106. Jahrgang | Heft 2 Februar **2026**

Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

ZEITGESPRÄCH

Reformoptionen für ein stabiles Rentensystem

Grega Ferenc, Joachim Ragnitz, Marcel Thum, Martin Werding, Johannes Geyer, Peter Haan, Florian Blank, Marlene Haupt, Friedrich Breyer, Maj-Britt Sterba

Außenhandel
Wirtschaftliche Resilienz durch Handelsabkommen
Samina Sultan

Fiskalpolitik
Die neuen europäischen Fiskalregeln: Eine Bestandsaufnahme
Eckhard Janeba, Martin Larch

Investitionen
Welche Konsequenzen haben außenwirtschaftliche Investitionskontrollen?
Gerrit von Zedlitz

Klimapolitik
Europäische Flotten-CO_2-Standards
Markus Dertwinkel-Kalt, Christian Wey

Oberflächennahe Geothermie: Barrieren des Markthochlaufs – und deren Überwindung
Myrjam Klemt, Mara Peter, Kilian Bizer, Inga Moeck

Ernährung
Cringe oder Cuisine: Wie ein Wettbewerb die Ernährung von Kindern verbessert
Selina Berisha, Karina Görlitz, Johanna Hamelmann, Katharina Westpfahl

Verkehrspolitik
Straßengüterverkehr: Alle Zeichen stehen auf batterieelektrisch
Wolf-Peter Schill, Hinrich Helms, Julius Jöhrens

Konjunktur
Rohstoffpreisindex im Jahr 2025 gesunken
Lea Bernhardt, Hennes Meyer

A 58369 ISSN 0043-6275

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

2

Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

Leitartikel

S. Sultan — Wirtschaftliche Resilienz durch Handelsabkommen — 74

Kommentare

M. Schnitzer — Erbschaftsteuer: Keine Sonderbehandlung — 76
C. Wieck — Gemeinsame Agrarpolitik: Reformrunde – wenig ambitioniert — 77
M. Andor, S. Hansteen — ÖPNV: Endlich dynamische Preise! — 78
S. In der Smitten, C. Gwosc — Hochschulfinanzen: Knappe Mittel erfordern Gestaltung — 79

Zeitgespräch

Reformoptionen für ein stabiles Rentensystem — 80
G. Ferenc, J. Ragnitz, M. Thum, M. Werding — Mit ausgewogenen Reformen das Rentensystem stabilisieren — 81
J. Geyer, P. Haan — Stabileres Rentensystem durch längere Erwerbstätigkeit: Verteilungswirkung beachten — 85
F. Blank — Rentenpolitik: Was und wie von anderen Ländern lernen? — 90
M. Haupt — Kapitaldeckung in der Alterssicherung: Eine Governance-Perspektive — 94
F. Breyer, M.-B. Sterba — Teilhabeäquivalenz in der Rentenversicherung: Die Meinung der Bürger — 100

Analysen

E. Janeba, M. Larch — Die neuen europäischen Fiskalregeln: Eine Bestandsaufnahme — 104
G. v. Zedlitz — Welche Konsequenzen haben außenwirtschaftliche Investitionskontrollen? — 112
M. Dertwinkel-Kalt, C. Wey — Europäische Flotten-CO_2-Standards: Auswirkungen auf Verbraucher und Hersteller — 119
M. Klemt, M. Peter, K. Bizer, I. Moeck — Oberflächennahe Geothermie: Barrieren des Markthochlaufs – und deren Überwindung — 123
S. Berisha et al. — Cringe oder Cuisine: Wie ein Wettbewerb die Ernährung von Kindern verbessert — 129

Ökonomische Trends

W.-P. Schill, H. Helms, J. Jöhrens — Straßengüterverkehr: Alle Zeichen stehen auf batterieelektrisch — 133
L. Bernhardt, H. Meyer — Rohstoffpreisindex im Jahr 2025 gesunken — 139

DOI: 10.2478/wd-2026-0018

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 74-75
JEL: F13, F17, F43, F50

Wirtschaftliche Resilienz durch Handelsabkommen

Dr. Samina Sultan ist Senior Economist für europäische Wirtschaftspolitik und Außenhandel am Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.

Nach über einem Vierteljahrhundert an Verhandlungen haben die EU und die Mercosur-Staaten (Argentinien, Brasilien, Paraguay und Uruguay) Anfang Januar in Paraguay ein Freihandelsabkommen unterzeichnet. Jedoch hat das Europäische Parlament das Inkrafttreten des Abkommens ausgebremst, indem es mit knapper Mehrheit eine Rechtsprüfung durch den Europäischen Gerichtshof (EuGH) veranlasst hat. Der EuGH wird nun prüfen, ob durch das Abkommen etwa Verbraucherschutz- und Umweltstandards der EU geschwächt werden. Ein Urteil könnte bis zu zwei Jahre in Anspruch nehmen. Die Europäische Kommission erwägt, das Abkommen vorläufig in Kraft zu setzen. Ein Vorgehen, das sie auch bei dem Freihandelsabkommen der EU mit Kanada angewandt hat.

Durch das Abkommen würden die Zollschranken zwischen den beiden Staatenblöcken für über 90 % der Waren nach und nach entfallen. Das würde einen willkommenen Schub für die gegenseitigen Handelsbeziehungen auslösen. So konnten zwar sowohl die Exporte als auch die Importe der EU in die bzw. aus den Mercosur-Staaten nach dem Einbruch durch die Coronapandemie 2020 kräftig steigen, aber in der längeren Frist haben sich insbesondere die Exporte in die Region kaum verändert. Berücksichtigt man zudem Preiseffekte, gab es sogar einen leichten Rückgang zwischen 2013 und 2024. Die Mercosur-Staaten standen im Jahr 2024 lediglich für rund 2,3 % der gesamten europäischen Exporte und 2,2 % der Importe. Gemessen daran, ist die EU für die Mercosur-Staaten im Handel sehr viel wichtiger. So stand die EU 2024 für rund 14,5 % der Exporte der Region und sogar über 20 % ihrer Importe. Aber insbesondere auf der Exportseite Südamerikas hat die Bedeutung der EU seit Jahren stark abgenommen, während die Chinas rasant steigt.

Diese Entwicklung ist auch ein Spiegel der derzeit noch existierenden gegenseitigen Handelsbarrieren. Für Agrarimporte aus den Mercosur-Staaten etwa verlangt die EU derzeit einen effektiven Durchschnittszollsatz von über 10 %. Im Gegenzug müssen europäische Unternehmen für Industrieexporte in die Mercosur-Staaten hohe Zollschranken überwinden. So liegt der Zollsatz für Autoimporte aus der EU bei bis zu 35 %. Durch das Abkommen würde der Zoll für Verbrenner 15 Jahre nach Inkrafttreten bei 0 % liegen; jedoch bliebe der Zollsatz in den ersten sechs Jahren unverändert und würde erst danach linear abnehmen. Für europäische E-Auto-Exporte in die Mercosur-Staaten erstreckt sich der Zollabbau gar über 18 Jahre; aber nach Inkrafttreten sieht das Abkommen eine unmittelbare Reduktion vor. Somit hätten europäische E-Auto-Exporte auf dem wichtigen brasilianischen Markt gegenüber chinesischen Exporten unmittelbar einen Vorteil von 10 Prozentpunkten beim Importzoll.

Schaut man auf die gesamtwirtschaftlichen Effekte des Abkommens, so schätzt eine Studie für das Europäische Parlament mittels makroökonomischer Simulationen mit einem allgemeinen Gleichgewichtsmodell für die EU, dass das Bruttoinlandsprodukt (BIP) und die Wohlfahrt um jeweils 0,1 % steigen dürften (Hagemejer et al., 2025). Diese Effekte ergeben sich durch den verstärkten Handel. Am stärksten würde demnach der Handel einiger südeuropäischer Staaten, wie Spanien und Portugal, mit den Mercosur-Staaten zunehmen, da sie auch historisch die engsten Verflechtungen mit der Region haben. Für die Mercosur-Staaten zeigen die Modellsimulationen einen leicht höheren Effekt mit einem Anstieg des BIP um 0,3 %. Der stärkere Effekt für die süd-

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

amerikanischen Staaten ergibt sich aus der Tatsache, dass die EU für die Mercosur-Staaten im Handel eine wichtigere Rolle spielt als umgekehrt. Treiber des gesamtwirtschaftlichen Effekts ist erneut der Handel. So dürfte insbesondere für Brasilien der Handel mit der EU spürbar steigen. Die Modellsimulationen schätzen somit eher geringe gesamtwirtschaftliche Auswirkungen des EU-Mercosur-Freihandelsabkommens für beide Seiten. Dennoch sind angesichts des eingetrübten wirtschaftlichen Umfelds neue Exportmöglichkeiten ein willkommener Lichtblick. Zumal das Freihandelsabkommen aus geopolitischen Erwägungen enorm wichtig ist. Das zeigt die erwähnte Handelsentwicklung der vergangenen Jahre: Während die EU an Bedeutung für die Mercosur-Staaten verliert, zieht China weiter kräftig davon. Die Hoffnung ist, dass das neue Freihandelsabkommen diese Entwicklung zumindest wieder abbremst und die EU China so nicht tatenlos das Feld überlässt.

Die Erwartungen der deutschen Unternehmen an das Abkommen hat die Deutsche Industrie und Handelskammer (2025) letztes Jahr unter rund 2.600 auslandsaktiven Unternehmen mit Sitz in Deutschland erfragt. Demzufolge geht knapp ein Drittel von ihnen von positiven Auswirkungen auf ihre Geschäftstätigkeit aus. Rund zwei Drittel erwarten keine Auswirkungen, 2 % rechnen mit negativen Effekten. Offenbar gibt es noch deutliches Ausbaupotenzial von deutschen Unternehmen beim Handel und der Diversifizierung mit den Mercosur-Staaten. Drei von zehn der optimistisch gestimmten Firmen hoffen auf Kosteneinsparungen aufgrund niedrigerer Zollsätze mit den Mercosur-Staaten; noch mehr setzen darauf, von der Marktöffnung zu profitieren. Vier von zehn deutschen Unternehmen, die mit dem Freihandelsabkommen positive Erwartungen verknüpfen, gehen davon aus, dass es dadurch leichter wird, mit den Mercosur-Staaten ins Geschäft zu kommen. Ein Viertel der Unternehmen, die mit dem Abkommen positive Folgen verknüpfen, plant bei Inkrafttreten sogar den Ausbau oder die Neuaufnahme von Geschäftsaktivitäten in den lateinamerikanischen Ländern.

Auch mit Blick auf den Zugang zu wichtigen Rohstoffen wäre das Abkommen wichtig für die EU. Sie könnte sich damit einen vorrangigen Zugang sichern. Bereits derzeit können viele Rohstoffe zu geringen Zöllen oder gar zollfrei aus den Mercosur-Staaten in die EU eingeführt werden. Das Abkommen sieht weitere Zollsenkungen vor. Zudem untersagt es Exportbegrenzungen, wie sie Länder häufig in Krisenphasen nutzen. Von diesem Verbot konnte sich zwar Brasilien eine Ausnahmeoption herausverhandeln, auch für einige kritische und strategische Rohstoffe. Im Gegenzug erhielt die EU eine Präferenzregelung, nach der sie sich im Falle brasilianischer Begrenzungen eigene Zuliefermengen absichert. Dadurch ist die EU im Vorteil gegenüber anderen Ländern ohne solch eine Regelung.

Spätestens seit der zweiten Amtsübernahme von Donald Trump als US-Präsident ist klar, dass die EU ihre Handelspartnerschaften dringend diversifizieren muss. Nur so kann sie ihre Abhängigkeiten – sowohl von den USA als auch von China – reduzieren und in künftigen Handelskonflikten aus einer gestärkten Position agieren. Wirtschaftliche Resilienz ergibt sich nicht durch Abschottung und auch nicht dadurch, jegliche Produktion zurück in die EU zu verlagern, sondern durch ein breites Netz an Partnern. Deshalb sind Freihandelsabkommen wie das mit den Mercosur-Staaten oder auch mit Indien oder Indonesien enorm wichtig für die EU – nicht nur wirtschaftlich, sondern vor allem, um in der neuen Weltordnung ihre geostrategische Präsenz zu sichern.

Literatur

Deutsche Industrie und Handelskammer. (2025, 27. März). *Umfragen und Zahlen – EU-Mercosur-Abkommen bietet Potenzial – aber nicht ohne Hürden*.

Hagemejer, J., Stoll, T., Rudloff, B. & Mensah, K. (2025, Juni). *An update on the economic, sustainability and regulatory effects of the trade part of the EU-Mercosur Partnership Agreement*. European Parliament.

DOI: 10.2478/wd-2026-0019

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 76

JEL: H21, H24

Erbschaftsteuer

Keine Sonderbehandlung

Die Reformdebatte um die Erbschaft- und Schenkungsteuer ist inhaltlich längst weiter als die politische Umsetzung. Expertengremien fordern seit Jahren mehr Gleichmäßigkeit der Besteuerung, weniger Verzerrungen und ein aufkommensstabiles Design – gerade bei der Übertragung von Betriebsvermögen. Angesichts anhängiger verfassungsrechtlicher Prüfungen und einer Belastungsstruktur, die große Vermögensübertragungen häufig privilegiert, spricht vieles dafür, diese Leitlinien jetzt in ein kohärentes Reformpaket zu übersetzen.

Mit der systematischen Privilegierung insbesondere großer Betriebsvermögen bei Erbschaften und Schenkungen sollen, so die Begründung, Arbeitsplätze und der Fortbestand des Unternehmens gesichert werden. Nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts ist diese Begünstigung jedoch nur dann legitim, wenn sie einem sachlich tragfähigen Gemeinwohlzweck dient und verhältnismäßig ausgestaltet ist. Genau daran bestehen erhebliche Zweifel. Das Bundesverfassungsgericht hat frühere Ausgestaltungen der Erbschaft- und Schenkungsteuer schon mehrfach beanstandet, ein weiteres Verfahren ist anhängig. Steuerexperten erwarten, dass nach dem Urteil Änderungen der geltenden Regeln notwendig sein werden.

Auch ökonomisch und steuerpolitisch steht die gegenwärtige Architektur in der Kritik. Der Sachverständigenrat Wirtschaft und andere Expertengremien haben wiederholt betont, dass die derzeit geltenden Verschonungsregeln die Steuergerechtigkeit nicht erhöhen, sondern Verzerrungen, Fehlanreize und systematische Ungleichbehandlung verstärken. Ein Blick auf die effektive steuerliche Belastung von unterschiedlich hohen Vermögensübertragungen zeigt, dass sehr große Vermögensübertragungen häufig geringer besteuert werden als kleinere. Der Grund dafür ist, dass die steuerlichen Vergünstigungen für die Übertragung von Betriebsvermögen den effektiven Steuersatz deutlich senken. Dies widerspricht dem Leistungsfähigkeitsprinzip. Es trägt darüber hinaus zur Verfestigung bestehender Vermögenskonzentrationen bei. Schon jetzt sind zwischen 30 % und 50 % des Privatvermögens in Deutschland durch Erbschaften und Schenkungen erworben worden, nicht durch eigene Ersparnisse. Das Betriebsvermögen selbst ist auf eine kleine Gruppe sehr vermögender Haushalte konzentriert.

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Das zentrale Argument für die weitgehende Verschonung von Betriebsvermögen ist die potenzielle Liquiditätsbelastung zum Zeitpunkt der Unternehmensnachfolge. Empirisch ist die Evidenz für systematische negative Effekte auf Beschäftigung und Investitionen jedoch dünn. Liquiditätsprobleme lassen sich zielgenauer über Stundungsmodelle lösen als über pauschale Steuerfreistellungen. Stundungsregelungen sind weniger verzerrend, knüpfen an die tatsächliche Leistungsfähigkeit an und vermeiden die Fehlanreize, die durch Lohnsummenregelungen, Haltefristen und komplexe Abgrenzungen zwischen begünstigtem und nicht begünstigtem Vermögen entstehen. Der Sachverständigenrat formulierte im Jahresgutachten 2025 deshalb klare Reformleitlinien für die steuerliche Behandlung der Übertragung von Betriebsvermögen: die Stärkung der Gleichmäßigkeit der Besteuerung im Sinne des Leistungsfähigkeitsprinzips, die Reduktion von Verzerrungen sowie ein aufkommensneutrales oder zumindest aufkommensstabiles Design.

Von manchen wird vorgeschlagen, die Gleichmäßigkeit der Besteuerung durch eine einheitliche Flat Tax für alle sicherzustellen. Dies wäre jedoch mit erheblichen Problemen verbunden. So würde nach Schätzungen des DIW Berlin eine einheitliche Flat Tax von 10 % für alle zu Steuerausfällen von 4,3 Mrd. € führen; aufkommensneutral wären knapp 15 %. Dies würde aber Haushalte mit geringeren Erbschaften stärker belasten als bisher. Verhindert man dies durch höhere Freibeträge, müsste der für die Aufkommensneutralität notwendige Flat-Tax-Satz auf über 20 % steigen. Dies würden manche als zu hohe Belastung von Betriebsvermögen kritisieren. Eine Alternative könnte sein, die Verschonungsbedarfsprüfung beizubehalten, sie jedoch mit einem Mindeststeuersatz von z. B. 15 % auf Betriebsvermögen zu kombinieren. Damit ließen sich vollständige Steuerbefreiungen, wie sie bislang möglich sind, vermeiden, ohne Unternehmen in ihrer Substanz zu gefährden. Bei Stundungsfristen von 20 Jahren können auch konjunkturelle Schwächephasen überwunden werden.

Kurz gesagt: Nicht pauschale Steuerfreiheit sichert Unternehmen, sondern systematische Regeln, Gleichbehandlung und gezielte Stundungsmodelle. Eine Reform der Erbschaft- und Schenkungsteuer ist keine Symbolpolitik, sondern eine Frage von Verfassungsfestigkeit, ökonomischer Rationalität und Steuergerechtigkeit. Sie bietet die Chance, Vermögensübertragungen gleichmäßiger und leistungsfähigkeitsgerechter zu besteuern und damit Effizienz, Fairness und Akzeptanz des Steuersystems nachhaltig zu stärken. Die nächste Reform der Erbschaftsteuer wird kommen – die Frage ist nur, ob geordnet oder unter Zeitdruck.

Prof. Dr. Monika Schnitzer
LMU München und Sachverständigenrat Wirtschaft

DOI: 10.2478/wd-2026-0020

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 77
JEL: Q15, Q18, Q57

Gemeinsame Agrarpolitik

Reformrunde – wenig ambitioniert

Die Vorschläge der EU-Kommission zum neuen mehrjährigen Finanzrahmen läuten auch eine neue Reformrunde für die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) ein. Die Vorschläge beinhalten allerdings eher eine „Neuordnung" der Finanzarchitektur der GAP als die Behandlung zentraler Zukunftsthemen wie eine bessere Verzahnung der GAP mit der Ernährungspolitik, der Tierschutzpolitik oder der Biodiversitäts- und Naturschutzpolitik. Konkret hat die EU-Kommission im Juli 2025 folgendes für den Zeitraum 2028 bis 2034 vorgeschlagen:

- Abkehr von der 2-Säulen-Struktur[1] mit eigenständigem Budget, stattdessen Integration vieler verschiedener Finanzinstrumente u. a. aus den Bereichen Agrar-, Kohäsions- und Sozialpolitik in einen neuen Fonds für Nationale und Regionale Partnerschaften (NRPF).
- Alle Finanzmittel aus dem NRPF u. a. für Direktzahlungen, Agrarumwelt- und Klimaschutzprogramme, Tierschutz, Investitionsbeihilfen oder Strukturentwicklung sollen in einem nationalen Strategieplan gemeinsam programmiert werden.
- Ein Mindestbudget von ca. 293,7 Mrd. € wird für traditionelle agrarpolitische Instrumente wie flächenbezogene Direktzahlungen, Junglandwirteförderung oder Agrarumwelt- und Klimazahlungen reserviert. Für die Direktzahlungen ist eine degressive Kürzung und betriebliche Deckelung vorgesehen.
- Die Umweltstandards werden in „Verantwortungsvolle Betriebsführung" und die Standards für den „guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand" von landwirtschaftlichen Flächen in „Schutzpraktiken" umbenannt und die Anforderungen flexibilisiert.
- Für Deutschland soll der NRPF 68,4 Mrd. € für die gesamte Förderperiode umfassen, wovon 33,1 Mrd. € für das GAP-Mindestbudget reserviert sein sollen. Die Mitgliedstaaten können weitere Mittel aus dem nationalen NRPF nutzen. Diese Programme konkurrieren allerdings mit allen anderen aus dem NRPF geförderten.
- Ein „Leistungsrahmen" mit horizontalen Zielen z. B. für Biodiversitäts- oder Klimaschutz soll etabliert werden.

1 Die erste Säule beinhaltet EU-finanzierte Direktzahlungen und einjährige Agrarumweltprogramme, die zweite Säule bündelt Programme zur ländlichen Entwicklung (mit nationaler Kofinanzierung).

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Die Kommission erhofft sich von der Integration verschiedener Fördertöpfe Verwaltungsvereinfachungen und Synergien bei der Erreichung politischer Ziele. Die umfassendere gemeinsame Programmierung von verschiedenen Instrumenten erlaubt den Mitgliedstaaten mehr Flexibilität und kann mehr Politikkohärenz schaffen. Aufgrund der kritischen Diskussionen seit Vorstellung der Vorschläge und des Drucks des Europaparlaments hat die EU-Kommission im November 2025 schon erste Nachbesserungen vorgelegt.

Die flächenbezogenen Direktzahlungen sollen weiterhin einen erheblichen Anteil des Agrarbudgets ausmachen. Dies steht in klarem Widerspruch zum wissenschaftlichen Konsens, dass Direktzahlungen in ihrer bisherigen Form schrittweise abgeschafft werden sollten, da sie zu wenig zielgerichtet sind, um die großen Herausforderungen im Agrarumwelt-, Klima- oder Tierschutz zu adressieren. Auch der Vorschlag einer degressiven Ausgestaltung und Deckelung der Direktzahlungen, der bereits im Reformvorschlag zur GAP von 2018 enthalten war und damals von den Mitgliedstaaten abgelehnt wurde, wurde als nicht zielführend kritisiert. Es gibt keine empirische Evidenz für einen Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und der Bereitstellung gesellschaftlich erwünschter Leistungen. Dies benachteiligt die neuen Bundesländer, in denen besonders viele sehr große Betriebe angesiedelt sind, sowie die dort in der Landwirtschaft abhängig Beschäftigten.

Gerade in Bezug auf die flächenbezogenen Direktzahlungen stellt sich der Kommissionsvorschlag auch gegen die Empfehlungen relevanter Stakeholder wie z. B. den eigens von der Kommissionspräsidentin einberufenen „EU Strategic Dialogue" oder auch die Empfehlungen der Zukunftskommission Landwirtschaft (ZKL). Beide Kommissionen haben sich für ein schrittweises Umwandeln der flächenbezogenen Direktzahlungen zugunsten von Einkommensanreizen für die Erbringung von Agrarumwelt-, Klima- und Tierschutzleistungen ausgesprochen.

Die vorgeschlagene größere Flexibilität in der Programmierung der Finanzmittel im NRPF fördert eine noch stärkere Renationalisierung der Agrarpolitik, was zu weiteren Wettbewerbsverzerrungen auf dem EU-Binnenmarkt führen kann. Je stärker sich die Anforderungen national ausdifferenzieren und je regionaler sich die Förderpolitik entwickelt, desto ungleicher wird der Wettbewerb. Auch wenn eine Renationalisierung an manchen Stellen sinnvoll sein kann, muss die EU-Kommission deutlicher herausarbeiten, wie sie dieses potenzielle „race to the bottom", gerade im Agrarumwelt- und Naturschutz, durch geeignete Kontroll- und Sanktionierungssysteme verhindern will.

Prof. Dr. Christine Wieck
Universität Hohenheim

DOI: 10.2478/wd-2026-0021

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 78

JEL: R42, R48, Q58

ÖPNV

Endlich dynamische Preise!

Die wiederkehrende Debatte um das Deutschlandticket zeigt, dass die Bepreisung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) neu gedacht werden muss. Seit Jahreswechsel kostet das Ticket 63 €, ab 2027 sollen regelmäßige Preissteigerungen folgen. Erste wissenschaftliche Studien deuten zwar auf eine moderate Reduktion der Autonutzung durch das Deutschlandticket hin; zudem haben derzeit 14,6 Mio. Menschen Zugriff auf günstigen ÖPNV. Gleichzeitig zeigt diese Zahl, dass der überwiegende Teil der Bevölkerung das Ticket nicht nutzt. Der ÖPNV wird – trotz Deutschlandticket – insgesamt immer noch weniger genutzt als vor der Coronapandemie; Busse und Bahnen fahren weiterhin häufig nahezu leer durch Deutschland. Dies zeigt klar auf, dass der ÖPNV ein Preissystem braucht, das seiner Kostenstruktur entspricht.

Grundsätzlich besteht der Großteil der Kosten des ÖPNVs aus Fixkosten: Aufwendungen für Fahrzeuge, Infrastruktur und Personal entstehen unabhängig von Fahrgastzahlen, während die variablen Kosten vergleichsweise gering ausfallen. Die Gehälter von Lokführerinnen und Busfahrern hängen beispielsweise nicht davon ab, ob die Züge und Busse leer oder voll sind. Relevant werden die Kosten pro Fahrgast allerdings zu Spitzenzeiten, in denen zusätzliche Mitfahrende in überfüllten Bussen und Bahnen Verzögerungen, Stress und Qualitätseinbußen verursachen. Bei einer solchen Kostenstruktur sollten sich die Preise an die Auslastung anpassen. Um es einfach zu sagen: Ein leerer Bus nutzt niemandem. In diesem Moment den gleichen Preis zu verlangen wie in den Spitzenzeiten am frühen Morgen ist nicht sinnvoll. Stattdessen sollte sich die Ausrichtung der Preise an der tatsächlichen Auslastung orientieren, um Anreize zu schaffen, die vorhandene Kapazität möglichst effizient zu nutzen.

Ein zentraler, bislang zu selten diskutierter Indikator ist die durchschnittliche Auslastung des ÖPNV. Diese liegt bundesweit stabil bei unter 25 %. Das bedeutet, im Schnitt sind drei Viertel des Busses bzw. der Bahn leer. In dieser Zahl sind die Spitzenzeiten, in denen Busse und Bahnen ausgelastet oder überlastet sind, schon berücksichtigt. Dies ist in Großstädten wie Berlin und Hamburg weniger sichtbar, im Rest des Landes aber offensichtlich.

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Ein Beispiel für diese Diskrepanz liefert das Ruhrgebiet, wo für eine Fahrt von Essen nach Bochum und zurück über 15 € anfallen, selbst wenn man um 11 Uhr morgens und 15 Uhr nachmittags fast alleine im Zug sitzt. Dies macht den ÖPNV, neben weiteren Faktoren wie der längeren Fahrtzeit und geringerem Komfort, gegenüber dem Auto deutlich unattraktiver. Und dies wäre durch ein Umdenken der Tarifstruktur vermeidbar. In diesen Zeiten wären niedrigere Preise volkswirtschaftlich effizient und würden die gesellschaftliche Wohlfahrt erhöhen, ohne nennenswerte Mehrkosten zu verursachen. Zwar würde eine deutliche Preisreduktion in den Nebenzeiten zu niedrigeren Einnahmen pro Ticket führen. Angesichts der bislang überschaubaren Nachfrage zu den betroffenen Zeiten sind die Einnahmenverluste jedoch als gering einzuschätzen. Gleichzeitig sind bei niedrigeren Preisen Mengeneffekte zu erwarten, die sogar zu höheren Gesamteinnahmen führen können.

Preisdifferenzierung nach Tageszeit und Kapazität ist keine neue Entwicklung: Viele andere – selbst privatwirtschaftliche – Wirtschaftssektoren mit ähnlicher Kostenstruktur (hohe fixe Kosten, niedrigere variable Kosten) wenden vergleichbare Preisstrategien schon lange mit Erfolg an. Es ist wenig nachvollziehbar, warum wir ein solches Modell beim ÖPNV, der aus gesellschaftlicher Perspektive explizit gefördert werden soll, bisher kaum nutzen. Eine bessere Auslastung würde schließlich nicht nur die Autonutzung und damit verbundene Staus, Emissionen und Unfälle reduzieren, sondern auch soziale Teilhabe vereinfachen. Die technische Umsetzung ist heute unkompliziert. Denkbar wären sowohl vollkommen dynamische Preise, die z. B. in einer App angezeigt werden, als auch standardisierte Zeitfenster mit unterschiedlichen Tarifen, die eine Fortbewegung mit planbaren und einfachen Preisen ermöglichen (z. B. 7-9 Uhr und 16-18 Uhr 2,50 € und der Rest des Tages 1 € pro Fahrt).

Wird man dann 70 Mio. weitere ÖPNV-Nutzende gewinnen können? Wohl kaum. Allerdings wäre eine deutlich höhere Nachfrage als mit dem aktuellen Preismodell zu erwarten. Das Deutschlandticket muss dabei nicht grundsätzlich in Frage gestellt werden, da es eine sinnvolle Rolle für Vielfahrende erfüllt. Offen bleibt jedoch, in welcher Höhe eine Subventionierung sozial gerechtfertigt ist. Abschließend lässt sich festhalten, dass die optimale Ausgestaltung der flexiblen Preise von der Nachfrage(-elastizität) und den Präferenzen der Bevölkerung abhängt. Daher sollte eine solche Bepreisung systematisch anhand von Pilotprojekten evaluiert werden. So kann final festgestellt werden, in welcher Form die Umstellung optimal ist.

Prof. Dr. Mark Andor, Sven Hansteen
Ruhr-Universität Bochum,
RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung

DOI: 10.2478/wd-2026-0022

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 79
JEL: H52, I22, I23

Hochschulfinanzen

Knappe Mittel erfordern Gestaltung

Die Hochschulfinanzierung in Deutschland ist ein komplexes Konstrukt aus Mittelzuflüssen unterschiedlicher Quellen. Neben die Grundfinanzierungen der Länder treten Mittel aus Programmen von Bund und Ländern, Drittmittel verschiedener Quellen, wie Unternehmen und Stiftungen, sowie Einnahmen der Hochschulen aus Beiträgen der Studierenden, Vermietungen und weiteren Dienstleistungen. Die Mittelhöhen und zeitlichen Horizonte gehen dabei weit auseinander – von kurzfristigen Sponsoringeinnahmen für eine Veranstaltung bis hin zu mehrjährigen Vereinbarungen zwischen Land und Hochschulen zur Höhe der Grundfinanzierung.

Die Finanzlage der staatlichen Hochschulen in Deutschland ist in den letzten Jahren durch unterschiedliche, teilweise einander entgegengesetzte Entwicklungen gekennzeichnet. Mit dem „Hochschulpakt 2020" flossen zwischen 2007 und 2020 rund 39 Mrd. € an Bundes- und Landesmitteln in das Hochschulsystem, sodass es gelang, steigende Studierendenzahlen einschließlich doppelter Abiturjahrgänge zu handhaben. Mit dem Zukunftsvertrag „Studium und Lehre stärken" konnten öffentliche Mittelzuflüsse verstetigt werden, und in den letzten Jahren stiegen auch die Gesamteinnahmen der Hochschulen weiter, etwa von 34,5 Mrd. € im Jahr 2020 auf 41,4 Mrd. € im Jahr 2023. Diese grundsätzlich positive Entwicklung wird in jüngster Zeit aber durch verschiedene Ereignisse konterkariert. So kam/kommt es ab 2025/2026 z. B. in Nordrhein-Westfalen, Berlin und Hessen zu massiven Kürzungen (teilweise im dreistelligen Millionenbereich) in den öffentlichen Mittelzuweisungen für die Hochschulen. Zudem bewirkten die hohe Inflation (2022 und 2023) sowie Gehaltssteigerungen im öffentlichen Dienst (2024 und 2025) beträchtliche Ausgabensteigerungen bei den Hochschulen. Dies betrifft ein Hochschulsystem, das eigentlich schon seit Jahrzehnten über Unterfinanzierung klagt und teilweise durch Mangelverwaltung gekennzeichnet ist.

Zu den reaktiven Anpassungsmaßnahmen der Hochschulen zählen aktuell Einstellungsstopps/Nicht-Nachbesetzung vakanter Stellen, die Rückstellung von Investitionen (bei Infrastruktur, Geräten, Digitalisierung) und Energiesparmaßnahmen (Gebäudeschließungen an Wochenenden, Temperaturabsenkungen). Proaktive Maßnahmen beinhalten z. B. eine zunehmende Fokussierung auf Drittmittelakquise sowie „curriculare Optimierung und Reduktion" (d. h. kritische Überprüfung des Studienangebots mit der Möglichkeit der Zusammenlegung oder Streichung kleiner, kostenintensiver Fächer).

Stabile oder sogar steigende Mittel im Hochschulbereich erscheinen in vielerlei Hinsicht erwünscht. Die Argumente reichen von Investitionen in Humankapital, die in einem rohstoffarmen Land wie Deutschland besonders relevant erscheinen, bis hin zu Hinweisen darauf, dass die politischen Entscheidungen der letzten Jahre ein deutliches Ungleichgewicht zum Nachteil der jüngeren Generationen aufweisen. Hinzu kommt, dass Brüche oder große Schwankungen der finanziellen Ressourcen im laufenden Betrieb der Hochschulen mit ihren zahlreichen Gebäuden und Infrastrukturen, den auf Lebenszeit berufenen Professor:innen und den in der Regel über mehrere Jahre eingeschriebenen Studierenden kurzfristig nicht aufzufangen sind. Einbußen in den Leistungsqualitäten sind dann eine nahezu unvermeidliche Folge. Gleichwohl führen zunehmende politische Unwägbarkeiten in der Außenpolitik, aber auch im Inneren, zu politischen Prioritätenverschiebungen, die auch die Haushaltsplanungen beeinflussen und bei denen die Hochschulen augenscheinlich nicht sakrosankt sind. Gehen die Streichungen dabei mit der Aufkündigung oder Änderung bereits beschlossener Kontrakte zwischen der Landesseite und den Hochschulen einher, konterkarieren sie die Planungssicherheit der Hochschulen und unterminieren ihr Vertrauen in dieses Instrument und die Zusagen der Landesseite.

Die deutschen Länder haben sich über Jahrzehnte allesamt zur Hochschulautonomie bekannt. Konsequent erscheint nur, die Hochschulen auch in politisch und wirtschaftlich schwierigen Zeiten als Akteure ernst zu nehmen. Bei drohendem Kürzungsbedarf muss das bedeuten, die Hochschulen frühzeitig zu informieren und das Gespräch mit ihnen darüber zu suchen, wie unvermeidliche Mittelverringerungen am besonnensten umgesetzt werden können. Das sollte keine Kürzung durch eine „Sequestration" (Rasenmäher-Methode) sein, sondern eine von den Hochschulen entsprechend getragene Prioritätensetzung, die idealerweise auch mit der Entlastung von einzelnen Aufgaben als Gegenleistung für Einsparbemühungen einher gehen sollte.

Deutschland befindet sich derzeit in der ungewöhnlichen Situation, dass einerseits eine Konsolidierung der öffentlichen Haushalte angemahnt wird und andererseits mit dem „Sondervermögen für Infrastruktur und Klimaneutralität" und dessen Kreditvolumen von 500 Mrd. € die Budgetbeschränkung des Staates so locker wie nie zuvor ist. Mit einem Teil dieser Kredite haben die Länder die Möglichkeit, die Hochschulen zu unterstützen. Ob und in welchem Umfang dies geschieht, wird die Zukunft zeigen – gebraucht wird es dringend.

Dr. Susanne In der Smitten, Dr. Christoph Gwosć
Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

DOI: 10.2478/wd-2026-0023

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 80

JEL: H55, J26, D63

Reformoptionen für ein stabiles Rentensystem

Eine Reform der Alterssicherung zählt zu den drängendsten wirtschafts- und sozialpolitischen Herausforderungen. Demografischer Wandel, fiskalische Belastungen und veränderte Erwerbsbiografien erhöhen den Reformdruck. Dabei sind Akzeptanz, Verteilungswirkungen und institutionelle Stabilität bei allen Reformüberlegungen sorgfältig abzuwägen. Die Beiträge des Zeitgesprächs beleuchten zentrale Stellschrauben der Rentenpolitik aus unterschiedlichen Perspektiven: vom internationalen Vergleich über Governance-Fragen der Kapitaldeckung und die Rolle längerer Erwerbstätigkeit bis hin zu normativen Grundprinzipien wie Teilhabeäquivalenz aus Bürgersicht. Gemeinsam zeigen die Beiträge, wie ausgewogene Reformen dazu beitragen können, das Rentensystem nachhaltig und gesellschaftlich tragfähig zu stabilisieren.

Mit ausgewogenen Reformen das Rentensystem stabilisieren

Grega Ferenc, ifo Institut, Dresden

Joachim Ragnitz, ifo Institut, Dresden

Marcel Thum, Technische Universität Dresden; ifo Institut, Dresden

Martin Werding, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung; Ruhr-Universität Bochum

Stabileres Rentensystem durch längere Erwerbstätigkeit: Verteilungswirkung beachten

Johannes Geyer, DIW Berlin

Peter Haan, Freie Universität Berlin; DIW Berlin

Rentenpolitik: Was und wie von anderen Ländern lernen?

Florian Blank, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf

Kapitaldeckung in der Alterssicherung: Eine Governance-Perspektive

Marlene Haupt, Hochschule München

Teilhabeäquivalenz in der Rentenversicherung: Die Meinung der Bürger

Friedrich Breyer, Universität Konstanz

Maj-Britt Sterba, Universität Konstanz

Title: *Reform options for a stable pension system*

Abstract: *Reforming old-age provision is one of the most pressing economic and socio-political challenges. Demographic change, fiscal burdens, and changing employment biographies are increasing the pressure for reform. Acceptance, distributional effects, and institutional stability must be carefully weighed in all reform considerations. The contributions to this Zeitgespräch examine key aspects of pension policy from different perspectives: from international comparisons and governance issues relating to capital cover and the role of longer working lives to normative principles such as participation equivalence from the citizen's point of view. Together, the articles show how balanced reforms can help to stabilise the pension system in a sustainable and socially acceptable manner.*

DOI: 10.2478/wd-2026-0024

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 81-84
JEL: H53, H55

Grega Ferenc, Joachim Ragnitz, Marcel Thum, Martin Werding

Mit ausgewogenen Reformen das Rentensystem stabilisieren

Der Renteneintritt der Babyboomer und die steigende Lebenserwartung stellen das deutsche Rentensystem vor große Herausforderungen. Die aktuellen Reformen der Bundesregierung, insbesondere die Verlängerung der Haltelinie beim Rentenniveau und die Ausweitung der Mütterrente, verschärfen langfristig die Finanzierungsprobleme. Wir präsentieren alternativ ein umfassendes Reformpaket aus vier Maßnahmen: Abschaffung der „Rente mit 63“, Kopplung des Renteneintrittsalters an die Lebenserwartung, Wiedereinsetzung und stärkere Gewichtung des Nachhaltigkeitsfaktors und eine inflationsorientierte Anpassung von Bestandsrenten. Nur ein solches umfassendes Reformpaket vermag die Ausgaben zu dämpfen und damit die Beitragssätze zu stabilisieren. Gleichzeitig werden damit auskömmliche Rentenleistungen gesichert.

Der demografische Wandel stellt die Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung in Deutschland vor große Herausforderungen. Seit rund 50 Jahren bleibt die Geburtenrate in Deutschland unter dem bestandserhaltenen Niveau. Hinzu kommt, dass in den nächsten Jahren die besonders starken Jahrgänge der Babyboomer in die Rente eintreten. Außerdem steigt die Lebenserwartung nahezu kontinuierlich. Was aus individueller Sicht ein erfreulicher Faktor ist, bedeutet für die Rentenversicherung jedoch, dass die Menschen bei konstantem Renteneintrittsalter immer länger Rente beziehen. Alle drei demografischen Effekte zusammen erhöhen die Finanzierungslast für die Beitrags- und Steuerzahler.

Während 1950 noch rund 600 Erwerbsfähige auf 100 Rentner kamen, lag dieses Verhältnis 2020 bereits bei knapp 300 pro 100 Rentner und wird Prognosen zufolge bis 2050 auf etwa 230 sinken.[1] Die Folge ist, dass jeder Rentner von immer weniger Beitragszahlern finanziert werden muss. Die Finanzierungslast der aktiven Bevölkerung steigt, was sich auch durch Zuwanderung in realistischer Größenordnung und eine steigende Erwerbsbeteiligung von Frauen nur noch abmildern, aber nicht mehr auflösen lässt. Auch eine beschleunigte Zunahme der Produktivität, wie es zuweilen als Lösungsvorschlag angeboten wird, hilft nicht weiter, solange an der lohnbasierten Anpassung der Rentenansprüche festgehalten wird.

Diese demografischen Verschiebungen lassen sich rein sachlogisch nur dadurch adressieren, dass entweder die erwerbsaktive Generation oder die Generation der Rentner dafür zahlen muss – oder dass die Last zwischen beiden Generationen geteilt wird: durch höhere Belas-

1 Siehe dazu die Variante G2L2W2 der 15. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (2022).

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Grega Ferenc ist Doktorand an der Niederlassung Dresden des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

Prof. Dr. Joachim Ragnitz ist dort stellvertretender Geschäftsführer.

Prof. Dr. Marcel Thum lehrt Volkswirtschaftslehre, insbesondere Finanzwissenschaft, an der Technischen Universität Dresden und ist Direktor des ifo Dresden.

Prof. Dr. Martin Werding ist Mitglied des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und Professor für Sozialpolitik und öffentliche Finanzen an der Ruhr-Universität Bochum.

tungen für die Beitrags- und Steuerzahler und/oder durch verminderte Rentenanpassungen. Jedenfalls steht das System vor einem grundlegenden, politisch explosiven Zielkonflikt: Ein zukunftsfähiges Rentensystem muss drei Anforderungen gleichzeitig erfüllen. *Erstens* dürfen die Beitragssätze nicht zu stark steigen, um die Erwerbstätigen nicht zu überfordern und die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland nicht zu gefährden. *Zweitens* darf der Bundeszuschuss an die Rentenkassen nicht ausufern, damit der Staatshaushalt auch künftig Spielräume für andere Aufgaben behält. Und *drittens* sollen die Renten nicht sinken bzw. nicht völlig von der allgemeinen Einkommensentwicklung abgekoppelt werden, um den Rentner:innen einen auskömmlichen Lebensabend zu sichern und das Vertrauen in die soziale Sicherung zu erhalten.

Der Status quo vor den Rentenbeschlüssen vom Dezember 2025

Doch wie weit ist das deutsche Rentensystem von diesem Dreiklang entfernt? Ein Blick auf den Status quo – also auf die Situation vor den jüngsten Reformen der Bundesregierung – zeigt, wie groß der Handlungsbedarf ist. Wäre das Rentensystem so geblieben, wie es vor den Rentenbeschlüssen des Bundestags vom Dezember 2025 ausgestaltet war, müssten die Beitragssätze gegenüber dem heutigen Niveau bis 2035 um 2,3 Prozentpunkte und bis zum Jahr 2050 sogar um 3,4 Prozentpunkte steigen – auf dann 22 %.[2] Auch der Bundeszuschuss würde kräftig wachsen und bis 2050 real um rund 44,4 Mrd. € zulegen. Das Rentenniveau, also das Verhältnis der Standardrente zum Durchschnittslohn, würde zwar auf 46 % sinken, doch in absoluten Zahlen stiegen die Renten weiter an. Für den sogenannten Eckrentner, der 45 Jahre lang Beiträge aus einem durchschnittlichen Erwerbseinkommen gezahlt hat, bedeutet das: Die monatliche Rente würde trotz eines sinkenden relativen Rentenniveaus real von rund 19.000 auf rund 23.000 € steigen. Die Rentenentwicklung bliebe also positiv, auch wenn das Sicherungsniveau relativ zum Lohn zurückginge.

Die großen Herausforderungen treten somit auf der Finanzierungsseite auf. Der Beitragssatz von 22 % im Jahr 2050 käme zu weiteren steigenden Belastungen des Faktors Arbeit hinzu, z. B. aus der Kranken- und Pflegeversicherung. Legale, sozialversicherungspflichtige Beschäftigung würde dadurch unattraktiver, und die Arbeitskosten würden weiter in die Höhe getrieben. Einfach die Umfinanzierung über den Bundeszuschuss auszuweiten, bietet ebenfalls keine Lösung. Bereits jetzt beträgt der Bundeszuschuss über 109 Mrd. € und beansprucht damit bereits rund 30 % des gesamten Bundeshaushalts. Die 44,4 Mrd. € locker zu machen, die im Bundeshaushalt 2050 für den Zuschuss an die Rentenversicherung bereits ohne weitere Umfinanzierung zusätzlich benötigt werden, bedeutet ohnehin eine Herkulesaufgabe angesichts der vielen Anforderungen an den Staat wie etwa die Aufrüstung der Bundeswehr, die energetische Transformation oder die Ertüchtigung der Infrastruktur. Wenn man die Steuern weiter erhöhen würde, würde dies die Erwerbsanreize nochmals mindern. Dies alles spricht dafür, die Kosten der Alterung gleichmäßiger zwischen der Rentnergeneration und der erwerbsfähigen Generation aufzuteilen.

Die Rentenbeschlüsse vom Dezember 2025: Haltelinie und Mütterrente

Im Dezember 2025 hat der Bundestag mit dem Rentenpaket II bereits vor Beginn der Arbeit der Rentenkommission weitreichende Änderungen für die Gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland beschlossen. Besonders ins Gewicht fällt die Fortführung der Haltelinie beim Rentenniveau von 48 % bis mindestens 2031. Diese Maßnahme, so gut sie auf den ersten Blick für die Rentner:innen klingt, hat erhebliche finanzielle Folgen: Würde die Haltelinie auch über 2031 hinaus fortgeführt, müsste der Beitragssatz bis 2050 sogar auf 22,9 % steigen – läge also noch einmal beinahe einen Prozentpunkt höher als im Status-quo-Szenario. Der Bundeszuschuss müsste ebenfalls stärker steigen – hier wären rund 3,4 Mrd. € zusätzlich vonnöten. Diese Zusatzlasten für Beitrags- und Steuerzahler sind der Preis dafür, dass das Rentenniveau auf 48 % abgesichert wird. Im aktuellen Rentenpaket kommt noch die Ausweitung der Mütterrente hinzu, die jährlich rund 5 Mrd. € kostet und damit die erwerbsaktive Generation zusätzlich belastet.

Die aktuellen Reformen gehen insoweit in die falsche Richtung: Sie verschieben die demografiebedingten Lasten zu Ungunsten der jüngeren Kohorten und schaffen zudem zusätzliche Finanzierungslasten (Mütterrente). Das Rentensystem wird durch diese Reformen einen noch größeren Teil des Sozialprodukts beanspruchen, als dies durch den demografischen Wandel ohnehin der Fall wäre. Der Fokus auf die Prozentzahlen, der mit der Einführung der Haltelinien gleichsam in den Wahlkampf hineingetragen wurde, könnte in der langen Frist gefährlich werden. Denn wenn steigende Beitrags- und Steuerlasten das Wirtschaftswachstum ausbremsen, sind durchaus Szenarien möglich, in denen auch die Rentner:innen durch die Haltelinie verlieren. Sie dürften sich am Ende für Euro interessieren statt für Prozentpunkte. Und 48 % von einem kleinen Kuchen können weniger sein als beispielsweise 46 % von einem großen Ku-

2 Für Details zu diesen und den folgenden Zahlen siehe Thum et al. (2025).

chen. Würde durch die Reform wenigstens eines der von der Politik identifizierten Defizite wie Altersarmut oder die Regressivität des Rentensystems aufgrund unterschiedlicher Lebenserwartungen adressiert, könnte man die Reformen als eine vom Wähler gewünschte Abwägung in einem Zielkonflikt sehen. Leider wird durch die Reformmaßnahmen den relevanten Rentnergruppen nicht wirklich geholfen, denn die Haltelinie betrifft alle Rentner, die besonders vulnerablen Gruppen jedoch am wenigsten.

Ein Reformpaket zur langfristigen Tragfähigkeit des Rentensystems

Was wäre stattdessen nötig? Im Rahmen eines Gutachtens für die Friedrich-Naumann-Stiftung (Thum et al., 2025) konnten wir zeigen, dass kleine Korrekturen (wie ein Verzicht auf die „Rente mit 63“) inzwischen nicht mehr ausreichen. Eine nachhaltige Stabilisierung des Rentensystems kann nur durch eine Kombination verschiedener Reformmaßnahmen gelingen, die sowohl die wirtschaftliche Basis verbreitern als auch die Lasten fair zwischen den Generationen verteilen. Im Zentrum unseres umfassenden Reformpakets stehen vier Maßnahmen:

Erstens die Abschaffung der Rente für besonders langjährig Versicherte („Rente mit 63“)[3], die bislang einen frühzeitigen abschlagsfreien Renteneintritt nach 45 Versicherungsjahren ermöglicht. Die Abschaffung entlastet das Rentensystem gleich doppelt. Denn durch die Verlagerung des abschlagsfreien Renteneintritts nach hinten bleiben dem Rentensystem länger Beitragszahler erhalten und zugleich verkürzt sich die Rentenbezugszeit. Diese Abschaffung des abschlagsfreien frühen Renteneintritts geht zwar mit dem Nachteil einher, dass einige Personen nun länger arbeiten müssen. Aber wie eine Studie des DIW gezeigt hat (Buslei et al., 2024), dürften diese Nachteile verteilungspolitisch verschmerzbar sein. Denn die frühe Rente nutzen nicht primär Personen, die viele Jahre physisch hart gearbeitet haben und für die diese Rente eigentlich gedacht war. Hauptnutznießer sind eher ehemals gutbezahlte Angestellte, die eine lange Rentenphase ohne Abschläge genießen wollen.

Zweitens beinhaltet unser Reformpaket die Kopplung des Renteneintrittsalters an die Lebenserwartung nach dem Vorbild anderer europäischer Länder. Wenn die Lebenserwartung um drei Jahre steigt, müssten zwei Jahre mehr im Erwerbsleben verbracht werden, und ein Jahr könnte als Zugewinn an Rentenzeit geltend gemacht werden. Mit dieser Maßnahme wird natürlich nicht der Belastungsanstieg durch den Renteneintritt der Babyboomer kompensiert, aber immerhin der stetige Anstieg der Rentenbezugsjahre ausgeglichen. Für die politische Akzeptanz ist es wichtig zu betonen, dass die Erhöhung des Renteneintrittsalters nur graduell und sehr langsam erfolgen würde. Eine „Rente mit 70“, wie sie in jüngster Zeit aufgeregt in der Presse diskutiert wurde, wäre frühestens im letzten Viertel dieses Jahrhunderts überhaupt relevant. Um das Renteneintrittsalter aus den Wahlkämpfen herauszuhalten, würde man nach dem Vorbild anderer Länder die Festlegung des gesetzlichen Renteneintrittsalters sinnvollerweise einem unabhängigen Gremium übertragen, welches dieses Renteneintrittsalter auf der Basis aktueller Statistiken zur Lebenserwartung festlegt. Langsame Verschiebungen um einen oder wenige Monate im Renteneintrittsalter sollten für die meisten gesetzlich Versicherten akzeptabel sein, insbesondere da man stets die Möglichkeit hat, den Renteneintritt mit Abschlägen nach vorne zu verlagern.

Drittens schlagen wir eine stärkere Gewichtung des Nachhaltigkeitsfaktors in der Rentenanpassungsformel vor. Dafür wird angenommen, dass die Gewichtung des Rentnerquotienten von derzeit 0,25 auf 0,5 steigt, sodass die demografische Verschiebung nicht mehr zu einem Viertel, sondern zur Hälfte auf die Renten durchschlägt – die andere Hälfte trifft weiterhin die Beitrags- und Steuerzahler. Während die ersten beiden Maßnahmen den absehbaren Rückgang des Sicherungsniveaus abmildern, verstärkt ihn diese Änderung wieder. Dabei ist zu beachten, dass nach dem deutschen Rentensystem die Renten selbst bei ungünstiger Demografie nicht sinken können. Vielmehr geht es hier um die Dämpfung des Rentenanstiegs. Die Renten würden also nur langsamer steigen als ohne diese Anpassung des Nachhaltigkeitsfaktors.

Und *viertens* umfasst das von uns vorgeschlagene Reformpaket eine inflationsorientierte Anpassung der Bestandsrenten, wie sie etwa in Österreich praktiziert wird. Dadurch steigen die Renten zwar weiterhin, aber im Regelfall langsamer als die Löhne, was die Ausgaben dämpft, ohne die Kaufkraft der Rentner:innen zu gefährden. Der Wert der angesammelten Rentenpunkte würde bis zum Renteneintritt wie bisher in Anlehnung an die Lohnentwicklung angepasst. Ab dem eigenen Renteneintritt würde der Wert der Rentenpunkte jedoch nur noch mit der Inflationsentwicklung fortgeschrieben. Für Neurentner erhöhen sich die Renten dadurch sogar im Vergleich zum geltenden Recht, weil der Nachhaltigkeitsfaktor die Zugangsrenten weniger dämpfen muss. Wer nur wenige Jahre Rente bezieht, kann im Vergleich zum bisherigen System sogar besser dastehen. Betroffen wären besonders langlebige Rentner:innen, die auf-

3 Der Begriff „Rente mit 63“, der sich umgangssprachlich für die Rente für besonders langjährig Versicherte eingebürgert hat, ist ungenau, da seit 2016 das Renteneintrittsalter stufenweise angehoben wird. Besonders langjährig Versicherte, die 1964 oder später geboren sind, können die abschlagsfreie Rente erst ab 65 Jahren beziehen.

grund der bloßen Inflationsanpassung auf Dauer verlieren würden.

Diese Reform führt somit gesamtwirtschaftlich zu Einsparungen infolge der langsamer steigenden Renten der besonders langlebigen Versicherten. Sie hat aber auch eine verteilungspolitische Komponente. Denn häufig wird beklagt, dass das deutsche Rentensystem regressiv sei, weil diejenigen, die in ihrem Erwerbsleben besonders gut verdient hätten, auch eine besonders hohe Lebenserwartung hätten und deshalb besonders lange die Renten beziehen. Durch die Dämpfung der Renten im hohen Alter würde diese Regressivität des Systems tendenziell ausgeglichen.

Die Wirkung dieses Reformpakets ist beachtlich: Der Anteil der Rentenausgaben am Bruttoinlandsprodukt bliebe bis 2050 stabil bei 10 % – und damit deutlich unter dem Niveau des Basisszenarios für 2050. Der Beitragssatz zur gesetzlichen Rentenversicherung kann ebenfalls nahezu stabil gehalten werden und stiege bis 2050 nur um knapp einen Prozentpunkt. Die Einsparungen beliefen sich im Jahr 2035 auf 26 Mrd. €, 2050 sogar auf rund 41 Mrd. €. Nur um die Größenordnung zu verdeutlichen: Diese Entlastung entspricht etwa dem Doppelten des heutigen Etats des Bundesministeriums für Bildung und Forschung oder einer möglichen Senkung des Mehrwertsteuersatzes um 2,7 Prozentpunkte.

Die durch unser Reformpaket verbesserte Tragfähigkeit der Finanzierung in der Gesetzlichen Rentenversicherung hat zwei wesentliche Quellen. Zum einen wird der Kuchen für alle durch den späteren Renteneintritt größer. Die Simulationsrechnung ergibt aufgrund der längeren Erwerbstätigkeit einen Anstieg des realen Bruttoinlandsprodukts gegenüber dem Status quo um fast 77 Mrd. €. Aus diesem größeren Kuchen lassen sich die steigenden Lasten des Rentensystems leichter finanzieren. Zum anderen resultiert die bessere Tragfähigkeit auch aus dem gebremsten Rentenanstieg infolge des Nachhaltigkeitsfaktors und der Inflationsanpassung. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass sich Neurentner durch das Reformpaket gegenüber dem Status-quo-Szenario erkennbar besser stellen. Die Bruttostandardrente eines Eckrentners läge im Jahr 2050 mit gut 25.000 € etwa 2.100 € über dem Rentenniveau im Status quo. Die Nachteile der Inflationsanpassung ergeben sich erst über die Zeit. Während ein Neurentner auf ein relatives Rentenniveau von 48 % kommt, würde das relative Rentenniveau der Bestandsrentner:innen jedoch graduell absinken.

Die Analyse macht deutlich: Wer an einer zukunftsfesten Rente interessiert ist, kommt um umfassende, strukturelle Reformen nicht herum. Die demografische Entwicklung lässt sich nicht aufhalten, aber ihre Folgen lassen sich gestalten. Die politische Umsetzbarkeit unseres Reformvorschlags ist zweifellos herausfordernd. Maßnahmen wie die regelbasierte Anhebung des Renteneintrittsalters oder die inflationsorientierte Anpassung von Bestandsrenten sind einer breiten Bevölkerung nicht leicht zu vermitteln. Doch ein Weiter-so in der Rentenpolitik ist auch keine Alternative. Einen immer größeren Anteil der Wirtschaftsleistung für die Rentenversicherung aufzuwenden, ist auf Dauer angesichts der Fülle an weiteren politischen Herausforderungen weder generationengerecht noch finanzierbar. Die Politik steht deswegen vor der Aufgabe, soziale Ausgewogenheit und fiskalische Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen. Ein Dreiklang aus tragbaren Beitragssätzen, einem begrenzten Bundeszuschuss und verlässlichen Renten bleibt das Leitbild – und ist nur mit einer mutigen Reformagenda erreichbar. Das vorgestellte Reformpaket bietet hierfür eine belastbare Diskussionsgrundlage.

Literatur

Buslei, H., Felder, L., Geyer, J. & Haan, P. (2024). Rente nach 45 Jahren: Auch Personen mit geringer Arbeitsbelastung gehen frühzeitig abschlagsfrei in Ruhestand. *DIW Wochenbericht*, 48, 759–765.

Statistisches Bundesamt. (2022). *Bevölkerung im Wandel. Ergebnisse der 15. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung*.

Thum, M., Werding, M., Ragnitz, J., Ferenc, G. & Lehmann, K. (2025). *Reformoptionen für eine stabile Rente, Gutachten im Auftrag der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit*.

Title: ***Stabilising the pension system through balanced reforms***

Abstract: *The retirement of baby boomers and rising life expectancy pose major challenges for the German pension system. The current reforms being implemented by the Federal Government, particularly the extension of the pension-level freeze and the expansion of maternity pensions, will exacerbate long-term financing problems. As an alternative, we present a comprehensive reform package consisting of four measures: abolition of the 'pension at 63' rule, linking the retirement age to life expectancy, greater weighting of the sustainability factor and inflation-oriented adjustments of existing pensions. The reform package stabilises contribution rates, curbs expenditure and ensures adequate pension benefits.*

DOI: 10.2478/wd-2026-0025

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 85-89
JEL: H55, J21, J26, D31, E24

Johannes Geyer, Peter Haan

Stabileres Rentensystem durch längere Erwerbstätigkeit: Verteilungswirkung beachten

Eine längere Erwerbsbeteiligung kann einen zentralen Beitrag zur nachhaltigen Finanzierung des umlagefinanzierten gesetzlichen Rentensystems leisten. Die Anhebung des Renteneintrittsalters und die Mobilisierung des Erwerbspotenzials Älterer gelten als zentrale Stellschrauben, sind jedoch sozial ungleich wirksam. Reformen müssen daher Arbeitsbedingungen verbessern, gezielte Ausnahmen für gesundheitlich Belastete vorsehen, geringere Lebenserwartung berücksichtigen und Verteilungswirkungen ausgleichen, um Akzeptanz und Effektivität zu sichern.

Im Jahr 2024 lag der Altenquotient bei knapp 0,4, von 100 Menschen im Alter zwischen 20 und unter 65 Jahren sind 39 Menschen 65 Jahre oder älter. Nach der jüngsten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes wird der Altenquotient bis zum Jahr 2035 unter moderaten Annahmen zu Geburten, Lebenserwartung und Zuwanderung auf etwa 0,5 steigen (Statistisches Bundesamt, 2025). Auch in den folgenden Jahren wird die Alterung nicht zurückgehen, sondern weiter ansteigen – allerdings langsamer als in früheren Jahren.[1] Das Erwerbspersonenpotenzial geht also im Verhältnis zu den Menschen im Rentenalter erheblich zurück. Dadurch steigt absehbar der finanzielle Druck auf die Rentenversicherung und auch auf die Kranken- und Pflegeversicherung (Ochmann et al., 2025).[2] Neben der steigenden finanziellen Belastung der jüngeren Generationen entwickelt sich gleichzeitig ein Fachkräftemangel, der die wirtschaftliche Entwicklung verlangsamt (Berlemann & Eurich, 2023; Grimm et al., 2024). Eine insgesamt ältere Erwerbsbevölkerung geht zudem damit einher, dass die Innovationskraft der Volkswirtschaft sinken kann. Das erschwert dringend notwendige Produktivitätsfortschritte. Die Diagnose ist also klar und in der Diskussion unumstritten: Die gesetzliche Rentenversicherung steht vor großen demografischen Herausforderungen.

Die politische Herausforderung besteht darin, die finanzielle Nachhaltigkeit des Umlagesystems zu gewährleisten, aber gleichzeitig die Einkommenssicherungsfunktion der Rentenversicherung zu erhalten und weiterzuentwickeln. Eine zentrale Stellschraube für die nachhaltige Finanzierung ist die Vergrößerung des Erwerbspotenzials durch Anhebung der Altersgrenzen und eine Steigerung der Erwerbstätigkeit Älterer. Insbesondere sollen durch Reformen das Arbeitsleben verlängert und die Erwerbstätigkeit während der Rentenphase erhöht werden. Dazu gibt es eine ganze Reihe von Vorschlägen und bereits eingeleiteten politischen Maßnahmen. Um diese Reformen erfolgreich umzusetzen, ist es wichtig, auch die Verteilungswirkungen zu berücksichtigen. Denn nicht alle Personen können länger arbeiten, sodass durch eine Anhebung der Altersgrenzen Haushalte belastet werden und finanziell verlieren können. Unter anderem lässt sich dadurch erklären, warum in der Bevölkerung eine weitere Anhebung der Altersgrenzen sehr unpopulär ist und in der Politik

1 Die Zahlen beziehen sich auf die Variante 02 (G2L2W2) der Bevölkerungsvorausberechnung mit mittleren Annahmen zur Migration, Lebenserwartung und Fertilität.

2 Auch wenn man den Altenquotienten anhand der Bevölkerung über 66 Jahren berechnet, kommt es zu einer erheblichen Steigerung von rund 0,32 aktuell auf gut 0,43 im Jahr 2035. Auch in dieser Variante geht der Altenquotient nicht zurück.

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Dr. Johannes Geyer ist Stellvertretender Abteilungsleiter in der Abteilung Staat am DIW Berlin.

Prof. Dr. Peter Haan ist Abteilungsleiter in der Abteilung Staat am DIW Berlin und Professor an der Freien Universität Berlin.

nur selten direkt ausgesprochen und gefordert wird. Im Folgenden zeigen wir zunächst die Erwerbsquoten der älteren Erwerbsbevölkerung und wie sich diese zwischen unterschiedlichen Gruppen unterscheiden. Im Anschluss diskutieren wir die Auswirkungen einer Anhebung der Altersgrenzen auch mit einem Fokus auf die Verteilungseffekte und zeigen Möglichkeiten für die Mobilisierung des Erwerbspotenzials von Rentner:innen auf.

Bedeutung der Erwerbsbeteiligung für das Rentensystem: ein Blick in die Vergangenheit

Prognosen aus dem Rentenversicherungsbericht 2011 sagten für das Jahr 2025 einen Beitragssatz von 20,9 % und ein Rentenniveau von 46,2 % voraus – beides ist nicht eingetreten. Auch die oft behauptete wachsende Steuerfinanzierung in den letzten Jahrzenten existiert so nicht: Der Bundesanteil an den Rentenausgaben liegt seit Jahren stabil bei rund 30 %, ebenso der Anteil der Rentenausgaben am Bruttoinlandsprodukt, der bei gut 9 % liegt. Die Einkommenssicherungsfunktion, zumindest zur Absicherung von Altersarmut, hat sich in den letzten Jahren kaum verändert. Die Quote der Grundsicherungsempfänger:innen liegt mit etwas über 3 % niedrig und das Altersarmutsrisiko stagniert seit 2014 auf Durchschnittsniveau. Selbst teure Projekte wie Mütterrente, die Einführung der „Rente mit 63“ oder Rentenangleichung Ost konnten ohne Beitragserhöhung finanziert werden.

Die positive Entwicklung hat mehrere Gründe: Reformen wie Rente mit 67, ein abgesenktes Rentenniveau und weniger Frühverrentung haben gegriffen. Zudem zahlen heute deutlich mehr Menschen Beiträge, da die Erwerbstätigkeit deutlich angestiegen ist – vor allem bei Älteren, Frauen und Zugewanderten. Eine besondere Entwicklung fand bei der Erwerbstätigkeit Älterer und beim Rentenzugangsalter statt. So lag die Erwerbstätigenquote in der Altersgruppe 55 bis unter 65 Jahre im Jahr 2001 bei knapp 38 %. Im Jahr 2024 lag sie mit 75 % fast doppelt so hoch (IAQ, 2025). Das Zugangsalter bei Altersrenten ist seit 2001 von 62,5 auf 64,7 Jahre im Jahr 2024 gestiegen (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2025). Die Erwerbsquote von Personen mit Rentenbezug hat sich in derselben Zeit – auf niedrigem Niveau – noch stärker entwickelt. So waren im Jahr 2022 etwa 7 % der über 66-Jährigen erwerbstätig (ca. 1,2 Mio.), meist in Teilzeit oder Selbstständigkeit (Bindler et al., 2025). Höhere Bildung und stabile frühere Beschäftigungsbiografien erhöhen die Wahrscheinlichkeit der Weiterarbeit. Auch die Gesundheit ist entscheidend, wie Auswertungen auf Basis des Mikrozensus aus dem Jahr 2022 zeigen: Bei sehr guter oder guter Gesundheit ist die Erwerbsbeteiligung selbst in höherem Alter noch beachtlich. So sind in der Altersgruppe 66 bis 69 Jahre bei sehr guter Gesundheit 27,5 % beschäftigt. Bei den Personen im Alter 70 bis 74 Jahre sind es bei sehr guter Gesundheit immerhin 16,6 %. Auch bei Personen mit guter Gesundheit ist der Anteil der Erwerbstätigen mit 18,9 bzw. 10,6 % beachtlich. Nicht nur die Erwerbsquoten, auch die Arbeitszeit ist bei den Gruppen mit guter oder sehr guter Gesundheit deutlich höher als bei Menschen, die über Einschränkungen ihrer Gesundheit berichten.

Das Potenzial der Älteren für den Arbeitsmarkt

Aktuelle Analysen zeigen allerdings auch, dass trotz deutlich gestiegener Erwerbstätigenquoten in den vergangenen zwei Jahrzehnten weiterhin erhebliche ungenutzte Potenziale in den Altersgruppen ab etwa 55 Jahren bestehen (Buslei et al., 2024b). Diese ergeben sich insbesondere aus drei Gruppen: älteren Teilzeitbeschäftigten mit Ausweitungsoptionen der Arbeitszeit, arbeitslosen Personen im höheren Erwerbsalter sowie Nichterwerbspersonen, die unter geeigneten Rahmenbedingungen grundsätzlich für eine (Wieder-)Aufnahme von Erwerbstätigkeit in Frage kommen. Da diese Gruppen groß sind, können selbst moderate Mobilisierungen einen spürbaren Beitrag zur Stabilisierung des Arbeitskräfteangebots leisten. Ein Vergleich mit dem Ausland verdeutlicht das Potenzial. Buslei et al. (2024b) vergleichen Deutschland mit Schweden hinsichtlich des Erwerbsumfangs Älterer. Dabei zeigt sich, dass die Älteren in Schweden häufiger und länger erwerbstätig sind als in Deutschland; zudem arbeiten sie im Schnitt mehr Stunden. Nutzt man die schwedischen Rahmendaten als Referenz, ergäbe sich für Deutschland ein Aktivierungspotenzial allein in der Gruppe der 55 bis 70-Jährigen von etwa 1,3 Mio. Vollzeitäquivalenten.[3]

Die Realisierbarkeit dieses Potenzials ist jedoch stark von institutionellen, arbeitsmarktlichen und individuellen Faktoren abhängig. Neben den Faktoren Gesundheit, Qualifikationsstruktur und Erwerbsbiografien spielen auch strukturelle Barrieren eine zentrale Rolle, etwa eingeschränkte Weiterbildungszugänge, geringe Übergangschancen aus Arbeitslosigkeit in Beschäftigung oder fehlende altersgerechte Arbeitsbedingungen. Daher ist das Beschäftigungspotenzial älterer Menschen sozial ungleich verteilt: Während gut qualifizierte Beschäftigte in weniger belastenden Tätigkeiten vergleichsweise häufig länger erwerbstätig bleiben können, sind Personen mit körperlich anspruchsvollen Berufen oder diskontinuierlichen Erwerbsverläufen deutlich seltener in der Lage, ihr Erwerbspotenzial im höheren Alter auszuschöpfen. Daraus folgt, dass das rein rechnerisch vorhandene Potenzial

3 Auch Coschignano et al. (2025) bzw. Isaak et al. (2026) schätzen ein erhebliches Arbeitskräftepotenzial in der älteren Bevölkerung.

nicht automatisch in zusätzliche Beschäftigung übersetzt werden kann, sondern es gezielter politischer und betrieblicher Maßnahmen bedarf, um es wirksam zu aktivieren. Dies gilt umso mehr als, wie oben beschrieben, die Erwerbstätigkeit Älterer bereits erheblich gestiegen ist. Daraus folgt auch, dass Reformvorschläge, die vor allem darauf zielen, den vorzeitigen Rentenzugang zu erschweren oder die Rahmenbedingungen im Transferbezug zu verschlechtern, entsprechend ungleiche Folgen bei den Älteren haben werden.

Anhebung des Renteneintrittsalters und Abschaffung von Frühverrentung

Zahlreiche empirische Studien zeigen, dass die Anhebung des Renteneintrittsalters eines der effizientesten Maßnahme zur Steigerung der Erwerbstätigkeit Älterer ist – jedenfalls wenn es hinreichend Arbeitsnachfrage gibt. So haben die Reformen der 1990er und 2000er Jahre in Deutschland dazu beigetragen, den Rentenzugang deutlich ins höhere Erwerbsalter zu verschieben (Engels et al., 2017). Zunächst wurden Abschläge für den vorgezogenen Renteneintritt eingeführt, später unterschiedliche Frühverrentungspfade ganz geschlossen. Geyer und Welteke (2021) zeigen, dass die Abschaffung der Rente für Frauen, die das frühstmögliche Renteneintrittsalter von 60 auf 63 Jahre erhöhte, die Erwerbstätigkeit deutlich erhöht hat. In ihrer Studie wird allerdings auch deutlich, dass es wenig Dynamik im Arbeitsmarktverhalten der Betroffenen gibt. In anderen Worten: Die Reform hatte zur Folge, dass die Frauen, die beschäftigt waren, beschäftigt blieben, um bei der nächsten Option in Rente zu gehen. Diejenigen hingegen, die nicht beschäftigt waren, blieben auch nicht beschäftigt. Vor diesem Hintergrund wird die Anhebung des Rentenzugangsalters immer wieder diskutiert, denn die Möglichkeiten sich an höhere Altersgrenzen anzupassen sind ungleich verteilt. Vereinfacht gesagt, gelingt diese Anpassung Büroangestellten mit hoher beruflicher Qualifikation besser als Menschen, die in körperlich anspruchsvollen Berufen, etwa im Bau oder der Gastronomie tätig sind. Das bedeutet auch: In einer konjunkturellen Situation, die sich nah an der Vollbeschäftigung bewegt, sind die Folgen der Anhebung der Altersgrenzen sozial ausgewogener als in Situationen mit erhöhter Arbeitslosigkeit. Das sollte bei der Konzeption einer weiteren Anhebung der Altersgrenzen mitgedacht werden.

Unterschiede durch die Belastung im Beruf werden nicht ausgeglichen

Obwohl es klare empirische Evidenz gibt, dass Menschen, die eine physisch oder psychisch belastende Tätigkeit hatten, den Arbeitsmarkt früher verlassen, wird dieser Unterschied bei Rentenreformen oft nicht berücksichtigt. Das trifft auch für die Rente für besonders langjährige Versicherte zu, die für Personen mit 45 Versicherungsjahren seit 2014 eine Senkung des abschlagsfreien Zugangsalters vorsieht. Dolls und Krolage (2023) zeigen, dass durch diese Reform das Zugangsalter deutlich gesenkt wurde und damit die Kosten für die Rentenversicherung gestiegen sind. Inzwischen gehen rund 30 % eines Zugangsjahres mit dieser Option vor dem Regeleintrittsalter in Rente.

Ein erheblicher Teil derjenigen, die nach 45 Versicherungsjahren frühzeitig und abschlagsfrei in Rente gehen, kommt allerdings aus Berufen mit vergleichsweise geringer Belastung. Menschen, die lange in Berufen mit sehr hohen Belastungen gearbeitet haben, z. B. in der Gastronomie, in der Kranken- und Altenpflege oder dem Handwerk, bleiben oft außen vor, da sie nicht auf 45 Versicherungsjahre kommen und damit die Voraussetzungen nicht erfüllen. Von denjenigen, die abschlagsfrei in Rente gehen können, war weniger als ein Drittel während des Berufslebens im Durchschnitt sehr hoch belastet. Dazu zählen neben körperlicher Anstrengung auch sogenannte psychosoziale Belastungen wie Stress. Demgegenüber waren fast 40 % leicht bis mäßig belastet (Buslei et al., 2024a). Die Maßnahme ist in diesem Sinn wenig zielgenau und es zeigt sich, dass die Dauer der Erwerbskarriere ein unzureichender Indikator ist, um berufliche Belastungen zu messen. Hohe Belastungen werden bei kürzeren Erwerbskarrieren anteilig häufiger beobachtet, während bei längeren Laufbahnen die Bedeutung von Beschäftigungsphasen mit geringeren Belastungen zunimmt. Als Kriterium für eine vorgezogene Altersrente wäre daher ein Instrument sinnvoller, das an der tatsächlichen Beschäftigungsfähigkeit der Versicherten ansetzt (Zwick et al., 2022).

Um eine weitere Anhebung der Altersgrenzen politisch umzusetzen, ist es wichtig, diese Ungleichheiten zu berücksichtigen. Damit könnten negative Verteilungswirkungen ausgeglichen werden. Dabei stellt sich jedoch die Frage, für welche Gruppen ein früherer Renteneintritt möglich sein soll. Auf Basis von Daten der Deutschen Rentenversicherung ziehen Brussig und Geyer (2026) als Untergrenze dieser Personengruppe jene heran, die die frühere Berufsunfähigkeitsrente (BU-Rente) in Anspruch genommen haben, die für die Geburten bis zum 1. Januar 1961 noch zugänglich war. In der Altersgruppe der 58- bis 62-Jährigen nahmen jährlich etwa 3.000 bis 5.000 Personen eine solche BU-Rente in Anspruch, überwiegend Männer mit mittlerer bis guter Qualifikation. Rund 50 % der Fälle entfielen auf Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems. Ergänzende Analysen des Mikrozensus zeigen, dass gesundheitliche Einschränkungen häufig zu längerer Arbeitsunfähigkeit, Teilzeitarbeit oder zum Rückzug aus Erwerbstätigkeit

führen. Je nach Abgrenzung identifizieren Brussig und Geyer (2026) eine Risikogruppe von 20.000 bis 30.000 Personen, während weiter gefasste Schätzungen bis zu 130.000 bzw. 290.000 Personen umfassen. Besonders betroffen sind Menschen in körperlich belastenden Berufen; Frauen weisen insgesamt höhere Risiken auf. Insgesamt zeigt die Studie, dass eine zielgenaue Politik weiterer Forschung bedarf.

Wenn es gelänge, diese Gruppe zielgenau zu identifizieren, könnte ein früher Renteneintritt auch eine weitere Ungleichheit adressieren: die Ungleichheit in der Lebenserwartung. Zahlreiche Studien zeigen, dass sich die Lebenserwartung systematisch unterscheidet. Dabei ist neben dem Lebenseinkommen (Haan et al., 2020; 2019) und Bildung auch die Berufsbelastung ein zentraler Indikator (Geyer et al., 2022).

Finanzielle Anreize für mehr Beschäftigung

Zusätzlich zu einer Erhöhung des Renteneintrittsalters wird auch die freiwillige Weiterarbeit bei Rentenbezug finanziell gefördert. Dazu wurden zunächst die Hinzuverdienstgrenzen auch bei vorzeitigem Rentenbezug erhöht und dann abgeschafft. Inzwischen wurden nun auch gezielt weitere finanzielle Anreize durch die Einführung der Aktivrente gesetzt. Durch die Aktivrente sollen Personen, die über das reguläre Rentenalter hinaus arbeiten, Arbeitseinkommen von bis zu 2.000 € monatlich steuerfrei erhalten. Verteilungspolitisch begünstigt diese Maßnahme vermutlich eher Besserverdienende Rentner:innen (Bach et al., 2025b).

Die arbeitsmarktpolitische Wirksamkeit der Aktivrente hängt entscheidend davon ab, ob ältere Personen auf die steuerlichen Anreize reagieren und es dadurch tatsächlich zu einer höheren Erwerbsquote kommt. Bohmann et al. (2025) nutzen ein Vignettendesign um die möglichen Beschäftigungseffekte abzuschätzen. Die Aktivrente würde – so das Ergebnis der Studie – zu moderaten, aber statistisch signifikanten positiven Beschäftigungseffekten führen. Die Einführung der Aktivrente führt demnach zu einer Steigerung der Beschäftigungsbereitschaft von Älteren: Im Durchschnitt steigen die Beschäftigung und das Arbeitsvolumen um etwa 10 %. Die daraus resultierende Arbeitsangebotselastizität von 0,23 liegt im Bereich von Studien, die Elastizitäten von jüngeren Gruppen geschätzt haben. Basierend auf den Umfrageergebnissen und Informationen aus dem Mikrozensus ergibt sich ein Beschäftigungsanstieg durch die Einführung der Aktivrente von 25.000 bis 33.000 Vollzeitäquivalenten in der Altersgruppe 66 bis 70 Jahre. Die Studie zeigt auch, warum die Effekte relativ gering sind: Nicht-monetäre Faktoren, wie „geistig fit bleiben“, „Spaß an der Arbeit“ und „soziale Kontakte“ werden neben finanziellen Aspekten als wichtige Gründe für Erwerbstätigkeit genannt.

Fazit

Bisher gibt es keine klare Strategie, wie die derzeitige Bundesregierung den absehbaren Herausforderungen bei der Rente begegnen will. Dafür wurde eine Rentenkommission eingesetzt, die bis zum Sommer 2026 konkrete Vorschläge erarbeiten soll. Die Rente steht zwar wie oben beschrieben deutlich besser da, als früher erwartet wurde, aber mit dem Renteneintritt der Babyboomer steigen die Herausforderungen deutlich. Und nicht nur bei der Rente: Beitragssatzsteigerungen wird es vermutlich auch im Bereich Gesundheit und Pflege geben. Die Probleme und Reformen bei der Rente können also nicht isoliert betrachtet werden. Insofern geht der Nutzen aus der Aktivierung des Erwerbspersonenpotenzials Älterer auch deutlich über die Rentenversicherung hinaus (Isaak et al., 2026).

Eine Anhebung des Rentenzugangsalters oder die Abschaffung von vorgezogenen Rentenzugangsmöglichkeiten sollten daher in keinem Fall ausgeschlossen oder tabuisiert werden. Solche Reformen stellen jedoch viele Beschäftigte vor erhebliche Probleme, da sie sich nicht in der Lage sehen, sich an die höheren Altersgrenzen anzupassen. Allgemeine Anhebungen des Rentenzugangsalters sind an zwei Stellen sozial unausgewogen: *erstens*, weil Menschen mit geringer Bildung und geringem Einkommen eine niedrigere Lebenserwartung haben und *zweitens*, da genau diese Gruppe häufig in ihren Jobs aufgrund physischer und psychischer Belastungen Schwierigkeiten hat, sich an die neuen Altersgrenzen anzupassen. Damit eine Erhöhung des Rentenzugangsalters politisch einfacher umsetzbar wird und auch effektiv die Beschäftigung erhöht, müssen also die Arbeitsbedingungen verbessert werden, sodass es für alle Gruppen möglich und auch attraktiv ist länger zu arbeiten. Das ist auch eine wichtige Voraussetzung, damit finanzielle Anreize zu deutlich mehr Beschäftigung führen. Zusätzlich ist es notwendig, weiterhin die Möglichkeiten für einen früheren Renteneintritt zu schaffen. Dieser muss aber klar fokussiert sein. Die Erfahrungen mit der Rente für besonders langjährige Versicherte zeigen, dass die Dauer der Erwerbskarriere ein unzureichender Indikator ist, um berufliche Belastungen zu messen und damit starke Mitnahmeeffekte nach sich zieht. Denkbar wäre allerdings, bei der Prüfung der gesundheitlichen Belastungen von Älteren stärker auf den, sofern beschäftigt, tatsächlich ausgeübten Beruf sowie die Arbeitsmarktchancen abzustellen. Die Erwerbsminderung scheint hier eine zu hohe Hürde für viele Ältere darzustellen (Brussig & Geyer, 2026). Denkbar wäre ein entsprechend einfacherer Altersrentenbezug aufgrund gesundheitlicher Einschränkungen einige Jahre vor der Altersgrenze für langjährig Versicherte.

Es spricht auch viel dafür, die umverteilenden Elemente innerhalb der gesetzlichen Rente oder über alle Alterseinkommen zu stärken (Bach et al., 2025a). Damit könnten Verluste für Menschen, die nicht länger arbeiten können, ausgeglichen werden. Aber auch hier gilt wieder, dass dieser Ausgleich klar konditioniert sein muss, damit Mitnahmeeffekte reduziert werden.

Literatur

Bach, S., Blesch, M., Gehlen, A., Haan, P., Klotz, S. & Veltri, B. (2025a). Ohne direkte Mehrbelastung der Jungen: „Boomer-Soli" kann wichtiger Baustein für Stabilisierung der Rente sein. *DIW Wochenbericht*, *92*(29), 447–456.

Bach, S., Buslei, H., Geyer, J., Haan, P. & Pieper, J. (2025b). Aktivrente entlastet vor allem besserverdienende Rentner*innen: Mit unsicheren Beschäftigungseffekten. *DIW Wochenbericht*, *92*(25), 395–402.

Berlemann, M. & Eurich, M. (2023). Arbeitslosigkeit, Fachkräftemangel und Demografie. *Wirtschaftdienst*, *103*(2), 147–148.

Bindler, A., Borlinghaus, M., Buslei, H., Geyer, J. & Haan, P. (2025). Erwerbstätigkeit im Alter: Bereits bedeutend – aber ausbaufähig. *DIW Wochenbericht*, *92*(48), 767–775.

Bohmann, S., Haan, P. & Herrmann, F. (2025). *Aktiviert die Aktivrente Ältere? Evidenz zur Wirkung finanzieller Anreize auf das Arbeitsangebot von Personen vor und im Rentenalter?*. Bertelsmann Stiftung (Hrsg.).

Brussig, M. & Geyer, J. (2026). *Altersabsicherung von besonders belasteten Beschäftigten – Berufsunfähigkeitsversicherung für das höhere Erwerbsalter in der gesetzlichen Rentenversicherung – Gutachten zur Abschätzung des Personenkreises*. Difis-Studie (im Erscheinen).

Buslei, H., Felder L., Geyer, J. & Haan, P. (2024a). Rente nach 45 Jahren: Auch Personen mit geringer Arbeitsbelastung gehen frühzeitig abschlagsfrei in Ruhestand. *DIW Wochenbericht*, *91*(48), 760–765.

Buslei, H., Geyer, J., Haan, P. & Neitzsch, P. (2024b). *Beschäftigungspotenziale Älterer. Umfang und Realisierungschancen bis 2035*. Bertelsmann Stiftung.

Coschignano, E., Isaak, N. & Jessen, R. (2025). Wachstumsbooster Arbeitsmarkt: Welchen Effekt hätte die Aktivierung des ungenutzten Arbeitskräftepotenzials in Deutschland? *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, *74*(1), 77–101.

Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.). (2025). Rentenversicherung in Zeitreihen 2025. *DRV-Schriften*, 22.

Dolls, M. & Krolage, C. (2023). 'Earned, Not given'? The Effect of Lowering the Full Retirement Age on Retirement Decisions. *Journal of Public Economics*, *223*(C).

Engels, B., Geyer, J. & Haan, P. (2017). Pension incentives and early retirement. *Labour Economics*, EALE conference issue 2016, Bd. 47 (Supplement C), 216–231.

Geyer, J. & Welteke, C. (2021). Closing Routes to Retirement for Women: How Do They Respond? *Journal of Human Resources*, *56*(1), 311–341.

Geyer, J., Haan, P. & Schaller, M. (2022). Heterogene Lebenserwartung und das Rentensystem: Regressive Verteilungswirkungen und Reform optionen. *IW-Trends, Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung*, *49*(2), 141–146.

Grimm, V., Kroeger, T. & Ochsner, C. (2024). Wege aus der Wachstumsschwäche. *Wirtschaftsdienst*, *104*(3), 180–186.

Haan, P., Kemptner, D. & Lüthen, H. (2019). Besserverdienende profitieren in der Rentenversicherung zunehmend von höherer Lebenserwartung. *DIW Wochenbericht*, *86*(23), 391–399.

Haan, P., Kemptner, D. & Lüthen, H. (2020). The Rising Longevity Gap by Lifetime Earnings – Distributional Implications for the Pension System. *Journal of the Economics of Ageing*, 100199.

IAQ – Institut Arbeit und Qualifikation. (2025). *Erwerbstätigenquoten nach Altersgruppen 1991–2024*. Universität Duisburg-Essen.

Isaak, N., Jessen, R. & Schmidt, C. M. (2026). Entfesselung des Arbeitskräftepotenzials für Wachstum und entlastete Staatsfinanzen. *Wirtschaftsdienst*, *106*(1), 28–34.

Ochmann, R., Albrecht, M. & Sonnenberger, D. (2025). *Beitragssatzentwicklung in der Sozialversicherung – Update der szenarienbasierten Projektion bis zum Jahr 2035*. Kurzbericht für die DAK-Gesundheit. IGES Institut.

Statistisches Bundesamt. (2025). *Statistischer Bericht - 16. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung - Deutschland - 2024 bis 2070*.

Zwick, T., Bruns, M., Geyer, J. & Lorenz, S. (2022). Early Retirement of Employees in Demanding Jobs: Evidence from a German Pension Reform. *Journal of the Economics of Ageing*, 100387.

Title: ***A more stable pension system through longer working lives: consider the distributional impact***

Abstract: *Extending working life can make a key contribution to the sustainable financing of the pay-as-you-go statutory pension system. Raising the retirement age and mobilising the labour potential of older people are considered key levers, but they have unequal social effects. Reforms must therefore improve working conditions, provide targeted exemptions for people with health problems, take lower life expectancy into account and balance distributional effects in order to ensure acceptance and effectiveness.*

DOI: 10.2478/wd-2026-0026

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 90-93

JEL: H55, J26, J32

Florian Blank

Rentenpolitik: Was und wie von anderen Ländern lernen?

Rentensysteme werden immer wieder reformiert und an veränderte Rahmenbedingungen angepasst. In der Forschung sowie in politischen Debatten über die Rentenpolitik werden häufig verschiedene Sozialstaaten verglichen. So setzt Österreich auf eine umfassende, starke Sozialversicherung, Schweden auf kapitalgedeckte Teilsysteme. Für ein erfolgreiches Lernen von anderen Ländern ist jedoch auch ein Verständnis der Rahmenbedingungen und der eigenen Normvorstellungen erforderlich.

Der Blick in andere Länder ist in der sozialpolitischen Forschung, in der medialen Debatte über Sozialpolitik und schließlich auch in der politischen Diskussion und Programmentwicklung gang und gäbe: Was kann gelernt werden? Welche Lösungen für soziale Fragen sind übertragbar? Auch in der Rentenpolitik im Speziellen wird immer wieder über den Tellerrand geschaut. So wird auf Österreich als ein Beispiel für ein Alterssicherungssystem, das auf einer starken öffentlichen Sozialversicherung aufbaut, oder auf Schweden mit seinem obligatorischen, kapitalgeckten Zweig der Alterssicherung verwiesen.

Bevor im Folgenden die Alterssicherungssysteme der beiden Länder im Überblick dargestellt werden und mögliche Lehren aus dem Vergleich mit Deutschland gezogen werden, einige Vorüberlegungen zum Lernen von anderen Ländern. Für die Möglichkeit des Lernens und die Übertragbarkeit von Lösungen sollten offensichtlich *erstens* die Beschreibung anderer Länder korrekt und der darauf aufbauende Vergleich zulässig sein. Beschreibung und Vergleich sollten auf einer transparenten Datengrundlage beruhen, methodisch angemessen und mit Blick auf eventuell getroffene Annahmen und Grenzen der Analyse nachvollziehbar sein. Wenn das Ziel des Vergleichs die Übertragbarkeit von Regelungen ist, sollte *zweitens* geprüft werden, welche Kontextfaktoren zu beachten sind. So sollten sich wirtschaftliche und soziale Rahmenbedingungen der Länder ähneln. Gerade mit Blick auf die Reformvorschläge ist auf Seiten der Forschenden oder politischen Akteure auch ein Bewusstsein für die Eigenlogik institutioneller Entwicklungen und ihrer Beharrungskräfte, für die Notwendigkeit von Kompromissen in westlichen Demokratien und eventuell auch Wissen um die Kräfteverhältnisse zwischen politischen Parteien zum Zeitpunkt von Reformen hilfreich oder sogar notwendig. *Drittens* sollte im Blick behalten werden, dass viele vermeintlich einfache Reformvorschläge voraussetzungsvoll und eigentlich als Wenn-Dann-Aussagen zu formulieren sind, die auch normative Voraussetzungen enthalten können: Wenn das Ziel X erreicht werden soll, dann kann das Land Y Hinweise geben, wie dieses Ziel erreicht werden kann. Und schließlich können der Vergleich und das Lernen auf ganz unterschiedlichen Ebenen stattfinden – von der Reflexion der eigenen Normalitätsvorstellungen und Wertungen bis hin zu technischen Details.

Die Alterssicherungssysteme von Österreich und Schweden werden in Deutschland häufig zu Vergleichszwecken genannt. Beide Länder haben im Laufe der Zeit wie Deutschland auch ihre Rentensysteme immer wieder angepasst und weiterentwickelt. Wirtschaftlich und politisch sind ähnliche Voraussetzungen gegeben; die drei Länder verfügen über ausgebaute Sozialstaaten, sind demokratisch verfasst und Mitglieder der Europäischen Union. Die drei Länder weisen in Hinblick auf die Alterssicherung aber durchaus Unterschiede auf.

Alterssicherung in Österreich und Schweden

Sowohl zu Österreich als auch zu Schweden liegen in international vergleichenden Studien und Datenbanken umfangreiche Informationen vor (OECD, 2025; MISSOC,

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Dr. Florian Blank ist Leiter des Referats Sozialpolitik des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts (WSI) der Hans-Böckler-Stiftung in Düsseldorf.

2025); außerdem wird in Einzelstudien auf sie eingegangen (für Österreich siehe Wöss (2020); Blank et al. (2021b); für Schweden siehe Anderson (2021) und Blank (2022) sowie die „country notes“, die der Online-Fassung von OECD (2025) als „support materials“ beigefügt sind). Die folgende Darstellung nutzt diese Quellen, um die wichtigsten Konstruktionselemente der beiden Länder vorzustellen.

Österreichs Alterssicherung baut auf einer öffentlichen Sozialversicherung auf. In diese sind Beamt:innen und die meisten Selbstständigen zu denselben Bedingungen wie die abhängig Beschäftigten einbezogen, wenngleich die Gruppen bisher organisatorisch getrennt in unterschiedlichen Zweigen der Pensionsverssicherung behandelt werden. Die Rentenleistungen spiegeln die Beiträge und damit die Erwerbskarriere wider. Das Leistungsziel wird mit der Formel 80/45/65 beschrieben: eine Bruttoersatzrate von 80 % bezogen auf das Lebensdurchschnittseinkommen nach 45 Jahren Beitragszahlung zum Renteneintritt mit 65 Jahren. Voraussetzung für den Leistungsbezug ist eine Beitragszeit von mindestens 15 Jahren. Leistungen des sozialen Ausgleichs greifen bei Arbeitslosigkeit oder Zeiten der Kindererziehung, eine Hinterbliebenenabsicherung ist vorhanden. Das Risiko der Erwerbsminderung wird über die Pensionsversicherung abgesichert. Es existieren Möglichkeiten des vorzeitigen Renteneintritts. Während die Ansprüche der Versicherten entsprechend der Lohnentwicklung angepasst werden, werden die Pensionen entsprechend der Preisentwicklung fortgeschrieben, häufig noch politisch modifiziert, da die jährlichen Anpassungen vom Parlament beschlossen werden müssen (siehe etwa zur aktuellen Anpassung Pensionsversicherung (2026b)). Eine einkommensgeprüfte steuerfinanzierte Leistung, die an der Pensionsversicherung andockt, sorgt für ein Mindesteinkommen für Rentner:innen (Ausgleichszulage) (siehe Pensionsversicherung (2026a) zu den aktuellen Richtsätzen). Die Finanzierung erfolgt im Umlageverfahren aus Beiträgen und Bundesmitteln, wobei letztere als Ausfallhaftung fungieren, also variabel sind. Die Beiträge in Höhe von 22,8 % werden von Arbeitgebern (12,55 %) und Beschäftigten (10,25 %) getragen und sind seit 1988 stabil.

Schweden verfügt dagegen über ein Alterssicherungssystem, in dem mehrere Teilsysteme ineinandergreifen. Eine öffentliche Rente im Umlageverfahren (Einkommensrente), die zudem über Kapitalpuffer verfügt, wird ergänzt durch verpflichtende kapitalgedeckte Vorsorge (Prämienrente) – umgesetzt durch verschiedene Fonds, darunter als Standardoption ein öffentlicher Fonds – und ein Betriebsrentensystem, das weite Teile der Beschäftigten erfasst. Dabei wäre es korrekter, von überbetrieblicher Altersvorsorge zu schreiben, da dieses System über vier Versorgungswerke abgewickelt wird, die 90 % der Beschäftigten absichern. Die Garantierente sorgt für ein Mindesteinkommen für Rentner:innen; Voraussetzung für ihren vollen Bezug ist ein Aufenthalt im Land von 40 Jahren. In das öffentliche System sind alle Erwerbstätigen einbezogen. Die Leistungen der Einkommensrente spiegeln die Beiträge und damit die Erwerbskarriere, den Zeitpunkt des Renteneintritts sowie die kohortenspezifische Lebenserwartung wider. Leistungen des sozialen Ausgleichs greifen bei Arbeitslosigkeit oder Zeiten der Kindererziehung, eine Hinterbliebenenabsicherung ist vorhanden. Das Risiko der Erwerbsminderung wird nicht über die Rentenversicherung abgesichert. Das Renteneintrittsalter ist variabel ab 64 Jahren (Garantierente: ab 67 Jahren), wobei das empfohlene Alter derzeit bei 67 Jahren liegt. Diese Altersgrenzen werden voraussichtlich schrittweise angehoben. Die Anpassung der Ansprüche der Versicherten und der Leistungen folgt in der Einkommensrente im Wesentlichen der Lohnentwicklung, kann aber geringer ausfallen, wenn Einnahmen und Ausgaben des Systems in einem Missverhältnis stehen. Die Anpassung der Garantierente folgt der Preisentwicklung.

Die Finanzierung erfolgt aus Beiträgen, nur die der Garantierente aus Steuermitteln. Die Beiträge werden von Arbeitgebern und Beschäftigten getragen, der Beitragssatz in Höhe von 17,21 % des versicherungspflichtigen Einkommens verteilt sich auf 10,21 % für die Arbeitgeber und 7 % für die Beschäftigten, wobei die Beschäftigten die Beiträge voll von der Steuer absetzen können. 2,5 Prozentpunkte dieses Beitrags fließen in die Prämienrente. Für die Arbeitgeber kommen noch Beiträge von in der Regel 4,5 % zur betrieblichen Altersversorgung hinzu, oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze der öffentlichen Systeme sogar in Höhe von 30 %. Sie zahlen außerdem den Beitrag für die öffentlichen Renten auch oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze an den Staatshaushalt. Klarer Fokus bei der Gestaltung des Rentensystems war die finanzielle Nachhaltigkeit, verstanden als stabiler Beitragssatz, dem die anderen Elemente unterworfen sind.

Der Vergleich mit Deutschland

Die grundsätzliche normative Ausrichtung der beiden Alterssicherungssysteme unterscheidet sich voneinander und von der deutschen Alterssicherung: Natürlich zielen alle Systeme auf die Gewährung verlässlicher Alterssicherungsleistungen und die Ermöglichung des Ruhestands – die österreichische Alterssicherung ist aber an einem Leistungsziel orientiert, die schwedische dagegen auf Beitragsstabilität geeicht (und die deutsche weder auf das eine noch auf das andere).

Dabei sticht Österreich gegenüber den anderen beiden Ländern hervor, da es zum einen allein auf die öffentliche Säule setzt und private und betriebliche Vorsorge kein inte-

graler Bestandteil des Alterssicherungssystems sind; Vorstöße zu einer Teilprivatisierung der Alterssicherung waren nicht erfolgreich (Blank et al., 2016). Zum anderen sind die Leistungen in Österreich in internationalen Vergleichsstudien deutlich großzügiger als in Schweden und Deutschland. Diese Einschätzung bleibt im Vergleich zwischen Deutschland und Österreich auch bei unterschiedlichen methodischen Herangehensweisen stabil, bei der Analyse von idealtypischen Lebensverläufen und technischen Kennzahlen ebenso wie bei der Betrachtung empirischer Werte für vergleichbare Gruppen von Leistungsbeziehenden (Blank et al., 2021a). Schweden und Deutschland bewegen sich in Bezug auf die Leistungen in etwa auf demselben Niveau (OECD, 2025; Blank, 2022).[1] Die Mindestleistungen (Garantierente, Ausgleichszulage) wirken in Österreich und Schweden bei allen Unterschieden stringenter als die deutsche Grundrente, wobei im Zeitverlauf in beiden Ländern Elemente hinzugefügt wurden, die auch in diesem Bereich der Alterssicherung die Leistungsgerechtigkeit betonen.

Schweden und Österreich zeichnen sich gegenüber Deutschland durch eine größere Verbindlichkeit aus: Österreich durch eine öffentliche Pflichtversicherung, Schweden durch die Kombination aus öffentlichen Systemen und einer betrieblichen Altersversorgung, die auf einer sehr hohen Tarifbindung aufsetzt. In beiden Ländern ist die Erwerbstätigenversicherung weitgehend realisiert.

Beide Länder weisen überdies einen deutlich höheren Arbeitgeberbeitrag zur Alterssicherung auf als Deutschland. Bezüglich der Finanzierung muss im Blick behalten werden, dass das Risiko der Erwerbsminderung in Schweden nicht über das Alterssicherungssystem abgedeckt wird. Die genannten Beiträge fließen also voll in die Renten.

Was kann gelernt werden, was soll gelernt werden?

Aus der Feststellung von Unterschieden und Gemeinsamkeiten folgt unmittelbar weder, was gelernt werden kann, noch, was gelernt werden soll. Aus der Analyse anderer Länder können Schlüsse auf ganz unterschiedlichen Ebenen gezogen werden. So können Österreich und Schweden dazu dienen, Besonderheiten der hiesigen Alterssicherung und des politischen Diskurses auszumachen und damit auch vermeintliche Selbstverständlichkeiten zu prüfen. Österreich und Schweden haben etwa deutlicher als Deutschland Zielvorstellungen auf Leistungs- bzw. Finanzierungsseite umgesetzt. In die Beurteilung, welche Ausprägung der Zieldimension wünschenswert ist, fließen dann normative Wertungen ein: Was soll ein Alterssicherungssystem leisten (können) und welche speziellen Probleme welcher Personengruppen sollen durch Institutionen der Alterssicherung gelöst werden?

Die Länder zeigen überdies, dass ein Vorschlag, Alterssicherung „wie in Land X“ anzugehen, die Gefahr birgt, historische Prozesse und das Umfeld der jeweiligen Entscheidungen auszublenden: Weder die Selbstständigen noch die Beamt:innen sind in Österreich von heute auf morgen in das einheitliche System integriert worden. Der Einbezug der Beamt:innen war von politischen Auseinandersetzungen begleitet. Und das gegenwärtige schwedische System ist Ergebnis eines breiten, überparteilichen Konsenses darüber, dass das vorherige System abgelöst werden sollte und das neue im Konsens weiterzuentwickeln sei. Die Vorbildfunktion eines Landes für Deutschland – die abhängig von normativen Setzungen durchaus herausgearbeitet werden kann – ist daher eher als Entwicklungsrichtung und nicht als Blaupause zu verstehen. Anders gesagt, können andere Länder Möglichkeiten oder Wege zeigen, die für das deutsche System in Frage kommen, ohne dass das Alterssicherungssystem dafür kopiert werden muss.

Schließlich können Einzelaspekte der Systeme geprüft werden: Ist eine Preisindexierung der Renten sinnvoll? Oder kann etwa eine öffentlich regulierte, verpflichtende kapitalgedeckte Säule wie die Prämienrente in Schweden die umlagefinanzierte Rente in Deutschland ergänzen? Die Beispiele sind sicher diskutabel. Allerdings ist *erstens* eine gewisse Umsicht bei der Formulierung entsprechender Vorschläge angebracht. Denn das Betonen von einzelnen Aspekten kann leicht zur Rosinenpickerei mutieren und wichtige Kontextinformationen ausblenden. Die Inflationsanpassung von Leistungen kann wünschenswerte Verteilungswirkungen oder fiskalische Wirkungen erzielen (Kommission Verlässlicher Generationenvertrag, 2020). Aber so ein Vorschlag kann nicht von der Bestimmung der Höhe des Leistungsniveaus bei Rentenbeginn getrennt werden: In Österreich setzt die Inflationsanpassung an einem hohen Startbetrag an, der die relative Abwertung der laufenden Renten gegenüber den Löhnen als vertretbar erscheinen lässt. Und zur schwedischen Prämienrente sei angemerkt, dass die damit verbundenen Kapitalmarktrisiken (die die Versicherten und Rentner:innen treffen) möglicherweise deswegen zumutbar sind, weil im Gesamtpaket die unmittelbaren Kosten (Beiträge) bei den Arbeitgebern oder durch Steuererleichterungen im Staatshaushalt aufschlagen. *Zweitens* setzen diese und andere Vorschläge eine Wenn-Dann-Argumentation voraus, die offen gelegt werden sollte: Die schwedische Regulierung kapitalgedeckter Vorsorge ist lehrreich, wenn die Vorentscheidung für ein (teil-)kapitalgedecktes System getroffen ist. Es ist also

1 Bei entsprechenden neueren Modellrechnungen der OECD ist zu berücksichtigen, dass für Schweden von längeren Erwerbskarrieren ausgegangen wird, die rentensteigernd wirken.

sinnvoll, erst über grundlegende Normen und Strukturen zu sprechen, bevor die Details diskutiert werden.

Und was kann Deutschland lernen?

Bei aller Vorsicht lassen sich aus dem Vergleich einige Erkenntnisse für die deutsche Debatte ziehen. Diese sind geeignet, Entwicklungsrichtungen zu bestimmen, die das deutsche System nehmen könnte.

Das österreichische Beispiel zeigt, was eine öffentliche Sozialversicherung leisten kann, und dass in einem Umlageverfahren deutlich bessere Leistungen möglich sind. Das schwedische System zeigt, dass andere Vorsorgewege einschließlich der betrieblichen Altersvorsorge umgesetzt werden können ohne die in Deutschland bekannten Versorgungslücken. Wenn Alterssicherung also weiterhin als öffentliche Aufgabe verstanden wird, dann verdeutlichen die Länder auf unterschiedliche Weise, dass verbindlichere Systeme möglich sind. Dabei zeichnet sich Österreich dadurch aus, dass die Alterssicherung ein Leistungsziel hat; der Fokus auf die stabile Finanzierung in Schweden ist sozialpolitisch unbefriedigend und die Leistungen des schwedischen Systems weichen in Modellrechnungen nicht deutlich vom deutschen System ab.

Der Einbezug weiterer Gruppen von Erwerbstätigen ist möglich. Wenn dieser Einbezug gewollt ist – etwa aus Gründen der Gleichbehandlung oder des Sozialschutzes – dann gibt Österreich nicht nur den Hinweis darauf, dass das machbar ist, sondern auch darauf, dass dieser Prozess sicher nicht konfliktfrei und das Ziel nicht von heute auf morgen erreichbar ist. Hier kommt der eingangs genannte Punkt ins Spiel: Die Analyse der Institutionen sollte durch eine Analyse der Reformpfade ergänzt werden.

Andere Finanzierungsmixe und auch eine höhere Arbeitgeberbeteiligung an der Alterssicherung als in Deutschland sind offensichtlich umsetzbar und tragfähig. Die Beispiele Schweden und Österreich könnten dazu beitragen, die politischen Positionen und wissenschaftlichen Vorschläge in der deutschen Debatte um „Lohnnebenkosten" einzuordnen und eventuell zu entschärfen. Österreich und Schweden schaffen zudem Erwartungssicherheit für Arbeitgeber und Beschäftigte in Bezug auf die Beiträge. In Österreich ist der Bundeszuschuss das flexible Element in der Rentenpolitik und in Grenzen ist es auch die diskretionäre Anpassung der Leistungen. In Schweden sind die Leistungen flexibel. Beide Länder haben damit die Beitragssätze ein Stück weit entpolitisiert – jeweils aber in Verbindung mit einer gegenüber Deutschland höheren Kostentragung durch die Arbeitgeber bzw. einer anderen Rolle des Staatszuschusses.

Zur Umsetzung von „Mindestrenten" sind verschiedene Wege möglich – der deutsche Weg der Grundrente wirkt im Vergleich kompliziert. Die anderen beiden Länder versuchen ebenfalls einen Weg zwischen sozialpolitischem Auftrag einer Mindestsicherung und Leistungsgerechtigkeit zu gehen. Beide Länder können als Anregung dienen, wie Mindestsicherungs- und Leistungsprinzip zusammengedacht werden, wobei aber der Gesamtkontext – speziell die Höhe der Leistungen bei normalen, durchschnittlichen Erwerbsbiografien – berücksichtigt werden sollte.

Schließlich zeigt der Vergleich: Rentensysteme werden immer wieder reformiert. Rentenpolitik ist und bleibt Politik – es geht um nicht abschließend und schon gar nicht um allein wissenschaftlich zu klärende Verteilungsfragen, um normative Fragen eines guten Lebens, um die Planbarkeit von Lebensläufen und Normalitätsvorstellungen. Daran wird sich immer wieder Streit entzünden.

Literatur

Anderson, K. (2021). Alterssicherungspolitik und organisierte Interessen in Schweden. *WSI Study*, Nr. 28, 10/2021.

Blank, F. (2022). Rente: Eignet sich Schweden als Vorbild für Deutschland? *WSI Policy Brief*, Nr. 69, 4/2022.

Blank, F., Logeay, C., Türk, E., Wöss, J. & Zwiener, R. (2016). Alterssicherung in Deutschland und Österreich: Vom Nachbarn lernen? *WSI-Report*, Nr. 27, 1/2016.

Blank, F., Logeay, C., Türk, E., Wöss, J. & Zwiener, R. (2021a). Deutlich höhere Renten in Österreich als in Deutschland – methodische Aspekte des Vergleichs. *Zeitschrift für Sozialreform*, *67*(3), 211–259.

Blank, F., Logeay, C., Türk, E., Wöss, J. & Zwiener, R. (2021b). Renten in Deutschland und Österreich, Fragen und Antworten. *WSI Policy Brief*, Nr. 64, 12/2021.

Kommission Verlässlicher Generationenvertrag. (2020). *Bericht der Kommission Verlässlicher Generationenvertrag, Band I – Empfehlungen*.

MISSOC – Mutual Information System on Social Protection. (2025). *Comparative Tables*. Updated 01.07.2025.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *Pensions at a Glance 2025. OECD and G20 Indicators*.

Pensionsversicherung. (2026a). *Ausgleichszulage & Pensionsbonus im Überblick*.

Pensionsversicherung. (2026b). *Pensionserhöhung 2026*.

Wöss, J. (2020). Das österreichische Pensionssystem. In F. Blank, A. Buntenbach & M. Hofmann (Hrsg.), *Neustart in der Rentenpolitik. Analysen und Perspektiven* (S. 235–257). Nomos.

Title: ***Pension policy: How and what can we learn from other countries?***

Abstract: *Pension systems are constantly being reformed and adapted to changing conditions. In research and political debates on pension policy, different welfare states are often compared. Austria, for example, relies on comprehensive, strong social security, while Sweden relies more on capital-funded pension insurance. However, in order to learn successfully from other countries, it is also necessary to understand the framework conditions and one's own norms.*

DOI: 10.2478/wd-2026-0027

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 94-99

JEL: H55, J11, J26

Marlene Haupt

Kapitaldeckung in der Alterssicherung: Eine Governance-Perspektive

Die Skepsis der Öffentlichkeit gegenüber kapitalgedeckten Elementen der Alterssicherung ist in Deutschland tief verwurzelt und prägt die aktuelle Reformdebatte. Dabei ist die Gegenüberstellung von „sicheren" umlagefinanzierten Renten und „riskanten" Kapitalmärkten für die Altersvorsorge irreführend. Beide Systeme sind unterschiedlichen Risiken ausgesetzt, und die wirtschaftliche Begründung für eine Teilkapitaldeckung liegt in der Diversifizierung und der Glättung über Zeiträume hinweg. Die entscheidende Frage ist daher nicht, ob Kapitalmärkte eine Rolle spielen sollten, sondern unter welchen institutionellen Bedingungen sie dies auf stabile und nachhaltige Weise tun können. Ausgehend von den Erfahrungen Schwedens wird eine Agenda für institutionelle Reformen in Deutschland skizziert.

„Mit der Rente zockt man nicht" – kaum ein Satz bringt die in Deutschland tief verankerte Skepsis gegenüber kapitalgedeckten Elementen der Alterssicherung prägnanter zum Ausdruck. Wann immer Reformvorschläge diskutiert werden, die eine stärkere Einbindung der Kapitalmärkte in die Altersvorsorge vorsehen, wird diese Intuition mobilisiert: Altersvorsorge und Kapitalmarktlogik gelten als schwer vereinbar, Sicherheit und Schwankungsanfälligkeit als Gegensätze. Diese Einschätzung speist sich nicht zuletzt aus prominenten Negativbeispielen. Aktuelle Skandalfälle wie beim Versorgungswerk der Zahnärztekammer Berlin und bei der Bayerischen Versorgungskammer prägen die öffentliche Wahrnehmung und nähren den Eindruck, Kapitaldeckung sei im Kern spekulativ, schwer kontrollierbar und für eine solide Alterssicherung ungeeignet (Heck et al., 2026; Herrmann, 2026).

Diese Haltung ist politisch wirkmächtig und historisch erklärbar. Die deutsche Erfahrung mit Hyperinflation, Währungsreformen und Finanzkrisen bzw. Börsencrashs (z. B. T-Aktie) hat ein ausgeprägtes Sicherheitsbedürfnis gegenüber nominal garantierten Ansprüchen entstehen lassen (Kim & Kriwoluzky, 2021; SVR Wirtschaft, 2023). Ein umlagefinanziertes Rentensystem erscheint in diesem Licht als Gegenmodell zur Volatilität der Kapitalmärkte: stabil, berechenbar und dem Zugriff kurzfristiger Marktbewegungen entzogen. Kapitaldeckung hingegen wird häufig mit Kursschwankungen, Krisenanfälligkeit und der Gefahr dauerhafter Verluste assoziiert.

Bei näherer Betrachtung erweist sich diese Gegenüberstellung jedoch als irreführend. Denn auch das Umlagesystem ist keineswegs risikofrei. Seine Tragfähigkeit hängt fundamental von demografischen, wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen ab, die sich über lange Zeiträume verändern und den Finanzierungsdruck zunehmend erhöhen. Das zentrale Risiko der umlagefinanzierten Rente ist kein Kapitalmarktrisiko, sondern ein politisch-demografisches: die Unsicherheit darüber, ob künftige Generationen bereit und in der Lage sein werden, die zugesagten Leistungsversprechen zu finanzieren (SVR Wirtschaft, 2023).

In diesem Sinne ist die verbreitete Vorstellung, das Umlagesystem biete „Sicherheit" im Gegensatz zur „riskanten" Kapitaldeckung, nur auf den ersten Blick überzeugend. Tatsächlich handelt es sich um zwei unterschiedliche Formen von Risiko, die sich vor allem in ihrer zeitlichen Struktur und politischen Wahrnehmbarkeit unterscheiden: Während Kapitalmarktrisiken sich in kurzfristigen Wertschwankungen zeigen und entsprechend hohe öffentliche Aufmerksamkeit erhalten, bauen sich demografische und fiskalische Risiken langsam und über lange Zeiträume auf

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Prof. Dr. Marlene Haupt ist Professorin für Volkswirtschaftslehre und Sozialpolitik an der Hochschule München (HM).

und werden politisch häufig erst spät oder nur unvollständig adressiert – mit potenziell ebenso gravierenden Konsequenzen für die langfristige Tragfähigkeit des Systems.

Auch Skandale ändern an diesem Befund nichts. Sie verweisen nicht auf ein Scheitern der Kapitaldeckung als Finanzierungsprinzip, sondern auf Defizite in ihrer institutionellen Ausgestaltung: mangelhafte Governance-Strukturen, unzureichende Kontrolle, politisierte Entscheidungsprozesse oder fehlende professionelle Distanz.

Die Wirkungen kapitalgedeckter Elemente in der Alterssicherung hängen daher weniger von den Eigenschaften der Kapitalmärkte selbst ab als von ihrer institutionellen Einbettung. Maßgeblich sind insbesondere die Strukturen, die Zugang, Kosten, Anlagestrategien, Kontrolle und Abschirmung gegenüber politischer Einflussnahme regeln. In diesem Sinne ist Kapitaldeckung in der Alterssicherung in erster Linie keine Finanzmarkt-, sondern eine Governance-Frage. Diese Perspektive bildet den Ausgangspunkt der folgenden Analyse.

Die unvollständige „Mehrsäuligkeit" der deutschen Alterssicherung

Die Alterssicherung in Deutschland ist in außergewöhnlichem Maße auf die gesetzliche Rentenversicherung (GRV) konzentriert: 87 % der über 65-Jährigen beziehen eigene oder abgeleitete Leistungen aus der GRV; in den neuen Ländern liegt der Anteil sogar bei 95 %. Auch gemessen am Leistungsvolumen dominiert die GRV das System: Auf sie entfallen 69 % der gesamten Alterssicherungsleistungen, in den neuen Ländern sogar 90 % (BMAS, 2024). Diese Dominanz der Umlagefinanzierung spiegelt sich auch in den Vermögensbeständen wider. Das Deckungskapital der betrieblichen und staatlich geförderten privaten Altersvorsorge beläuft sich auf lediglich 8 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP) und liegt damit weit unter dem OECD-Durchschnitt von rund 105 %. In Ländern wie den Niederlanden oder Dänemark erreichen die Pensionsvermögen hingegen deutlich über 200 % des BIP (OECD, 2023).

Diese starke Konzentration auf die erste Säule prägt nicht nur die heutigen Alterseinkommen, sondern auch die Struktur der künftig aufgebauten Alterssicherungsansprüche. In der betrieblichen Altersversorgung (bAV) verfügten 2023 rund 18,1 Mio. sozialversicherungspflichtig Beschäftigte über mindestens eine aktive Anwartschaft; dies entspricht einem Verbreitungsgrad von rund 52 % (BMAS, 2024). Diese Durchschnittszahl verdeckt jedoch erhebliche strukturelle Unterschiede. Jansen (2025) zeigt, dass sich sowohl die Verbreitung als auch die Höhe der bAV-Beiträge systematisch nach sozialstrukturellen Merkmalen unterscheiden, insbesondere nach Geschlecht, Einkommen, Erwerbsumfang, Alter und Beschäftigungsform. Hinzu kommen deutliche Unterschiede nach Betriebsgröße: In Kleinstbetrieben verfügen lediglich rund 25 % der Beschäftigten über eine bAV-Anwartschaft, in Großbetrieben rund 86 %.

Auch bei der staatlich geförderten privaten Altersvorsorge zeigt sich kein Bild flächendeckender Vorsorge. Ende 2023 bestanden zwar noch rund 15,5 Mio. Riester-Verträge, ein erheblicher Teil davon ist jedoch ruhend (BMAS, 2024). Ein validerer Indikator für aktive Vorsorge ist die Zahl der tatsächlich geförderten Personen: Im Beitragsjahr 2021 erhielten nur noch rund 10,2 Mio. Personen eine Riester-Förderung, was bezogen auf die erwerbstätige Bevölkerung einem Verbreitungsgrad von etwa einem Drittel entspricht (Jansen, 2025).

Nach der aktuellen Erhebung zur Verbreitung zusätzlicher Altersvorsorge verfügten im Jahr 2023 62,1 % der befragten Personen im Alter zwischen 25 und unter 67 Jahren neben der GRV über mindestens eine zusätzliche, aktiv besparte Altersvorsorge in Form einer bAV oder eines Riester-Vertrags. 16,3 % gaben an, sowohl über eine Anwartschaft in der bAV als auch über einen Riester-Vertrag zu verfügen. Umgekehrt betrieben 37,9 % der Befragten weder im Rahmen der bAV noch über einen Riester-Vertrag ergänzende Altersvorsorge (BMAS, 2024). Im Jahr 2020 hatte dieser Anteil noch bei gut 34 % gelegen (Nöh et al., 2024).

Deutschland verfügt damit über ein Alterssicherungssystem, das formal auf mehrere Säulen verweist, in dem die kapitalgedeckten Komponenten in der Breite jedoch bislang keine vergleichbare systemische Tragfähigkeit erreicht haben wie die umlagefinanzierte GRV. Deren langfristige Stabilität beruht auf politischen Festlegungen und Anpassungen von Beitragssätzen, Leistungsniveau, Regelaltersgrenze und Steuerzuschüssen. Durch die demografische Alterung gerät dieses Gefüge zunehmend unter Druck. Mit dem Übergang der geburtenstarken Jahrgänge in den Ruhestand verschlechtert sich das Verhältnis von Beitragszahlenden zu Rentenbeziehenden. Entsprechend zeigen die offiziellen Projektionen: Unter geltendem Recht steigen die Beitragssätze langfristig deutlich an, während das Sicherungsniveau sinkt oder nur durch wachsende Bundeszuschüsse stabilisiert werden kann (Werding et al., 2023; SVR Wirtschaft, 2023).

Ökonomisch bedeutet diese Entwicklung eine zunehmende intertemporale Lastenverschiebung und rückt damit Fragen der Generationengerechtigkeit in den Mittelpunkt. Den heutigen Rentenansprüchen stehen keine angesparten Vermögenswerte gegenüber, sondern politische Leistungsversprechen, deren Finanzierung von künftigen Generationen getragen werden muss. Mit fortschreitender Alterung der Gesellschaft wächst nicht nur die finanzielle Belastung für nachfolgende Kohorten, sondern auch das politökonomische Konfliktpotenzial intergenerationeller Verteilung. Die langfristige Funktionsfähigkeit der Umlage setzt voraus, dass künftige Mehrheiten bereit sind, diese Lasten zu tragen – in Form

höherer Beiträge, höherer Steuern oder niedrigerer relativer Renten. Diese Voraussetzung ist in alternden Gesellschaften keineswegs trivial, da sich mit der demografischen Verschiebung auch die wahlrelevanten Präferenzstrukturen und damit die politischen Mehrheitsverhältnisse verändern.

Gerade vor diesem Hintergrund kommt der Ausgestaltung der Finanzierungsstruktur der Alterssicherung besondere Bedeutung zu. Die zentrale Herausforderung besteht weniger in der Eliminierung von Risiken – was weder im Umlage- noch im Kapitaldeckungssystem möglich ist – als in ihrer angemessenen Verteilung und intertemporalen Glättung. In diesem Sinne lässt sich die ökonomische Argumentation für eine stärkere kapitalgedeckte Ergänzung der GRV als Beitrag zu einer breiteren Risikostreuung verstehen.

Kapitaldeckung in Deutschland zwischen ökonomischer Logik und institutioneller Realität

Die ökonomische Begründung für kapitalgedeckte Elemente in der Alterssicherung folgt weder einer ideologischen Präferenz für Marktmechanismen noch der Vorstellung, demografische Alterung lasse sich durch Finanzmärkte „lösen". Ausgangspunkt ist vielmehr die Einsicht, dass unterschiedliche Finanzierungsverfahren unterschiedlichen Risikostrukturen unterliegen und dass ein System, das mehrere Verfahren kombiniert, diese Risiken breiter streuen kann.

Ein nahezu ausschließlich umlagefinanziertes System bindet die Alterssicherung fast vollständig an die inländische demografische und lohnwirtschaftliche Entwicklung. Kapitalgedeckte Elemente eröffnen demgegenüber die Möglichkeit, einen Teil der Altersvorsorge an Kapitalerträge und damit an eine breitere, auch internationale Wertschöpfungsbasis zu koppeln. Dadurch wird nicht ein Risiko durch ein anderes ersetzt, sondern die Abhängigkeit von einzelnen Risikofaktoren reduziert. Zugleich verändert Kapitaldeckung die inländische Finanzierungsbasis der Alterssicherung: Während das Umlagesystem ausschließlich an Arbeitseinkommen und Steueraufkommen anknüpft, werden durch kapitalgedeckte Elemente auch Kapitalerträge systematisch in die Finanzierung einbezogen.

Hinzu kommt ein intertemporaler Aspekt. Kapitaldeckung ermöglicht Vermögensbildung und damit eine zeitliche Glättung von Anpassungslasten. Während im Umlageverfahren demografische Verschiebungen unmittelbar in höheren Beitragssätzen, niedrigeren Leistungen oder steigenden Steuerzuschüssen wirksam werden, kann ein Kapitalstock in Phasen ungünstiger Altersstrukturen als Puffer dienen und die Lastenverteilung über die Zeit strecken (Werding et al., 2023). Der Aufbau kapitalgedeckter Elemente ist dabei notwendigerweise mit Übergangskosten verbunden, da neben laufenden Umlageverpflichtungen zusätzlich Vermögen gebildet werden muss.

In der deutschen Debatte wird dieser Argumentation häufig die sogenannte Mackenroth-These entgegengehalten, wonach Sozialausgaben stets aus dem laufenden Volkseinkommen zu bestreiten seien und Kapitaldeckung daher volkswirtschaftlich keine grundsätzliche Entlastung bringen könne. Wie Werding et al. (2023) zeigen, ist dieser Einwand insofern zutreffend, als auch kapitalgedeckte Renten letztlich in Güter und Dienstleistungen umgesetzt werden müssen, die in der jeweiligen Periode produziert werden. Der Einwand greift jedoch zu kurz, da er sowohl die Möglichkeiten internationaler Diversifikation als auch die intertemporale Pufferfunktion von Kapitalbildung ausblendet.

In der Summe ergibt sich damit eine klare ökonomische Logik für eine ergänzende Kapitaldeckung: nicht als Ersatz der Umlage, sondern als Instrument zur Diversifikation von Risikoquellen und zur zeitlichen Streckung von Anpassungslasten in einer alternden Gesellschaft. Vor diesem Hintergrund wurde mit den Reformen der frühen 2000er Jahre der gezielte Ausbau kapitalgedeckter Vorsorge als Ergänzung zur GRV konzipiert, insbesondere durch die Einführung der Riester-Rente und die Stärkung der bAV. Das Ziel einer flächendeckenden Verbreitung ergänzender kapitalgedeckter Vorsorge ist jedoch trotz mehrfacher Nachsteuerungen bislang nicht erreicht worden (Haupt, 2024).

Die Ursachen hierfür liegen weniger in ökonomischen Grundsatzproblemen als in Defiziten der konkreten institutionellen Ausgestaltung. Die Erfahrungen mit der Riester-Rente, fragmentierten betrieblichen Lösungen und einzelnen problematischen Versorgungseinrichtungen deuten auf wiederkehrende strukturelle Schwächen hin, insbesondere in Form hoher Komplexität, hoher Kosten, unklarer Verantwortlichkeiten sowie Defiziten in Governance und Aufsicht. In vielen Fällen zeigen sich Entscheidungsgremien mit begrenzter Kapitalmarktexpertise, wenig trennscharfe Verantwortungsstrukturen und eine unzureichende Abgrenzung zwischen politischer Steuerung und operativer Vermögensverwaltung. Öffentliche oder politiknahe Organisationsformen sind dabei in besonderer Weise anfällig für Zielkonflikte und sachfremde Einflussnahmen, etwa aus fiskalischen, standort- oder symbolpolitischen Motiven. Aktuelle Problemfälle in einzelnen Institutionen verdeutlichen die praktischen Konsequenzen dieser Governance- und Anreizdefizite.

Vor diesem Hintergrund spricht vieles dafür, dass die Leistungsfähigkeit kapitalgedeckter Elemente weniger von den Kapitalmärkten selbst als von ihrer institutionellen Einbettung abhängt. Governance-Strukturen, Anreizarchitektur, Kostenkontrolle und die glaubwürdige Abschirmung gegenüber kurzfristigen politischen Eingriffen sind zentrale Voraussetzungen. Der schwedische Fall eignet sich in besonderer Weise, um das Zusammenspiel dieser institutionellen Elemente zu analysieren.

Schweden als Referenzfall: Was gute Governance leisten kann

In der internationalen Debatte über kapitalgedeckte Elemente der Alterssicherung werden häufig Extremfälle herangezogen: Einerseits gilt Chile als abschreckendes Beispiel für eine weitgehende Individualisierung bei unzureichender Regulierung, andererseits erscheinen Länder wie Norwegen mit ihrem Staatsfonds als kaum übertragbare Sonderfälle. Dazwischen geraten Modelle aus dem Blick, die zeigen, dass Kapitaldeckung auch innerhalb eines obligatorischen, beitragsfinanzierten und individualisierten Rentensystems dauerhaft funktionsfähig organisiert werden kann. Der schwedische Fall gehört in diese Kategorie und ist gerade deshalb für die deutsche Debatte besonders instruktiv (Haupt & Kerkhoff, 2026).

Mit der großen Rentenreform Ende der 1990er Jahre führte Schweden neben der umlagefinanzierten Einkommensrente eine obligatorische kapitalgedeckte Komponente ein, die sogenannte Prämienrente. Insgesamt fließen 18,5 % des rentenfähigen Einkommens in die erste Säule; davon werden 2,5 % individuell und kapitalgedeckt angespart. Die Mittel sind den Versicherten persönlich zugeordnet, werden jedoch über eine zentrale Infrastruktur administriert. Die staatliche Rentenbehörde übernimmt Kontoführung, Abrechnung und Information; die Kapitalanlage erfolgt entweder über zugelassene Fonds oder über den staatlichen Default-Fonds AP7. Es handelt sich damit nicht um einen Staatsfonds, sondern um ein individualisiertes, obligatorisches und beitragsfinanziertes Kapitaldeckungssystem mit zentraler Organisation.

Zentral für das Funktionieren des Systems ist seine Entscheidungsarchitektur. Versicherte, die keine aktive Anlageentscheidung treffen, werden automatisch dem staatlichen Default-Fonds AP7 Såfa zugeordnet – bis heute die große Mehrheit der Versicherten. Dieses Design ist kein Verzicht auf Wahlfreiheit, sondern eine institutionelle Antwort auf ein empirisch gut belegtes Verhaltensmuster: Die meisten Menschen treffen in komplexen Vorsorgefragen keine oder nur zufällige Entscheidungen. Der Default ersetzt diese Entscheidung durch eine standardisierte, professionell verwaltete Lösung, ohne die Möglichkeit individueller Wahl auszuschließen (Haupt & Kerkhoff, 2026).

Ebenso bedeutsam ist die Kosten- und Skalierungsarchitektur des Systems. Von Beginn an wurde die Prämienrente als zentrale Plattform mit erheblicher Verhandlungsmacht gegenüber Fondsanbietern ausgestaltet. Anbieter waren verpflichtet, substanzielle Gebührenrabatte zu gewähren; zugleich sorgen zentrale Administration, Standardisierung und Skaleneffekte für dauerhaft niedrige Verwaltungskosten. Diese Kostenstruktur ist kein zufälliges Marktergebnis, sondern Ergebnis der institutionellen Ausgestaltung und entscheidend dafür, dass ein hoher Anteil der Beiträge tatsächlich dem Kapitalaufbau zugutekommt (Haupt & Kerkhoff, 2026).

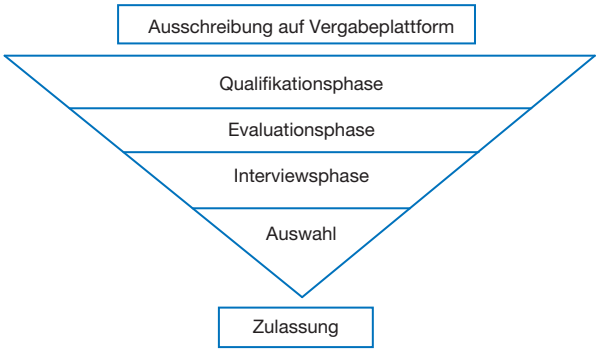
Analytisch besonders aufschlussreich ist der schwedische Fall jedoch nicht allein wegen seiner ursprünglichen Ausgestaltung, sondern wegen seiner späteren Governance-Korrektur. Das zunächst eingeführte Marktplatz-Modell beruhte auf einem offenen Zulassungsregime: Jeder Anbieter, der formale Mindestanforderungen erfüllte, konnte seine Fonds auf der Plattform listen. Im Zeitverlauf führte dies zu einer kaum überschaubaren Zahl von Produkten und schließlich zu schweren Missbrauchs- und Betrugsfällen in den 2010er Jahren, die das Vertrauen in das System spürbar beschädigten (Haupt & Kerkhoff, 2026).

Die politische Reaktion bestand jedoch nicht in einem Rückzug aus der Kapitaldeckung, sondern in einem grundlegenden Wechsel des Governance-Regimes. Mit der 2022 eingerichteten staatlichen Fondsauswahlbehörde (Fondtorgsnämnden) wurde das System von einem offenen, ex post kontrollierten Marktplatzmodell auf ein ex ante orientiertes, beschaffungsbasiertes Auswahlverfahren umgestellt. Fonds werden seither nicht mehr lediglich zugelassen, sondern in wettbewerblichen Verfahren aktiv ausgewählt. Die Behörde definiert Produktkategorien, Qualitätsanforderungen, Organisationsstandards und Kostenrahmen und vergibt zeitlich befristet eine begrenzte Zahl von Mandaten, die einer laufenden Überwachung unterliegen. Damit hat sich die Funktionslogik des Systems grundlegend verändert: Wettbewerb findet nicht mehr primär um die Aufmerksamkeit einzelner Versicherter statt, sondern um den Zugang zur öffentlichen Plattform. Aus einer nachträglichen Aufsicht über einen offenen Markt ist eine vorgelagerte institutionelle Produktauswahl geworden (Abbildung 1). Zugleich wird die Zahl der verfügbaren Fonds bewusst begrenzt, um Komplexität zu reduzieren, Überforderung zu vermeiden und die Qualität der angebotenen Produkte systematisch zu sichern (Haupt & Kerkhoff, 2026).

Der schwedische Fall illustriert damit eine zentrale Einsicht: Kapitaldeckung ist kein Governance-Problem an sich, stellt aber besonders hohe Anforderungen an Governance-Strukturen und legt deren Schwächen schonungslos offen. Ihre Leistungsfähigkeit hängt weniger von den Kapitalmärkten selbst als von der Qualität der institutionellen Einbettung ab – insbesondere von Entscheidungsarchitektur, Kostenregulierung, Auswahlmechanismen, Aufsicht und der glaubwürdigen Abschirmung gegenüber kurzfristigen politischen Eingriffen.

Gerade aus deutscher Perspektive ist Schweden deshalb kein „Erfolgsmodell“ im Sinne einer idealen Blaupause, sondern ein analytisch besonders aufschlussreicher Referenzfall: nicht, weil dort alles konfliktfrei funktioniert hätte, sondern weil sich dort exemplarisch zeigt, dass kapitalgedeckte Altersvorsorge nur dann dauerhaft tragfähig ist, wenn sie als

Abbildung 1
Beschaffungsphase der staatlichen Fondsauswahlbehörde in Schweden



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Haupt und Kerkhoff (2026).

öffentliche Infrastruktur mit klaren Governance-Strukturen und nicht als fragmentierter Produktmarkt organisiert wird (Haupt & Kerkhoff, 2026).

Konsequenzen für die Weiterentwicklung der Alterssicherung in Deutschland

Die bislang begrenzte Bedeutung kapitalgedeckter Vorsorge in Deutschland ist weniger als Ausdruck mangelnder ökonomischer Rationalität zu interpretieren als vielmehr als Ergebnis ihrer institutionellen Ausgestaltung. Ökonomisch spricht vieles dafür, umlagefinanzierte und kapitalgedeckte Elemente zu kombinieren, um unterschiedliche Risiken zu diversifizieren und Anpassungslasten intertemporal zu glätten. Die Erfahrungen der vergangenen 25 Jahre zeigen jedoch, dass diese Logik allein nicht ausreicht, um kapitalgedeckte Vorsorge in der Breite der Bevölkerung wirksam zu verankern. Vor allem vulnerable Beschäftigten- und Bevölkerungsgruppen sorgen nicht betrieblich oder privat für das Alter vor. Trotz der Einführung der Riester-Rente und der Ausweitung der bAV durch den Rechtsanspruch auf Entgeltumwandlung ist es nicht gelungen, eine tragfähige zweite und dritte Säule zu etablieren, die sowohl im Leistungsvolumen als auch im Verbreitungsgrad eine systematische Ergänzung der GRV darstellt und nicht nur auf Teile der Beschäftigten beschränkt bleibt.

Wie Jansen (2025) auf Basis aktueller Daten zur Verbreitung der betrieblichen und privaten Altersvorsorge zeigt, konzentriert sich kapitalgedeckte Vorsorge weiterhin stark auf bestimmte Beschäftigtengruppen. Insbesondere Personen mit niedrigen Einkommen, Teilzeitbeschäftigte, Erwerbstätige mit unterbrochenen Erwerbsbiografien sowie jüngere Kohorten sind unterdurchschnittlich vertreten. Kapitalgedeckte Vorsorge erfüllt damit bislang nur eingeschränkt die Funktion einer systematischen Ergänzung der GRV. Stattdessen bleibt sie in erheblichem Umfang selektiv organisiert und sozialstrukturell ungleich verteilt.

Diese Befunde verweisen weder allein auf Defizite in der Sparfähigkeit noch allein auf eine mangelnde Sparbereitschaft der Individuen, sondern auf strukturelle Grenzen eines institutionellen Designs, das primär auf freiwillige, produktförmige und fragmentierte Lösungen setzt. Internationale Erfahrungen ebenso wie die verhaltensökonomische Evidenz sprechen dafür, dass solche Arrangements systematisch unter geringer Teilnahme, ausgeprägter Trägheit im Entscheidungsverhalten und einer selektiven Inanspruchnahme entlang sozialstruktureller Merkmale wie Einkommens-, Bildungs- und Beschäftigtengruppen leiden. Gerade unter Bedingungen begrenzter finanzieller Spielräume und begrenzten Finanzwissens entfalten solche Arrangements ihre selektive Wirkung. Auch die Erfahrungen mit der Riester-Rente und der bAV legen nahe, dass Komplexität, Intransparenz, Kostenbelastung und die Heterogenität der Angebotslandschaft erhebliche Zugangsbarrieren erzeugen. In der Konsequenz entstehen Vorsorgelücken gerade dort, wo aus verteilungs- und alterssicherungspolitischer Perspektive ein besonderer Absicherungsbedarf besteht.

Vor diesem Hintergrund spricht vieles dafür, dass eine breitere Verankerung kapitalgedeckter Elemente nur dann zu erwarten ist, wenn sie institutionell vereinfacht, stärker standardisiert und mit einer veränderten Entscheidungsarchitektur versehen wird, die sowohl begrenzte Sparfähigkeit als auch verhaltensbedingte Einschränkungen der Sparbereitschaft systematisch berücksichtigt. In diesem Zusammenhang gewinnen die jüngsten Reformvorhaben der Bundesregierung – insbesondere das Altersvorsorgedepot und die Frühstart-Rente – an Bedeutung. Beide Ansätze zielen darauf, mit möglichst niedrigen Zugangshürden kapitalgedeckte Vorsorge zu ermöglichen sowie Komplexität zu reduzieren, Kosten zu begrenzen und langfristige Anlagehorizonte zu fördern. In ihrer derzeitigen Ausgestaltung sind sie jedoch als ergänzende und punktuelle Instrumente einzuordnen. Sie verändern die bestehende institutionelle Architektur der zweiten und dritten Säule nicht grundlegend, sondern fügen sich in die weiterhin fragmentierten Strukturen ein.

Aus analytischer und Governance-Perspektive spricht daher vieles dafür, kapitalgedeckte Vorsorge weniger als Markt für eine Vielzahl heterogener Einzelprodukte zu organisieren, sondern stärker als Bestandteil einer öffentlichen Vorsorgeinfrastruktur. In der aktuellen Reformdebatte wird in diesem Zusammenhang ein Modell diskutiert, dessen zentrales Element ein öffentlich verwalteter, stark aktienbasierter und breit diversifizierter Fonds ist. Die Mitglieder der jeweiligen Zielgruppe würden dabei automatisch einbezogen (Auto-Enrolment), zugleich jedoch die Möglichkeit erhalten, nicht teilzunehmen (Opt-out). Der Fonds würde als Standard-Anbieter (Default) mit privaten Anbietern im Wettbewerb stehen und könnte auf-

grund seiner Größe mit sehr niedrigen Kosten je Versichertem operieren. In dieser Funktion ließe sich ein solches Modell auch für die bAV öffnen, etwa für kleinere Arbeitgeber, die entsprechende Lösungen nicht ohne Weiteres selbst organisieren können.

Internationale Erfahrungen – insbesondere aus Schweden – zeigen, dass ein solcher institutionell gebündelter Ansatz Skalenvorteile, dauerhaft niedrige Kosten, eine professionelle Kapitalanlage und eine höhere Robustheit gegenüber politischen und marktlichen Störungen ermöglichen kann. Der entscheidende Unterschied liegt dabei weniger im Umfang der Kapitaldeckung als in ihrer institutionellen Einbettung.

Ein institutionell gebündelter Ansatz dieser Art würde zugleich zentrale Schwächen der bisherigen deutschen Konstruktion adressieren: die hohe Komplexität, die Intransparenz der Produktlandschaft, die im internationalen Vergleich hohen Kostenquoten sowie die unzureichende Reichweite in der Breite der Erwerbsbevölkerung. Durch die Bündelung von Administration und Vermögensanlage, die Einführung einer einfachen Standardlösung und die Konzentration auf eine skalierbare Struktur ließen sich diese Probleme zumindest teilweise systematisch reduzieren. Dabei geht es nicht um die Verdrängung bestehender betrieblicher oder privater Angebote, sondern um die Etablierung eines klar definierten Kerns, der als Referenz- und Auffanglösung fungiert und insbesondere dort greift, wo marktförmige oder betriebliche Lösungen bislang nicht oder nur unzureichend zustande kommen.

Die eingangs skizzierten Skandalfälle verdeutlichen, dass die zentralen Risiken kapitalgedeckter Alterssicherung weniger in den Kapitalmärkten selbst liegen als in ihrer institutionellen Einbettung. Sie verweisen nicht auf ein Scheitern der Kapitaldeckung als Finanzierungsprinzip, sondern auf Defizite in Kontrolle, professioneller Steuerung und klarer Aufgabentrennung. Gerade deshalb kommt der institutionellen Ausgestaltung eine zentrale Bedeutung zu. Langfristige Anlagehorizonte, kollektive Risikoteilung, strikte Kostenkontrolle und eine klare Trennung zwischen politischer Rahmensetzung und operativer Vermögensanlage sind keine nachgeordneten Designfragen, sondern Voraussetzungen für die Funktionsfähigkeit eines solchen Arrangements.

Im Ergebnis spricht vieles dafür, die Weiterentwicklung der kapitalgedeckten Alterssicherung in Deutschland nicht primär als Reform einzelner Produkte, sondern als institutionelle Gestaltungsaufgabe zu begreifen. Entscheidend ist dabei weniger, ob Kapitaldeckung als Finanzierungsprinzip grundsätzlich geeignet ist, als unter welchen organisatorischen und regulatorischen Bedingungen sie einen stabilisierenden Beitrag zum Mehrsäulen-Alterssicherungssystem leisten kann. Die vorangegangene Analyse legt nahe, dass hierfür insbesondere einfache und verlässliche Zugangsstrukturen, eine klare Aufgaben- und Verantwortungszuordnung, wirksame Kostenkontrolle, professionelle Vermögensanlage und eine robuste institutionelle Abschirmung gegenüber kurzsichtigen Eingriffen zentrale Voraussetzungen sind. Die zentrale Reformfrage lautet folglich weniger, ob Kapitaldeckung grundsätzlich sinnvoll ist, als ob es gelingt, diese institutionellen Voraussetzungen für dauerhaft leistungsfähige und systematisch eingebundene kapitalgedeckte Säulen zu schaffen.

Literatur

BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2024). *Alterssicherungsbericht 2024*.

Haupt, M. (2024). Aktuelle Diskussionen zum Ausbau kapitalgedeckter Altersvorsorge als Ergänzung des Rentensystems. *Wirtschaftsdienst*, *104*(2), 82–86.

Haupt, M. & Kerkhoff, M. (2026). Kapitalgedeckte Altersvorsorge in Schweden: Der Zertifizierungsprozess im Rahmen der Prämienrente. *Sozialer Fortschritt*, *75*(1), (im Erscheinen).

Heck, N., Homrich, L., Osel, J. & Schreiber, M. (2026, 11. Januar). Bayerische Versorgungskammer verzockt 690 Millionen Euro. *Süddeutsche Zeitung*.

Herrmann, G. (2026, 13. Januar). Bohrer und Garnelen: Berlins Zahnärzten fehlt eine Milliarde Euro in ihrer Rentenkasse. *Süddeutsche Zeitung*.

Jansen, A. (2025). Zum Status quo bei der betrieblichen und privaten Vorsorge: Systemrelevanz mit begrenzter Reichweite. *Deutsche Rentenversicherung*, 4/2025, 255–281.

Kim, C. H. & Kriwoluzky, A. (2021). Der Fall der T-Aktie: Börsencrashs können dauerhaft Investitionsentscheidungen von Haushalten negativ beeinflussen. *DIW Wochenbericht*, *88*(25), 423–429.

Nöh, L., Schaffranka, C. & Werding, M. (2024). Ergänzende Kapitaldeckung der Altersvorsorge: Gründe, Gestaltungsoptionen und Auswirkungen. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, *25*(1), 28–44.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Pension Markets in Focus 2022*. OECD Publishing.

SVR Wirtschaft – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. (2023). Wachstumsschwäche überwinden – in die Zukunft investieren. *Jahresgutachten 2023/24*.

Werding, M., Schaffranka, C., Nöh, L. & Lembcke, F. K. (2023). *Ergänzende Kapitaldeckung der Altersvorsorge: Gründe, Gestaltungsoptionen und Auswirkungen* (Arbeitspapier Nr. 02/2023).

Title: ***Funded pensions in old-age provision: a governance perspective***

Abstract: *Public scepticism towards funded pensions is deeply rooted in Germany and continues to shape the current reform debate. This article argues that the opposition between "safe" pay-as-you-go pensions and "risky" capital markets is misleading. Both systems are exposed to different types of risk, and the economic rationale for partial funding lies in diversification and intertemporal smoothing. The decisive question is therefore not whether capital markets should play a role, but under which institutional conditions they can do so in a stable and sustainable way. Drawing on the Swedish experience, the article outlines an institutional reform agenda for Germany.*

28DOI: 10.2478/wd-2026-0028

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 100-103

JEL: H55, J18

Friedrich Breyer, Maj-Britt Sterba

Teilhabeäquivalenz in der Rentenversicherung: Die Meinung der Bürger

In der aktuellen politischen Debatte über die Notwendigkeit von Reformen der gesetzlichen Rentenversicherung in Deutschland zu mehr Nachhaltigkeit wird eine Reformoption bisher noch weitgehend übersehen: die Abkehr vom Bismarckschen System der strikten Proportionalität zwischen lebenslang gezahlten Beiträgen und (monatlichen) Rentenansprüchen („Teilhabeäquivalenz“) zugunsten einer degressiven Formel, die kleine Renten anheben und damit Altersarmut vermindern würde, wie sie z. B. in den USA und der Schweiz existiert. Während die offizielle Linie aller Bundestagsparteien das Bismarck-System als sakrosankt erklärt, wäre es gut zu wissen, wie die einfachen Bürger und Mandatsträger die Fairness des Systems beurteilen und welches Maß an Umverteilung zugunsten von Geringverdienern sie wünschen. Ergebnisse zweier Umfragen zu diesem Thema werden hier vorgestellt.

Der deutsche Sozialstaat steht vor einem gewaltigen Finanzierungsproblem. Schon zum Jahresanfang 2025 stieg der Gesamtbeitrag zur Sozialversicherung, der jahrzehntelang unter 40 % der Arbeitnehmereinkommen betragen hatte, sprunghaft auf 42,3 % an, und ein weiterer Anstieg auf 42,5 % erfolgte Anfang 2026. Hinzu kommt ein dreistelliger Milliardenbetrag aus dem Bundeshaushalt zur Entlastung der Renten- und Krankenkassen, der angesichts der drohenden Haushaltsdefizite nur schwer erhöht werden kann. Ein „Herbst der Reformen“ wurde zwar beschworen, aber das im Dezember 2025 im Bundestag verabschiedete Rentenpaket bedeutet keine Entspannung der Ausgabensituation, sondern beinhaltet im Gegenteil einen weiteren Ausbau der „Mütterrente“ und eine Festschreibung des Rentenniveaus auf 48 % bis 2031.[1]

Zudem steht Deutschland vor einer dramatischen Alterung seiner Bevölkerung. Nach der neuesten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes wird der Altenquotient (die Zahl der über 67-Jährigen geteilt durch die Zahl der 20- bis 66-Jährigen), der heute bei ca. 33 % steht, in den zehn Jahren bis 2035 um 8 bis 10 Prozentpunkte zunehmen – selbst bei der optimistischen Annahme einer Nettoeinwanderung von jährlich 290.000 Personen. Damit droht nach verschiedenen Projektionen (Werding, 2021; Breyer & Lorenz, 2020) ein weiterer Anstieg des Gesamtbeitrags zur Sozialversicherung auf 50 % bis zum Jahr 2040 oder sogar schon 2035 (Ochmann et al., 2025). Ob der deutsche Wirtschaftsstandort eine so dramatische Belastung des Faktors Arbeit verkraftet, ist zu bezweifeln. Versuchte man, sowohl das Rentenniveau bei 48 % als auch den Beitragssatz zur gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) bei 20 % zu stabilisieren und den Budgetausgleich über eine Erhöhung des Bundeszuschusses herzustellen, so würde dieser im Jahr 2045 mehr als die Hälfte des Bundesetats aufzehren (Wissenschaftlicher Beirat beim BMWi, 2021, S. 21).

Es herrscht daher in großen Teilen der Wirtschaftswissenschaft und mittlerweile auch im politischen Raum die

1 Das Rentenniveau ist definiert als das Verhältnis des Rentenanspruchs eines „Standardrentners“ (45 Beitragsjahre mit dem Durchschnittseinkommen) zum Durchschnittslohn eines Arbeitnehmers derselben Periode.

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Prof. i. R. Dr. Friedrich Breyer ist Mitglied des Exzellenzclusters „The Politics of Inequality“ an der Universität Konstanz.

Dr. Maj-Britt Sterba ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an diesem Exzellenzcluster.

Überzeugung, dass eine weitere große Rentenreform in der Fortsetzung der „Agenda 2010“ vor zwei Jahrzehnten unabdingbar ist und zumindest eine Dynamisierung des Renteneintrittsalters gemäß der steigenden Lebenserwartung sowie eine Wiedereinsetzung des Nachhaltigkeitsfaktors enthalten muss, der den Anstieg des Rentnerquotienten mit einer Absenkung des Rentenniveaus beantwortet.

Rentenreformen und Altersarmut

Eine solche Niveauabsenkung würde bedeuten, dass die Beziehenden einer gesetzlichen Rente nicht mehr automatisch an einem Anstieg der Arbeitnehmereinkommen partizipieren, womit die Gefahr verbunden ist, dass unterdurchschnittliche Renten vor allem dann, wenn keine weiteren Alterseinkünfte vorliegen, nicht mehr ausreichen, um Altersarmut zu verhindern. Schon heute ist nach Angaben des Statistischen Bundesamts (2025) die Quote der Armutsgefährdeten – also derjenigen Personen mit einem verfügbaren Einkommen von weniger als 60 % des Medianeinkommens – unter den über 65-Jährigen mit 19,4 % höher als in der Gesamtbevölkerung, wo sie 15,5 % beträgt, und dieses Problem würde bei einer Absenkung des Rentenniveaus zunehmen.

Dieser Zusammenhang ist darauf zurückzuführen, dass das deutsche Rentensystem vom Typ her lebensstandardsichernd und nicht armutsvermeidend ist. Das bedeutet, dass die relative Einkommensposition aus dem Erwerbsleben ins Rentenalter fortgeschrieben wird („Teilhabeäquivalenz“), indem der (monatliche) Rentenanspruch eines oder einer Versicherten proportional zur Summe der früheren Erwerbseinkommen ist und damit in der GRV keine systematische Umverteilung von den Besser- zu den Schlechterverdienenden vorgenommen wird. Diese Eigenschaft unterscheidet das sogenannte „Bismarck-System“ von den Rentensystemen anderer Länder wie den USA oder der Schweiz, bei denen die Lohnersatzrate mit wachsendem Einkommen abnimmt, oder gar dem „Beveridge-System“ in Großbritannien, das auf einer einheitlichen Grundrente basiert.

Umverteilung in der Rentenversicherung?

Eine naheliegende Idee zur Verringerung der Altersarmut trotz sinkenden Rentenniveaus besteht dann darin, ein solches Umverteilungselement einzuführen, z. B. indem die Rentenanpassung gemäß der Lohnentwicklung nur noch für niedrige Renten beibehalten wird, während höhere Renten mit geringeren Steigerungen (z. B. gemäß der Inflationsrate) fortgeschrieben werden (Wissenschaftlicher Beirat beim BMWi, 2021, S. 35–38). In eine ähnliche Richtung zielte der im September 2025 propagierte Vorschlag von Bach et al. (2025), Alterseinkünfte mit einer Sondersteuer („Boomer-Soli“) zu belegen und das Aufkommen zur Aufstockung kleiner Renten zu verwenden – eine Idee, die vermutlich an der Verfassungswidrigkeit der darin enthaltenen Altersdiskriminierung scheitern würde.

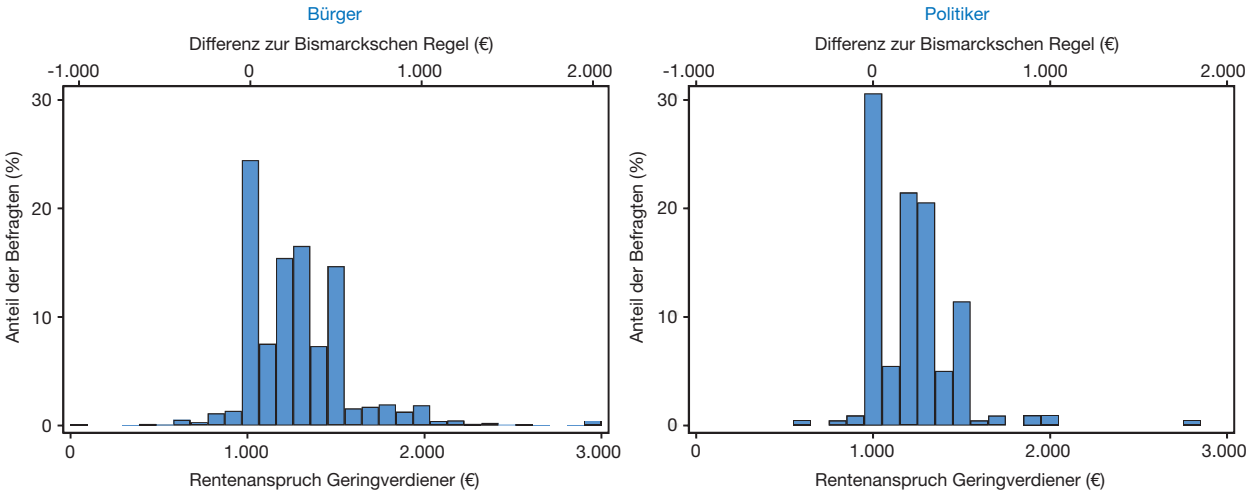
Der Gedanke einer Abkehr von der strikten Proportionalität zwischen dem (monatlichen) Rentenanspruch einer Person und ihrem gesamten Lohneinkommen (als dem Produkt aus den Erwerbsjahren mit dem durchschnittlichen jährlichen Lohneinkommen) war schon in einer früheren wissenschaftlichen Debatte (Breyer & Hupfeld, 2010; Haan et al., 2019) formuliert worden. In diesen Arbeiten wurde aufgezeigt, dass die Lebenserwartung und damit die mittlere Rentenbezugsdauer positiv mit dem Erwerbseinkommen korreliert ist, sodass Teilhabeäquivalenz in Wahrheit nicht mit Verteilungsneutralität gleichgesetzt werden kann (Breyer, 2013). Vielmehr impliziert sie eine Umverteilung von der Gruppe der Geringverdiener zur Gruppe der Besserverdiener, weil sich die Proportionalität, wie beschrieben, auf die monatliche Rentenzahlung bezieht, die längere Bezugsdauer aber bedeutet, dass die Summe der Rentenzahlungen im Erwartungswert mit wachsendem Einkommen überproportional steigt.

In der politischen Diskussion in Deutschland gilt hingegen das Bismarck-System als sakrosankt, weil es angeblich sicherstellt, dass jeder Beitrags-Euro gleich hohe Rentenansprüche begründet. Dies könnte als „gerecht“ im Sinne einer Tauschgerechtigkeit angesehen werden. Nur gilt die behauptete Äquivalenz zwar de jure, nicht aber de facto, wenn man die mit dem Einkommen statistisch steigende Lebenserwartung berücksichtigt. Ganz abgesehen von diesem Einwand erhebt sich die Frage, ob das darin enthaltene Gerechtigkeitsurteil, auf das sich die maßgeblichen politischen Parteien offenbar geeinigt haben, von der (Mehrheit der) Bevölkerung geteilt wird.

Die Meinung von Bürgern und Politikern: Neue Forschungsergebnisse

Dieser Frage ist ein kürzlich abgeschlossenes Forschungsprojekt im Rahmen des Exzellenzclusters „Die politische Dimension der Ungleichheit“ nachgegangen, dessen Ergebnisse in Breyer et al. (2025) veröffentlicht wurden. Das Ziel des Gesamtprojekts war es herauszufinden, für wie gerecht einerseits die Bürger und andererseits politische Entscheidungsträger wichtige ungleichheitsrelevante Regelungen des Staates wie das Rentensystem, die Erbschaftsteuer, Studiengebühren und Elternbeiträge für die Kinderbetreuung halten. Ferner ging es darum, von welchen Faktoren diese Wertungen abhängen und wie sie durch Vermittlung von relevanten

Abbildung 1
Bevorzugte Zuteilung der Rentenansprüche



Verteilung der präferierten Rentenansprüche für den Geringverdiener (zwischen 0 und 3.000 €) seitens der Befragten, die über die Bismarcksche Regel informiert wurden. Stichprobe: Befragte mit nicht-fehlenden Werten. Linkes Panel: Bürger. Rechtes Panel: Politiker.

Der linke Teil der Abbildung zeigt etwa, dass 25 % der Bürger einen Rentenanspruch von 1.000 € für den Geringverdiener Kleinschmidt (und entsprechend einen Rentenanspruch von 2.000 € für Großmüller) als die gerechteste Aufteilung erachten. Diese Aufteilung entspricht dem Status quo, sodass die Abweichung von der Bismarckschen Regel bei null liegt. Positive Abweichungen von der Bismarckschen Regel ergeben sich hingegen, wenn die Bürger dem Geringverdiener einen Rentenanspruch von mehr als 1.000 € zuweisen.

Quelle: Breyer et al. (2025, S. 9, 11).

Informationen beeinflusst werden können. Zentrales Erhebungsinstrument für die empirische Analyse war ein Fragebogen, der ca. 4.000 repräsentativ ausgewählten Bürgern online und 535 Abgeordneten aus acht Landtagen in persönlichen Video-Interviews vorgelegt wurde.

Im Teil über das Rentensystem wurde den Befragten ein Beispiel mit zwei fiktiven Rentnern vorgelegt, die gleich lange gearbeitet hatten, von denen jedoch der eine („Großmüller“) stets doppelt so viel verdient und entsprechend doppelt so hohe Rentenbeiträge gezahlt hat wie der andere („Kleinschmidt“), und es wurde eine monatliche Gesamtrente für die beiden in Höhe von 3.000 € vorgegeben. Die Bürger wurden zunächst nach der faktischen Aufteilung des Gesamtbetrags auf die beiden Rentner gefragt. Es stellte sich heraus, dass nur ein knappes Drittel der Befragten die richtige Antwort (2.000 € für Großmüller, 1.000 € für Kleinschmidt) gab, also wusste, dass Deutschland ein sogenanntes „Bismarck-System“ hat, in dem die monatliche Rentenhöhe strikt proportional zu den gezahlten Beiträgen ist. Im Anschluss daran wurde einem Drittel der Testpersonen die Information gegeben, wie die tatsächliche Aufteilung ist, und einem weiteren Drittel die Zusatzinformation, dass Großmüller eine um vier Jahre höhere Lebenserwartung hat und daher seine Rente entsprechend länger erhalten wird als Kleinschmidt. Alle Gruppen wurden im Anschluss aufgefordert anzugeben, als wie gerecht sie das Rentensystem empfinden und welche Aufteilung der Gesamtrente auf die beiden fiktiven Rentner sie am gerechtesten fänden. Diese Methodik erlaubt es uns, die Einstellungen gegenüber dem Bismarck-System zu messen sowie kausal gültige Schlüsse darüber zu ziehen, inwiefern sich diese Einstellungen ändern, wenn die Befragten mit – ihnen höchstwahrscheinlich vorher unbekannten – Informationen zu den Unterschieden in der statistischen Lebenserwartung der beiden Rentner konfrontiert werden. Bei den befragten Politikern erfolgte die Einteilung – aufgrund der kleineren Stichprobe – in zwei Gruppen, von denen beide die tatsächliche Aufteilung erfuhren und eine die zusätzliche Information über die Unterschiede in der Lebenserwartung erhielt.

Die Ergebnisse zeigen, dass das Bismarck-System von den Befragten, die über die tatsächliche Aufteilung informiert wurden, nur von etwa der Hälfte der Bürger und rund 55 % der Politiker als „eher gerecht“ oder „vollkommen gerecht“ angesehen wird. Abbildung 1 zeigt, dass auf die Frage nach der „gerechtesten“ Aufteilung nur 25 % der Bürger und 30 % der Politiker die tatsäch-

liche 2.000:1.000-Verteilung nennen und ein Großteil der Befragten sich stattdessen eine Umverteilung hin zu dem Rentner mit dem geringeren Erwerbseinkommen wünscht. Die Durchschnittswerte unter den Bürgern liegen bei 1.720 € zu 1.280 € und bei den Politikern bei 1.780 € zu 1.220 €. Es zeigt sich also, dass das von nahezu allen politischen Parteien für sakrosankt erklärte Bismarck-Rentensystem weder von den Bürgern noch von den befragten Landtagsabgeordneten für vollkommen gerecht gehalten wird, sondern dass eine Verringerung der im Erwerbsleben bestehenden Einkommensungleichheit im Rentenalter gewünscht wird.

Die Ergebnisse zeigen weiter, dass die Zusatzinformation über die unterschiedlichen Lebenserwartungen der beiden Rentner die Zustimmung zum proportionalen Rentensystem weiter verringert. Wenn auf die Unterschiede in der Lebenserwartung hingewiesen wird, sinkt der Anteil der Befragten, die das System als „eher gerecht" oder „vollkommen gerecht" ansehen, um etwa fünf Prozentpunkte. Auch wird in dieser Untergruppe der Befragten noch mehr Umverteilung hin zu dem Geringverdiener gewünscht: Teilnehmende in dieser Gruppe mit einem grundlegenden Verständnis davon, wie das aktuelle Rentensystem die Rentenhöhe bestimmt, erhöhen ihren Wunsch nach Umverteilung um circa 30 €. Unter den befragten Politikern wirkt sich die Zusatzinformation über die unterschiedlichen Lebenserwartungen vor allem auf diejenigen Politiker aus, die sich als politisch moderat einschätzen. In dieser Gruppe sinkt die Zustimmung zum Bismarck-System um mehr als zehn Prozentpunkte und erhöht sich die gewünschte Umverteilung um mehr als 60 €. Es zeigt sich also, dass der durch die unterschiedlichen Lebenserwartungen induzierte Mangel an Proportionalität die Gerechtigkeit des Bismarckschen Systems in den Augen der Befragten weiter schmälert und die gewünschte Umverteilung hin zu Geringverdienenden steigen lässt.

Fazit

Die Studie von Breyer et al. (2025) zeigt deutlich, dass das in Deutschland verbreitete politische Leitbild der Teilhabeäquivalenz nicht die tatsächlichen Präferenzen großer Teile der Bevölkerung widerspiegelt. Ein großer Teil der Bürger sowie ihre gewählten Vertreter wünschen sich ein System, das stärker auf Umverteilung ausgerichtet ist als das derzeitige System. Darüber hinaus zeigen unsere Ergebnisse die Bereitschaft, Geringverdiener für ihre im Durchschnitt kürzere Bezugsdauer zu kompensieren. Man darf gespannt sein, welche Schlüsse die von der Regierung eingesetzte Rentenkommission, die bis Mitte 2026 Reformvorschläge ausarbeiten soll, aus diesen Ergebnissen zieht.

Literatur

Bach, S., Blesch, M., Gehlen, A., Geyer, J., Haan, P., Klotz, S. & Veltri, B. (2025). Ohne direkte Mehrbelastung der Jungen: „Boomer-Soli" kann wichtiger Baustein für Stabilisierung der Rente sein. *DIW-Wochenbericht*, 29.

Breyer, F. (2013). Gesetzliche Rente: Bedeutet Teilhabeäquivalenz Verteilungsneutralität? – Ein weiterer Irrtum. *Wirtschaftsdienst*, *93*(2), 117–119.

Breyer, F. & Hupfeld, S. (2010). Fairness of Public Pensions and Old-Age Poverty. *FinanzArchiv*, *65*, 358–380.

Breyer, F. & Lorenz, N. (2020). Wie nachhaltig sind die gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung finanziert? *Wirtschaftsdienst*, *100*(8), 591–596.

Breyer, F., Breunig, C., Kapteina, M., Schwerdt, G. & Sterba, M. (2025). Between Beveridge and Bismarck: Preferences for Redistribution through Public Pensions. *Journal of the Economics of Ageing*, *31*, 100570.

Haan, P., Kemptner, D. & Lüthen, H. (2019). The increasing longevity gap – Distributional implications for the pension system. *Journal of the Economics of Ageing*, 14.

Ochmann, R., Albrecht, M. & Sonnenberger, D. (2025). *Beitragsentwicklung in der Sozialversicherung*. Kurzbericht für die DAK Gesundheit.

Statistisches Bundesamt. (2025). *Bevölkerung. Armutsgefährdung sowie materielle und soziale Entbehrung bei älteren Menschen*.

Werding, M. (2021). *Demografische Alterung und öffentliche Finanzen. Wie geht es nach der Covid-19-Krise weiter?* Bertelsmann-Stiftung.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). (2021). *Vorschläge für eine Reform der gesetzlichen Rentenversicherung*.

Title: *Participation equivalence in pension insurance: the opinion of citizens*

Abstract: *In the ongoing debate on the sustainability of the German public pension system, one valid reform option has been widely neglected so far: the move from the Bismarckian system of strict proportionality between contributions and benefits ("Teilhabeäquivalenz") to a more degressive formula favouring low earners, as exists in many other countries such as the USA and Switzerland. We here report the results of a large survey experiment on German citizens and politicians which reveals a widespread rejection of strict proportionality and strong support for redistribution to low earners. Information on inequalities in life expectancy reduces perceived fairness even more and increases support for redistribution among voters and politically moderate legislators.*

DOI: 10.2478/wd-2026-0029

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 104-111
JEL: E62, H60, H61, H63

Eckhard Janeba, Martin Larch

Die neuen europäischen Fiskalregeln: Eine Bestandsaufnahme

Die 2024 reformierten europäischen Fiskalregeln übertragen den Mitgliedstaaten größere Eigenverantwortung für eine nachhaltige Haushaltspolitik. Zentrales Element ist ein mehrjähriger Ausgabenpfad, der auf länderspezifischen Tragfähigkeitsanalysen basiert. Der Übergang zum neuen Regelwerk verlief jedoch unter Zeitdruck, mit eingeschränkter Transparenz und multilateraler Kontrolle. Die vertrauliche Behandlung der Referenzszenarien in der Anfangsphase und Verzögerungen bei der Anwendung übermäßiger Defizitverfahren weichen die Kohärenz und Glaubwürdigkeit des neuen Rahmens auf. Während die Reform konzeptionell eine stärkere nationale Verantwortung und langfristige Stabilität fördern soll, bleibt ungewiss, ob sie ohne wirksame Durchsetzungsmechanismen und klare Regeln für Rechenschaftspflicht ihre Ziele erreichen kann.

Man stelle sich folgende Theaterpremiere vor. Ein Stück, dessen Produktion sich sehr lange hinzieht und von harten Kontroversen gezeichnet ist, wird endlich uraufgeführt. Allerdings dürfen die Zuschauer und Theaterkritiker den ersten Akt nicht sehen. Sie sitzen vor zugezogenem Vorhang, während die Akteure dahinter am Werk sind. Erst am Beginn des zweiten Aktes geht der Vorhang auf, und das Publikum bekommt eine Ergänzung zum Programmheft ausgehändigt, die das bis dahin Verhüllte zusammenfasst, den weiteren Verlauf in einigen Punkten aber offen lässt.

Was sich anhört wie eine ausgefallene Inszenierung eines zeitgenössischen Theaterstücks, ist in Wirklichkeit eine Analogie dafür, wie die neuen europäischen Fiskalregeln zum ersten Mal umgesetzt wurden. In Kraft getreten ist die Reform des EU-Rahmens für die wirtschaftspolitische Steuerung – so die offizielle, sperrige Bezeichnung – Ende April 2024, nach mehr als zwei Jahren zäher Verhandlungen.[1] Die lange Vorlaufzeit und die Kommunikation der Europäischen Kommission (EK), die von der ehrgeizigsten und umfassendsten Reform der EU-Vorschriften für die wirtschaftspolitische Steuerung seit der Wirtschafts- und Finanzkrise sprach (Europäische Kommission, 2024), ließen einiges erwarten. Eine regelrechte Wende wurde angekündigt, die nach einer schwierigen, fast dreißigjährigen Geschichte gemeinsamer Fiskalregeln in der EU zwei grundlegende Ziele – Stabilität und Wachstum – endlich besser austarieren würde.[2]

Der Europäische Fiskalausschuss (European Fiscal Board), ein unabhängiges Beratungsgremium der Europäischen Union (EU), das die EU-Haushaltsregeln überwacht und die Europäische Kommission in Fragen der Fiskalpolitik berät, hat die Umsetzung des neuen Regelwerks, basierend auf dem Mandat gemäß Artikel 24 der EU-Verordnung 2024/1263, analysiert und im Jahresbe-

1 Verordnung (EU) 2024/1263 über die wirksame Koordinierung der Wirtschaftspolitik und über die multilaterale haushaltspolitische Überwachung, die abgeänderte Verordnung (EU) 1467/97 über die Beschleunigung und Klärung des Verfahrens bei einem übermäßigen Defizit sowie die abgeänderte Richtlinie (EU) 2011/85 über die Anforderungen an die haushaltspolitischen Rahmen der Mitgliedstaaten.

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Die in diesem Beitrag geäußerten Ansichten sind die der Verfasser und widerspiegeln nicht unbedingt den Standpunkt der Europäischen Kommission oder des Europäischen Fiskalausschusses.

2 Larch (2025) diskutiert den politischen and historischen Hintergrund der Reform.

Prof. Dr. Eckhard Janeba ist Professor für Finanzwissenschaft und Wirtschaftspolitik an der Universität Mannheim und Mitglied des Europäischen Fiskalausschusses.

Dr. Martin Larch ist Leiter des Sekretariats des Europäischen Fiskalausschusses der Europäischen Kommission in Brüssel.

richt vom 22. Oktober 2025 im Detail veröffentlicht (European Fiscal Board, 2025).[3] Dieser Beitrag bietet einen Überblick über die markantesten Ergebnisse und geht zudem auf die Bedeutung und Anwendung des Regelwerks für Deutschland ein. Dies ist auch vor dem Hintergrund des Zusammenspiels zwischen den nationalen Fiskalregeln in Deutschland und den neuen europäischen Regeln von Interesse (Kolmer & Schmitz, 2025).

Der neue EU-Rahmen – eine Skizze

Der Dreh- und Angelpunkt der letzten Reform – die vierte seit 1997, dem Jahr, in dem der ursprüngliche Stabilität- und Wachstumspakt (SWP) in Kraft trat – ist mehr Eigenverantwortung der Mitgliedstaaten; im Neudeutschen ownership. Demnach werden die budgetpolitischen Anforderungen an die Mitgliedstaaten nicht mehr von Brüssel vorgegeben, sondern im Rahmen eines Beratungsprozesses zwischen der EU und den nationalen Regierungen verhandelt.

Am Beginn der Beratungen stehen numerische Simulationen der Europäischen Kommission – sogenannte Referenzszenarien –, die auf der Grundlage einer umfassenden und länderspezifischen Tragfähigkeitsanalyse zwei Dinge aufzeigen: Zum einen den Verlauf der Staatsschuld unter der Annahme, die nationale Budgetpolitik läuft so weiter wie bisher; zum zweiten die maximale Wachstumsrate der öffentlichen Ausgaben, die unter Berücksichtigung möglicher, künftiger Steuererhöhungen über die mittlere und lange Sicht zu einem Rückgang der Staatsschulden und des Budgetdefizits führt. Die Europäische Kommission übermittelt den Mitgliedstaaten Referenzszenarien, wenn das Budgetdefizit mehr als 3 % des Bruttoinlandprodukts (BIP) oder die Staatsschuld mehr als 60 % des BIPs beträgt.

Wie die Wortwahl suggeriert, sind die Referenzszenarien nicht bindend, sondern lediglich eine Orientierung – und das ist entscheidend. Die Mitgliedstaaten verfügen über Spielraum in zweierlei Hinsicht. Zum einen können sie ihrer Tragfähigkeitsanalyse eigene Makroprognosen sowie andere Annahmen, wie etwa Steuerelastizitäten oder Ausgabenmultiplikatoren, zugrunde legen. Zum zweiten kann ein Mitgliedstaat den Anpassungszeitraum von vier auf sieben Jahre strecken, wenn er sich glaubwürdig zu Reform- oder Investitionsprojekten verpflichtet, die die Resilienz der Volkswirtschaft und letztlich der öffentlichen Finanzen stärken. Die Ergebnisse der nationalen Beschlussfassungen, einschließlich Konsultationen nationaler Interessengruppen und eines technischen Dialogs mit der Europäischen Kommission, werden im mittelfristigen, strukturellen finanzpolitischen Plan (medium-term fiscal structural plan) aufgenommen und der Kommission sowie dem Ministerrat zur Begutachtung übermittelt.

Im Mittelpunkt steht der von der Regierung angepeilte mehrjährige Ausgabenpfad abzüglich möglicher Steuererhöhungen, die sogenannten Nettoausgaben. Die Kernfrage für die Kommission und den Ministerrat ist, ob dieser Pfad in Kombination mit den relevanten makroökonomischen Annahmen den erforderlichen Rückgang der Staatsschuld und des Budgetdefizits (im Vergleich zum BIP) gewährleistet. Wird diese Frage mit Ja beantwortet, verabschiedet der Ministerrat eine formelle Empfehlung an den Mitgliedstaat, dem gewählten mehrjährigen Nettoausgabenpfad zu folgen und die zugesicherten Reform- und Investitionsprojekte umzusetzen. Ist die Antwort negativ, kann die Kommission ihr Referenzszenario verschreiben. Ein Mitgliedstaat kann durchaus einen höheren Nettoausgabenpfad anpeilen, vorausgesetzt, die Regierung kann „auf der Grundlage stichhaltiger und datengestützter wirtschaftlicher Erkenntnisse“ die EU überzeugen, dass das prognostizierte Wirtschaftswachstum oder die Steuereinnahmen höher ausfallen als im Referenzszenario der Kommission angenommen, um, im Ergebnis, den nötigen Rückgang der Staatsschuld perspektivisch sicherzustellen.

Die mehrjährige Ausrichtung des neuen EU-Rahmens soll auch das Risiko prozyklischer Fiskalpolitik reduzieren, ein in der Vergangenheit besonders auffälliges Problem. Ein auf mehrere Jahre festgeschriebener Nettoausgabenpfad hat vorweg eine größere Chance, Konjunkturschwankungen zu glätten, als fiskalpolitische Vorgaben, die von Jahr zu Jahr revidiert werden, mit dem Ziel, die gesamtwirtschaftliche Nachfrage in Echtzeit zu optimieren.[4] Der ausschließliche Fokus auf den vereinbarten mehrjährigen Nettoausgabenpfad beseitigt zudem die Unschärfen des alten Regelwerkes. Eine Vielzahl von Indikatoren (das nominelle und strukturelle Defizit, und eine Ausgabenregel) ermöglichte es den Mitgliedstaaten, je nach Bedarf jenen Indikator zu verteidigen, der das jeweils beste Ergebnis anzeigte.

Die Europäische Kommission begleitet die Umsetzung der empfohlenen Nettoausgabenpfade mittels einer jährlichen Prüfung. Abweichungen, positive wie negative,

3 Eine vergleichbare Analyse des neuen Regelwerks, aber mit früherem Datenstand, findet sich in Boivin und Darvas (2025).

4 Das sogenannte finetuning der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage, also der Versuch, Konjunkturschwankungen durch aktive Maßnahmen laufend zu stabilisieren, ist erfahrungsgemäß nicht sehr erfolgreich. Demgegenüber ist ein fester, mehrjähriger Nettoausgabenpfad vielversprechender, zumal er in Kombination mit zyklischen Schwankungen von Steuereinnahmen die gesamtwirtschaftliche Nachfrage gleichsam automatisch stabilisiert.

werden in einem Kontrollkonto festgehalten. Wird dieses Konto überzogen, um mehr als 0,3 % des BIPs in einem Jahr oder 0,6 % des BIPs über mehr als ein Jahr, setzt sich der Mitgliedstaat dem Risiko eines übermäßigen Defizitverfahrens aus, das im Prinzip einen engeren Rahmen für die Staatsausgaben festschreiben sollte.

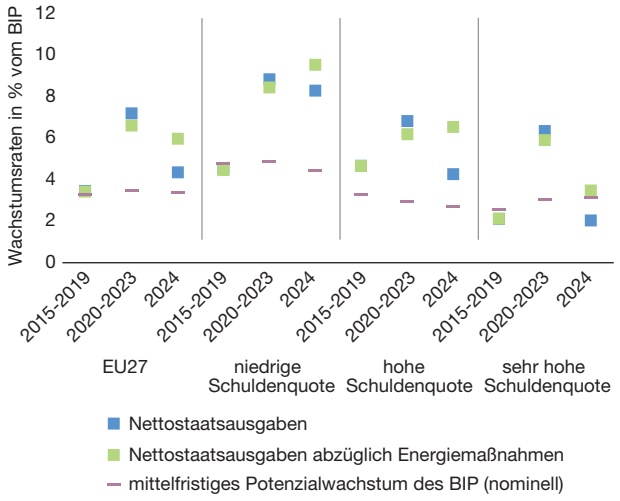
Die Erwartungen an die Effektivität und Alltagstauglichkeit des neuen Regelwerks sind insgesamt hoch, nicht zuletzt, weil vorherige Reformen mit gemischtem Erfolg gesegnet waren. Wenngleich nicht alle Experten den neuen EU-Rahmen vorweg uneingeschränkt begrüßen, so wird ein Punkt von den Befürwortern besonders hervorgehoben. Wenn Mitgliedstaaten weitgehend eigenständig die Grenzen ihrer Budgetpolitik bestimmen können, steigt der politische Druck im eigenen Land, diese auch umzusetzen. Die unter dem alten Regelwerk oftmals verwendete Ausflucht, Vorgaben aus Brüssel wären unrealistisch und scherten alle über denselben Kamm, verlieren innenpolitisch an Glaubwürdigkeit, zumal sich die nationalen Regierungen künftig an ihren eigenen Vorgaben messen lassen müssen. Mehr Eigenverantwortung wird von vielen, inklusive der Europäischen Kommission und dem Ministerrat, als Versuch gesehen, eine augenfällige Schwäche des alten Regelwerkes zu beheben, nämlich die Tatsache, dass Sanktionen bei Verstößen im Rahmen des übermäßigen Defizitverfahrens in der Vergangenheit keine abschreckende Wirkung gezeigt haben, auch weil Sanktionen in der Praxis nie zur Anwendung gekommen sind.

Fliegender Wechsel zum neuen Regelwerk

Eine umfassende Beurteilung des neuen Regelwerks wird nur in einigen Jahren möglich sein, wenn der erste, 4-jährige Zyklus abgeschlossen ist. Die Umsetzung des neuen Regelwerkes seit April 2024 lässt allerdings einige erste kritische Schlüsse zu.

Der Übergang vom alten zum neuen EU-Rahmen war von auffälliger Eile gekennzeichnet, auch und insbesondere im Vergleich zu früheren Reformen. Als Teil des politischen Kompromisses, der letztlich eine neue Reform der Fiskalregeln Ende 2023 ermöglicht hat, hatten sich die Kommission und der Ministerrat auf einen fliegenden Wechsel verständigt. Die Vorbereitungen der mehrjährigen Budgetpläne für das Jahr 2025 wurden gleich nach Inkrafttreten der Reform im April 2024 lanciert, angefangen mit den oben erwähnten Beratungen zwischen Mitgliedstaaten und der Kommission. Allerdings sind mit der sofortigen Fokussierung auf die neuen EU-Regeln die Haushalte für 2024 in den Hintergrund gerückt, mit der Folge, dass in zahlreichen Mitgliedstaaten die Budgetdefizite trotz Mehreinnahmen und dem Auslaufen von Maßnahmen zur Abfederung gestiegener Energiepreise

Abbildung 1
Ausgabentrends in 2024 im Vergleich



1) Die mittelfristige Wachstumsrate des potenziellen BIPs ist in nominalen Werten angegeben. Für die Preiskomponente wurde das 2 %-Inflationsziel der EZB verwendet.

(2) Nettostaatsausgaben: Staatsausgaben, abzüglich der Zinsausgaben, der Ausgaben für EU-Programme, die vollständig durch EU-Mitteleträge gedeckt sind, sowie des konjunkturellen Anteils der Arbeitslosenausgaben; zudem werden diskretionäre Einnahmenmaßnahmen und Einmaleffekte herausgerechnet.

(3) Energiemaßnahmen: staatliche Maßnahmen zur Abfederung der wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen des Anstiegs der Energiepreise.

(4) Die EU-Mitgliedstaaten werden nach ihrer Schuldenquote im Jahr 2024 gruppiert. Länder mit niedriger Schuldenquote (<60 % des BIP): BG, CZ, DK, EE, HR, LV, LT, LU, MT, NL, PL, RO, SK und SE; Länder mit hoher Schuldenquote (zwischen 60 % und 90 % des BIP): DE, IE, CY, HU, AT, SI und FI; Länder mit sehr hoher Schuldenquote (>90 % des BIP): BE, EL, ES, FR, IT und PT. Die Werte der Ländergruppen sind BIP-gewichtete Durchschnitte.

Quelle: European Fiscal Board (2025).

nur unmerklich abgenommen haben. Mit anderen Worten: Der zusätzliche fiskalische Spielraum wurde genutzt, um laufende Ausgaben zu erhöhen, in den meisten Fällen über ein langfristig tragfähiges Maß hinaus (Abbildung 1), gemessen am mittelfristigen Potentialwachstum des BIPs. Diese Entwicklung ist insbesondere für Staaten mit hohen oder sehr hohen Staatsschuldenquoten problematisch.[5] Im Ergebnis wurden die Empfehlungen, die der Ministerrat für 2024 verabschiedet hatte, deut-

5 Die vergleichsweise niedrige Wachstumsrate der Nettoausgaben der Länder mit sehr hoher Schuldenquote im Jahr 2024 ist auf Italien zurückzuführen. Aufgrund einer früheren Reklassifizierung des sogenannten Superbonus-Programms in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wurde der Großteil der haushaltspolitischen Auswirkungen auf frühere Jahre verlagert, was den Effekt auf die Nettoausgaben im Jahr 2024 entsprechend abmilderte – obwohl die Regierung weiterhin neue Schulden aufnimmt, um die Auswirkungen des Programms zu finanzieren.

lich verfehlt. Und weil alle Augen bereits auf die neuen Regeln gerichtet waren, blieben die Abweichungen ohne Folgen.

Die Anfangsphase des neuen EU-Rahmens war zudem undurchsichtig. Im Unterschied zum vorherigen EU-Rahmen, bei dem die Vorgaben der Europäischen Kommission gleich zu Beginn des Überwachungszyklus der Öffentlichkeit vollumfänglich zugänglich waren, wurden die Referenzszenarien der Kommission diesmal lediglich den Mitgliedstaaten übermittelt. Außenstehende, insbesondere die unabhängigen Fiskalräte, Finanzmärkte und Medien, blieben außen vor und waren gezwungen, Informationen über informelle Kanäle zu beschaffen. Wenngleich diese vertrauliche Startphase im neuen EU-Rahmen formell vorgesehen ist, stellt sie einen klaren Rückschritt dar. Nur wenige Mitgliedstaaten entschieden sich freiwillig, das Referenzszenario der Kommission, das gewissermaßen den Ausgangspunkt der Beratungen darstellt, zu veröffentlichen. Warum die Gesetzgeber, sprich der Ministerrat und das Europäische Parlament, sich für weniger Transparenz entschieden haben, darüber lässt sich nur spekulieren. Vermutlich waren einige Mitgliedstaaten besorgt, dass das Referenzszenario der Kommission durch eine frühzeitige Veröffentlichung sofort als zentraler Bezugspunkt in der nationalen Debatte wahrgenommen werden könnte und mögliche Abweichungen politisch erschweren, selbst wenn ausreichend begründet. Dies widerspricht allerdings dem gemeinhin akzeptierten Verständnis, dass Transparenz demokratische Entscheidungsprozesse stärkt und nicht schwächt.

Die Referenzszenarien wurden schließlich mit der Vorlage der nationalen Mittelfrist-Pläne veröffentlicht; in den meisten Fällen allerdings mehrere Monate, nachdem die Europäische Kommission sie den Regierungen übermittelt hatte und die Pläne de facto bereits vereinbart waren. Dieser Punkt ist von besonderer Relevanz, zumal die Beratungen zwischen Mitgliedstaaten und der Kommission lediglich technischen Charakter haben und die Pläne der Regierungen einer multilateralen Prüfung im Ministerrat unterzogen werden sollten, bevor sie zur Grundlage eines mehrjährigen Nettoausgabenpfades werden. Der multilaterale Charakter des EU-Rahmens für die Fiskalpolitik ist im EU-Vertrag eindeutig festgeschrieben. In der Praxis hat sich allerdings gezeigt, dass der Spielraum für die multilaterale Prüfung im neuen Regelwerk begrenzt ist. Die Kommission hat die Pläne, wie von den neuen Regeln ausdrücklich vorgesehen, zwar einer formellen Prüfung unterzogen. Allerdings hat sie mit Ausnahme der Niederlande keinen Plan wirklich beanstandet, selbst wenn sehr deutliche Abweichungen vom Referenzszenario entgegen den neuen Regeln nicht „anhand stichhaltiger und datengestützter wirtschaftlicher Argumente“ begründet wurden.[6] Der Ministerrat hat seinerseits die nationalen Pläne im Einklang mit dem neuen Regelwerk begutachtet. Die Prüfung fiel aus zwei Gründen nicht sehr detailliert aus. *Erstens* verfügt das Sekretariat des Ministerrates nicht über die nötigen Ressourcen, um eine eigene, umfassende Bewertung vorzunehmen. *Zweitens* wurde bei kritischen Fragen, die von anderen Mitgliedstaaten aufgeworfen wurden, meist darauf verwiesen, dass dieser oder jener Punkt bereits im Rahmen des technischen Dialogs mit der Kommission geklärt wurde.

Im Ergebnis basieren die meisten Mittelfrist-Pläne auf Wachstumsannahmen die optimistischer sind, als die in den Referenzszenarien der Kommission und weisen, in weiterer Folge, einen höheren Nettoausgabenpfad auf. Sollte das Wirtschaftswachstum über den Planungshorizont von vier oder mehr Jahren geringer ausfallen und die Staatschulden sowie das Haushaltsdefizit nicht wie angenommen zurückgehen, wäre ein Mitgliedstaat dennoch regelkonform, solange es dem Nettoausgabenpfad folgt. Dieser Punkt verdeutlicht die Bedeutung umsichtiger Langfristprognosen und einer sorgsamen Beurteilung derselben.

Kaum hatte der Ministerrat die Ausgabenpfade für die meisten Mitgliedstaaten verabschiedet, wurde bereits eine wichtige Ausnahmeregelung angepeilt. Am 19. März 2025 hat die Kommission alle Mitgliedstaaten eingeladen, von der nationalen Ausweichklausel Gebrauch zu machen. Diese Klausel ermöglicht es den Mitgliedstaaten, vom zuvor festgesetzten Nettoausgabenpfad vorübergehend abzuweichen, vorausgesetzt, die Abweichung gefährdet nicht die mittelfristige Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen. Die Einladung der Kommission folgte der sogenannten Readiness 2030-Initiative (vormals ReArm Europe) vom 4. März zur Aufrüstung Europas. Wenngleich die Initiative angesichts des russischen Angriffskriegs in der Ukraine und der Neuorientierung der zweiten Trump-Administration in Sicherheitsfragen zweifelsohne gerechtfertigt ist, wurde eine großzügige Definition der zulässigen Abweichung gewählt. Demnach kann die Ausweichklausel in einigen Fällen genutzt werden, um auch andere Staatsausgaben zu erhöhen.[7]

Eine weitere, auffällige Eigenheit in der Umsetzung der neuen Regeln betrifft das übermäßige Defizit Verfahren,

6 Die in den Niederlanden aus vier Parteien bestehende Koalition konnte sich nicht auf einen mittelfristigen Finanzplan einigen, der den Vorgaben des neuen EU-Fiskalrahmens entsprach. Deshalb hat die Kommission gemäß Verordnung (EU) 2024/1263 das entsprechende Referenzszenario angewendet.

7 Die Klausel wurde bisher von 17 Mitgliedstaaten beantragt: Belgien, Deutschland, Estland, Griechenland, Ungarn, Österreich, Polen, Portugal, Slowenien, Slowakei, Finnland, Bulgarien, Tschechien, Dänemark, Kroatien, Litauen und Lettland (European Fiscal Board, 2025).

im internationalen Kontext auch als excessive deficit procedure (EDP) bekannt. Die wesentlichen Elemente dieses Verfahrens gehen auf den Maastricht-Vertrag von 1992 zurück und sind über die Zeit unverändert geblieben. Dies gilt insbesondere für seinen Stellenwert im Vergleich zu anderen EU-Verfahren der wirtschaftspolitischen Steuerung. Mit anderen Verfahren sind hier vor allem die Empfehlungen des Ministerrates gemeint, die im Rahmen des europäischen Semesters für Mitgliedstaaten verabschiedet werden, deren Budgetdefizit über dem Referenzwert von 3 % des BIPs, oder deren öffentlicher Schuldenstand über dem Referenzwert von 60 % des BIPs liegt, es sei denn, das Verhältnis ist hinreichend rückläufig. Das EDP ist eindeutig als Eskalation konzipiert. Es wird eingeleitet, wenn die anderen Instrumente versagt haben und die bekannten Referenzwerte deutlich überschritten sind; der EU-Vertrag spricht von schwerwiegenden Fehlern.[8]

Im Frühjahr 2024 kam die Europäische Kommission im Rahmen ihrer regelmäßigen Begutachtung der nationalen Haushaltslagen zum eindeutigen Schluss, dass eine Reihe von Mitgliedstaaten ein übermäßiges Defizit im Sinne des EU-Rechts aufwies.[9] Anstatt das entsprechende Verfahren einzuleiten, spielte sie auf Zeit. Um genauer zu sein, stellte die Kommission zwar formell fest, dass übermäßige Defizite vorlagen, setzte aber nicht zeitgleich den nächsten Schritt, nämlich dem Ministerrat eine Empfehlung vorzulegen, wie die betroffenen Mitgliedstaaten das übermäßige Defizit in den kommenden Jahren korrigieren sollten. Diese Verzögerung steht im klaren Widerspruch zum EU-Recht, der bis dahin gefolgten Praxis, und früheren Schlussfolgerungen des Ministerrates.[10] Sie reiht sich darüber hinaus ein in eine Kette von Ermessensentscheidungen, die darauf abzielen, das EDP nicht zu eröffnen oder in der kodifizierten Form anzuwenden.[11] Die Kommission und der Ministerrat begründeten die Entscheidung damit, dass die Korrektur des übermäßigen Defizits mit den mehrjährigen Nettoausgabenpfaden vereinbart werden müsste, die allerdings erst Ende 2024 oder in einigen Fällen erst 2025 vorgelegt wurden. Schlussendlich hat der Ministerrat die Empfehlungen zur Korrektur der übermäßigen Defizite erst im Januar 2025 verabschiedet, mehr als ein halbes Jahr nachdem der Tatbestand des übermäßigen Defizits auf Grundlage der Haushaltslage des Jahres 2023 festgestellt worden war.

Im Ergebnis führte diese Vorgangsweise nicht nur zu einer Verschleppung in einigen Fällen dringend erforderlicher Konsolidierungsmaßnahmen (z. B. in Frankreich), sondern auch zu einer aus unserer Sicht problematischen Umkehrung in der Rangordnung der Überwachungs- und Steuerungsinstrumente: Das EDP wurde de facto dem präventiven Arm des SWP untergeordnet.

Der deutsche finanzpolitisch-strukturelle Plan (FSP)

Die oben angesprochenen Probleme bei der Einführung des neuen Regelwerks zeigen sich auch im Falle Deutschlands. Der deutsche mittelfristige finanzpolitisch-strukturelle Plan (FSP) wurde erst am 17. Juli 2025 vorgelegt, d. h. etwa zehn Monate nach der ursprünglichen Frist vom 20. September 2024. Deutschland hatte zunächst um einen Aufschub bis zum 15. Oktober 2024 gebeten, um die Übereinstimmung mit seinem Haushaltsplanentwurf für 2025 sicherzustellen. Anschließend beantragte es am 27. November 2024 eine weitere Fristverlängerung, nachdem die Dreierkoalition zerbrochen war und Neuwahlen angesetzt worden waren. Ein weiterer Aufschub wurde wegen der anstehenden Koalitionsverhandlungen im Frühjahr 2025 gewährt. Die Kommission teilte Deutschland am 17. Juni 2025 einen neuen Referenzpfad mit, der auf der Grundlage ihrer Frühjahrsprognose 2025 erstellt wurde. Bis zur Abgabe des deutschen Plans war weder das ursprüngliche Referenzszenario der Kommission vom Juni 2024 noch das vom Juni 2025 der Öffentlichkeit bekannt. Im Vergleich zur ursprünglichen Vorausschätzung weist das Referenzszenario vom 17. Juni 2025 wesentlich restriktivere Anforderungen auf, was die deutliche Abwärtskorrektur der deutschen Wirtschaftsaussichten und die schlechtere Haushaltsausgangsposition für 2024 in der Frühjahrsprognose 2025 der Kommission widerspiegelt.

In Tabelle 1 verdeutlichen wir einige zentrale Unterschiede zwischen dem Referenzpfad der Europäischen Kommission vom Juni 2025 und dem deutschen FSP vom Juli 2025. Das makroökonomische Szenario des deutschen Plans (jeweils untere Zeile) ist deutlich optimistischer als die vorherigen Leitlinien der Kommission (jeweils obere Zeile). Dies zeigt sich an einer kumulativen Differenz von 3,7 Prozentpunkten beim nominalen BIP-Wachstum bis 2029. Etwa zwei Fünftel dieser Differenz lassen sich durch die günstigeren Annahmen des Plans zum realen BIP erklären, während der verbleibende Teil mit einer höheren Preiskomponente (BIP Deflator) zusammenhängt. Die Bundesregierung erklärt die höhere Wirtschafts- und Preisdynamik damit, dass der geplante Anstieg der Aus-

8 Siehe Artikel 126 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union.
9 Belgien, Frankreich, Italien, Ungarn, Malta, Polen und die Slowakei. Spanien wurde als Grenzfall eingestuft.
10 Anfang 2023, als die Verhandlungen zur Reform des EU-Rahmens noch im Gange waren, hatte sich der Ministerrat darauf verständigt, dass das Defizitverfahren von der Reform des Rahmenwerkes im Wesen nicht berührt werden sollte (Rat der Europäischen Union, 2023).
11 Der Europäische Fiskalausschuss hat diesen Trend in seinen Jahresberichten fortlaufend dokumentiert und kommentiert (European Fiscal Board, o. D.).

Tabelle 1
Deutschlands Mittelfrist-Plan im Vergleich zum Referenzszenario der Europäischen Kommission

Deutschland	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Produktionspotenzial (KOM)	0,5	0,3	0,3	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6
Produktionspotenzial (BReg)	0,5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Reales BIP (KOM)	-0,2	-0,2	0,4	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7
Reales BIP (BReg)	-0,2	0,4	0,9	1,0	0,8	0,8	1,2	1,1
BIP Deflator (KOM)	3,1	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
BIP Deflator(BReg)	3,1	2,7	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4
Nettoausgaben (KOM)		1,8	1,6	1,7	1,8	2,0	1,9	1,9
Nettoausgaben (BReg)		4,4	4,5	2,3	1,7	1,6	2,7	2,7
Nettoausgaben kumuliert (KOM)		1,8	3,4	5,2	7,1	9,2	11,4	13,5
Nettoausgaben kumuliert (BReg)		4,4	9,0	11,5	13,3	15,2	18,3	21,5
Finanzierungssaldo Staat (KOM)	-2,8	-2,6	-2,1	-1,7	-1,2	-0,8	-0,3	0,1
Finanzierungssaldo Staat (BReg)	-2,7	-3,3	-3,8	-3,2	-2,5	-1,8	-1,4	-1,1
Struktureller Finanzierungssaldo (KOM)	-2,1	-1,7	-1,3	-0,9	-0,5	-0,2	0,2	0,6
Struktureller Finanzierungssaldo (BReg)	-2,0	-2,4	-2,9	-2,4	-1,7	-0,9	-0,7	-0,5
Schuldenquote (KOM)	62,5	63,7	64,3	64,2	63,5	62,5	61,0	59,2
Schuldenquote (BReg)	62,5	63,9	65,5	66,5	66,9	66,5	65,5	64,4

Angaben als Veränderung in % gegenüber Vorjahr bis auf (Struktureller) Finanzierungssaldo und Schuldenquote (in % des BIPs); Zahlen des Referenzpfads der Europäischen Kommission in der jeweils oberen Zeile (KOM), Zahlen des deutschen Mittelfrist-Plans der Bundesregierung in der jeweils unteren Zeile (BReg).

Quelle: European Fiscal Board (2025).

gaben für Infrastruktur und Verteidigung zum Zeitpunkt der Frühjahrsprognose 2025 der Kommission noch nicht ausreichend detailliert waren. Insbesondere konnte das Referenzszenario der Kommission den neu geschaffenen Sonderfonds für Infrastruktur und Klimaneutralität in Höhe von 500 Mrd. € nicht berücksichtigen, und die geplante Aufstockung der Verteidigungsausgaben wurde nur am Rande einbezogen. Zum Zeitpunkt der Ausarbeitung des mittelfristigen FSP waren diese Ausgabenpläne jedoch konkretisiert worden und wurden daher von der Bundesregierung in die Wirtschafts- und Finanzprognosen einbezogen.[12]

Der deutsche Plan geht davon aus, dass die Einleitung einer umfangreichen Ausgabenserie den öffentlichen Kapitalstock erheblich aufstocken und die gesamtwirtschaftliche Produktivität durch die Stimulierung privater Investitionen steigern wird. Aus diesem Grund stützt sich der Plan auf die in Artikel 36 der EU-Verordnung 2024/1263 vorgesehene Möglichkeit, geglättete Schätzungen des potenziellen Produktionswachstums zu verwenden. Dies führt zu einem deutlich höheren potenziellen Wachstum (um rund 3 Prozentpunkte) im Anpassungszeitraum 2025 bis 2031. Dies wird anschließend durch vorsichtigere Schätzungen bis zum Ende des Prognosezeitraums, insbesondere im Zeitraum 2036 bis 2041, vollständig ausgeglichen. Auch wenn der deutsche Plan damit im Einklang mit den Regeln steht, erscheint ein Sprung des Potenzialwachstums am aktuellen Rand zu optimistisch. Diese Einschätzung wird auch von der Deutschen Bundesbank (2025) geteilt.

Der Plan zählt die wichtigsten Kanäle auf, über die das nominale BIP voraussichtlich einen konstant hohen Pfad einschlagen wird, liefert jedoch keine hinreichend fundierten und datengestützten Argumente für seine spezifischen Prognosen.[13] Der mittelfristige FSP Deutschlands sieht eine Verlängerung des Zeitraums der Haushaltskonsolidierung von vier auf sieben Jahre bis 2031 vor. Der Zeitraum des Plans und der wirksamen politischen Verpflichtungen ist kürzer; sie laufen bis 2029. Ausgehend von einem deutlich stärkeren makroökonomischen

12 An sich sollte das makroökonomische Szenario im Mittelfrist-Plan lediglich bereits implementierte Reformen und Investitionen berücksichtigen. Dieser Punkt lässt sich aus Erwägungsgrunde (34) und Artikel 13(f) der Verordnung (EU) 1263/2024 ableiten. Allerdings hat die Kommission diese Bestimmung nicht immer strikt angewendet.

13 Siehe Anhang des Jahresberichts des Europäischen Fiskalausschusses, in dem detailliert auf Deutschland eingegangen wird.

Szenario sieht der Plan einen deutlich expansiveren Nettoausgabenpfad vor als die vorherigen Leitlinien der Kommission, mit einer durchschnittlichen jährlichen Nettoausgabenwachstumsrate von 2,9 % gegenüber einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 1,8 % im Zeitraum 2025 bis 2029. Entsprechend bedeutet dies eine geringere durchschnittliche jährliche Haushaltsanpassung von 0,3 % über den verlängerten Zeitraum von sieben Jahren (2025 bis 2031) gegenüber den im Referenzszenario festgelegten 0,44 % des BIPs (unter Annahme der Aktivierung der nationalen Ausweichklausel des SWP, die Deutschland Ende April 2025 beantragt hat).

Der Zeitplan für die Konsolidierung ist nach hinten verschoben, da sich der strukturelle Primärsaldo sowohl 2025 als auch 2026 um rund 0,4 % verschlechtern dürfte und in ähnlicher Weise der in Tabelle 1 gezeigte strukturelle Finanzierungssaldo. Ab 2027 wird sich die Lage wieder verbessern. Damit soll der geplanten massiven Ausweitung der öffentlichen Investitionen und dem geplanten Anstieg der Verteidigungsausgaben Rechnung getragen werden.

Das Gesamtdefizit (negativer Wert des Finanzierungssaldos) soll von 2,7 % des BIPs im Jahr 2024 auf 3,3 % im Jahr 2025 und anschließend weiter auf 3,8 % steigen. Danach soll es bis 2029 stark auf 1,8 % des BIPs zurückgehen. Die öffentliche Schuldenquote wird voraussichtlich 2028 mit fast 67 % ihren Höchststand erreichen und danach allmählich zurückgehen. Diese Prognose erscheint optimistisch angesichts der zu stopfenden Haushaltslücken in den kommenden Jahren und der massiven Kreditfinanzierung von Infrastruktur- und Verteidigungsausgaben. Zettelmeyer et al. (2025) teilen die Ansicht, dass der deutsche Plan nicht kritisch von Seiten der Europäischen Kommission hinterfragt wurde, sehen jedoch in der geplanten Reduktion des Ausgabenwachstums ab 2027 eine Gefahr für die konjunkturelle Entwicklung in Deutschland und Europa.

Der deutsche Mittelfrist-Plan umfasst eine Reihe von Reformen und Investitionen, die den Antrag auf Verlängerung des Anpassungszeitraums von vier auf sieben Jahre begründen. Konkret verpflichtet sich Deutschland zu 17 Reform- und Investitionsprojekten als Teil einer umfassenderen Strategie zur Verbesserung des Potenzialwachstums und der wirtschaftlichen Resilienz. Der Plan enthält die Schätzungen der gesamtwirtschaftlichen und haushaltspolitischen Auswirkungen auf Grundlage von Modellsimulationen. Er enthält jedoch keine Informationen über die verwendeten Modellierungsinstrumente oder die relativen Beiträge der ausgewählten Reformschritte zu den geschätzten Effekten.

Wie auch in anderen Mitgliedstaaten war der Einbezug des nationalen Fiskalrats begrenzt. Der unabhängige Beirat des Stabilitätsrats war an der Ausarbeitung des Plans nicht beteiligt. Der Stabilitätsrat selbst wurde zum Planentwurf konsultiert und bewertete die makroökonomischen Annahmen als „ehrgeizig“ und betonte, dass die Erfüllung des vorgesehenen finanzpolitischen Kurses von der konsequenten Umsetzung aller geplanten Maßnahmen zur Haushaltskonsolidierung und Strukturreform abhängt. Die mehrjährige Verpflichtung, die aus dem Plan hervorgeht, hätte von unabhängiger Seite einer Überprüfung bedurft. Eine Beurteilung des deutschen Finanzplans erfolgte in einer Stellungnahme des Unabhängigen Beirats des Stabilitätsrats (2025) im September, also nach Einreichung des deutschen Plans. Darin wird betont, dass der Nettoausgabenpfad bei ausgeglichenem Kontrollkonto nur unter Berücksichtigung eines erheblichen Handlungsbedarfs eingehalten werden kann. Zudem würde auf der Basis der Fiskalprognose des Bundesfinanzministeriums die 3 %-Defizitgrenze ab dem Jahr 2026 zum Teil deutlich überschritten.

Abschließende Betrachtungen

Zur Ehrenrettung der letzten SWP-Reform könnte jemand anmerken, dass das erwähnte Zwicken und Ruckeln bei der Einführung des neuen Regelwerks unvermeidlich wäre, Kinderkrankheiten eben, und man könne aus Fehlern auch lernen. Solche Einwände wären durchaus berechtigt, wären die Nettoausgabenpfade nicht auf mindestens vier bis maximal sieben Jahre angelegt. Alle Unzulänglichkeiten, die am Anfang auftreten, werden für einen ziemlich langen Zeitraum einzementiert, und die Auswirkungen wachsen wie ein Schneeball, der bergab rollt, zu etwas Größerem an.

Unsere kritische Einschätzung wäre unbegründet, wenn alle Mitgliedstaaten ihre Eigenverantwortung wie geplant wahrnähmen, um eine nachhaltige Haushaltspolitik zu betreiben. Theorie und Praxis werfen allerdings Fragen auf. Letztendlich geht es darum, wie sich gegenseitige, überstaatliche Verpflichtungen einlösen lassen, wenn Instrumente zur effektiven Durchsetzung fehlen oder nie zur Anwendung kommen. Reziprozität kann es nicht sein; dafür war das Verhalten der Mitgliedstaaten seit der Einführung des SWPs zu asymmetrisch, ohne Anzeichen von „Vergeltung“. Nach der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise von 2008 bis 2009 setzte man noch auf negative finanzielle Anreize, die früher greifen sollten. Die Europäische Kommission und der Ministerrat haben allerdings stets einen Weg gefunden, das aufgerüstete Sanktionsarsenal nicht anzuwenden, selbst wenn die Sachlage eindeutig war. Kann man vor diesem Hintergrund glaubhaft davon ausgehen, dass es ausreichen würde, die Rute aus dem Fenster zu nehmen und größtmögliche fiskalpolitische Selbstbestimmung zu ge-

währen, um Mitgliedstaaten zu mehr Haushaltsdisziplin zu bewegen?

Zu diesem Zeitpunkt lässt sich nicht abschließend beurteilen, wie die Neuausrichtung des EU-Regelwerks zu bewerten ist. Sie stellt die Eigenverantwortung in den Mittelpunkt und inszeniert wichtige Etappen hinter vorgezogenem Vorgang: geniales Meisterstück oder blanke Resignation? Die Zeit wird es zeigen.

Literatur

Boivin, N. E. & Darvas, Z. (2025). The European Union's new fiscal framework: A good start, but challenges loom. *Bruegel Policy Brief*, Nr. 06/2025. Bruegel.

Deutsche Bundesbank. (2025). *Monatsbericht August 2025*.

Europäische Kommission. (2024, 26. November). *Europäisches Semester 2025: Den neuen Rahmen für die wirtschaftspolitische Steuerung mit Leben füllen*. Mitteilung COM(2024) 705 final.

European Fiscal Board. (2025). *Annual report 2025*.

European Fiscal Board. (o. D.). *European Fiscal Board (EFB). Europäische Kommission*.

Kolmer, S. & Schmitz, S. (2025). Brüssel vs. Berlin: Wie EU-Fiskalregel und Schuldenbremse die Fiskalpolitik herausfordern. *Wirtschaftsdienst*, *105*(10), 738–744.

Larch, M. (2025). Reform der europäischen Fiskalregeln: Stabilität und Wachstum endlich vereint? *Integration*, *48*(1), 66–74.

Rat der Europäischen Union. (2023, 14. März). *Orientations for a reform of the EU economic governance framework: Revised draft council conclusions* (Dok. ST-6995-2023-REV-1).

Unabhängiger Beirat des Stabilitätsrats. (2025). *24. Stellungnahme vom 26. September 2025*.

Zettelmeyer, J., Darvas, Z. & Welslau, L. (2025). What Germany's medium-term fiscal plan means for Europe. *Bruegel Policy Brief*, Nr. 28/2025. Bruegel.

Title: ***The new European fiscal rules: an initial assessment***

Abstract: *The European fiscal rules reformed in 2024 give Member States greater responsibility for sustainable budgetary policies. A key element is a multi-annual expenditure path based on country-specific sustainability analyses. However, the transition to the new rules was rushed, with limited transparency and multilateral control. The confidential treatment of reference scenarios in the initial phase and delays in applying excessive deficit procedures undermine the coherence and credibility of the new framework. While the reform is conceptually designed to promote greater national responsibility and long-term stability, it remains uncertain whether it can achieve its objectives without effective enforcement mechanisms and clear rules on accountability.*

DOI: 10.2478/wd-2026-0030

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 112-118
JEL: G38, G34, F23

Gerrit von Zedlitz

Welche Konsequenzen haben außenwirtschaftliche Investitionskontrollen?

Viele Staaten haben außenwirtschaftliche Investitionskontrollen zum Schutz geopolitischer Interessen bei grenzüberschreitenden Unternehmenstransaktionen eingeführt. Mit der zunehmenden sektoralen Ausweitung dieser Kontrollen wachsen jedoch die Bedenken vor möglichen Marktverzerrungen und politischer Instrumentalisierung. Obwohl Investitionskontrollen selten aktiv in das Marktgeschehen eingreifen, deutet der aktuelle Forschungsstand darauf hin, dass bereits ihre bloße Anwendungsmöglichkeit eine erhebliche abschreckende Wirkung entfalten kann. Unklar ist aber, inwieweit auch geopolitisch unbedenkliche Transaktionen verhindert werden. Die Marktreaktionen nach der Einführung von Investitionskontrollen deuten zumindest auf eine zunehmende Unsicherheit unter Investoren sowie wachsende Sorgen vor protektionistischen Eingriffen und eingeschränkten Marktkorrekturmechanismen hin. Gleichzeitig bleibt das Ausmaß des geoökonomischen Nutzens von Investitionskontrollen weitgehend unerforscht. Dies erschwert eine abschließende Bewertung von Investitionskontrollen.

Viele Staaten weltweit zeichnen sich durch offene und freie Kapitalmärkte aus. In den vergangenen 50 Jahren sind viele dieser Märkte aufgrund der internationalen Verflechtung eng miteinander integriert. Ausländische Direktinvestitionen, insbesondere in Form grenzüberschreitender Unternehmenstransaktionen, sind ein zentraler Bestandteil dieser Entwicklung. Sie gelten als Motor für Wohlfahrtsgewinne, da sie die produktive Verwendung von Kapital und marktwirtschaftliche Korrekturen über nationale Grenzen hinweg ermöglichen (Javorcik, 2004; Rossi & Volpin, 2004).

Trotz ihres ökonomischen Nutzens warnen politische Entscheidungsträger zunehmend vor grenzüberschreitenden Unternehmenstransaktionen, insbesondere im Hinblick auf deren verstärkte geopolitische Instrumentalisierung in den letzten Jahren. Offene und freie Kapitalmärkte werden dabei gezielt von ausländischen Staaten ausgenutzt, um strategische Abhängigkeiten zu schaffen und sich Zugang zu Schlüsseltechnologien zu sichern (Mohr & Trebesch, 2025). Das betrifft vor allem Teile der Wirtschaft, in denen geopolitische Risiken bislang kaum eine Rolle gespielt haben (z. B. Künstliche Intelligenz, Halbleiter oder Quantentechnologie).

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Außenwirtschaftliche Investitionskontrollen gelten in vielen Staaten als geeignetes Steuerungsinstrument, um geopolitische Risiken stärker zu berücksichtigen. Sie sollen politischen Entscheidungsträgern ermöglichen, geopolitisch sensible Transaktionen einzuschränken, ohne dabei andere Transaktionen auszubremsen, die ökonomisch sinnvoll sind (OECD, 2009; Gerhard, 2018). Gleichzeitig wächst allerdings die Sorge, dass inländische Politiker Investitionskontrollen ebenfalls politisch instrumentalisieren könnten.

Grenzüberschreitende Unternehmenstransaktionen und Geopolitik

Unter Unternehmenstransaktionen wird für gewöhnlich „[…] der Erwerb bzw. die Veräußerung von einem (oder mehreren) Unternehmen bzw. Unternehmensteilen und die aktive Eingliederung (Ausgliederung) in den Unternehmensverbund des Erwerbers […]“ verstanden (Guserl et al., 2022). Die häufigsten Anwendungsfälle sind Verschmelzungen und Übernahmen. Unternehmenstrans-

Gerrit von Zedlitz ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Mannheim und Mitglied des DFG-Projekts Accounting for Transparency.

aktionen beruhen in der Regel auf freien Entscheidungen der Marktteilnehmer und auf deren wirtschaftlichen Motiven. Angesichts der Heterogenität dieser Akteure können mit Unternehmenstransaktionen strategisch-operative Ziele (z. B. Skaleneffekte), kurzfristige finanzielle Motive (z. B. temporäre Bewertungsunterschiede) und langfristige Wettbewerbsüberlegungen verbunden sein (Eckbo, 1983; Shleifer & Vishny, 2003).

Mit der zunehmenden Kapitalmarktintegration haben Unternehmenstransaktionen in den letzten Jahrzehnten auch auf internationaler Ebene an Bedeutung gewonnen. Bilaterale und multilaterale Freihandels- und Investitionsabkommen haben dazu beigetragen, Kapitalflüsse über nationale Grenzen hinweg zu erleichtern. Grenzüberschreitende Unternehmenstransaktionen sind gesamtwirtschaftlich relevant, da sie mittlerweile ein Drittel aller weltweiten Unternehmenstransaktionen sowie einen beträchtlichen Teil der Auslandsdirektinvestitionen ausmachen (UNCTAD, 2025). Die Motive für grenzüberschreitende Unternehmenstransaktionen ähneln denen für inländische Transaktionen (Erel et al., 2012).

Unternehmenstransaktionen sind auch aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive von zentraler Bedeutung, da sie wesentlich zur gesamtwirtschaftlichen Effizienz beitragen. Einerseits fördern sie die Ressourcenallokation, indem Kapital produktiver eingesetzt wird. Andererseits entfalten sie eine disziplinierende Wirkung auf ineffiziente Unternehmen, da externe Investoren sie übernehmen und so deren Effizienz steigern können (Jensen & Ruback, 1983). Aufgrund teils erheblicher Unterschiede zwischen Märkten leisten grenzüberschreitende Unternehmenstransaktionen einen zusätzlichen Beitrag zur Effizienz, da sie Kapitalverwendungs- und Korrekturmöglichkeiten international erweitern (Javorcik, 2004; Rossi & Volpin, 2004).

In den letzten Jahren sind staatliche oder staatlich gelenkte Investoren zunehmend als Initiatoren grenzüberschreitender Unternehmenstransaktionen in Erscheinung getreten (Megginson et al., 2021). Ihren Aktivitäten liegen jedoch immer häufiger geopolitische und nicht primär wirtschaftliche Zielsetzungen zugrunde (Kastner, 2007; Aidt et al., 2021).

Ein zentrales Ziel dieser Investoren ist der Erwerb von oder die Beteiligung an kritischer Infrastruktur (z. B. Energie, Telekommunikation oder Verkehr), um strategische Abhängigkeiten zu schaffen (Bencivelli et al., 2023). Strategische Abhängigkeiten bergen erhebliche geopolitische Kosten, da sie es ausländischen Staaten ermöglichen, offene und freie Marktstrukturen sowie die Souveränität des Ziellandes zu untergraben. Konkret könnte beispielsweise ein ausländischer Investor die Monopolstellung kritischer Infrastruktur ausnutzen, um Preise zu diktieren, den Wettbewerb zu verzerren (z. B. zugunsten von Unternehmen politischer Unterstützer) oder den Marktzugang zu beschränken (z. B. zulasten von Unternehmen politischer Gegner). In extremen Fällen könnte er die strategische Bedeutung kritischer Infrastruktur nutzen, um das Zielland unter Druck zu setzen und neue Rahmenbedingungen zulasten von dessen Wirtschaft durchzusetzen (Wang et al., 2021).

Ein weiteres Kernziel dieser Investoren ist der strategische Technologietransfer zur Stärkung der eigenen Industrie. Der Erwerb innovativer Unternehmen verschafft Zugang zu Know-how und geistigem Eigentum. Konkret könnten ausländische Investoren den Zugang nutzen, um Technologien mit staatlicher Unterstützung im Herkunftsland kostengünstig zu reproduzieren, Produkte des Ziellandes zu verdrängen und so die relative wirtschaftliche und militärische Stärke ihres Herkunftslandes zu erhöhen. Gleichzeitig besteht die Gefahr, dass solche Transaktionen den Innovationswillen und den Zugang zu Technologien im Zielland erheblich schwächen (Fors & Kokko, 2001).

Außenwirtschaftliche Investitionskontrollen

Während einige Staaten auf diese Entwicklung mit Beteiligungen an kritischen inländischen Unternehmen oder pauschalen Kapitaleigentumsbeschränkungen für Ausländer reagiert haben, setzen über 100 Staaten auf außenwirtschaftliche Investitionskontrollen (Bourles et al., 2022; Kuc, 2022). Im Rahmen dieser Kontrollen prüfen politische Entscheidungsträger und ihre Behörden, ob eine grenzüberschreitende Unternehmenstransaktion geopolitische Risiken verursachen könnte. Ist dies der Fall, kann die Transaktion untersagt oder mit Auflagen versehen werden (Gerhard, 2018).

Investitionskontrollen gelten als flexibler im Vergleich zu den anderen Maßnahmen, da sie darauf abzielen, den ökonomischen Nutzen grenzüberschreitender Unternehmenstransaktionen zu erhalten, ohne dabei geopolitische Risiken und die damit verbundenen Folgekosten zu vernachlässigen (OECD, 2009). Die ökonomische Begründung für Investitionskontrollen basiert auf der Annahme, dass nur wenige Unternehmenstransaktionen geopolitische Risiken erhöhen und negative Wohlfahrtseffekte verursachen, während die große Mehrheit der Transaktionen geopolitisch unbedenklich ist und zur gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt beiträgt. Es wird daher argumentiert, dass eine pauschale Untersagung grenzüberschreitender Unternehmenstransaktionen ökonomisch nicht zielführend wäre. Gleichzeitig ist es in vielen Fällen mit erheblichen Kosten verbunden, wenn der Staat selbst in strategisch

relevante Unternehmen investiert. Ein vollständiger Verzicht auf Regulierung ist ebenfalls keine Option, da viele der ökonomischen Folgekosten nicht unmittelbar von den Akteuren der Unternehmenstransaktion getragen werden, sondern sich zulasten anderer Marktakteure auswirken. Diese externen Effekte fließen folglich nicht in die individuelle Nutzenkalkulation im Verkaufsprozess ein und werden daher nicht internalisiert (Kastmer, 2007; Mohr & Trebesch, 2025).

Investitionskontrollen sind jedoch keineswegs neu und bestehen in vielen Staaten bereits seit Jahrzehnten. Neu ist hingegen ihre deutliche sektorale Ausweitung in den letzten Jahren. Während sie ursprünglich auf unmittelbar militärisch relevante Bereiche wie den Verteidigungssektor (z. B. Rüstungsunternehmen) beschränkt waren, geraten zunehmend auch Unternehmen aus weiteren Industriesektoren in den Fokus. Dazu zählen beispielsweise Unternehmen, die Teil der kritischen Infrastruktur sind (z. B. Häfen) oder Schlüsselindustrien angehören (z. B. Halbleiterindustrie). Drei Entwicklungen sind hierfür zentral.

Erstens hat sich der Sicherheitsbegriff erheblich erweitert: Militärische, wirtschaftliche und weitere Bedrohungen lassen sich zunehmend schwer voneinander trennen und sind häufig miteinander verflochten (Bader et al., 2025). Sichtbar wird dies etwa an der wachsenden Bedeutung hybrider Bedrohungen (z. B. staatlicher Cyberangriffe gegen zivile Unternehmen) sowie an der zunehmenden Verbreitung von Dual-Use-Technologien.

Zweitens sind nichtmilitärische Schlüsseltechnologien (z. B. Halbleiter oder KI) zu elementaren Produktionsfaktoren neben Kapital und Arbeit geworden, deren Verfügbarkeit zunehmend als Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit und damit die faktische Souveränität eines Staates gilt (Mowery & Rosenberg, 1991).

Drittens trägt der schwelende Systemkonflikt zwischen Demokratien und Autokratien zu dieser Entwicklung bei, da demokratische Staaten mit ihrer offenen Marktwirtschaft mehr Angriffsfläche für breit angelegte politisch motivierte Investitionen aus Autokratien bieten (Farrell & Newman, 2019).

Forschung zu den Effekten von Investitionskontrollen

In den Wirtschaftswissenschaften wird die Effektivität und Effizienz von Regulierungen häufig anhand ihrer Auswirkungen auf die allgemeine Wohlfahrt beurteilt. Zunächst wird dabei analysiert, ob und inwieweit die Regulierung das Verhalten der betroffenen Akteure verändert. Anschließend werden die Auswirkungen dieser Verhaltensänderungen auf die allgemeine Wohlfahrt untersucht. Schließlich wird analysiert, welche Akteure von diesen Veränderungen profitieren und welche benachteiligt werden. Eine solche Bewertung ist aus mindestens zwei Gründen komplex. *Erstens* sind die Wirkungen vieler Regulierungen vielschichtig. Dabei gilt es sowohl direkte, simultane als auch zeitlich gestaffelte Wirkungen in Form von Kausalketten zu berücksichtigen. *Zweitens* ist eine kausale Analyse erforderlich, die zwischen den tatsächlichen Auswirkungen der Regulierung und anderen unabhängigen Entwicklungen unterscheiden kann. Die zentrale methodische Herausforderung an der Stelle besteht darin, dass Regulierung nicht zufällig eingeführt wird, sondern von Faktoren beeinflusst werden kann, die auch ihre Konsequenzen bestimmen können.

Die umfassende, kausale Bewertung der Konsequenzen außenwirtschaftlicher Investitionskontrollen bildet an dieser Stelle keine Ausnahme. Investitionskontrollen können eine Vielzahl von direkten, simultanen als auch zeitlich gestaffelten Konsequenzen auslösen. Sie können zudem gleichzeitig wohlfahrtssteigernde als auch mindernde Konsequenzen haben. Sie betreffen außerdem eine Vielzahl von Marktteilnehmern (z. B. Eigentümer, Wettbewerber oder Regulierungsbehörden) in unterschiedlicher Weise.

Gibt es messbare Reaktionen auf Investitionskontrollen?

Zunächst ist unklar, welche Relevanz Investitionskontrollen tatsächlich haben und ob sie überhaupt messbare Reaktionen hervorrufen. Ereignisstudien bieten an dieser Stelle einen ganzheitlichen Ansatz zur Bewertung der Relevanz aus Kapitalmarktperspektive. Sie analysieren, wie Marktteilnehmer auf relevante Ereignisse (z. B. die Einführung von Investitionskontrollen) reagieren und welche Auswirkungen sie damit verbinden. Sie haben den Vorteil, dass sie sich dabei auf die Erwartungen eines für Investitionskontrollen zentralen Marktteilnehmers konzentrieren: Investoren. Durch den kurzen Beobachtungszeitraum um Ereignisse (z. B. +/- 1 Tag) minimieren sie zudem den Einfluss alternativer Erklärungen.

Die Ereignisstudien von Frattaroli (2020) und Connell und Huang (2014) unterstreichen die wirtschaftliche Relevanz von Investitionskontrollen aus Kapitalmarktsicht. Frattaroli (2020) untersucht Kapitalmarktreaktionen auf die Einführung der außenwirtschaftlichen Investitionskontrolle in Frankreich. Er zeigt, dass betroffene französische Unternehmen im Durchschnitt einen negativen Renditeeffekt von rund 1 % aufweisen. Diese signifikante negative Reaktion deutet darauf hin, dass Investoren insgesamt eher negative Konsequenzen durch die Einführung von Investitionskontrollen erwarten (z. B. aufgrund erhöhter

regulatorischer Kosten). Connell und Huang (2014) analysieren die Kapitalmarktreaktionen auf die Ankündigungen von Transaktionsverboten. Sie konzentrieren sich dabei auf die US-Investitionskontrolle, die bereits Jahrzehnte zuvor eingeführt wurde, und die Wettbewerber der geprüften Unternehmen. Sie zeigen signifikant positive Renditeeffekte von rund 2 % bei den betroffenen Unternehmen. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass es auch Fälle geben kann (z. B. nach Transaktionsverboten durch Investitionskontrollen), in denen Investoren erwarten zu profitieren (z. B. aufgrund kurzfristiger Wettbewerbsvorteile).

Ereignisstudien bieten zwar einen ersten Ansatz zur Bewertung der ökonomischen Relevanz von Investitionskontrollen, beziehen sich jedoch auf einzelne Ereignisse, wodurch Reaktionen stark vom jeweiligen Kontext abhängen können. Sie erfassen zudem grundsätzlich nur die Erwartungen eines bestimmten Akteurs: der Investoren. Die Erwartungen anderer Interessengruppen, wie etwa Mitarbeiter, Verbraucher oder Regulierungsbehörden, werden nicht berücksichtigt, es sei denn, Investoren preisen diese ebenfalls ein.

Da viele Konsequenzen von Investitionskontrollen womöglich indirekt wirken, erst langfristig sichtbar werden oder nicht unmittelbar preisrelevant sind, besteht das Risiko, dass sie nur unvollständig in die Bewertung durch Investoren einfließen (Mohr & Trebesch, 2025). Befragungen sind daher ein zweiter ganzheitlicher Ansatz, um die Reaktionen und Erwartungen anderer Interessengruppen systematisch zu ermitteln. Für viele Interessengruppen wurden jedoch bisher keine Befragungen durchgeführt. Befragungen bei Regulierungsbehörden haben aber ergeben, dass Investitionskontrollen dort als notwendig erachtet und ihr Einsatz als zielgerichtet wahrgenommen wird. Dies steht im deutlichen Gegensatz zu den Befragungen von Investorenvertretern, die kritisieren, dass zu häufig und an der falschen Stelle (z. B. bei unbedenklichen Transaktionen) eingegriffen werde. Da Befragungsergebnisse den Nachteil haben, dass sie strategisch gefärbt sein können, ist es im nächsten Schritt sinnvoll, den Forschungsstand zu den tatsächlichen Konsequenzen für Transaktionen zu analysieren.

Welche Effekte haben Investitionskontrollen auf Transaktionen?

Eichenauer et al. (2024) unterscheiden in diesem Kontext vier mögliche Konsequenzen für Transaktionen: Investitionskontrollen können dazu führen, dass 1) Transaktionen untersagt werden, 2) nur mit Auflagen genehmigt werden, 3) vorzeitig beendet werden oder 4) gar nicht erst zustande kommen. Für die ersten drei Kategorien gibt es einige deskriptive Evidenz. Die amtliche Statistik zu Investitionskontrollen in den EU-Mitgliedstaaten zeigt, dass in den vergangenen zwei Jahrzehnten nur etwa 20 % der gemeldeten Transaktionen tatsächlich geprüft wurden. Von diesen Transaktionen wurden wiederum nur rund 6 % untersagt, mit Auflagen genehmigt oder abgebrochen (Europäische Kommission, 2021; Eichenauer & Wang, 2024). Auf den ersten Blick erscheint der Anteil der beschränkten oder vorzeitig beendeten Transaktionen mit 1,2 % aller gemeldeten Fälle damit eher gering. Der geringe Anteil kann zum einen dadurch bedingt sein, dass es deutlich mehr geopolitisch unbedenkliche Transaktionen gibt. Er kann allerdings auch an einer unzureichenden Prüfintensität (z. B. aufgrund begrenzter Prüfressourcen) liegen (Crandall & Winston, 2002). Insgesamt lassen sich diese Zahlen nur schwer einordnen, da es keinen objektiven Maßstab gibt, um zu beurteilen, ob dieser Anteil gering, angemessen oder hoch ist.

Die Bewertung der Relevanz der vierten Kategorie gestaltet sich noch schwieriger, da Transaktionen, die gar nicht erst zustande kommen (z. B. Transaktionen, die bereits vor der Meldung der Transaktion an die Behörden aufgegeben werden), nicht in amtlichen Statistiken erfasst werden. Diese Art von Transaktionen könnte allerdings besonders relevant sein, weil es bei Investitionskontrollen häufig um das Abschreckungspotenzial geht (Bauerle-Danzman & Meunier, 2023). Um sie zu erfassen, verwenden mehrere aktuelle Studien vergleichende industrie- und länderübergreifende Forschungsdesigns. Sie vergleichen die Anzahl grenzüberschreitender Unternehmenstransaktionen in betroffenen Industriesektoren in Staaten mit Investitionskontrollen mit der in nichtbetroffenen Industriesektoren in denselben Staaten und der in Industriesektoren in Staaten ohne Investitionskontrollen. Diese übergreifenden Forschungsdesigns bündeln zudem die Einführung mehrerer Investitionskontrollen in verschiedenen Sektoren und Staaten innerhalb eines Designs, wodurch das Risiko alternativer Erklärungen, z. B industrie- oder länderspezifischer Trends, als Ursache der beobachteten Effekte deutlich reduziert wird.

Eichenauer und Wang (2024) zeigen, dass die Einführung von Investitionskontrollen in EU-Mitgliedstaaten in den letzten zwei Jahrzehnten mit einem Rückgang grenzüberschreitender Transaktionen in den betroffenen Sektoren um durchschnittlich 12 bis 16 % pro Jahr einherging. Eine verwandte Studie zu grenzüberschreitenden Unternehmenstransaktionen im Risikokapitalbereich (d. h. z. B. bei Startup-Finanzierungen) zeigt quantitativ sogar noch deutlich stärkere Effekte auf. Konkret schätzen die Autoren, dass im Zeitraum 2007 bis 2022 in der EU zusätzlich zu den 7.200 tatsächlichen Transaktionen etwa 2.000 weitere Unternehmenstransaktionen stattgefunden hät-

ten, wenn keine Investitionskontrollen eingeführt worden wären. Darüber hinaus legen sie nahe, dass auch genehmigte Transaktionen durch Investitionskontrollen spürbar verändert werden: Sie verzögern sich häufig um mehrere Monate, fallen kleiner aus und es sind oft weniger Investoren beteiligt (Eichenauer et al., 2024). Insgesamt stehen diese Ergebnisse im Einklang mit der bestehenden Literatur, die zeigt, dass strengere Vorschriften für ausländische Investitionen diese stark begrenzen können (Mistura & Roulet, 2019; Albori et al., 2022).

Wie zielgenau sind Investitionskontrollen?

Zentral für die Bewertung der Wohlfahrtseffekte ist allerdings nicht nur die Anzahl, sondern auch die Art der betroffenen Transaktionen. Insbesondere bei der vierten Kategorie, also den Transaktionen, die gar nicht mehr stattfinden, kann es sich um geopolitisch unbedenkliche Transaktionen handeln, die positive Wohlfahrtseffekte haben. Es kann sich aber auch um solche handeln, die explizit durch Investitionskontrollen verhindert werden sollen. Die Vergleichsstudie von Eichenauer und Wang (2024) untersucht daher auch, ob die beobachteten Rückgänge grenzüberschreitender Unternehmenstransaktionen nach Einführung von Investitionskontrollen mit bestimmten Investoreneigenschaften zusammenhängen, z. B. ob Erwerber aus Autokratien kommen oder staatlich kontrolliert sind. Die Ergebnisse zeigen, dass es kaum signifikante Unterschiede in den Effekten je nach Investoreigenschaft gibt. Die Autoren schlussfolgern daraus, dass Investitionskontrollen auch geopolitisch unbedenkliche Transaktionen verdrängen und damit die Zielgenauigkeit von Investitionskontrollen eher begrenzt ist.

Eine solche Methode zur Unterscheidung zwischen wohlfahrtsfördernden und schädlichen Transaktionen könnte jedoch zu kurz greifen. Zum einen erlauben grobe Charakteristika von Transaktionen (z. B. die Herkunft der Investoren) kaum Rückschlüsse darauf, inwieweit einzelne Transaktionen zur Wohlfahrt beitragen. Transaktionen von Investoren aus Autokratien in Schlüsselindustrien können beispielsweise auch Folgeinvestitionen am Standort auslösen und damit positiv zur Wohlfahrt beitragen. Viel relevanter sind daher die transaktionsspezifische Absicht, die konkrete Ausgestaltung und die langfristigen Implikationen. Solche Faktoren sind jedoch nur schwer objektiv zu messen. Zum anderen könnten Investoren versuchen, die Einstufung ihrer Transaktionen (z. B. durch die Verschleierung der Herkunft) zu beeinflussen. Das hat wiederum Implikationen für die in den Analysen verwendeten Sekundärdaten (Evans & Salinger, 2002).

Eine solche Unterscheidung ist allerdings nicht nur aus wissenschaftlicher Sicht anspruchsvoll, sondern stellt auch politische Entscheidungsträger vor ähnliche Schwierigkeiten: Obwohl den Behörden häufig mehr Informationen zur Verfügung stehen, bleiben solche Prüfentscheidungen komplex, weil sie unter Unsicherheit, mit unvollständigen Informationen und auf Grundlage qualitativ schwer bewertbarer Faktoren getroffen werden müssen (Kaplow, 2011). Konsistent dazu berichten zuständige Behörden, dass sie regelmäßig erhebliche Schwierigkeiten bei der Einordnung und Prüfung solcher Transaktionen haben.

Zugleich besteht die Kritik, dass politische Erwägungen Einfluss auf die Einstufung von Transaktionen nehmen, was im Widerspruch zu wohlfahrtsökonomischen Zielsetzungen stehen kann. Besonders häufig wird der Vorwurf erhoben, Transaktionsbeschränkungen seien protektionistisch motiviert und zielten primär darauf ab, inländische Unternehmen vor ausländischer Konkurrenz zu schützen (Aktas et al., 2007). Im direkten Zusammenhang mit Investitionskontrollen gibt es dazu jedoch bislang kaum empirische Evidenz. Falls allerdings solche Friktionen bestehen, könnten sie die Zielgenauigkeit und damit die Effektivität von Investitionskontrollen stark beeinträchtigen (Mehta et al., 2020).

Welche Konsequenzen können Investitionskontrollen für Unternehmenswerte haben?

Investitionskontrollen können erhebliche Implikationen für Unternehmenswerte haben, da sie kurzfristig Investitionsentscheidungen beeinflussen und langfristig Markt und Wettbewerbsstrukturen verändern können. Kurzfristig werden Investitionsentscheidungen vor allem durch die direkten Kosten von Investitionskontrollen beeinflusst, da sich die Vertragsparteien, selbst wenn die Wahrscheinlichkeit einer Prüfung gering ist, rechtlich absichern müssen. Diese zusätzlichen Hürden erhöhen nicht nur die Wahrscheinlichkeit, dass eine Transaktion abgebrochen wird, sondern binden auch unternehmerische Mittel, die nicht mehr für produktive Zwecke zur Verfügung stehen (Ince, 2024).

Solche Zusatzanforderungen können nicht nur kurzfristig Transaktionen beeinflussen und Unternehmenswerte belasten, sondern auch mittelbare Auswirkungen auf Markt und Wettbewerbsstrukturen haben (OECD, 2009). *Erstens* entstehen Opportunitätskosten und damit negative Implikationen für Unternehmenswerte, falls Transaktionen nicht mehr durchgeführt werden, obwohl sie wirtschaftlich sinnvoll wären. Ein Hauptgrund für die Verdrängung solcher Transaktionen könnte die erhöhte Unsicherheit rund um Investitionskontrollen sein. Prüfverfahren und deren Ergebnisse sind für Investoren häufig sehr undurchsichtig. Infolgedessen können Marktteilnehmer

häufig schwer einschätzen, inwieweit sie von Investitionskontrollen betroffen sind und entsprechende Kosten deutlich überschätzen (Eichenauer et al., 2024). Zwar gibt es hierzu nur wenig empirische Evidenz, doch Studien in vergleichbaren Kontexten zeigen, dass politische Unsicherheit die wahrgenommenen Kosten erheblich erhöhen, Transaktionen deutlich hemmen und damit Unternehmenswerte spürbar belasten kann (Serdar Dinc & Erel, 2013; Bonaime et al., 2018).

Zweitens können Kosten entstehen, falls Entscheidungen in Investitionskontrollen primär protektionistischen Interessen folgen. Zwar profitieren inländische Unternehmen kurzfristig von Marktanteilsgewinnen (Connell & Huang, 2014), leiden langfristig jedoch unter geringerem Wettbewerbs- und Innovationsdruck.

Drittens entstehen Kosten aufgrund der reduzierten Disziplinierungsfunktion in Märkten, falls geopolitisch unbedenkliche Transaktionen beschränkt werden. Wenn ausländische Investoren nicht mehr die Möglichkeit haben, ineffizient geführte Unternehmen zu erwerben und damit einen disziplinierenden Einfluss auf das Management auszuüben, haben Manager weniger Anreize, sich effizient zu verhalten. Konsistent damit zeigt Frattaroli (2020), dass inländische Investoren auf die Einführung von Investitionskontrollen mit einer Anpassung der leistungsbezogenen Vergütung des Managements reagieren. Er wertet diese Anpassung als Ersatzfunktion, um den geschwächten Disziplinierungsmechanismus zu kompensieren.

Zuletzt steht den möglichen Kosten ein potenziell hoher Nutzen aufgrund reduzierter geopolitischer Risiken gegenüber, denn eine solche Reduktion wirkt sich positiv auf Investitionen und Unternehmensbewertungen aus (Caldara & Iacoviello, 2022; Niepmann & Shen 2024; Iacoviello et al., 2024). Konkrete Evidenz im Zusammenhang mit Investitionskontrollen fehlt allerdings fast vollständig – und das, obwohl der geopolitische Nutzen in der Regel die zentrale Motivation hinter Investitionskontrollen ist. Dieser Nutzen ist jedoch besonders schwer zu quantifizieren, da er meist indirekt, langfristig und nur schwer einzelnen Marktteilnehmern zuordenbar ist (Mohr & Trebesch, 2025). Gleichzeitig ist eine belastbare Quantifizierung zentral, da Zweifel bestehen, ob Investitionskontrollen tatsächlich gezielt abschrecken, angemessen eingesetzt werden und ob ihr Nutzen die potenziellen Kosten rechtfertigt.

Zusammenfassung

Außenwirtschaftliche Investitionskontrollen wurden in vielen Staaten zur Wahrung geopolitischer Interessen bei grenzüberschreitenden Transaktionen eingeführt. Mit der zunehmenden sektoralen Ausweitung von Investitionskontrollen nehmen jedoch auch die Bedenken hinsichtlich möglicher Marktverzerrungen und politischer Instrumentalisierung zu. Obwohl Investitionskontrollen eher selten direkt ins Marktgeschehen eingreifen, deuten Studien darauf hin, dass bereits ihre bloße Anwendungsmöglichkeit eine erhebliche abschreckende Wirkung entfalten könnte. Unklar bleibt jedoch, wie zielgenau Investitionskontrollen tatsächlich wirken und inwieweit es sich um Verdrängungseffekte wirtschaftlich sinnvoller Transaktionen handelt. Die negativen Unternehmensbewertungen nach der Einführung von Investitionskontrollen könnten mit der zunehmenden Unsicherheit unter Investoren sowie mit Befürchtungen protektionistischer Eingriffe und eingeschränkter Marktkorrekturmechanismen zusammenhängen. Zugleich lässt sich aufgrund der begrenzten Forschung bislang kaum etwas über mögliche Verteilungseffekte sagen (z. B. darüber, ob die entstehenden Kosten auf Beschäftigte abgewälzt werden). Eine umfassende Bewertung erfordert zudem, auch das Ausmaß potenzieller positiver Spillover-Effekte infolge einer Verringerung geopolitischer Risiken systematisch zu erfassen und zu quantifizieren.

Literatur

Aidt, T. S., Albornoz, F. & Hauk, E. (2021). Foreign Influence and Domestic Policy. *Journal of Economic Literature*, *59*(2), 426–487.

Aktas, N., Bodt, E. D. & Roll, R. (2007). Is European M&A Regulation Protectionist? *Economic Journal*, *117*(522), 1096–1121.

Albori, M., Corneli, F., Nispi Landi, V. & Schiavone, A. (2022). The Impact of Restrictions on FDI. *Bank of Italy Occasional Paper*, Nr. 656.

Bader, J., Löhrer, R., Lübbert, L., Mittelstädt, M., Moog, K. & Stette, M. (2025). *Verteidigung in Deutschland Neu Denken: Das Framework Comprehensive Defence*. Defence Network.

Bauerle-Danzman, S. & Meunier, S. (2023). Naïve No More: Foreign Direct Investment Screening in the European Union. *Global Policy*, *14*, 40–53.

Bencivelli, L., Faubert, V., Gallo, F. L. & Négrin, P. (2023). *Who's Afraid of Foreign Investment Screening?* Banque du France.

Bonaime, A., Gulen, H. & Ion, M. (2018). Does Policy Uncertainty Affect Mergers and Acquisitions? *Journal of Financial Economics*, *129*(3), 531–558.

Bourles, R., Dorsch, M. T. & Eichenauer, V. Z. (2022). *The Adoption and Diffusion of International Economic Policy: the Case of Foreign Investment Screening* (Technical Report).

Caldara, D. & Iacoviello, M. (2022). Measuring Geopolitical Risk. *American Economic Review*, *112*(4), 1194–1225.

Connell, P. & Huang, T. (2014). An Empirical Analysis of CFIUS: Examining Foreign Investment Regulation in the United States. *Yale Journal of International Law*, *39*, 131-163.

Crandall, R. W. & Winston, C. (2002). Does Antitrust Policy Improve Consumer Welfare? Assessing the Evidence. *Journal of Economic Perspectives*, *17*(4), 3–26.

Eckbo, B. E. (1983). Horizontal Mergers, Collusion, and Stockholder Wealth. *Journal of Financial Economics*, *11*(1-4), 241–273.

Eichenauer, V. Z. & Wang, F. (2024). *Mild Deglobalization: Foreign Investment Screening and Cross-Border Investment* (Working Paper).

Eichenauer, V., Köppl, S. & Köppl-Turyna, M. (2024). Investment Screening and Venture Capital. *Research Paper,* Nr. 30. ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V.

Erel, I., Liao, R. C. & Weisbach, M. S. (2012). Determinants of Cross-Border Mergers and Acquisitions. *Journal of Finance*, *67*(3), 1045–1082.

Europäische Kommission. (2021). *First Annual Report on the Screening of Foreign Direct Investments into the Union*.

Evans, D. S. & Salinger, M. (2002). Competition Thinking at the European Commission: Lessons from the Aborted GE/Honeywell Merger. *George Mason Law Review*, 10, 489–532.

Farrell, H. & Newman, A. L. (2019). Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion. *International Security*, *44*(1), 42–79.

Fors, G. & Kokko, A. (2001). Home-Country Effects of FDI: Foreign Production and Structural Change in Home-Country Operations. In M. Blomstrom & L. S. Goldberg (Hrsg.), *Topics in Empirical International Economics: A Festschrift in Honor of Robert E. Lipsey* (S. 137–162). University of Chicago Press.

Frattaroli, M. (2020). Does Protectionist Anti-takeover Legislation lead to Managerial Entrenchment? *Journal of Financial Economics*, *136*(1), 106–136.

Gerhard, M. (2018). Mehr Schutz vor ausländischen Direktinvestitionen? *Wirtschaftsdienst*, *98*(11), 814–820.

Guserl, R., Pernsteiner, H. & Brunner-Kirchmair, T. M. (2022). Mergers & Acquisitions. In R. Guserl, H. Pernsteiner & T. M. Brunner-Kirchmair (Hrsg.), *Finanzmanagement: Grundlagen-Konzepte-Umsetzung* (S. 637–677). Springer Fachmedien Wiesbaden.

Iacoviello, M., Caldara, D., Penn, M. & Conlisk, S. (2024). *Do Geopolitical Risks Raise or Lower Inflation?* (Working Paper).

Ince, B. (2024). How Do Regulatory Costs Affect Mergers and Acquisitions Decisions and Outcomes? *Journal of Banking & Finance*, *163*, 107156.

Javorcik, B. S. (2004). Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In search of Spillovers through Backward Linkages. *American Economic Review*, *94*(3), 605–627.

Jensen, M. C. & Ruback, R. S. (1983). The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence. *Journal of Financial Economics*, *11*(1-4), 5–50.

Kaplow, L. (2011). On the Optimal Burden of Proof. *Journal of Political Economy*, *119*(6), 1104–1140.

Kastner, S. L. (2007). When do Conflicting Political Relations affect International Trade? *Journal of Conflict Resolution*, *51*(4), 664–688.

Kuc, O. (2022). National Security-related Screening Mechanisms for Foreign Investment: An Analysis of Recent Policy Developments. *UNCTAD Investment Policy Monitor*.

Megginson, W. L., Lopez, D. & Malik, A. I. (2021). The Rise of State-owned Investors: Sovereign Wealth Funds and Public Pension Funds. *Annual Review of Financial Economics*, *13*(1), 247–270.

Mehta, M. N., Srinivasan, S. & Zhao, W. (2020). The Politics of M&A Antitrust. *Journal of Accounting Research*, *58*(1), 5–53.

Mistura, F. & Roulet, C. (2019). The Determinants of Foreign Direct Investment: Do Statutory Restrictions matter? *OECD Working Papers on International Investment*, Nr. 2019/01.

Mohr, C. & Trebesch, C. (2025). Geoeconomics. *Annual Review of Economics*, 17, 563–587.

Mowery, D. C. & Rosenberg, N. (1991). *Technology and the Pursuit of Economic Growth*. Cambridge University Press.

Niepmann, F. & Shen, L. S. (2024). *Geopolitical Risk and Global Banking* (Working Paper).

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. (2009). *Recommendation of the Council on Guidelines for Recipient Country Investment Policies Relating to National Security*.

Rossi, S. & Volpin, P. F. (2004). Cross-Country Determinants of Mergers and Acquisitions. *Journal of Financial Economics*, *74*(2), 277–304.

Serdar Dinc, I. & Erel, I. (2013). Economic Nationalism in Mergers and Acquisitions. *Journal of Finance*, *68*(6), 2471–2514.

Shleifer, A. & Vishny, R. W. (2003). Stock Market Driven Acquisitions. *Journal of Financial Economics*, *70*(3), 295–311.

UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development. (2025, Januar). *Global Investment Trends Monitor (#48)*.

Wang, D., Weiner, R. J., Li, Q. & Jandhyala, S. (2021). Leviathan as Foreign Investor: Geopolitics and Sovereign Wealth Funds. *Journal of International Business Studies*, *52*(7), 1238–1255.

Title: ***What are the consequences of foreign investment screening?***

Abstract: *Many countries have introduced foreign investment screening to protect geopolitical interests in cross-border M&A transactions. As these screenings rapidly expand across countries and sectors, concerns are mounting about potential market distortions and political misuse. Evidence partly confirms these concerns and suggests that even the mere possibility of their application can deter investment and crowd out economically sound transactions. The observed capital market reactions are consistent with increased investor uncertainty, fears of protectionist intervention, and limited market correction mechanisms. At the same time, the geoeconomic benefits of such screenings remain unknown, making it difficult to assess and justify their overall impact.*

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 119-122
JEL: L51, L62, Q48

Markus Dertwinkel-Kalt, Christian Wey

Europäische Flotten-CO_2-Standards: Auswirkungen auf Verbraucher und Hersteller

Die EU-CO_2-Flottenregulierung ist ein zentrales Instrument zur Dekarbonisierung des Verkehrs und zielt langfristig auf die vollständige Elektrifizierung des Automobilsektors. Sie wirkt ökonomisch wie eine Pigou-Steuer, weist jedoch Schwächen auf: Elektrofahrzeuge gelten unabhängig vom Strommix als emissionsfrei, wodurch reale Emissionen ausgeblendet werden. Zudem ermöglicht Pooling den Herstellern, Grenzwerte gemeinsam zu erfüllen, was Investitionsanreize heimischer Hersteller schwächt und ausländische Wettbewerber begünstigt. Jüngste Lockerungen haben deutschen Herstellern Milliardenstrafen erspart, untergraben aber auch die Glaubwürdigkeit der Regulierung. Aus volkswirtschaftlicher Sicht erscheint ein verlässlicher, sektorübergreifender CO_2-Preis, wie im EU-Emissionshandelssystem für Gebäude und Verkehr (ETS 2) vorgesehen, effizienter als komplexe Einzelregulierungen.

Die CO_2-Emissionsstandards für Fahrzeugflotten, auch als Flottenregulierung bezeichnet, stellen ein zentrales Instrument der Europäischen Union (EU) dar, um die Klimaziele im Verkehrssektor zu erreichen. Die zugehörige Verordnung (EU) 2019/631, zuletzt im Rahmen des „Fit-for-55"-Pakets verschärft, schreibt vor, dass Neuwagenflotten bis 2035 sukzessive weniger und ab 2035 keine Emissionen mehr verursachen dürfen. Damit ist ein klarer Entwicklungspfad vorgezeichnet, der auf die vollständige Elektrifizierung des Automobilsektors abzielt.

Die Blaupause der EU-Regulierung war die US-amerikanische Flottenregulierung. Bereits 1975 wurde in den USA das Programm der Corporate Average Fuel Economy (CAFE) eingeführt, das Mindeststandards für den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch von Neuwagenflotten festlegte. Darauf aufbauend etablierte Kalifornien 1990 mit dem Zero-Emission Vehicle (ZEV) Programm erstmals ein der europäischen Flottenregulierung vergleichbares Instrument (siehe Tabelle 1 für weitere Länder, die eine ähnliche Regulierung übernommen haben). Unter Präsident Donald Trump wurden im Jahr 2025 jedoch rückwirkend sämtliche Strafzahlungen für Verstöße gegen die CAFE-Standards aufgehoben (The White House, 2025).

Vor dem Hintergrund erheblicher Anpassungsschwierigkeiten der europäischen Automobilindustrie wurden die Regeln auch in der EU jüngst abgeschwächt: Gemäß einem Beschluss vom Frühjahr 2025 wird die Flottenzielerreichung für den Zeitraum 2025 bis 2027 nicht mehr jährlich, sondern nur noch im Dreijahresdurchschnitt überprüft. Darüber hinaus schlug die EU-Kommission im Dezember 2025 weitere Änderungen vor. So soll die für 2030 geplante Verschärfung der Grenzwerte nicht mehr jährlich greifen; vielmehr sollen die durchschnittlichen Emissionen im Zeitraum 2030 bis 2032 unterhalb des Zielwerts liegen. Zudem sieht der Vorschlag vor (in den Medien teils als Abschaffung des Verbrenner-Aus bezeichnet), dass für Pkw lediglich eine Reduktion der CO_2-Emissionen um 90 % gegenüber dem Referenzjahr 2021 erforderlich ist, was einem Zielwert von 11 g CO_2/km (statt 0 g CO_2/km) entspricht (für Details siehe Dornoff et al. (2025)).

Grundlage dieses Artikels sind die Kernargumente aus dem Diskussionspapier Dertwinkel-Kalt und Wey (2025), das die industrieökonomischen Wirkungen der Flottenregulierung herausarbeitet.

Prof. Dr. Markus Dertwinkel-Kalt ist Professor für Verhaltensökonomik an der Universität Münster und Senior Research Fellow am Max-Planck-Institut für Verhaltensökonomik.

Prof. Dr. Christian Wey ist Professor am Düsseldorf Institute for Competition Economics der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Rechtlicher Rahmen und ökonomische Wirkungsweise

Die Regulierung der CO_2-Flottengrenzwerte funktioniert im Kern wie folgt: Überschreitet die von einem Hersteller in einem Jahr zugelassene Fahrzeugflotte die zulässigen Grenzwerte, so werden derzeit Strafzahlungen von 95 € pro g CO_2 und pro Fahrzeug fällig. Diese Grenzwerte variieren je nach Hersteller leicht, etwa in Abhängigkeit vom durchschnittlichen Fahrzeuggewicht. Insbesondere werden sie im Zeitraum bis 2035 sukzessive verschärft. Damit entsteht ein implizites Steuer-Subventionssystem: Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor werden verteuert, während Elektrofahrzeuge im relativen Vergleich begünstigt werden. Ökonomisch betrachtet wirkt die Regulierung damit ähnlich wie eine Pigou-Steuer, die externe Kosten internalisiert und zugleich den Markthochlauf neuer Technologien unterstützt. Sofern keine Strafzahlungen anfallen, hat das Instrument die Vorteile, fiskalneutral zu sein und entsprechend verhältnismäßig geringe administrative Kosten zu verursachen.

Ein wesentlicher Nachteil dieses Instruments liegt darin, dass es ausschließlich die direkten Emissionen von Fahrzeugen berücksichtigt, nicht jedoch jene, die bei der Stromproduktion anfallen. In der Regulierung werden Elektrofahrzeuge pauschal als emissionsfrei eingestuft – selbst dann, wenn sie mit Strom betrieben werden, der aus Kohle- oder Gaskraftwerken stammt. Damit fördert die Regulierung zwar konsequent die Elektrifizierung, nimmt jedoch keine Abwägung darüber vor, in welchem Umfang durch den Umstieg vom Verbrenner auf das Elektrofahrzeug tatsächlich CO_2 eingespart wird. Gerade in Ländern mit kohleintensivem Energiemix kann es so zu einer ökologischen Schieflage kommen, in der nominell emissionsfreie Fahrzeuge de facto mit erheblichen indirekten Emissionen belastet werden. Eine aktuelle Studie von Heid et al. (2025) zeigt, dass der Stromverbrauch von Elektrofahrzeugen im Schnitt rund 91 g CO_2/km verursacht, und damit nur knapp unterhalb des derzeit geltenden durchschnittlichen EU-Flottengrenzwerts von 95 g CO_2/km liegt. Unter Berücksichtigung der realen Emissionen erfüllen Elektrofahrzeuge die Vorgaben also lediglich knapp, was die Schwächen der aktuellen Regulierung deutlich macht.

Pooling und seine industrieökonomischen Implikationen

Um Herstellern mehr Flexibilität zu geben und die Gesamtkosten der Regulierung für die Industrie insgesamt zu senken, hat die EU die Möglichkeit des Poolings geschaffen. Pooling erlaubt es Herstellern, ihre Flottenziele gemeinsam mit anderen Herstellern zu erfüllen. Beispiele aktueller Flottenpools umfassen (a) BYD und Nissan, (b) Mercedes-Benz, Polestar, Volvo Cars und Smart sowie (c) Tesla, Stellantis, Toyota, Ford, Mazda, Subaru, Honda und Suzuki (Reuters, 2025). In der Praxis bedeutet dies, dass die Fahrzeugflotten der Hersteller eines Pools gemeinsam betrachtet werden, um zu prüfen, ob der Emissionsgrenzwert insgesamt eingehalten wird. Nicht mehr die individuelle Grenzwertüberschreitung einzelner Hersteller ist entscheidend; Strafzahlungen werden nur dann fällig, wenn der Grenzwert auf Ebene des gesamten Pools überschritten wird. So können konventionelle Hersteller, die den Grenzwert allein nicht einhalten würden, Strafzahlungen vermeiden, indem sie sich mit Produzenten zusammenschließen, die den Grenzwert übererfüllen – insbesondere mit reinen Elektrofahrzeugherstellern wie BYD oder Tesla. Aufgrund europäischer Kartellgesetze ist es Herstellern nicht zulässig, ihre Fahrzeugproduktion mengenmäßig zu koordinieren. Die Zahlung erfolgt stattdessen beispielsweise pauschal; so ist Mercedes Schätzungen zufolge bereit, rund 300 Mio. € für ein Pooling mit Volvo zu zahlen (Sigal, 2025). Wäre, wie ursprünglich geplant, im Jahr 2025 überprüft worden, welche Hersteller ihre Grenzwerte einhalten, hätte von den deutschen Autobauern mit Elektroanteilen zwischen 17 % (Mercedes) und 34 % (Porsche) nur ein Hersteller seinen Flottenzielwert aus eigener Kraft erfüllt; Mercedes hätte seine Vorgaben alleine deutlich verfehlt, im Pool aber gerade erreicht. Volkswagen hätte, da es keinem Pool beigetreten ist, für seine circa 3 Millionen zugelassenen Neuwagen 2,2 Mrd. Euro Strafzahlungen leisten müssen (Demling, 2026). Nissan hingegen hätte seine Zielmarke dank Pooling mit BYD erreicht (Scheppe, 2025).

Ökonomisch betrachtet erzeugt Pooling mehrere Fehlanreize. *Erstens* schwächt es die Verkaufs- und Investitionsanreize europäischer Hersteller im Hinblick auf Elektrofahrzeuge. Der Druck, knappe Mittel in Forschung, Batterietechnologien oder Ladeinfrastruktur zu investieren, nimmt ab; zugleich fließen erhebliche Summen an ausländische Wettbewerber, wodurch diese zusätzliche Investitionsspielräume erhalten. Damit stärkt die Regulierung paradoxerweise die Konkurrenzfähigkeit von Elektrofahrzeugherstellern aus dem Ausland zulasten der heimischen Industrie. *Zweitens* entstehen Fehlanreize bezüglich der Stückzahlen: Wer sich durch Pooling „freikauft“, hat weniger Druck, selbst Elektrofahrzeuge in hinreichender Zahl zu produzieren, und kann weiter auf Verbrenner setzen. Der Preiswettbewerb zwischen heimischen und ausländischen Herstellern schwächt sich somit durch das Pooling ab. *Drittens* begünstigt Pooling den Markteintritt ausländischer Elektrofahrzeughersteller, deren Geschäftsmodell nicht nur auf Fahrzeugverkäufen, sondern auch explizit auf re-

Tabelle 1
Flottenemissionsregulierungen für Pkw in ausgewählten Ländern/Regionen

Land/Region	Einführungsdaten und Name der Regulierung	Kurzbeschreibung
USA	1975 (CAFE-Standards)	Vorgabe für durchschnittlichen Benzin-Flottenverbrauch; parallel CO_2-Standards durch Zero-Emission Vehicle Program
Japan	1998 (Top Runner Programme)	„Top Runner"-Ansatz: erlaubter Flottendurchschnitt orientiert sich an den effizientesten Modellen; umfasst neben Pkw noch 20 weitere Produkte
Europäische Union	2009 (EU-CO_2-Flottenregulierung)	CO_2-Flottenziele für Pkw
Südkorea	2009 (National Green Growth Strategy)	CO_2-Emissionsziel für Pkw, das graduell steigender Anteil von Pkw je Herstellerflotte erfüllen muss
Kanada	2010 (Passenger Automobile and Light Truck Greenhouse Gas Emission Regulations)	CO_2-Standards für Pkw und leichte Lkw, eng an US-Vorgaben angelehnt
China	2017 (Dual Credit System)	vergibt Credits auf Basis von CAFC-Zielen (Corporate Average Fuel Consumption) und NEV-Zielen (New Energy Vehicle)
Indien	2017 (Bharat Stage VI/CAFÉ)	Corporate Average Fuel Consumption Standards, ähnlich wie in den USA

Quelle: International Energy Agency (2026).

gulatorischen Einnahmen durch Pooling beruht. Da ein Markteintritt mit Fixkosten verbunden ist, können diese zusätzlichen Einnahmen entscheidend dazu beitragen, den Eintritt in den europäischen Markt überhaupt erst attraktiv und möglich zu machen, etwa für chinesische Hersteller. Dass solche Einnahmen beträchtlich sein können, hat beispielsweise Tesla gezeigt: Durch solche regulatorischen Einnahmen (insbesondere in den USA) erzielte das Unternehmen in den vergangenen Jahren rund 11 Mrd. US-$ (Stumpf, 2025) und damit mehr als ein Drittel seines Gewinns.

Konsumentenverhalten und mögliche Fehlentwicklungen

Einerseits schwächt, wie im vorangehenden Absatz beschrieben, Pooling den Wettbewerb zwischen heimischen Automobilherstellern und ausländischen Anbietern; der Preisdruck nimmt ab, was für Konsumenten nachteilig ist. Führt Pooling jedoch zum Markteintritt zusätzlicher ausländischer Hersteller, kann es den Wettbewerb auf dem europäischen Automobilmarkt auch indirekt verstärken und damit das Angebot ausweiten, wovon Konsumenten profitieren können.

Doch ein größeres Angebot allein führt nicht automatisch zu einem breiten Umstieg der Bevölkerung auf Elektroautos. Trotz sinkender Preise und wachsender Auswahl zögern viele Verbraucher, insbesondere wegen hoher Anschaffungskosten, Unsicherheiten über die Ladeinfrastruktur sowie Sorgen um Haltbarkeit, Ersatzteilversorgung und Wiederverkaufswerte. Entsprechend ist der Anteil von Elektrofahrzeugen an den Neuzulassungen zwar deutlich gestiegen, bleibt aber hinter den Prognosen zurück, sodass die Hersteller weiterhin hohe Strafzahlungen befürchten. Verstärkt wird dieses Problem durch die jüngsten Abschwächungen der Regulierung: Werden Vorgaben einmal gelockert oder revidiert, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die bestehende Regulierung auch künftig wieder verändert wird, was die Lenkungswirkung der Regulierung erheblich schwächt.

Damit droht die Transformation ins Stocken zu geraten. Viele Haushalte könnten künftig, anstatt auf Elektrofahrzeuge umzusteigen, ihre Verbrenner länger weiterfahren – eine Situation, die an Kuba erinnert, wo alte Fahrzeuge über Jahrzehnte durch Ersatzteile am Leben gehalten wurden. Strengere Flottenziele führen damit nicht automatisch zu einem beschleunigten Wechsel, sondern könnten paradoxerweise sogar eine „Zweiklassen-Mobilität" hervorbringen: Während wohlhabendere Haushalte auf Elektrofahrzeuge umsteigen, verharren einkommensschwächere Gruppen länger bei veralteten Verbrennern. Die intendierte Mobilitätswende würde dadurch nicht nur erheblich verzögert werden, sondern sie wäre auch verteilungspolitisch unausgewogen.

Was heißt das für die Politik?

Die Flottenregulierung macht eine zentrale Schwäche der europäischen Industriepolitik deutlich: Es fehlt an Verlässlichkeit, wodurch die intendierte Lenkungswirkung unterlaufen wird. Gleichzeitig belastet sie, etwa durch die Möglichkeit des Poolings, vor allem die heimische Automobilindustrie, während ausländische Hersteller profitieren. So entstehen hohe Kosten für die europäische Industrie, ohne deren Transformationsfähigkeit im gleichen Maße zu stärken. Wenn milliardenschwere Strafzahlungen durch

Pooling abgewendet werden können, fließen erhebliche Summen in die Kassen ausländischer Hersteller – Mittel, die anschließend für europäische Innovationen fehlen. Das ist industriepolitisch eine besonders ungünstige Konstellation.

Auch aus Konsumentensicht birgt die Regulierung Risiken: Bleiben attraktive Bedingungen für den Umstieg aus, gerät die Transformation ins Stocken. Selbst wenn Pooling zusätzlichen Wettbewerb schafft, bleibt der Kauf eines Elektrofahrzeugs wenig attraktiv, solange es an nutzerfreundlicher Ladeinfrastruktur, stabilen Strompreisen und klarer politischer Planungssicherheit fehlt. Viele Verbraucher werden dann ihre alten Verbrenner länger nutzen, anstatt auf Elektrofahrzeuge umzusteigen.

Und auch aus Klimasicht ist die Regulierung problematisch: Indem Elektrofahrzeuge pauschal als emissionsfrei gelten, werden die CO_2-Emissionen der Stromerzeugung ausgeblendet. Gerade in Ländern mit fossilem Energiemix droht so eine ökologische Schieflage, bei der nominell emissionsfreie Fahrzeuge faktisch erhebliche Emissionen verursachen.

Damit erweisen sich die CO_2-Flottengrenzwerte insgesamt als zweischneidiges Schwert. Einerseits ist ein verlässlicher und ambitionierter Regulierungspfad unerlässlich, damit Automobilhersteller die Verbrennertechnologie aufgeben und langfristige Investitionen in neue grüne Technologien und Produktionskapazitäten tätigen. Andererseits hat sich gezeigt, dass die ursprünglichen Vorgaben in Teilen zu ambitioniert waren und insbesondere die heimische Automobilindustrie besonders belasten.

Vor diesem Hintergrund stellt sich grundsätzlicher die Frage nach der geeigneten Form klimapolitischer Steuerung im Verkehrssektor. Aus volkswirtschaftlicher Perspektive ist eine spezifische Flottenregulierung nicht erforderlich. Ein CO_2-Preis, der den Verkehrssektor einschließt, setzt hinreichende Anreize für Verbraucher, auf Elektrofahrzeuge umzusteigen, sobald konventionelle Kraftstoffe infolge der CO_2-Bepreisung entsprechend verteuert werden. Ein solcher CO_2-Preis besteht in Deutschland bereits und sollte auf EU-Ebene im Rahmen des EU-Emmissionshandelssystems für Gebäude und Verkehr (ETS 2) (Europäische Kommission, 2023) ab dem Jahr 2027 eingeführt werden. Der Start dieses Instruments soll jedoch gemäß einer Einigung der EU-Umweltminister auf das Jahr 2028 verschoben werden. Aus volkswirtschaftlicher Sicht wäre es vorzuziehen, auf zusätzliche und zunehmend komplexe Einzelregulierungen zu verzichten und stattdessen wenige, aber verlässlich umgesetzte Instrumente wie ETS 2 einzusetzen.

Literatur

Demling, A. (2026, 26. Januar). *Wie viel die Autokonzerne durch Brüssels laxere CO_2-Regeln gespart haben.* Der Spiegel.

Dertwinkel-Kalt, M. & Wey, C. (2025). The economics of fleet-wide emission targets and pooling in the EU car market. *DICE Discussion Paper*, Nr. 424.

Dornoff, J., Baldino, C., Díaz de Aguilar, S., Mulholland, E., Negri, M. & Vega Gonzalo, M. (2025, Dezember). Unwrapping the package: A review of the European Commission's CO_2 standards proposal. *Policy Brief*.

Europäische Kommission. (2023). *ETS2: Buildings, road transport and additional sectors*.

Heid, P., Remmy, K. & Reynaert, M. (2025). Equilibrium effects in complementary markets: Electric vehicle adoption and electricity pricing. *TSE Working papers*, Nr. 1589.

International Energy Agency. (2026). *Policies database*. IEA, Paris.

Reuters. (2025, 27. Oktober). *Automakers pool with EV makers to avoid EU emissions fines*.

Scheppe, M. (2025, 30. Dezember). Nur ein deutscher Autobauer erreicht in diesem Jahr die Klimaziele. *Handelsblatt*.

Sigal, P. (2025, 5. März). Stellantis-Tesla, Mercedes-Volvo CO_2 pools remain in place despite EU fines reprieve. *Automotive News Europe*.

Stumpf, R. (2025, 14. August). Tesla Banked $11 Billion By Selling Regulatory Credits. Now The Party's Over. *InsideEVs*.

The White House. (2025). *Fact Sheet: President Donald J. Trump Announces the Reset of Corporate Average Fuel Economy (CAFE) Standards*.

Title: ***European fleet CO_2 standards: impact on consumers and manufacturers***

Abstract: *The EU CO_2 fleet regulation is a key instrument for decarbonising transport and aims to fully electrify the automotive sector in the long term. Economically, it acts like a Pigou tax, but it has weaknesses: electric vehicles are considered emission-free regardless of the electricity mix, which obscures real emissions. In addition, pooling allows manufacturers to jointly meet limits, which weakens investment incentives for domestic manufacturers and favours foreign competitors. Recent relaxations have spared German manufacturers billions in fines, but also undermine the credibility of the regulation. From an economic perspective, a reliable, cross-sector CO_2 price, as envisaged in the EU Emissions Trading System for Buildings and Transport (ETS 2), appears more efficient than complex individual regulations.*

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 123-128
JEL: Q42, Q48, Q55

Myrjam Klemt, Mara Peter, Kilian Bizer, Inga Moeck

Oberflächennahe Geothermie: Barrieren des Markthochlaufs – und deren Überwindung

Um das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 zu erreichen, ist der Ausbau erneuerbarer Wärmetechnologien in Deutschland zentral. Trotz technischer und ökologischer Vorteile weist die oberflächennahe Geothermie bisher eine geringe Verbreitung auf. Luft-/Wasser-Wärmepumpen und fossile Systeme dominieren weiter den Markt. Hemmnisse für den breiteren Einsatz geothermischer Systeme sind unter anderem in der unklaren Förderkulisse, mangelnder Standardisierung, hohen Anfangsinvestitionen, dem Mangel an Fachkräften sowie begrenztem Wissen in der Bevölkerung zu sehen. Diese Faktoren erzeugen Unsicherheit und verzögern Investitionen. Die vorliegende Arbeit analysiert diese Barrieren und entwickelt auf dieser Grundlage Politikempfehlungen zur Unterstützung eines beschleunigten Markthochlaufs geothermischer Wärmepumpen.

Etwa 40 % der CO_2-Emissionen in Deutschland stammen aus der Wärmebereitstellung (Deutsche Energie-Agentur, 2023a). 81 % der 19,5 Mio. Wohngebäude heizen mit Gas oder Öl (Bundesverband der Energie- & Wasserwirtschaft e.V., 2023). Eine erfolgreiche Wärmewende ist daher zentral, um die Klimaziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) und die Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen (Bundesregierung, 2022). Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) 2024 fordert 65 % erneuerbare Energien (EE) bei neuen Heizungen und 6 Mio. Wärmepumpeninstallationen bis 2030 (BMWK, 2022; KfW, 2025; Treptow, 2024). Dennoch wurden 2023 dreimal so viele Gasheizungen wie Wärmepumpen (WP) installiert (Bundesverband der Energie- & Wasserwirtschaft e. V., 2023). Trotz eines leichten, witterungsbedingten Rückgangs der Gebäudesektor-Emissionen um 2,3 % im Jahr 2024 gegenüber dem Vorjahr verfehlt Deutschland weiter die Zielvorgaben des KSG. Mit etwa 109 Mio. t CO_2-Äquivalenten wurden 2024 die zulässigen 87 Mio. t um 22 Mio. t überschritten (Deutsche Energie-Agentur, 2023a; UBA, 2024).

Der Koalitionsvertrag von CDU/CSU und SPD (2025) kündigt eine GEG-Reform an. Die darin geplante Fokussierung auf die CO_2-Vermeidung könnte jedoch mit der 2024 novellierten EU-Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) kollidieren, die vorrangig höhere Energieeffizienz und Sanierungsraten priorisiert (Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union, 2024). Diese Gesetzesänderungen schaffen Planungsunsicherheiten, auch für Eigentümer:innen, die bereits in die 65 %-EE-Vorgaben investiert haben. Der Markt verfehlt weiter die Ausbauziele: Bis 2022 wurden 1,7 Mio. Wärmepumpen installiert; um das Ziel von 6 Mio. WP bis 2030 zu erreichen, müsste sich der jährliche Absatz (2024: 356.000) nahezu verdoppeln (DIW Berlin, 2024; Bundesverband Wärme-

Myrjam Klemt ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Georg-August-Universität Göttingen.

Mara Peter ist Studentin im Masterstudiengang Public Economics an der Freien Universität Berlin.

Prof. Dr. Kilian Bizer ist Professor für Wirtschaftspolitik und Mittelstandsforschung an der Georg-August-Universität Göttingen und Direktor des Volkswirtschaftlichen Instituts für Mittelstand und Handwerk.

Prof. Dr. Inga Moeck ist Professorin für Angewandte Geothermik und Geohydraulik an der Fakultät Geowissenschaften und Geografie der Georg-August-Universität Göttingen und Leiterin der Sektion „Geothermik und Informationssysteme“ im Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik.

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

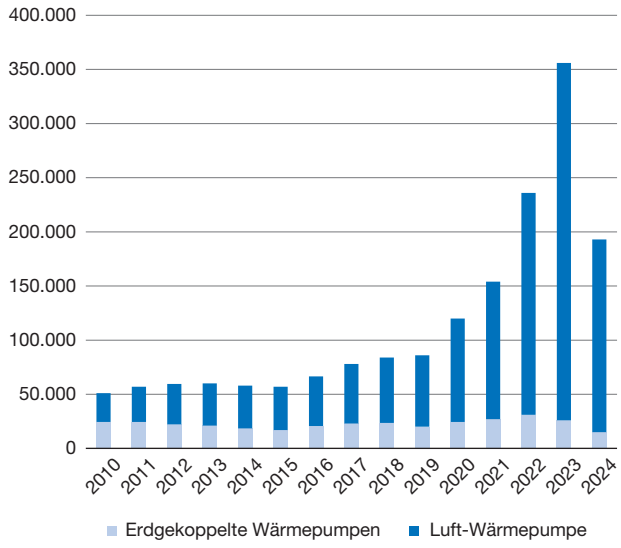
pumpe e. V., 2024). Nach dem Rekordjahr 2022 (+53 %) stagnierte das Wachstum in 2023/24 (Abb. 1). 90 % der Systeme entfielen zudem auf weniger effiziente Luftwärmepumpen (LWP); die effizienteren erdgekoppelten Systeme hatten einen Marktanteil von rund 10 %. Die Wärmewende macht Fortschritte, bleibt jedoch deutlich hinter ihren Ausbauzielen zurück.

Dieser Beitrag zeigt zentrale Barrieren für den Markthochlauf oberflächennaher Geothermie (ONG, bis 400 m Tiefe). Im Gegensatz zur Mittel-/Tiefengeothermie besteht bei ONG kein Fündigkeitsrisiko, da geschlossene Systeme kein Thermalwasser benötigen und ganzjährig konstante Quellentemperaturen liefern. LWP arbeiten hingegen besonders im Winter mit kalter Außenluft, was Spitzen im Strombedarf in der dunklen Jahreszeit noch verstärkt. Erdgekoppelte Systeme erreichen gegenüber LWP eine höhere Jahresarbeitszahl (JAZ) (4 bis 5 statt 3 bis 4; die JAZ misst das Verhältnis von aufgewendeter elektrischer Energie und erzeugter Heizwärme) (Günther et al., 2020), bieten im Winter stabile Leistung und höhere Vorlauftemperaturen auch im unsanierten Bestand (Born et al., 2022; IEA, 2022), eine längere Lebensdauer sowie geringe Wartungskosten (Violante et al., 2022; Garber et al., 2013). Sie ermöglichen bis zu 80 % CO_2-Einsparungen gegenüber fossilen Lösungen (Bundesverband Wärmepumpe e. V., 2021). Ihrem Vorteil niedriger Betriebskosten stehen jedoch höhere Investitionskosten durch Bohrungen oder Erdarbeiten gegenüber (Born et al., 2022; Meyer et al., 2021).

Der starke Zuwachs an LWP zeigt, dass der Wärmepumpenhochlauf in die richtige Richtung weist. In Bestandsgebäuden, dichter Bebauung und Quartieren stoßen LWP allerdings an Grenzen (Born et al., 2022; Brilz, 2017). Geothermische Systeme sind effizienter, netzentlastend und versorgungssicher (Born et al., 2022; Bundesverband Wärmepumpe e. V., 2018). Trotz der 65 %-Erneuerbare Energien-Pflicht ab 2024 hemmen häufige GEG-Änderungen, unklare Zuständigkeiten und fehlende Einbindung in die kommunale Wärmeplanung Investitionen. Zudem führt die politisch betonte „Technologieoffenheit" faktisch zur Bevorzugung kostengünstiger LWP, während Unterstützung für ONG ausbleibt.

Ohne klare politische Weichenstellung droht die langfristig effizienteste Wärmetechnologie weiterhin nur eine Nischenrolle zu spielen (Abbildung 1), selbst dort, wo sie der sachlich bessere Standard wäre. Damit ONG sich zu einer realistischen Alternative entwickeln kann, sind die bestehenden strukturellen Barrieren, unterschieden nach finanziellen, regulatorischen, verhaltens- und arbeitsmarktbezogenen Barrieren, abzubauen. Diese verhindern den Systemwechsel hin zur technologisch und ökonomisch effizienten Heiztechnologie im Gebäudesektor.

Abbildung 1
Wärmepumpenabsatz in Deutschland, 2010 bis 2024



Quelle: Bundesverband Wärmepumpe e. V. (2024).

Finanzielle Barrieren

Hohe Installations- und Erschließungskosten, insbesondere für Bohrungen und Rohrleitungen, bleiben eine zentrale Hürde für geothermische Wärmepumpen (Decker & Menrad, 2015; Kastner & Matthies, 2016; Michelsen & Madlener, 2016). Die Kosten variieren stark je nach Technologie, Boden- und Platzverhältnissen und regionalem Markt (Aditya, et al., 2020; Umweltministerium Baden-Württemberg, 2005). Grabenkollektoren sind meist günstiger, benötigen aber viel Fläche; Sondenbohrungen eignen sich für dichte Bebauung, sind jedoch deutlich teurer (Aditya et al., 2020). Zusätzlich schwanken die Erschließungskosten je nach erforderlicher Bohrtiefe (Emmermann, et al., 2024). Der bisher übliche Mindestbohrdurchmesser von 152 mm für Erdwärmesonden stammt aus frühen Sicherheitsvorgaben. Neue Untersuchungen zeigen jedoch, dass moderne Abdichtungs- und Verfülltechniken auch kleinere Durchmesser ermöglichen. Baden-Württemberg erlaubt bereits 135 mm für Doppel-U-Sonden (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2024). Eine bundesweit einheitliche Reduktion könnte Bohrkosten spürbar senken und den Zugang zur ONG erleichtern.

Die durchschnittlichen Anschaffungskosten für ein Einfamilienhaus, das 20 MWh/a benötigt, betragen für eine etwa 100 m tiefe Doppel-Erdwärmesonde mit Wärmepumpe 25.000 bis 30.000 €. Im Vergleich dazu liegen die Anschaffungskosten moderner Gasheizungen mit etwa 7.000 bis 12.000 € deutlich niedriger. Die staatliche

Förderung für den Einbau von WP erfolgt im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG). Je nach Haushaltseinkommen, Effizienzklasse der Anlage, Schnelligkeit des Austauschs und Kombination mit weiteren Maßnahmen (z. B. Photovoltaik (PV)) können bis zu 70 % der förderfähigen Kosten erstattet werden, maximal jedoch 21.000 € pro Wohneinheit (BMWE, 2024; Deutsche Energie-Agentur, 2023b). In der Praxis liegt die Förderspanne in der Regel zwischen 30 und 55 %. Für erdgekoppelte WP ist zusätzlich ein Effizienzbonus von 5 % möglich. Dennoch verbleibt häufig ein Eigenanteil von etwa 10.000 bis 15.000 €, der für viele Haushalte eine erhebliche Hürde darstellt. Regelmäßige Änderungen in der komplexen Förderlandschaft erhöhen die Unsicherheit weiter.

Eine differenzierte Kostenanalyse erfordert die Unterscheidung von Anschaffungs- und Betriebskosten (Tabelle 1). Zwar sind geothermische WP in der Investition teurer, sie verursachen jedoch langfristig niedrigere Betriebskosten. Bei einem Wärmebedarf von 15.000 kWh/a benötigt eine LWP mit einer JAZ von 3,5 rund 4.285 kWh Strom, eine geothermische WP mit einer JAZ von 4,5 etwa 3.333 kWh. Bei einem Wärmepumpentarif von 22 bis 27 ct/kWh ergeben sich jährliche Stromkosten von etwa 1.200 bis 1.500 € (Luft) bzw. 930 bis 1.170 € für geothermische Systeme (Günther et al., 2020). Günstige Wärmepumpentarife lohnen sich meist nur bei höherem Verbrauch und separatem Zähler. Steigende Strompreise verlängern die Amortisationszeit deutlich, und Unsicherheiten über die Preisentwicklung wirken als Investitionshemmnisse. Je nach Tarif und Förderung amortisieren sich geothermische Systeme aktuell nach 12 bis 18 Jahren; Kombinationen mit PV oder hohem Wärmebedarf verkürzen diese Werte.

Gerade in innovativen Versorgungskonzepten wie kalten Nahwärmenetze bietet die ONG spezifische Vorteile gegenüber LWP. Während letztere zwar günstiger in der Anschaffung sind, stoßen sie in quartiersbezogenen Infrastrukturen an ökonomische und systematische Grenzen. Geothermische Systeme erlauben dagegen einen effizienteren und laststabileren Betrieb; dabei wird Erdwärme über ein 10 bis 20°C Niedertemperaturnetz verteilt und dezentral durch WP auf Gebäudeniveau angehoben (Born et al., 2022; Brilz, 2017; Bundesverband Wärmepumpe e. V., 2018). Skaleneffekte bei Erschließung und Installation sowie gemeinsame Bohrungen senken die Anschlusskosten deutlich. Durch niedrige Betriebskosten und hohe Versorgungssicherheit sind geothermiebasierte Nahwärmenetze besonders für Neubauquartiere und dichte Bestandsgebiete attraktiv – vor allem dort, wo Fernwärme nicht realisierbar oder zeitlich ungewiss ist (Bundesverband Wärmepumpe e. V., 2018).

Tabelle 1
Stilisierter Vergleich von Kosten- und Leistungskennzahlen von Luft- und Erdwärmepumpen

Kostenkategorie	LWP	Geothermische WP
Anschaffungskosten	8.000 bis 16.000 €	12.000 bis 20.000 €
Erschließungskosten	/	8.000 bis 25.000 €
Installationskosten	3.000 bis 6.000 €	3.000 bis 7.000 €
Gesamtkosten (Einfamilienhaus)	11.000 bis 22.000 €	23.000 bis 52.000 €
JAZ	2,5 bis 3,5	3,5 bis 4,5 (Kollektoren)/ 4 bis 5 (Erdsonden)
Stromverbrauch (Wärmebedarf 15.000 kWh/Jahr)	4.285 kWh/Jahr (JAZ 3,5)	3.333 kWh/Jahr (JAZ 4,5)
Stromkosten	1.200 bis 1.500 €	930 bis 1.170 €
Wartungskosten	150 bis 400 €	150 bis 300 €
Lebensdauer	20 Jahre	30 Jahre (Pumpe), 50 Jahre (Erdsonde)
Förderung	70 % (max. 21.000 €)	70 % (max. 21.000 €)
Amortisationszeit	8 bis 14 Jahre	12 bis 18 Jahre

Quelle: Meyer et al. (2021); Deutsche Energie-Agentur (2023b); Günther et al. (2020); Engelmann et al. (2021); Buderus (o. D.).

Regulatorische Barrieren

Die Förderbedingungen für oberflächennahe Geothermie und Wärmepumpen sind komplex und erschweren Antragstellung wie Investitionssicherheit. Obwohl das Gebäudeenergiegesetz mit der 65-%-Erneuerbare Energien-Pflicht ab 2024 Klarheit schaffen sollte, führten die häufigen Gesetzesänderungen sowie emotional geführte Debatten über Ausnahmen und Fristen zu großer Verunsicherung. Widersprüchliche Medienberichte und die seit 2023 verpflichtende kommunale Wärmeplanung (ab 100.000 Einwohner:innen) verstärkten dies. Viele Eigentümer:innen verschoben Investitionen, um zunächst die kommunalen Pläne abzuwarten.

Zusätzliche Unsicherheit entstand durch den Wechsel der Förderzuständigkeiten vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zur KfW Anfang 2024. Mit der Einführung der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) im Jahr 2021 wurde ein neues Modell zur Unterstützung von energetischen Sanierungen und energieeffizienten Neubauten geschaffen. Antragsteller:innen mussten sich auf das neue KfW-Online-Portal umstellen, wobei unklare Übergangsfristen für Altanträge zusätzliche Unsicherheiten schufen. Eine solche Veränderung der Zuständigkeiten erschwert die planungssichere Umsetzung (BEG, 2022). Hinzu kam, dass neue Förderungen zwar ab Januar 2024 angekündigt, aber erst ab Septem-

ber 2024 ausgezahlt wurden (Deutsche Energie-Agentur, 2023b). Die Förderkulisse ist zudem hochkomplex: Trotz Förderquoten von bis zu 70 % und eines Effizienzbonus für erdgekoppelte Systeme sind die Anforderungen hoch. Die förderfähigen Kosten sind auf 30.000 € gedeckelt, begrenzt pro Wohneinheit (Deutsche Energie-Agentur, 2023b). Zudem erhöhen Nachweispflichten bei geothermischen WP den Druck der ohnehin überlasteten Wasserbehörden.

Hinzu kommt: Die bundesweit uneinheitliche Daten-, Informations- und Zuständigkeitenlage erschwert Endkund:innen die Planung von geothermischen WP. Abhilfe schafft das aus dem BMWE-geförderten Projekt WärmeGut erweiterte GeotIS (LIAG-Institut für Angewandte Geophysik, o. D.), das frei zugängliche Informationen zur ONG bereitstellt. Über Ampelkarten, die mit den geologischen Fachbehörden abgestimmt sind, bewertet GeotIS die grundsätzliche Eignung der drei ONG-Technologien (Sonden, Kollektoren, Brunnen). Für detailliertere Fragen verweist das System an die zuständigen Landesbehörden, die die fachliche Beratung und Genehmigungspraxis übernehmen.

Um den Hochlauf der Geothermie zu unterstützen, verabschiedete die Bundesregierung im Dezember 2025 das Geothermie-Beschleunigungsgesetz (GeoBG) mit verbindlichen Fristen, digitalen Verfahren und überragendem öffentlichen Interesse (Bundesnetzagentur, 2024). Die Beschleunigungen betreffen jedoch primär Tiefengeothermie (> 400 m) und Großwärmepumpen ab 500 kW. Für ONG-Bohrungen, die seit 2024 aus dem Bergrecht herausgenommen wurden und unter Wasserrecht fallen, bleiben zentrale Hürden bestehen: uneinheitliche Genehmigungspraxis und überlastete Wasserbehörden.

Ungeachtet dieser Fortschritte bestehen weiterhin zentrale Barrieren: Die Genehmigungspraxis variiert erheblich zwischen den Bundesländern. Bundesweit gibt es zudem nur rund 120 zertifizierte Unternehmen, die Tiefenbohrungen durchführen dürfen, was durch den Mangel an qualifiziertem Personal die Umsetzung zusätzlich verlangsamt. Statt europaweiten Wettbewerb zu forcieren, behindert die national zersplitterte Zertifizierung von Bohrunternehmen den Marktzugang; um die Sicherheit von Menschen und Umwelt zu gewährleisten, müsste eine EU-Zertifizierung ausreichen. Hinzu kommt eine regional ungleiche Strompreisentwicklung, die die Wirtschaftlichkeit von WP besonders in Ostdeutschland beeinflusst (Bundesnetzagentur, 2024).

Wissensbarrieren & Verhaltensbarrieren

Die Akzeptanz von ONG in Deutschland wird vor allem durch Wissens- und Verhaltensbarrieren beeinträchtigt. Ein zentrales Problem ist das mangelnde Wissen über Wärmepumpen, was zu Fehleinschätzungen bezüglich des Energieverbrauchs und der Betriebskosten führt (Bundesverband Geothermie e. V., 2020; Fraunhofer IEG, 2022). Ein verbreitetes Missverständnis ist, dass ONG-Bohrungen ähnliche Risiken wie Tiefengeothermie bergen – etwa Erdbeben oder Grundwasserverunreinigungen. Diese Risiken sind jedoch minimal und technisch beherrschbar. Auch im Handwerk bestehen Hürden: Die Installation von und Beratung zu erdgekoppelten WP erfordert spezielles Know-how, das vielerorts fehlt. Zwar gibt es Umschulungen und Fortbildungen, diese erfordern aber Zeit und finanzielle Ressourcen, was besonders kleinere Betriebe belastet (BDH, 2023).

Zudem bestehen Unsicherheiten bei der Einschätzung zukünftiger Betriebskosten, da Informationen zur Gebäudehülle und zu Strompreisfluktuationen oft unzureichend sind (Decuypere et al., 2022). Die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e. V. zeigt jedoch, dass nach Einbau einer neuen Heizung und Aufsummierung der Investitions- und Betriebskosten die WP bereits nach sechs Jahren günstiger ist als eine Gas-Heizung (Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, 2025). Mit dem voraussichtlich ab 2028 startenden EU-Emissionshandel für Gebäude und Verkehr werden Gas- und Ölheizungen weiter teurer, was den Bedarfsdruck auf den Wärmepumpenmarkt erhöht. WP arbeiten besonders effizient bei niedrigeren Vorlauftemperaturen, wie sie in gut gedämmten Gebäuden oder Flächenheizungen üblich sind, was ihre Gesamteffizienz gegenüber konventionellen Systemen erhöht (Calver et al., 2022; Staffell et al., 2012). Smart Meter und dynamische Tarife ermöglichen zudem einen flexibel gesteuerten Betrieb, der Kosten senkt und das Stromnetz entlastet (Patteeuw et al., 2015); Deutsche Energie-Agentur, 2024; Agora Energiewende & Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V., 2023; Terlouw et al., 2019).

Trotz dieser Vorteile bestehen weiterhin Akzeptanzprobleme, vor allem bei LWP, die wegen Lärmbedenken in der Nachbarschaft häufig abgelehnt werden (Sweetnam et al., 2019). Umfragen zeigen, dass viele Anwohnende akustische und teils auch visuelle Beeinträchtigungen kritisch sehen. Geothermische WP sind zwar geräuschlos und platzsparend, ihr Marktanteil bleibt jedoch gering (Bundesverband Wärmepumpe e. V., 2024). Zur Überwindung dieser Barrieren braucht es klare Aufklärung und Standards. Politik, Medien und Unternehmen sollten Fehlinformationen korrigieren und ihren Beitrag zur Wärmewende vermitteln. Die Bundesregierung sollte eine kohärente Informationskampagne starten. Zudem müssen Förderanträge vereinfacht und Schulungen für das Handwerk ausgebaut werden, um Unsicherheiten zu reduzieren und Akzeptanz zu stärken (Bundesverband Wärmepumpe e. V., 2024).

Marktbarrieren

Ein zentraler Kostenfaktor bei der Installation einer Wärmepumpe ist der akute Fachkräftemangel in der Heizungsindustrie. In Deutschland fehlen rund 60.000 Heizungsinstallateur:innen – ein Defizit, das sich durch den demografischen Wandel weiter verschärfen dürfte (ZEIT ONLINE, 2023). Auch angrenzende Bereiche wie Sanitär-Heizung-Klima-Betriebe, Planung, Ingenieurbüros sowie Energieberatung leiden unter Personalknappheit. Die Folge sind voll ausgelastete Betriebe und teils monatelange Wartezeiten – besonders kritisch im Winter oder während Lieferengpässen.

Für die Installation von Erdwärmesonden verschärft sich die Situation zusätzlich im Bereich der Bohrunternehmen. Hier sind tausende neue Fachkräfte notwendig, um den steigenden Bedarf an Bohrungen zu decken. Die Problematik wird durch die geringe Zahl an ausgebildeten Brunnenbauer:innen deutlich: 2022 schlossen nur 36, 2023 lediglich 49 Personen ihre Ausbildung ab (bbr-online, 2022; Allgemeine Bauzeitung, 2023). Das einzige überbetriebliche Ausbildungszentrum in Bad Zwischenahn, Niedersachsen, verursacht zudem weite Anreisen und Ausfallzeiten in den Betrieben was besonders für kleinere Betriebe eine organisatorische Herausforderung darstellen kann (Born et al., 2022). Auch in den zuständigen Verwaltungsbehörden führt der Fachkräftemangel zu Verzögerungen; so kann sich ein Verfahren um bis zu sechs Monate verzögern (Born et al., 2022).

Ein zentrales Hemmnis für den Markthochlauf ist die fehlende europäische Harmonisierung der Bohrdurchmesser. Deutschland schreibt 152 mm (VDI 4640) vor, während skandinavische Länder wie Schweden 115 bis 140 mm nutzen (Gehlin et al., 2016). Dadurch wird ein europäischer Wettbewerb verhindert, der den Fachkräftemangel mildern und den Ausbau antreiben könnte. Einheitlichere und liberalere Vorgaben würden den Markt öffnen, den Ausbau beschleunigen und Personalengpässe mindern. Das gilt ebenso bei den Bohrsicherheitsanforderungen, die in Deutschland doppelt so personalintensiv sind, da zwei Aufsichtspersonen vorgeschrieben sind, während in Schweden eine genügt.

Fazit

Die Ausbreitung erdgekoppelter Wärmepumpen wird durch erhebliche Barrieren gebremst, was die Wärmewende verzögert und Klimaziele gefährdet. Da der Wärmesektor einen großen Emissionsanteil hat und WP bis zu fünffach Heizenergie aus Strom gewinnen, ist ihr Ausbau zentral für die Energiewende. Daraus ergeben sich folgende Politikempfehlungen:

Finanzielle Anreize ausbauen: Die CO_2-Bepreisung fossiler Brennstoffe erhöhen, Strompreis vom Gaspreis entkoppeln und Förderprogramme stabil halten, um Planungssicherheit zu gewährleisten und die Kostenlücke zu erneuerbaren Heizsystemen zu schließen.

Vereinfachung von Genehmigungen: Genehmigungsverfahren digitalisieren und vereinheitlichen.

Abbau technischer Markthemmnisse: Vorschriften wie Mindestbohrdurchmesser flexibilisieren, um neuen Anbietern Marktzugang zu ermöglichen, Wartezeiten zu verkürzen und Kosten zu senken.

Sachliche Information: Falschinformationen über WP durch faktenbasierte Kampagnen ersetzen mit dem Fokus auf Kosten, Komfort und Nachhaltigkeit.

Fachkräftemangel beheben: Attraktive Angebote in der Weiterbildung ausbauen; offensives Bewerben technischer Berufe (digitale Plattformen, um auch ausländische Fachkräfte anzuwerben); bessere Arbeitsbedingungen; standardisierte Verfahren (z. B. Heizung as a Service) sowie Förderung der Automatisierung technischer Bohrabläufe.

Literaturverzeichnis

Abbasi, M., Abdullah, B., Ahmad, M., Rostami, A. & Cullen, J. (2021). Heat transition in the European building sector: Overview of the heat decarbonisation practices through heat pump technology. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 48, 101630.

Aditya, G., Mikhaylova, O., Narsilio, G. & Johnston, I. (2020). Comparative costs of ground source heat pump systems against other forms of heating and cooling for different climatic conditions. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, 42, 100824.

Agora Energiewende & Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V. (2023). *Haushaltsnahe Flexibi-litäten nutzen: Wie Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen und Co. die Stromkosten für alle senken können (Studie)*.

Allgemeine Bauzeitung. (2023). *Anspruchsvolle Prüfungsaufgaben: Brunnenbauer schließen Ausbildung ab*.

BDH – Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie. (2023, 16. Mai). *Neue Umsteigerbroschüre zu Wärmepumpen*.

BEG – Bundesförderung für effiziente Gebäude. (2022). *Energiewechsel*. Antworten auf häufig gestellte Fragen zur BEG (FAQ).

BMWE – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2024). *Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)*.

BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. (2022). *Eckpunktepapier zur Diskussion der Beschleunigung des Wärmepumpenhochlaufs – Vorhaben und Maßnahmen zum 2. Wärmepumpen-Gipfel*.

BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. (2024). *Entwurf eines Gesetzes zur Beschleunigung der Genehmigungsverfahren im Bereich der Geothermie, zur Änderung des Geothermiegesetzes und weiterer Vorschriften (GeoWG)*.

Born, H., Bracke, R., Eicker, T. & Rath, M. (2022). *Roadmap oberflächennahe Geothermie*. Fraunhofer IEG.

Brilz, M. (2017). *Ermittlungen des aktuellen Heizwärmebedarfs und dessen Deckung mit Hilfe von Heizsystemen über Wärmepumpen*.

bbr-online. (2022, 20. Oktober). *Ausbildungsabschluss 2022 der Brunnenbauer und der Spezialtiefbauer*.

Buderus. (o. D.). *Kosten einer Erdwärmeanlage im Überblick*.

Bundesnetzagentur. (2024, 15. Mai). *Bundesnetzagentur veröffentlicht Festlegungsentwurf zur fairen Verteilung von Netzkosten aus der Integration Erneuerbarer Energien*.
Bundesregierung. (2022). *Klimaschutzgesetz und Klimaschutzprogramm – Ein Plan fürs Klima*.
Bundesverband der Energie- & Wasserwirtschaft e. V. (2023). *Wie heizt Deutschland 2023? BDEW-Studie zum Heizungsmarkt*.
Bundesverband Geothermie e. V. (2020). *Akzeptanz (von Geothermieanlagen)*.
Bundesverband Geothermie e. V. (2023). *Klimaneutrale Wärme aus Geothermie 2045: Vorschläge für eine Anpassung der gesetzlichen Rahmenbedingungen für den Ausbau der Nutzung der Geothermie im Rahmen der Energie- und Wärmewende*.
Bundesverband Wärmepumpe e. V. (2018). *Siedlungsprojekte und Quartierslösungen mit Wärmepumpe*.
Bundesverband Wärmepumpe e. V. (2021). *Roadmap Wärmepumpe – Der Weg zur Dekarbonisierung des Gebäudesektors*.
Bundesverband Wärmepumpe e. V. (2024). *Absatzzahlen*.
Calver, P., Mander, S. & Ghanem, D. (2022). Low carbon system innovation through an energy justice lens: Exploring domestic heat pump adoption with direct load control in the United Kingdom. *Energy Research & Social Science*, 83, 102299.
CDU/CSU und SPD. (2025). *Verantwortung für Deutschland: Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD – 21. Legislaturperiode*.
Decker, T. & Menrad, K. (2015). House owners' perceptions and factors influencing their choice of specific heating systems in Germany. *Energy Policy*, 85, 150-161.
Decuypere, R., Robaeyst, B., Hudders, L., Baccarne, B. & Van de Sompel, D. (2022). Transitioning to energy efficient housing: Drivers and barriers of intermediaries in heat pump technology. *Energy Policy*, 161, 112709.
Deutsche Energie-Agentur. (2023a). *DENA-Gebäudereport 2023. Zahlen, Daten, Fakten zum Klimaschutz im Gebäudebestand*.
Deutsche Energie-Agentur (Hrsg.). (2023b). *Wärmepumpen im Gebäudesektor. Eine Technologie für eine fossilfreie Wärmeversorgung Deutsche Energie-Agentur GmbH*.
Deutsche Energie-Agentur. (2024). *Was sind dynamische Stromtarife? Preismodelle, Zielwirkungen und Umsetzungsfragen zeitvariabler bzw. dynamischer Energiepreise und Netzentgelte in der aktuellen Debatte – Gutachten der Consentec GmbH inkl. Einordnung der dena*.
DIW Berlin – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. (2024). *DIW Berlin: Ampel-Monitor Energiewende*.
Emmermann, R., Schulz, R., Stober, I., Wenzel, F., Lauterjung, J., Bracke, R., Henning, H.-M-, Chur, C., Müller-Ruhe, W., Sass, I., Reinicke, K. M., Knapek, E., Krawczyk, C. & Huenges, E. (2024). *Geothermische Technologien in Ballungsräumen. Ein Beitrag zur Wärmewende und zum Klimaschutz (acatech Studie)*. Deutsche Akademie der Technikwissenschaften.
Engelmann, P., Köhler, B., Meyer, R., Dengler, J., Herkel, S., Kießling, L., Quast, A., Berneiser, J., Bär, C., Sterchele, P. & Heilig, J. (2021). *Systemische Herausforderung der Wärmewende*. Abschlussbericht. Umweltbundesamt.
Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union. (2024). *Richtlinie (EU) 2024/1275 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. April 2024 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung). Amtsblatt der Europäischen Union, L 1275, 8.5*.
Fraunhofer IEG. (2022, 09. Juni). *Erdwärmepumpen können Deutschland zu drei Viertel mit Wärme versorgen*.
Garber, D., Choudhary, R. & Soga , K. (2013). Risk based lifetime costs assessment of a ground source heat pump (GSHP) system design: Methodology and case study. *Building and Environment*, 60, 66–80.
Gehlin, S., Spitler, J. & Hellström, G. (2016). *Deep boreholes for ground source heat pump systems – Scandinavian experience and future prospects*.
Günther, D., Wapler, J., Langner, R., Helmling, S., Miara, M., Fischer, D., Zimmermann, D., Wolf, T., Wille-Hausmann, B. (2020). *Wärmepumpen in Bestandsgebäuden: Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt „WPsmart im Bestand"*. Abschlussbericht.
IEA – International Energy Agency. (2022). *The future of heat pumps*.
Kastner, I. & Matthies , E. (2016). Investments in renewable energies by German households: A matter of economics, social influences and ecological concern? *Energy Research & Social Science*, 17, 1-9.
KfW – Kreditanstalt für Wiederaufbau. (2025). *Das Effizienzhaus im Neubau*.
LIAG-Institut für Angewandte Geophysik. (o. D.). *GeoIS*.
Meyer, R., Senkpiel, C., Berneiser, J., Fluri, V., Gorbach, G., Herkel, S. & Kost, C. (2021). *Heizungstechnologien im Gebäude: Ein Beitrag zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit und Klimawirksamkeit*. Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme.
Michelsen, C. C. & Madlener, R. (2016). Switching from fossil fuel to renewables in residential heating systems: An empirical study of homeowners' decisions in Germany. *Energy Policy*, 89, 95-105.
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. (2024). *Leitlinien Qualitätssicherung Erdwärmesonden LQS EWS*.
Patteeuw, D., Bruninx, K., Arteconi, A., Delarue, E., D'haeseleer, W. & Helsen, L. (2015). Integrated modeling of active demand response with electric heating systems coupled to thermal energy storage systems. *Applied Energy*, 151, 306–319.
Staffell, I., Brett, D., Brandon, N. & Hawkes, A. (2012). A review of domestic heat pumps. *Energy & Environmental Science*, 11.
Sweetnam, T., Fell, M., Oikonomou, E. & Oreszczyn, T. (2019). Domestic demand-side response with heat pumps: Controls and tariffs. *Building Research & Information*, *47*(4), 344–361.
Terlouw, T., AlSakif, T., Bauer, C. & van Sark, W. (2019). Optimal energy management in all-electric residential energy systems with heat and electricity storage. *Applied Energy*, 254, 113580.
Treptow, T. (2024). Wärmeplanungsgesetz: Keine Technologiealternativen. *Wirtschaftsdienst*, *104*(2), 72–72.
UBA – Umweltbundesamt. (2024). *Klimaziele bis 2030 erreichbar*.
Umweltministerium Baden-Württemberg. (2005). *Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden*.
Verbraucherzentrale. (2025). *Wärmepumpenstrom: So heizen Sie günstiger mit der Wärmepumpe*.
Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz. (2025). *Gasheizung oder Wärmepumpe – Ein Vergleich*.
Violante, A., Donato, F., Guidi, G. & Proposito, M. (2022). Comparative life cycle assessment of the ground source heat pump vs air source heat pump. *Renewable Energy*, *188*, 1029–1037.
ZEIT ONLINE. (2023, 20. April). *Heizungsbranche: Für Aufgaben fehlen 60.000 Installateure*.

Title: ***Barriers to the market ramp-up of near-surface geothermal energy***

Abstract: *Achieving greenhouse gas neutrality by 2045 requires a considerable expansion of renewable heating technologies in Germany. Despite technical and environmental advantages, shallow geothermal systems remain underutilised, while air-source heat pumps and fossil-based systems still dominate the market. Barriers include unclear funding schemes, lack of standardisation, high upfront costs, skilled labour shortages, and limited public awareness. These factors contribute to investment uncertainty and delay deployment. This paper analyses the structural challenges to geothermal market growth and formulates policy recommendations for broader and faster adoption of ground-source heat pump technologies.*

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 129-132
JEL: H51, I12

Selina Berisha, Karina Görlitz, Johanna Hamelmann, Katharina Westpfahl

Cringe oder Cuisine: Wie ein Wettbewerb die Ernährung von Kindern verbessert

Viele Kinder erreichen die empfohlenen Mengen gesunder Lebensmittel nicht, was ihre Entwicklung und langfristige Gesundheit beeinträchtigt. Besonders betroffen sind Schüler:innen aus sozioökonomisch benachteiligten Haushalten, deren Ernährungsumgebung häufig von verarbeiteten, energiereichen Produkten geprägt ist. Schulen bieten daher einen idealen Ansatzpunkt für wirksame Interventionen, da sie alle Kinder erreichen und praktische Erfahrungen im Alltag ermöglichen. Hier setzt das Projekt „Cringe oder Cuisine“ an: In einem wöchentlichen Wettbewerb bereiten Klassen gesunde Beilagen für die Mensa zu, probieren diese gemeinsam und bewerten sie. So stärkt das Projekt Ernährungskompetenzen, erhöht die Akzeptanz gesunder Lebensmittel und fördert nachhaltige Essgewohnheiten.

Eine gesundheitsförderliche Ernährung im Kindes- und Jugendalter gilt als zentrale Voraussetzung für die körperliche und kognitive Entwicklung. Zahlreiche Studien belegen, dass ein höherer Konsum nährstoffreicher, gering verarbeiteter Lebensmittel – insbesondere Obst, Gemüse und Hülsenfrüchte – langfristig das Risiko chronischer Erkrankungen senkt und die Leistungsfähigkeit erhöht (Boeing et al., 2012). Solche Lebensmittel zeichnen sich typischerweise durch eine hohe Nährstoffdichte und eine vergleichsweise geringe Energiedichte aus. Sie gelten als Kernelemente eines präventiven Ernährungsmusters.

Trotz dieser wissenschaftlich basierten Ernährungsempfehlungen werden sie im Alltag vieler Kinder nur unzureichend umgesetzt. National repräsentative Untersuchungen aus 2015 unter 3- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen zeigen: „Nur 12,2 % der Mädchen und 9,4 % der Jungen konsumieren die empfohlenen fünf Portionen Obst und Gemüse pro Tag“ (Borrmann et al., 2015, S. 1007). Lediglich rund ein Drittel der Kinder und Jugendlichen nimmt täglich immerhin drei Portionen zu sich, während die Mehrheit weniger als drei Portionen verzehrt. Die damit verbundene langfristige Krankheitslast ist potenziell erheblich und belastet sowohl die individuelle Lebensqualität als auch das Gesundheitssystem.

Die Autorinnen bedanken sich für die Projektbegleitung bei Prof. Dr. Markus Ludwig und Prof. Dr. Felix Rösel von der Technischen Universität Braunschweig. Beide unterstützten mit fachlichen Impulsen, waren jedoch nicht direkt an der Ausarbeitung oder Formulierung des Artikels beteiligt.

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Selina Berisha, **Karina Görlitz**, **Johanna Hamelmann** und **Katharina Westpfahl** sind Schülerinnen des Graf-Stauffenberg-Gymnasiums in Osnabrück (Jahrgangsstufe 13).

Sie belegten beim YES!-Wettbewerb 2025 mit „Cringe oder Cuisine“ – einem Kochwettbewerb für jüngere Schüler:innen, um gesunde Ernährung spielerisch zu fördern – den dritten Platz und wurden zusätzlich mit dem Preis „**Best Scientific Analysis**“ ausgezeichnet. Teil des Preises ist die Vorstellung und Veröffentlichung des Projekts hier im Wirtschaftsdienst.

YES! – Young Economic Solutions ist ein bundesweiter Schulwettbewerb, bei dem Jugendliche eigenständig ökonomische und gesellschaftliche Fragestellungen wissenschaftlich bearbeiten. Die besten Teams präsentieren ihre Arbeiten beim Finale des YES!-Wettbewerbs vor einer Fachjury aus Wissenschaft und Praxis.

Diese Problematik ist insbesondere im Kontext sozialer Ungleichheit relevant. Hier weist die Forschung seit Jahren auf ausgeprägte soziale Unterschiede in der Ernährungsqualität hin. Kinder aus Haushalten mit höherem Einkommen und höherem Bildungsniveau konsumieren deutlich häufiger ausgewogene Mahlzeiten und seltener hochverarbeitete Produkte. Diese sozialen Unterschiede sind bereits im frühen Kindesalter nachweisbar und bleiben über den Bildungsverlauf hinweg stabil. Die Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization, WHO) bestätigt diese Entwicklungen für europäische Länder und verweist auf verschlechterte Ernährungsgewohnheiten im Jugendalter, insbesondere bei Jugendlichen aus einkommensschwächeren Haushalten (WHO, 2024).

Diese Unterschiede spiegeln nicht nur individuelle Präferenzen oder Wissensstände wider, sondern auch strukturelle Bedingungen. Der sozioökonomische Status bestimmt maßgeblich, in welcher „Ernährungsumgebung" Kinder aufwachsen: Verfügbarkeit, Preise, Dichte und Qualität von Verkaufsstellen, Transportwege sowie Ernährungswerbung beeinflussen den Konsum erheblich. Empirische Studien zeigen, dass Kinder mit gutem Zugang zu frischen Lebensmitteln häufiger gesunde Lebensmittel zu sich nehmen, während ein hoher Anteil leicht zugänglicher Fast-Food-Angebote das Gegenteil begünstigt (Barnils et al., 2025). Diese Befunde decken sich mit Evidenz aus den USA, wonach die unmittelbare Nähe zu Fast-Food-Restaurants zu einer deutlichen Zunahme von Übergewicht und Adipositas bei Schulkindern führt – ein Effekt, der besonders ausgeprägt bei Kindern aus einkommensschwächeren Haushalten ist (Currie et al., 2010). Gesunde Ernährung ist damit nicht nur eine Frage von Geld oder Wissen, sondern auch das Ergebnis einer Umgebung, die gesunde Entscheidungen begünstigt oder erschwert.

Aus dieser Perspektive wird deutlich, dass sich Ansätze der Ernährungsförderung nicht auf die Vermittlung von Wissen und die Formulierung allgemeiner Empfehlungen beschränken sollten. Informationskampagnen greifen häufig zu kurz, weil das Ernährungsverhalten stark durch Routinen, unmittelbare Alltagssituationen und soziale Kontexte geprägt ist. Wirksame Interventionen müssen daher dort ansetzen, wo Ernährung tatsächlich stattfindet – beispielsweise im schulischen Alltag, in gemeinsamen Essenssituationen und insbesondere in konkreten, positiven Erfahrungen, die Kinder mit Lebensmitteln machen. Vor diesem Hintergrund rücken Schulen als Interventionsorte zunehmend in den Fokus politischer und wissenschaftlicher Diskussionen. Sie erreichen alle Kinder – unabhängig vom Elternhaus –, schaffen einen strukturierten Rahmen für wiederkehrende Esssituationen und bieten die Möglichkeit, ernährungsbezogene Kompetenzen direkt im Alltag zu vermitteln. Zudem sind Schulen ein Raum, in dem gesundheitsförderliche Ernährungsentscheidungen sichtbar gemacht, gemeinsam reflektiert und praktisch erprobt werden können.

Dass strukturelle Veränderungen im schulischen Ernährungsumfeld tatsächlich Wirkung entfalten, zeigen empirische Befunde, wonach eine verbesserte Nährstoffqualität der Schulmahlzeiten zu messbaren Leistungssteigerungen führt – insbesondere bei Kindern aus sozioökonomisch benachteiligten Haushalten (Anderson et al., 2017). Genau an dieser Schnittstelle setzt unser Projekt an. Mit dem Wettbewerb „Cringe oder Cuisine" wird ein erfahrungsorientiertes, sozial eingebettetes und spielerisches Format geschaffen, das gesunde Ernährung sichtbar macht, praktische Kompetenzen stärkt und Hürden gegenüber bislang wenig akzeptierten Lebensmitteln abbaut.

Unser Projekt

Das grundlegende Konzept unseres Projekts ist simpel: Wir veranstalten einen regelmäßigen Wettbewerb, der sich an die Jahrgänge fünf und sechs wendet. Einmal pro Woche bereitet jeweils eine Klasse während der sogenannten Verfügungsstunde eine gesunde Beilage für das Schulessen zu. Dazu wählen die Schüler:innen ein geeignetes Rezept aus einem vorgegebenen Rezeptpool aus; die hierfür benötigten Zutaten werden bereitgestellt. Begleitet und unterstützt werden sie dabei von ihren Klassenlehrkräften, die im Rahmen der Verfügungsstunde ohnehin für die Klasse zuständig sind. Die fertige Beilage wird anschließend an die Mensa weitergegeben und dort gemeinsam mit dem Mittagessen ausgegeben. Über kleine Bewertungszettel können alle Kinder, die an diesem Tag in der Mensa essen, die Beilage nach Geschmack, Aussehen und Anrichtung bewerten. Am Ende des Durchlaufs wird ein Jahrgangssieger gekürt, auf den attraktive Preise warten.

Die Schule bietet für unser Projekt einen idealen Rahmen. Zum einen nehmen Kinder hier unabhängig von ihrem soziökonomischen Hintergrund an denselben Mahlzeiten teil, wodurch ein gemeinsamer Erfahrungsraum entsteht, in dem Ernährungsbildung alle gleichermaßen erreichen kann. Zum anderen bot uns der schulische Rahmen aber auch die Möglichkeit, gemeinsam mit den Mensa-Mitarbeitenden konkret zu erfassen, welche Lebensmittel von den Schüler:innen häufig liegen gelassen werden. Dabei bestätigte sich unsere zuvor getroffene Annahme, dass vor allem die gesunden Komponenten, insbesondere das Gemüse, auf den Tellern liegengelassen werden, daneben auch Hülsenfrüchte und naturbelassene Frischge-

richte. Beliebter sind hingegen stärker verarbeitete und kalorienreichere Speisen, darunter paniertes Fleisch und Spaghetti Bolognese.

Ziel unseres Projekts ist es, die Akzeptanz bislang weniger geschätzter Lebensmittel zu erhöhen. Dafür entwickelten wir einfache, alltagstaugliche Rezepte für gesunde Beilagen, die diese Lebensmittel gezielt einbeziehen. Um sicherzustellen, dass die Beilagen ernährungsphysiologisch ausgewogen sind, ließen wir sie von einer Ernährungswissenschaftlerin prüfen und anpassen. Auf dieser Grundlage können die Teilnehmenden nun in der praktischen Umsetzung eigene Erfahrungen mit den Lebensmitteln sammeln. Durch Tätigkeiten wie Schneiden, Wiegen und Kochen entwickeln sie einen direkten Bezug zu den Lebensmitteln, lernen deren Eigenschaften kennen und üben den Umgang damit. Das anschließende Probieren und Bewerten regt den Austausch über Geschmack, Aussehen und Zusammensetzung an und macht gesunde Lebensmittel im Alltag präsenter. Studien zeigen, dass diese erfahrungsbasierte Einbindung die Bereitschaft erhöht, neue Lebensmittel auszuprobieren, und die Aufnahme von Obst und Gemüse signifikant steigert (Van der Horst et al., 2014). Auf diese Weise wird nicht nur die Akzeptanz gesunder Speisen gesteigert, sondern auch die langfristige Ernährungskompetenz gefördert, da Kinder grundlegende Fähigkeiten für die eigenständige Zubereitung von Mahlzeiten entwickeln und damit ihre Selbstständigkeit in der Küchenpraxis stärken.

Gleichzeitig wirkt sich die aktive Beteiligung der Kinder positiv auf die Wahrnehmung der Schulverpflegung aus. Das Bundeszentrum für Ernährung betont, dass Kinder insbesondere dann dauerhaft für eine gesunde Schulverpflegung begeistert werden können, wenn sie aktiv in die Gestaltung einbezogen sind, etwa durch Mitwirkung an der Speiseplangestaltung, der Essensausgabe oder über Feedbacksysteme (Bundeszentrum Kita- und Schulverpflegung, 2025). Über die aktive Einbeziehung hinaus setzt das Projekt auf einen spielerisch gestalteten Zugang zu gesunder Ernährung. Der Wettbewerbscharakter motiviert die Kinder auf mehrere Weisen: Sie treten in Gruppen gegeneinander an, erhalten während des Wettbewerbs regelmäßig Rückmeldungen und haben zugleich die Möglichkeit, Preise zu gewinnen. Untersuchungen zeigen, dass der Erfolg für einen langfristigen Verzehr von Obst und Gemüse sowie für eine insgesamt ausgewogenere Ernährung bei jenen Kindern höher ist, die dafür verbale oder materielle Belohnungen erhalten (Cooke et al., 2011, zitiert nach Mustafic, o. D.). Auf diese Weise wird Ernährung durch das Projekt als aktiv gestalteter Prozess im schulischen Alltag verankert, in dem Einbindung, selbstständiges Erproben und motivationale Anreize eng zusammenwirken.

Nicht nur ein individuelles Problem

Gerade in der heutigen Zeit gewinnen Projekte wie unseres an Bedeutung. Ungesunde Ernährung im Kindes- und Jugendalter bleibt weit verbreitet und ist mit langfristig ernsthaften gesundheitlichen und wirtschaftlichen Folgen verbunden. Einem UNICEF-Bericht zufolge gibt es weltweit erstmals mehr Kinder und Jugendliche, die übergewichtig oder adipös sind, als solche, die untergewichtig sind (UNICEF Deutschland, 2025). Adipositas erhöht bereits in jungen Jahren das Risiko für Folgeerkrankungen wie Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen und Insulinresistenz und kann zudem psychosoziale Belastungen verursachen, da betroffene Kinder häufig stigmatisiert werden (Robert-Koch-Institut, 2020).

Diese gesundheitlichen Probleme wirken sich nicht nur auf das Wohlbefinden der Betroffenen aus, sondern führen auch zu erheblichen Kosten für das Gesundheitssystem: In OECD-Ländern verursacht Übergewicht Schätzungen zufolge Kosten in Höhe von 3,3 % des Bruttoinlandsprodukts, und bei Adipositas entfallen allein etwa 8,4 % der Gesundheitsausgaben auf deren Behandlung (Widhalm & Fallmann, 2022). Darüber hinaus entstehen indirekte Kosten durch Arbeitsausfälle, verringerte Leistungsfähigkeit und frühzeitige Erwerbsunfähigkeit, die sich in Deutschland laut DIW Econ (2024) auf rund 33,7 Mrd. € jährlich belaufen.

Vor dem Hintergrund bestehender Familienstrukturen können diese gesundheitlichen und wirtschaftlichen Belastungen einen Teufelskreis der Benachteiligung verstärken: Kinder aus einkommensschwächeren Familien tragen ein höheres Risiko, gesundheitliche Schäden zu erleiden, die wiederum ihre Bildungschancen, beruflichen Perspektiven und Lebensqualität beeinträchtigen. WHO-Regionaldirektor für Europa Hans Henri P. Kluge betont: „Dadurch werden soziale Ungleichheiten aufrechterhalten und die Möglichkeiten für einen sozialen Aufstieg eingeschränkt“ (WHO, 2025). Es wird deutlich: Ernährungsfördernde Projekte müssen frühzeitig etabliert werden, um sozialer Ungleichheit in strukturell benachteiligten Ernährungsumgebungen entgegenzuwirken. Nur so können langfristig Gesundheit, Chancengleichheit und Lebensqualität gesichert werden.

Literatur

Anderson, M. L., Gallagher, J. & Ramirez Ritchie, E. (2017). School lunch quality and academic performance. *NBER Working Paper*, Nr. 23218.

Barnils, P. N., Alazza, N. N., Emmer, C., Callies, C. M., Mata, J. & Schüz, B. (2025). Soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten verstehen und verändern: Ernährung als Schnittstelle zwischen sozialer Ungleichheit und Gesundheit. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 68, 986–993.

Boeing, H., Bechthold, A., Bub, A., Ellinger, S., Haller, D., Kroke, A., Leschik-Bonnet, E., Müller, M. J., Oberritter, H., Schulze, M., Stehle, P. & Watzl, B. (2012). *Gemüse und Obst in der Prävention ausgewählter chronischer Krankheiten (Stellungnahme)*. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE).

Borrmann, A., Mensink, G. B. M. & KiGGS Study Group. (2015). Obst- und Gemüsekonsum von Kindern und Jugendlichen in Deutschland: Ergebnisse der KiGGS-Welle 1. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 58, 1005–1014.

Bundeszentrum Kita- und Schulverpflegung. (2025, 26. Februar). *„Hand in Hand": Schulessen und Ernährungsbildung*.

Cooke, L. J., Chambers, L. C., Añez, E. V., Croker, H. A., Boniface, D., Yeomans, M. R. & Wardle, J. (2011). Eating for pleasure or profit: the effect of incentives on children's enjoyment of vegetables. *Psychological Science, 22*(2), 190-196.

Currie, J., DellaVigna, S., Moretti, E. & Pathania, V. (2010). The effect of fast food restaurants on obesity. *American Economic Journal: Economic Policy*, *2*(3), 32–63.

DIW Econ GmbH. (2024). *Ökonomische Einordnung des geplanten Kinder-Lebensmittel-Werbegesetzes: Eine Kurzstudie der DIW Econ GmbH* (im Auftrag von foodwatch e. V.).

Mustafic, M. (o. D.). *Ohne Spaß kein Gemüse – Wie man den Verzehr von Gemüse bei Kindern erhöht*.

Robert-Koch-Institut. (2020, 2. Juli). *Themenblatt: Adipositas bei Kindern und Jugendlichen*.

UNICEF Deutschland. (2025, 9. September). *Erstmals mehr Kinder und Jugendliche weltweit fettleibig als untergewichtig*.

Van der Horst, K., Ferrage, A. & Rytz, A. (2014). Involving children in meal preparation: Effects on food intake. *Appetite*, *79*, 18–24.

WHO – World Health Organization. (2024, 23. Mai). *Eine Epidemie der Ungleichheit: Jugendliche aus einkommensschwachen Familien tragen höheres Risiko in Bezug auf Adipositas, Bewegungsmangel und ungesunde Ernährung*.

Widhalm, K. & Fallmann, K. (2022). Adipositas im Kindes- und Jugendalter – „Das dicke Ende kommt erst". *Paediatrie & Pädologie*, *57*, 235–241.

Title: ***Cringe or Cuisine: How a competition is improving children's nutrition***

Abstract: *Many children do not consume the recommended amounts of healthy foods, which impairs their development and long-term health. Pupils from socio-economically disadvantaged households are particularly affected, as their dietary environment is often dominated by processed, energy-rich products. Schools therefore offer an ideal starting point for effective interventions, as they reach all children and enable practical experiences in everyday life. This is where the 'Cringe oder Cuisine' project comes in: in a weekly competition, classes prepare healthy side dishes for the canteen, taste them together and evaluate them. In this way, the project strengthens nutritional skills, increases the acceptance of healthy foods and promotes sustainable eating habits.*

DOI: 10.2478/wd-2026-0034

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 133-138
JEL: H23, L51, L92, Q42, Q48

Wolf-Peter Schill, Hinrich Helms, Julius Jöhrens

Straßengüterverkehr: Alle Zeichen stehen auf batterieelektrisch

Batterieelektrische Lkw gewinnen im Straßengüterverkehr rasch an Bedeutung. Auch wenn ihr Anteil an der Fahrzeugflotte bislang noch gering ist, gibt es eine hohe Dynamik bei den Neuzulassungszahlen, den angebotenen Modellen und der Ladeinfrastruktur. Batterie-Lkw dürften für viele Einsatzprofile bald eine geringere Total Cost of Ownership haben als Diesel-Lkw. Gleichzeitig verursachen sie aufgrund ihrer hohen Energieeffizienz deutlich geringere Gesamtkosten im Energiesystem als andere emissionsarme Alternativen, wie Wasserstoff oder E-Fuels. Somit sind batterieelektrische Lkw die Schlüsseltechnologie für die Erreichung der Klimaziele im Straßengüterverkehr. Ein potenzieller Engpass für ihre Nutzung ist die Ladeinfrastruktur mit den dafür erforderlichen Netzanschlüssen. Kommt es hier zu wesentlichen Verzögerungen im Ausbau, könnten Ergänzungstechnologien wie Batteriewechselsysteme oder dynamisches Laden während der Fahrt eine Rolle spielen. Sie sind jedoch keine gleichwertigen Alternativen zum Hochlauf von Batterie-Lkw und stationärer Ladeinfrastruktur. Ein klarer Fokus der Politik auf batterieelektrische Antriebe sowie die Bereitstellung der erforderlichen Netzanschlüsse ist ratsam.

Der Straßengüterverkehr macht knapp ein Drittel der Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors aus. Gleichzeitig dürfte die gesamte Gütertransportleistung in Deutschland in den nächsten Jahren deutlich steigen. Somit spielt der Umstieg auf alternative Antriebe im Straßengüterverkehr eine wichtige Rolle für Deutschlands Klimaziele. Während sich bei Pkw der batterieelektrische Antrieb immer mehr durchsetzt, wurden Nutzfahrzeuge lange als schwer elektrifizierbar angesehen. Dies gilt besonders für schwere Lkw mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 26 Tonnen, die einen besonders hohen Anteil an den Fahrleistungen und Emissionen haben.[1] Hier schienen hohe Fahrzeuggewichte, große Reichweitenanforderungen und kleine betriebliche Zeitfenster dem batterieelektrischen Antrieb enge Grenzen zu setzen. Daher wurde eine Reihe alternativer Antriebstechnologien erprobt, darunter Batteriewechselsysteme, Oberleitungssysteme sowie Fahrzeuge mit Wasserstoff-Brennstoffzellen oder auf Wasserstoff basierende synthetische Kraftstoffe.

Zuletzt hat sich diese Einschätzung jedoch deutlich verschoben. Bei der Batterietechnik gab es einen rasanten technologischen Fortschritt, wodurch sich die Einsatzmöglichkeiten und die Wirtschaftlichkeit von Batterie-Lkw erheblich verbessert haben. Viele neue rein elektrische Modelle kamen auf den Markt und ein neuer Megawatt-Ladestandard wurde entwickelt. Hinzu kommen betriebswirtschaftliche Vorteile durch die CO_2-Komponente der Lkw-Maut. Gleichzeitig rückt jedoch ein potenzieller neuer Engpass in den Blick: Nicht mehr die Verfügbarkeit oder Wirtschaftlichkeit der Fahrzeuge, sondern der Ausbau der Ladeinfrastruktur und die hierfür erforderlichen Netzanschlüsse drohen die Geschwindigkeit des Markthochlaufs zu begrenzen.

1 Während die Statistik des Kraftfahrt-Bundesamts diese Fahrzeuge in „Lastkraftwagen" mit festem Aufbau und „Sattelzugmaschinen" unterscheidet, werden diese Fahrzeuge oft gemeinsam als „Lkw" bezeichnet.

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

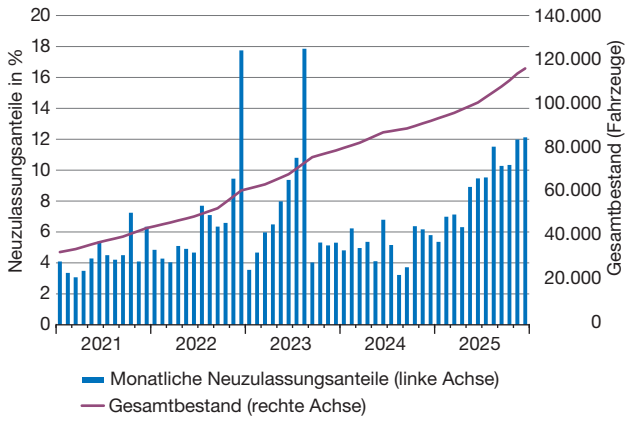
Dr. Wolf-Peter Schill leitet den Forschungsbereich Transformation der Energiewirtschaft in der Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt am DIW Berlin.

Hinrich Helms und **Julius Jöhrens** leiten das Themenfeld Antriebstechnologien am ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH.

Abbildung 1

Neuzulassungen und Gesamtbestand batterieelektrischer Lkw

in Deutschland

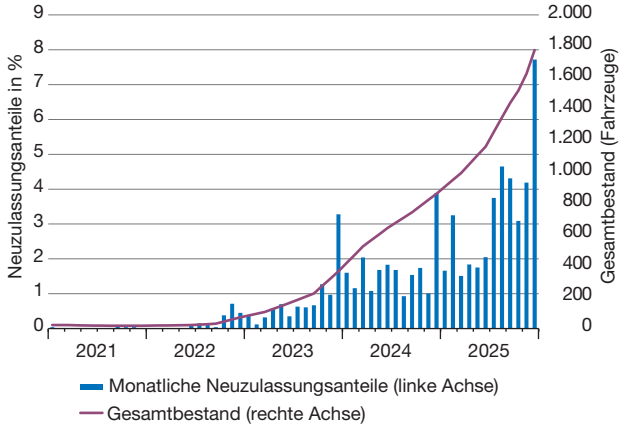


Quelle: Open Energy Tracker (o. D.).

Abbildung 2

Neuzulassungen und Gesamtbestand batterieelektrischer Sattelzugmaschinen

in Deutschland



Quelle: Open Energy Tracker (o. D.).

In diesem Beitrag ordnen wir die aktuelle Marktentwicklung bei elektrischen Lkw ein, diskutieren die einzelwirtschaftlichen und systemischen Vorteile von batterieelektrischen Fahrzeugen mit stationärer Schnellladung und skizzieren die Rolle möglicher Ergänzungstechnologien. Wir kommen zu dem Schluss, dass Batterie-Lkw absehbar die günstigste und vielversprechendste Option für Klimaschutz im Straßengüterverkehr sind. Alternative Technologien könnten ihren Markthochlauf zwar punktuell absichern und entlasten, sind aber keine echte Alternative für batterieelektrische Lkw mit stationärer Ladung (Jöhrens et al., 2026).

Hohe Marktdynamik bei batterieelektrischen Lkw

Die Marktdynamik bei batterieelektrischen Nutzfahrzeugen war zuletzt hoch. Während sie insgesamt noch einen geringen Anteil an der Gesamtflotte haben, sind ihre Neuzulassungsanteile und ihr Gesamtbestand erheblich gewachsen (Schill, 2026).[2]

Laut Statistik des Kraftfahrt-Bundesamts gab es in Deutschland Ende 2025 rund 116.000 rein batterieelektrische Lkw, das entsprach 3 % des gesamten Lkw-Bestands. Ihre Anteile an den Neuzulassungen waren mit rund 9 % im Jahresdurchschnitt 2025 bereits deutlich höher, mit einem deutlichen Anstieg im Jahresverlauf (Abbildung 1). Ein guter Teil dieser Elektro-Lkw sind leichte Nutzfahrzeuge unter 3,5 Tonnen. Aber auch bei den Neuzulassungen schwerer Elektro-Lkw gab es einen klaren Aufwärtstrend.

2 Die Flotten- und Neuzulassungsanteile basieren auf Daten des Kraftfahrt-Bundesamts, die regelmäßig im Open Energy Tracker (o. D.) aktualisiert und visualisiert werden.

Bei den typischerweise besonders schweren und im Fernverkehr eingesetzten Sattelzügen war der Anteil rein batterieelektrischer Fahrzeuge am Gesamtbestand mit weniger als 1 % Ende 2025 (knapp 1.800 Fahrzeuge) noch geringer als bei der breiteren Fahrzeugkategorie der Lkw. Allerdings war das Wachstum der Elektro-Sattelzugmaschinen zuletzt deutlich dynamischer. Bei den Neuzulassungen hatten sie im Jahr 2025 einen Anteil von gut 3 %, mit einem besonders starken Anstieg am Jahresende (Abbildung 2).

Somit startet der Markthochlauf von batterieelektrischen Nutzfahrzeugen zwar von einem niedrigen Niveau, entwickelt sich aber dynamisch und erfasst zunehmend auch die besonders schweren Fahrzeugsegmente, die aus klimapolitischer Sicht den größten Hebel bieten. Dies ist vor dem Hintergrund ambitionierter CO_2-Flottenzielwerte auf europäischer Ebene auch geboten. Bis 2040 sollen die CO_2-Emissionen neuer Lkw gegenüber 2019/2020 um 90 % sinken. Das macht einen massiven Markthochlauf emissionsfreier Antriebe erforderlich.

Wasserstoff-Brennstoffzellen werden zwar für den Schwerlastverkehr auch immer wieder als Option diskutiert; bisher spielen sie aber im Gegensatz zu batterieelektrischen Antrieben weder bei den Lkw noch bei den Sattelzügen eine nennenswerte Rolle. Bei den Sattelzügen liegt der Bestand von Brennstoffzellenfahrzeugen um zwei Größenordnungen niedriger als der von Batteriefahrzeugen, bei den Lkw ist der Unterschied sogar noch größer.

Auch die Zahl der verfügbaren batterielektrischen Fahrzeugmodelle ist stark gestiegen. Im Oktober 2024 gab es im Bereich der schweren Lkw und Sattelzüge 133 verfügba-

re rein batterieelektrische Modelle, deutlich mehr als in den Jahren zuvor. Die meisten davon kamen von bereits am europäischen Markt etablierten Herstellern (Schill et al., 2024).

Vorteile von batterieelektrischen Lkw

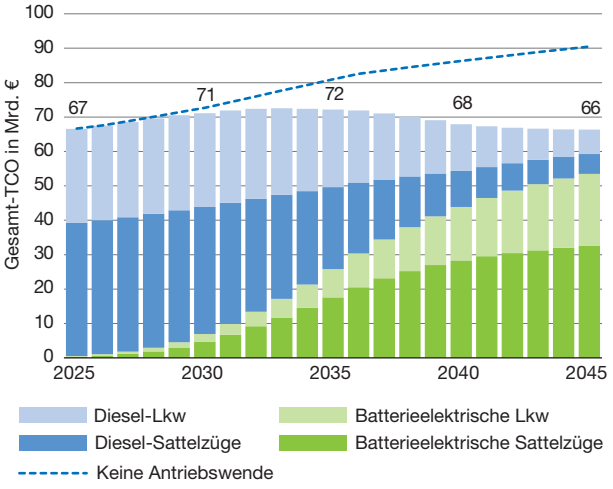
Für Flottenbetreiber ist die Total Cost of Ownership (TCO) das zentrale Entscheidungskriterium bei der Fahrzeugbeschaffung. Diese umfasst neben den Anschaffungskosten insbesondere Energie-, Wartungs- und Betriebskosten sowie infrastrukturelle Aufwendungen. Batterieelektrische Lkw sind in der Anschaffung nach wie vor teurer als vergleichbare Diesel-Lkw, weisen jedoch niedrigere Energiekosten auf und sind bis zum Jahr 2031 von der Lkw-Maut befreit. Zudem ist ihre Wartung weniger aufwändig.

Aktuelle Modellierungen zeigen, dass dies zu einem zunehmenden Kostenvorteil über den Lebenszyklus führt (Jöhrens et al., 2026). Spätestens ab den frühen 2030er Jahren erreichen batterieelektrische Lkw in weiten Teilen des Marktes einen klaren TCO-Vorteil gegenüber Diesel-Lkw. Dieser Kostenvorteil entsteht nicht nur für einzelne Einsatzprofile, sondern zunehmend in der Breite des Marktes. Der steigende CO_2-Preis sowie die CO_2-basierte Lkw-Maut spielen dabei eine wichtige Rolle, da sie den Betrieb von Diesel-Lkw erheblich verteuern und so den Umstieg auf Batterie-Lkw attraktiver machen. Ohne diesen Umstieg könnten die Betriebskosten im Lkw-Verkehr bis 2045 aktuellen Berechnungen zufolge um rund ein Drittel steigen (Abbildung 3). Dagegen bleiben sie in einem Szenario, in dem bis 2045 bereits mehr als drei Viertel der deutschen Lkw-Flotte batterieelektrisch unterwegs ist, nahezu konstant (Jöhrens et al., 2026).

In den nächsten Jahren könnte die Treibhausgasminderungsquote (THG-Quote) weitere Impulse für den Hochlauf alternativer Antriebe im Straßengüterverkehr geben. Sie verpflichtet Inverkehrbringer fossiler Kraftstoffe zu steigenden Emissionsminderungen im Zeitverlauf. Eine Option hierfür ist der Verkauf von Antriebsstrom. Dabei werden pauschalisierte Schätzwerte für den Stromverbrauch schwerer Nutzfahrzeuge herangezogen, die derzeit jedoch deutlich zu niedrig angesetzt sind. Zudem werden batterieelektrische Fahrzeuge durch die aktuell gültige Berechnungsvorschrift der THG-Quote gegenüber Brennstoffzellenfahrzeugen und dem Einsatz von Biokraftstoffen benachteiligt (Schill et al., 2025a).

Eine wichtige Voraussetzung für die Realisierung der TCO-Vorteile durch batterieelektrische Lkw ist die Möglichkeit des stationären Ladens, insbesondere in Depots. Ein großer Teil der benötigten Antriebsenergie kann dort annahmegemäß zu vergleichsweise niedrigen Strompreisen bezogen werden. Öffentliche Schnellladeinfrastruktur

Abbildung 3
Total Cost of Ownership (TCO) schwerer Lkw in Deutschland in einem aktuellen Hochlaufszenario



Quelle: Jöhrens et al. (2026).

spielt eine ergänzende Rolle und ermöglicht insbesondere Langstreckenverkehre, idealerweise innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Ruhezeiten (Speth & Plötz, 2024). Vor allem bei sehr langen Relationen oder bei Betriebsmodellen mit Fahrerwechseln kann die Notwendigkeit einer öffentlichen Schnellladung jedoch zu zusätzlichen Zeitkosten führen. Diese dürften in den meisten Fällen jedoch nicht den Kostenvorteil von Batteriefahrzeugen gegenüber Dieselfahrzeugen gefährden.

Auch aus energiesystemischer Perspektive spricht vieles für batterieelektrische Lkw (Gaete-Morales et al., 2024). Direktelektrische Antriebe nutzen erneuerbaren Strom ohne weitere Umwandlungsschritte und sind damit deutlich energieeffizienter als Wasserstoff-Brennstoffzellen und erst recht als wasserstoffbasierte E-Fuels. Entsprechend niedriger fallen die Gesamtkosten im Energiesystem aus, da weniger Strom bereitgestellt werden muss. Weitere Vorteile ergeben sich bei einer flexiblen, an den Großhandelspreisen orientierten Ladestrategie, da sie eine günstigere Systemintegration von fluktuierender Solar- und Windenergie ermöglicht.

Insgesamt steigt zwar der Strombedarf des Verkehrssektors durch eine umfassende batteriebasierte Elektrifizierung an, jedoch würde selbst im Fall einer vollständigen Marktdurchdringung von Batterie-Lkw der Straßengüterverkehr im Jahr 2045 nur rund 6 % der gesamten deutschen Stromnachfrage ausmachen, wie sie in den Langfristszenarien des Bundeswirtschaftsministeriums angenommen wird (BMWK, 2024). Absehbar müssen auch

Pkw sowie weite Teile des Wärmesektors und der Industrie mit erneuerbarem Strom versorgt werden, was ohnehin ein zunehmend flexibles erneuerbares Energiesystem erfordert (Schill et al., 2025b). Dabei stellen sich durch die Energiesystemintegration des zusätzlichen Strombedarfs für Lkw keine grundsätzlich neuen Herausforderungen.

Netzanschlüsse für Ladeinfrastruktur als möglicher Engpass

Trotz der Vorteile batterieelektrischer Lkw ist ihr Markthochlauf noch kein Selbstläufer. Der Ausbau der Ladeinfrastruktur sowie die dafür notwendigen Netzanschlüsse werden voraussichtlich einen Engpass darstellen. Entlang von Autobahnen sind sowohl die verfügbaren Flächen als auch die bestehenden Stromnetzkapazitäten ein knappes Gut, und entsprechende Planungs- und Genehmigungsverfahren können viele Jahre dauern (Jöhrens et al., 2026). Zwar wurde der Ausbau der Ladeinfrastruktur sowohl für bewirtschaftete als auch für nicht bewirtschaftete Rastanlagen bereits angestoßen (Bundesregierung, 2025). Die Monopolkommission befürchtet allerdings, dass es in diesem Segment zu wenig Wettbewerb gibt (Monopolkommission, 2025). Die Klärung wettbewerbsrechtlicher Fragen führt derzeit auch zu Verzögerungen beim Ausbau der von Tank & Rast bewirtschafteten Standorte.

Die Bereitstellung von Stromnetzanschlüssen ist indes eine Herausforderung, die nicht nur die Ladeinfrastruktur betrifft. Auch der Anschluss von Wind- und Solarenergieanlagen, Stromspeichern sowie neuen großen Stromverbrauchern wird dadurch zunehmend ausgebremst (EWI & BET, 2025). Hier handelt es sich nicht in erster Linie um ein Technologie- oder Finanzierungsproblem – zumal der Aufbau der Lade- und Energieinfrastruktur auch über das Sondervermögen gefördert werden könnte. Vielmehr handelt es sich um Regulierungs- und Koordinationsprobleme, die dringend gelöst werden müssen, um den Markthochlauf abzusichern. Im Hinblick auf das Stromnetz und die erforderlichen Netzverstärkungen sollte der Ausbau frühzeitig auf den absehbaren Zielzustand einer weitgehend elektrifizierten Lkw-Flotte ausgerichtet werden, damit teure Zwischenlösungen und Verzögerungen vermieden werden können. Kurz- bis mittelfristig kommt der Beschleunigung von Netzanschlussverfahren, der Standardisierung von Prozessen bei den Netzbetreibern und einer besseren Transparenz über verfügbare Kapazitäten eine Schlüsselrolle zu. Auch eine entsprechende Priorisierung bei Politik und Regulierung wäre wichtig.

Mögliche Rolle von Ergänzungstechnologien

Angesichts dieses drohenden Engpasses stellt sich die Frage, ob andere Technologien den Hochlauf batterieelektrischer Antriebe sinnvoll ersetzen oder zumindest ergänzen könnten. Hier werden derzeit vor allem Batteriewechselsysteme für Lkw, die Stromversorgung per Oberleitung sowie die Wasserstoff-Brennstoffzellentechnologie als mögliche Ergänzungstechnologien zum stationär geladenen Batterieantrieb diskutiert und getestet. Diese Technologien bieten dabei jeweils unterschiedliche Vor- aber auch Nachteile gegenüber Batterie-Lkw.

Batteriewechselsysteme werden in China bereits in großem Umfang eingesetzt. Sie ermöglichen, entladene Traktionsbatterien innerhalb weniger Minuten gegen geladene Batterien auszutauschen. Dadurch lassen sich Ladezeiten nahezu vollständig vermeiden, und die eigentliche Batterieladung kann zeitlich entkoppelt erfolgen. Insbesondere könnten die vorgehaltenen Wechselbatterien potenziell so geladen werden, dass der Netzstrombezug verstetigt und damit die erforderliche Anschlussleistung reduziert wird. Gleichzeitig verursachen die erforderlichen Wechselbatterien und die Wechselinfrastruktur selbst zusätzliche Kosten. Daher dürften Batteriewechselsysteme langfristig nicht zu niedrigeren Systemkosten führen als stationär geladene Batterie-Lkw. Ein weiteres Hemmnis ist die bisher in Europa fehlende Standardisierung, die für ein herstellerübergreifendes System erforderlich wäre. Batteriewechselsysteme erscheinen daher momentan als Nischenlösung, die von einzelnen großen Akteuren vorangetrieben und gegebenenfalls punktuell politisch flankiert werden könnte.

Oberleitungssysteme ermöglichen den Strombezug während der Fahrt. Dadurch können Ladehalte und der Aufbau von Schnellladeinfrastruktur vermieden und die Fahrzeugbatterien kleiner dimensioniert werden. Zudem verteilt sich der elektrische Leistungsbedarf gleichmäßiger entlang der Strecke, was lokale Netzanschlussprobleme entschärfen kann. Dem stehen jedoch hohe anfängliche Infrastrukturkosten und voraussichtlich lange Realisierungszeiträume gegenüber. Der volle wirtschaftliche Nutzen eines Oberleitungssystems entfaltet sich überdies erst bei hoher Auslastung. Für eine hohe Marktdurchdringung wäre eine große Netzausdehnung zumindest entlang der Hauptverkehrskorridore erforderlich, idealerweise auch über nationale Grenzen hinweg. Hierfür wären klare politische Entscheidungen und langfristige Investitionszusagen erforderlich. Anwendungsfälle mit einer intensiven Fahrzeugnutzung im Kurz- und Mittelstreckenverkehr (z. B. Shuttleverkehre auf hochfrequentierten Strecken) gelten als ideal für erste wirtschaftliche Anwendungen von Oberleitungs-Lkw und als mögliche Keimzellen von Oberleitungsnetzen. Da reine Batterie-Lkw mit aktueller Batterietechnologie mittlerweile solche Verkehre aber ebenfalls zu attraktiven Kosten ermöglichen, wird der Aufbau von Oberleitungssystemen zunehmend

unwahrscheinlicher. Als kurzfristige Backup-Technologie zur Absicherung gegen Engpässe beim Ausbau stationärer Ladepunkte erscheint die Oberleitung daher kaum geeignet. Falls solche Engpässe den Hochlauf von Batteriefahrzeugen auch längerfristig erheblich einschränken, könnte es dennoch sinnvoll sein, die Oberleitungstechnologie als strategische Backup-Option vorzuhalten.

Brennstoffzellen-Lkw könnten ebenfalls die Problematik der Stromnetzanschlüsse für Schnellladepunkte abmildern. Zudem bieten sie theoretisch größere Reichweiten und kürzere Betankungszeiten als Batterie-Lkw und erscheinen somit insbesondere für anspruchsvolle Einsatzprofile auf der Langstrecke attraktiv. Diesen potenziellen Vorteilen stehen jedoch erhebliche Nachteile gegenüber. Sowohl die Fahrzeug- als auch die Energiekosten liegen deutlich über denen batterieelektrischer Lkw, was vor allem auf die geringe Energieeffizienz der Wasserstoffkette zurückzuführen ist. Auch langfristig bleibt unsicher, ob grüner Wasserstoff in ausreichenden Mengen zu wettbewerbsfähigen Preisen verfügbar sein wird, auch angesichts der Bedarfe anderer Sektoren mit voraussichtlich höherer Zahlungsbereitschaft. Zudem wird ein Netz von leistungsfähigen Wasserstoff-Tankstellen mitsamt der dahinterliegenden Wasserstoff-Logistik benötigt. Die möglichen Nischen für Brennstoffzellen-Lkw werden daher kleiner; sie dürften nur in Sonderfällen zum Zug kommen, in denen batterieelektrische Lkw durch harte infrastrukturelle oder operationelle Restriktionen ausgeschlossen sind. Eine grundsätzlich vorteilhafte Alternative scheinen sie jedoch nicht zu sein (Pelzeter et al., 2024; Schill et al., 2024).

Fazit

Batterieelektrische Lkw werden absehbar die zentrale Rolle bei der Dekarbonisierung des Straßengüterverkehrs spielen. Sie haben gegenüber anderen Optionen nicht nur die aktuell höchste Marktdynamik, sondern unter den gegebenen regulatorischen Randbedingungen (steigender CO_2-Preis und steigendes Ambitionsniveau bei der THG-Quote) auch klare betriebswirtschaftliche Vorteile. Eine wichtige Voraussetzung für den weiteren Markthochlauf ist die zeitnahe Bereitstellung leistungsfähiger Netzanschlüsse sowohl beim öffentlichen Schnellladen als auch in Depots und Betriebshöfen.

Sollte sich der Ausbau der Ladeinfrastruktur langsamer entwickeln als erhofft, könnten Ergänzungstechnologien helfen, Übergangsprobleme zu entschärfen und spezifische Engpässe zu überbrücken. Dabei erscheint der Aufbau eines Oberleitungsnetzes jedoch kurzfristig wenig realistisch. Batteriewechselstationen könnten hingegen schneller und modularer ausgerollt werden. Auch die Wasserstoff-Versorgung für Brennstoffzellen-Lkw kann prinzipiell dezentral aufgebaut werden. Die dann voraussichtlich notwendige Belieferung der Tankstellen per Trailer vergrößert allerdings die energetischen und wirtschaftlichen Effizienznachteile der Brennstoffzellentechnologie gegenüber allen anderen hier betrachteten Technologien weiter (Stöckl et al., 2021).

Für die Wirtschaftspolitik folgt daraus eine klare Prioritätensetzung. Zum jetzigen Zeitpunkt erscheint die parallele Förderung vieler konkurrierender Optionen im Sinne einer vermeintlichen Technologieoffenheit nicht mehr zielführend. Vielmehr wäre eine stärkere Technologieklarheit mit einer Priorisierung auf verfügbare, skalierbare und ökonomisch vorteilhafte batterieelektrische Antriebe mit stationärer Ladung ratsam. Ein zentraler Hebel ist der beschleunigte und vorausschauende Ausbau der Ladeinfrastruktur, einschließlich der erforderlichen Netzanschlüsse. Gelingt dies, werden sich batterieelektrische Lkw weitgehend marktgetrieben durchsetzen – mit positiven Effekten für den Klimaschutz, die Betriebskosten und das Energiesystem.

Nicht zuletzt erscheint ein weiteres Verschieben des Ausstiegs aus dem Verbrennungsmotor, was aktuell vor allem für Pkw kontrovers diskutiert wird, auch bei Lkw nicht ratsam. Ein längeres Festhalten am Verbrenner würde die Klimaschutzbemühungen im Straßengüterverkehr torpedieren, den erforderlichen technologischen und industriepolitischen Wandel verschleppen und letztlich zu überhöhten Kosten führen. Der im Rahmen des von der EU-Kommission kürzlich vorgelegten Automotive Package vorgeschlagene Flexibilitätsmechanismus für die Erreichung der Zwischenziele 2030 ermöglicht de facto deutlich höhere Zulassungsanteile von Verbrennungsmotoren und ist daher in diesem Kontext kontraproduktiv.

In Deutschland birgt die THG-Quote indes Potential für eine marktbasierte Beschleunigung der Lkw-Antriebswende: Durch die aktuell in der parlamentarischen Beratung befindliche Novelle ist mit einer Stabilisierung des Quotenmarktes zu rechnen, sodass die THG-Prämien für Elektrofahrzeuge wieder steigen könnten. Die Emissionsminderung durch Antriebsstrom wird in diesem Instrument aber noch nicht realitätsnah abgebildet, unter anderem weil die angerechneten Strommengen viel zu niedrig sind (Schill et al., 2025a). Dies könnte das Umweltbundesamt auf einfache Weise ändern, indem es die Schätzwerte für den Stromverbrauch schwerer Nutzfahrzeuge nach oben korrigiert, was jederzeit durch einfache Bekanntgabe möglich wäre. Eine solche Anpassung könnte die anrechenbare Treibhausgasminderung voraussichtlich verdreifachen und damit bei batterieelektrischen Sattelzugmaschinen zu Mehreinnahmen für die Fahrzeugbetreiber

von rund 10.000 € pro Fahrzeug und Jahr führen[3] – im Gegensatz zu anderen Fördermaßnahmen sogar komplett kostenneutral für die Staatskasse.Literatur

3 Dies gilt bei aktuellen THG-Quotenpreisen von ca. 250 €/t CO_2 Äq.

Literatur

BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. (2024). *Langfristszenarien für die Transformation des Energiesystems in Deutschland. Treibhausgasneutrale Orientierungsszenarien. Modul Energieangebot*.

Bundesregierung. (2025). *Masterplan Ladeinfrastruktur 2030 der Bundesregierung*.

EWI & BET. (2025). *Energiewende. Effizient. Machen. – Monitoringbericht zum Start der 21. Legislaturperiode*. Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

Gaete-Morales, C., Jöhrens, J., Heining, F. & Schill, W.-P. (2024). Power sector effects of alternative options for de-fossilizing heavy-duty vehicles – Go electric, and charge smartly. *Cell Reports Sustainability*, *1*(6), 100123.

Jöhrens, J., Heining, F., Helms, H., Pelzeter, J., Werner, M., Ruscher, M., Stephan, A. & Schill, W.-P. (2026). *enERSyn – Potenziale und Synergien von Lkw-Antriebstechnologien*. ifeu, TU Dresden, DIW Berlin.

Monopolkommission. (2025). *Energie 2025: Wettbewerb und Effizienz für ein zukunftsfähiges Energiesystem. 10. Sektorgutachten*.

Open Energy Tracker. (o. D.). *Elektromobilität – Nutzfahrzeuge*.

Pelzeter, J., Jöhrens, J., Helms, H., Ruscher, M., Werner, M. & Schill, W.-P. (2024). *Bewertung von Technologiekonfigurationen für den Straßengüterverkehr*.

Schill, W.-P. (2026). Elektromobilität in Deutschland: mehr Tempo möglich. *DIW Wochenbericht, 6*, 75-83.

Schill, W.-P., Jöhrens, J., Räder, D., Beeh, H., Klingl, J. & Werner, M. (2024). Klimaschutz im Straßengüterverkehr: Die Zukunft ist batterieelektrisch. *DIW Wochenbericht*, *47*, 742–753.

Schill, W.-P., Jöhrens, J. & Spathelf, F. (2025a). Antriebswende im Schwerlastverkehr: Treibhausgasquote benachteiligt batterieelektrische Lkw. *DIW Wochenbericht*, *46*, 723–732.

Schill, W.-P., Guéret, A., Roth, A. & Schmidt, F. (2025b). Germany should accelerate its renewable energy transition. *Communications Earth & Environment*, *6*(1).

Speth, D. & Plötz, P. (2024). Depot slow charging is sufficient for most electric trucks in Germany. *Transportation Research Part D Transport and Environment*, 128, 104078.

Stöckl, F., Schill, W.-P. & Zerrahn, A. (2021). Optimal supply chains and power sector benefits of green hydrogen. *Scientific Reports*, *11*, 14191.

Title: ***Road freight transport: All signs point to battery electric***

Abstract: *Battery electric trucks are rapidly gaining importance in road freight transport. Although they still account for only a small proportion of the vehicle fleet, there is strong momentum in terms of new registrations, the models on offer and the charging infrastructure. Battery trucks are likely to soon have a lower total cost of ownership than diesel trucks for many applications. At the same time, their high energy efficiency means that they incur significantly lower overall costs in the energy system than other low-emission alternatives such as hydrogen or e-fuels. Battery-electric trucks are therefore the key technology for achieving climate targets in road freight transport. One potential bottleneck for their use is the charging infrastructure with the necessary grid connections. If there are significant delays here, complementary technologies such as battery swapping systems or dynamic charging while driving could play a role. However, they are not equivalent alternatives to the ramp-up of battery trucks and stationary charging infrastructure. A clear political focus on battery electric drives and the provision of the necessary grid connections is advisable.*

DOI: 10.2478/wd-2026-0035

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(2), 139-140
JEL: E31, Q41, F10

Konjunkturschlaglicht

Rohstoffpreisindex im Jahr 2025 gesunken

Im Vergleich zum Jahr 2024 verzeichnete der HWWI-Rohstoffpreisindex im Jahr 2025 einen Rückgang. Dieser Verlauf ist maßgeblich durch sinkende Preise bei Energierohstoffen geprägt. Der HWWI-Rohstoffpreisindex misst die Preisentwicklung zentraler Rohstoffimportgüter, indem internationale Rohstoffpreise mit den jeweiligen Importanteilen Deutschlands gewichtet werden (Berlemann et al., 2024). Der Index bildet damit die preisliche Entwicklung der für Deutschland relevanten Rohstoffe ab und ermöglicht eine Zerlegung des Gesamtindex nach einzelnen Rohstoffgruppen (Energierohstoffe, Nahrungs- und Genussmittel sowie Industrierohstoffe).

Insgesamt zeigt sich zu Beginn des Jahres 2025 ein klarer Abwärtstrend beim HWWI-Rohstoffpreisindex (Abbildung 1). Auf einen kontinuierlichen Rückgang im Zeitraum von Januar bis April folgte in den Sommermonaten eine Phase relativer Stabilität. Ab Juni setzte erneut eine Abwärtsbewegung ein, die bis zum Jahresende anhielt. Seit Mitte März lag der Index damit durchgehend unter dem Niveau des Vorjahres. Gegen Jahresende näherte sich der Index dem Durchschnitt der vergangenen zehn Jahre an und lag schließlich ab November sogar darunter.

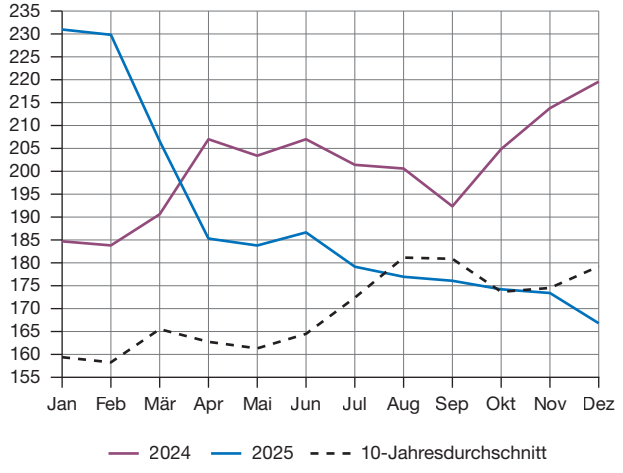
Diese Entwicklung des Gesamtindex im Jahr 2025 wurde maßgeblich durch die Preisbewegungen bei den Energierohstoffen bestimmt (Abbildung 2). Seit März 2025 lagen die Preise dieser Rohstoffgruppe durchgehend unter dem entsprechenden Niveau des Vorjahres, wobei sich diese Entwicklung im weiteren Jahresverlauf fortsetzte. Insgesamt zeigten die Energierohstoffe überwiegend abnehmende Preisentwicklungen.

Die stärkste Reduktion innerhalb dieser Gruppe verzeichnete europäisches Erdgas, dessen Preis zum Jahresende 2025 um 41,2 % unter dem Niveau vom 31. Dezember 2024 lag. Haupttreiber dieser Entwicklung war ein starker Zufluss von LNG (Flüssigerdgas), dessen Importe im Jahresvergleich um mehr als 30 % zunahmen. Zusätzlich wirkte eine verbesserte Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien preisdämpfend, da sie den Gasbedarf im Stromsektor reduzierte (IEA, 2025a). Der ab dem zweiten Quartal 2024 einsetzende starke Preisanstieg auf den europäischen Gasmärkten konnte infolgedessen deutlich korrigiert werden. Auch bei Rohöl waren deutliche Rückgänge zu beobachten: Der Preis für Brent-Rohöl sank im gleichen Zeitraum um 28,1 %.

Bei Kohle zeigten sich ebenfalls rückläufige Preise, wobei sowohl australische Kohle (–23,9 %) als auch südafrikanische Kohle (–28,3%) unter ihrem jeweiligen Vorjahresniveau lagen. Diese Entwicklung ist vor allem auf eine abgeschwächte internationale Nachfrage, hohe Lagerbestände sowie zunehmende Konkurrenz durch günstigere und besser verfügbare Energieträger, wie z. B. LNG, zurückzuführen. Zusätzlich belasteten strukturelle Nachfragerückgänge in Europa und eine Abschwächung der chinesischen und indischen Importdynamik die internationalen Kohlepreise (IEA, 2025b). Die Preise für Stahl gaben im betrachteten Zeitraum ebenfalls nach und lagen zum Jahresende rund 10 % unter dem Niveau von Ende 2024.

Innerhalb der Nahrungs- und Genussmittel zeigten sich im betrachteten Zeitraum überwiegend rückläufige Preisentwicklungen. Während der Subindex für Nahrungs- und Genussmittel in den ersten Monaten 2025 nur leicht sank, fiel er ab Juni bis August unter 200 Punkte und blieb bis Jahresende relativ stabil auf diesem Niveau. Besonders ausgeprägt waren die Veränderungen bei Zucker und Ka-

Abbildung 1
Entwicklung des HWWI-Rohstoffpreisindex



Deutschland, Euro, Importgewichtung 2017 bis 2019.

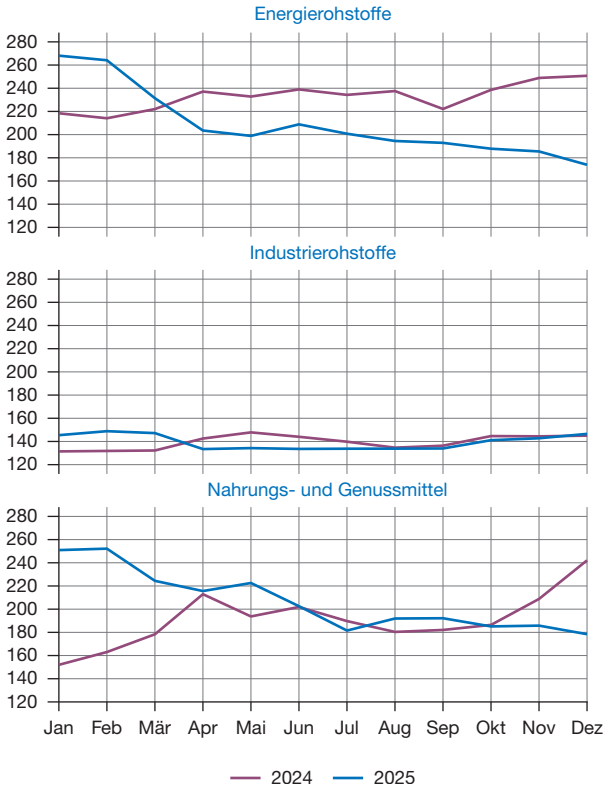
Quelle: eigene Berechnung nach Berlemann et al. (2024).

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Abbildung 2

Entwicklung der Subindizes für Energierohstoffe, Industrierohstoffe und Nahrungs- und Genussmittel



Deutschland, Euro, Importgewichtung 2017 bis 2019.

Quelle: eigene Berechnung nach Berlemann et al. (2024).

kao. Der Zuckerpreis lag zum Jahresende 2025 um 31,3 % unter dem Niveau des Vorjahres, während der Preis für Kakao im gleichen Zeitraum um 51,6 % zurückging. Der Rückgang des Kakaopreises ist vor dem Hintergrund der vorangegangenen Preisentwicklung zu sehen. Nach einem historischen Hoch infolge ausgeprägter Angebotsengpässe normalisierte sich die Marktlage im Laufe des Jahres 2025 teilweise. Die Kakaoernte fiel insbesondere in den westafrikanischen Hauptanbauregionen höher aus als im Vorjahr und näherte sich wieder dem Niveau vor der Krise an, nachdem die Ernte 2023/2024 deutlich unter den Erwartungen gelegen hatte. Auch bei Zucker setzte sich im Jahr 2025 ein rückläufiger Preistrend fort. Diese Entwicklung ging mit hohen Ernteerträgen in wichtigen Produktionsländern wie Brasilien, Indien und der Europäischen Union einher. Darüber hinaus wirkten Unsicherheiten im Zusammenhang mit handelspolitischen Rahmenbedingungen sowie Wechselkursschwankungen preisdämpfend auf den EU-Zuckermarkt (OECD & FAO, 2025).

Auch bei weiteren Rohstoffen dieses Subindex' wurden negative Änderungsraten verzeichnet. So sank der Reispreis um 26,7 %, während der Preis für rohes Palmöl um 23,9 % zurückging. Auch lagen die Preise unter anderem für Tee (–13,1 %), Mais (–15,3 %) und Weizen (–18,8 %) zum Jahresende 2025 unter ihrem jeweiligen Vorjahresniveau. Demgegenüber wiesen nur einzelne pflanzliche Öle abweichende Entwicklungen auf. So lagen die Preise für rohes Sojabohnenöl (+6,6 %) und Sonnenblumenöl (+5,6 %) über dem Niveau von Ende 2024, während der Preis für Kokosöl nahezu unverändert blieb (+0,1 %). Insgesamt waren die Preisbewegungen im Nahrungs- und Genussmittelindex damit durch überwiegend negative Änderungsraten bei den meisten enthaltenen Rohstoffen gekennzeichnet.

Bei den Industrierohstoffen zeigten sich im betrachteten Zeitraum uneinheitliche Preisveränderungen. Zu Beginn des Jahres stieg der Index leicht an, sank ab März leicht, aber verzeichnete im Herbst wieder geringe positive Wachstumsraten. Einzelne Rohstoffe notierten deutliche Preiszuwächse. So wies Kupfer mit einem Anstieg von 26,7 % die höchste positive Veränderung auf. Auch die Preise für Zinn (+24,8 %) und Wolle (+23,6 %) lagen zum Jahresende 2025 über ihrem jeweiligen Vorjahresniveau. Darüber hinaus verzeichnete Aluminium einen moderaten Preisanstieg von 4,1 %. Diese Rohstoffe wiesen damit positive Preisveränderungen im betrachteten Zeitraum auf.

Demgegenüber zeigten zahlreiche andere Industrierohstoffe rückläufige Preisentwicklungen. Besonders ausgeprägt waren die negativen Veränderungsraten bei Holz, dessen Preis um 21,3 % sank, sowie bei Baumwolle mit einem Rückgang von 17,1 %. Auch bei Kautschuk (–15,3 %), Häuten (–11,4 %) und Zellstoff (–11,3 %) lagen die Preise zum Jahresende 2025 unter ihrem jeweiligen Vorjahresniveau. Weitere Industrierohstoffe wiesen geringere, aber ebenfalls negative Preisveränderungen auf. So sanken unter anderem die Preise für Zink (–9,1 %), Blei (–10 %), Eisenerz (–8,7 %) und Nickel (–3,6 %) im betrachteten Zeitraum.

Dr. Lea Bernhardt, Hennes Meyer
Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (HWWI)

Literatur

Berlemann, M., Eurich, M. & Meyer, H. (2024). HWWI Commodity Price Index: A technical documentation of the 2023 revision. *Review of Economics*, *75*(1), 1–20.

IEA – International Energy Agency. (2025a). *Gas 2025: Analysis and forecasts to 2030*.

IEA – International Energy Agency. (2025b). *Coal 2025: Analysis and forecast to 2030*.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development & FAO – Food and Agriculture Organization. (2025). *OECD-FAO Agricultural Outlook 2025-2034*.

Wirtschaftsdienst

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

Herausgegeben von
ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Direktor: Klaus Tochtermann
https://zbw.eu

Redaktion
Marianne Saam (Herausgeberin)
Kristin Biesenbender (Redaktionsleitung)
Johannes Eber
Mark Kirstein
Julia Lücke
Christine Rickert

Anschrift der Redaktion
Neuer Jungfernstieg 21
20354 Hamburg

Tel.: +49 431 8814-302
E-Mail: wirtschaftsdienst@zbw.eu
Website: https://wirtschaftsdienst.eu
LinkedIn:
https://de.linkedin.com/company/wirtschaftsdienst-zbw
Bluesky:
https://bsky.app/profile/wirtschaftsdienst.bsky.social

Wissenschaftlicher Beirat

Sebastian Dullien Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung
Gabriel Felbermayr WIFO – Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
Marcel Fratzscher DIW Berlin
Nicola Fuchs-Schündeln Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
Clemens Fuest ifo Institut
Britta Gehrke Freie Universität Berlin
Veronika Grimm Technische Universität Nürnberg
Reint E. Gropp Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle
Michael Hüther Institut der deutschen Wirtschaft
Heike Joebges HTW Berlin
Kai A. Konrad Max-Planck-Institut für Steuerrecht und Öffentliche Finanzen
Hagen Krämer Hochschule Karlsruhe
Dominika Langenmayr Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt
Ulrike Neyer Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Miriam Rehm Universität Duisburg-Essen
Dorothea Schäfer Universität Bremen
Christoph M. Schmidt RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung
Monika Schnitzer Ludwig-Maximilians-Universität München
Moritz Schularick Kiel Institut
Jan-Egbert Sturm ETH Zürich
Achim Truger Universität Duisburg-Essen
Achim Wambach ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung

Urheberrecht
Der Wirtschaftsdienst erscheint im Open Access bei Paradigm. Paradigm ist ein Unternehmen von De Gruyter Brill.

© Das Copyright verbleibt bei den Autor:innen. Die Artikel werden unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern die ursprünglichen Autorinnen und Autoren und die Quelle ordnungsgemäß genannt, ein Link zur Creative Commons Lizenz beigefügt und angegeben wird, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Offiziell zitiert als: *Wirtschaftsdienst*

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Printausgabe
Der gedruckte Wirtschaftsdienst kann über die Redaktion bezogen werden. Es erscheinen jährlich zwölf Ausgaben. Ein Abo ist kostenfrei.

Redaktion Wirtschaftsdienst
ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Neuer Jungfernstieg 21
20354 Hamburg

Tel.: +49 431 8814-302
E-Mail: wirtschaftsdienst@zbw.eu

Bezugsinfo: https://wirtschaftsdienst.eu/bezugsinfo.html

ISSN 0043-6275 (Printausgabe)

Druck
QUBUS media GmbH
D-30457 Hannover

Online-Ausgabe
Der Wirtschaftsdienst ist über folgende Websites erreichbar:
Wirtschaftsdienst: https://wirtschaftsdienst.eu
Paradigm: https://reference-global.com/journal/WD

ISSN 1613-978X (Online-Ausgabe)

Indexiert in

ABI/INFORM Collection (ProQuest), Baidu Scholar, CEEAS (Central & Eastern European Academic Source), CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure), Dimensions, EBSCO, ECONIS, EconLit, Elsevier – SCImago, Elsevier – Scopus, ExLibris, Google Scholar, IBZ (International Bibliography of Periodical Literature in the Humanities and Social Sciences), J-Gate, KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science Leaders), MIAR, MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), Norwegian Register for Scientific Journals, Series and Publishers, PAIS Index, ProQuest, ReadCube, Research Papers in Economics (RePEc), ScienceON/AccessON, Scilit, Scite_, Semantic Scholar, Sherpa/RoMEO, TDOne (TDNet), WorldCat (OCLC), X-MOL

Klimaneutral Unternehmen
MIX Papier | Fördert gute Waldnutzung FSC® C016042