup>	Immission von PM <sub>2,5</sub> <sup>2)</sup>	Stickstoffdioxid-Immission <sup>3)</sup>	Ozonkonzentration
	µg/m <sup>3</sup>			Anzahl <sup>4)</sup>
2003	30	•	37	60
2004	24	•	34	8
2005	24	•	33	12
2006	23	•	32	14
2007	21	•	30	1
2008	19	16	31	5
2009	21	18	31	1
2010	19	18	30	6
2011	20	17	30	0
2012	20	14	28	6
2013	20	15	28	3
2014	19	14	26	1
2015	19	12	26	16
2016	17	11	25	1
2017	18	11	25	2
2018	18	12	25	3
2019	16	10	24	8
2020	15	9	20	0
2021	15	9	20	0
2022	15	9	18	3

1) Jahresmittelwert der PM<sub>10</sub>-Immissionskonzentration. — 2) Jahresmittelwert der PM<sub>2,5</sub>-Immissionskonzentration. — 3) Jahresmittelwert der NO<sub>2</sub>-Immissionskonzentration. — 4) Anzahl der 1-Stunden-Messwerte (Stundenmittelwerte) größer als 180 µg/m<sup>3</sup> pro Jahr.  
Quelle: Umweltbundesamt.



# SDG 3 Gesundheit und Wohlergehen

## Indikator 3.3 Lärmbelastung

### Indikatorbeschreibung

Bei Dauerbelastungen durch Lärm oberhalb von 65 dB am Tag und 55 dB in der Nacht (nach neueren Erkenntnissen sogar oberhalb von 60 dB am Tag und 50 dB in der Nacht<sup>31</sup>) besteht ein signifikant höheres gesundheitliches Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, von Bluthochdruck und weiteren Erkrankungen, unabhängig davon, ob die Geräusche von den Betroffenen bewusst als störend wahrgenommen werden oder nicht. Lärm entsteht vorwiegend in Ballungsräumen sowie in der Umgebung von Hauptverkehrswegen und Großflughäfen. Die Bevölkerung, die vom Lärm in diesen Gebieten betroffen ist, wird entsprechend den Anforderungen der EU-Umgebungslärmrichtlinie<sup>32</sup> ermittelt. Für die Lärmkartierung in den Berichtsjahren 2014 und 2018 wurde eine nationale Interimsmethode angewendet. Für 2022 ist mit der Einführung europaweit verbindlicher Berechnungsmethoden ein methodischer Bruch zu verzeichnen; d. h. die im Folgenden dargestellten Ergebnisse von 2014 und 2018 sind nicht mit denen von 2022 vergleichbar. Die beiden folgenden Teilindikatoren stellen jeweils den prozentualen Anteil der Bevölkerung in tendenziell geräuschbelasteten Gebieten dar, der dauerhaft einem definierten Geräuschpegel ausgesetzt ist.

Durch den Teilindikator „Anteil der allgemein von Lärm mit mehr als 65 dB ( $L_{den} > 65 \text{ dB}^{33}$ ) betroffenen Personen an der Gesamtbevölkerung“ wird der Anteil von kartierungspflichtigem Umgebungslärm Betroffener von  $L_{den} > 65 \text{ dB}$  an der Gesamtbevölkerung dargestellt. Der  $L_{den}$  ist ein mittlerer Pegel über das gesamte Jahr und beschreibt die Belastung über 24 Stunden (Day Evening Night). Bei seiner Berechnung wird der Lärm in den Abendstunden und in den Nachtstunden durch einen Zuschlag von 5 dB (Abend) bzw. 10 dB (Nacht) berücksichtigt. Der  $L_{den}$  dient zur Bewertung der allgemeinen Lärmbelastung. Durch den zweiten Teilindikator „Anteil der nachts von Lärm mit mehr als 55 dB ( $L_{night} > 55 \text{ dB}$ ) betroffenen Personen an der Gesamtbevölkerung“ wird der Anteil von kartierungspflichtigem Umgebungslärm Betroffener von  $L_{night} > 55 \text{ dB}$  an der Gesamtbevölkerung dargestellt. Der  $L_{night}$  beschreibt den Umgebungslärm im Jahresmittel zur Nachtzeit (Belastung von 22.00 bis 6.00 Uhr). Der  $L_{night}$  dient zur Bewertung der Lärmbelastungen in der Nacht.

Die Betroffenheit der Menschen wird grundsätzlich für alle Ballungsräume und Umgebungen der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und Großflughäfen bestimmt, für die strategische Lärmkarten im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie aufzustellen sind. Aufgrund der Tatsache, dass signifikante Auswirkungen auf den Geräuschpegel erst bei erheblichen Veränderungen der Technologien bzw. der Verkehrsmengen auftreten, erfolgt die Fortschreibung des Indikators in größeren Untersuchungsabständen. Die Betroffenenzahlen werden durch das Umweltbundesamt (UBA) auf der Basis der Berichterstattung aus den Bundesländern sowie des Eisenbahn-Bundesamtes zusammengestellt.<sup>34</sup>

### Lärmbelastung für die Bevölkerung ist in Hessen größer als in Deutschland

Jeder Mensch erzeugt durch seine Tätigkeiten Geräusche. In der Regel fühlen wir uns dadurch nicht gestört, oder es sind gewünschte Geräusche, wie z. B. Musik. Wenn diese Geräusche jedoch relativ laut sind oder dann auftreten, wenn wir ein erhöhtes Ruhebedürfnis haben, fühlen wir uns belästigt bzw. gestört. Dann werden die Geräusche zum Lärm.

Gemäß den Ergebnissen nach den Auswertungskriterien der EU-Umgebungslärmrichtlinie sank in **Hessen** der Anteil der Bevölkerung, der ganztags von Lärm mit mehr als 65 dB betroffen ist, von 6,0 % im Jahr 2014 auf 4,6 % im Jahr 2018. Nachts sind mehr Menschen von den negativen Auswirkungen des Lärms in der Wohnumgebung betroffen: der Anteil der hessischen Bevölkerung, der zwischen 22.00 und 6.00 Uhr von Lärm mit mehr als 55 dB belastet war, betrug 9,2 % im Jahr 2014 und 6,5 % im Jahr 2018 und war damit um 3,2 (2014) bzw. 1,9 (2018) Prozentpunkte höher als über Tag hinweg betrachtet. Inwieweit der deutliche Rückgang der Anteilwerte beider Teilindikatoren auf umgesetzte Lärmschutzmaßnahmen oder in nicht vernachlässigendem Maße auf methodische Änderungen bzw. unterschiedliche Eingangsdaten bei der Datenerfassung zurückzuführen sind, kann hier nicht beurteilt werden. 2022 betrug — nach neuer Berechnungsmethode — der Anteil der allgemein von Lärm mit mehr als 65 dB betroffenen Personen an der Bevölkerung insgesamt 7,3 % und der nachts von Lärm mit mehr als 55 dB betroffenen Personen 9,4 %. Weitere Informationen zur Erfassung und Kartierung des Umgebungslärms in Hessen bietet das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) in seinem Internetauftritt an<sup>35</sup>.

Im Vergleich zu Hessen waren die Menschen — sowohl nach alter als auch nach neuer Berechnungsmethode — in **Deutschland** weniger stark von der umgebenden Lärmkulisse betroffen: Der Anteil der Bevölkerung, der ganztags von Lärm mit mehr als 65 dB betroffen war, betrug bundesweit 4,4 % im Jahr 2014 (Hessen: 6,0 %) und 3,8 % im Jahr 2018 (Hessen: 4,6 %). Nachts waren 6,3 % der Bevölkerung im Jahr 2014 von Lärm mit mehr als 55 dB betroffen (Hessen: 9,2 %) und 5,3 % im Jahr 2018 (Hessen: 6,5 %)<sup>36</sup>. Nach neuer Berechnungsmethode waren in Deutschland 2022 ganztags 5,9 % und nachts 7,5 % vom entsprechenden Lärm betroffen (Hessen: 7,3 % bzw. 9,4 %). Ein Grund für die höhere Lärmbelastung in Hessen dürfte seine zentrale Lage innerhalb Deutschlands mit dem damit verbundenen dichten und belebten Straßen- und Schienennetz sein.

<sup>31</sup> Vgl. Länderarbeitsgruppe Umweltbezogener Gesundheitsschutz-Unterarbeitsgruppe Lärmschutz (2022): Lärmschutz aus Sicht des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes.

<sup>32</sup> Für die Bestimmung der Betroffenheit werden die Überschreitungen der Lärmindizes der EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juli 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm) herangezogen.

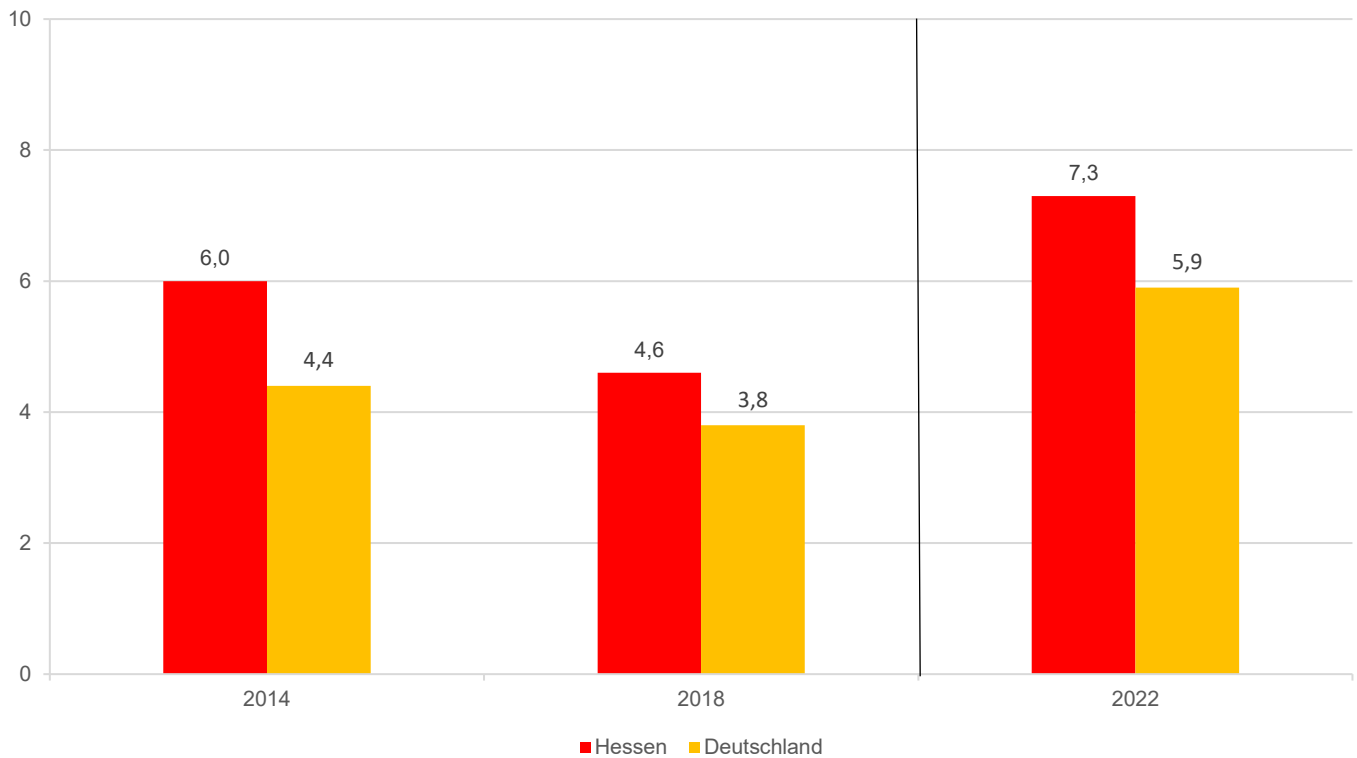
<sup>33</sup> Zwischen der Hörschwelle des menschlichen Ohrs (etwa 0,00002 Pa (Pascal) Schalldruck) und der Schmerzgrenze (etwa 200 Pa) liegen etliche 10er-Potenzen. Zur besseren Handhabung der Zahlen wurde ein logarithmisches System eingeführt, das auch dem nichtlinearen Lautstärkeempfinden des menschlichen Gehörs entspricht. Der Hörschwelle ist (bei 1 000 Hertz) der Schalldruck 0,00002 Pa (20 µPa) zugeordnet, was in der dB-Lautstärkekala dem Schallpegelwert 0 dB entspricht. Am oberen Ende der Skala liegt die Schmerzgrenze beim Schallpegelwert 140 dB (der Schalldruck beträgt dann 200 Pa).

<sup>34</sup> Die Ergebnisse beider Teilindikatoren wurden dem Internetauftritt der Länderinitiative Kernindikatoren (<https://liki.nrw.de/umwelt-und-gesundheit/c2-laermbelastung>; (Zugriff am 11.11.2024)) entnommen.

<sup>35</sup> Vgl. <https://hlnug.de/themen/laerm/umgebungslaerm> (Zugriff am 11.11.2024).

<sup>36</sup> Der Text zum vorliegenden Indikator wurde freundlicherweise vom HLNUG erstellt.

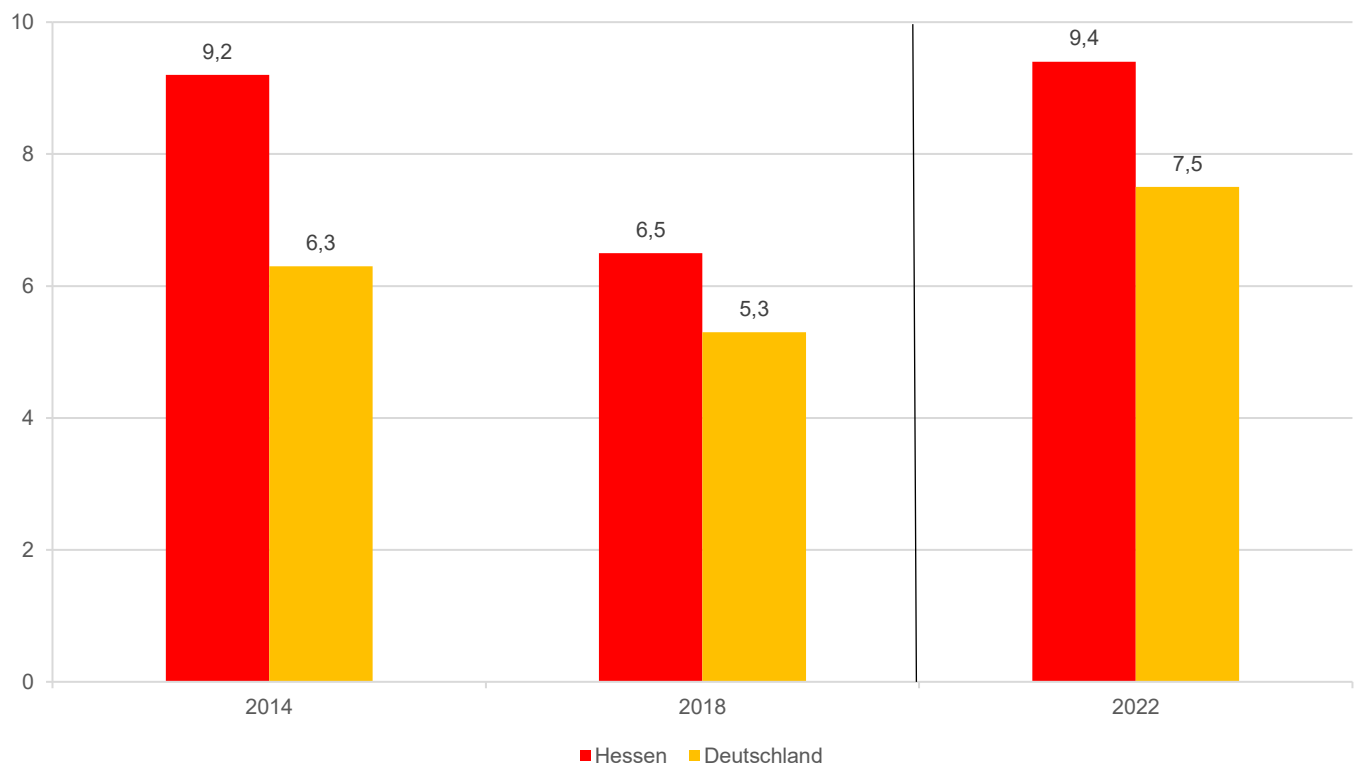
**Anteil der allgemein<sup>1)</sup> von Lärm mit mehr als 65 dB betroffenen Personen an der Gesamtbevölkerung in Hessen und Deutschland 2014, 2018 und 2022<sup>2)</sup> (in %)**



1) Ganztags bzw. Den (Day Evening Night). — 2) Die Ergebnisse von 2022 sind aufgrund eines methodischen Bruchs (Einführung europaweit verbindlicher Berechnungsmethoden) nicht mit denen der Vorjahre vergleichbar.

Quelle: Umweltbundesamt.

**Anteil der nachts von Lärm mit mehr als 55 dB betroffenen Personen an der Gesamtbevölkerung in Hessen und Deutschland 2014, 2018 und 2022<sup>1)</sup> (in %)**



1) Die Ergebnisse von 2022 sind aufgrund eines methodischen Bruchs (Einführung europaweit verbindlicher Berechnungsmethoden) nicht mit denen der Vorjahre vergleichbar.

Quelle: Umweltbundesamt.

# SDG 3 Gesundheit und Wohlergehen

## Indikator 3.4 Lebenserwartung

### Indikatorbeschreibung

Die Lebenserwartung ist ein Indikator zur zusammenfassenden Beurteilung der gesundheitlichen Lage und medizinischen Versorgung einer Bevölkerung. Er wird international als geeigneter, pragmatischer und vergleichbarer Indikator angesehen, um den Wesenskern und die Bedeutung der Gesundheit angemessen zum Ausdruck zu bringen. Die Kennziffer „Lebenserwartung“ gibt an, wie viele Jahre ein Mensch in einem bestimmten Alter bei unveränderten gegenwärtigen Sterberisiken im Durchschnitt noch leben würde. Berechnungsgrundlage für die Lebenserwartung ist die sogenannte Periodensterbetafel, die modellhaft anhand der alters- und geschlechtsspezifischen Sterberaten des untersuchten Kalenderzeitraums erstellt wird. Die Sterblichkeitsverwendung eines Dreijahreszeitraums sorgt dafür, dass auch für Altersgruppen mit vergleichsweise geringen Sterbefallzahlen zuverlässige Sterbewahrscheinlichkeiten ermittelt werden können. Zudem werden die Ereignisse nicht von einem außergewöhnlichen Ereignis, wie beispielsweise einer starken Grippewelle, beeinflusst.

### Übersterblichkeit in der Corona-Pandemie wirkte sich auf die Kennziffer „Lebenserwartung“ aus

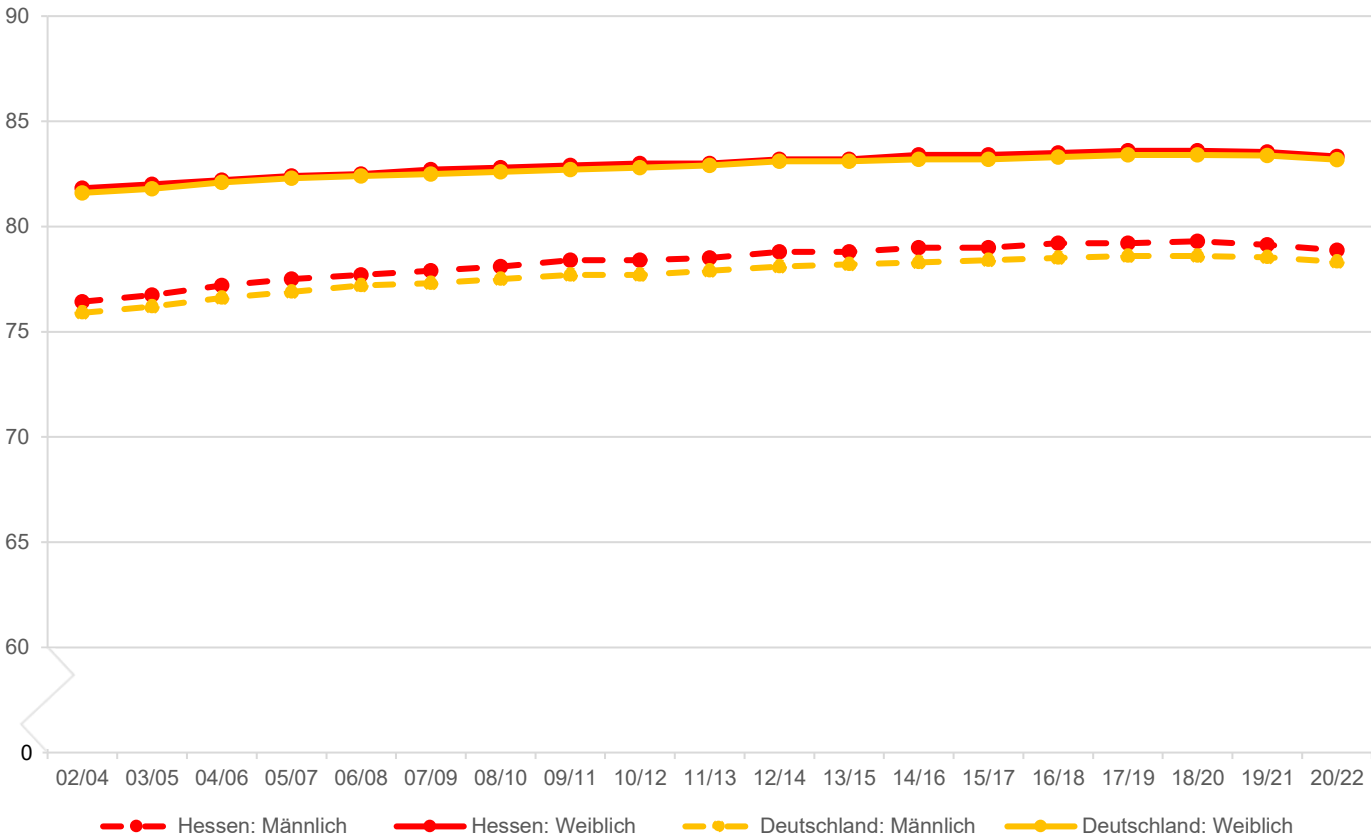
Die Lebenserwartung ist in Deutschland im letzten Jahrhundert um etwa 30 Jahre angestiegen und weist auch in den Jahren nach der Jahrtausendwende einen kontinuierlichen Zugewinn auf. Während der Anstieg in der Vergangenheit zum großen Teil auf den Rückgang der Säuglingssterblichkeit und die Reduktion der Sterblichkeit an Infektionserkrankungen im Kindesalter zurückzuführen war, trägt heute die verbesserte Prognose bei Erkrankungsereignissen im höheren Alter (Krebserkrankungen, Herzinfarkte, Versorgung chronischer Erkrankungen) zunehmend zur höheren Lebenserwartung bei. Die Lebenserwartung von Frauen und Männern weist deutliche Unterschiede auf; sie wird daher immer geschlechtsspezifisch angegeben.

In **Hessen** stieg die Lebenserwartung männlicher Neugeborener im Zeitraum 2002/04 bis 2018/20 um 2,9 Jahre auf 79,3 Jahre sowie bei den weiblichen Neugeborenen um 1,8 Jahre auf 83,6 Jahre. Im nachfolgenden Zeitraum 2018/20 und 2020/22 ging sie bei den männlichen Neugeborenen um 0,4 Jahre und bei den weiblichen Neugeborenen um 0,3 Jahre zurück. Dies ist wohl auf die erhöhte Sterblichkeit in den Jahren der Corona-Pandemie 2020 bis 2022 zurückzuführen. Nach der auf die aktuellen Sterblichkeitsverhältnisse bezogenen Periodensterbetafel 2020/22 beträgt die Lebenserwartung für neugeborene Jungen 78,9 Jahre sowie für neugeborene Mädchen 83,3 Jahre. Über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg nahm sie bei den Männern um 2,5 Jahre zu und bei den Frauen um 1,5 Jahre; damit nahm sie also bei den Männern um 1,0 Lebensjahre mehr zu als bei den Frauen, womit die Differenz der Lebenserwartung beider Geschlechter im betrachteten Zeitraum von 5,4 auf 4,4 Jahre zurückging.

In **Deutschland** ist die Lebenserwartung der Neugeborenen jeweils etwas niedriger als in Hessen, und zwar zuletzt um 0,6 Lebensjahre bei den Männern und 0,1 Lebensjahre bei den Frauen. Zwischen 2002/04 und 2018/20 ist auf Bundesebene die Lebenserwartung von männlichen Neugeborenen um 2,7 Jahre auf 78,6 Jahre sowie bei den weiblichen Neugeborenen um 1,8 Jahre auf 83,4 Jahre gestiegen. Wie in Hessen sank danach coronabedingt die Lebenserwartung, und zwar bei den Männern um 0,3 Jahre auf 78,3 Jahre und bei den Frauen um 0,2 Jahre auf 83,2 Jahre. Über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg stieg auch auf Bundesebene die Lebenserwartung im betrachteten Zeitraum bei den Männern stärker an, war aber trotzdem zuletzt immer noch signifikant niedriger als bei den Frauen.

Für ältere Menschen nahm die Lebenserwartung im Zeitraum 2002/04 bis 2016/18 zu. Nach der Sterbetafel 2016/18 für Hessen beläuft sich zum Beispiel die noch verbleibende Lebenserwartung — die sogenannte „fernere Lebenserwartung“ — von 65-jährigen Männern auf 18,2 Jahre. Für 65-jährige Frauen ergeben sich statistisch gesehen 21,2 weitere Lebensjahre. Und für Deutschland betragen diese Werte für 65-jährige Männer 17,9 Jahre und für gleichaltrige Frauen 21,1 Jahre. Zwischen den Zeiträumen 2016/18 und 2018/20 stagnierte die verbleibende Lebenserwartung für beide Geschlechter sowohl in Hessen als auch in Deutschland, bevor sie bis 2020/22 — wohl aufgrund der Übersterblichkeit in der Corona-Pandemie — bei beiden Geschlechtern in Hessen und Deutschland um 0,3 bzw. 0,2 (bei den Frauen in Deutschland) zurückging. Zuletzt betrug die fernere Lebenserwartung für 65-jährige Männer in Hessen 17,9 Jahre und in Deutschland 17,6 Jahre und für die 65-jährigen Frauen sowohl in Hessen als auch in Deutschland 20,9 Jahre. Dies entspricht über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg in Hessen einem Anstieg von 1,4 Jahren bei den Männern sowie von 0,9 Jahren bei den Frauen und in Deutschland einem Anstieg von 1,3 Jahren bei den Männern sowie von 1,1 Jahren bei den Frauen.

Durchschnittliche Lebenserwartung zum Zeitpunkt der Geburt in Hessen und Deutschland 2002/04 bis 2020/22<sup>1)</sup> nach Geschlecht (in Jahren)



1) Ab 2010/2012: Nach Ergebnissen des Zensus 2011.  
Quellen: Hessisches Statistisches Landesamt, Statistisches Bundesamt.

Lebenserwartung in Hessen 2002/04 bis 2020/22<sup>1)</sup> nach Geschlecht (in Jahren)

Berichtszeitraum	Durchschnittliche Lebenserwartung im vollendeten Alter von ... Jahren			
	0		65	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
2002/04	76,4	81,8	75,9	81,6
2003/05	76,7	82,0	76,2	81,8
2004/06	77,2	82,2	76,6	82,1
2005/07	77,5	82,4	76,9	82,3
2006/08	77,7	82,5	77,2	82,4
2007/09	77,9	82,7	77,3	82,5
2008/10	78,1	82,8	77,5	82,6
2009/11	78,4	82,9	77,7	82,7
2010/12	78,4	83,0	77,7	82,8
2011/13	78,5	83,0	77,9	82,9
2012/14	78,8	83,2	78,1	83,1
2013/15	78,8	83,2	78,2	83,1
2014/16	79,0	83,4	78,3	83,2
2015/17	79,0	83,4	78,4	83,2
2016/18	79,2	83,5	78,5	83,3
2017/19	79,2	83,6	78,6	83,4
2018/20	79,3	83,6	78,6	83,4
2019/21	79,1	83,5	78,5	83,4
2020/22	78,9	83,3	78,3	83,2

1) Ab 2010/12: Nach Ergebnissen des Zensus 2011.

### Indikator 4.1 18- bis unter 25-Jährige ohne bzw. mit niedrigem Bildungsabschluss (Zielindikator)

#### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

Der Indikator beschreibt den Anteil der 18- bis unter 25-Jährigen, die weder eine (Hoch-)Schule besuchen, über einen Sekundarabschluss II (Hochschulreife bzw. abgeschlossene Berufsausbildung) verfügen noch an einer Aus- oder Weiterbildungsmaßnahme teilnehmen, gemessen an der Bevölkerung gleichen Alters. Demnach werden auch junge Menschen, die eine Haupt- oder Realschule erfolgreich abgeschlossen haben, anschließend aber keine Hochschulreife bzw. keinen beruflichen Abschluss erlangt haben und sich gegenwärtig auch nicht im Bildungsprozess befinden, beim Indikator berücksichtigt. In Anlehnung an die internationale Bezeichnung wird der Indikator als „frühzeitige Schul- und Ausbildungsabgängerinnen und -abgänger“ bezeichnet.

Die Datenbasis für die Berechnung des Indikators ist der Mikrozensus. Bei den Ergebnissen handelt es sich um Jahresdurchschnittswerte. Ab dem Erhebungsjahr 2021 sind die Ergebnisse durch methodische Veränderungen nur eingeschränkt mit den früheren Erhebungsjahren vergleichbar. Deshalb stellen die Grafiken auf der nächsten Seite nur die Indikatorergebnisse von 2021 bis 2023 dar.

Für Hessen gilt als Ziel im Zeitraum bis 2030 ein Anteil der 18- bis unter 25-Jährigen ohne bzw. mit niedrigem Bildungsabschluss von 10 %.

#### Hessen- und bundesweit wenden sich Männer häufiger frühzeitig von der Schule und Ausbildung ab als Frauen

Schulische und berufliche Bildung sind eine wichtige Voraussetzung für die persönliche Entwicklung junger Menschen. Zudem besteht ein enger Zusammenhang zwischen Bildungsgrad und Erwerbstätigkeit. Personen mit einfacher Bildung sind in Deutschland besonders von Erwerbslosigkeit betroffen. Fehlende Schul- und Berufsabschlüsse bedeuten ein erhöhtes Armutsrisiko und damit eine mögliche Belastung der Sozialsysteme. Schulische und berufliche Bildung stellen somit Schlüsselqualifikationen dar, die Jugendliche fit für den Arbeitsmarkt machen. Angesichts der drohenden Überalterung der Gesellschaft im Zuge des demografischen Wandels gilt es, das Humankapital der Jugendlichen und deren Talente in der schulischen und beruflichen Ausbildung derart zu fördern, dass sie die nötigen Qualifikationen zum Einstieg in den Arbeitsmarkt erlangen. Das erklärte Ziel der Bundesregierung ist es daher, dass möglichst alle Jugendlichen einen Schulabschluss erreichen, einen Ausbildungsplatz erhalten oder ein Studium absolvieren. Die Zahl der 18- bis unter 25-Jährigen ohne bzw. mit niedrigem Bildungsabschluss soll daher minimiert werden.

In **Hessen** lag der Anteil der 18- bis unter 25-Jährigen ohne bzw. mit niedrigem Bildungsabschluss an der Bevölkerung gleichen Alters im Jahr 2021 bei 13,9 % und im Jahr 2023 bei 14,4 %<sup>37</sup>. Auch wenn aufgrund des Methodenbruchs ein direkter Vergleich dieser Angaben mit den im Fortschrittsbericht 2022 dargestellten Ergebnissen für 2006 bis 2019 nur eingeschränkt möglich ist, lässt sich festhalten, dass sich der entsprechende Anteilwert in den Jahren 2011 bis 2019 durchgehend an der 10 %-Marke bewegte. Im Zeitraum 2021 bis 2023 bewegte sich der Indikator auf einem Niveau von über 10 %. Ein Trend Richtung Zielmarke von 10 % im Jahr 2023 ist aus der Datenlage nicht erkennbar. Allerdings kann eine solche angesichts der zufälligen Schwankungen der verwendeten Stichproben derzeit nicht ausgeschlossen werden. Daher wird hier auf eine Statureinordnung des Indikators verzichtet.

Bei den 18- bis unter 25-jährigen Frauen lag der Anteilwert mit 11,1 % im Jahr 2021 5,2 Prozentpunkte unterhalb des Anteils der jungen Männer (16,3 %). Der Abstand sank bis zum Jahr 2023 auf 3,9 Prozentpunkte, was jedoch ausschließlich auf den steigenden Anteilwert bei den jungen Frauen zurückzuführen war (Frauen: 12,4 %; Männer: 16,3 %).

In **Deutschland** lag der Anteilwert im Jahr 2023 bei 12,6 % und damit 1,8 Prozentpunkte unterhalb des hessischen Anteilwertes von 14,4 %. In Deutschland wuchs der Indikatorwert seit 2021 (2021: 11,9 %) um 0,7 Prozentpunkte an. Die Bundesregierung hat für Deutschland eine Zielmarke von 9,5 % im Jahr 2030 festgelegt. Mit dem dargestellten steigenden Trend ab 2021 oberhalb dieser Marke entwickelte sich der Indikatorwert nicht in die gewünschte Richtung. Wenngleich für beide Geschlechter der Anteilwert zwischen 2021 und 2023 zunahm, wuchs er bei den Männern geringfügig stärker an (Männer: + 0,9 Prozentpunkte; Frauen: + 0,6 Prozentpunkte). Damit weitete sich der Vorsprung der Frauen von 3,8 Prozentpunkt im Jahr 2021 auf 4,1 Prozentpunkte im Jahr 2023 aus.

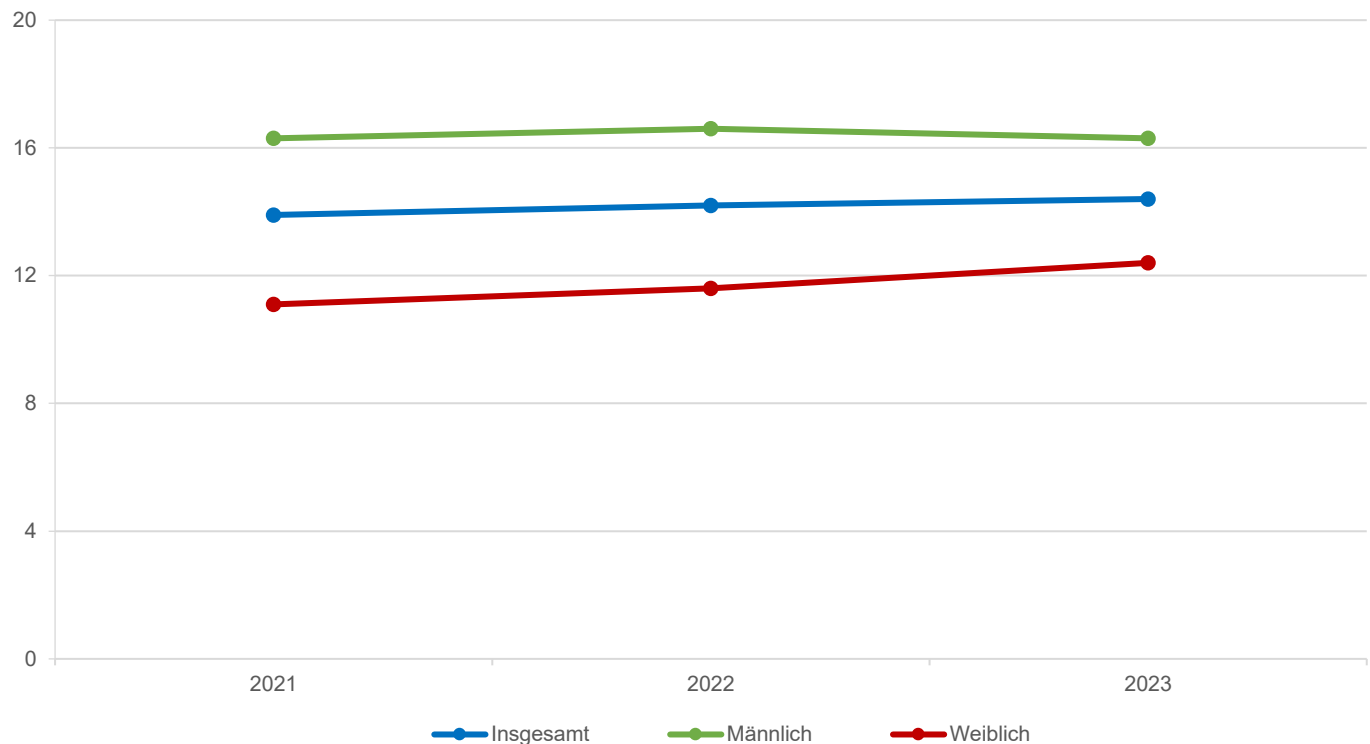
Deutliche Unterschiede sind zwischen der Bevölkerung mit und ohne Migrationshintergrund ersichtlich. Eine Person hat einen Migrationshintergrund, wenn sie selbst oder mindestens ein Elternteil nicht mit deutscher Staatsangehörigkeit geboren wurde. Während der Anteil der jungen Menschen ohne bzw. mit niedrigem Bildungsabschluss an der Bevölkerung gleichen Alters ohne Migrationshintergrund in Hessen 2023 bei 9,2 % lag, betrug der entsprechende Anteil an der Bevölkerung mit Migrationshintergrund 21,6 % (siehe auch Tabelle im Anhang auf S. 156). In Deutschland lag dieser Anteil bei der Bevölkerung ohne Migrationshintergrund bei 8,2 % und bei der Bevölkerung mit Migrationshintergrund mit 20,9 % um 12,7 Prozentpunkte deutlich darüber. Beim Vergleich Hessens zu Deutschland im Hinblick auf den Migrationsstatus ist in Rechnung zu stellen, dass der Anteil der 18- bis unter 25-jährigen Menschen mit Migrationshintergrund an der gleichaltrigen Bevölkerung in Hessen mit 41,9 % deutlich höher ausfiel als in Deutschland (34,8 %).

<sup>37</sup> Hierbei handelt es sich um Erstergebnisse des Mikrozensus. Siehe auch „Hinweise für Leserinnen und Leser“.



**Anteil der 18- bis unter 25-Jährigen, die keine (Hoch-)Schule besuchen und sich an keiner Aus- und Weiterbildungsmaßnahme beteiligen und nicht über einen Sekundarabschluss II verfügen, an der Bevölkerung gleichen Alters in Hessen 2021 bis 2023<sup>1)</sup> nach Geschlecht (in %)**

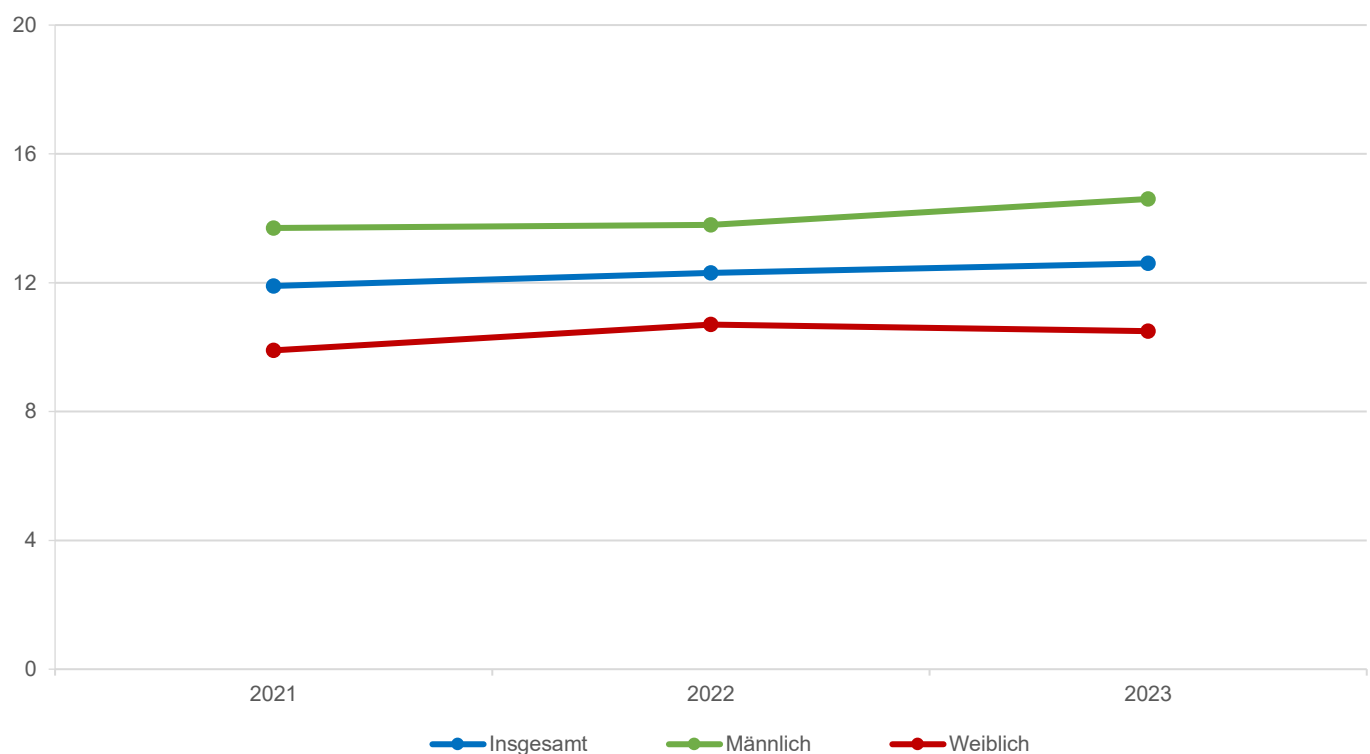
— Zielwert jährlich bis 2030: 10 % —



1) 2023: Erstergebnisse des Mikrozensus.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

**Anteil der 18- bis unter 25-Jährigen, die keine (Hoch-)Schule besuchen und sich an keiner Aus- und Weiterbildungsmaßnahme beteiligen und nicht über einen Sekundarabschluss II verfügen, an der Bevölkerung gleichen Alters in Deutschland 2021 bis 2023<sup>1)</sup> nach Geschlecht (in %)**



1) 2023: Erstergebnisse des Mikrozensus.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.



### Indikator 4.2 30- bis unter 35-Jährige mit tertiärem oder postsekundärem nicht-tertiären Bildungsabschluss

#### Indikatorbeschreibung

Der Indikator beschreibt den Anteil der 30- bis unter 35-Jährigen mit tertiärem oder postsekundärem nicht-tertiären Bildungsabschluss (Stufen 4 bis 8 der Internationalen Standardklassifikation des Bildungswesens, ISCED 2011 bzw. Stufen 4 bis 6 der ISCED 1997) gemessen an der Bevölkerung gleichen Alters. Zu den tertiären Bildungsabschlüssen zählen in Deutschland u. a. Bachelor-, Master- und Diplomabschlüsse bis hin zur Promotion. Als postsekundäre nicht-tertiäre Bildungsabschlüsse werden z. B. solche an Abendgymnasien, Kollegs, Berufs- oder technischen Oberschulen gezählt, aber auch der Abschluss einer Berufsausbildung nach dem Abitur oder einer vorausgegangenen Berufsausbildung. Die Datenbasis für die Berechnung des Indikators ist der Mikrozensus. Ab dem Erhebungsjahr 2021 sind die Ergebnisse durch methodische Veränderungen nur eingeschränkt mit den früheren Erhebungsjahren vergleichbar. Deshalb stellen die Grafiken auf der nächsten Seite nur die Indikatorergebnisse von 2021 bis 2023 dar.

#### Hessen und bundesweit lag 2023 der Anteil der hochqualifizierten 30- bis unter 35-Jährigen bei den Frauen über 7 Prozentpunkte höher als bei den Männern

Wissen und Qualifikation erhalten eine immer stärkere Bedeutung, um die Beschäftigungsfähigkeit der Menschen sichern und darüber hinaus noch erhöhen zu können. In Deutschland können die für den Arbeitsmarkt geforderten Fähigkeiten und Kompetenzen entweder über die Berufsausbildung oder durch einen akademischen Berufsabschluss erworben werden. Als hochqualifiziert gilt in Deutschland, wer mindestens einen postsekundären nicht-tertiären Bildungsabschluss erreicht hat. Auf Bundesebene ist es das Ziel, den Anteil an Hochqualifizierten, d. h. derjenigen mit einem tertiären oder postsekundären nicht-tertiären Bildungsabschluss, bis 2030 auf 55 % zu erhöhen.

In **Hessen** verfügten 51,5 % der 30- bis unter 35-Jährigen im Jahr 2021 über einen tertiären oder postsekundären nicht-tertiären Bildungsabschluss. 2023 waren es mit 55,5 %<sup>38</sup> 4,0 Prozentpunkte mehr als zwei Jahre zuvor. Damit wäre die Zielmarke für den Bund von 55 % im Jahr 2030 übersprungen und deutlich früher erreicht.

Die Anteile der Hochqualifizierten für den Zeitraum 2021 bis 2023 sind zwar nur eingeschränkt mit den im Fortschrittsbericht 2022 dargestellten Angaben des Zeitraums 2006 bis 2019 vergleichbar. Dennoch lässt sich festhalten, dass sie jeweils um mehr als 10 Prozentpunkte über dem Anteilwert von 40,2 % im Jahr 2006 lagen.

Während der Anteil der 30- bis unter 35-Jährigen mit tertiärem oder postsekundärem nicht-tertiären Bildungsabschluss an der Bevölkerung gleichen Alters bei den Frauen im Jahr 2006 in Hessen mit 38,6 % noch unterhalb dem Anteil der Männer von 41,2 % lag, überstieg der Anteil bei den Frauen erstmals im Jahr 2008 (40,7 %) denjenigen bei den Männern (40,0 %). Im Jahr 2021 betrug der Vorsprung der Frauen (54,6 %) gegenüber Männern (48,7 %) 5,9 Prozentpunkte. Dieser weitete sich auf 7,3 Prozentpunkte im Jahr 2023 (Frauen: 59,3 %; Männer: 52,0 %) aus. Zusammenfassend sind junge Frauen in Hessen heutzutage im Durchschnitt deutlich höher qualifiziert als Männer.

In **Deutschland** wuchs der Anteil der 30- bis unter 35-Jährigen mit tertiärem oder postsekundärem nicht-tertiären Bildungsabschluss an der Bevölkerung gleichen Alters kontinuierlich ab dem Jahr 2006 von 36,4 % auf 50,4 % im Jahr 2019. Trotz der nachfolgenden Methodenänderung setzte sich der ansteigende Trend fort, und der Anteilwert nahm von 2021 (53,0 %) bis 2023 um weitere 3,3 Prozentpunkte auf 56,3 %<sup>38</sup> zu. Damit wurde für Deutschland der Zielwert von 55 % im Jahr 2030 bereits 2023 erreicht.

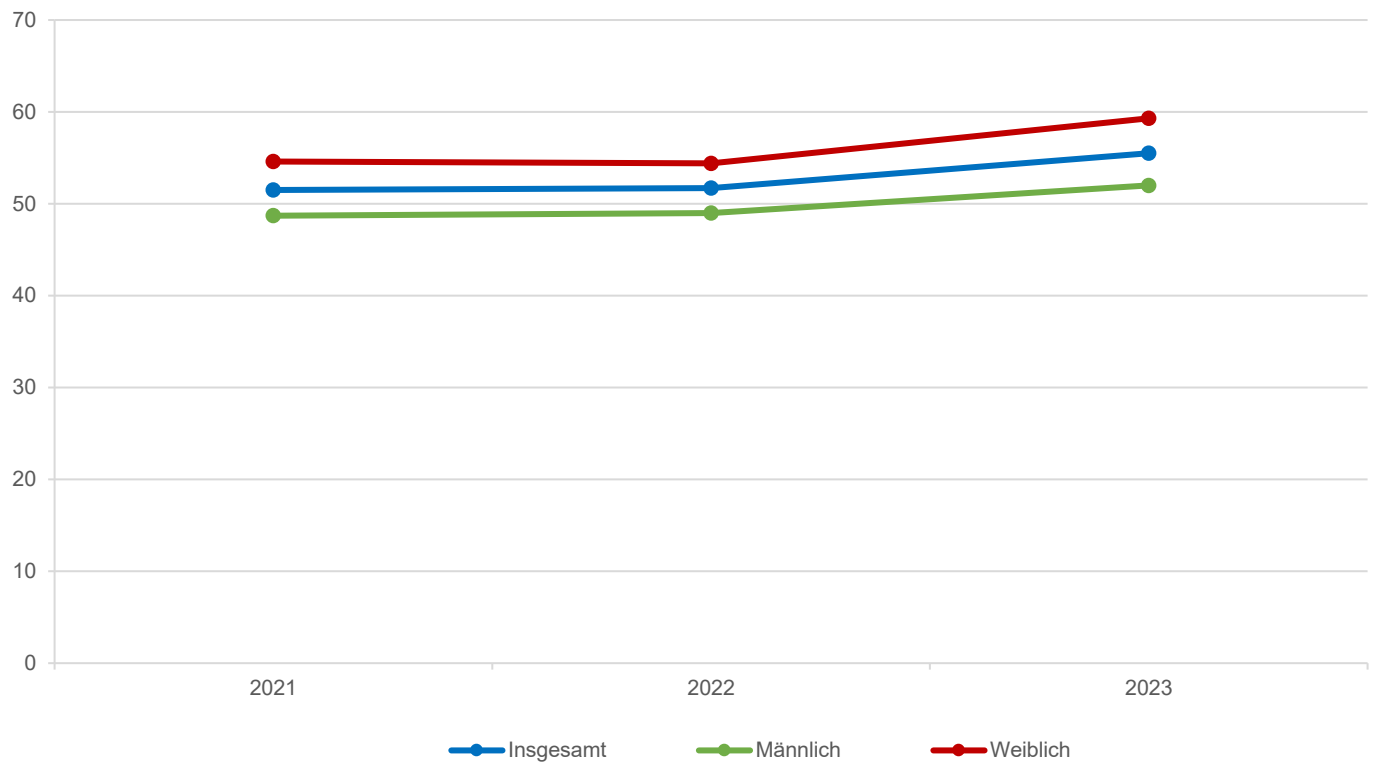
Der Anteil der 30- bis unter 35-Jährigen mit tertiärem oder postsekundärem nicht-tertiären Bildungsabschluss an der Bevölkerung gleichen Alters lag bei den Frauen im Jahr 2006 in Deutschland mit einem Wert von 36,4 % gleichauf mit dem der Männer und stieg fortan kontinuierlich, sodass sich der Abstand zwischen den Geschlechtern zugunsten der Frauen bis auf 7,7 Prozentpunkte im Jahr 2019 ausweitete (Männer: 46,6 %; Frauen: 54,3 %). Dieser Abstand hatte auch im Zeitraum 2021 bis 2023 Bestand (7,4 Prozentpunkte bis 7,7 Prozentpunkte). Für beide Geschlechter nahmen die Anteilwerte in diesem Zeitraum also in ähnlichem Ausmaß zu (Frauen: + 3,3 Prozentpunkte; Männer: + 3,1 Prozentpunkte).

Neben Unterschieden zwischen den Geschlechtern zeigen sich ebenfalls Unterschiede im betreffenden Bildungsniveau der Bevölkerung mit und ohne Migrationshintergrund. Eine Person hat einen Migrationshintergrund, wenn sie selbst oder mindestens ein Elternteil nicht mit deutscher Staatsangehörigkeit geboren wurde. Der Anteil der 30- bis unter 35-Jährigen mit tertiärem oder postsekundärem nicht-tertiären Bildungsabschluss an der Bevölkerung gleichen Alters lag bei der Bevölkerung ohne Migrationshintergrund in Hessen im Jahr 2023 bei 64,2 %. Der entsprechende Anteil bei der Bevölkerung mit Migrationshintergrund von 45,3 % lag 18,9 Prozentpunkte darunter. In Deutschland betrug der Abstand zwischen der Bevölkerung mit und ohne Migrationshintergrund 12,6 Prozentpunkte. Unter zusätzlicher Berücksichtigung des Geschlechts zeigt sich, dass der Abstand bei Frauen in Deutschland im Jahr 2023 mit 13,4 Prozentpunkten geringfügig höher war wie bei den Männern (11,9 Prozentpunkte). Beim Vergleich Hessens zu Deutschland im Hinblick auf den Migrationsstatus ist in Rechnung zu stellen, dass der Anteil der 30- bis unter 35-jährigen Menschen mit Migrationshintergrund an der gleichaltrigen Bevölkerung in Hessen mit 40,4 % deutlich höher ausfiel als in Deutschland (33,1 %).

<sup>38</sup> Hierbei handelt es sich um Erstergebnisse des Mikrozensus. Siehe auch „Hinweise für Leserinnen und Leser“.



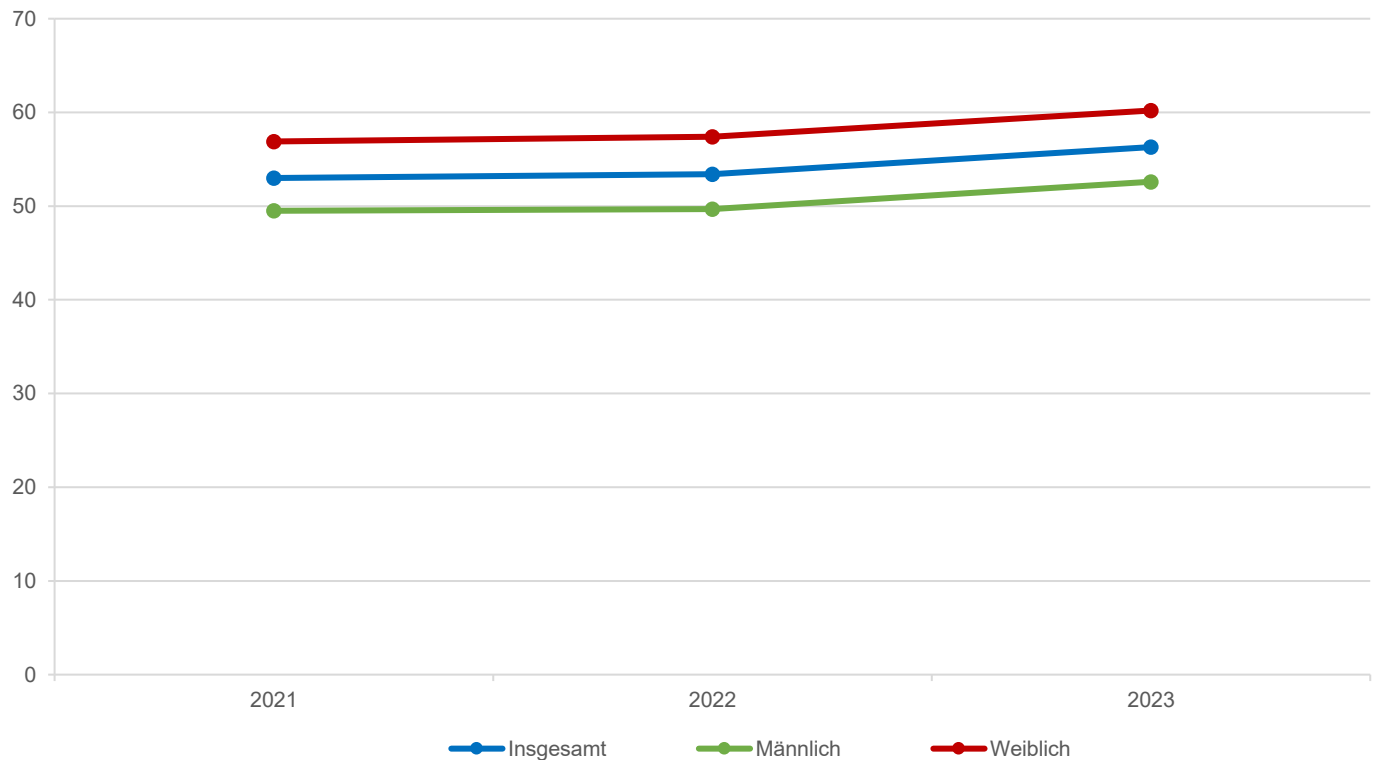
**Anteil der 30- bis unter 35-Jährigen mit tertiärem<sup>1)</sup> oder postsekundarem nicht-tertiären<sup>2)</sup> Bildungsabschluss an der Bevölkerung gleichen Alters in Hessen 2021 bis 2023<sup>3)</sup> nach Geschlecht (in %)**



1) Abschlüsse nach ISCED 5 bis 8 der ISCED 2011-Klassifikation. — 2) Abschlüsse nach ISCED 4 der ISCED 2011-Klassifikation. — 3) 2023: Erstergebnisse des Mikrozensus.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

**Anteil der 30- bis unter 35-Jährigen mit tertiärem<sup>1)</sup> oder postsekundarem nicht-tertiären<sup>2)</sup> Bildungsabschluss an der Bevölkerung gleichen Alters in Deutschland 2021 bis 2023<sup>3)</sup> nach Geschlecht (in %)**



1) Abschlüsse nach ISCED 5 bis 8 der ISCED 2011-Klassifikation. — 2) Abschlüsse nach ISCED 4 der ISCED 2011-Klassifikation. — 3) 2023: Erstergebnisse des Mikrozensus.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

# SDG 4 Hochwertige Bildung

## Indikator 4.3 Lebenslanges Lernen

### Indikatorbeschreibung

Um den Sachverhalt „Lebenslanges Lernen“ EU-weit quantitativ zu erfassen, wird von Eurostat die Kennzahl „Anteil der an einer Aus- und Weiterbildungsmaßnahme teilnehmenden Bevölkerung im Alter von 25 bis unter 65 Jahren an der Bevölkerung gleichen Alters“ herangezogen. Der Indikator lässt sich für Deutschland wie auch für Hessen nach Geschlecht differenzieren. Datenbasis ist die EU-Arbeitskräfteerhebung, die jährlich als integrierter Bestandteil des Mikrozensus von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder durchgeführt wird. Aufgrund methodischer Neugestaltungen der EU-Arbeitskräfteerhebung und des Mikrozensus sind die Ergebnisse ab dem Erhebungsjahr 2021 nur eingeschränkt mit den früheren Erhebungsjahren vergleichbar. Deshalb stellen die Grafiken auf der nächsten Seite nur die Indikatorergebnisse von 2021 bis 2023 dar.

Als Teilnehmerin oder Teilnehmer an einer Aus- und Weiterbildungsmaßnahme wird gezählt, wer nach eigenen Angaben innerhalb eines Zeitraums von vier Wochen vor der Befragung an einer entsprechenden Veranstaltung teilgenommen hat. Dabei ist es unerheblich, ob die Person überhaupt einer Erwerbstätigkeit nachgeht.

### 2023 bildete sich hessen- und bundesweit jede zwölfte Person im Alter von 25 bis unter 65 Jahren weiter

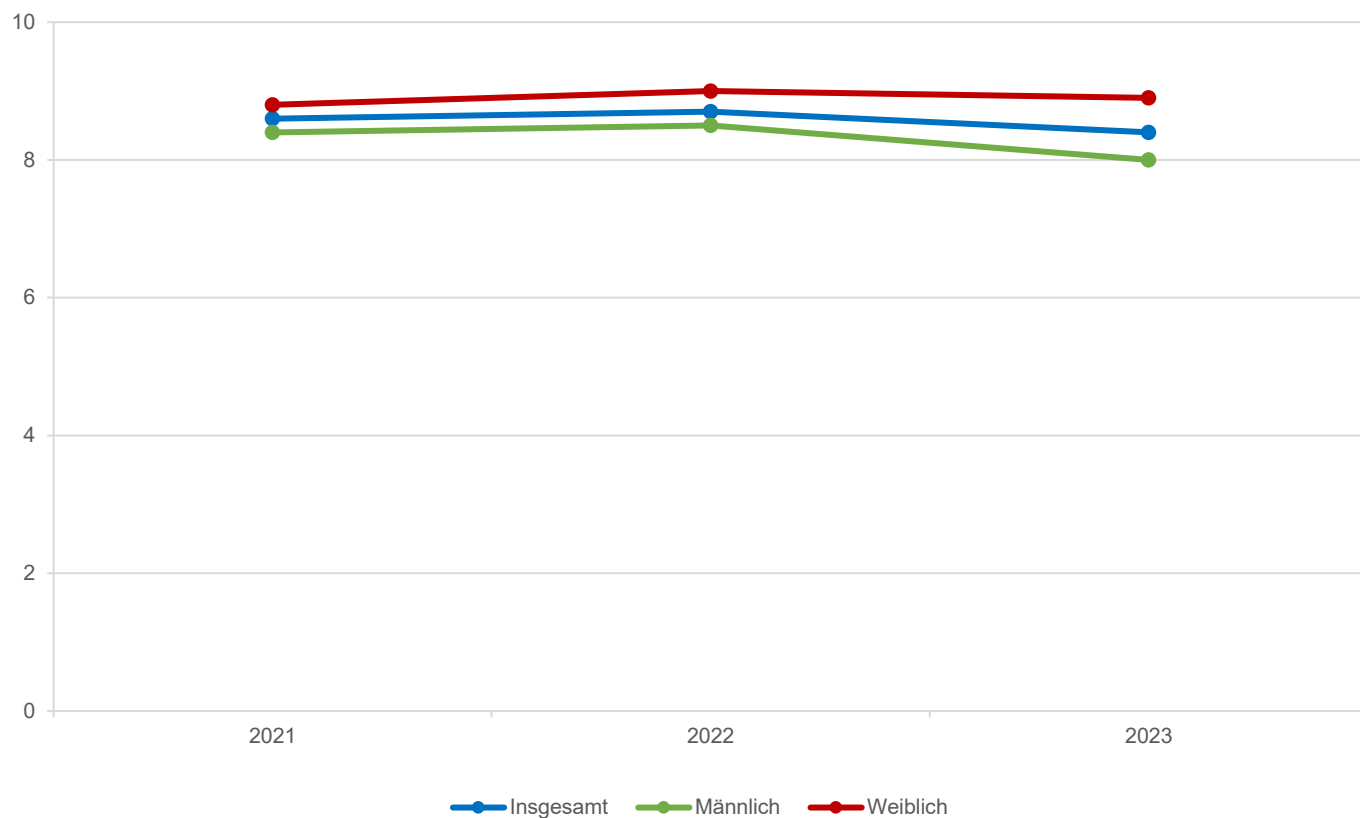
Unsere Lebenswelt verändert sich in technologischer und gesellschaftlicher Sicht immer schneller. Der fortschreitende Wandel betrifft insbesondere die Arbeitswelt und verlangt sowohl von den Erwerbstätigen als auch von den Arbeitssuchenden eine ständige Anpassung ihrer Arbeitsfertigkeiten und Qualifikationen an die sich verändernden Gegebenheiten. Diesem Ziel widmen sich die Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für Personen im Erwachsenenalter, was schlagwortartig als „Lebenslanges Lernen“ bezeichnet wird. Die Maßnahmen sorgen beispielsweise dafür, dass Programmnutzerinnen und -nutzer mit dem laufenden Fortschritt der Software und entsprechender Anwendungen mithalten, dass Erwerbstätige ihre Soft-Skill-Fähigkeiten etwa im Bereich zwischenmenschlicher Kommunikation verbessern oder dass das Führungspersonal erforderliche Führungsqualitäten entwickelt. Für Arbeitslose bieten Ausbildungs- und Umschulungsmaßnahmen eine Chance für den Wiedereinstieg in den Beruf. Als Nebeneffekt entstehen in den Bildungsinstitutionen, aber auch in sonstigen Unternehmen neue Arbeitsplätze im Fortbildungsbereich, für die neben Fachwissen auch pädagogische Qualitäten einzubringen sind.

In **Hessen** nahmen im Jahr 2023 rund 290 000 Personen im Alter von 25 bis unter 65 Jahren an Aus- oder Weiterbildungskursen teil. Davon waren rund 139 000 männlich und 153 000 weiblich. Der Anteil der Bildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer an der Bevölkerung gleichen Alters betrug — bei beiden Geschlechtern zusammen — 8,4 %. Bei den Frauen war er mit 8,9 % um 0,9 Prozentpunkte höher als bei den Männern mit 8,0 %. Dieser entwickelte sich im Zeitraum 2021 bis 2023 weitgehend stabil. 2021 war die Teilnahmequote bei den Männern mit 8,4 % im Vergleich zu 2023 um 0,4 Prozentpunkte höher und bei beiden Geschlechtern zusammen mit 8,6 % um 0,2 Prozentpunkte höher; hingegen fiel sie bei den Frauen mit 8,8 % um 0,1 Prozentpunkte niedriger aus. Die Teilnahmequoten für den Zeitraum 2021 bis 2023 sind zwar nur eingeschränkt mit den im Fortschrittsbericht 2022 dargestellten Angaben des Zeitraums 1999 bis 2019 vergleichbar. Dennoch lässt sich festhalten, dass der Anteil der weiblichen und männlichen Teilnehmenden zusammen um die Jahrtausendwende auf einem Niveau von 6 % lag und im Zeitraum 2002 bis 2011 bzw. 2016 auf ein Niveau von unter 10 % anstieg. Die verbreitete Einschätzung, dass permanentes Fortbilden für das Erwerbsleben unverzichtbar ist, dürfte die Teilnahmequote zukünftig sicher nicht wieder auf das Niveau von der Jahrtausendwende absinken lassen.

In **Deutschland** betrug die Zahl der an Weiterbildungskursen teilnehmenden Erwachsenen im Alter von 25 bis unter 65 Jahren im Jahr 2023 rund 3,7 Millionen. Davon entfielen rund 1,8 Millionen auf Männer und rund 1,9 Millionen auf Frauen. Der Anteil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an einer Aus- und Weiterbildung an der Bevölkerung gleichen Alters belief sich auf 8,3 %; damit bildete sich bundesweit — ähnlich wie in Hessen (8,4 %) — jede zwölfte Person in dieser Altersgruppe weiter. Bei den Frauen war die Teilnahmequote mit 8,6 % um 0,7 Prozentpunkte höher als bei den Männern mit 7,9 %. 2021 lag sie bei beiden Geschlechtern und damit auch bei beiden zusammen bei 7,7 %. In der Zwischenzeit nahm sie bei den Frauen also um 0,9 Prozentpunkte zu, bei Männern um 0,2 Prozentpunkte und insgesamt um 0,6 Prozentpunkte. Ähnlich wie für Hessen lässt sich — wie oben dargestellt unter Vorbehalt — festhalten, dass die bundesweite Teilnahmequote zur Jahrtausendwende bei unter 6 % lag und bis 2016 um rund 3 Prozentpunkte auf über 8 % anstieg, was in etwa dem zuletzt für 2023 festgestellten Niveau entspräche.

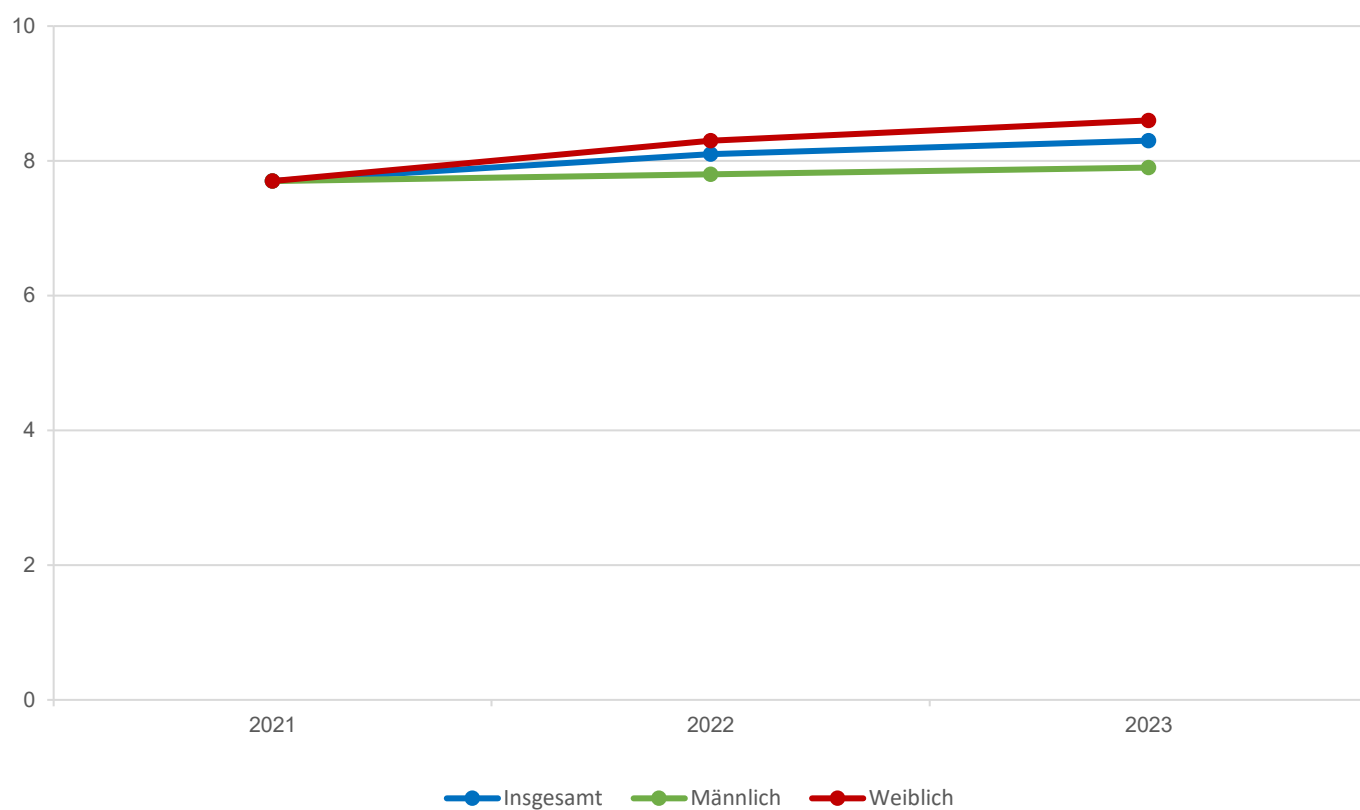
Im gesamten Betrachtungszeitraum 2021 bis 2023 lag die Teilnahmequote Deutschlands bei Frauen, bei Männern und bei beiden zusammen 0,1 bis 1,1 Prozentpunkte unterhalb derjenigen für Hessen.

**Anteil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Alter von 25 bis unter 65 Jahren an einer Aus- und Weiterbildungsmaßnahme an der Bevölkerung gleichen Alters in Hessen 2021 bis 2023 nach Geschlecht (in %)**



Quelle: Eurostat.

**Anteil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Alter von 25 bis unter 65 Jahren an einer Aus- und Weiterbildungsmaßnahme an der Bevölkerung gleichen Alters in Deutschland 2021 bis 2023 nach Geschlecht (in %)**



Quelle: Eurostat.

# SDG 4 Hochwertige Bildung

## Indikator 4.4 Öffentliche Ausgaben für Bildung

### Indikatorbeschreibung

Zu den öffentlichen Ausgaben für Bildung zählen die Finanzierung für „Kindertagesbetreuung“, „Allgemeinbildende und berufliche Schulen“, „Hochschulen“, „Förderung von Bildungsteilnehmenden“<sup>39</sup>, „Jugendarbeit“ und „Sonstiges Bildungswesen“. Die Höhe dieser Aufwendungen wird für den Indikator auf das in der jeweiligen Region erzeugte Bruttoinlandsprodukt (BIP) bezogen.

Bildungsfragen und damit verbundene öffentliche Ausgaben für Bildung fallen in Deutschland überwiegend in den Zuständigkeitsbereich der Länder. 2022 betrug der Anteil der Staatsausgaben der Länder (122,0 Milliarden Euro) an den bundesweiten Bildungsausgaben (176,3 Milliarden Euro) gut 69 %. Der entsprechende Anteil der Kommunen (41,8 Milliarden Euro) lag bei rund 24 % und der Anteil des Bundes (12,5 Milliarden Euro) bei gut 7 %. Im kommunalen Bereich wurde dabei vor allem die Kindertagesbetreuung finanziert. Im Folgenden werden die Ausgaben Hessens mit den Ausgaben der Länder (einschl. Stadtstaaten) verglichen, wobei jeweils die Ausgaben der jeweiligen Kommunen mitberücksichtigt sind.

Den hier dargestellten öffentlichen Ausgaben liegt das Grundmittelkonzept zugrunde: Von den Ausgaben eines Aufgabenbereichs werden die jeweiligen Einnahmen abgezogen, sodass lediglich die aus dem öffentlichen Haushalt zu tragenden finanziellen Lasten, d. h. nur der Zuschussbedarf bzw. die Grundmittel, ausgewiesen werden. Hauptdatenquelle ist die Jahresrechnungsstatistik der öffentlichen Haushalte, weitere Quellen sind u. a. die Kassenstatistik und die Haushaltsansatzstatistik. Die Angaben zu den Bildungsaufwendungen entstammen dem Bildungsfinanzbericht, in dem die Definition der Bildungsausgaben leicht vom internationalen Standard (der OECD) abweicht. Es sei darauf hingewiesen, dass die Betrachtung der Bildungsausgaben keine direkten Aussagen zur Bildungsqualität zulässt.

### In Hessen ging 2022 knapp die Hälfte der Bildungsausgaben an allgemeinbildende und berufliche Schulen

Unerlässlich für die berufliche Zukunft Heranwachsender ist eine ausreichende Bildung. Diese muss durch ein Bildungssystem gewährleistet sein, das unterschiedlichen Bildungsvoraussetzungen gerecht wird. Der Staat hat die Pflicht, ein geeignetes Netz von Bildungseinrichtungen aufzubauen und weiterzuentwickeln. Ein hohes Qualifikationsniveau angehender Erwerbstätiger ist nicht zuletzt für hoch entwickelte Volkswirtschaften wie Deutschland von großer Bedeutung.

**Hessen** gab im Jahr 1995 gut 4,9 Milliarden Euro Grundmittel für Bildungszwecke aus. 2022 waren es bereits 12,7 Milliarden Euro. Auffällig war dabei eine starke jährliche Steigerung der öffentlichen Bildungsausgaben zwischen 2005 (5,9 Milliarden Euro) und 2013 (8,9 Milliarden Euro) sowie ab 2018 (10,2 Milliarden Euro). Dies spiegelt sich auch in ihrem Anteil am BIP wider, der sich vor 2006 zwischen 2,72 % (1999) und 2,89 % (1995) bewegte und deutliche Steigerungen nach 2005 (2,78 %) auf 3,67 % im Jahr 2013 aufwies sowie erneut ab 2018 (3,55 %) auf 4,00 % im Jahr 2020 bzw. 3,94 % im Jahr 2022. Bezieht man die Bildungsausgaben auf die unmittelbaren Ausgaben des Gesamthaushalts Hessens<sup>40</sup>, so errechnete sich für 2022 ein Anteil von 26,8 %.

Von den Bildungsausgaben wurde knapp die Hälfte (49 %) für allgemeinbildende und berufliche Schulen aufgebracht. Darüber hinaus gingen beträchtliche Posten an die Kindertagesbetreuung (26 %) und an die Hochschulen (20 %). Der vergleichsweise kleine Rest fiel an die Positionen „Förderung von Bildungsteilnehmenden“ (1,7 %), Jugendarbeit (1,4 %) und „Sonstiges Bildungswesen“ (2,1 %).

Alle **Länder zusammen** wendeten im Jahr 2022 rund 163,8 Milliarden Euro für Bildungszwecke auf. Der Anteil dieser Ausgaben am BIP der Länder betrug 4,23 %. Im Zeitraum 1995 bis 2017 schwankte dieser noch zwischen 3,41 (2007) und 3,88 % (2014), seit 2019 liegt er konstant über der 4 %-Schwelle. Nach wie vor liegt der Indikatorwert der Länder zusammen oberhalb des entsprechenden Werts für Hessen. Der Abstand zwischen beiden verringerte sich von 1,03 Prozentpunkten in den Jahren 1996 und 1997 auf 0,20 Prozentpunkte im Jahr 2013, bevor er wieder auf 0,42 Prozentpunkte im Jahr 2021 anstieg und 2022 bei 0,29 Prozentpunkte landete.

Bei der Interpretation der Kennzahl für Hessen ist zu berücksichtigen, dass zum einen die deutlich überdurchschnittliche Wirtschaftsleistung den Anteilwert tendenziell senkte und zum anderen aufgrund des Länderfinanzausgleichs ein auf der hohen Wirtschaftsleistung beruhender Mittelabfluss erfolgte. Eine andere Sichtweise auf die öffentlichen Bildungsausgaben ergibt sich, wenn diese auf die Einwohnerzahl bezogen werden: Danach lagen die Bildungsausgaben in Hessen 1995 bei 820 Euro je Einwohner/-in und damit unter dem entsprechenden Wert bei den Ländern zusammen von 888 Euro je Einwohner/-in. Dieser Rückstand verringerte sich allmählich; ab 2006 lag Hessen über dem Länderwert, und der Abstand zu diesem wuchs bis 2010 unter umgekehrtem Vorzeichen auf 131 Euro je Einwohner/-in, bevor er wieder auf 4 bzw. 49 Euro je Einwohner/-in in den Jahren 2021 und 2022 sank. So lagen die öffentlichen Bildungsausgaben je Einwohner/-in in Hessen 2022 bei 1 991 Euro und bei den Ländern zusammen bei 1 942 Euro.

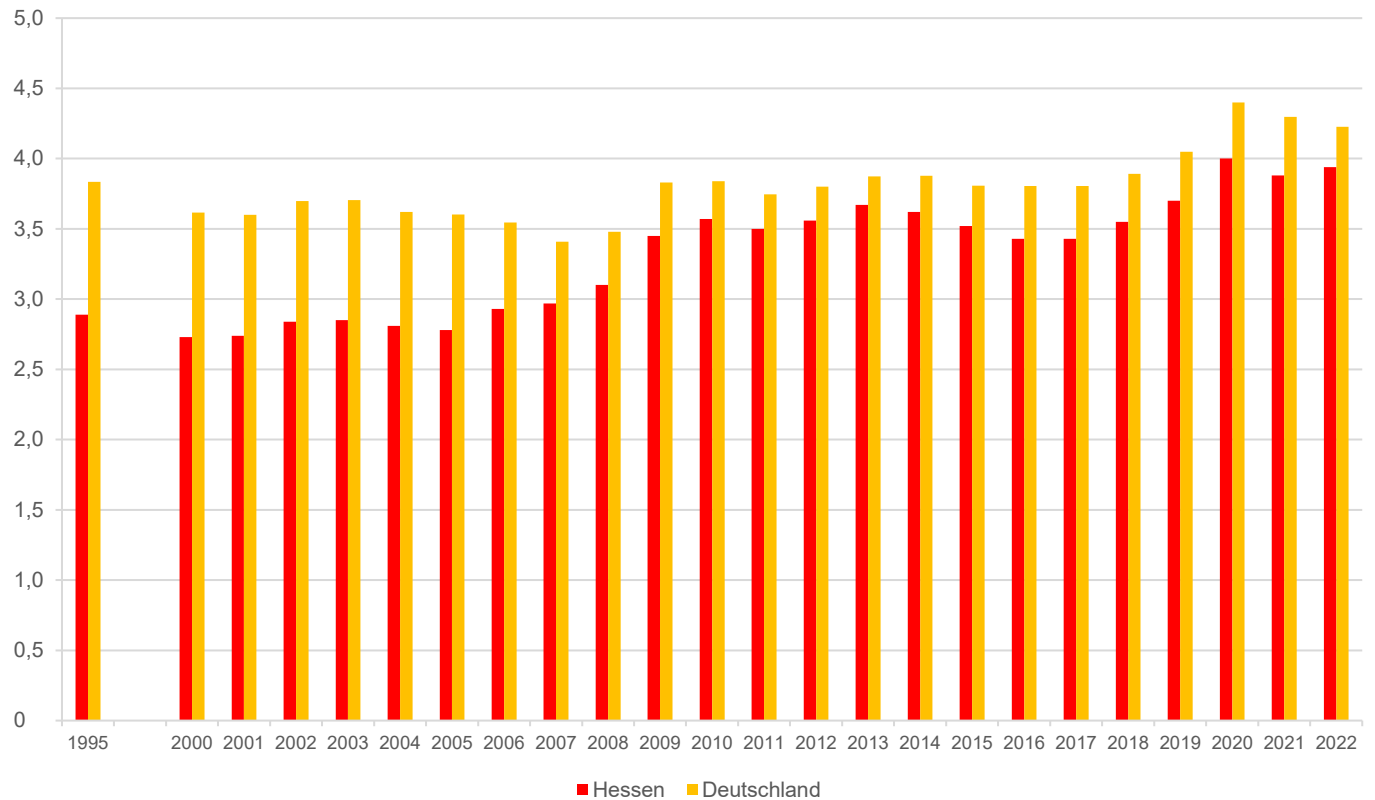
2022 betrug der Anteil der Bildungsausgaben an den unmittelbaren Ausgaben des Gesamthaushalts<sup>40</sup> in den Ländern zusammen 26,4 %<sup>41</sup> und war damit 0,4 Prozentpunkte niedriger als der entsprechende Anteilwert in Hessen (26,8 %). 1995 war er in beiden Betrachtungsräumen noch deutlich niedriger (Hessen: 18,8 %; Länder zusammen: 19,9 %).

<sup>39</sup> Darunter Ausbildungsförderung wie z. B. BAföG, Ausgaben für Schülerbeförderung, Studentenwohnraumförderung.

<sup>40</sup> Zum öffentlichen Gesamthaushalt zählen hier die Haushalte des Bundes, der Länder sowie der Kommunen (ohne Sozialversicherung).

<sup>41</sup> Eigene Berechnungen, vorläufige Angaben.

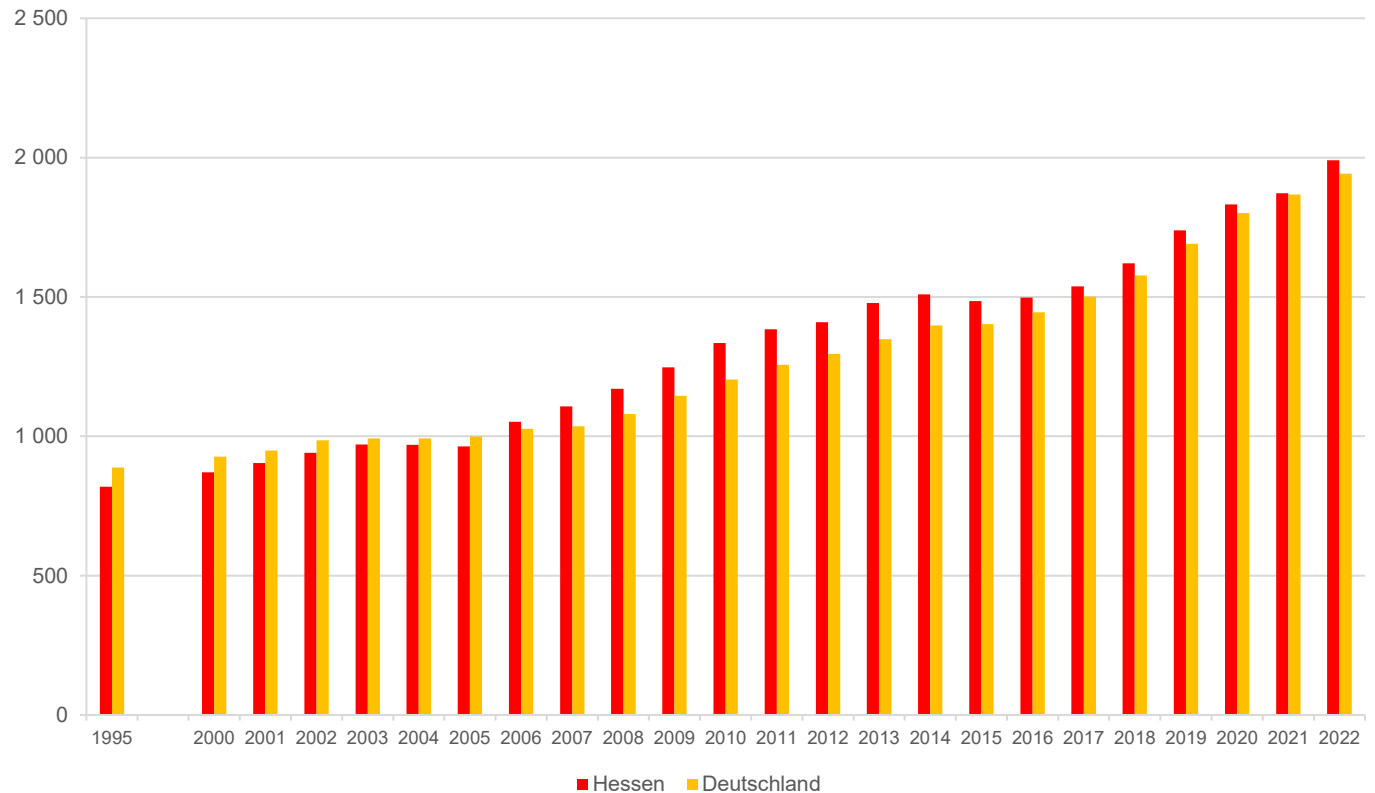
**Anteil der öffentlichen Ausgaben für Bildung<sup>1)</sup> am Bruttoinlandsprodukt in Hessen und in den Ländern zusammen 1995 und 2000 bis 2022 (in %)**



1) Einschl. Ausgaben für Jugendarbeit und Kindertagesbetreuung.

Quellen: Statistisches Bundesamt (Regionaldatenbank Deutschland), eigene Berechnungen.

**Öffentliche Ausgaben für Bildung<sup>1)</sup> je Einwohnerin und Einwohner<sup>2)</sup> in Hessen und in den Ländern zusammen 1995 und 2000 bis 2022 (in Euro)**



1) Einschl. Ausgaben für Jugendarbeit und Kindertagesbetreuung. — 2) Ab 2011: Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus 2011.

Quellen: Statistisches Bundesamt (Regionaldatenbank Deutschland), eigene Berechnungen.

## Indikator 4.5 Schulen unter der Dachmarke „Nachhaltigkeit lernen in Hessen“

### Indikatorbeschreibung

In Hessen können sich Schulen, die sich in der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) engagieren, mit bundes-, länder- oder regionalspezifischen Zertifikaten auszeichnen lassen. Die sechs folgenden Labels werden unter einer Dachmarke „Nachhaltigkeit lernen in Hessen“ zusammengeführt: „Umweltschule“, „Eine-Welt-Schule“, „Fairtrade-Schule“, „UNESCO-Projektschule“ (jeweils offen für alle Schulformen) sowie „Schuljahr (bzw. Schule) der Nachhaltigkeit“ (nur für Grundschulen) und „Grenzenlos-Schule“ (nur für Berufliche Schulen). Die Bewerbung zur Dachmarke erfolgt durch die Stellen, die die jeweilige Auszeichnung vergeben; überprüft werden deren Kriterien, nicht jede einzelne Schule. Um Teil der Dachmarke werden zu können, müssen die Auszeichnungen von einer Landes- bzw. Bundesinstitution oder einem gemeinnützigen Verein vergeben werden, welche(r) über einen Hintergrund in den Bereichen „BNE“, „Globales Lernen“ oder „Nachhaltige Entwicklung“ verfügt. Diese Stellen müssen gemäß den Kriterien belegen, dass für die Vergabe der Auszeichnung an eine Schule die strukturelle Verankerung von BNE in der Schul- und Unterrichtsentwicklung als wesentliches Element des Schulprofils gefördert wird. Die Schulen müssen für den Erhalt eines Labels ein Zertifizierungsverfahren durchlaufen, dessen Auszeichnung zeitlich begrenzt ist und nur durch eine Rezertifizierung erneuert werden kann. Die jeweilige Gültigkeit der einzelnen Zertifikate variiert zwischen zwei und sechs Jahren. Eine Schule kann mehrere Auszeichnungen erhalten und wird dann entsprechend in der statistischen Erfassung mehrfach gezählt. Zu beachten ist, dass die zum Erfassungs- und Auswertungszeitpunkt Mitte April eines Jahres neu in der Statistik erfassten Schulen mit Auszeichnungen grundsätzlich bereits im jeweiligen Vorjahr die Auszeichnungen erhielten.

Die Dachmarke wurde 2017 von der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen und dem „Runden Tisch BNE“<sup>42</sup> mit Unterstützung des Hessischen Ministeriums für Kultus, Bildung und Chancen ins Leben gerufen und wird federführend vom Hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat betreut.<sup>43</sup>

### Nachhaltige Entwicklung als Aufgabe der ganzen Schule

BNE befähigt Lernende abzuschätzen, wie sich das eigene Handeln auf die jetzige und auf zukünftige Generationen und das Leben in anderen Teilen der Welt auswirkt. Sie soll Kinder, Jugendliche und Erwachsene in die Lage versetzen, informierte Entscheidungen zu treffen und verantwortlich zum Schutz der Umwelt, für eine gerechte Gesellschaft und für eine nachhaltige Wirtschaft zu wirken und dabei die kulturelle Vielfalt zu respektieren.

BNE führt Umweltbildung, naturwissenschaftliches, globales und kompetenzorientiertes Lernen zu einem Konzept zusammen. Sie setzt Schlüsselthemen nachhaltiger Entwicklung lebendig und handlungsorientiert um. BNE ist eine ganzheitliche, transformative und werteorientierte Bildung, die anknüpfend an die eigene Lebenswelt Wissen mehr und Kompetenzen stärkt, um eine nachhaltige und gerechte Gesellschaft mitzugestalten.

Mit der Auszeichnung von Schulen, die BNE im Schulalltag und Schulcurriculum verankern und im kompetenzorientierten Unterricht und in Projekten lebendig werden lassen, wird deren Arbeit sichtbar gemacht und wertgeschätzt. Mit der Einbindung dieser Schulen unter die Dachmarke „Nachhaltigkeit lernen in Hessen“ bestehen Vernetzungsmöglichkeiten der Schulen mit unterschiedlichen thematischen Zugängen zur BNE.

Mitte April 2019 waren 260 Auszeichnungen und Zertifikate, die unter die Dachmarke „Nachhaltigkeit lernen in **Hessen**“ fallen, an Schulen in Hessen vergeben. Die Zahl der Auszeichnungen stieg sukzessive, zunächst schnell und später langsam, bis Mitte April 2023 auf 306. Zuletzt waren es also 46 Auszeichnungen bzw. 18 % mehr als vier Jahre zuvor.

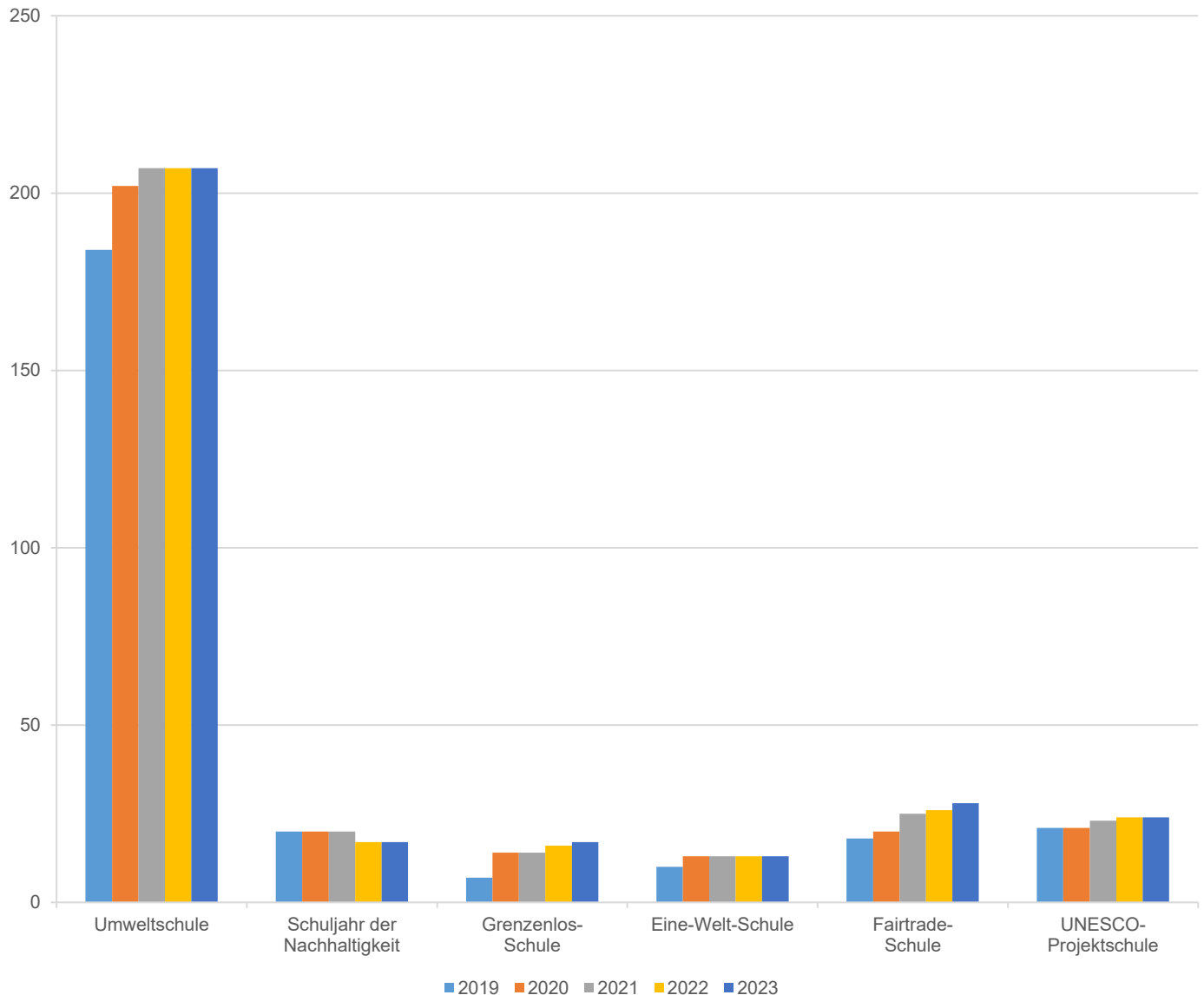
Der Großteil aller Auszeichnungen im April 2023, nämlich 83 bzw. 27 %, entfiel auf Grundschulen. Dabei ist diese Schulform die einzige, bei der die Zahl der Auszeichnungen im April 2023 niedriger war als im April 2019 (97 Grundschulen). Hingegen nahm in diesem Zeitraum die Zahl der Auszeichnungen bei den anderen Schulformen zu, am deutlichsten bei den Gymnasien, und zwar von 44 um 17 (bzw. 39 %) auf 61. Damit entfiel zuletzt jede fünfte Auszeichnung (20 %) auf ein Gymnasium. Bei den Integrierten Gesamtschulen nahm die Zahl der Auszeichnungen innerhalb von vier Jahren um 6 auf 44 zu, bei den Kooperierenden Gesamtschulen um 11 auf 42, bei den Berufsschulen um 6 auf 34, bei den Förderschulen um 5 auf 12 und bei den sonstigen Schulen um 15 auf 30 zu.

Die mit Abstand am häufigsten vergebene Auszeichnung war diejenige, die Schulen als „Umweltschulen“ auswies. Ihre Zahl stieg von 184 Mitte April 2019 um 23 auf 207 im April 2023. Auf die Auszeichnung „Umweltschule“ entfielen zuletzt 68 % der Auszeichnungen insgesamt. Mitte April 2023 waren insbesondere 54 Grundschulen und 46 Gymnasien als „Umweltschulen“ zertifiziert (siehe nebenstehende Tabelle). Im betrachteten Zeitraum ebenfalls zugenommen hat die Zahl der als solche zertifizierten „Fairtrade-Schulen“ von 18 auf 28, der UNESCO-Projektschulen von 21 auf 24, der Grenzenlos-Schulen von 7 auf 17 und der Eine-Welt-Schulen von 10 auf 13. Hingegen ging die Häufigkeit der Schulen mit dem Zertifikat „Schuljahr (bzw. Schule) der Nachhaltigkeit“ von 20 auf 17 zurück.

<sup>42</sup> Der „Runde Tisch BNE“ Hessen ist ressortübergreifend angelegt und beteiligt in Hessen für Bildung wichtige Akteure, Institutionen und Organisationen. Durch die Vielfalt der Mitglieder ergibt sich eine hohe Expertise für BNE. Unter dem Dach der Nachhaltigkeitsstrategie erfolgt die Koordination in Abstimmung mit dem Vorsitz des Runden Tisches BNE.

<sup>43</sup> Zum Stand Mitte 2024 strebten u. a. das Bundesministerium für Bildung und Forschung und die Kultusministerkonferenz an, für die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie einen bundesweiten Indikator „Schulen mit BNE-Label“ auf Basis einheitlicher Länderauswertungen zu schaffen. Für diesen würden u. a. die Kriterien des vorliegenden Indikators 4.5 gelten.

### Zahl der Schulen unter der Dachmarke „Nachhaltigkeit lernen in Hessen“ in Hessen 2019 bis 2023<sup>1)2)</sup> nach Auszeichnung



1) Stand: Jeweils Mitte April. — 2) 2019: insgesamt 260 Schulen, 2020: 290, 2021: 302, 2022: 303, 2023: 306.

Quelle: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat.

### Zahl der Schulen unter der Dachmarke „Nachhaltigkeit lernen in Hessen“ in Hessen 2023<sup>1)</sup> nach Auszeichnung und Schulform

Auszeichnung	Insgesamt	davon in der Schulform...						
		Grundschule	Integrierte Gesamtschule	Kooperierende Gesamtschule	Gymnasium	Förderschule	Berufsschule	Sonstige
Umweltschule	207	54	29	36	46	12	7	23
Schuljahr der Nachhaltigkeit	17	17	—	—	—	—	—	—
Grenzenlos-Schule	17	—	—	—	—	—	17	—
Eine-Welt-Schule	13	10	—	2	—	—	1	—
Fairtrade-Schule	28	1	10 <sup>2)</sup>	—	4	—	8	5
UNESCO-Projektschule <sup>3)</sup>	24	1	5	4	11	—	1	2
Insgesamt	306	83	44	42	61	12	34	30

1) Stand: Mitte April. — 2) Einschl. Kooperierende Gesamtschulen. — 3) Angaben zum Stand Mitte April 2022.

Quelle: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat.



# SDG 5 Geschlechtergerechtigkeit

## Indikator 5.1 Frauen in führenden politischen Ämtern

### Indikatorbeschreibung

Der Indikator liefert mit seinen 4 Teilindikatoren einen statistischen Überblick über die Geschlechterverteilung in zentralen politischen Institutionen in Hessen. 2 Teilindikatoren stellen das Verhältnis der Frauen zur Gesamtzahl der Mitglieder in gewählten Volksvertretungen, und zwar zum einen im Hessischen Landtag sowie zum anderen in den hessischen Kreistagen und Stadtverordnetenversammlungen der kreisfreien Städte, dar. 2 weitere Teilindikatoren betrachten das Verhältnis der Frauen zur Gesamtzahl der gewählten Verwaltungsspitzenpositionen, und zwar zum einen derjenigen der hessischen Landkreise bzw. kreisfreien Städte und zum anderen derjenigen der hessischen Gemeinden bzw. kreisfreien Städte<sup>44</sup>.

Bis auf den letztgenannten Teilindikator bzgl. der Gemeinden bzw. kreisfreien Städte werden die Angaben zu Hessen mit denen von vergleichbaren Institutionen in Deutschland verglichen. Die deutschlandweiten Auswertungsergebnisse sind dem „Atlas zur Gleichstellung von Frauen und Männern in Deutschland“ entnommen, den das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend in unregelmäßigen Zeitabständen herausgibt. Es sei darauf hingewiesen, dass aufgrund der unregelmäßigen Erfassungstermine und Wahltage in Hessen Verzerrungen in der Zeitreihenachse der nebenstehenden Grafiken enthalten sind.

### Hessenweit sind Frauen im Landtag und in den Kreistagen stärker vertreten als in Verwaltungsspitzenfunktionen

Der Anteil der Frauen in den Landtagen, Kreistagen und Stadtverordnetenversammlungen der kreisfreien Städte steht für die Präsenz von Frauen in der Landes- und Kommunalpolitik. Zunehmende Frauenquoten lassen auf eine ausgewogenere Beteiligung von Frauen an landes- und kommunalpolitischen Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen schließen. Die Präsenz der Frauen in den Verwaltungsspitzenpositionen der Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden ist ebenfalls ein Indikator für die Parität zwischen Frauen und Männern bei kommunalpolitischen Belangen.

Frauen haben in Deutschland seit über 100 Jahren das Wahlrecht; seit 1949 ist die Gleichberechtigung von Männern und Frauen im Grundgesetz verankert. Trotz aller Fortschritte bei der Gleichberechtigung sind Frauen in den politischen Gremien und Positionen aber nach wie vor unterrepräsentiert. Frauen stellen gut die Hälfte der wahlberechtigten Bevölkerung, aber deutlich weniger als die Hälfte der Mitglieder im Landtag bzw. in den Kreistagen von Hessen sind Frauen. In den Verwaltungsspitzenpositionen ist die Disparität noch deutlich größer. Mitte 2023 waren nur 8 % dieser Positionen in den kreisfreien Städten und Landkreisen mit Frauen besetzt.

In **Hessen** sind seit den letzten Landtagswahlen im Oktober 2023 insgesamt 42 der 133 Mitglieder des 21. **Hessischen Landtags** Frauen. Ihr Anteil an den Landtagsabgeordneten insgesamt betrug wie schon nach den Landtagswahlen von September 2013 rund 32 %. Im gesamten Betrachtungszeitraum lag sie zwischen 29 % und 34 %. Auf diesem Niveau (30 % bis 33 %) bewegte sich in diesem Zeitraum auch der Bundesdurchschnitt der Frauenquoten in den Landesparlamenten. Zum Stand Oktober 2023 war sie mit 33 % einen Prozentpunkt höher als in Hessen (32 %).

In den **hessischen Kreistagen und Stadtverordnetenversammlungen** liegt der Frauenanteil seit den letzten Kommunalwahlen im März 2021 durchschnittlich bei 39 % und damit um 6 bzw. 7 Prozentpunkte höher als nach den Kommunalwahlen von März 2006, März 2011 und März 2016. Von den im März 2021 insgesamt 1 920 gewählten Mitgliedern waren 1 177 Männer und 743 Frauen. In den Stadtverordnetenversammlungen der kreisfreien Städte ist die Frauenquote mit durchschnittlich rund 48 % deutlich höher als in den Kreistagen der Landkreise (gut 36 %). Im bundesweiten Durchschnitt sind Frauen in den Kreistagen und Stadtverordnetenversammlungen der kreisfreien Städte stärker unterrepräsentiert, auch wenn ihr Anteil von 25 % im November 2008 auf 30 % im Oktober 2021 und Juni 2023 stieg.

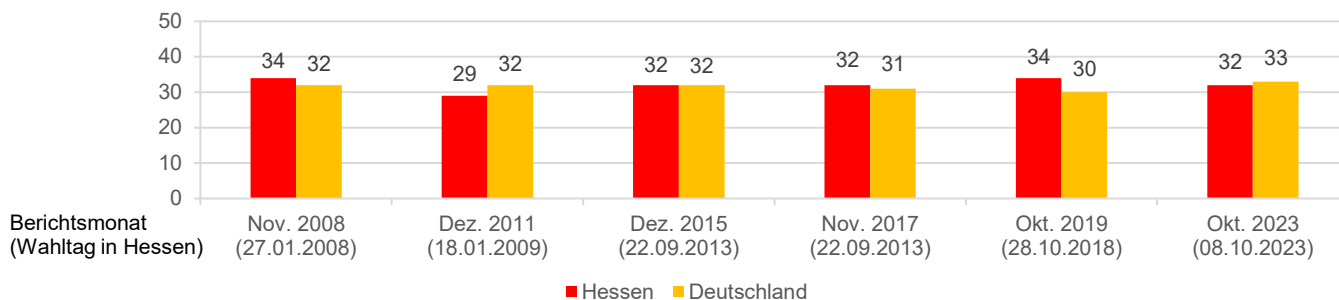
Von den insgesamt 26 **Verwaltungsspitzenpositionen der Landkreise und kreisfreien Städte** in Hessen waren zu den betrachteten Erfassungszeitpunkten Dezember 2011 bis Juni 2023 nur zwei mit Frauen besetzt. Damit betrug der Frauenanteil 8 %<sup>45</sup>. Im Bundesdurchschnitt lag die Frauenquote in der Verwaltungsspitze zwischen den Erfassungszeitpunkten Dezember 2015 und Oktober 2019 bei 11 %. Danach stieg sie auf 15 % im Juni 2023 und war damit zuletzt fast doppelt so hoch wie in Hessen.

In den **Verwaltungsspitzenpositionen der hessischen Gemeinden und kreisfreien Städte** liegt die Frauenquote ebenfalls auf sehr niedrigem Niveau. Von Ende 2008 bis Ende 2021 ist der Anteil der Frauen um 2 Prozentpunkte von 6,1 % auf 8,1 % gestiegen und in den beiden folgenden Jahren bis Ende 2023 um weitere 1,9 Prozentpunkte auf 10,0 %. 2023 hatten 42 der insgesamt 421 hessischen Kommunen eine (Ober-)Bürgermeisterin an der Verwaltungsspitze. 2021 waren es mit 34 noch acht (Ober-)Bürgermeisterinnen weniger.

<sup>44</sup> Da die 5 hessischen kreisfreien Städte den beiden Verwaltungsebenen der Kreise einerseits und der Gemeinden andererseits zugerechnet werden, werden deren Verwaltungsspitzen bei beiden Teilindikatoren bzgl. der Verwaltungsspitzenpositionen berücksichtigt.

<sup>45</sup> In Hessen gab es Anfang 2022 kurzzeitig 3 Landrätinnen (siehe auch Fortschrittsbericht 2022).

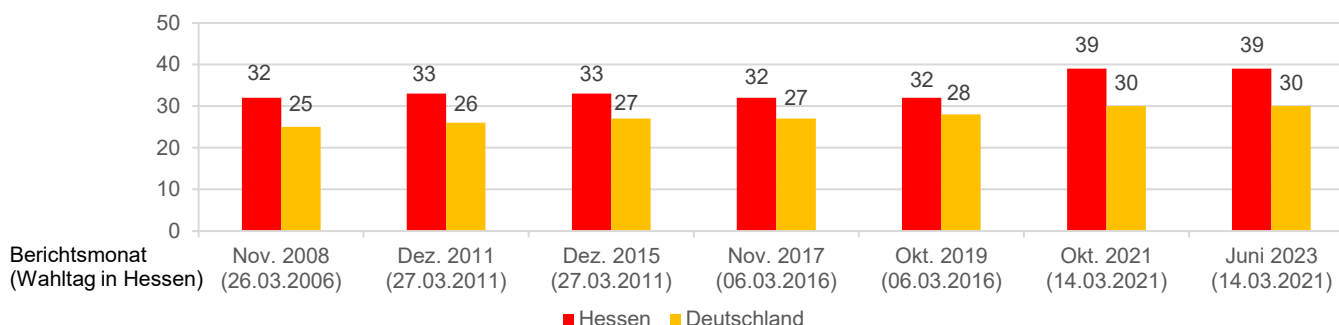
### Anteil der Frauen an den Mitgliedern der Landesparlamente<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland (in %)



1) Landtage, Abgeordnetenhäuser und Bürgerschaften.

Quellen: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend; Hessisches Statistisches Landesamt.

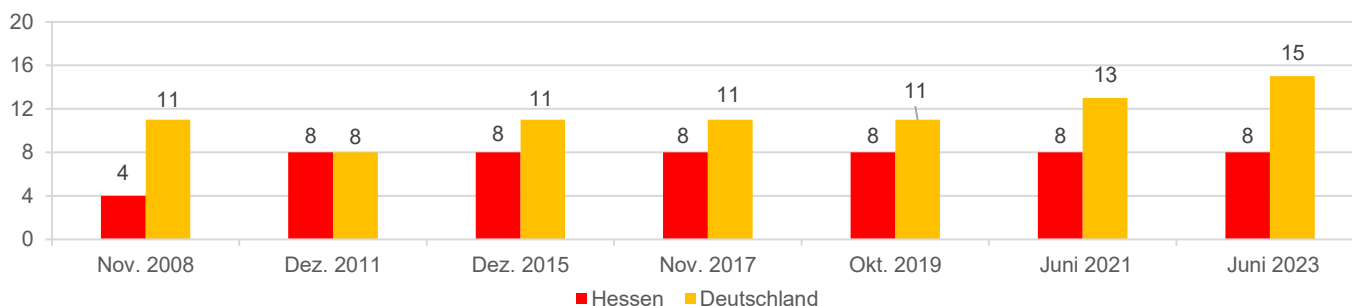
### Anteil der Frauen an den Mitgliedern der Kreistage, der Landkreise sowie der Gemeinderäte der Stadtkreise bzw. kreisfreien Städte<sup>1)</sup> insgesamt in Hessen und Deutschland (in %)



1) Bei den Stadtstaaten handelt es sich um Bezirksparlamente der Bezirke.

Quelle: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

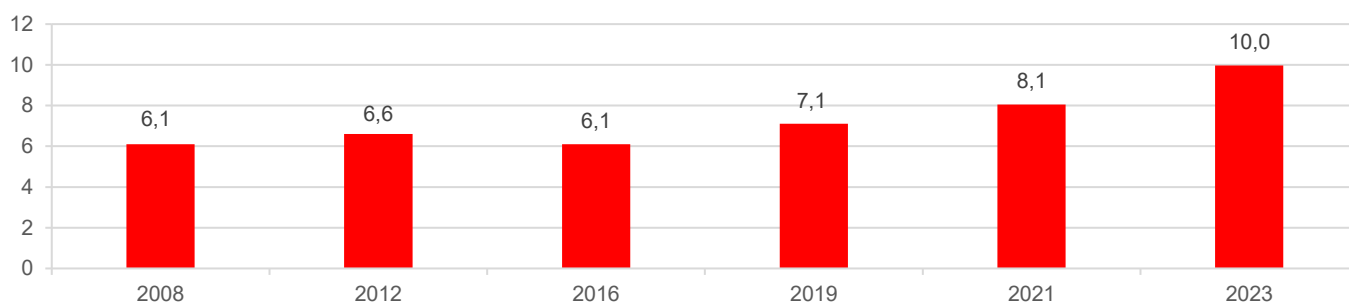
### Anteil der Frauen an den Verwaltungsspitzenpositionen<sup>1)</sup> der Landkreise sowie der Stadtkreise bzw. kreisfreien Städte<sup>2)</sup> insgesamt in Hessen und Deutschland (in %)



1) Landrätinnen und Landräte, Oberbürgermeisterinnen und Oberbürgermeister sowie Verwaltungsspitzenpositionen in den Bezirken der Stadtstaaten (Bezirksamtsleiterinnen und -leiter in Berlin und Hamburg). — 2) Bei den Stadtstaaten handelt es sich um Bezirke.

Quelle: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

### Anteil der Frauen an den Verwaltungsspitzenpositionen<sup>1)</sup> in den hessischen Gemeinden und kreisfreien Städten insgesamt 2008, 2012, 2016, 2019, 2021 und 2023<sup>2)3)</sup> (in %)



1) Bürgermeisterinnen und Bürgermeister in den Gemeinden sowie Oberbürgermeisterinnen und Oberbürgermeister in den kreisfreien Städten. — 2) Jeweils am 31.12. — 3) Keine Angaben für 2009 bis 2011, 2013 bis 2015, 2017, 2018, 2020 und 2022.

## Indikator 5.2 Frauen in den Führungspositionen in der Privatwirtschaft

### Indikatorbeschreibung

Der Indikator stellt den Anteil der Frauen an den Führungspositionen insgesamt in der Privatwirtschaft dar, und zwar sowohl auf der ersten als auch auf der zweiten Führungsebene, wobei die erste Führungsebene der obersten Leitungsetage von Großbetrieben entspricht und die zweite Führungsebene der zweiten Leitungsetage (unterhalb der obersten Leitungsetage) von Großbetrieben bzw. der obersten Leitungsetage in Mittel- und Kleinbetrieben. Die Datengrundlage bilden die Ergebnisse des Betriebspanels des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB-Betriebspanel). Bei dieser Erhebung wurden in Deutschland 2001 bis 2021 außer 2020 (16 700) jährlich 15 000 bis 16 000 und 2022 rund 14 600 repräsentativ ausgewählte Betriebe befragt. Seit 2004 werden die Betriebe zunächst alle vier Jahre und seit 2012 alle zwei Jahre zur Anzahl von Männern und Frauen in den Führungspositionen befragt.

### Kein Trend zu stärkerer Beteiligung von Frauen auf Führungsetagen festzustellen

Im August 2021 wurde das seit 2015 geltende Gesetz für die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern an Führungspositionen in der privaten Wirtschaft und im öffentlichen Dienst<sup>46</sup> geändert und ergänzt<sup>47</sup>. Damit ist u. a. bei börsennotierten und paritätisch mitbestimmten Unternehmen<sup>48</sup> nicht nur — wie seit 2016 — eine Quote von 30 Prozent für Frauen in Aufsichtsräten, sondern auch ein Mindestbeteiligungsgebot von einer Frau in Vorständen mit mehr als drei Mitgliedern gesetzlich festgelegt. Zudem müssen sie Zielgrößen zur Erhöhung des Frauenanteils auf den obersten Führungsebenen<sup>49</sup> festlegen und darüber berichten<sup>50</sup>.

Die Umsetzung dieser gesetzlichen Vorgaben kann eine Signalwirkung auf die Unternehmens- und Gesellschaftskultur ausüben und mehr Chancengleichheit in der Arbeitswelt bewirken. Bislang fehlt in der breiten Unternehmenslandschaft vielfach ein Bewusstsein dafür, dass gelebte Chancengleichheit für den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens wichtig sein kann. Gleiche Chancen für Frauen und Männer werden oft als ein rein gesellschaftspolitisches Thema und nicht als zentrale unternehmerische Aufgabe angesehen.

In **Hessen** schwankte der Anteil der Frauen an den Führungspositionen insgesamt auf der ersten Führungsebene, also auf der obersten Leitungsetage von Großbetrieben, im betrachteten Zeitraum 2004 bis 2022 zwischen 23 (2008) und 28 % (2016 und 2022). Damit war in diesem Zeitraum rund jede vierte Person auf der ersten Führungsebene weiblich.

Deutlich höher war der Frauenanteil auf der zweiten Führungsebene, also auf der zweiten Leitungsetage von Großbetrieben bzw. auf der obersten Leitungsetage in Mittel- und Kleinbetrieben. Dort bewegte er sich im betrachteten Zeitraum zwischen 34 (2008) und 39 % (2012, 2014 und 2020); 2022 betrug er 38 %. Auf beiden Führungsebenen kann bislang kein Trend zu einer stärkeren Beteiligung von Frauen festgestellt werden.

In **Deutschland** hingegen stieg der Frauenanteil an den Positionen der ersten Führungsebene von 25 % im Jahr 2004 geringfügig auf 28 % in den Jahren 2020 und 2022 (+ 3 Prozentpunkte). Etwas stärker war der Zuwachs der Frauenbeteiligung auf der zweiten Führungsebene, wo der Anteil der Frauen an den Führungspositionen insgesamt von 33 % im Jahr 2004 um 8 Prozentpunkte auf 41 % in den Jahren 2016, 2018, 2020 und 2022 zulegte.

Die Unterschiede der Indikatorwerte zwischen Hessen und Deutschland waren gering: In den betrachteten Jahren war der Frauenanteil von Hessen auf beiden Führungsebenen gleich oder bis zu drei Prozentpunkte niedriger als der entsprechende Anteil von Deutschland insgesamt; nur 2004 lag er auf der zweiten Führungsebene vier Prozentpunkte darüber.

Für Ostdeutschland wiesen die Ergebnisse des IAB-Betriebspanels eine stärkere Präsenz der Frauen in den Führungspositionen der Unternehmen auf als in Westdeutschland, Deutschland und Hessen: Der Frauenanteil stieg dort auf der ersten Führungsebene von 29 (2004) auf 32 % (2020 und 2022) und auf der zweiten Führungsebene von 39 (2004) auf 46 % (2012, 2016, 2018, 2020 und 2022)<sup>51</sup>.

Die Frauenbeteiligung war auf beiden Führungsebenen i. d. R. geringer war als unter den Beschäftigten insgesamt der Unternehmen. So betrug bundesweit der Anteil der Frauen an den Beschäftigten insgesamt im Jahr 2004 41 % und im Jahr 2022 44 %. Lediglich in Ostdeutschland ist der Frauenanteil auf der zweiten Führungsebene seit 2008 etwa auf gleicher Höhe wie unter den Beschäftigten insgesamt. 2018 und 2022 fiel er sogar um 2 Prozentpunkte höher aus<sup>51</sup>.

Aus den bundesweiten Ergebnissen des IAB-Betriebspanels werden zwischen den Branchen Unterschiede in der Präsenz der Frauen bei den Beschäftigten insgesamt und auf den Führungsebenen deutlich. So stehen Wirtschaftszweige mit vergleichsweise hohem Frauenanteil unter den Beschäftigten wie auch auf den Führungsebenen (v. a. „Einzelhandel“, „Gastgewerbe und sonstige Dienstleistungen“ sowie „Gesundheits- und Sozialwesen, Erziehung und Unterricht“) Wirtschaftszweigen mit vergleichsweise niedrigem Frauenanteil in beiden Gruppen (v. a. Bau- und Verarbeitendes Gewerbe) gegenüber. Eine Sonderstellung betrifft v. a. den Bereich „Finanz- und Versicherungsdienstleistungen“, wo einem vergleichsweise hohen Frauenanteil unter den Beschäftigten insgesamt ein vergleichsweise niedriger Frauenanteil auf den Führungsebenen gegenübersteht<sup>51</sup>.

<sup>46</sup> Bundesgesetzblatt Jg. 2015, Teil 1, Nr. 17.

<sup>47</sup> Bundesgesetzblatt Jg. 2021, Teil 1, Nr. 51.

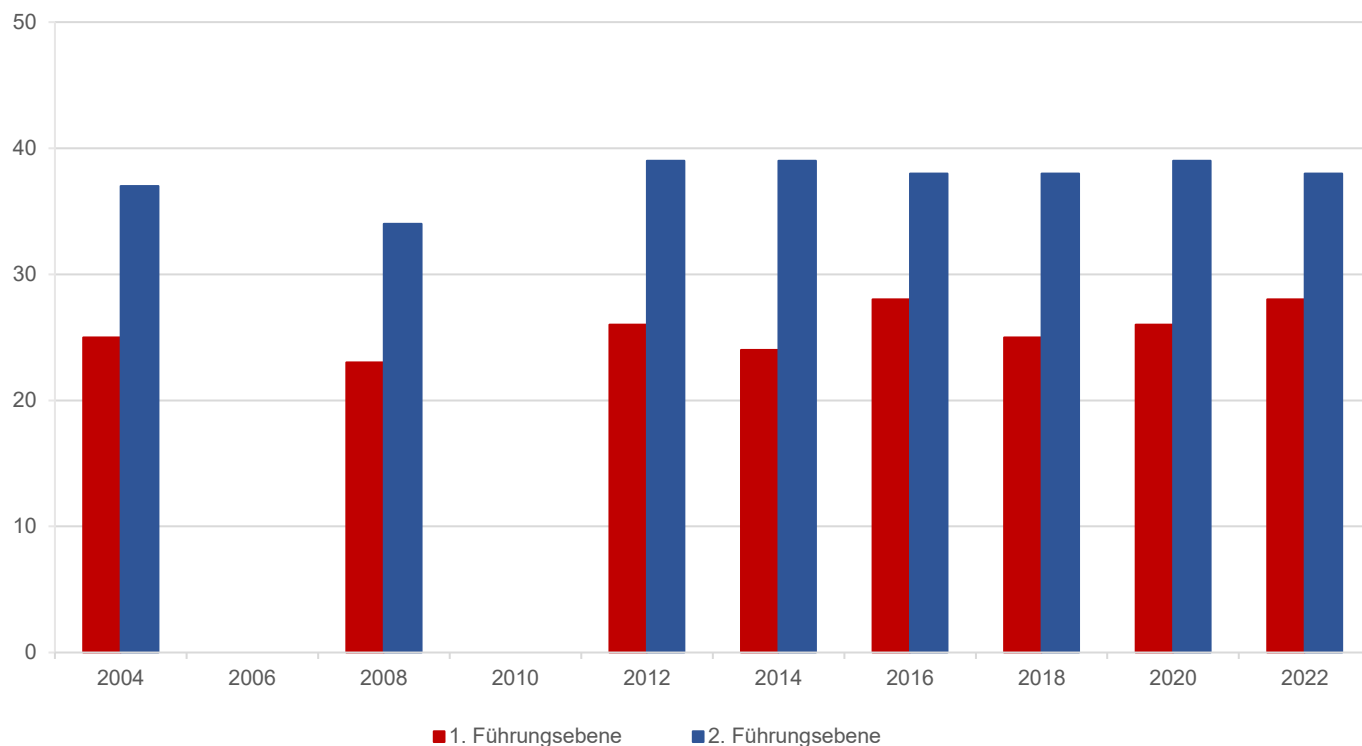
<sup>48</sup> Paritätische Mitbestimmung heißt, dass sich der Aufsichtsrat zur einen Hälfte aus Vertreterinnen und Vertretern der Arbeitnehmerseite und zur anderen Hälfte aus Vertreterinnen und Vertretern der Aktionäre zusammensetzt.

<sup>49</sup> Dazu gehören Vorstand, Aufsichtsrat sowie erste und zweite Managementebene.

<sup>50</sup> Vgl. auch <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/service/gesetze/2021-08-16-164226> (Zugriff am 17.12.2024).

<sup>51</sup> Vgl. Kohaut S.; Möller I. (2022): Führungspositionen in Deutschland 2022 — Frauen bleiben nach wie vor unterrepräsentiert, in: IAB-Kurzbericht 22/2023.

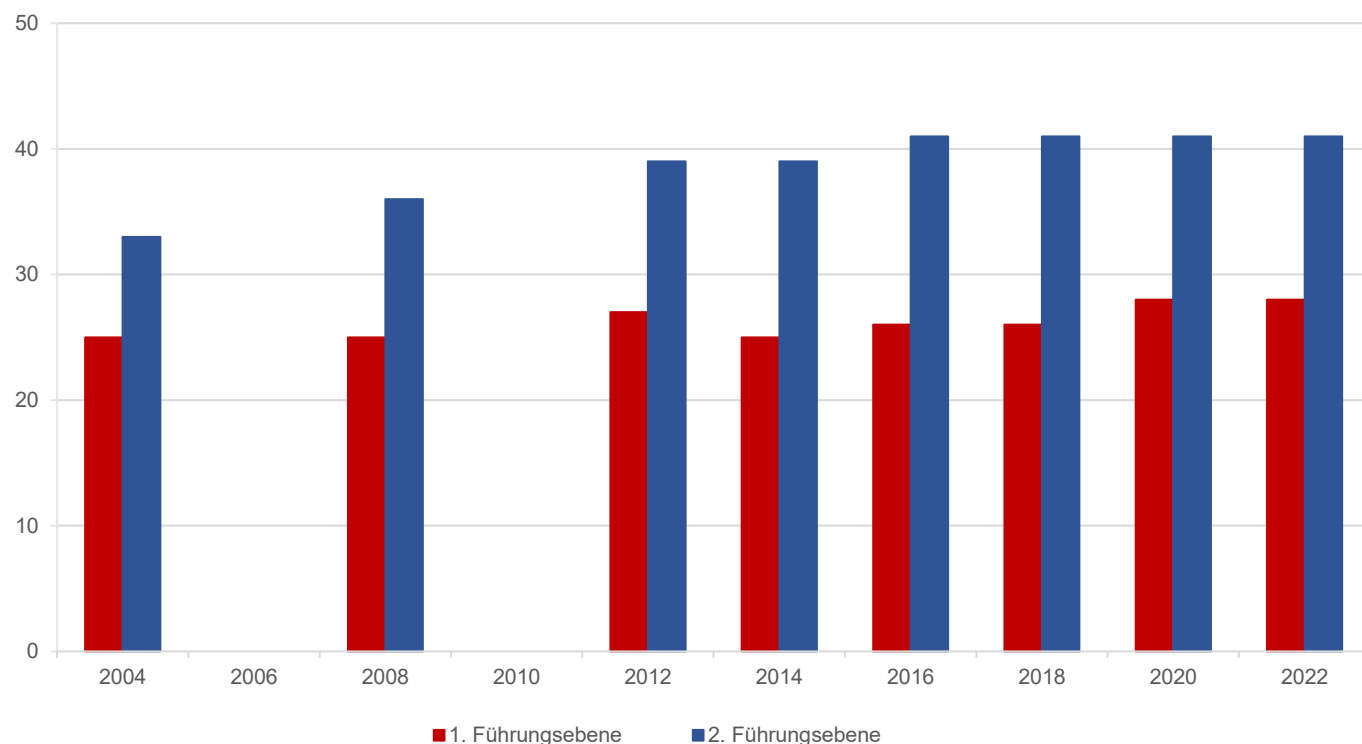
### Anteil der Frauen an den Führungspositionen in der Privatwirtschaft in Hessen 2004 bis 2022<sup>1)</sup> nach Führungsebene<sup>2)</sup> (in %)



1) Angaben im zweijährlichen Turnus; keine Angaben für 2006 und 2010. — 2) 1. Führungsebene: oberste Leitungsetage von Großbetrieben; 2. Führungsebene: zweite Leitungsetage (unterhalb der obersten Leitungsetage) von Großbetrieben bzw. oberste Leitungsetage in Mittel- und Kleinbetrieben.

Quellen: Institut für Wirtschaft, Arbeit und Kultur (IWAK), Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit.

### Anteil der Frauen an den Führungspositionen in der Privatwirtschaft in Deutschland 2004 bis 2022<sup>1)</sup> nach Führungsebene<sup>2)</sup> (in %)



1) Angaben im zweijährlichen Turnus; keine Angaben für 2006 und 2010. — 2) 1. Führungsebene: oberste Leitungsetage von Großbetrieben; 2. Führungsebene: zweite Leitungsetage (unterhalb der obersten Leitungsetage) von Großbetrieben bzw. oberste Leitungsetage in Mittel- und Kleinbetrieben.

Quellen: Institut für Wirtschaft, Arbeit und Kultur (IWAK), Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit.

# SDG 5 Geschlechtergerechtigkeit

## Indikator 5.3 Frauen im höheren Dienst des Landesbereichs Hessen

### Indikatorbeschreibung

Der Indikator liefert Informationen zur Besetzung der Landesstellen im höheren Dienst nach Geschlechterzugehörigkeit. Abgebildet wird dabei der hessische Landesbereich. Dieser setzt sich hier zusammen aus der Landesverwaltung sowie den Hochschulen unter Landesaufsicht<sup>52</sup>, die (außer der Hessischen Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit und der Hessischen Hochschule für Finanzen und Rechtspflege) 2001 aus dem Kernhaushalt des Landes ausgegliedert wurden. Zur Landesverwaltung zählen neben dem Kernhaushalt auch die rechtlich unselbstständigen Landesbetriebe, für die jeweils eigene Sonderrechnungen aufgestellt werden.

Der Indikator umfasst alle Beschäftigten im höheren Dienst. Für die Landesbeamtinnen und -beamten entspricht dies den Besoldungsgruppen A13hD bis A16hD sowie den Besoldungsordnungen B, R, C und W. Bei den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern werden die Entgeltgruppen E13 bis E15Ü berücksichtigt. Die Beschäftigten im höheren Dienst erfüllen ihre Aufgaben selbstständig und eigenverantwortlich, sind jedoch nicht zwangsläufig Führungskräfte.

Die Berechnung des Indikators erfolgt in Vollzeitäquivalenten (VZÄ). Dabei werden die Beschäftigten anhand ihres Arbeitszeitfaktors in Vollzeitkräfte umgerechnet, d. h. Teilzeitbeschäftigte werden nur mit ihrem Anteil an der Arbeitszeit eines bzw. einer Vollzeitbeschäftigten berücksichtigt. Beschäftigte in Altersteilzeit fließen jeweils mit der Hälfte ihrer regulären Arbeitszeit ein, unabhängig davon, ob sie sich in der Arbeits- oder Freistellungsphase befinden.

### Anteil der weiblichen Beschäftigten im höheren Dienst steigt in der Landesverwaltung und im Hochschulbereich weiter an

Mit rund 185 000 Beschäftigten ist das Land Hessen der größte Arbeitgeber im Bundesland. In der aktuellen Diskussion um die Diskrepanz zwischen dem Anteil der Frauen in beruflichen Führungspositionen einerseits und in der Bevölkerung insgesamt andererseits kommt dem öffentlichen Dienst daher eine besondere Vorbildfunktion zu.

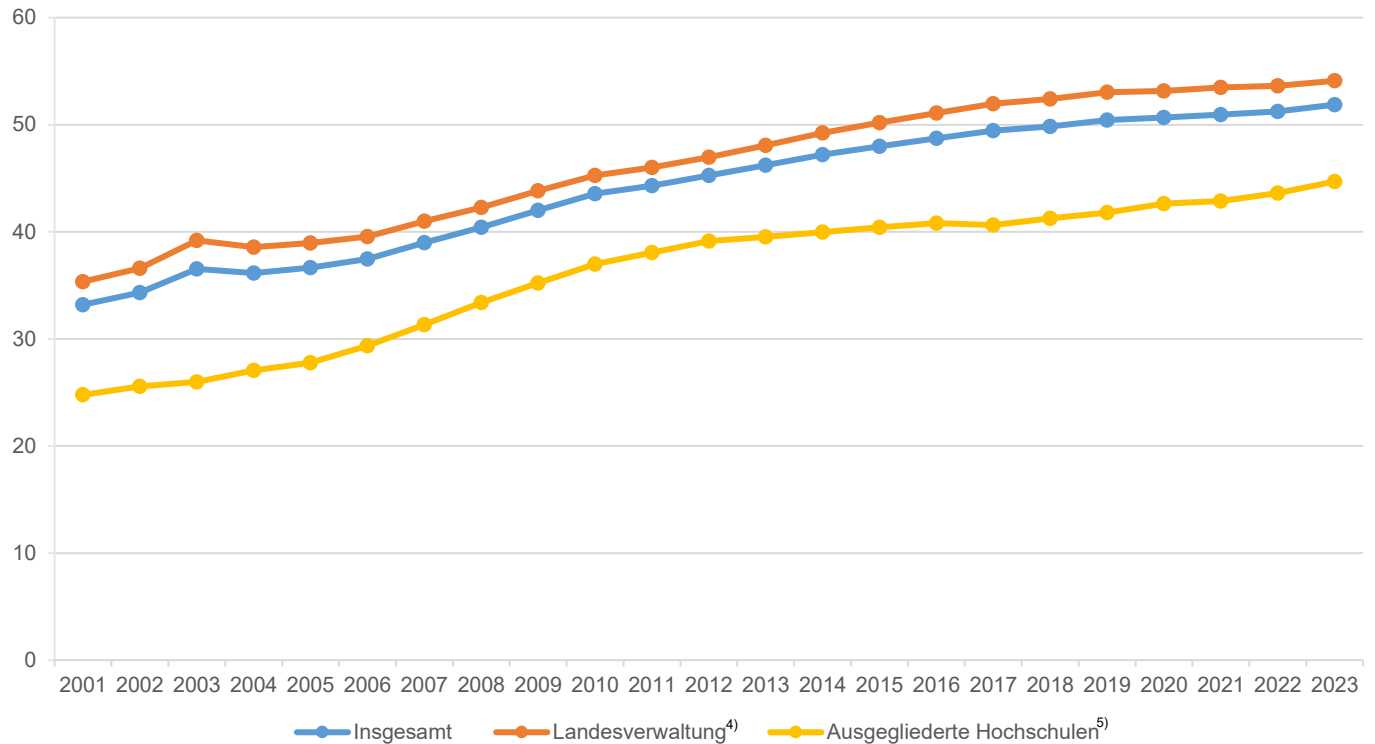
Wie der Indikator zeigt, wurden im höheren Dienst der **hessischen Landesverwaltung** seit Beginn des Jahrtausends Fortschritte im Sinne der Geschlechtergerechtigkeit erzielt. Lag der Anteil der Frauen an den Beschäftigten insgesamt im höheren Dienst — gemessen in VZÄ — 2001 noch bei 35 %, so stieg dieser in den Folgejahren beinahe kontinuierlich an, überwand 2015 erstmals die 50 %-Schwelle und erreichte 2023 rund 54 %. Da hier Vollzeitäquivalente betrachtet werden, können grundsätzlich 2 unterschiedliche Effekte zu dieser Entwicklung geführt haben: Der Anteil der Beamtinnen und Arbeitnehmerinnen könnte sowohl dadurch gestiegen sein, dass im Zeitablauf proportional mehr Frauen im höheren Dienst arbeiteten als im Jahr 2001, aber auch dadurch, dass die Frauen den Umfang ihrer Arbeitszeit erhöhten, bspw. durch mehr Vollzeitverträge. Für letzteren Effekt ist aus der Datenlage allerdings kein Anhaltspunkt ersichtlich. Dagegen hat sich die Zahl der Frauen im höheren Dienst der hessischen Landesverwaltung von rund 10 600 im Jahr 2001 auf gut 22 400 im Jahr 2023 erhöht. In VZÄ war dies ein Anstieg von rund 10 000 auf rund 19 400. Begünstigt wurde der Gesamteffekt darüber hinaus durch einen gleichzeitigen Rückgang der Anzahl der männlichen Beschäftigten im betrachteten Zeitraum um rund 1 200 bzw. 780 VZÄ.

Etwa gleichlaufend, allerdings auf niedrigerem Niveau, zeigt sich die Entwicklung für die **hessischen Hochschulen unter Landesaufsicht**. 2001 betrug der Anteil der Beamtinnen und Arbeitnehmerinnen knapp ein Viertel der rund 6 800 VZÄ im höheren Dienst. Bis 2023 stieg dieser ebenfalls beinahe kontinuierlich auf rund 45 % der gut 11 300 VZÄ an. Auch hier ist der Anstieg hauptsächlich in der zusätzlichen Anzahl weiblicher Beschäftigter begründet. Arbeiteten zu Beginn des Jahrtausends noch knapp 2 100 Frauen im höheren Dienst der hessischen Hochschulen unter Landesaufsicht, so waren es 2023 rund 6 400. Im gleichen Zeitraum stieg die Zahl ihrer männlichen Kollegen dagegen vergleichsweise moderat von 5 600 auf 7 100 Personen. Im Betrachtungszeitraum blieb der — in VZÄ errechnete — Anteil weiblicher Beschäftigter im höheren Dienst an den Hochschulen unter Landesaufsicht zwischen 8 und 13 Prozentpunkte hinter den entsprechenden Anteilswerten im übrigen Landesbereich zurück. Dabei verringerte sich dieser Abstand von 11,3 Prozentpunkten im Jahr 2017 nahezu stetig auf 9,4 Prozentpunkte im Jahr 2023.

Im **hessischen Landesbereich** insgesamt waren 2001 ein Drittel der VZÄ im höheren Dienst weiblich. 2023 lag der Anteil der weiblichen Beschäftigten — gemessen in VZÄ — bereits bei 51,9 %. 2019 übertraf die vertragliche Arbeitszeit der weiblichen Beschäftigten im höheren Dienst (21 900 VZÄ, 2023: 24 500 VZÄ) erstmals diejenigen der männlichen Kollegen (21 500 VZÄ, 2023: 22 700 VZÄ). Die Zahl der Beamtinnen und Arbeitnehmerinnen war 2023 aber mit knapp 28 700 Personen deutlich höher als die der Männer (rund 24 200 Personen) im hessischen Landesdienst. Die Frauen im höheren Dienst arbeiteten also häufiger in Teilzeit bzw. wiesen im Durchschnitt vertraglich kürzere Arbeitszeiten auf als Männer.

Beim Indikator nicht berücksichtigt wurden die beiden nicht der hessischen Landesaufsicht unterliegenden, autonomen Hochschulen „Technische Universität Darmstadt“ und „Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main“. Dort war der Anteil der weiblichen Beschäftigten an den VZÄ insgesamt im höheren Dienst im gesamten Betrachtungszeitraum niedriger (2023: 36 %) als bei den Hochschulen im Landesbereich Hessen (2023: 45 %). Der Abstand zwischen den Anteilswerten beider Hochschulgruppen war 2001 mit 4,1 Prozentpunkten noch deutlich niedriger als 2023 mit 8,3 Prozentpunkten.

<sup>52</sup> Die autonomen Hochschulen „Technische Universität Darmstadt“ sowie die „Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main“ wurden nicht in die Berechnungen einbezogen.

**Anteil der Frauen an den Vollzeitäquivalenten<sup>1)</sup> der Beschäftigten<sup>2)</sup> des Landesbereichs Hessen im höheren Dienst<sup>3)</sup> insgesamt 2001 bis 2023 nach Beschäftigungsbereichen (in %)**


1) Für die Darstellung der Vollzeitäquivalente werden die Beschäftigten anhand ihres Arbeitszeitfaktors in Vollzeitkräfte umgerechnet, d. h. Teilzeitbeschäftigte werden nur mit ihrem Anteil an der Arbeitszeit eines Vollzeitbeschäftigten berücksichtigt. — 2) Beamtinnen und Beamte sowie Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, nicht berücksichtigt sind Beurlaubte ohne Bezüge und geringfügig Beschäftigte. — 3) Laufbahngruppen bei Beamtinnen und Beamten: A13hD-A16; B-, R-, C- und W-Besoldung; bei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern: E13-E15Ü. — 4) Kernhaushalt und Landesbetriebe. — 5) Ohne die autonomen Universitäten "Technische Universität Darmstadt" und „Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main“.

**Vollzeitäquivalente<sup>1)</sup> der Beschäftigten<sup>2)</sup> des Landesbereichs Hessen im höheren Dienst<sup>3)</sup> nach Geschlecht und Beschäftigungsbereichen 2001, 2004, 2007, 2010 und 2013 bis 2023<sup>4)</sup>**

Jahr	Männlich <sup>5)</sup>	Weiblich		Insgesamt	davon			
					in der Landesverwaltung <sup>6)</sup>	darunter weiblich	in den aus dem Landeshaushalt ausgegliederten Hochschulen <sup>7)</sup>	darunter weiblich
		Anzahl	% <sup>8)</sup>		Anzahl	%	Anzahl	%
2001	22 425	11 140	33,2	33 565	26 725	35,4	6 840	24,8
2004	20 455	11 585	36,2	32 040	25 335	38,6	6 705	27,1
2007	20 745	13 260	39,0	34 010	26 965	41,0	7 045	31,3
2010	21 070	16 260	43,6	37 330	29 575	45,3	7 755	37,0
2013	21 685	18 630	46,2	40 315	31 495	48,1	8 815	39,5
2014	21 795	19 485	47,2	41 275	32 165	49,2	9 110	40,0
2015	21 435	19 785	48,0	41 220	31 955	50,2	9 265	40,4
2016	21 165	20 110	48,7	41 270	31 800	51,1	9 470	40,8
2017	21 450	20 975	49,4	42 420	32 965	52,0	9 460	40,6
2018	21 340	21 215	49,9	42 550	32 760	52,4	9 790	41,3
2019	21 490	21 860	50,4	43 345	33 315	53,0	10 030	41,8
2020	22 225	22 825	50,7	45 050	34 420	53,1	10 630	42,6
2021	22 655	23 540	51,0	46 195	35 225	53,5	10 975	42,9
2022	22 805	23 975	51,3	46 780	35 605	53,6	11 175	43,6
2023	22 715	24 489	51,9	47 205	35 940	54,1	11 266	44,7

1) Für die Darstellung der Vollzeitäquivalente werden die Beschäftigten anhand ihres Arbeitszeitfaktors in Vollzeitkräfte umgerechnet, d. h. Teilzeitbeschäftigte werden nur mit ihrem Anteil an der Arbeitszeit eines Vollzeitbeschäftigten berücksichtigt. — 2) Beamtinnen und Beamte sowie Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, nicht berücksichtigt sind Beurlaubte ohne Bezüge und geringfügig Beschäftigte. — 3) Laufbahngruppen bei Beamtinnen und Beamten: A13hD-A16; B-, R-, C- und W-Besoldung; bei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern: E13-E15Ü. — 4) Alle absoluten Zahlen sind aus Gründen der Geheimhaltung einer Fünfferrundung unterzogen. Das Ergebnis der Summierung der Einzelwerte kann deshalb geringfügig von der Endsumme abweichen. — 5) Seit dem Berichtsjahr 2019 werden Personen, die sich weder dem männlichen noch dem weiblichen Geschlecht zugehörig fühlen, erhoben. Zur Wahrung der Geheimhaltung werden diese Personen per Zufallsprinzip den Personen mit weiblichem und/oder männlichem Geschlecht zugeordnet. — 6) Kernhaushalt und Landesbetriebe. — 7) Ohne die autonomen Universitäten "Technische Universität Darmstadt" und "Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main". — 8) Anteil der Frauen an den Beschäftigten insgesamt.



# SDG 5 Geschlechtergerechtigkeit

## Indikator 5.4 Entgeltlücke zwischen Frauen und Männern

### Indikatorbeschreibung

Die Größe der Entgeltlücke bzw. der Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern kann durch unterschiedliche Statistiken dargestellt werden. Für den hier betrachteten Indikator werden Angaben der Bundesagentur für Arbeit zu Bruttomonatsentgelten von Frauen und Männern in sozialversicherungspflichtiger Vollzeitbeschäftigung jeweils am 31.12. der betrachteten Berichtsjahre herangezogen. Zur Indikatorberechnung werden zunächst die Mediane<sup>53</sup> der Bruttomonatsentgelte von den Frauen bzw. den Männern ermittelt. Dann wird vom Median der Bruttomonatsentgelte bei den Männern der Median der Bruttomonatsentgelte bei den Frauen abgezogen, das Zwischenergebnis in Bezug zum Median der Bruttomonatsentgelte bei den Männern gesetzt und das Ergebnis als Prozentwert angegeben. Ein positiver Verhältniswert bedeutet, dass Männer mehr als Frauen verdienen. Ein negativer Wert verweist darauf, dass Frauen mehr als Männer verdienen. Neben der Gegenüberstellung der so dargestellten Bruttomonatsentgelte aller betrachteten Frauen und Männer wird zur Gewinnung von Zusatzinformationen eine Differenzierung nach ausgewählten Qualifikationsniveaus und Berufssektoren vorgenommen. Die folgenden Angaben beziehen sich auf den Hessischen Lohnatlas, den das Hessische Ministerium für Arbeit, Integration, Jugend und Soziales Ende 2022 in dritter aktualisierter Ausgabe herausgegeben hat<sup>54</sup>. Die Angaben zum 31.12.2022 beruhen auf Sonderauswertungen der Bundesagentur für Arbeit.

### Entgeltlücke sank im Zeitraum 2012 bis 2022 um 190 Euro

Mit dem Lohnatlas strebt die Hessische Landesregierung die Schaffung von Transparenz in Bezug auf systematische Entgeltunterschiede an, damit gezielt Maßnahmen zum Abbau der Entgeltlücke zwischen Frauen und Männern entwickelt werden können. Die Indikatoren im Hessischen Lohnatlas werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert. Bisher liegen drei Ausgaben des Lohnatlases aus den Jahren 2017, 2020 und 2022 vor, und zwar zu den Bezugsjahren 2015, 2018 und 2021.

Bei der Interpretation der im Folgenden dargestellten Indikatorwerte ist zu berücksichtigen, dass verschiedene Faktoren wie Branchenzugehörigkeit, Qualifikationsniveau, Leistungsgruppen und das Dienstalter einen Teil der Entgeltlücke erklären können.

Werden die Bruttomonatsentgelte aller Frauen und Männer in sozialversicherungspflichtiger Vollzeitbeschäftigung in **Hessen** nach der oben dargestellten Methode betrachtet, so ergab sich für Ende 2012 eine Entgeltlücke von 15,9 %, d. h. die Frauen verdienten 526 Euro weniger als die Männer. Bis Ende 2019 sank die Entgeltlücke auf 11,2 % bzw. 424 Euro. Im ersten Jahr der Corona-Pandemie 2020 erfolgte ein weiterer deutlicher Rückgang um 1,6 Prozentpunkte auf 9,6 % bzw. 364 Euro. Bis zum Jahr 2022 hatte sich die Lücke schließlich weiter auf 8,4 % verkleinert, was einem Wert von 337 Euro entspricht. Demnach verringerte sich der hier berechnete Verdienstabstand innerhalb von 10 Jahren um 190 Euro bzw. 7,5 Prozentpunkte.

Erfolgt eine Differenzierung der Entgeltlücken zwischen Frauen und Männern nach drei ausgewählten Qualifikationsniveaus, so zeigt sich, dass der Verdienstabstand bei den Vollzeitbeschäftigten ohne Berufsabschluss am 31.12.2022 mit 7,3 % am niedrigsten und bei den Beschäftigten mit akademischem Abschluss mit 24,0 % am höchsten war. Eine Zwischenstellung nahmen die Beschäftigten mit anerkannter Berufsausbildung ein (9,5 %). Die größeren Lücken bei den Beschäftigten mit beruflichen und akademischen Abschlüssen lassen sich durch Aufstiege im Laufe des Erwerbslebens in gehobene und Führungspositionen erklären. Männer erreichen solche Funktionen mit meistens höheren Entgelten im Vergleich zu Frauen häufiger.

Eine weitere Differenzierung erfolgt hier nach ausgewählten Berufssektoren. Diese Berufssektoren ergeben sich jeweils — basierend auf der Klassifikation der Berufe (KldB 2010) — als Aggregation mehrerer Berufshauptgruppen<sup>55</sup>. Die Auswertungen ergaben, dass die Entgeltlücke im Jahr 2020 beim Berufssektor „Produktions- und MINT-Berufe“ 4,0 %, bei den „Personenbezogenen Dienstleistungsberufen“ 7,0 % und bei den „Kaufmännischen und wirtschaftlichen Dienstleistungsberufen“ 7,4 % betrug.

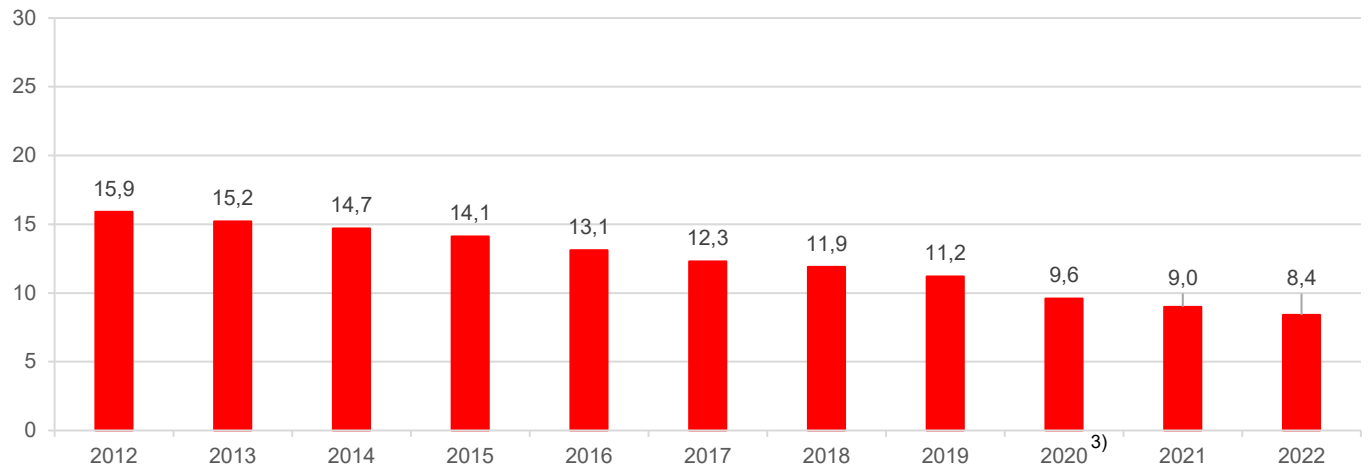
<sup>53</sup> Der Median ist ein spezieller Mittelwert, der im Allgemeinen einen Datensatz, eine Verteilung bzw. alle Merkmalsträger so in zwei Hälften teilt, dass die Werte in der einen Hälfte nicht größer als der Medianwert sind und in der anderen nicht kleiner.

<sup>54</sup> Der Text zum vorliegenden Indikator wurde freundlicherweise vom Hessischen Ministerium für Arbeit, Integration, Jugend und Soziales erstellt.

<sup>55</sup> Der Berufssektor „Produktions- und MINT-Berufe“ ergibt sich aus den Berufshauptgruppen 11, 12, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43 und 93, der Berufssektor „Personenbezogene Dienstleistungsberufe“ aus den Berufshauptgruppen 29, 63, 81, 82, 83, 84, 91 und 94 sowie der Berufssektor „Kaufmännische und wirtschaftliche Dienstleistungsberufe“ aus den Berufshauptgruppen 01, 51, 52, 54, 61, 62, 71, 72, 73 und 92.



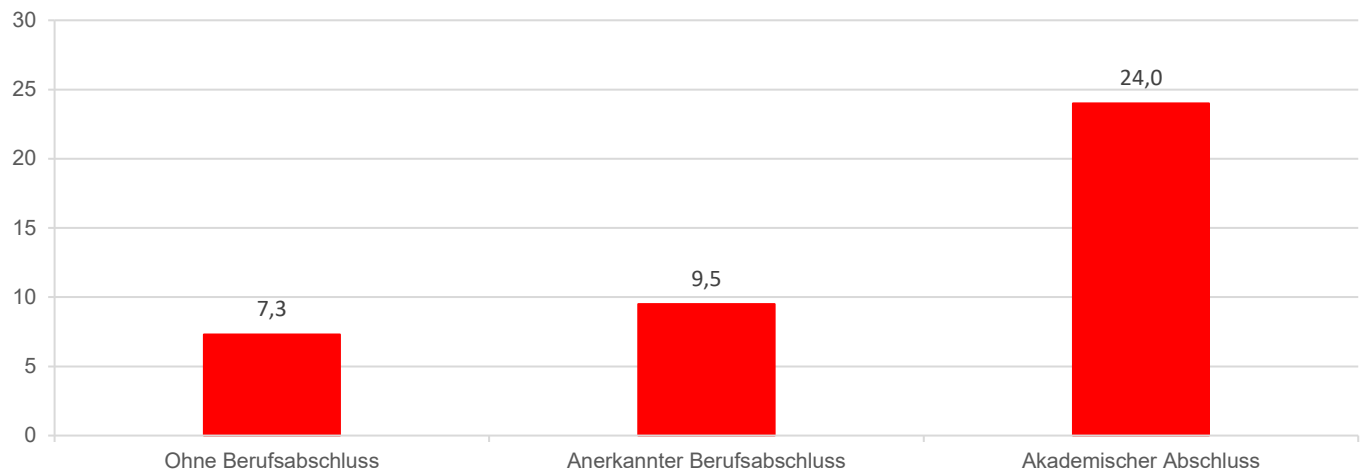
### Verdienstabstand<sup>1)</sup> der Frauen im Vergleich zu den Männern in Hessen 2012 bis 2022<sup>2)</sup> (in %)



1) Verhältnis der Subtraktion des Medians der Bruttomonatsentgelte bei Frauen vom entsprechenden Median bei Männern zum Median der Bruttomonatsentgelte bei Männern. — 2) Jeweils am 31.12. — 3) Wert für das Jahr 2020 ist nicht um Pandemieeffekte bereinigt.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit.

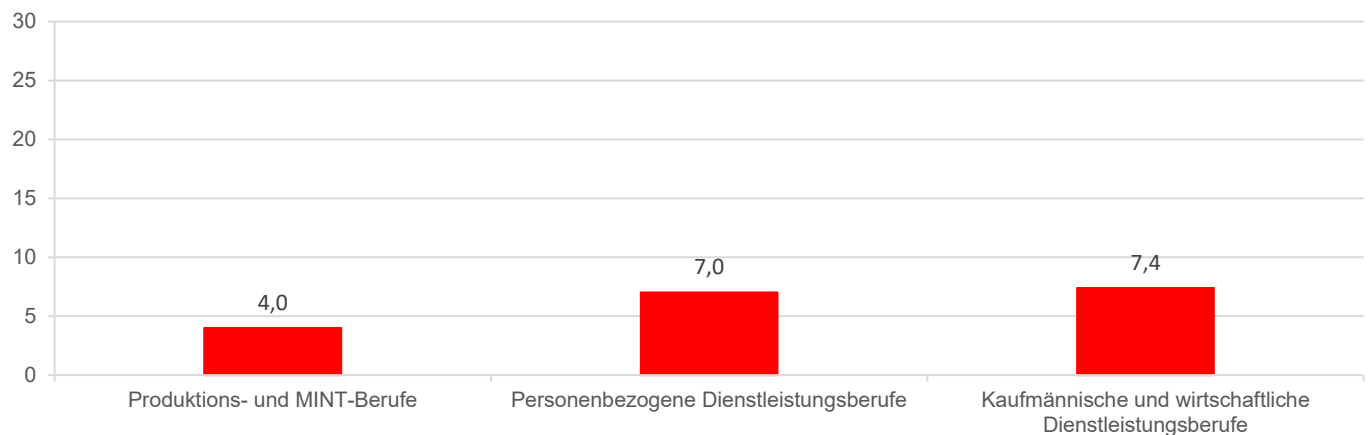
### Verdienstabstand<sup>1)</sup> der Frauen im Vergleich zu den Männern in Hessen am 31.12.2022 nach ausgewählten Qualifikationsniveaus (in %)



1) Verhältnis der Subtraktion des Medians der Bruttomonatsentgelte bei Frauen vom entsprechenden Median bei Männern zum Median der Bruttomonatsentgelte bei Männern.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit.

### Verdienstabstand<sup>1)</sup> der Frauen im Vergleich zu den Männern in Hessen am 31.12.2021 nach ausgewählten Berufssektoren (in %)



1) Verhältnis der Subtraktion des Medians der Bruttomonatsentgelte bei Frauen vom entsprechenden Median bei Männern zum Median der Bruttomonatsentgelte bei Männern.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit.

# SDG 5 Geschlechtergerechtigkeit

## Indikator 5.5 Väterbeteiligung beim Elterngeld

### Indikatorbeschreibung

Der Indikator bemisst den Anteil der Kinder, für die (mindestens) ein männlicher Leistungsbezieher Elterngeld erhalten hat, an den in einem bestimmten Zeitraum geborenen Kindern insgesamt, für die Elterngeld bewilligt und der Leistungsbezug beendet wurde. Kinder, für die kein Elterngeldbezug gemeldet wurde, werden beim Indikator nicht berücksichtigt.

Die verwendeten Daten entstammen der Elterngeldstatistik. Diese Statistik erfasst quartalsweise alle Elterngeldleistungen, und sie dient als verlässliche Quelle, um die Entwicklungen und Auswirkungen des Gesetzes zum Elterngeld und zur Elternzeit (kurz: Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz, BEEG) zu beurteilen.

Das Elterngeld ist als Familienleistung für ab dem 1. Januar 2007 geborene Kinder im BEEG verankert. Laut Gesetzesgrundlage haben Mütter und Väter, die ab Geburt ihres Kindes in einem Haushalt leben und keine bzw. keine volle Erwerbstätigkeit ausüben können bzw. wollen, Anspruch auf Elterngeldleistungen. Die Höhe der bewilligten Elterngeldleistungen errechnet sich anhand des durchschnittlichen Erwerbseinkommens der beziehenden Person, welches in den 12 Monaten vor der Geburt ihres Kindes relevant war. Der Elterngeldanspruch besteht auch für Eltern ohne Erwerbseinkommen. Ein Mindestelterngeld von derzeit 300 Euro im Monat kann erhalten, wer das Kind nach der Geburt selbst betreut und höchstens 32 Stunden in der Woche arbeitet. Der Elterngeldbezug setzt den gewöhnlichen Wohnort in Deutschland voraus. Mütter und Väter sind gleichermaßen berechtigt.

Für den Bezug von Elterngeld steht Eltern, deren Kinder nach dem 1. Juli 2015 geboren wurden, die Auswahl zwischen Basiselterngeld und Elterngeld Plus zur Verfügung. Optional können Eltern den Bezug von entweder Basiselterngeld oder Elterngeld Plus präferieren oder beide Möglichkeiten kombinieren. Durch die Einführung von Elterngeld Plus sollen insbesondere Eltern berücksichtigt werden, die nach der Geburt ihres Kindes wieder ihrer Erwerbstätigkeit in Teilzeit nachgehen. Diese Eltern können neben ihrem Erwerbseinkommen Elterngeld Plus beantragen und damit zusätzliche Leistungen erhalten.

### Bei rund 4 von 10 im Jahr 2021 geborenen hessischen Kindern mit Elterngeldbewilligung erhielt ein Vater Elterngeld

Mit der Einführung des Bundeselterngeldes für ab dem 1. Januar 2007 geborene Kinder wurde das bis dahin gewährte Erziehungsgeld abgelöst. Das Elterngeld soll Familien bei einer partnerschaftlichen Aufgabenteilung unterstützen und eine gute Vereinbarkeit von Familie und Beruf für Mütter und Väter erreichen. Besonders mit der Einführung des Elterngeld Plus und des Partnerschaftsbonus soll der gesellschaftliche Wandel weg von geschlechtsstereotypen Rollenbildern von Müttern und Vätern weiter vorangetrieben und letztendlich auch die Gleichstellung am Arbeitsmarkt befördert werden<sup>56</sup>.

Da die maximale Dauer des Elterngeldbezugs über 2 Jahre betragen kann, liegen Ergebnisse entsprechend der vorliegenden Indikatordefinition zu einem Geburtsjahrgang vergleichsweise spät vor. Aus diesem Grund endet die Zeitreihe des Indikators mit dem Geburtenjahrgang 2021.

Die Ergebnisse der Elterngeldstatistik zeigen, dass deutlich mehr Mütter als Väter Elterngeld beziehen. In **Deutschland** kamen im Jahr 2021 rund 768 700 Kinder auf die Welt, für die Elterngeldbezug gemeldet wurde; für 755 700 dieser Kinder erhielt die Mutter und für 355 500 der Vater Elterngeldleistungen, was einer Mütter- bzw. Väterbeteiligung von 98,3 bzw. 46,2 % entspricht. In **Hessen** kamen im Jahr 2021 59 000 Kinder auf die Welt, für die Elterngeldbezug gemeldet wurde; für 57 700 dieser Kinder erhielt die Mutter und für 24 600 der Vater Elterngeldleistungen; die Mütter- bzw. Väterbeteiligung betrug damit 97,7 bzw. 41,7 %.

In Hessen (wie auch bundesweit) stieg die Väterbeteiligung am Elterngeld im Zeitverlauf stetig an. Lag der Anteil der Kinder, deren Väter Elterngeld beziehen, für den Geburtenjahrgang 2008 noch bei 20,3 %, wuchs er bis zum Geburtenjahrgang 2021 auf 41,7 % an. Bundesweit ist für diesen Zeitraum ein Zuwachs der Väterbeteiligung von 21,2 % auf 46,2 % zu verzeichnen. Im gesamten Betrachtungszeitraum lag der Anteil der Kinder, deren Väter Elterngeld beziehen, in Hessen unterhalb derjenigen von Deutschland. Dabei vergrößerte sich im Zeitablauf der Abstand zwischen den Anteilen von Deutschland und Hessen von 0,9 Prozentpunkten im Jahr 2008 bzw. 0,6 Prozentpunkten in den Jahren 2010 und 2012 auf 4,6 bzw. 4,5 Prozentpunkte in den Jahren 2019 bzw. 2021.

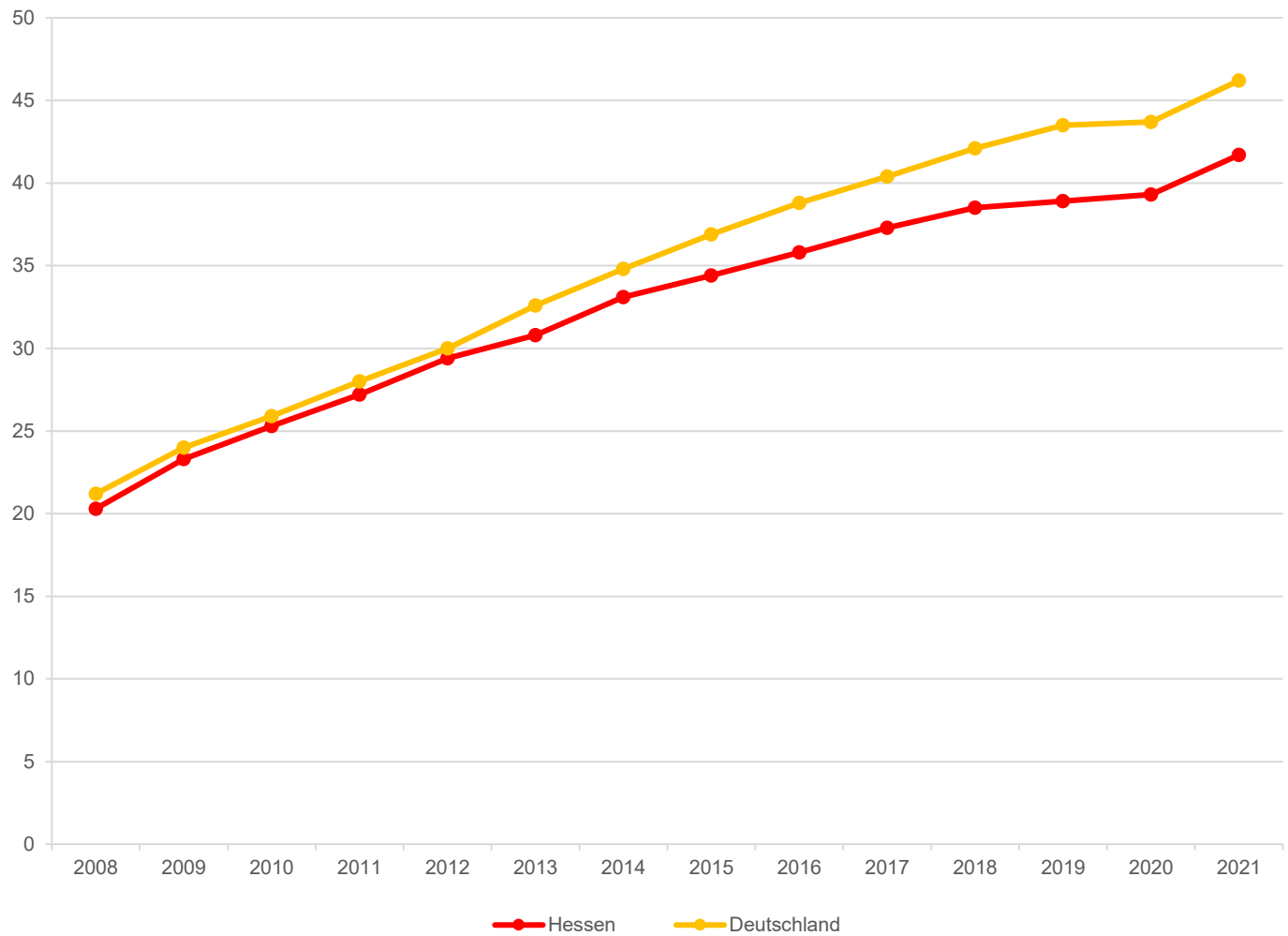
Die durchschnittliche Dauer des Elterngeldbezugs der Väter mit Wohnsitz in Hessen veränderte sich im Zeitverlauf leicht. Sie betrug für Kinder, die 2010 auf die Welt kamen, 3,3 Monate und stieg auf 3,7 Monate für die 2016 geborenen Kinder. Seit dem Geburtenjahrgang 2018 sind es im Durchschnitt 3,5 Monate.

Die durchschnittliche Elterngeldbezugsdauer bei den Müttern mit Wohnsitz in Hessen ist im Vergleich zu den Vätern insgesamt deutlich länger und stieg im Zeitverlauf von 11,7 Monaten für Kinder, die 2010 geboren wurden, auf 13,8 Monate für Kinder, die 2020 und 2021 geboren wurden.

Bundesweit bezogen für im Jahr 2021 geborene Kinder 241 100 Mütter und 49 900 Väter zumindest anteilig Elterngeld Plus. Bezogen auf die Mütter bzw. Väter insgesamt waren es 32,2 % bzw. 14,2 %. In Hessen waren das 16 300 bzw. 28,7 % der Mütter und 3 200 bzw. 13,4 % der Väter.

<sup>56</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland — Indikatorenbericht 2022.

**Anteil der Kinder, für die (mindestens) ein männlicher Leistungsbezieher Elterngeld bezogen hat, an den im betrachteten Zeitraum geborenen Kindern insgesamt<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 2008 bis 2021 (in %)**



1) Berücksichtigt werden die geborenen Kinder, für die (mindestens) ein Elterngeldbezug gemeldet und der Leistungsbezug beendet wurde.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt.

**Anteil der Kinder, für die (mindestens) ein männlicher Leistungsbezieher Elterngeld bezogen hat, an den im betrachteten Zeitraum geborenen Kindern insgesamt<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 2008 bis 2021 (in %)**

Geburtsjahr	Hessen	Deutschland
2008	20,3	21,2
2009	23,3	24,0
2010	25,3	25,9
2011	27,2	28,0
2012	29,4	30,0
2013	30,8	32,6
2014	33,1	34,8
2015	34,4	36,9
2016	35,8	38,8
2017	37,3	40,4
2018	38,5	42,1
2019	38,9	43,5
2020	39,3	43,7
2021	41,7	46,2

1) Berücksichtigt werden die geborenen Kinder, für die (mindestens) ein Elterngeldbezug gemeldet und der Leistungsbezug beendet wurde.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt.

## Indikator 6.1 Nitrat im Grundwasser (Zielindikator)

### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

Der Nitratgehalt des Grundwassers kann als Indikator für die menschliche Beeinflussung des Grundwassers angesehen werden. Nitratreinträge erfolgen überwiegend durch die landwirtschaftliche Nutzung, aber auch durch Auswaschung aus der Luft. Eine weitere Quelle können undichte Abwasserkanäle sein. Mit dem Nitratgehalt im Grundwasser lassen sich Auswirkungen von Schutzmaßnahmen zur Verminderung des Eintrages diffuser Stoffe aus der Landwirtschaft auf die Grundwasserbeschaffenheit dokumentieren.<sup>57</sup>

Die Grundlage für die Ermittlung der Nitratbelastung in den Bundesländern bilden Messstellen, die nach bundeseinheitlich abgestimmten Kriterien ausgewiesen werden, hinsichtlich Landnutzung, räumlicher Verteilung und Anzahl der Messstellen proportional zur Fläche der Bundesländer repräsentativ sind und deren Ergebnisse zur jährlichen Berichterstattung von Grundwasserzustandsdaten an die Europäische Umweltagentur (EUA) herangezogen werden. Das derzeit bestehende EUA-Messnetz gibt es grundsätzlich seit 2008<sup>58</sup>. In Hessen werden derzeit 71 EUA-Messstellen regelmäßig beprobt.

Für Trinkwasser gilt nach der Trinkwasserverordnung (TrinkwV<sup>59</sup>) ein Grenzwert von 50 mg Nitrat pro Liter, und für Grundwasser gilt nach der Grundwasserverordnung (GrwV<sup>60</sup>) ebenfalls ein Grenz- bzw. Schwellenwert von 50 mg/l. Wird der Wert von 50 mg/l im Rohwasser überschritten, sind geeignete Maßnahmen erforderlich, um die Einhaltung des Grenzwertes sicherzustellen. Die ergänzende Betrachtung von Messstellen mit Nitratwerten zwischen 25 und 50 mg/l als Frühwarnwert liefert zusätzliche wichtige Informationen.

Die zwei Teilindikatoren des Indikators „Nitrat im Grundwasser“ geben Auskunft über die Wasserqualität des Grundwassers hinsichtlich des Nitratgehalts. Erfasst werden der

— Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 50 mg/l und der

— Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 25 mg/l

an den EUA-Messstellen zur Messung des Nitratgehalts im Grundwasser insgesamt.

Zielsetzung im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen ist es, den Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten von über 50 mg/l bis 2030 auf 0 % zu senken. Dieses Ziel gilt auch bundesweit im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.

### Schwellenwert von 50 mg/l weiterhin an mindestens jeder zehnten Messstelle überschritten

Die natürliche Grundwasserbeschaffenheit ist sehr unterschiedlich. Die natürlichen Inhaltsstoffe werden von hydrogeologischen Bedingungen, Austauschprozessen und chemischen Reaktionen beeinflusst. Der menschliche Einfluss ist jedoch erheblich. Auf eine solche Beeinflussung weist u. a. der Nitratgehalt des Grundwassers hin.

In Hessen stammt der weit überwiegende Teil des für die Öffentlichkeit bereitgestellten Trinkwassers aus dem Grundwasser. Seit 1984 wurde im Land die Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit kontinuierlich ausgebaut. Hessen verfügt über ein landeseigenes Grundwassermessnetz sowie ein Rohwassermessnetz zur Überwachung des Rohwassers, das zur Trinkwasserversorgung herangezogen wird.

Durch überhöhte Nitratgehalte im Grundwasser kann deren Eignung als Trinkwasser verloren gehen. Darüber hinaus können sich die Lebensraumfunktionen der Gewässer durch Nährstoffeinträge aus dem Grundwasser negativ verändern.

An mehreren Messstellen werden in **Hessen** Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Seit Beginn der Messzeitreihe im Jahr 2008 schwankte der Anteil der Messstellen, an denen die Nitratwerte über 50 mg/l lagen, zwischen 12,1 und 19,1 %. Damit wurde dieser Schwellenwert an mindestens jeder zehnten Messstelle überschritten. Der niedrigste Anteilwert wurde in den Jahren 2008 und 2021 erreicht, und das Maximum von 19,1 % in den Jahren 2013 und 2018. Die relativ starken Schwankungen können sich durch Konzentrationen ergeben, die sich nahe an der Klassengrenze „50 mg/l“ bewegen. Dadurch können einige Messstellen schnell die jeweilige Nitratbelastungskategorie wechseln. Im Jahr 2022 wurde bei 12,3 % aller Messstellen der Schwellenwert von 50 mg/l überschritten. Würde man die Anteile der Messstellen mit der Nitratbelastung von über 50 mg/l in den letzten Jahren fortschreiben, wäre das Ziel von 0 % im Jahr 2030 nicht erreicht.

Der Anteil der Messstellen mit einer Nitratbelastung von über 25 mg/l — ein Bereich, der auch Messstellen zur vorsorgenden Beobachtung umfasst, — lag im Beobachtungszeitraum 2008 bis 2016 zwischen 34,8 (2011) und 42,4 % (2009 und 2016). Danach sank er — nicht kontinuierlich — auf 28,1 % im Jahr 2022.

Im Vergleich zu vielen anderen Bundesländern bewegte sich die Nitratbelastung in Hessen über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg nahe am Bundesdurchschnitt. So wichen die Anteile der Messstellen mit einer Nitratbelastung von über 50 mg/l in Hessen und **Deutschland** höchstens um 6,1 Prozentpunkte (2008; Hessen: 12,1 %; Deutschland: 18,2 %) voneinander ab; 2022 betrug die Differenz 3,7 Prozentpunkte (Hessen: 12,3 %; Deutschland: 16,0 %). Und bei den Messstellen mit einer Nitratbelastung von über 25 mg/l entfiel die maximale Differenz von 6,2 Prozentpunkten auf das Jahr 2009 (Hessen: 42,4 %; Deutschland: 36,2 %). 2022 betrug sie 5,5 Prozentpunkte (Hessen: 28,1 %; Deutschland: 33,6 %)<sup>61</sup>.

<sup>57</sup> Hinweis: Das in den Boden eingebrachte Nitrat verweilt bezogen auf Hessen je nach Region zumeist zwischen 20 bis 40 Jahre im Boden, bevor es sich dem Grundwasser mitteilt. Änderungen von eingesetzten Nitratmengen können sich daher stark zeitlich versetzt auf den Indikator auswirken, sodass Erfolge nicht unmittelbar feststellbar sind.

<sup>58</sup> Vgl. <https://umweltbundesamt.de/daten/wasser/grundwasserbeschaffenheit#nitrat-im-grundwasser> (Zugriff am 21.08.2024).

<sup>59</sup> Zweite VO zur Novellierung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV, VO über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch) vom 20.06.2023.

<sup>60</sup> Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung, GrwV) vom 09.11.2010; vgl.

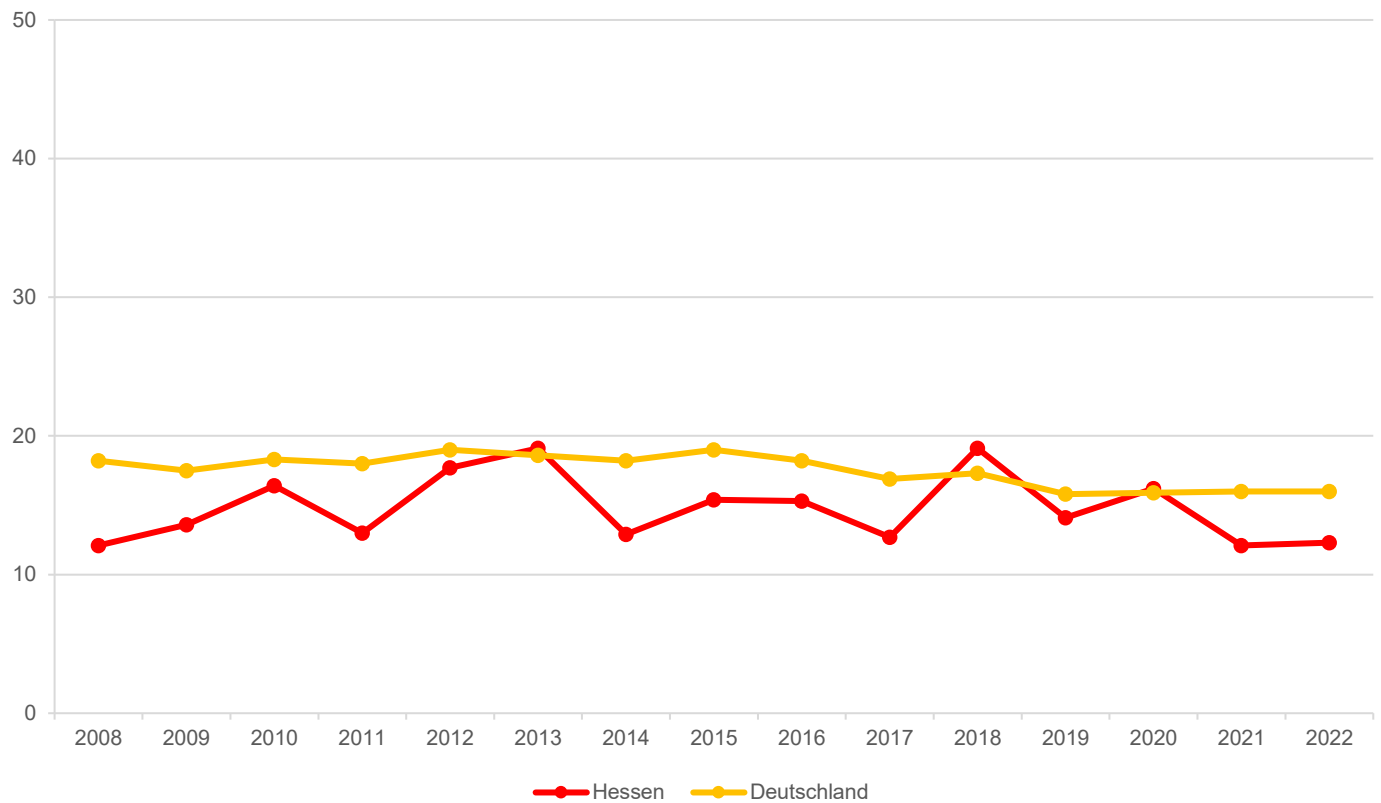
<https://hinug.de/themen/wasser/grundwasser/beschaffenheit#c59632> (Zugriff am 21.08.2024).

<sup>61</sup> Der Text zum vorliegenden Indikator wurde freundlicherweise vom Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie erstellt.



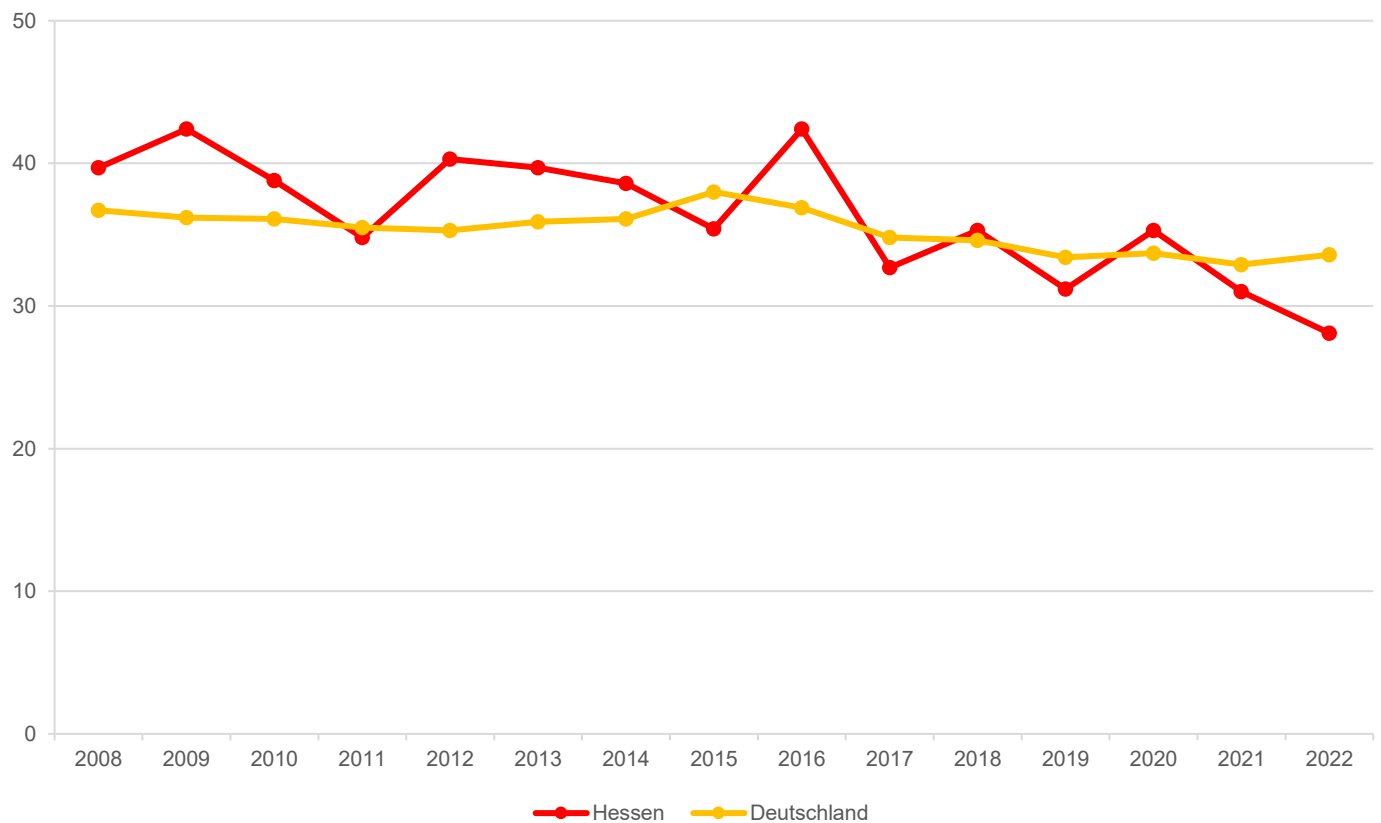
### Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten von über 50 mg/l an den EUA-Messstellen zur Messung des Nitratgehalts im Grundwasser insgesamt in Hessen und Deutschland 2008 bis 2022 (in %)

— Zielwert 2030 in Hessen: 0 % —



Quellen: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie; Länderinitiative Kernindikatoren.

### Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten von über 25 mg/l an den EUA-Messstellen zur Messung des Nitratgehalts im Grundwasser insgesamt in Hessen und Deutschland 2008 bis 2022 (in %)



Quellen: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie; Länderinitiative Kernindikatoren.

## Indikator 6.2 Phosphorkonzentration von Oberflächenwasserkörpern

### Indikatorbeschreibung

Ortho-Phosphat, das pflanzenverfügbare Phosphor, ist neben Stickstoff der wichtigste Nährstoff für das Wachstum von Pflanzen. Ein Überangebot an ortho-Phosphat in Gewässern stimuliert jedoch das Algenwachstum, was wiederum zur Eutrophierung von Gewässern, zu Sauerstoffdefiziten und letztlich zur Lebensraumzerstörung führt. Bei hohen ortho-Phosphat-Konzentrationen kann i. d. R. ein nach der europäischen Wasserrahmenrichtlinie<sup>62</sup> (WRRL) geforderter guter ökologischer Zustand bzw. ein entsprechendes ökologisches Potenzial für Fließgewässer nicht erreicht werden. Gesamtposphor setzt sich aus gelöstem Phosphor und an Feststoffen gebundenem Phosphor zusammen. Am gelösten Phosphor hat Ortho-Phosphat i. d. R. den höchsten Anteil. Der an Feststoff gebundene Phosphor hat in Fließgewässern eine vernachlässigbare Bedeutung, da das gebundene Ortho-Phosphat nicht unmittelbar freigesetzt wird. In Stillgewässern wie Seen ist dies anders, da hier die Aufenthaltszeit im Wasser wesentlich länger ist.

Aufbauend auf der WRRL legt die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) in Abhängigkeit vom Gewässertyp Orientierungswerte (OW) für die Konzentration von ortho-Phosphat-Phosphor (kurz: Ortho-Phosphat-P) und Gesamtposphor in Gewässern fest, um die Funktionsfähigkeit des Ökosystems zu gewährleisten. Diese sind keine Grenzwerte bzw. keine Umweltqualitätsnormen, sondern sind bei der Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials unterstützend heranzuziehen. Bei Überschreitung eines OW kann i. d. R. jedoch der gute ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial nicht erreicht werden. Der hier vorliegende Indikator betrachtet sowohl für ortho-Phosphat-P als auch für Gesamtposphor den Grad der Einhaltung des entsprechenden OW an den Messstellen in hessischen Oberflächenwasserkörpern (OWK) und gibt den Anteil der Messstellen mit ortho-Phosphat-P- bzw. Gesamtposphor-Konzentrationen nach Klassen an. Ein OWK ist ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers wie etwa ein See, Fluss oder Kanal oder eines Teiles davon.

Im betrachteten Zeitraum von 2007 bis 2021 wurden an den repräsentativen Messstellen durch das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) in 391 hessischen OWK u. a. ortho-Phosphat-P und Gesamtposphor beprobt. Die Beprobung der Messstellen erfolgt jedoch nicht lückenlos, sodass im Zeitraum 2007 bis 2011 aus 113 (ortho-Phosphat-P) bzw. 130 (Gesamtposphor) Messstellen keine verwertbaren Daten gewonnen werden konnten und im Zeitraum 2016 bis 2021 aus 33 (ortho-Phosphat-P) bzw. 31 (Gesamtposphor) Messstellen. Messstellen, für die es keine Daten gibt, wurden bei der Auswertung für den hier betrachteten Indikator nicht berücksichtigt.

### Reduktion der ortho-Phosphat-Konzentrationen durch Vorgaben für Kläranlagenbetreiber

Eutrophierungserscheinungen in hessischen Fließgewässern sind auf zu hohe Konzentrationen des pflanzenverfügbaren Phosphors, ortho-Phosphat und nicht auf erhöhte Konzentrationen von Stickstoff<sup>63</sup> zurückzuführen. Bundesweit gelangt Phosphor heutzutage etwa je zur Hälfte aus der Landwirtschaft und über kommunale Punktquellen (Kläranlagen, Mischwasserentlastung und Regenwasserablauf) in die Gewässer (Fließgewässer und Stillgewässer).<sup>64</sup>

Im Zeitraum von 2007 bis 2011 wurden an 28 % der Messstellen mit verwertbaren Daten der OW für **ortho-Phosphat-P** eingehalten und an 22 % der Messstellen der OW für **Gesamtposphor**. Der OW für ortho-Phosphat-P wurde bei 23 % der Messstellen maximal 2-fach überschritten, bei 24 % mehr als 2- bis 3-fach, bei 10 % mehr als 3- bis 4-fach und bei 15 % mehr als 4-fach. Der OW für Gesamtposphor wurde bei 30 % der Messstellen maximal 2-fach überschritten, bei 29 % mehr als 2- bis 3-fach, bei 9 % mehr als 3- bis 4-fach und bei 10 % mehr als 4-fach. Untersuchungen des HLNUG zeigen, dass vor allem die kommunalen Kläranlagen zur ortho-Phosphatbelastung beitrugen.<sup>65</sup>

Mit dem Maßnahmenprogramm von 2015 bis 2021 zur Umsetzung der WRRL in Hessen wurden verschärfte Phosphorablaufwerte für kommunale Kläranlagen festgesetzt. Insbesondere hierdurch verringerten sich im Zeitablauf die ortho-Phosphat-P bzw. Gesamtposphorkonzentrationen in den Gewässern deutlich: So wurden im Untersuchungszeitraum von 2016 bis 2021 an 51 % der Messstellen mit verfügbaren Daten der OW für ortho-Phosphat eingehalten und an 27 % der Messstellen der OW für Gesamtposphor; gegenüber dem Zeitraum 2007 bis 2011 stiegen die Anteilswerte um 23 (ortho-Phosphat) bzw. 5 Prozentpunkte (Gesamtposphor). Der OW für ortho-Phosphat wurde bei 37 % der Messstellen maximal 2-fach überschritten (+ 14 Prozentpunkte), bei 7 % mehr als 2- bis 3-fach (– 17 Prozentpunkte), bei 4 % mehr als 3- bis 4-fach (– 6 Prozentpunkte) und bei 2 % mehr als 4-fach (– 13 Prozentpunkte). Der OW für Gesamtposphor wurde bei 54 % der Messstellen maximal 2-fach überschritten (+ 24 Prozentpunkte), bei 13 % mehr als 2- bis 3-fach (– 16 Prozentpunkte), bei 4 % mehr als 3- bis 4-fach (– 5 Prozentpunkte) und bei 2 % mehr als 4-fach (– 8 Prozentpunkte). Es ist damit zu rechnen, dass es durch die weitere Verschärfung der Kläranlagenabläufe gemäß dem neuen Maßnahmenprogramm von 2021 bis 2027 in vielen hessischen Gewässern zu einer weiteren Reduktion der Phosphorkonzentrationen kommen wird. Zusätzlich sollen Maßnahmen im Bereich der Gewässerrandstreifen und Düngung zu einem Rückgang der Einträge von Phosphor aus der Landwirtschaft und damit zu einer Senkung der Phosphorkonzentrationen in den OWK führen.<sup>66</sup>

<sup>62</sup> 2000/60/EG vom 23.10.2000.

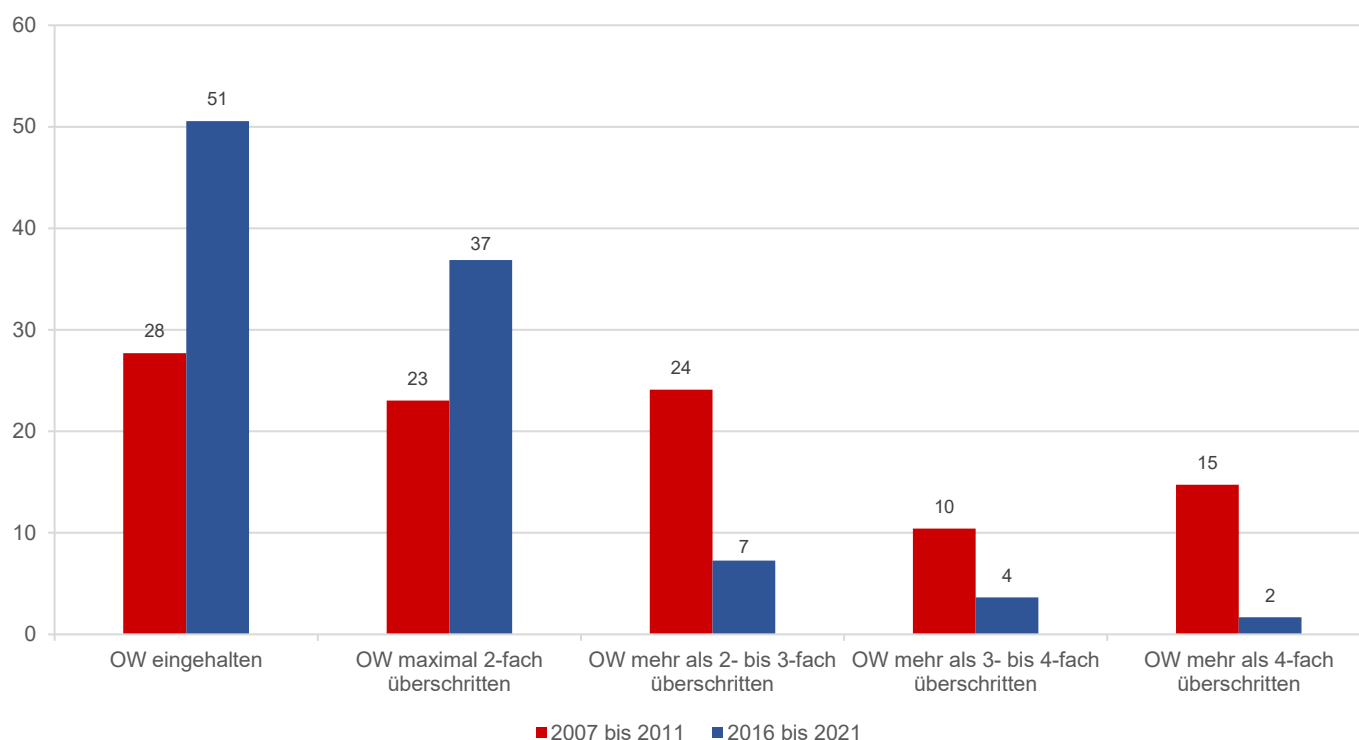
<sup>63</sup> Vgl. Hessisches Statistisches Landesamt: Nachhaltigkeitsstrategie Hessen — Ziele und Indikatoren, Fortschrittsbericht 2022, S. 54 f.

<sup>64</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland — Indikatorenbericht 2021, S. 50 f.

<sup>65</sup> Vgl. <https://www.hlnug.de/news/im-blickpunkt-weniger-phosphor-in-hessischen-gewaessern> (Zugriff am 29.04.2025).

<sup>66</sup> Vgl. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: Umsetzung der WRRL in Hessen, Maßnahmenprogramm 2021 bis 2027.

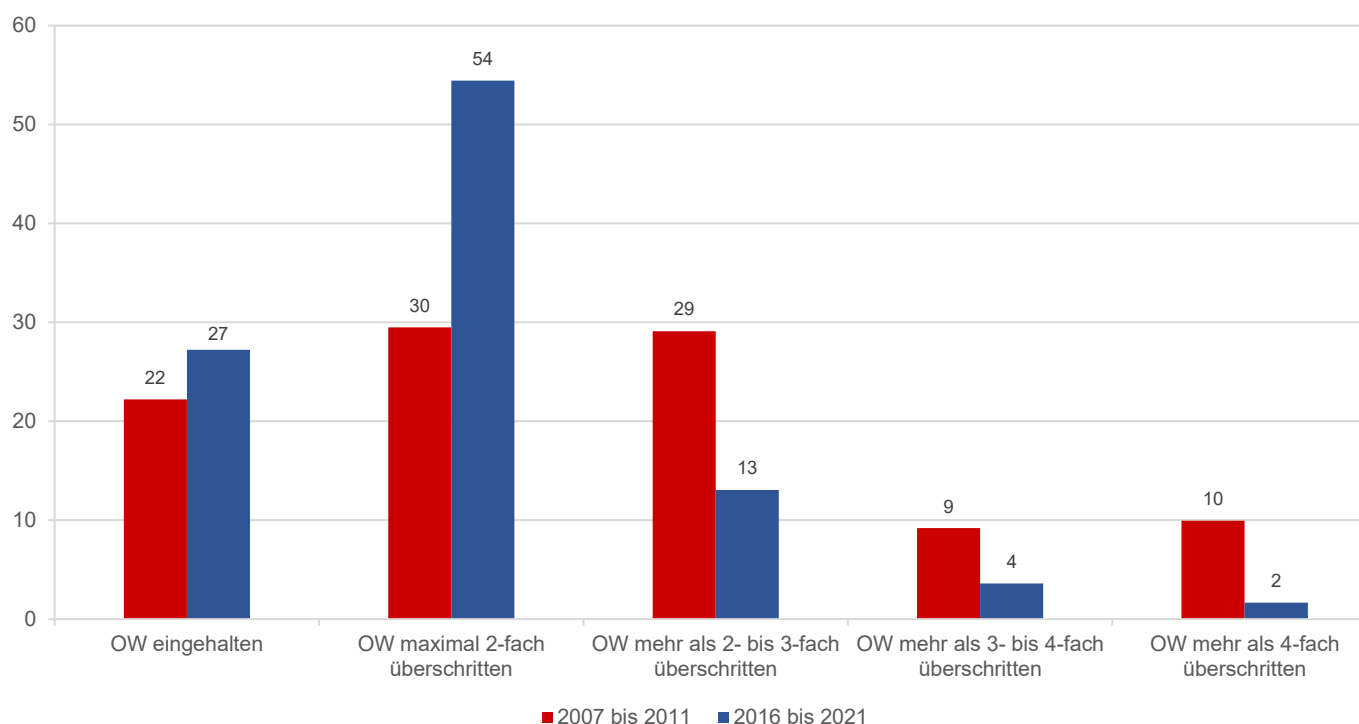
**Anteil der Messstellen mit ortho-Phosphat-P-Konzentrationen<sup>1)</sup> an den Messstellen in hessischen Oberflächenwasserkörpern insgesamt<sup>2)</sup> in den Zeiträumen 2007 bis 2011 und 2016 bis 2021 nach Klassen der Einhaltung der ortho-Phosphat-P-Orientierungswerte (OW) (in %)**



1) Durchschnitt der Jahresmittelwerte; in den Zeiträumen 2007 bis 2011 und 2016 bis 2021 wurden jeweils die aktuellsten 3 verfügbaren Messjahre berücksichtigt.  
— 2) Messstellen zur Messung der ortho-Phosphat-P-Konzentration mit vorliegenden Daten: 2007 bis 2011 insgesamt 278 Messstellen (113 Messstellen ohne Daten) und 2016 bis 2021 insgesamt 358 Messstellen (33 Messstellen ohne Daten).

Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.

**Anteil der Messstellen mit Gesamtphosphor-Konzentrationen<sup>1)</sup> an den Messstellen in hessischen Oberflächenwasserkörpern insgesamt<sup>2)</sup> in den Zeiträumen 2007 bis 2011 und 2016 bis 2021 nach Klassen der Einhaltung der Gesamtphosphor-Orientierungswerte (OW) (in %)**



1) Durchschnitt der Jahresmittelwerte; in den Zeiträumen 2007 bis 2011 und 2016 bis 2021 wurden jeweils die aktuellsten 3 verfügbaren Messjahre berücksichtigt.  
— 2) Messstellen zur Messung der Gesamtphosphor-Konzentration mit vorliegenden Daten: 2007 bis 2011 insgesamt 261 Messstellen (130 Messstellen ohne Daten) und 2016 bis 2021 insgesamt 360 Messstellen (31 Messstellen ohne Daten).

Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.



## Indikator 6.4 Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer

### Indikatorbeschreibung

Der Indikator gibt Auskunft über den ökologischen Zustand von oberirdischen Binnengewässern. Der ökologische Zustand eines Wasserkörpers wird hauptsächlich auf der Grundlage der Zusammensetzung der aquatischen Lebensgemeinschaft (Artenzusammensetzung und Häufigkeiten) bestimmt, da diese die Gesamtheit aller Einflussfaktoren und Störgrößen widerspiegelt. Zu den Einflussfaktoren gehören neben organischen Belastungen auch Nähr- und Schadstoffeinträge sowie Veränderungen der Gewässerstruktur. Die Bewertung der Wasserkörper erfolgt auf Basis der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie<sup>67</sup> (WRRL). Wasserkörper sind die räumliche Bezugsebene der Gewässerbewertung, wobei ein Wasserkörper ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers ist.

Der Indikator setzt sich aus zwei Kennzahlen zusammen. Zum einen betrachtet er den Anteil der Wasserkörper der Fließgewässer mit gutem oder sehr gutem Zustand an der Gesamtzahl der bewerteten Wasserkörper. Bewertet sind Fließgewässer ab einem Einzugsgebiet von mindestens 10 km<sup>2</sup>.

Zum anderen stellt er den Anteil der Oberflächenwasserkörper der Seen mit gutem oder sehr gutem Zustand an der Gesamtzahl der bewerteten Wasserkörper dar. Bewertet sind Seen ab einer Größe von mindestens 0,5 km<sup>2</sup>.

Bei beiden Teilindikatoren werden auch „künstliche“ Gewässer (z. B. Kanäle, Talsperren) berücksichtigt, bei denen statt des Zustands das ökologische Potenzial beurteilt wird, was als weniger anspruchsvoll gilt. Die Bewertung der Wasserkörper erfolgt mittels fünf Klassen (1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = mäßig, 4 = unbefriedigend, 5 = schlecht). Die Indikatorergebnisse liegen beginnend mit 2009 alle 6 Jahre aktualisiert vor und werden aus dem Bund/Länder-Berichtsportal WasserBLICK herangezogen, an das die Länder die Daten zum ökologischen Zustand der untersuchten Oberflächenwasserkörper übermitteln. In den Ländern ergeben sich die Daten aus den Angaben zu den Meldejahren an zentrale Register. Die Erhebungen selbst erfolgten jeweils in den davorliegenden Jahren und fanden in den Ländern zu unterschiedlichen Zeitpunkten statt. Die in den Indikatorzeitreihen dargestellten Veränderungen der Zustandsbewertungen sind nicht zwangsläufig auf tatsächliche Verbesserungen bzw. Verschlechterungen des ökologischen Zustands der Oberflächenwasserkörper zurückzuführen. Es können auch erfassungsmethodische Gründe dafür verantwortlich sein<sup>68</sup>.

### Gewässer sind vielen von Menschen verursachten Störungen ausgesetzt

Ökologisch intakte Gewässer weisen eine gute Wasserqualität und eine naturnahe Gewässerstruktur auf. Für die Erhaltung der biologischen Vielfalt haben sie eine große Bedeutung. Fließgewässer und Seen sind auch Lebensräume für sensible Arten, die empfindlich auf Störungen reagieren. Diese Störungen können Verschmutzungen durch die Belastung mit organischen Stoffen aus Punktquellen wie z. B. der Industrie oder durch Nährstoffeinträge insbesondere von landwirtschaftlichen Flächen sein. Der ökologische Zustand kann sich auch durch Verbauung, Begradigung und Entwässerung der Auen und damit einhergehend durch den Verlust an Strukturvielfalt sowie einer Veränderung der natürlichen Abflussdynamik verschlechtern. Mit der Einführung der WRRL im Jahr 2000 wird ein ganzheitliches Schutz- und Nutzungskonzept der europäischen Oberflächengewässer verfolgt. Ein Ziel ist das Erreichen des mindestens guten ökologischen Zustands, der gemäß WRRL definiert ist als geringfügige Abweichung von den typspezifischen natürlichen Bedingungen.

Die Flüsse und Bäche in Hessen sind in 426 Wasserkörper untergliedert, die eine Fließlänge von rund 8 400 km aufweisen<sup>69</sup>. 2009 und 2015 wiesen in **Hessen** 5,7 % bzw. 4,7 % der bewerteten Wasserkörper von Fließgewässern mindestens einen guten ökologischen Zustand auf; in **Deutschland** waren diese Anteile mit 8,3 % (2009) und 6,7 % (2015) etwas höher. Hingegen war dieser Anteil 2021 bundesweit mit 8,1 % niedriger als in Hessen mit 10,3 %; somit war er in Hessen zuletzt mehr als doppelt so hoch wie 6 Jahre zuvor. Im Umkehrschluss bedeutet es aber, dass zuletzt immer noch rund 90 % der Wasserkörper von Fließgewässern höchstens einen mäßigen Zustand aufwiesen. Bundes- und hessenweit sind die häufigsten Ursachen für das Nicht-Erreichen des guten ökologischen Zustands in den Fließgewässern Veränderungen der Hydromorphologie einschl. der fehlenden Durchgängigkeit und die hohen Nähr- und Schadstoffbelastungen. Auch steigende Wassertemperaturen im Zuge des Klimawandels wirken sich auf den Zustand der Fließgewässer aus<sup>70</sup>.

In Hessen gibt es 11 Oberflächenwasserkörper für natürliche und künstliche Seen sowie Talsperren; sie haben zusammen eine Fläche von insgesamt 20,7 km<sup>2</sup>.<sup>69</sup> Im Allgemeinen sind die Seen und Talsperren deutlich häufiger im guten oder sehr gutem Zustand als Flüsse und Bäche. In diesem Zustand waren 2009 in **Hessen** jeder vierte bewertete Oberflächenwasserkörper (25 %) und in Deutschland annähernd 2 von 5 (39 %). 2015 wiesen in Hessen zwei Drittel (67 %) der Wasserkörper mindestens einen guten Zustand auf und 2021 rund 27 % und damit nur wenig mehr als 2009. Diese starke Schwankung erscheint schwer interpretierbar. In **Deutschland** blieb der Anteil der Wasserkörper im guten oder sehr guten Zustand in den Jahren 2015 und 2021 mit 26 % bzw. rund 25 % annähernd konstant. Bekannt ist, dass bundes- und hessenweit der Hauptbelastungsfaktor für die Seen die sehr hohen Nährstoffeinträge sind<sup>70</sup>.

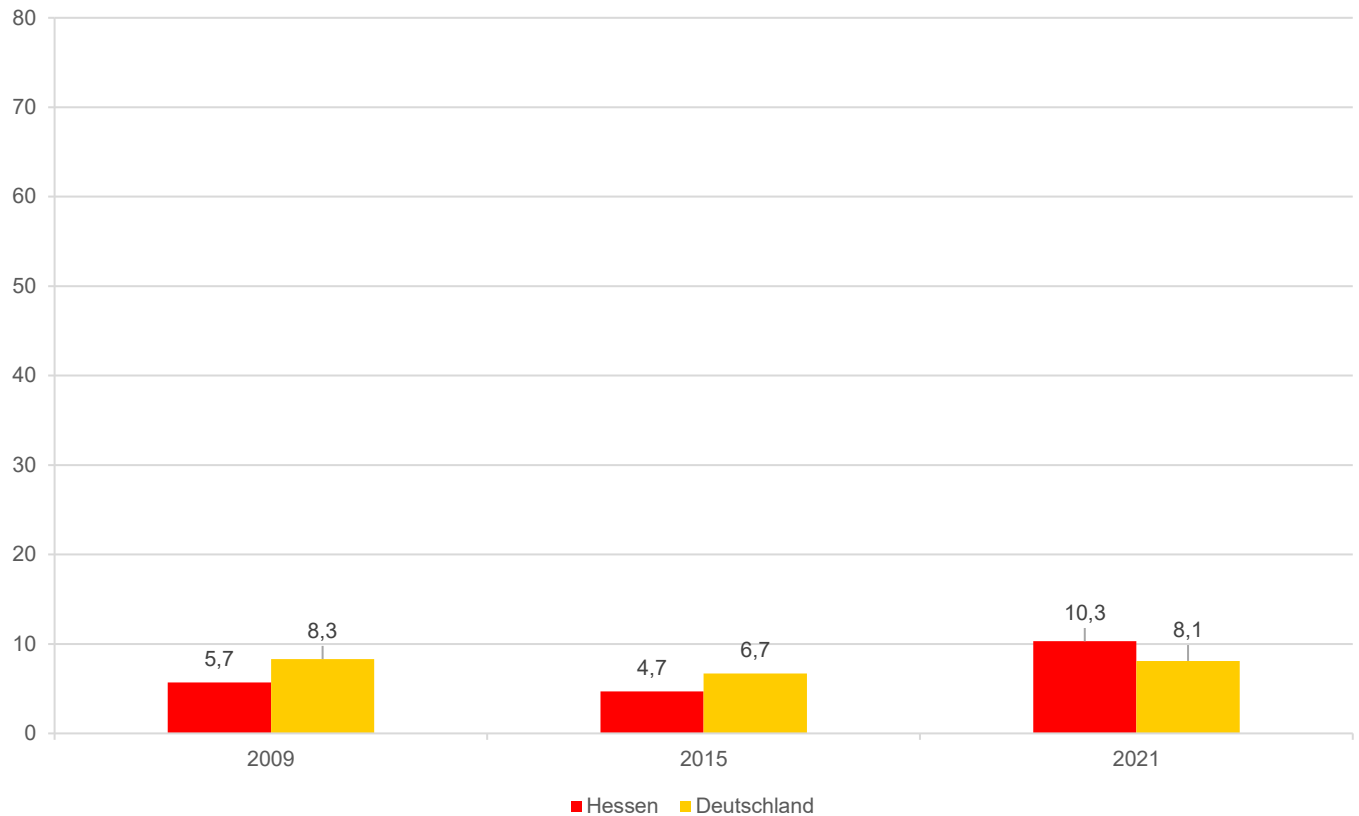
<sup>67</sup> 2000/60/EG vom 23.10.2000.

<sup>68</sup> Quellen von Teilen der Indikatorbeschreibung und -darstellung: Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi) und <https://www.hlnug.de/themen/nachhaltigkeit-indikatoren/indikatorensysteme/umweltindikatoren-hessen/oekologischer-zustand-oberirdischer-binnengewasser> (Zugriff am 29.04.2025).

<sup>69</sup> Vgl. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: Umsetzung der WRRL in Hessen, Bewirtschaftungsplan 2021-2027.

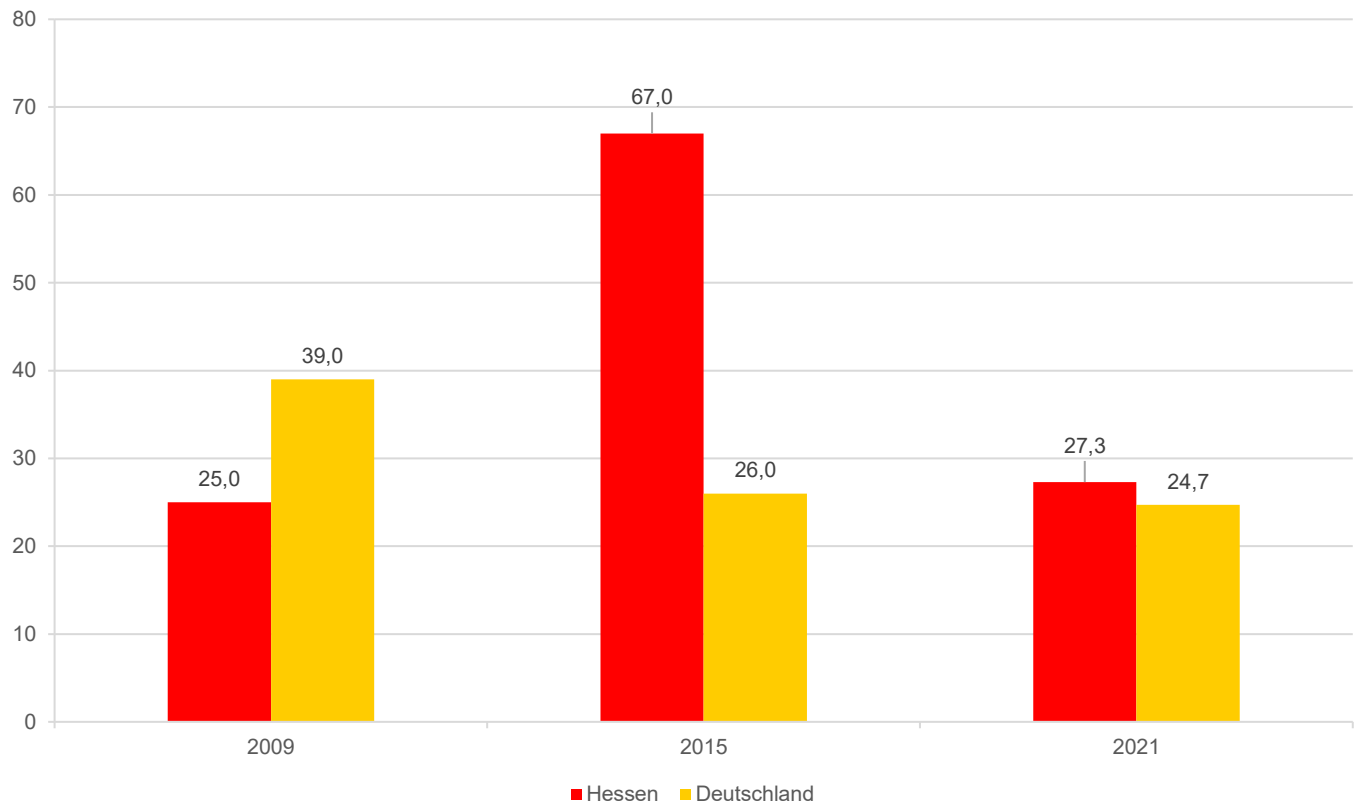
<sup>70</sup> Vgl. Quellen in Fußnote 68.

**Anteil der Wasserkörper der Fließgewässer mit gutem oder sehr gutem Zustand an den bewerteten Wasserkörpern insgesamt in Hessen und Deutschland 2009, 2015 und 2021 (in %)**



Quellen: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat; Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie; Länderinitiative Kernindikatoren.

**Anteil der Oberflächenwasserkörper der Seen mit gutem oder sehr gutem Zustand an den bewerteten Oberflächenwasserkörpern der Seen insgesamt in Hessen und Deutschland 2009, 2015 und 2021 (in %)**



Quellen: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat; Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie; Länderinitiative Kernindikatoren.

## Indikator 6.5 Wasserabgabe an Letztverbraucherinnen und -verbraucher

### Indikatorbeschreibung

Dargestellt wird die Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgung an die Letztverbraucherinnen und -verbraucher. Zu diesen gehören neben privaten Haushalten einschließlich Kleingewerbe auch gewerbliche Unternehmen und sonstige Abnehmer, mit denen die Wasserversorgungsunternehmen (WVU) das abgegebene Wasser unmittelbar abrechnen. Beim Verbrauchssektor „Private Haushalte und Kleingewerbe“, der gesondert ausgewiesen werden kann, sind auch Dienstleistungsunternehmen einbezogen. Nicht berücksichtigt werden die Wasserabgabe an andere Wasserversorgungsunternehmen sowie das Kühl- und Produktionswasser, das vom Bergbau und verarbeitenden Gewerbe sowie in der Energie- und Landwirtschaft genutzt wird.

Zu Vergleichszwecken wird die Wasserabgabe auf die Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner mit Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung (im Folgenden kurz „versorgt“) bezogen. Herangezogen werden die Ergebnisse der von der amtlichen Statistik im dreijährlichen Turnus durchgeführten Erhebungen der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung.

### Nach 2010 wieder zunehmender Wasserverbrauch

Mehr als 99 % der Bevölkerung in Hessen und Deutschland waren im Jahr 2019 an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Damit erhält fast die gesamte Bevölkerung Hessens und Deutschlands über die öffentliche Wasserversorgung Trinkwasser, das großenteils aus Grundwasser, aber auch aus u. a. Quellwasser, Uferfiltrat und angereichertem Grundwasser gewonnen wird. Es wird etwa für Körperpflege, Kochen, Trinken, Wäschewaschen, Putzen oder Gartenbewässerung verwendet. Die Folgen des Klimawandels führen vor Augen, dass sauberes Wasser kein unbegrenzt verfügbares Gut ist und Maßnahmen zum Wassersparen erforderlich sind. Um Engpässe in Trockenzeiten vorsorglich abzumildern, gilt es, die örtliche und regionale Wasserversorgung der Bevölkerung sowie der Wirtschaft grundsätzlich sicherzustellen sowie das Grundwasser nachhaltig zu schützen.

Die Bevölkerung nutzt Wasser nicht nur direkt als Trinkwasser. In Lebensmitteln, Kleidungsstücken und anderen Produkten ist indirekt Wasser enthalten, das im In- und Ausland für ihre industrielle Herstellung eingesetzt oder für die Bewässerung während der landwirtschaftlichen Erzeugung verwendet wurde. Die auf eine Person bezogene Menge indirekten Wasserverbrauchs beträgt in Deutschland ein Vielfaches des (direkten) Trinkwasserverbrauchs. Dieses Wasser wird auch als virtuelles Wasser bezeichnet — und ist in der hier betrachteten Statistik nicht enthalten<sup>71</sup>.

2019 zählte **Hessen** 381 WVU, die (zusammen mit wenigen weiteren WVU mit Sitz in anderen Bundesländern) aus rund 2 600 Wassergewinnungsanlagen in hessischen Gebieten 381,5 Millionen m<sup>3</sup> Wasser gewannen; davon entfielen 295,6 Millionen m<sup>3</sup> bzw. 77 % auf Grundwasser. Insgesamt gab es in Hessen 432 WVU, die zum Teil Wasser von anderen (hessischen und nichthessischen) WVU bezogen. Diese (und auch wenige nicht hessische WVU) gaben insgesamt 332,1 Millionen m<sup>3</sup> Trinkwasser an hessische Letztverbraucherinnen und -verbraucher, also etwa Privathaushalte, Kindergärten, Krankenhäuser und Gewerbebetriebe, ab. Damit errechnete sich je versorgte Einwohnerin und versorgtem Einwohner ein Wasserverbrauch von durchschnittlich 145 Liter pro Tag. Von der gesamten abgegebenen Wassermenge gingen 36,7 Millionen m<sup>3</sup> bzw. 11 % an gewerbliche und sonstige Abnehmer und 295,3 Millionen m<sup>3</sup> bzw. 89 % an die privaten Haushalte und das Kleingewerbe, darunter z. B. Bäckereien, Metzgereien, Arztpraxen und Anwaltskanzleien. Wird letztere Wassermenge auf die Bevölkerungszahl bezogen, so verbrauchte jede versorgte Einwohnerin und jeder versorgte Einwohner im Durchschnitt täglich 129 Liter Trinkwasser.

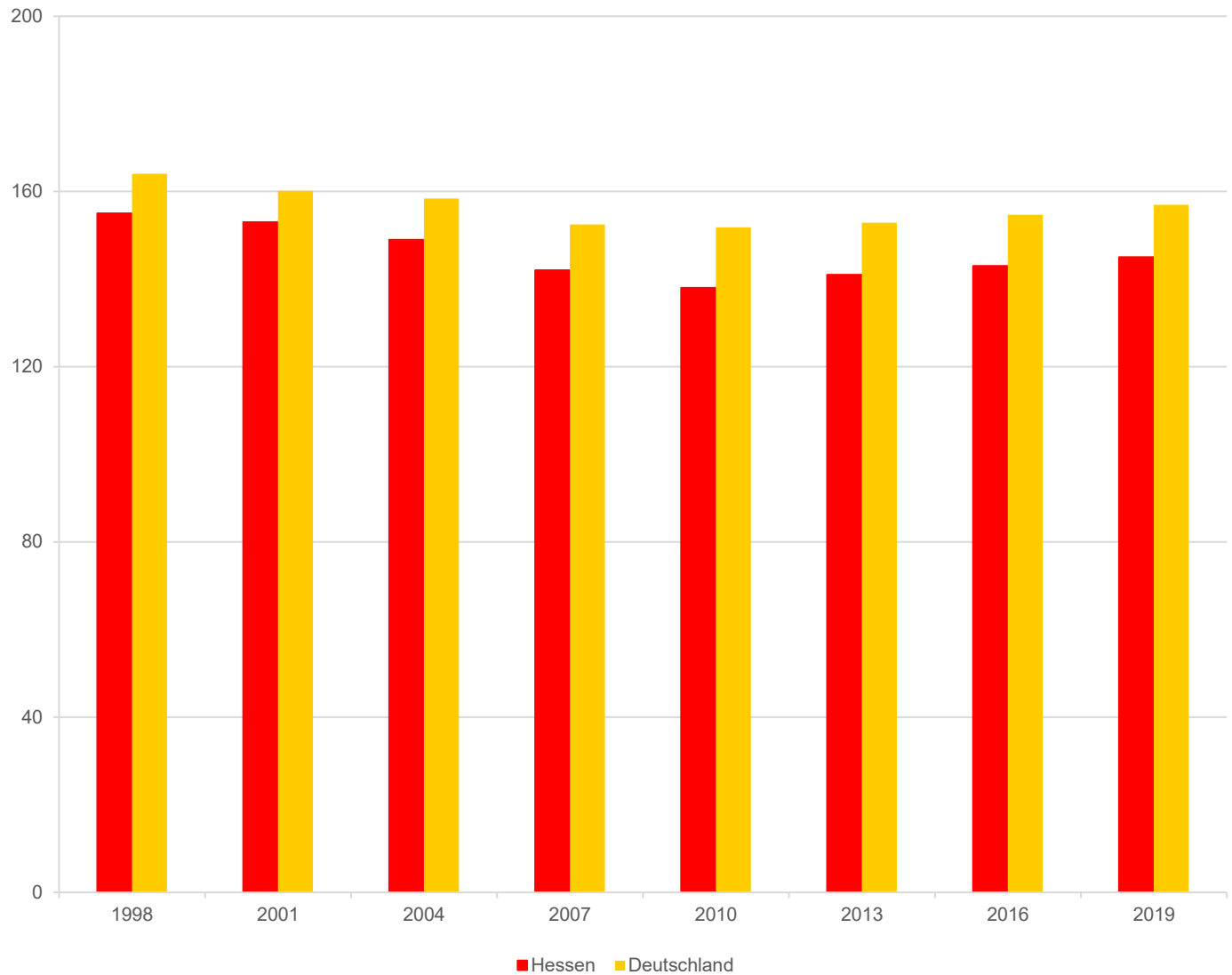
Die Wasserabgabe an Letztverbraucherinnen und Verbraucher sank in Hessen von 340,6 Millionen m<sup>3</sup> im Jahr 1998 um 11 % auf 304,6 Millionen m<sup>3</sup> im Jahr 2010 bzw. je versorgte Einwohnerin und versorgter Einwohner ebenfalls um 11 % von 155 auf 138 Liter pro Tag. Bei den Haushalten und Kleingewerben betrug der Rückgang absolut und bezogen auf die Zahl der versorgten Bevölkerung in diesem Zeitraum jeweils 5 %. Zur Wassereinsparung trugen das gestiegene Umweltbewusstsein sowie der häufigere Einsatz von modernen und wassersparenden Produkten bei<sup>72</sup>.

Von 2010 bis 2019 stieg die Wasserabgabe an die hessischen Letztverbraucherinnen und -verbraucher wieder um 9 % auf 332,1 Millionen m<sup>3</sup> bzw. je versorgter Einwohnerin und versorgtem Einwohner um 5 % auf 145 Liter pro Tag. Ähnliche relative Zunahmen waren auch bei den Haushalten und Kleingewerben zu verzeichnen. In den Jahren 2013, 2016 und 2019 war die Jahresniederschlagsmenge in Deutschland jeweils niedriger als in den betrachteten Jahren davor. Möglicherweise wurden Gärten intensiver bewässert. 2019 kam ein heißer Sommer hinzu, der ebenfalls zu höheren Wasserverbräuchen bei den Haushalten geführt haben dürfte.

In **Deutschland** zeigt sich eine vergleichbare Entwicklung wie in Hessen: Die Wasserabgabe an die Letztverbraucherinnen und Verbraucher sank im Zeitraum 1998 bis 2010 absolut bzw. bezogen auf die versorgte Bevölkerung jeweils um 7 % auf 4 499 Millionen m<sup>3</sup> bzw. 152 Liter, bevor sie um 5 % auf 4 731 Millionen m<sup>3</sup> bzw. bezogen auf die versorgte Bevölkerung um 3 % auf 157 Liter im Jahr 2019 stieg. Bezogen auf die versorgte Bevölkerung war sie in allen betrachteten Jahren zwischen 5 und 10 % höher als in Hessen.

<sup>71</sup> Vergl. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/wasser/wasserressourcen-ihre-nutzung#wassernachfrage> (Zugriff am 06.06.2025).

<sup>72</sup> Umweltbundesamt (2014): Wassersparen in Privathaushalten: sinnvoll, ausgereizt, übertrieben? — Fakten, Hintergründe, Empfehlungen; S. 16.

**Wasserabgabe an Letztverbraucherinnen und Letztverbraucher je Einwohnerin und Einwohner<sup>1)</sup> und Tag in Hessen und Deutschland von 1998 bis 2019<sup>2)</sup> (in Liter)**


1) Mit Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung. — 2) Angaben im dreijährlichen Turnus.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

**Wasserabgabe an Letztverbraucherinnen und Letztverbraucher<sup>1)</sup> in Hessen von 1998 bis 2019<sup>2)</sup>**

Jahr	Wasserabgabe an Letztverbraucherinnen und Letztverbraucher			
	Wassermenge insgesamt	Wasserabgabe je Einwohner/-in <sup>1)</sup> und Tag	darunter an Haushalte und Kleingewerbe	
			Wassermenge	Abgabe je Einwohner/-in <sup>1)</sup> und Tag
	1 000 m³	Liter	1 000 m³	Liter
1998	340 616	155	281 098	128
2001	338 223	153	283 740	128
2004	331 063	149	283 015	127
2007	314 657	142	271 538	123
2010	304 557	138	268 023	121
2013	310 379	141	273 095	124
2016	323 700	143	286 132	127
2019	332 058	145	295 337	129

1) Mit Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung. — 2) Angaben im dreijährlichen Turnus.

# SDG 7 Bezahlbare und saubere Energie

## Indikator 7.1 Erneuerbare Energien (Zielindikator)

### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

Erneuerbare Energieträger sind natürliche Energievorkommen, die auf permanent vorhandene oder auf sich in überschaubaren Zeiträumen von wenigen Generationen regenerierende Energieströme zurückzuführen sind. Hierzu zählen u. a. Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, Biomasse und Geothermie, aber auch die biologisch abbaubaren Fraktionen der zur Energieerzeugung verbrannten Abfälle. Der Indikator stellt die Bedeutung der erneuerbaren Energieträger als Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch (BEEV) dar.

Der Endenergieverbrauch ist die Summe der zur unmittelbaren Erzeugung der Nutzenergie verwendeten Primär- und Sekundärenergieträger. Die Endenergie wird in Form von Strom, Fernwärme, Erdgas, Kohle oder Mineralölen (darunter Heizöl oder Kraftstoffe) nach Umwandlung in Kraftwerken oder Raffinerien bereitgestellt. Der BEEV ist eine spezielle Bezugsgröße für den Anteil erneuerbarer Energien im Sinne der EU-Richtlinie (EU) 2018/2001 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen. Im Vergleich zum EEV im Sinne der Energiebilanzen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen und des Länderarbeitskreises Energiebilanzen umfasst der BEEV zusätzlich den in der Energiewirtschaft für die Erzeugung von Wärme und Strom anfallenden Eigenverbrauch sowie die bei der Verteilung und Übertragung auftretenden Transport- und Leitungsverluste. In Deutschland weicht die Berechnung des BEEV leicht von der EU-Norm ab<sup>73</sup>. Die Berechnungen zum Indikator erfolgen im Rahmen der im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum durchgeführten Energiebilanzierung des Hessischen Statistischen Landesamtes.

Hessen hat im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsstrategie die Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien am BEEV auf 30 % bis zum Jahr 2030 als Ziel definiert<sup>74</sup>. Dieses Ziel entspricht der Zielsetzung in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Ein Vergleich von Hessen und Deutschland ist aus methodischen Gründen nicht sinnvoll.

### 2021 und 2022 Rückgang der Nutzung erneuerbarer Energien

Die Nutzung fossiler Energieträger führt zu Umweltbelastungen wie dem Ausstoß von Treibhausgasen. Zu dem Ziel, die Bereitstellung von Energie auf eine zukunftsfähige Basis zu stellen, tragen insbesondere eine effiziente Energieverwendung und ein verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien bei der Strom- und Wärmeversorgung bei.

In **Hessen** stieg der BEEV zunächst von 730 Petajoule im Jahr 2005 leicht auf 736 Petajoule im Jahr 2006, bevor er in den Folgejahren — nicht kontinuierlich — um 12 % auf 650 Petajoule im Jahr 2014 zurückging. Danach schwankte der BEEV auf einem Niveau zwischen 655 (2018) und 679 (2016) Petajoule. In Folge der Corona-Pandemie fiel der BEEV im Jahr 2020 auf 633 Petajoule und im Jahr 2022 bedingt durch steigende Energiepreise in Folge des Kriegs in der Ukraine auf den niedrigsten Wert im betrachteten Zeitraum von 632 Petajoule.

Im Zeitraum 2005 bis 2020 stieg der Beitrag der erneuerbaren Energien zum BEEV von 31 auf 80 Petajoule; pro Jahr legte er also im Durchschnitt um 3,3 Petajoule zu. Der Anteil der erneuerbaren Energien am BEEV nahm in diesem Zeitraum von 4,3 auf 12,7 % zu. Dieser Anstieg verlief weitgehend kontinuierlich. 2021 und 2022 war der Beitrag der erneuerbaren Energien mit 69 bzw. 72 Petajoule witterungs- und konjunkturbedingt 14 % bzw. 10 % niedriger als 2020, und sein Anteil am BEEV sank auf 10,6 % (2021) bzw. 11,4 % (2022). Im gesamten Zeitraum von 2005 bis 2022 betrug die jährliche Zuwachsrate des Anteils der erneuerbaren Energien im Durchschnitt 6,0 %. Um bis 2030 einen Anteil am BEEV von 30 % zu erreichen, müsste von 2023 bis 2030 die durchschnittliche jährliche Zuwachsrate 12,8 % betragen. Anders errechnet: Unter der Voraussetzung eines fortan auf gleicher Höhe stagnierenden BEEV müsste der Beitrag der erneuerbaren Energien jährlich durchschnittlich um 14,7 Petajoule steigen. Ohne deutlich verstärkte Anstrengungen beim Ausbau der erneuerbaren Energien (und bei der Senkung des BEEV insgesamt) dürfte das gesteckte Ziel nicht zu erreichen sein.

Die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am BEEV besitzt demnach zwei Komponenten: Die erste Komponente bildet die Senkung des gesamten Energieverbrauchs, insbesondere fossiler Energieträger, bzw. damit einhergehend die Steigerung der Energieeffizienz durch verschiedene Maßnahmen (z. B. Heizungsmodernisierung und Dämmmaßnahmen beim Gebäudebestand, höchste Energiestandards im Neubaubereich, verstärkte Nutzung von Abwärme und Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung). Die zweite Komponente stellen der Ausbau der erneuerbaren Energien sowie der Import von nachhaltig erzeugten Energieträgern und damit die gesteigerte Nutzung von Energie aus Biomasse, der Geothermie (Erdwärme), der Solar- und Windenergie und — in Hessen in vergleichsweise geringem Maße möglich — auch des Wasserkraftpotenzials dar. Ein zusätzlicher Ausbau der erneuerbaren Energieträger kann eine eventuell geringere Senkung des gesamten Energieverbrauchs ausgleichen. Die hessischen Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz und des Beitrags der erneuerbaren Energien sind in das hessische Energiegesamtkonzept, das der Hessische Energiegipfel im November 2011<sup>74</sup> konsensual erarbeitete, eingebettet. In diesem wird darüber hinaus u. a. der notwendige Ausbau der Netzinfrastruktur in Hessen, sowohl für die Strom- als auch für die Gas- und Fernwärmeversorgung, thematisiert. Ein unverzichtbarer Aspekt beim Ausbau der erneuerbaren Energien ist die Gewährleistung der Versorgungssicherheit.

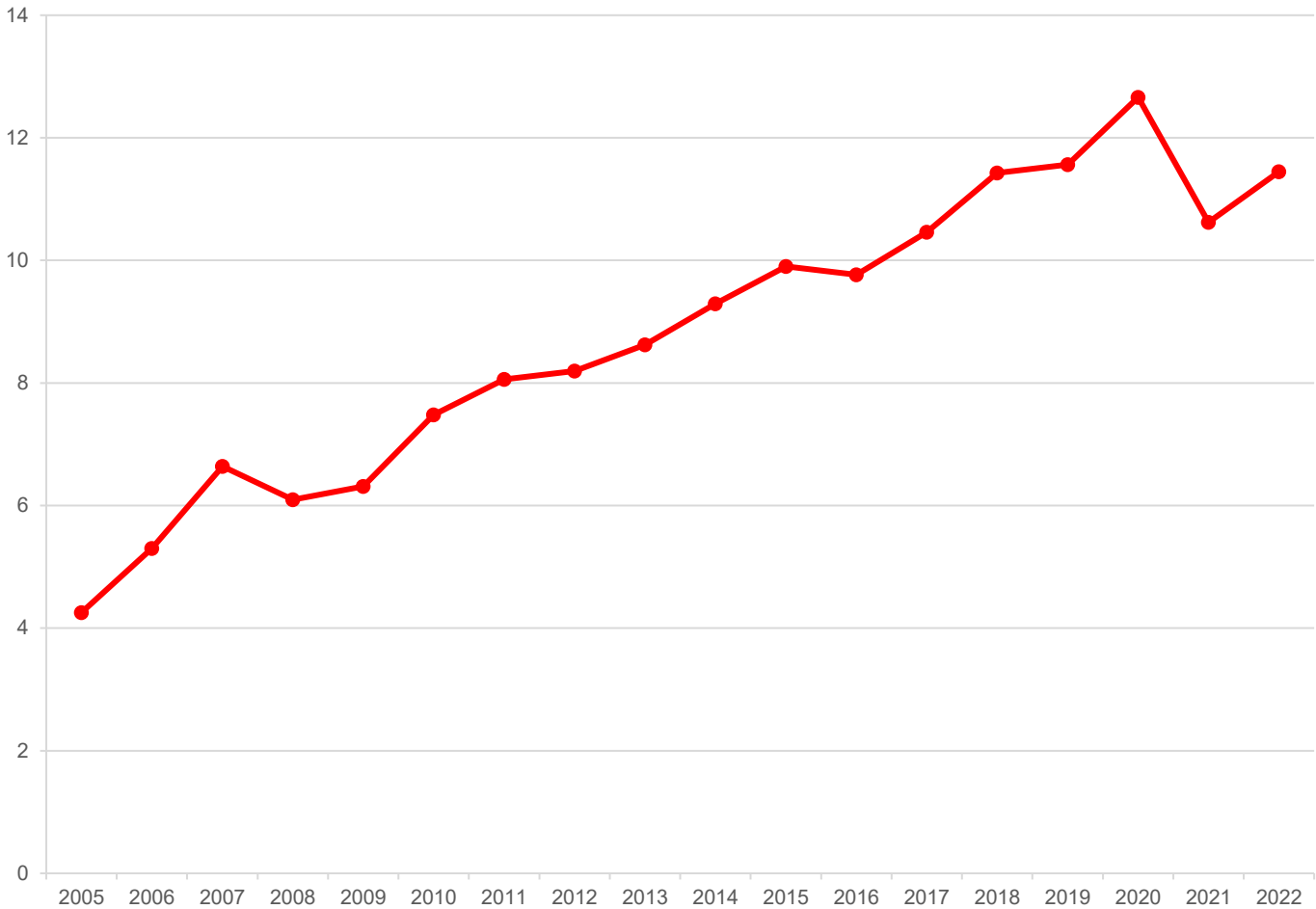
<sup>73</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2023): Erneuerbare Energien in Zahlen, S. 107.

<sup>74</sup> Diese Zielsetzungen wurden vor dem Hintergrund des beschlossenen Ausstiegs Deutschlands aus der Nutzung der Kernenergie durch die Beschlüsse des Hessischen Energiegipfels im November 2011 erweitert und in einen anderen zeitlichen Zusammenhang gerückt. Demnach sollen der Endenergieverbrauch (Wärme und Strom) in Hessen bis zum Jahr 2050 möglichst zu 100 % aus erneuerbaren Energien gedeckt, die Energieeffizienz gesteigert und deutliche Energieeinsparungen realisiert werden. Zugleich soll die Energieinfrastruktur ausgebaut und auf diese Weise sichergestellt werden, dass Energie jederzeit verfügbar ist — so dezentral wie möglich und so zentral wie nötig. Voraussetzung für das Erreichen dieser Ziele ist die Steigerung der gesellschaftlichen Akzeptanz für die energiepolitisch notwendigen Schritte.



Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch in Hessen 2005 bis 2022<sup>1)</sup> (in %)

— Zielwert 2030: 30 % —



1) Stand: Februar 2024.

Bruttoendenergieverbrauch in Hessen 2005 bis 2022<sup>1)</sup>

Jahr	Insgesamt	darunter aus erneuerbaren Energien	
	Terajoule		%
2005	729 809	31 052	4,3
2006	735 796	39 011	5,3
2007	681 241	45 245	6,6
2008	702 266	42 799	6,1
2009	672 230	42 434	6,3
2010	689 984	51 618	7,5
2011	656 530	52 908	8,1
2012	659 217	54 016	8,2
2013	676 302	58 322	8,6
2014	650 339	60 437	9,3
2015	663 763	65 725	9,9
2016	678 785	66 278	9,8
2017	673 342	70 432	10,5
2018	654 916	74 850	11,4
2019	670 528	77 543	11,6
2020	633 430	80 200	12,7
2021	650 859	69 147	10,6
2022	631 985	72 354	11,4

1) Stand: Februar 2024.



# SDG 7 Bezahlbare und saubere Energie

## Indikator 7.2 Endenergieverbrauch der privaten Haushalte (Zielindikator)

### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

Der Indikator beschreibt den Endenergieverbrauch (EEV), d. h. die Summe der zur unmittelbaren Erzeugung der Nutzenergie verwendeten Primär- und Sekundärenergieträger, in privaten Haushalten je Einwohnerin und Einwohner. Darunter fallen in erster Linie der Wärmebedarf für Heizung und Warmwasser sowie die Energieverwendung für Kühlung, Kochen und Backen, Beleuchtung und den Betrieb von Gebrauchsgegenständen. Davon ausgenommen ist der Energieeinsatz für Mobilität, den die Energiebilanz dem Verwendungssektor „Verkehr“ zurechnet.

Die Energiebilanz stellt den EEV gemeinsam für die privaten Haushalte und den Bereich „Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher“ dar. Sie umfasst alle bezogenen Energieträger, ohne die Vorratsveränderungen von z. B. Heizöl zu berücksichtigen. Die Ergebnisse unterliegen methodischen Veränderungen. Der auf die hessischen privaten Haushalte entfallende Anteil wird im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen<sup>75</sup> errechnet.

Als Ziel im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen gilt, den EEV der privaten Haushalte kontinuierlich abzusenken. Um Wettereinflüsse und andere Effekte, die nicht im Kern die Lebensweise und Konsumgewohnheiten betreffen, auszugleichen, wird die Zielerreichung hier anhand von gleitenden Durchschnittswerten über jeweils 5 Jahre beurteilt.

### Pro Kopf-Endenergieverbrauch der privaten Haushalte in Hessen 2021 coronabedingt auf höchstem Stand seit 2014

Die Konsumgewohnheiten der Endverbraucher betreffen neben Waren und Dienstleistungen auch die Nutzung von Energie. Ein hoher Anteil nachhaltig bereitgestellter Energie, also erneuerbare Primärenergieträger oder daraus umgewandelte Sekundärenergieträger, ermöglicht, unsere Lebensweise auf lange Sicht weiterzuentwickeln. Dies gelingt umso eher, je geringer der Energiebedarf ist.

Der EEV der privaten Haushalte stieg in **Hessen** von 207 Petajoule im Jahr 1995 mit deutlichen Schwankungen auf 236 Petajoule im Jahr 2001. Anschließend sank er nicht kontinuierlich zunächst um 24 % auf 179 Petajoule im Jahr 2014. Dieser Wert wurde 2018 mit 174 Petajoule geringfügig unterschritten, womit ein neues Minimum im Betrachtungszeitraum erreicht wurde. Die relativ warmen Jahre 2007<sup>76</sup>, 2014, 2015 und 2018 führten zu besonders großen Rückgängen des Energiebedarfs. Von 2018 bis 2021 stieg der EEV der privaten Haushalte kontinuierlich um 12 % auf 195 Petajoule. Die Anstiege von 2020 und 2021 sind mittelbare Folgen der Maßnahmen zur Bekämpfung der Corona-Pandemie, als die Bevölkerung Ausgehbeschränkungen unterlag. Aufschlussreich ist auch der Anteil des EEV der privaten Haushalte am EEV insgesamt: Dieser sank von 28 % im Jahr 2001 auf 22 % im Jahr 2018. In den beiden Corona-Jahren 2020 und 2021, als insbesondere der Beitrag des Verkehrssektors deutlich geringer war, stieg er auf 27 %.

Je Einwohnerin und Einwohner gerechnet stieg — parallel zur oben dargestellten Entwicklung — der EEV der privaten Haushalte bis 2001 auf 39,2 Gigajoule. Danach nahm er um 29 % auf 27,8 Gigajoule im Jahr 2018 ab, bevor er auf 31,0 Gigajoule im Jahr 2021 stieg. Die Entwicklung des gleitenden Fünfjahresdurchschnitts der letzten 5 Berichtsjahre entspricht trotz der jüngsten Anstiege in den beiden Corona-Jahren der Zielsetzung. Um letzterer auch weiterhin zu entsprechen, muss der EEV der privaten Haushalte im Weiteren dauerhaft reduziert werden.

In **Deutschland**<sup>77</sup> sank der EEV der privaten Haushalte von rund 2 890 Petajoule im Jahr 1996 um 24 % auf rund 2 188 Petajoule im Jahr 2014, bevor er auf 2 425 bzw. 2 411 Petajoule in den Jahren 2019 und 2021 stieg. Die Pro-Kopf-Werte lagen mit Ausnahme des Berichtsjahrs 2018 unter den hessischen. Sie gingen von 35,5 Gigajoule im Jahr 1996 auf 27,0 Gigajoule im Jahr 2014 zurück, bevor sie wieder auf 29,2 bzw. 29,0 Gigajoule in den Jahren 2019 und 2021 stiegen.

Erdgas löste 1999 Heizöl als wichtigsten Endenergieträger in den hessischen Haushalten ab<sup>78</sup>. Der dritte wichtige Energieträger ist elektrischer Strom. Die Nachfrage der privaten Haushalte nach elektrischem Strom nahm von 1995 bis 2001 um 12 % zu. Danach sank sie stetig bis 2018. 2019 lag sie 6 % unter dem Ausgangswert von 1995. Auf die hessische Bevölkerung bezogen war der Stromverbrauch je Einwohnerin und Einwohner 2019 mit 1 498 kWh um knapp 11 % niedriger als 1995 (1 679 kWh). Die Anteile von erneuerbaren Energieträgern<sup>79</sup> und Fernwärme am EEV betrugen bislang unter 10 bzw. 5 %. Sonstige Energieträger wie z. B. Kohle spielen keine Rolle.

Wichtige Einflussfaktoren für den Einsatz aller Energieträger in den privaten Haushalten sind u. a. der Zustand des Gebäudebestands, der technische Stand der Heizungs- und Beleuchtungssysteme, die Wohnraumgröße sowie die Ausstattung mit elektrischen und elektronischen Gebrauchsgegenständen und das Nutzungsverhalten<sup>80</sup>. In diesen Bereichen zeigen sich vielfältige Möglichkeiten zur Reduzierung des EEV im Sinne der Nachhaltigkeit.

<sup>75</sup> Die Berechnung erfolgt je Energieträger. Sie berücksichtigt einerseits Erkenntnisse zur Versorgung privater Haushalte aus den amtlichen Energiestatistiken und andererseits sowohl die Wirtschafts- als auch die Bevölkerungsstruktur und -entwicklung; vgl. <https://statistikportal.de/de/ugrdl> (Zugriff am 04.09.2024).

<sup>76</sup> Der besonders starke Rückgang des Indikatorwerts im Jahr 2007 geht auch auf die Mehrwertsteuererhöhung zum Ende des Jahres 2006 zurück. Sie wirkte sich in erheblichem Maß auf das Nachfrageverhalten nach Heizöl aus: Vorgezogene Käufe vor der Steueränderung zogen eine entsprechende Zurückhaltung im Folgejahr nach sich.

<sup>77</sup> Angaben beruhen auf Veröffentlichungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen; vgl. <https://ag-energiebilanzen.de/daten-und-fakten/auswertungstabellen/> (Zugriff am 04.09.2024).

<sup>78</sup> Abgeleitet aus dem Energiebilanzsektor „Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher“.

<sup>79</sup> Nach der Systematik der Energiebilanzen werden erzeugter Strom sowie Fernwärme, soweit sie auf der Umwandlung von erneuerbaren Energieträgern beruhen, nicht im Anteil der erneuerbaren Energien am EEV erfasst.

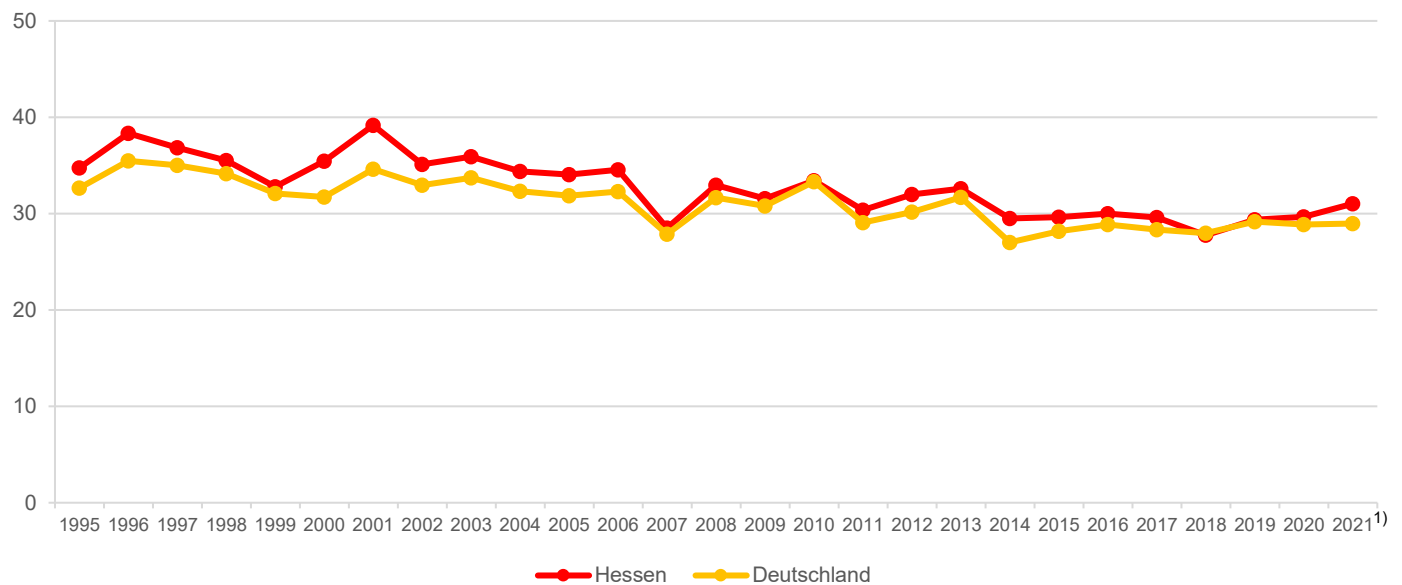
<sup>80</sup> Darüber hinaus spielen die Stadt- und Quartiergestaltung, die die Klimatisierung des Wohnumfelds beeinflusst, sowie die Beratungs- und Bildungsangebote zu energiesparenden Haushaltsgeräten und effizienter Energieverwendung eine Rolle für den EEV in den privaten Haushalten.





## Endenergieverbrauch der privaten Haushalte je Einwohnerin und Einwohner in Hessen und Deutschland 1995 bis 2021 (in GJ)

— Ziel in Hessen: Endenergieverbrauch der privaten Haushalte kontinuierlich absenken —



1) Vorläufige Angaben.

Quellen: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen.

## Endenergieverbrauch der privaten Haushalte in Hessen und Deutschland 1995 bis 2021

Jahr	Hessen		Deutschland	
	Terajoule	Gigajoule je Einwohner/-in	Terajoule	Gigajoule je Einwohner/-in
1995	207 491	34,7	2 654 978	32,7
1996	229 625	38,3	2 890 405	35,5
1997	220 985	36,9	2 854 005	35,0
1998	212 985	35,5	2 781 838	34,2
1999	196 812	32,8	2 612 458	32,1
2000	213 188	35,5	2 584 225	31,7
2001	235 832	39,2	2 821 678	34,6
2002	211 586	35,1	2 688 686	33,0
2003	216 540	35,9	2 749 660	33,7
2004	207 215	34,4	2 634 150	32,3
2005	205 191	34,1	2 590 756	31,9
2006	207 578	34,6	2 622 200	32,3
2007	170 840	28,5	2 258 566	27,9
2008	197 203	33,0	2 558 142	31,7
2009	188 487	31,6	2 477 718	30,8
2010	199 504	33,4	2 675 664	33,3
2011	181 602	30,4	2 333 445	29,1
2012	192 079	32,0	2 427 458	30,2
2013	196 564	32,6	2 555 970	31,7
2014	179 102	29,5	2 188 040	27,0
2015	181 727	29,6	2 301 657	28,2
2016	185 911	30,0	2 376 268	28,9
2017	184 366	29,6	2 342 306	28,3
2018	173 635	27,8	2 319 901	28,0
2019	184 327	29,4	2 424 811	29,2
2020	186 689	29,7	2 401 891	28,9
2021 <sup>1)</sup>	195 303	31,0	2 410 808	29,0

1) Vorläufige Angaben.

Quellen: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen.

# SDG 7 Bezahlbare und saubere Energie

## Indikator 7.3 Endenergieproduktivität

### Indikatorbeschreibung

Der Indikator „Endenergieproduktivität“ ergibt sich, indem das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt (BIP) auf den Endenergieverbrauch (EEV) bezogen wird. Er zeigt also die erzeugte Wirtschaftskraft je Einheit verbrauchter Endenergie an<sup>81</sup>. Die Darstellung mit einem Index (2008 = 100) erleichtert die Betrachtung der zeitlichen Entwicklung, wobei beim Vergleich zwischen Deutschland und Hessen zu beachten ist, dass beide Regionen unterschiedliche Ausgangsniveaus aufweisen können. Der EEV wird für Hessen vom Hessischen Statistischen Landesamt im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum und für Deutschland von der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen errechnet, während das BIP aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Statistischen Ämter der Länder stammt.

**Hessische Endenergieproduktivität im Jahr 2022 niedriger als im Corona-Jahr 2020, aber höher als im Zeitraum 2008 bis 2019**

Menschliches Handeln geht laufend mit dem Einsatz von Energie einher. Diese wird überwiegend aus fossilen (Primär-) Energieträgern wie Kohle, Mineralöl oder Gas bzw. in den letzten Jahren verstärkt aus erneuerbaren Energieträgern wie Sonne, Wind und Biomasse gewonnen und in Form von Strom oder Wärme nutzbar gemacht. Zu den negativen Auswirkungen eines hohen Energieverbrauchs gehören Umweltbelastungen vielfältiger Art, wie Beeinträchtigungen von Landschaft, Ökosystemen, Luft und Gewässern sowie die Freisetzung von Treibhausgasen. Die Senkung des Verbrauchs von fossilen Energieträgern ist deshalb eine der größten Herausforderungen für eine nachhaltige Entwicklung.

Im Jahr 2008 betrug der EEV **Hessens** 823 Petajoule und lag damit knapp über dem Durchschnitt der Jahre 1990 bis 2007. Dieser EEV wurde in den Jahren 2009 bis 2019 jeweils höchstens um 7,2 % (2011) unterboten. In diesem Zeitraum 2008 bis 2019 legte der Index des preisbereinigten BIP von 100 auf 108 zu. Diese Zunahme wurde durch die Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2009 (93) gebremst. Das insgesamt erreichte Wirtschaftswachstum bei weitgehend konstantem Energieverbrauch bewirkte eine Steigerung des Indexes der Endenergieproduktivität von 2008 bis 2019 um 9,3 Punkte.

Im ersten Corona-Jahr 2020 sank der hessische EEV auf 679 Petajoule und war damit 17 % niedriger als im Vorjahr bzw. 18 % niedriger als 2008. Gleichzeitig fiel der Index des preisbereinigten BIP auf 102. Die stärkere Senkung des EEV führte zu einer deutlichen Steigerung des Indexes der Endenergieproduktivität auf 124. Nach 2020 kehrte der BIP-Index bis 2022 (108) wieder auf das Niveau von 2019 (108) zurück, während der EEV bis 2022 (732 Petajoule) 40 % der Verbrauchsreduktion von 2020 wieder relativierte. Damit sank der Index der Energieproduktivität bis 2022 (122) zwar gegenüber 2020 (124), war aber 2022 immer noch höher als 2019 (109). Über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg stieg die Endenergieproduktivität durchschnittlich um 1,4 % pro Jahr.

Auch in **Deutschland** ist zwischen 2008 und 2019 kein dauerhafter Rückgang des EEV zu beobachten; sein Index schwankte zwischen 94 (2009 und 2014) und 100 (2008 und 2010). Von 2008 bis 2019 stieg der Index des preisbereinigten BIP in Deutschland auf 114. Diese Zunahme fiel deutlich stärker aus als in Hessen (Index 2019: 108), das von der Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2009 stärker betroffen war als Deutschland und dessen Wirtschaftswachstum in den Folgejahren schwächer ausfiel als in Deutschland. Das Wirtschaftswachstum und der weitgehend konstante EEV bewirkten zusammen eine Steigerung der Endenergieproduktivität in Deutschland auf den Indexwert von 118 im Jahr 2019.

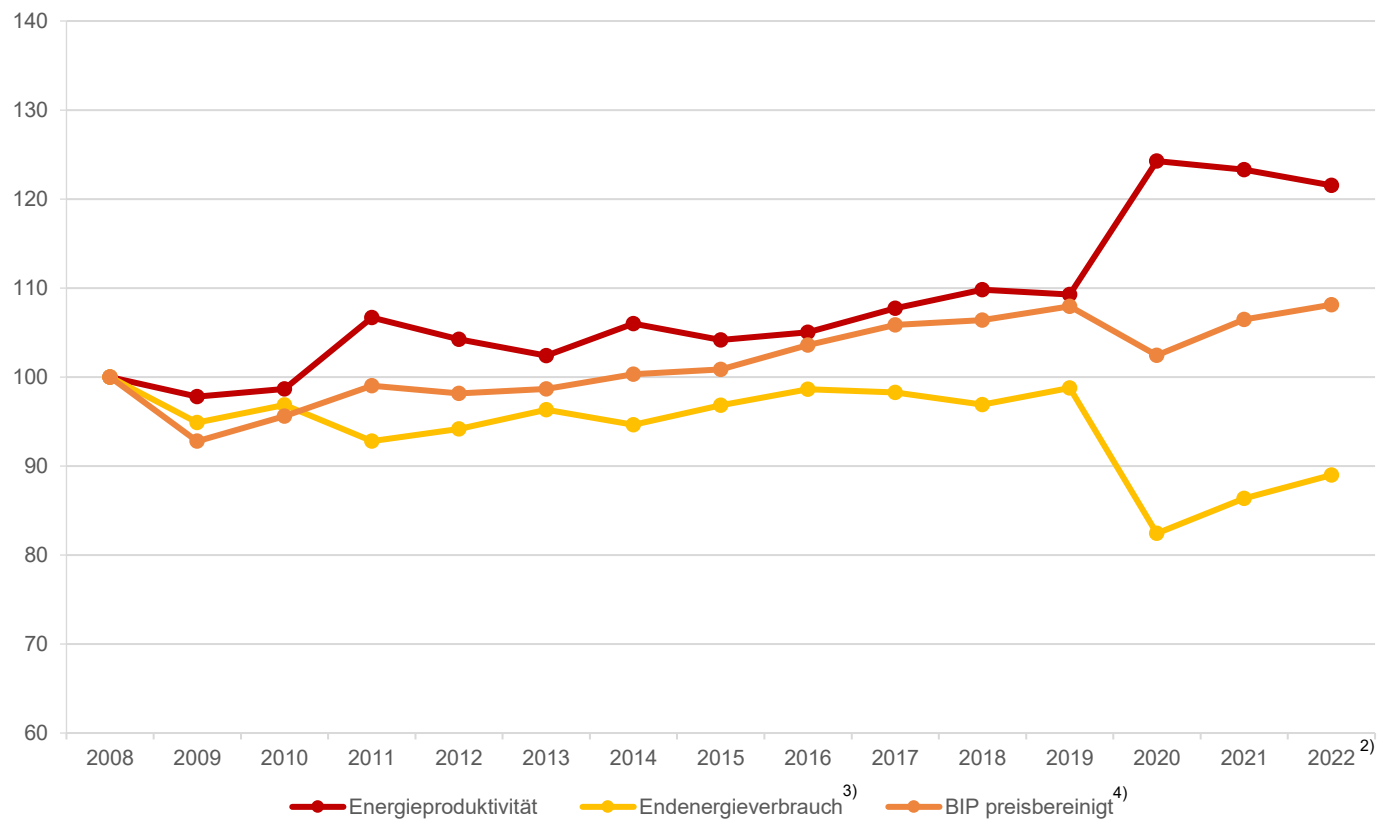
Im Corona-Jahr 2020 sank der Index des bundesweiten EEV auf 91 und damit weniger stark als in Hessen. Verbunden mit dem vergleichsweise schwächeren Rückgang des Wirtschaftsindex auf 110 stieg die Endenergieproduktivität auf 121. Nach 2020 konnte Deutschland das EEV-Niveau des Coronajahrs 2020 bis 2022 (91) nahezu halten, während der BIP-Index 2022 mit 116 höher war als 2019 (114). Damit erreichte der Index der Energieproduktivität im Jahr 2022 mit 126 einen neuen Rekordwert. Im gesamten Betrachtungszeitraum stieg die bundesweite Endenergieproduktivität durchschnittlich um 1,7 % pro Jahr. Nach dem Energiekonzept der Bundesregierung soll die Endenergieproduktivität im Zeitraum 2008 bis 2050 jährlich um 2,1 % erhöht werden.

Das BIP (in jeweiligen Preisen) je Einheit EEV lag in Hessen 2008 bei 278 Euro je Gigajoule und war etwas höher als in Deutschland (273 Euro je Gigajoule). Durch die im Vergleich zu Deutschland schwächere Entwicklung der hessischen Endenergieproduktivität im gesamten Betrachtungszeitraum war das BIP je Einheit EEV zuletzt in Deutschland (2022: 455 Euro) höher als in Hessen (445 Euro). Im Hinblick auf die Endenergieproduktivität wird in Hessen das — aufgrund seiner vom produktiven Dienstleistungssektor geprägten Wirtschaftsstruktur — traditionell im Vergleich zu Deutschland hohe BIP durch den in Hessen ausgeprägten EEV des nationalen und v. a. internationalen Luftverkehrs kompensiert.

Bundesweit stellten im betrachteten Zeitraum die Bereiche „Verkehr“, „Industrie“ und „Private Haushalte“ in jeweils ähnlicher Größenordnung die drei größten Endenergieverbrauchsgruppen dar. In allen drei Sektoren bestehen Möglichkeiten zur Senkung des Energieverbrauchs: U. a. würden sich im Immobilienbestand vor allem die Ausschöpfung von Energiesparmaßnahmen (Heizungsmodernisierung und Dämmmaßnahmen) effizienzsteigernd auswirken. Im Bereich „Straßenverkehr“ würde sich eine Förderung des nichtmotorisierten Individualverkehrs und ein Ausbau des öffentlichen Verkehrsangebots positiv bemerkbar machen. Die Industrie könnte mit noch mehr energiesparenden Produktionsmethoden einen weiteren Beitrag leisten.

<sup>81</sup> Der Primärenergieverbrauch umfasst die in den eingesetzten Energieträgern, die noch keiner Umwandlung unterworfen wurden (z. B. Kohle, Rohöl oder Erdgas), gebundene Energiemenge. Der EEV ist die Summe der zur unmittelbaren Erzeugung der Nutzenergie verwendeten Primär- und Sekundärenergieträger. Die Endenergie wird in Form von Strom, Fernwärme, Erdgas, Kohle oder Mineralölen (darunter Heizöl oder Kraftstoffe) nach Umwandlung in Kraftwerken oder Raffinerien bereitgestellt.

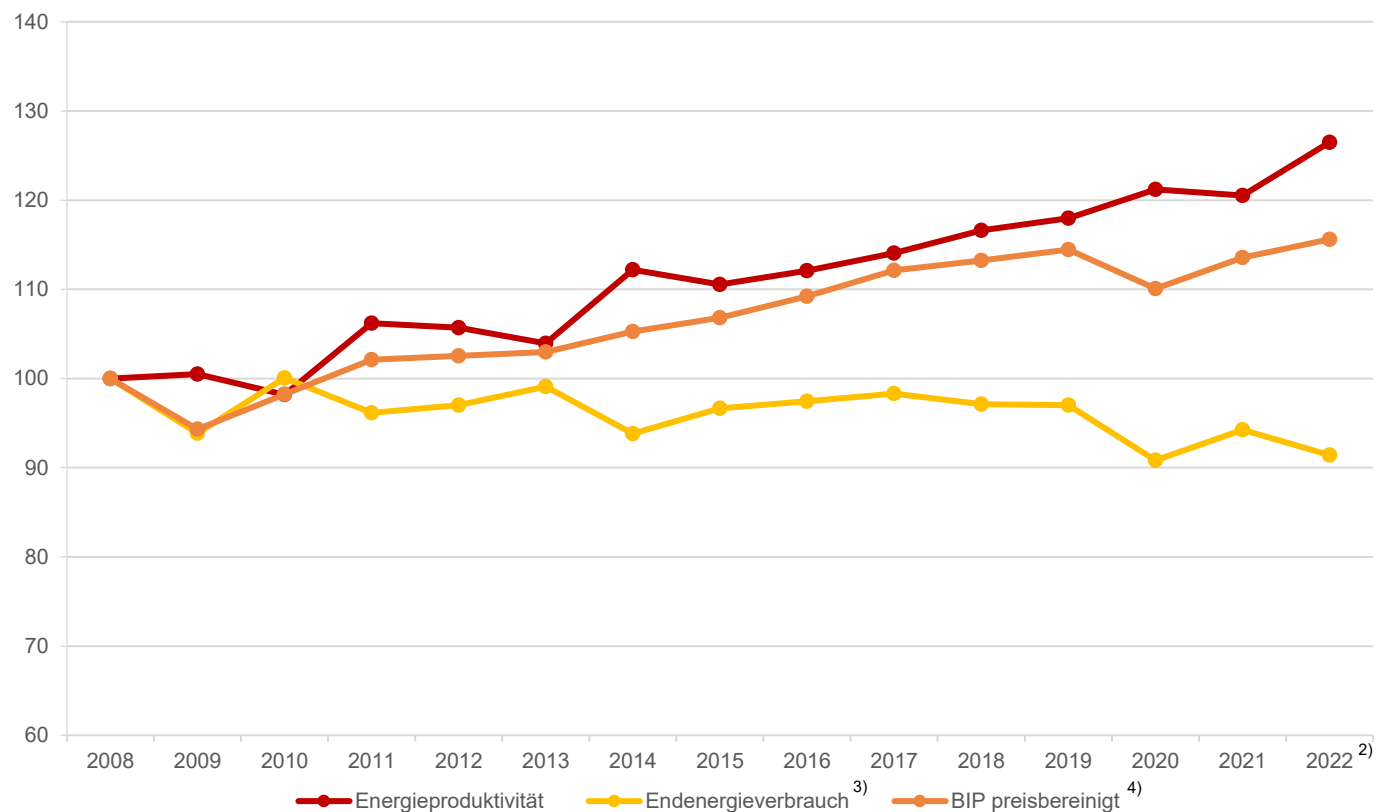
### Endenergieproduktivität<sup>1)</sup> in Hessen 2008 bis 2022 (2008 = 100)



1) Verhältnis der Messzahl „Bruttoinlandsprodukt (BIP) preisbereinigt, verkettet“ zur Messzahl „Endenergieverbrauch“, multipliziert mit 100. — 2) Vorläufige Angaben. — 3) Berechnungsstand: Mai 2024. — 4) Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2023/Februar 2024.

Quellen: Länderarbeitskreis Energiebilanzen, Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Berechnungen.

### Endenergieproduktivität<sup>1)</sup> in Deutschland 2008 bis 2022 (2008 = 100)



1) Verhältnis der Messzahl „Bruttoinlandsprodukt (BIP) preisbereinigt, verkettet“ zur Messzahl „Endenergieverbrauch“, multipliziert mit 100. — 2) Vorläufige Angaben. — 3) Berechnungsstand: September 2023. — 4) Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2023/Februar 2024.

Quellen: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Berechnungen.

# SDG 7 Bezahlbare und saubere Energie

## Indikator 7.4 Preisindex für Energie der privaten Haushalte

### Indikatorbeschreibung

Der Preisindex für Energie der privaten Haushalte berücksichtigt die Preisentwicklung von Kraftstoffen für den privaten Individualverkehr und von Energieträgern, die von privaten Haushalten nachgefragt werden (Haushaltsenergie). Bei den Kraftstoffen werden die gängigen Varianten von Benzin, Diesel und seit 2010 Autogas berücksichtigt. Zur Haushaltsenergie gehören Strom, Gas, Heizöl, feste Brennstoffe und Fernwärme, einschl. der Betriebskosten für Zentralheizungen.

Dargestellt wird die Entwicklung der Preise im Zeitverlauf anhand von Indexreihen mit in fünfjährlichem Turnus wechselnden Basisjahren.

Das aktuelle Basisjahr ist 2020 (2020 = 100). Jede einzelne Energieart geht gewichtet mit ihrem durchschnittlichen Anteil an den Konsumausgaben privater Haushalte in den Preisindex für Energie ein.

Zur Berechnung dieser Anteile wurden erstmals nicht mehr Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS), sondern Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) verwendet, die die Konsumausgaben privater Haushalte in Deutschland abbilden. Da das Konsumverhalten im Jahr 2020 deutlich von der Corona-Pandemie beeinflusst war, wurde für die Ermittlung der Anteile für das Basisjahr 2020 ein Durchschnitt der Jahre 2019 bis 2021 verwendet. Der Preisindex für Energie hat demnach einen Anteil von rund 7,4 % am gesamten Verbraucherpreisindex, der alle Konsumausgaben privater Haushalte umfasst (Kraftstoffe: rund 3,0 % und Haushaltsenergie rund 4,3 %).

Beim Vergleich der Preisentwicklung zwischen Hessen und Deutschland ist zu berücksichtigen, dass die absoluten Energiepreise in beiden Gebieten im Basisjahr unterschiedlich hoch gewesen sein können.

### Energie durch Krieg in der Ukraine erheblich teurer

Stark steigende Energiekosten geben den marktwirtschaftlichen Anreiz zu Energieeinsparungen und zur Steigerung der Energieeffizienz. Bei steigenden Preisen lohnt es sich umso mehr, den Verbrauch zu reduzieren und unabhängiger von fossilen Rohstoffen zu werden. Innovationen können dazu beitragen, weniger Energie zu verbrauchen oder zu sauberen Energiequellen zu wechseln. Stark schwankende Energiepreise erschweren die Wirtschaftlichkeitsrechnung solcher Investitionen zum Beispiel in neue Heizanlagen, in Gebäudedämmung oder in verbrauchsgünstigere Fahrzeuge.

Andererseits belasten steigende Preise und Ausgaben für Energiesparmaßnahmen die privaten Haushalte — besonders stark auch im Jahr 2022 in Folge des Kriegs in der Ukraine. Zur Entlastung hatte der Gesetzgeber deshalb unter anderem Strom-, Wärme- und Gaspreisbremsen beschlossen, ebenso die „Dezember-Soforthilfe“, wonach die vertraglichen Abschlagszahlungen für Erdgas und Fernwärme im Dezember 2022 nicht zu leisten waren. Zudem galten von Juni bis August 2022 reduzierte Energiesteuersätze auf Kraftstoffe („Tankrabatt“).

Die Entwicklung der Energiepreise in **Hessen** und in **Deutschland** verlief in den betrachteten Jahren weitgehend parallel. Maßgeblich für die Preisentwicklung von Kraftstoffen und Heizöl ist dabei die Entwicklung der Preise für Rohöl. Nach den Preissteigerungen von 2017 bis 2019 hatten in Folge der Corona-Pandemie geringere Rohölpreise auf den Weltmärkten und die temporäre Reduzierung der Mehrwertsteuersätze im zweiten Halbjahr 2020 die Energiepreise im Jahr 2020 sinken lassen. Im Jahr 2021 hatten die im Jahresverlauf gestiegenen Rohölpreise bereits wieder für eine Erhöhung der Verbraucherpreise für Energie gesorgt. Die Entwicklung der Energiepreise in Hessen kann von dieser allgemeinen Entwicklung nicht entkoppelt werden.

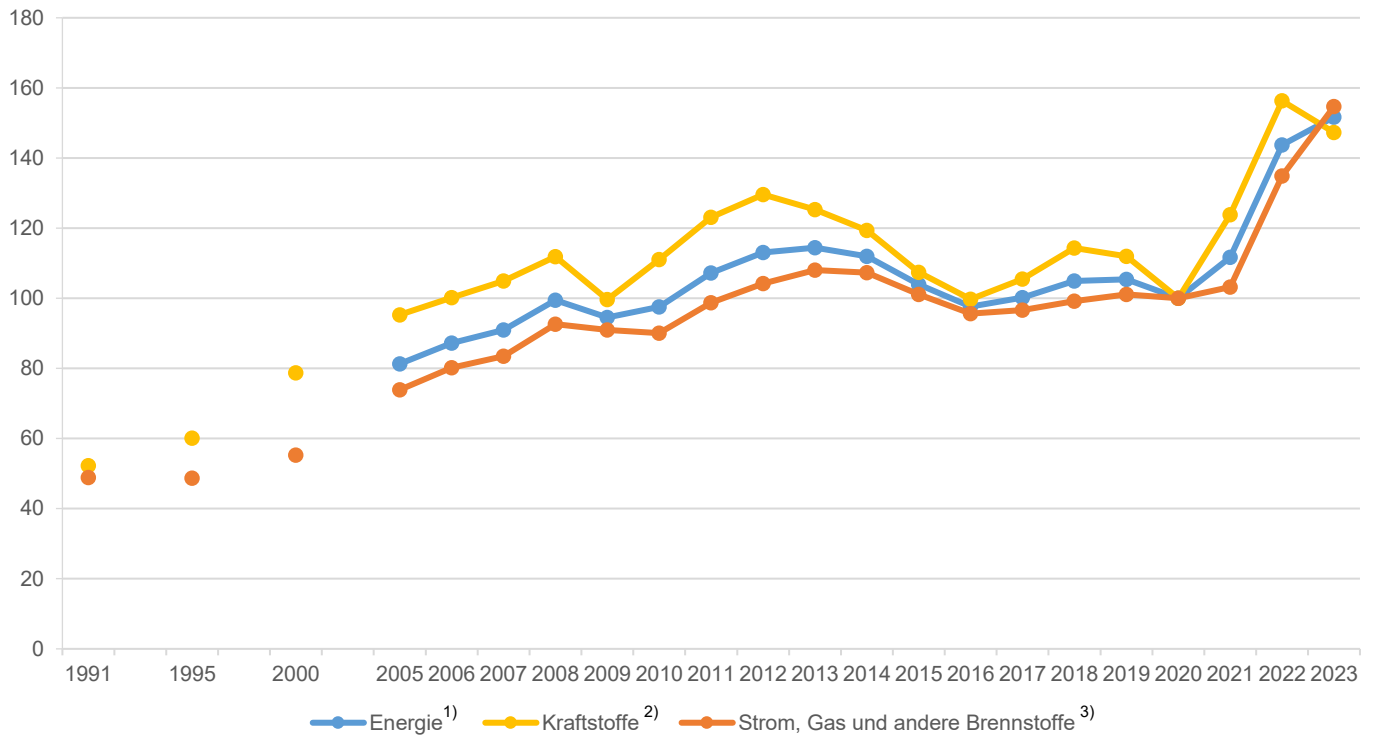
In Folge des Kriegs in der Ukraine war Energie für den privaten Konsum in Hessen im Jahr 2022 durchschnittlich 28,6 % teurer als im Vorjahr (Gesamtinflationsrate: + 6,8 %). Im Jahr 2023 stiegen die Preise gegenüber dem Vorjahr für Energie um 5,6 % und somit im Vergleich zur Gesamtinflationsrate (+ 5,8 %) leicht unterdurchschnittlich. Die Preise für Haushaltsenergie erhöhten sich 2022 – bei Berücksichtigung der „Dezember-Soforthilfe“ – durchschnittlich um 30,7 % und 2023 um 14,7 %. Insbesondere bei den bedeutenden Energieträgern Heizöl und Gas waren zunächst starke Preissteigerungen zu verzeichnen. Heizen mit Heizöl (+ 72,0 %) und Gas (+ 56,8 %) war – einschl. Betriebskosten für Zentralheizungen – im Jahr 2022 erheblich teurer als im Vorjahr. Während Heizen mit Heizöl im Jahr 2023 wieder 6,5 % günstiger war, kostete Heizen mit Gas trotz der Gaspreisbremse 21,5 % mehr als im Vorjahr.

In Anbetracht der drohenden Gas-Mangellage im Winter 2022/2023 waren auch die Preise für feste Brennstoffe wie Brennholz und Holzpellets im Jahresverlauf 2022 deutlich angestiegen. In Hessen kosteten sie im Jahresdurchschnitt 39,1 % mehr als 2021 und verteuerten sich 2023 gegenüber dem Vorjahr um 6,9 %. Für Fernwärme zahlten für Verbraucherinnen und Verbraucher im Jahresdurchschnitt 2022 um 24,2 % höhere Preise als 2021. Im Jahr 2023 sanken die Fernwärme-Preise bei Berücksichtigung der Wärmepreisbremse um 3,1 %. Weniger stark verteuerte sich für private Haushalte der Verbrauch von Strom, der im Jahresdurchschnitt 2022 zunächst um 12,3 % teurer war als 2021. Obwohl sich die Strompreisbremse dann seit Beginn des Jahres 2023 grundsätzlich dämpfend auf die Preisanstiege auswirkte, war Strom 2023 um 18,4 % teurer als im Vorjahr.

Kraftstoffe verteuerten sich in Hessen trotz des „Tankrabatts“ von Juni bis August im Jahresdurchschnitt 2022 um 26,3 % gegenüber 2021 (Autogas: + 42,8 %; Diesel: + 40,0 %; Superbenzin: + 22,0 %). Im Jahr 2023 gingen die Preise für Kraftstoffe um 5,8 Prozent zurück, darunter Diesel um 11,6 % und Superbenzin um 3,9 %. Autogas verteuerte sich dagegen um 2,6 %.

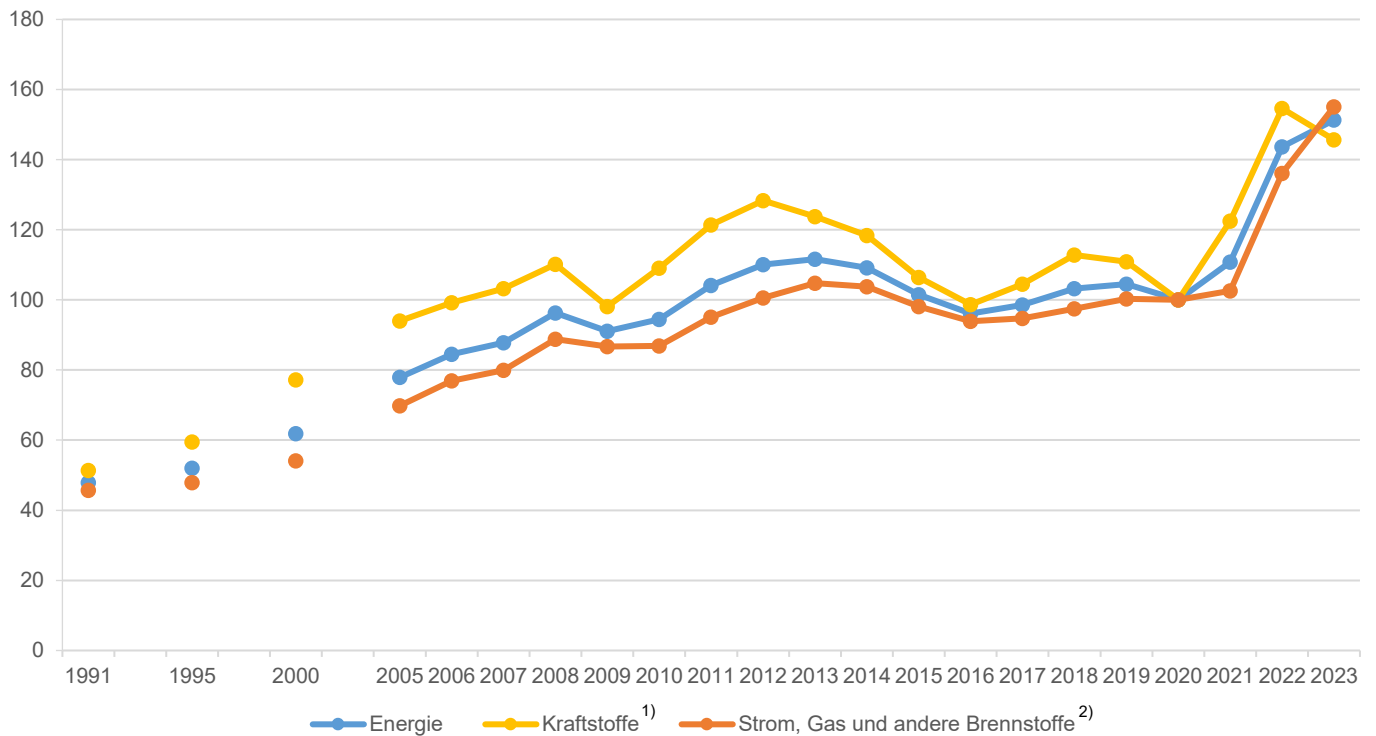
Bei einer längerfristigen Betrachtung nahmen die Preise für Energie in Hessen 2023 gegenüber 2015 um 46,0 % zu und damit deutlich stärker als die Verbraucherpreise insgesamt (+ 21,8 %). Die deutlichsten Preissteigerungen waren in diesem Zeitraum beim Heizen mit Gas (+ 88,3 %) und Heizöl (+ 54,8 %) zu verzeichnen.

### Preisindex für Energie der privaten Haushalte in Hessen 1991, 1995, 2000 und 2005 bis 2023 nach Energieart (2020 = 100)



1) Ab 2005. — 2) Superbenzin, Super Plus (ab 2015), Dieselmotorkraftstoff sowie Autogas (ab 2010). — 3) Heizöl, feste Brennstoffe, Fernwärme u. a.

### Preisindex für Energie der privaten Haushalte in Deutschland 1991, 1995, 2000 und 2005 bis 2023 nach Energieart (2020 = 100)



1) Superbenzin, Dieselmotorkraftstoff sowie Autogas (ab 2010). — 2) Heizöl, feste Brennstoffe und (ab 2015) Fernwärme u. a.

Quelle: Statistisches Bundesamt.

# SDG 7 Bezahlbare und saubere Energie

## Indikator 7.5 Strompreise für die Industrie

### Indikatorbeschreibung

Beim vorherigen Indikator 7.4 „Preisindex für Energie der privaten Haushalte“ (siehe S. 78f.) werden die von der Industrie zu zahlenden Energiepreise nicht berücksichtigt. Der vorliegende Indikator „Strompreise für die Industrie“ schließt diese Lücke. Er stellt die von industriellen Unternehmen mittlerer Größe zu zahlenden Strompreise in Cent je kWh dar. Als mittelgroß wird ein Unternehmen klassifiziert, wenn es einen Jahresstromverbrauch von 500 bis unter 2 000 MWh aufweist. Da bei diesem Indikator keine Daten für Hessen existieren, werden ersatzweise die Angaben für Deutschland herangezogen. Dies wird als unproblematisch angesehen, da der liberalisierte Strommarkt überregional funktioniert, sodass Kunden bundesweit den Stromversorger frei wählen können. Um die Bedeutung der „Strompreise“ als Kostenfaktor für die Industrie im Kontext der internationalen Wettbewerbsfähigkeit hervorzuheben, werden die Angaben für Deutschland in einem Europavergleich vorwiegend den entsprechenden Werten der fünf einwohnerreichsten EU-Staaten sowie dem Durchschnitt der EU-27<sup>82</sup> gegenübergestellt. Der eingeschränkte Raumvergleich soll die Überschaubarkeit der Darstellung gewährleisten. Als Zusatzinformation werden die von deutschen industriellen Unternehmen zu zahlenden Strompreise nach Verbrauchsgrößenklassen dargestellt.

Sämtliche Angaben sind der Webseite des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) entnommen. Für die einzelnen Staaten sind nationale Durchschnittspreise angegeben. Darin sind alle Steuern und Abgaben enthalten. Ausgewiesen werden im Folgenden nur die Angaben zum 1. Halbjahr der jeweiligen Berichtsjahre ab 2008. Es handelt sich dabei nicht um stichtagsbezogene, sondern um halbjährliche Durchschnittspreise.

### Strompreise stiegen in Deutschland 2022 und 2023 stark an, aber im EU-Vergleich moderat

Für Industriebetriebe mit hohem Energiebedarf stellt der Energieverbrauch einen bedeutenden Kostenfaktor dar. Sein Anteil an der Bruttowertschöpfung bei den Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes insgesamt in Deutschland betrug 5,8 % im Jahr 2020, stieg 2021 auf 7,0 % und 2022, als der Krieg in der Ukraine begann, weiter auf 10,4 %<sup>83</sup>. Das Verarbeitende Gewerbe bezieht dafür zu einem großen Teil Strom. Ähnlich wie bei verschiedenen Energieträgern werden die Strompreise in Deutschland marktwirtschaftlich und tagesaktuell über die Strombörse ermittelt. Darüber hinaus wird der Strompreis durch inländische und politische Rahmenbedingungen beeinflusst mit der Folge, dass der inländisch bzw. staatlich bedingte Anteil am Strompreis beträchtlich ist. Darunter fallen neben den Steuern und Abgaben u. a. die Netzentgelte und die Umlagen gemäß der „Besonderen Ausgleichsregelung“ nach dem EEG (Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien, kurz: Erneuerbare-Energien-Gesetz) bzw. seit Anfang 2023 nach dem EnFG (Energiefinanzierungsgesetz)<sup>84</sup>. Die Netzentgelte der örtlichen Netzbetreiber, die im Vergleich zum Stromlieferanten nicht frei wählbar sind, variieren; allerdings können diese auf Bundesländerebene nicht beziffert werden.

Steigende Strompreise können eine zunehmende Belastung für die Industriebranche darstellen, insbesondere für solche Betriebe, die viel elektrische Energie verbrauchen. Andererseits stellen sie einen Anreiz dar, Energiesparmaßnahmen zu ergreifen und die Energieeffizienz des Produktionsprozesses zu erhöhen.

Im Zeitraum 2008 bis 2014 stieg der von den Industriebetrieben mittlerer Größe zu zahlende Strompreis im Durchschnitt der EU-27 von 11,84 Cent je kWh um 27 % auf 15,07 Cent je kWh und in **Deutschland** auf einem höheren Niveau von 14,10 Cent je kWh um 47 % auf 20,71 Cent je kWh. Zwischen 2015 und 2021 blieb er EU- und deutschlandweit annähernd stabil, bevor er — im Zuge des Kriegs in der Ukraine — in der EU-27 sprunghaft auf 25,76 Cent je kWh und in Deutschland auf 26,91 Cent je kWh im Jahr 2023 stieg. Damit war er zuletzt in der EU-27 64 % und in Deutschland 20 % höher als 2021.

Im Zeitraum 2014 bis 2021 verzeichnete von den fünf einwohnerreichsten EU-Staaten Deutschland (2014: 20,71 Cent je kWh; 2021: 22,39 Cent je kWh) die höchsten Strompreise, während bis 2018 Polen (2014: 10,15 Cent je kWh; 2018: 10,78 Cent je kWh) und 2019 bis 2021 Frankreich (2019: 12,25 Cent je kWh; 2021: 12,55 Cent je kWh) die niedrigsten Strompreise aufwiesen. Indes waren die Strompreise 2023 in Frankreich (30,10 Cent je kWh) am höchsten und in Spanien (19,12 Cent je kWh) am niedrigsten und EU-weit mit 25,76 Cent je kWh geringfügig niedriger als in Deutschland (26,91 Cent je kWh).

Betrachtet man die von der Industrie zu zahlenden Strompreise nach Verbrauchsgrößenklassen, so ist grundsätzlich festzustellen, dass der Strom umso günstiger zu beziehen ist, je mehr der Abnehmer davon verbraucht. So zahlte in Deutschland ein Unternehmen mit einem Jahresstromverbrauch von weniger als 20 MWh im letzten Berichtsjahr 38,64 Cent je kWh, wohingegen ein Unternehmen mit einem Jahresstromverbrauch von 70 000 bis unter 150 000 MWh 44 % weniger (21,73 Cent) zu zahlen hatte. Die Preise für die Betriebe der dazwischen liegenden Verbrauchsklassen bewegten sich zwischen den genannten Werten<sup>85</sup>. Ähnliches galt für die gesamte EU-27, in der ein Unternehmen mit einem Jahresstromverbrauch von weniger als 20 MWh zuletzt je kWh im Durchschnitt 36,02 Cent zahlte und ein Unternehmen mit einem Jahresstromverbrauch von 70 000 bis unter 150 000 MWh 46 % weniger (19,59 Cent).

Die niedrigeren Preise für stromintensive Unternehmen erklären sich in Deutschland u. a. durch Mengenrabatte und durch die Inanspruchnahme der „Besonderen Ausgleichsregelung“ nach dem EEG bzw. nach dem EnFG, welche die Umlagen für stromintensive Unternehmen begrenzt.

<sup>82</sup> Das Vereinigte Königreich, das Ende Januar 2020 aus der EU trat, wird hier im gesamten Betrachtungszeitraum nicht berücksichtigt.

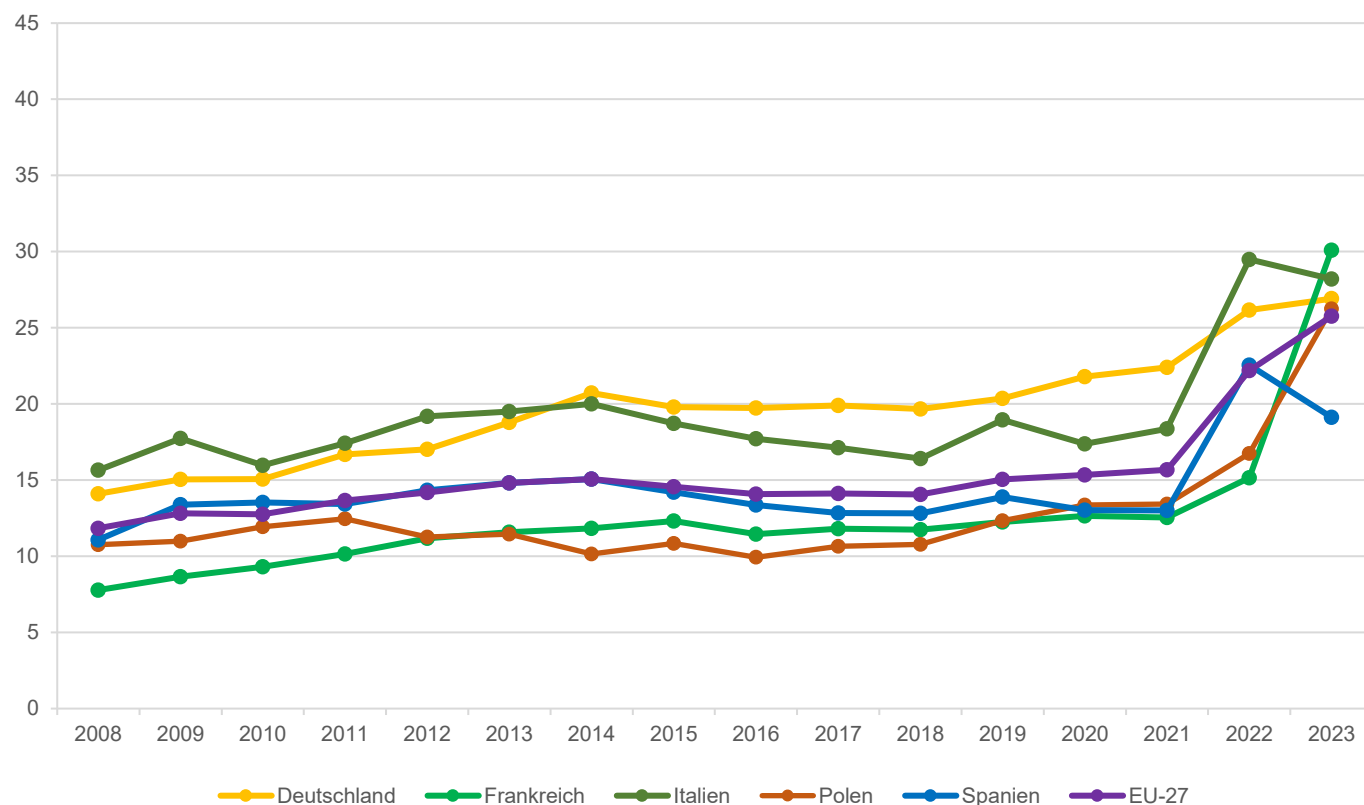
<sup>83</sup> Siehe auch Zeitreihe im Anhang.

<sup>84</sup> Zu den Umlagen gehören u. a. bis Mitte 2022 die EEG-Umlage und seit 2013 die Offshore-Netzumlage.

<sup>85</sup> Für Deutschland stehen Angaben für Betriebe mit einem Jahresstromverbrauch von 150 000 MWh oder mehr erst seit Ende 2019 zur Verfügung. Auf einen Ausweis wird hier verzichtet.



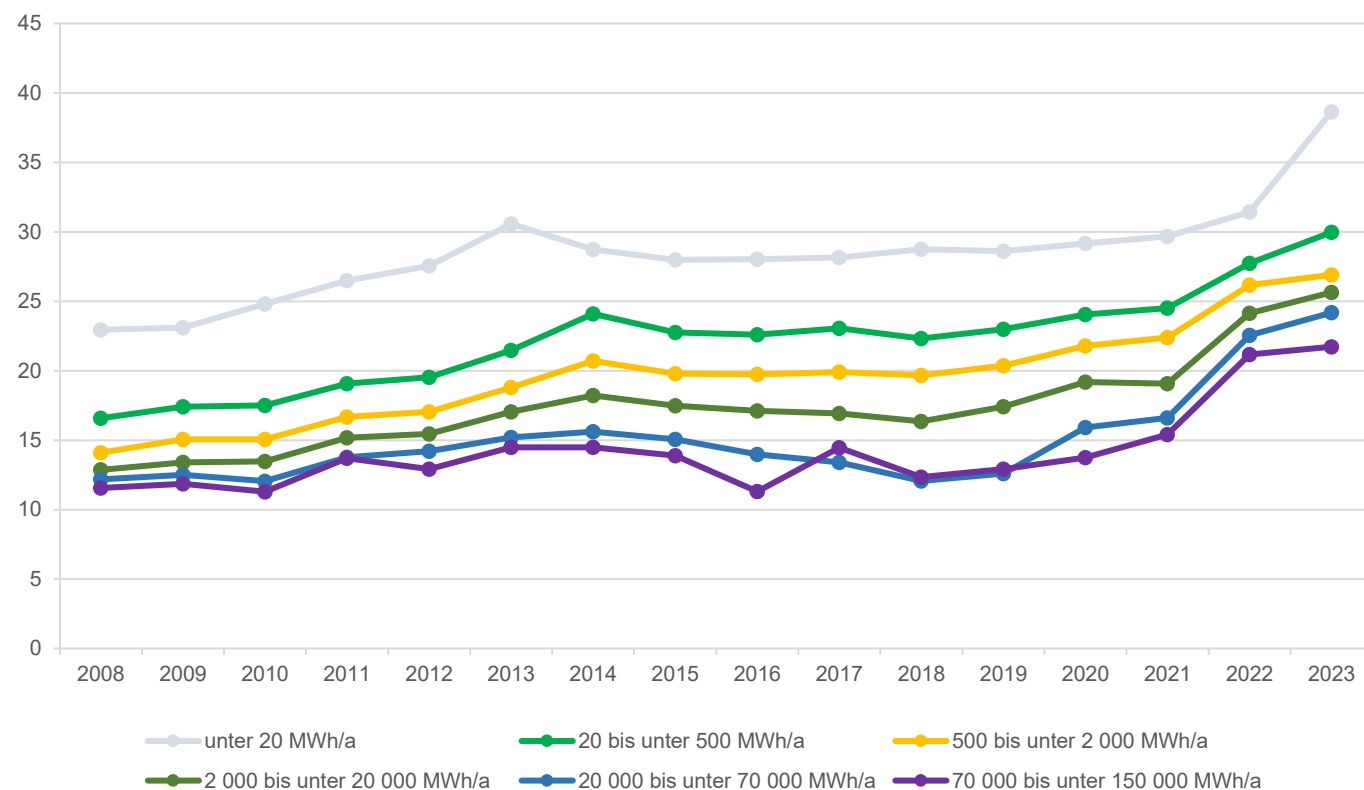
### Von industriellen Unternehmen mittlerer Größe<sup>1)</sup> zu zahlender Strompreis<sup>2)</sup> in Deutschland, Frankreich, Italien, Polen, Spanien und in der EU-27<sup>3)</sup> 2008 bis 2023<sup>4)</sup> (in Cent je kWh)



1) Jahresstromverbrauch: 500 bis unter 2 000 MWh. — 2) Einschl. alle Steuern und Abgaben. — 3) Im gesamten betrachteten Zeitraum einschl. Kroatien und ohne Vereinigtes Königreich. 4) Jeweils im 1. Halbjahr.

Quelle: Eurostat.

### Von Industrieabnehmern zu zahlender Strompreis<sup>1)</sup> in Deutschland 2008 bis 2023<sup>2)</sup> nach Verbrauchsgrößenklassen<sup>3)</sup> (in Cent je kWh)



1) Einschl. alle Steuern und Abgaben. — 2) Jeweils im 1. Halbjahr. — 3) Verbrauch pro Jahr.

Quelle: Eurostat.



# SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit

## Indikator 8.1 Strukturelles Neuverschuldungsverbot (Zielindikator)

### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

In Hessen votierten bei einer Volksabstimmung im März 2011 70 % der Wählerstimmen für eine Verankerung der Schuldenbremse in der Hessischen Verfassung (HV). Gemäß Artikel (Art.) 141 HV gilt seit 2020 für das Land Hessen ein (strukturelles) Neuverschuldungsverbot. Lediglich zum Ausgleich konjunktureller Schwankungen, bei Naturkatastrophen und außergewöhnlichen Notsituationen ist eine Neuverschuldung ausnahmsweise zulässig; sie ist jedoch zwingend mit einer Tilgungsregel zu verbinden.

Zur Konkretisierung der verfassungsrechtlichen Vorgaben verabschiedete der Hessische Landtag im Juni 2013 ein Gesetz zur Ausführung von Art. 141 HV (Ausführungsgesetz), das sich inhaltlich stark an die Regelungen des entsprechenden Ausführungsgesetzes des Bundes anlehnt. Dieses regelt — ausgehend vom grundsätzlichen Neuverschuldungsverbot — insbesondere das Verfahren zur Berechnung der Obergrenze der jährlichen Nettokreditaufnahme. Eine Bereinigung der Nettokreditaufnahme um konjunkturelle Effekte sowie um sog. finanzielle Transaktionen ist zulässig. Zusätzlich sind auch Rücklagenbewegungen beim Sondervermögen „Versorgungsrücklage des Landes Hessen“ zu berücksichtigen.

Die Auswirkungen der Konjunkturreffekte auf den Landeshaushalt werden im Rahmen eines verbindlich vorgegebenen Konjunkturbereinigungsverfahrens gemessen. Dieses orientiert sich grundsätzlich am Konjunkturbereinigungsverfahren des Bundes (sog. EU-Verfahren), verknüpft es jedoch mit der Entwicklung der Steuereinnahmen im Jahresverlauf. Das Verfahren zwingt dabei zur Bildung von Überschüssen in wirtschaftlich guten Zeiten, vermeidet aber prozyklisch wirkende Ausgabenkürzungen im Abschwung.

Die folgende Darstellung der Finanzbewegungen des hessischen Landeshaushalts ist nicht Teil der amtlichen Statistik. Ein Vergleich mit entsprechenden Angaben anderer Bundesländer ist nicht möglich.

### Corona-Pandemie und Krieg in der Ukraine belasten Haushalt

Bis einschließlich 2019 haben die anhaltend positiven gesamt- und finanzwirtschaftlichen Rahmenbedingungen zusammen mit den von der Landesregierung ergriffenen Konsolidierungsmaßnahmen dazu beigetragen, dass in **Hessen** die nach dem Ausführungsgesetz maximal zulässige Regelgrenze für die Nettokreditaufnahme — teilweise mit deutlichem Sicherheitsabstand — eingehalten werden konnte.

Mit dem Ausbruch der Corona-Pandemie änderten sich die finanzwirtschaftlichen Rahmenbedingungen fundamental. Zur Pandemiebewältigung wurde in Hessen das kreditfinanzierte Sondervermögen „Hessens gute Zukunft sichern“ eingerichtet. Aus dem Sondervermögen wurden im Jahr 2020 coronabedingte Maßnahmen in Höhe von 2,1 Milliarden Euro und im Jahr 2021 in Höhe von knapp 1,7 Milliarden Euro finanziert. Aufgrund des Urteils des Hessischen Staatsgerichtshofs vom 27. Oktober 2021 wurden das Sondervermögen<sup>86</sup> zum 1. Januar 2022 aufgelöst und die pandemiebedingten Maßnahmen vollständig in den Haushalt 2022 übernommen, sodass diese im Kernhaushalt erst seit dem Jahr 2022 bei der Berechnung des Indikators „Strukturelles Neuverschuldungsverbot“ berücksichtigt werden. Der Hessische Landtag hat im Rahmen seines Beschlusses vom 2. Februar 2022 (Drs. 20/7713) zudem festgelegt, dass die Tilgung der aufgenommenen Notsituationskredite ab dem Jahr 2024 mit mindestens 200 Millionen Euro pro Jahr erfolgen soll.

Der Haushalt 2022 stand bei seiner Verabschiedung im Februar 2022 noch immer im Zeichen der Bewältigung der Corona-Pandemie und sah vor diesem Hintergrund neben einer Entnahme aus der allgemeinen Rücklage in Höhe von einer Milliarde Euro zusätzlich eine Nettokreditaufnahme in Höhe von 987 Millionen Euro vor (davon 771 Millionen Euro Notsituationskredite aufgrund des Vorliegens einer besonderen Ausnahmesituation). Im Vollzug schloss der Landeshaushalt jedoch deutlich besser ab; dadurch wurde ein Verzicht auf die erneute Inanspruchnahme von Notsituationskrediten möglich. Darüber hinaus konnte das Land sogar 201 Millionen Euro an Altschulden tilgen und zusätzlich 1,7 Milliarden Euro der Konjunkturausgleichsrücklage zuführen.

Bei der Verabschiedung des Haushalts 2023 im Januar 2023 sah sich das Land — zusätzlich zu den Nachwirkungen der Corona-Pandemie — mit den Folgen des Kriegs in der Ukraine und den damit verbundenen explodierenden Energiepreisen bzw. insgesamt massiv steigenden Inflationsraten konfrontiert. Neben einer Entnahme aus der Konjunkturausgleichsrücklage in Höhe von 763 Millionen Euro war zusätzlich eine Nettokreditaufnahme in Höhe von 211 Millionen Euro vorgesehen. Im Haushaltsvollzug kam es gegenüber dem Plan insgesamt zu moderaten Verbesserungen. Zusammen mit einer zusätzlichen Entnahme aus der Konjunkturausgleichsrücklage konnte dadurch vollständig auf die Aufnahme weiterer Kredite verzichtet werden. Zudem erfolgte eine freiwillige Rückführung von Notsituationskrediten in Höhe von 186 Millionen Euro.

Der Nachtragshaushalt 2024 sieht zur Finanzierung einer Kapitalmaßnahme bei der Landesbank Hessen-Thüringen in Höhe von 2 Milliarden Euro (finanzielle Transaktion) sowie zum Ausgleich von konjunkturbedingten Steuermindereinnahmen eine Kreditaufnahme in Höhe von 2,8 Milliarden Euro vor. Die nach der Schuldenbremse maßgebliche Kredithöchstgrenze wird damit auch im Jahr 2024 — wie in den Vorjahren — eingehalten<sup>87</sup>.

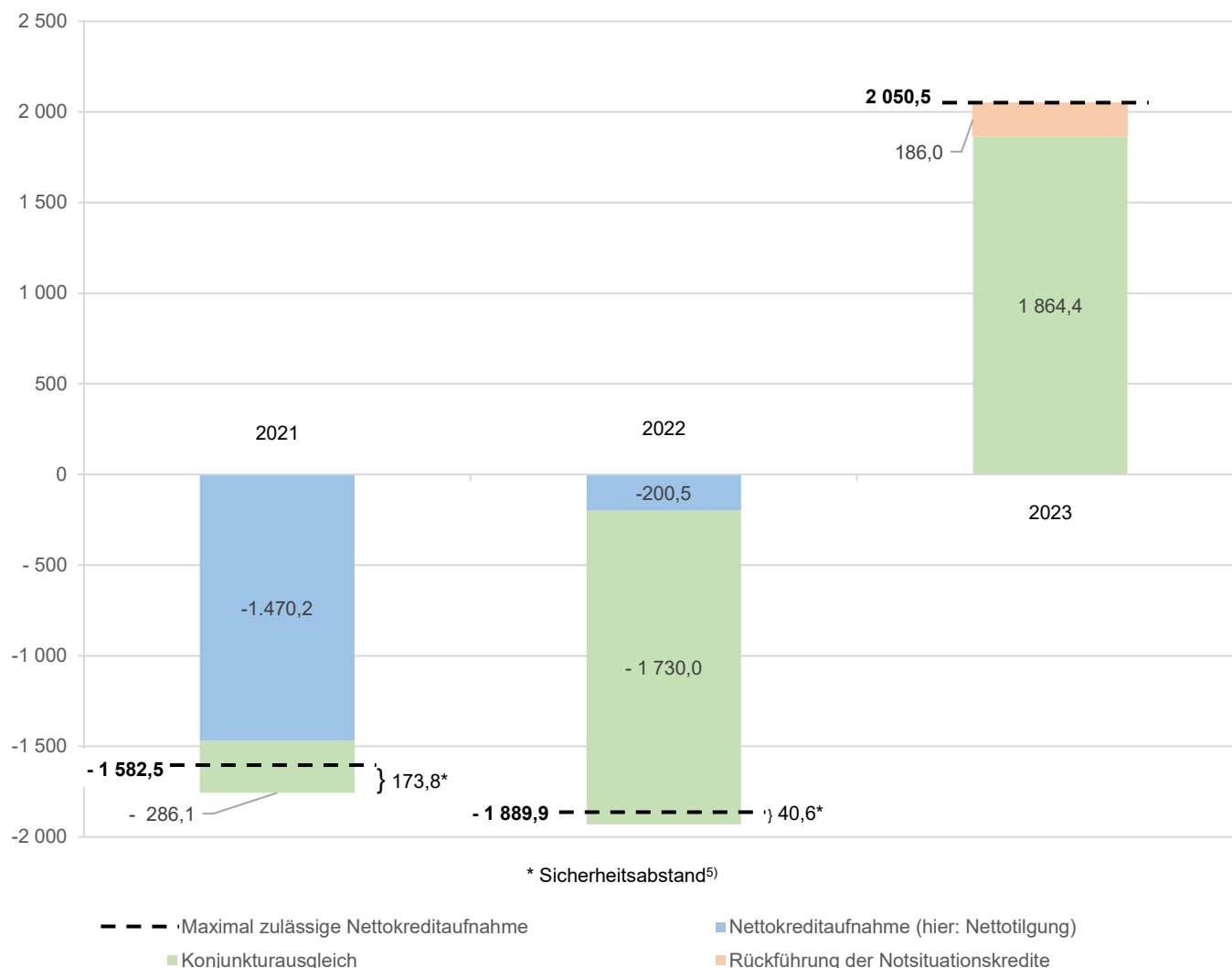
<sup>86</sup> 2021 wurden dem Sondervermögen aus dem Kernhaushalt 200 Millionen Euro zugeführt, sodass sich die notwendige Kreditaufnahme des Sondervermögens von 3,8 auf 3,6 Milliarden Euro reduzierte.

<sup>87</sup> Der Text zum vorliegenden Indikator wurde freundlicherweise vom Hessischen Ministerium der Finanzen erstellt.



## Maximal zulässige Nettokreditaufnahme<sup>1)</sup>, Nettokreditaufnahme, Konjunkturausgleich<sup>2)</sup> und Rückführung der Notsituationskredite<sup>3)</sup> des Landes Hessen 2021 bis 2023<sup>4)</sup> (in Millionen Euro)

— Ziel jährlich ab 2020: Unterschreitung der sich aus Artikel 141 der Hessischen Verfassung ergebenden Regelgrenze für die Nettokreditaufnahme —



1) Kreditaufnahmegrenze gemäß Art. 141 der Verfassung des Landes Hessen (HV). — 2) Abgabe (-) an bzw. Verwendung aus Konjunkturausgleichsrücklage. — 3) In den Jahren 2020 und 2021 wurden zur Bewältigung der Corona-Pandemie Notsituationskredite von 3 559,6 Millionen Euro aufgenommen, die ab 2024 sukzessiv rückzuführen sind (2023: freiwillig). — 4) Ist-Werte. — 5) Die Differenz ergibt sich aus der Summe von Nettokreditaufnahme, Konjunkturausgleich und Rückführung der Notsituationskredite abzüglich der maximal zulässigen Nettokreditaufnahme.

Quelle: Hessisches Ministerium der Finanzen.

## Maximal zulässige Nettokreditaufnahme<sup>1)</sup>, Nettokreditaufnahme, Rückführung der Notsituationskredite<sup>2)</sup> und Konjunkturausgleich<sup>3)</sup> des Landes Hessen 2015 bis 2023<sup>4)</sup> (in Millionen Euro)

Merkmal	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Maximal zulässige Nettokreditaufnahme	392,0	- 435,0	55,2	196,2	- 147,8	1 815,0	- 1 582,5	- 1 889,9	2 050,5
dagegen									
Nettokreditaufnahme	360,0	- 200,0	- 200,0	- 200,0	- 200,3	180,5	- 1 470,2	- 200,5	0,0
Rückführung der Notsituationskredite	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	186,0
Konjunkturausgleich	0,0	- 330,0	- 120,0	- 200,0	- 350,0	1 000,0	- 286,1	- 1 730,0	1 864,4
Differenz zur maximal zulässigen Nettokreditaufnahme <sup>5)</sup>	- 32,0	- 95,0	- 375,2	- 596,2	- 402,5	- 634,5	- 173,8	- 40,6	- 0,0

1) Kreditaufnahmegrenze gemäß Art. 141 der Verfassung des Landes Hessen (HV). — 2) In den Jahren 2020 und 2021 wurden zur Bewältigung der Corona-Pandemie Notsituationskredite von 3 559,6 Millionen Euro aufgenommen, die ab 2024 sukzessiv rückzuführen sind (2023: freiwillig). — 3) Abgabe (-) an bzw. Verwendung aus Konjunkturausgleichsrücklage. — 4) Ist-Werte. — 5) Die Differenz ergibt sich aus der Summe von Nettokreditaufnahme, Rückführung der Notsituationskredite und Konjunkturausgleich abzüglich der maximal zulässigen Nettokreditaufnahme. Ein negativer Wert bedeutet eine (gemäß Art. 141 HV angestrebte) Unterschreitung der Kreditaufnahmegrenze. Die Differenz wird auf einem "Kontrollkonto" verbucht.

Quelle: Hessisches Ministerium der Finanzen.

# SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit

## Indikator 8.2 Öffentliche Schulden

### Indikatorbeschreibung

Im Gegensatz zum vorherigen Indikator, der auf das „Strukturelle Neuverschuldungsverbot“ eingeht, beruhen die hier betrachteten Angaben zu den öffentlichen Schulden auf der amtlichen Statistik. Der Schuldenstand stellt eine markante Größe in der finanzpolitischen Diskussion dar. Dabei handelt es sich um eine Bestandsgröße, die sich auf einen bestimmten Zeitpunkt bezieht (hier zum 31.12. eines Jahres). Abgebildet werden lang- sowie kurzfristige Verbindlichkeiten der öffentlichen Haushalte. Bei den langfristigen Schulden handelt es sich i. d. R. um Kredite mit einer Laufzeit von 1 Jahr oder länger. Verbindlichkeiten mit kürzeren Laufzeiten, sog. Kassen- oder Liquiditätskredite, dienen im ursprünglichen Sinn lediglich zur Überbrückung kurzfristiger Zahlungseingänge. Diese spielen beim Land Hessen eine untergeordnete Rolle (siehe auch nebenstehende Tabelle).

Kredite werden nicht nur nach Laufzeiten, sondern auch nach Gläubigern unterschieden. Von besonderem Interesse sind dabei die Zahlungsverpflichtungen der öffentlichen Haushalte aus Verbindlichkeiten gegenüber dem nicht-öffentlichen Bereich<sup>88</sup>, also in der Regel gegenüber Banken, Versicherungen und anderen Kreditinstituten. Diese werden für das Land Hessen und seine Extrahaushalte<sup>89</sup> durch den hier betrachteten Indikator dargestellt.

Kommunale Schulden bleiben bei der Betrachtung unberücksichtigt. Beim Vergleich mit der „Summe der Länder“ werden die Stadtstaaten nicht einbezogen. Der Indikator ist definiert als der Schuldenstand im oben erklärten Sinne, dividiert durch die Einwohnerzahl.

### Verbindlichkeiten sinken nach Corona-Spitze wieder

Die Möglichkeit der Kreditaufnahme erlaubt es öffentlichen Haushalten, Ausgaben in der Gegenwart zu tätigen, die mit den vorhandenen Mitteln nicht zu realisieren wären. Dies ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn dadurch Maßnahmen finanziert werden, mit denen auf bestimmte Krisensituationen, wie etwa die Corona-Pandemie v. a. in den Jahren 2020 und 2021, reagiert wird. Einschränkungen ergeben sich aus der Kreditaufnahme allerdings immer dann, wenn für Zins- und Tilgungsleistungen ein signifikanter Teil des Budgets aufgewandt werden muss. Um in Hessen eine solche Situation zu vermeiden, wurde im Jahr 2011 die sog. „Schuldenbremse“ in der Hessischen Verfassung verankert. Danach muss das Land ohne eine Nettokreditaufnahme auskommen. Abweichungen hiervon sind nur in eng begrenzten Ausnahmen, etwa zum Ausgleich von konjunkturbedingten Einnahmefällen, und bei Vorliegen einer durch den Landtag festgestellten Ausnahmesituation gestattet.

Bei der Betrachtung des Schuldenstands des Kern- und der Extrahaushalte des Landes **Hessen** gegenüber dem nicht-öffentlichen Bereich ist festzustellen, dass von 2015 bis 2018 ein Abbau von Verbindlichkeiten erfolgte<sup>90</sup>. Während die Verschuldung 2014 noch 44,1 Milliarden Euro betrug, sank sie bis 2018 auf 40,4 Milliarden Euro (minus 8,3 %). Nach einer Stagnation des Schuldenstands im Jahr 2019 (40,5 Milliarden Euro) stieg dieser im Jahr 2020 um 13 % gegenüber dem Vorjahr sprunghaft auf 45,9 Milliarden Euro an und übertraf damit den bisherigen Schuldenhöchststand im Jahr 2014. Dieser Schuldenzuwachs ist insbesondere dem Ausbruch der Corona-Pandemie und den vom Land ergriffenen Maßnahmen zur Bekämpfung der damit verbundenen negativen gesundheitlichen, wirtschaftlichen und sozialen Folgen geschuldet. In den beiden folgenden Jahren sind die Verbindlichkeiten wieder gesunken. Mit 40,1 Milliarden Euro lag der Schuldenstand im Jahr 2022 auf dem niedrigsten Stand seit 2012.

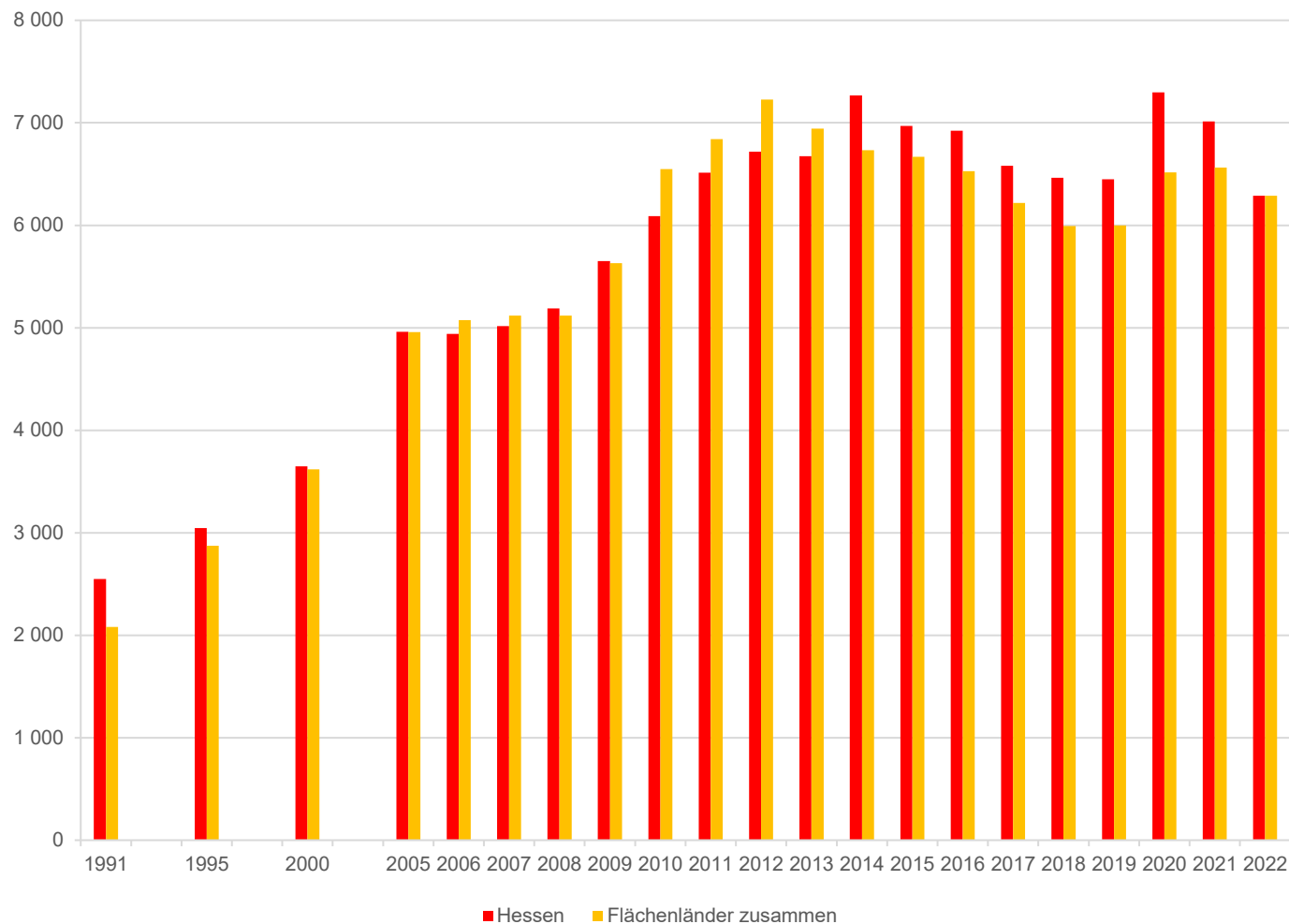
Für den Vergleich mit den **Flächenländern** eignet sich die Verwendung von Pro-Kopf-Größen. In Hessen ist die Pro-Kopf-Verschuldung des Landes von 7 267 im Jahr 2014 auf 6 449 Euro im Jahr 2019 kontinuierlich gesunken. Im Krisenjahr der Corona-Pandemie 2020 legte sie dann jedoch deutlich auf 7 296 Euro zu. Seither reduzierte sich auch der Pro-Kopf-Schuldenstand merklich und näherte sich dabei dem Durchschnitt der Flächenländer an. Mit 6 289 Euro lag das Land Hessen im Jahr 2022 exakt beim Durchschnittswert der Flächenländer.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die Vorgaben der Schuldenbremse im Zusammenspiel mit günstigen gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen eine Rückführung der Neuverschuldung ermöglichten. Die Corona-Pandemie und deren wirtschaftliche Folgen stellten im Jahr 2020 eine besondere Ausnahmesituation dar, die einen Aufwuchs der Verschuldung unvermeidlich machte.

<sup>88</sup> Bis 2009 firmierten diese Kredite unter der Bezeichnung „Kreditmarktschulden“.

<sup>89</sup> Seit 2010: Extrahaushalte sind alle aus dem Kernhaushalt ausgegliederten Einheiten des Landes Hessen, die nach dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 2010) zum Sektor Staat zählen.

<sup>90</sup> Eine Ausnahme bildet partiell das Jahr 2016: Der absolute Schuldenstand stieg im Vergleich zu 2015 leicht an (plus 140 Millionen Euro), die Verschuldung pro Kopf verringerte sich allerdings um 50 Euro je Einwohnerin und Einwohner auf 6 923 Euro.

**Schulden<sup>1)2)</sup> der Kern- und Extrahaushalte<sup>3)</sup> des Landes Hessens bzw. der Flächenländer zusammen je Einwohnerin und Einwohner<sup>4)</sup> 1991, 1995, 2000 und 2005 bis 2022<sup>5)</sup> (in Euro)**


1) Es werden Schulden beim nicht-öffentlichen Bereich berücksichtigt. — 2) Bezeichnungen bis 2009 „Kreditmarktschulden“ und „Kassenverstärkungskredite“, ab 2010 „Wertpapierschulden und Kredite“ sowie „Kassenkredite“. — 3) Extrahaushalte sind öffentliche Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, die nach dem ESVG 2010 zum Sektor Staat gehören. Aus methodischen Gründen sind vor 2006 keine, zwischen 2006 und 2009 nur ausgewählte Extrahaushalte enthalten. — 4) Ab 2011 Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus 2011. — 5) Schuldenstand jeweils am 31.12. Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse bis 2009 mit denjenigen ab 2010 ist aufgrund methodischer Änderungen eingeschränkt.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen.

**Schulden der Kern- und Extrahaushalte<sup>1)</sup> des Landes Hessen beim nicht-öffentlichen Bereich 2010 bis 2022<sup>2)</sup>**

Jahr	Je Einwohner/-in	Insgesamt	davon	
			Wertpapierschulden und Kredite	Kassenkredite
	Euro	Millionen Euro	Millionen Euro	
2010	6 090	36 930	36 926	4
2011	6 512	38 917	38 906	10
2012	6 719	40 334	40 332	2
2013	6 673	40 206	39 811	395
2014	7 267	44 071	40 989	3 082
2015	6 968	42 620	42 620	0
2016	6 923	42 757	42 029	728
2017	6 581	40 993	40 452	541
2018	6 463	40 396	39 746	650
2019	6 449	40 475	40 224	251
2020	7 296	45 882	45 431	451
2021	7 013	44 054	43 773	281
2022	6 289	40 069	39 651	419

1) Extrahaushalte sind öffentliche Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, die nach dem ESVG 2010 zum Sektor Staat gehören. — 2) Schuldenstand jeweils am 31.12.

# SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit

## Indikator 8.3 Bruttoinlandsprodukt je erwerbstätige Person

### Indikatorbeschreibung

Wachstum und Wohlstand einer Volkswirtschaft werden maßgeblich von der Produktivitätsentwicklung beeinflusst. Produktivitätsanalysen setzen die wirtschaftliche Leistung (Output) zum Input, der zur Produktion von Waren und Dienstleistungen eingesetzt wird, in Beziehung. Die Arbeitsproduktivität ist als durchschnittlicher Output je erwerbstätiger Person zu verstehen; sie ist also definiert als Relation zwischen dem preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt (BIP) und der Zahl der erwerbstätigen Personen. Als erwerbstätige Personen werden alle Personen bezeichnet, die innerhalb eines Wirtschaftsgebiets einer oder mehreren Erwerbstätigkeiten nachgehen. Sie ergeben sich aus der erwerbstätigen Wohnbevölkerung abzüglich der Auspendlerinnen und Auspendler, die in einem anderen Wirtschaftsgebiet einer Erwerbstätigkeit nachgehen, und zuzüglich der in einem anderen Wirtschaftsgebiet wohnhaften Einpendlerinnen und Einpendler.

Das Bruttoinlandsprodukt der Länder wird vom Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ errechnet. Datenquelle für die Zahl der erwerbstätigen Personen ist der Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung der Länder“. Bei der Datenaktualisierung werden i. d. R. auch Angaben von Vorjahren revidiert.

### Coronabedingter Einbruch der Arbeitsproduktivität im Jahr 2020 bis 2023 noch nicht vollständig wettgemacht

Ein steigendes BIP je erwerbstätiger Person ist unter Wohlstandsgesichtspunkten erstrebenswert, da es die Wettbewerbsfähigkeit und die Arbeitsplätze sichert. Auf die Entwicklung wirken vielfältige Faktoren ein, wie etwa die Bevölkerungsstruktur, das Arbeitskräfteangebot, das Bildungssystem, die Innovationsfähigkeit und der technische Fortschritt sowie die Wirtschaftsstruktur.

Auch die Beschäftigungsentwicklung ist entscheidend: Durch einen Rückgang der Zahl der erwerbstätigen Personen nimmt die Arbeitsproduktivität zumindest kurzfristig zu. Dies ist etwa dann der Fall, wenn bei einer wirtschaftlichen Stagnation der Arbeitseinsatz abnimmt: Das gleiche BIP wird durch einen geringeren Arbeitseinsatz erbracht; die Arbeitsproduktivität steigt an. Ähnliches ergibt sich z. B. in Folge von Rationalisierungsmaßnahmen. Umgekehrt kann im Falle einer Arbeitskräftehortung z. B. während einer Rezession die Arbeitsproduktivität rechnerisch sinken, ohne dass damit ein technischer Rückschritt verbunden wäre. Viele Unternehmen versuchen in diesem Fall, ihre Arbeitskräfte trotz schwieriger konjunktureller Phasen zu halten - auch mit dem Mittel der Kurzarbeit -, um mit bewährtem Personal für den Aufschwung gerüstet zu sein. Dies gilt umso mehr in Zeiten eines knappen Fachkräfteangebots.

Insgesamt weist dieser Indikator vielfältige Beziehungen zu anderen Themenfeldern der Nachhaltigkeitsstrategie auf. Ein steigendes BIP je erwerbstätiger Person kann z. B. auch umweltbelastend wirken, nämlich dann, wenn es mit einem zunehmenden Verbrauch natürlicher Ressourcen verbunden ist.

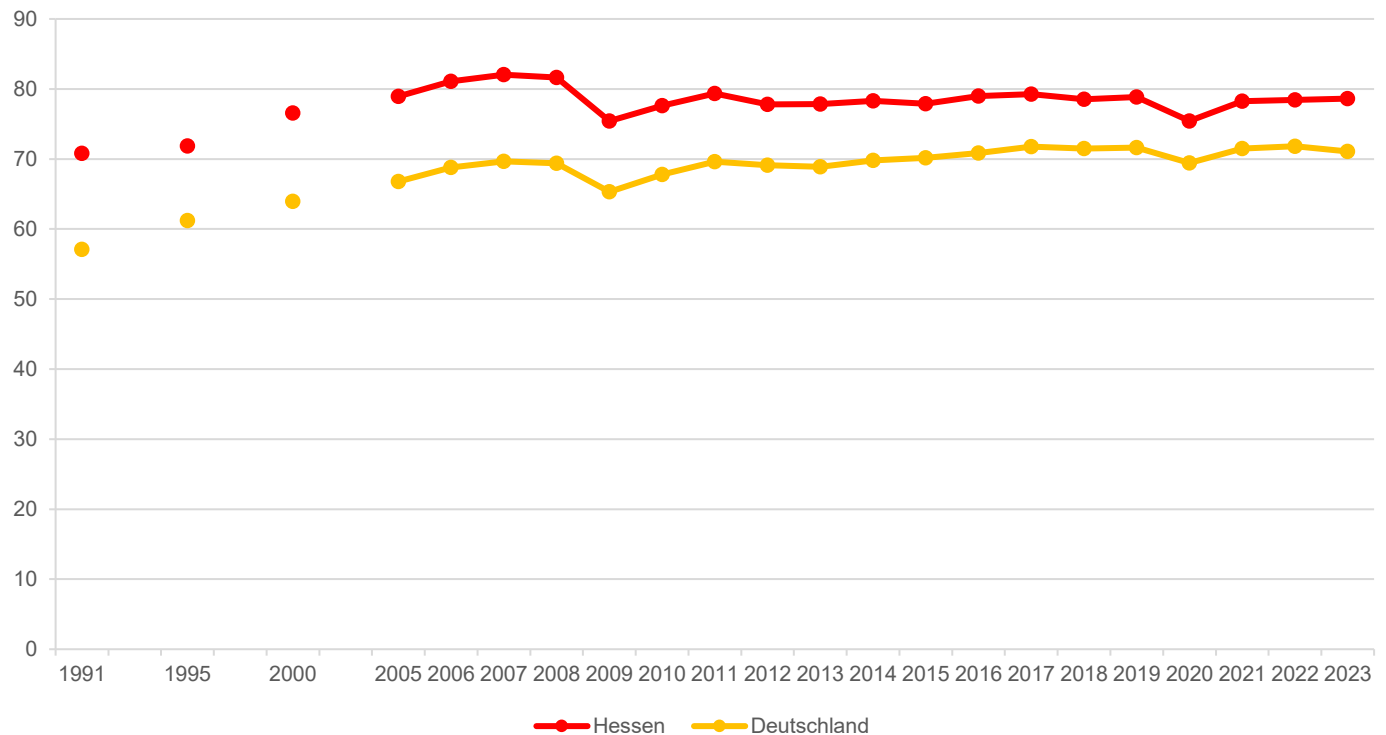
Von 1991 bis 2023 nahm das preisbereinigte BIP je erwerbstätiger Person in **Hessen** um durchschnittlich 0,3 % pro Jahr zu und damit weniger stark als in **Deutschland**, wo der Anstieg bei 0,7 % lag. Dies ist v. a. auf den geringeren durchschnittlichen Anstieg des BIP (Hessen: + 0,9 %, Deutschland: + 1,2 %) in Hessen zurückzuführen.

Das preisbereinigte BIP nahm in der langfristigen Betrachtung von 1991 bis 2023 in Hessen um gut ein Drittel (+ 34,8 %) zu, die Zahl der erwerbstätigen Personen stieg dagegen mit 21,4 % deutlich geringer an. Damit legte die Kennzahl „BIP je erwerbstätige Person“ um 11,0 % zu: Erwirtschaftete eine erwerbstätige Person im Jahr 1991 preisbereinigt noch 70 800 Euro, waren es im Jahr 2023 bereits 78 600 Euro.

In Deutschland entwickelte sich das BIP je erwerbstätiger Person mit einem Plus von 24,5 % stärker als in Hessen. Das preisbereinigte BIP stieg in Deutschland um 47,1 % an, also stärker als in Hessen. Gleichzeitig wuchs die Zahl der erwerbstätigen Personen im Bund mit einem Plus von 18,2 % geringer. Trotz der im Vergleich zu Hessen um 13,5 Prozentpunkte stärkeren Entwicklung des BIP je erwerbstätiger Person im Bundesgebiet lag das Niveau im gesamten Zeitraum unter dem in Hessen. Im Jahr 1991 entfielen auf eine erwerbstätige Person preisbereinigt 57 100 Euro (Hessen: 70 800 Euro), im Jahr 2023 waren es 71 100 Euro (Hessen: 78 600 Euro).

Die Größe des Vorsprungs hat sich vor allem seit der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 verringert. Hessen war u. a. wegen der bedeutenden und von der Krise schwer getroffenen Wirtschaftsbereiche „Finanz- und Versicherungsdienstleister“ sowie „Unternehmensdienstleister“ stärker von der Krise betroffen als der Länderdurchschnitt. In den Jahren nach 2009 konnte das BIP in Hessen mit 18,0 % weniger stark zulegen als im Bund (+ 22,2 %). Gleichzeitig war der Anstieg der Erwerbstätigkeit mit 13,2 % in Hessen etwas stärker als im Durchschnitt der Länder (+ 12,3 %). Im Ergebnis wuchs die Produktivität in Hessen um 4,2 % und im Bund um 8,8 %. Im Jahr 2008 betrug der Vorsprung Hessens 12 300 Euro, im Jahr 2023 waren es noch 7 600 Euro.

Ähnlich wie 2009, jedoch in geringerem Ausmaß, verzeichneten Hessen und Deutschland auch im Jahr 2020 einen Einbruch der Arbeitsproduktivität. Infolge der Auswirkungen der Corona-Pandemie und der dagegen gerichteten Maßnahmen ging die Erwerbstätigenzahl gegenüber dem Vorjahr geringfügig zurück, aber das preisbereinigte BIP nahm um 5,1 bzw. 3,8 % ab. In den Jahren 2022 und 2023 lag das BIP in Hessen und in Deutschland wieder über dem Niveau von 2019. Das Gleiche gilt für die Zahl der Erwerbstätigen, für die Produktivität jedoch nur für Deutschland im Jahr 2022. 2023 lagen die Produktivitäten also sowohl in Hessen als auch in Deutschland unter dem Niveau von 2019 (– 0,3 % bzw. – 0,7 %).

**Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet<sup>1)</sup>) je erwerbstätige Person<sup>2)</sup> in Hessen und Deutschland 1991, 1995, 2000 und 2005 bis 2023<sup>3)</sup> (in 1 000 Euro)**


1) Referenzjahr 2015. — 2) Am Arbeitsort. — 3) Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2023/Februar 2024. Berechnungen nach ESGV 2010.  
 Quellen: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung der Länder“.

**Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet<sup>1)</sup>) und erwerbstätige Personen<sup>2)</sup> in Hessen 1991, 1995, 2000 und 2005 bis 2023<sup>3)</sup>**

Jahr	Bruttoinlandsprodukt	Erwerbstätige Personen	Bruttoinlandsprodukt je erwerbstätige Person	
	Millionen Euro	1 000	Euro	Zu- bzw. Abnahme (–) jeweils gegenüber dem Vorjahr in %
1991	209 516	2 958	70 829	•
1995	212 165	2 952	71 875	1,0
2000	238 894	3 121	76 554	0,8
2005	242 566	3 073	78 923	0,6
2006	250 279	3 086	81 100	2,8
2007	256 467	3 126	82 037	1,2
2008	258 080	3 162	81 621	– 0,5
2009	239 449	3 174	75 439	– 7,6
2010	246 694	3 179	77 607	2,9
2011	255 543	3 220	79 372	2,3
2012	253 354	3 257	77 797	– 2,0
2013	254 625	3 271	77 833	0,0
2014	258 917	3 307	78 297	0,6
2015	260 263	3 341	77 888	– 0,5
2016	267 321	3 385	78 971	1,4
2017	273 184	3 446	79 272	0,4
2018	274 616	3 498	78 508	– 1,0
2019	278 541	3 532	78 872	0,5
2020	264 351	3 504	75 434	– 4,4
2021	274 796	3 511	78 269	3,8
2022	279 039	3 558	78 421	0,2
2023	282 462	3 592	78 634	0,3

1) Referenzjahr 2015. — 2) Am Arbeitsort. — 3) Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2023/Februar 2024. Berechnungen nach ESGV 2010.  
 Quellen: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung der Länder“.



# SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit

## Indikator 8.4 Nettoanlageinvestitionen

### Indikatorbeschreibung

Bruttoanlageinvestitionen<sup>91</sup> umfassen den Erwerb abzüglich der Veräußerung von Anlagegütern. Anlagegüter sind Güter, die länger als ein Jahr in der Produktion eingesetzt werden. Dazu zählen Bauten, Ausrüstungen (z. B. Maschinen, Schiffe, Computer oder militärische Waffensysteme) und sonstige Anlagen (Nutztiere und -pflanzen, geistiges Eigentum, das u. a. Software und Ausgaben für Forschung und Entwicklung enthält). Anhand der Summe der Bruttoanlageinvestitionen ist eine Aussage darüber möglich, welcher Aufwand betrieben wurde, um in einer Periode die Kapazität einer Volkswirtschaft zur Güterproduktion zu erhalten bzw. auszuweiten. In den Bruttoanlageinvestitionen sind Abschreibungen enthalten. Diese messen die Wertminderung von Anlagegütern durch normalen Verschleiß und wirtschaftliches Veralten. Die Abschreibungen erfassen, in welchem Umfang der Bestand an Anlagegütern seine Produktionskapazität verloren hat. Ein Teil der Bruttoanlageinvestitionen, nämlich in Höhe der Abschreibungen, muss also aufgewendet werden, um diese Kapazität zu erhalten. Zieht man von den Bruttoanlageinvestitionen die Abschreibungen ab, erhält man die Nettoanlageinvestitionen. Diese geben Auskunft über die tatsächliche Erhöhung des Bestandes an Anlagegütern und in diesem Sinne an Produktionskapazität.

Die Nettoanlageinvestitionsquote setzt die Nettoanlageinvestitionen ins Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt. Das Bruttoinlandsprodukt ist der Wert der gesamten Güterproduktion einer Periode in einem Gebiet abzüglich der Vorleistungen.

### Keine massiven Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Nettoanlageinvestitionen

Wie die Tabelle auf der nächsten Seite deutlich macht, sind die Niveauunterschiede zwischen Brutto- und Nettoanlageinvestitionen beträchtlich. Für die Jahre 2000 bis 2021 erreichen die Abschreibungen in Hessen durchschnittlich 90 % der Bruttoanlageinvestitionen. Für die Nettoanlageinvestitionen bleibt dementsprechend ein Anteil von durchschnittlich 10 %. Für Deutschland insgesamt liegen diese Anteile mit 87 bzw. 13 % in vergleichbarer Größenordnung. Die Verteilung der hessischen Bruttoanlageinvestitionen auf Bauten und Ausrüstungen ist recht ausgeglichen. Die jeweiligen Anteile an ihrer gemeinsamen Summe liegen im Mittel der betrachteten Jahre bei 45 bzw. 55 % (Deutschland: 47 bzw. 53 %).

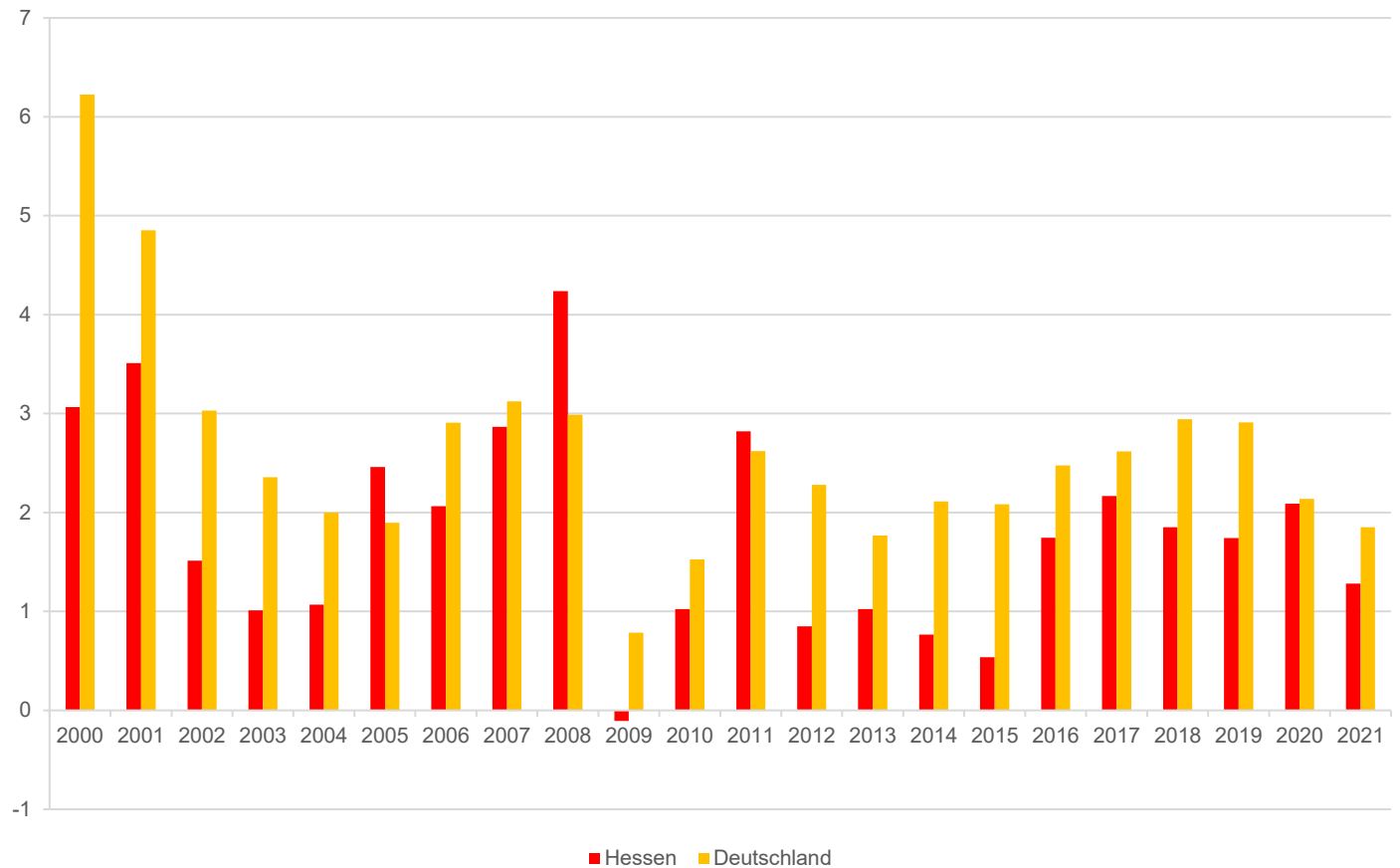
Charakteristisch für die Investitionen ist ihre Volatilität. Ihr Verlauf wird nicht nur von der Konjunktur beeinflusst, sondern auch von Innovations- und Lebensdauerzyklen. Die Abschreibungen, die sich auf den gesamten Bestand der Anlagegüter beziehen, verlaufen relativ gleichmäßig. Dieses Zusammenspiel von Bruttoanlageinvestitionen und Abschreibungen sorgt dafür, dass die Nettoanlageinvestitionen besonders heftigen Schwankungen unterliegen. Die Unternehmen können z. B. in einer Krise die Ausgaben reduzieren, darunter die Bruttoanlageinvestitionen. Die Abschreibungen hingegen sind Wertverluste und keine Ausgaben, die man beliebig erhöhen oder senken könnte. Sie hängen vom Bestand des Anlagevermögens ab und entziehen sich dem kurzfristigen Einfluss der Unternehmen. Die Finanzkrise 2009 markiert in **Hessen und Deutschland** einen deutlichen Einschnitt mit geringen, in Hessen sogar negativen Nettoanlageinvestitionen. In den Jahren ab 2016 ist eine gewisse Stabilisierung zu beobachten. Das Niveau liegt, anders als im Mittel der Jahre 2010 bis 2015, in der Größenordnung der Jahre vor 2009. Die Corona-Pandemie in den Jahren 2020 und 2021 bewirkte bundes- und noch mehr hessenweit bei Weitem keine solche Senkung der Nettoanlageinvestitionen wie im Jahr der Finanzkrise 2009.

Wie aus der Abbildung auf der nächsten Seite deutlich wird, ist die Investitionsquote in Hessen in der Mehrzahl der Jahre niedriger als im Bund. Dieser Unterschied kann überwiegend auf den Wirtschaftsbereich „Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleistungen, Grundstück- und Wohnungswesen“ zurückgeführt werden. Dieser Bereich hat, bezogen auf die Wertschöpfung in Hessen, mit rund einem Drittel einen deutlich höheren Anteil an der Gesamtwirtschaft als in Deutschland (rund ein Viertel). Dieser Vorsprung wird allerdings nicht durch Anlagegüter erzielt. Ursache ist vielmehr der Produktionsfaktor Arbeit.

---

<sup>91</sup> Zusammen mit den Vorratsveränderungen und dem Nettozugang an Wertsachen bilden die Bruttoanlageinvestitionen die Bruttoinvestitionen.



**Anteil der Nettoanlageinvestitionen am Bruttoinlandsprodukt in Hessen und Deutschland 2000 bis 2021 (in %)**

Quellen: Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder" (Berechnungsstand: August 2023), eigene Berechnungen.

**Anlageinvestitionen<sup>1)</sup> und Bruttoinlandsprodukt<sup>1)</sup> in Hessen 2000 bis 2021**

Jahr	Bruttoanlageinvestitionen	Abschreibungen	Nettoanlageinvestitionen (NAI)	Bruttoinlandsprodukt (BIP)	NAI / BIP
	Millionen Euro				%
2000	35 614	29 680	5 935	193 586	3,07
2001	37 613	30 568	7 046	200 762	3,51
2002	34 269	31 222	3 046	201 389	1,51
2003	33 573	31 480	2 093	206 979	1,01
2004	34 278	32 031	2 247	209 970	1,07
2005	37 867	32 672	5 195	211 230	2,46
2006	37 969	33 466	4 503	218 077	2,06
2007	41 366	34 888	6 477	226 116	2,86
2008	45 907	36 192	9 715	229 183	4,24
2009	36 703	36 937	- 233	219 381	- 0,11
2010	39 862	37 541	2 322	226 703	1,02
2011	45 454	38 773	6 681	236 927	2,82
2012	42 056	40 037	2 019	237 951	0,85
2013	43 511	41 020	2 491	243 459	1,02
2014	43 986	42 043	1 943	253 765	0,77
2015	44 622	43 225	1 397	260 263	0,54
2016	48 941	44 205	4 736	271 155	1,75
2017	51 851	45 780	6 071	280 094	2,17
2018	53 118	47 826	5 293	286 128	1,85
2019	55 166	50 016	5 150	295 686	1,74
2020	57 573	51 560	6 013	287 825	2,09
2021	58 646	54 727	3 919	306 230	1,28

1) In jeweiligen Preisen.

Quellen: Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder" (Berechnungsstand: August 2023), eigene Berechnungen.

# SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit

## Indikator 8.5 Erwerbstätigenquote nach Altersgruppen und Migrationsstatus

### Indikatorbeschreibung

Die Erwerbstätigenquote nach Alter beschreibt den Anteil der Erwerbstätigen einer bestimmten Altersgruppe an der Bevölkerung gleichen Alters. Dabei werden im Folgenden die Erwerbstätigenquoten der 15- bis unter 65-Jährigen sowie der 55- bis unter 65-Jährigen betrachtet.

Als erwerbstätig im Sinne des Labour Force-Konzepts der Internationalen Arbeitsorganisation (engl. International Labour Organization, ILO) gelten Personen ab 15 Jahren, die im Berichtszeitraum mindestens eine Stunde lang gegen Entgelt oder im Rahmen einer selbstständigen oder mithelfenden Tätigkeit gearbeitet haben. Die Datenbasis für die Berechnung der Erwerbstätigenquote ist der Mikrozensus. Bei den Ergebnissen handelt es sich um Jahresdurchschnittswerte. Insbesondere ab dem Erhebungsjahr 2021 sind die Ergebnisse durch methodische Veränderungen nur eingeschränkt mit den früheren Erhebungsjahren vergleichbar<sup>92</sup>.

### 2023 waren in Hessen rund drei Viertel der 55- bis unter 65-Jährigen erwerbstätig

Der demografische Wandel („alternde Gesellschaft“) dürfte langfristig zu einem Mangel an Arbeitskräften führen. Neben den absehbaren Problemen für die Unternehmen, die dem Mangel an qualifiziertem Personal begegnen müssen, drohen die auf dem Generationenvertrag basierenden sozialen Sicherungssysteme in eine Schieflage zu geraten. Aufgrund der Verschiebung des Zahlenverhältnisses zwischen Rentnern und Beitragszahlern ist mit einer zunehmend schwierigeren Finanzierung dieser Systeme zu rechnen. Daher ist es erforderlich, künftig das vorhandene Arbeitskräftepotenzial der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter besser auszuschöpfen und die Erwerbsbeteiligung kontinuierlich auszubauen. Dies trifft nicht nur auf die Gesamtheit der Personen im erwerbsfähigen Alter zu, sondern insbesondere auf die Gruppe der Älteren (55-Jährige und Ältere).

In **Hessen** lag die Erwerbstätigenquote der 15- bis unter 65-Jährigen im Jahr 2021 bei 73,5 % und wuchs bis zum Jahr 2023 um 2,7 Prozentpunkte auf 76,2 %<sup>93</sup> an. Die Erwerbstätigenquoten von 2021 bis 2023 sind zwar nur eingeschränkt mit denen des Zeitraums 1991 bis 2019 vergleichbar, dennoch lässt sich festhalten, dass die Quote von 2023 auf einem ähnlichen Niveau wie im Jahr 2019 (76,0 %) lag und damit rund 9 Prozentpunkte über der Quote von 1991 (67,4 %) und rund 12 Prozentpunkte über der niedrigsten Quote des Betrachtungszeitraums im Jahr 1997 (64,3 %).

Die Erwerbstätigenquoten insgesamt wie auch von Frauen und Männern im Alter von 15 bis unter 65 Jahren entwickelten sich im Zeitraum 1997 bis 2023 gleichermaßen steigend. Die Beschäftigungszunahme bei den Frauen fiel im Vergleich zu den Männern deutlich stärker aus, wenngleich sie 1997 von einem geringeren Niveau ausging (Frauen 55,6 %; Männer: 72,7 %). Die Erwerbstätigenquote stieg bis 2019 bei den Frauen auf 71,4 % und bei den Männern auf 80,5 %. Die Differenz der Erwerbstätigenquote von Männern und Frauen reduzierte sich demnach im Zeitablauf und lag 2019 bei 9,1 Prozentpunkte und 2023 bei 7,7 Prozentpunkte (Männer: 80,0 %; Frauen 72,3 %).

Bei den 55- bis unter 65-Jährigen nahm die Erwerbstätigenquote seit 2021 um 3,5 Prozentpunkte auf 73,9 % im Jahr 2023 zu. Bei den Frauen stieg sie um 3,8 Prozentpunkte auf 69,6 % im Jahr 2023 und damit stärker als bei den Männern (+ 3,1 Prozentpunkte auf 78,3 %). Trotz der o. g. Methodenbrüche lässt sich festhalten, dass die Beschäftigung in dieser Altersgruppe bei den Frauen seit 1991 erheblich zugenommen hat und bei den Männern auch ab 2000, nachdem sie in den 90er-Jahren zunächst zurückging. War die Erwerbstätigenquote der Männer dieser Altersgruppe 1991 im Vergleich zu den Frauen mehr als doppelt so hoch (Männer: 57,7 %; Frauen: 26,2 %), betrug der Abstand im Jahr 2023 nur noch 8,7 Prozentpunkte.

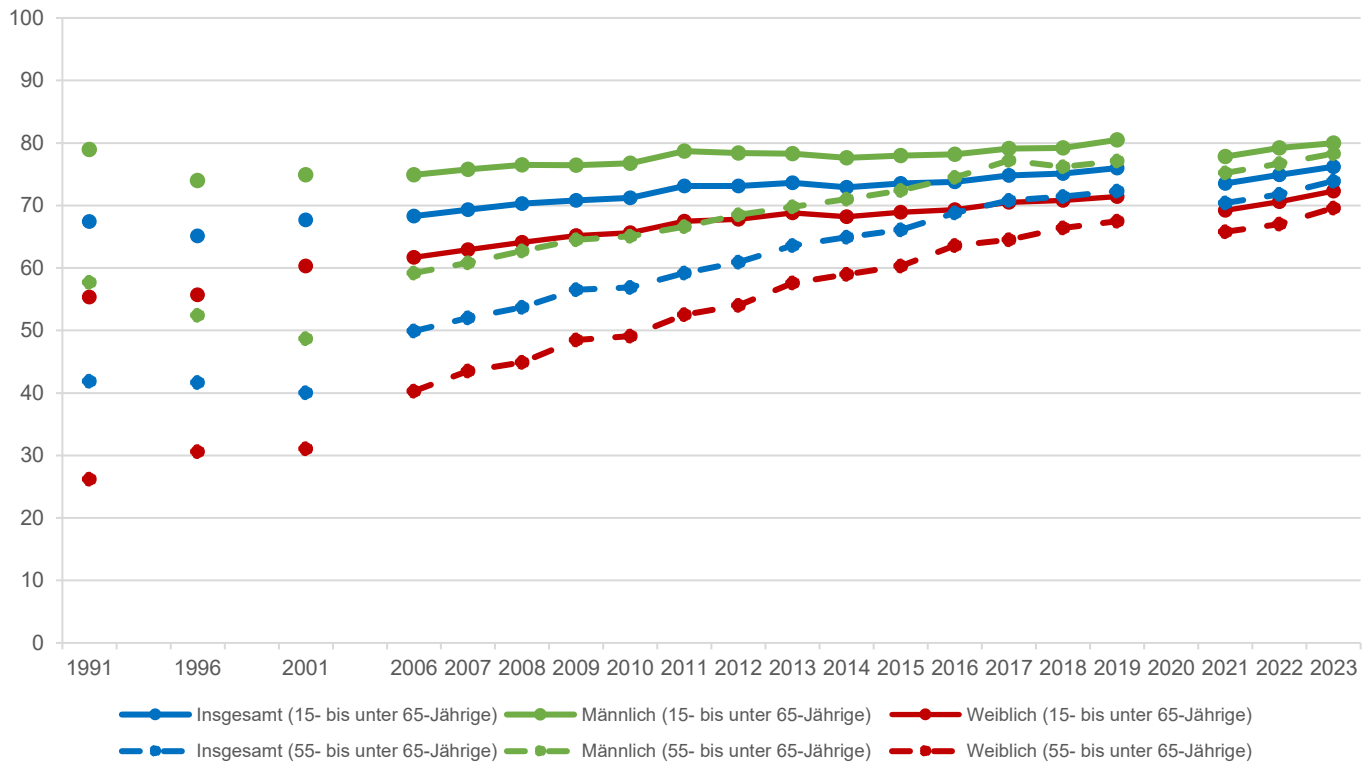
In **Deutschland** stieg die Erwerbstätigenquote der 15- bis unter 65-Jährigen von 75,6 % im Jahr 2021 auf 77,2 %<sup>93</sup> im Jahr 2023. In ihrem Verlauf im gesamten Betrachtungszeitraum seit 1991 gleichen sich die Entwicklungen in Deutschland und in Hessen weitgehend. Trotz der o. g. Methodenbrüche lässt sich dennoch festhalten, dass die Erwerbstätigenquote im Zeitraum 1997 (63,7 %) bis 2023 deutlich zunahm. Dabei wuchs sie bei den Frauen deutlich stärker an (1997: 55,2 %; 2023: 73,6 %) als bei den Männern (1997: 71,9 %; 2023: 80,8 %). Die Entwicklung der Erwerbstätigenquoten bei den 55- bis unter 65-Jährigen gleicht ebenfalls dem für Hessen dargestellten Verlauf. Lag die Quote in Deutschland im Jahr 1993 noch bei 35,4 %, stieg sie bis 2019 auf 72,7 % und trotz des o. g. Methodenbruchs weiter bis 2023 auf 74,6 %. Die Beschäftigung der älteren Frauen nahm im Betrachtungszeitraum deutlich stärker als die der Männer zu, sodass sich der Abstand der Erwerbstätigenquoten zwischen den Geschlechtern von 29,4 bzw. 18,9 Prozentpunkten in den Jahren 1991 und 1997 auf 7,6 Prozentpunkte im Jahr 2023 reduzierte.

Das Arbeitskräftepotenzial in der Bevölkerung sollte möglichst unabhängig vom Migrationsstatus einer Person gut ausgeschöpft werden. Die Erwerbstätigenquote nach Migrationsstatus beschreibt den Anteil der Erwerbstätigen mit bzw. ohne Migrationshintergrund an der jeweiligen Bevölkerungsgruppe. Eine Person hat einen Migrationshintergrund, wenn sie selbst oder mindestens ein Elternteil nicht mit deutscher Staatsangehörigkeit geboren wurde. In Hessen lag die Erwerbstätigenquote der 15- bis unter 65-Jährigen bei der Bevölkerung mit Migrationshintergrund im Jahr 2023 bei 67,3 % und im Vergleich dazu bei der Bevölkerung ohne Migrationshintergrund mit 81,3 % um 14,0 Prozentpunkte darüber<sup>93</sup>. In Deutschland zeichnet sich ein ähnlicher Unterschied in der Erwerbsbeteiligung zwischen Personen mit bzw. ohne Migrationshintergrund ab: Die Erwerbstätigenquote der Bevölkerung mit Migrationshintergrund im Alter zwischen 15 und unter 65 Jahren lag 2023 mit 67,7 % knapp über dem hessischen Wert; die entsprechende Quote der Bevölkerung ohne Migrationshintergrund betrug 81,2 %<sup>93</sup> (siehe Grafiken im Anhang auf S. 157).

<sup>92</sup> Siehe „Hinweise für Leserinnen und Leser“.

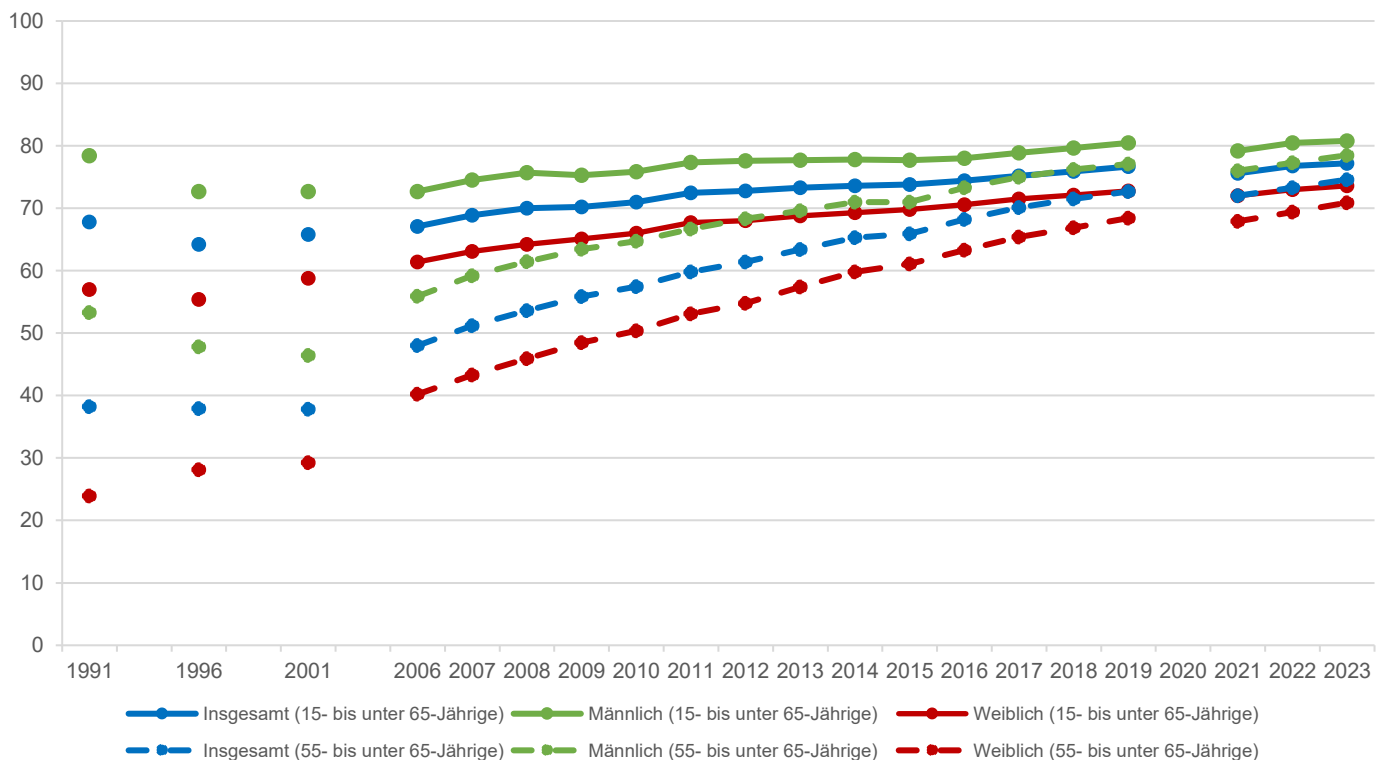
<sup>93</sup> Erstergebnisse des Mikrozensus.

### Erwerbstätigenquote<sup>1)</sup> in Hessen 1991, 1996, 2001, 2006 bis 2019 und 2021 bis 2023<sup>2)</sup> nach Alter und Geschlecht (in %)



1) Anteil der Erwerbstätigen einer Altersgruppe an der Bevölkerung gleichen Alters (Ergebnisse des Mikrozensus). — 2) Bis 2004: Ergebnis einer Berichtswoche im Frühjahr. Seit 2005: Jahresdurchschnittswert. Seit 2011: Hochrechnung auf Basis des Zensus 2011. Seit 2016: aktualisierte Auswahlgrundlage der Stichprobe auf Basis des Zensus 2011. Ab 2017: Bevölkerung in Privathaushalten (ohne Gemeinschaftsunterkünfte). Seit 2020: Neuregelung des Mikrozensus. Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten. 2023: Erstergebnisse.

### Erwerbstätigenquote<sup>1)</sup> in Deutschland 1991, 1996, 2001, 2006 bis 2019 und 2021 bis 2023<sup>2)</sup> nach Alter und Geschlecht (in %)



1) Anteil der Erwerbstätigen einer Altersgruppe an der Bevölkerung gleichen Alters (Ergebnisse des Mikrozensus). — 2) Bis 2004: Ergebnis einer Berichtswoche im Frühjahr. Seit 2005: Jahresdurchschnittswert. Seit 2011: Hochrechnung auf Basis des Zensus 2011. Seit 2016: aktualisierte Auswahlgrundlage der Stichprobe auf Basis des Zensus 2011. Ab 2017: Bevölkerung in Privathaushalten (ohne Gemeinschaftsunterkünfte). Seit 2020: Neuregelung des Mikrozensus. Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten. 2023: Erstergebnisse.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

# SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit

## Indikator 8.6 Öffentliches Sachvermögen

### Indikatorbeschreibung

Allgemein umfasst das Staatsvermögen den bewerteten Bestand an materiellen und immateriellen Gütern, die sich im Eigentum eines Staates befinden. In der hessischen Vermögensrechnung<sup>94</sup> werden die Vermögensgegenstände des Landes Hessen in Anlage- und Umlaufvermögen unterschieden. Dabei gehören zum Anlagevermögen neben Finanzanlagen und immateriellen Vermögensgegenständen auch Sachanlagen. Dieses Sachvermögen setzt sich wie folgt zusammen:

- Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschl. Bauten auf fremden Grundstücken,
- Infrastrukturvermögen, Naturgüter und Kulturgüter,
- Technische Anlagen und Maschinen,
- Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung und
- Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau.

Die jährlich vom Hessischen Ministerium für Finanzen (HMdF) erstellten Konzernabschlüsse bestehen aus der o. g. Vermögens-, einer Ergebnis- und einer Kapitalflussrechnung. Die Abschlussunterlagen werden im Auftrag des Hessischen Rechnungshofs von einem unabhängigen Wirtschaftsprüfungsunternehmen geprüft und mit Testat in den jährlichen Geschäftsberichten des Landes Hessen veröffentlicht<sup>94</sup>. Die Konzernrechnung des Landes ist nicht Bestandteil der amtlichen Statistik. Ein Vergleich mit dem Sachvermögen der Haushalte der übrigen Bundesländer ist aufgrund unterschiedlicher Rechnungsstile und Bewertungsvorgaben in den einzelnen Bundesländern nur bedingt möglich.

### Sachvermögen des hessischen Landeshaushalts steigt seit 2019 kontinuierlich

Das Staatsvermögen steht insbesondere in Zeiten von Krisen mit hohem Kreditbedarf des Staates im öffentlichen Interesse, da der Staat mit Kreditaufnahmen, die durch Staatsvermögen gedeckt sein können, oder mit der Veräußerung von Staatseigentum zusätzliche Einnahmen erzielen kann. In den Vordergrund der Diskussion treten dann die dem Staatsvermögen gegenüberstehenden Staatsschulden, deren Angemessenheit auch von der Höhe des auf der Aktivseite der Bilanz ausgewiesenen Staatsvermögens abhängt.

Zur vollumfänglichen Erfassung des Vermögens und der Verbindlichkeiten des Landes Hessen beschloss die Hessische Landesregierung mit Kabinettsbeschluss vom 14. Juli 1998 die Umstellung von einer ausschließlich kameralen Haushaltsbewirtschaftung auf ein kaufmännisches Rechnungswesen (Doppik) auf Landesebene. Der mit der Eröffnungsbilanz des Landes Hessen auf den 1. Januar 2009 begonnene Weg des transparenten Ausweises der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage nach kaufmännischen Prinzipien wurde in der Folgezeit — vorliegend zum Gesamtabchluss des Landes zum 31. Dezember 2023 — konsequent eingehalten. Das Land erhält seit 2013 einen uneingeschränkten Bestätigungsvermerk. Die Novelle des Haushaltsgrundsatzgesetzes im Jahr 2009 trug zur Standardisierung des doppelischen Rechnungswesens auf staatlicher Ebene bei. Sie ermöglicht eine differenzierte Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage. Die Ursachen und Auswirkungen wirtschaftszyklischer Schwankungen auf den Landeshaushalt sind somit leichter zu identifizieren. In wirtschaftlich schwieriger Zeit kommt der durch das doppelische Rechnungswesen geschaffenen Transparenz erhöhte Bedeutung für die hessische Finanzpolitik zu.

Das Sachvermögen des **Landes Hessen** stieg von 18,9 Mrd. Euro Ende 2009 um rund 0,9 Mrd. Euro auf 19,8 Mrd. Euro Ende 2011. Nach 2011 ist ein leichter, kontinuierlicher Rückgang des Sachvermögens um rund 0,6 Mrd. Euro bzw. 2,9 % auf 19,3 Mrd. Euro Ende 2018 zu verzeichnen, der nur im Jahr 2015 unterbrochen wurde.

Ein erheblicher Teil des Rückgangs fußte auf allgemeinen handelsrechtlichen Vorgaben zur Bilanzierung des Infrastrukturvermögens des Landes, die einem allgemeingültigen Vorsichtsprinzip folgen. Demzufolge erhöhte eine Maßnahme nur dann das Infrastrukturvermögen des Landes, wenn es sich um direkte Investitionen z. B. in Straßen des Landes handelte und das Anlagegut über den ursprünglichen Zustand hinaus wesentlich verbessert wurde. Dadurch bleiben viele (Erhaltungs-)Maßnahmen des Landesbetriebs „Hessen Mobil — Straßen- und Verkehrsmanagement“ im Vermögensausweis unberücksichtigt.

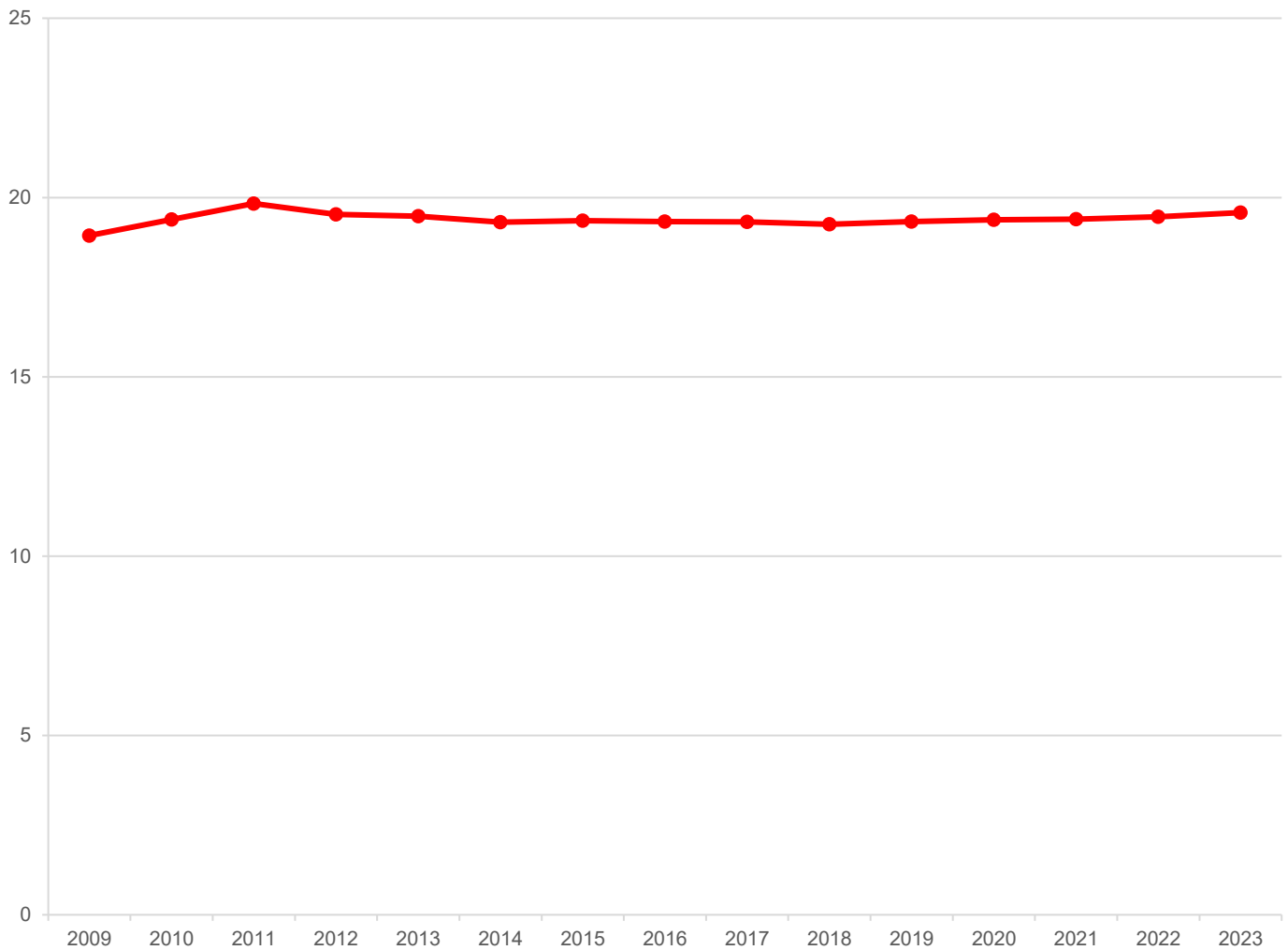
Nach 2018 stieg das Sachvermögen geringfügig um rund 0,3 Mrd. Euro auf 19,6 Mrd. Euro Ende 2023. Die Zunahme resultiert in diesen fünf Jahren im Wesentlichen aus Investitionen in Anlagen im Bau (0,5 Mrd. Euro), in Grundstücke, Bauten u. Ä. (0,2 Mrd. Euro) sowie in sonstige Anlagen und Ausstattungen (0,1 Mrd. Euro), denen außerplanmäßige Abschreibungen auf Naturgüter (0,2 Mrd. Euro) und auf Infrastrukturvermögen (0,3 Mrd. Euro) gegenüberstehen.

Ende 2023 entfielen von den Aktiva des Landes Hessen rund 31,3 Mrd. Euro bzw. 62 % auf das Anlagevermögen sowie rund 19,4 Mrd. Euro bzw. 38 % auf das Umlaufvermögen (u. a. Vorräte, Forderungen, Wertpapiere). Den Großteil des Anlagevermögens nahmen die Sachanlagen mit rund 19,6 Mrd. Euro ein. Davon entfielen auf den Posten „Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschl. Bauten auf fremden Grundstücken“ rund 6,4 Mrd. Euro, auf den Posten „Infrastrukturvermögen, Naturgüter und Kulturgüter“ rund 10,9 Mrd. Euro sowie auf die übrigen Posten zusammen rund 2,2 Mrd. Euro.

Die Novelle der Hessischen Landeshaushaltsordnung<sup>95</sup> regelt ab 2023 die Darstellung des Haushaltsplans in Form des leistungsbezogenen doppelischen Haushalts und hat neben der laufenden Wirtschaftsführung auch die jährliche Überprüfung der Entwicklung der Vermögenslage des Landes zum Gegenstand. Sie formuliert im Sinne einer nachhaltigen Haushaltswirtschaft den Erhalt des Anlagevermögens als ausdrückliches normiertes Ziel.

<sup>94</sup> Vgl. <https://finanzen.hessen.de/haushalt/geschaeftsberichte> (Zugriff am 23.01.2025).

<sup>95</sup> Hessische Landeshaushaltsordnung (LHO) vom 01.04.2022 (GVBl. 2022, S. 184).

**Sachvermögen des hessischen Landeshaushalts 2009 bis 2023<sup>1)</sup> (in Milliarden Euro)**

1) Jeweils am 31.12.

Quelle: Hessisches Ministerium der Finanzen.

**Sachvermögen des hessischen Landeshaushalts 2009 bis 2023<sup>1)</sup>**

Jahr	Insgesamt	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber Vorjahr	
	Millionen Euro		%
2009	18 940	•	•
2010	19 390	449	2,4
2011	19 833	443	2,3
2012	19 533	– 300	– 1,5
2013	19 478	– 56	– 0,3
2014	19 314	– 164	– 0,8
2015	19 357	43	0,2
2016	19 330	– 26	– 0,1
2017	19 324	– 7	– 0,0
2018	19 251	– 73	– 0,4
2019	19 326	75	0,4
2020	19 382	56	0,3
2021	19 395	13	0,1
2022	19 459	64	0,3
2023	19 584	125	0,6

1) Jeweils am 31.12.

Quelle: Hessisches Ministerium der Finanzen.

# SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit

## Indikator 8.7 Gütertransportintensität

### Indikatorbeschreibung

Die Güterverkehrsleistung beinhaltet den Transport von Waren auf Straßen, Schienen und Wasserstraßen. Dieser Wert wird für die Berechnung des Indikators „Gütertransportintensität“ mit dem preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Beziehung gesetzt. Die Darstellung als Index (1995 = 100) erleichtert die Betrachtung der zeitlichen Entwicklung, wobei beim Vergleich zwischen Deutschland und Hessen zu beachten ist, dass beide Regionen unterschiedliche Ausgangsniveaus aufweisen.

Die Länderdaten zu Güterverkehrsleistungen wurden vom Kraftfahrt-Bundesamt und vom Statistischen Bundesamt zusammengestellt, die Daten zum BIP vom Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“. Erfasst werden die Güterverkehrsleistungen im Straßen-, Eisenbahn- und Binnenschiffsverkehr, und zwar jährlich die vom jeweiligen Land ausgehenden Transporte, unabhängig vom Ort der erbrachten Leistung<sup>96</sup>. Die Verkehrsleistung entspricht dem Produkt aus transportierter Menge in Tonnen (t) und Entfernung in Kilometern (km). Im Eisenbahnverkehr wird die entsprechend Tarif festgelegte Transportleistung, also die Tarif-tkm, erfasst. Unberücksichtigt bleiben die Verkehrsleistungen von im Ausland zugelassenen bzw. registrierten Fahrzeugen (wie z. B. der Transitverkehr), der Seeverkehr, der Luftfrachtverkehr und der Transport in Rohrfernleitungen; im Straßengüterverkehr der gesamte Wirtschaftsverkehr, also der Verkehr, der von Kraftfahrzeugen unter 3,5 t Nutzlast erbracht wird; der landwirtschaftliche und militärische Verkehr sowie die im Ausland beginnenden grenzüberschreitenden Verkehrsleistungen des Schienen-, Straßen- und Binnenschiffsgüterverkehrs. Die gewählten Daten ermöglichen so zwar die Zuordnung zu den einzelnen Ländern, geben aber nicht alle im Land erbrachten Verkehrsleistungen vollständig wieder. Angaben zu dem für den Transport erforderlichen Energieaufwand liegen auf Landesebene nicht vor; die Auswirkungen von etwaigen Verbrauchsminderungen der Fahrzeugflotten lassen sich demnach nicht darstellen<sup>97</sup>.

### Güterverkehrsleistung in Hessen stieg 2022 auf neues Rekordhoch

Die Gütertransportintensität hängt stark von der Fertigungstiefe der Unternehmen ab. Eine abnehmende Fertigungstiefe, d. h. die Verlagerung der Tätigkeiten auf Zulieferer, die ggf. sogar im Ausland ihren Sitz haben, erhöht i. d. R. die Zahl der Transporte von End- oder Zwischenprodukten. Die Zu- oder Abnahme des Indikators zeigt also an, ob und inwieweit das Wirtschaftswachstum von der Inanspruchnahme von Verkehrsdienstleistungen abgekoppelt werden kann. Eine Abnahme des Indikators ist günstig, da sie eine stärkere Entkoppelung des Wirtschaftswachstums von der Güterverkehrsleistung anzeigt.

In **Hessen** stieg die Güterverkehrsleistung, die von Lastkraftwagen, Eisenbahnen und Binnengüterschiffen erbracht wurde, von 16,6 Mrd. tkm im Jahr 1995 auf die Rekordhöhe von 26,1 Mrd. tkm im Jahr 2022. Dies entspricht einer Steigerung um 57 %. Das preisbereinigte BIP nahm im gleichen Zeitraum um 32 % zu. Wegen des stärkeren Anstiegs der Güterverkehrsleistung nahm die Gütertransportintensität um 19 % zu. Zuletzt war also je Einheit erzeugter Wirtschaftsleistung eine im Vergleich zu 1995 um 19 % höhere Güterverkehrsleistung erforderlich.

Die Entwicklung der Gütertransportintensität verlief im Betrachtungszeitraum nicht gleichförmig: Bis zum Jahr 2002 lag der Indexwert vergleichsweise nahe an demjenigen des Ausgangsjahrs 1995, da die Güterverkehrsleistung und das BIP gleichermaßen anstiegen. Daran schloss sich ein starker Anstieg der Gütertransportintensität auf 119 im Jahr 2022 an, weil die Güterverkehrsleistung deutlich stärker als das preisbereinigte BIP zunahm. Zwei Ereignisse unterbrachen diese Entwicklung: Im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2009 sank die Güterverkehrsleistung stärker als die Wirtschaftsleistung, sodass der Indexwert für die Gütertransportintensität gegenüber dem Vorjahr um 3 Indexpunkte auf 109 zurückging. Und im Corona-Jahr 2020 brach das BIP gegenüber dem Vorjahr bei nahezu unveränderter Güterverkehrsleistung (25,3 Mrd. tkm) deutlich ein (– 5,1 %), sodass die Gütertransportintensität um 6 Indexpunkte auf den Maximalindexwert von 122 im betrachteten Zeitraum stieg. 2021 und 2022 wurde er trotz neuer Höchstwerte der Güterverkehrsleistung nicht übertroffen, da sich das BIP schnell dem Niveau von vor der Corona-Pandemie näherte.

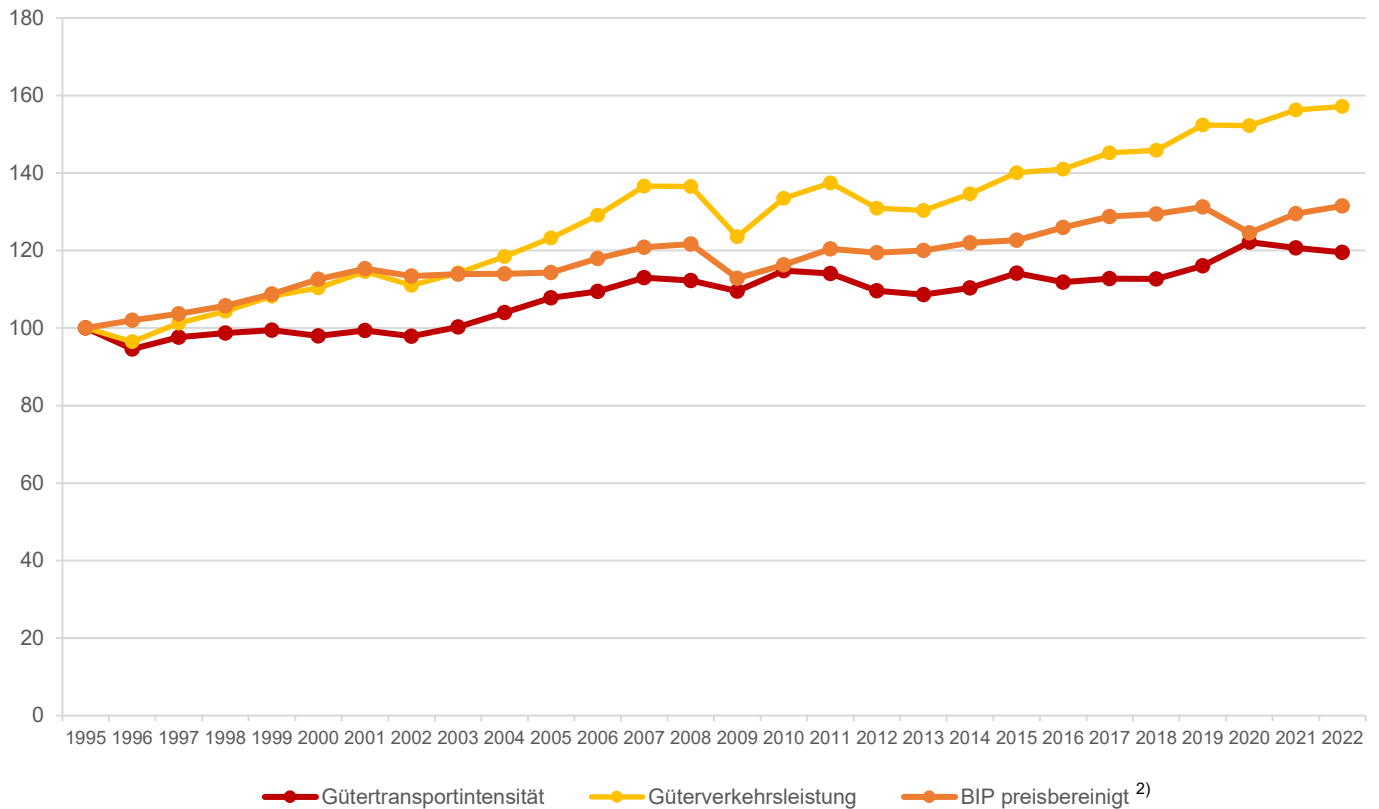
In **Deutschland**, hier dargestellt als Summe der Ergebnisse der Länder, lässt sich bis 2008 eine im Vergleich zu Hessen gleichartige Entwicklung festhalten: Die Güterverkehrsleistung stieg von 1995 (296,3 Mrd. tkm) bis 2008 (406,7 Mrd. tkm) wie in Hessen um 37 %. In diesem Zeitraum stieg das preisbereinigte BIP wie in Hessen um rund 22 % und als Ergebnis aus diesen beiden Entwicklungen die Gütertransportintensität um 13 % (Hessen: 12 %). Nach dem o. g. Einbruch von 2009 stieg die Güterverkehrsleistung in Deutschland jedoch wesentlich langsamer als in Hessen, während die Wirtschaftsleistung in Deutschland stärker zulegte als in Hessen — und stärker als die Güterverkehrsleistung in Deutschland. Im Endeffekt sank die Gütertransportintensität in Deutschland auf 94 im Jahr 2022 und damit unter das Ausgangsniveau von 1995.

Festzuhalten ist, dass das (absolute) Niveau der Gütertransportintensität in Hessen insgesamt deutlich niedriger ist als in Deutschland; so kam im Jahr 2008 auf ein BIP von 1 000 Euro in Hessen eine Güterverkehrsleistung von 99 tkm, in Deutschland hingegen eine von 160 tkm, was einer Differenz von 61 tkm/1 000 Euro entspricht. Im Jahr 2022 war die Differenz der absoluten Gütertransportintensitäten zwischen Hessen und Deutschland mit 21 tkm/1 000 Euro deutlich niedriger (Hessen: 80 tkm/1 000 Euro; Deutschland 101 tkm/1 000 Euro).

<sup>96</sup> Deutschland, aber nicht den einzelnen Ländern (und daher hier auch nicht berücksichtigt), können auch Transporte im grenzüberschreitenden Verkehr aus dem Ausland nach Deutschland und im Transitverkehr durch Deutschland zugeordnet werden, darüber hinaus auch der Luftfrachtverkehr im Inland wie auch der Rohrleitungstransport.

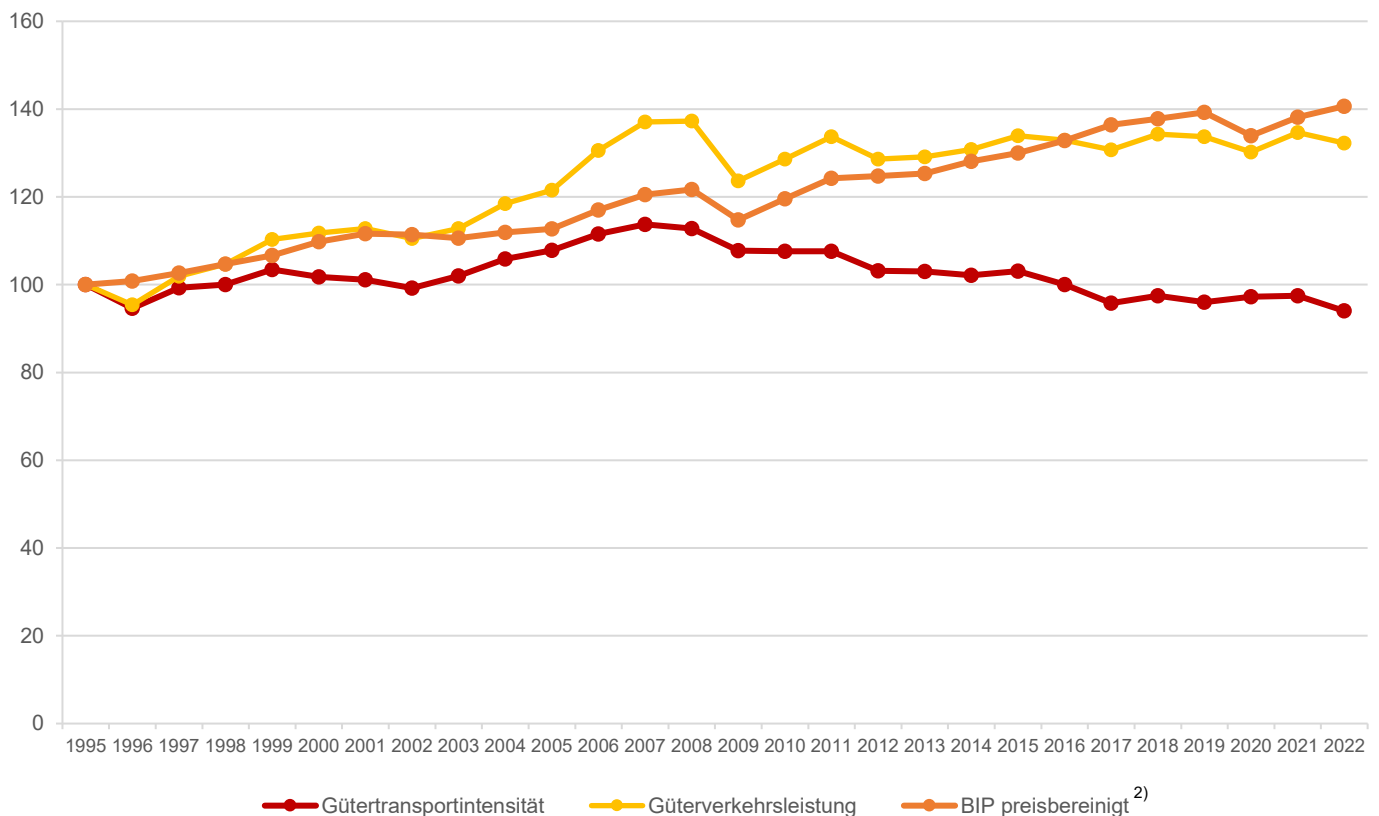
<sup>97</sup> Quelle von Teilen der Indikatorbeschreibung: Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi).



**Gütertransportintensität<sup>1)</sup> in Hessen 1995 bis 2022 (1995 = 100)**

1) Verhältnis der Messzahl „Güterverkehrsleistung“ zur Messzahl „Bruttoinlandsprodukt (BIP) preisbereinigt, verkettet“, multipliziert mit 100. — 2) Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2023/Februar 2024.

Quellen: Kraftfahrt-Bundesamt, Statistisches Bundesamt, Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Berechnungen.

**Gütertransportintensität<sup>1)</sup> in den Ländern zusammen 1995 bis 2022 (1995 = 100)**

1) Verhältnis der Messzahl „Güterverkehrsleistung“ zur Messzahl „Bruttoinlandsprodukt (BIP) preisbereinigt, verkettet“, multipliziert mit 100. — 2) Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2023/Februar 2024.

Quellen: Kraftfahrt-Bundesamt, Statistisches Bundesamt, Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Berechnungen.

# SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit

## Indikator 8.8 Betriebe mit Betriebsrat

### Indikatorbeschreibung

Ein Betriebsrat ist eine institutionalisierte Interessensvertretung der Beschäftigten in Betrieben mit mindestens fünf ständigen und wahlberechtigten Beschäftigten. Er vertritt die Beschäftigten und ist Repräsentant der Gewerkschaft, die Tarifverträge für die Beschäftigten der Betriebe aushandelt. Zudem überwacht er die Einhaltung der in den Tarifverträgen ausgehandelten Beschäftigungsbedingungen. Gewählt und eingesetzt wird ein Betriebsrat allerdings nicht in allen Betrieben, in welchen dies prinzipiell möglich ist. Die Verbreitung von Betriebsräten wird hier durch den Anteil der Betriebe mit Betriebsräten an den Betrieben insgesamt dargestellt, wobei nur privatwirtschaftliche Betriebe (ohne Landwirtschaft und Organisationen ohne Erwerbszweck) mit mindestens 5 Beschäftigten in die Statistik eingehen. Als weitere Zusatzinformation zur betrieblichen Personalpolitik wird der Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit Betriebsrat an den Beschäftigten der Betriebe insgesamt, die sog. Abdeckquote, dargestellt. Nicht berücksichtigt werden andere betriebspezifische Formen der Mitarbeitervertretung, die es in den Betrieben alternativ zu oder auch neben einem Betriebsrat geben kann.

Die Datengrundlage bilden die Ergebnisse des Betriebspanels des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB-Betriebspanel). Bei dieser Erhebung wurden in Deutschland von 2001 bis 2021 außer 2020 (16 700) jährlich zwischen 15 000 und 16 000 und 2022 rund 14 600 repräsentativ ausgewählte Betriebe befragt. Anhand der Ergebnisse können nicht nur die Entwicklung der Verbreitung der Betriebsräte nachvollzogen, sondern zumindest für Deutschland auch mögliche Ursachen für diese Entwicklung eruiert werden. Dank der Finanzierung durch die Hessische Landesregierung, die Regionaldirektion Hessen der Bundesagentur für Arbeit und des Europäischen Sozialfonds können seit Anfang des Jahrtausends spezifische Auswertungen für Hessen vorgenommen werden. In Hessen wurden im Jahr 2022 auswertbare Interviews mit rund 950 Betrieben realisiert. Über die Ergebnisse des IAB-Betriebspanels für Hessen wird regelmäßig ausführlich berichtet<sup>98</sup>.

### 2022 arbeiteten in Hessen 42 % aller in der Privatwirtschaft Beschäftigten in Betrieben mit Betriebsrat

Mit der Novellierung des Betriebsverfassungsgesetzes 2001 wurden u. a. Regelungen zu Betriebsratsstrukturen, zu Wahlverfahren zur Bildung eines Betriebsrates v. a. für kleinere Betriebe, zur Freistellung von Beschäftigten für die Betriebsratsarbeit, zu Mitbestimmungsrechten des Betriebsrats bei den Themen „Weiterbildung“, „Beschäftigungssicherung“, „Betrieblicher Umweltschutz“ und „Bekämpfung von Fremdenfeindlichkeit“ sowie zur Förderung der Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern angepasst oder neu geschaffen. Mit der Reform ging es dem Bundesgesetzgeber u. a. darum, die betriebliche Mitbestimmung inhaltlich zu stärken und insbesondere in Kleinbetrieben auszuweiten<sup>99</sup>.

In **Hessen** ging der Anteil der Betriebe mit Betriebsräten an den Betrieben insgesamt von 12 % im Jahr 2002 auf 10 % im Jahr 2004 zurück. Im Zeitraum 2004 bis 2019 schwankte er auf einem Niveau von 9 (2015) bis 11 % (2013, 2017 bis 2019), bevor er auf 7 % im Jahr 2022 sank. In **Deutschland** sank ihr Anteil von 11 % im Jahr 2002 auf 8 % in den Jahren 2020 bis 2022. Während er in den Jahren 2004, 2009, 2015, 2020 und 2021 gleichauf mit dem von Hessen lag, blieb er in den übrigen betrachteten Jahren außer 2022 darunter. 2022 war er erstmals höher als in Hessen (7 %).

Im Vergleich dazu fiel der Rückgang des Anteils der Beschäftigten in Betrieben mit Betriebsrat an den Beschäftigten der Betrieben insgesamt, in Prozentpunkten gemessen, stärker aus. So sank diese Abdeckquote in **Hessen** von 54 % im Jahr 2002, von Schwankungen begleitet, auf 39 % im Jahr 2019, bevor sie wieder auf 45 % im Jahr 2021 bzw. 42 % im Jahr 2022 stieg. In **Deutschland** ging sie von 48 % im Jahr 2002 um 10 Prozentpunkte auf 38 % im Jahr 2021 zurück; 2022 lag sie bei 39 %.

Die dargestellten Daten legen nahe, dass es in Hessen und Deutschland tendenziell größere Betriebe sein müssen, in denen ein Betriebsrat aktiv ist. Die Ergebnisse für Deutschland verdeutlichen den Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Verbreitung von Betriebsräten: 2022 hatten 4 % der Betriebe mit 5 bis 50 Beschäftigten, 28 % der Betriebe mit 51 bis 100 Beschäftigten, 45 % der Betriebe mit 101 bis 199 Beschäftigten, 69 % der Betriebe mit 200 bis 500 Beschäftigten und 89 % der Betriebe mit mehr als 500 Beschäftigten einen Betriebsrat. Ähnlich verhält es sich in Bezug auf die Abdeckquote: In Betrieben mit 5 bis 50 Beschäftigten waren bundesweit 7 % der Beschäftigten in einem Betrieb mit Betriebsrat, in Betrieben mit 51 bis 100 Beschäftigten 29 %, in Betrieben mit 101 bis 199 Beschäftigten 46 %, in Betrieben mit 200 bis 500 Beschäftigten 70 % und in Betrieben mit mehr als 500 Beschäftigten 92 %<sup>100</sup>.

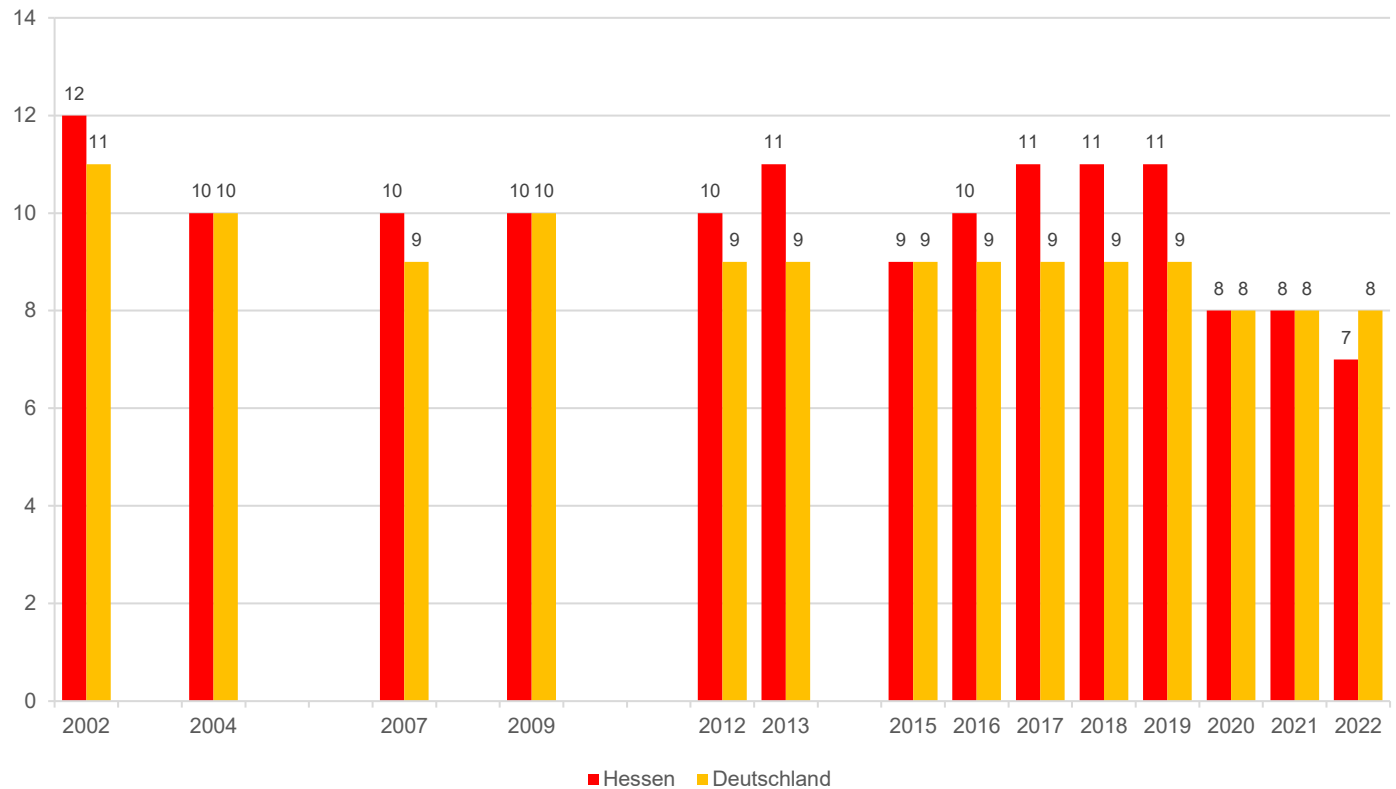
Ergebnisse von Analysen des IAB für Deutschland zeigen, dass die oben dargestellte abnehmende Verbreitung von Betriebsräten sich nicht gleichmäßig über alle Betriebsgrößen hinweg vollzieht, sondern besonders in den mittelgroßen Betrieben mit einer Beschäftigtenzahl von 51 bis 500 ausgeprägt ist. Dies gilt auch für die Abdeckquote<sup>99</sup>. Darüber hinaus kann der Verlust von Betriebsräten v. a. durch eine sinkende Bindung der Betriebe an Firmen- oder Flächentarifverträge und durch Verschiebungen in der Betriebsstruktur (Trend zu kleineren Betriebseinheiten und Bedeutungsgewinn des Dienstleistungsbereichs mit vergleichsweise vielen kleinen Betrieben) erklärt werden<sup>99</sup>.

<sup>98</sup> Behr D., Lauxen Dr. O., Larsen, Dr. C.: Beschäftigung und Verhalten hessischer Betriebe in Krisenzeiten — IAB-Betriebspanel Report Hessen 2022, Gesamtbericht; Frankfurt a. M., 2023.

<sup>99</sup> Vgl. Bellmann L.; Ellguth P.: Zum Rückgang der betrieblichen Mitbestimmung, in: IAB-Stellungnahme — Ausgewählte Beratungsergebnisse des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 4/2018.

<sup>100</sup> Quelle: IAB.

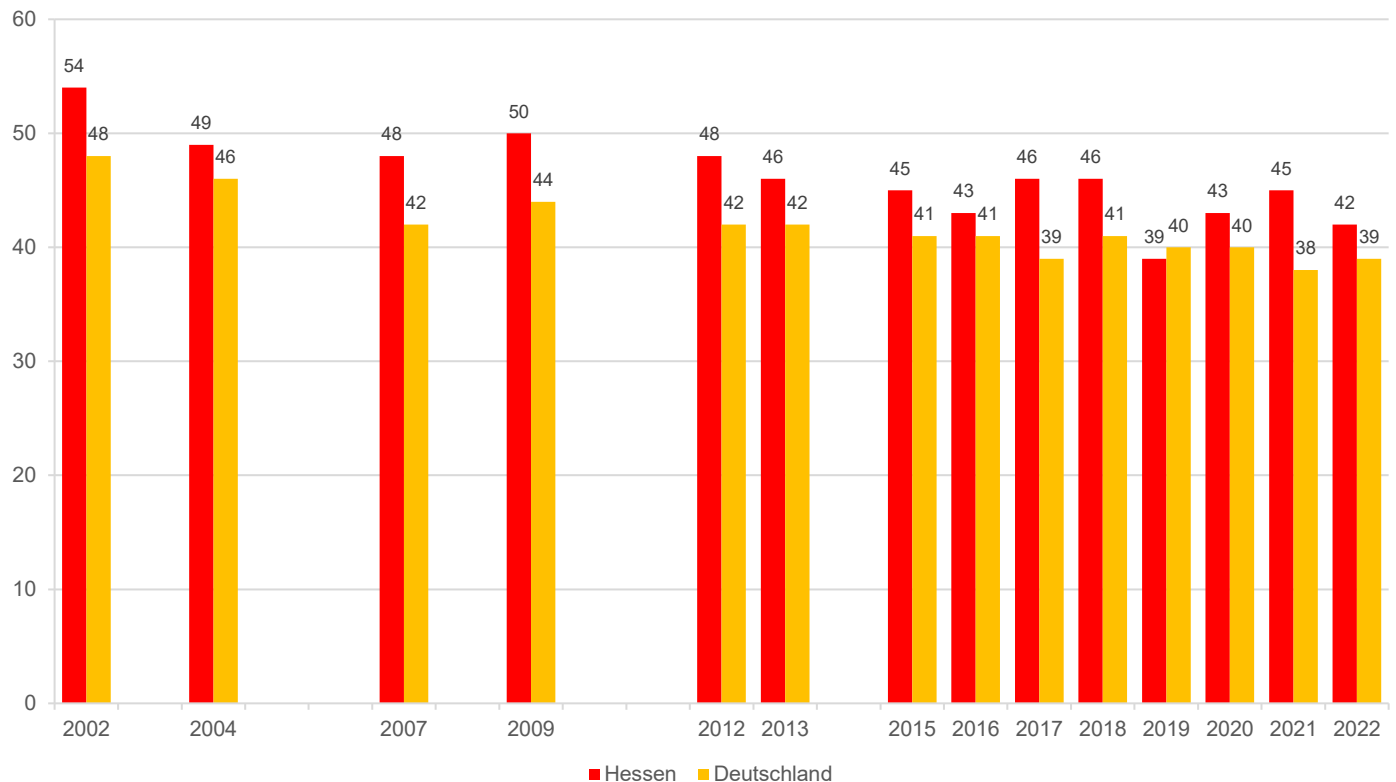
### Anteil der Betriebe mit Betriebsrat an den Betrieben<sup>1)</sup> insgesamt in Hessen und Deutschland 2002 bis 2022<sup>2)</sup> (in %)



1) Privatwirtschaftliche Betriebe (ohne Landwirtschaft und Organisationen ohne Erwerbszweck) mit mindestens 5 Beschäftigten. — 2) Keine Angaben für 2003, 2005, 2006, 2008, 2010, 2011 und 2014.

Quelle: Betriebspanel des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB-Betriebspanel).

### Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit Betriebsrat an den Beschäftigten in Betrieben<sup>1)</sup> insgesamt in Hessen und Deutschland 2002 bis 2022<sup>2)</sup> (in %)



1) Privatwirtschaftliche Betriebe (ohne Landwirtschaft und Organisationen ohne Erwerbszweck) mit mindestens 5 Beschäftigten. — 2) Keine Angaben für 2003, 2005, 2006, 2008, 2010, 2011 und 2014.

Quelle: Betriebspanel des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB-Betriebspanel).

# SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit

## Indikator 8.9 Betriebe mit Tarifbindung

### Indikatorbeschreibung

Ein Tarifvertrag ist ein Abkommen zwischen Arbeitgebern und Gewerkschaften. Bei einem Branchen- bzw. Flächentarif vertritt ein Arbeitgeberverband mehrere Arbeitgeber einer Branche. Neben dem Branchen- und Flächentarif gibt es auch den Firmen- bzw. Haustarif, der zwischen der Gewerkschaft und einem einzelnen Arbeitgeber abgeschlossen wird und nur in diesem einen Unternehmen gilt. Der Tarifvertrag regelt die Rechte und Pflichten der Beschäftigten einerseits und der Arbeitgeber andererseits. Die ausgehandelten Arbeitsbedingungen wie etwa Löhne, Sonderzahlungen, Arbeitszeiten und Urlaubsanspruch sind für die Arbeitgeberseite grundsätzlich verpflichtend; damit sind die Arbeitgeber nach § 3 Abs. 1 Tarifvertragsgesetz (TVG) an den Tarif gebunden<sup>101</sup>; für die Beschäftigten eines Betriebs ist ein Tarifvertrag unmittelbar dann gültig, wenn sie Mitglieder einer tarifschließenden Gewerkschaft sind. Für die übrigen Beschäftigten gelten Tarifverträge ggf. mittelbar über eine Verweisung im Arbeitsvertrag.

Die Verbreitung von Tarifbindungen in Betrieben lässt sich durch den Anteil der Betriebe mit Tarifbindung an den Betrieben insgesamt ermesen. Als weitere Zusatzinformation wird der Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit Tarifbindung an den Beschäftigten der Betriebe insgesamt dargestellt. In beiden Statistiken ist der öffentliche Dienst miteinbezogen, und bei beiden Teilindikatoren werden beide Tarifformen (Branchen- und Firmentarif) berücksichtigt<sup>102</sup>.

Die Datengrundlage bilden die Ergebnisse des Betriebspanels des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der BA (IAB-Betriebspanel). Bei dieser Erhebung wurden in Deutschland von 2001 bis 2021 jährlich i. d. R. zwischen 15 000 und 16 000 und 2022 rund 14 600 repräsentativ ausgewählte Betriebe befragt<sup>103</sup>. Anhand der Ergebnisse können nicht nur die Häufigkeit der Unternehmen mit Tarifbindung im Zeitablauf nachvollzogen, sondern zumindest für Deutschland auch mögliche Faktoren für diese Entwicklung eruiert werden. Dank der Finanzierung durch die Hessische Landesregierung, die Regionaldirektion Hessen der BA und des Europäischen Sozialfonds können spezifische Auswertungen für Hessen vorgenommen werden. In Hessen wurden im Jahr 2022 auswertbare Interviews mit knapp 950 Betrieben realisiert. Über die Ergebnisse des IAB-Betriebspanels für Hessen wird regelmäßig ausführlich berichtet<sup>104</sup>.

### 2022 gab es in 26 % der hessischen Betriebe einen Tarifvertrag

Tarifverträge und die damit verbundene Tarifbindung der Unternehmen und Betriebe gehen über gesetzliche Regelungen hinaus und müssen Vereinbarungen zugunsten der Beschäftigten enthalten<sup>105</sup>. Der Vorteil für sie besteht i. d. R. darin, dass bei Kollektivverhandlungen zwischen Gewerkschaften und Arbeitgebern die Verhandlungsmacht tendenziell gleichmäßiger verteilt ist als bei einer individuellen Aushandlung der Beschäftigungsbedingungen mit dem Arbeitgeber. Im Allgemeinen profitiert die Arbeitnehmerseite von der Tarifbindung und dem Schutz durch Arbeitsverträge. Und vorteilhaft für die Arbeitgeber ist, dass sie nicht mit einzelnen Beschäftigten oder Beschäftigtengruppen arbeitsvertragliche Rahmenbedingungen vereinbaren müssen. Zudem wird das Risiko von Produktionsausfällen durch Arbeitskämpfe gemindert, die aufgrund von Forderungen der Beschäftigten nach einem Abschluss von Tarifverträgen entstehen könnten. Auch erhöht sich für sie die Planungssicherheit. Der Nachteil der Tarifbindung kann aus Arbeitgebersicht in der Einschränkung der individuellen Gestaltungsmöglichkeiten bestehen, sodass unter Umständen die wirtschaftliche Situation eines einzelnen Unternehmens nicht angemessen berücksichtigt werden könnte.

Der Anteil der Betriebe mit Tarifbindung an den Betrieben insgesamt ging in **Hessen** von 43 % im Jahr 2009 um 17 Prozentpunkte auf 26 % in den Jahren 2021 und 2022 zurück. In **Deutschland** sank dieser Anteil von 36 % im Jahr 2009 auf 25 % in den Jahren 2021 und 2022. Er lag zwar durchgehend unterhalb derjenigen von Hessen, aber der Abstand zwischen den Anteilswerten beider Räume nahm von 7 auf 1 Prozentpunkt in den Jahren 2020 bis 2022 ab.

Tarifverträge werden insbesondere in größeren Unternehmen abgeschlossen. So galt 2022 in Westdeutschland für 82 % der Betriebe mit 500 oder mehr Beschäftigten ein Branchen- oder Firmentarif (Ostdeutschland: 72 %); bei Betrieben mit maximal neun Beschäftigten betrug dieser Anteil 20 % (Ostdeutschland: 13 %)<sup>106</sup>.

Dementsprechend ist der Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit Tarifbindung allgemein höher als der Anteil der Betriebe mit Tarifbindung. In **Hessen** ging der Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit Tarifbindung an den Beschäftigten der Betriebe insgesamt von 67 % in den Jahren 2008 bis 2010 um 12 Prozentpunkte auf 55 % in den Jahren 2021 und 2022 zurück<sup>107</sup>. In **Deutschland** sank dieser Anteil von 62 % im Jahr 2009 um 11 Prozentpunkte auf 51 % in den Jahren 2020 und 2022. Damit lag dieser in Deutschland zuletzt vier Prozentpunkte unterhalb desjenigen von Hessen.

Der Branchen- bzw. Flächentarif ist deutlich häufiger als der Firmen- bzw. Haustarif. So hatten 2022 in Hessen 25 % der Betriebe insgesamt (Deutschland: 23 %) einen Branchentarif und ein kleiner Teil von 2 % einen Firmentarif (Deutschland: 2 %). Entsprechend hatten in Hessen 43 % der Betriebsbeschäftigten (Deutschland: 41 %) einen Branchentarif und 12 % einen Firmentarif (Deutschland: 10 %)<sup>102 106</sup>.

<sup>101</sup> Es sei darauf hingewiesen, dass Arbeitgeberverbände zunehmend Mitgliedschaften (von Arbeitgebern) ohne Tarifbindung zulassen.

<sup>102</sup> Hohendanner, C.; Kohaut, S.: Tarifbindung und Mitbestimmung: Keine Trendumkehr in Westdeutschland, Stabilisierung in Ostdeutschland, in: IAB-Forum, 2023. Vgl. <https://iab-forum.de/tarifbindung-und-mitbestimmung-keine-trendumkehr-in-sicht/> (Zugriff am 08.01.2025).

<sup>103</sup> 2020 wurden 16 700 Betriebe befragt.

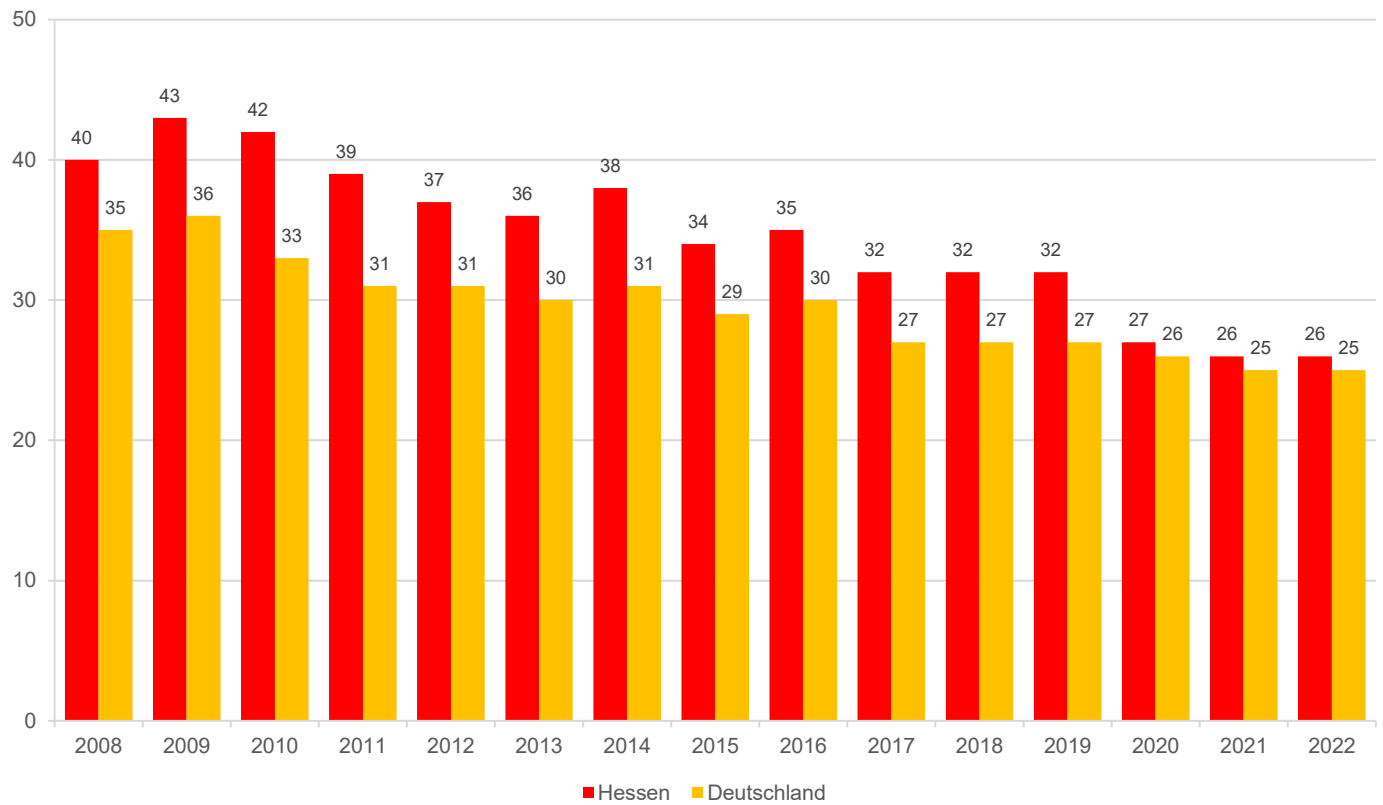
<sup>104</sup> Vgl. u. a. Behr D., Lauxen Dr. O., Larsen, Dr. C.: Beschäftigung und Verhalten hessischer Betriebe in Krisenzeiten — IAB-Betriebspanel Report Hessen 2022, Gesamtbericht; Frankfurt a. M., 2023.

<sup>105</sup> Darüber hinaus können die Tarifvertragspartner von gesetzlichen Öffnungsklauseln für Tarifverträge profitieren, mit denen von den gesetzlichen Vorschriften abweichende Regelungen getroffen werden können.

<sup>106</sup> Quelle: IAB.

<sup>107</sup> In den Jahren 2020 bzw. 2021 sind für Hessen größere Sprünge zu beobachten, die schwer zu interpretieren sind. Es ist nicht auszuschließen, dass es sich hier um ein Problem der Datengenauigkeit handelt.

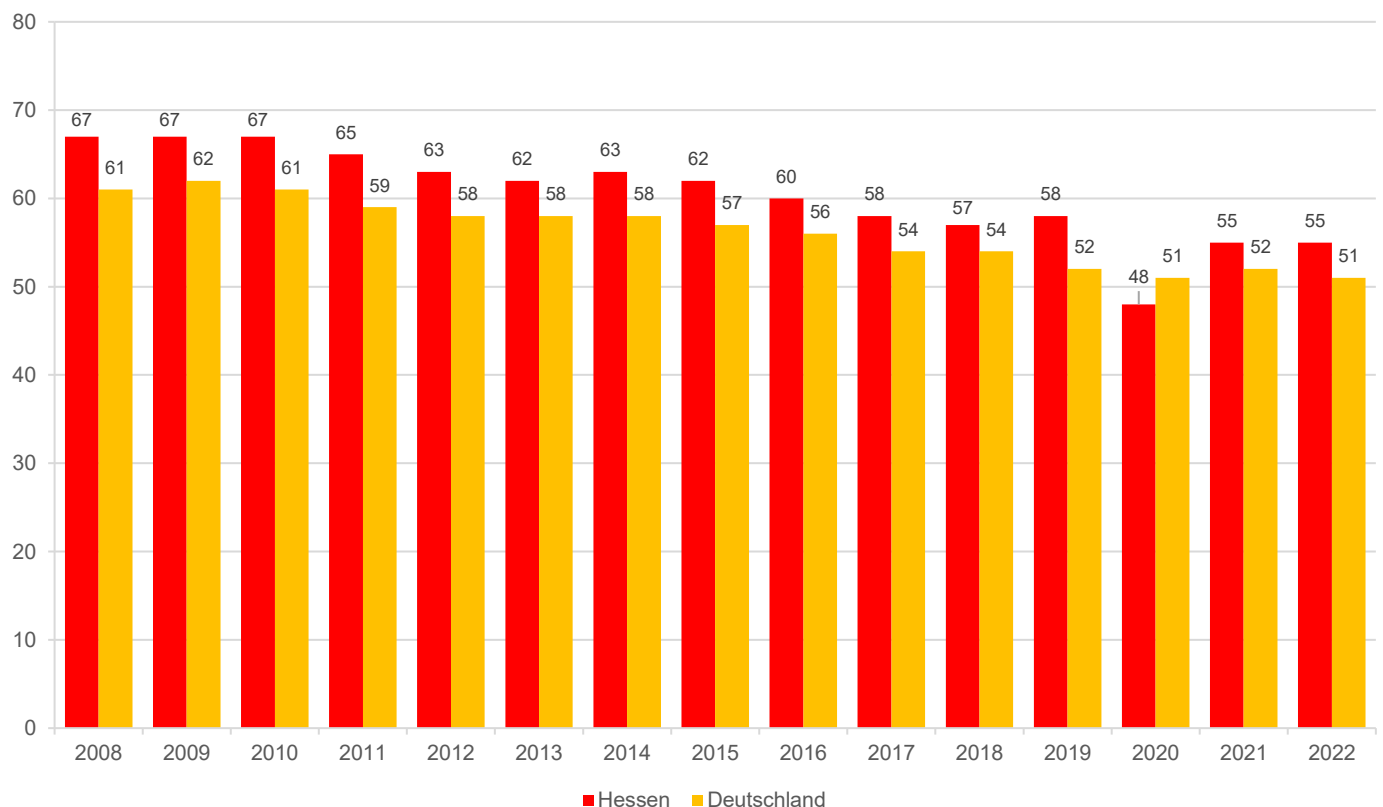
### Anteil der Betriebe mit Tarifbindung<sup>1)</sup> an den Betrieben insgesamt in Hessen und Deutschland 2008 bis 2022 (in %)



1) Mit Branchen- oder Firmentarifvertrag.

Quelle: Betriebspanel des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB-Betriebspanel).

### Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit Tarifbindung<sup>1)</sup> an den Beschäftigten in Betrieben insgesamt in Hessen und Deutschland 2008 bis 2022 (in %)



1) Mit Branchen- oder Firmentarifvertrag.

Quelle: Betriebspanel des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB-Betriebspanel).

# SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit

## Indikator 8.10 Lohnquote

### Indikatorbeschreibung

Die Lohnquote ist der prozentuale Anteil des Arbeitnehmerentgelts am Volkseinkommen. Das Arbeitnehmerentgelt ist die Entlohnung der unselbstständigen Arbeit und setzt sich aus den Bruttolöhnen und -gehältern sowie den Arbeitgeberbeiträgen zur Sozialversicherung zusammen. Für die Berechnung der Lohnquote wird das Arbeitnehmerentgelt am Wohnort der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer erfasst (anders als bei der Betrachtung der Güterproduktion, bei der das Arbeitnehmerentgelt am Arbeitsort erfasst wird). Das Volkseinkommen ist technisch definiert als Nettonationaleinkommen zu Faktorkosten. Es entspricht der Entlohnung der Produktionsfaktoren und damit der Summe aus Erwerbs- und Vermögenseinkommen der Wirtschaftseinheiten (private Haushalte und Unternehmen), die ihren Sitz im Inland (hier: in Hessen bzw. Deutschland) haben. Die Unterschiede des Volkseinkommens zum Bruttoinlandsprodukt liegen in der Berücksichtigung des Einkommens der Inländer im Ausland und der Gütersubventionen und im Abzug des Einkommens der Ausländer im Inland, der Gütersteuern sowie der Abschreibungen. Die hier verwendeten Größen werden vom Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ berechnet.

Auch wenn die Größe im Nenner, das Volkseinkommen, das Einkommen ist, das den inländischen Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital zufließt, kann die Lohnquote nicht als Anteil des Faktors Arbeit an diesem Einkommen interpretiert werden. Mit dem Arbeitnehmerentgelt wird nur die unselbstständige Arbeit entlohnt. Der Rest des Volkseinkommens fließt zwar den Selbstständigen und Unternehmerinnen und Unternehmern zu, allerdings nicht ausschließlich für deren Kapital, sondern auch für deren Arbeit. Auch wenn sich der Lohn der selbstständigen Arbeit empirisch nicht quantifizieren lässt, so wird doch aus den Größenordnungen deutlich, dass der weitaus größte Teil der Entlohnung des Produktionsfaktors Arbeit auf das Arbeitnehmerentgelt entfällt. Insofern kann das Arbeitnehmerentgelt als Annäherung für diese Faktorentlohnung dienen. Noch mehr als für die absolute Höhe gilt dies für die zeitliche Entwicklung des Arbeitnehmerentgelts und seines Anteils am Volkseinkommen.

### Langfristig stabile Lohnquote stieg 2020 im Zuge der Corona-Pandemie auf das Maximum im betrachteten Zeitraum

Entwicklung und Struktur von Volkseinkommen, Arbeitnehmerentgelt und damit der Lohnquote hängen von mehreren Faktoren ab. Zu nennen sind hier die Anteile der Selbstständigen bzw. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer an allen erwerbstätigen Personen, die relative Knappheit von Arbeit und Kapital bzw. deren jeweilige „Verhandlungsmacht“ sowie die Konjunktur und das längerfristige Wirtschaftswachstum. Dabei zeigt zumindest kurz- und mittelfristig das Arbeitnehmerentgelt eine größere Stabilität. Wegen der tariflichen und arbeitsvertraglichen Bindung dieses Entgelts liegt dies auf der Hand. Die mit dem unternehmerischen Risiko verbundene Volatilität trifft die Unternehmens- und Vermögenseinkommen. D. h. in Krisen ist das Arbeitnehmerentgelt unterproportional betroffen und die Lohnquote steigt. In einem kurzfristigen Aufschwung sinkt dagegen die Lohnquote tendenziell.

Eine Veränderung des Anteils der Selbstständigen an den erwerbstätigen Personen beeinflusst die Lohnquote ebenfalls. Je höher ihr Anteil und je geringer damit der Anteil der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, umso geringer ist grundsätzlich die Lohnquote. Dieser Zusammenhang ist insbesondere bei einer langfristigen Betrachtung zu berücksichtigen. Will man solche Veränderungen bei den Erwerbstätigen aus der Betrachtung ausschließen, ist die bereinigte Lohnquote heranzuziehen.

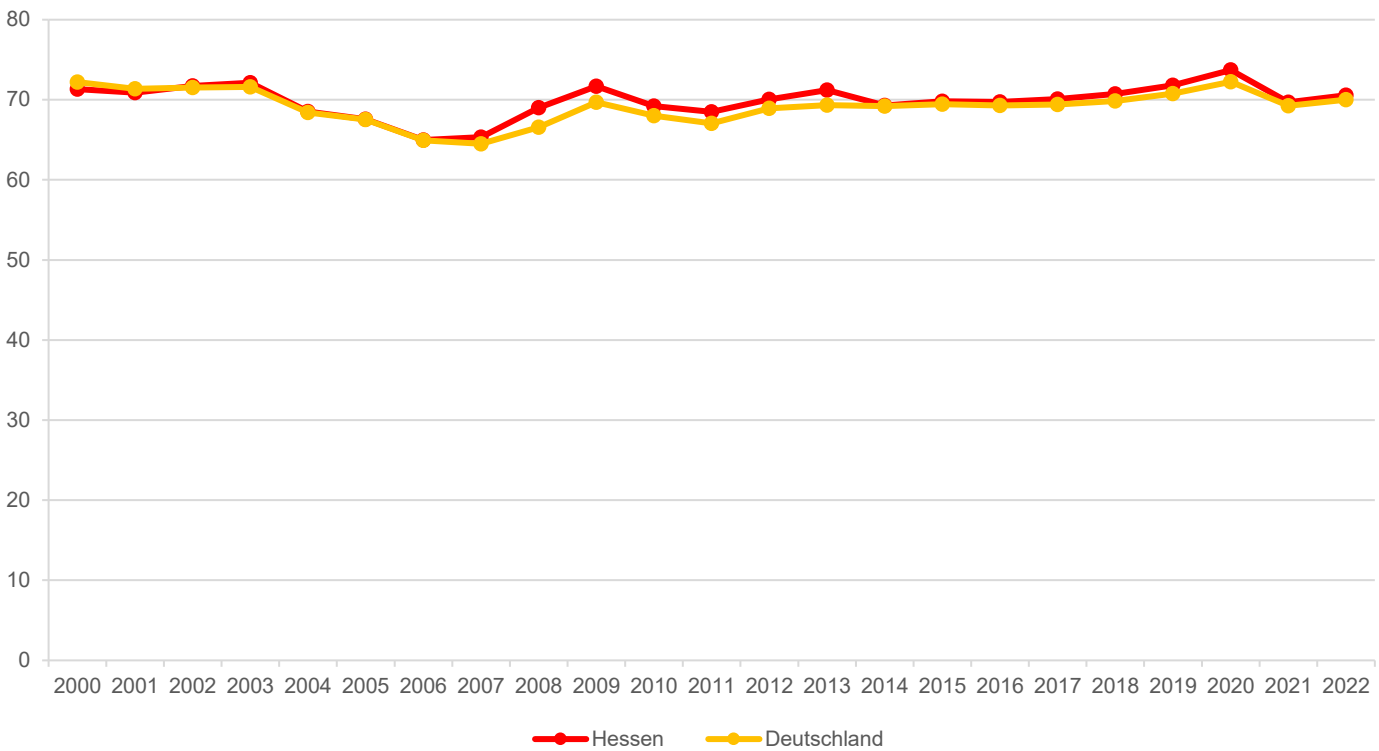
Die Lohnquoten sowohl in **Hessen** als auch in **Deutschland** unterliegen gewissen Schwankungen. Ein Trend der Entwicklung, sei er positiv oder negativ, ist dagegen nicht zu beobachten. Damit unterscheidet sich der Verlauf der Lohnquote (einer Anteilsgröße) von den Verläufen des Volkseinkommens und des Arbeitnehmerentgelts. Dies spricht für ein, zumindest in der langen Frist, gleichmäßiges Wachstum des Arbeitnehmerentgelts sowie der Unternehmens- und Vermögenseinkommen. In Hessen startete die Lohnquote im Jahr 2000 bei 71,3 % und lag im letzten Berichtsjahr 2022 bei 70,6 %. In Deutschland betrugen die entsprechenden Werte 72,2 % bzw. 70,0 %. Über den gesamten Zeitraum bewegten sich die Werte zwischen 65,0 und 73,7 % in Hessen und zwischen 64,5 und 72,2 % in Deutschland.

Die Maximalwerte lagen jeweils im Jahr 2020, dem ersten Jahr der Corona-Pandemie. Dies ist mit den oben beschriebenen Eigenschaften der Komponenten des Volkseinkommens zu erklären. Auf die negativen Entwicklungen der Wirtschaft mit Umsatz- und Wertschöpfungsrückgängen reagieren zuerst und besonders deutlich die Unternehmens- und Vermögenseinkommen. Während das nominale Bruttoinlandsprodukt Hessens im Jahr 2020 gegenüber dem Vorjahr um 2,7 % (Deutschland: – 2,0 %) schrumpfte und das Volkseinkommen Hessens um 3,1 % (Deutschland: – 2,2 %), blieb das Arbeitnehmerentgelt mit minus 0,5 % (Deutschland: – 0,1 %) fast stabil. Entsprechend größer waren die Einbußen bei den Unternehmens- und Vermögenseinkommen mit minus 9,7 % in Hessen und minus 7,1 % in Deutschland.

Den kleinsten Wert hatte dagegen die hessische Lohnquote mit 65,0 % im Jahr 2006 und damit vor dem Beginn der Finanz- und Wirtschaftskrise. Diese ließ die Lohnquote bis zum Jahr 2009 auf 71,7 % steigen. In Deutschland verlief die Entwicklung nach dem gleichen Muster.



Lohnquote<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 2000 bis 2022 (in %)



1) Anteil des Arbeitnehmerentgelts (Inländer) am Volkseinkommen. Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2023.  
Quellen: Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder", eigene Berechnungen.

Arbeitnehmerentgelt<sup>1)</sup>, Volkseinkommen und Lohnquote<sup>2)</sup> in Hessen 2000 bis 2022

Jahr	Arbeitnehmerentgelt	Volkseinkommen	Lohnquote
	Millionen Euro		%
2000	93 320	130 851	71,3
2001	95 219	134 340	70,9
2002	96 338	134 313	71,7
2003	96 881	134 335	72,1
2004	96 879	141 349	68,5
2005	96 699	143 097	67,6
2006	98 863	152 150	65,0
2007	102 376	156 667	65,3
2008	106 829	154 813	69,0
2009	106 462	148 489	71,7
2010	108 415	156 606	69,2
2011	112 850	164 752	68,5
2012	116 479	166 243	70,1
2013	119 955	168 451	71,2
2014	124 724	179 967	69,3
2015	129 504	185 538	69,8
2016	134 452	192 870	69,7
2017	140 354	200 266	70,1
2018	146 371	206 987	70,7
2019	152 794	212 807	71,8
2020	151 980	206 191	73,7
2021	157 456	225 906	69,7
2022	165 227	234 176	70,6

1) Von Inländern. — 2) Anteil des Arbeitnehmerentgelts am Volkseinkommen. Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2023.  
Quellen: Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder", eigene Berechnungen.

# SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit

## Indikator 8.11 Atypische Beschäftigung

### Indikatorbeschreibung

Zu den atypischen Beschäftigungsformen werden — in Abgrenzung vom Normalarbeitsverhältnis — Teilzeitbeschäftigungen mit 20 oder weniger Arbeitsstunden pro Woche, geringfügige Beschäftigungen, befristete Beschäftigungen sowie Zeitarbeitsverhältnisse gezählt.

Als Indikator wird der Anteil der atypisch Beschäftigten im Alter von 15 bis unter 65 Jahren an den Erwerbstätigen gleichen Alters dargestellt. Die Datenbasis für den Indikator bildet der jährlich durchgeführte Mikrozensus. Die Ergebnisse zur atypischen Beschäftigung beziehen sich auf die Gruppe der sogenannten Kernerwerbstätigen. Dazu zählen ausschließlich Personen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren, soweit sie sich nicht in Bildung oder Ausbildung befinden. Ebenso unberücksichtigt bleiben Grundwehr- und Zivildienstleistende bzw. Personen im freiwilligen Wehrdienst sowie in Freiwilligendiensten.

Ab dem Erhebungsjahr 2020 sind die Ergebnisse des Mikrozensus durch methodische Veränderungen nur eingeschränkt mit den früheren Erhebungsjahren vergleichbar. Deshalb stellen Grafik und Tabelle auf der nächsten Seite nur die Indikatorergebnisse von 2021 bis 2023 dar.

### In Hessen waren 2023 rund drei von fünf atypisch Beschäftigten teilzeitbeschäftigt

Die Erwerbstätigkeit spielt auf individueller Ebene für viele Erwerbstätige die zentrale Rolle zur Sicherung des eigenen Lebensunterhaltes. Auf gesellschaftlicher Ebene stellt sie für die Sozialversicherungssysteme eine wichtige Grundlage dar. Die Zahl der Erwerbstätigen und die Erwerbstätigenquote bieten einen generellen Überblick über das Ausmaß der Beschäftigung<sup>108</sup>. Jedoch lassen sich daraus keine Aussagen über die Struktur der Beschäftigungsformen ableiten. Das Normalarbeitsverhältnis ist typischerweise durch das Ausüben einer Vollzeittätigkeit auf der Grundlage eines unbefristeten Arbeitsvertrages gekennzeichnet. Es ist vorwiegend darauf ausgerichtet, den eigenen Lebensunterhalt und ggf. den Lebensunterhalt der Angehörigen zu finanzieren. Atypische Beschäftigungsformen können diesem Anspruch hingegen häufig nicht gerecht werden. Im Hinblick auf das Einkommen bestehen erhöhte Prekaritätsrisiken, die bei geringfügig Beschäftigten (z. B. Minijobbern) und Zeitarbeitnehmerinnen und -arbeitnehmern besonders ausgeprägt sind. Die atypische Beschäftigung (mit Ausnahme der unbefristeten Teilzeitarbeit) wirkt sich auch nachteilig auf die Beschäftigungsstabilität aus. Die Integration in die sozialen Sicherungssysteme (v. a. in die gesetzliche Rentenversicherung) ist sowohl infolge der geringeren Beiträge als auch der häufigeren Unterbrechungen der Erwerbstätigkeit (u. a. durch Arbeitslosigkeit) deutlich eingeschränkt. Mittel- und langfristig steht das Risiko von Altersarmut (v. a. bei geringfügig Beschäftigten). Die atypischen Beschäftigungsformen haben aber — wie auch ältere als die hier verwendeten Daten belegen — bis 2008 einen Bedeutungsgewinn erfahren. Neben den Möglichkeiten für Arbeitgeber, den Personaleinsatz zeitlich und mengenmäßig flexibler gestalten zu können, sind atypische Beschäftigungsverhältnisse trotz der genannten Risiken, wie bspw. den Abstrichen bei der Beschäftigungsdauer und Höhe der Entlohnung, mitunter besser geeignet, den persönlichen Erwerbs- und Lebenspräferenzen der Beschäftigten gerecht zu werden. Sie können bspw. den Wiedereinstieg in den Arbeitsmarkt erleichtern oder werden bewusst gewählt, um so berufliche, familiäre und andere persönliche Interessen besser zu vereinbaren.

In **Hessen** waren im Jahr 2023 von den rund 2,85 Millionen Erwerbstätigen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren, die sich nicht in Bildung oder Ausbildung befanden, rund 2,1 Millionen in einem Normalarbeitsverhältnis tätig, 531 000 atypisch beschäftigt und weitere 235 000 selbstständig tätig<sup>109</sup>. Damit befand sich knapp ein Fünftel (18,6 %) der Erwerbstätigen in einem atypischen Beschäftigungsverhältnis, welches mindestens durch eines der folgenden Merkmale gekennzeichnet war<sup>110</sup>: eine befristete Beschäftigung (183 000), eine Teilzeitbeschäftigung mit bis zu 20 Wochenstunden (332 000), eine geringfügige Beschäftigung (134 000) oder eine Zeit- bzw. Leiharbeit (72 000). Demnach waren also 63 % der atypisch Beschäftigten teilzeitbeschäftigt und 34 % befristet beschäftigt.

Im betrachteten Zeitraum entwickelte sich der Anteil der atypisch Beschäftigten an den Erwerbstätigen insgesamt rückläufig. Lag der Anteil im Jahr 2021 bei 21,0 %, fiel dieser sukzessive bis auf 18,6 %<sup>109</sup> im Jahr 2023. Der Rückgang in diesem Zeitraum ist zum einen auf die Senkung der Zahl der atypisch Beschäftigten und darunter insbesondere der befristet Beschäftigten und zum anderen auf die deutliche Zunahme der Erwerbstätigenzahl (6 %; 2021: 2,70 Millionen; 2023: 2,85 Millionen) zurückzuführen.

Die oben dargestellten Anteile an atypisch Beschäftigten sind zwar nur eingeschränkt mit den im Fortschrittsbericht 2022 dargestellten Angaben des Zeitraums 2005 bis 2019 vergleichbar. Dennoch lässt sich festhalten, dass der Anteil 2023 unter dem bis dato niedrigsten Anteil von 19,7 % im Jahr 2005 lag. Dieser stieg nach 2005 auf seinen bisherigen Höchstwert von 23,1 % in den Jahren 2008 und 2010; anschließend ging er wieder — nicht ganz kontinuierlich — bis auf 20,5 % im Jahr 2019 und damit näher an das Niveau des Ausgangsjahres 2005 (19,7 %) zurück. Die oben dargestellte rückläufige Tendenz nach 2021 begann auf einem höheren Niveau (2021: 21,0 %) als 2019 (20,5 %), was aufgrund des Methodenwechsel nicht oder nur schwer erklärbar ist.

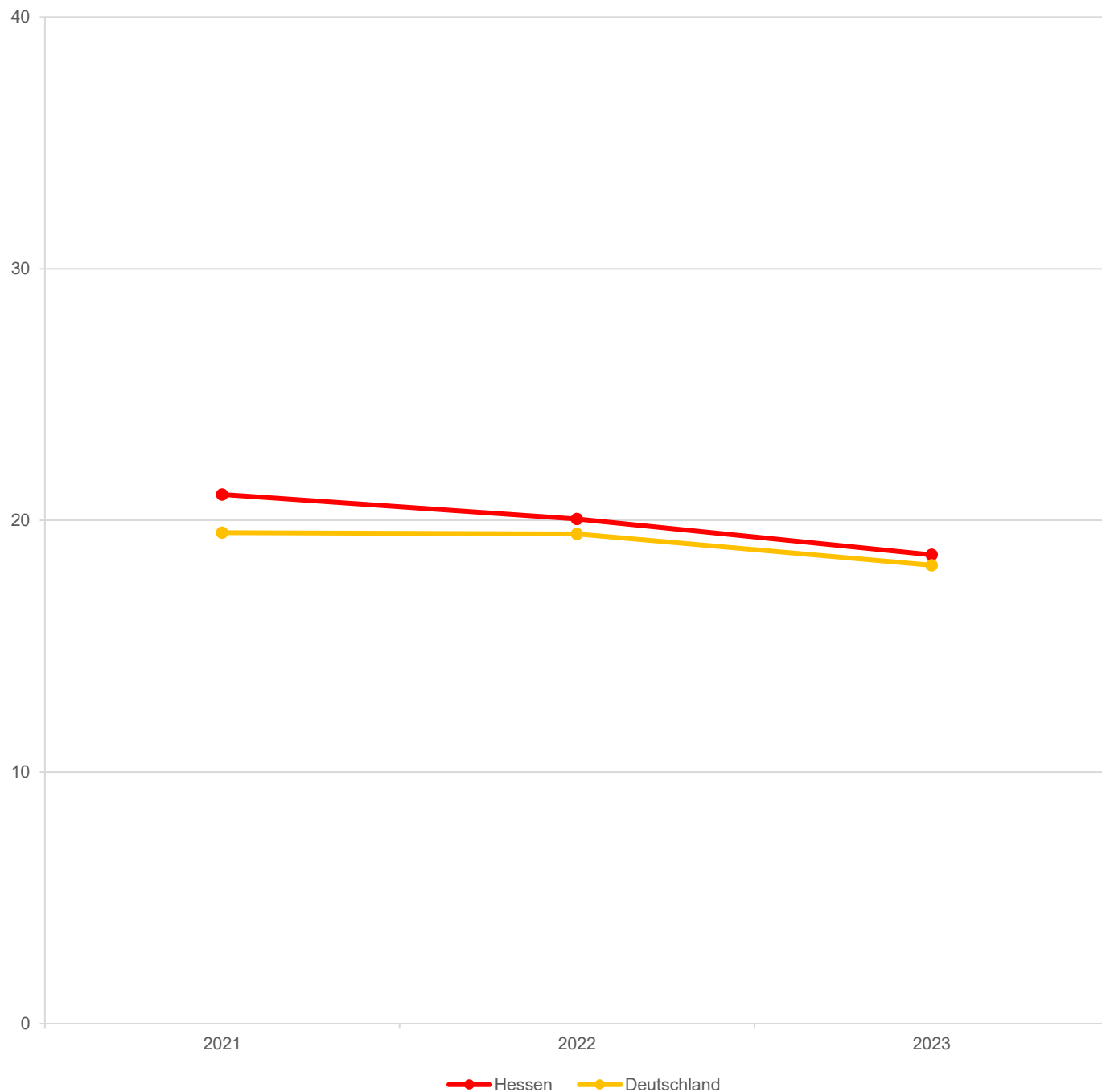
In **Deutschland** lag der Anteil der atypisch Beschäftigten 2023 bei 18,2 %<sup>109</sup>. Damit lag er um 0,4 Prozentpunkte unter dem hessischen Anteilswert von 18,6 %. 2021 und 2022 betrug der Anteil auf Bundesebene jeweils 19,5 %, bevor 2023 ein Rückgang auf 18,2 % erfolgte. 2021 war der bundesdeutsche Anteilswert (19,5 %) noch 1,5 Prozentpunkte niedriger als der hessische Wert (21,0 %).

<sup>108</sup> Vgl. Indikator 8.5 „Erwerbstätigenquote nach Altersgruppen und Migrationsstatus“.

<sup>109</sup> Hierbei handelt es sich um Erstergebnisse des Mikrozensus. Siehe „Hinweise für Leserinnen und Leser“.

<sup>110</sup> Es sind also Mehrfachnennungen möglich, bei der atypische Beschäftigte mehr als einer Gruppe zugehörig sind.

### Anteil der atypisch Beschäftigten im Alter von 15 bis unter 65 Jahren an den erwerbstätigen Personen gleichen Alters<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 2021 bis 2023<sup>2)</sup> (in %)



1) Nicht berücksichtigt sind Personen in Bildung oder Ausbildung oder in einem Wehr-, Zivil- sowie Freiwilligendienst; Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten. —  
 2) Bis 2022: Ergebnisse für Zeitarbeit geschätzt. 2023: Erstergebnisse des Mikrozensus.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

### Erwerbstätige Personen<sup>1)</sup> und atypisch Beschäftigte in Hessen 2021 bis 2023<sup>2)</sup> (in 1 000)

Jahr	Erwerbstätige Personen	darunter atypisch Beschäftigte				
		insgesamt	und zwar			
			befristet Beschäftigte	Teilzeitbeschäftigte bis zu 20 Wochenstunden	geringfügig Beschäftigte	Zeitarbeitnehmer/-innen
2021	2 701	568	197	337	136	79
2022	2 762	554	189	323	134	84
2023	2 850	531	183	332	134	72

1) Erwerbstätige Personen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren (nicht in Bildung oder Ausbildung oder in einem Wehr-, Zivil- sowie Freiwilligendienst), Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten. — 2) Bis 2022: Ergebnisse für Zeitarbeit geschätzt. 2023: Erstergebnisse des Mikrozensus.

# SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit

## Indikator 8.12 Umweltschutzinvestitionen der Industrie

### Indikatorbeschreibung

Zu den Umweltschutzinvestitionen zählen alle Zugänge an Sachanlagen des Anlagevermögens oder Teilen davon, die in der Produktionstätigkeit ausschließlich oder überwiegend der Verringerung oder Vermeidung von schädlichen Einflüssen auf die Umwelt dienen oder den Einsatz von Ressourcen reduzieren. Dies können „additive Maßnahmen“ sein, bei denen Investitionen in separate Sachanlagen erfolgen, die unabhängig vom Produktionsprozess der Produktion vor- oder nachgeschaltet sind (z. B. Abwasserbehandlungs- oder Luftfilteranlagen). Hingegen sind „integrierte Maßnahmen“ oder Anlagenteile i. d. R. nicht abtrennbar von einer gesamten Anlage und damit prozessintegriert, sodass durch Investitionen in den Produktionsprozess bei der Produktion selbst weniger Ressourcen oder Rohstoffe verbraucht werden oder Schadstoffe gar nicht erst entstehen (z. B. anlageninterne Kreislaufführung, Schalldämmung an Maschinen). Als Umweltschutzinvestitionen werden Maßnahmen zur Abfallwirtschaft, für Gewässerschutz, Luftreinhaltung, Lärmbekämpfung, Bodensanierung, Naturschutz bzw. Landschaftspflege sowie darüber hinaus seit 2006 für Klimaschutz einschl. für den Einsatz erneuerbarer Energien angesehen. Seit 2019 werden auch Investitionen in die Elektromobilität als integrierte Maßnahmen innerhalb des Umweltbereichs „Luftreinhaltung“ erfasst. Die Tätigung der Umweltschutzinvestitionen kann aufgrund gesetzlicher oder behördlicher Vorschriften bzw. Auflagen oder auf freiwilliger Basis erfolgen.

Als Indikator dargestellt wird der Anteil der Umweltschutzinvestitionen an den Bruttoanlageinvestitionen der Industrie<sup>111</sup>. Grundsätzlich liegen entsprechende Angaben ab dem Berichtsjahr 1990 vor. In der nebenstehenden Grafik aufbereitet sind die Ergebnisse ab 2002. Aufgrund geänderter Gliederungen in der Klassifikation der Wirtschaftszweige ab 1996, 2003 bzw. 2008 sind die Ergebnisse vor und nach diesen Änderungen nur bedingt vergleichbar. Die Angaben zu den Bruttoanlage- und Umweltschutzinvestitionen für Hessen stammen vom Hessischen Statistischen Landesamt; die Deutschlandwerte stellt das Statistische Bundesamt bereit.

### Höhe der hessischen Umweltschutzinvestitionen lag auch 2021 über dem Durchschnitt des Zeitraums 2002 bis 2021

Ausgaben für den Umweltschutz sind immanenter Bestandteil der Investitionstätigkeit von Unternehmen und Betrieben. Sie stellen ein Maß für die Leistungsfähigkeit und Zukunftsorientierung in der Wirtschaft dar. Positiv beeinflusst werden sie von steigenden Anforderungen an den Umweltschutz. Gleichzeitig tragen sie entscheidend dazu bei, die Energie- und Ressourceneffizienz zu steigern, indem z. B. Energiesparmaßnahmen an Gebäuden realisiert werden, der Umstieg auf erneuerbare Energien vorangetrieben wird oder umweltauffälligere Produktionstechniken zum Einsatz kommen.

In **Hessen** tätigte die Industrie im Jahr 2021 insgesamt 3 486 Mio. Euro Bruttoanlageinvestitionen. Darunter entfielen 148 Mio. Euro bzw. 4,3 % auf Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen. Pro 100 Euro Bruttoanlageinvestitionen wurden damit 4,25 Euro für den Umweltschutz ausgegeben.

Von Beginn der Neunzigerjahre an bis 2006 verloren die Umweltschutzinvestitionen tendenziell an Gewicht (1992: 297 Mio. Euro, 2006: 50 Mio. Euro). Nach 2009 (79 Mio. Euro), dem Jahr der Finanz- und Wirtschaftskrise, stiegen sie auf ein deutliches Zwischenhoch in den Jahren 2012 (208 Mio. Euro) und 2013 (271 Mio. Euro), worauf eine Investitionsflaute in den nachfolgenden Jahren bis 2016 (83 Mio. Euro) folgte. Danach stieg die Höhe der Investitionen auf 213 bzw. 192 Mio. Euro in den Jahren 2019 und 2020, bevor sie im Jahr 2021 auf 148 Mio. Euro sank. In den letzten 5 betrachteten Jahren lag sie über dem langjährigen Durchschnitt von 121 Mio. Euro des Zeitraums 2002 bis 2021.

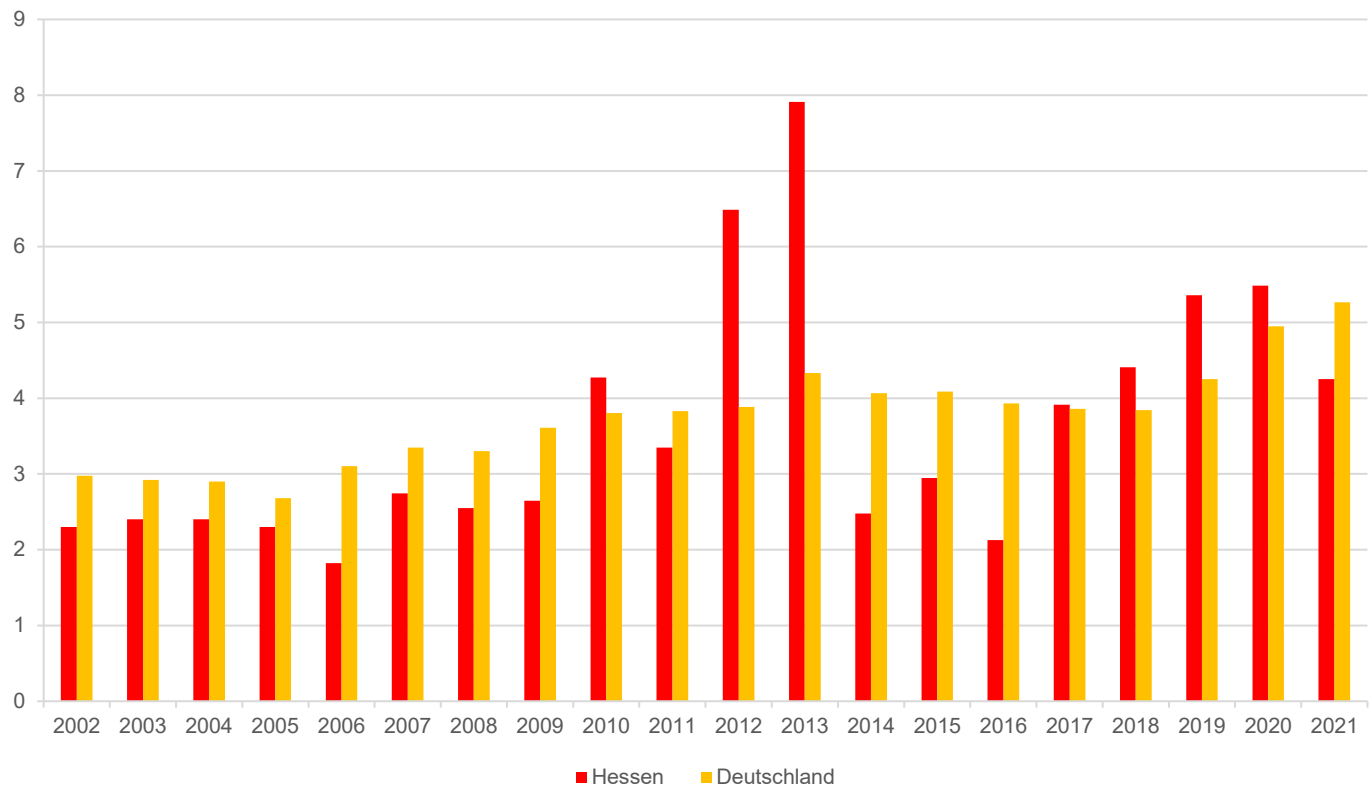
Die Bewegung der Umweltschutzinvestitionen zeigt sich nicht nur in den absoluten Werten, sondern drückt sich gleichfalls in ihrem Anteil an den gesamten Bruttoanlageinvestitionen aus. Dieser Anteil wird dabei auch von der Entwicklung der Bruttoanlageinvestitionen insgesamt beeinflusst. Belief er sich in Hessen 1992 noch auf 6,2 %, sank er allmählich auf 1,8 % im Jahr 2006. Im Zeitraum 2007 bis 2016 fällt insbesondere das Zwischenhoch mit Anteilswerten von 6,5 bzw. 7,9 % in den Jahren 2012 und 2013 auf. Nach 2016 stieg der Anteilwert auf 5,5 % im Jahr 2020, bevor er auf 4,3 % im Jahr 2021 zurückfiel. Im Durchschnitt des Zeitraums 2002 bis 2021 entfielen 3,7 % der Investitionssumme in der Industrie auf Maßnahmen für den Umwelt- und Klimaschutz.

In **Deutschland** tätigte die Industrie im Jahr 2021 insgesamt 63,0 Mrd. Euro Bruttoanlageinvestitionen. Darunter entfielen 3,3 Mrd. Euro bzw. 5,3 % (Hessen: 4,3 %) auf Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen. Im Hinblick auf den Anteil der Umweltschutzinvestitionen an den Bruttoanlageinvestitionen war in Deutschland ab 1990 eine gleichartige Entwicklung wie in Hessen zu verzeichnen, wenn auch in Deutschland die Schwankungen schwächer ausfielen. So war der Anteil Deutschlands in jenen Jahren deutlich niedriger, in denen Hessen besonders hohe Anteilswerte aufwies, v. a. während der Zwischenhochs 2012 und 2013 einerseits sowie 2019 und 2020 andererseits. Umgekehrt war die in Hessen auffällige Investitionsflaute im Zeitraum 2014 bis 2016 in Deutschland kaum zu bemerken.

Die Bedeutung der Umweltbereiche schwankt im Zeitablauf teilweise deutlich. Auffällig war in Hessen z. B. die deutliche Erhöhung der Investitionen für Gewässerschutz ab 2019 gegenüber den Jahren zuvor. In den letzten acht betrachteten Jahren war der Klimaschutz mit Abstand das wichtigste Investitionsfeld, gefolgt von „Naturschutz, Landschaftspflege und Bodensanierung zusammen“, Luftreinhaltung sowie Gewässerschutz. Vergleichsweise nachrangig waren die Investitionen in den Bereichen Abfallwirtschaft und Lärmbekämpfung.

<sup>111</sup> Hier eingeschränkt auf Betriebe (Hessen) bzw. Rechtliche Einheiten (Deutschland) des Bergbaus, der Gewinnung von Steinen und Erden sowie des Verarbeitenden Gewerbes mit 20 oder mehr Beschäftigten.

### Anteil der Umweltschutzinvestitionen<sup>1)</sup> an den Bruttoanlageinvestitionen der Industrie<sup>2)</sup> in Hessen und Deutschland 2002 bis 2021 (in %)



1) Ab 2006 einschl. Investitionen für den Klimaschutz, ab 2019 einschl. Investitionen in Elektromobilität. — 2) Betriebe oder Rechtliche Einheiten des Verarbeitenden Gewerbes einschl. des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

### Bruttoanlageinvestitionen der Industrie<sup>1)</sup> in Hessen 1992, 1997 und 2002 bis 2021

Jahr	Insgesamt	darunter	
		Umweltschutzinvestitionen <sup>2)</sup>	
		1 000 Euro	%
1992	4 794 108	297 107	6,2
1997	2 932 147	90 456	3,1
2002	3 108 510	72 628	2,3
2003	2 686 174	65 181	2,4
2004	2 623 598	63 088	2,4
2005	2 442 859	56 796	2,3
2006	2 727 098	49 764	1,8
2007	3 177 198	87 182	2,7
2008	3 509 920	89 454	2,5
2009	2 971 927	78 689	2,6
2010	2 964 544	126 732	4,3
2011	3 230 353	108 151	3,3
2012	3 212 530	208 473	6,5
2013	3 430 042	271 365	7,9
2014	4 255 327	105 356	2,5
2015	3 754 353	110 655	2,9
2016	3 896 726	82 901	2,1
2017	3 305 506	129 320	3,9
2018	3 738 436	164 786	4,4
2019	3 978 999	213 307	5,4
2020	3 498 214	191 937	5,5
2021	3 486 174	148 315	4,3

1) Betriebe oder Rechtliche Einheiten des Verarbeitenden Gewerbes einschl. des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden. — 2) Ab 2006 einschl. Investitionen für den Klimaschutz, ab 2019 einschl. Investitionen in Elektromobilität.

### Indikator 9.1 Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung (Zielindikator)

#### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

Der Indikator stellt den Anteil der privaten und öffentlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) am nominalen Bruttoinlandsprodukt (BIP) dar. Der Indikator misst also die FuE-Ausgaben in Relation zur Wirtschaftskraft und zeigt somit die relative Bedeutung von FuE bzw. die FuE-Intensität einer Wirtschaftseinheit an.

Die FuE-Ausgaben werden entsprechend der methodischen Regelungen des Frascati-Handbuches der OECD abgegrenzt<sup>112</sup>. Dadurch wird zum einen der Vergleich von Regionen unterschiedlicher Wirtschaftskraft ermöglicht, zum anderen lässt sich die Entwicklung der FuE-Ausgaben in Relation zur Wirtschaftskraft im Zeitverlauf darstellen. Bei der Interpretation ist zu beachten, dass das BIP und die FuE-Ausgaben nicht nach der gleichen Methodik berechnet werden. So werden bei der Berechnung des BIP beispielsweise Abschreibungen einbezogen, während dies bei der Bestimmung der FuE-Ausgaben nicht geschieht. Darüber hinaus ist die Bedeutung von FuE auch von der in einer Region bestehenden Wirtschaftsstruktur, d. h. vom Gewicht der Wirtschaftssektoren, abhängig.

Die Ausgaben für FuE stellen eine wichtige Größe zur Beurteilung der FuE-Aktivitäten dar. Obwohl die Höhe der Ausgaben allein noch keine Auskunft über den Erfolg der FuE-Aktivitäten gibt, gelten sie doch als wichtiger Teil des FuE-Inputs und damit als eine Voraussetzung für erfolgreiche FuE-Aktivitäten. Je höher die Investitionen in FuE sind, desto größer ist die Aussicht auf eine dynamischere Entwicklung der Produktivität, ein stärkeres Wirtschaftswachstum und letztendlich eine verbesserte Wettbewerbsfähigkeit. Aus diesem Grund hat der Europäische Rat 2002 als Zielvorgabe für Europa einen Anteil der FuE-Ausgaben von 3 % am BIP im Jahr 2010 beschlossen und dieses Ziel später auf das Zieljahr 2020 übertragen. Die gleiche Zielanpassung erfolgte sowohl bei der nationalen als auch bei der hessischen Nachhaltigkeitsstrategie. In beiden Nachhaltigkeitsstrategien wurde 2017 bzw. 2018 als neue Zielvorgabe im Zieljahr 2025 (Deutschland) bzw. 2030 (Hessen) ein Anteilwert von 3,5 % festgelegt.

Die Angaben zu den vorgestellten FuE-Ausgaben und -Anteilen am BIP stammen von Eurostat. Lediglich die FuE-Anteile in Hessen für 1995 bis 1999 basieren auf eigenen Berechnungen unter Hinzunahme der Angaben zum BIP gemäß den Berechnungen des Arbeitskreises „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“.

#### Trotz zuletzt gebremster Dynamik spricht Trend für Erreichen des Ziels 2030

FuE ist für Regionen mit vergleichsweise hohen Lohnstückkosten und geringen Rohstoffressourcen ein unverzichtbarer Faktor im globalen Wettbewerb. Ein Wettbewerbsvorsprung wird dabei vor allem mit Prozessinnovationen, hochwertigen und innovativen Produkten und Dienstleistungen erzielt. Die FuE-Ausgaben stehen für die Mittel, die Wirtschaft und Staat in die technologische Leistungsfähigkeit investieren.

In **Hessen** stieg der Anteil der FuE-Ausgaben am BIP zwischen 1997 und 1999 von 2,1 auf 2,4 % und nahm in den Folgejahren langsam auf 2,5 % im Jahr 2007 zu. Für 2009 wurde ein deutlich höherer Anteilwert von knapp 3,0 % festgestellt. Der auffallend hohe Anteilwert gegenüber dem von 2017 ist zwar auch auf das niedrigere BIP des Krisenjahres 2009 zurückzuführen, jedoch waren für den hohen Anteilwert deutlich höhere FuE-Ausgaben maßgebend. So betrugen diese im Jahr 2007 noch 5 670 Millionen Euro und im Jahr 2009 rund 6 510 Millionen Euro<sup>113</sup>. Diese Ausgaben erhöhten sich zwischen 2009 und 2021 weiter auf 9 370 Millionen Euro. Deren Anteil am BIP sank zunächst auf 2,8 % in den Jahren 2013 und 2015, bevor er auf 3,1 % in den Jahren 2019 und 2021 stieg. Damit wurde der alte Zielwert für 2020 (3 %) übertroffen. Bei Fortsetzung der Entwicklung der letzten Jahre würde im Jahr 2030 der Zielwert von 3,5 % knapp erreicht werden.

In Hessen beteiligten sich im Jahr 2021 die private Wirtschaft mit 72 %, die staatlichen Forschungseinrichtungen mit 12 % und der Hochschulsektor mit 16 % an den FuE-Aufwendungen. Die FuE-Aufwendungen des staatlichen und des Hochschulsektors stiegen seit 1999 nahezu ununterbrochen; die Aufwendungen des Wirtschaftssektors hingegen sanken 2021 geringfügig gegenüber 2019.

Innerhalb des Wirtschaftssektors weisen insbesondere industrielle Branchen hohe FuE-Intensitäten auf. Besonders großes Gewicht entfällt in Hessen auf die Pharmazie und den Kraftwagenbau, auf die 20 % bzw. 27 % der FuE-Ausgaben des Wirtschaftssektors im Jahr 2021 entfielen. Im Gegensatz dazu existieren im Dienstleistungsbereich — abgesehen von den unternehmensnahen Dienstleistungen — keine Wirtschaftszweige mit nennenswerten FuE-Ausgaben.

Ähnlich wie in Hessen entwickelten sich die FuE-Ausgaben in **Deutschland**, wo ihr Anteil am BIP von 2,1 % im Jahr 1995 in kleinen Schritten auf 2,5 % in den Jahren 2003 bzw. 2007 stieg. Auch in Deutschland zeigte sich für 2009 gegenüber den Vorjahren ein merklich höherer Anteilwert von 2,7 %. In der Folgezeit konnte Deutschland den FuE-Anteil weiter steigern und ab 2017 die 3 %-Schwelle überschreiten. 2017 und 2021 betrug der Anteil jeweils 3,1 %. Im gesamten Betrachtungszeitraum betrugen die Abstände zwischen den Anteilwerten Hessens und Deutschlands nie mehr als 0,1 Prozentpunkte, außer 2009 und 2017 (0,23 bzw. 0,13 Prozentpunkte). Nach 2017 näherte sich der Anteilwert Hessens von unten her dem Bundesdurchschnitt; d. h. seitdem wuchs die FuE-Intensität in Hessen stärker als im Bund. Insbesondere Nord- und Mittelhessen wiesen überdurchschnittlich hohe Wachstumsraten auf.<sup>114</sup>

Im Vergleich zu Hessen hatte die private Wirtschaft in Deutschland mit einem Anteil von zuletzt 67 % an den FuE-Ausgaben ein geringeres Gewicht. Hingegen waren das Gewicht der staatlichen Forschungseinrichtungen mit 15 % und das des Hochschulsektors mit 18 % etwas stärker ausgeprägt.

<sup>112</sup> OECD (2002): Frascati Manual, § 63.

<sup>113</sup> Bezieht man die FuE-Ausgaben des Jahres 2009 auf das BIP des Jahres 2008 — also des Vorkrisenjahres —, dann ergibt sich ein Anteilwert von 2,8 %.

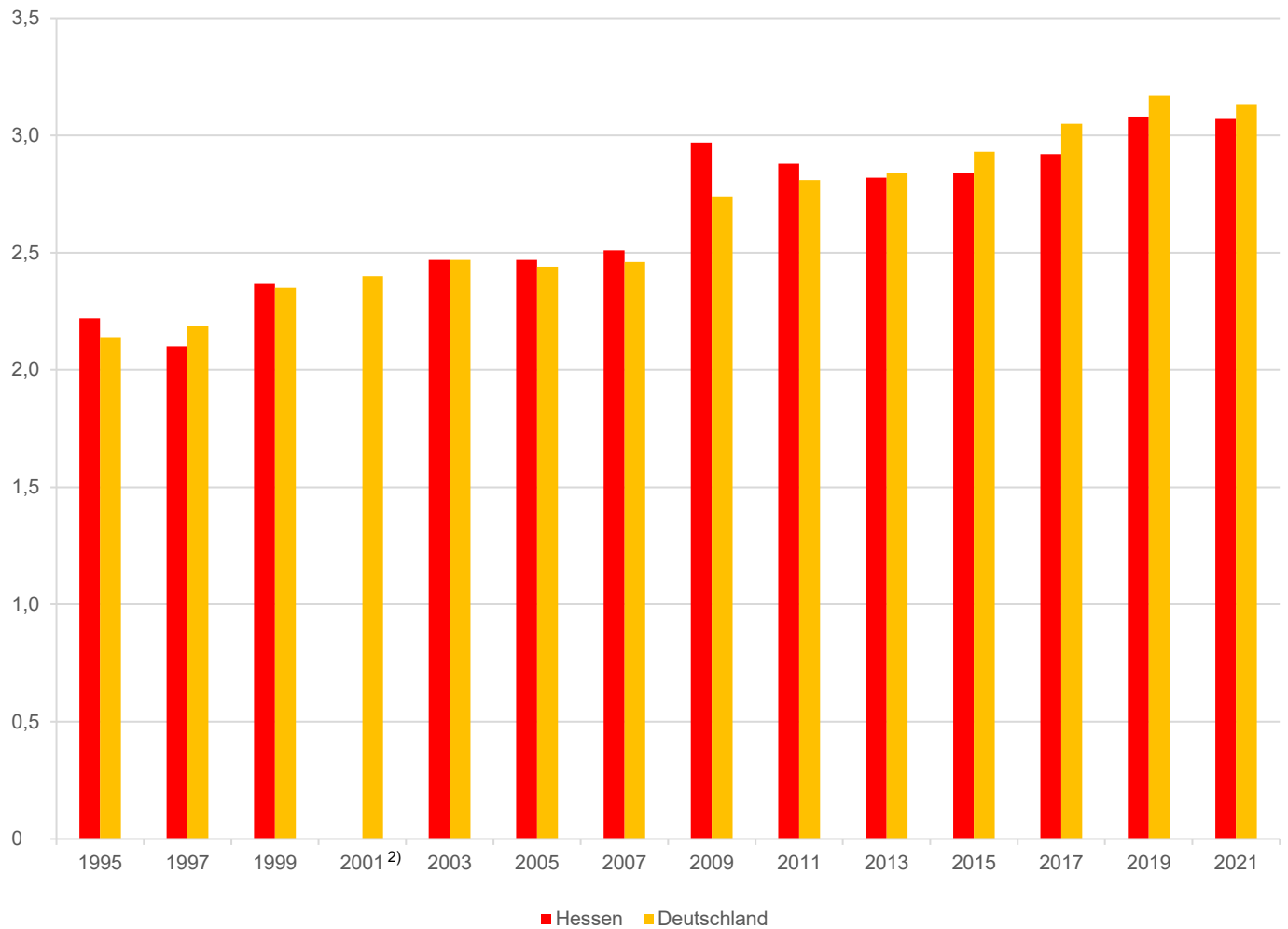
<sup>114</sup> Quelle: Eurostat.





## Anteil der privaten und öffentlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) am Bruttoinlandsprodukt in Hessen und Deutschland 1995 bis 2021<sup>1)</sup> (in %)

— Zielwert 2030 in Hessen: 3,5 % —



1) Angaben im zweijährlichen Turnus. — 2) Keine Angabe für Hessen.

Quellen: Eurostat, Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (Berechnungsstand: August 2023/Februar 2024), eigene Berechnungen.

## Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) in Hessen 1995 bis 2021<sup>1)</sup>

Jahr	Ausgaben für FuE		davon im					
			Wirtschaftssektor		Staatlichen Sektor		Hochschulsektor	
	Mio. Euro	% <sup>2)</sup>	Mio. Euro	% <sup>2)</sup>	Mio. Euro	% <sup>2)</sup>	Mio. Euro	% <sup>2)</sup>
1995	3 781,1	2,22 <sup>3)</sup>	2 951,9	1,73 <sup>3)</sup>	270,1	0,16 <sup>3)</sup>	559,1	0,33 <sup>3)</sup>
1997	3 734,8	2,10 <sup>3)</sup>	2 959,4	1,66 <sup>3)</sup>	257,3	0,14 <sup>3)</sup>	518,1	0,29 <sup>3)</sup>
1999	4 490,8	2,37 <sup>3)</sup>	3 700,0	1,96 <sup>3)</sup>	241,0	0,13 <sup>3)</sup>	549,8	0,29 <sup>3)</sup>
2001	.	.	.	.	.	.	.	.
2003	5 108,5	2,47	4 173,6	2,02	323,6	0,16	611,3	0,30
2005	5 211,2	2,47	4 236,0	2,01	327,9	0,16	647,3	0,31
2007	5 668,3	2,51	4 609,0	2,04	349,1	0,15	710,2	0,31
2009	6 508,4	2,97	5 172,7	2,36	480,5	0,22	855,2	0,39
2011	6 824,7	2,88	5 318,7	2,24	510,5	0,22	995,5	0,42
2013	6 856,2	2,82	5 287,7	2,17	556,9	0,23	1 011,7	0,42
2015	7 395,8	2,84	5 642,5	2,17	630,6	0,24	1 122,2	0,43
2017	8 174,5	2,92	6 176,2	2,21	783,3	0,28	1 215,0	0,43
2019	9 116,4	3,08	6 751,8	2,28	985,9	0,33	1 378,7	0,47
2021	9 365,6	3,07	6 743,7	2,21	1 151,7	0,38	1 470,1	0,48

1) Angaben im zweijährlichen Turnus. — 2) Anteil am Bruttoinlandsprodukt. — 3) Eigene Berechnungen.

Quellen: Eurostat, Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ (Berechnungsstand: August 2023/Februar 2024), eigene Berechnungen.

## Indikator 9.2 Breitbandversorgung der Haushalte (Zielindikator)

### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

Breitbandanschlüsse sind Zugänge zum Internet auf Basis unterschiedlicher Techniken mit relativ hoher Datenübertragungsrate. Glasfaseranschlüsse, kurz FTTB/H, sind eine spezielle Form von Breitbandanschlüssen. Das Kürzel „FTTB/H“ steht für „Fiber to the building/home“ und meint die Verbindung der Glasfaseranschlussnetze bis ins Gebäude bzw. bis in die Wohnung. Die Anbindung von Endkunden per Glasfaser ermöglicht i. d. R. hohe Datenübertragungsraten von mehr als 1 000 Mbit/s über große Entfernungen.

Der hier betrachtete Indikator setzt sich aus zwei Kennzahlen zusammen: Dargestellt wird zum einen der Anteil der Haushalte<sup>115</sup>, die über einen Breitbandanschluss verfügen, an den Haushalten insgesamt. Zum anderen gilt als Zielindikator der Anteil der Haushalte, die an das Glasfasernetz per FTTB/H<sup>116</sup> angeschlossen sind. Daten zur Breitbandversorgung allgemein und zum Glasfaserausbau im Speziellen sind im Breitbandatlas als Teil des Gigabit-Grundbuchs des Bundes enthalten. Der Breitbandatlas wird im Auftrag des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr erstellt und regelmäßig aktualisiert<sup>117</sup>. Die beiden hier betrachteten Teilindikatoren zur Breitbandversorgung greifen auf diese Quelle zurück.

Im Rahmen der Gigabitstrategie für Hessen sowie der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen wurde als Landesziel bis 2030 der flächendeckende Ausbau von Glasfaseranschlussnetzen festgelegt. Demnach sollen bis 2030 grundsätzlich alle hessischen Haushalte über die Zielinfrastruktur, d. h. über einen Anschluss an das Glasfasernetz per FTTB/H, verfügen. Trotz Fokussierung der Breitbandförderung auf ländliche Räume kann es vorkommen, dass bei weit abgelegenen Einzelimmobilien die Investitionen für einen Glasfaseranschluss wirtschaftlich nicht vertretbar sind. In solchen Fällen kann es geboten sein, auf alternative Angebote zurückzugreifen, wozu etwa drahtlose Übertragungen z. B. per Mobil- bzw. Richtfunk oder Satellit gehören. Mit dem Begriff der Flächendeckung wird letztlich ein Versorgungsgrad von über 95 % aller hessischen Haushalte angestrebt.

### 2023 wurde jeder zehnte hessische Haushalt neu an das Glasfasernetz angeschlossen

Moderne digitale Infrastrukturen, darunter die Breitbandversorgung, bilden die Grundlage für Innovationen, wirtschaftliche Dynamik und für die Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen. Da Deutschland bei der Breitbandversorgung im Vergleich zu anderen Industriestaaten zurückfällt, forciert die Bundesregierung den Breitbandausbau. Um der auch in Hessen weiter steigenden Nachfrage nach digitalen Diensten und somit nach immer höheren Bandbreiten gerecht zu werden, wurde 2018 die Gigabitstrategie für Hessen vorgestellt und im Jahr 2023 fortgeschrieben, um neuen Entwicklungen Rechnung zu tragen.

Mit der Umsetzung der Gigabitstrategie für Hessen unterstützt die Hessische Landesregierung seitdem z. B. durch die Schaffung attraktiver Ausbaubedingungen den marktgetriebenen Ausbau. Dort, wo ein wirtschaftlicher Ausbau nicht möglich ist, also insbesondere in ländlichen Regionen, werden Glasfaser-Hochleistungszugänge zum Internet auch finanziell gefördert. Glasfasernetze berühren Nachhaltigkeitsaspekte z. B. durch höhere Kapazitäten und geringere Latenzen sowie, im Vergleich zur Kupfertechnologie, durch optimalere Energie- und Kosteneffizienzen. Die Zukunftsfähigkeit insbesondere in den ländlichen Regionen wird damit gefestigt.

Ende 2018 hatten in **Hessen** 19,3 % der Haushalte unabhängig von der verwendeten Technik einen gigabitfähigen Anschluss, also einen Breitbandanschluss mit einer Datenübertragungsrate von mindestens 1000 Mbit/s. Damit lag dieser Anteil um 8 Prozentpunkte hinter demjenigen von **Deutschland** (27,3 %). Seitdem wurde die Breitbandversorgung deutlich ausgebaut. In Hessen erfolgte v. a. in der ersten Hälfte des Jahres 2020 ein äußerst zügiger Ausbau, sodass sich der Anteil der entsprechend versorgten Haushalte von 25,5 % Ende 2019 auf 51,5 % Mitte 2020 verdoppelte. Bis Ende 2023 stieg er weiter auf 72,9 %, womit er noch 1,9 Prozentpunkte hinter dem entsprechenden Anteil von Deutschland (74,8 %) lag. In beiden Räumen waren damit rund 3 von 4 Haushalten mit gigabitfähigen Breitbandanschlüssen versorgt.

Die — im Hinblick auf die o. g. Zielfestlegung interessanten — Glasfaseranschlüsse stellen einen Teil der gigabitfähigen Anschlüsse dar. Ende 2023 hatten in **Hessen** 26,1 % aller Haushalte einen FTTB/H-Glasfaseranschluss und damit 6,0 Prozentpunkte weniger als in **Deutschland** (32,1 %). Ein Jahr vorher waren es in Hessen noch knapp 10 Prozentpunkte weniger; somit wurde in diesem Zeitraum jeder zehnte hessische Haushalt neu an das Glasfasernetz angeschlossen. Mitte 2021 war der Anteil der entsprechend versorgten Haushalte in Hessen noch mit 8,0 % ausgewiesen. Ein Vergleich mit den Vorjahren ist aufgrund einer geänderten Datenerfassung jedoch nicht oder nur eingeschränkt sinnvoll.

Die Hessische Landesregierung hält am Ziel fest, bis 2030 ein flächendeckendes Glasfasernetz auszubauen, d. h. den Anteil der Haushalte mit einem FTTB/H-Glasfaseranschluss an den Haushalten auf 95 % zu erhöhen. Es sind jedoch weiterhin große Anstrengungen vonnöten, damit u. a. die bereits vorhandene Breitbandversorgung auf Glasfaseranschlüsse bis ins Haus umgestellt werden. Alle 21 hessischen Landkreise initiieren dazu FTTB/H-Ausbauvorhaben oder setzen diese bereits um.

Aktuelle Kennzahlen zum Ausbau der digitalen Infrastruktur in Hessen, darunter zu den Privathaushalten mit gigabitfähigen Anschlüssen, können dem Dashboard unter <https://www.breitbandbuero-hessen.de/dashboard> entnommen werden.

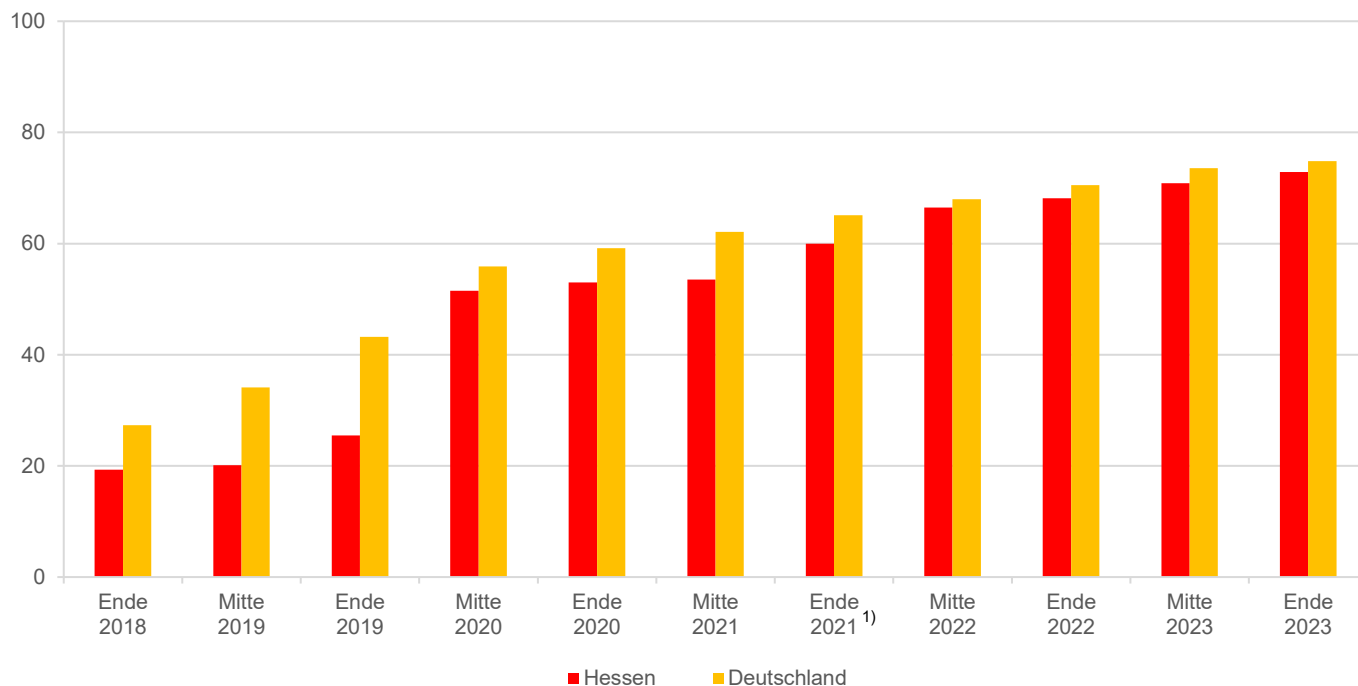
<sup>115</sup> Hierbei handelt es sich grundsätzlich um Privathaushalte.

<sup>116</sup> Im Folgenden werden nur Glasfaseranschlüsse mit Datenübertragungsraten von mindestens 1 000 Mbit/s betrachtet.

<sup>117</sup> Vgl. <https://gigabitgrundbuch.bund.de/GIGA/DE/Breitbandatlas/start.html> (Zugriff am 14.08.2024).



## Anteil der Haushalte mit gigabitfähigem Anschluss an den Haushalten insgesamt in Hessen und Deutschland Ende 2018 bis Ende 2023 (in %)

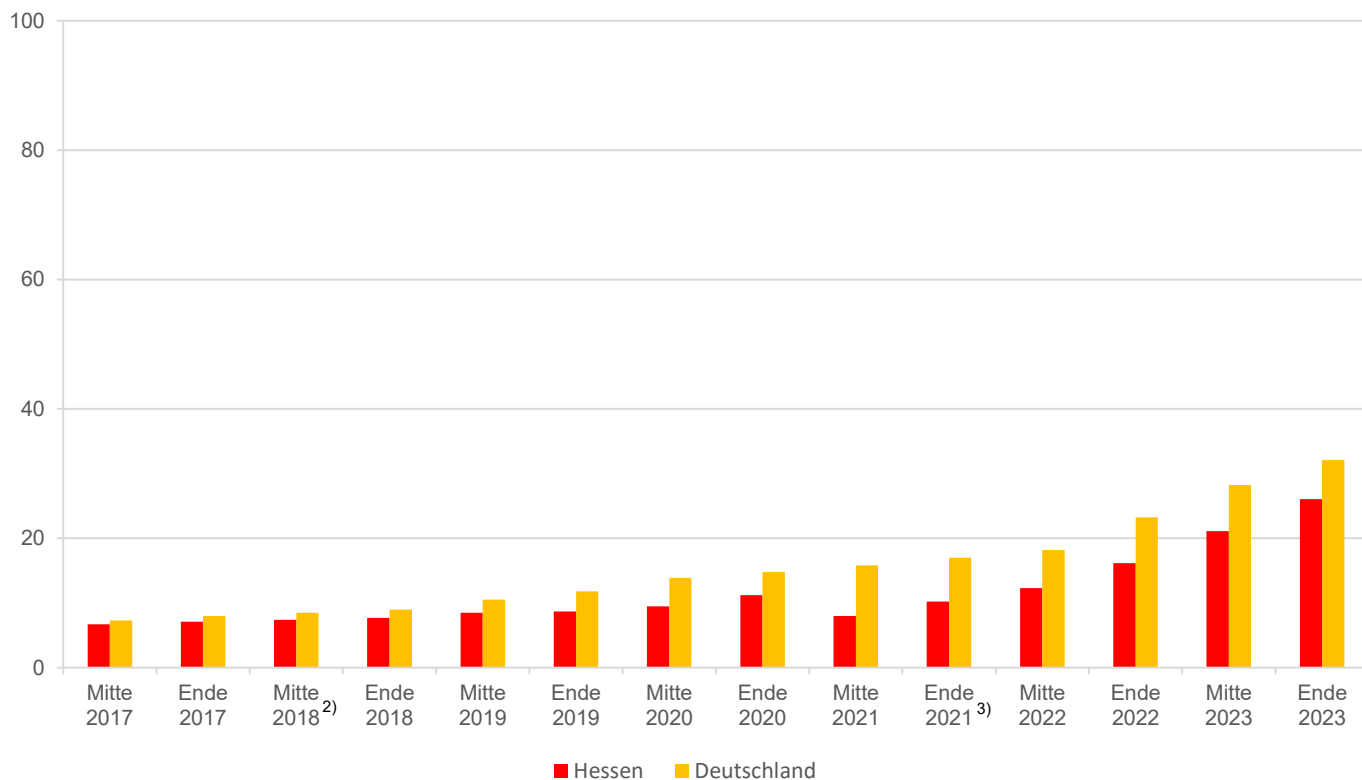


1) Werte für Ende 2021 liegen nicht vor und wurden daher aus den Werten für Mitte 2021 und Mitte 2022 gemittelt.

Quelle: Bundesministerium für Digitales und Verkehr (Breitbandatlas des Bundes).

## Anteil der Haushalte mit Glasfaseranschluss (FTTB/H) an den Haushalten insgesamt in Hessen und Deutschland Mitte 2017 bis Ende 2023<sup>1)</sup> (in %)

— Zielwert 2030 in Hessen: über 95 % —



1) Ab Mitte 2021 in Hessen geänderte Datenerfassung. — 2) Werte für Mitte 2018 liegen nicht vor und wurden daher aus den Werten für Ende 2017 und Ende 2018 gemittelt. — 3) Werte für Ende 2021 liegen nicht vor und wurden daher aus den Werten für Mitte 2021 und Mitte 2022 gemittelt.

Quelle: Bundesministerium für Digitales und Verkehr (Breitbandatlas des Bundes).

### Indikator 9.3 Breitbandversorgung der Schulen

#### Indikatorbeschreibung

Der vorherige Indikator betrachtet den flächendeckenden Ausbau der Breitbandversorgung und speziell von Glasfaseranschlussnetzen in Bezug auf die privaten Haushalte. Hier wird nun die Versorgung durch Breitband- und Glasfaseranschlüssen, kurz FTTB/H<sup>118</sup>, in Schulen in Augenschein genommen. Dargestellt wird also der Anteil zum einen der Schulen, die über einen Breitbandanschluss verfügen, und zum anderen derjenigen, die an das Glasfasernetz per FTTB/H angeschlossen sind.

Breitbandanschlüsse sind Zugänge zum Internet auf Basis unterschiedlicher Techniken mit relativ hoher Datenübertragungsrate. Glasfaseranschlüsse, kurz FTTB/H<sup>118</sup>, sind eine spezielle Form von Breitbandanschlüssen, bei der die Anbindung von Endkunden per Glasfaser erfolgt und i. d. R. hohe Datenübertragungsraten von mehr als 1 000 Mbit/s über große Entfernungen möglich sind.

Die vorliegenden Daten für Hessen zu beiden Teilindikatoren werden durch eine eigene Erhebung des Hessischen Ministeriums für Digitalisierung und Innovation bei den Schulträgern gewonnen. Für Deutschland werden die Daten zur Versorgung von gigabitfähigen Breitbandanschlüssen im Breitbandatlas als Teil des Gigabit-Grundbuchs des Bundes erfasst. Der Breitbandatlas wird im Auftrag des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr erstellt und regelmäßig aktualisiert<sup>119</sup>.

#### Hessische Schulen sind inzwischen annähernd vollständig an das Breitbandnetz angeschlossen

Technische und mediale Veränderungsprozesse, in der beruflichen wie privaten Welt, haben zu einer gesamtgesellschaftlichen Digitalisierung geführt. Damit ist auch die Notwendigkeit gestiegen, den Bereich der Bildung diesen gesellschaftlichen Änderungen anzupassen. Dabei kommt es nicht nur auf einen kompetenten Umgang mit digitalen Medien an, sondern es muss auch eine kritische Betrachtung stattfinden, wie weit die Digitalisierung sowohl den individuellen Alltag als auch die Gesellschaft beeinflusst. Hierzu ist in den Schulen die passende IT-Infrastruktur und Ausstattung erforderlich. Mit dem „DigitalPakt Schule“ unterstützen Bund und Länder seit Mitte 2019 Schulen bei Investitionen in digitale Bildungsinfrastruktur. Dazu stellt der Bund 5 Milliarden Euro zur Verfügung, und die Länder fügen mindestens weitere 500 Millionen Euro hinzu, sodass mindestens 5,5 Milliarden Euro in die digitale Infrastruktur der Schulen investiert werden. In Hessen stocken das Land und die Schulträger die DigitalPakt-Bundesmittel für Hessen in Höhe von 372 Millionen Euro über die Laufzeit von fünf Jahren auf eine Summe von knapp 500 Millionen Euro auf.

Im Zuge der Corona-Pandemie wurden drei Zusatzvereinbarungen (Annexe) zwischen Bund und Ländern beschlossen, das Sofortausstattungsprogramm für Schülerendgeräte, die Zusatzvereinbarung Administration und das Leihgeräteprogramm für Lehrkräfte. Diese Vereinbarungen wurden mit jeweils 500 Millionen Euro Bundesmittel ausgestattet. Hessen hat in allen drei Zusatzvereinbarungen seinen Anteil von jeweils 37,2 Millionen Euro Bundesmittel mit Landesmitteln auf jeweils 50 Millionen Euro aufgestockt<sup>120</sup>.

Durch die Verbesserung der innerschulischen IT-Infrastruktur und Ausstattung einschließlich des notwendigen Supports wird auch der sichere, leistungsfähige und ausbaubare Anschluss der Schulen an das Breitband- bzw. Glasfasernetz ermöglicht. Insbesondere in krisenhaften Zeiten zeigen sich der Wert von digitaler Bildungsinfrastruktur und digitalen Bildungsangeboten. So erwies sich in der Corona-Pandemie, dass Schulen, die digital gut aufgestellt waren, ihre Schülerschaft gut unterstützen konnten.

Ende 2019 hatten 30 % der Schulen in **Hessen** unabhängig von der verwendeten Technik einen gigabitfähigen Anschluss, also einen Breitbandanschluss mit einer Datenübertragungsrate von mindestens 1 000 Mbit/s. Dieser Anteil war 2 Prozentpunkte höher als in **Deutschland** mit 28 %. Ein Jahr später, also Ende des ersten Corona-Jahres, war er in Hessen mit 61 % bereits doppelt so hoch. Bis Mitte 2024 erhöhte er sich weiter auf 97 %. Damit verfügen die hessischen Schulen inzwischen annähernd vollständig über die Möglichkeit, auf gigabitfähige Breitbandanschlüsse zuzugreifen. In Deutschland erfolgte ein deutlicher Anstieg erst im Zeitraum Mitte 2021 bis Mitte 2022, als der Anteil der Schulen mit gigabitfähigem Anschluss sich von 39 % auf 65 % erhöhte. Zum letzten Datenstand auf Bundesebene Ende 2023 betrug dieser Anteil 74 %.

Die Glasfaseranschlüsse stellen einen Teil der gigabitfähigen Anschlüsse dar. Ende 2019 hatten in **Hessen** 18 % aller Schulen einen FTTB/H-Glasfaseranschluss. Durch die Fokussierung des Landes auf die Anbindung von sozioökonomischen Einrichtungen wie Schulen konnte dieser Anteil bis Mitte 2024 auf 87 % gesteigert und damit knapp verfünffacht werden.

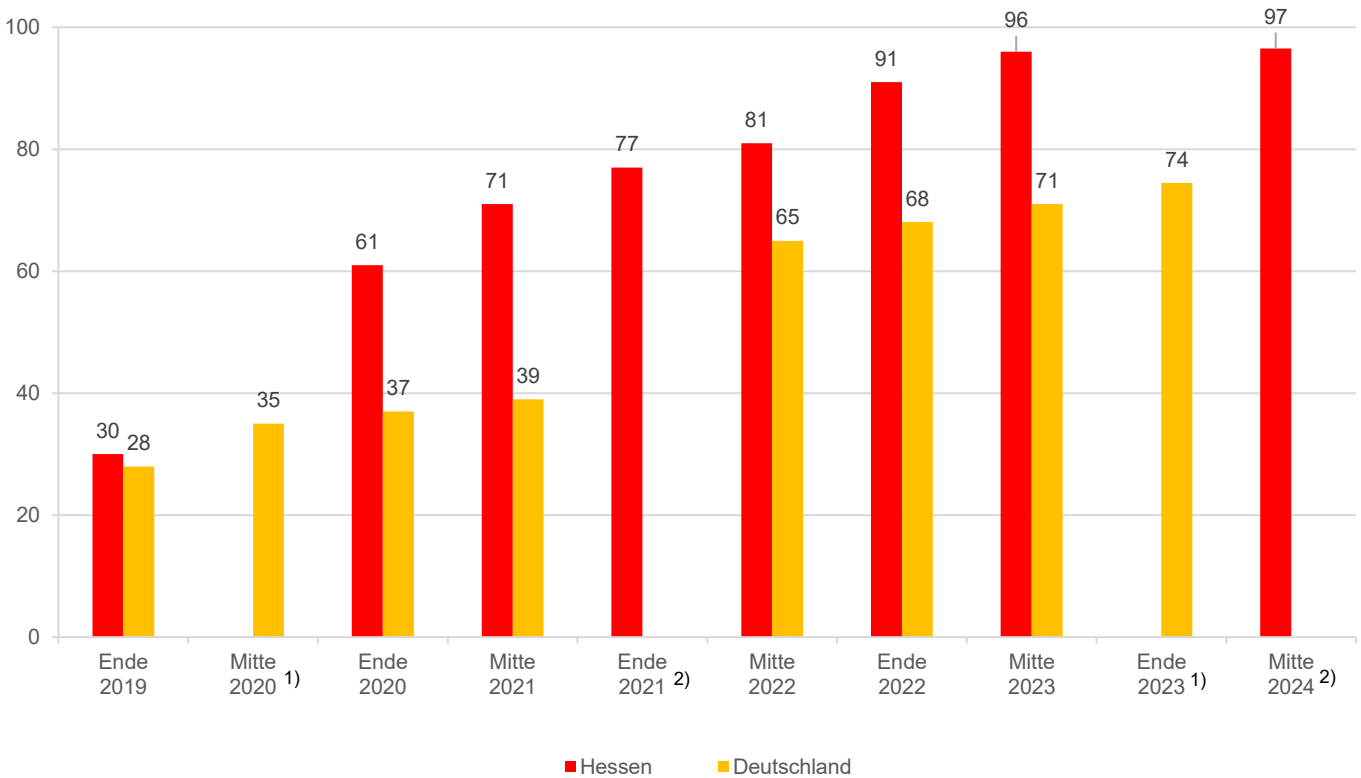
Aktuelle Kennzahlen zum Ausbau der digitalen Infrastruktur in den hessischen Schulen können dem Dashboard unter <https://www.breitbandbuero-hessen.de/dashboard> entnommen werden.

<sup>118</sup> Das Kürzel „FTTB/H“ steht für „Fiber to the building/home“ und meint die Verbindung der Glasfaseranschlussnetze bis ins Gebäude bzw. bis in die Wohnung.

<sup>119</sup> Vgl. <https://gigabitgrundbuch.bund.de/GIGA/DE/Breitbandatlas/start.html> (Zugriff am 14.08.2024).

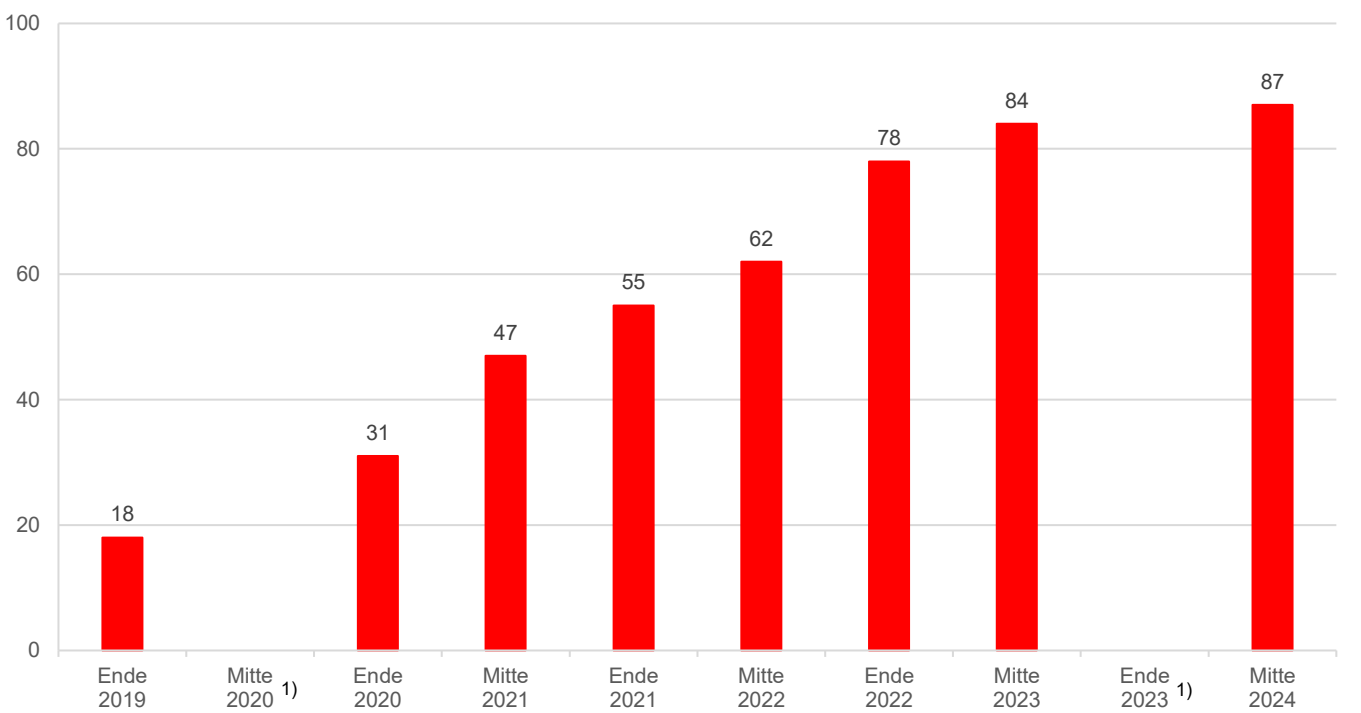
<sup>120</sup> Vgl. <https://digitale-schule.hessen.de/digitale-infrastruktur-und-verwaltung/digitalpakt> (Zugriff am 14.08.2024).

Anteil der Schulen mit gigabitfähigem Anschluss an den Schulen insgesamt in Hessen und Deutschland Ende 2019 bis Mitte 2024 (in %)



1) Keine Angabe für Hessen. — 2) Keine Angabe für Deutschland.  
Quellen: Bundesministerium für Digitales und Verkehr (Breitbandatlas des Bundes), Hessisches Ministerium für Digitalisierung und Innovation (eigene Erhebung bei den Schulträgern).

Anteil der Schulen mit Glasfaseranschluss (FTTB/H) an den Schulen insgesamt in Hessen Ende 2019 bis Mitte 2024 (in %)



1) Keine Angabe.  
Quelle: Hessisches Ministerium für Digitalisierung und Innovation (eigene Erhebung bei den Schulträgern).

# SDG 10 Ungleichheit entgegenwirken

## Indikator 10.1 Gini-Koeffizient zur Einkommensverteilung

### Indikatorbeschreibung

Der Gini-Koeffizient ist ein statistisches Maß der relativen Konzentration beziehungsweise Ungleichheit der Einkommensverteilung. Der Gini-Koeffizient nimmt einen Wert zwischen 0 und 1 an. Ein Wert von 0 bedeutet, dass jede Person über das gleiche Einkommen verfügt. Ein Wert von 1 dagegen zeigt an, dass das gesamte Einkommen auf eine einzige Person konzentriert ist. Je höher der Wert des Gini-Koeffizienten liegt, desto ungleicher ist demnach das Einkommen verteilt. Den hier dargestellten Ergebnissen liegt die Ermittlung des Einkommens einer Person anhand eines differenzierten Einkommenskonzeptes auf Basis des Vorjahreseinkommens zu Grunde. Das Einkommen kann sich z. B. aus Arbeitslohn, Mieteinkünften, Kapitalerträgen und Sozialtransfers zusammensetzen.

Der vorliegende Indikator stellt den Gini-Koeffizienten der Äquivalenzeinkommen dar. Das Äquivalenzeinkommen ist ein bedarfsgewichtetes Pro-Kopf-Einkommen je Haushaltsmitglied. Dieses wird ermittelt, indem das Haushaltsnettoeinkommen (die Summe der Nettoeinkommen der Mitglieder eines Haushalts) durch die Summe der Bedarfsgewichte der im Haushalt lebenden Personen geteilt wird. In den europäischen Statistiken wird zur Bedarfsgewichtung eine von der OECD vorgeschlagene Skala verwendet. Danach wird der ersten erwachsenen Person im Haushalt das Bedarfsgewicht 1 zugeordnet. Für die weiteren Haushaltsmitglieder werden Gewichte von kleiner als 1 eingesetzt (0,5 für weitere Personen im Alter von 14 oder mehr Jahren und 0,3 für jedes Kind im Alter von unter 14 Jahren), weil angenommen wird, dass sich durch gemeinsames Wirtschaften in einem Haushalt Einsparungen erreichen lassen, z. B. durch gemeinsame Nutzung von Wohnraum oder Haushaltsgeräten. Durch das Äquivalenzeinkommen kann die Einkommenssituation von Haushalten unterschiedlicher Größe und Zusammensetzung vergleichbar gemacht werden.

Zur Bewertung der Einkommensverteilung ist der Gini-Koeffizient als ein Maß unter weiteren zu nennen. Mit dem Gini-Koeffizienten ist keine Bewertung der Struktur der Einkommensverteilung möglich. Eine Erhöhung oder Verringerung des Gini-Koeffizienten gibt keine Information darüber, ob Veränderungen im oberen, mittleren oder unteren Einkommensbereich dafür verantwortlich sind.

Der Gini-Koeffizient der Äquivalenzeinkommen wird auf Basis von Daten der EU-SILC-Erhebung<sup>121</sup> berechnet. Seit 2020 ist die zuvor separat durchgeführte EU-SILC-Erhebung als Unterstichprobe in den Mikrozensus integriert (MZ-SILC). Damit einher geht ein größerer Stichprobenumfang und eine zum Teil mit Auskunftspflicht durchgeführte Erhebung, wodurch eine höhere Repräsentativität der Datenquelle erreicht wird. Zusätzlich ist eine Vergleichbarkeit der EU-SILC-Ergebnisse EU-weit möglich. Aus diesen Gründen wird im vorliegenden Fortschrittsbericht erstmals die EU-SILC-Unterstichprobe als Datengrundlage herangezogen<sup>122</sup>. Im Folgenden werden aufgrund der Umstellung der EU-SILC-Datengrundlage sowie einer methodischen Neugestaltung des Mikrozensus zur letzten Dekadenwende nur die Ergebnisse von 2021 bis 2023 betrachtet.

### Einkommensverteilung in Hessen laut Gini-Koeffizient geringfügig ungleicher als in Deutschland

Für **Hessen** lag der Gini-Koeffizient im Jahr 2023 bei einem Wert von 0,31 und zeigte damit nur eine geringfügige Veränderung gegenüber dem Vorjahreswert von 0,30. Im Vergleich zum Wert von 0,34 im Jahr 2021 ist jedoch eine Reduktion erkennbar, was darauf hindeutet, dass die Verteilung des Äquivalenzeinkommens in Hessen im Jahr 2021 geringfügig ungleicher war als in den beiden darauffolgenden Jahren. Auch für **Deutschland** zeigte sich eine leichte Verringerung der Einkommensungleichheit: Der Gini-Koeffizient der Äquivalenzeinkommen sank von 0,31 im Jahr 2021 auf 0,29 in den Jahren 2022 und 2023. Damit lagen die Werte für Deutschland durchweg geringfügig unter denen für Hessen. Nach diesen Ergebnissen war das Äquivalenzeinkommen in Deutschland also weniger ungleich verteilt als in Hessen.

In der EU, unter Einbeziehung Deutschlands und der übrigen 26 Mitgliedstaaten der EU<sup>123</sup>, blieb der Gini-Koeffizient in den Jahren 2021 bis 2023 konstant bei 0,30.

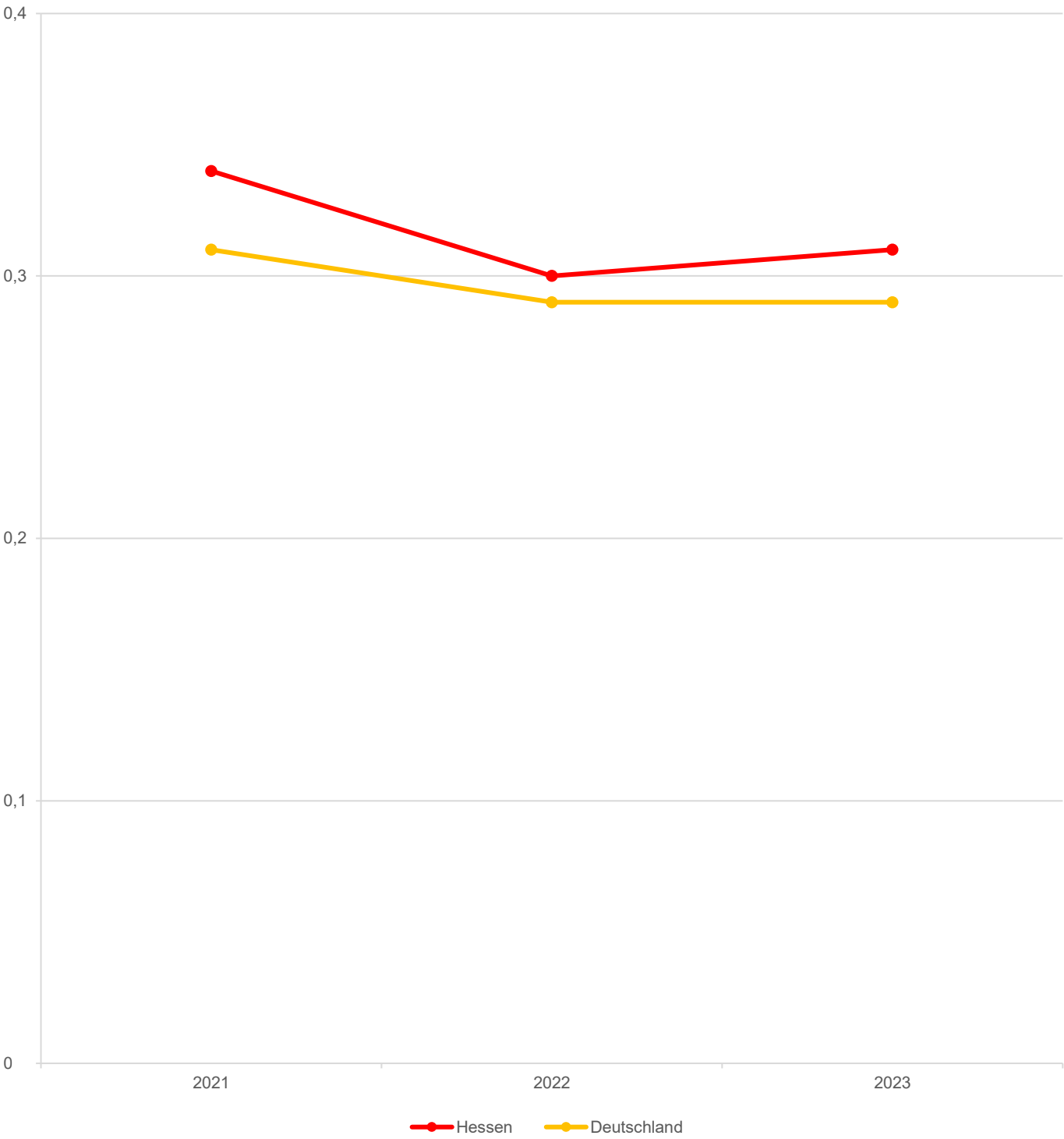
<sup>121</sup> EU-SILC: Abk. für European Union Statistics on Income and Living Conditions, deutsch: Europäische Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen.

<sup>122</sup> Bis zum Fortschrittsbericht 2022 wurden Ergebnisse des Mikrozensus (ab 2020 MZ-Kernprogramm) für den Indikator herangezogen.

<sup>123</sup> Ohne Vereinigtes Königreich; vgl. Eurostat: Gini-Koeffizient des verfügbaren Äquivalenzeinkommens, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tessi190/default/table> (Zugriff am 28.11.2024).



Gini-Koeffizient<sup>1)</sup> der Äquivalenzeinkommen in Hessen und Deutschland 2021 bis 2023



1) Der Gini-Koeffizient ist ein Maß der relativen Konzentration beziehungsweise Ungleichheit und kann einen Wert zwischen Null (Gleichverteilung) und Eins (Konzentration des gesamten Einkommens auf nur eine Person) annehmen.  
Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

Gini-Koeffizient<sup>1)</sup> der Äquivalenzeinkommen in Hessen und Deutschland 2021 bis 2023

Jahr	Hessen	Deutschland
2021	0,34	0,31
2022	0,30	0,29
2023	0,31	0,29

1) Der Gini-Koeffizient ist ein Maß der relativen Konzentration beziehungsweise Ungleichheit und kann einen Wert zwischen Null (Gleichverteilung) und Eins (Konzentration des gesamten Einkommens auf nur eine Person) annehmen.  
Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

# SDG 10 Ungleichheit entgegenwirken

## Indikator 10.2 Flüchtlinge in arbeitsmarktpolitischen Instrumenten

### Indikatorbeschreibung

Für Arbeitssuchende und Arbeitslose gibt es von der Bundesagentur für Arbeit (BA) konzipierte arbeitsmarktpolitische Instrumente. Diese werden in der Förderstatistik der BA nachgewiesen, welche über Teilnahmen von Personen an Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktförderung nach dem Sozialgesetzbuch (SGB) III und über Leistungen des Bundes zur Eingliederung nach dem SGB II („Grundsicherung für Arbeitsuchende“) berichtet. An den Instrumenten nehmen auch Flüchtlinge teil. Seit Mitte 2016 berichtet die BA darüber<sup>124</sup>. Für die statistische Berichterstattung durch die BA werden drittstaatenangehörige Ausländerinnen und Ausländer, die sich in Deutschland aufgrund einer „Aufenthaltsgestattung“ (Asylbewerberinnen und -bewerber), einer „Aufenthaltserlaubnis Flucht“ (anerkannte Schutzberechtigte) oder einer „Duldung“ (geduldete ausländische Personen) aufhalten, als „Personen im Kontext von Fluchtmigration“ (hier kurz „Flüchtlinge“) zusammengefasst. In der Kategorie „Aufenthaltserlaubnis Flucht“ sind v. a. die Schutzsuchenden enthalten, die entweder nach Abschluss des Asylverfahrens oder nach Aufnahme als Kontingentflüchtling eine Aufenthaltserlaubnis erhalten haben<sup>125</sup>. Die Abgrenzung von Personen im Kontext der Fluchtmigration entspricht nicht notwendigerweise anderen Definitionen des Begriffs „Flüchtling“. Die statistische Definition orientiert sich vorrangig an der Beteiligung am Asylverfahren. Für die Berichterstattung der BA ist der Bezug zum Arbeits- und Ausbildungsmarkt relevant.

Als Indikator dargestellt wird die Zahl der Flüchtlinge, die sich in arbeitsmarktpolitischen Instrumenten befinden, nach ausgewählten Instrumenten. Die vorliegenden Monatswerte der betrachteten Förderstatistik wurden in Halbjahresergebnisse als Durchschnitte der Monatswerte zusammengefasst<sup>126</sup>. Die regionale Zuordnung der Teilnehmenden erfolgt nach dem Wohnortprinzip. Nicht berücksichtigt sind „Fremdförderungen“, also Teilnahmen von Maßnahmen, die nicht über die Agenturen für Arbeit und Jobcenter gefördert werden<sup>127</sup>. Wegen starker Untererfassung der aufenthaltsrechtlichen Informationen zu Flüchtlingen aus der Ukraine sind diese beim Indikator ab dem zweiten Halbjahr 2022 nicht berücksichtigt.

### Im zweiten Halbjahr 2023 nahmen in Hessen ohne Ukrainerinnen und Ukrainer 4 700 Flüchtlinge an arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen teil

Aus unterschiedlichen Gründen suchen Menschen Zuflucht in anderen Ländern. In Deutschland Ankommende finden sich in einem für sie fremden Umfeld wieder und müssen Schwierigkeiten wie u. a. die Klärung des Aufenthaltsstatus und Sprachbarrieren angehen. In Bezug auf den Arbeits- und Ausbildungsmarkt haben Flüchtlinge ähnliche Problemlagen wie die bereits in Deutschland lebenden Arbeitssuchenden, sodass sie mit Unterstützung nach SGB II und SGB III sowie der BA<sup>128</sup> rechnen können. Teilnehmende an arbeitsmarktpolitischen Instrumenten der Rechtskreise SGB II und SGB III gelten zwar als arbeitssuchend, aber nicht als arbeitslos. Sie gehören im Sinne der BA allgemein zu Personen mit Problemen am Arbeitsmarkt und werden damit auch in der Unterbeschäftigungsstatistik der BA erfasst.

Ohne Berücksichtigung derjenigen aus der Ukraine<sup>129</sup> waren im Dezember 2023 in **Deutschland** 4,11 Mio. und in **Hessen** 284 200 Personen bei der BA als arbeitssuchend gemeldet. Darunter waren in Deutschland 431 800 und in Hessen 38 200 Flüchtlinge. Somit betrugen die Anteile der Flüchtlinge unter den Arbeitssuchenden in Deutschland 10,5 % und in Hessen 13,5 %. Unter den Arbeitssuchenden waren bundesweit 2,44 Mio. (bzw. 59 %) und in Hessen 165 200 (bzw. 58 %) als arbeitslos gemeldet. Unter den Arbeitslosen waren in Deutschland 242 900 (bzw. 10,0 %) und in Hessen 21 700 (bzw. 13,1 %) Flüchtlinge.

Daten zur Untergliederung der Arbeitssuchenden im Kontext von Fluchtmigration nach dem Aufenthaltsstatus lagen für Deutschland vor: Im Dezember 2023 waren von den 431 800 als arbeitssuchend gemeldeten Flüchtlingen 386 100 (bzw. 89 %) anerkannte Schutzberechtigte, 37 200 (bzw. 8,6 %) Asylbewerberinnen und -bewerber und 8 500 (bzw. 2,0 %) geduldete ausländische Personen. Grundsätzlich werden anerkannte Schutzberechtigte von Jobcentern und Asylbewerber und geduldete ausländische Personen von Arbeitsagenturen betreut.

An arbeitsmarktpolitischen Instrumenten nahmen — ohne Berücksichtigung derjenigen aus der Ukraine — im Durchschnitt des zweiten Halbjahrs 2023 bundesweit 670 100 und in Hessen 43 500 Personen teil. Darunter waren bundesweit 63 400 bzw. 9,5 % und in Hessen 4 700 bzw. 10,8 % Flüchtlinge. In Hessen befanden sich die meisten der teilnehmenden Flüchtlinge, nämlich 2 200, in Maßnahmen zur „Aktivierung und beruflichen Eingliederung“. Maßnahmen der Kategorie „Berufswahl und Berufsausbildung“ (ohne Berücksichtigung der Teilnahmen an Berufsorientierungsmaßnahmen) nahmen 500 Flüchtlinge, der Kategorie „Berufliche Weiterbildung“ 1 000 sowie sonstige Maßnahmen 900 in Anspruch.

In Folge der hohen Fluchtmigration nach Deutschland in den Jahren 2015 und 2016 verdoppelte sich in Hessen die Zahl der an den verschiedenen Instrumenten teilnehmenden Flüchtlinge einschl. derjenigen aus der Ukraine von insgesamt 3 800 im Durchschnitt des zweiten Halbjahrs 2016 auf 7 600 im ersten Halbjahr 2019, bevor sie auf 5 700 im ersten Halbjahr 2022 zurückging. Vom zweiten Halbjahr 2022 bis zum zweiten Halbjahr 2023 bewegte sie sich — nunmehr ohne Berücksichtigung derjenigen aus der Ukraine — auf einem Niveau von 4 700 (erstes und zweites Halbjahr 2023) bis 4 800.

<sup>124</sup> Vgl. <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Themen-im-Fokus/Migration/Personen-im-Fluchtkontext/Personen-im-Fluchtkontext-Nav.html> (Zugriff am 10.01.2025).

<sup>125</sup> Personen, die aus Fluchtgründen nach Deutschland einreisten, inzwischen aber eine Niederlassungserlaubnis erworben haben, zählen für die Statistik der BA grundsätzlich nicht mehr zu den „Personen im Kontext von Fluchtmigration“ — ebenso Personen, die im Rahmen eines Familiennachzugs zu geflüchteten Menschen nach Deutschland migrierten.

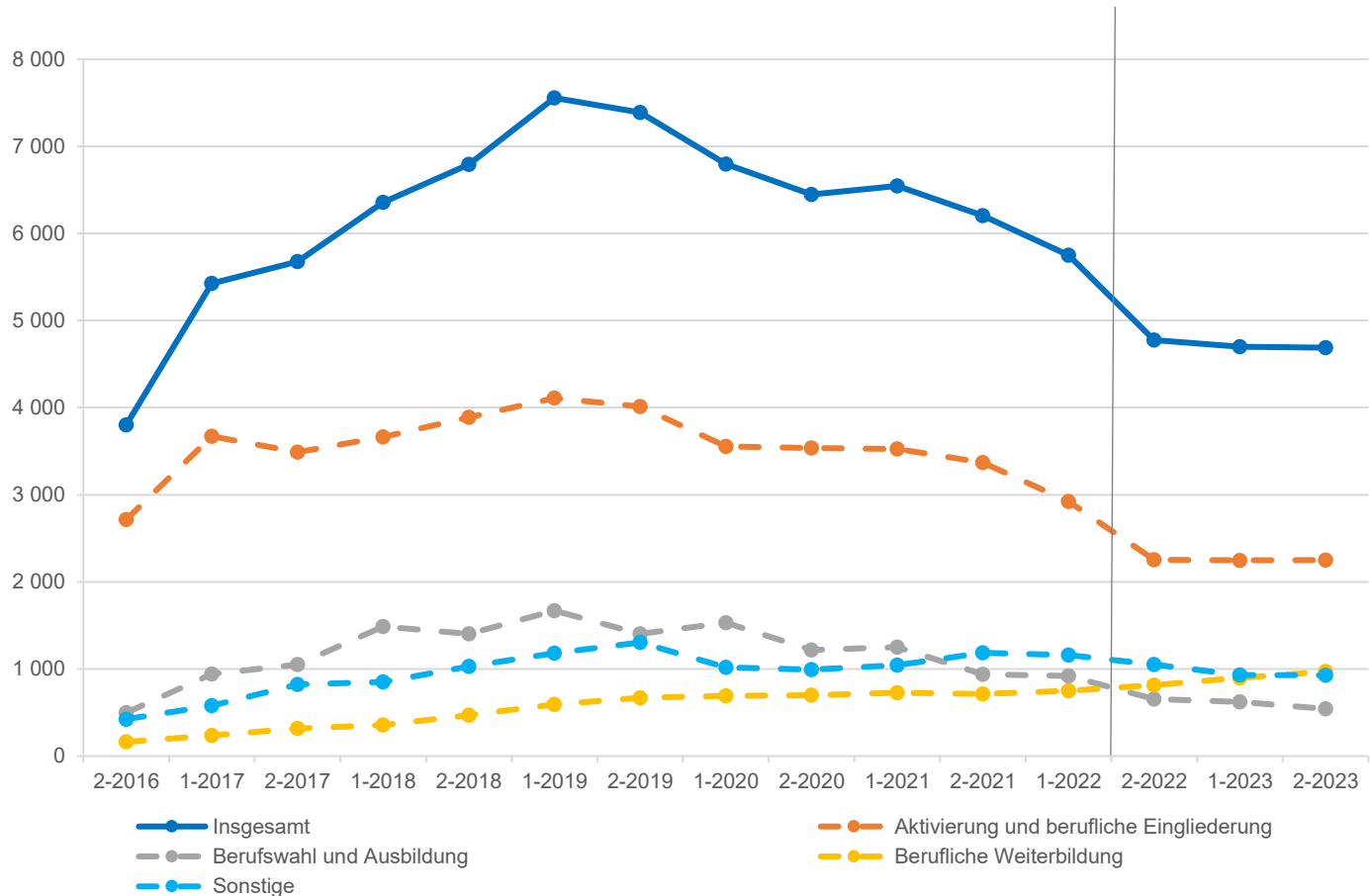
<sup>126</sup> Es erfolgt eine Zählung von Förderfällen bzw. Teilnahmen, nicht von Personen.

<sup>127</sup> Hierunter fallen v. a. die Integrationskurse des Bundesamts für Migration und Flüchtlinge (BAMF).

<sup>128</sup> Vgl. bspw. <https://www.arbeitsagentur.de/fuer-menschen-aus-dem-ausland/perspektiven-fuer-gefluechtete> (Zugriff am 10.01.2025).

<sup>129</sup> Aus der Ukraine stammten in Deutschland 413 900 und in Hessen 33 600 weitere Arbeitssuchende (Quelle: BA).

**Personen im Kontext von Flüchtlingsmigration, die sich in arbeitsmarktpolitischen Instrumenten befinden, in Hessen 2. Halbjahr 2016 bis 2. Halbjahr 2023<sup>1)</sup> nach ausgewählten Instrumenten**



1) Die Halbjahresergebnisse stellen die Durchschnitte der vorliegenden Monatswerte dar. Ab 2. Halbjahr 2022 ohne Berücksichtigung von ukrainischen Staatsangehörigen.  
Quellen: Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

**Personen im Kontext von Flüchtlingsmigration, die sich in arbeitsmarktpolitischen Instrumenten befinden, in Hessen und Deutschland 2. Halbjahr 2016 bis 2. Halbjahr 2023<sup>1)</sup> nach ausgewählten Instrumenten**

Halbjahr	Insgesamt		davon im arbeitsmarktpolitischen Instrument ...							
			Aktivierung und berufliche Eingliederung		Berufswahl und Ausbildung		Berufliche Weiterbildung		Sonstige	
	Deutschland	Hessen	Deutschland	Hessen	Deutschland	Hessen	Deutschland	Hessen	Deutschland	Hessen
	Anzahl									
2-2016	71 279	3 800	52 669	2 716	6 089	498	3 954	163	8 568	424
1-2017	82 174	5 427	54 109	3 669	11 760	942	5 329	237	10 976	579
2-2017	73 993	5 677	40 835	3 489	13 807	1 052	6 078	316	13 273	821
1-2018	76 347	6 356	36 440	3 662	19 766	1 487	6 859	358	13 282	850
2-2018	81 062	6 790	35 935	3 888	19 360	1 404	8 604	470	17 164	1 029
1-2019	91 090	7 555	38 000	4 109	23 830	1 669	11 002	594	18 259	1 183
2-2019	92 081	7 388	36 702	4 011	21 972	1 404	11 750	668	21 657	1 305
1-2020	87 418	6 794	32 202	3 554	24 766	1 531	11 892	690	18 558	1 018
2-2020	82 565	6 446	31 227	3 536	21 719	1 219	11 608	698	18 011	994
1-2021	82 564	6 546	31 142	3 525	22 395	1 250	11 721	727	17 306	1 044
2-2021	78 550	6 204	29 836	3 370	17 062	939	11 486	711	20 166	1 184
1-2022	76 455	5 749	29 705	2 921	16 952	922	11 485	748	18 314	1 158
2-2022	67 744	4 776	25 361	2 255	13 517	656	11 536	813	17 330	1 051
1-2023	66 336	4 698	25 538	2 248	13 228	623	12 198	897	15 372	930
2-2023	63 364	4 687	23 355	2 249	11 064	543	12 364	970	16 581	926

1) Die Halbjahresergebnisse stellen die Durchschnitte der vorliegenden Monatswerte dar. Ab 2. Halbjahr 2022 ohne Berücksichtigung von ukrainischen Staatsangehörigen.  
Quellen: Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

# SDG 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden

## Indikator 11.1 Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verkehrsarten

### Indikatorbeschreibung

Der Indikator stellt die Entwicklung energiebedingter CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehr insgesamt und nach Verkehrsarten dar und setzt diese ins Verhältnis zur Einwohnerzahl. Betrachtet werden hier die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch im Emissionssektor „Verkehr“. Zu den berücksichtigten Verkehrsarten gehören der Straßen-, der Schienen-, der nationale Luftverkehr und die Binnenschifffahrt<sup>130</sup>. Per Konvention wird der internationale Anteil des Luftverkehrs nicht in den hessischen Verkehrsemissionen berücksichtigt. Dies ermöglicht einen Vergleich Hessens mit den übrigen Bundesländern und mit Deutschland.

### 2021 waren rund 98 % der verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen auf den Straßenverkehr zurückzuführen

Mobilität auf Basis unterschiedlicher Verkehrsarten ist aus der hessischen Gesellschaft und Wirtschaft kaum mehr wegzudenken. Zudem stellen die zentrale Lage Hessens in Deutschland und Europa, ein gut ausgebautes Straßen- und Schienennetz, der internationale Flughafen Frankfurt am Main und die vorhandenen Distributions- und Umschlagzentren Faktoren dar, die Hessen zur wichtigen Drehscheibe für den nationalen und internationalen Waren- und Personenverkehr in Deutschland machen. Die Wechelseite der ökonomischen und gesellschaftlichen Bedeutung des Verkehrs zeigt sich an seinem hohen Ausstoß des Treibhausgases CO<sub>2</sub>. So entfielen 2021 von den hessischen energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen insgesamt (ohne Berücksichtigung des internationalen Luftverkehrs) in Höhe von 32,4 Mio. t<sup>131</sup> 38 % (bzw. 12,2 Mio. t<sup>131</sup>) auf den Emissionssektor „Verkehr“.

Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß des Verkehrs in **Hessen** stieg von 14,4 Mio. t im Jahr 1990 auf den Höchstwert von 16,1 Mio. t im Jahr 1999. Anschließend sank er deutlich um 19 % auf zwischenzeitlich 13,0 Mio. t in den Jahren 2009 und 2012, bevor er erneut kontinuierlich bis auf 14,5 Mio. t im Jahr 2017 stieg. 2020 und 2021 erreichte er in Folge der Corona-Pandemie mit 12,1 bzw. 12,2 Mio. t neue Tiefstwerte und war um 16,0 bzw. 15,7 %<sup>131</sup> niedriger als der Ausgangswert von 1990 (14,4 Mio. t). Damit trug der Verkehrssektor nur in unterdurchschnittlichem Maße zum Abbau der hessischen CO<sub>2</sub>-Emissionen seit 1990 bei (vgl. auch Indikator 13.1).

Die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehr je Einwohnerin und Einwohner wiesen 2020 und 2021 mit 1,9 t die kleinsten Werte des betrachteten Zeitraums auf. 1990 hatten sie bei 2,5 t gelegen; das danach erfasste Maximum von 2,7 t entfiel auf das Jahr 1999. Für **Deutschland** wurde im Zeitraum 1990 bis 2019 jeweils ein jährlicher Ausstoß von 1,9 t (in den Jahren 2006 bis 2012 sowie 2018) bis 2,3 t (1999) je Einwohnerin und Einwohner ermittelt. In den Corona-Jahren 2020 und 2021 sank dieser auf 1,7 bzw. 1,8 t. Im gesamten Betrachtungszeitraum war der einwohnerbezogene CO<sub>2</sub>-Ausstoß des Verkehrs in Deutschland niedriger als im Transit- und Durchgangsland Hessen, wobei der Abstand zwischen beiden Räumen von 0,5 bzw. 0,6 t in den Jahren 1990 bzw. 1991 auf rund 0,2 t<sup>131</sup> in den Jahren 2020 und 2021 zurückging.

Die Entwicklung der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehr (absolut wie auch auf die Einwohnerzahl bezogen) wird maßgeblich durch die Entwicklung im Straßenverkehr beeinflusst. Von 1990 bis 2019 entfielen pro Jahr in Hessen zwischen 92 und 95 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrs auf den Straßenverkehr. 2020 und 2021 hatte der Straßenverkehr mit 97 bzw. 98 %<sup>131</sup> noch höhere Anteile und gleichzeitig mit 11,8 bzw. 11,9 Mio. t<sup>131</sup> die niedrigsten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Betrachtungszeitraum. In Deutschland wuchs der Anteil nahezu kontinuierlich von 94 im Jahr 1990 auf 97 % im Jahr 2021. Nach wie vor werden in den Kraftfahrzeugen als Kraftstoff v. a. Mineralölprodukte mit hohem Emissionsfaktor verwendet; so wurden 2019 in Hessen und Deutschland jeweils 96,1 bzw. 96,3 % der Pkw insgesamt von Benzin oder Diesel getrieben<sup>132</sup>.

Im Vergleich zu den Emissionen des Straßenverkehrs spielten diejenigen der übrigen Verkehrsarten eher eine untergeordnete Rolle. Im Jahr 2021 betrug der Anteil des nationalen Luftverkehrs am hessischen CO<sub>2</sub>-Ausstoß des Verkehrs insgesamt 1,3 %; der CO<sub>2</sub>-Ausstoß betrug in diesem Corona-Jahr mit 155 000 t nur rund 17 % des bisherigen Höchstausstoßes von 934 000 t im Jahr 2001. Vom bundesweiten Ausstoß des nationalen Luftverkehrs in Höhe von 732 000 t entfielen 21 % auf Hessen. Noch niedriger war die Bedeutung der Verkehrssektoren „Schienenverkehr“<sup>133</sup> und „Binnenschifffahrt“ mit einem Anteil am Gesamtverkehrsausstoß in Hessen von jeweils 0,4 % im Jahr 2021.

Eine Sonderstellung nimmt der — beim hier betrachteten Indikator nicht berücksichtigte — CO<sub>2</sub>-Ausstoß des internationalen Luftverkehrs in Hessen ein. 1990 betrug dieser noch 7,9 Mio. t. Von Mitte des vorletzten Jahrzehnts bis 2019 lag er in etwa auf dem Niveau der Emissionen des hessischen Straßenverkehrs mit dem Maximum von 14,0 t in den Jahren 2018 und 2019. In den Corona-Jahren 2020 und 2021 fiel er auf die Tiefstwerte im Betrachtungszeitraum von 6,7 und 8,0 Mio. t<sup>131</sup>. Zuletzt machte dieser gut 44 % des bundesweiten internationalen Luftverkehrs aus.

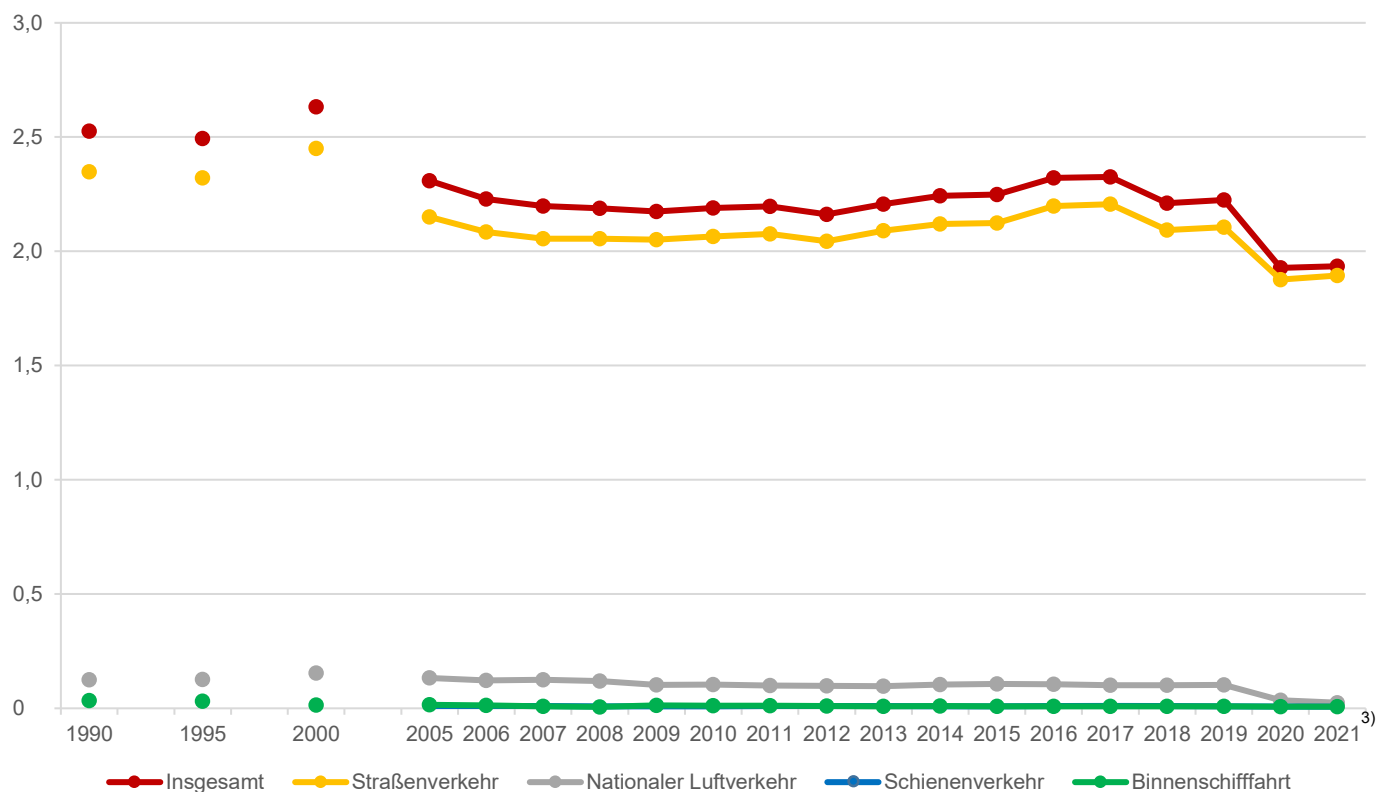
<sup>130</sup> Einschl. küstennaher Seeverkehr.

<sup>131</sup> Vorläufige Angabe.

<sup>132</sup> Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt.

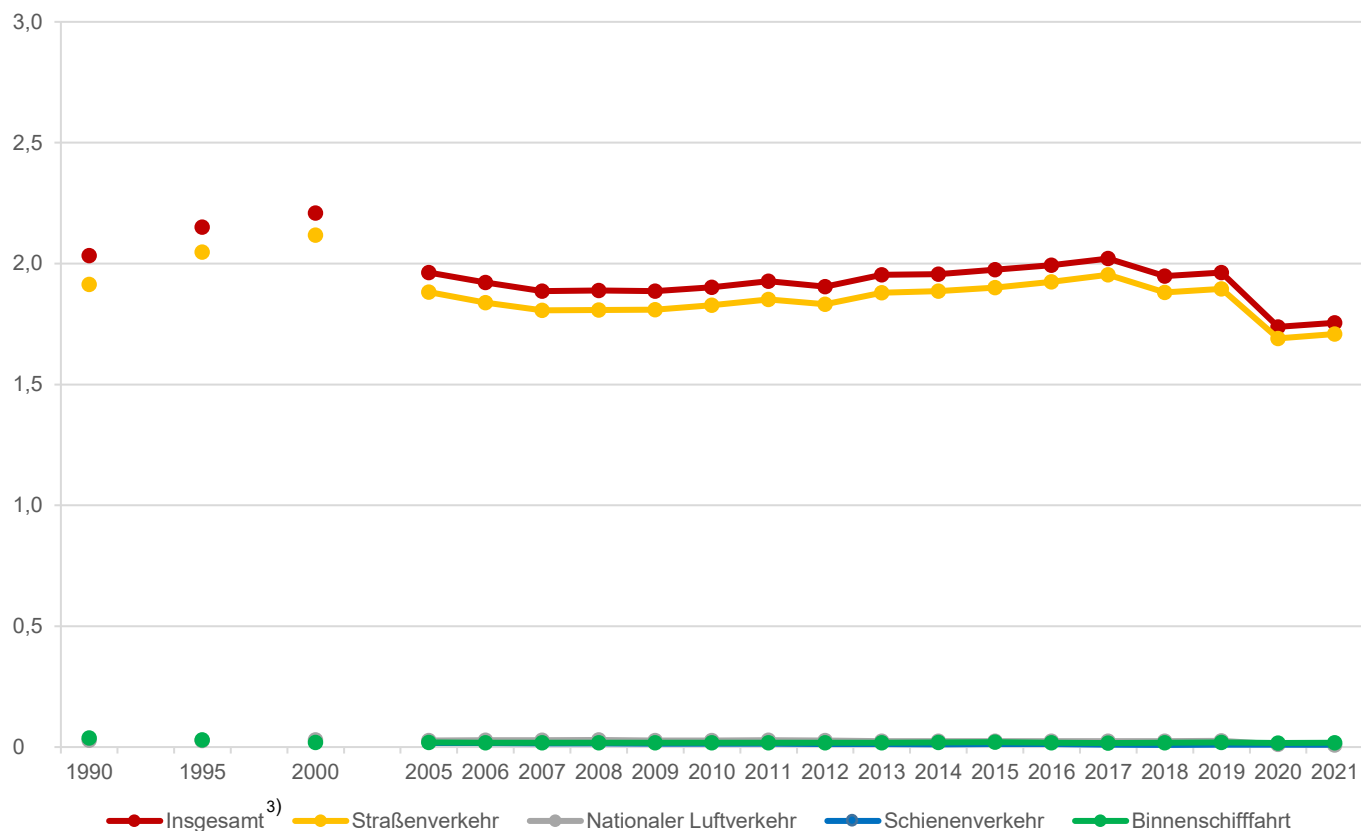
<sup>133</sup> Die ausgewiesenen Emissionen des Schienenverkehrs berücksichtigen nur zu Antriebszwecken eingesetzte Mineralöle.

**Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch im Verkehr je Einwohnerin und Einwohner in Hessen 1990, 1995, 2000 und 2005 bis 2021<sup>1)</sup> nach Verkehrsarten<sup>2)</sup> (in t)**



1) Stand: Oktober 2023. — 2) Ohne internationalen Luftverkehr. — 3) Vorläufige Angaben.

**Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch im Verkehr je Einwohnerin und Einwohner in Deutschland 1990, 1995, 2000 und 2005 bis 2021<sup>1)</sup> nach Verkehrsarten<sup>2)</sup> (in t)**



1) Stand: Januar 2023. — 2) Ohne internationalen Luftverkehr. — 3) Einschl. sonstiger Verkehr.

Quelle: Umweltbundesamt.

# SDG 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden

## Indikator 11.2 Radwegenetz

### Indikatorbeschreibung

Die Ausdehnung des Radwegenetzes lässt sich durch den Indikator „Anteil der Länge der mit Radwegen versehenen Straßen an der Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs insgesamt“ darstellen. Berücksichtigt werden dabei zum einen Straßen des überörtlichen Verkehrs ohne Bundesautobahnen, also Bundes-, Landes- und Kreisstraßen innerorts und außerorts, und zum anderen diejenigen überörtlichen Straßen mit Radwegen, die ein- oder beidseitig unmittelbar entlang dieser Strecken führen. Zu den Bundesstraßen werden die zugehörigen „Verästelungen“ (Ausfahrten u. Ä.) hinzugerechnet. Die Datenbasis stammt vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr sowie vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum. Bei der Längenstatistik handelt es sich um Auswertungen aus Datenbanken. Hierbei ist zu beachten, dass Längenänderungen sich auch durch Umstufungen von Strecken (z. B. Abstufung einer Bundesstraße zu einer Landesstraße) ergeben können. Da bis 2003 Angaben von einigen Ländern fehlen, ist ein Vergleich Hessens mit Deutschland erst ab 2004 möglich.

### Länge der mit Radwegen versehenen Straßen des überörtlichen Verkehrs nahm in Hessen seit 2016 geringfügig ab

Die Umweltauswirkungen des Verkehrs sind groß. Dabei stehen insbesondere die Treibhausgasemissionen des motorisierten Verkehrs im Fokus der Verkehrs- und Umweltpolitik. Aber auch der Ausstoß von Feinstaubpartikeln und der Lärmpegel zählen zu den negativen Begleiterscheinungen.

Im Sinne einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung ist es, die Belastungen aus dem motorisierten Individualverkehr zu reduzieren. Dies kann durch umweltfreundliche Antriebe für den motorisierten Individualverkehr sowie durch eine Erhöhung der Anteile des öffentlichen Verkehrs mit den umweltfreundlichen Verkehrsträgern Bahn und Bus und des nichtmotorisierten Verkehrs erfolgen. Dazu gehört u. a. auch das Anlegen eines ausgedehnten Radwegenetzes. Ein solches schützt die durch den motorisierten Verkehr gefährdeten Radfahrenden gleichzeitig vor Unfällen. Der Umstieg von Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmern auf das Fahrrad kommt in einer bewegungsarmen Gesellschaft zudem auch der Gesundheit zugute.

In **Hessen** hatten die Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) Anfang 2021 eine Gesamtlänge von rund 15 500 km. Davon entfielen mehr als drei Viertel (78 %) auf außerörtliche und weniger als ein Viertel (22 %) auf innerörtliche Strecken. Die Landesstraßen machten annähernd die Hälfte (46 %) des gesamten überörtlichen Straßennetzes aus; hinzu kamen noch Kreisstraßen (32 %) und Bundesstraßen einschl. ihrer Äste (22 %). Mit Radwegen versehen waren 12,3 % des Straßennetzes für den überörtlichen Verkehr. Dieser Anteil galt dabei exakt ebenso für innerörtliche Strecken wie auch für außerörtliche Strecken. Es lässt sich festhalten, dass Bundesstraßen am ehesten mit Radwegen ausgestattet sind: Dort lag der Anteil der mit Radwegen versehenen Straßen bei 20,7 %. Bei Landesstraßen betrug dieser 11,4 % und bei Kreisstraßen 7,8 %.

Die Gesamtlänge der betrachteten Straßen blieb seit 1991 nahezu gleich. Auch die Bedeutung der drei Straßentypen hat sich seither nur wenig geändert. Dagegen konnte das zugehörige Radwegesystem bis 2015 ausgebaut werden. So nahm sein Anteil am Straßennetz in diesem Zeitraum von 8,8 auf 12,5 % zu. Die Länge der Radwege legte dabei seit 1991 um 40 % zu. Seit 2016 ging sie jedoch geringfügig zurück (– 1,3 %). Anfang 2023 betrug der Anteil der mit Radwegen versehenen Straßen wie erstmalig im Jahr 2011 12,3 %. Über den gesamten betrachteten Zeitraum hinweg erfolgte die Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur für Radfahrer bei allen drei Straßentypen: Bei den Landesstraßen stieg der Anteil der mit Radwegen versehenen Straßen an den überörtlichen Straßen zwischen 1991 und 2023 von 7,0 auf 11,4 % und bei den Kreisstraßen von 4,1 auf 7,8 %. Bei den Bundesstraßen legte er zunächst von 19 % im Jahr 1991 auf 23 % in den Jahren 2011 und 2012 zu, anschließend ging er leicht auf 21 % im Jahr 2023 zurück. Hinzu kommen selbstständig geführte Radwege in der Verantwortung der Kommunen. Diese verlaufen auf stillgelegten Bahntrassen, Wirtschaftswegen und Leinpfaden an den Flüssen und werden beim Indikator nicht erfasst.

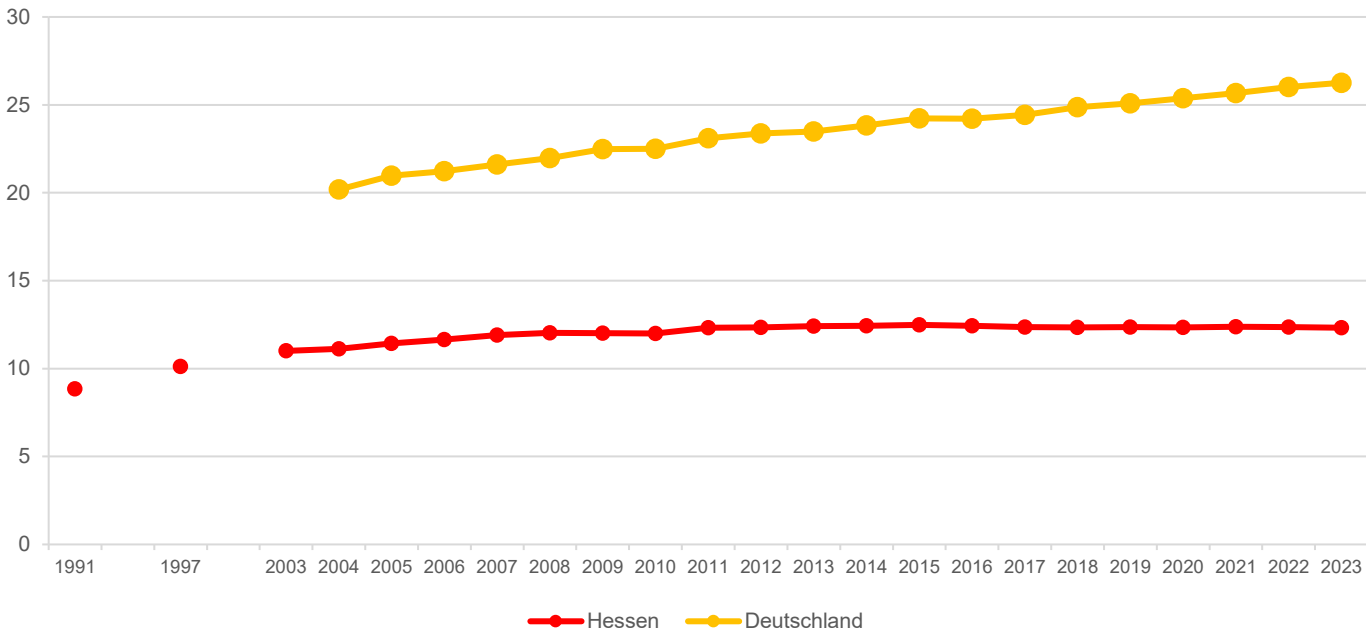
Die Struktur der Straßen von **Deutschland** und Hessen wies Ähnlichkeiten auf: Dies galt insbesondere für die Aufteilung der Straßen in innerörtliche und außerörtliche Strecken. In Deutschland allerdings war die Bedeutung der Bundes- und Landesstraßen mit einem Anteil von zuletzt 19 % (einschl. Äste) bzw. 39 % an den 221 000 km langen überörtlichen Straßen insgesamt etwas geringer als in Hessen (22 bzw. 46 %). Dafür war der entsprechende Anteil der Kreisstraßen mit 42 % um 10 Prozentpunkte höher als der vergleichbare Anteil in Hessen. Wie in Hessen veränderte sich die Gesamtlänge der hier betrachteten Straßen seit 2004 kaum.

Der Anteil der mit Radwegen versehenen Straßen am Straßennetz lag 2023 mit 26 % um 14 Prozentpunkte über dem entsprechenden Wert von Hessen. Bei den Bundesstraßen wies der Anteil Deutschlands mit 38 % einen Vorsprung von 17 Prozentpunkten, bei den Landesstraßen mit 29 % einen Vorsprung von 17 Prozentpunkten und bei den Kreisstraßen mit 19 % einen Vorsprung von 11 Prozentpunkten gegenüber den entsprechenden Werten von Hessen auf.

Der Ausbau des Radwegenetzes nach 2004 verlief in Deutschland zügiger: Sein Anteil am gesamten überörtlichen Straßennetz stieg innerhalb von 19 Jahren um 6,1 Prozentpunkte auf 26 % im Jahr 2023 (Hessen: + 1,2 Prozentpunkte). Den größten Zuwachs erfuhren die Radwege Deutschlands an den Landesstraßen mit 8,5 Prozentpunkten (Hessen: + 2,2 Prozentpunkte), gefolgt von den Bundesstraßen mit 6,0 Prozentpunkten (Hessen: – 1,1 Prozentpunkte) und den Kreisstraßen mit 4,1 Prozentpunkten (Hessen: + 1,5 Prozentpunkte).



Anteil der Länge der mit Radwegen versehenen Straßen<sup>1)</sup> an der Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs insgesamt<sup>2)</sup> in Hessen und Deutschland 1991, 1997 und 2003 bis 2023<sup>3)4)</sup> (in %)



1) Dazu gehören Straßen mit ein- oder beidseitigen (a) Radwegen, (b) Radwegen, die auch von Fußgängerinnen und Fußgängern mitbenutzt werden, und (c) Mehrzweckstreifen, die auch von Radfahrenden mitbenutzt werden. — 2) Ohne Bundesautobahnen. — 3) Jeweils am 1. Januar. — 4) 1991—2003: keine Angaben für Deutschland.

Quellen: Bundesministerium für Digitales und Verkehr; Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum; eigene Berechnungen.

Straßen des überörtlichen Verkehrs<sup>1)</sup> in Hessen 1991, 1997 und 2003 bis 2023

Jahr <sup>2)</sup>	Bundes- straßen <sup>3)</sup>	darunter mit Radwegen <sup>4)</sup>		Landes- straßen	darunter mit Radwegen <sup>4)</sup>		Kreis- straßen	darunter mit Radwegen <sup>4)</sup>		Insgesamt	darunter mit Radwegen <sup>4)</sup>	
	km		%	km		%	km		%	km		%
1991	3 492	679	19,4	7 158	499	7,0	5 027	208	4,1	15 677	1 386	8,8
1997	3 418	735	21,5	7 184	577	8,0	5 074	276	5,4	15 676	1 588	10,1
2003	3 420	763	22,3	7 192	653	9,1	5 043	307	6,1	15 655	1 723	11,0
2004	3 475	760	21,9	7 195	665	9,2	5 035	321	6,4	15 705	1 746	11,1
2005	3 479	776	22,3	7 203	693	9,6	5 016	325	6,5	15 698	1 794	11,4
2006	3 489	784	22,5	7 205	715	9,9	5 008	330	6,6	15 702	1 829	11,6
2007	3 481	775	22,3	7 195	749	10,4	4 994	341	6,8	15 670	1 865	11,9
2008	3 467	777	22,4	7 204	766	10,6	4 973	339	6,8	15 644	1 882	12,0
2009	3 463	775	22,4	7 166	748	10,4	4 958	349	7,0	15 587	1 872	12,0
2010	3 454	767	22,2	7 150	750	10,5	4 961	349	7,0	15 565	1 866	12,0
2011	3 421	784	22,9	7 166	767	10,7	4 958	367	7,4	15 545	1 918	12,3
2012	3 410	773	22,7	7 162	770	10,8	4 962	374	7,5	15 534	1 917	12,3
2013	3 410	764	22,4	7 161	782	10,9	4 951	381	7,7	15 522	1 927	12,4
2014	3 409	753	22,1	7 168	791	11,0	4 940	385	7,8	15 517	1 929	12,4
2015	3 402	753	22,1	7 165	795	11,1	4 930	387	7,8	15 497	1 935	12,5
2016	3 387	731	21,6	7 184	810	11,3	4 920	386	7,8	15 491	1 927	12,4
2017	3 421	727	21,3	7 199	809	11,2	4 924	385	7,8	15 544	1 921	12,4
2018	3 422	719	21,0	7 198	813	11,3	4 918	386	7,8	15 538	1 918	12,3
2019	3 411	717	21,0	7 207	816	11,3	4 912	386	7,9	15 530	1 919	12,4
2020	3 419	720	21,1	7 207	814	11,3	4 908	384	7,8	15 534	1 918	12,3
2021	3 404	719	21,1	7 197	815	11,3	4 902	384	7,8	15 503	1 918	12,4
2022	3 418	716	20,9	7 196	818	11,4	4 893	384	7,8	15 507	1 918	12,4
2023	3 406	706	20,7	7 196	820	11,4	4 886	383	7,8	15 488	1 909	12,3

1) Ohne Bundesautobahnen. — 2) Jeweils am 1. Januar. — 3) Einschl. Äste. — 4) Dazu gehören Straßen mit ein- oder beidseitigen (a) Radwegen, (b) Radwegen, die auch von Fußgängerinnen und Fußgängern mitbenutzt werden, und (c) Mehrzweckstreifen, die auch von Radfahrenden mitbenutzt werden.

Quellen: Bundesministerium für Digitales und Verkehr; Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum; eigene Berechnungen.

# SDG 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden

## Indikator 11.3 Reisezeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln

### Indikatorbeschreibung

Mobilität ist eine wichtige Voraussetzung für die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben wie Bildung, Arbeit, Einkauf und Freizeitgestaltung. Um auch die Mobilität von Personen zu gewährleisten, die nicht über ein Auto verfügen, ist ein gutes Angebot im Öffentlichen Verkehr (ÖV) von großer Bedeutung. Die Qualität des ÖV-Angebots wird u. a. bestimmt von Haltestellendichte, Bedienhäufigkeit und Erreichbarkeit. Der hier betrachtete Indikator zielt ausschließlich auf die Erreichbarkeit ab<sup>134</sup>. Darunter wird allgemein die Möglichkeit verstanden, Zielorte zu erreichen. Der Grad der Erreichbarkeit wird dabei vorwiegend durch den benötigten zeitlichen Aufwand quantifiziert. Durch Erreichbarkeitsanalysen kann die Versorgungsqualität der Bevölkerung mit Infrastruktureinrichtungen bewertet werden. Vereinfachend wird dabei unterstellt, dass sich die für die Versorgung der Bevölkerung relevanten Einrichtungen, ebenso wie Handels- und Arbeitsplatzschwerpunkte, in bzw. in der Nähe der raumordnerisch festgelegten Mittel- und Oberzentren konzentrieren. Ein Ergebnis dieser Analysen ist die bevölkerungsgewichtete durchschnittliche Reisezeit im ÖV von jeder Haltestelle zum nächsten Mittel-/Oberzentren in Minuten, welche hier als Indikator betrachtet wird.

Grundlage dieser Erreichbarkeitsbestimmung ist eine durch die HaCon Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag des BBSR<sup>135</sup> durchgeführte Fahrplananalyse innerhalb des DELFI<sup>136</sup>-Systems. Für jede (Abgangs-)Haltestelle wird am Vormittag eines Stichwerktags auf Basis der Fahrplanauswertung die zeitschnellste Verbindung (einschl. Umstiegen) zu einem Zielpunkt (Ortszentrum) im Mittel- bzw. Oberzentrum identifiziert<sup>137/138</sup>. Zur Berechnung des Indikators werden die in 100x100 m-Rasterzellen ermittelten ÖV-Reisezeiten mit der jeweiligen Bevölkerung<sup>139</sup> gewichtet. Die Auswertung für Hessen erfolgt nach dem Einwohnerprinzip, d. h. es wird hier nur die erforderliche ÖV-Reisezeit der Bevölkerung Hessens zum nächsten Mittel- oder Oberzentrum, das sich auch in einem benachbarten Bundesland befinden kann, berücksichtigt.

Die Vergleichbarkeit der Fahrplanauswertungen 2012, 2016, 2018 und 2020 ist marginal dadurch eingeschränkt, dass in den Zwischenzeiten weitere Nahverkehrspläne in das DELFI-System integriert wurden. Tendenziell hat sich die Fahrplanabdeckung 2016 gegenüber 2012 deutlich sowie 2018 und 2020 noch einmal geringfügig verbessert. Zu berücksichtigen ist im Weiteren, dass die Ausweisung von neuen Mittel- oder Oberzentren eine Verkürzung der durchschnittlichen ÖV-Reisezeit bewirkt.<sup>140</sup>

### Ermittelte durchschnittliche Reisezeit verkürzt sich weiter

Der ÖV hat in volkswirtschaftlicher, ökologischer und oft auch praktischer Hinsicht viele Vorteile gegenüber dem motorisierten Individualverkehr. So ist der Energieverbrauch und der in Anspruch genommene Raum im ÖV bei gleicher Beförderungsleistung wesentlich geringer als im Individualverkehr. Damit der ÖV für möglichst viele Bevölkerungsschichten interessant ist, muss eine gewisse Angebotsqualität gewährleistet sein.

In **Hessen** betrug die bevölkerungsgewichtete durchschnittliche Reisezeit im ÖV von jeder Haltestelle zum nächsten Mittel- oder Oberzentrum im Jahr 2012 20,2 Minuten. Bis 2020 sank sie kontinuierlich auf 17,5 Minuten. Im betrachteten Zeitraum verkürzte sich die Reisezeit somit durchschnittlich um 2,7 Minuten, wobei nochmals auf die o. g. Interpretationseinschränkungen hingewiesen sei. Wie der nebenstehenden Tabelle entnommen werden kann, schwankte die Zahl der Haltestellen in Hessen im Zeitablauf nur geringfügig zwischen 14 300 und 14 600. Auch veränderte sich der Anteil der Haltestellen, von denen aus die Normreisezeiten von 45 bzw. 60 Minuten zum zentralen Ort mittlerer oder oberer Stufe unterboten werden konnten, kaum: in den vier betrachteten Jahren betrug der Anteil der Haltestellen mit bis zu 45 bzw. 60 Minuten Reisezeit zum Mittel- oder Oberzentrum zwischen 90 und 92 % bzw. rund 97 %.

Auch in **Deutschland** ging die bevölkerungsgewichtete durchschnittliche Reisezeit mit ÖV von jeder Haltestelle zum nächsten Mittel- oder Oberzentrum zurück, und zwar von 23,5 Minuten im Jahr 2012 auf 20,6 Minuten im Jahr 2020. Im Vergleich zu Hessen dauerte sie in den betrachteten Jahren durchschnittlich 3,0 bis 3,3 Minuten länger. Ähnlich wie in Hessen reduzierte sich die durchschnittliche Reisezeit innerhalb von 8 Jahren um 2,9 Minuten.

Zwei Entwicklungen waren bundesweit bemerkenswert. Zum einen stieg die Zahl der Mittel- und Oberzentren bundesweit von 1 010 im Jahr 2012 auf 1 112 im Jahr 2020, wobei die Neuausweisung von Mittel- und Oberzentren besonders in Bayern erfolgte. Die zusätzliche Ausweisung von zentralen Orten mittlerer und oberer Stufe führt tendenziell zu einer Verkürzung der durchschnittlichen ÖV-Reisezeit. Zum anderen stieg die Zahl der Haltestellen von 220 900 im Jahr 2012 auf rund 241 800 im Jahr 2020, wobei diese Zunahme auch im deutlichen, aber in ihrer Größenordnung unbekannten Ausmaß auf die Integration von weiteren Fahrplänen ins o. g. DELFI-System zurückzuführen ist. Der Anteil der Haltestellen mit bis zu 60 Minuten Reisezeit zum Mittel- oder Oberzentrum schwankte im Zeitraum 2012 bis 2020 zwischen 92 und 93 %; der Anteil der Haltestellen mit bis zu 45 Minuten bewegte sich zwischen 82 und 84 %.

Zu bedenken ist, dass eine Zielgröße von 100 % aller Haltestellen innerhalb eines Normwertes von 45 bzw. 60 Minuten Reisezeit zum nächsten Mittel- oder Oberzentrums aus Kostengesichtspunkten und auf Grund topografischer Gegebenheiten (Inseln, Berge etc.) nicht erreichbar erscheint.

<sup>134</sup> Die Haltestellendichte und die Bedienhäufigkeit werden beim Indikator 11.2 also nicht berücksichtigt.

<sup>135</sup> Abk. für Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung.

<sup>136</sup> Abk. für „Durchgängige Elektronische Fahrplaninformation“, einer bundesweiten Integration aller Nah- und Fernverkehrspläne des Öffentlichen Personenverkehrs.

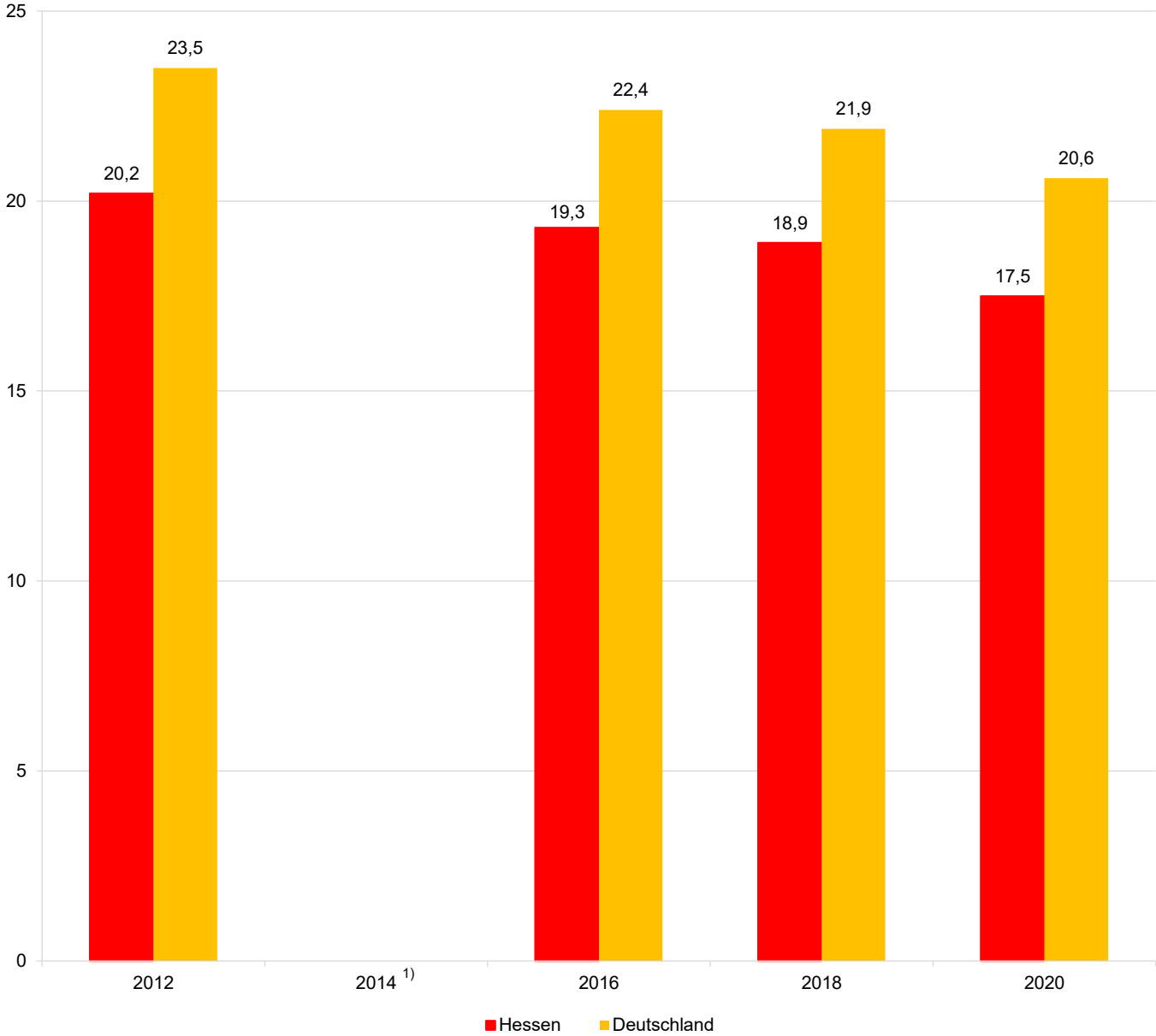
<sup>137</sup> Die Zugangszeiten (etwa zu Fuß) zur ersten Haltestelle des ÖV sind in den ermittelten Reisezeiten nicht berücksichtigt.

<sup>138</sup> Auch für Großstädte wird nur ein Zielpunkt (im Stadtzentrum) bestimmt, obwohl mittelzentrale Funktionen auch durch weitere Stadtbezirke/Stadtbezirkszentren ausgeübt werden können. Bundesweit sind solche innerörtlichen Festlegungen zu zentralörtlichen Funktionen und Standorten bisher jedoch nicht verfügbar. Durch die Berücksichtigung solcher Standorte würden sich die Indikatorwerte tendenziell verbessern.

<sup>139</sup> Bevölkerung bzw. Ergebnisse der Bevölkerungsforschung auf Grundlage des Zensusatlas.

<sup>140</sup> Vgl. Pütz, T.; Schönfelder, Dr. T. (2018): Angebotsqualitäten und Erreichbarkeiten im öffentlichen Verkehr, in: BBSR-Analysen KOMPAKT 08/2018.

Bevölkerungsgewichtete durchschnittliche Reisezeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln von jeder Haltestelle zum nächsten Mittel-/Oberzentrum in Hessen und Deutschland 2012, 2016, 2018 und 2020 (in min)



1) Keine Angaben für 2014.  
Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung.

Haltestellen des öffentlichen Verkehrs in Hessen und Deutschland 2012, 2016, 2018 und 2020 nach Reisezeit zum nächsten Mittel-/Oberzentrum

Gebiet	Insgesamt	darunter Haltestellen mit bis zu 60 Minuten Reisezeit zum Mittel-/Oberzentrum		darunter Haltestellen mit bis zu 45 Minuten Reisezeit zum Mittel-/Oberzentrum	
	Anzahl		%	Anzahl	%
Hessen					
2012	14 598	14 100	96,6	13 212	90,5
2016	14 365	13 933	97,0	13 203	91,9
2018	14 413	13 924	96,6	13 009	90,3
2020	14 511	14 096	97,1	13 366	92,1
Deutschland					
2012	220 900	203 327	92,0	185 559	84,0
2016	229 667	212 936	92,7	191 712	83,5
2018	237 287	217 965	91,9	193 462	81,5
2020	241 825	225 093	93,1	203 166	84,0

Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung.

## Indikator 11.4 Überlastung durch Wohnkosten

### Indikatorbeschreibung

Wie stark Mieterhaushalte durch Mieten finanziell belastet werden, wird am Anteil der Bruttokaltmiete am Haushaltsnettoeinkommen gemessen. Die Bruttokaltmiete setzt sich aus der Nettokaltmiete (Grundmiete) und den sog. kalten Nebenkosten zusammen. Zu den kalten Nebenkosten zählen monatliche Betriebskosten für bspw. Müllabfuhr, Allgemeinstrom oder Hausmeistertätigkeiten sowie weitere umlagefähige Kosten wie Grundsteuer oder Gebäudeversicherungen. Die Mietbelastung wird ohne die verbrauchsabhängigen Bestandteile (warme Nebenkosten) der Miete berechnet, um einen vom individuellen Verbrauch der Haushalte unabhängigen Vergleich zu ermöglichen. Im Unterschied dazu setzt die Wohnkostenbelastung die Wohnkosten ins Verhältnis zum verfügbaren Einkommen. Im Gegensatz zu Mieten sind Wohnkosten für Miet- und Eigentümerhaushalte darstellbar. Sie umfassen alle Kosten, die ein Haushalt zum Wohnen aufwenden muss. Für Mieterinnen und Mieter bestehen sie aus der Bruttowarmmiete und weiteren Zahlungen an Dritte. Bei Eigentümerinnen und Eigentümern umfassen die Wohnkosten die Energie- und Heizkosten, die Grundsteuer, Wartungs- und Instandhaltungskosten, Hypothekenzinsen sowie Nebenkosten wie Wasserverbrauch, Müllabfuhr oder Schornsteinfegergebühren. Das Haushaltsnettoeinkommen umfasst alle Einkünfte eines Haushalts nach Abzug von Steuern und sonstigen Abgaben, wie bspw. Arbeitslohn, Mieteinnahmen oder Kapitalerträge. Wohnkosten mit einem Anteil von 30 bis unter 40 % am Haushaltsnettoeinkommen gelten i. d. R. bereits als kritisch, bei 40 % oder mehr liegt eine finanzielle Überlastung der Haushalte durch Wohnkosten vor: Deutlich mehr als ein Drittel des verfügbaren Haushaltseinkommens entfällt in diesem Fall auf die Wohnkosten, sodass weniger Geld für weitere notwendige Ausgaben übrig bleibt.

Daten zur Mietbelastung von Mieterhaushalten werden alle vier Jahre, zuletzt 2022, im Rahmen eines Mikrozensus-Zusatzmoduls erhoben. Die Erhebung über Einkommen und Lebensbedingungen in Europa<sup>141</sup>, in Deutschland seit 2020 als Unterstichprobe in den Mikrozensus integriert (MZ-SILC), bietet zusätzlich Daten zur Wohnkostenbelastung von Miet- und Eigentümerhaushalten. Die Mietbelastungsquote beruht im Gegensatz zur Wohnkostenbelastung auf einem wesentlich größeren Stichprobenumfang. Dieser ermöglicht eine detaillierte Untergliederung nach Subgruppen auf Landesebene. Daher wird im Folgenden nicht nur wie in früheren Fortschrittsberichten die Mietbelastungsquote betrachtet, sondern auch die Quote der Wohnkostenüberlastung für das Berichtsjahr 2023 dargestellt. Da der Mikrozensus 2020 neugestaltet wurde, erfolgt kein Vergleich der Mietbelastungsquote mit früheren Jahren.

### Hessische Mieterhaushalte geben im Schnitt über ein Viertel ihres Einkommens für Miete aus

In Deutschland wohnt über die Hälfte aller Haushalte zur Miete; so lag 2022 der Anteil der Mieterhaushalte an allen Haushalten in Hessen bei 57,7 % und in der gesamten Bundesrepublik bei durchschnittlich 58,2 %. Der Anteil der Haushalte, der 40 % oder mehr seines Haushaltsnettoeinkommens für die monatliche (Bruttokalt-)Miete aufbringen musste, lag in **Hessen** bei 19,4 % und in **Deutschland** bei 16,1 %. Rund jeder fünfte Mieterhaushalt in Hessen und jeder sechste in Deutschland war somit von einer Überlastung durch Mietkosten betroffen. Die durchschnittliche Mietbelastung war 2022 in Hessen mit 29,6 % leicht höher als im Durchschnitt Deutschlands (27,9 %). Ein Haushalt gab im Durchschnitt somit mehr als ein Viertel seines Nettoeinkommens für die Miete aus. Es zeigen sich Unterschiede in der Mietbelastung je nach Haushaltszusammensetzung. 2022 hatten Haushalte mit Kindern unter 18 Jahren eine geringere Mietbelastung als solche ohne. So waren in Hessen 14,3 % der Haushalte mit minderjährigen Kindern von einer Überlastung durch Mietkosten betroffen (Deutschland: 11,0 %), während der Anteil bei kinderlosen Haushalten bei 20,9 % lag (Deutschland: 17,3 %).

Die Mietbelastung variiert auch deutlich nach Erwerbsstatus der Haupteinkommensperson. In Hessen lag sie 2022 bei Erwerbstätigenhaushalten im Durchschnitt bei 25,5 % und damit unter dem Landesdurchschnitt von 29,6 %. Lediglich 11,2 % dieser Haushalte mussten 40 % oder mehr des Haushaltsnettoeinkommens für die Bruttokaltmiete aufbringen und waren demnach überlastet. Dagegen betrug die durchschnittliche Mietbelastung bei Erwerbslosenhaushalten 44,5 %, wobei 49,3 % dieser Haushalte von einer Überlastung betroffen waren. Deutschlandweit belief sich die Mietbelastungsquote bei Erwerbslosenhaushalten auf 42,3 %. Unter ihnen waren 44,3 % überlastet, während dies unter den Erwerbstätigenhaushalten nur auf 8,8 % zutraf.

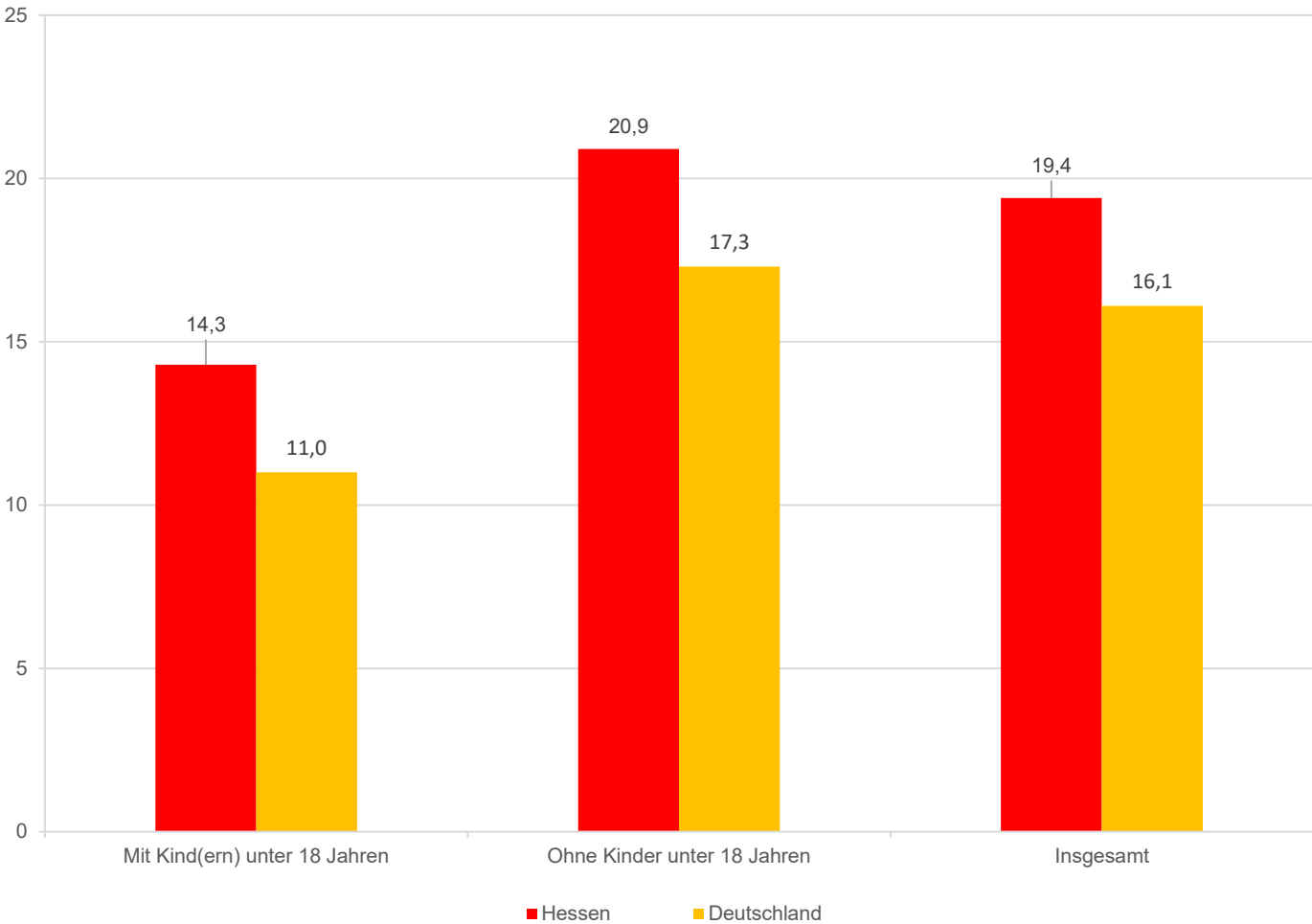
Mieterhaushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von 3 000 Euro oder mehr waren in Hessen und Deutschland in sehr geringer Zahl durch Mietkosten überlastet. Dagegen waren in Hessen 60,2 % der Mieterhaushalte mit weniger als 1 500 Euro Einkommen überlastet (Deutschland: 49,6 %).

Die Mietbelastung wird entscheidend von der Höhe der Miete im Verhältnis zum Einkommen bestimmt. In Hessen lag die durchschnittliche Nettokaltmiete 2022 bei 8,00 Euro pro Quadratmeter. Bei Anmietungen vor 2019 betrug sie 7,40 Euro und bei Neuanmietungen ab 2019 9,10 Euro. Entsprechend lag die durchschnittliche Mietbelastung für Anmietungen vor 2019 bei 28,6 % und bei Neuanmietungen seit 2019 bei 31,6 %. Bleibt preiswerter Wohnraum knapp und steigen die Mieten schneller als das Einkommen, wird die Mietkostenbelastung zunehmen und Überlastungen könnten häufiger auftreten.

Einen Überblick über die finanzielle Belastung der privaten Miet- und Eigentümerhaushalte durch das Wohnen bieten die Ergebnisse der MZ-SILC. Demnach waren im Jahr 2023 15,0 % der hessischen und 13,0 % der bundesdeutschen Bevölkerung durch ihre Wohnkosten überlastet.

<sup>141</sup> EU-SILC: Abk. für European Union Statistics on Income and Living Conditions.

Anteil der Hauptmieterhaushalte mit einer monatlichen Mietbelastung von 40 % oder mehr an den Hauptmieterhaushalten<sup>1)</sup> insgesamt in Hessen und Deutschland 2022 nach Kindervorkommen der Haushalte (in %)



1) Haushalte mit Angabe zur Miete und zum Haushaltsnettoeinkommen in bewohnten Mietwohnungen in Gebäuden mit Wohnraum (ohne Wohnheime).  
Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

Anteil der Hauptmieterhaushalte an den Hauptmieterhaushalten insgesamt<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 2022 nach Erwerbsstatus der Haupteinkommensperson und Mietbelastung (in %)

Region  Erwerbsstatus der Haupteinkommensperson	Monatliche Mietbelastung von ...						Durchschnittliche Miet- belastungsquote
	unter 10	10 bis unter 20	20 bis unter 30	30 bis unter 40	40 bis unter 50	50 oder mehr	
	... % des Haushaltsnettoeinkommens						
	%						
Hessen							
Erwerbsperson	4,5	33,6	34,3	14,9	6,5	6,2	26,3
darunter							
Erwerbstätige/-r	4,7	34,6	35,0	14,6	6,1	5,1	25,5
Erwerbslose/-r	/	/	/	(23,2)	/	(32,1)	44,5
Nichterwerbsperson	/	11,8	25,5	25,7	18,2	18,0	38,1
Insgesamt	3,4	27,3	31,8	18,0	9,9	9,6	29,6
Deutschland							
Erwerbsperson	5,5	37,4	33,2	13,8	5,4	4,8	24,7
darunter							
Erwerbstätige/-r	5,6	38,5	33,7	13,3	4,8	4,0	24,0
Erwerbslose/-r	/	8,7	19,7	25,8	19,8	24,5	42,3
Nichterwerbsperson	1,3	16,7	29,1	23,9	14,6	14,4	34,9
Insgesamt	4,2	30,9	31,9	17,0	8,3	7,8	27,9

1) Haushalte mit Angaben zur Miete und zum Haushaltsnettoeinkommen in bewohnten Mietwohnungen in Gebäuden mit Wohnraum (ohne Wohnheime).  
Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

# SDG 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden

## Indikator 11.5 Unbewohnte Wohnungen

### Indikatorbeschreibung

Als unbewohnt wird eine Wohnung gezählt, sobald sie zum Zeitpunkt der Erhebung nicht bewohnt ist. Dies gilt unabhängig davon, ob eine Wohnung ggf. kurzfristig wegen eines Umzugs nicht bewohnt ist, aber zu diesem Zeitpunkt vermietet ist. Die Quote an unbewohnten Wohnungen gibt den Anteil unbewohnter Wohnungen an der Gesamtzahl der Wohnungen in Gebäuden mit Wohnraum und bewohnten Unterkünften an.

Die Datenbasis beruht auf dem, im vierjährigen Turnus erhobenen, Zusatzprogramm „Wohnen“ des Mikrozensus. Die Feststellung, ob eine Wohnung bewohnt oder unbewohnt ist, erfolgt durch Erhebungsbeauftragte vor Ort. Die jüngsten Ergebnisse stammen aus der Erhebung von 2018. Ein Zeitvergleich ist aufgrund wiederholter methodischer Änderungen des Mikrozensus nur eingeschränkt oder — im Hinblick auf die Ergebnisse ab 2010 im Vergleich zu den vorherigen — nicht möglich und muss bei der Interpretation der Zeitreihe berücksichtigt werden. Die Daten für Hessen stammen vom Hessischen Statistischen Landesamt und diejenigen für Deutschland vom Statistischen Bundesamt.

Die Zahl der unbewohnten Wohnungen ist nicht gleichzusetzen mit den erfassten Leerständen aus der Gebäude- und Wohnungszählung (GWZ), die zeitgleich mit dem Zensus erfolgt. Die Angaben zur Leerstandsquote werden hier als Zusatzinformation vorgestellt. Die Leerstände werden bei der GWZ zu einem Stichtag ermittelt und die hierfür notwendigen Informationen von den Eigentümerinnen und Eigentümern beziehungsweise Verwaltungen eingeholt. Hierbei gelten Wohnungen, die bspw. wegen Umbau oder Modernisierung zum Stichtag nicht bewohnt, aber vermietet sind, nicht als leerstehend. Als leerstehend gilt in der GWZ eine Wohnung nur dann, wenn dies von den Eigentümerinnen und Eigentümern so angegeben wurde. Aufgrund der methodischen Unterschiede zwischen dem Mikrozensus und der GWZ weisen die Quote an unbewohnten Wohnungen (aus dem Mikrozensus) und die Leerstandsquote (aus der GWZ) unterschiedliche Ergebnisse aus.

### 2018 war in Hessen rund jede 15. Wohnung unbewohnt

Wohnen ist bereits seit Jahrzehnten ein gesellschaftspolitisch brisantes Thema. Immer wieder stehen steigende Mietpreise, hohe Mietbelastung oder mangelnder Wohnraum in der öffentlichen Diskussion. Die Nachfrage nach Wohnraum ist weiterhin sehr hoch. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, inwieweit verfügbarer Wohnraum überhaupt genutzt wird und unbewohnte oder leerstehende Wohnungen zum Wohnen genutzt werden können.

In **Hessen** waren von den rund 3,03 Millionen Wohnungen im Jahr 2018 rund 205 000 Wohnungen unbewohnt. Dies entsprach einem Anteil von 6,8 Prozent an den Wohnungen insgesamt. Damit war rund jede 15. Wohnung in Hessen unbewohnt. Gebäude, in denen sich Wohnungen befinden, können weitergehend in Wohngebäude und Nichtwohngebäude unterschieden werden. Nichtwohngebäude zeichnen sich dadurch aus, dass mehr als 50 % ihrer Fläche für Nichtwohnzwecke wie bspw. für ein Gewerbe genutzt werden. Hingegen werden Gebäude als Wohngebäude bezeichnet, wenn mehr als 50 % ihrer Fläche für Wohnzwecke zur Verfügung stehen. In Wohngebäuden war der Anteil der unbewohnten Wohnungen mit 6,6 % geringfügig niedriger als bei den Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden zusammen.

Die Zahl der Wohnungen bezogen auf alle Gebäude mit Wohnraum in Hessen nahm im Zeitraum von 1998 (2,7 Millionen) bis 2018 (3,0 Millionen) zu. Im gleichen Zeitraum erhöhte sich auch die Zahl der unbewohnten Wohnungen. Im Jahr 1998 lag sie bei 138 000, was einem Anteil von 5,1 % an den Wohnungen insgesamt entsprach. 20 Jahre später waren hessenweit 6,8 % der Wohnungen unbewohnt (205 000 Wohnungen). In der Betrachtung über den Zeitverlauf hinweg ist jedoch grundsätzlich zu beachten, dass die Erhebung wiederholten methodischen Änderungen unterlag und die hier dargestellten Ergebnisschwankungen methodisch bedingt sein können.

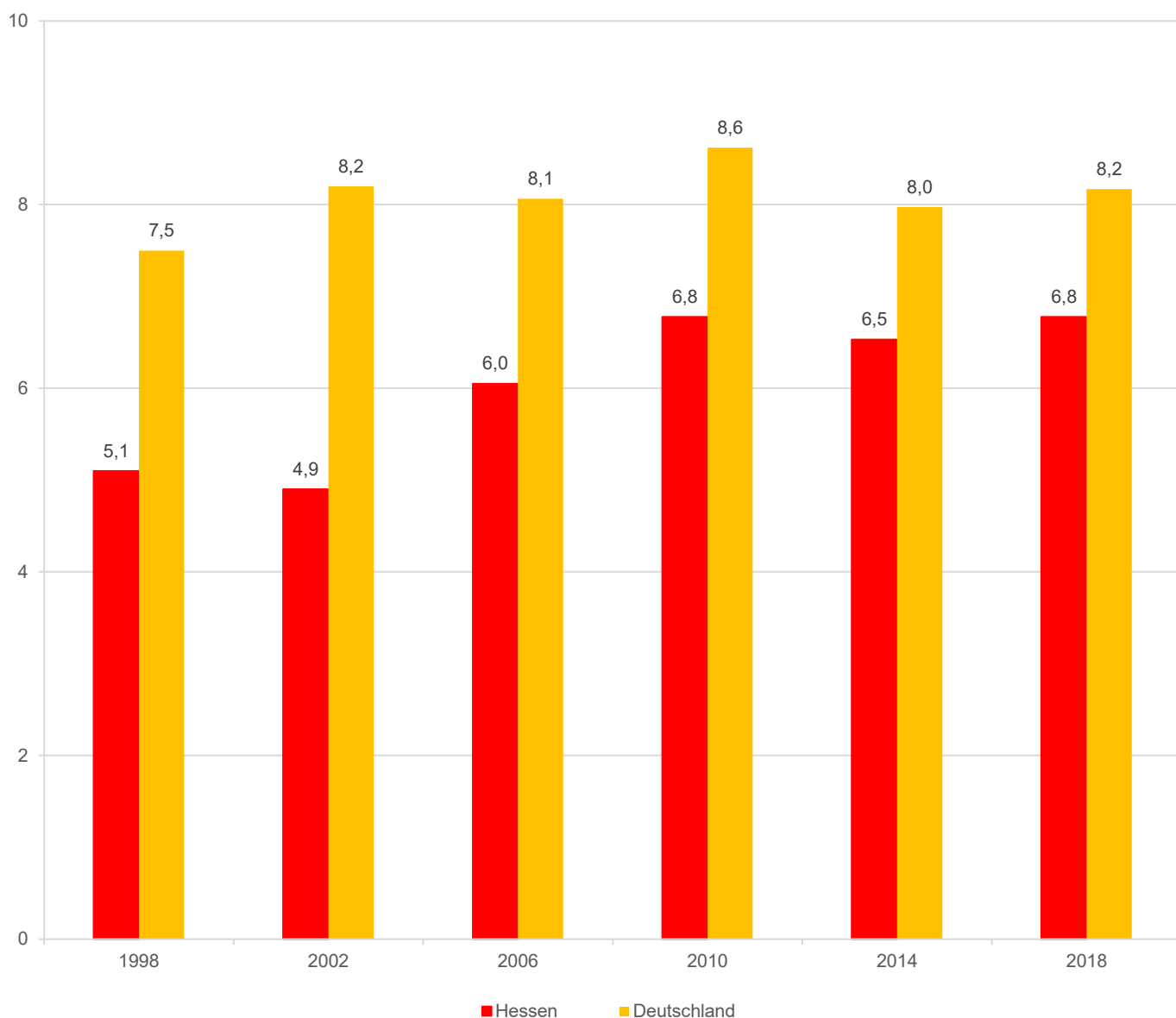
In **Deutschland** lag die Quote an unbewohnten Wohnungen 2018 mit 8,2 % um 1,4 Prozentpunkte über derjenigen von Hessen (6,8 %). Bundesweit waren in diesem Jahr von rund 42,0 Millionen Wohnungen gut 3,4 Millionen nicht bewohnt.

Die Entwicklung in Deutschland unterscheidet sich im zeitlichen Verlauf geringfügig von der hessischen Entwicklung. Auch in Deutschland stieg die Zahl der Wohnungen von 37,3 Millionen im Jahr 1998 auf knapp 42,0 Millionen im Jahr 2018 an. Die Quote an unbewohnten Wohnungen bezogen auf alle Gebäude mit Wohnraum lag 1998 bei 7,5 %. 2018 waren bundesweit 8,2 % der Wohnungen unbewohnt. Der Anteil unbewohnter Wohnungen in Deutschland lag im gesamten Betrachtungszeitraum immer oberhalb des hessischen Anteilwertes.

Nach den Ergebnissen der Gebäude- und Wohnungszählung (GWZ) standen am 15. Mai 2022 in Hessen 122 400 Wohnungen in Wohngebäuden leer. Dies entsprach einer Leerstandsquote von 3,8 %; am 9. Mai 2011, dem Stichtag der vorherigen GWZ, betrug sie noch 3,7 %. Deutschland zählte am 15. Mai 2022 1,9 Millionen leerstehende Wohnungen, und die Leerstandsquote betrug bundesweit 4,3 %; sie war damit um 0,1 Prozentpunkte niedriger als zum Stichtag der GWZ 2011 (4,4 %).



## Anteil der unbewohnten Wohnungen an den Wohnungen in Gebäuden mit Wohnraum<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 1998, 2002, 2006, 2010, 2014 und 2018<sup>2)</sup> (in %)



1) Einschl. Wohnheimen. — 2) 1998, 2002: Angaben bezogen auf eine Berichtswoche im April; ab 2006 Jahresdurchschnittsergebnisse. Ab 2010 veränderte Wohnungshochrechnung. 2014: Umstellung der Hochrechnungsbasis auf die Gebäudefortschreibung auf Basis der Gebäude- und Wohnungszählung 2011. 2018: veränderte Stichprobe. Die Ergebnisse von 2006 sind nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar, die Ergebnisse ab 2010 sind nicht mit den Vorjahren vergleichbar, und die Ergebnisse von 2010 bis 2018 sind nur eingeschränkt miteinander vergleichbar.

Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

## Wohnungen in Gebäuden mit Wohnraum<sup>1)</sup> in Hessen nach Gebäudeart 1998, 2002, 2006, 2010, 2014 und 2018<sup>2)</sup>

Jahr	Insgesamt	darunter unbewohnt		darunter Wohnungen in Wohngebäuden	darunter unbewohnt	
	1 000		% <sup>3)</sup>	1 000		% <sup>4)</sup>
1998	2 677	138	5,1	2 620	132	5,0
2002	2 779	137	4,9	2 718	134	4,9
2006	2 843	172	6,0	2 808	169	6,0
2010	2 892	196	6,8	2 817	188	6,7
2014	2 956	193	6,5	2 804	176	6,3
2018	3 025	205	6,8	2 866	189	6,6

1) Einschl. Wohnheimen. — 2) 1998, 2002: Angaben bezogen auf eine Berichtswoche im April; ab 2006 Jahresdurchschnittsergebnisse. Ab 2010 veränderte Wohnungshochrechnung. 2014: Umstellung der Hochrechnungsbasis auf die Gebäudefortschreibung auf Basis der Gebäude- und Wohnungszählung 2011. 2018: veränderte Stichprobe. Die Ergebnisse von 2006 sind nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar, die Ergebnisse ab 2010 sind nicht mit den Vorjahren vergleichbar, und die Ergebnisse von 2010 bis 2018 sind nur eingeschränkt miteinander vergleichbar. — 3) Anteil an den Wohnungen insgesamt. — 4) Anteil an den Wohnungen in Wohngebäuden insgesamt.

## Indikator 11.6 Holzbauquote

### Indikatorbeschreibung

Der Indikator stellt den Anteil der überwiegend aus Holz bestehenden Gebäude an den fertiggestellten Wohn- und Nichtwohngebäuden im Bereich des Neubaus dar. Damit wird die Bedeutung des Baustoffes „Holz“ im Vergleich zu anderen Baustoffen wie Stahl und Ziegel gemessen. Die Daten für den Indikator stammen aus der Bautätigkeitsstatistik. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Angabe bezüglich des überwiegend verwendeten Baustoffes zum Zeitpunkt der Baugenehmigung — das heißt im Rahmen der Baugenehmigungsstatistik — gemacht wurde. Diese Angabe wird in die Baufertigstellungsstatistik übernommen. Dementsprechend besteht die Möglichkeit, dass im Rahmen des tatsächlichen Baus ein anderer Baustoff maßgeblich eingesetzt wurde. Die Bauherren tragen bei der Angabe bezüglich des überwiegend verwendeten Baustoffes den Werkstoff ein, der bei der Erstellung der tragenden Konstruktion des Gebäudes hauptsächlich genutzt wird. Zu beachten ist auch, dass die Herkunft des Holzes nicht aus der Bautätigkeitsstatistik hervorgeht.

Die Holzbauquote ist ein Indikator zur Messung Klimaschutzwirksamer Maßnahmen. Zum einen ist Holz der einzige Baustoff, bei dem das klimaschädliche Treibhausgas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) gespeichert und nicht ausgestoßen wird. Aufgrund der langfristigen Nutzung von Baustoffen wird dieser Umstand noch verstärkt. Zum anderen ist Holz ein nachhaltiger Rohstoff, wodurch er nicht nur zum Klima-, sondern ebenfalls zum Ressourcenschutz beiträgt: Holz ist ein nachwachsender, häufig regional vorhandener Baustoff, der am Ende des Nutzungszyklus wiederverwendet oder recycelt werden kann. Essentiell hierbei ist eine nachhaltige Forstwirtschaft. Im Vergleich zu anderen Baustoffen wird bei der Verwendung von Holz im Rahmen der Herstellungsphase weniger Energie verbraucht, sodass die baubedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen niedriger sind. „Holzhäuser“ besitzen darüber hinaus selbstregulierende Isoliereigenschaften, wodurch der Energiebedarf für z. B. das Heizen im Winter sinkt und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß weiter reduziert wird.

Aufgrund der regionalen Verfügbarkeit unterstützt die Nutzung von Holz als Baustoff die wirtschaftliche Leistung im ländlichen Raum. Daneben spiegelt die Holzbauquote indirekt die wirtschaftliche Entwicklung der Forst- und Holzwirtschaft wider.

### Nach wie vor dominiert die Holzbauweise im Fertighausbau von Wohngebäuden mit einer Wohnung

Der Klima- und Ressourcenschutz ist ein wesentlicher Bestandteil der aktuellen öffentlichen Diskussion sowie der politischen Bestrebungen auf nationaler und europäischer Ebene. Eines der wichtigsten Elemente ist dabei, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß einzudämmen. Die verstärkte Nutzung der Ressource „Holz“ als Baustoff kann dazu einen Beitrag leisten.

Sowohl in **Hessen** als auch in **Deutschland** stieg die Tendenz zur Nutzung des Baustoffes „Holz“ seit 2000. In Hessen stieg der Anteil der überwiegend aus Holz bestehenden Gebäude an den neu fertiggestellten Wohn- und Nichtwohngebäuden zwischen den Jahren 2000 und 2023 von rund 15 auf 26 % an. Im Vergleich dazu nahmen in Deutschland die entsprechenden Anteile von 12 auf 21 % zu.

Wird zwischen Wohn- und Nichtwohngebäuden<sup>142</sup> unterschieden, so ist in Hessen die Holzbauweise im Wohnbau stärker verbreitet als im Nichtwohnbau.<sup>143</sup> Im Jahr 2000 wurden 15 % der neuen Wohngebäude maßgeblich aus Holz gebaut, 2023 betrug der Anteil 27 %. Der Baustoff „Holz“ lag damit 2023 im Bereich des Wohnbaus auf Rang zwei nach Ziegel (knapp ein Drittel der neuen Wohngebäude insgesamt). Im Bereich der neuen Nichtwohngebäude bestanden 12 % im Jahr 2000 bzw. 18 % im Jahr 2023 der Gebäude überwiegend aus Holz. Am häufigsten wurde im Bereich der neuen Nichtwohngebäude Stahl und Stahlbeton als überwiegend eingesetzte Baustoffe (zusammen 55 %) verwendet.

In Deutschland insgesamt lässt sich kaum ein Unterschied zwischen den neuen Wohn- und Nichtwohngebäuden feststellen: 2023 wurde Holz als überwiegend verwendeter Baustoff sowohl im Wohnbau als auch im Nichtwohnbau zu 21 % eingesetzt.

In Hessen variiert der Anteil der Nutzung von Holz als Baustoff nicht nur zwischen Wohn- und Nichtwohngebäuden, sondern auch je nach Gebäudeart. 2023 war bei 34 % der neugebauten Einfamilienhäuser und bei 24 % der neu errichteten Zweifamilienhäuser Holz als überwiegend verwendeter Baustoff recht weit verbreitet. Auch bei 13 % der neu errichteten Wohnheime wurde Holz als hauptsächlich genutzter Baustoff eingesetzt. Im Bereich der Mehrfamilienhäuser (Wohngebäude mit drei oder mehr Wohnungen) wurden lediglich 2 % der Gebäude überwiegend aus Holz neu gebaut. Dies lässt sich u. a. mit vergleichsweise höheren Baukosten des mehrgeschossigen Holzbaus erklären. Unter den fertiggestellten neuen Nichtwohngebäuden wurden 2023 landwirtschaftliche Betriebsgebäude<sup>144</sup> (38 %), sonstige Nichtwohngebäude (25 %) sowie Hotels und Gaststätten (23 %) am häufigsten überwiegend aus Holz gebaut.

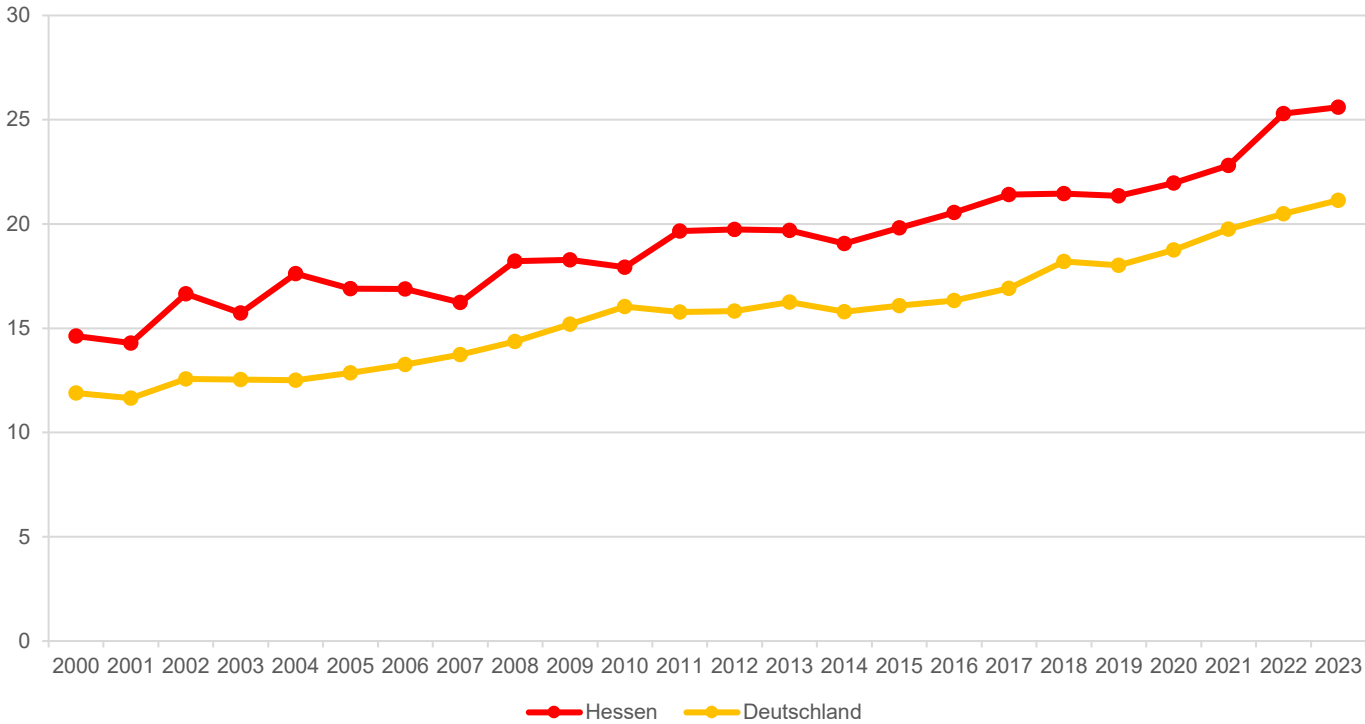
Da die Bauelemente eines in holzbauweise errichteten Gebäudes einen hohen Vorfertigungsgrad haben, sind Holzbauten im Fertigteilbau sehr gefragt. So wurden 2023 rund 30 % der neu errichteten Wohngebäude als Fertigteilbau neu errichtet. Dabei war im Fertigteilbau bei 87 % der neuen Wohngebäude Holz der wesentlich verwendete Baustoff. Von den in fertigteilbauweise errichteten Einfamilienhäusern bestanden 91 % überwiegend aus Holz. Auch bei 85 % der Zweifamilienhäuser, die mittels Fertigteilbau neu errichtet wurden, wurde Holz überwiegend verwendet.

<sup>142</sup> Die Unterscheidung in Wohn- und Nichtwohngebäude erfolgt nach der überwiegenden Nutzung der Fläche. Wohngebäude bedienen primär die Wohnbedürfnisse, d. h. mehr als die Hälfte der Flächen sind Wohnflächen. Nichtwohngebäude sind demnach Gebäude, deren Nutzfläche (nach DIN 277-2) überwiegend Nichtwohnzwecken dient. Entsprechend DIN 277-2 zählen die technische Funktionsfläche (Fläche der Räume für betriebstechnische Anlagen) sowie die Verkehrsfläche (z. B. Flure, Hallen, Treppen, Aufzugsschächte etc.) nicht zur Nutzfläche.

<sup>143</sup> Bei den Nichtwohngebäuden ist die Art des Gebäudes ausschlaggebend, ob ein Gebäude überwiegend aus Holz gebaut wird oder nicht. Ein Parkhaus oder ein großes Krankenhaus kann nicht bzw. nur sehr kostenintensiv in Holzbauweise errichtet werden.

<sup>144</sup> Zu den landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden zählen beispielsweise Gewächshäuser, Keltereigebäude von Winzern, Scheunen oder Stallgebäude. Zu den sonstigen Wohngebäuden werden beispielsweise Kindertagesstätten, Schulgebäude, Theater und Museen gezählt.

Anteil der überwiegend aus Holz bestehenden fertiggestellten Gebäude an den neu fertiggestellten Wohn- und Nichtwohngebäuden insgesamt in Hessen und Deutschland 2000 bis 2023 (in %)



Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt.

Neu fertiggestellte Wohn- und Nichtwohngebäude in Hessen 2000 bis 2023 nach ausgewähltem überwiegender Baumaterial

Jahr	Fertiggestellte Wohngebäude	darunter überwiegend aus Holz	Fertiggestellte Nichtwohngebäude	darunter überwiegend aus Holz	Insgesamt	darunter überwiegend aus Holz	
	Anzahl					%	
2000	11 491	1 768	2 961	346	14 452	2 114	14,6
2001	10 001	1 471	2 460	310	12 461	1 781	14,3
2002	8 979	1 557	2 102	288	11 081	1 845	16,7
2003	7 512	1 223	1 603	211	9 115	1 434	15,7
2004	7 820	1 443	1 439	189	9 259	1 632	17,6
2005	8 337	1 429	1 745	274	10 082	1 703	16,9
2006	8 896	1 513	1 744	283	10 640	1 796	16,9
2007	7 607	1 257	1 626	242	9 233	1 499	16,2
2008	5 940	1 113	1 810	299	7 750	1 412	18,2
2009	4 493	812	1 436	272	5 929	1 084	18,3
2010	4 863	881	1 477	256	6 340	1 137	17,9
2011	5 219	1 053	1 460	260	6 679	1 313	19,7
2012	5 155	1 039	1 364	248	6 519	1 287	19,7
2013	5 514	1 110	1 247	221	6 761	1 331	19,7
2014	6 254	1 216	1 295	223	7 549	1 439	19,1
2015	5 853	1 205	1 288	210	7 141	1 415	19,8
2016	6 425	1 375	1 282	209	7 707	1 584	20,6
2017	6 838	1 535	1 310	209	8 148	1 744	21,4
2018	6 147	1 395	1 288	200	7 435	1 595	21,5
2019	6 166	1 372	1 295	221	7 461	1 593	21,4
2020	6 713	1 526	1 403	257	8 116	1 783	22,0
2021	6 273	1 473	1 300	252	7 573	1 485	22,8
2022	6 539	1 753	1 299	229	7 838	1 982	25,3
2023	5 900	1 596	1 229	226	7 129	1 822	25,6

## Indikator 12.1 Inländischer Materialverbrauch

### Indikatorbeschreibung

Der inländische Materialverbrauch (engl. Domestic Material Consumption, DMC) gibt die Gesamtmenge an verwerteten Materialien für den Verbrauch innerhalb einer Volkswirtschaft an. Er entspricht dem Verbrauch von abiotischem und biotischem Primärmaterial abzüglich des Exports von abiotischen und biotischen Materialien ins Ausland. Zu den abiotischen Materialien gehören fossile Energieträger, Erze und sonstige mineralische Rohstoffe sowie deren Erzeugnisse (Halb- und Fertigwaren). Unter die biotischen Materialien fallen erneuerbare, natürlich vorkommende Stoffe tierischer oder pflanzlicher Herkunft (Biomasse). Der inländische Materialverbrauch setzt sich also zusammen aus den im Inland gewonnenen und verwerteten abiotischen und biotischen Rohstoffen, aus dem Saldo von Import und Export von abiotischen und biotischen Materialien mit dem Ausland sowie dem Saldo aus Empfang und Versand abiotischer und biotischer Güter und Rohstoffe zwischen den Bundesländern. Die Unterschiede zum Rohstoffverbrauch, der für die Berechnung der „Rohstoffproduktivität“ (Indikator 12.2) verwendet wird, liegen in der Berücksichtigung von biotischen Stoffen sowie im Abzug der Menge der exportierten Materialien. Für den nachfolgend beschriebenen Indikator wird der inländische Materialverbrauch zur Einwohnerzahl in Bezug gesetzt.

Beim Import von abiotischen Materialien aus dem Ausland ist zu berücksichtigen, dass deren Gewicht meist niedriger ist als das Gewicht der für ihre Produktion entnommenen Rohstoffe. Diese Gewichts Differenz wird jedoch nicht im inländischen Materialverbrauch des Importeurs verbucht. Das bedeutet, dass der inländische Materialverbrauch bei importierten Gütern im Vergleich zu einer Produktion im Inland tendenziell niedriger ausfällt. Bei einer zunehmenden Verlagerung der inländischen Produktion in das Ausland erschwert das die Interpretation der Indikatorentwicklung.

### Auswirkung der Sonderentwicklung in Hessen ab 2010 lässt seit 2018 nach

Die Entnahme und Verwertung von abiotischen, aber auch biotischen Rohstoffen und Gütern für den Konsum oder zur Produktion von Dienstleistungen und anderen Gütern ist i. d. R. mit Umweltbelastungen verbunden. So beansprucht etwa die sukzessive Umwandlung von Rohstoffen zum konsumierbaren Endprodukt Ressourcen wie Flächen, Energie und Transportinfrastruktur. Im Laufe des Produktlebenszyklus fallen Emissionen und Abfälle an. Dies gilt auch für die Nutzung von Rohstoffen als Energieträger. Eine nachhaltige Entwicklung setzt voraus, dass die Menge des zum Konsum und zur Produktion herangezogenen und verbrauchten Primärmaterials möglichst weit reduziert wird. Aus der Vielzahl von Reduktionsmöglichkeiten ragen insbesondere alle Maßnahmen zur Senkung des Verbrauchs von fossilen Energieträgern und zur Förderung einer Kreislaufwirtschaft hervor.

**Hessens** inländischer Materialverbrauch sank von 64,9 Mio. t im Jahr 1994 auf 52,6 Mio. t im Jahr 2005 und 53,3 Mio. t im Krisenjahr 2009. Anschließend stieg er deutlich auf 78,1 Mio. t im Jahr 2017, bevor er auf 60,3 Mio. t im Jahr 2021 zurückging. Zuletzt war er 7,0 % niedriger als im ersten betrachteten Jahr 1994. Entsprechend nahm der inländische Materialverbrauch je Einwohnerin und Einwohner von 8,7 im Jahr 2005 auf 12,5 t im Jahr 2017 zu, bevor er auf 9,6 t im Jahr 2021 sank. Die Entwicklung des Materialverbrauchs nach 2009 ist größtenteils auf die Einfuhrbewegungen von Energieträgern als Rohstoff zurückzuführen; dieser Import aus dem Ausland stieg von 3,0 Mio. t im Jahr 2009 auf 23,6 Mio. t im Jahr 2017 und sank anschließend auf 14,5 Mio. t im Jahr 2021. Diese Sonderentwicklung beeinflusst die Ergebnisse in Hessen seit 2010 erheblich. Ein Großteil dieser zusätzlichen Einfuhr dürfte unternehmensintern im Bundesgebiet weiterverteilt worden sein, ohne statistisch erfasst zu werden<sup>145</sup>.

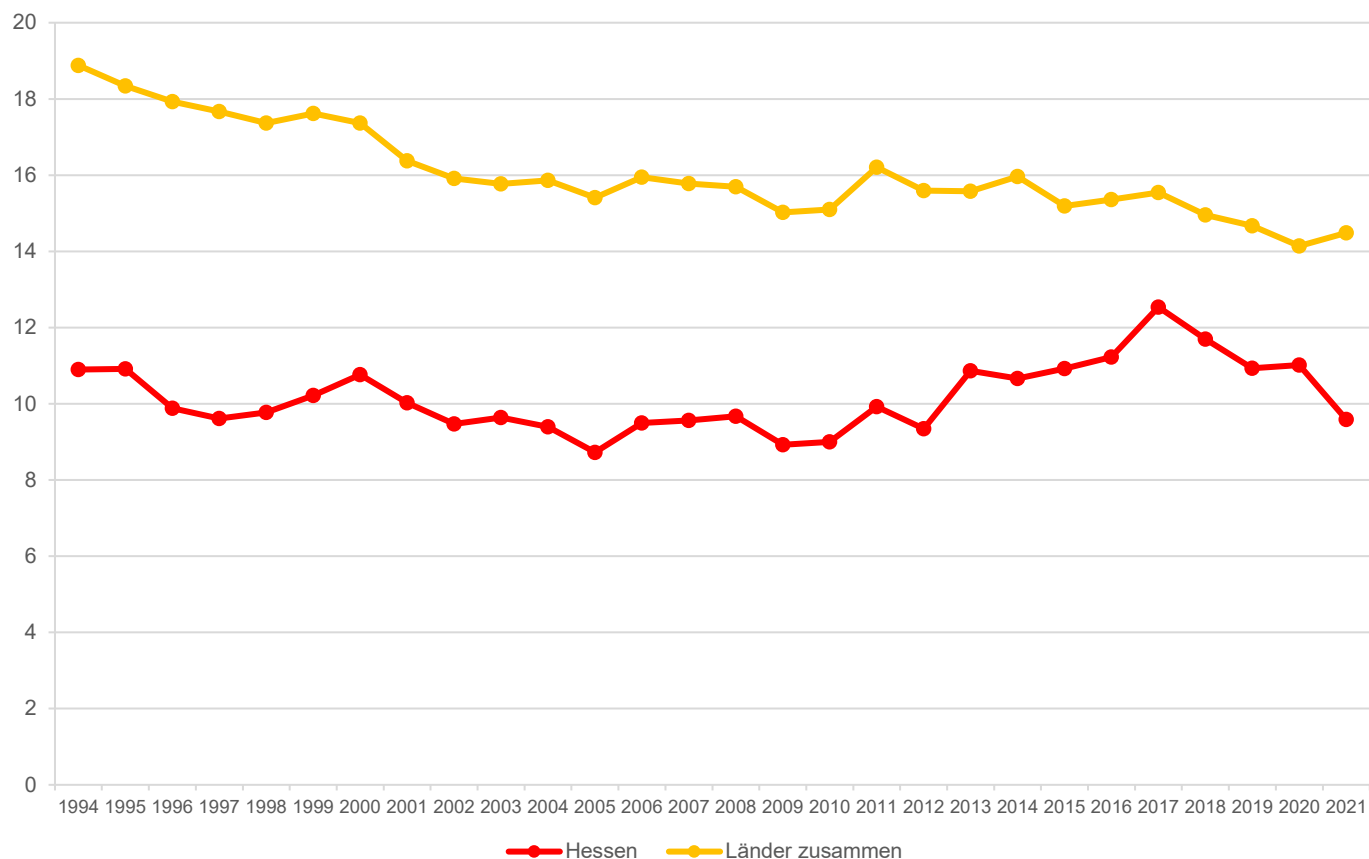
Der für 2021 ermittelte inländische Materialverbrauch Hessens (60,3 Mio. t) wies im Wesentlichen folgende Struktur auf: 44,4 Mio. t verwertete Rohstoffe wurden direkt der hessischen Natur entnommen. Davon entfielen 25 % (11,3 Mio. t) auf biotische und 75 % (33,1 Mio. t) auf abiotische Rohstoffe, darunter v. a. auf Baumineralien (27,5 Mio. t) und darunter wiederum besonders auf Steine und Kiese (22,3 Mio. t). Weitere 17,8 Mio. t ergaben sich aus der Differenz des Imports von abiotischen (27,6 Mio. t) und biotischen (4,2 Mio. t) Gütern und Rohstoffen und des Exports von abiotischen (9,5 Mio. t) und biotischen Gütern und Waren (4,5 Mio. t). Ein Großteil der aus dem Ausland importierten Materialien entfiel auf abiotische Energieträger als Rohstoff (14,5 Mio. t). Aus dem Handel mit den Bundesländern resultierte ein Versandüberschuss von 0,8 Mio. t abiotischer Güter (bei einem Handelsvolumen in Hessen von rund 130 Mio. t) sowie ein Versandüberschuss von 1,2 Mio. t biotischer Güter (bei einem Handelsvolumen in Hessen von 27 Mio. t).

Die Entnahme von abiotischen Rohstoffen aus der Natur war in Hessen 2021 um rund ein Viertel (26 %) niedriger als 1994 (44,9 Mio. t) und die Entnahme von biotischen Rohstoffen um 23 % höher als 1994 (9,2 Mio. t). Gleichzeitig war der Importüberschuss von abiotischem Primärmaterial aus dem Ausland 2021 (18,1 Mio. t) um 13,4 Mio. t bzw. 284 % höher als 1994 (4,7 Mio. t), und der Einfuhrüberschuss im deutlich kleineren Auslandhandel von biotischem Primärmaterial sank von 1,5 Mio. t im Jahr 1994 auf minus 0,2 Mio. t im Jahr 2021. Bei der Einfuhr von Primärmaterial ist die Einfuhr von abiotischen Energieträgern als Rohstoff — wie oben dargestellt — von besonderem Interesse.

In den **Ländern zusammen** sank der jährliche inländische Materialverbrauch von 1,53 Mrd. t im Jahr 1994 um 21 % auf 1,20 Mrd. t im Jahr 2021. Entsprechend ging dieser je Einwohnerin und Einwohner von 18,9 t im Jahr 1994 auf 14,5 t im Jahr 2021 zurück. Im betrachteten Zeitraum war der errechnete Materialverbrauch pro Kopf in den Ländern zusammen deutlich größer als in Hessen. Dieser Niveauunterschied ist insbesondere durch die in Hessen im Vergleich zu Deutschland deutlich niedrigere Entnahme und Verwendung von abiotischen Rohstoffen aus der Natur zu erklären.

<sup>145</sup> Die Einfuhr von Energieträgern wird vollständig dem Sitzland des importierenden Unternehmens zugeschlagen. Die unternehmensinterne Weiterverteilung im Bundesgebiet wird dagegen statistisch nicht erfasst. Ein Großteil der gegenüber 2009 erhöhten Einfuhr von abiotischen Energieträgern dürfte unternehmensintern an Abnehmer in anderen Ländern abgegeben worden sein. Dafür spricht u. a., dass der Primärenergieverbrauch von fossilen Energieträgern in Hessen zwischen 2010 und 2022 nicht signifikant anstieg.

### Inländischer Materialverbrauch (DMC) je Einwohnerin und Einwohner in Hessen und in den Ländern zusammen 1994 bis 2021 (in t)



Quelle: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“.

### Inländischer Materialverbrauch (DMC) in Hessen und in den Ländern zusammen 1994 bis 2021

Jahr	Hessen			Länder zusammen		
	1000 t	1994 = 100	t je Einwohner/-in	1000 t	1994 = 100	t je Einwohner/-in
1994	64 905	100	10,9	1 532 197	100	18,9
1995	65 157	100,39	10,9	1 491 418	97,34	18,3
1996	59 218	91,24	9,9	1 460 351	95,31	17,9
1997	57 626	88,78	9,6	1 440 498	94,02	17,7
1998	58 586	90,26	9,8	1 414 070	92,29	17,4
1999	61 336	94,50	10,2	1 434 258	93,61	17,6
2000	64 716	99,71	10,8	1 414 909	92,35	17,4
2001	60 354	92,99	10,0	1 335 027	87,13	16,4
2002	57 099	87,97	9,5	1 298 078	84,72	15,9
2003	58 115	89,54	9,6	1 285 778	83,92	15,8
2004	56 618	87,23	9,4	1 292 111	84,33	15,9
2005	52 557	80,98	8,7	1 253 462	81,81	15,4
2006	57 027	87,86	9,5	1 294 242	84,47	15,9
2007	57 302	88,28	9,6	1 277 777	83,40	15,8
2008	57 847	89,13	9,7	1 267 652	82,73	15,7
2009	53 306	82,13	8,9	1 208 819	78,89	15,0
2010	53 741	82,80	9,0	1 212 127	79,11	15,1
2011	59 378	91,48	9,9	1 301 049	84,91	16,2
2012	56 134	86,49	9,3	1 254 231	81,86	15,6
2013	65 532	100,97	10,9	1 255 929	81,97	15,6
2014	64 733	99,73	10,7	1 292 959	84,39	16,0
2015	67 003	103,23	10,9	1 241 166	81,01	15,2
2016	69 536	107,13	11,2	1 264 523	82,53	15,4
2017	78 087	120,31	12,5	1 284 618	83,84	15,5
2018	73 140	112,69	11,7	1 240 091	80,94	15,0
2019	68 617	105,72	10,9	1 218 959	79,56	14,7
2020	69 304	106,78	11,0	1 175 953	76,75	14,1
2021	60 349	92,98	9,6	1 204 962	78,64	14,5

Quelle: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“.

## Indikator 12.2 Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs

### Indikatorbeschreibung

Bei der Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs handelt es sich um das Verhältnis des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts (BIP) zum abiotischen Rohstoffverbrauch; es bildet die erzeugte Wirtschaftsleistung je eingesetzter Rohstoffeinheit ab. Zum abiotischen Rohstoffverbrauch bzw. zum Verbrauch von abiotischem Primärmaterial gehören nicht erneuerbare Energieträger, Erze und sonstige mineralische Rohstoffe sowie deren Erzeugnisse (Halb- und Fertigwaren). Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse fallen nicht darunter, da es sich hierbei um biotische Stoffe handelt. Der abiotische Rohstoffverbrauch setzt sich zusammen aus den im Inland gewonnenen abiotischen Rohstoffen, dem Import von abiotischen Gütern und Rohstoffen aus dem Ausland sowie dem Saldo aus Empfang und Versand abiotischer Güter und Rohstoffe zwischen den Bundesländern<sup>146</sup>. Im Gegensatz zum „Inländischen Materialverbrauch“ (Indikator 12.1) werden biotische Stoffe nicht berücksichtigt und exportierte Materialien nicht abgezogen.

Beim Import von abiotischen Materialien aus dem Ausland ist zu berücksichtigen, dass deren Gewicht meist niedriger ist als das Gewicht der für ihre Produktion entnommenen Rohstoffe. Diese Gewichts Differenz wird jedoch nicht als Rohstoffverbrauch des Importeurs verbucht. Das bedeutet, dass der abiotische Rohstoffverbrauch bei importierten Gütern im Vergleich zu einer Produktion im Inland tendenziell niedriger ausfällt. Bei einer zunehmenden Verlagerung der inländischen Produktion in das Ausland erschwert das die Interpretation der Indikatorenentwicklung.

Die zeitliche Entwicklung des BIP, des abiotischen Rohstoffverbrauchs und der Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs wird durch einen Index mit einem Basisjahr (1994 = 100) dargestellt. Dabei ist beim Vergleich zwischen Hessen und den Bundesländern zusammen zu berücksichtigen, dass beide Räume im Basisjahr von unterschiedlich hohen Ausgangsniveaus starteten.

### Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs in Hessen wegen stärkerer Dienstleistungsorientierung der Wirtschaft deutlich höher als in Deutschland

Bei der Produktion von Gütern und Dienstleistungen ist der Einsatz von begrenzt zur Verfügung stehenden Rohstoffen in vielen Wirtschaftsbereichen noch unverzichtbar. Die Produktionstätigkeit ist dabei i. d. R. mit Umweltbelastungen verbunden. So beansprucht etwa die sukzessive Umwandlung von Rohstoffen zum konsumierbaren Endprodukt Ressourcen wie Flächen, Energie und Transportinfrastruktur und verursacht Abfälle und Emissionen. Angestrebt wird deshalb eine stabile wirtschaftliche Entwicklung mit kontinuierlich reduziertem Rohstoffverbrauch.

**Hessens** Verbrauch von abiotischem Primärmaterial betrug im Jahr 2021 insgesamt 60,7 Mio. t. Der Rohstoffverbrauch war 3,2 % niedriger als im ersten betrachteten Jahr 1994 (62,7 Mio. t). Zwischenzeitlich war er auf 52,7 Mio. t im Jahr 2005 und 52,4 Mio. t. im Krisenjahr 2009 gesunken und nach 2009 auf den Höchstwert von 77,9 Mio. t im Jahr 2017 gestiegen. Der starke Anstieg um 25,5 Mio. t zwischen 2009 und 2017 und die nachfolgende Senkung bis 2021 um 17,2 Mio. t sind weitgehend auf die Importbewegungen von Energieträgern als Rohstoff zurückzuführen; diese Einfuhr aus dem Ausland stieg von 3,0 Mio. t im Jahr 2009 auf 23,6 Mio. t im Jahr 2017 und sank anschließend auf 14,5 Mio. t im Jahr 2021. Diese Sonderentwicklung beeinflusst die Ergebnisse in Hessen seit 2010 erheblich. Ein Großteil dieser zusätzlichen Einfuhr dürfte unternehmensintern im Bundesgebiet weiterverteilt worden sein, ohne statistisch erfasst zu werden<sup>147</sup>.

Im Zeitraum 1994 bis 2021 steigerte Hessen sein preisbereinigtes BIP um rund 31 %; der preisbereinigte Kettenindex lag im Jahr 2021 bei rund 131 Punkten (gegenüber 100 im Basisjahr 1994). Der Index der Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs stieg in den Jahren 2005 und 2010 jeweils auf 137 Punkte. Nach 2010 sank er auf 105 Punkte im Jahr 2017, bevor er auf 135 Punkte im Jahr 2021 sprang. Im Vergleich zu 1994 konnte Hessen 2021 pro Rohstoffeinheit somit eine um 35 % höhere Wirtschaftskraft erzeugen.

Im Jahr 2021 erbrachte die Nutzung von einer Tonne abiotischem Primärmaterial rund 5 000 Euro Wirtschaftsleistung (in jeweiligen Preisen). Unter den Flächenstaaten Deutschlands errechnete sich damit für Hessen mit Abstand die höchste Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs. Die Rohstoffproduktivität der Länder zusammen war mit rund 2 900 Euro je t Primärmaterial um 43 % niedriger als in Hessen. Diese Differenz ist u. a. durch die stärkere Dienstleistungsorientierung der hessischen Wirtschaft mit geringerem Rohstoffbedarf und höherer Wertschöpfung zu erklären.

Der für 2021 ermittelte abiotische Rohstoffverbrauch Hessens (60,7 Mio. t) wies im Wesentlichen folgende Struktur auf: 33,1 Mio. t verwertete (abiotische) Rohstoffe wurden direkt der hessischen Natur entnommen. Weitere 27,6 Mio. t ergaben sich durch den Import von abiotischen Rohstoffen, Halb- und Fertigwaren aus dem Ausland. Aus dem Handel mit den Bundesländern resultierte ein Versandüberschuss von 0,8 Mio. t abiotischer Güter (bei einem Handelsvolumen in Hessen von rund 130 Mio. t). Die Entnahme von abiotischen Rohstoffen aus der Natur war in Hessen zuletzt um rund ein Viertel (26 %) niedriger als 1994. Im Gegensatz dazu stieg im selben Zeitraum der Import von abiotischem Primärmaterial aus dem Ausland um 122 % an. Bei der Einfuhr von Primärmaterial ist die Einfuhr von abiotischen Energieträgern als Rohstoff — wie oben dargestellt — von besonderer Bedeutung.

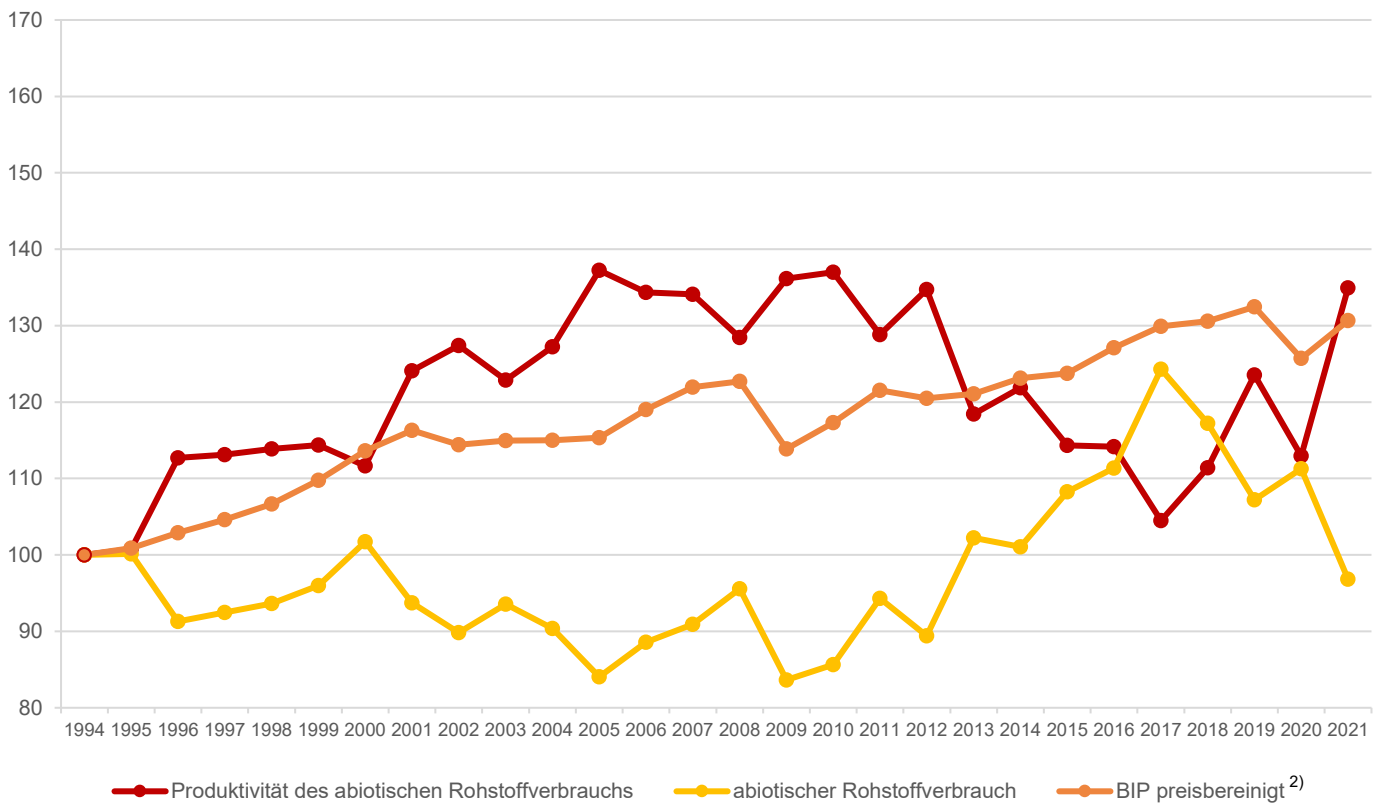
In den **Ländern zusammen** sank der Index des jährlichen Rohstoffverbrauchs von 1994 bis 2021 um 16 Punkte, gleichzeitig stieg der Index des preisbereinigten BIP um 40 Punkte. Damit ging eine Steigerung des Rohstoffproduktivitätsindex auf 167 Punkte einher.

<sup>146</sup> Der hier betrachtete abiotische Rohstoffverbrauch wird fachterminologisch auch als „Direkter Materialeinsatz bzw. engl. Direct Material Input, DMI, abiotisch einschl. Saldo des Intrahandels“ bezeichnet. Der Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“ (AK UGRdL) veröffentlicht die Ergebnisse zum abiotischen Rohstoffverbrauch seit 2023 nicht mehr; die Ergebnisse lassen sich jedoch aus den zugrundeliegenden Komponenten des AK UGRdL errechnen.

<sup>147</sup> Siehe Fußnote 145 (beim Text zum Indikator 12.1).



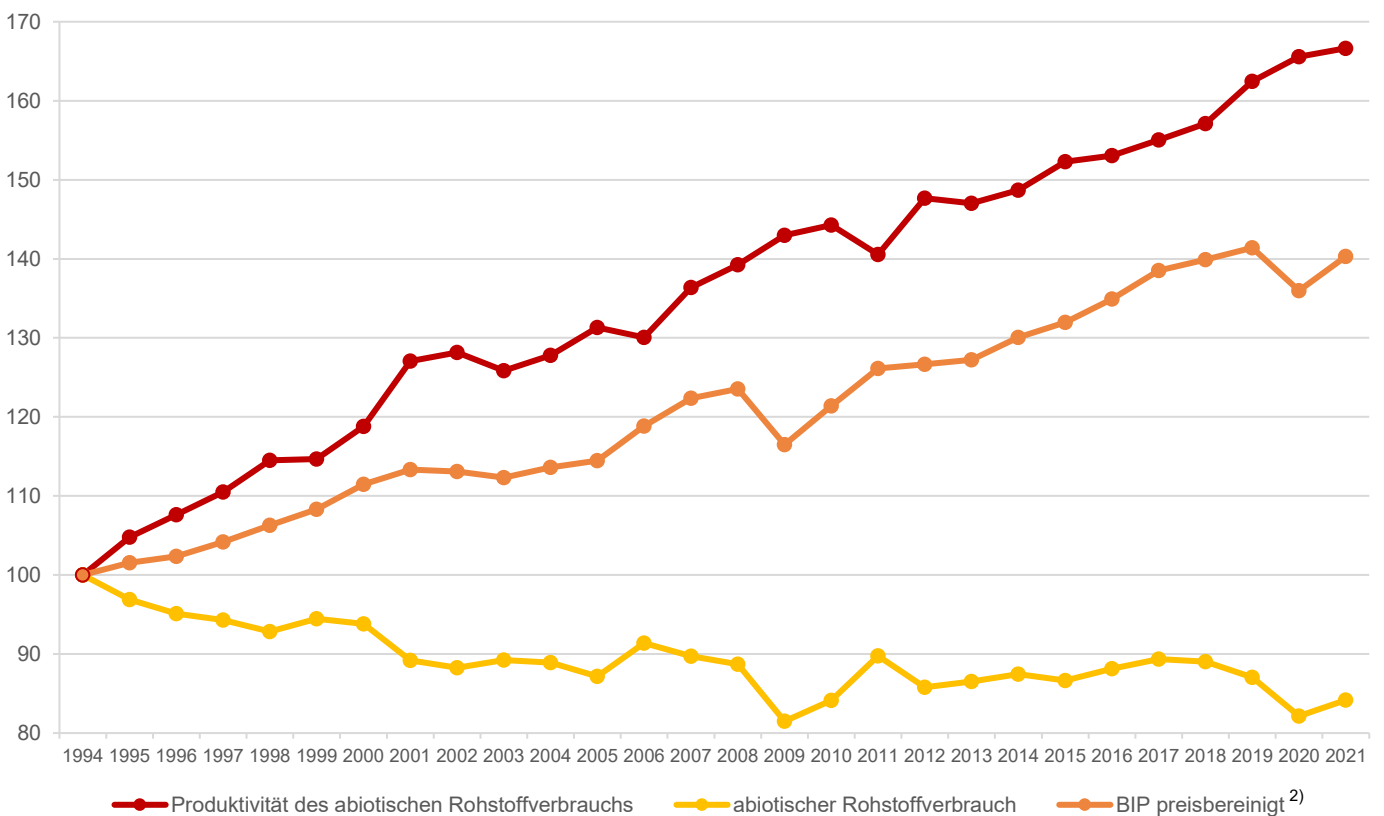
### Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs<sup>1)</sup> in Hessen 1994 bis 2021 (1994 = 100)



1) Verhältnis der Messzahl „Bruttoinlandsprodukt (BIP) preisbereinigt, verkettet“ zur Messzahl „abiotischer Rohstoffverbrauch“, multipliziert mit 100. — 2) Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2023/Februar 2024.

Quellen: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Berechnungen.

### Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs<sup>1)</sup> in den Ländern zusammen 1994 bis 2021 (1994 = 100)



1) Verhältnis der Messzahl „Bruttoinlandsprodukt (BIP) preisbereinigt, verkettet“ zur Messzahl „abiotischer Rohstoffverbrauch“, multipliziert mit 100. — 2) Berechnungsstand des Statistischen Bundesamtes: August 2023/Februar 2024.

Quellen: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Berechnungen.

## Indikator 12.3 Haus- und Sperrmüll

### Indikatorbeschreibung

Im Siedlungsbereich setzen sich Haushaltsabfälle aus verschiedenen Abfallfraktionen zusammen. Dazu gehören neben den getrennt erfassten Wertstoffen, organischen Abfällen, Elektroaltgeräten und — in geringeren Mengen — sonstigen Abfällen in erster Linie der Haus- und Sperrmüll. Die Menge des Haus- und Sperrmülls wird jeweils getrennt bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfasst. Die Abfallfraktion „Hausmüll“ umfasst in Abhängigkeit vom jeweiligen Sammelsystem in regional unterschiedlichem Umfang auch zusammen mit dem Hausmüll eingesammelte hausmüllähnliche Gewerbeabfälle.

Für den Indikator wird das Aufkommen des Haus- und Sperrmülls pro Jahr durch die Einwohnerzahl zum 31. Dezember des Berichtsjahrs dividiert. Auf diese Weise sind die Ergebnisse der einwohnerspezifischen Aufkommen von Hessen und Deutschland miteinander vergleichbar. Um Fehlinterpretationen zu vermeiden, ist grundsätzlich neben der Entwicklung des Haus- und Sperrmülls, zusammen wie auch getrennt voneinander, auch die Entwicklung der Haushaltsabfälle insgesamt und der übrigen Abfallfraktionen zu betrachten. Die Statistiken der Haushaltsabfälle und der Bevölkerung sind amtlich.

### Hessenweit reduzierte sich 2022 die Menge des Haus- und Sperrmülls nach sechsjähriger Stagnation deutlich

Auf dem Weg von einer Wegwerfwirtschaft hin zu einer Kreislaufwirtschaft gilt es, möglichst viele Abfallprodukte jeglicher Art einer Wiederverwendung zuzuführen. Ebenso wichtig ist es, die Ressourcen zu schonen, den Rohstoff- und Materialverbrauch zu reduzieren und damit auch die Menge von Abfallprodukten. Auf diese Weise geht auch die Emission von Schadstoffen und klimaschädlichen Treibhausgasen zurück, die bei der Beseitigung und Verwertung von Abfällen entsteht. Den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft dient das Kreislaufwirtschaftsgesetz<sup>148</sup>, das seit Inkrafttreten im Jahr 1996 mehrfach überarbeitet wurde, auch in Anlehnung an die seit 2008 bestehende EU-Abfallrahmenrichtlinie.

In **Hessen** fielen 2022 ohne Berücksichtigung der Elektroaltgeräte<sup>149</sup> Haushaltsabfälle in Höhe von 2,62 Millionen t an. Zu dieser Gesamtmenge trugen die Abfallfraktionen „Haus- und Sperrmüll“ mit 1,03 Millionen t bzw. 39 %, gefolgt von den getrennt erfassten Wertstoffen und den getrennt erfassten organischen Abfällen mit jeweils 0,79 Millionen t bzw. 30 % und sonstigen Abfällen mit 12 500 t bzw. 0,5 % bei. Gegenüber 2011 (2,85 Millionen t) bzw. dem Vorjahr 2021 (2,87 Millionen t) reduzierte sich das Gesamtabfallaufkommen um 8 bzw. 9 %. Im Zeitablauf fand eine Verschiebung zwischen den Abfallarten statt. Zwar veränderte sich der Anteil der getrennt erfassten Wertstoffe am Gesamtaufkommen kaum, aber derjenige der getrennt erfassten organischen Abfälle stieg von 27 % im Jahr 2011 auf 30 % im Jahr 2022, wofür nicht zuletzt die sukzessive Einführung der Biotonne in den Landkreisen Hessens ausschlaggebend war. Diese wurde bereits vor Inkrafttreten der Vorgaben des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Kreislaufwirtschaftsgesetz, nach der ab 2015 flächendeckend Bioabfälle getrennt gesammelt werden müssen, in Gang gesetzt. Gegenläufig zu den Bioabfällen sank der Anteil des Haus- und Sperrmülls an den Haushaltsabfällen insgesamt von 43 % im Jahr 2011 auf zuletzt 39 %. In absoluten Zahlen reduzierte sich das Aufkommen an Haus- und Sperrmüll von 1,23 Millionen t (2011) um 16 % auf 1,03 Millionen t (2022) bzw. je Einwohnerin und Einwohner von 205 kg (2011) auf 161 kg (2022). 2022 lag die Menge des Haus- und Sperrmülls um 6 bis 8 % unter derjenigen der Jahre 2015 bis 2021 mit jeweils 1,09 bis 1,12 Millionen t.

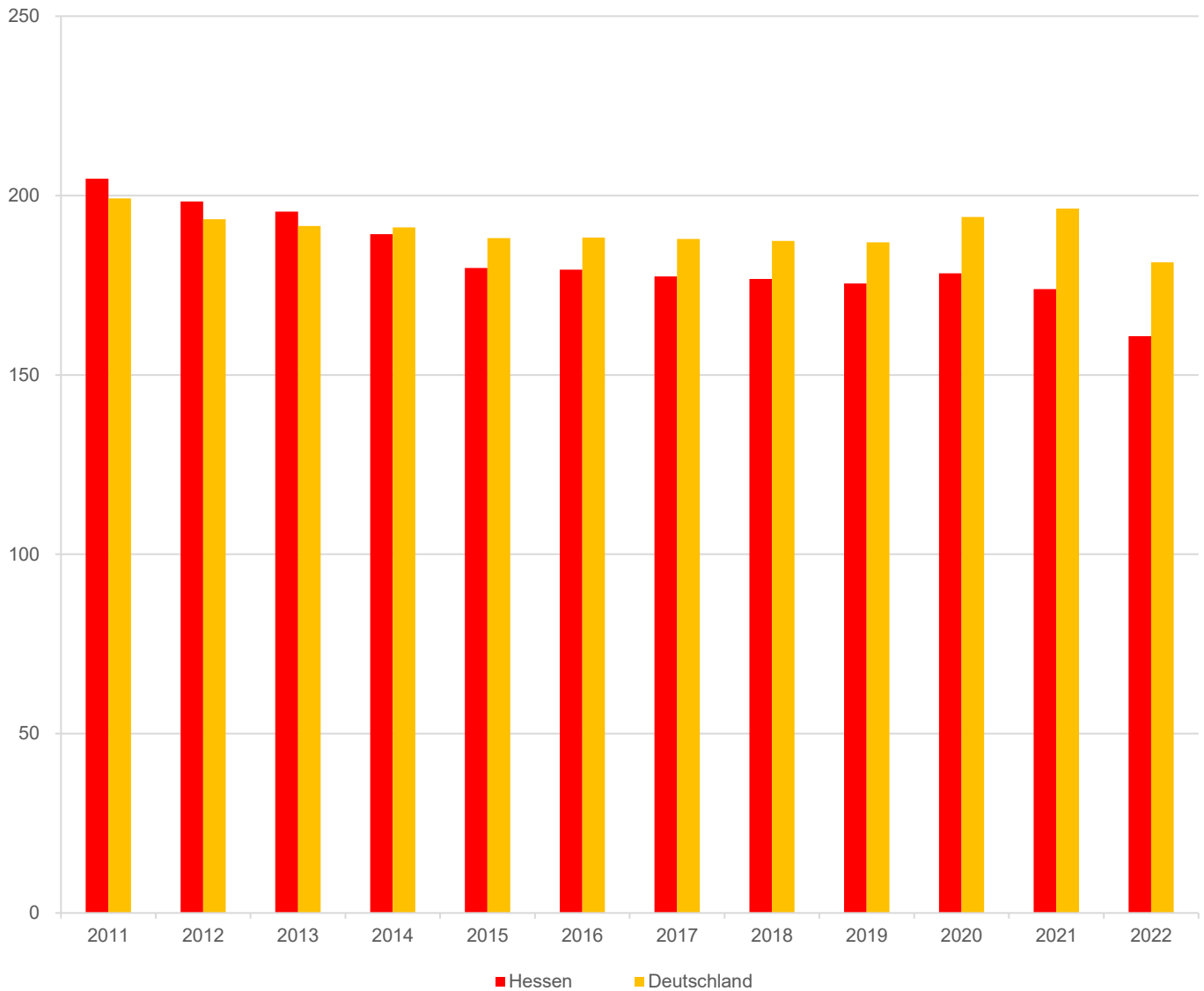
Das Aufkommen des Hausmülls nahm von 1,04 Millionen t im Jahr 2011 kontinuierlich bis auf 0,87 Millionen t im Jahr 2022 (– 17 %) ab bzw. je Einwohnerin und Einwohner von 174 kg auf 136 kg. Die Menge des Sperrmülls erreichte 2022 mit 0,16 Millionen t (bzw. 25 kg je Einwohnerin und Einwohner) ebenfalls ein klares Minimum im Betrachtungszeitraum und war um 14 % niedriger als 2011. Auffällig ist das hohe Aufkommen des Sperrmülls im Jahr 2020 (0,20 Millionen t bzw. 32 kg je Einwohnerin und Einwohner), das abgeschwächt auch 2021 anhielt. Möglicherweise fand die Bevölkerung während der Corona-Pandemie die Gelegenheit, über Jahre hinweg angefallenen Sperrmüll abzugeben. Im Gegensatz zum Hausmüll, der — ggf. nach einer mechanisch-biologischen Vorbehandlung — grundsätzlich energetisch verwertet wird, kann ein Teil des Sperrmülls nach einer Sortierung dem Recycling zugeführt werden.

In **Deutschland** lag die Menge der Haushaltsabfälle insgesamt (ohne Elektroaltgeräte) mit 36,96 Millionen t 2022 um 0,6 % unter dem Stand von 2011. Darunter nahm das Aufkommen an Haus- und Sperrmüll von 2011 auf 2022 um 4 % auf 15,30 Millionen t ab. Diese Reduktionen waren damit geringer als in Hessen (Senkungen um 8 bzw. 16 %). Auffällig ist in Deutschland der starke Anstieg gegenüber dem jeweiligen Vorjahr bei beiden Abfallarten in den Jahren 2020 (jeweils plus 4 %) und 2021 (plus 1 % bzw. 2 %). Dieser Mengenanstieg ist insbesondere auf die Entwicklung beim Sperrmüll zurückzuführen. So stieg das Aufkommen an Sperrmüll bundesweit im Jahr 2020 gegenüber dem Vorjahr um 9 % auf 2,85 Millionen t und setzte die Zunahme 2021 um 9 % auf 3,09 Millionen t unvermindert fort. In beiden Jahren könnte der o. g. Effekt der Corona-Pandemie eine Rolle gespielt haben. Eine weitere mögliche Erklärung für den Anstieg im Jahr 2021 ist in der Flutkatastrophe in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz zu sehen.

Je Einwohnerin und Einwohner sank das Aufkommen des Haus- und Sperrmülls in Deutschland von 199 kg nicht gleichmäßig auf 181 kg im Jahr 2022 (Hessen 2011: 205 kg, 2022: 161 kg). Bis 2013 war es niedriger und ab 2014 höher als in Hessen.

<sup>148</sup> Kurzform für „Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen“.

<sup>149</sup> Das Aufkommen der getrennt gesammelten Elektroaltgeräte betrug 2022 in Hessen 38 600 t. Die Erfassung der Elektroaltgeräte erfolgt bundesweit nicht einheitlich, sodass für einen besseren Vergleich der Haushaltsabfälle zwischen Hessen und Deutschland diese Abfallfraktion hier nicht berücksichtigt wird.

**Haus- und Sperrmüll je Einwohnerin und Einwohner<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 2011 bis 2022 (in kg)**

1) Jeweils am 31.12. Ergebnisse der Bevölkerungsforschreibung auf Basis des Zensus 2011.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt.

**Haus- und Sperrmüll in Hessen 2011 bis 2022**

Jahr	Insgesamt		davon			
			Hausmüll		Sperrmüll	
	Tonnen	kg je Einwohner/-in <sup>1)</sup>	Tonnen	kg je Einwohner/-in <sup>1)</sup>	Tonnen	kg je Einwohner/-in <sup>1)</sup>
2011	1 227 010	204,7	1 042 205	173,9	184 804	30,8
2012	1 193 347	198,3	1 011 735	168,2	181 611	30,2
2013	1 182 021	195,5	1 000 821	165,6	181 199	30,0
2014	1 153 371	189,3	984 966	161,6	168 406	27,6
2015	1 110 373	179,8	941 961	152,5	168 412	27,3
2016	1 114 324	179,4	942 813	151,7	171 511	27,6
2017	1 107 614	177,4	936 139	149,9	171 475	27,5
2018	1 107 643	176,8	935 050	149,2	172 592	27,5
2019	1 103 295	175,5	927 506	147,5	175 789	28,0
2020	1 121 990	178,3	919 792	146,2	202 198	32,1
2021	1 094 705	173,9	909 108	144,4	185 597	29,5
2022	1 027 613	160,8	868 292	135,9	159 321	24,9

1) Jeweils am 31.12. Ergebnisse der Bevölkerungsforschreibung auf Basis des Zensus 2011.

## Indikator 13.1 Treibhausgasemissionen (Zielindikator)

### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

Der Indikator stellt die Emissionsentwicklung der folgenden Treibhausgase dar: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Lachgas (N<sub>2</sub>O) und F-Gase<sup>150</sup>. Diese Emissionen entstehen hauptsächlich bei der Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Mineralölprodukten oder Erdgas, aber auch in der Landwirtschaft (Viehhaltung, Verwendung von Düngemitteln), in industriellen Herstellungsprozessen sowie in der Abwasser- und Abfallentsorgung. Ausgewiesen werden die emittierten Tonnen pro Jahr in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten<sup>151</sup> als absolute Emissionsmenge und als Index auf der Basis von 1990, wobei die Betrachtung bis zum Jahr 2005 in Fünfjahresschritten erfolgt. Für Hessen werden die Treibhausgasemissionen durch das Hessische Statistische Landesamt im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat bilanziert; die Emissionswerte von CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O und den F-Gasen stammen dabei vom Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“. Die Werte für Deutschland wurden den „Nationalen Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen“ des Umweltbundesamtes entnommen. Bei der Datenaktualisierung können durch die Berücksichtigung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse auch Angaben von Vorjahren revidiert werden.

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen sollten die Emissionen der o. g. Treibhausgase in Hessen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber 1990 gesenkt werden. Nach dem neuen Hessischen Klimagesetz von Januar 2023 müssen die Treibhausgasemissionen bis 2030 sogar um 65 % gemindert werden.

### Emissionsmenge Hessens 2021 knapp 30 % niedriger als 1990

Mit der fortschreitenden Industrialisierung veränderte sich der globale Stoffhaushalt der Atmosphäre deutlich. Maßgeblich als Folge menschlicher Aktivitäten stieg die CO<sub>2</sub>-Konzentration seit Beginn der industriellen Revolution weltweit um rund 50 %<sup>152</sup>. Die Methankonzentration erhöhte sich um 164 % und diejenige von Lachgas wuchs um 24 %<sup>152</sup>. Der damit einhergehende Klimawandel gilt heute als eine der größten Herausforderungen der Menschheit. Um die globale Erderwärmung zu begrenzen, haben sich auch Deutschland und die Bundesländer zur Senkung der absoluten Höhe der Treibhausgasemissionen verpflichtet.

In **Hessen** machten CO<sub>2</sub>-Emissionen mit 33,0 Mio. t 91 % des Emissionsgeschehens von insgesamt 36,2 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten im Jahr 2021 aus. Auf Methan entfielen 4 %; Lachgas und die F-Gase hatten daran jeweils einen Anteil von 2 %. Gegenüber 1990 gingen die Gesamtemissionen in Hessen um knapp 30 % zurück. Damit sank der entsprechende Index von 100 im Jahr 1990 auf zuletzt 70. Mit diesem und dem des Vorjahres 2020 (69) wurden die niedrigsten Indexwerte seit 1990 erreicht. Die im Vergleich zu den Vorjahren niedrigen Treibhausgasemissionen der Jahre 2020 und 2021 sind mittelbare Folgen der Maßnahmen zur Bekämpfung der Corona-Pandemie. Die Emissionen würden sich bei Fortsetzung des Trends der letzten 6 Berichtsjahre annähernd Richtung Ziel bewegen. Die Erreichbarkeit des Ziels erscheint dennoch ambitioniert, da der jüngste Emissionsrückgang wohl primär durch die geschilderte Ausnahmesituation zu erklären ist.

Die einzelnen Treibhausgase trugen unterschiedlich stark zur Emissionsreduktion bei: Die CO<sub>2</sub>-Emissionen lagen im Jahr 2021 um 10,5 Mio. t unter denen des Basisjahres 1990 (– 24 %). Die Emissionen von Methan sanken bis 2021 um rund drei Viertel (– 74 %) und die Lachgasemissionen um 28 %.

Auch die Kurvenverläufe der Emissionsentwicklung der einzelnen Treibhausgase weichen voneinander ab: Der energiebedingte CO<sub>2</sub>-Ausstoß nahm bis Mitte der Neunzigerjahre deutlich zu, v. a. durch den gestiegenen Energieverbrauch in den Bereichen „Verkehr“ sowie „Haushalte und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen“. Danach setzte eine rückläufige Entwicklung ein. Bei Methan gingen die Emissionen über den gesamten Zeitraum deutlich zurück. Bei Lachgas sanken diese bis 2006 und — nach einer Stagnationsphase — wieder ab 2018.

Die Erreichung des vorgegebenen Minderungsziels hängt besonders von Fortschritten in der Energieerzeugung und beim Energieverbrauch in allen Verbrauchergruppen ab. Hierfür bieten sich insbesondere der sukzessive Ersatz konventioneller Energieträger durch erneuerbare und die Nutzung der Potenziale zur Energieeinsparung und -effizienz an.

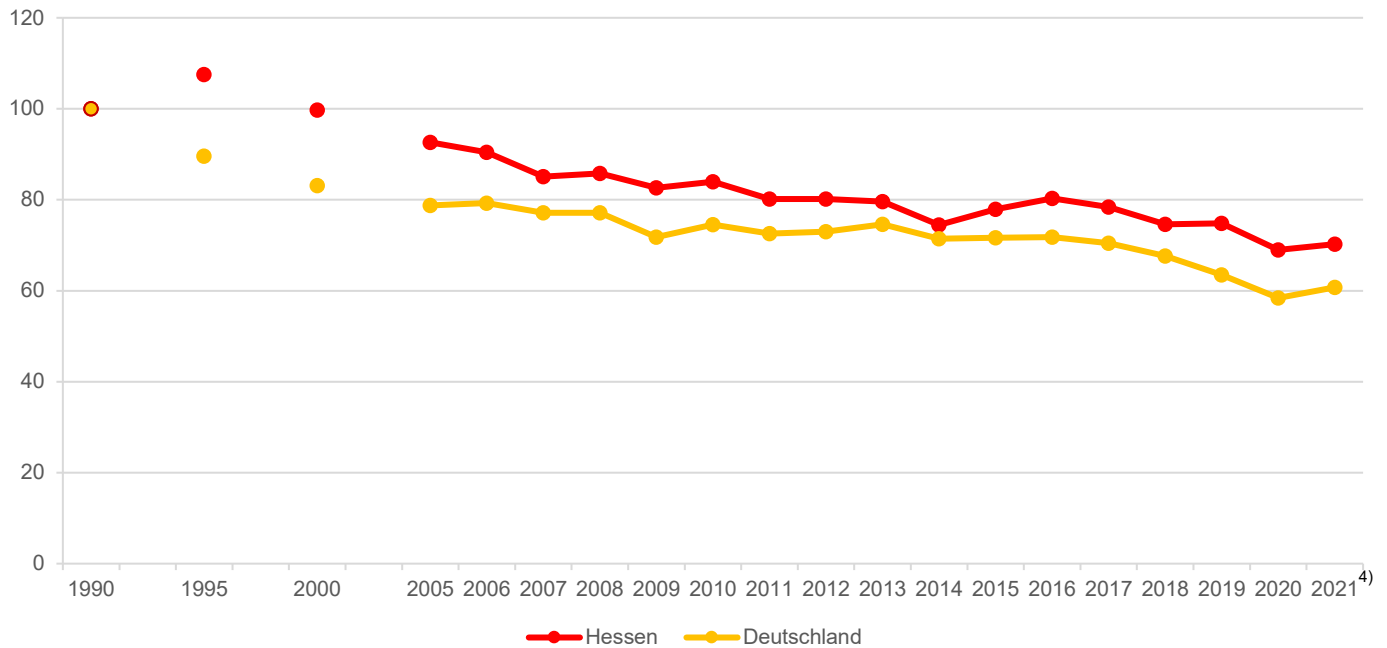
**Deutschland** verminderte im Zeitraum 1990 bis 2021 die Emissionen der vier betrachteten Gase CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O und F-Gase zusammen um 39 %. Die bundesweite Emissionsmenge von 0,76 Mrd. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten im Jahr 2021 war um 491 Mio. t niedriger als im Basisjahr 1990 (1,25 Mrd. t). Allerdings entfiel ein großer Teil der Reduktion (123 Mio. t) auf die Jahre 1990 bis 1994. Eine wichtige Erklärung hierfür liefern der Strukturwandel in der Industrie und die Modernisierung der Energieerzeugung in den neuen Bundesländern nach der Wiedervereinigung.

Bezieht man den absoluten Treibhausgasausstoß auf die Bevölkerung, so kamen in Deutschland 2021 auf jede Einwohnerin bzw. jeden Einwohner Treibhausgasemissionen von 9,1 t. Diese Kennzahl war damit um 3,4 t höher als in Hessen mit 5,8 t pro Kopf. Das niedrigere Emissionsniveau Hessens ist u. a. auf die große Bedeutung des Dienstleistungssektors und vergleichsweise geringe eigene Kraftwerkskapazität für die Stromerzeugung zurückzuführen. Da ein Großteil des in Hessen verbrauchten Stroms importiert wird, werden die Emissionen aus dessen Erzeugung per Konvention nicht in den hessischen Gesamtemissionen berücksichtigt. Aufgrund des o. g. Strukturwandels im Bundesgebiet sowie seiner Wirtschaftsstruktur dürfte für Hessen die Erreichung des Minderungsziels im Vergleich zu Deutschland mit größeren Anstrengungen verbunden sein.

<sup>150</sup> HFKW, FKW, SF<sub>6</sub> und NF<sub>3</sub>.

<sup>151</sup> Um die Gesamtemissionen aus den unterschiedlichen Treibhausgasen zu berechnen, werden die emittierten Mengen von CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O und den F-Gasen anhand ihrer Klimawirksamkeit (Global Warming Potential) in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet.

<sup>152</sup> World Meteorological Organization (2023): The State of Greenhouse Gases in the Atmosphere Based on Global Observations through 2022.


**Treibhausgasemissionen<sup>1)2)</sup> in Hessen und Deutschland 1990, 1995, 2000, 2005 bis 2021<sup>3)</sup> (1990 = 100)**
**— Zielwert (Index) 2030 in Hessen: 45 —**


1) Ohne internationalen Luftverkehr. — 2) Es handelt sich hierbei um die Emissionen der Treibhausgase CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O und F-Gase. — 3) Stand für Hessen: Oktober 2023, für Deutschland: Dezember 2023. — 4) Vorläufige Angaben.

Quellen: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“, Umweltbundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt.

**Treibhausgasemissionen<sup>1)</sup> in Hessen 1990, 1995, 2000 und 2005 bis 2021<sup>2)</sup> nach Treibhausgasen (in 1 000 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten)**

Jahr	Insgesamt	davon				
		energiebedingtes CO <sub>2</sub>	prozessbedingtes CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	F-Gase
1990	51 565	42 465	1 029	6 067	1 116	888
1995	55 448	46 902	913	5 380	1 075	1 177
2000	51 426	44 479	965	4 029	1 013	940
2005	47 760	42 256	688	2 929	881	1 005
2006	46 651	41 463	532	2 792	862	1 002
2007	43 884	38 819	503	2 680	873	1 009
2008	44 233	39 259	527	2 567	870	1 009
2009	42 619	37 743	526	2 442	867	1 041
2010	43 312	38 562	488	2 366	876	1 019
2011	41 350	36 764	408	2 263	881	1 034
2012	41 352	36 819	407	2 196	879	1 050
2013	41 051	36 521	432	2 164	881	1 053
2014	38 400	33 892	416	2 130	906	1 056
2015	40 183	35 703	416	2 071	903	1 091
2016	41 398	36 970	415	2 006	909	1 100
2017	40 420	36 011	457	1 953	891	1 108
2018	38 457	34 240	450	1 865	855	1 047
2019	38 562	34 468	482	1 766	847	998
2020	35 566	31 702	529	1 641	810	885
2021 <sup>3)</sup>	36 221	32 428	561	1 588	805	840

1) Ohne internationalen Luftverkehr. — 2) Stand: Oktober 2023. — 3) Vorläufige Angaben (außer bei den F-Gasen).

Quellen: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“, Hessisches Statistisches Landesamt.

## Indikator 14.1 Für Fische passierbare Querbauwerksstandorte

### Indikatorbeschreibung

Hessen hat als Binnenland keine Küsten mit direktem Zugang zum offenen Meer. Eine aquatische Verbindung zu den Meeren besteht aber durch das Fließgewässernetz — und mit diesem auch die Möglichkeit der Wanderung von Fischen zwischen dem Binnenland und dem offenen Meer. Diese nimmt der hier betrachtete Indikator in Blick. Er ist der einzige, der ausschließlich unter dem SDG 14 „Meere schützen“ aufgeführt wird. Dem SDG 14 sind zwar auch die Indikatoren 6.2, 6.3 und 6.4 zugeordnet (siehe Übersicht auf S. 13ff.); diese werden aber primär unter dem SDG 6 „Sauberes Wasser“ betrachtet.

Diadrome Fischarten sind Wanderfische, die eine Verbindung zwischen dem Süßwasser und dem Meer darstellen, da sie einen Teil ihres Lebens im Meer und einen Teil im Süßwasser verbringen. So wandern Lachse, für die es Wiederansiedlungsprojekte entlang des Rheins gibt, zum Laichen vom Meer die Fließgewässer hinauf, wohingegen Aale zum Laichen vom Süßwasser aus, darunter auch aus dem hessischen Main, ins offene Meer hinausschwimmen. Darüber hinaus gibt es sog. potamodrome Arten wie z. B. Barbe, Nase, Rapfen, die größere Wanderungen innerhalb eines Flussgebietes unternehmen. Querbauwerke wie z. B. Staustufen, Wehre, Abstürze, Sohlschwellen oder Verrohrungen können ein unüberwindbares Hindernis für die Fischwanderungen darstellen, wenn diese nicht direkt überwunden werden können oder keine umgehenden Wasserläufe (z. B. Fischtreppe) jeweils Ober- und Unterlauf miteinander verbinden, die die Wanderfische mit mehr oder weniger Mühe passieren können.

Der Indikator stellt den Anteil der signifikanten Querbauwerke mit einer guten fischökologischen Durchgängigkeit stromauf in Fließgewässern an den signifikanten Querbauwerken in Fließgewässern insgesamt<sup>153</sup> dar. In Hessen werden Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von größer als 100 km<sup>2</sup> bewertet<sup>154</sup>. Gewässer dieser Größenklasse gelten als wesentliche Verbindungsgewässer für die Wanderfischarten. Für Hessen liegen die Indikatorergebnisse für 2015 und 2021 vor und für Deutschland nur zum Berichtsjahr 2009<sup>155</sup>, sodass kein Vergleich zwischen Hessen und Deutschland möglich ist, zumal in einzelnen Bundesländern für die Fließgewässerbewertung Fließgewässer mit Einzugsgebieten von größer als 10 km<sup>2</sup> herangezogen werden<sup>156</sup>. Die Einstufung der Durchgängigkeit obliegt den Fachbehörden der Länder und erfolgt auf Basis der Querbauwerkskataster der Länder, die im Rahmen der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie<sup>157</sup> (WRRL) aufgestellt wurden. Die hessischen Angaben zum Indikator stammen aus der Wanderhindernisdatenbank des Landes Hessen. Diese Ergebnisse werden auch in der Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi) berücksichtigt, die auch die Angaben für Deutschland bereithält.<sup>158</sup>

### Innerhalb von sechs Jahren wurde die fischökologische Durchgängigkeit in 8 Prozent aller hessischen Querbauwerke hergestellt

Die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer ist für viele wandernde aquatische Organismen, aber auch für den Feststoffhaushalt von besonderer Bedeutung. Für viele Fischarten ist eine ungestörte Wanderung notwendig, um die für den Lebenszyklus und den Fortbestand wesentlichen Lebensräume innerhalb der Gewässer, der Auen und der marinen Lebensräume zu erreichen. Die Herstellung der Durchgängigkeit für den Fischaufstieg an den als signifikant eingestuften Querbauwerken in Fließgewässern begründet für viele Fischarten die Entwicklung nachhaltig lebensfähiger Bestände. Dies soll — insbesondere im Hinblick auf die Wiederansiedlung von Wanderfischen — v. a. in Gewässern mit einem Einzugsgebiet von größer als 100 km<sup>2</sup> angestrebt werden, aber auch in solchen mit kleinerem Einzugsgebiet. Die schrittweise Verbesserung der Durchgängigkeit unterliegt einer hohen öffentlichen Aufmerksamkeit.

2009 hatten in **Deutschland** 44,55 % aller signifikanten Querbauwerke in Fließgewässern mit einem Einzugsgebiet von größer als 100 km<sup>2</sup> eine gute Fischdurchlässigkeit. Für Hessen konnte der entsprechende Anteil nachträglich nicht mehr ermittelt werden. Erst zum Jahr 2015 liegen erstmals hessenspezifische Angaben vor. In **Hessen** wurden dabei insgesamt 19 223 signifikante Querbauwerke aufgelistet. Von diesen hatten 55,56 % eine gute fischökologische Durchgängigkeit stromauf. Sechs Jahre später, 2021, wurde ein höherer Anteil von 63,50 % festgestellt; d. h. an 8 % bzw. gut 1 500 der hessischen Querbauwerken insgesamt wurde die gute Durchgängigkeit für Fische (wieder) hergestellt.

Gemäß dem „Maßnahmenprogramm 2021-2027“ des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat zur „Umsetzung der WRRL in Hessen“ sind zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit in hessischen Fließgewässern Maßnahmen an 2 938 Querbauwerken geplant, davon 1 503 in der Flussgebietseinheit Rhein und 1 435 in der Flussgebietseinheit Weser. „Die Maßnahmenpalette reicht“ demnach „von speziellen Fischschutz- und Fischabstiegsanlagen an Wasserkraftanlagen bis zum Rückbau einer Sohlschwelle oder eines Wehres.“

<sup>153</sup> Einschl. Bundeswasserstraßen.

<sup>154</sup> In der Ergänzungsausgabe zum Fortschrittsbericht 2022 wurden für Hessen noch entsprechende Ergebnisse zu Fließgewässern mit einem Einzugsgebiet von größer als 10 km<sup>2</sup> dargestellt. Inzwischen erfolgte eine Umstellung der Betrachtung auf Einzugsgebiete von größer als 100 km<sup>2</sup>.

<sup>155</sup> Nicht für alle Bundesländer liegen Bewertungsergebnisse vor; d. h. das Bundesergebnis setzt sich aus den vorhandenen Ergebnissen der Bundesländer zusammen.

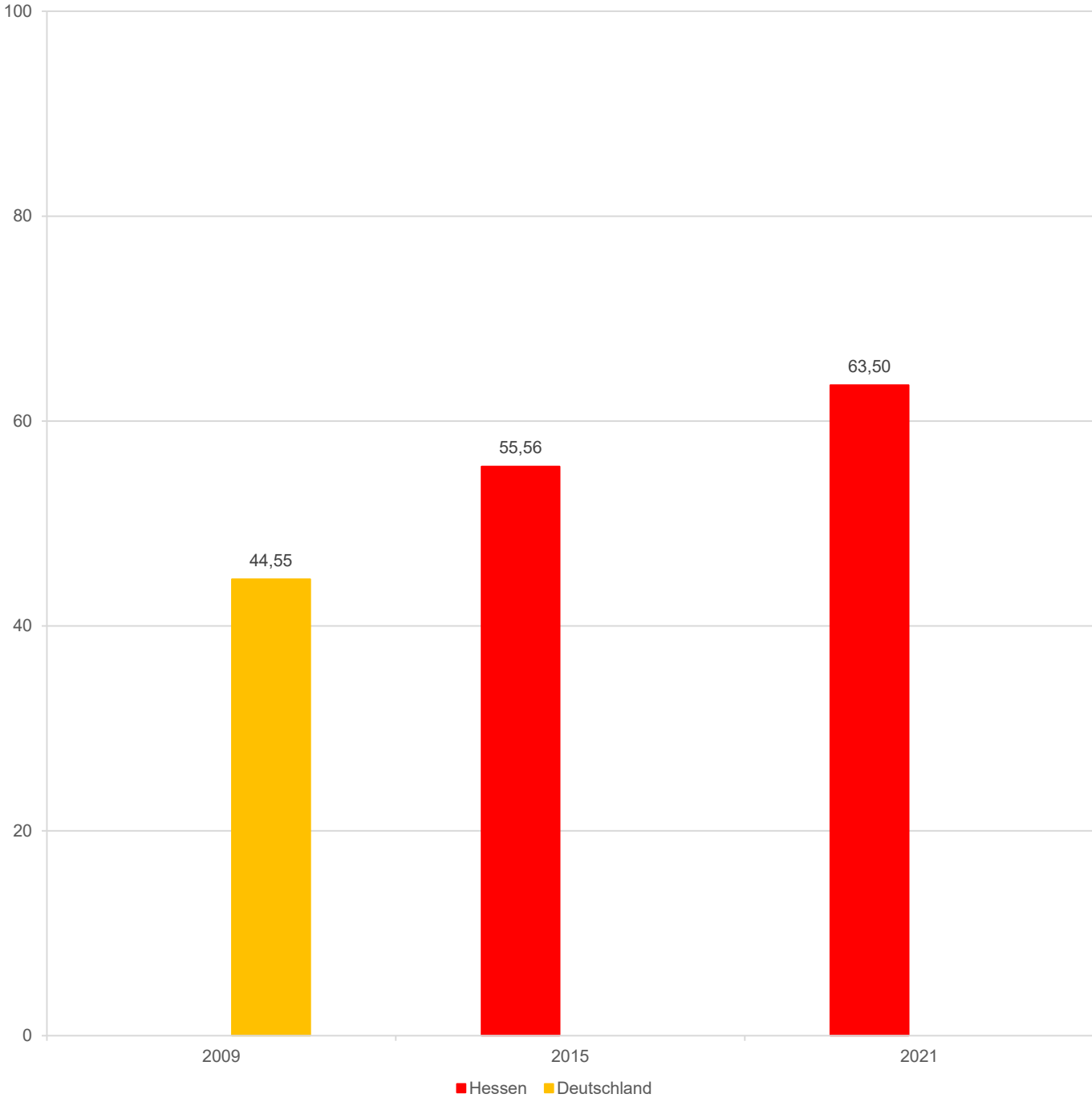
<sup>156</sup> In Hamburg werden grundsätzlich Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von größer als 100 km<sup>2</sup>, aber auch solche mit kleiner als 100 km<sup>2</sup> bewertet.

<sup>157</sup> 2000/60/EG vom 23.10.2000.

<sup>158</sup> Quelle von Teilen der Indikatorbeschreibung und -darstellung: Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi).



Anteil der signifikanten Querbauwerke mit einer guten fischökologischen Durchgängigkeit stromauf in Fließgewässern an den signifikanten Querbauwerken in Fließgewässern mit einem Einzugsgebiet von größer als 100 km² insgesamt in Hessen und Deutschland<sup>1)</sup> 2009<sup>2)</sup>, 2015<sup>3)</sup> und 2021<sup>3)</sup> (in %)



1) Für einzelne Bundesländer liegen keine Auswertungsergebnisse vor bzw. werden Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von größer als 10 km² bewertet. — 2) Keine Angabe für Hessen. — 3) Keine Angabe für Deutschland.  
Quellen: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie; Länderinitiative Kernindikatoren.

Anteil der signifikanten Querbauwerke mit einer guten fischökologischen Durchgängigkeit stromauf in Fließgewässern an den signifikanten Querbauwerken in Fließgewässern mit einem Einzugsgebiet von größer als 100 km² insgesamt in Hessen und Deutschland<sup>1)</sup> 2009<sup>2)</sup>, 2015<sup>3)</sup> und 2021<sup>3)</sup> (in %)

Jahr	Hessen	Deutschland
2009		44,55
2015	55,56	
2021	63,50	

1) Für einzelne Bundesländer liegen keine Auswertungsergebnisse vor bzw. werden Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von größer als 10 km² bewertet. — 2) Keine Angabe für Hessen. — 3) Keine Angabe für Deutschland.  
Quellen: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie; Länderinitiative Kernindikatoren.

# SDG 15 Landschafts- und Artenvielfalt erhalten

## Indikator 15.1 Siedlungs- und Verkehrsfläche (Zielindikator)

### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

Informationen zur Nutzung der hessischen Gesamtfläche bis 2008 beruhen auf Angaben des Automatisierten Liegenschaftsbuches (ALB) und ab 2011 auf Angaben des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS®), aus denen jeweils die Ergebnisse der Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung zum 31.12. des jeweiligen Jahres gewonnen wurden. Ab 2011 ergibt sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche aus der Summe der Kategorien „Siedlung“ (ohne Berücksichtigung der Unterkategorien „Bergbaubetrieb“ und „Tagebau, Grube, Steinbruch“) und „Verkehr“. Die Größenveränderung der Siedlungs- und Verkehrsfläche (oder synonym: die Flächeninanspruchnahme [FINA]) in einem Jahr, gemessen in ha, wird durch die Zahl der Kalendertage dividiert und so (als Indikator) anschaulich in ha pro Tag (ha/d) angegeben. Für die Betrachtung der FINA werden neben den Jahreswerten auch gleitende Vierjahresdurchschnitte<sup>159</sup> ausgewiesen, um zufällig auftretende Wertschwankungen<sup>160</sup> auszugleichen. Für räumliche Vergleiche bietet es sich an, den Flächenzuwachs auf die Gesamtfläche oder die Bevölkerung zu beziehen.

Das Land Hessen hat als Ziel festgelegt, dass der gleitende Vierjahresdurchschnitt des täglichen Zuwachses seiner Siedlungs- und Verkehrsfläche bis 2030 auf unter 2,5 ha sinkt. Planungsinstitutionen, Verbände und weitere wichtige Akteure, darunter v. a. die Kommunen, wirken gemeinsam an der Erreichung dieser Minderungsziele.

### 16 % der hessischen Gesamtfläche sind Siedlungs- und Verkehrsfläche

Unbebaute, unzerschnittene und unzersiedelte Flächen sind eine begrenzte Ressource. Ihre Inanspruchnahme für Siedlungs- und Infrastrukturvorhaben bringt vielfältige direkte und indirekte ökologische und ökonomische Probleme mit sich. So gehen dabei ökologische Funktionen des Bodens ebenso verloren wie Lebensräume für Fauna und Flora. Dies führt letztlich zum Rückgang der Biodiversität und zu einem Verlust von fruchtbaren und naturnahen Flächen. Weiterhin ist die FINA meist verbunden mit einem Ausbau der Infrastruktur und einer Zunahme des Verkehrsaufkommens sowie des Rohstoff- und Energieverbrauchs. Die mit der FINA verbundenen Umweltschädigungen treten in der Regel über lange Zeiträume auf.

In **Hessen** umfasste die Siedlungs- und Verkehrsfläche Ende 2021 rund 338 600 ha; dies entsprach einem Anteil von 16,0 % der Gesamtfläche Hessens (2,1 Millionen ha). Die Siedlungs- und Verkehrsfläche setzte sich zusammen aus der Siedlungsfläche (ohne o. g. Unterkategorien)<sup>161</sup> mit einem Anteil von 9,2 % an der Gesamtfläche Hessens und der Verkehrsfläche (6,8 %). 41,4 % der Gesamtfläche Hessens entfielen auf die Landwirtschaftsfläche. Nur wenig geringer war der Anteil der Waldfläche (39,9 %). Landwirtschafts- und Waldfläche zusammen machten also gut 4 Fünftel der hessischen Landesfläche aus. 1,4 % der Landesfläche entfielen auf Wasserflächen und 1,3 % auf sonstige Flächen.

Ende 1991 und Ende 2011 war die Siedlungs- und Verkehrsfläche noch rund 298 800 bzw. 329 100 ha groß. Damit betrug ihr Anteil an der Gesamtfläche Hessens 14,2 bzw. 15,6 %. Von Ende 2011 bis Ende 2021 wurden weitere gut 9 500 ha bisher nicht für Siedlungs- und Infrastrukturvorhaben genutztes Land für solche Zwecke neu beansprucht. Damit erhöhte sich in diesem Zeitraum der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Gesamtfläche um weitere 0,4 Prozentpunkte auf 16,0 %. Im Durchschnitt dieses Zeitraums wurde pro Tag eine Fläche von rund 2,6 ha für entsprechende Zwecke umgewandelt. Im Zeitraum 2017 bis zum letzten Berichtsjahr 2021 ging die FINA von 3,7 ha/d auf 1,4 ha/d zurück; ab 2019 lag sie unter dem Zielwert von 2,5 ha/d im Jahr 2030. Die Angaben zur hessischen FINA im Berichtsjahr 2021 sind allerdings mit Vorsicht zu betrachten, da ab August 2021 in Hessen eine grundlegende Neuvermessung der Wegeflächen stattfindet. Verwendet man die gleitenden Vierjahresdurchschnitte von 2016 und 2021 und setzt die Entwicklung dieser beiden Vierjahresdurchschnitte fort, würde der Zielwert von 2,5 ha pro Tag im Jahr 2030 ebenfalls erreicht werden. Hervorzuheben ist die Tatsache, dass diese Vierjahresdurchschnitte deutlich niedriger waren als diejenigen im betrachteten Zeitraum bis 2008, als diese noch zwischen 3,6 und 4,9 ha/d lagen.

Siedlungs- und Verkehrsflächen sind nicht gleichzusetzen mit versiegelten Flächen. Angaben zur Flächenversiegelung in Hessen stammen zuletzt aus dem Jahr 2022, als der Anteil der versiegelten Flächen<sup>162</sup> an der Siedlungs- und Verkehrsfläche bei 46 % und der Anteil an der Gesamtfläche Hessens bei 7,4 % lag<sup>163 164</sup>.

In **Deutschland** nahm die Siedlungs- und Verkehrsfläche Ende 2021 einen Anteil von 14,1 % an der bundesdeutschen Gesamtfläche ein (Hessen: 16,0 %). Ende 2000 betrug dieser Anteil noch 12,3 %<sup>165</sup> (Hessen: 14,9 %). Die bundesweite FINA betrug im Berichtsjahr 2021 57,6 ha/d<sup>163</sup> (Hessen: 1,38 ha/d) und war damit niedriger als 2017 (68,6 ha/d<sup>163</sup>); Hessen: 3,74 ha/d) und 2018 (86,0 ha/d<sup>163</sup>; Hessen: 2,82 ha/d). Bundesweit wird eine FINA von unter 30 ha/d bis zum Jahr 2030 angestrebt.

Wird die FINA auf die Bevölkerung bzw. auf die Landesgröße bezogen, zeigt sich im regionalen Vergleich, dass im Jahr 2021 der entsprechende Vierjahresdurchschnitt in Hessen geringer ausfiel als im bundesweiten Durchschnitt. In Hessen lag er bei 0,32 ha je 1 Million Einwohner/-in und Tag bzw. bei 0,10 je 100 000 ha Landesfläche und in Deutschland bei 0,74 ha je 1 Million Einwohner/-in und Tag bzw. bei 0,17 ha je 100 000 ha Landesfläche.

<sup>159</sup> Der gleitende Vierjahresdurchschnitt ermittelt die durchschnittliche FINA des betreffenden Jahres und der 3 Vorjahre.

<sup>160</sup> Z. B. durch unregelmäßig wiederkehrende Vermessungszeitpunkte.

<sup>161</sup> Die in der amtlichen Statistik seit der Umstellung vom ALB zum ALKIS verwendete Größe „Fläche für Siedlung“ setzt sich aus der Siedlungsfläche und den o. g. Unterkategorien zusammen und wies 2020 einen Anteilwert von 9,4 % auf.

<sup>162</sup> Versiegelte Flächen innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsfläche.

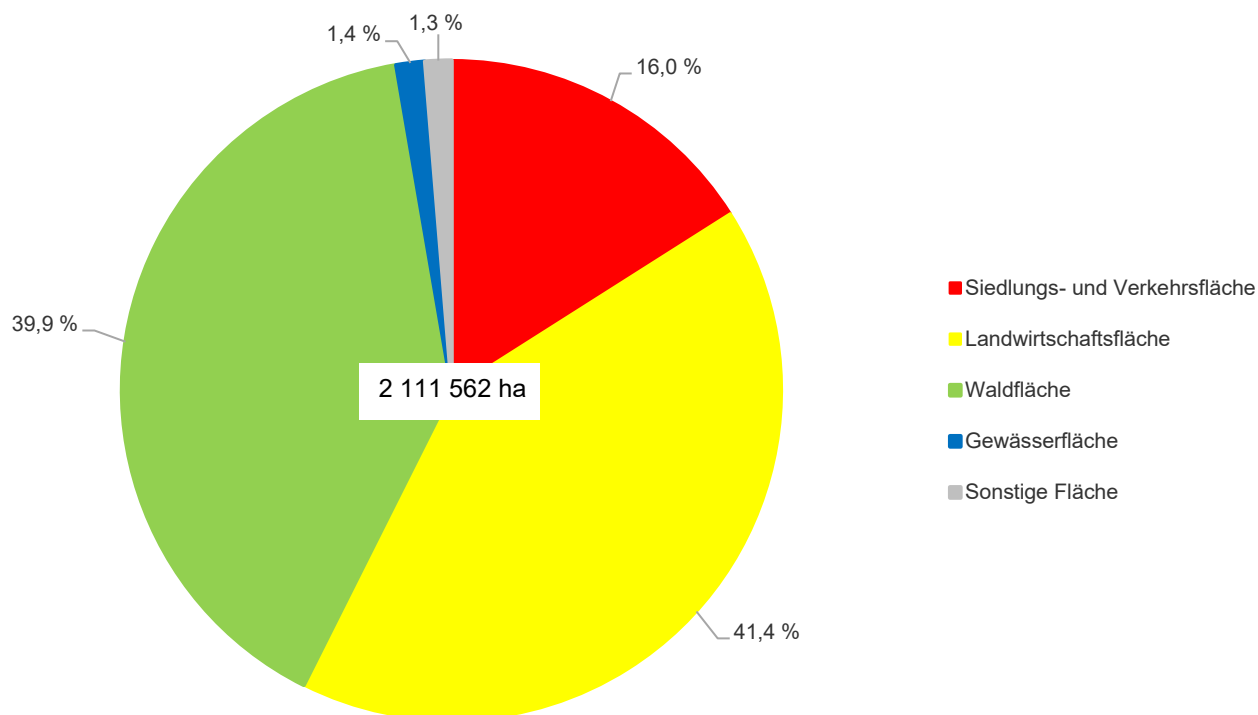
<sup>163</sup> Angaben des Arbeitskreises „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“.

<sup>164</sup> Siehe auch Zeitreihe im Anhang auf S. 158.

<sup>165</sup> Angaben des Statistischen Bundesamtes; eigene Berechnungen.



## Flächennutzung in Hessen am 31.12.2021 nach Nutzungsarten

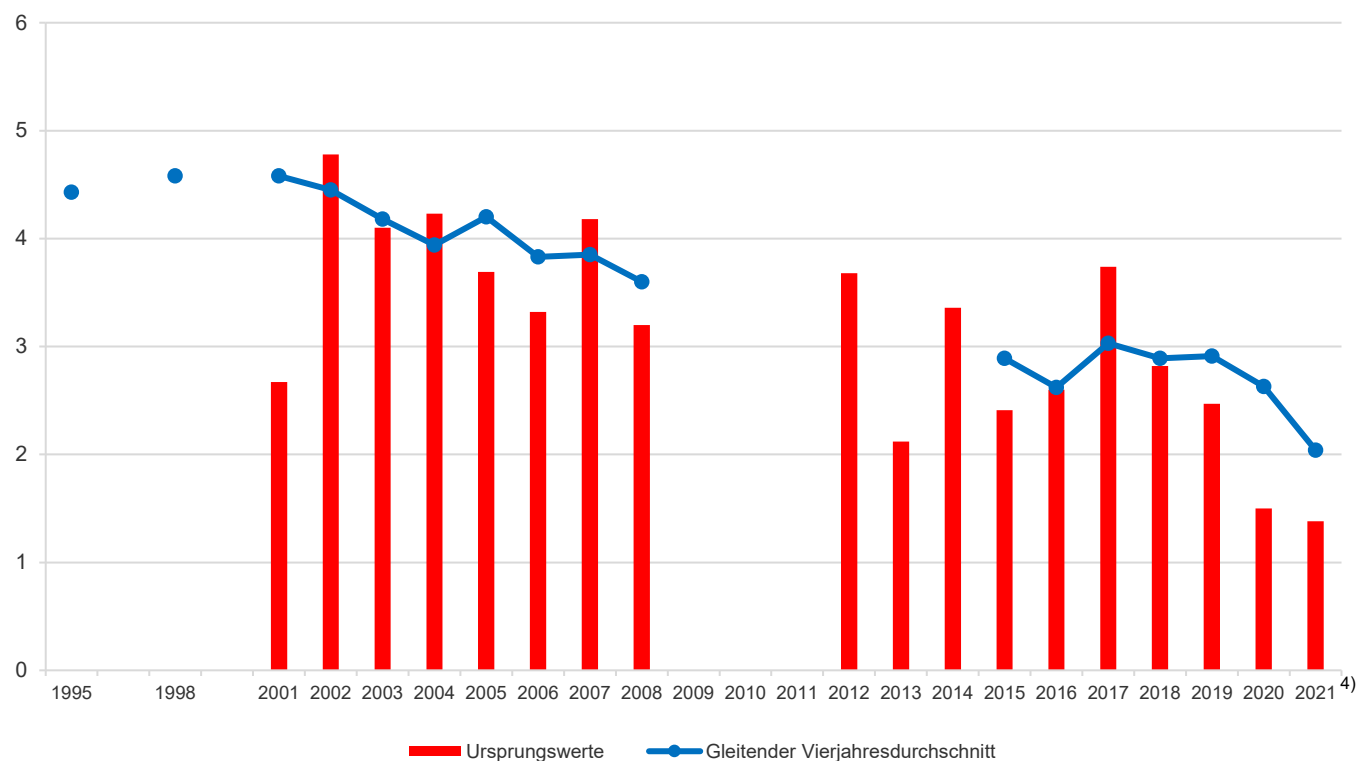


Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation.

## Flächeninanspruchnahme in Hessen 1995, 1998 und 2001 bis 2021<sup>1)2)</sup>

### Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche<sup>3)</sup> (in ha/d)

— Zielwert 2030 bezogen auf den gleitenden Vierjahresdurchschnitt: unter 2,5 ha/d —



1) Keine Ursprungswerte in den Jahren 2009 bis 2011 wegen der Umstellung vom Automatisiertem Liegenschaftsbuch (ALB) zum Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS). — 2) Keine Angaben zum gleitenden Vierjahresdurchschnitt in den Jahren 2009 bis 2014 wegen der Umstellung vom ALB zum ALKIS im Zeitraum 2009 bis 2011. — 3) Zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gehören bis 2008 gemäß ALB Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche ohne Abbauland, Verkehrsfläche, Erholungsfläche und Friedhofsfläche und ab 2012 gemäß ALKIS Siedlungsfläche (d. h. ohne „Bergbaubetrieb“ und „Tagebau, Grube, Steinbruch“) und Verkehrsfläche. — 4) Grundhafte Neuvermessung der Wegeflächen ab August 2021.

Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation.

# SDG 15 Landschafts- und Artenvielfalt erhalten

## Indikator 15.2 Artenvielfalt (Zielindikator)

### Indikatorbeschreibung und Zielsetzung

Der Indikator für die Artenvielfalt stellt die Bestandsentwicklung von repräsentativen Vogelarten nach Landschaftstypen dar. Damit liegt ein Anzeiger aus dem Spektrum der Biodiversität vor, der Auskunft über die Auswirkungen der Landnutzung auf die Landschaftsqualität und Artenvielfalt der heimischen Tier- und Pflanzenwelt gibt. Er leitet sich aus dem Bundesindikator für Artenvielfalt und Landschaftsqualität ab. Dabei wurden die Teilräume „Meeresküste“ und „Alpen“ bei dem hessischen Indikator nicht berücksichtigt. Die Liste der hessischen Indikatorarten enthält Arten aus der LiKi-Kernarten-Liste der Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi) sowie einige hessenspezifischen Ergänzungen<sup>166</sup>. Ein Gremium aus Vogelschutzexperten legte im November 2023 nach einem sogenannten „vereinfachten Delphi-Verfahren“ für jede einzelne Vogelart einen für Hessen geltenden Bestandszielwert für das Jahr 2030 fest<sup>167</sup>. Nach Einschätzung des Gremiums kann der Bestandszielwert bei zügiger Umsetzung europäischer und nationaler rechtlicher Naturschutzregelungen und der Einhaltung von Leitlinien einer nachhaltigen Entwicklung erreicht werden.

Der Gesamtindex des Indikators setzt sich aus der Summe der nach dem Flächenanteil gewichteten Teilindizes für die Teilräume „Agrarland“, „Wälder“, „Siedlungen“ und „Binnengewässer“ zusammen.

Jeder Teilindex stellt den jährlich ermittelten Bestand relativ zum geschätzten Bestandszielwert aller Indikatorarten dar. Die Bestandszielwerte werden in der Indexskala gleich 100 gesetzt, sodass die Indexwerte den sogenannten Zielerreichungsgrad für die Indikatorarten abbilden.

Das Vogelmonitoring erfolgt vornehmlich durch ehrenamtlich Tätige der Vogelschutzorganisationen. Im Rahmen der zwischen den ornithologischen Fachverbänden und den amtlichen Naturschutzbehörden geschlossenen „Verwaltungsvereinbarung Vogelmonitoring“ (VVV) errechnet der Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), dem die Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) angehört, jährlich den Gesamtindikator. Die methodische Entwicklung des Indikators erfolgte im Auftrag des Landes Hessen durch die Staatliche Vogelschutzwarte Hessen (VSW) in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) und den ornithologischen Fachverbänden.

### Abwärtsentwicklung bei den Agrarlandvögeln vorläufig gebremst

Die für den Indikator ausgewählten Vogelarten reagieren sensibel auf Veränderungen der Umwelt. Die Erfassung der jeweiligen Vogelbestände ermöglicht somit Rückschlüsse auf den ökologischen Zustand des jeweiligen Lebensraums. Da zusätzlich zu Vögeln auch andere Artengruppen auf Klima- und Habitatveränderungen sowie Intensivierung der Landnutzung reagieren, bildet der Indikator indirekt auch die Entwicklung bei weiteren Artengruppen ab.

In **Hessen** schwanken die Kurvenverläufe aller Teilindizes des Indikators von Jahr zu Jahr. Dies ist u. a. auf jährliche Witterungsunterschiede zurückzuführen, die Einfluss auf das Brutgeschehen nehmen. Dennoch lassen sich Entwicklungslinien ausmachen: Der Teilindex „Agrarland“ zeigt eine weitgehend kontinuierliche Abwärtsbewegung von 1995 (82) bis 2018 (30). Danach legte er um 10 Indexpunkte auf 40 im Jahr 2021 zu. Diese Abflachung der Indexkurve ist v. a. auf die positive Entwicklung bei den Vogelarten Neuntöter, Steinkauz und Feldlerche zurückzuführen. Die Bestände dieser drei Arten stiegen kontinuierlich während der Trockenperiode 2018 bis 2021, was zum Teil mit der klimabedingt gestiegenen Insektenverfügbarkeit zu erklären ist. Die Teilindizes „Siedlungen“, „Binnengewässer“ und „Wälder“ sind bis zum Beginn der letzten Dekade von Schwankungen geprägt. Während der Teilindex „Binnengewässer“ seitdem eine Abnahme verzeichnete (2011: 70, 2021: 54), stieg der Teilindex „Siedlungen“ im Zeitraum 2013 (54) bis 2021 (69) nahezu kontinuierlich. Der Teilindex „Wälder“ legte von 50 im Jahr 2014 um 26 bzw. 23 Indexpunkte auf 76 bzw. 73 in den Jahren 2020 und 2021 zu. Grund für diese Entwicklung ist der kontinuierliche Anstieg der Bestände des Kleibers und der Hohltaube, welche typische Arten der älteren Laubwälder sind. Da Agrarland und Wälder jeweils etwa 40 % der Gesamtfläche Hessens einnehmen, wird der Gesamtindex am stärksten von der Entwicklung in diesen Teilräumen beeinflusst. Der Gesamtindex sank bis 2014 auf den Minimalwert von 44, bevor er auf 58 im Jahr 2021 stieg. Mit Blick auf die letzten 10 Berichtsjahre zeigt der Gesamtindex allenfalls einen schwachen Trend Richtung Zielwert, ohne diesen zu erreichen. Auch die übrigen Teilindizes kommen nicht in die Nähe des Zielwerts, wobei der Teilindex „Binnengewässer“ sich davon sogar entfernt.

Deutschland und Hessen haben sich zum Artenschutz verpflichtet<sup>168</sup>. Diesem Ziel dienen die nationale wie auch die hessische Biodiversitätsstrategie. Trotz dieser Strategien sind die Herausforderungen für die Artenvielfalt v. a. im Agrarland vielfältig. Neben Lebensraumverlusten gehören u. a. die Auswirkungen des Landnutzungswandels<sup>169</sup>, Stoffeinträge (v. a. von Stickstoffverbindungen), Pestizideinsatz sowie der Klimawandel dazu. Zwar wirkten sich verschiedene rechtliche Vorgaben positiv auf die Vogelwelt der Wälder aus; zum Schutz der Artenvielfalt v. a. im Agrarland sind aber weiterhin erhebliche und zeitnahe Anstrengungen erforderlich.

<sup>166</sup> Eine Liste aller 34 für den hessenspezifischen Indikator ausgewählten Vogelarten nach Landschafts- und Lebensraumtypen befindet sich im Anhang. Aufgrund besserer Eignung als Indikator wurde gegenüber dem Auswertungsjahr 2022 (siehe Fortschrittsbericht 2022) der Rotmilan durch den Mäusebussard ersetzt. Wegen der eingeschränkten Datenverfügbarkeit und Repräsentativität der Daten wurden der Gartenrotschwanz und die Wasserralle aus der Liste entfernt.

<sup>167</sup> Bis zum Auswertungsjahr 2022 bezogen sich die einzelnen Bestandszielwerte auf das Jahr 2020.

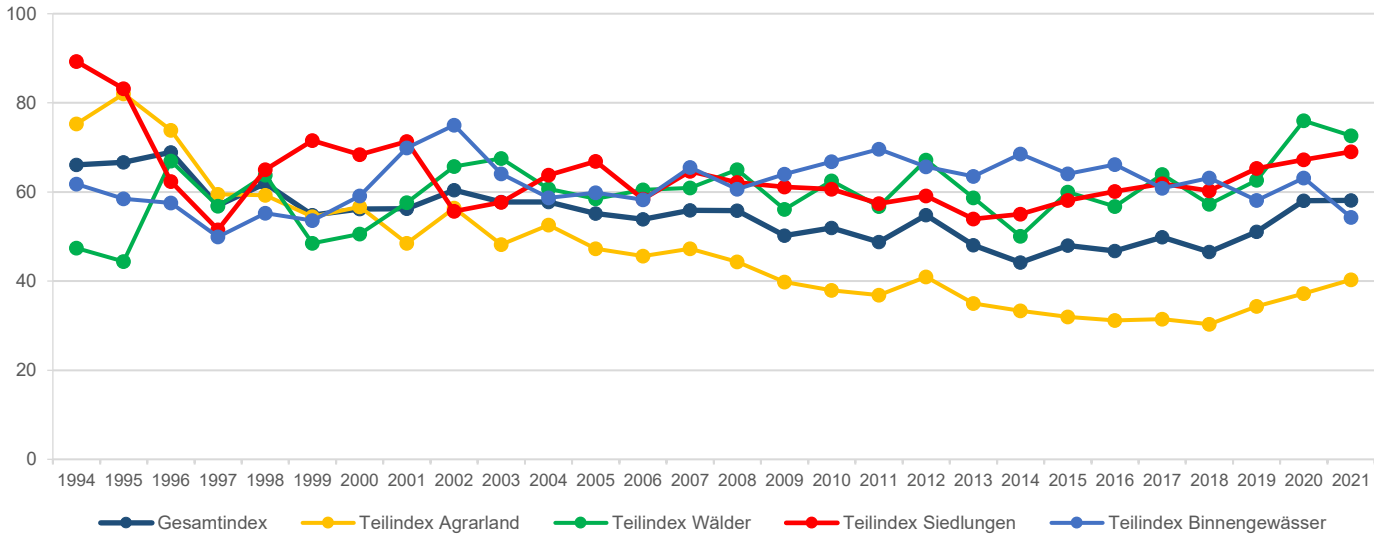
<sup>168</sup> Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG).

<sup>169</sup> Z. B. Reduzierung der Kulturarten- und Fruchtfolgenvielfalt, schneller aufeinander folgende Bewirtschaftungsschritte, Vergrößerung und Monotonisierung von Bewirtschaftungseinheiten, zunehmender Energiepflanzenanbau, Drainierung von Feuchtgrünland und massiver Rückgang der extensiven Grünlandnutzung.



**Index der Bestandsentwicklung repräsentativ ausgewählter Vogelarten in Hessen 1994 bis 2021 nach Landschafts- und Lebensraumtypen (2030 = 100)**

— Zielwerte bei Teil- und Gesamtindizes 2030: 100 —



Quellen: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat; Staatliche Vogelschutzwarte Hessen (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) in Zusammenarbeit mit der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz sowie dem Dachverband Deutscher Avifaunisten.

**Index der Bestandsentwicklung repräsentativ ausgewählter Vogelarten in Hessen 1994 bis 2021 nach Landschafts- und Lebensraumtypen (2030 = 100)**

Jahr	Teilindex Agrarland	Teilindex Wälder	Teilindex Siedlungen	Teilindex Binnengewässer	Gesamtindex
1994	75,3	47,4	89,3	61,8	66,1
1995	82,0	44,4	83,1	58,5	66,7
1996	73,8	66,9	62,3	57,6	68,9
1997	59,4	56,8	51,5	49,9	56,9
1998	59,3	63,8	65,0	55,2	61,9
1999	54,5	48,5	71,5	53,6	54,8
2000	56,7	50,6	68,4	59,1	56,2
2001	48,5	57,6	71,3	69,9	56,2
2002	56,4	65,7	55,7	75,0	60,4
2003	48,2	67,5	57,7	64,1	57,8
2004	52,6	60,7	63,8	58,6	57,7
2005	47,3	58,5	66,9	59,8	55,1
2006	45,6	60,5	58,4	58,3	53,9
2007	47,3	60,9	64,6	65,5	55,9
2008	44,3	65,0	62,1	60,6	55,8
2009	39,8	56,1	61,1	64,0	50,2
2010	37,9	62,5	60,6	66,8	51,9
2011	36,9	56,8	57,4	69,6	48,8
2012	40,9	67,2	59,1	65,6	54,8
2013	35,0	58,7	54,0	63,5	48,1
2014	33,3	50,0	55,0	68,5	44,2
2015	32,0	60,0	58,1	64,1	48,0
2016	31,2	56,8	60,1	66,2	46,8
2017	31,5	63,9	61,8	60,8	49,9
2018	30,3	57,3	60,3	63,1	46,5
2019	34,3	62,6	65,3	58,1	51,1
2020	37,2	76,0	67,2	63,1	58,0
2021	40,3	72,6	69,0	54,3	58,1

Quellen: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat; Staatliche Vogelschutzwarte Hessen (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) in Zusammenarbeit mit der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz sowie dem Dachverband Deutscher Avifaunisten.

# SDG 15 Landschafts- und Artenvielfalt erhalten

## Indikator 15.3 Landschaftszerschneidung

### Indikatorbeschreibung

Die Landschaftszerschneidung wird durch ein bundesweit abgestimmtes Berechnungsverfahren ermittelt, bei dem als Zerschneidungselemente technische Elemente wie Straßen, Bahnstrecken, Ortslagen, Flughäfen und Kanäle sowie die Stärke der Verkehrsbelastung berücksichtigt werden. Der Indikator „Landschaftszerschneidung“ setzt sich aus zwei gleichberechtigten Teilindikatoren zusammen, die jeweils spezifische Zerschneidungsaspekte eines Landes darstellen und geeignet sind, die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen zu beobachten:

a) Anteil der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume (UZVR) über 100 km<sup>2</sup> an der Fläche eines Landes.

b) Effektive Maschenweite ( $m_{\text{eff}}$ ) als Maß für den mittleren Zerschneidungsgrad der Gesamtfläche eines Landes in km<sup>2</sup>.

Das Konzept der UZVR stammt ursprünglich aus der Erholungsvorsorge; später gewannen die Belange des Umwelt- und Naturschutzes stärkeres Gewicht. Die  $m_{\text{eff}}$  ist ein errechneter Mittelwert für die „Maschengröße“ der zusammenhängenden Landschaftsteile, die neben der Größe aller Teilräume auch die Struktur der Zerschneidung des gesamten betrachteten Raums v. a. durch Verkehrswege berücksichtigt. Die effektive Maschenweite ist proportional der Wahrscheinlichkeit, dass zwei beliebig ausgewählte Punkte, die in einem Gebiet liegen, nach der Zerschneidung des Gebietes noch gemeinsam in derselben Fläche liegen. Je mehr Barrieren in der Landschaft sind, umso geringer wird diese Wahrscheinlichkeit und umso kleiner wird die effektive Maschenweite (nach Jaeger et al.<sup>170</sup>). Eine Erhöhung der Werte bei beiden Indikatoren bedeutet eine geringere Landschaftszerschneidung. Zu berücksichtigen ist, dass die Landschaft grundsätzlich auch von Einschnitten durchsetzt ist, die sich zwar störend auswirken, aber dennoch in ihrem Ausmaß nicht in die Berechnung der Teilindikatoren einfließen.

Die vom Bundesamt für Naturschutz ermittelten Teilindikatoren werden sehr stark von den bundesweiten Verkehrsstärkedaten der Bundesanstalt für Straßenwesen bzw. der zuständigen Landesbehörden beeinflusst. Weitergehende Informationen zum Indikator befinden sich im Anhang<sup>171</sup>.

### In Hessen zwischen 2010 und 2015 Veränderungen in der Landschaftszerschneidung

Die Ausweisung neuer Bauflächen für Gewerbe und Wohnen, der Neu- und Ausbau von Straßen und anderer Infrastruktur sowie der stetig wachsende Verkehr führen zum Verlust, zur Verkleinerung und Zerschneidung der Lebensräume von Tierarten. Für Tierarten mit hohem Raumbedarf und weitem Aktionsradius, v. a. für große Säugetiere, sind ausgedehnte unzerschnittene Lebensräume unabdingbar. Auch für das Naturerleben der Menschen und die Erholungsqualität ist es wichtig, Räume zu erhalten, die großflächig unzerschnitten und nicht oder nur wenig mit Lärm belastet sind. Ein niedriger Zerschneidungsgrad der Landschaft und große unzerschnittene Räume bilden deshalb wesentliche Elemente für eine nachhaltige Entwicklung.

In **Hessen** wurden für die Jahre 2005 und 2010 nahezu identische Anteile der UZVR über 100 km<sup>2</sup> an der Gesamtfläche von 15,37 bzw. 15,33 % ermittelt. Bis 2015 stieg er um über 3 Prozentpunkte auf 18,79 %. Es gab zuletzt also mehr bzw. größere unzerschnittene verkehrsarme Räume und damit gemäß der hier betrachteten Kennzahl eine geringere Landschaftszerschneidung. Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass auch UZVR von Einschnitten durchsetzt sind, die nicht in die Berechnung eingehen. Dies erfolgt beispielsweise, wenn die Verkehrsbelastung bei unter 1 000 Kfz/24h liegt.

Ähnlich verhält es sich beim zweiten Teilindikator. Die effektive Maschenweite ging zunächst von 59,84 km<sup>2</sup> im Jahr 2005 auf 55,73 km<sup>2</sup> im Jahr 2010 zurück, bevor sie auf 61,84 km<sup>2</sup> im Jahr 2015 stieg. Gemäß diesen Ergebnissen wurde zuletzt also eine größere effektive Maschenweite und damit eine geringere Landschaftszerschneidung ermittelt als im Ausgangsjahr 2005. Die Veränderungen im Zeitablauf sind jedoch auch methodisch bedingt.

Kleinräumige Analysen anhand der Teilindikatoren ergeben, dass unzerschnittene Landschaften in Hessen vor allem im Kellerwald, Knüllgebirge, Reinhardswald, Rothaargebirge, in der Rhön, im Spessart, Stölzinger Gebirge, Odenwald, Vogelsberg und westlichen Taunus liegen.

Die Werte der beiden Teilindikatoren für **Deutschland** entwickelten sich im Vergleich zu Hessen weniger sprunghaft. So stieg der Anteil der UZVR an der Fläche insgesamt von 22,73% im Jahr 2005 gleichmäßig um 0,43 Prozentpunkte auf 23,16 % im Jahr 2010 und dann um weitere 0,30 Prozentpunkte auf 23,46 % im Jahr 2015. Die effektive Maschenweite erhöhte sich zunächst von 79,39 km<sup>2</sup> im Jahr 2005 auf 82,02 km<sup>2</sup> im Jahr 2010, um 2015 wieder auf 79,95 km<sup>2</sup> zu sinken. Diese Veränderungen können z. B. durch unterschiedliche Verkehrsstärken auf einigen Straßen eingetreten sein.

Zuletzt war der Anteil der UZVR an der Fläche insgesamt in Deutschland um rund ein Viertel höher als in Hessen (18,79 %). Ähnlich verhält es sich bei der effektiven Maschenweite. Diese war im selben Jahr ebenfalls um rund 1,3-mal größer als in Hessen (61,84 km<sup>2</sup>). Beim Vergleich zwischen Hessen und Deutschland ist jedoch zu berücksichtigen, dass Hessen im Vergleich zu anderen Flächenländern eine überdurchschnittlich hohe Bevölkerungsdichte aufweist. Darüber hinaus ist es innerhalb Deutschlands, aber auch innerhalb Europas, sehr zentral gelegen, was zu erheblichem Transitverkehr führt. Demnach besteht in Hessen ein im Vergleich zu vielen anderen Ländern geringeres Potenzial für unzerschnittene Räume. Entscheidend für die Indikatorentwicklung sind Räume, die bei Verkehrsströmen knapp über oder unter 1 000 Kfz/24h liegen<sup>172</sup>.

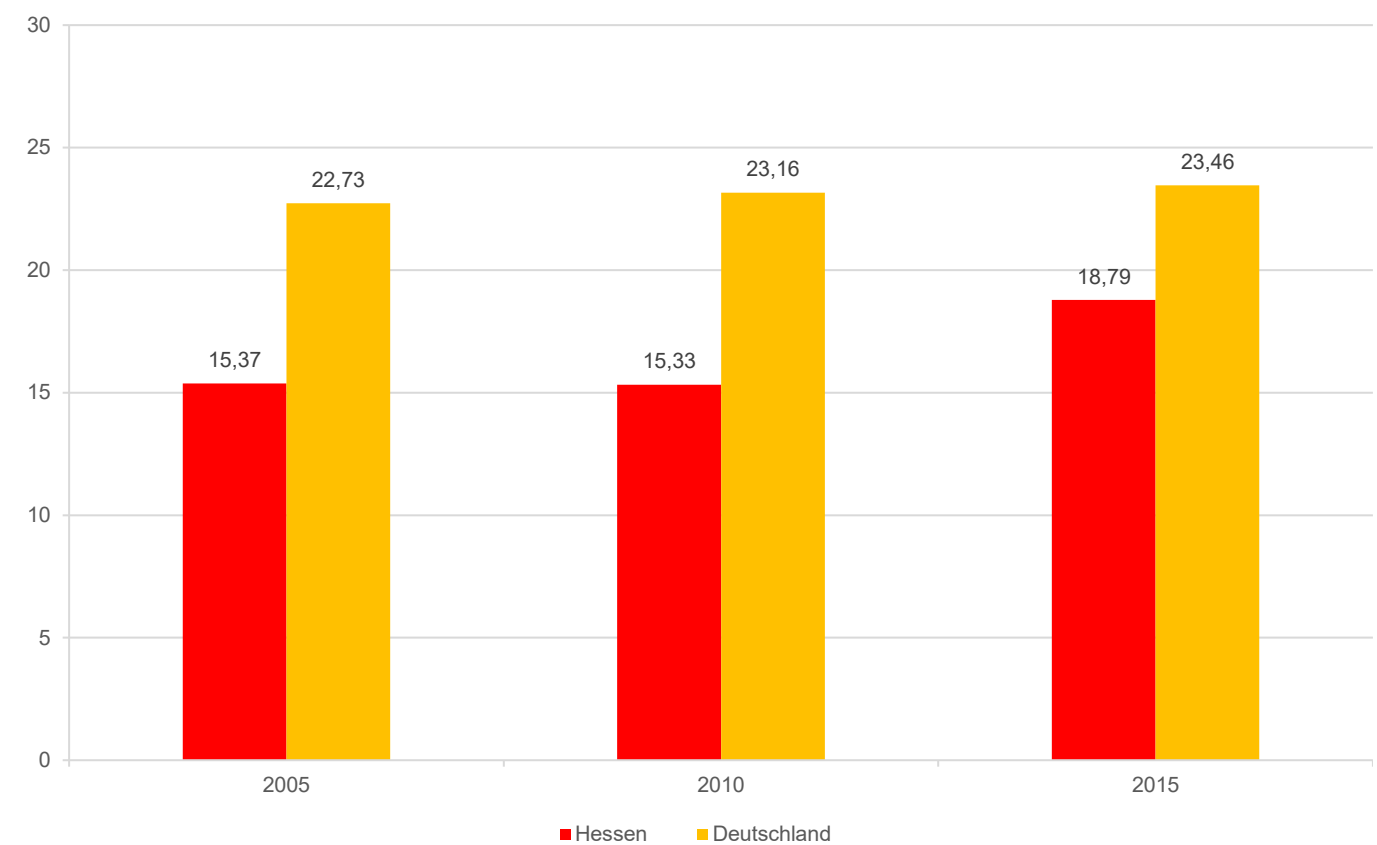
<sup>170</sup> Esswein, H., Jaeger J., Schwarz-von Raumer H.-G. (2003): Der Grad der Landschaftszerschneidung als Indikator im Naturschutz: unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) oder effektive Maschenweite ( $m_{\text{eff}}$ )?, In: NNA-Berichte 16(2): 53–68.

<sup>171</sup> Quelle von Teilen der Indikatorbeschreibung: Länderinitiative Kernindikatoren (LiKi).

<sup>172</sup> Z. B. randlich liegende Räume, Räume mit Veränderungen bei Arbeitgebern z. B. durch Firmenschließung.

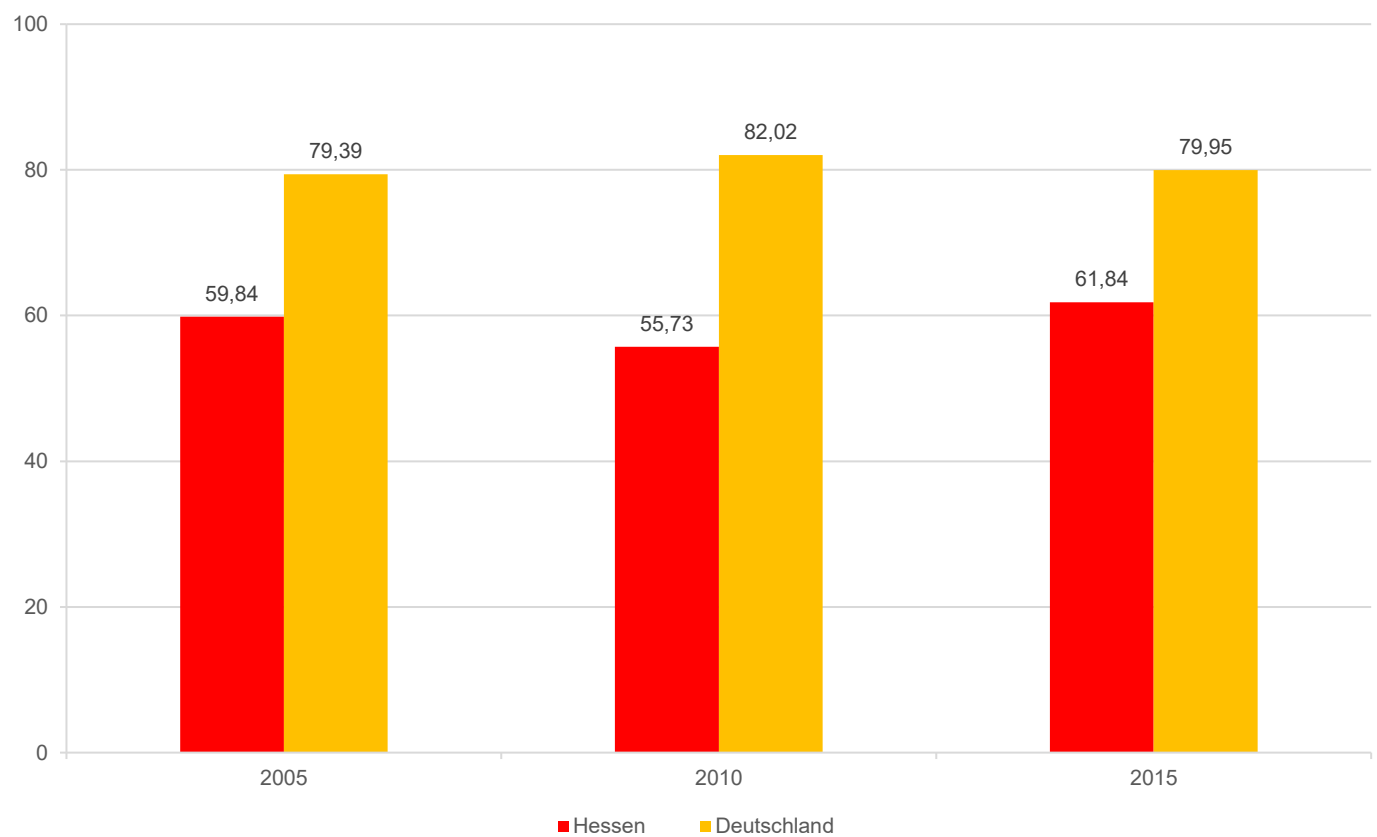


Anteil der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume (UZVR) über 100 km² an der Landesfläche in Hessen und Deutschland 2005, 2010 und 2015 (in %)



Quelle: Bundesamt für Naturschutz.

Effektive Maschenweite<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 2005, 2010 und 2015 (in km²)



1) Maß für den mittleren Zerschneidungsgrad des Landes.  
 Quelle: Bundesamt für Naturschutz.

# SDG 15 Landschafts- und Artenvielfalt erhalten

## Indikator 15.4 Waldzustand

### Indikatorbeschreibung

Die hessische Waldzustandserhebung, eine auf einem systematischen Stichprobennetz basierende Übersichtserhebung, wird jährlich von der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt durchgeführt. Sie ermöglicht repräsentative Informationen zum Zustand des Waldes. Das Verfahren ist in das europaweite Informationsnetz des ICP Forests der Genfer Luftreinhaltekonvention<sup>173</sup> methodisch eingebunden und mit diesem harmonisiert. Deren Ergebnisse werden vom HMLU<sup>174</sup> bzw. BMEL<sup>175</sup> veröffentlicht.

Für die Vitalität der Wälder dient der Kronenzustand als maßgebender Anzeiger. Die Erfassung des Waldzustands basiert daher vornehmlich auf einer Beurteilung der Baumkronen. Als wichtigste Kriterien werden hierbei die Nadel-/Blattverluste (NBV) und die Vergilbung der Blattoorgane vom Boden aus eingeschätzt (terrestrische Waldschadensaufnahme). Eine Zusammenführung dieser Schadkriterien ergibt fünf sogenannte Kombinationsschadstufen (0 = ungeschädigt, 1 = schwach geschädigt, 2 = mittelstark geschädigt, 3 = stark geschädigt, 4 = abgestorben). Daraus leitet sich der Indikator für den Waldzustand als Anteil der deutlich geschädigten Bäume der Stufe 2 und höher (Kombinationsschadstufen 2 bis 4) ab.

Als weitere wichtige Merkmale des Waldzustands in der Übersichtserhebung werden das Auftreten von Insekten und Pilzen an Bäumen und die jährliche Absterberate von Bäumen erhoben. Zu beachten ist, dass der Waldzustand von vielen Faktoren abhängt und deshalb — u. a. in Anbetracht von Witterungsverhältnissen und Insektenkalamitäten — kurzfristig stark schwanken kann. Die Kronenverlichtung ist daher geeignet, allgemeine Belastungsfaktoren der Wälder aufzuzeigen. Bei der Bewertung der Ergebnisse stehen nicht die absoluten Verlichtungswerte im Vordergrund, sondern die mittel- und langfristigen Trends der Kronenentwicklung. Beim Vergleich zwischen Hessen und Deutschland insgesamt sind unterschiedliche Voraussetzungen wie Baumartenzusammensetzung und Altersstruktur der Wälder sowie Klimabedingungen und der jährliche Witterungsverlauf zu berücksichtigen.

### Bislang keine Erholung des hessischen Waldes seit Trockenstress in den Jahren 2018 bis 2020 und 2022

Hessen ist mit einem Bewaldungsanteil von 40 % (Ende 2022) seiner Landesfläche neben Rheinland-Pfalz das relativ walddreichste Land Deutschlands. Wälder sind die großflächigsten Ökosysteme in Hessen und erfüllen eine Vielzahl von Funktionen. Sie dienen u. a. als Lebensraum für Flora und Fauna, als Erholungsraum für den Menschen, als Material- und Energielieferant und als CO<sub>2</sub>-Speicher. Darüber hinaus bieten sie einen wirksamen Schutz u. a. vor Bodenerosion. Die Waldgesundheit wird durch eine Vielzahl von Faktoren negativ beeinflusst. Dazu gehören insbesondere anthropogene Stoffeinträge in Form von Sulfatschwefel und Stickstoffverbindungen. Es ist unbestritten, dass diese Schadstoffeinträge die Leistungsfähigkeit des Waldes erheblich einschränken, indem neben den oberirdischen Pflanzenteilen auch die Wurzeln der Bäume geschädigt und Veränderungen im Wirkungsgefüge der Böden herbeigeführt werden. Durch umfassende Maßnahmen zur Luftreinhaltung konnte der Sulfatschwefeleintrag erheblich gesenkt werden. Eine besondere Herausforderung ist der Temperaturanstieg im Zuge des Klimawandels. Dadurch können u. a. negative biotische Einflüsse zunehmen, etwa die vermehrte Ausbreitung von Insekten sowie von Pilzkrankungen. Im Rahmen eines Waldmanagements soll der Wald nachhaltig entwickelt, genutzt und geschützt werden. Die Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa konkretisiert nachhaltiges Handeln durch sechs Kriterien<sup>176</sup>. Insbesondere ist hierbei die Erhaltung der Gesundheit und Vitalität von Waldökosystemen zu nennen.

In **Hessen** schwankte der Waldzustand im betrachteten Zeitraum von 1990 bis 2023 stark. Der langjährige Durchschnitt des Anteils der deutlich geschädigten Bäume an den Bäumen insgesamt betrug 32 %; dabei entfiel im Betrachtungszeitraum der Minimalanteilwert von 19 % auf das Jahr 1990 und der Maximalanteilwert von 40 % auf die Jahre 1995, 2016 und 2023. Zwischenzeitlich sprunghafte bzw. starke Anstiege des Anteils waren häufig auf Witterungsverhältnisse zurückzuführen. So lassen sich die erhöhten Waldschäden von 2000 als Folge des Orkans Lothar erklären oder diejenigen von 2004 bis 2007 als zeitlich verzögerte Folge des Jahrhundertssommers im Jahr 2003. Mit verursacht durch geringe Niederschlagsmengen in den Jahren 2018 bis 2020 sowie 2022 stieg der Anteil der deutlich geschädigten Bäume von 32 % im Jahr 2017 — mit Ausnahme einer leichten Erholung im Jahr 2021 (36 %) — weitgehend kontinuierlich auf den Maximalanteilwert von 40 % im Jahr 2023.

Laubwälder, insbesondere Buchenwälder, prägen die hessische Mittelgebirgslandschaft. Die Buche ist mit einem Waldflächenanteil von 33 %<sup>177</sup> die häufigste Baumart in Hessen und beeinflusst die Ergebnisse der Erhebungen deutlich. Im Erhebungszeitraum unterlag gerade die Entwicklung der Buche starken Schwankungen. Dennoch hat sie im gesamten Betrachtungszeitraum seit 1984 eine vergleichsweise geringe Absterberate (im Mittel unter 0,5 %; 2023: 0,8 %)<sup>174</sup>.

In **Deutschland** sind die Schwankungen der Anteilwerte deutlich geschädigter Bäume schwächer ausgeprägt als in Hessen; zudem verlief deren Entwicklung nur teilweise parallel zum Verlauf von Hessen. Der Anteil deutlich geschädigter Bäume ab 1990 betrug bundesweit im langjährigen Durchschnitt 27 % (Hessen: 32 %) und war bis auf 5 Berichtsjahre niedriger als die entsprechenden Anteilwerte in Hessen. Die o. g. Witterungsverhältnisse sorgten auch bundesweit für stärkere Waldschäden; die bundesweiten Maximalanteilwerte der betrachteten Zeitreihe von 36 % im Jahr 2019 und von 35 % in den Jahren 2020, 2022 und 2023 sind u. a. durch die Trockenheit der Jahre 2018 bis 2020 sowie 2022 zu erklären.

<sup>173</sup> Vgl. <http://icp-forests.net> (Zugriff am 19.11.2024).

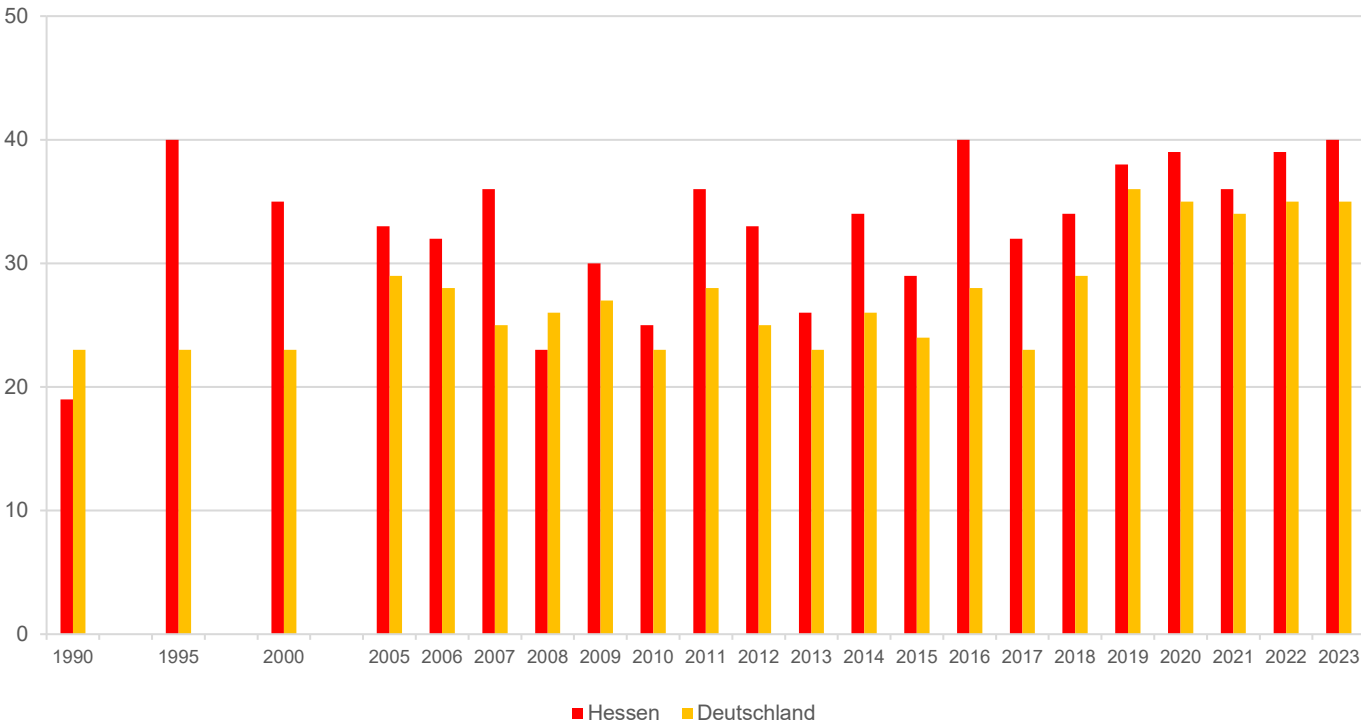
<sup>174</sup> Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat.

<sup>175</sup> Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

<sup>176</sup> Vgl. <https://foresteurope.org> (Zugriff am 19.11.2024).

<sup>177</sup> Nach Angaben des HMLU gemäß der vierten Bundeswaldinventur 2022.

Anteil der deutlich geschädigten Bäume der Stufe 2 oder höher (Kombinationsschadstufen 2—4<sup>1)</sup>) an den Bäumen insgesamt in Hessen und Deutschland 1990, 1995, 2000 und 2005 bis 2023 (in %)



1) Kombinationsschadstufen: 2 = mittelstark geschädigt, 3 = stark geschädigt, 4 = abgestorben.  
Quellen: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat; Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

Anteil der deutlich geschädigten Bäume der Stufe 2 oder höher (Kombinationsschadstufen 2—4<sup>1)</sup>) an den Bäumen insgesamt in Hessen und Deutschland 1990, 1995, 2000 und 2005 bis 2023 (in %)

Jahr	Hessen	Deutschland
1990	19	23
1995	40	23
2000	35	23
2005	33	29
2006	32	28
2007	36	25
2008	23	26
2009	30	27
2010	25	23
2011	36	28
2012	33	25
2013	26	23
2014	34	26
2015	29	24
2016	40	28
2017	32	23
2018	34	29
2019	38	36
2020	39	35
2021	36	34
2022	39	35
2023	40	35

1) Kombinationsschadstufen: 2 = mittelstark geschädigt, 3 = stark geschädigt, 4 = abgestorben.  
Quellen: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat; Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

## Indikator 16.1 Straftaten

### Indikatorbeschreibung

Die objektive Sicherheit und das Sicherheitsgefühl, welches maßgeblich für das protektive Wohlbefinden der Bevölkerung verantwortlich zeichnet, hängt u. a. von der Häufigkeit begangener und aufgeklärter Straftaten ab.

Die Erfassung von Straftaten erfolgt in der sogenannten Polizeilichen Kriminalstatistik (PKS). Eine in diesem Bereich verwandte Messgröße stellt die Häufigkeitszahl (HZ) dar. Die HZ ist die Zahl der bei der Polizei bekannt gewordenen Fälle insgesamt oder innerhalb einzelner Deliktsarten, errechnet auf 100 000 Einwohner/-innen. Die hier betrachteten Fallzahlen werden für Hessen der PKS des Hessischen Landeskriminalamts und für Deutschland der PKS des Bundeskriminalamts entnommen. Der Indikator umfasst sowohl vollendete Delikte als auch Versuche. Auslandsstraftaten<sup>178</sup> und Delikte der „Politisch motivierten Kriminalität“ (PMK)<sup>179</sup> — sogenannte Staatsschutzdelikte — werden in der PKS nicht berücksichtigt. Delikte, die nicht zum Aufgabenbereich der Polizei gehören, wie z. B. Finanz- und Steuerdelikte, werden ebenso wenig erfasst wie Delikte, die direkt bei der Staatsanwaltschaft angezeigt und von ihr ausschließlich bearbeitet werden.

### 2023 wurden in Hessen 63 % aller Straftaten aufgeklärt

Straftaten geschehen aus den unterschiedlichsten Beweggründen. Sie können aus Habgier, aus der Not, aus dem Affekt oder aus Frust geboren sein. Die Motivlage spielt u. a. in der Strafjustiz eine bedeutende Rolle, weniger jedoch in der statistischen Erfassung der Straftaten durch die Polizei. Objektiv erfasst die Polizei u. a. die Art der Straftat. Die zeitliche Entwicklung unterschiedlicher Arten von Delikten kann Folge von technischen (z. B. Einbruchsschutz), gesellschaftlichen (z. B. Armut) oder sonstigen (z. B. Polizeipräsenz) Entwicklungen sein. Wie sich unten zeigt, verläuft die Entwicklung der Kriminalität insgesamt und in einzelnen Deliktgruppen in Hessen und Deutschland weitgehend parallel, sodass sie im Folgenden parallel dargestellt wird.

In **Hessen** nahm die Zahl der erfassten Straftaten von 461 400 im Jahr 1996 um 27 % auf 336 000 im Jahr 2021 ab, bevor sie — auch im Zusammenhang mit der Rückkehr der während der Corona-Pandemie eingeschränkten Alltagsmobilität — innerhalb von 2 Jahren um 18 % auf 397 500 im Jahr 2023 anstieg. Auf 100 000 Einwohner/-innen bezogen bewegte sie sich von 7 677 im Jahr 1996 absteigend auf 5 340 im Jahr 2021 und dann wieder aufsteigend auf 6 220 im Jahr 2023. In **Deutschland** verringerte sich die Zahl der erfassten Straftaten von 6,65 Millionen im Jahr 1996 um fast ein Viertel (24 %) auf 5,05 Millionen im Jahr 2021 bzw. — bezogen auf 100 000 Einwohner/-innen — von 8 125 (1996) um ein Viertel (25 %) auf 6 070 (2021). Danach erfolgte ein Anstieg auf 5,94 Millionen bzw. 7 042 je 100 000 Einwohner/-innen im Jahr 2023. 2020 und 2021 unterschritt Deutschland die für 2030 im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie geltende Zielmarke von 6 500 Fällen je 100 000 Einwohner/-innen. Im gesamten Betrachtungszeitraum war die an der Einwohnerzahl gemessene Häufigkeit der Straftaten in Hessen niedriger als in Deutschland. Nach dieser HZ gehörte Hessen zu einem der sichersten Länder Deutschlands.

Verantwortlich für den Rückgang der Kriminalfälle insgesamt bis 2021 und den nachfolgenden Anstieg war in Hessen wie auch in Deutschland v. a. die Entwicklung der Fallzahl von Diebstählen, der nach wie vor größten Deliktgruppe. In Hessen ging diese Zahl von 269 400 im Jahr 1996 um 65 % auf 93 100 im Jahr 2021 zurück, bevor sie um 31 800 bzw. 34 % auf 124 900 im Jahr 2023 zulegte. Zuletzt betrug ihr Anteil an der Fallzahl der Straftaten insgesamt 31 %. In Deutschland nahm die entsprechende Fallzahl von 3,67 Millionen im Jahr 1996 um 60 % auf 1,48 Millionen im Jahr 2021 ab, bevor sie um 487 900 bzw. ein Drittel (33 %) auf 1,97 Millionen im Jahr 2023 stieg; zuletzt war bundesweit jede dritte Straftat ein Diebstahl (33 %).

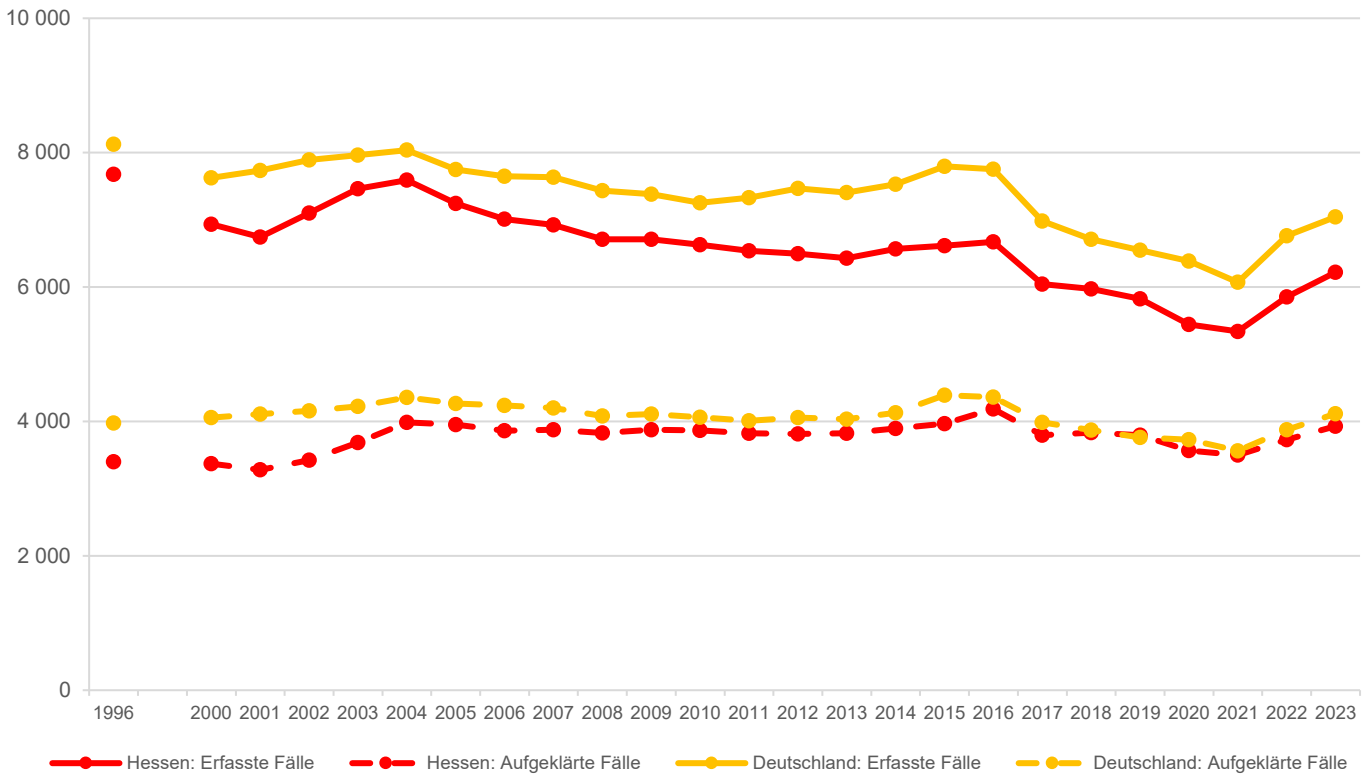
Anders verlief die Entwicklung der Betrugsfallzahl. Sie nahm in Hessen von 42 200 im Jahr 1996 um 87 % auf 78 900 im Jahr 2010 zu und danach bis 2023 wieder um 31 % auf 54 700 ab; ihr Anteil an der Fallzahl der Straftaten insgesamt betrug zuletzt 14 %. Hingegen nahm die Fallzahl der Körperverletzung im gesamten Betrachtungszeitraum 1996 bis 2023 von 17 100 auf 37 300 zu. Auf sie entfiel zuletzt ein Anteil von 9 % an der Fallzahl der Straftaten insgesamt. Ihr Zuwachs erfolgte — wie bei den Betrugsfällen — v. a. in den Jahren 2001 bis 2004. Für Deutschland zeigte sich auch bei den Deliktgruppen „Betrug“ und „Körperverletzung“ eine ähnliche Entwicklung.

Die Aufklärungsquote, d. h. der Anteil der aufgeklärten an den erfassten Fällen, nahm in Hessen von 44 % im Jahr 1996 auf 66 % im Jahr 2021 zu und in Deutschland im gleichen Zeitraum von 49 auf 59 % zu. Danach sank sie bis 2023 leicht auf 63 % in Hessen und 58 % in Deutschland.

<sup>178</sup> Allerdings sind Straftaten, die sich auf deutschen Schiffen oder in deutschen Luftfahrzeugen außerhalb von Deutschland ereignen, für das Bundesland des Heimat(flug)hafens mit Tatort "unbekannt" zu erfassen.

<sup>179</sup> Staatsschutzdelikte werden im sogenannten Kriminalpolizeilichen Meldedienst — Politisch motivierte Kriminalität (KPMD-PMK) erfasst.

Erfasste und aufgeklärte Fälle von Straftaten je 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner<sup>1)</sup> in Hessen und Deutschland 1996 und 2000 bis 2023



1) Jeweils am 31.12. des Vorjahres.  
Quellen: Hessisches Landeskriminalamt, Bundeskriminalamt, Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

Erfasste und aufgeklärte Straftaten sowie Aufklärungsquoten in Hessen und Deutschland 1996 und 2000 bis 2023

Jahr	Hessen			Deutschland		
	Erfasste Straftaten	Aufgeklärte Straftaten	Aufklärungsquote <sup>1)</sup>	Erfasste Straftaten	Aufgeklärte Straftaten	Aufklärungsquote <sup>1)</sup>
	Fallzahl	Fallzahl	%	Fallzahl	Fallzahl	%
1996	461 379	204 456	44,3	6 647 598	3 255 042	49,0
2000	419 766	204 101	48,6	6 264 723	3 335 356	53,2
2001	409 326	198 983	48,6	6 363 865	3 379 618	53,1
2002	431 460	207 996	48,2	6 507 394	3 425 416	52,6
2003	454 550	224 576	49,4	6 572 135	3 486 685	53,1
2004	462 208	242 765	52,5	6 633 156	3 596 963	54,2
2005	441 830	240 892	54,5	6 391 715	3 518 567	55,0
2006	427 238	235 371	55,1	6 304 223	3 492 933	55,4
2007	420 725	235 374	55,9	6 284 661	3 456 485	55,0
2008	407 357	232 507	57,1	6 114 128	3 353 473	54,8
2009	407 022	235 133	57,8	6 054 330	3 368 879	55,6
2010	401 864	234 464	58,3	5 933 278	3 322 320	56,0
2011	396 834	232 045	58,5	5 990 679	3 276 153	54,7
2012	395 625	232 440	58,8	5 997 040	3 259 822	54,4
2013	386 778	230 041	59,5	5 961 662	3 249 396	54,5
2014	396 931	235 370	59,3	6 082 064	3 336 398	54,9
2015	403 188	241 649	59,9	6 330 649	3 564 811	56,3
2016	412 104	258 483	62,7	6 372 526	3 584 167	56,2
2017	375 632	235 815	62,8	5 761 984	3 290 725	57,1
2018	372 798	239 383	64,2	5 555 520	3 206 507	57,7
2019	364 833	237 736	65,2	5 436 401	3 124 161	57,5
2020	342 423	224 397	65,5	5 310 621	3 100 401	58,4
2021	336 030	220 317	65,6	5 047 860	2 963 643	58,7
2022	368 579	234 708	63,7	5 628 584	3 226 935	57,3
2023	397 512	251 125	63,2	5 940 667	3 469 752	58,4

1) Anteil der aufgeklärten Fälle an den erfassten Fällen.  
Quellen: Hessisches Landeskriminalamt, Bundeskriminalamt.

## Indikator 16.2 Schwerbehindertenquote

### Indikatorbeschreibung

Unter dem Begriff „Inklusion“ versteht man die volle und wirksame Teilhabe aller Menschen am gesellschaftlichen Leben in allen Bereichen<sup>180</sup>. Einen Eindruck, inwieweit in Hessen und Deutschland die Teilhabe von Menschen mit Schwerbehinderung im Arbeitsleben gelingt, vermittelt der Anteil der mit schwerbehinderten Menschen besetzten Arbeitsplätze an den Arbeitsplätzen insgesamt. Die für diese Schwerbehindertenquote vorliegenden Angaben der Bundesagentur für Arbeit (BA) können nach privaten und öffentlichen Arbeitgebern untergliedert werden. Zu den schwerbehinderten Menschen gehören im Sinne dieser Statistik die bei der BA gemeldeten Personen mit einem durch Bescheid festgestellten Grad der Behinderung (GdB) von mindestens 50. Darüber hinaus werden auch die den schwerbehinderten Menschen Gleichgestellten mit einem ausgewiesenen GdB von 30 bis unter 50 berücksichtigt. Die erfassten Arbeitsplätze sind von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten besetzt, die bei der BA als solche gemeldet sind; Beamte, Selbstständige und andere Erwerbstätige werden hierbei nicht berücksichtigt. Betrachtet werden in dieser Statistik nur Arbeitsplätze von Arbeitgebern mit 20 oder mehr Arbeitsplätzen.

Die Entwicklung der Schwerbehindertenquote hängt u. a. von der allgemeinen Lage des Arbeitsmarkts, der Verfügbarkeit barrierefreier Arbeitsplätze, der Anzahl erwerbsfähiger Menschen mit Schwerbehinderung sowie der Bereitschaft der Arbeitgeber zur Beschäftigung dieses Personenkreises ab. Keine Aussage trifft diese Statistik zur Qualität der mit diesem Personenkreis besetzten Arbeitsplätze.

### Schwerbehindertenquote in Hessen nach 2014 um 0,5 Prozentpunkte gesunken

Menschen mit Schwerbehinderung haben es im Vergleich zu Nichtbehinderten schwerer, sich auf dem Arbeitsmarkt zu behaupten. Dies führt dazu, dass die Erwerbslosenquote unter ihnen häufig höher als die allgemeine Erwerbslosenquote ist: Nach den Ergebnissen des Mikrozensus war der Anteil der Erwerbslosen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren an den Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose, die dem Arbeitsmarkt zur Verfügung standen) gleichen Alters in Deutschland 2021 bei den schwerbehinderten Menschen mit 3,9 % nur geringfügig höher als bei der Bevölkerung insgesamt mit 3,7 %<sup>181</sup>. Dem Ziel einer guten Teilhabe von Menschen mit Schwerbehinderung auf dem Arbeitsmarkt dient § 154 des „Sozialgesetzbuchs IX — Rehabilitation und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen (SGB IX)“, wonach private und öffentliche Arbeitgeber mit 20 oder mehr Arbeitsplätzen wenigstens 5 % dieser Arbeitsplätze mit schwerbehinderten Menschen besetzen müssen (Bei Nichterfüllung ist gemäß § 160 SGB IX eine Ausgleichsabgabe an das zuständige Integrationsamt zu leisten.). Die Hessische Landesregierung geht über diese Vorgabe hinaus und verpflichtete sich selbst Ende 2001, wenigstens 6 % ihrer Arbeitsplätze mit schwerbehinderten Menschen zu besetzen.

Der BA wurden zum Berichtsjahr 2022 gut 2,2 Millionen Arbeitsplätze in **Hessen** gemeldet, davon rund 1,8 Millionen bei privaten und 401 100 bei öffentlichen Arbeitgebern. Nach § 154 SGB IX sollten insgesamt 106 800 Arbeitsplätze mit schwerbehinderten Beschäftigten besetzt sein, davon 86 800 bei privaten und 20 000 bei öffentlichen Arbeitgebern. Bei den privaten Arbeitgebern wurden die Soll-Pflichtarbeitsplätze mit 78 000 schwerbehinderten Beschäftigten besetzt. Es fehlten also 8 900 Arbeitsplätze, die mit dieser Personengruppe belegt wurden. Diese Differenz drückte sich auch in der Schwerbehindertenquote von unter 5,0 %, nämlich 4,3 %, aus. Bei den öffentlichen Arbeitgebern waren 28 200 Menschen mit Schwerbehinderung beschäftigt und damit deutlich mehr als vom Gesetzgeber verlangt. Die vergleichsweise hohe Schwerbehindertenquote von 7,0 % bei den öffentlichen Arbeitgebern hob die entsprechende Quote bei beiden Arbeitgebergruppen zusammen auf 4,8 %.

2003 betrug die Schwerbehindertenquote in Hessen noch 4,1 % (private Arbeitgeber: 3,5 %; öffentliche: 6,4 %). Bis 2012 stieg sie kontinuierlich um 1,2 Prozentpunkte auf 5,3 % an (private Arbeitgeber: 4,6 %; öffentliche: 8,2 %). Nach 2014 sank sie wieder um 0,5 Prozentpunkte auf 4,8 % im Jahr 2022. Dabei stieg die Zahl der mit schwerbehinderten Beschäftigten besetzten Arbeitsplätze von 77 900 im Jahr 2003 kontinuierlich auf 109 100 im Jahr 2020 stieg, bevor sie leicht auf 106 200 im Jahr 2022 sank. In der hessischen Landesverwaltung, einem Teil der öffentlichen Arbeitgeber (mit rund 157 800 zu berücksichtigenden Arbeitsplätzen im Jahr 2022), stieg die Schwerbehindertenquote von 7,3 % im Jahr 2007 auf 8,1 % im Jahr 2012, bevor sie bis 2022 auf 6,4 % sank.

Eine mit Hessen vergleichbare Entwicklung zeigte sich für **Deutschland**. Die Zahl der mit schwerbehinderten Beschäftigten besetzten Arbeitsplätze stieg von 795 400 im Jahr 2003 kontinuierlich auf gut 1,1 Millionen im Jahr 2022. Dabei stieg die Schwerbehindertenquote von 4,0 % im Jahr 2003 auf 4,7 % in den Jahren 2013 bis 2016 zu, bevor sie bis 2022 auf 4,4 % zurückfiel. Im gesamten Betrachtungszeitraum war die Schwerbehindertenquote in Deutschland niedriger als in Hessen, was auch für die beiden Arbeitgebergruppen ab 2004 galt. Auffällig im Vergleich zu Hessen war die Entwicklung der Schwerbehindertenquote bei den öffentlichen Arbeitgebern. Diese stieg in Deutschland von 5,4 % im Jahr 2003 auf 6,6 % in den Jahren 2012 bis 2016 und fiel anschließend um 0,4 Prozentpunkte auf 6,2 % im Jahr 2022 zurück, während sie in Hessen — allerdings auf höherem Niveau — von 8,2 % in den Jahren 2011 und 2012 ausgehend stärker zurückging, und zwar um 1,2 Prozentpunkte auf 7,0 % im Jahr 2022.

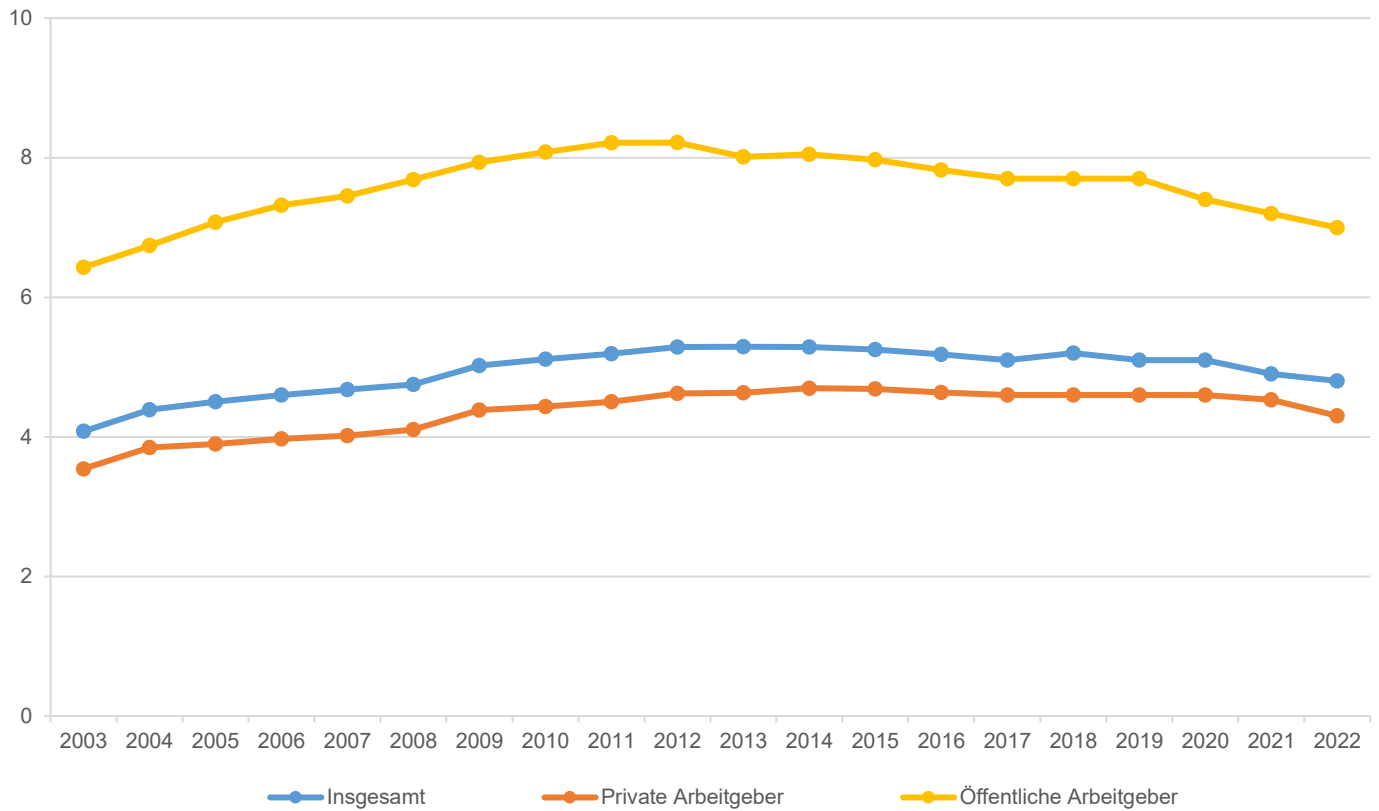
Für Deutschland zeigte sich die im Jahr 2022 im Vergleich zu 2005 deutlich stärkere Teilhabe der erwerbsfähigen Menschen mit Schwerbehinderung im Erwerbsleben auch in der Senkung der Erwerbslosenquote bei den 15- bis unter 65-jährigen schwerbehinderten Menschen von 14,7 (2005) auf 3,9 % (2021), die stärker ausfiel als bei den Nichtbehinderten gleichen Alters (von 11,3 auf 3,7 %<sup>181</sup>).

<sup>180</sup> Vgl. <https://behindertenrechtskonvention.info/>.

<sup>181</sup> Quelle: Statistisches Bundesamt.



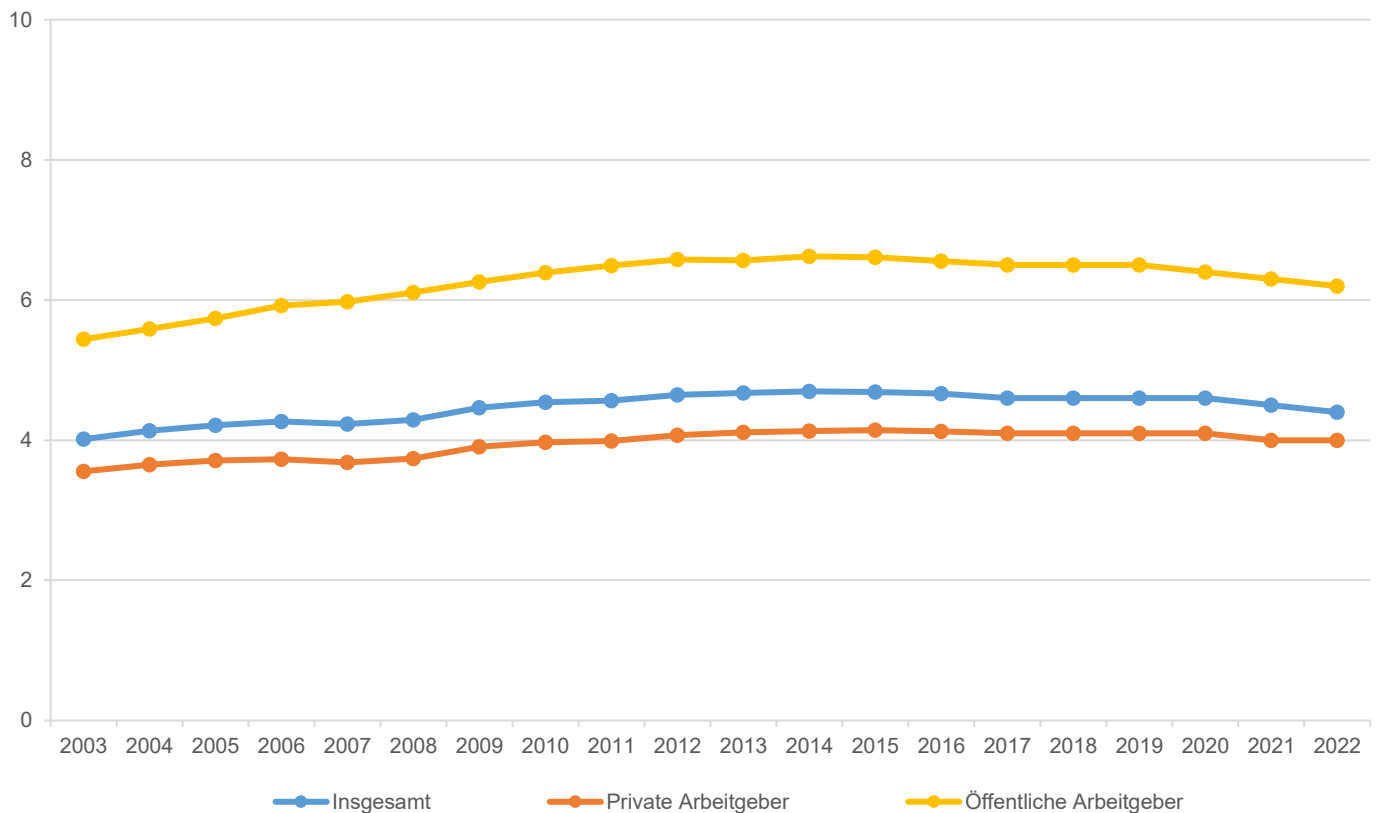
**Anteil der mit schwerbehinderten Menschen besetzten Arbeitsplätze an den Arbeitsplätzen insgesamt in Hessen 2003 bis 2022<sup>1)</sup> nach Art des Arbeitgebers<sup>2)</sup> (in %)**



1) Im Jahresdurchschnitt. — 2) Arbeitgeber mit 20 oder mehr Arbeitsplätzen.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit.

**Anteil der mit schwerbehinderten Menschen besetzten Arbeitsplätze an den Arbeitsplätzen insgesamt in Deutschland 2003 bis 2022<sup>1)</sup> nach Art des Arbeitgebers<sup>2)</sup> (in %)**



1) Im Jahresdurchschnitt. — 2) Arbeitgeber mit 20 oder mehr Arbeitsplätzen.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit.

## Indikator 16.3 Einbürgerungen von ausländischen Personen

### Indikatorbeschreibung

Der Indikator gibt an, wie viele ausländische Personen je 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner jährlich eingebürgert wurden. Datenbasis ist die Einbürgerungsstatistik. Formal ausgedrückt bezeichnet eine Einbürgerung den Erwerb der deutschen Staatsangehörigkeit durch einen Verwaltungsakt. Fälle, in denen die deutsche Staatsangehörigkeit durch Geburt (im Inland geborenes Kind ausländischer Eltern nach § 4 Abs. 3 Staatsangehörigkeitsgesetz) oder, wie bei Spätaussiedlern, per Gesetz erworben wird, werden nicht berücksichtigt. Die Daten der Einbürgerungsstatistik dienen als Informationsgrundlage für Fragen zum Staatsangehörigkeitsrecht oder zur Einbürgerungspolitik. Neben weiteren Faktoren gelten zunehmende Einbürgerungszahlen als ein wichtiger Indikator für eine verbesserte Integration, denn sie tragen zu einer stärkeren Identifikation mit der Gesellschaft des Einwanderungslands bei. Nur die deutsche Staatsangehörigkeit ermöglicht den ausländischen Mitbürgerinnen und Mitbürgern eine gleichberechtigte politische Teilhabe. Ein wachsender Ausländeranteil ohne erfolgreiche Integration kann das Problem einer möglichen fortschreitenden Entfremdung zwischen den in Deutschland lebenden Bevölkerungsgruppen mit sich bringen.

Im Beobachtungszeitraum 1990 bis 2023 nahm der Anteil der ausländischen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung in Hessen von 10,6 auf 19,4 % zu. Der Anteil der bereits seit mindestens fünf Jahren in Hessen lebenden Ausländerinnen und Ausländer an den ausländischen Personen insgesamt lag 2023 bei 69 %. Damit erfüllen derzeit etwa 915 100 Personen die für eine Einbürgerung im Regelfall vorgesehene Mindestaufenthaltsdauer von fünf Jahren. Gemessen daran ist die Zahl der jährlichen Einbürgerungen relativ gering und lag zuletzt (2023) bei rund 15 100. Die Hessische Landesregierung hat daher im Jahr 2016 die Hessische Einbürgerungskampagne ins Leben gerufen. Sie soll Menschen, die die Voraussetzungen des Rechtsanspruchs auf Einbürgerung erfüllen, dazu ermutigen, die deutsche Staatsbürgerschaft anzunehmen<sup>182</sup>.

### Zahl der Einbürgerungen in Hessen auf höchstem Stand seit 2004

Nach dem im Jahr 2000 in Kraft getretenen Staatsangehörigkeitsrecht hatten alle ab dem Jahr 2000 in Deutschland geborenen Kinder ausländischer Eltern die deutsche Staatsbürgerschaft, wenn ein Elternteil seit acht Jahren in Deutschland gelebt hat und zum Zeitpunkt der Geburt ein unbefristetes Aufenthaltsrecht besaß. Daneben hatten sie die ausländische Staatsbürgerschaft ihrer Eltern. Gemäß der sogenannten Optionspflicht mussten sich die Betroffenen bis zum vollendeten 23. Lebensjahr für eine Staatsangehörigkeit entscheiden. 2014 wurde die Optionspflicht geändert, und die Mehrstaatigkeit wurde unter bestimmten Voraussetzungen akzeptiert. Weitere wesentliche Elemente der im Jahr 2000 in Kraft getretenen Reform waren der Nachweis der Deutschkenntnisse bzw. ein Sprachtest sowie ein Einbürgerungstest als Voraussetzung für die Einbürgerung. Nach dem am 27. Juni 2024 in Kraft getretenem Gesetz zur Modernisierung des Staatsangehörigkeitsrechts (StARModG) können Migrantinnen und Migranten grundsätzlich nach fünf statt zuvor 15 (bis 1999) bzw. acht (ab 2000) Jahren Aufenthalt in Deutschland zu deutschen Staatsbürgern werden, bei „besonderen Integrationsleistungen“ sogar nach drei Jahren. Dafür muss die bisherige Staatsbürgerschaft beim Erhalt der deutschen Staatsbürgerschaft nicht aufgegeben werden. Und die vorgeschriebene Mindestaufenthaltsdauer eines Elternteils im Bundesgebiet wird von acht auf fünf Jahre verkürzt, damit ein in Deutschland geborenes Kind ausländischer Eltern die deutsche Staatsangehörigkeit erhält. Die frühere Einbürgerung bedeutet eine Abkehr vom zuvor maßgeblichen Prinzip, dass die Einbürgerung erst am Ende eines Integrationsprozesses steht. Diese Rechtsänderungen führen zu einem außerordentlichen Anstieg der Zahl der Einbürgerungsanträge und damit zu einer erheblichen Zusatzbelastung für die Einbürgerungsbehörden, zusätzlich zum Anstieg der Antragszahlen in den letzten Jahren. Aufgrund der erforderlichen aufwändigen Einzelfallprüfung kommt es hier zu deutlich verlängerten Wartezeiten, bis neue Anträge bearbeitet werden können. Angaben zu Einbürgerungen im Jahr 2024 liegen hier noch nicht vor.

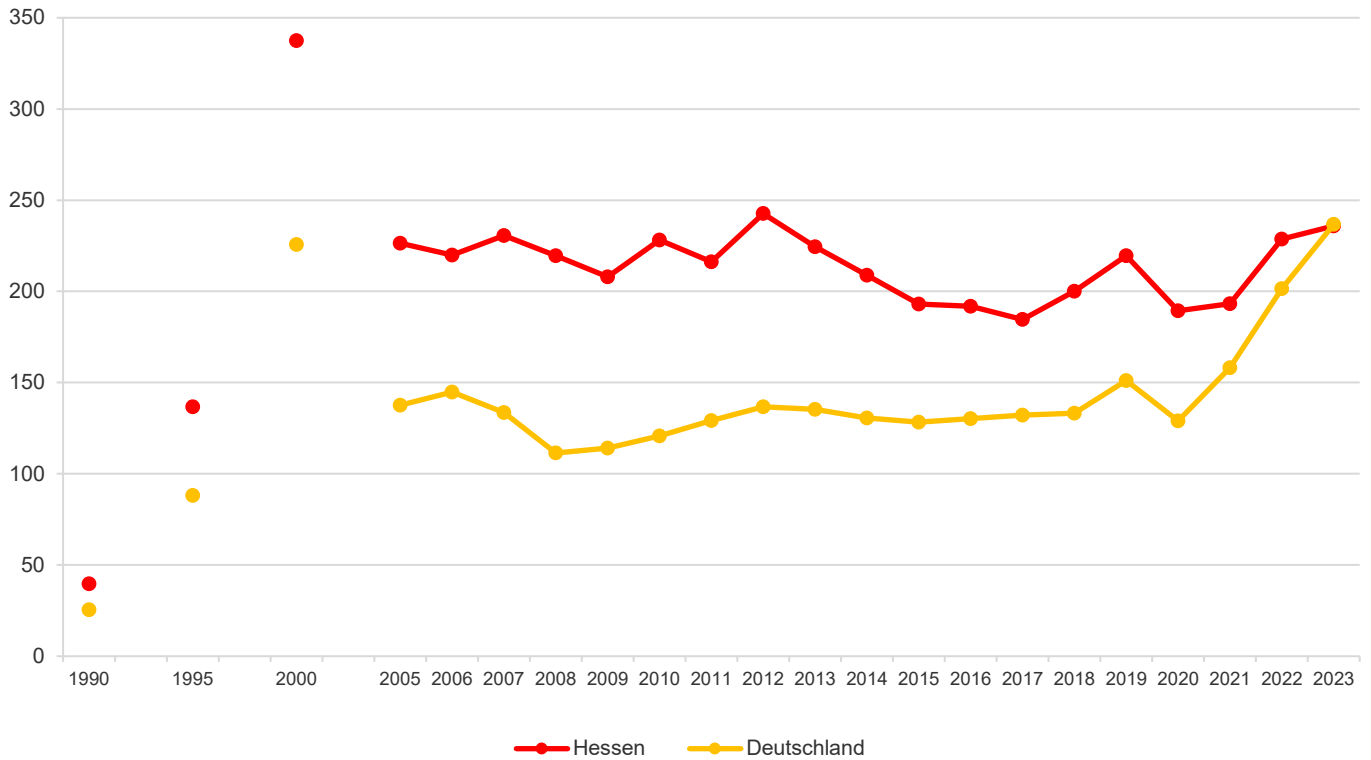
In **Hessen** betrug die Zahl der Einbürgerungen von ausländischen Personen im Jahr 1990 rund 2 300; danach nahm sie — auch im Zusammenhang mit Einbürgerungserleichterungen — deutlich auf den Rekordwert von gut 20 400 im Jahr 2000 zu. Dem Einbürgerungsschub der Jahre 1999 und 2000 folgte eine tendenziell rückläufige Entwicklung bis 2017 (11 500) und in der Folgezeit bis 2023 ein erneuter Anstieg auf 15 100, dem höchsten Wert seit 2004. Bezieht man die Zahl der Einbürgerungen auf die Bevölkerungszahl in Hessen, dann ergibt sich folgendes Bild: Die Zahl der Einbürgerungen je 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner sank von 337 im Jahr 2000 auf 185 im Jahr 2017, bevor sie auf 236 im Jahr 2023 stieg. Bezieht man die Einbürgerungen nicht auf die Gesamtbevölkerung, sondern auf die in Hessen lebende ausländische Bevölkerung, wurde der Höchstwert ebenfalls im Jahr 2000 mit 2 780 Einbürgerungen je 100 000 ausländische Personen erreicht. Danach sank dieses Verhältnis deutlich auf 1 133 im Jahr 2020, bevor es bis 2023 auf 1 238 stieg. Ohne die deutliche Zunahme der ausländischen Bevölkerung in Hessen seit 2012 (696 300, 2022: 1 221 400<sup>183</sup>) wäre diese Kennzahl seitdem nicht so deutlich gesunken.

In **Deutschland** ist eine ähnliche Entwicklung zu erkennen. Nach der Gesetzesänderung im Jahr 2000 sank die Zahl der Einbürgerungen je 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner von 226 im Jahr 2000 deutlich auf ein Niveau von 111 bis 151 im Zeitraum 2004 bis 2020, bevor sie auf 237 im Jahr 2023 zunahm und damit erstmals im gesamten Betrachtungszeitraum über dem entsprechenden Wert von Hessen (2023: 236) lag. Die Zahl der Einbürgerungen je 100 000 ausländische Personen ging von 2 518 im Jahr 2000 auf 1 023 im Jahr 2020 zurück, bevor sie auf 1 586 im Jahr 2023 stieg und bereits ab 2021 — wie schon im Zeitraum 1991 bis 1994 — über den entsprechenden hessischen Werten lag.

<sup>182</sup> Weitere Informationen unter <https://einbuerbung.hessen.de> (Zugriff am 26.11.2024).

<sup>183</sup> Jeweils im Jahresdurchschnitt.

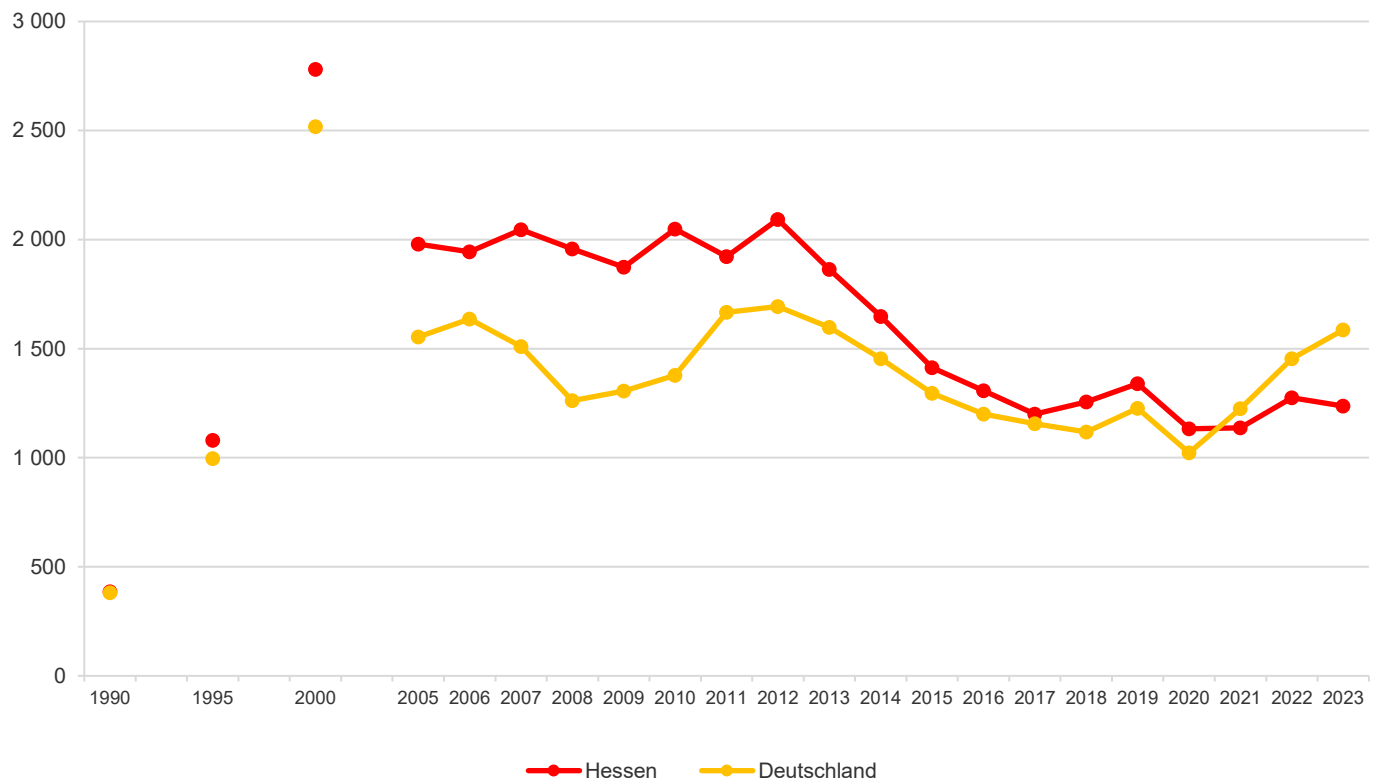
### Einbürgerungen von ausländischen Personen<sup>1)</sup> je 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner<sup>2)</sup> in Hessen und Deutschland<sup>3)</sup> 1990, 1995, 2000 und 2005 bis 2023



1) Ohne Spätaussiedlerinnen und Spätaussiedler. — 2) Jeweils im Jahresdurchschnitt. Ab 2011 Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus 2011. — 3) Ohne Einbürgerungen im Ausland.

Quellen: Hessisches Statistisches Landesamt, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen.

### Einbürgerungen von ausländischen Personen<sup>1)</sup> je 100 000 ausländischer Einwohnerinnen und Einwohner<sup>2)</sup> in Hessen und Deutschland<sup>3)</sup> 1990, 1995, 2000 und 2005 bis 2023



1) Ohne Spätaussiedlerinnen und Spätaussiedler. — 2) Jeweils im Jahresdurchschnitt. Ab 2011 Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus 2011. — 3) Ohne Einbürgerungen im Ausland.

Quellen: Hessisches Statistisches Landesamt, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen.

# SDG 17 Entwicklungszusammenarbeit

## Indikator 17.1 Öffentliche Leistungen für Entwicklungszusammenarbeit

### Indikatorbeschreibung

Wie auf nationaler Ebene lässt sich auch auf regionaler Ebene die Beteiligung der öffentlichen Hand an der Entwicklungspolitik durch die bilateralen öffentlichen Leistungen für Entwicklungszusammenarbeit (sog. ODA-Leistungen — Official Development Assistance-Leistungen) ermitteln. Zur bilateralen Entwicklungszusammenarbeit zählen vor allem die technische und finanzielle Unterstützung von Entwicklungs- und Schwellenländern zur Verbesserung von ökonomischen, sozialen und ökologischen Verhältnissen, aber auch Maßnahmen, die im Inland erbracht werden (z. B. Studienplatzkosten für Studierende aus Entwicklungsländern [im Folgenden kurz „Studienplatzkosten“] und Förderung der entwicklungspolitischen Bewusstseinsbildung).

Die Studienplatzkosten bildeten im Jahr 2022 mit einem Anteil von 97 % den Großteil der bilateralen ODA-Leistungen der Länder. Diese werden von der hier vorgenommenen Indikatorbildung ausgeschlossen, da sie rein kalkulatorisch ermittelt wurden und keine realen Aufwendungen darstellen. Es werden für den Indikator nur die freiwilligen ODA-Leistungen der Länder erfasst, die über die Studienplatzkosten hinausgehen. Diese werden auf die Einwohnerzahl bezogen. Nicht berücksichtigt sind private Entwicklungsmaßnahmen ebenso wie Direktinvestitionen, die das wirtschaftliche Engagement von Unternehmen im Ausland darstellen.

Öffentliche Entwicklungszusammenarbeit ist vornehmlich eine Bundesangelegenheit: An den von Bund und Ländern insgesamt im Jahr 2022 getätigten öffentlichen Ausgaben für Entwicklungszusammenarbeit hatten die Länder einen Anteil von 5,4 %<sup>184</sup>. Neben den bilateralen leistet der Bund auch multilaterale ODA-Leistungen, bei denen Zuwendungen über internationale Einrichtungen (z. B. UN und deren Sonderorganisationen wie UNDP) an die Entwicklungsländer fließen. Im Jahr 2022 entfielen auf diese 21 % der öffentlichen Entwicklungsleistungen insgesamt. Die Länder hingegen tätigten keine multilateralen ODA-Leistungen.

Die Statistik der Entwicklungszusammenarbeit ist seit 2005 im Statistischen Bundesamt angesiedelt. Methodische Fragen regelt der OECD-Entwicklungsausschuss (DAC, Development Assistance Committee), der auch die Liste der Entwicklungs- und Schwellenländer regelmäßig aktualisiert, für die ODA-Leistungen angerechnet werden.

### ODA-Leistungen des Landes Hessen 2022 durch Ukrainehilfe in Rekordhöhe

Mit ihrer Entwicklungspolitik versuchen die Industriestaaten, Nachhaltigkeitsziele wie wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, Armutsminderung, Friedenssicherung, soziale Gerechtigkeit und ökologische Tragfähigkeit global zu verwirklichen. Auch die Länder setzen im Rahmen von bilateralen Kooperationen eigene Akzente.

**Hessen** erbrachte im Jahr 2022 Aufwendungen für die bilaterale Entwicklungszusammenarbeit (ohne Studienplatzkosten<sup>185</sup>) von rund 7,2 Millionen Euro. Damit wurde der bisherige Ausgabenrekord von 2010 mit 5,0 Millionen Euro deutlich übertroffen. Zurückzuführen ist dies auf den Krieg in der Ukraine und die damit verbundenen Hilfstransporte aus Hessen dorthin. Im Zeitraum 2000 bis 2020 unterlagen die hessischen ODA-Leistungen gewissen Schwankungen, v. a. zwischen 2005 und 2011 und zuletzt mit dem Ausreißer von 2022. Das Minimum von 0,6 Millionen Euro entfiel auf das Jahr 2005. Zwischen 2012 und 2016 lagen die Leistungen relativ stabil auf einem Niveau von 1,7 bis 2,4 Millionen Euro und im Zeitraum 2017 bis 2021 auf einem leicht höheren Niveau von 2,7 bis 3,1 Millionen Euro. Im Durchschnitt des gesamten betrachteten Zeitraums ab 2000 lagen sie bei 2,9 Millionen Euro pro Jahr.

Entsprechend der Entwicklung der absoluten ODA-Leistungen verläuft die Kurve dieser Ausgaben, wenn sie auf die Einwohnerzahl bezogen wird. Nach deutlichen Schwankungen zwischen 2000 und 2011 wiesen die ODA-Leistungen je Einwohnerin und Einwohner im Zeitraum 2012 bis 2016 Werte zwischen 0,28 (2015) und 0,39 Euro (2014) und im Zeitraum 2017 bis 2021 leicht höhere Werte zwischen 0,44 (2018) und 0,50 (2019) auf. 2022 waren sie mit 1,14 Euro je Einwohnerin und Einwohner 2- bis 4-mal so hoch wie in den zehn Jahren zuvor.

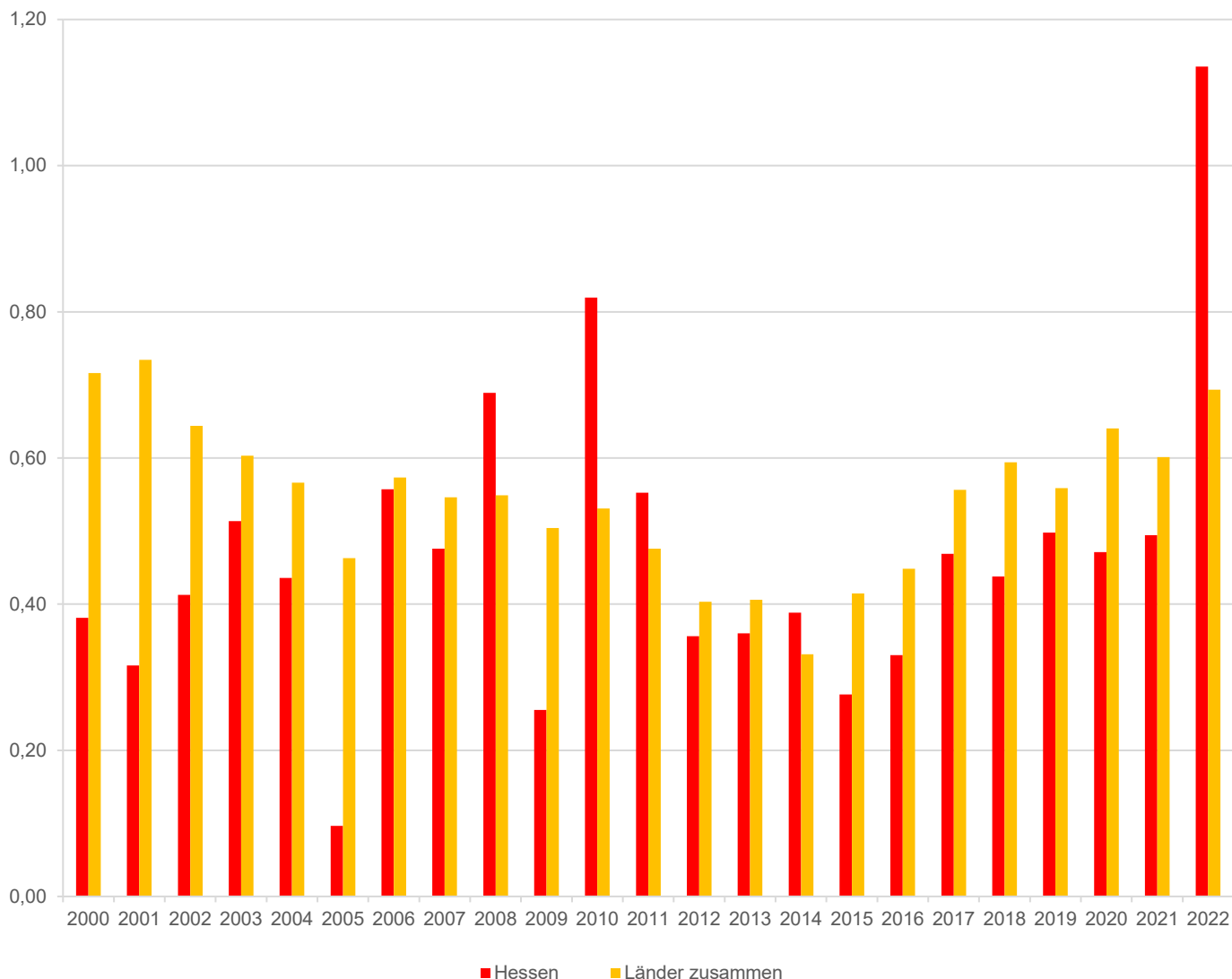
Die Betrachtung der ODA-Leistungen aller **Länder zusammen** (ohne Bundesausgaben und ohne Studienplatzkosten<sup>186</sup>) ergibt, dass diese zunächst von 60,5 Millionen Euro im Jahr 2001 um 56 % auf 26,8 Millionen Euro im Jahr 2014 zurückgingen, bevor sie wieder auf 58,1 Millionen Euro im Jahr 2022 anstiegen. Bezogen auf die Einwohnerzahl nahmen diese Entwicklungsausgaben im gleichen Zeitraum von 0,73 (2001) um 55 % auf 0,33 Euro je Einwohnerin und Einwohner (2014) ab, um wieder auf 0,69 Euro je Einwohnerin und Einwohner im Jahr 2022 zuzulegen. Bis 2007 und von 2015 bis 2021 lagen die auf die Einwohnerzahl bezogenen Indikatorwerte der Länder zusammen durchgehend oberhalb der entsprechenden Werte von Hessen. 2008, 2010, 2011, 2014 und vor allem 2022 übertraf Hessen den Durchschnittswert der Länder zusammen.

Ein Teil der hessischen ODA-Leistungen von 7,2 Millionen im Jahr 2022, nämlich 799 997 Euro stammt aus dem Haushaltsansatz Einzelplan 07, Kapitel 07 05, Förderprodukt 39 „Entwicklungszusammenarbeit“ des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum (HMWVW). Damit wurden 37 Projekte der Entwicklungszusammenarbeit im Aus- und Inland finanziell unterstützt. Im Zeitraum 2011 bis 2015 betrugen diese Finanzmittel noch maximal 336 000 Euro (2015). Seit 2017 lagen sie bei mindestens 758 296 Euro (2020). Die Höchstsumme von 1,38 Millionen Euro entfiel auf das Jahr 2017. Es sei darauf hingewiesen, dass das HMWVW auch Mittel anderer Förderprodukte (z. B. Förderprodukt 14 „Außenwirtschaftsaktivitäten“) bereitstellt und auch andere hessische Ministerien ODA-Leistungen aufbringen.

<sup>184</sup> Die Studienplatzkosten sind hierbei mitberücksichtigt.

<sup>185</sup> Im Jahr 2022 betrugen die Studienplatzkosten Hessens 138,8 Millionen Euro.

<sup>186</sup> Im Jahr 2022 betrugen die Studienplatzkosten der Länder zusammen 1 779,4 Millionen Euro.

**Öffentliche Leistungen für Entwicklungszusammenarbeit<sup>1)2)</sup> je Einwohnerin und Einwohner<sup>3)</sup> in Hessen und in den Ländern zusammen 2000 bis 2022 (in Euro)**


1) Official Development Assistance-Leistungen. — 2) Ohne Studienplatzkosten für Studierende aus Entwicklungsländern. — 3) Bevölkerung im Jahresdurchschnitt, ab 2011: Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung auf Basis des Zensus 2011.

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen.

**Öffentliche Leistungen für Entwicklungszusammenarbeit<sup>1)</sup> in Hessen 2011 bis 2022 (in 1 000 Euro)**

Jahr	Insgesamt	davon		
		Studienplatzkosten für Studierende aus Entwicklungsländern	Sonstiges	darunter Förderung der Entwicklungszusammenarbeit aus Haushaltsansatz Einzelplan 07, Kapitel 07 05, Förderprodukt 39
2011	66 586	63 282	3 304	254
2012	66 384	64 246	2 138	257
2013	55 817	53 645	2 172	277
2014	74 032	71 674	2 358	264
2015	75 669	73 972	1 697	336
2016	79 146	77 101	2 045	632
2017	87 414	84 494	2 920	1 380
2018	92 552	89 813	2 739	854
2019	106 981	103 856	3 125	848
2020	119 946	116 982	2 964	758
2021	136 050	132 938	3 112	799
2022	145 956	138 753	7 203	800

1) Official Development Assistance-Leistungen.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum.

# SDG 17 Entwicklungszusammenarbeit

## Indikator 17.2 Studierende und Forschende aus den LDCs und den übrigen Entwicklungsländern

### Indikatorbeschreibung

Der Indikator erfasst die Anzahl der Studierenden und Forschenden aus Entwicklungsländern pro Jahr bzw. Wintersemester. Dabei werden die am wenigsten entwickelten Länder (Least Developed Countries, LDCs) und die übrigen Entwicklungsländer getrennt ausgewiesen. Zu den übrigen Entwicklungsländern gehören hier auch die umgangssprachlich als „Schwellenländer“ bezeichneten Staaten. Den Werten des Indikators für Hessen werden diejenigen für Deutschland gegenübergestellt.

Die Datengrundlage des Indikators sind die Studierendenstatistik und die Statistik des Hochschulpersonals der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder. Bei beiden Statistiken handelt es sich um Vollerhebungen auf Basis der Verwaltungsdaten der Hochschulen. Der Indikator umfasst die Studierenden zu Beginn des jeweiligen Wintersemesters. Die Forschenden werden hingegen zum Stichtag 1. Dezember erhoben. Unter Forschenden wird hier das hauptberufliche und nebenberufliche wissenschaftliche Personal an deutschen bzw. hessischen Hochschulen (ohne studentische Hilfskräfte) verstanden. Promotionsstudierende, die als Studierende an einer Hochschule immatrikuliert sind und zugleich als wissenschaftliches Personal arbeiten, können zu Doppelzählungen im Indikator führen.

### Anteil der hessischen Studierenden und Forschenden aus den LDC an denjenigen aus Entwicklungsländern stieg im Zeitraum 2010 bis 2022 um 2 Prozentpunkte auf 7 %

Auf nationaler Ebene und auch im globalen Maßstab ist Wissen die zentrale, treibende Kraft ökonomischer und nachhaltiger Entwicklung. Den internationalen Wissensaustausch durch Deutschland zu stärken, ist hierfür eine wichtige Maßnahme. Dazu gehört u. a. der Austausch von Studierenden und Forschenden über Ländergrenzen hinweg.

Insgesamt lag die Zahl aller Studierenden und Forschenden aus Entwicklungsländern an den Hochschulen **Hessens** im Jahr 2010 bei rund 17 500. 2022 betrug sie 31 300. In diesem Zeitraum nahm sie also um 79 % zu. Der Anteil der Studierenden und Forschenden aus den LDCs an dieser Gesamtzahl nahm von 5 % im Jahr 2010 auf 7 % im Jahr 2022 zu; hingegen nahm der Anteil der derjenigen aus den übrigen Entwicklungsländern von 95 % im Jahr 2010 auf 93 % im Jahr 2022 ab.

Von den Studierenden und Forschenden aus Entwicklungsländern an den hessischen Hochschulen im Jahr 2022 (31 300) entfielen rund 29 500 bzw. gut 94 % und damit der weitaus größere Teil auf Studierende im Wintersemester 2022/23. Der Anteil dieser Studierenden an den Immatrikulierten des Wintersemesters insgesamt betrug 12 %. Die Zahl der Studierenden aus Entwicklungsländern lag zu Beginn der betrachteten Zeitreihe im Wintersemester 2010/11 noch bei rund 16 700 — dies entsprach einem Anteil von 8,5 % an den Immatrikulierten insgesamt — und ist seitdem um rund 12 800 bzw. 77 % gestiegen. Zwischen den Wintersemestern 2021/22 und 2022/23 stieg sie um 859 bzw. 3,0 %. Die Zuwachsrate bei den Studierenden aus den Entwicklungsländern insgesamt traf unterschiedlich stark auch auf beide Studierendengruppen, sowohl aus den LDCs als auch den übrigen Entwicklungsländern, zu. Über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg nahm die Zahl der Studierenden aus den LDCs um 1 300 bzw. 158 % auf 2 200 zu und die der übrigen Entwicklungsländer um rund 11 500 bzw. 73 % auf rund 27 300 zu.

Der Anteil des wissenschaftlichen Personals aus Entwicklungsländern an den Studierenden und Forschenden aus Entwicklungsländern in hessischen Hochschulen insgesamt betrug zuletzt (2022/23) 6 % und in allen betrachteten Berichtsjahren zuvor rund 5 %. Auch die Zahl dieser Forschenden nahm von 2010 bis 2022 — relativ stärker als bei den Studierenden (77 %) — um 119 % zu, und zwar von 833 auf rund 1 800. Von diesen Forscherinnen und Forschern kamen 2010 26 bzw. 3,1 % und 2022 66 bzw. 3,6 % aus den LDCs.

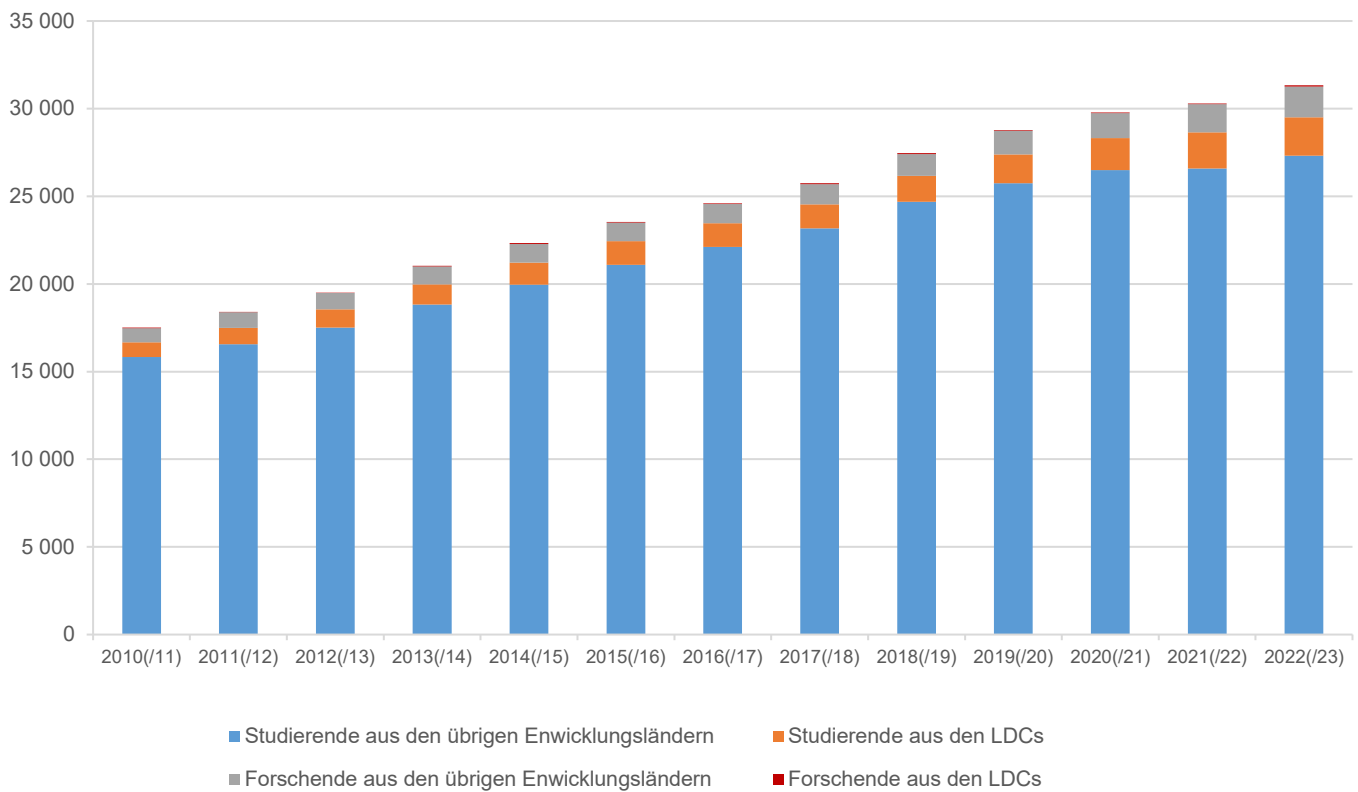
An den Hochschulen **Deutschlands** betrug die Gesamtzahl aller Studierenden und Forschenden aus Entwicklungs- und Schwellenländern im Jahr 2022 rund 335 000, wovon 92 % auf Studierende entfielen. Gegenüber 2010 (148 500) war dies ein Anstieg von 126 %; im Vergleich zu Hessen (79 %) fiel dieser deutlich stärker aus. In der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie galt das Ziel, die Zahl der Studierenden und Forschenden aus Entwicklungs- und Schwellenländern von 2015 bis 2020 um 10 % zu erhöhen. Dieses Ziel wurde mit einer Steigerung von 39 % in diesem Zeitraum mehr als erfüllt.

Seit dem Wintersemester 2010/11 erhöhte sich die Zahl der Studierenden aus den Entwicklungsländern deutschlandweit von rund 137 900 auf gut 306 900 — prozentual gesehen war dieser Anstieg (123 %) stärker als in Hessen (77 %). Starke relative Zuwächse waren für denselben Zeitraum auch bei den beiden Studierendengruppen aus den LDCs (um 204 % auf gut 18 300 im Wintersemester 2022/23) und den übrigen Entwicklungsländern (um 119 % auf 288 600) zu verzeichnen.

Im Jahr 2022 waren rund 28 100 Forscherinnen und Forscher aus Entwicklungsländern Teil des wissenschaftlichen Personals an deutschen Hochschulen. Sie machten damit einen Anteil von 6,6 % am gesamten wissenschaftlichen Personal an deutschen Hochschulen (rund 428 500) aus. Im Vergleich zu 2010 (gut 10 600) ist ihre Zahl um rund 17 500 bzw. 164 % gestiegen. 2022 kamen 1 100 Forschende aus den LDCs und rund 27 000 aus den übrigen Entwicklungsländern.

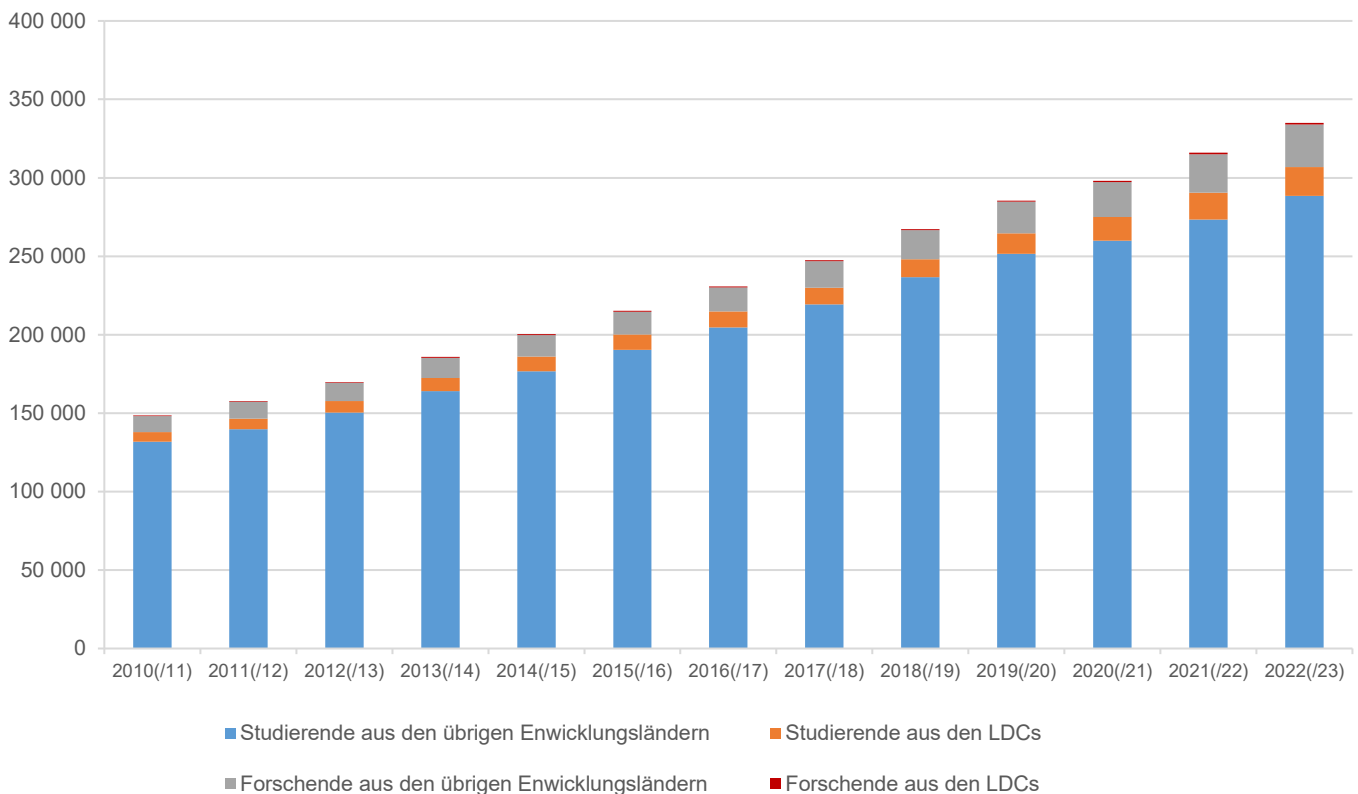


### Studierende und Forschende aus den LDCs<sup>1)</sup> und den übrigen Entwicklungsländern in Hessen 2010(/11) bis 2022(/23)



1) Least Developed Countries.

### Studierende und Forschende aus den LDCs<sup>1)</sup> und den übrigen Entwicklungsländern in Deutschland 2010(/11) bis 2022(/23)

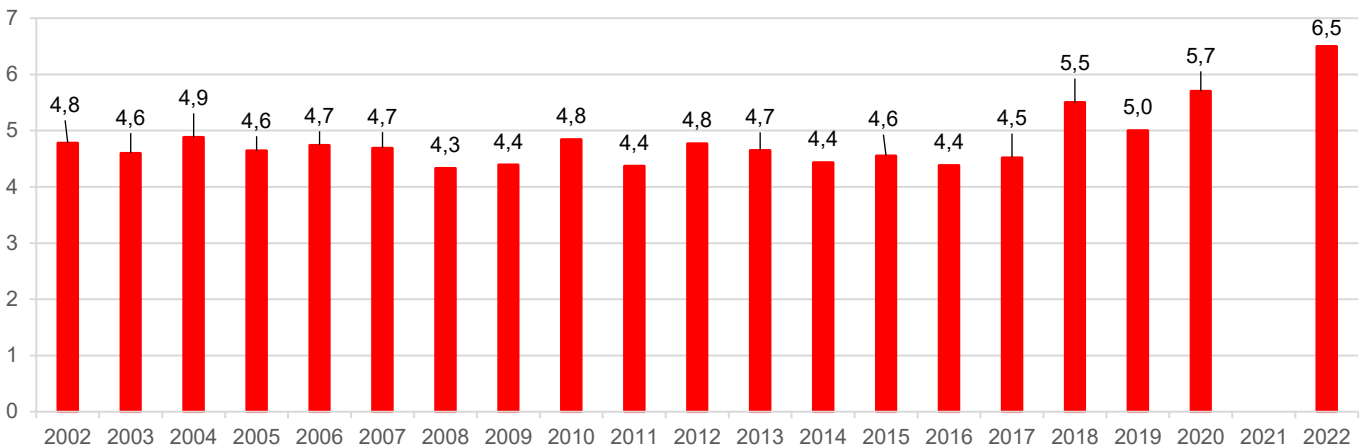


1) Least Developed Countries.

Quelle: Statistisches Bundesamt.

Zusatzinformation zum Indikator 3.1

Anteil der Kinder mit Adipositas<sup>1)</sup> an den Kindern insgesamt in Hessen zum Zeitpunkt der Einschulungsuntersuchung 2002 bis 2022<sup>2)</sup> (in %)



1) Kinder über dem errechneten 97. Perzentilwert der Referenzstichprobe nach Kromeyer-Hauschild et al. (2001): Perzentile für den Body-Mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben, In: Monatsschrift Kinderheilkunde 8-2001. — 2) 2020 und 2022: Einschulungsuntersuchungen erfolgten nicht im vollen Umfang; 2021: Keine Angabe wegen des weitgehenden Ausfalls der Einschulungsuntersuchung. Die Einschränkungen sind jeweils auf die Corona-Pandemie zurückzuführen.

Quelle: Hessisches Landesamt für Gesundheit und Pflege.

Zusatzinformation zum Indikator 4.1

Anteil der 18- bis unter 25-Jährigen, die keine (Hoch-)Schule besuchen und sich an keiner Aus- und Weiterbildungsmaßnahme beteiligen und nicht über einen Sekundarabschluss II verfügen, an der Bevölkerung gleichen Alters in Hessen und Deutschland 2023<sup>1)</sup> nach Migrationsstatus und Geschlecht (in %)

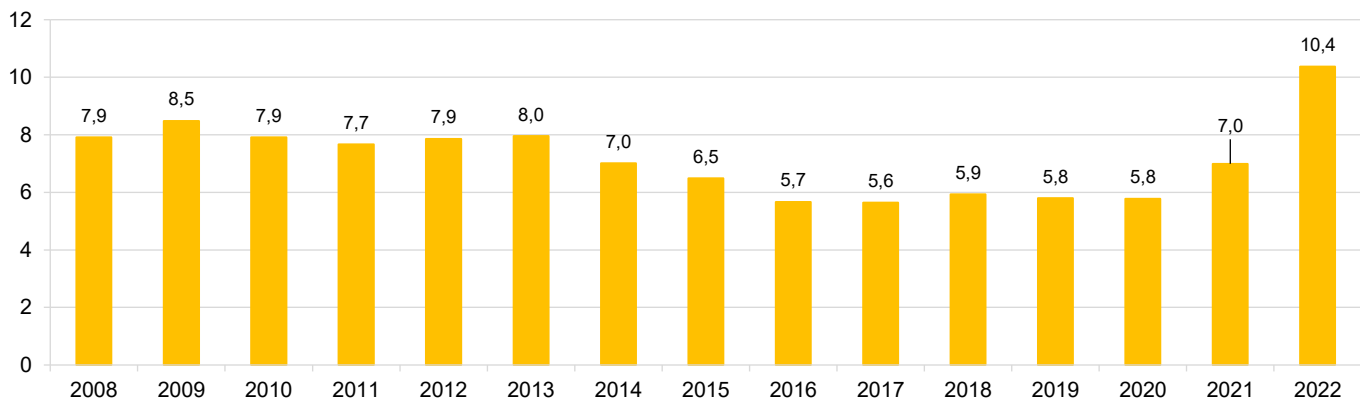
Migrationsstatus	Hessen			Deutschland		
	Männlich	Weiblich	Zusammen	Männlich	Weiblich	Zusammen
Ohne Migrationshintergrund	9,8	8,5	9,2	9,1	7,3	8,2
Mit Migrationshintergrund	24,6	18,2	21,6	24,1	16,9	20,9
Insgesamt	16,3	12,4	14,4	14,6	10,5	12,6

1) Erstergebnisse des Mikrozensus.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

Zusatzinformation zum Indikator 7.5

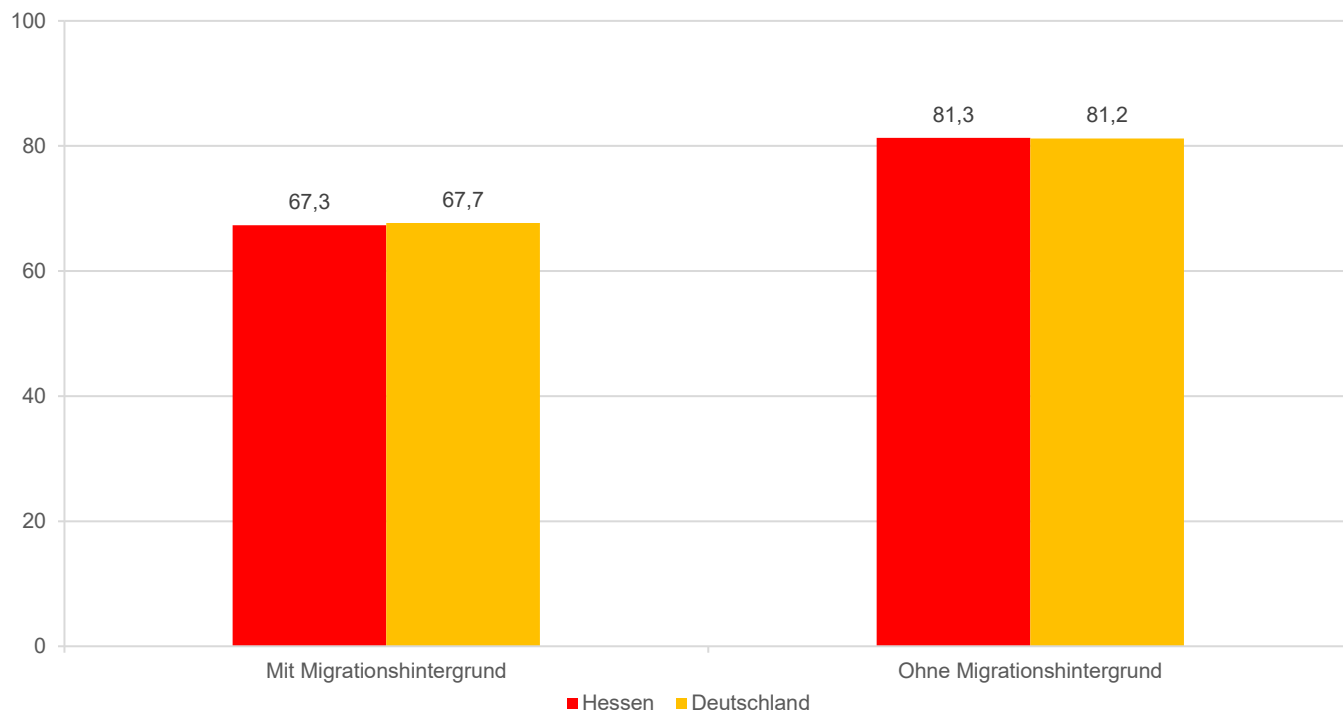
Anteil der Kosten für Energieverbrauch an der Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten (Energiestückkosten) bei den Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland 2008 bis 2022 (in %)



Quelle: Statistisches Bundesamt.

## Zusatzinformation 1 zum Indikator 8.5

### Erwerbstätigenquote der 15- bis unter 65-Jährigen in Hessen und Deutschland 2023 nach Migrationsstatus (in %)

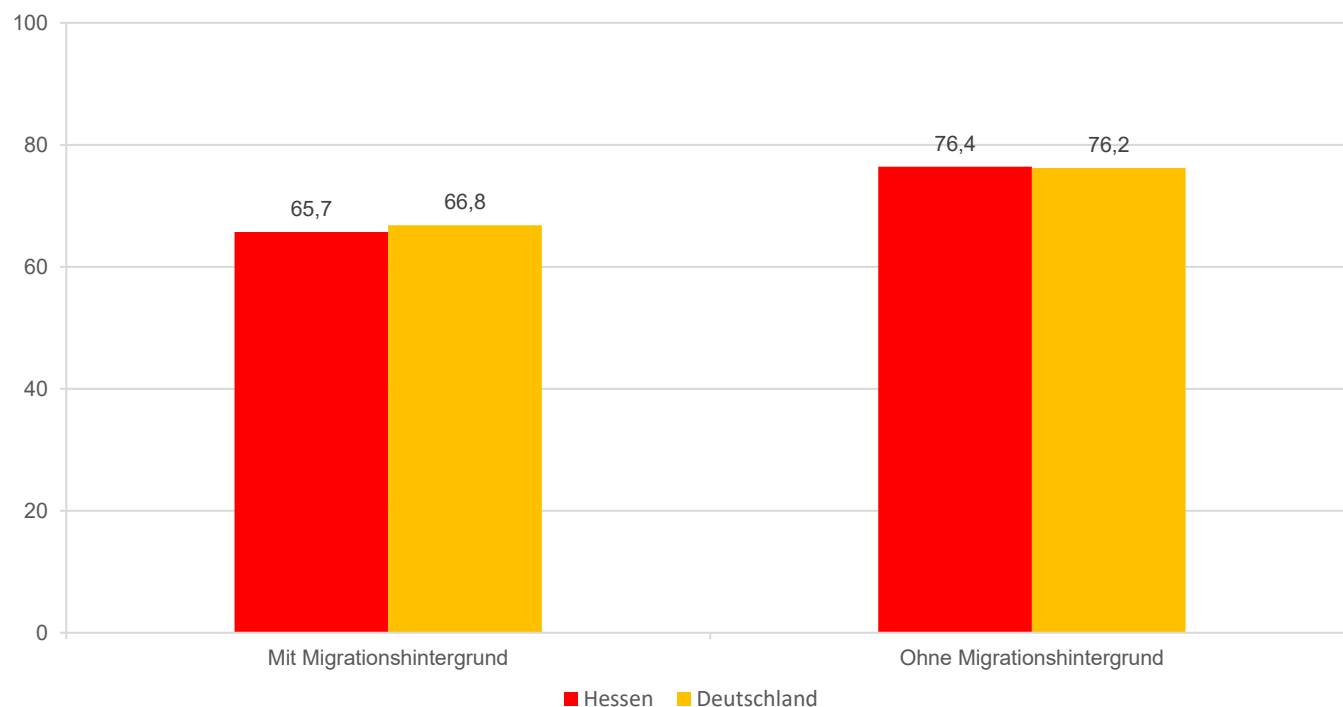


Anteil der Erwerbstätigen mit bzw. ohne Migrationshintergrund im Alter von 15 bis unter 65 Jahren an der Bevölkerung mit bzw. ohne Migrationshintergrund gleichen Alters (Ergebnisse des Mikrozensus).

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

## Zusatzinformation 2 zum Indikator 8.5

### Erwerbstätigenquote der 55- bis unter 65-Jährigen in Hessen und Deutschland 2023 nach Migrationsstatus (in %)

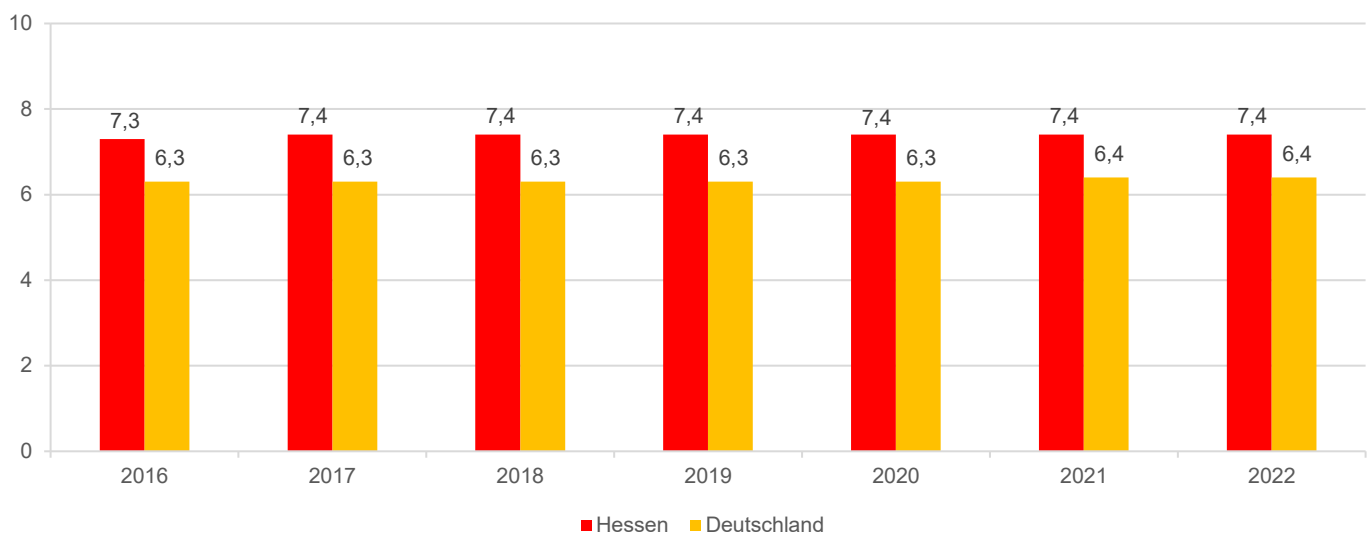


Anteil der Erwerbstätigen mit bzw. ohne Migrationshintergrund im Alter von 55 bis unter 65 Jahren an der Bevölkerung mit bzw. ohne Migrationshintergrund gleichen Alters (Ergebnisse des Mikrozensus).

Quellen: Statistisches Bundesamt, Hessisches Statistisches Landesamt, eigene Berechnungen.

## Zusatzinformation zum Indikator 15.1

Anteil der versiegelten Fläche<sup>1)</sup> an der Gesamtfläche in Hessen und Deutschland 2016 bis 2022 (in %)



1) Versiegelte Flächen innerhalb der Siedlungs- und Verkehrsfläche.  
Quelle: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“.

## Zusatzinformation 1 zum Indikator 15.2

Beim hessenspezifischen Indikator für die Artenvielfalt berücksichtigte Vogelarten nach Landschafts- und Lebensraumtypen

Landschafts- und Lebensraumtyp			
Agrarland	Siedlungen	Wälder	Binnengewässer
Bekassine	Dohle	Grauspecht	Eisvogel
Braunkelchen	Girlitz	Hohltaube	Haubentaucher
Feldlerche	Hausrotschwanz	Kleiber	Knäkente
Goldammer	Haussperling	Mittelspecht	Rohrhammer
Kiebitz	Mauersegler	Schwarzspecht	Rohrweihe
Neuntöter	Mehlschwalbe	Schwarzstorch	Teichrohrsänger
Rebhuhn	Rauchschwalbe	Sumpfmeise	Wasseramsel
Mäusebussard	Türkentaube	Waldlaubsänger	Zwergtaucher
Steinkauz		Weidenmeise	

Quellen: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat; Staatliche Vogelschutzwarte Hessen (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) in Zusammenarbeit mit der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz sowie dem Dachverband Deutscher Avifaunisten.

## Zusatzinformation 2 zum Indikator 15.2

Status der Teilindikatoren des Indikators 15.2 Artenvielfalt

Indikator	Status
Teilindikator "Agrarland"	
Teilindikator "Wälder"	
Teilindikator "Siedlungen"	
Teilindikator "Binnengewässer"	
Gesamtindikator	

## Zusatzinformation zum Indikator 15.3

Als technische Elemente, die die Landschaft zerschneiden, werden für den Indikator „Landschaftszerschneidung“ auf der Landes- und Bundesebene berücksichtigt:

- alle Straßen ab einer Verkehrsstärke von 1 000 Kfz/24h,
- zweigleisige Bahnstrecken und eingleisige elektrifizierte, nicht stillgelegt,
- Ortslagen,
- Flughäfen,
- Kanäle mit dem Status einer Bundeswasserstraße der Kategorie IV oder größer.

Bei Straßen und Bahnlinien werden Tunnel ab einer Länge von 1 000 m als Unterbrechung berücksichtigt.

Sämtliche Werte werden auf Grundlage des Digitalen Landschaftsmodells im Maßstab 1 : 250 000 (DLM 250) sowie der bundesweiten Verkehrsstärkedaten der Bundesanstalt für Straßenwesen und der ergänzenden Daten der Länder und Landkreise errechnet.

# Überblick über die Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen

## Ergebnisse für Hessen zu den Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen nach SDGs

Nr.	Indikator <sup>1)</sup>	Einheit	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>SDG 1 Armutsgefährdung und Teilhabe</b>									
1.1	Armutsgefährdungsquote: Anteil der von Armut bedrohten Personen an der Bevölkerung insgesamt <sup>2)</sup>								
	a) Bezogen auf den Landesmedian nach Ergebnissen des Mikrozensus (MZ-Kern)	%	.	.	.	.	.	.	15,3
	des Mikrozensus (Unterstichprobe MZ-SILC)	%	.	.	.	.	.	.	.
1.2	Langzeiterwerbslosenquote: Anteil der Erwerbslosen im Alter von 15 bis unter 65 Jahren, bei denen die Dauer der Erwerbslosigkeit länger als 12 Monate anhält, an den Erwerbspersonen gleichen Alters	%	.	.	.	.	.	.	.
1.3	Finanzielle Situation von unter 18-Jährigen								
	a) Armutsgefährdungsquote: Anteil der von Armut bedrohten Personen im Alter von unter 18 Jahren an den Personen gleichen Alters (bezogen auf den Landesmedian) <sup>2)</sup>	%	.	.	.	.	.	.	21,4
	b) Anteil der leistungsberechtigten Kinder im Alter von unter 18 Jahren in Bedarfsgemeinschaften mit Anspruch mindestens eines Mitglieds auf Leistungen aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende (SGB II) an der Bevölkerung gleichen Alters	%	.	.	.	.	.	.	.
1.4	Engagement in Feuerwehren, Sportvereinen und Naturschutzorganisationen								
	a) Zahl der ehrenamtlichen Einsatzkräfte in den Freiwilligen Feuerwehren	Anzahl	.	.	.	73 616	73 756	74 392	73 007
	b) Zahl der Mitgliedschaften in Turn- und Sportvereinen <sup>3)</sup>	Mio.	2,104	2,099	2,103	2,101	2,089	2,082	2,079
	c) Zahl der Mitgliedschaften in anerkannten Naturschutzorganisationen	Tsd.	.	.	.	.	.	.	.
1.5	Spenden von Privatpersonen								
	a) Anteil der spendenden Personen im Alter von über 16 Jahren an der Bevölkerung gleichen Alters	%	.	.	.	.	.	.	.
	b) Spendenhöhe je spendende Person im Alter von über 16 Jahren	Euro	.	.	.	.	.	.	.
	c) Anteil der unbeschränkt Steuerpflichtigen mit geleisteten Spenden an den unbeschränkt Steuerpflichtigen insgesamt	%	.	.	.	.	.	.	.
	d) Spendenhöhe je unbeschränkt Steuerpflichtigem mit geleisteten Spenden	Euro	.	.	.	.	.	.	.
<b>SDG 2 Nachhaltige Landwirtschaft</b>									
2.1	Ökologischer Landbau: Anteil der Fläche mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche insgesamt (Zielindikator)	%	6,1	6,7	7,3	7,6	7,4	7,4	7,5
2.2	Stickstoffbilanz: Stickstoffüberschüsse der landwirtschaftlich genutzten Fläche (Zielindikator)	kg/ha	70,2	75,6	62,8	66,2	81,1	55,3	56,3
2.3	Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert an der Landwirtschaftsfläche insgesamt	%	.	.	.	.	.	.	.
<b>SDG 3 Gesundheit und Wohlergehen</b>									
3.1	Adipositas bei Erwachsenen: Anteil der 18-Jährigen oder Älteren mit Adipositas an der Bevölkerung gleichen Alters (Zielindikator)	%	11,3	.	.	.	12,6	.	13,0
3.2	Immission von Luftschadstoffen: Schadstoffbelastung der Luft im städtischen Hintergrund nach Schadstoffen								
	a) Immission von PM <sub>10</sub> <sup>4)</sup>	µg/m³	.	.	.	.	30	24	24
	b) Immission von PM <sub>2,5</sub> <sup>4)</sup>	µg/m³	.	.	.	.	.	.	.
	c) Stickstoffdioxid-Immission <sup>4)</sup>	µg/m³	.	.	.	.	37	34	33
	d) Ozonkonzentration <sup>5)</sup>	Anzahl	.	.	.	.	60	8	12
3.3	Lärmbelastung: Anteil der von einer Lärmgrenze überschreitende Lärm betroffenen Personen an der Gesamtbevölkerung nach Tageszeit und Lärmgrenze								
	a) allgemein (ganztags bzw. den (day evening night)) von Lärm mit mehr als 65 dB	%	.	.	.	.	.	.	.
	b) nachts (night) von Lärm mit mehr als 55 dB	%	.	.	.	.	.	.	.
3.4	Durchschnittliche Lebenserwartung bei ...								
	a) neugeborenen Jungen	Jahre	.	.	.	.	.	76,4	76,7
	b) neugeborenen Mädchen	Jahre	.	.	.	.	.	81,8	82,0



## Noch: Ergebnisse für Hessen zu den Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen nach SDGs

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
14,5	14,9	15,0	14,8	14,6	15,1	15,9	15,9	15,9	16,5	16,5	16,9	16,9	17,0	.	18,4	18,3	17,9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17,2	15,3	15,5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	1,1	(0,9)
20,1	19,9	19,5	19,4	18,7	18,8	20,1	19,6	19,9	21,0	21,6	22,4	22,6	23,1	.	24,6	24,3	23,8
.	.	.	.	.	12,6	12,6	13,1	13,5	13,9	13,6	14,4	14,1	13,4	13,4	12,8	13,4	13,7
70 768	74 430	74 295	74 536	74 407	73 576	73 030	72 426	71 590	71 490	70 885	69 732	69 740	68 989	68 665	67 978	67 935	67 880
2,078	2,072	2,070	2,073	2,069	2,067	2,064	2,070	2,060	2,060	2,065	2,080	2,094	2,110	2,135	2,065	2,075	2,137
.	.	.	.	.	.	168,3	171,9	176,8	181,2	187,9	194,9	199,9	205,2	196,1	205,8	202,8	205,6
.	.	.	41	.	.	.	.	49	.	.	46	.	45	.	.	.	.
.	.	.	236	.	.	.	.	320	.	.	345	.	317	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	38	39	39	39	39	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	639	716	758	677	653	.	.	.	.
7,6	7,8	8,9	9,3	9,9	10,3	10,6	10,9	11,1	11,4	12,6	13,5	14,7	15,5	15,9	16,2	16,5	.
63,7	51,8	58,1	43,8	53,4	63,1	54,1	61,2	47,5	71,4	66,8	59,7	74,9	53,8	52,1	36,9	.	.
.	.	.	18,9	.	18,5	18,5	15,8	15,8	18,3	18,3	19,2	19,2	19,2	18,0	18,0	18,0	.
.	.	.	14,7	.	.	.	15,7	.	.	.	16,1	.	.	.	16,7	.	.
23	21	19	21	19	20	20	20	19	19	17	18	18	16	15	15	15	.
.	.	16	18	18	17	14	15	14	12	11	11	12	10	9	9	9	.
32	30	31	31	30	30	28	28	26	26	25	25	25	24	20	20	18	.
14	1	5	1	6	0	6	3	1	16	1	2	3	8	0	0	3	.
.	.	.	.	.	.	.	.	6,0	.	.	.	4,6	.	.	.	7,3	.
.	.	.	.	.	.	.	.	9,2	.	.	.	6,5	.	.	.	9,4	.
77,2	77,5	77,7	77,9	78,1	78,4	78,4	78,5	78,8	78,8	79,0	79,0	79,2	79,2	79,3	79,1	78,9	.
82,2	82,4	82,5	82,7	82,8	82,9	83,0	83,0	83,2	83,2	83,4	83,4	83,5	83,6	83,6	83,5	83,3	.

# Überblick über die Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen

## Noch: Ergebnisse für Hessen zu den Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen nach SDGs

Nr.	Indikator <sup>1)</sup>	Einheit	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>SDG 4 Hochwertige Bildung</b>									
4.1	Anteil der 18- bis unter 25-Jährigen ohne bzw. mit niedrigem Bildungsabschluss an der Bevölkerung gleichen Alters nach Migrationsstatus								
	a) insgesamt (Zielindikator)	%	.	.	.	.	.	.	.
	b) ohne Migrationshintergrund	%	.	.	.	.	.	.	.
	c) mit Migrationshintergrund	%	.	.	.	.	.	.	.
4.2	Anteil der 30- bis unter 35-Jährigen mit tertiärem oder postsekundärem nicht-tertiären Bildungsabschluss an der Bevölkerung gleichen Alters	%	.	.	.	.	.	.	.
4.3	Lebenslanges Lernen: Anteil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Alter von 25 bis unter 65 Jahren an einer Aus- und Weiterbildungsmaßnahme an der Bevölkerung gleichen Alters	%	.	.	.	.	.	.	.
4.4	Anteil der öffentlichen Ausgaben für Bildung am Bruttoinlandsprodukt	%	2,72	2,73	2,74	2,84	2,85	2,81	2,78
4.5	Schulen unter der Dachmarke „Nachhaltigkeit lernen in Hessen“	Anzahl	.	.	.	.	.	.	.
<b>SDG 5 Geschlechtergerechtigkeit</b>									
5.1	Frauen in führenden politischen Ämtern								
	a) Anteil der Frauen an den Mitgliedern des Hessischen Landtags insgesamt	%	.	.	.	.	.	.	.
	b) Anteil der Frauen an den Mitgliedern der Kreistage der hessischen Landkreise sowie der Gemeinderäte der hessischen kreisfreien Städte insgesamt	%	.	.	.	.	.	.	.
	c) Anteil der Frauen an den Verwaltungsspitzenpositionen <sup>6)</sup> der hessischen Landkreise sowie der hessischen kreisfreien Städte insgesamt	%	.	.	.	.	.	.	.
	d) Anteil der Frauen an den Verwaltungsspitzenpositionen <sup>7)</sup> der hessischen Gemeinden und kreisfreien Städten insgesamt	%	.	.	.	.	.	.	.
5.2	Anteil der Frauen an den Führungspositionen insgesamt in der Privatwirtschaft in der ...								
	a) 1. Führungsebene <sup>8)</sup>	%	.	.	.	.	.	25	.
	b) 2. Führungsebene <sup>8)</sup>	%	.	.	.	.	.	37	.
5.3	Anteil der Frauen an den Vollzeitäquivalenten der Beschäftigten im höheren Dienst des Landesbereichs Hessen insgesamt	%	.	.	33,2	34,3	36,5	36,2	36,6
5.4	Entgeltlücke zwischen Frauen und Männern: Verdienstabstand <sup>9)</sup> der Frauen im Vergleich zu den Männern	%	.	.	.	.	.	.	.
5.5	Väterbeteiligung beim Elterngeld: Anteil der Kinder, für die (mindestens) ein männlicher Leistungsbezieher Elterngeld bezogen hat, an den im betrachteten Zeitraum geborenen Kindern <sup>10)</sup> insgesamt	%	.	.	.	.	.	.	.
<b>SDG 6 Sauberes Wasser</b>									
6.1	Nitrat im Grundwasser: Anteil der Messstellen mit grenzwertüberschreitenden Nitratgehalten an den EUA-Messstellen zur Messung des Nitratgehalts im Grundwasser insgesamt beim Grenzwert ...								
	a) 25 mg/l	%	.	.	.	.	.	.	.
	b) 50 mg/l (Zielindikator)	%	.	.	.	.	.	.	.
6.2	Phosphorkonzentration von Oberflächenwasserkörpern								
	a) Anteil der Messstellen mit ortho-Phosphat-P-Konzentrationen an den Messstellen in Oberflächenwasserkörpern insgesamt nach Klassen der Einhaltung der ortho-Phosphat-P-Orientierungswerte (OW)								
	a1) OW eingehalten	%	.	.	.	.	.	.	.
	a2) OW maximal 2-fach überschritten	%	.	.	.	.	.	.	.
	a3) OW mehr als 2- bis 3-fach überschritten	%	.	.	.	.	.	.	.
	a4) OW mehr als 3- bis 4-fach überschritten	%	.	.	.	.	.	.	.
	a5) OW mehr als 4-fach überschritten	%	.	.	.	.	.	.	.
	b) Anteil der Messstellen mit Gesamtposphor-Konzentrationen an den Messstellen in Oberflächenwasserkörpern insgesamt nach Klassen der Einhaltung der Gesamtposphor-Orientierungswerte (OW)								
	b1) OW eingehalten	%	.	.	.	.	.	.	.
	b2) OW maximal 2-fach überschritten	%	.	.	.	.	.	.	.
	b3) OW mehr als 2- bis 3-fach überschritten	%	.	.	.	.	.	.	.
	b4) OW mehr als 3- bis 4-fach überschritten	%	.	.	.	.	.	.	.
	b5) OW mehr als 4-fach überschritten	%	.	.	.	.	.	.	.

# Noch: Ergebnisse für Hessen zu den Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen nach SDGs

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13,9	14,2	14,4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9,2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21,6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51,5	51,7	55,5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8,6	8,7	8,4
2,93	2,97	3,10	3,45	3,57	3,50	3,56	3,67	3,62	3,52	3,43	3,43	3,55	3,70	4,00	3,88	3,94	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	260	290	302	303	306

.	.	34	.	.	29	.	.	.	32	.	32	.	34	.	.	.	32
.	.	32	.	.	33	.	.	.	33	.	32	.	32	.	39	.	39
.	.	4	.	.	8	.	.	.	8	.	8	.	8	.	8	.	8
.	.	6,1	.	.	.	6,6	.	.	.	6,1	.	.	7,1	.	8,1	.	10,0
.	.	23	.	.	.	26	.	24	.	28	.	25	.	26	.	28	.
.	.	34	.	.	.	39	.	39	.	38	.	38	.	39	.	38	.
37,5	39,0	40,4	42,0	43,6	44,3	45,3	46,2	47,2	48,0	48,7	49,4	49,9	50,4	50,7	51,0	51,3	51,9
.	.	.	.	.	.	15,9	15,2	14,7	14,1	13,1	12,3	11,9	11,2	9,6	9,0	8,4	.
.	.	20,3	23,3	25,3	27,2	29,4	30,8	33,1	34,4	35,8	37,3	38,5	38,9	39,3	41,7	.	.

.	.	39,7	42,4	38,8	34,8	40,3	39,7	38,6	35,4	42,4	32,7	35,3	31,2	35,3	31,0	28,1	.
.	.	12,1	13,6	16,4	13,0	17,7	19,1	12,9	15,4	15,3	12,7	19,1	14,1	16,2	12,1	12,3	.

.	.	.	.	.	28 <sup>11)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51 <sup>11)</sup>	.	.
.	.	.	.	.	23 <sup>11)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	37 <sup>11)</sup>	.	.
.	.	.	.	.	24 <sup>11)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7 <sup>11)</sup>	.	.
.	.	.	.	.	10 <sup>11)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4 <sup>11)</sup>	.	.
.	.	.	.	.	15 <sup>11)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2 <sup>11)</sup>	.	.

.	.	.	.	.	22 <sup>11)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	27 <sup>11)</sup>	.	.
.	.	.	.	.	30 <sup>11)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	54 <sup>11)</sup>	.	.
.	.	.	.	.	29 <sup>11)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13 <sup>11)</sup>	.	.
.	.	.	.	.	9 <sup>11)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4 <sup>11)</sup>	.	.
.	.	.	.	.	10 <sup>11)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2 <sup>11)</sup>	.	.

# Überblick über die Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen

## Noch: Ergebnisse für Hessen zu den Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen nach SDGs

Nr.	Indikator <sup>1)</sup>	Einheit	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Noch: SDG 6 Sauberes Wasser</b>									
6.4	Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer								
	a) Anteil der Wasserkörper der Fließgewässer mit gutem oder sehr gutem Zustand an den bewerteten Wasserkörpern der Fließgewässer insgesamt	%	.	.	.	.	.	.	.
	b) Anteil der Oberflächenwasserkörper der Seen mit gutem oder sehr gutem Zustand an den bewerteten Oberflächenwasserkörpern der Seen insgesamt	%	.	.	.	.	.	.	.
6.5	Wasserabgabe an Letztverbraucherinnen und Letztverbraucher je Einwohnerin und Einwohner <sup>12)</sup> und Tag	l	.	.	153	.	.	149	.
<b>SDG 7 Bezahlbare und saubere Energie</b>									
7.1	Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch (Zielindikator)	%	.	.	.	.	.	.	4,3
7.2	Endenergieverbrauch der privaten Haushalte je Einwohnerin und Einwohner (Zielindikator)	GJ	32,8	35,5	39,2	35,1	35,9	34,4	34,1
7.3	Endenergieproduktivität	2008 = 100	.	.	.	.	.	.	.
7.4	Preisindex für Energie der privaten Haushalte	2020 = 100	.	.	.	.	.	.	81,3
7.5	Strompreise für die Industrie: Von industriellen Unternehmen mittlerer Größe <sup>13)</sup> zu zahlender Strompreis in Deutschland	Cent/kWh	.	.	.	.	.	.	.
<b>SDG 8 Nachhaltiges Wachstum und menschenwürdige Arbeit</b>									
8.1	Strukturelles Neuverschuldungsverbot: Differenz zur maximal zulässigen Nettokreditaufnahme <sup>14)</sup> (Zielindikator)	Mio. Euro	.	.	.	.	.	.	.
8.2	Öffentliche Schulden: Schulden der Kern- und Extrahaushalte <sup>15)</sup> des Landes Hessen je Einwohnerin und Einwohner	Euro	3 603	3 647	3 891	4 204	4 515	4 792	4 962
8.3	Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet) <sup>16)</sup> je erwerbstätige Person	Euro	75 931	76 554	78 124	77 143	78 550	78 432	78 923
8.4	Anteil der Nettoanlageinvestitionen am Bruttoinlandsprodukt	%	.	3,07	3,51	1,51	1,01	1,07	2,46
8.5	Erwerbstätigenquote bei den...								
	a) 15- bis unter 65-Jährigen nach Migrationsstatus								
	a1) insgesamt	%	65,6	66,8	67,7	67,7	66,8	66,0	66,8
	a2) ohne Migrationshintergrund	%	.	.	.	.	.	.	.
	a3) mit Migrationshintergrund	%	.	.	.	.	.	.	.
	b) 55- bis unter 65-Jährigen nach Migrationsstatus								
	b1) insgesamt	%	39,7	39,9	40,0	40,6	40,8	42,8	46,9
	b2) ohne Migrationshintergrund	%	.	.	.	.	.	.	.
	b3) mit Migrationshintergrund	%	.	.	.	.	.	.	.
8.6	Öffentliches Sachvermögen: Zu- bzw. Abnahme (–) des Sachvermögens des hessischen Landeshaushalts gegenüber dem Vorjahr	Mio. Euro	.	.	.	.	.	.	.
8.7	Gütertransportintensität	1995 = 100	99,5	98,0	99,4	97,9	100,3	104,0	107,8
8.8	Anteil der Betriebe mit Betriebsrat an den Betrieben insgesamt	%	.	.	.	12	.	10	.
8.9	Anteil der Betriebe mit Tarifbindung an den Betrieben insgesamt	%	.	.	.	.	.	.	.
8.10	Lohnquote: Anteil des Arbeitnehmerentgelts (Inländer) am Volkseinkommen	%	.	71,3	70,9	71,7	72,1	68,5	67,6
8.11	Anteil der atypisch Beschäftigten im Alter von 15 bis unter 65 Jahren an den erwerbstätigen Personen gleichen Alters <sup>17)</sup>	%	.	.	.	.	.	.	.
8.12	Anteil der Umweltschutzinvestitionen <sup>18)</sup> an den Bruttoanlageinvestitionen der Industrie <sup>19)</sup>	%	.	.	.	2,3	2,4	2,4	2,3
<b>SDG 9 Innovation und Infrastruktur</b>									
9.1	Anteil der privaten und öffentlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt (Zielindikator)	%	2,37	.	.	.	2,47	.	2,47
9.2	Breitbandversorgung der Haushalte								
	a) Anteil der Haushalte mit gigabitfähigem Anschluss an den Haushalten insgesamt <sup>20)</sup>	%	.	.	.	.	.	.	.
	b) Anteil der Haushalte mit Glasfaseranschluss (FTTB/H) an den Haushalten insgesamt (Zielindikator) <sup>20)</sup>	%	.	.	.	.	.	.	.
9.3	Breitbandversorgung der Schulen								
	a) Anteil der Schulen mit gigabitfähigem Anschluss an den Schulen insgesamt <sup>21)22)</sup>	%	.	.	.	.	.	.	.
	b) Anteil der Schulen mit Glasfaseranschluss (FTTB/H) an den Schulen insgesamt <sup>21)23)</sup>	%	.	.	.	.	.	.	.
<b>SDG 10 Ungleichheit entgegenwirken</b>									
10.1	Gini-Koeffizient zur Einkommensverteilung	Koeffizient	.	.	.	.	.	.	.
10.2	Flüchtlinge in arbeitsmarktpolitischen Instrumenten	Anzahl <sup>22)</sup>	.	.	.	.	.	.	.

# Noch: Ergebnisse für Hessen zu den Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen nach SDGs

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
.	.	.	5,7	.	.	.	.	.	4,7	.	.	.	.	.	10,3	.	.
.	.	.	25,0	.	.	.	.	.	67,0	.	.	.	.	.	27,3	.	.
.	142	.	.	138	.	.	141	.	.	143	.	.	145	.	.	.	.
5,3	6,6	6,1	6,3	7,5	8,1	8,2	8,6	9,3	9,9	9,8	10,5	11,4	11,6	12,7	10,6	11,4	.
34,6	28,5	33,0	31,6	33,4	30,4	32,0	32,6	29,5	29,6	30,0	29,6	27,8	29,4	29,7	31,0	.	.
.	.	100	97,8	98,7	106,7	104,2	102,4	106,0	104,2	105,0	107,7	109,8	109,3	124,3	123,3	121,5	.
87,2	91,0	99,5	94,5	97,5	107,2	113,1	114,4	112,0	103,9	97,6	100,2	104,9	105,4	100	111,7	143,7	151,7
.	.	14,10	15,05	15,07	16,68	17,03	18,79	20,71	19,79	19,74	19,91	19,67	20,36	21,80	22,39	26,16	26,91
.	.	.	.	.	.	.	.	.	– 32,0	– 95,0	– 375,2	– 596,2	– 402,5	– 634,5	– 173,8	– 40,6	– 0,0
4 941	5 016	5 189	5 650	6 090	6 512	6 719	6 673	7 267	6 968	6 923	6 581	6 463	6 449	7 296	7 013	6 289	.
81 100	82 037	81 621	75 439	77 607	79 372	77 797	77 833	78 297	77 888	78 971	79 272	78 508	78 872	75 434	78 269	78 421	78 634
2,06	2,86	4,24	– 0,11	1,02	2,82	0,85	1,02	0,77	0,54	1,75	2,17	1,85	1,74	2,09	1,28	.	.
68,3	69,3	70,3	70,8	71,2	73,1	73,1	73,6	72,9	73,5	73,8	74,8	75,1	76,0	.	73,5	74,9	76,2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	81,3
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	67,3
49,9	52,0	53,7	56,5	56,9	59,2	60,9	63,6	64,9	66,1	68,8	70,8	71,4	72,3	.	70,4	71,8	73,9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	76,4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	65,7
.	.	.	.	449	443	– 300	– 56	– 164	43	– 26	– 7	– 73	75	56	13	64	125
109,4	113,0	112,3	109,5	114,8	114,1	109,6	108,6	110,3	114,2	111,9	112,7	112,7	116,1	122,2	120,7	119,5	.
.	10	.	10	.	.	10	11	.	9	10	11	11	11	8	8	7	.
.	.	40	43	42	39	37	36	38	34	35	32	32	32	27	26	26	.
65,0	65,3	69,0	71,7	69,2	68,5	70,1	71,2	69,3	69,8	69,7	70,1	70,7	71,8	73,7	69,7	70,6	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21,0	20,1	18,6
1,8	2,7	2,5	2,6	4,3	3,3	6,5	7,9	2,5	2,9	2,1	3,9	4,4	5,4	5,5	4,3	.	.
.	2,51	.	2,97	.	2,88	.	2,82	.	2,84	.	2,92	.	3,08	.	3,07	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19,3	25,5	53,0	.	68,2	72,9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7,1	7,7	8,7	11,2	.	16,2	26,1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	71	81	96
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	47	62	84
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,34	0,30	0,31
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5 552	6 573	7 471	6 620	6 375	5 218	4 693

# Überblick über die Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen

## Noch: Ergebnisse für Hessen zu den Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen nach SDGs

Nr.	Indikator <sup>1)</sup>	Einheit	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>SDG 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden</b>									
11.1	Energiebedingte CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch im Verkehr (ohne "internationalen Luftverkehr") je Einwohnerin und Einwohner	t	2,68	2,63	2,57	2,52	2,45	2,43	2,31
11.2	Radwegenetz: Anteil der Länge der mit Radwegen versehenen Straßen an der Länge der Straßen des überörtlichen Verkehrs insgesamt	%	10,5	10,5	.	.	11,0	11,1	11,4
11.3	Bevölkerungsgewichtete durchschnittliche Reisezeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln von jeder Haltestelle zum nächsten Mittel-/Oberzentrum	min	.	.	.	.	.	.	.
11.4	Überlastung durch Wohnkosten: Anteil der Hauptmieterhaushalte mit einer monatlichen Mietbelastung von 40 % oder mehr an den Hauptmieterhaushalten insgesamt	%	.	.	.	.	.	.	.
11.5	Anteil der unbewohnten Wohnungen an den Wohnungen in Gebäuden mit Wohnraum <sup>25)</sup>	%	.	.	.	4,9	.	.	.
11.6	Holzbauquote: Anteil der überwiegend aus Holz bestehenden fertiggestellten Gebäude an den neu fertiggestellten Wohn- und Nichtwohngebäuden insgesamt	%	.	14,6	14,3	16,7	15,7	17,6	16,9
<b>SDG 12 Verantwortungsvoller Konsum- und Produktionsmuster</b>									
12.1	Inländischer Materialverbrauch je Einwohnerin und Einwohner	t	10,2	10,8	10,0	9,5	9,6	9,4	8,7
12.2	Produktivität des abiotischen Rohstoffverbrauchs	1994 = 100	114,4	111,7	124,1	127,4	122,9	127,2	137,2
12.3	Haus- und Sperrmüll je Einwohnerin und Einwohner	kg	.	.	.	.	.	.	.
<b>SDG 13 Klimaschutz</b>									
13.1	Treibhausgasemissionen (Zielindikator)	1990 = 100	.	99,7	.	.	96,9	94,8	92,6
<b>SDG 14 Meere schützen</b>									
14.1	Für Fische passierbare Querbauwerksstandorte: Anteil der signifikanten Querbauwerke mit einer guten fischökologischen Durchgängigkeit stromauf in Fließgewässern an den signifikanten Querbauwerken in Fließgewässern mit einem Einzugsgebiet von größer als 100 km <sup>2</sup> insgesamt	%	.	.	.	.	.	.	.
<b>SDG 15 Landschafts- und Artenvielfalt erhalten</b>									
15.1	Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche (Zielindikator)	ha/d	.	.	2,7	4,8	4,1	4,2	3,7
15.2	Artenvielfalt: Index der Bestandsentwicklung repräsentativ ausgewählter Vogelarten (Zielindikator)	2030 = 100	54,8	56,2	56,2	60,4	57,8	57,7	55,1
15.3	Landschaftszerschneidung								
	a) Anteil der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume über 100 km <sup>2</sup> an der Landesfläche	%	.	.	.	.	.	.	15,37
	b) Effektive Maschenweite als Maß für den mittleren Zerschneidungsgrad des Landes	km <sup>2</sup>	.	.	.	.	.	.	59,84
15.4	Waldzustand: Anteil der deutlich geschädigten Bäume an den Bäumen insgesamt	%	27	35	26	25	22	31	33
<b>SDG 16 Innere Sicherheit und Inklusion</b>									
16.1	Straftaten: Erfasste Fälle je 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner	Anzahl	7 089	6 936	6 746	7 099	7 462	7 590	7 246
16.2	Schwerbehindertenquote: Anteil der mit schwerbehinderten Menschen besetzten Arbeitsplätze an den Arbeitsplätzen insgesamt	%	.	.	.	.	4,1	4,4	4,5
16.3	Einbürgerungen von ausländischen Personen je 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner	Anzahl	278	337	312	286	283	247	226
<b>SDG 17 Entwicklungszusammenarbeit</b>									
17.1	Öffentliche Leistungen für Entwicklungszusammenarbeit								
	a) Öffentliche Leistungen für Entwicklungszusammenarbeit ("ohne Studienplatzkosten") je Einwohnerin und Einwohner	Euro	.	0,38	0,32	0,41	0,51	0,44	0,10
	b) Förderung der Entwicklungszusammenarbeit aus Haushaltsansatz Einzelplan 07, Kapitel 97 05, Förderprodukt	1 000 Euro	.	.	.	.	.	.	.
17.2	Studierende und Forschende aus den LDCs <sup>26)</sup> und den übrigen Entwicklungsländern <sup>27)</sup>	Anzahl	.	.	.	.	.	.	.

1) Die genauere Indikatorbezeichnungen sowie Beschreibungen der Indikatoren können der Darstellung der jeweiligen Indikatoren im Hauptteil der vorliegenden Publikation entnommen werden; diese enthält auch Hinweise wie Fußnoten etc. — 2) Personen mit einem Äquivalenzeinkommen von weniger als 60 % des Medians der Äquivalenzeinkommen der Bevölkerung in Hauptwohnsitzhaushalten werden als „von Armut bedroht“ eingestuft. Herangezogen wird der Median entweder des Landes Hessen (Indikatoren 1.1 und 1.3) oder des Bundes (Indikator 1.1). — 3) 2024: 2,214 Millionen. — 4) Jahresmittelwert der Immissionskonzentration. — 5) Anzahl der Stundenmittelwerte größer als 180 µg/m<sup>3</sup>. — 6) Landrätinnen/Landräte und Oberbürgermeisterinnen/Oberbürgermeister. — 7) Bürgermeisterinnen/Bürgermeister in den Gemeinden und Oberbürgermeisterinnen/Oberbürgermeister in den kreisfreien Städten. — 8) 1. Führungsebene: oberste Leitungsetage von Großbetrieben; 2. Führungsebene: zweite Leitungsetage (unterhalb der obersten Leitungsetage) von Großbetrieben bzw. oberste Leitungsetage in Mittel- und Kleinbetrieben. — 9) Verhältnis der Subtraktion des Medians der Bruttomonatsentgelte bei Frauen vom entsprechenden Median bei Männern zum Median der Bruttomonatsentgelte bei Männern. — 10) Berücksichtigt werden die geborenen Kinder, für die (mindestens) ein Elterngeldbezug gemeldet wurde. — 11) Durchschnitt von Jahresmittelwerten; in den Zeiträumen 2007 bis 2011 und 2016 bis 2021 wurden jeweils die aktuellsten drei verfügbaren Messjahre berücksichtigt. — 12) Mit Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung. — 13) Jahresstromverbrauch: 500 bis unter 2 000 MWh. — 14) Die Differenz



## Noch: Ergebnisse für Hessen zu den Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie Hessen nach SDGs

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2,23	2,20	2,19	2,17	2,19	2,20	2,16	2,21	2,24	2,25	2,32	2,33	2,21	2,23	1,93	1,93	.	.
11,6	11,9	12,0	12,0	12,0	12,3	12,3	12,4	12,4	12,5	12,4	12,4	12,3	12,4	12,3	12,4	12,4	12,3
.	.	.	.	.	.	20,2	.	.	.	19,3	.	18,9	.	17,5	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19,4	.
6,0	.	.	.	6,8	.	.	.	6,5	.	.	.	6,8	.	.	.	.	.
16,9	16,2	18,2	18,3	17,9	19,7	19,7	19,7	19,1	19,8	20,6	21,4	21,5	21,4	22,0	22,8	25,3	25,6
9,5	9,6	9,7	8,9	9,0	9,9	9,3	10,9	10,7	10,9	11,2	12,5	11,7	10,9	11,0	9,6	.	.
134,4	134,1	128,4	136,1	137,0	128,8	134,7	118,4	121,9	114,3	114,2	104,5	111,4	123,5	113,0	134,9	.	.
.	.	.	.	.	204,7	198,3	195,5	189,3	179,8	179,4	177,4	176,8	175,5	178,3	173,9	160,8	.
90,5	85,1	85,8	82,7	84,0	80,2	80,2	79,6	74,5	77,9	80,3	78,4	74,6	74,8	69,0	70,2	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	55,56	.	.	.	.	.	63,50	.	.
3,3	4,2	3,2	.	.	.	3,7	2,1	3,4	2,4	2,6	3,7	2,8	2,5	1,5	1,4	.	.
53,9	55,9	55,8	50,2	51,9	48,8	54,8	48,1	44,2	48,0	46,8	49,9	46,5	51,1	58,0	58,1	.	.
.	.	.	.	15,33	.	.	.	.	18,79	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	55,73	.	.	.	.	61,84	.	.	.	.	.	.	.	.
32	36	23	30	25	36	33	26	34	29	40	32	34	38	39	36	39	40
7 013	6 925	6 708	6 711	6 629	6 541	6 494	6 429	6 566	6 616	6 672	6 046	5 971	5 823	5 446	5 340	5 855	6 220
4,6	4,7	4,8	5,0	5,1	5,2	5,3	5,3	5,3	5,2	5,2	5,1	5,2	5,1	5,1	4,9	4,8	.
220	231	219	208	228	216	243	225	209	193	192	185	200	220	189	193	229	236
0,56	0,48	0,69	0,26	0,82	0,55	0,36	0,36	0,39	0,28	0,33	0,47	0,44	0,50	0,47	0,49	1,14	.
.	.	.	.	.	254	257	277	264	336	632	1 380	854	848	758	799	800	.
.	.	.	.	17 510	18 409	19 504	21 029	22 324	23 542	24 605	25 754	27 467	28 777	29 788	30 299	31 335	.

ergibt sich aus der Summe von Nettokreditaufnahme und Konjunkturausgleich abzüglich der maximal zulässigen Nettokreditaufnahme. Ein negativer Wert bedeutet eine (gemäß Art. 141 der Verfassung des Landes Hessen angestrebte) Unterschreitung der Kreditaufnahmegrenze. — 15) Extrahaushalte sind öffentliche Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, die nach dem ESVG 2010 zum Sektor Staat gehören. Aus methodischen Gründen sind vor 2006 keine, zwischen 2006 und 2009 nur ausgewählte Extrahaushalte enthalten. — 16) Referenzjahr 2015. — 17) Einschl. mithelfende Familienangehörige; nicht berücksichtigt sind Personen in Bildung oder Ausbildung oder in einem Wehr-, Zivil- sowie Freiwilligendienst. — 18) Ab 2006 einschl. Investitionen für den Klimaschutz, ab 2019 einschl. Investitionen in Elektromobilität. — 19) Betriebe oder rechtliche Einheiten des Verarbeitenden Gewerbes einschl. des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden. — 20) Jeweils Ende des Jahres. — 21) Jeweils Mitte des Jahres. — 22) Mitte 2024: 97. — 23) Mitte 2024: 87. — 24) Im Jahresdurchschnitt. Bei der Darstellung des Indikators 10.2 werden Halbjahresdurchschnitte betrachtet. Ab 2. Halbjahr 2022 ohne Berücksichtigung von ukrainischen Staatsangehörigen. — 25) Einschl. Wohnheimen. — 26) Least developed countries. — 27) In den jeweiligen Berichtsjahren sind die Forschenden zum 1. Dezember des genannten Berichtsjahres und die Studierenden zu Beginn des Wintersemesters "Berichtsjahr/Folgejahr" erfasst.

# Impressum

Preis für Druckausgabe: 24,00 Euro

Herausgegeben von: Hessisches Statistisches Landesamt  
Dienstgebäude: Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden  
Briefadresse: 65175 Wiesbaden  
Telefon: +49 611 3802-0  
E-Mail: [vertrieb@statistik.hessen.de](mailto:vertrieb@statistik.hessen.de)  
Internet: [www.statistik.hessen.de](http://www.statistik.hessen.de)

In Auftrag gegeben von: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat  
Mainzer Str. 80, 65189 Wiesbaden  
E-Mail: [poststelle@umwelt.hessen.de](mailto:poststelle@umwelt.hessen.de)  
Internet: [www.umwelt.hessen.de](http://www.umwelt.hessen.de)

Herstellung und Druck: Hessisches Statistisches Landesamt

Copyright: © Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2025  
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Ansprechpersonen: Till Lachmann  
E-Mail: [Till.Lachmann@statistik.hessen.de](mailto:Till.Lachmann@statistik.hessen.de)  
  
Jacek Walsdorfer  
E-Mail: [Jacek.Walsdorfer@statistik.hessen.de](mailto:Jacek.Walsdorfer@statistik.hessen.de)  
Telefon: 0611 3802-401

Bildquellennachweise (Umschlagseite von links oben zeilenweise nach rechts unten):  
© stock.adobe.com | nenetus | rh2010 | Prostock-studio | sompong\_tom | rawpixel | piyaset | Gorodenkhoff | hykoe | Maridav



**Gütesiegel**  
Familienfreundlicher  
Arbeitgeber  
Land Hessen