

ZEW

**KLIMAWANDEL &  
ENERGIEWENDE**

IM FOKUS

JAHRESBERICHT 2021

*Leibniz*  
Leibniz  
Gemeinschaft



## DAS ZEW MANNHEIM LEBT DAS THEMA NACHHALTIGKEIT

Bereits 2017 haben wir die WIN-Charta des Landes Baden-Württemberg unterzeichnet – und bekennen uns als Institut zu unserer ökonomischen, ökologischen und sozialen Verantwortung.



### NACHHALTIGES WIRTSCHAFTEN

Die baden-württembergische „Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit (WIN)“ strebt die Steigerung der Nachhaltigkeit in Unternehmen und Einrichtungen im Land an. Sie zeichnet sich durch gut umsetzbare Maßnahmen und hohe Transparenz aus.

Das ZEW ist unter anderem mit folgenden Maßnahmen dabei:

- Total-E-Quality-Prädikat für Chancengleichheit mit der Zusatzauszeichnung Diversity
- E-Bikes als Diensträder für ZEWler/innen
- Nachhaltigere Arbeitsprozesse durch Umstellung auf digitale Workflows
- Initiative „Sustainable ZEW“ für eine klimabewusste Forschungsinfrastruktur am ZEW und zur Stärkung des Wissenstransfers zum Thema Nachhaltigkeit
- Beteiligung am Schülerwettbewerb YES! als WIN-Projekt

## BUCHTIPP



### NEUERSCHEINUNG

## KLIMA MUSS SICH LOHNEN

Achim Wambach analysiert die Maßnahmen der Klimapolitik und die Marktmechanismen, die dahinter wirken – manchmal gegenteilig oder ganz anders als von der Politik beabsichtigt oder den Verbrauchern erwartet. Wir müssen den Klimaschutz umstellen: Weniger moralische Appelle, bessere Rahmenbedingungen und mehr Vertrauen in die Märkte, die Klimaschutz und Wirtschaft vereinen.

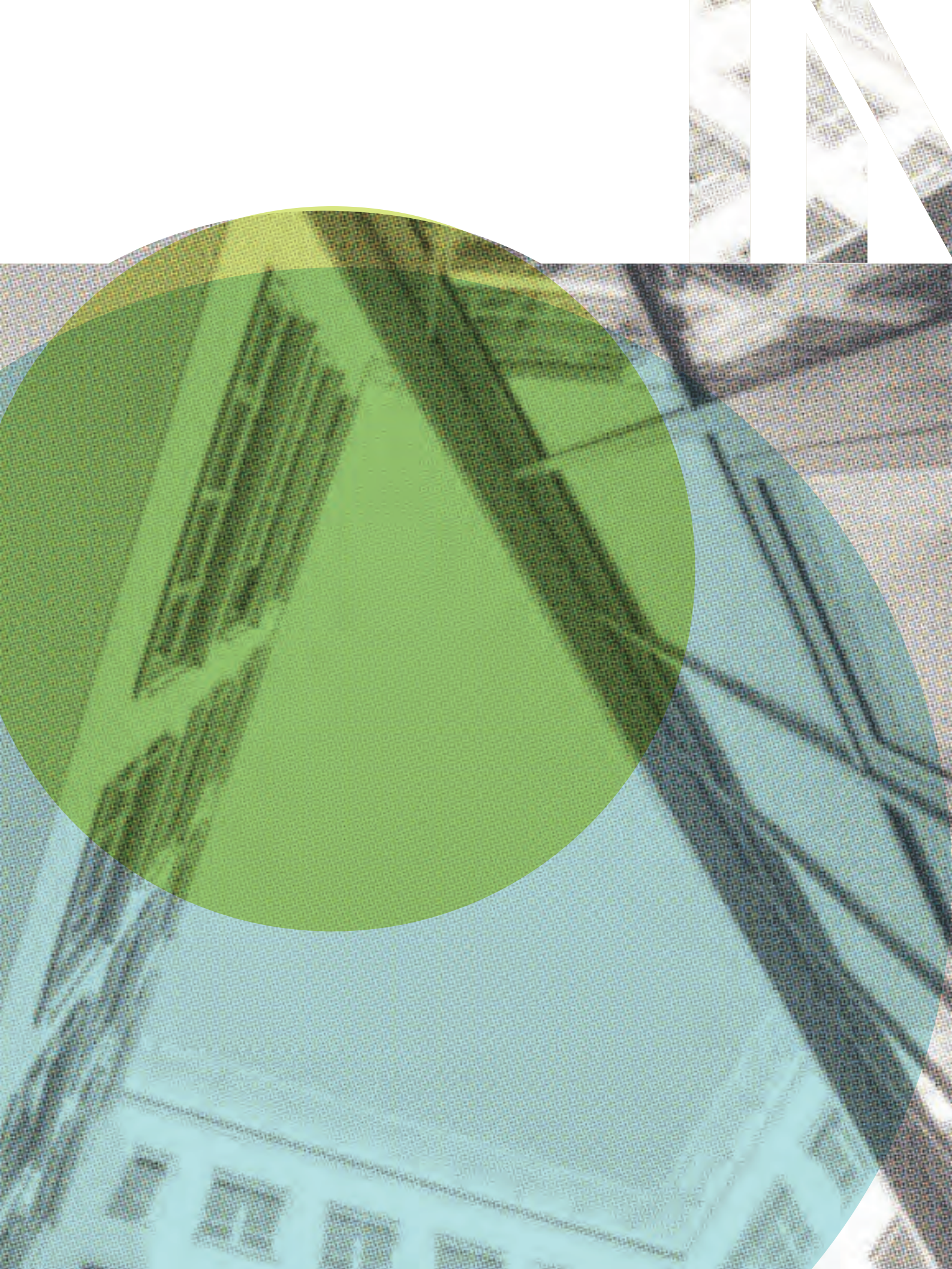
Ein Buch, das das Gewirr klimapolitischer Einzelmaßnahmen lichtet und Bewertungskriterien an die Hand gibt.

Das Buch erscheint am 15. August 2022 im Verlag Herder.

A large circular graphic is centered on the page. It features a background of a forest with green trees. In the foreground, several logs of cut wood are stacked, showing their light-colored, circular cross-sections. A semi-transparent white horizontal band is overlaid across the center of the circle, containing the text 'KLIMAWANDEL & ENERGIEWENDE'.

**KLIMAWANDEL & ENERGIEWENDE**









4

VORWORT

6

WIR ÜBER UNS

14

NACHHALTIGKEIT AM ZEW



24

KLIMAPOLITIK GESTALTEN

28

EUROPÄISCHE KLIMAPOLITIK

34

UMGANG MIT DEM KLIMAWANDEL

36

KLIMAFOLGEN FÜR DEUTSCHLAND



44

FORSCHUNGSEINHEITEN

100

POLITIKBERATUNG



# W O R D

## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

Nach den weitgehenden Lockerungen der Corona-Restriktionen befindet sich Deutschland mit dem Krieg gegen die Ukraine wieder im Krisenmodus. Der Staat ist im Krisenmanagement gefordert, darf dabei aber die langfristigen Aufgaben nicht vernachlässigen. Mit unserer Forschung geben wir Orientierung für wirtschaftspolitisches Handeln und stellen der Öffentlichkeit faktenbasierte Informationen zur Verfügung – gerade in Zeiten der Unsicherheit wichtiger denn je. Die Wahl der neuen Bundesregierung hat das ZEW mit zehn Empfehlungen an die Wirtschaftspolitik begleitet. Unsere Studie zu den fiskalischen Wirkungen der Wahlprogramme hat viele Diskussionen angeregt und wurde aktiv in den Medien aufgegriffen.

Dieser Jahresbericht bietet einen Überblick über unsere Aktivitäten im vergangenen Jahr. Der Klimawandel hat uns als Gesellschaft 2021 in besonderem Ausmaß beschäftigt und betroffen gemacht. Die verheerende Flutkatastrophe vom Sommer machte die Dringlichkeit, die globale Erwärmung einzudämmen, einmal mehr deutlich. Im ZEW hat die Forschung zur Eindämmung des Klimawandels und zur Energiewende hohe Priorität. Mithilfe ökonomischer Methoden analysieren wir die Entstehung von Umweltproblemen, evaluieren klima- und energiepolitische Instrumente zur Lösung dieser Probleme und sprechen wirtschaftspolitische Empfehlungen aus. Einen Überblick über unser Wirken im Bereich Klima und Energie finden Sie in unserem Schwerpunkt, der diesem Themenkomplex gewidmet ist.

Das vergangene Jahr war für uns ein Besonderes: 2021 feierte das Institut sein 30-jähriges Bestehen und blickt auf einen beachtlichen Werdegang zurück. Über die Jahre hat sich das ZEW als eines der führenden Wirtschaftsforschungsinstitute in Deutschland und Europa profiliert. Grund genug, das Jubiläum mit einer festlichen Abendveranstaltung zu begehen.

Auch auf wissenschaftlich-strategischer Ebene gibt es Erfolgreiches zu berichten: Am 1. Januar 2021 fiel der Startschuss für die neue Forschungsgruppe „Gesundheitsmärkte und Gesundheitspolitik“. Ziel ist, die ökonomischen Rahmenbedingungen für eine gute Gesundheitsversorgung besser zu verstehen und die empirische gesundheitsökonomische Forschung in Deutschland zu stärken. Mit der Gründung des Mannheim Institute for Financial Education (MIFE) gelang dem ZEW auf Initiative von ZEW-Forschungsbereichsleiterin Prof. Dr. Tabea Bucher-Koenen, gemeinsam mit der Universität Mannheim ein Kompetenzzentrum für Grundlagenforschung zur finanziellen Bildung aller Bevölkerungsgruppen zu etablieren. Zudem stärken wir mit der Berufung von Prof. Kathrine von Graevenitz, PhD zur Leibniz-Professorin an der Universität Mannheim unsere empirische umweltökonomische Forschung und intensivieren den engen fachlichen Dialog mit der Universität.

Das ZEW hat sich 2021 erneut als Ort fruchtbaren Austauschs erwiesen. Das Institut begrüßte unter anderem den Präsidenten des Bundesverfassungsgerichts Prof. Dr. Stephan Harbarth, die Vorsitzende des Ethikrats Prof. Dr. med. Alina Buyx, den Vorstandsvorsitzenden der BASF Dr. Martin Brudermüller und die Präsidentin des Wissenschaftszentrums Berlin Prof. Dr. h.c. Jutta Allmendinger, PhD.



# WORT

VORWORT

VIEL VERGNÜGEN BEIM LESEN  
UNSERES JAHRESBERICHTS!



**PROF. ACHIM WAMBACH, PHD**  
PRÄSIDENT



**THOMAS KOHL**  
KAUFMÄNNISCHER  
DIREKTOR



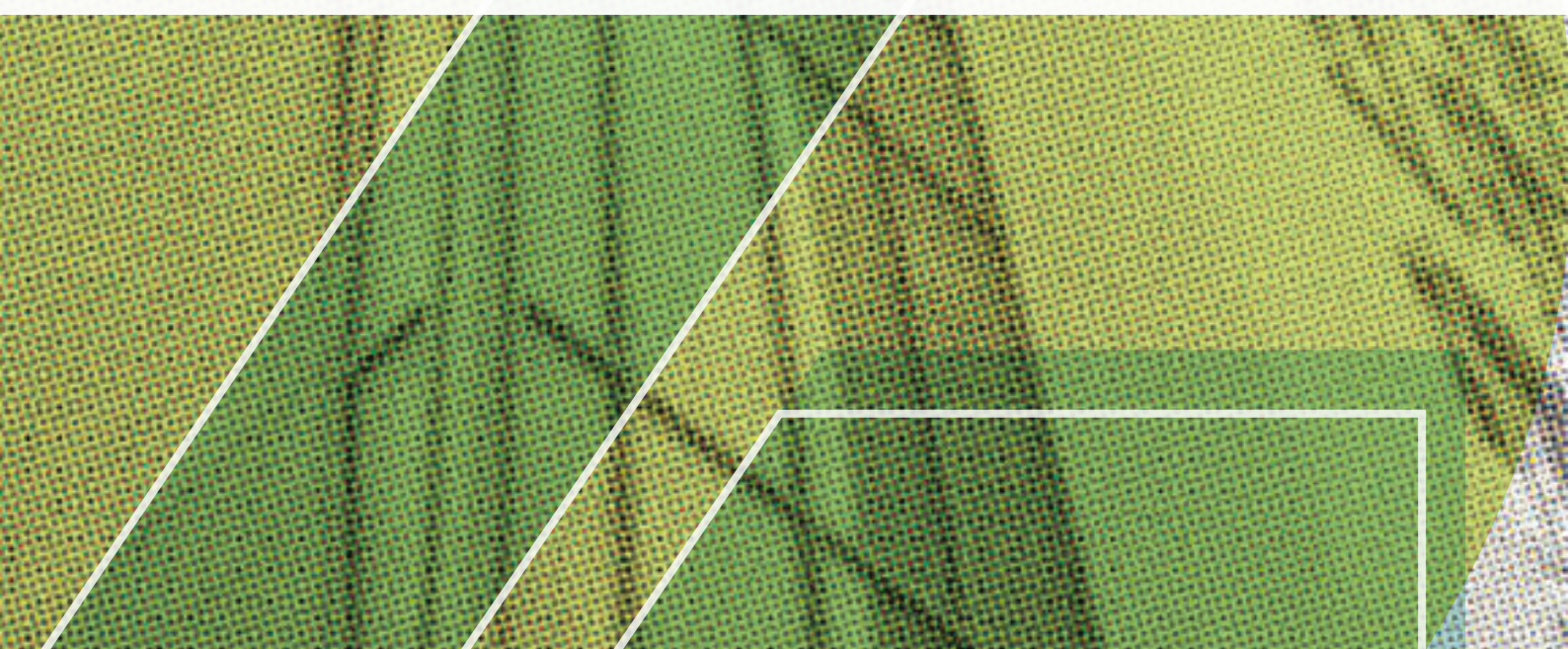


# MISSION

MIT SEINER ARBEIT VERFOLGT  
DAS ZEW ZWEI ZENTRALE ZIELE:

- ✘ politikrelevante Forschung
- ✘ wissenschaftlich fundierte Politikberatung

Das ZEW steht für unabhängige und fundierte Wirtschaftsforschung mit Politikrelevanz. Die Themen des Instituts liegen am Puls der Zeit. Politik- und gesellschaftsrelevante Fragen wie der aktuelle Krieg in der Ukraine, die Corona-Krise, Digitalisierung, europäische Integration und Energiewende prägen als übergreifende Fokusthemen die Forschungsagenda. Das ZEW berät politische Entscheiderinnen und Entscheider an den zentralen Schaltstellen unter anderem in diesen Feldern und bringt sich aktiv in die öffentliche Debatte ein.





# RUNNERS

WIR ÜBER UNS

## DAS ZEW IM ÜBERBLICK

Das ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung in Mannheim gehört zu den führenden deutschen Wirtschaftsforschungsinstituten mit europäischer Reichweite und ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am ZEW arbeiten auf dem Gebiet der anwendungsbezogenen empirischen Forschung. Übergreifender Forschungsleitgedanke ist die Analyse und das Design funktionstüchtiger Märkte und Institutionen in Europa. Konkret befasst sich die Forschung des ZEW damit, wie die Rahmenbedingungen von Marktprozessen gestaltet sein müssen, um eine nachhaltige und effiziente wirtschaftliche Entwicklung der europäischen Volkswirtschaften zu ermöglichen. Die wissenschaftlich fundierte Politikberatung ist ein weiteres Ziel des ZEW. Dabei erlauben es die Größe des Instituts und das breite inhaltliche Spektrum seiner Forschungseinheiten, umfangreiche und komplexe wirtschaftspolitische Beratungsaufträge zu bearbeiten. Unter der Leitung des Präsidenten Prof. Achim Wambach, PhD und des kaufmännischen Direktors Thomas Kohl arbeiten am ZEW derzeit rund 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in neun Forschungseinheiten, vier Nachwuchsforschungsgruppen und zwei Servicebereichen.





FORSCHUNGSPROJEKTE UND POLITIKBERATUNG

# 2021 IN ZAHLEN



**193**

FORSCHUNGSPROJEKTE

**81**



PUBLIKATIONEN IN  
PEER-REVIEWED  
JOURNALS

**53**



KONFERENZEN/WORKSHOPS

**240**



REFeree-REPORTS

**61**



LEHRTÄTIGKEITEN

**458**



VORTRÄGE AUF KONFERENZEN

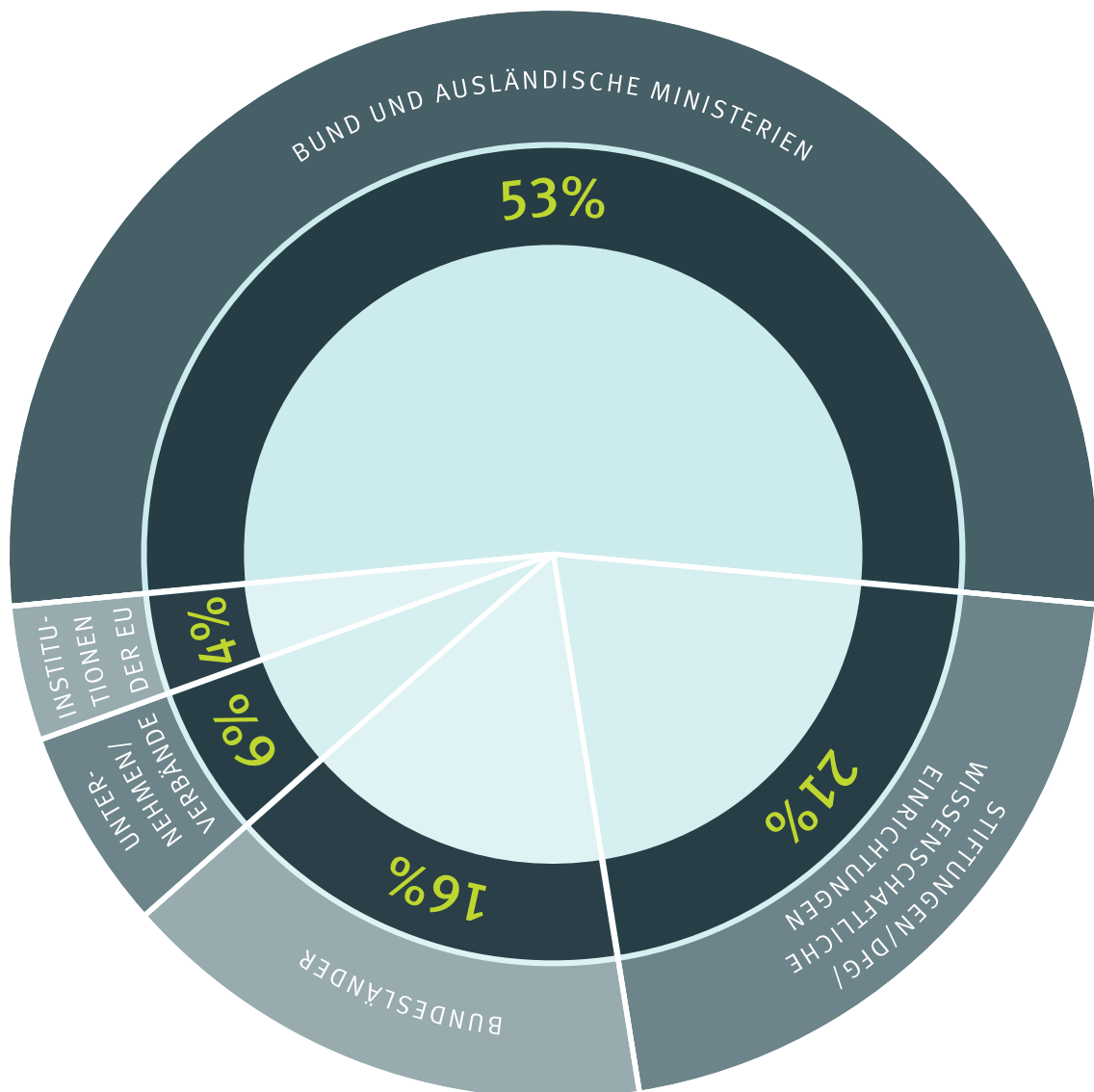
**15**



PREISE/AUS-  
ZEICHNUNGEN

NACH AUFTRAG-/ZUWENDUNGSGEBER

# DRITTMITTEL 2021

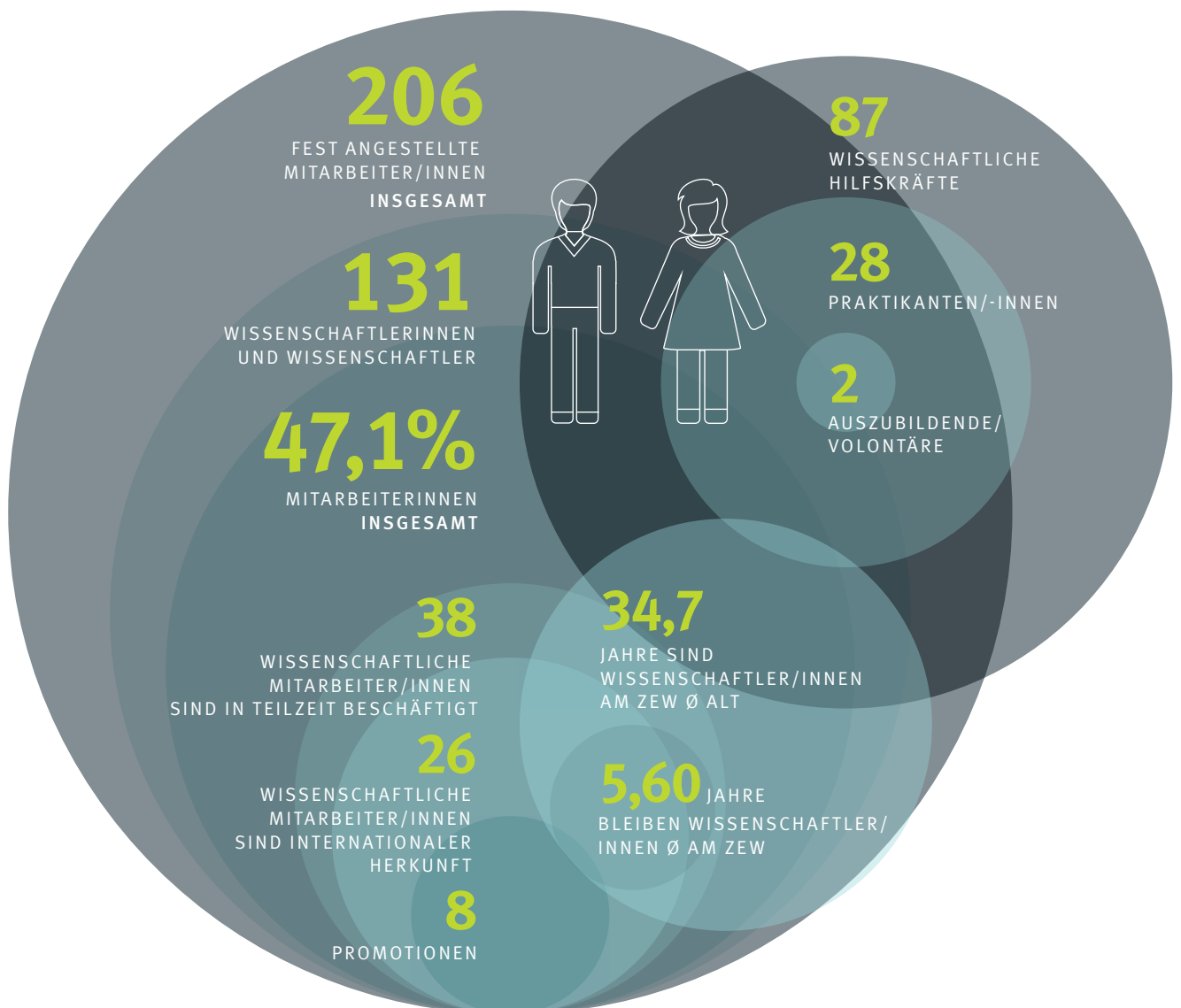




# BILANZ

STAND: DEZEMBER 2021

## PERSONAL & FINANZEN





**ZEW – GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG**

	2020	2021*
Institutionelle Förderung	11.886	12.073
Wettbewerbsabgabe	340	349
Drittmittel (Umsatzerlöse, Bestandsveränderungen, Erträge aus Zuschüssen)	7.535	7.896
Sonstige betriebliche Erträge	150	174
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	8	11
Erträge aus der Auflösung des Sonderpostens für Zuschüsse zum Anlagevermögen	578	645
<b>SUMME ERTRÄGE</b>	<b>20.497</b>	<b>21.148</b>
Personalaufwand	14.204	14.799
Bezogene Leistungen	1.562	1.339
Sonstige betriebliche Aufwendungen	4.640	4.310
Abschreibungen auf Anlagevermögen	561	631
Zuweisungen zu den Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen	476	411
Sonstige Zinsen und ähnliche Aufwendungen	36	31
Steuern	1	1
<b>SUMME AUFWENDUNGEN</b>	<b>21.480</b>	<b>21.522</b>
<b>JAHRESÜBERSCHUSS/JAHRESFEHLBETRAG</b>	<b>-983</b>	<b>-374</b>
Entnahmen aus den zweckgebundenen Rücklagen	1.118	561
<b>BILANZGEWINN</b>	<b>135</b>	<b>187</b>

**ZEW – BILANZ PER 31.12.2021\***

AKTIVA	2020	2021*	PASSIVA	2020	2021*
Immaterielle Vermögensgegenstände	172	373	Gezeichnetes Kapital	26	26
Geleistete Anzahlungen	27	0	Zweckgebundene Rücklagen	3.620	3.194
Grundstücke und Bauten	7.952	7.724	Anderer Gewinnrücklagen	2.169	2.169
Betriebs- und Geschäftsausstattung	766	598	Bilanzgewinn	135	187
Anlagevermögen	8.917	8.695	Eigenkapital	5.950	5.576
Vorräte	3.385	4.691	Sonderposten	3.361	3.779
Forderungen/sonstiges Vermögen	950	1.141	Rückstellungen	2.477	2.481
Guthaben bei Kreditinstituten	7.519	6.449	Erhaltene Anzahlungen	3.469	4.967
Umlaufvermögen	11.854	12.281	Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	3.390	2.751
Rechnungsabgrenzungsposten	275	401	Sonstige Verbindlichkeiten	2.399	1.823
<b>GESAMTVERMÖGEN</b>	<b>21.046</b>	<b>21.377</b>	Fremdkapital	11.735	12.022
			<b>GESAMTKAPITAL</b>	<b>21.046</b>	<b>21.377</b>

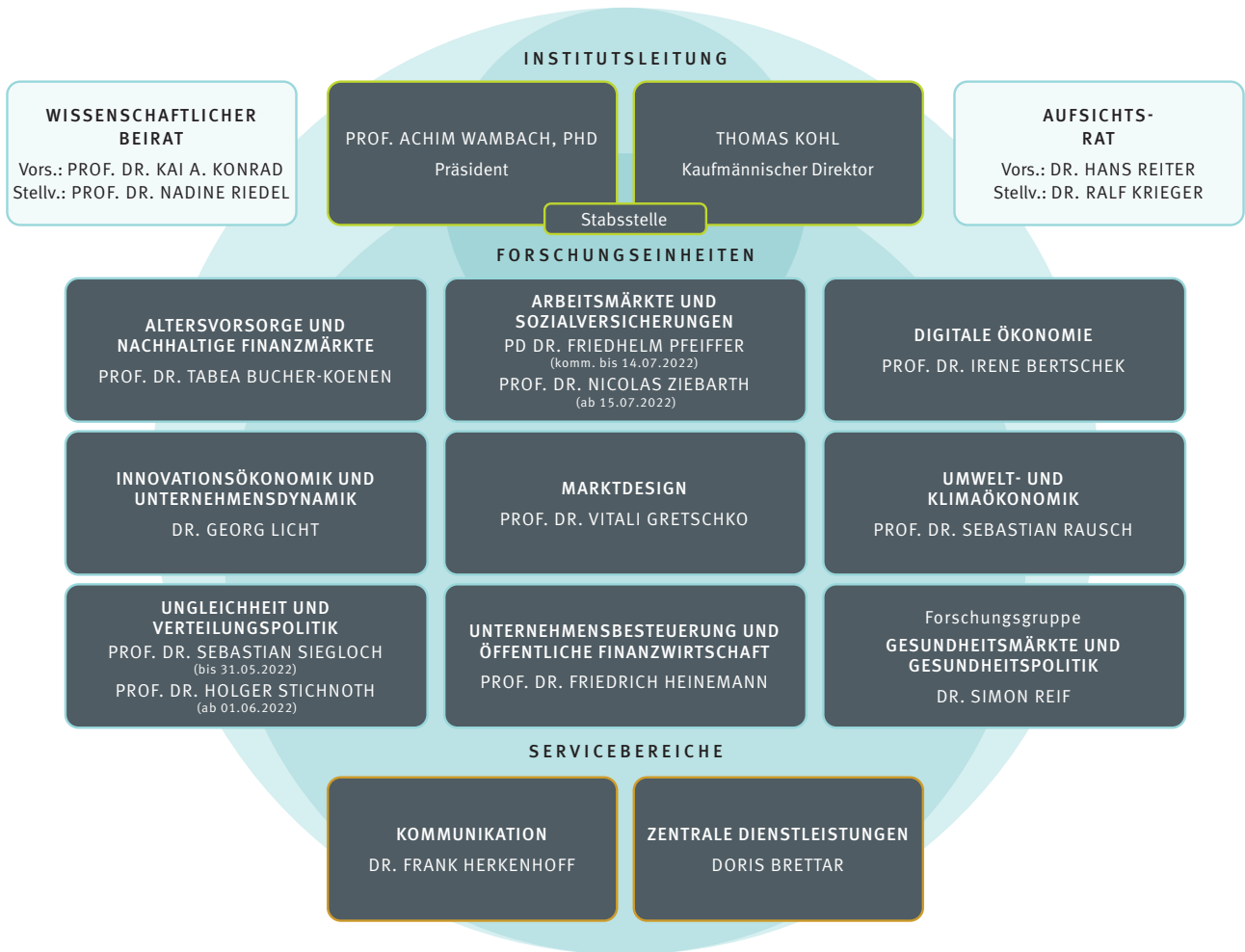
Stand: April 2022, \* vorläufig, Werte in Tsd. EUR





STAND: APRIL 2022

# ORGANIGRAMM





STAND: APRIL 2022

# GREMIEN

## AUFSICHTSRAT

### Vorsitzender

**DR. HANS REITER**  
Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst  
Baden-Württemberg

### Stellvertretender Vorsitzender

**DR. RALF KRIEGER**  
Freudenberg SE

## WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

### Vorsitzender

**PROF. DR. KAI A. KONRAD**  
Max-Planck-Institut für Steuerrecht und  
Öffentliche Finanzen, München

### Stellvertretende Vorsitzende

**PROF. DR. NADINE RIEDEL**  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

**HEIKO ENGLING**  
Ministerium für Finanzen Baden-Württemberg

**STEPHAN ERTNER**  
Staatsministerium des Landes  
Baden-Württemberg

**MICHAEL KLEINER**  
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus  
Baden-Württemberg

**DR. GITTE NEUBAUER**  
Cellzome GmbH

**PROF. DR. INGRID OTT**  
KIT – Karlsruher Institut für Technologie

**PROF. DR. THOMAS PUHL**  
Universität Mannheim

**DR. PHILIPP STEINBERG**  
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

**DR. ALBRECHT SCHÜTTE**  
MdL Baden-Württemberg

**PROF. DR. PETER WINKER**  
Universität Gießen

**PROF. DR. DR. H.C. USCHI BACKES-GELLNER**  
Universität Zürich, CH

**PROF. DR. OTTMAR EDENHOFER**  
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

**PROF. DR. CHRISTOPH ENGEL**  
Max-Planck-Institut zur Erforschung von  
Gemeinschaftsgütern, Bonn

**PROF. BERND FITZENBERGER, PHD**  
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der  
Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg

**PROF. DIETMAR HARHOFF, PHD**  
Max-Planck-Institut für Innovation und  
Wettbewerb, München

**PROF. PIERRE A. MOHNEN, PHD**  
UNU-MERIT, Maastricht University, NL

**PROF. DR. AXEL OCKENFELS**  
Universität zu Köln

**PROF. JÖRG ROCHOLL, PHD**  
European School of Management and Technology  
(ESMT) Berlin

**PROF. DR. BETTINA ROCKENBACH**  
Universität zu Köln

**PROF. DR. ISABEL SCHNABEL**  
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

**PROF. DR. MONIKA SCHNITZER**  
Ludwig-Maximilians-Universität München



# MOBI

GRÜNE MOBILITÄT

## RADFAHREN FÜRS KLIMA

„Es ist großartig, dass sich das ZEW so aktiv um das Thema Mitarbeitermobilität kümmert. Insbesondere das Radfahren ist ein fester Bestandteil der ZEW-DNA, sowohl geprägt durch die Radpendlerinnen und -pendler als auch durch gemeinsame Ausfahrten und die regelmäßige Teilnahme eines ZEW-Teams an der Aktion ‚Stadtradeln – Radeln für ein gutes Klima‘, organisiert von der Stadt Mannheim in Zusammenarbeit mit dem Land Baden-Württemberg. Dank der Duschmöglichkeiten am Institut können wir auch längere Arbeitswege mit dem Rad zurücklegen – so muss man sich auch keine Gedanken machen, wenn man im Sommer mal ins Schwitzen kommt. Die Stellplätze in der ZEW-Tiefgarage sind praktisch, da sie auch Platz für den Kinderanhänger bieten und die Räder vor Witterung und Diebstahl schützen. Und ist das Wetter mal zu schlecht, können wir dank der guten Anbindung problemlos auf den ÖPNV zurückgreifen – und bleiben autofrei.“



**NACHHALTIGES WIRTSCHAFTEN** Nachhaltigkeit ist dem ZEW ein wichtiges Anliegen. Mit der Unterzeichnung der WIN-Charta des Landes Baden-Württemberg bekennt sich das Institut auch offiziell zu seiner ökonomischen, ökologischen und sozialen Verantwortung. In den letzten Jahren wurden zahlreiche Maßnahmen umgesetzt, von der vollständigen Umstellung auf Ökostrom, dem nachhaltigen Einsatz von IT-Geräten bis hin zur Förderung umweltfreundlicher Mobilität z. B. die regelmäßige Teilnahme an der Klimaaktion „Stadtradeln“. Nachhaltigkeit ist inzwischen fest in der Institutsphilosophie verankert.

Mehr  
Infos zur  
WIN-Charta:  
[www.win-bw.de](http://www.win-bw.de)





**DOMINIC EGGER**  
Pressereferent  
„Presse und Redaktion“

**PROF. DR. MARTIN KESTERNICH**  
Stellvertretender Leiter  
des Forschungsbereichs  
„Umwelt- und Klimaökonomik“

**MAXIMILIAN BACH**  
Wissenschaftler im Forschungsbereich  
„Arbeitsmärkte und Sozialversicherungen“

(v.l.n.r.)





**SELIN IZGEC**  
Mitarbeiterin im Eventmanagement „Öffentlichkeitsarbeit und Internationales“

**DR. DANIELA HEIMBERGER**  
Leiterin „Öffentlichkeitsarbeit und Internationales“

**NICOLE EHRHARDT**  
Mitarbeiterin im Eventmanagement „Öffentlichkeitsarbeit und Internationales“  
(v.l.n.r.)



ZEW-VERANSTALTUNGEN ZU KLIMA UND ENERGIE

## DENKANSTÖSSE GEBEN

„Wissenstransfer und Wissenschaftskommunikation gehören zu unseren Kernaufgaben. Dabei sind Veranstaltungen ein zentraler Kanal, um ZEW-Ergebnisse zu teilen, mit einem Fachpublikum oder der Öffentlichkeit zu diskutieren und so die öffentliche Debatte anzuregen. Im Jahr 2021 bildeten Klima und Energie einen inhaltlichen Schwerpunkt am ZEW. Dies hat sich auch in unserer Öffentlichkeitsarbeit widerspiegelt: In einer Vielzahl von Formaten mit prominenten Gästen beleuchteten wir aus ganz verschiedenen Perspektiven, welche Rahmenbedingungen notwendig sind, damit die Energiewende gelingen kann.

Schließlich hat das ZEW die Corona-Krise auch als Chance zum Umsteuern begriffen: Wir haben digitale Veranstaltungsformate wie die #ZEWBookTalks oder #ZEWlive etabliert, die ein Mitwirken und Zuschauen an heimischen Bildschirmen ermöglichen. Unsere Gäste müssen nicht mehr aus der ganzen Welt anreisen – und schonen das Klima. Die Resonanz ist so positiv, dass wir auch nach der Pandemie daran festhalten werden.

Auch in der logistischen Umsetzung denken wir das Thema Nachhaltigkeit immer mit. Bei den jährlich über 50 Konferenzen am ZEW kommen eine Menge an Flugkilometern und Autobahnstunden zusammen und vieles wird konsumiert! Unser Speisenangebot ist daher regional-saisonal mit verstärkt vegetarischen und veganen Angeboten, wir kalkulieren die Angebote so, dass nichts weggeworfen werden muss, und fördern Reisen mit der Bahn.“

### ZEW-VERANSTALTUNGEN 2021 ZUM THEMA KLIMA UND ENERGIE

- |                  |   |
|------------------|---|
| 09. Februar 2021 | <b>DIE BASF IN ZEITEN DER ENERGIEWENDE</b><br>Wirtschaftspolitik aus 1. Hand mit BASF-Vorstandsvorsitzenden <b>Dr. Martin Brudermüller</b>  |
| 08. Oktober 2021 | <b>MOBILES BADEN-WÜRTTEMBERG</b><br>Kongress u. a. mit <b>Elke Zimmer</b> MdL (Staatsekretärin im Verkehrsministerium BW), <b>Christoph Dahl</b> (Geschäftsführer der Baden-Württemberg Stiftung) und <b>Dr. Peter Kurz</b> (OB der Stadt Mannheim) |
| 25. Oktober 2021 | <b>BESCHLUSS ÜBER DAS KLIMASCHUTZGESETZ</b><br>Wirtschaftspolitik aus 1. Hand mit BVerfG-Präsident <b>Prof. Dr. Stephan Harbarth</b>  |

www.  
zew.de/  
AM7582

www.  
zew.de/  
VA3639

www.  
zew.de/  
AM7970



# TRANSFER

WISSENSTRANSFER

## KLIMAPOLITIK HAUTNAH

„Unsere Forschung am ZEW hat natürlich einen hohen wissenschaftlichen Anspruch. Gleichzeitig ist uns wichtig, die Verbindung zum Leben der Menschen deutlich zu machen – und das stößt auf großes Interesse. Für meine Arbeit im Bereich des zielgruppengerechten Wissenstransfers sind das super Voraussetzungen. Wir holen die Menschen mit ihren Fragen ab und ermöglichen ihnen einen Zugang zu unserer Forschung. So haben wir im Forschungsbereich ‚Umwelt- und Klimaökonomik‘ z. B. ein Planspiel zur Klimapolitik für Schulgruppen entwickelt. Die Schülerinnen und Schüler schlüpfen dabei in die Rolle von politischen Akteuren und müssen auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse über klimapolitische Strategien und Maßnahmen entscheiden. Die teilnehmenden Schulklassen waren begeistert – mithilfe verständlich vermittelter Forschungsergebnisse wurden sie in die Lage versetzt, aktuelle gesellschaftliche Fragestellungen selbstständig zu beleuchten und die komplexen Zusammenhänge zu ordnen.“



### DAS PLANSPIEL KLIMAKABINETT

Die Klimastiftung für Bürger Sinsheim und das ZEW haben gemeinsam ein Planspiel für Schulgruppen entwickelt, das klimapolitische Entscheidungsprozesse erlebbar macht. Am 28. September 2021 wurde das Planspiel offiziell vorgestellt und in das Programm des außerschulischen Lernortes KLIMA ARENA in Sinsheim übernommen.

Mehr  
Informationen:  
[www.zew.de/  
AM7915](http://www.zew.de/AM7915)



# STEFAN

NACHHALTIGKEIT AM ZEW



DR. MARC FRICK  
Referent der  
Forschungsbereichsleitung  
„Umwelt- und Klimaökonomik“



# STUD



**BETTINA CHLOND**  
Wissenschaftlerin  
im Forschungsbereich  
„Umwelt- und  
Klimaökonomik“

**JANNA AXENBECK**  
Wissenschaftlerin  
im Forschungsbereich  
„Digitale Ökonomie“

*(v.l.n.r.)*



SUSTAINABILITY-GRUPPE

## INITIATIVE ZEIGEN

„Mit unserer Initiative ‚Sustainable ZEW‘ möchten wir umweltschonende und soziale Prozesse am ZEW anstoßen und die wissenschaftlich fundierte Diskussion zu diesen Themen fördern. Dazu kommen wir – eine Gruppe von rund 15 ZEWlerinnen und ZEWlern – regelmäßig in verschiedenen Projektgruppen zusammen.

Im Jahr 2021 haben wir z. B. die neue digitale Seminarreihe QUEST ins Leben gerufen. Diese bietet Raum, um Forschung aus verschiedenen Bereichen der Ökonomie zum Thema Nachhaltigkeit vorzustellen und gemeinsam zu diskutieren. Auch hat unsere Online-Diskussion zum Thema Sustainable Finance großes Interesse geweckt. Mittels Mitarbeiterumfragen und Szenario-Analysen haben wir an unserem Institut die Planung einer Ladestation für E-Autos unterstützt. Darüber hinaus sind wir dabei, ein Tool zu entwickeln, mit dem wir den CO<sub>2</sub>-Ausstoß unserer Geschäftsreisen in Zukunft automatisch erfassen und entsprechende Maßnahmen einleiten können.

Wir sind stolz auf die von uns angestoßenen Projekte und haben Spaß daran, uns gemeinsam für Nachhaltigkeit am ZEW einzusetzen.“

### SUSTAINABILITY GRUPPE

**Gegründet:** 2019

**Aktive Mitglieder:** ca. 15

**Projekte:** klimabewusste Forschungsumgebung am ZEW (Infrastruktur, Essen, Abfall, Dienstreisen) und Wissenstransfer zu Nachhaltigkeitsthemen (QUEST-Seminar, öffentliche Podiumsdiskussionen, z. B. zu Sustainable Finance)

QUEST  
Seminar:  
[www.zew.de/  
WS126](http://www.zew.de/WS126)

Sustainable  
Finance:  
[www.zew.de/  
AM7952](http://www.zew.de/AM7952)







# KLIMA WANDEL. UND ENERGIE WENDE

24

## KLIMAPOLITIK VON MORGEN GESTALTEN

28

## EUROPÄISCHE KLIMAPOLITIK

29 European Green Deal

30 Klimaschutzkosten

32 Klimaklub | Energieeinsparung

34

## WIE GEHEN WIR MIT DEM KLIMAWANDEL UM?

36

## KLIMAFOLGEN FÜR DEUTSCHLAND

37 Treiber des Kohlendioxidausstoßes

38 Elektromobilität | Umweltinnovationen

40 Strommarktdesign | Stromverbrauch

42 Klimaschutz vor Ort | Hochwasservorsorge



# BO



Interview mit  
Prof. Dr. Sebastian Rausch (*links*),  
Prof. Dr. Martin Kesternich (*rechts*)  
und Prof. Kathrine von Graevenitz, PhD  
(*nicht im Bild*).



## MIT WISSENSCHAFTLICHEN ERKENNTNISSEN DIE KLIMAPOLITIK VON MORGEN GESTALTEN



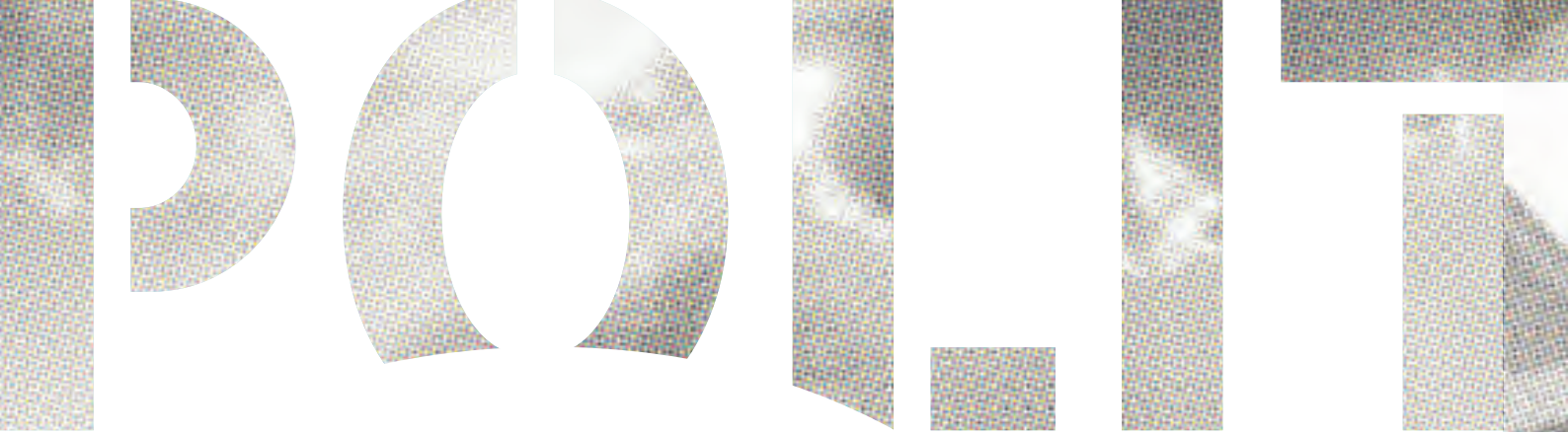
PROF. DR. SEBASTIAN RAUSCH, PROF. DR. MARTIN KESTERNICH  
UND PROF. KATHRINE VON GRAEVENITZ, PHD IM INTERVIEW

*Der Forschungsbereich „Umwelt- und Klimaökonomik“ wird seit August 2020 von Prof. Dr. Sebastian Rausch geleitet. Gemeinsam mit seinem Team analysiert er mithilfe ökonomischer Methoden die Entstehung von Umweltproblemen und evaluiert die Wirksamkeit politischer Lösungsansätze. Im Interview erklären er und sein/e Stellvertreter/in Prof. Dr. Martin Kesternich und Prof. Kathrine von Graevenitz, PhD, worauf das Hauptaugenmerk ihrer Forschung liegt und vor welchen Herausforderungen die deutsche Klimapolitik steht.*

***Prof. Rausch, Fragen zur Energie- und Klimapolitik stehen im Zentrum der politischen Aufmerksamkeit. Es werden national wie international effektive politische Maßnahmen gesucht, wie unsere Form des Wirtschaftens möglichst schnell klimaneutral gestaltet werden kann. Wie blickt Ihr Forschungsbereich auf diese Fragen?***

Der Klimawandel stellt uns weltweit vor gewaltige Herausforderungen: Ohne eine globale Energiewende können wir die Erderwärmung nicht eindämmen. Denn die Verbrennung fossiler Brennstoffe zur Energiegewinnung ist die wichtigste Ursache für den Klimawandel. Wir müssen unsere Produktions- und Verhaltensweisen so umstellen, dass die dabei ausgestoßenen Treibhausgase drastisch reduziert und langfristig sogar vollständig vermieden werden. Die Frage, wie das gelingen kann, ist komplex, weshalb wir in unserer Suche nach Antworten darauf am ZEW unterschiedliche wissenschaftliche Zugänge miteinander kombinieren: Wir betrachten individuelles und kollektives menschliches Verhalten vor dem Hintergrund der Verursachung des Klimawandels und untersuchen, welche Rolle Märkte und Institutionen für die Lösung des Problems spielen können. Konkret analysieren wir klima- und energiepolitische Maßnahmen mit Blick auf ihre wirtschaftlichen Auswirkungen. Ziel unserer Arbeit ist es, praktikable wirtschaftspolitische Maßnahmen zu entwickeln, die dem Klimawandel ökologisch effektiv, ökonomisch effizient und sozial ausgewogen entgegenwirken.





MIT WISSENSCHAFTLICHEN ERKENNTNISSEN ...

*Prof. von Graevenitz, der von Ihnen geleitete Schwerpunkt untersucht die Auswirkungen umweltpolitischer Maßnahmen auf Firmen und Haushalte empirisch. Seit 2021 forschen Sie hierzu auch als Professorin an der Universität Mannheim. Welche Aspekte untersuchen Sie und Ihr Team konkret?*

Um die ambitionierten klimapolitischen Klimaziele erreichen zu können, müssen wir verstehen, wie klimapolitische Instrumente tatsächlich wirken. Wenn wir also effiziente Ansätze entwickeln wollen, brauchen wir dafür empirische Erkenntnisse über die Wirksamkeit einzelner Instrumente und mögliche Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Instrumenten. Wir fragen uns: Welche Maßnahmen senken tatsächlich den Emissionsausstoß und die Umweltbelastung? Inwiefern gefährden die Maßnahmen die Wettbewerbsfähigkeit der regulierten Unternehmen und den Wirtschaftsstandort Deutschland? Meine Arbeit fokussiert sich dabei auf eine Ex-post-Bewertung von Maßnahmen anhand von detaillierten Datensätzen mit dem Ziel, klare politische Empfehlungen zu geben. Dass diese Forschungsperspektive durch meine Berufung nun in noch intensiverer institutioneller Zusammenarbeit zwischen dem ZEW und der Universität Mannheim vorangetrieben wird, freut mich sehr.



PROF. KATHRINE VON GRAEVENITZ, PHD



PROF. DR. MARTIN KESTERNICH

*Prof. Kesternich, Sie verantworten den Schwerpunkt „kooperatives Verhalten und Nachhaltigkeit“, untersuchen also insbesondere das konkrete Verhalten der Menschen mit Blick auf Nachhaltigkeit und Klimafragen. Welche Erkenntnisse ermöglicht dieser Zugang?*

Unser verhaltensökonomischer Ansatz zielt darauf ab, besser zu verstehen, wie Menschen Entscheidungen treffen und wie diese wiederum die Wirksamkeit von klima- und energiepolitischer Regulierung beeinflussen. Dies ist von elementarer Bedeutung für die Ausgestaltung von Institutionen und politischen Maßnahmen, die den Umgang mit Gemeinschaftsgütern regeln, insbesondere mit Blick auf die langfristige gesellschaftliche Zustimmung zur Energiewende und den Klimaschutz. Es interessiert uns beispielsweise, wie sich kooperative Lösungsansätze etablieren können, unter welchen Voraussetzungen sich Menschen konkret für klimaschonendes Verhalten entscheiden und in welchen Situationen es ihnen schwerfällt, ihre gewohnten Verhaltensmuster zu verändern. Vor dem Hintergrund der steigenden Energiepreise analysieren wir



## ... DIE KLIMAPOLITIK VON MORGEN GESTALTEN

beispielsweise derzeit, wie sich die Energieeffizienz in einkommensschwachen Haushalten steigern lässt. Unsere Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung finanzieller Anreize, zeigen jedoch gleichzeitig auf, welches Potenzial in einer verhaltensökonomisch informierten Ausgestaltung solcher Programme liegt. Diese Zusammenhänge zu verstehen ist sehr wichtig, wenn wir die Zustimmung der Menschen für eine ambitionierte Klimapolitik langfristig gewinnen wollen.



PROF. DR. SEBASTIAN RAUSCH

*Prof. Rausch, Ihr Forschungsbereich hat sich 2021 mit zahlreichen Studien und Projektergebnissen in die öffentliche Debatte eingebracht. Sie selbst haben insbesondere das Zusammenspiel der nationalen und europäischen Ebene untersucht. Vor welchen Herausforderungen steht die deutsche Klimapolitik?*

Es wird darauf ankommen, die klimapolitischen Maßnahmen auf der deutschen wie auch auf der europäischen Ebene auf kohärente Art und Weise zu gestalten. So müssen wir die Frage beantworten, wie der Ausbau des deutschen und europäischen Emissionshandels aus ökonomischer Sicht aussehen und mit anderen nationalen klima- und energiepolitischen Maßnahmen in den Bereichen Verkehr, Gebäude und Wärme abgestimmt werden soll. Eine weitere große Herausforderung ist es, eine ambitionierte und zugleich sozial ausgewogene Klimapolitik zu ermöglichen und die Frage zu beantworten, wie Verteilungseffekte zwischen unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen, wirtschaftlichen Sektoren oder europäischen Ländern berücksichtigt werden können. Darüber hinaus zeichnet sich ab, dass die Dekarbonisierung der europäischen Volkswirtschaften vermutlich nur gelingen wird, wenn Strom aus regenerativen Quellen zum primären Energieträger im gesamten Energiesystem wird. Durch Technologien wie Elektroautos und Wärmepumpen, die Strom direkt und effizient nutzen, und synthetische Brennstoffe auf der Basis von grünem Strom werden die Sektoren Strom, Wärme und Verkehr in einem nachhaltigen Energiesystem zusammenwachsen. Um diese Entwicklungen zu begleiten, brauchen wir eine enge wissenschaftliche Begleitung der Klimapolitik, zu der unsere Forschung beiträgt. Wichtig ist dabei, dass wir in unserer Arbeit unterschiedliche Akteursperspektiven berücksichtigen, Ex-post- und Ex-ante-Analysen kombinieren und versuchen, eine vernetzte und ganzheitliche Betrachtung umwelt- und klimaökonomischer Problemstellungen zu erarbeiten.





# EUROPÄISCHE KLIMAPOLITIK

*Der Klimawandel kennt keine Grenzen. Er kann daher auch nicht alleine auf nationaler Ebene gelöst werden. Die Klima- und Energiepolitik wird in den kommenden Jahren eine noch zentralere Rolle in der Europäischen Union einnehmen als bisher, insbesondere mit Blick auf das Tempo bei der Verringerung der Treibhausgasemissionen. Die bisher gemischte Zuständigkeit der EU und ihrer Mitgliedstaaten erfordert vermehrt ein gemeinsames Handeln.*



EUROPEAN GREEN DEAL

# MEHR EUROPA WAGEN

GASTBEITRAG VON PROF. ACHIM WAMBACH, PHD IM TAGESSPIEGEL

*Die Klimapolitik steht im Zentrum des im November 2021 geschlossenen Koalitionsvertrags der neuen Bundesregierung. Die wesentlichen Weichenstellungen für die Transformation werden allerdings in Brüssel im Rahmen des „Fit for 55“-Programms und nicht in Berlin ausgehandelt. Die EU-Maßnahmen werden unmittelbare Konsequenzen für die deutsche Klimapolitik haben.*

Ursula von der Leyen hat 2019 den European Green Deal angekündigt, 2021 wurde das Maßnahmenpaket „Fit for 55“ vorgelegt. Wesentlicher Baustein ist die Schaffung eines zweiten Emissionszertifikatehandels für die Sektoren Verkehr und Gebäude. Gemeinsam mit der geplanten Erweiterung des bestehenden Emissionszertifikatehandels für Energie und Industrie wären gut 80 Prozent der Emissionen in Europa mit Zertifikaten belegt. Dies wird ein europäischer Kraftakt werden. Eine Simulation des ZEW zeigt, dass bei der geplanten Aufteilung der Reduktionen der Preis bei den Sektoren Verkehr und Gebäude auf mehr als 300 Euro steigen könnte. Eine effizientere Verteilung der Reduktionen auf die Sektoren, nämlich mehr Reduktionen bei Energie und Industrie und weniger bei dem „teureren“ Sektor Verkehr und Wärme, würde zu einer gleichmäßigeren Belastung und zu Kostenersparnissen von bis zu einem Prozent des BIP jährlich führen. Diese Aufteilung, und ob es überhaupt zu einem zweiten Emissionshandel kommt, sind Bestandteil der Verhandlungen auf der europäischen Ebene. Es ist gut, dass sich die Regierungsparteien für diesen zweiten europäischen Emissionshandel aussprechen. Bei einer erfolgreichen Umsetzung der europäischen Klimamaßnahmen verschiebt sich die Rangordnung der politischen Entscheidungsebenen: Europa ist dann für die Erreichung der europäischen Klimaziele verantwortlich. Deutschland muss sicherstellen, dass diese Zielerreichung auch gesellschaftlich und technisch möglich wird. Transformationsbegleitende Maßnahmen, insbesondere der Ausbau der Energieinfrastrukturen sowie der Ladeinfrastruktur, stehen an vorderster Stelle. Der im Koalitionsvertrag festgeschriebene beschleunigte Netzausbau, das Ziel von einer Million öffentlichen Ladepunkten bis 2030, wie auch die angestrebte Beschleunigung der Planungs- und Genehmigungsverfahren für erneuerbare Energien sind wesentlich.

*Dieser Beitrag erschien in längerer Version am 29.11.2021 im Tagesspiegel Background*



# KLIMASCHUTZKOSTEN

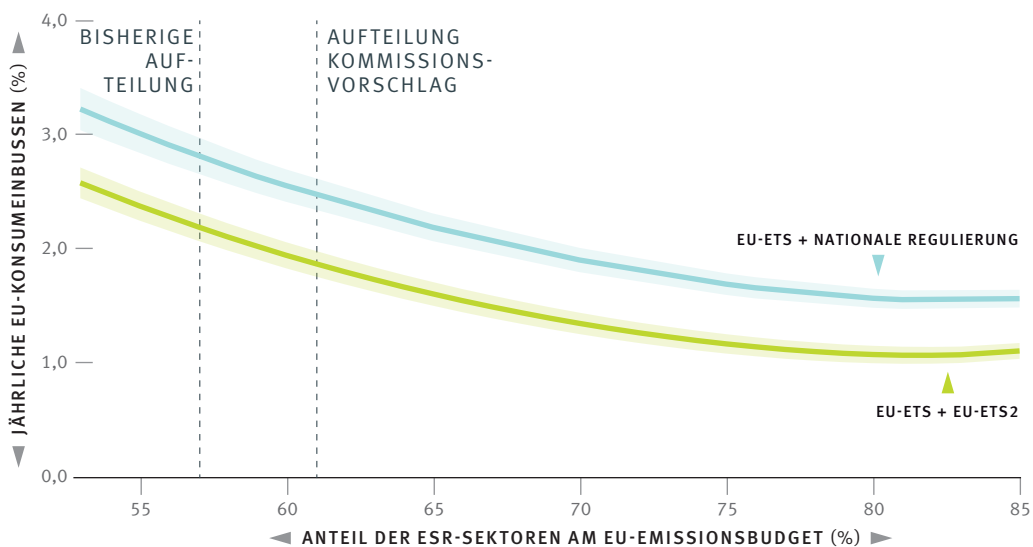
ZEW POLICY BRIEF VON PROF. DR. SEBASTIAN RAUSCH UND DR. JAN ABRELL

Policy Brief:  
www.zew.de/  
PU82677

Die von der EU-Kommission vorgeschlagene Reform des europäischen Emissionshandels senkt die Kosten für den Klimaschutz im Jahr 2030 von 2,8 Prozent des EU-weiten Konsums auf 1,9 Prozent. Der Vorschlag schöpft damit nicht das vollständige Einsparpotenzial in Höhe von 1,1 Prozent aus. Durch eine geschickte Verteilung des CO<sub>2</sub>-Budgets könnten bis zu 152 Milliarden Euro an volkswirtschaftlichen Kosten eingespart werden. Der Vorschlag der EU-Kommission hingegen reduziert die Klimaschutzkosten nur um 81 Milliarden Euro – größtenteils durch die Einführung eines zweiten Emissionshandelssystems.

## Ökonomische Kosten des 55-Prozent-Ziels

Die Klimaschutzkosten lassen sich noch weiter senken, wenn die EU ihr CO<sub>2</sub>-Budget klug verteilt.



Ökonomische Kosten beziehen sich auf die Veränderung des EU-weiten Konsums im Jahr 2030. Dabei werden mögliche Wohlfahrtsgewinne ausgeblendet, die sich aus der Verhinderung des Klimawandels ergeben. Schattierte Flächen zeigen die Standardabweichung, durchgezogene Linien die Erwartungswerte. Quelle: ZEW



**„Die Einführung eines zweiten CO<sub>2</sub>-Markts ist ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung, denn so werden Branchen wie Verkehr und Gebäude in den Emissionshandel integriert, die bisher nicht erfasst sind.“**

Mit ihrem „Fit-for-55“-Paket schlägt die EU-Kommission eine Reform der europäischen CO<sub>2</sub>-Märkte vor. Demnach soll das bestehende Emissionshandelssystem EU ETS, das den Energiesektor sowie energieintensive Branchen umfasst, durch ein zweites Emissionshandelssystem ergänzt werden.

Und wie soll das EU-Kohlenstoffbudget auf zwei separate Kohlenstoffmärkte aufgeteilt werden? Im Jahr 2030 will die Europäische Union ihre Treibhausgasemissionen um 55 Prozent im Vergleich zum Referenzjahr 1990 reduziert haben. Dies kostet EU-weit im Vergleich zum Status quo rund 2,8 Prozent der Wirtschaftsleistung. Hierdurch fehlen 247 Milliarden Euro, die sonst für den privaten Konsum zur Verfügung stünden. Um die Klimaziele zu den geringsten volkswirtschaftlichen Kosten zu erreichen, sollten Emissionen dort reduziert werden, wo es am wenigsten kostet, so der Vorschlag der Autoren. Durch eine optimale Aufteilung der Menge an CO<sub>2</sub>, die die EU bei einem 55-Prozent-Ziel noch emittieren kann, ließen sich die Kosten absenken – von 2,8 Prozent des EU-weiten Konsums bzw. 247 Milliarden Euro auf 1,1 Prozent des Konsums bzw. 95 Milliarden Euro.

**„Mehr marktbasierende Flexibilitätsmechanismen sind wünschenswert, um eine kosteneffiziente Zuteilung des EU-Kohlenstoffbudgets zu erreichen.“**

Durch das neue Emissionshandelssystem bei jetziger Aufteilung des CO<sub>2</sub>-Budgets gelingt es der EU-Kommission, bereits 22 Prozent der Klimaschutzkosten zu reduzieren. Verteilt die EU ihr CO<sub>2</sub>-Budget also klug, könnte sie die Kosten sogar um 61 Prozent senken.

Da die Höhe der Reduktionskosten in den einzelnen Sektoren sehr variiert, beeinflusst die Entscheidung über die Aufteilung des Emissionsbudgets direkt und in hohem Maße, wie sich die wirtschaftlichen Lasten zwischen den einzelnen Sektoren und EU-Mitgliedstaaten verteilen. Den Sektoren Gebäude und Verkehr würde ein deutlich größeres Emissionsbudget zuteil, während ein Großteil der ambitionierten Klimaziele über Emissionsminderungen im Stromsektor und bei den energieintensiven Industrien realisiert werden müsste.





POSITIVE ANREIZE FÜR MEHR KLIMASCHUTZ

# KLIMAKLUB

ZEW POLICY BRIEF VON DR. MARIUS ALT, DR. CARLO GALLIER,  
PROF. DR. MARTIN KESTERNICH UND PROF. DR. BODO STURM

Der internationale Klimaschutz braucht ein effektiveres Anreizsystem, um die Staaten zu einer stärkeren Vermeidung von Treibhausgasemissionen zu bewegen. Eine ZEW-Studie zeigt, wieso eine schrittweise Verschärfung der nationalstaatlichen Ziele alleine nicht ausreichen wird, um das Ambitionsniveau für den Klimaschutz zu steigern. Stattdessen ist die Gründung eines Klimaklubs zu empfehlen, in dem ein CO<sub>2</sub>-Preis Anreize zur Emissionsvermeidung setzt.

Die internationale Staatengemeinschaft steht angesichts der bisherigen Bilanz unter enormen Erfolgsdruck. Nach Berechnungen von Climate Action Tracker sind bislang nur wenige Staaten „auf Kurs“ mit dem 2-Grad-Ziel. Statt alleine darauf zu setzen, dass die Mitgliedstaaten einzeln ihre Klimaschutzbeiträge schrittweise erhöhen, sollte aus ökonomischer Sicht das Prinzip „Leistung gegen Gegenleistung“ (Reziprozität) stärker in den Mittelpunkt rücken. Ein Klimaklub könnte dazu den richtigen Ansatz bieten, indem er beim Klimaschutz auf internationale Kooperation setzt. Die Mitglieder des Klimaklubs einigen sich dabei auf einen CO<sub>2</sub>-Preis und schaffen so einen Anreiz für stärkere Emissionseinsparungen. Gleichzeitig vereinbaren sie exklusive Vorteile untereinander wie etwa freien Handel oder finanzielle Anreize für weniger Emissionen. Solche positiven Anreize zur Aufnahme von Kooperation sind sogar wirksamer als eine Bestrafung bei Nicht-Kooperation.

Das derzeit geltende Verfahren der schrittweisen Erhöhung von länderspezifischen Klimaschutzzielen („Ratcheting“) setzt dagegen lediglich auf die Hoffnung, dass die Emissionsreduktionen in Zukunft ambitionierter werden.

Der Mechanismus des Ratchetings ändert jedoch nichts an dem grundlegenden Anreizproblem und kann sogar schaden. Denn klimapolitisch ambitionierte Länder tragen die Kosten weiterhin allein, während alle Länder von verminderten Emissionen profitieren. Es besteht also ein Anreiz, wenig bis nichts zum Klimaschutz beizutragen. Ergebnisse aus der experimentellen Wirtschaftsforschung am ZEW zeigen, dass der aktuelle Ratcheting-Mechanismus sogar eine negative Wirkung entfalten kann, wenn kooperative Akteure mit eher anspruchsvollen Zielen ihr Ambitionsniveau deutlich absenken, um einer späteren Ausbeutung durch „Trittbrettfahrer“ vorzubeugen.

*Policy Brief:  
www.zew.de/  
PU83037*



NACHHALTIGKEIT IN PRIVATHAUSHALTEN

# ENERGIEEINSPARUNG

STUDIE VON BETTINA CHLOND UND CLAIRE GAVARD, PHD

Förderprogramme in Frankreich, die private Haushalte bei der energieeffizienten Sanierung ihrer Wohnung unterstützen, schneiden hinsichtlich ihrer Kosteneffizienz unterschiedlich ab. Mit welchen Maßnahmen lässt sich der Energieverbrauch am kosteneffizientesten reduzieren? Dieser Frage ist eine ZEW-Studie auf den Grund gegangen.

Die Wissenschaftlerinnen evaluierten vier französische Anreizprogramme: ein Zuschussprogramm für einkommensschwache Haushalte, eine Senkung der Mehrwertsteuer von 20 auf 5,5 Prozent und eine Einkommensteuergutschrift – alle drei durch die öffentliche Hand finanziert – sowie Energieeffizienz-Zertifikate („weiße Zertifikate“), mit denen die privaten Energieversorger nachweisen, dass sie bei den Abnehmerinnen und Abnehmern Einsparmaßnahmen durchgeführt haben.

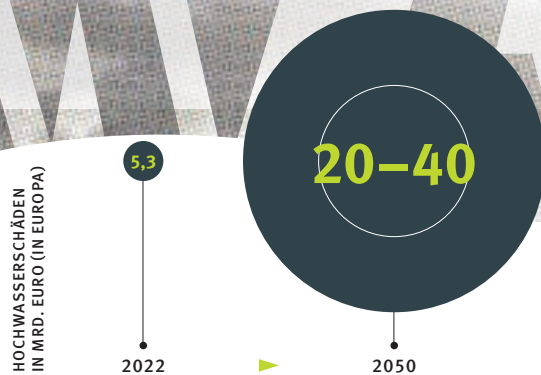
Diese vier Maßnahmen wurden auf Grundlage einer repräsentativen Umfrage unter 45.000 französischen Haushalten im Jahr 2017 hinsichtlich ihrer Kosteneffizienz und Verteilungsaspekte untersucht. Was die Kosteneffizienz der verschiedenen Maßnahmen angeht, schnitten die Energieeffizienz-Zertifikate der Energieversorger am besten ab, denn sie erzielten die höchsten Einsparungen bei den Energiekosten der Haushalte relativ zur erhaltenen Fördersumme. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Energieversorger einen Anreiz haben, mit ihren Programmen Haushalte mit großen Einsparpotenzialen zu erreichen. Die Mehrwertsteuersenkung und der Zuschuss für einkommensschwache Haushalte liegen bei der Kosteneffizienz im Mittelfeld. Die Einkommensteuergutschrift erzielt die geringsten Einsparungen relativ zur Fördersumme. Im Hinblick auf die Verteilungswirkung unterscheiden sich die untersuchten Maßnahmen nicht signifikant. Haushalte in der oberen und der unteren Hälfte der Einkommensverteilung profitieren gleichermaßen von allen vier untersuchten Förderinstrumenten. Die Ergebnisse sind vor dem Hintergrund der Debatte über die Wirksamkeit verschiedener Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs und der Emissionen im Gebäudesektor relevant, auf den etwa 40 Prozent des in der Europäischen Union anfallenden Energieverbrauchs zurückgehen. Verschiedene EU-Mitgliedstaaten haben bereits eine Vielzahl an Förderprogrammen aufgelegt, um die Sanierung von Privatgebäuden zu fördern.

Studie:  
[www.zew.de/  
PU82714](http://www.zew.de/PU82714)



# WIE GEHEN WIR MIT DEM KLIMAWANDEL UM?

Der Klimawandel wirkt sich auf unsere Gesellschaft, Ökosysteme und Wirtschaft auf verschiedene Weise aus. In den kommenden Jahren werden diese Auswirkungen noch sichtbarer. Vielfältige Wege und Instrumente gibt es schon heute, um die Folgen einzudämmen. Zu Handeln gilt es als Individuum, als Gesellschaft, in der Politik und in der Wirtschaft.



## HOCHWASSERSCHÄDEN UND VORSORGE

Es wird erwartet, dass die jährlichen Schäden in Europa von derzeit 5,3 Milliarden Euro auf 20 bis 40 Milliarden Euro im Jahr 2050 steigen.

Weitere Infos auf Seite 43

ZIRKA 70% DER HAUSHALTE GLAUBEN, SIE HÄTTEN MIT IHRER GEBÄUDEVERSICHERUNG GEGEN HOCHWASSER VORGESORGT, WÄHREND NUR UM DIE 50% EINE ENTSPRECHENDE ELEMENTAR-DECKUNG ABGESCHLOSSEN HABEN.

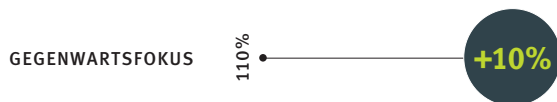


SÄHEN VERSICHERUNGSANTRÄGE DIE ELEMENTARSCHADENDECKUNG STANDARDMÄSSIG VOR, WÜRDEN SICH MEHR MENSCHEN BESSER ABSICHERN.



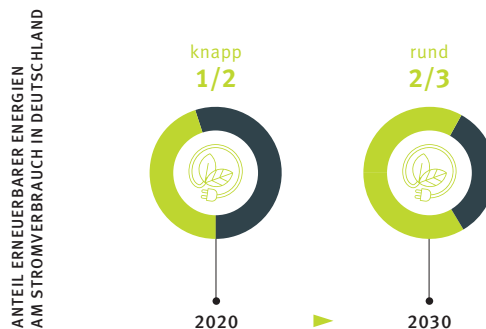
Hochwasserschäden haben in den vergangenen Jahren immer wieder zu erheblichen Verlusten bei privaten Haushalten geführt. Überdies schätzen viele Haushalte ihren Versicherungsstatus falsch ein.

## STROMKOSTEN UND STROMMARKT



Der Stromverbrauch wird in Deutschland in aller Regel nur einmal im Jahr abgerechnet. Durch einen verstärkten Fokus auf den sofortigen Konsum fällt der Stromverbrauch von Menschen um neun bis zehn Prozent höher aus.

Weitere Infos auf Seite 41



Bis zum Jahr 2030 sollen erneuerbare Energien rund zwei Drittel des deutschen Stromverbrauchs ausmachen.





## WINDENERGIE

Oftmals stoßen konkrete Windkraftprojekte auf Widerstand im örtlichen Umfeld. Die Zustimmung von Bürgerinnen und Bürgern lässt deutlich nach, wenn ein Windrad in direkter Nachbarschaft gebaut wird. Zudem geht die Präferenz für Grünstromtarife zurück, wenn ein Windrad in unmittelbarer Nähe aufgestellt wird. Dieser Rückgang ist jedoch niedriger an Orten, die finanziell von der Windkraft profitieren.

NACH BAU EINER NEUEN WINDKRAFT-ANLAGE IN EINER GEMEINDE



▶ SUCHANFRAGEN NACH ÖKOSTROMTARIFEN (IN PROZENT)

▶ ANZAHL DER ZWEITSTIMMEN FÜR BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN BEI BUNDESTAGSWAHLEN

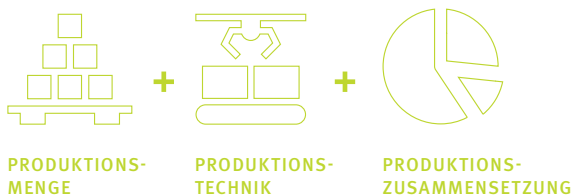
Weitere Infos auf Seite 78



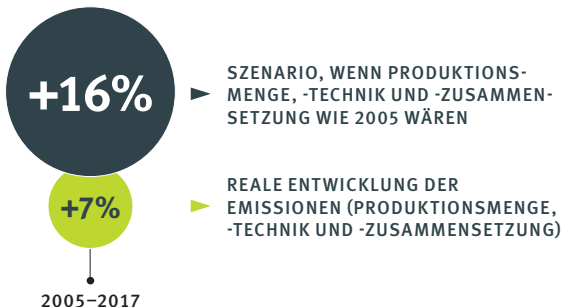
EINE FINANZIELLE BETEILIGUNG KÖNNTE DIE UNTERSTÜTZUNG VOR ORT STÄRKEN.

## VERARBEITENDES GEWERBE

Die Emissionszusammensetzung ergibt sich aus folgenden Treibern:

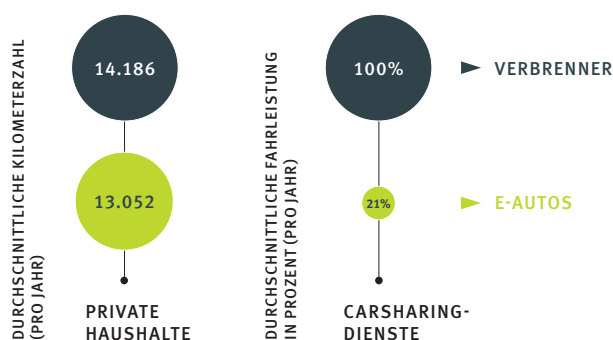


EMISSIONEN IM VERARBEITENDEN GEWERBE (IN PROZENT)



Aufgrund der veränderten Produktionszusammensetzung sind Emissionen im verarbeitenden Gewerbe nicht so stark gestiegen, wie sie das getan hätten, wäre die Produktionszusammensetzung die gleiche wie 2005. Insgesamt ist die Produktionstechnik emissionsintensiver geworden.

## E-MOBILITÄT



Für weitere Strecken nutzen Autofahrer/innen Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor weit häufiger als Elektroautos. Das gilt nicht nur für Autos im Privatbesitz, sondern insbesondere auch für Carsharing-Angebote. Mögliche Gründe dafür liegen in der Reichweitenangst.



POLITISCHE ENTSCHEIDUNGSTRÄGER/INNEN, AUTOHERSTELLER UND CARSHARING-ANBIETER SOLLTEN DIE SORGE ENTKRÄFTEN.

Weitere Infos auf Seite 38





# KLIMAFOLGEN FÜR DEUTSCHLAND

*Mit Blick auf die verschiedenen Regionen, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft in Deutschland birgt der Klimawandel ganz unterschiedliche Herausforderungen. Er betrifft sämtliche Bereiche des alltäglichen Lebens. Entschlossenheit beim gemeinsamen Kampf gegen die Erderwärmung ist daher notwendig.*



TREIBER DES KOHLENDIOXIDAUSTOSSES

# DEUTSCHE INDUSTRIE

STUDIE VON ELISA ROTTNER UND KATHRINE VON GRAEVENITZ, PHD

Sollen ambitionierte klimapolitische Ziele erreicht werden, ist es besonders wichtig, die Klimabilanz der Industrie zu verbessern. Allein dieser Sektor ist für rund 23 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland verantwortlich. Welche Faktoren zur Verbesserung dieser Bilanz in den Blick genommen werden müssen, zeigt eine Studie.

Seit Einführung der Ökosteuer 1999 wurden in Deutschland und auf europäischer Ebene zahlreiche politische Maßnahmen umgesetzt, um den Verbrauch fossiler Brennstoffe zu senken. So gibt es seit 2000 die Einspeisevergütung für erneuerbare Energien durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz, und 2005 trat das EU-Emissionshandelssystem (EU ETS) in Kraft, das die CO<sub>2</sub>-Emissionen bestimmter Sektoren EU-weit bepreist. Mit Ausnahme des EU ETS bleiben die meisten klimapolitischen Maßnahmen eine nationale Angelegenheit.

Vor diesem Hintergrund untersuchten Wissenschaftlerinnen anhand administrativer Mikrodaten, wie sich CO<sub>2</sub>-Emissionen und -intensität im deutschen verarbeitenden Gewerbe zwischen 2005 und 2017 entwickelt haben. Insbesondere analysieren sie die Rolle von Umfang, Zusammensetzung und Techniken der Produktion für die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Beobachtungszeitraum. Es zeigt sich, dass trotz gestiegenem Produktionsniveau die Emissionen nicht in gleichem Maße zugenommen haben. Durch eine Umstellung auf eine sauberere Produktionszusammensetzung ab 2011 liegen die Emissionen im Jahr 2017 um neun Prozent niedriger als im Vergleichsszenario, das eine Produktionstechnik und -zusammensetzung auf dem Stand von 2005 annimmt.

Diese Bereinigung wäre sogar noch größer gewesen, wenn die Produktionstechnik in diesem Zeitraum nicht schmutziger geworden wäre, das heißt die Emissionsfaktoren der Produktion nicht gestiegen wären. Die CO<sub>2</sub>-Intensitäten der Produktion haben zugenommen, obwohl die Emissionsfaktoren der Energieträger generell gesunken sind und der Energiemix tendenziell weniger CO<sub>2</sub>-intensiv geworden ist. Steigende CO<sub>2</sub>-Intensitäten sind also eine Folge steigender Energieintensitäten. Dies steht im Gegensatz zur Betonung und Förderung der Energieeffizienz durch die Politik. Diese Ergebnisse werden größtenteils von den energie- und CO<sub>2</sub>-intensivsten Sektoren, wie etwa Chemie und Koks, getrieben, während weniger CO<sub>2</sub>-intensive Sektoren entgegengesetzte Muster aufweisen.

Studie:  
[www.zew.de/  
PU82460](http://www.zew.de/PU82460)



# ELEKTROMOBILITÄT

STUDIE VON PROF. DR. WOLFGANG HABLA,  
VERA HUWE UND PROF. DR. MARTIN KESTERNICH

Für weitere Strecken nutzen Autofahrer/innen Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor weit häufiger als Elektroautos. Das gilt nicht nur für Autos im Privatbesitz, sondern insbesondere auch für Carsharing-Angebote, bei denen die Kostenstruktur für beide Antriebsarten für die Kunden/-innen gleich ist. Laut einer Studie scheinen die Gründe in der Macht der Gewohnheit und der Reichweitenangst zu liegen.

In der Studie untersuchen die Wissenschaftler/innen, wie sich der große Unterschied in der Nutzung von E-Autos und Autos mit Verbrennungsmotoren bei Carsharing-Diensten erklären lässt: Elektroautos, welche ganzjährig zur Verfügung standen, erreichen bei gleichen Kosten für die Kunden lediglich 21 Prozent der Jahresfahrleistung herkömmlicher Autos. Neben geringeren Fahrleistungen pro Buchung werden Elektroautos an Leihstationen, die Fahrzeuge mit beiden Antriebstechnologien anbieten, auch seltener gebucht als konventionelle Fahrzeuge. Preisunterschiede können nicht der einzige Grund für den wesentlich geringeren Marktanteil von Elektroautos sein.

Eine mögliche Erklärung ist eine sogenannte Status-quo-Verzerrung. Das bedeutet, dass Nutzerinnen und Nutzer an Gewohnheiten festhalten wollen und resistent gegenüber Veränderungen sind. Ein anderer Grund für die Zurückhaltung bei der E-Mobilität könnte Reichweitenangst sein, also die Angst, mit einem Elektroauto weite Strecken nicht hinreichend bewältigen zu können. Diese Reichweitenangst ist für die Mehrheit der gefahrenen Strecken allerdings unbegründet. Selbst bei sehr ungünstigen Annahmen zu Reichweite und Lademöglichkeiten von E-Autos könnten zwischen 82 und 92 Prozent der täglich mit Verbrennungsmotoren zurückgelegten Fahrten grundsätzlich auch mit E-Autos bewältigt werden und bei moderaten Annahmen sogar nahezu 99 Prozent.

Politische Entscheidungsträger/innen, Autohersteller und Carsharing-Anbieter sollten daher die Sorge der Autofahrer/innen entkräften. Dies könnte beispielsweise durch attraktive Leihangebote für die erstmalige E-Auto-Nutzung unterstützt werden. Des Weiteren ist der Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur eine wichtige Aufgabe, denn die Verfügbarkeit und rasche Nutzbarkeit von Lademöglichkeiten trägt ebenfalls zur Reduktion der Reichweitenangst bei.

Studie:  
[www.zew.de/  
PU81739](http://www.zew.de/PU81739)



GRÜNE ÖFFENTLICHE BESCHAFFUNG

# UMWELTINNOVATIONEN

STUDIE VON BASTIAN KRIEGER

Studie:  
[www.zew.de/  
PU82817](http://www.zew.de/PU82817)

Grüne öffentliche Beschaffung hat einen hohen Stellenwert in der Politik Deutschlands und Europas. Mit ihrer Hilfe wollen öffentliche Stellen Umweltinnovationen befördern, indem sie in ihren Ausschreibungen umweltorientierte Auswahlkriterien für die Vergabe formulieren. Dass dies nicht alle Unternehmen gleichermaßen zu Umweltinnovationen anregt, zeigt eine Analyse des ZEW.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler analysieren, welche Auswirkungen grüne öffentliche Beschaffung in den Jahren 2008 und 2014 auf Umweltinnovationen von Unternehmen hatte. Als Umweltinnovation auf Unternehmensebene wird dabei die Einführung neuer oder deutlich verbesserter Produkte oder Prozesse bezeichnet, die umweltfreundlicher sind als ihre Vorgänger im Unternehmen. Wie die Studie zeigt, steigt für die gesamte Stichprobe die Wahrscheinlichkeit, neue, umweltfreundlichere Produkte einzuführen, um 20 Prozentpunkte, nachdem ein Zuschlag bei einer grünen öffentlichen Ausschreibung erzielt wurde. Auf die Einführung neuer, umweltfreundlicher Prozesse, etwa in der Produktion, hat die öffentliche Auftragsvergabe hingegen keinen statistisch signifikanten Einfluss. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass die Ausschreibungskriterien größeres Augenmerk auf Produkt- als auf Prozesscharakteristika legen.

Zudem wird deutlich, dass die Ergebnisse je nach Größe des Unternehmens unterschiedlich ausfallen. Die Wahrscheinlichkeit großer Unternehmen, umweltfreundlicherer Produkte oder Prozesse einzuführen, ändert sich nicht, nachdem sie den Zuschlag für grüne Ausschreibungen erhalten haben. Bei kleinen und mittleren Unternehmen hingegen sieht dies anders aus. Wenn diese einen Zuschlag zu grünen Aufträgen der öffentlichen Hand erhalten, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass sie umweltfreundlichere Produkte einführen, um 25 Prozentpunkte. Die Einführung umweltfreundlicherer Prozesse wird jedoch auch bei kleinen und mittleren Unternehmen nicht beeinflusst. Ein umweltorientiertes öffentliches Beschaffungswesen als Maßnahme nachfrageseitiger Innovationspolitik ist also insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen wirksam. Es lohnt sich daher, die Bedürfnisse von kleinen und mittleren Unternehmen bei der Vergabe von öffentlichen Aufträgen zu berücksichtigen.



VERSORGUNGSSICHERHEIT GEWÄHRLEISTEN

# STROMMARKTDESIGN

GASTBEITRAG VON PROF. ACHIM WAMBACH, PHD  
UND DR. MARION OTT IN DER WIRTSCHAFTSWOCHEN

*Der starke Ausbau der erneuerbaren Energien stellt neue Anforderungen an die Versorgungssicherheit im Strommarkt. Langfristige Terminverträge könnten helfen, diesen zu begegnen.*

Bis 2030 sollen erneuerbare Energien rund zwei Drittel des deutschen Stromverbrauchs ausmachen. Es besteht allerdings Grund zur Sorge, dass Stromausfälle zunehmen. Der Aspekt der Versorgungssicherheit – wie sich die Nachfrage durchgängig decken lässt, obwohl die volatilen erneuerbaren Energien nicht verfügbar sind – wird eine zunehmende Rolle in der Energiepolitik einnehmen. Versorgungssicherheit sollte aus dem Markt heraus entstehen. Mit einem geeigneten Marktdesign lassen sich Anreize für den Ausbau von Kapazitäten zur Energieerzeugung und die Wahl der Technologien setzen, die dann zum Tragen kommen, wenn das Stromnetz überlastet ist. Während viele Länder zusätzlich zum Strommarkt einen Kapazitätsmarkt eingeführt haben, hat sich die Bundesregierung für einen Energy-Only-Markt entschieden: Erzeuger verkaufen ihren Strom auf dem bundesweiten Markt – unter Knappheit steigen die Preise. Antizipieren Unternehmen diese Phasen hoher Preise, so investieren sie in neue Erzeugungskapazität. Gleichzeitig werden insbesondere einige Kohlekraftwerke vorerst als Reserve behalten. Ob ein Energy-Only-Markt ausreicht, um Versorgungssicherheit aus dem Markt heraus herzustellen, ist allerdings umstritten. In der Wissenschaft wird diskutiert, ob es auch möglich ist, marktinduzierte Versorgungssicherheit über verpflichtende Terminverträge zu gewährleisten. Dazu würde neben den kurzfristigen Strommärkten ein regulierter Markt für standardisierte langfristige Terminverträge eingeführt. Erzeuger verpflichten sich Jahre vor dem Lieferzeitpunkt auf Bereitstellung einer bestimmten Strommenge. Diese deckt den Großteil des Strombedarfs am Lieferzeitpunkt ab. Kurzfristige Mengenanpassungen sowie Entscheidungen über Eigenproduktion oder Zukauf zur Erfüllung der langfristigen Verpflichtung erfolgen dann an den kurzfristigen Märkten. Das Zieldreieck der Energiepolitik ist eine umweltschonende, bezahlbare und zuverlässige Energieversorgung. Um auch dem dritten Ziel gerecht zu werden, sollte der Einsatz verpflichtender Terminverträge und ihre Integration in den Energy-Only-Markt geprüft werden.

*Dieser Beitrag erschien in einer längeren Version am 11.09.2021 in der „Wirtschaftswoche“*



NACHHALTIGES VERBRAUCHERVERHALTEN

# STROMVERBRAUCH

STUDIE VON DR. MADELINE WERTHSCHULTE  
UND PROF. DR. ANDREAS LÖSCHEL*Studie:  
[https://lmy.  
de/l1C8p](https://lmy.de/l1C8p)*

Der Strom-, Wasser- oder Gasverbrauch wird in Deutschland in aller Regel nur einmal im Jahr abgerechnet. Eine Studie untersucht, inwieweit diese Art der Abrechnung Verhaltensverzerrungen im Stromverbrauch verursacht. Eine sofortige Zahlung der Kosten würde solche Verzerrungen vermeiden und den Stromverbrauch senken. Denn im aktuellen Abrechnungssystem bei Strom, Wasser oder Gas genießen Konsumenten/-innen die Vorzüge des Stromverbrauchs sofort. Jedoch kann es bis zu einem Jahr dauern, bis sich dieser Verbrauch im Portemonnaie bemerkbar macht. Diese Art der Abrechnung hat möglicherweise zwei Konsequenzen zur Folge. Erstens fällt es Menschen schwerer, die Stromkosten in dem Moment, wenn sie elektrische Geräte benutzen, zu berücksichtigen. Es stellt sich ein „Gegenwartsfokus“ ein, bei dem zu viel Aufmerksamkeit auf dem sofortigen Konsum im Vergleich zur späteren Zahlung liegt. Zweites entsteht Unsicherheit über die tatsächlichen Stromkosten. Die Konsumententscheidung wird anhand der Preisvorstellungen anstatt der tatsächlichen Strompreise getroffen. In einer Studie wurden 711 repräsentative Haushalte in Deutschland zu diesen beiden Faktoren befragt.

Die Wissenschaftler/innen finden heraus, dass eine verstärkte Aufmerksamkeit auf die Gegenwart mit einem neun bis zehn Prozent höheren Stromverbrauch zusammenfällt. Dies lässt sich am besten mit der Art der Stromabrechnung erklären: Wird zu viel Aufmerksamkeit auf den sofortigen Konsum gelegt, werden die zukünftigen Kosten vernachlässigt und es wird mehr konsumiert. Gleichzeitig gibt es keinen Zusammenhang zwischen den tatsächlichen Strompreisen, den Strompreisvorstellungen und dem Stromverbrauch. Bei geringen Preisvariationen scheinen Menschen also nicht ihren Stromverbrauch anzupassen. Das Auseinanderfallen von Verbrauchsentscheidung und Rechnungsstellung kann dazu führen, dass sich die Wirkung von klimapolitischen Instrumenten wie CO<sub>2</sub>-Preisen oder anderer Umweltsteuern verringert. Verbraucher/innen beziehen diese Kosten weniger stark in ihre Entscheidung ein und reagieren nur wenig auf Preisänderungen. Eine Sofortabrechnung würde das Aufmerksamkeitsproblem umgehen, die Kosten würden sichtbar werden. Dadurch würde auch die Gesellschaft insgesamt profitieren – sinken doch mit geringerem Stromverbrauch auch Umweltkosten wie beispielsweise CO<sub>2</sub>-Emissionen.



CO<sub>2</sub>-KOMPENSATION DURCH BÜRGER/INNEN

# KLIMASCHUTZ VOR ORT

EINE STUDIE VON LARA BARTELS, PROF. DR. MARTIN KESTERNICH  
UND PROF. DR. ANDREAS LÖSCHEL

Teilnehmer/innen einer Umfrage des ZEW und der Universität Münster haben die freiwillige Möglichkeit genutzt, der Bundesgartenschau Mannheim 2023 gGmbH einen Teil ihrer Aufwandsentschädigung für städtische Aufforstungsinitiativen in Vorbereitung auf die Bundesgartenschau 2023 zur Verfügung zu stellen. Mit dem Geld wurden im Mai 2021 vier Kaukasische Flügelnüsse im östlichen Teil der neu entstehenden Parkschale Käfertal gepflanzt. Mit Blick auf die Umfrageergebnisse zeigt sich, dass die Bereitschaft der Teilnehmenden für Baumspenden deutlich größer ist als die Bereitschaft zum freiwilligen CO<sub>2</sub>-Ausgleich durch Stilllegung von Zertifikate aus dem Emissionshandel.

Die Ergebnisse sind mit Blick auf die freiwilligen Klimaschutzmaßnahmen aus zweierlei Gründen überraschend: Zum einen bildet der Emissionshandel das Leitinstrument der europäischen Klimapolitik, wohingegen Aufforstungsprojekte aktuell nur eine unterstützende Rolle auf dem Weg zur Klimaneutralität spielen. Durch natürliche CO<sub>2</sub>-Senken wie Wälder oder Moore sollen vorrangig Emissionen ausgeglichen werden, die nicht oder nur zu sehr hohen Kosten vermieden werden können. Zum anderen ist die Funktion von neuen Wäldern, CO<sub>2</sub>-Emissionen zu kompensieren, mit vielen Unsicherheiten wie der Wasserversorgung oder der Bodenqualität verbunden.

In einer zusätzlich durchgeführten Umfrage finden die Wissenschaftler/innen eine mögliche Erklärung für das beobachtete Verhalten: Das Vertrauen in Aufforstungsprojekte ist höher als das in den Emissionshandel. Das führt zu politischen Herausforderungen. Aufforstungsprojekte können insbesondere vor dem Hintergrund ihrer vielfältigen positiven lokalen Effekte wie der Verbesserung der Luftqualität, dem Schutz vor Bodenerosion oder der Erhöhung der Biodiversität eine wichtige Funktion im Klimaschutz einnehmen. Das Hauptaugenmerk sollte allerdings auch darauf gerichtet werden, das Vertrauen in den Emissionshandel zu stärken. Da sowohl im deutschen Klimaschutzgesetz als auch im europäischen Klimapaket der Beitrag natürlicher Ökosysteme zum Klimaschutz eine wichtige Rolle spielt, liefert die Studie Evidenz für die große Unterstützung der Bevölkerung für diesen Ansatz und den Stellenwert, den lokale Grünprojekte in der öffentlichen Wahrnehmung haben.

Studie:  
[www.zew.de/  
PU83013](http://www.zew.de/PU83013)



SINNVOLL GEGEN SCHÄDEN SCHÜTZEN

# HOCHWASSERVORSORGE



INTERVIEW MIT DR. DANIEL OSBERGHAUS BEIM BUNDESMINISTERIUM FÜR  
BILDUNG UND FORSCHUNG

## *Wie können wir uns gegen extreme (Wetter-)Ereignisse wappnen?*

Bei extremen Ereignissen wie der Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 ist es schwierig, mit technischen Schutzmaßnahmen effektiv vorzusorgen. Es gibt aber mindestens drei Handlungsfelder zur besseren Vorsorge: Erstens erscheint es angesichts der vielen Todesopfer notwendig, Verbesserungen im Katastrophenmanagement herbeizuführen, etwa bei der Warnung und Evakuierung der Bevölkerung. Zweitens muss ein tragfähiges System zur Bewältigung der finanziellen Schäden geschaffen werden – der Versicherungsmarkt in seiner derzeitigen Form reicht dafür nicht aus. Drittens können technische Vorsorgemaßnahmen auf Ebene der einzelnen Haushalte und Kommunen gefördert werden, die bei häufigeren Ereignissen dazu beitragen, dass die Schäden geringer ausfallen.

## *Gibt es Grenzen bei Versicherungslösungen?*

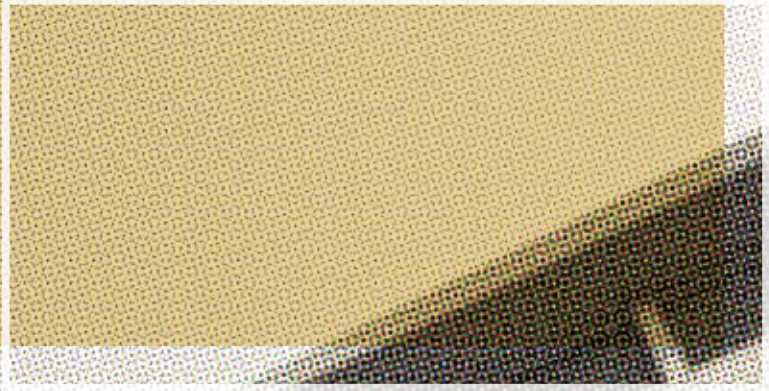
Nach den bisherigen Aussagen von Versicherern sind Hochwasserschäden in Deutschland durchaus noch versicherbar. Das Wort „noch“ meint hier vor allem die Risiken durch den fortschreitenden Klimawandel. Wenn die internationalen Klimaziele deutlich verfehlt werden, kann es auch hierzulande dazu kommen, dass die Schäden die Tragfähigkeit der privaten Versicherer übersteigen. Daneben gibt es bereits heute Grenzen der Versicherbarkeit für einzelne Immobilien in sehr exponierter Lage. Diese Haushalte können bspw. nur mit hohen Selbstbehalten ein Angebot erhalten. Das betrifft aktuell nur einen sehr geringen Anteil der Wohngebäude in Deutschland.

## *Warum ist das Hochwasserrisiko je nach Einkommensniveau unterschiedlich?*

Das Hochwasserrisiko wird von der lokalen Hochwassergefährdung, dem potenziell gefährdeten Vermögen und der Anpassungskapazität der Haushalte maßgeblich beeinflusst. Anpassungskapazität meint dabei die Möglichkeit, durch Versicherung oder technische Schutzmaßnahmen mögliche Schäden zu vermeiden oder schnell zu beseitigen. Unsere Daten zeigen, dass in Deutschland das Einkommensniveau für die lokale Hochwassergefährdung keine große Rolle spielt – in den Risikozonen wohnen sowohl arme als auch reiche Haushalte. Das gefährdete Vermögen ist naturgemäß höher bei den reicheren Haushalten, die aber auch eine deutlich höhere Anpassungskapazität haben. Im Ergebnis zeigt sich, dass gemessen am Einkommen die ärmeren Haushalte einem deutlich höherem Hochwasserrisiko ausgesetzt sind als reiche Haushalte – das liegt vor allem an der geringeren Verbreitung von finanzieller und technischer Vorsorge.

*Dieses Interview wurde zuerst beim Bundesministerium für Bildung und Forschung veröffentlicht.*







# FOR SCHUNGS EINHEITEN

46

ALTERSVORSORGE UND  
NACHHALTIGE FINANZMÄRKTE

52

ARBEITSMÄRKTE UND  
SOZIALVERSICHERUNGEN

58

DIGITALE ÖKONOMIE

64

INNOVATIONSÖKONOMIK UND  
UNTERNEHMENS DYNAMIK

70

MARKTDESIGN

76

UMWELT- UND KLIMAÖKONOMIK

82

UNGLEICHHEIT UND  
VERTEILUNGSPOLITIK

88

UNTERNEHMENSBESTEUERUNG UND  
ÖFFENTLICHE FINANZWIRTSCHAFT

94

GESUNDHEITSMÄRKTE UND  
GESUNDHEITSPOLITIK



**#01**

**ALTERSVORSORGE  
UND NACHHALTIGE  
FINANZMÄRKTE**



- SPAREN UND ALTERSVORSORGE
- FINANCIAL LITERACY
- FINANZIELLE SITUATION PRIVATER HAUSHALTE IN DER CORONA-KRISE
- ERWARTUNGSBILDUNG AUF FINANZMÄRKTEN
- KREDITVERGABE VON BANKEN UND REALWIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN



**LEITUNG**

Prof. Dr. Tabea Bucher-Koenen

**STELLVERTRETUNG**

Dr. Karolin Kirschenmann



### GRÜNDUNG DES MANNHEIM INSTITUTE FOR FINANCIAL EDUCATION (MIFE) MIT DER UNIVERSITÄT MANNHEIM

- Gründungskonferenz mit 159 Teilnehmenden aus aller Welt
- Verleihung des ersten „Deutsche Bundesbank Early Career Research Prize on Financial Literacy“

Die finanzielle Bildung der Bevölkerung hat in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen und ist eine wichtige Voraussetzung für das individuelle und gesellschaftliche Wohlergehen. Menschen mit einer höheren finanziellen Bildung sind meist besser im Alter abgesichert, nehmen häufiger am Aktienmarkt teil und sind weniger oft überschuldet. Das MIFE ist eine gemeinsame Initiative der Universität Mannheim und des ZEW und widmet sich der Erforschung von Fragen rund um das Thema finanzielle Bildung. Dabei stützt es sich auf die Expertise von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Disziplinen, die Grundlagenforschung zur finanziellen Bildung aller Bevölkerungsgruppen betreiben. Das Forschungsinteresse richtet sich sowohl auf Financial Literacy, d. h. das Wissen und die Fähigkeit, finanzielle Entscheidungen zu treffen, als auch auf die Möglichkeiten, wie diese Fähigkeit durch Bildungs- und Informationsmaßnahmen effektiv aufgebaut werden kann. Zugleich bietet das MIFE eine Plattform für den wissenschaftlichen Austausch und den Kontakt zu Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern in Politik und Praxis.

Am 29. und 30. November 2021 fand die virtuelle Gründungskonferenz zum Thema „Financial Literacy Across the Disciplines“ mit 159 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Wissenschaft, Politik und Praxis statt. Die Keynote-Vorträge wurden gehalten von Prof. Dr. Claudia Buch (Deutsche Bundesbank), Prof. Annamaria Lusardi (George Washington University) und Prof. David Leiser (Ben Gurion University of the Negev). Im Rahmen der Konferenz wurde auch erstmalig der Deutsche-Bundesbank-Nachwuchsforschungspreis für Financial Literacy in Höhe von 5.000 Euro verliehen.

#### TWITTER

@MIFE\_FINEDU  
[https://twitter.com/MIFE\\_FINEDU](https://twitter.com/MIFE_FINEDU)

#### LINKEDIN

<https://de.linkedin.com/company/mife-financial-education>

# MIFE

MANNHEIM INSTITUTE  
FOR FINANCIAL EDUCATION



**ANSPRECHPARTNERINNEN**

Prof. Dr. Carmela Aprea  
Prof. Dr. Tabea Bucher-Koenen

[www.uni-mannheim.de/mife](http://www.uni-mannheim.de/mife)





### BRAUCHT ES EINEN MARKT FÜR UMKEHRHYPOTHEKEN IN DEUTSCHLAND?

- Im Vergleich zu anderen Altersvorsorgeprodukten ist der Markt für Umkehrhypotheken kaum entwickelt, es besteht jedoch Wachstumspotenzial

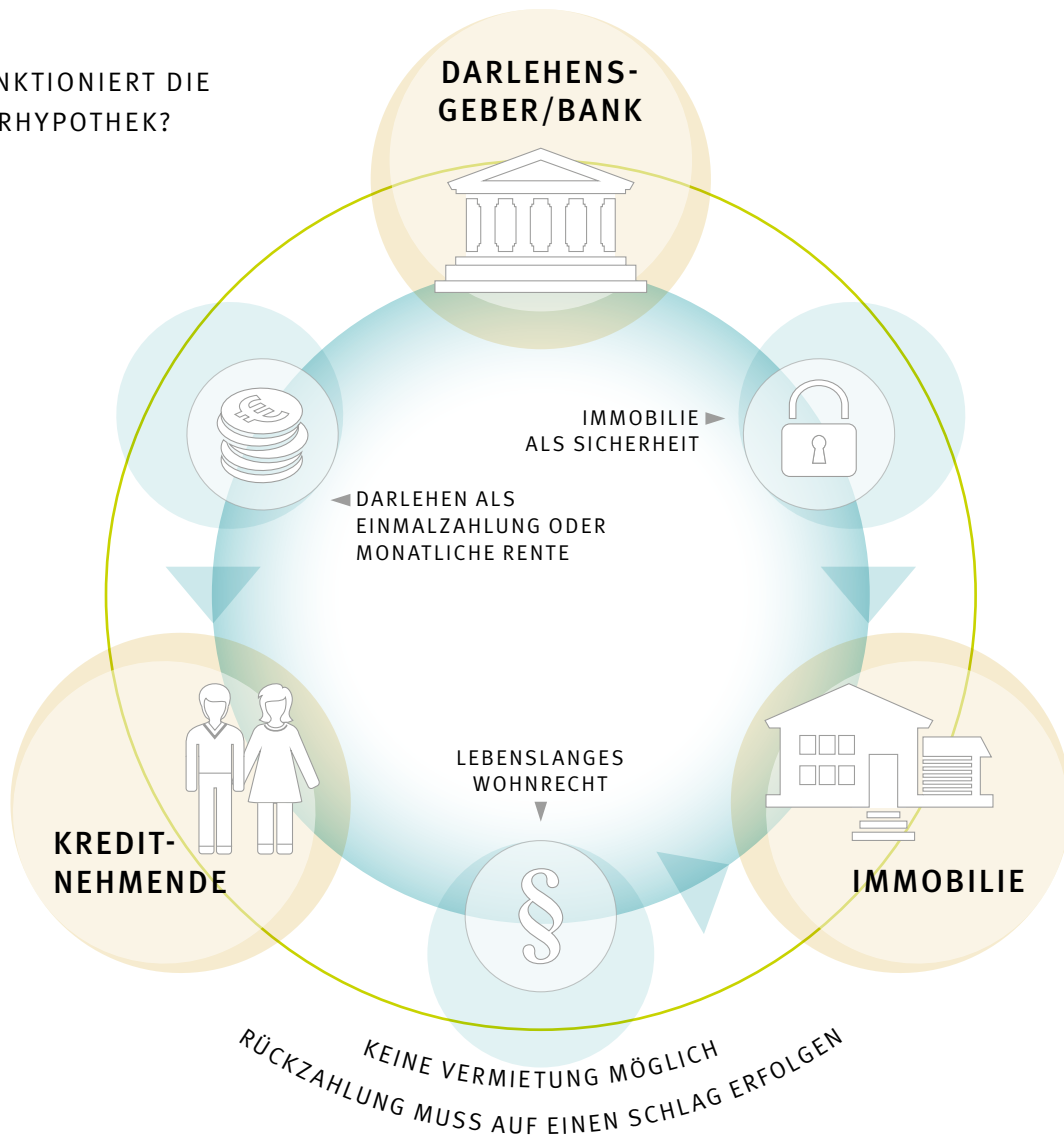
Vermögen für das Alter aufzubauen, ist für viele Haushalte eine Herausforderung. Eine Möglichkeit ist der Erwerb von Immobilien. Allerdings sind selbstgenutzte Immobilien im Alter zur Deckung des täglichen Konsums begrenzt einsetzbar. Dies hat in einigen Ländern zur Entwicklung sogenannter Umkehrhypotheken geführt. Eine Umkehrhypothek bietet Haushalten die Möglichkeit, ihr Immobilienvermögen in Form einer Einmalzahlung oder als monatliche Rente zu liquidieren. Gleichzeitig können Eigentümerinnen und Eigentümer in ihrer Immobilie bleiben.

Um das Marktpotenzial für Umkehrhypotheken in Deutschland zu berechnen, verwendet eine ZEW-Studie Daten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP). 2017 waren rund 420.000 der Haushalte über 65 Jahre mit schuldenfreier Immobilie mit ihrem Einkommen unzufrieden. Von diesen hätten jedoch nur 42.000 Haushalte die üblichen Mindestbedingungen für Umkehrhypotheken erfüllt. Eine weitere Annäherung an das Marktpotenzial für Umkehrhypotheken bietet die objektive finanzielle Situation der Haushalte. So gibt es in Deutschland rund 200.000 Haushalte, die über Immobilienvermögen verfügen, aber ein Einkommen unterhalb der Armutsgrenze beziehen.

Nach Ansicht der Studienautorinnen und -autoren besteht substanzielles Entwicklungspotenzial für diesen Markt. Grundsätzlich sind Umkehrhypotheken für Haushalte attraktiv, die Eigentümer ihrer Immobilie bleiben möchten. Zudem können nicht nur jene Haushalte davon profitieren, die aus existenzieller Not im Alter auf zusätzliches Einkommen angewiesen sind. Auch vermögendere Haushalte könnten ihre Ruhestandsplanung und Nachfolgeregelung optimieren. Ob sich dieses Marktpotenzial erschließen lässt, hängt jedoch von zusätzlicher finanzieller Bildung, Marketingaktivitäten der Finanzdienstleister und einem klaren Rechtsrahmen ab. Staatliche Garantien könnten sinnvoll sein, um Haushalte mit geringem Einkommen und Immobilienvermögen den Zugang zu Umkehrhypotheken zu erleichtern.



WIE FUNKTIONIERT DIE  
UMKEHRHYPOTHEK?



QUELLE: [www.deutsche-teilkaufl.de/immobilien-teilverkauf/umkehrhypothek](http://www.deutsche-teilkaufl.de/immobilien-teilverkauf/umkehrhypothek)



The background features a complex geometric design. It includes several overlapping triangles and trapezoids in shades of light blue, olive green, and beige. A white outline of a large triangle is positioned on the left side. The right side of the image is filled with a dense halftone dot pattern. The overall aesthetic is modern and graphic.

**#02**

**ARBEITSMÄRKTE UND  
SOZIALVERSICHERUNGEN**



- BILDUNGSEXANSION
- CHANCENGLEICHHEIT UND SOZIALE MOBILITÄT
- DIGITALISIERUNG DER ARBEIT
- GESUNDHEIT IM ARBEITSLEBEN
- LÖHNE UND BESCHÄFTIGUNG
- ZUWANDERUNG UND INTEGRATION



#### **LEITUNG**

PD Dr. Friedhelm Pfeiffer

(kommissarisch bis 14.07.2022)

Prof. Dr. Nicolas Ziebarth (ab 15.07.2022)

#### **STELLVERTRETUNG**

Prof. Dr. Melanie Arntz

#### **LEITUNG**

#### **NACHWUCHSFORSCHUNGSGRUPPE**

**Integration von Migranten/-innen und Einstellungen zum Sozialstaat (IMES)**

Dr. Katrin Sommerfeld



### ZIVILGESELLSCHAFTLICHES ENGAGEMENT VERBESSERT SOZIALE INTEGRATION VON GEFLÜCHTETEN

- In Regionen mit höherer ehrenamtlicher Aktivität erhalten Geflüchtete mehr Hilfe und sprechen besser Deutsch
- Frauen und niedrigqualifizierte Geflüchtete profitieren besonders stark

Die Fluchtmigration nach Europa erreichte im Herbst 2015 einen historischen Höhepunkt. Die soziale Integration dieser Geflüchteten in Deutschland stellt eine langfristige Herausforderung für Politik, Wirtschaft und die Gesellschaft dar. Bis 2019 hat etwa die Hälfte der Geflüchteten, die zwischen 2013 und 2016 nach Deutschland kamen, einen Job gefunden, und ein ähnlich hoher Anteil konnte gute oder sehr gute Deutschkenntnisse vorweisen. Dabei hat auch die Unterstützung durch Ehrenamtliche, die sich für Geflüchtete einsetzen, eine wichtige Rolle gespielt.

Eine aktuelle ZEW-Studie zu den regionalen Unterschieden hinsichtlich Vereinsaktivität verdeutlicht den Zusammenhang zwischen lokalen Initiativen und sozialer Integration. Dort, wo sich Ehrenamtliche stärker engagierten, berichten Geflüchtete nicht nur von einer höheren Lebenszufriedenheit, sie sprechen außerdem deutlich häufiger gut Deutsch. Frauen und Geflüchtete mit niedrigem Bildungsstand profitieren dabei besonders stark von diesen ehrenamtlichen Strukturen vor Ort. Neben der Vermittlung von Sprachkompetenzen ist ein aktives Vereinswesen auch mit einer stärkeren Unterstützung bei der Wohnungssuche und der Sicherung der finanziellen Situation verbunden. Eine schnellere Arbeitsmarktintegration konnte hingegen nicht festgestellt werden.

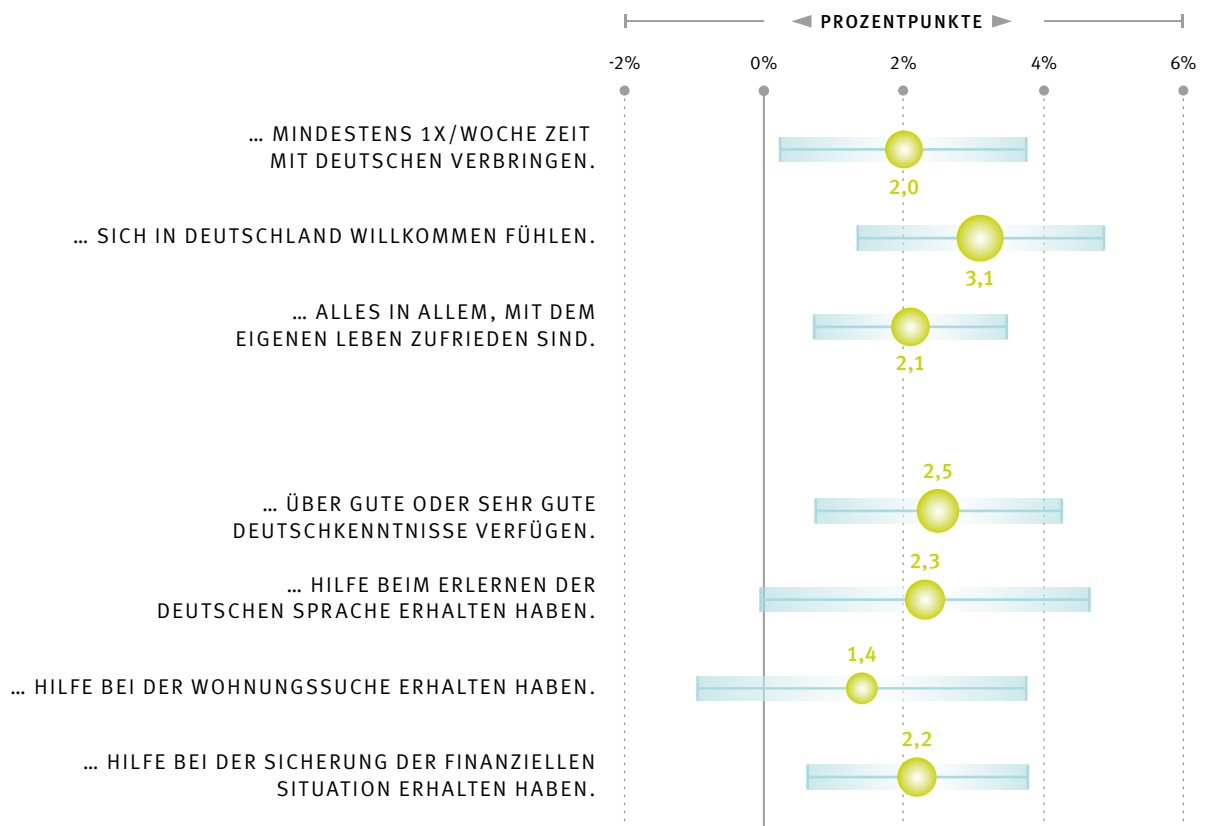
Die Ergebnisse legen die Vermutung nahe, dass sich ehrenamtliches Engagement und die Unterstützung durch öffentliche Institutionen und Behörden gegenseitig sehr gut ergänzen können.

ZEW-  
KURZEXPERTISE

„Wir schaffen das!  
Zivilgesellschaftliches  
Engagement und die  
soziale Integration von  
Geflüchteten“

[www.zew.de/PU82981](http://www.zew.de/PU82981)

ZUSAMMENHANG ZWISCHEN EHRENAMTLICHEM ENGAGEMENT VOR ORT  
UND DER WAHRSCHEINLICHKEIT, DASS GEFLÜCHTETE...



QUELLE: IAB-BAMF-SOEP-Befragung von Geflüchteten 2016 – 2019, eigene Berechnungen



### VERBINDLICHE GRUNDSCHULEMPFEHLUNGEN HABEN EFFEKT AUF SCHULISCHE LEISTUNGEN

- Verbindliche Empfehlungen verbessern schulische Leistungen
- Andererseits erhöhen sie den Leistungsdruck und verstärken die Notenangst

Das Bildungssystem in Deutschland gilt mit der Aufteilung von Lernenden auf unterschiedliche Schulformen nach der Grundschule als Prototyp der frühen Leistungsdiversifizierung. Der Übergang in eine weiterführende Schule nach der Grundschule stellt vielfach bereits eine wichtige Weichenstellung in der Bildungsbiografie dar. Während die Mehrheit der Bundesländer den Eltern die endgültige Entscheidung über die Schulform überlässt, ist der Zugang zu einer höheren Schulform in einigen Bundesländern verbindlich an die Empfehlung der Grundschule geknüpft.

Eine ZEW-Studie konnte erstmals zeigen, dass sich die Verbindlichkeit der Grundschulempfehlung bereits vor dem Übergang auf eine weiterführende Schule auf die Leistungsentwicklung und die psychoemotionale Belastung der Lernenden auswirkt.

Zunächst bestätigt die Studie, dass 61 Prozent der befragten Grundschülerinnen und Grundschüler gerne auf das Gymnasium gehen möchten (s. Abbildung). Dieser Wunsch hat im Zusammenspiel mit verbindlichen Grundschulempfehlungen einen erhöhten Leistungsdruck und bessere schulische Leistungen zur Folge, wie die Studie zeigt.

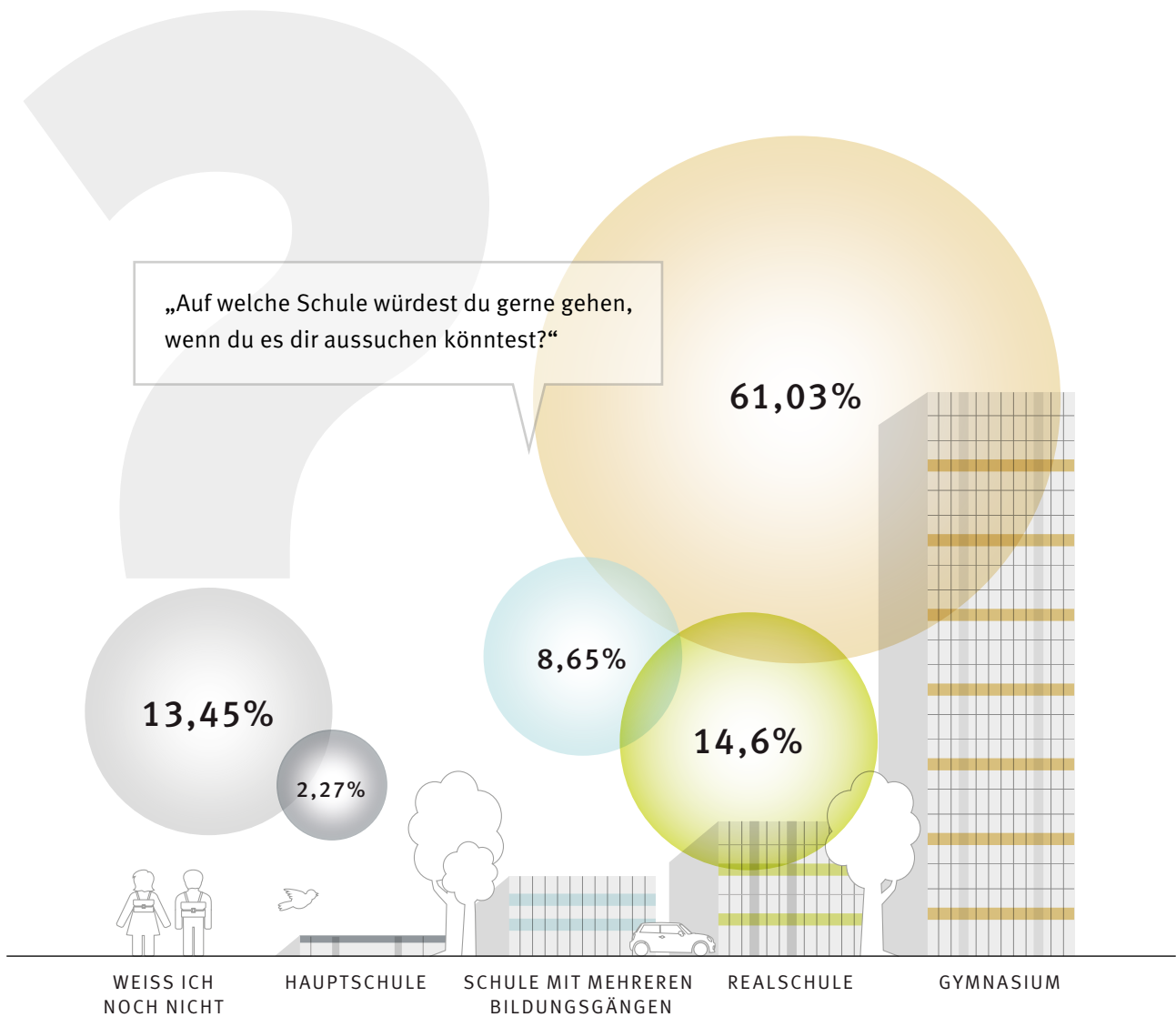
Bei verbindlichen Grundschulempfehlungen empfinden die jungen Lernenden einerseits verstärkt Noten- und Zukunftsängste und auch die Lernfreude kann leiden. Andererseits verbessern sich jedoch die gemessenen Leistungen in Mathematik, Lesen, Zuhören und Orthografie signifikant. Umgerechnet auf den durchschnittlichen Lernzuwachs während eines Schuljahres entspricht der Unterschied etwa in den mathematischen Kompetenzen fünf Wochen eines Schuljahres.

Ob die Grundschulempfehlung verbindlich sein soll, liegt im Ermessen von Eltern und Politik. Die Entscheidung hängt auch davon ab, ob man im Tausch für bessere Kompetenzen bereit ist, Grundschüler/innen einem erhöhten Leistungsdruck und den damit verbundenen Konsequenzen auszusetzen.

#### ZEW POLICY BRIEF

„Mit verbindlichen Grundschulempfehlungen erreichen Grundschüler/innen bessere Leistungen, empfinden aber auch mehr Stress“  
[www.zew.de/PU82481](http://www.zew.de/PU82481)

GEWÜNSCHTE SCHULFORM IN DER VIERTEN KLASSE



QUELLE: NEPS-SC2, Welle 6: 4. Klasse.



**#03**

**DIGITALE ÖKONOMIE**



- DIFFUSION DIGITALER TECHNOLOGIEN
- DIGITALE PLATTFORMEN
- DESIGN DIGITALER MÄRKTE
- MESSUNG DER DIGITALISIERUNG
- ÖKONOMISCHE AUSWIRKUNGEN DER DIGITALISIERUNG



**LEITUNG**

Prof. Dr. Irene Bertschek

**LEITUNG**

**NACHWUCHSFORSCHUNGSGRUPPE**

**Design digitaler Märkte**

Dr. Dominik Rehse



## TREND ZU MEHR HOMEOFFICE UNGEBROCHEN

- Pandemie führt wahrscheinlich zu langfristiger Ausweitung von Homeoffice
- Pläne zur Verlagerung der Arbeit ausgeweitet

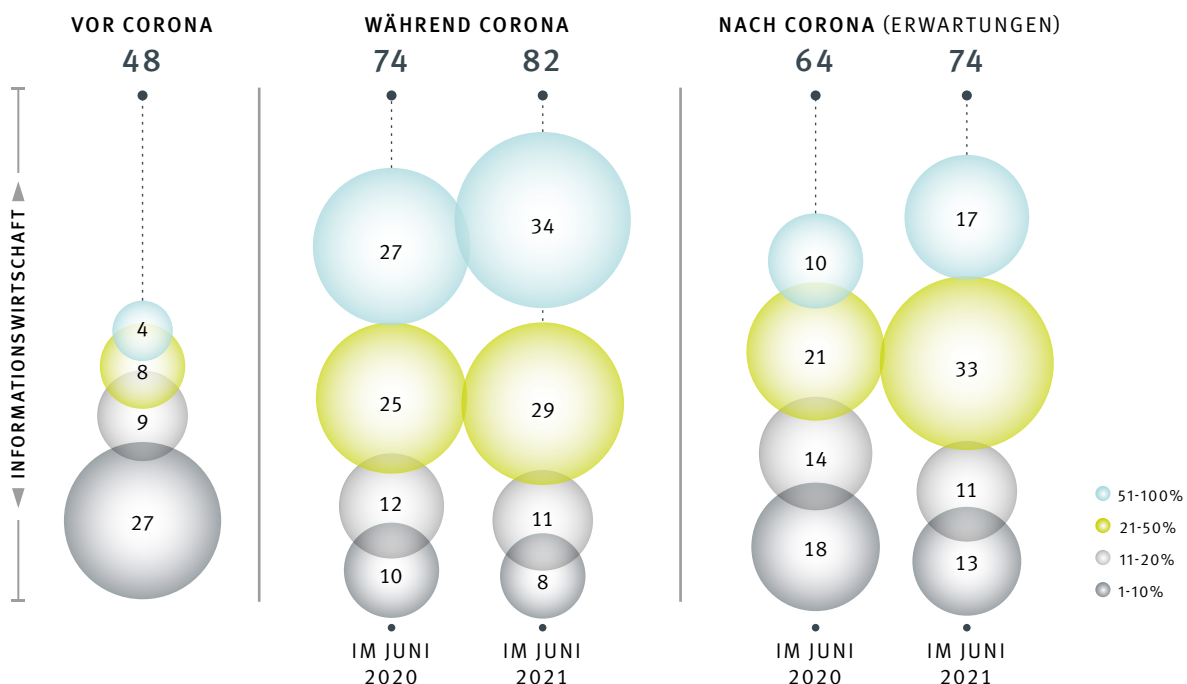
Nach dem Ausbruch der Corona-Pandemie hatten viele Unternehmen in Deutschland mit einer auf lange Sicht anhaltenden Ausweitung ihrer Homeoffice-Angebote gerechnet. Eine Unternehmensbefragung des ZEW Mannheim im Juni 2021 bestätigt diese Prognosen. Ein Teil der Unternehmen korrigierte die eigenen Erwartungen der Homeoffice-Nutzung nach der Pandemie sogar nach oben.

Vor der Corona-Pandemie hatte etwa die Hälfte der Unternehmen in der Informationswirtschaft einem Teil der Beschäftigten ermöglicht, mindestens einmal wöchentlich im Homeoffice zu arbeiten. Im Juni 2020 planten aufgrund der bisherigen Pandemie-

LINK

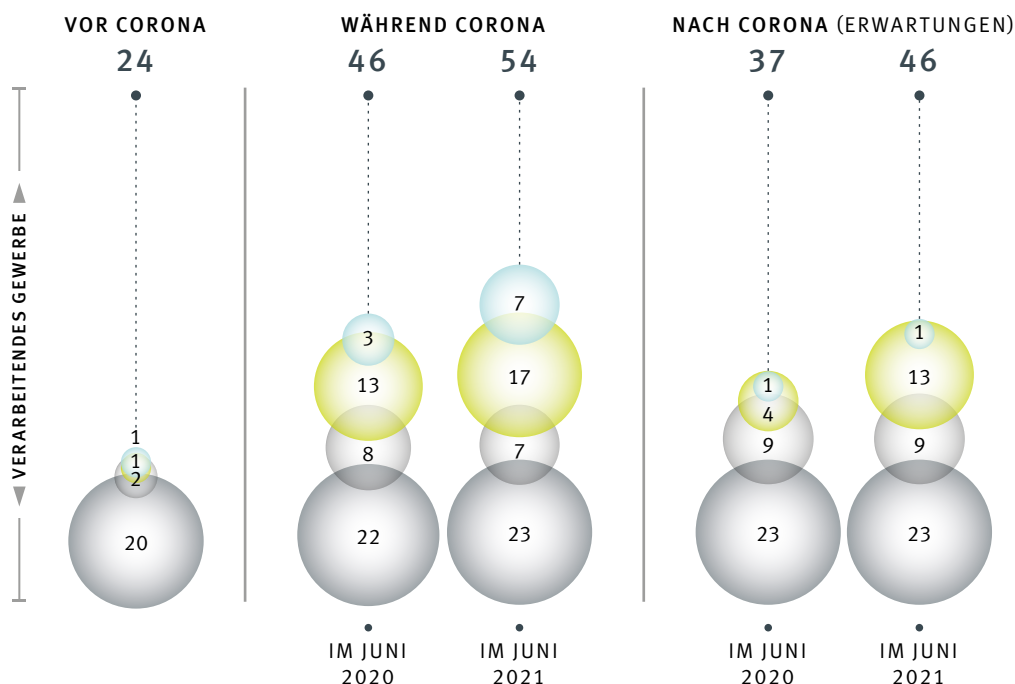
ZEW-Branchenreport  
Informationswirtschaft  
2. Quartal 2021  
[www.zew.de/PU82728](http://www.zew.de/PU82728)

## ANTEIL DER BESCHÄFTIGTEN IM HOMEOFFICE VOR, WÄHREND UND NACH CORONA



Erfahrung bereits 64 Prozent der Unternehmen, Homeoffice auch in der Zeit nach Corona einzusetzen. Ein Jahr später sind es schon 74 Prozent. Gleichzeitig wächst auch der Anteil an Beschäftigten, die solche Angebote in der Zeit nach der Pandemie voraussichtlich in Anspruch nehmen werden. Im Juni 2021 ging etwa jedes zweite Unternehmen in der Informationswirtschaft davon aus, dass langfristig mehr als 20 Prozent der Beschäftigten mindestens einmal wöchentlich im Homeoffice arbeiten. Im Juni 2020 erwartete dies nur jedes dritte Unternehmen.

Im verarbeitenden Gewerbe fällt die Intensität der Homeoffice-Nutzung aufgrund von ortsgebundenen Tätigkeiten geringer aus. Allerdings erwarten die Unternehmen auch hier einen langfristigen Homeoffice-Schub durch die Corona-Pandemie. Im Juni 2021 rechneten etwa 46 Prozent der Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe damit, dass ein Teil der Belegschaft nach dem Ende der Pandemie mindestens einmal wöchentlich im Homeoffice arbeiten wird. Im Juni 2020 lag dieser Wert noch bei 37 Prozent, und vor der Pandemie erlaubten lediglich 24 Prozent der Unternehmen überhaupt regelmäßiges Homeoffice.



Im Juni 2021 erwarteten 17 Prozent der Unternehmen in der Informationswirtschaft, dass mehr als die Hälfte ihrer Beschäftigten nach der Corona-Pandemie mindestens einmal wöchentlich im Homeoffice arbeiten wird.

QUELLE:  
ZEW-Konjunkturumfrage Informationswirtschaft, 2021



## MASSGESCHNEIDERTE MÄRKTE ERMÖGLICHEN EFFIZIENTE ALLOKATION VON DATEN

- Daten sollten zur richtigen Zeit am richtigen Ort für die richtigen Akteure verfügbar sein
- Darauf ausgerichtete Marktdesigns müssen den Besonderheiten von Daten als ökonomisches Gut gerecht werden

Eine Reihe regulatorischer Initiativen, wie z. B. der Data Governance Act und der Data Act der EU oder das avisierte Datengesetz der Ampelkoalition, haben das Ziel, größeren gesellschaftlichen Nutzen aus Daten zu ziehen. Dazu sollen neue Datenintermediäre sowie Rechte und Pflichten zu Datennutzung und -bereitstellung geschaffen werden. Im Kern geht es um eine Verbesserung der Allokation von Daten als ökonomisches Gut durch die Entwicklung von passenden Marktdesigns. Viele bekannte Lösungen für Allokationsprobleme passen jedoch nicht ohne weiteres auf Daten, da diese als ökonomisches Gut einige Besonderheiten aufweisen.

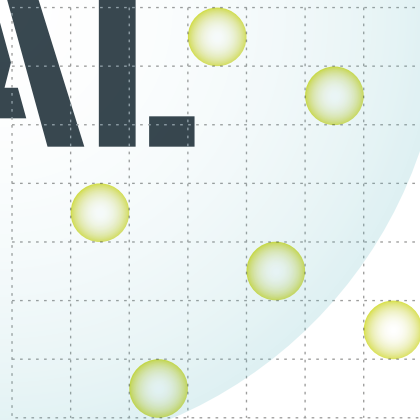
Neben dem viel diskutierten Schutz von personenbezogenen Informationen ist aus Sicht des Marktdesigns die Eigenschaft von Daten als ein faktisch unendlich oft verwendbares Gut bedeutsam. Dies macht es schwer, Allokationsmechanismen anzuwenden, die auf Güterknappheit basieren. Zudem haben Datenpunkte meist komplexe Beziehungen untereinander. Manche Datensätze können sich gegenseitig ersetzen, manche sind nur in Kombination miteinander nützlich. So gilt es aus Sicht der Datennachfrager zu bestimmen, aus welcher Datenzusammenstellung sie welchen Nutzen erzielen könnten, und darauf basierend ihre Zahlungsbereitschaft zu ermitteln. Die Zahl der zu überprüfenden Datenzusammenstellungen ist im Regelfall sehr groß, wie die nebenstehende Illustration verdeutlicht. Daher sind aufwendige und kostspielige Rechenverfahren notwendig. Dies führt zu einer Abwägung zwischen den Kosten für diese Verfahren und der dadurch möglichen präziseren Bestimmung der Zahlungsbereitschaft.

Im Rahmen des durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekts „Incentives and Economics of Data Sharing“ wird dieser grundlegende Zusammenhang erforscht. Die Ergebnisse können für die Entwicklung von verbesserten Allokationsmechanismen für Daten genutzt werden.

### PROJEKT

„Incentives and Economics of Data Sharing“  
<https://ieds-projekt.de>

ES IST SEHR AUFWENDIG,  
**DATEN**  
 OPTIMAL.  
 ZUSAMMEN-  
 ZUSTELLEN



FÜR DIE AUSWAHL VON 10 DATENPUNKTEN AUS 100 DATENPUNKTEN GIBT ES  
**17.310.309.456.440** MÖGLICHKEITEN

FÜR DIE AUSWAHL VON 10 DATENPUNKTEN AUS 1.000 DATENPUNKTEN GIBT ES  
**263.409.560.461.970.249.875.456** MÖGLICHKEITEN

FÜR DIE AUSWAHL VON 10 BILDERN AUS 14.197.122 BILDERN, WAS DER GRÖSSE  
 DES MEISTVERWENDETEN DATENSATZES ZUR BILDERKENNUNG ENTSpricht, GIBT ES  
**91.672.428.040.860.362.064.381.284.558.197.984.932.163.**  
**248.368.657.845.561.768.017.920** MÖGLICHKEITEN

ZUM VERGLEICH: FÜR 6 RICHTIGE IM LOTTO „6 AUS 49“ GIBT ES  
**13.983.816** MÖGLICHKEITEN



**#04**

**INNOVATIONSÖKONOMIK  
UND UNTERNEHMENS-  
DYNAMIK**



- ZUKUNFTSINVESTITIONEN UND WIRTSCHAFTSKRISEN
- UNTERNEHMENSINSOLVENZEN
- SPIN-OFFS AUS DER WISSENSCHAFT
- WEBBASIERTER INNOVATIONSINDIKATORIK
- MARKTMACHT DURCH INNOVATIONEN?
- HIDDEN CHAMPIONS
- GRÜNE GRÜNDUNGEN



**LEITUNG**

Dr. Georg Licht

**STELLVERTRETUNG**

Jürgen Egel, Prof. Dr. Bettina Peters,  
Dr. Christian Rammer

**LEITUNG**

**NACHWUCHSFORSCHUNGSGRUPPE**

**Wettbewerb und Innovation**

Prof. Dr. Bernhard Ganglmair



## AUSGRÜNDUNGEN AUS ÖFFENTLICHEN FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN NEHMEN ZU

- Forschungsbereich entwickelt neue Methode zur Identifizierung von wissensbasierten Spin-offs
- Führende deutsche Einrichtungen haben ähnlich hohe IP-basierte Spin-off-Aktivität wie renommierte Einrichtungen in den USA und Europa

Ausgründungen aus öffentlichen Forschungsinstituten und Hochschulen generieren Innovationen, erschließen neue Märkte und schaffen so neue Arbeitsplätze. Entsprechend erwartet die Wissenschafts- und Forschungspolitik, dass die Exzellenzinitiative und der Pakt für Forschung und Innovation die Ausgründungstätigkeit stimulieren wird. Gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) entwickelte der Forschungsbereich eine neue Methode zur Identifizierung von wissensbasierten Spin-offs. Demnach hat die Zahl solcher Spin-offs im letzten Jahrzehnt deutlich zugenommen: Sie stieg im Zeitraum 2011 – 2019 um 7,3 Prozent pro Jahr. Dabei weisen führende deutsche Hochschulen und öffentliche Forschungseinrichtungen ein ähnliches Niveau an IP-basierter Spin-off-Aktivität auf wie renommierte Forschungseinrichtungen und Universitäten in Europa und den USA. Gleichzeitig gibt es offensichtliche regionale Unterschiede bei der Gründung von Spin-offs in Deutschland, wobei Berlin, München und Karlsruhe Schwerpunkte sind.

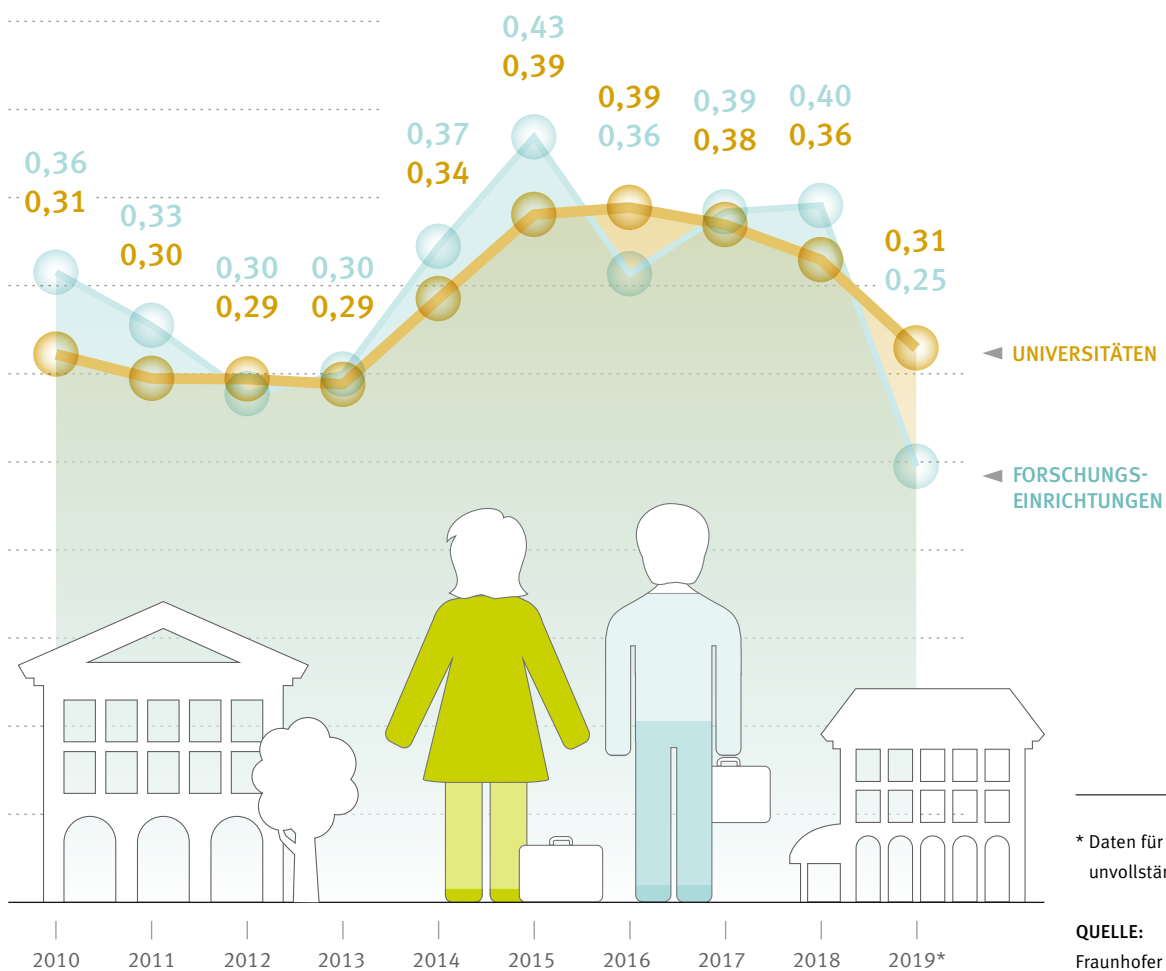
Laut der Studie ist die Verfügbarkeit von Risikokapital für die Spin-offs nicht per se ein Problem, allerdings ist es schwer, Sichtbarkeit bei Investoren zu erreichen. Häufig ist es für IP-basierte Gründungen außerhalb der großen Cluster und Risikokapitalzentren problematisch, an Risikokapital zum Scale-up des Geschäftsmodells zu gelangen. Investoren sind bei wissenschaftsbasierten Innovationen zurückhaltend, da forschungsintensive Unternehmen relativ lange brauchen, bis entsprechend hohe Rückflüsse erzielt werden können. Die Studie zeigt auch, dass Einrichtungen in unternehmerischen Ökosysteme, in denen verschiedene Faktoren zusammenspielen – nämlich exzellente Forschung, Unternehmergeist, Risikokapital und geeignete rechtliche Rahmenbedingungen – am erfolgreichsten sind.

### STUDIE

„Spin-Offs from Public Research Organisations in Germany: A Comprehensive Analysis Based on Bibliometric, Patent, Website and Company Register Data“

[www.zew.de/PU82911](http://www.zew.de/PU82911)

ANZAHL DER AUSGRÜNDUNGEN PRO 100 WISSENSCHAFTLER/INNEN VON UNIVERSITÄTEN UND AUSSERUNIVERSITÄREN FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN





## CORONA-KRISE BELASTET DIE ZUKUNFTS- INVESTITIONEN DEUTSCHER UNTERNEHMEN

- Innovationsausgaben deutscher Unternehmen sanken 2020 um 3,6 Prozent
- KMU pessimistischer in Bezug auf künftige Investitionen als große Unternehmen

Die Innovationsausgaben der Unternehmen in Deutschland sind im Jahr 2020 um 3,6 Prozent auf 170,5 Milliarden Euro gesunken. Das zeigt eine Auswertung der deutschen Innovationserhebung, die das ZEW im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung durchführt und die Teil der europäischen Innovationsberichterstattung ist. Der Rückgang ist stärker, als die Pläne der Unternehmen in den ersten Krisenmonaten vermuten ließen. Gekürzt wurden vor allem die innovativen Investitionen (-10,0 Prozent), z. B. für Maschinen, Ausrüstungen oder Software. Bei unsicheren Aussichten für die weitere wirtschaftliche Entwicklung halten sich die Unternehmen mit solchen Ausgaben zurück.

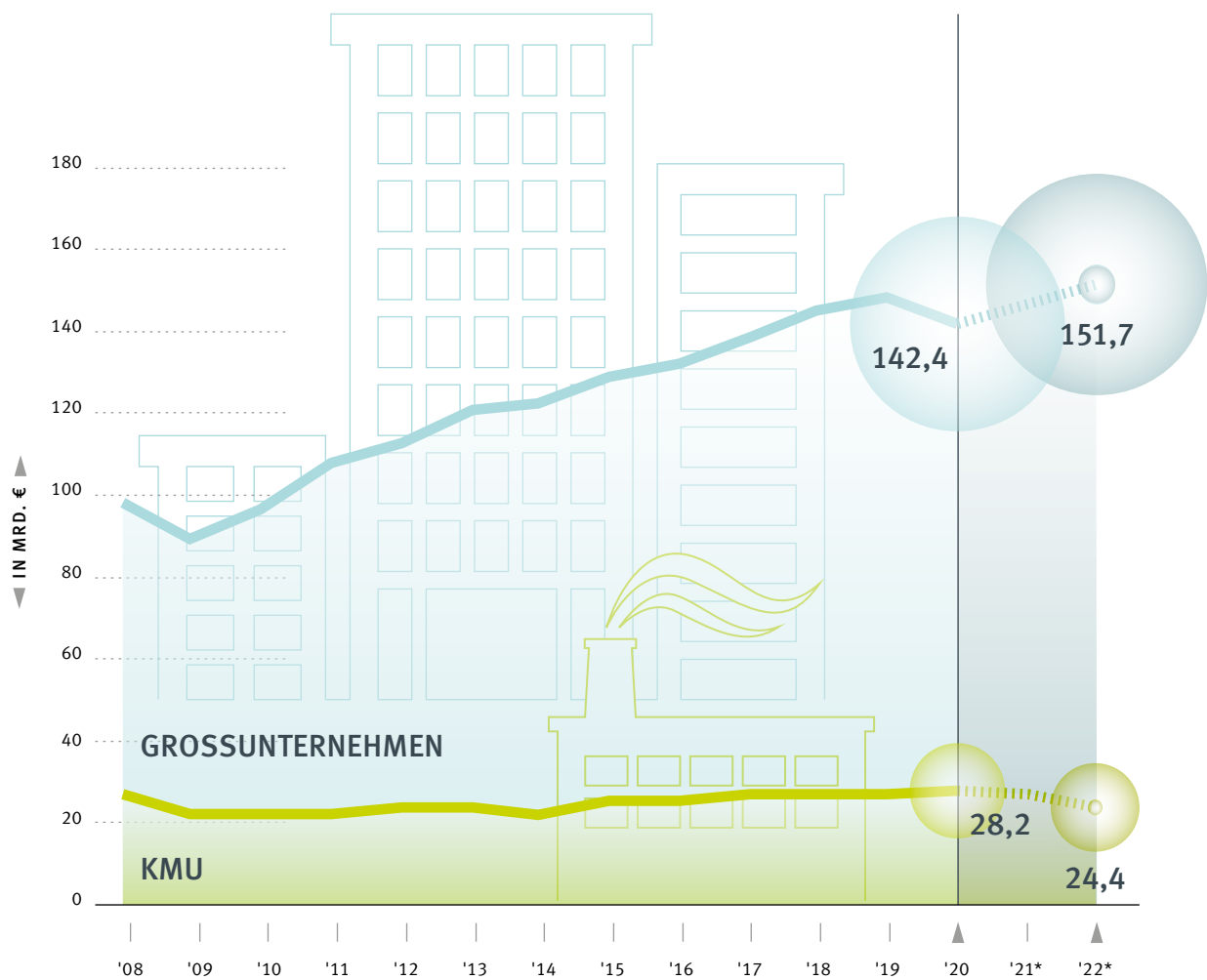
Die bereits vor der Corona-Krise spürbare konjunkturelle Abschwächung setzte sich somit auch 2020 fort. Für 2021 planten die Unternehmen in der ersten Jahreshälfte noch einen moderaten Anstieg der Innovationsausgaben, was sich aber angesichts der Planrevisionen des Jahres 2020 als zu optimistisch erweisen dürfte. Ein großes Fragezeichen steht auch hinter der von den Unternehmen erwarteten leichten Erholung im Jahr 2022. Die Corona-Krise hat die Zukunftsinvestitionen der Branchen sehr unterschiedlich beeinflusst. Steigenden Innovationsausgaben in den technischen Dienstleistungen, den Informations- und Kommunikationsdiensten sowie in der Chemie- und Pharmaindustrie stehen starke Rückgänge in der Metallindustrie, im Maschinenbau, in der Kunststoffverarbeitung und vor allem im Fahrzeugbau gegenüber. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) steigerten ihre Innovationsausgaben im Jahr 2020 leicht (+0,3 Prozent), während Großunternehmen einen deutlichen Rückgang von 4,4 Prozent verzeichneten. Damit zeigt sich im Krisenjahr eine Abschwächung des in den letzten zwei Jahrzehnten zu beobachtenden Trends zu einem weiteren Auseinanderklaffen der Innovationstätigkeit in KMU. Allerdings sind die KMU für die Jahre 2021ff. deutlich pessimistischer als die großen Unternehmen und erwarten einen Rückgang der zukünftigen Investitionen, während die Großunternehmen auf den Expansionspfad zurückfinden wollen.

### STUDIE

„ZEW-Innovations-  
erhebung 2021“

[www.zew.de/WS109](http://www.zew.de/WS109)

INNOVATIONSAUSGABEN DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT



\* Bei den Werten für 2021 und 2022 handelt es sich um Planzahlen.

QUELLE: Mannheimer Innovationspanel





**#05**

**MARKTDESIGN**



- AUKTIONEN
- MATCHING-MÄRKTE
- ALLOKATIONSVERFAHREN
- VERHALTENSÖKONOMIK



**LEITUNG**

Prof. Dr. Vitali Gretschko

**STELLVERTRETUNG**

Dr. Marion Ott



## NODALE STROMPREISE ALS BASIS EINES ZUKUNFTSFÄHIGEN STROMMARKTDESIGNS

- Strommarktdesign mit nodalen Preisen berücksichtigt das physische Stromsystem schon bei Zuschlag und Preissetzung
- Anforderungen der Energiewende können so besser erfüllt werden als durch das derzeitige Einheitspreissystem

Im deutschen Strommarkt wird bei der Markträumung das physische Stromsystem nicht mitberücksichtigt. Das ist insofern problematisch, als dass bei hoher Stromnachfrage im Süden und hohem Angebot an günstiger Windenergie im Norden wegen ungenügender Netzkapazität nicht ausreichend Strom von Nord nach Süd geliefert werden kann. Um den Kapazitätsgrenzen des Stromnetzes gerecht zu werden und die Nachfrage zu bedienen, werden bei einem Engpass auf der einen Seite nachträglich Erzeugungsanlagen bestimmt, die trotz Zuschlags nicht liefern dürfen, und auf der anderen Seite Anlagen, die trotz fehlenden Zuschlags liefern müssen. Dafür werden diese Anlagen entschädigt. Die Kosten solcher Redispatchmaßnahmen betragen über eine Milliarde Euro pro Jahr (siehe Abbildung).

Um den Übergang zu einem System mit sogenannten nodalen Preisen zu diskutieren, lud der ZEW-Forschungsbereich „Marktdesign“ gemeinsam mit Projektpartnern aus dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Kopernikus-Projekt „SynErgie“ zu einem Expertenworkshop. In diesem tauschten sich internationale Expertinnen und Experten über die Vor- und Nachteile eines solchen Systems aus, das beispielsweise in den USA eingesetzt wird. Ein Redispatch wird nicht benötigt, da der Zuschlag am Strommarkt unter Berücksichtigung der Netzkapazitäten direkt so bestimmt wird, dass er physikalisch durchführbar ist. Insbesondere vor dem Hintergrund zukünftiger Herausforderungen aufgrund zunehmender Anteile volatiler erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung und steigenden Strombedarfs rücken die Vorteile des nodalen Systems in den Vordergrund. Ein Whitepaper des SynErgie-Konsortiums knüpft an den Erkenntnissen des Workshops an und zeigt Wege zur Umsetzung eines nodalen Systems in Deutschland auf.

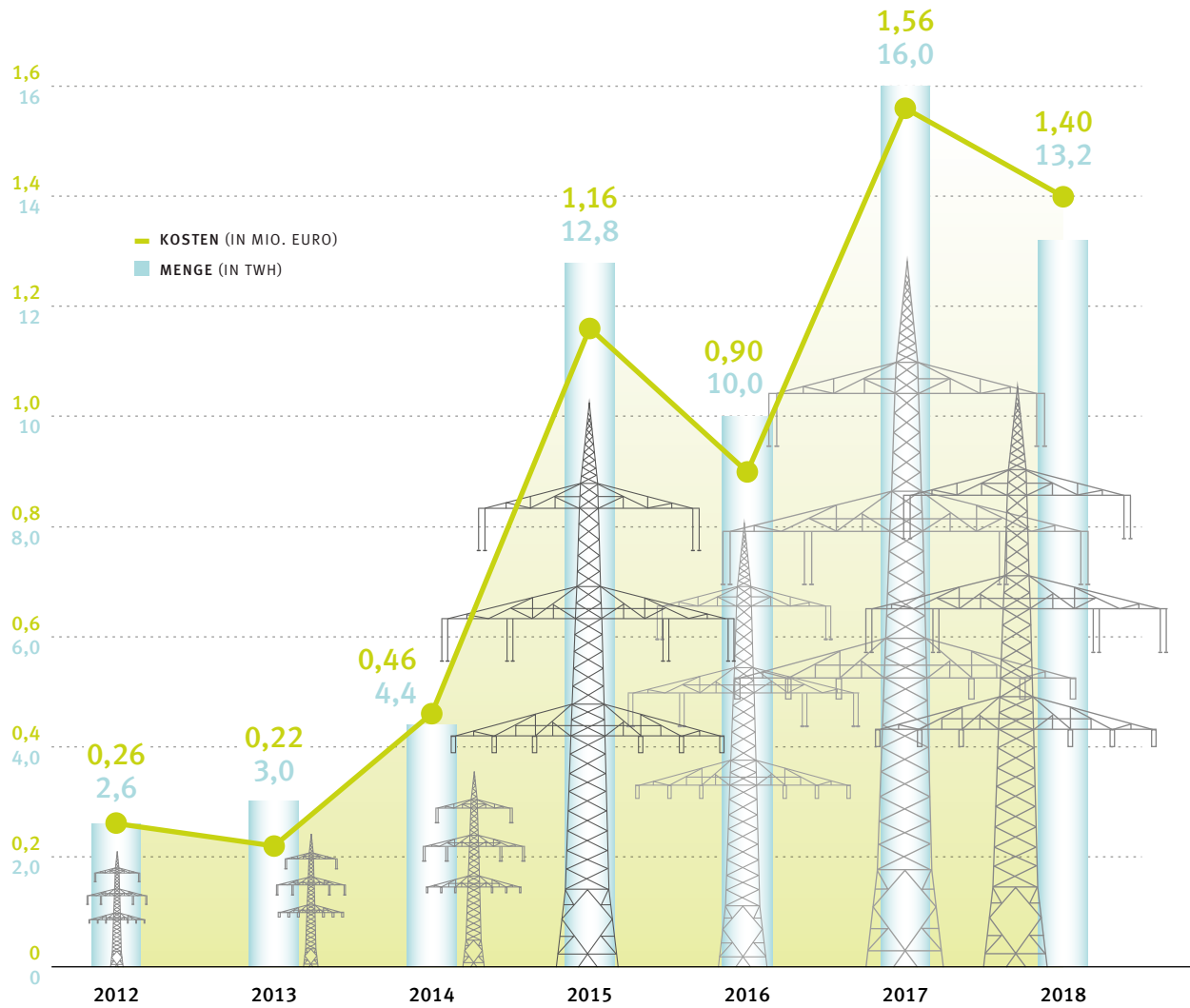
### WORKSHOP

„SynErgie Workshop on Electricity Market Design“  
[www.zew.de/VA3575](http://www.zew.de/VA3575)

### WHITEPAPER

„Electricity Market Design 2030 – 2050: Moving Towards Implementation“  
<https://doi.org/10.24406/fit-n-640928>

REDISPATCH-MASSNAHMEN IN DEUTSCHLAND INKLUSIVE COUNTERTRADING, NETZRESERVE, FEED-IN MANAGEMENT



QUELLE: Hirth, Schlecht, Maurer, Tersteegen (2019): „Cost- or Market-Based? Future Redispatch Procurement in Germany“



## ERFOLGREICHES KITA-MATCHING IN KAISERSLAUTERN MIT ZEW-SOFTWARE

- ZEW führte im März 2021 einen „Matching Day“ für Kitas in Kaiserslautern durch
- Bisheriges Verfahren verursachte lange Warteschlangen und Verstöße gegen kommunale Vergabekriterien

Wie die meisten deutschen Städte nutzte Kaiserslautern bis letztes Jahr für die Kita-platzvergabe ein dezentrales Verfahren, das mit langen Warteschlangen, strategischen Abwägungen und Verletzung von kommunalen Vergabekriterien einhergeht. Nachdem sich die vom ZEW entwickelte Software „Kita Match“ in den letzten drei Jahren in Städten bis 35.000 Einwohnerinnen und Einwohnern bewährt hat, kam sie nun auch bei der diesjährigen Vergabe in Kaiserslautern zum Einsatz, mit dem Ziel, Transparenz und Fairness zu steigern.

In dieser Software wurden im ersten Schritt die von den Einrichtungen definierten Kriterienkataloge umgesetzt und die Kinder entsprechend dieser Kriterien für die jeweilige Kita vorsortiert. Im zweiten Schritt trafen sich die Leitungen der insgesamt 57 Einrichtungen Mitte März zum digitalen „Matching Day“, wo sie Kindern virtuelle Angebote machten. Da die Eltern ihre Präferenzen über Kitas, Betreuungsumfang und Betreuungsbeginn im Vorfeld auf dem Anmeldebogen bereits angegeben hatten, konnte die Software diese Entscheidung jeweils im Namen der Eltern automatisch treffen.

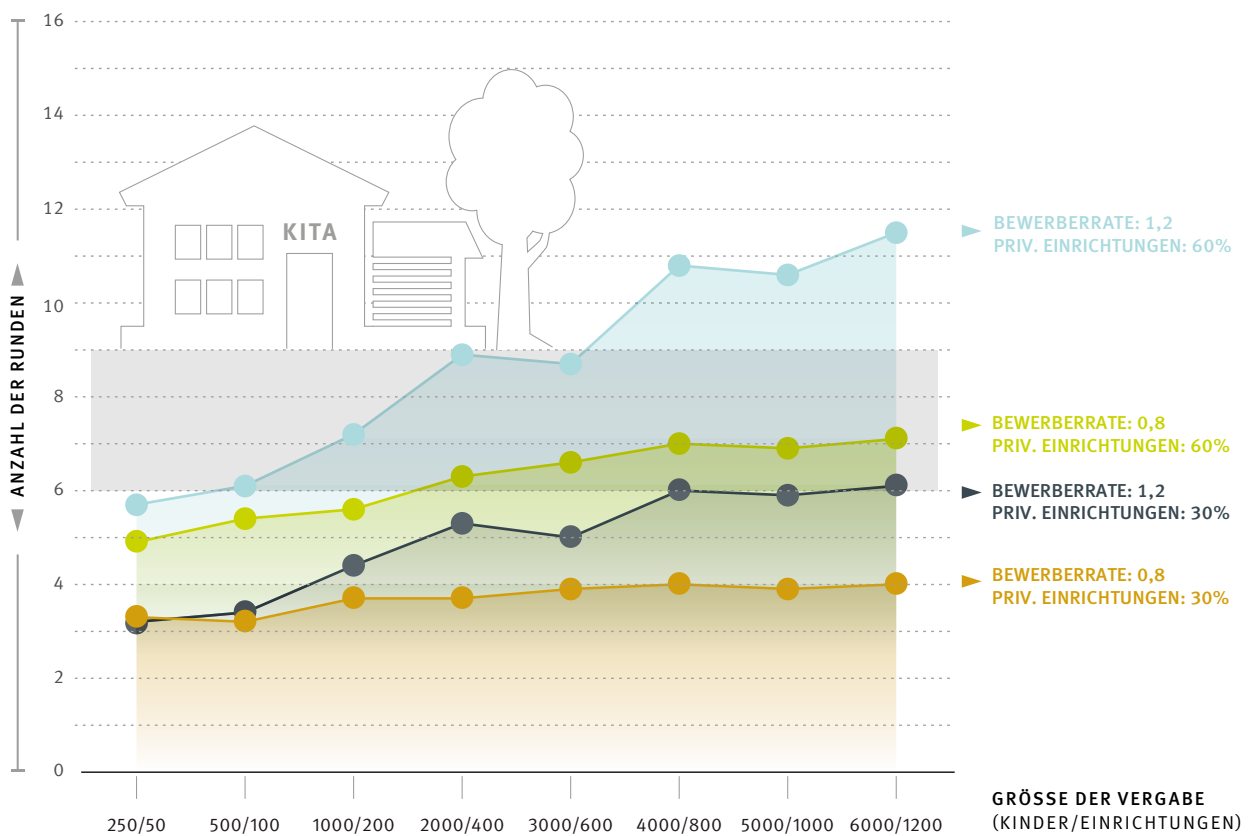
Um eine Einschätzung dafür zu bekommen, wie lange das Verfahren in größeren Städten benötigt, hat der Forschungsbereich bereits im Vorfeld Simulationen durchgeführt. Für unterschiedliche Bewerberraten (also der Anzahl an Kindern pro freiem Platz) und variierenden Anteil an privaten Einrichtungen wurde simuliert, nach wie vielen Runden der Algorithmus beendet werden kann. Wie durch die Simulationen zu erwarten war, endete so auch in Kaiserslautern das Verfahren nach etwa zehn Runden und zwei Stunden. Mit der Vergabe in Kaiserslautern hat die „Kita Match“-Software ihre Feuertaufe endgültig bestanden und kann in den nächsten Jahren in der Fläche eingesetzt werden.

### STUDIE

„An Iterative Deferred Acceptance Mechanism for Decentralized, Fast and Fair Childcare Assignment“

[www.zew.de/PU83040](http://www.zew.de/PU83040)

ANZAHL DER BENÖTIGTEN VERGABERUNDEN BEI ZUNEHMENDER MARKTGRÖSSE



QUELLE: ZEW



**#06**

**UMWELT- UND  
KLIMAÖKONOMIK**



- EVALUATION VON KLIMA- UND ENERGIEPOLITIK
- NACHHALTIGES VERHALTEN
- INTERNATIONALE KOOPERATION IM KLIMASCHUTZ
- KLIMAFREUNDLICHE ENERGIEVERSORGUNG



**LEITUNG**

Prof. Dr. Sebastian Rausch

**STELLVERTRETUNG**

Prof. Dr. Martin Kesternich,  
Prof. Kathrine von Graevenitz, PhD



## ÖRTLICHE UNTERSTÜTZUNG FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN SINKT MIT AUSBAU VON WINDKRAFT

- ZEW-Studie untersucht gemeinsam mit Partnern lokale Zustimmung zum Ausbau erneuerbarer Energien

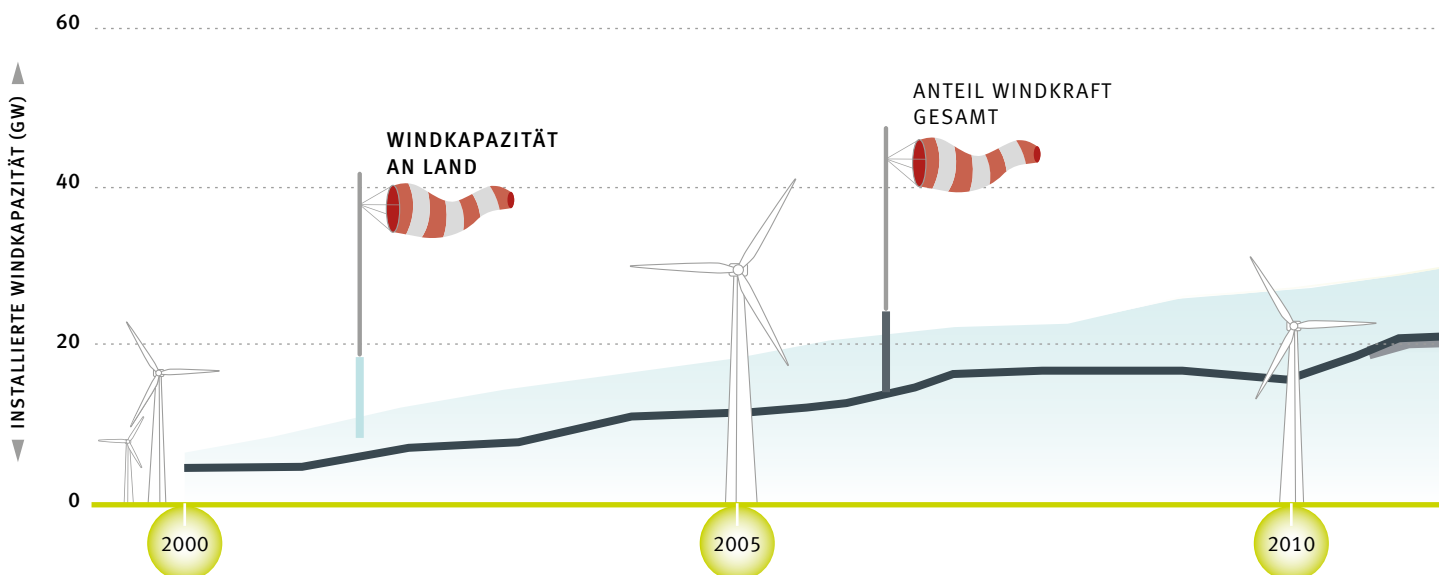
Die Eindämmung des globalen Klimawandels erfordert einen starken Ausbau der erneuerbaren Energien. Ob dies gelingt, hängt entscheidend von der öffentlichen Akzeptanz und Unterstützung für diese Art von Energieträgern ab. Eine ZEW-Studie gemeinsam mit der Pariser Hochschule Mines Paris Tech und der Universität Mannheim untersuchte unter anderem, wie sich die Präferenz für Grünstromtarife an Orten entwickelt, in deren unmittelbarer Nähe ein Windrad aufgestellt wird. So sinken die Suchanfragen nach Ökostromtarifen auf Preisvergleichswebseiten um rund 35 Prozent, wenn im Postleitzahlgebiet eine Windkraftanlage installiert wird.

### STUDIE

„Support for Renewable Energy: The Case of Wind Power“

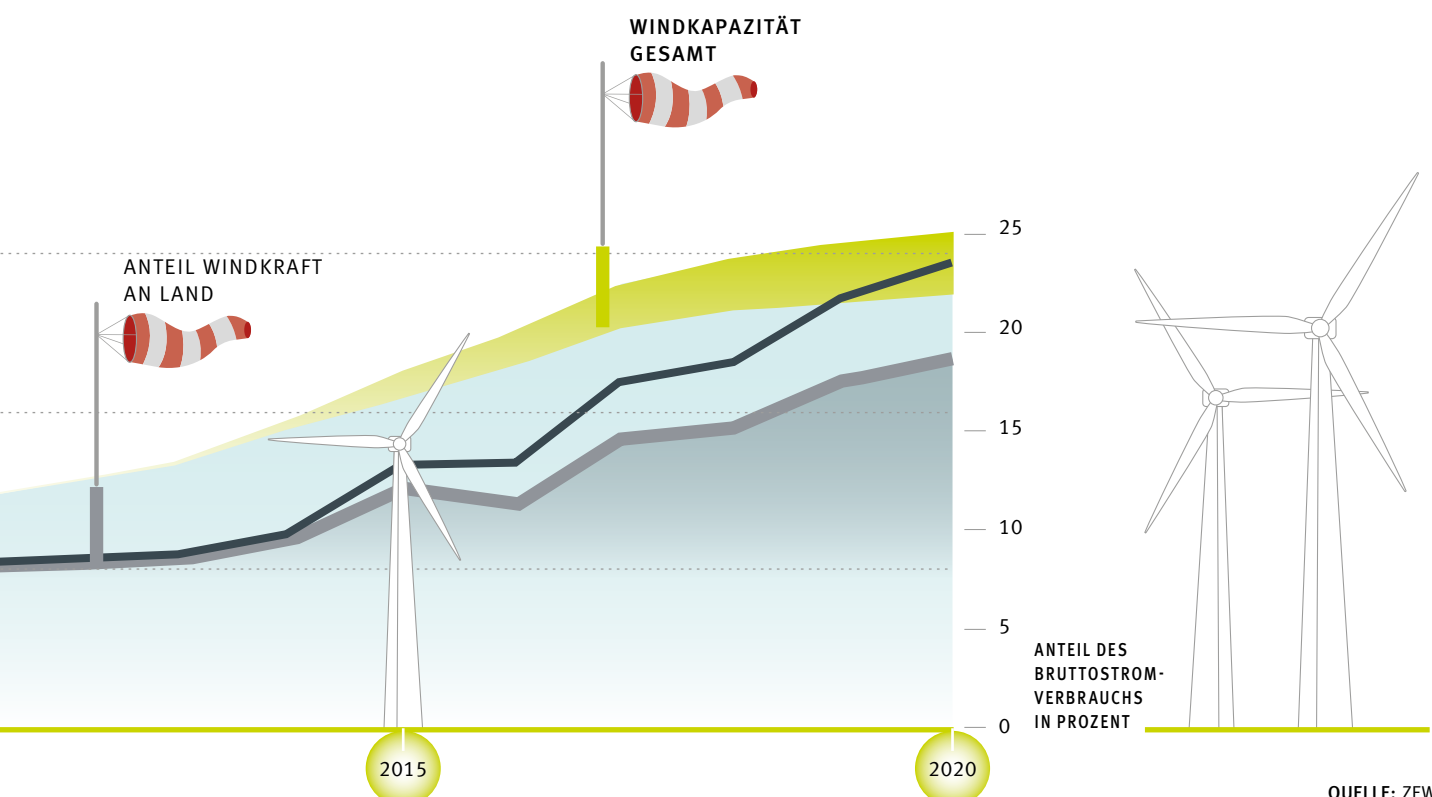
[www.zew.de/PU82831](http://www.zew.de/PU82831)

## STEIGERUNG DES ANTEILS DER WINDKRAFT AN DER STROMERZEUGUNG IN DEUTSCHLAND ÜBER 20 JAHRE



Die Politik kann indes entgegenwirken. Negative Auswirkungen des Windenergieausbaus sind laut der Studie örtlich begrenzt. Es zeigt sich ein abnehmender negativer Effekt auf die untersuchten Unterstützungsmaße, je weiter die Windanlage vom Ortskern entfernt ist. Gesetzliche Mindestabstände zwischen Windparks und Wohngebieten könnten die Ablehnung gegenüber dem Windkraftausbau daher reduzieren. Jedoch schränken solche Regelungen die verfügbare Fläche für den Bau neuer Windkraftanlagen in einem so dicht besiedelten Land wie Deutschland erheblich ein.

Zudem könnte die Politik die betroffenen Gemeinden an der Wertschöpfung der Windkraftanlagen finanziell beteiligen. Neben einer direkten (freiwilligen) Beteiligung an den Erlösen der Windanlage, etwa im Rahmen des EEG 2021, unterliegen die Gewinne von Windkraftanlagen der Gewerbesteuer. Die Studie deutet daraufhin, dass eine finanzielle Beteiligung die Unterstützung vor Ort stärken könnte. Die Forscher untersuchten, welche Gemeinden von der Steuerreform profitierten, und stellten fest, dass diese Gemeinden nach Errichtung von Windkraftanlagen geringere Verluste bei der Unterstützung für erneuerbare Energien verzeichneten.



QUELLE: ZEW



## FORUM KLIMAÖKONOMIE ZUR BEDEUTUNG VON INFORMATIONEN FÜR EINE GUTE KLIMAPOLITIK

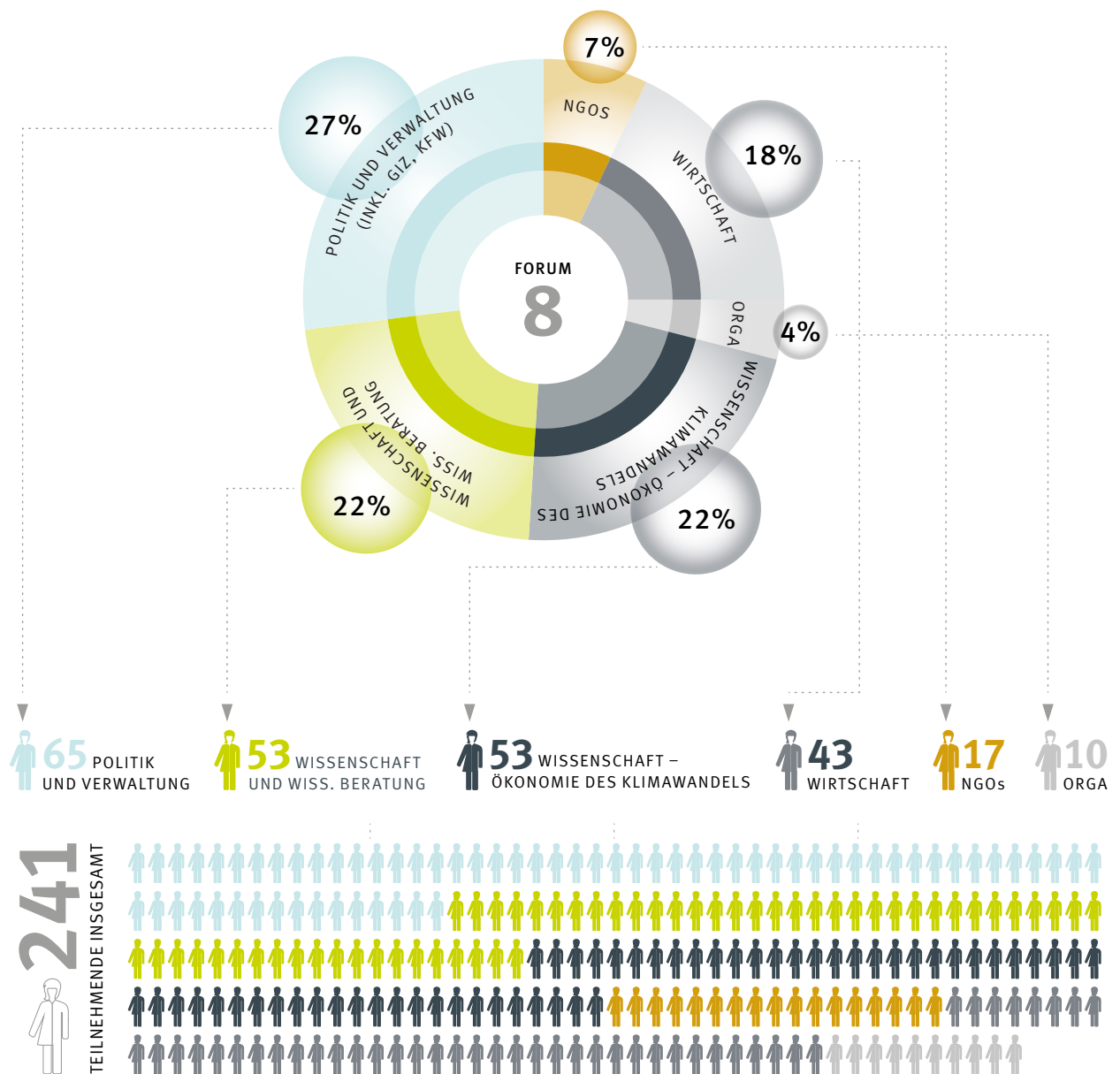
- Achstes Forum Klimaökonomie findet mit Vertreterinnen und Vertretern aus Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft unter dem virtuellen Dach des ZEW statt

Als Koordinator eines Themenschwerpunkts zu klimapolitischen Instrumenten im bundesweiten „Dialog zur Klimaökonomie“ verantwortete das ZEW im Februar 2021 das achte Forum Klimaökonomie. Nach Grußworten von BMBF-Staatssekretär Prof. Dr. Wolf-Dieter Lukas und ZEW-Präsident Prof. Achim Wambach, PhD diskutierten die Europaparlamentarierin Delara Burkhardt, der ZEW Research Associate Prof. Dr. Andreas Löschel, Udo Sieverding, Mitglied der Geschäftsführung der Verbraucherzentrale NRW, und Joachim Lutz, Dekan der Fakultät für BWL an der Universität Mannheim, die Bedeutung von verfügbaren und verlässlichen Informationen für eine effektive Klimapolitik. Die mehr als 240 Teilnehmenden aus Industrie, Politik und Zivilgesellschaft konnten mithilfe eines interaktiven Online-Tools immer wieder in die Debatte eingreifen, Wissen aus der Praxis kommunizieren und Fragen stellen.

Dem Forum waren zwei virtuelle Roundtables mit jeweils 30 hochrangigen Stakeholdern aus unterschiedlichen Bereichen vorausgegangen, die von Prof. Kathrine von Graevenitz, PhD und Prof. Dr. Martin Kesternich aus dem Forschungsbereich geleitet und moderiert wurden und deren Erkenntnisse in Form von Videoimpulsen Eingang in die Paneldiskussion des Forums fanden.

Im Rahmen der Förderlinie „Ökonomie des Klimawandels II“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung beteiligte sich das ZEW an sieben Forschungsprojekten zu den Themen Klimaökonomie und Klimapolitik. Neben dem achten Forum Klimaökonomie organisierte der Forschungsbereich über drei Jahre eine Vielzahl von Veranstaltungen und Veröffentlichungen – darunter auch ein interaktives Planspiel, das Schülerinnen und Schülern aktuelle Fragen der Klimapolitik näher bringt.

VIELFALT DER TEILNEHMENDEN AM ACHTEN FORUM KLIMAÖKONOMIE



QUELLE: ZEW



**#07**

**UNGLEICHHEIT UND  
VERTEILUNGSPOLITIK**



- UNGLEICHHEIT
- STEUER- UND SOZIALPOLITIK
- REGIONALPOLITIK
- LEBENSZYKLUS UND FAMILIE



**LEITUNG**

Prof. Dr. Sebastian Siegloch (bis 31.05.2022)

Prof. Dr. Holger Stichnoth (ab 01.06.2022)

**STELLVERTRETUNG**

Dr. Michaela Slotwinski,

Prof. Dr. Holger Stichnoth (bis 31.05.2022)



## VERTEILUNGSWIRKUNGEN DER PARTEIPROGRAMME ZUR BUNDESTAGSWAHL 2021

- Deutliche Unterschiede zwischen den Reformvorschlägen der Parteien

Wie wirken sich die Wahlprogramme von CDU/CSU, SPD, Grünen, FDP und die Linke auf die Einkommen privater Haushalte aus? Dieser Frage sind Forschende des ZEW gemeinsam mit der Süddeutschen Zeitung auf den Grund gegangen. Berücksichtigt wurden die Vorschläge zu Steuern, Mindestlohn, Mini- und Midi-Jobs sowie zur Familienpolitik (u. a. Kindergeld und Kindergrundsicherung). Welche finanziellen Folgen diese für verschiedene Einkommensklassen haben würden, wurde mit dem Evaluationsmodell für integrierte Steuer- und Transferpolitik-Analysen (ZEW-EviSTA) simuliert.

Die Reformvorschläge der Parteien zur Bundestagswahl haben deutlich unterschiedliche Verteilungswirkungen. Die Vorschläge von FDP und Unionsparteien entlasten alle Einkommensklassen, da sie auf eine Gegenfinanzierung verzichten. Die höheren Einkommensklassen werden dabei deutlich stärker entlastet als die unteren und mittleren Einkommen. Im Gegensatz dazu würden die Programme von SPD, Linke und Grünen besonders für untere und mittlere Einkommen einen Zuwachs beim verfügbaren Einkommen aus Nettolohn und Sozialtransfers bedeuten. Dies würde mit höheren Steuern für Besserverdienende und Vermögende gegenfinanziert. In der Folge würde die Einkommensungleichheit bei Umsetzung der Vorschläge von SPD, Grünen und Linken abnehmen, wohingegen die Vorschläge von CDU und FDP tendenziell zu einem Anstieg der Ungleichheit führen würden.

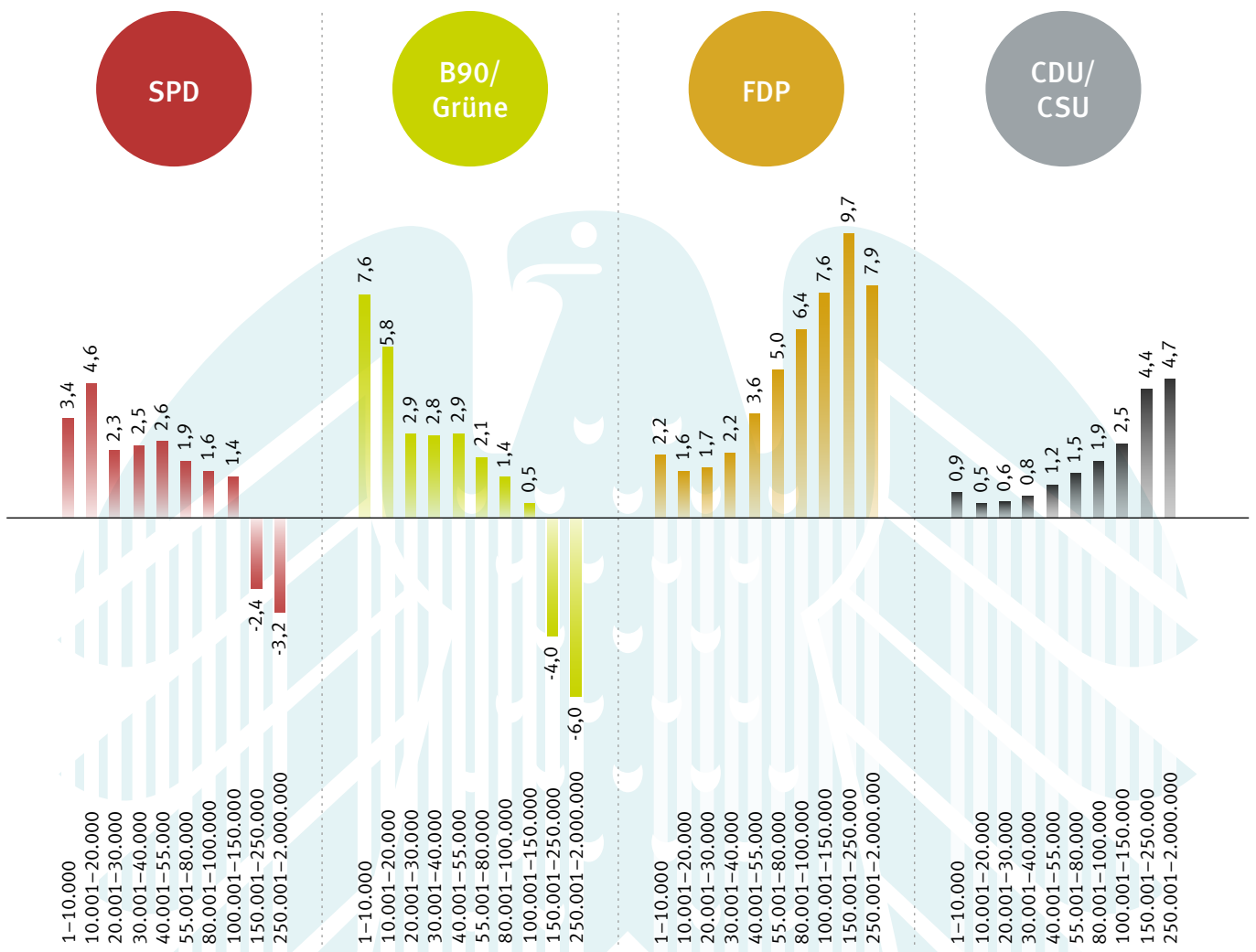
Die Studie wurde von zahlreichen Medien aufgegriffen. Es berichtete zum Beispiel das ARD-Politmagazin „Kontraste“. Die Berechnungen waren auch Thema in der Talksendung „Hart aber fair“.

ZEW-  
KURZEXPERTISE

„Reformvorschläge der  
Parteien zur Bundestags-  
wahl 2021 – Finanzielle  
Auswirkungen“

[www.zew.de/PU82666](http://www.zew.de/PU82666)

WELCHE EINKOMMENSKLASSE PROFITIERT WIEVIEL VON DEN AUSGEWÄHLTEN VORSCHLÄGEN DER PARTEIEN – UND WER VERLIERT?



QUELLE: ZEW, eigene Berechnungen



### HÖHERER FRAUENANTEIL IM VORSTAND WIRKT SICH POSITIV AUF DEN UNTERNEHMENSWERT AUS

- Studie zu den Effekten von Frauenquoten in mehreren europäischen Ländern

Frauen sind in den Vorständen und Aufsichtsräten von Unternehmen bisher kaum vertreten. Das Führungspositionen-Gesetz – 2015 in Kraft getreten und 2021 weiterentwickelt – setzt sich zum Ziel, den Frauenanteil durch die Einführung von Quoten zu steigern. Aus anderen Ländern liegen bereits seit längerem Erfahrungen mit vergleichbaren Regelungen vor. Forscherinnen des ZEW und der New Economic School in Moskau analysierten die Effekte einer Frauenquote in Vorständen auf Basis von Daten aus Norwegen, Italien, Spanien, den Niederlanden, Belgien und Frankreich, wo rechtlich bindende Quoten zwischen 33 und 40 Prozent gelten, sowie Großbritannien, wo eine 25-Prozent-Quote empfohlen wird.

Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass sich ein höherer Frauenanteil im Vorstand positiv auf den Unternehmenswert auswirkt. Frauen sind insbesondere eher bereit, sich von ineffizienten Anlagen zu trennen, und neigen seltener zu sogenanntem Empire Building, bei dem die Größe und der Einfluss, aber nicht unbedingt der Wert des Unternehmens im Vordergrund stehen.

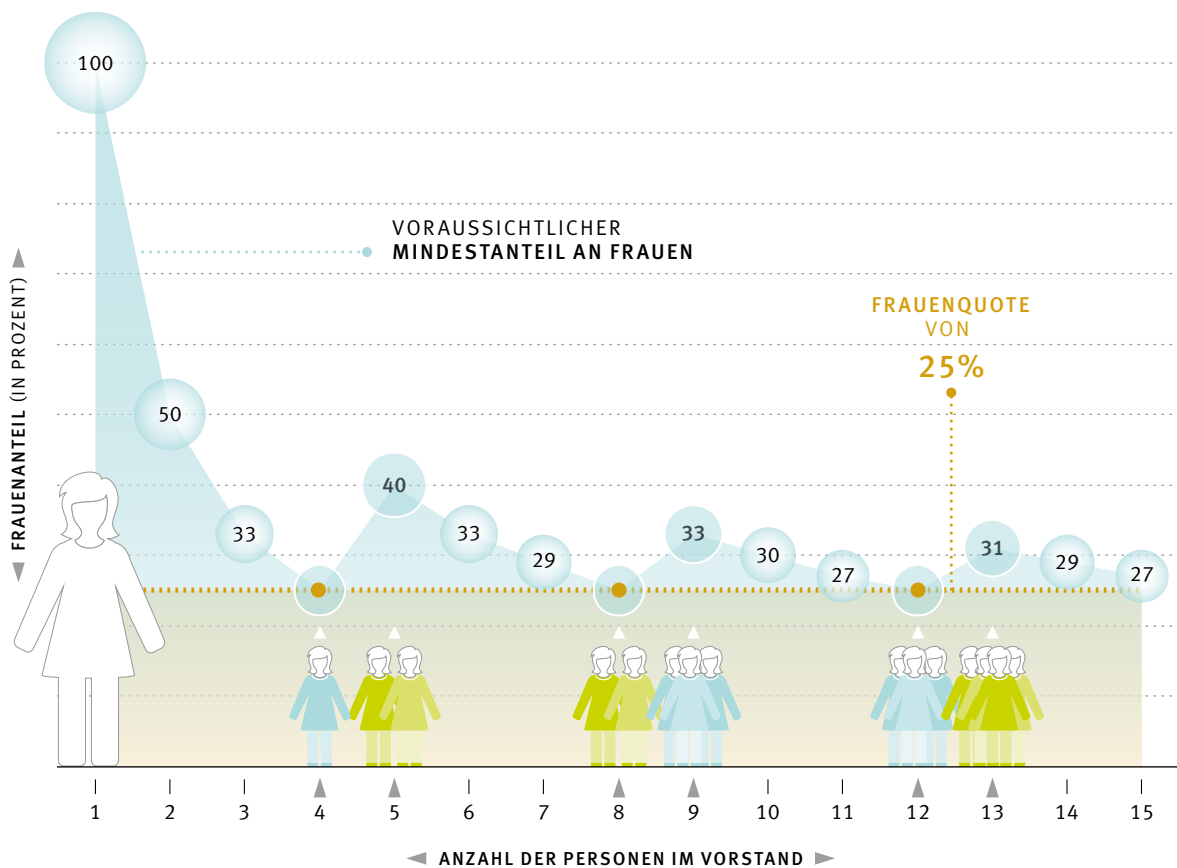
Die Identifikation der Wirkungen beruht darauf, dass eine Mindestquote je nach Größe des Vorstands zu unterschiedlich hohen Frauenanteilen führt: So wird bei einer Quote von 25 Prozent bei vier Personen durch mindestens eine Frau im Vorstand erreicht, bei fünf Personen sind es hingegen mindestens zwei Frauen, also ein Anteil von 40 Prozent. Ähnliche, wenn auch etwas kleinere Rundungseffekte treten auch bei acht und neun sowie 12 und 13 Personen im Vorstand auf (siehe Abbildung). Frühere Studien hatten Firmen mit unterschiedlich hohen Frauenanteilen vor Einführung der Quoten miteinander verglichen. Dabei wird der Effekt der Quote jedoch durch unterschiedliche Wachstumspfade verzerrt.

#### STUDIE

„Gender Diversity in Corporate Boards: Evidence from Quota-Implied Discontinuities“

[www.zew.de/PU82440](http://www.zew.de/PU82440)

NOMINELLE UND EFFEKTIVE MINDESTQUOTEN



Die gestrichelte Linie zeigt eine Frauenquote von 25 Prozent, wie sie etwa in Großbritannien gilt. Bei vier Personen im Vorstand lässt sich die Quote bereits durch eine Frau erfüllen, bei fünf Personen hingegen nur durch mindestens zwei Frauen. Die effektive Mindestquote liegt in diesem Fall nicht bei 25 Prozent, sondern bei 40 Prozent.

QUELLE: ZEW/NES Moskau



**#08**

**UNTERNEHMENS-  
BESTEUERUNG UND  
ÖFFENTLICHE  
FINANZWIRTSCHAFT**



- **BESTEuerung DIGITALER  
GESCHÄFTSMODELLE**
- **STEUERVERMEIDUNG  
MULTINATIONALER UNTERNEHMEN**
- **EUROPÄISCHE FISKALREGELN**
- **STEUER- UND VERSCHULDUNGS-  
PRÄFERENZEN**
- **ÖFFENTLICHE BESCHAFFUNG**



**LEITUNG**

Prof. Dr. Friedrich Heinemann

**STELLVERTRETUNG**

Dr. Zareh Asatryan,  
Prof. Katharina Nicolay

**LEITUNG**

**NACHWUCHSFORSCHUNGSGRUPPE**

**Öffentliche Beschaffung**

Leonardo Maria Giuffrida, PhD



## REFORMUNTERSTÜTZUNG FÜR DIE SCHULDENBREMSE VOR UND NACH BEGINN DER CORONA-PANDEMIE

- Reform der Schuldenbremse von deutschen Landespolitikern/-innen erwünscht
- Ausnahmen für defizitfinanzierte Infrastrukturausgaben finden absolute Mehrheit

Die Corona-Krise hat die Debatte intensiviert, inwieweit die deutsche Schuldenbremse für die Zeit nach der Pandemie ökonomisch noch geeignet ist, um den Spagat zwischen einer nachhaltigen Haushaltspolitik und notwendigen Zukunftsausgaben für Klima und (digitale) Infrastrukturvorhaben leisten zu können. Für eine Reform der Schuldenbremse sind in jedem Fall eine Verfassungsänderung und damit eine Zweidrittel-Mehrheit in Bundestag und Bundesrat notwendig.

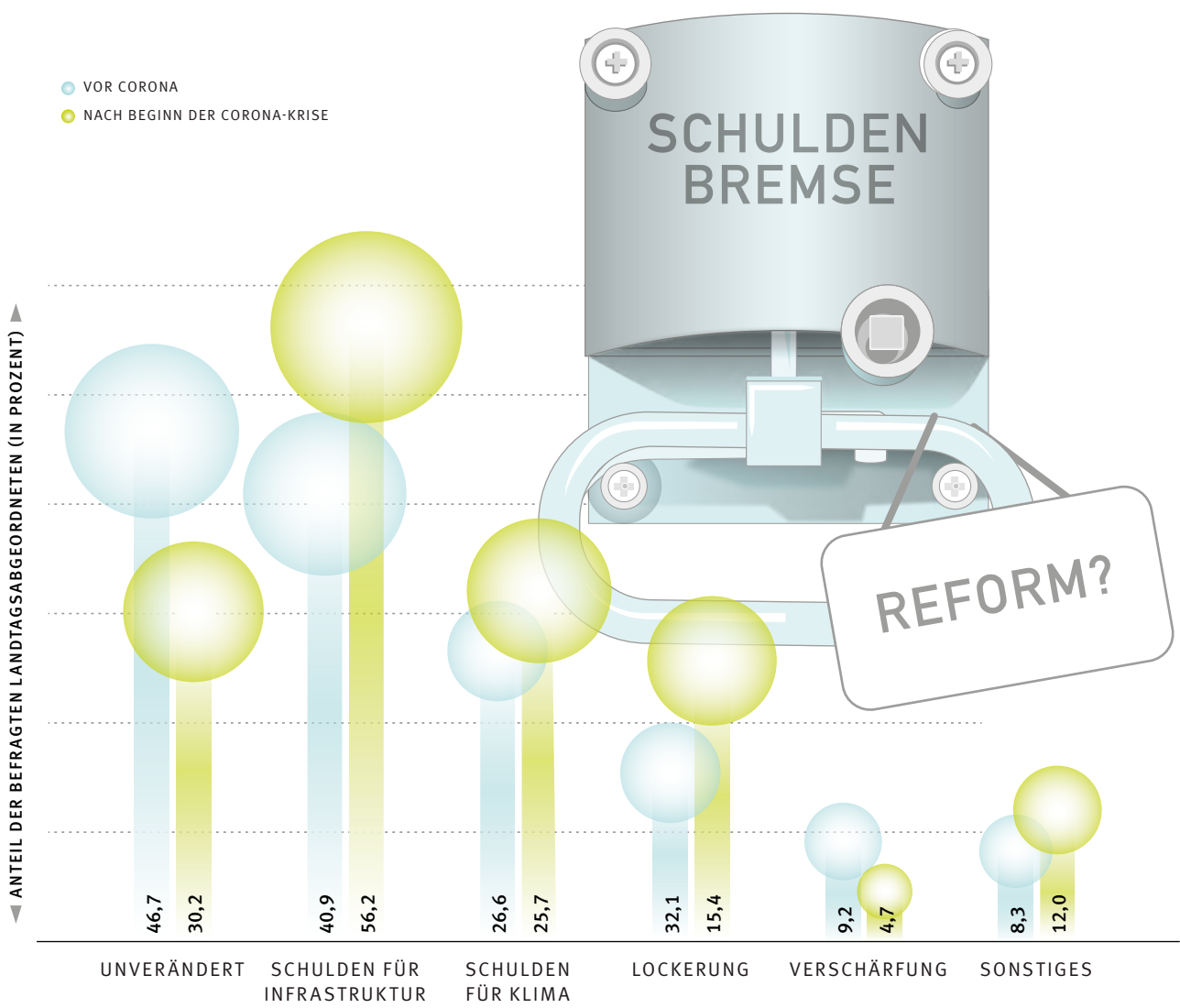
Eine ZEW-Studie untersucht daher die politische Stimmungslage zur Reformdebatte. Grundlage dafür ist eine Umfrage unter allen 16 deutschen Landesparlamenten im Jahr 2020. Die Ergebnisse zeigen, wie stark der Rückhalt für die Schuldenbremse in den Ländern ist und welche der diskutierten Reformoptionen am ehesten die nötige Unterstützung im Bundesrat finden würde. Um den Einfluss des aktuellen Krisenumfeldes auf die Reformpräferenzen einschätzen zu können, wurden die Abgeordneten gebeten, ihre jeweilige Meinung aus zwei Perspektiven anzugeben: erstens rückblickend, zu Anfang 2020 vor Ausbruch der Corona-Pandemie, und zweitens zum aktuellen Zeitpunkt der Umfrage, nach gut drei Monaten Pandemiegeschehen. Obwohl eine klare Mehrheit nach der Krise zur Schuldenbremse zurückkehren möchte, erhöhte sich der Anteil derjenigen, die sich für ein oder mehrere Reformoptionen aussprechen. Zudem wurde eine Investitionsklausel der Schuldenbremse mehrheitsfähig, die zusätzliche schuldenfinanzierte Investitionen in Infrastruktur erlauben würde. Auch Ausnahmen für schuldenfinanzierte Investitionen in den Klimaschutz wurden durch die Corona-Pandemie beliebter. Eine generelle Lockerung der Schuldenregeln wird auch nach Ausbruch der Pandemie von nur etwa einem Viertel der befragten Politikerinnen und Politiker befürwortet.

ZEW -  
KURZEXPERTISE

„Landtagspolitiker  
stehen zur Schulden-  
bremse bei wachsender  
Unterstützung für  
Investitionsklausel“

[www.zew.de/PU82268](http://www.zew.de/PU82268)

UNTERSTÜTZUNG FÜR REFORMVORSCHLÄGE DER SCHULDENBREMSE  
VOR UND NACH BEGINN DER CORONA-KRISE



QUELLE: ZEW



## BESCHRÄNKUNG VON STEUERLICHEN VERLUSTEN BEEINTRÄCHTIGT WAGNISKapITALFINANZIERUNG

- Mantelkaufregelungen führen zum Untergang von steuerlichen Verlusten
- Wagniskapitalgeber investieren deswegen weniger in innovative Start-ups

Aufgelaufene Verluste führen nicht direkt zu Steuererstattungen, sondern können nur mit Gewinnen aus den Vorperioden (Rücktrag) oder den nachfolgenden Jahren (Vortrag) steuerwirksam verrechnet werden. Mantelkaufregelungen führen zum Untergang bestehender Verlustvorträge bei wesentlichen Anteilseignerwechseln, beispielsweise beim Eintritt neuer Investoren oder bei Kapitalerhöhungen einzelner Anteilseigner. Dadurch sollen steuerlich motivierte Transaktionen verhindert werden, bei denen bankrotte Firmen nur aufgekauft werden, um deren Verluste anderweitig nutzen zu können. Allerdings können auch junge Firmen, wie beispielsweise Pharmazie-Start-ups, erhebliche Verluste ansammeln, bevor sie profitabel werden. Können diese Verluste in der Zukunft nicht mehr mit Gewinnen verrechnet werden, reduziert sich der Wert des Unternehmens; Investoren könnten abgeschreckt werden.

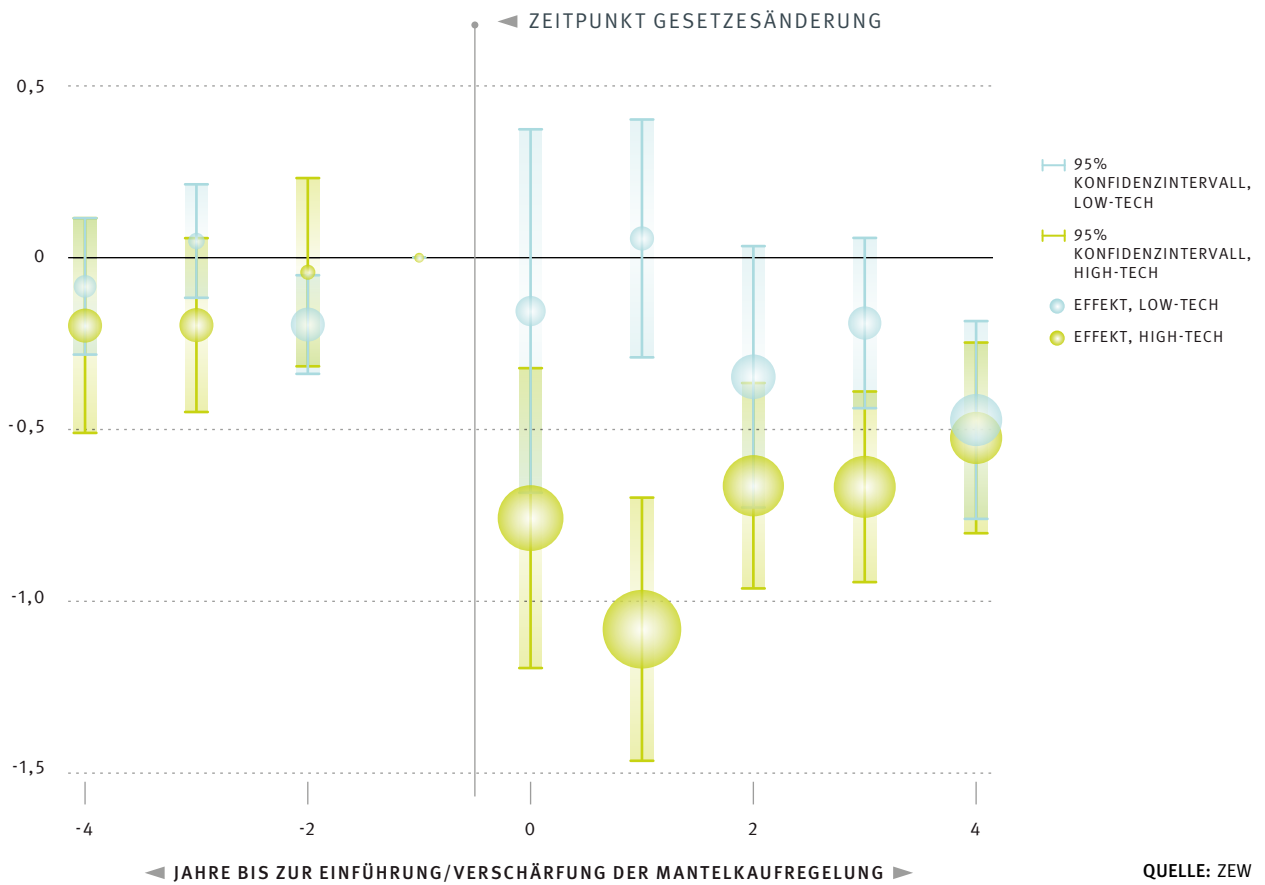
Eine ZEW-Studie untersucht, ob europäische Start-ups aufgrund von Mantelkaufregelungen weniger Wagniskapital erhalten. Dafür wird die Finanzierung in Ländern mit Verschärfungen von Mantelkaufregelungen (Behandlungsgruppe) verglichen mit der Finanzierung in Ländern, in denen die Regelungen gleich blieben (Kontrollgruppe). Die Grafik zeigt den Unterschied bezüglich der Wagniskapitalfinanzierung zwischen Behandlungs- und Kontrollgruppe. Innerhalb der Gruppen wird außerdem zwischen Firmen in Low-Tech- und High-Tech-Sektoren differenziert. Start-ups in den betroffenen Ländern erhalten deutlich weniger Finanzierung, nachdem Mantelkaufregelungen eingeführt oder verschärft wurden. Hiervon sind insbesondere innovative High-Tech-Firmen betroffen.

### STUDIE

„Do Tax Loss Restrictions  
Distort Venture Capital  
Funding of Start-Ups?“  
[www.zew.de/PU82365](http://www.zew.de/PU82365)

AUSWIRKUNG VON VERLUSTBESCHRÄNKUNGEN AUF WAGNISKAPITALFINANZIERUNG

WAGNISKAPITAL-FINANZIERUNG  
(LOGARITHMIERT)







**#09**

**GESUNDHEITSMÄRKTE UND  
GESUNDHEITSPOLITIK**



- DIGITAL HEALTH
- VERGÜTUNGSSYSTEME
- VERSORGUNGSSTRUKTUR
- INDIVIDUELLE GESUNDHEIT



**LEITUNG**

Dr. Simon Reif



### APPS ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKTEN BRAUCHEN ÖKONOMISCHE EVALUATION

- Deutschland ist Vorreiter bei der Markteinführung von digitalen Gesundheits-  
helfern
- Gesundheitsökonomische Forschung kann die Regulierung auf diesem neuen  
Markt verbessern

Seit Ende 2020 können Smartphone- oder Internetanwendungen zur Unterstützung der Behandlung nicht nur durch Ärztinnen und Ärzten verschrieben, sondern auch von Krankenkassen vergütet werden. Das deutsche Konzept des Marktzugangs für diese digitalen Gesundheitsanwendungen ist weltweit einmalig und potenziell eine große Chance für unser Gesundheitssystem, bessere Behandlungsergebnisse zu niedrigeren Kosten zu erzielen. Noch sind allerdings viele Fragen offen. Zum einen ist unklar, ob dieser neue Marktzugang wirklich den erhofften Innovationsschub bringt. Zum anderen gehen die Vorstellungen sowohl hinsichtlich des Evidenz- als auch des Vergütungsniveaus zwischen Anbietern und Krankenkassen deutlich auseinander. Gute gesundheitsökonomische Forschung kann dazu beitragen, dass dieser Markt besser verstanden und reguliert werden kann.

Die Forschungsgruppe „Gesundheitsmärkte und Gesundheitspolitik“ beschäftigt sich in aktuellen Projekten mit dem Markt für digitale Gesundheitsanwendungen und Konzepten zur Weiterentwicklung von Regulierungen in diesem Markt. Darüber hinaus arbeitet sie mit Anbietern von Gesundheitsapps an Evaluationen, um den Nutzen solcher Anwendungen zu quantifizieren.

#ZEWPODCAST

„Apps zur Behandlung  
von Erkrankungen“

[www.zew.de/PU82547](http://www.zew.de/PU82547)

# DIGA

**DIGITALE GESUNDHEITS-  
ANWENDUNGEN**





## PHYSISCHE UND PSYCHISCHE ERKRANKUNGEN KÖNNEN PARTNERSCHAFTEN BEEINFLUSSEN

- Studie untersucht Zusammenhang zwischen Gesundheitsschocks und Trennungswahrscheinlichkeit bei Paaren

Eine Vielzahl von Studien hat gezeigt, dass ein guter Gesundheitszustand positiv mit der Wahrscheinlichkeit, eine Ehe einzugehen, zusammenhängt. Weit weniger beachtet ist jedoch die Frage, wie sich Änderungen im Gesundheitszustand auf Partnerschaften auswirken. In einer Studie wird dieses Thema näher betrachtet. Untersucht wurden Paare, die an mehreren Befragungen des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) teilgenommen haben. Der Gesundheitszustand wurde hier über zwölf Fragen erfasst, die zu einem psychischen und zu einem physischen Gesundheitsindex aggregiert wurden. Als Gesundheitsschock wurde eine starke Verschlechterung der Indizes bei einem oder beiden Partner(n) definiert. Paaren, die einen Gesundheitsschock erlebten, wurden jeweils möglichst ähnliche Paare gegenübergestellt, bei denen die Gesundheitszustände stabil blieben.

Laut der Studie trennen sich Paare, bei denen ein psychischer Gesundheitsschock auftritt, signifikant häufiger innerhalb der folgenden zwei Jahre als die Vergleichspaare ohne Gesundheitsschock. Bei Paaren mit einem physischen Gesundheitsschock war der Zusammenhang umgekehrt, wenn auch sehr klein. Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere bei der Behandlung von psychischen Erkrankungen die Partnerschaft mit berücksichtigt werden muss.

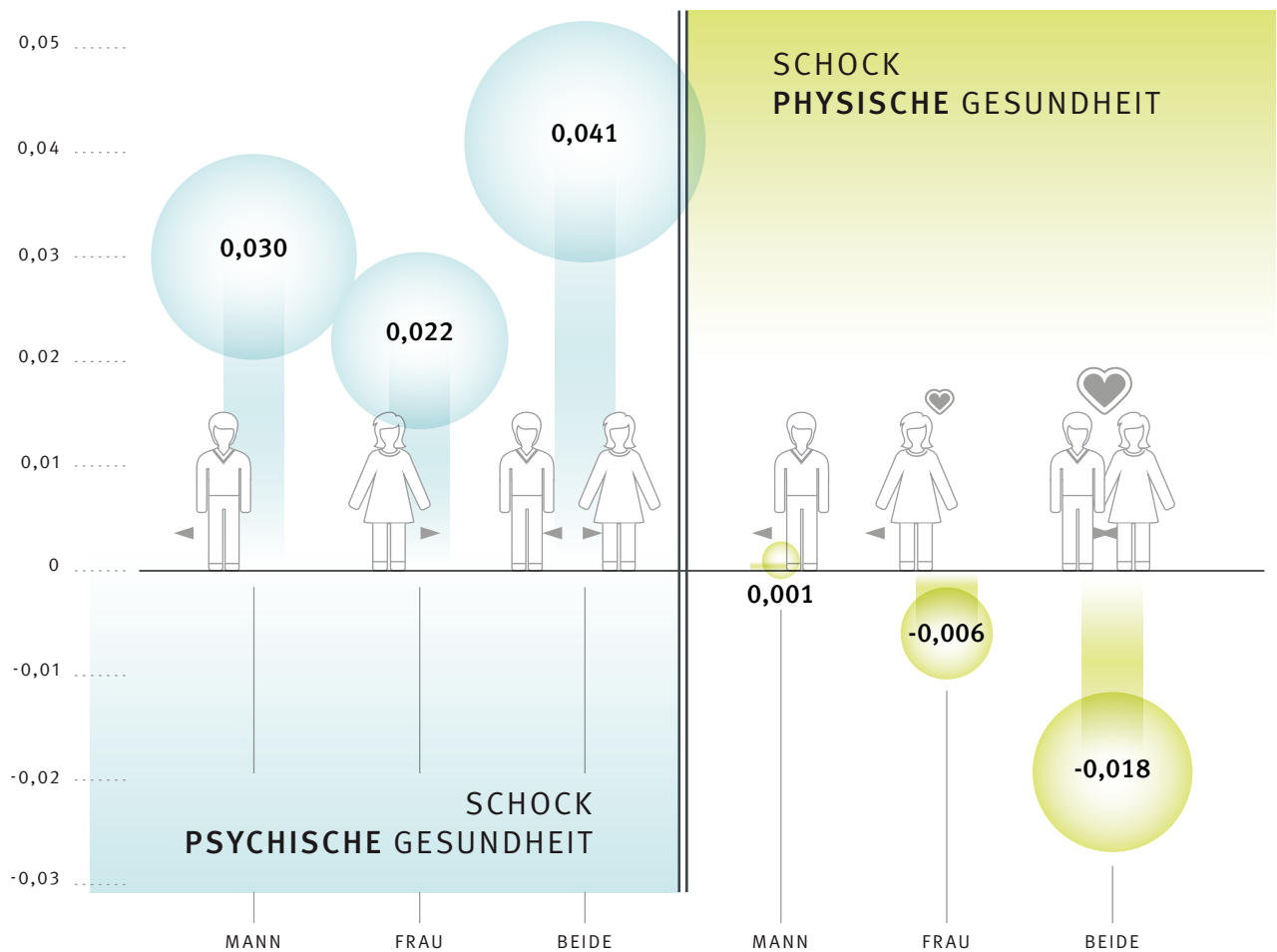
### STUDIE

„In Sickness and in Health? Health Shocks and Relationship Breakdown: Empirical Evidence from Germany”

[www.zew.de/PU82749](http://www.zew.de/PU82749)

TRENNUNGSWAHRSCHEINLICHKEIT VON PAAREN NACH EINEM PSYCHISCHEN/PHYSISCHEN GESUNDHEITSSCHOCK

ÄNDERUNG IN DER TRENNUNGSWAHRSCHEINLICHKEIT (IN %-PUNKTE)



QUELLE: ZEW





# POLITIKBERATUNG

*Gerade in Krisenzeiten ist es essenziell, dass der Staat mit gezielten Maßnahmen reagieren und sich auf faktenbasierte Informationen stützen kann. Hier sind wir als Wirtschaftsforschungsinstitut gefragt. ZEW-Expertinnen und -Experten haben sich im Vorfeld der Bundestagswahl 2021 mit zentralen Herausforderungen unserer Zeit befasst. Die daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen dienen als Impulse für wirtschaftspolitische Weichenstellungen.*



BUNDESTAGSWAHLEN 2021

# ZEHN EMPFEHLUNGEN AN DIE WIRTSCHAFTSPOLITIK

*Der im Herbst 2021 neu gewählte Bundestag und die neue Bundesregierung stehen mit ihren europäischen Partnern mit der Bewältigung der Corona-Krise, der Energiewende, dem demografischen Wandel sowie der digitalen Transformation vor gewaltigen Aufgaben. Aus diesem Anlass hat ZEW-Präsident Prof. Achim Wambach, PhD im Vorfeld der Wahlen basierend auf ZEW-Forschungsergebnissen konkrete Handlungsempfehlungen an die Wirtschaftspolitik formuliert.*

## 1 EU-WIEDERAUFBAUFONDS UNABHÄNGIGER KONTROLLIEREN

Die Bundesregierung sollte sich dafür einsetzen, die Verwendung des europäischen Wiederaufbaufonds unabhängig zu kontrollieren, um sicherzustellen, dass die Mittel zweckgerichtet eingesetzt werden.

## 2 STEUERSTANDORT DEUTSCHLAND STÄRKEN

Der Standort Deutschland sollte durch eine investitionsfreundlichere Steuerpolitik gestärkt werden. Im Gegensatz zur globalen Mindeststeuer ist die Mehrwertsteuer ein einfaches und effektives Mittel, um gleichzeitig mehr Steuern einzunehmen und einen fairen Wettbewerb zu sichern. Sie sollte deshalb auch auf digitale Dienstleistungen ausgeweitet werden.

## 3 CO<sub>2</sub>-EINSPARUNGEN KOSTENGERECHTER AUFTEILEN

Um die Belastungen der Volkswirtschaften nicht unnötig in die Höhe zu treiben, sollte es eine kostengerechte Aufteilung der CO<sub>2</sub>-Reduktionen zwischen den Sektoren geben. Der bestehende Emissionshandel sollte daher ein stärkeres Gewicht bei der CO<sub>2</sub>-Einsparung als bisher geplant erhalten.



## ZEHN EMPFEHLUNGEN AN DIE WIRTSCHAFTSPOLITIK

### **4** LOKALE PREISANREIZE IM STROMMARKT SETZEN

Um den zunehmenden Anforderungen an das Stromnetz vorausschauend zu begegnen, ist es sinnvoll, lokale Preissetzungen zu ermöglichen und den Übergang zu einem System mit Knotenpreisen zu prüfen.

### **5** ENERGIESPARPOTENZIAL DER DIGITALISIERUNG AUSSCHÖPFEN

Digitalisierung kann die Energieeffizienz erhöhen und so helfen, die langfristigen Klimaziele zu erreichen. Unternehmen fehlen bislang allerdings Informationen, die ihre Bereitschaft steigern können, in solche Technologien zu investieren. Energiedaten müssen daher besser verfügbar gemacht werden, um die Potenziale digitaler Technologien für die Steigerung der Energieeffizienz gezielter auszuschöpfen.

### **6** BEDINGUNGEN FÜR „EINHÖRNER“ VERBESSERN

Die neue Bundesregierung sollte die Rahmenbedingungen für junge, schnell wachsende Unternehmen – sogenannte Einhörner – verbessern, indem sie attraktivere Finanzierungsmöglichkeiten schafft.

### **7** BERUFSWECHSEL IN WACHSTUMSFELDER FÖRDERN

Es muss gelingen, berufliche Wechsel in Wachstumsfelder wie z. B. Softwareprogrammierung voranzubringen, u. a. um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Hier sind Programme hilfreich, die einen beschäftigungssichernden Berufswechsel ermöglichen. Zudem sollten die in Wachstumsfeldern besonders nachgefragten Kompetenzen verstärkt in die Berufsausbildungen aufgenommen werden.

BUNDESTAGSWAHLEN 2021



## 8 STRUKTURSCHWACHE REGIONEN ATTRAKTIVER MACHEN

Um Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in Deutschland zu schaffen, muss das Leben auf dem Land und in strukturschwachen Regionen attraktiver werden. Wichtige Bausteine dabei sind Investitionszulagen für regionale Unternehmen sowie die Möglichkeit, dass Gemeinden auf Steuern zurückgreifen zu können, die weniger konjunkturabhängig sind als die Gewerbesteuer.

## 9 VERGÜTUNGSSTRUKTUR FÜR KRANKENHÄUSER ÜBERDENKEN

Deutschland sollte die Finanzierung seiner Krankenhäuser zugunsten einer hochwertigen Versorgung überdenken. Methoden des Marktdesigns könnten bei der Planung bereitgestellter Intensivbetten und weiterer Krankenhauskapazitäten eingesetzt werden. Außerdem kann es zielführend sein, den Erfolg von Krankenhäusern nicht nur an der Menge der Behandlungen, sondern auch an ihrer Qualität zu messen und entsprechend zu vergüten.

## 10 STANDARDISIERTE ALTERSVORSORGEPRODUKTE EINFÜHREN

Es ist sinnvoll, standardisierte Altersvorsorgeprodukte einzuführen. Diese können dazu beitragen, das bestehende Problem hoher Kosten für die Versicherten zu überwinden, weil sie die Markttransparenz fördern und teure Produkte verdrängen. Außerdem sind sie weniger kompliziert und können so gestaltet werden, dass jede/r einfach Informationen zur Förderberechtigung bekommt.

[www.zew.de/fileadmin/FTP/zn/schwerpunkte/Bundestagswahl0921.pdf](http://www.zew.de/fileadmin/FTP/zn/schwerpunkte/Bundestagswahl0921.pdf)



## HERAUSGEBER

ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH Mannheim  
L 7, 1 · 68161 Mannheim  
[www.zew.de](http://www.zew.de)

## GESCHÄFTSFÜHRUNG

Prof. Achim Wambach, PhD  
Präsident  
Thomas Kohl  
Kaufmännischer Direktor

## REDAKTION | GESAMTKOORDINATION

Sarah Tiedemann,  
Dr. Daniela Heimberger

## REDAKTION INFOGRAFIK & DOSSIER

Sabine Elbert

## ART DIRECTION

Janin Villhauer

## GESTALTERISCHES KONZEPT | UMSETZUNG

Dirk Aschemann, Yvonne Lupp

## KONZEPT INFOGRAFIKEN | UMSETZUNG

Simone Mann

## INFOGRAFIK KLIMAWANDEL (S.34/35)

## HINTERLAND

Büro für visuelle Kommunikation  
[www.infografiken.com/](http://www.infografiken.com/)  
[www.das-hinterland.de](http://www.das-hinterland.de)

## FOTOGRAFIE | RETUSCHE ANNA LOGUE FOTOGRAFIE

[www.annalogue.de](http://www.annalogue.de)

## DRUCK APPEL & KLINGER DRUCK

[www.ak-druck-medien.de](http://www.ak-druck-medien.de)

## BILDNACHWEIS

Titel/S. 1: Milan/stock.adobe.com; S. 15: vit/stock.adobe.com; S. 20: Joe Lorenz Design/stock.adobe.com; S. 22: appledesign/stock.adobe.com; S. 28: Piotr Krzeslak/stock.adobe.com; S. 29: Florian Kunde/stock.adobe.com; S. 30: Patrick Aurednik/stock.adobe.com; S. 33: tl6781/stock.adobe.com; S. 34: theevening/stock.adobe.com; S. 36: carsten bobbe/EyeEm/stock.adobe.com; S. 37: tomas/stock.adobe.com; S. 38: Thaut Images/stock.adobe.com; S. 40: C.Castilla/stock.adobe.com; S. 43: Erlantz/stock.adobe.com; S. 100: spreephoto/stock.adobe.com; S. 101: bluejayphoto/istockphoto.com; S. 102: votimedia/stock.adobe.com

**HINWEIS:** Eine umfassende Übersicht über die Forschungsleistung und Vernetzung des ZEW 2021 finden Sie unter: [www.zew.de/dokujahresbericht21](http://www.zew.de/dokujahresbericht21)

ZEW JAHRESBERICHT 2021

26. Jahrgang · ISSN 1434-4424  
© ZEW, April 2022

Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung des ZEW gestattet.

## DER ZEW – FÖRDERKREIS WISSENSCHAFT UND PRAXIS E. V.

### ENGAGEMENT, DAS SICH LOHNT!

Über ihre Mitgliedschaft im Förderkreis unterstützen mittlerweile 140 Unternehmen sowie Privatpersonen die Arbeit des ZEW. So fördert der Verein u. a. praxisrelevante Forschungsprojekte, lobt Preise für exzellente wissenschaftliche Arbeiten aus und unterstützt die Organisation von Vortragsreihen mit hochrangigen Referentinnen und Referenten aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft am ZEW.

### AKTUELLES

Dr. Ralph Rheinboldt (Fuchs Petrolub SE) übernahm zum 1. Februar 2022 den Vorsitz im Vereinsvorstand von Dr. Georg Müller (MVV Energie AG). Zudem erweiterte sich der Vorstand des Förderkreises um vier Mitglieder – und erhöht damit maßgeblich seine Schlagkraft.

Dem Vorstand gehören neben Rheinboldt an:

- der stellvertretende Vorsitzende Luka Mucic (SAP SE)
- Manfred Bauer (MLP SE)
- Claudia Diem (BW-Bank)
- Dr. Ralf Krieger (Freudenberg SE)

sowie die neu berufenen Vorstände:

- Karin Dohm (Hornbach Baumarkt AG)
- Saori Dubourg (BASF SE)
- Alexander Moser (Roche Diabetes Care GmbH)
- Markus Ochsner (ABB AG)

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE UNTER

[www.zew-foerderkreis.de](http://www.zew-foerderkreis.de)



**ZEW FÖRDERKREIS**  
Wissenschaft und Praxis

INTERESSE AN EINER MITGLIEDSCHAFT?

Dann melden Sie sich gerne bei:

**Geschäftsstelle des ZEW – Förderkreis  
Wissenschaft und Praxis e. V.**

Katharina Kober

Telefon 0621 1235-302

[katharina.kober@zew.de](mailto:katharina.kober@zew.de)



Das ZEW  
legt großen Wert auf  
Nachhaltigkeit. Dieser  
Jahresbericht ist deshalb auf  
100% Recycling-Papier gedruckt,  
das ohne Deinking und optische  
Aufheller CO<sub>2</sub>-neutral verarbeitet  
wurde. Druck und Weiterver-  
arbeitung wurden CO<sub>2</sub>-  
kompensiert.

