

JAHRESBERICHT DES ÖKO-INSTITUTS 2020

MIT
WISSEN
AUS DER
KRISE

Mit Wissen aus der ...



Inhalt

Gemeinsam Krisen überwinden

Editorial von Jan Peter Schemmel,
Sprecher der Geschäftsführung

Daten und Fakten 2020

In Krisen zusammenhalten

Stabile Leitung am Öko-Institut

Krise und mehr

Ausgewählte Projekte 2020

Nachhaltig aus der Krise

Ein zukunftsfähiges Konjunkturpaket

Fast auf Null

Klimaneutrales Deutschland

Ein Stickstoff-Gesetz

Schutz der Lebensgrundlagen

55 Prozent bis 2030

Mit mehr Ambitionen gegen die Klimakrise

4	Rohstoffe für die Zukunft	15
	Neue ökologische und soziale Krisen vermeiden	
	Der wahre Milchpreis	16
	Versteckte Kosten der Landwirtschaft	
6	Zeit für Veränderung	17
	Strukturwandel gegen die Krise	
8	Eine gerechte Verteilung	18
	Die Umlage der CO ₂ -Bepreisung	
	Auf den Notfall vorbereitet	19
10	Im Krisenstab der Strahlenschutzkommission	
	Trafo 3.0	20
	Ein Handbuch zur Veränderung	
11		
	Zuwendungs- und Auftraggeber	21
12		
	Krisenfest	22
13	Unsere Kommunikation	
14	Zusammenstehen	23
	Mitglieder am Öko-Institut	

Krisen können schwerwiegende Folgen haben – für die Menschen, für die Wirtschaft, für die Gesellschaft. Das sehen wir ganz aktuell an der Corona-Pandemie; aber auch die Klimakrise und andere umweltbezogene Krisen halten Gefahren bereit. Gleichzeitig gibt es aber auch viele Wege und Strategie-

gen, Krisen abzumildern und sie gemeinsam zu bewältigen. Dabei helfen zum Beispiel das Know-how von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Reformen verkrusteter Strukturen sowie technische und soziale Innovationen, aber auch Solidarität und Engagement. So können wir Krisen nutzen, um aus ihnen zu lernen und um eine bessere, nachhaltigere Zukunft für alle zu gestalten.



Impressum



© Öko-Institut e.V.
 Institut für angewandte Ökologie
 Stand: 04/2021

Redaktion:
 Mandy Schoßig (verantwortlich),
 Jan Peter Schemmel, Anette Nickels,
 Christiane Weihe, www.christiane-weihe.de

Öko-Institut, Büro Berlin
 Borkumstraße 2
 13189 Berlin
redaktion@oeko.de
www.oeko.de

Gestaltung und Layout:
 Bertram Sturm, www.bertramsturm.de

Druck:
 LokayDruck, www.lokay.de
 Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Gemeinsam Krisen überwinden

Liebe Leserinnen und Leser,

von der Eurokrise ab 2010 und der Nuklearkatastrophe von Fukushima 2011 über die Ukrainekrise 2014 und die Flüchtlingskrise 2015 zur 2019 deutlich in den Aufmerksamkeitsfokus rückenden Klimakrise und der Corona-Krise 2020. Es hat den Anschein, man könnte gleich das gesamte vergangene Jahrzehnt und nicht nur das vergangene Jahr unter die Überschrift ‚Krise‘ stellen.

Und es stimmt, dass wir in Zeiten gravierender Richtungsentscheidungen leben, die häufig erst mit der Zuspitzung der Situation ganz oben auf der politischen Agenda landen. Die Schaffung präventiver, stützender und korrektiver gesamtwirtschaftlicher Instrumente auf Ebene der EU in Folge der Eurokrise. Der endgültige Ausstieg aus der Atomenergie in Deutschland nach dem Atomunfall in Japan. Weitgehende Abschottung der EU, Abkommen mit Transitländern und die stärkere Orientierung der Entwicklungszusammenarbeit auf den afrikanischen Kontinent in Folge der enorm wachsenden Anzahl Flüchtender. Der Paradigmenwechsel zur Klimaneutralität des Wirtschaftens als Entwicklungsziel angesichts des 1,5 °C-Berichtes des Weltklimarates und der beispiellosen Mobilisierung von Schülerinnen und Schülern unter dem Banner von Fridays for Future.

In Krisen stehen wir an einem Scheideweg. Wir haben es selbst in der Hand, ob sie die Höhepunkte vor dem Kollaps oder Wendepunkte zur Transformation sind. Dabei zeichnen sich Krisen in der Regel bereits im Vorfeld ab. Auch bei den genannten wäre es möglich

gewesen, den Entwicklungen vorzubeugen, der krisenhaften Zuspitzung entgegenzuwirken oder besser auf sie vorbereitet zu sein. Aus der Wissenschaft gab es zumeist entsprechende Hinweise.

Achtungssignale für die Zukunft gibt es auch heute. So warnt die Wissenschaft vor den Folgen der Überschreitung unserer planetaren Grenzen. Wir bewegen uns bei der biologischen Vielfalt sowie bei den Nährstoffkreisläufen von Stickstoff und Phosphor und auch beim Klimawandel bereits deutlich jenseits des sicheren Handlungsraums. Damit gehen jeweils hohe Risiken der Destabilisierung des Erdsystems einher. Dies würde wiederum schwerwiegende krisenhafte Entwicklungen auslösen oder verschärfen können. Während bei Biodiversität, Stickstoff und Phosphor noch keine Richtungsänderungen der fatalen Trends in Sicht sind, befinden wir uns beim Klimaschutz in einem ermutigenden Paradigmenwechsel hin zu einer klimaneutralen Entwicklung. Dieser muss nun konsequent und zügig umgesetzt werden. Dabei zählt jedes Zehntel Grad geringerer Erderhitzung. Denn mit jedem davon reduzieren wir den Stress, unter den wir die natürlichen und in Konsequenz die wirtschaftlichen und sozialen Systeme setzen und helfen, weitere klimabedingte Krisen dieser Systeme zu vermeiden.

Aus vorangegangenen Krisen und den Entwicklungen im Vorfeld können und müssen wir für die Zukunft lernen. Sie haben uns gezeigt, dass die Wissenschaft sich nicht auf die Aussage zurückziehen sollte, sie habe ihre Erkenntnisse und Warnungen doch pu-

**IN KRISEN STEHEN WIR AN EINEM SCHEIDEWEG.
WIR HABEN ES SELBST IN DER HAND,
OB SIE DIE HÖHEPUNKTE VOR
ODER WENDEPUNKTE ZUR TRANSFO**

bliziert. Es gilt, diese auch aktiv in Gesellschaft und Politik zu kommunizieren, verständlich und über geeignete Kanäle. Am Öko-Institut haben wir daher im vergangenen Jahr unter anderem ein internes Projekt für eine verständlichere Fachkommunikation abgeschlossen und unsere Social Media-Kanäle ausgebaut.

Die Krisen haben uns gelehrt, dass die Politik Mut braucht, auf die Wissenschaft zu hören, unangenehme Wahrheiten zu vermitteln und Mythen zu demaskieren. 2020 haben wir hierzu einige Ansatzpunkte gezeigt – so mit unserer Reihe zur wissenschaftlichen Überprüfung von Mythen der Verkehrswende in unserem Blog. Auch bei der Analyse der Energieträger und Rohstoffbedarfe für die Energie- und Verkehrswende haben wir etwa mit Blick auf die Wasserstoffwirtschaft und Autobatterien immer wieder auf Grenzen und Möglichkeiten, Kosten und nötige Rahmenbedingungen hingewiesen. Überraschend war für mich in der Medienberichterstattung, dass zwar viel von der Umweltproblematik des Abbaus von Rohstoffen für Autobatterien die Rede war. Dem wurden aber nicht die Umweltschäden der Alternative des Status quo – der Förderung fossiler Energien – gegenübergestellt, die zudem immer wieder Sicherheitskrisen hervorruft.

Die Reaktion des überwiegenden Teils der Gesellschaft gerade auch in der Corona-Krise hat gezeigt, dass es möglich und lohnend ist, der Bevölkerung eine auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basierende Politik zu vermitteln. Selbst Tragfähigkeitsgrenzen

von Systemen und die Gefahr und Dynamik exponentieller Entwicklungen, bei denen es zu handeln gilt, wenn die Fallzahlen noch verschwindend klein erscheinen und die Krise kaum zu spüren ist, sind mittlerweile selbstverständlicher Teil des Allgemeinwissens. Dies ist ermutigend, denn dieses Wissen ist auch für die Analyse und das Verstehen von Ökosystemen und Umweltproblemen von Bedeutung.

Wir haben gelernt, dass es mutige, entschiedene Strategien mit einem mittel- und langfristigen Horizont braucht, um gestärkt aus Krisen hervorzugehen. Sie müssen die oft in der Politik dominierenden kurzfristigen Handlungslogiken ergänzen. Im Rahmen der Diskussion um ein Konjunkturpaket haben wir daher 2020 die Konjunkturmaßnahmen in Folge der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 analysiert und Empfehlungen für konjunkturell wirksame, sozial gerechte, die Resilienz stärkende und ökologisch nachhaltige Impulse vorgestellt. Auch mit Blick auf die Bekämpfung der Klimakrise haben wir zusammen mit Partnerinnen und Partnern strategische Ansätze für ein klimaneutrales Deutschland im Jahr 2050 beschrieben.

Schließlich hat uns die Corona-Krise aber auch gezeigt, dass wir bei weitreichenden Maßnahmen zur Erreichung eines Ziels deren Nebenwirkungen mitdenken und abfedern müssen. Ansonsten bröckeln Zustimmung und Regeleinhaltung und wir laufen Gefahr, die Grundlagen für eine nächste potenziell krisenhafte Entwicklung zu legen. In diesem Sinne haben wir uns auch 2020 verstärkt damit befasst, wie sich Maßnahmen gegen die Klimakrise wie etwa die CO₂-Bepreisung sozialverträglich gestalten lassen. Die wichtige Frage, wie wir Nachhaltigkeitstransformationen sozial gerecht gestalten können, wird auch im Fokus unserer Jahrestagung im Dezember 2021 stehen.

Wir wollen Sie auch mit Hilfe großer Denkerinnen und Denker durch diesen Jahresbericht geleiten. Ich bin gespannt, welche Zitate Ihnen in den Sinn kommen.

Lassen Sie es mich wissen!

Herzlichst,

Ihr
Jan Peter Schemmel
Sprecher der Geschäftsführung
des Öko-Instituts

**DEM KOLLAPS
FORMATION SIND.**

Daten und Fakten 2020

31
MITARBEITENDE
sind
18 bis 34 Jahre alt

32
MITARBEITENDE
sind
35 bis 39 Jahre alt

33
MITARBEITENDE
sind
40 bis 44 Jahre alt

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Im Jahr 2020 arbeiteten (ohne studentische Hilfskräfte, Praktikantinnen und Praktikanten) mehr als 177 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen am Öko-Institut für eine Transformation unserer Gesellschaft in Richtung Nachhaltigkeit.

Mit Blick auf die Geschlechterverteilung zeigt sich: 2020 arbeiteten mehr Frauen (101) als Männer (76) am Öko-Institut. Mit Blick auf die Leitungsfunktionen zeigt sich ein relativ ausgewogenes Verhältnis: Sie werden zu 42 % von Frauen und zu 58 % von Männern besetzt. Insgesamt arbeiteten 25 % der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Vollzeit, weitere 44 % in Teilzeit von 75 % oder mehr und die anderen 31 % in Teilzeit von unter 75 %.

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 87 Monate Elternzeit genommen, 19 mehr als noch 2019. 60 Monate ent-

fielen dabei auf elf Mütter, das waren zwei Monate mehr als 2019. Sieben Väter nahmen 27 Monate, das waren 17 Monate mehr als noch 2019 und ist ein Zeichen für mehr Gleichberechtigung, über das wir uns sehr freuen.

Bezogen auf die Altersstruktur am Institut freuen wir uns darüber, viele erfahrene mit ebenso vielen jungen Köpfen zusammenzubringen: die Mitarbeitenden teilen sich nahezu gleichmäßig auf die unterschiedlichen Alterskohorten auf.

Mitsprache war auch 2020 für uns ein wichtiges Thema. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben sich unter anderem über insgesamt zwölf Mitarbeitensitzungen und drei Abteilungsversammlungen sowie ihre vier gewählten Vertretungen im Vorstand eingebracht.

66%
ARBEITSTAGE
AUS DEM
Homeoffice

A++
EFFIZIENZSTANDARD
bei Klimaanlage
des Serverraums

Büroumzug und Arbeitsalltag

Bei der Ausstattung unseres neuen Berliner Büros in Pankow lag eine klare Priorität auf nachhaltigen Produkten aus regionalen Quellen. Dazu gehören unter anderem kompostierbare Akustikpaneele aus nachwachsendem Pilz-Mycelium, Möbelstücke aus recyceltem Holz, Stühle und Tische, die zu 90 Prozent aus recyceltem Kunststoff bestehen, Linoleum mit einer exzellenten Öko-Bilanz, energieeffiziente LEDs, eine ökologische Wandfarbe und eine Klimaanlage im Serverraum mit A++-Effizienzstandard sowie einem Kältemittel mit sehr niedrigem Treibhauspotenzial.

Aufgrund der Corona-Pandemie und zum Gesundheitsschutz haben die Mitarbeiterinnen und Mitar-

beiter im Durchschnitt an allen Standorten von April bis Dezember 2020 zwei Drittel aller Arbeitstage aus dem Homeoffice heraus gearbeitet.

Schon seit Jahren gibt es am Öko-Institut einen starken Fokus auf Arbeits- und Gesundheitsschutz – unter anderem mit Blick auf ergonomische Arbeitsplätze. 2020 wurde das Gesundheitsmanagement neu aufgesetzt, ein Element sind die so genannten aktiven Pausen: 15 Minuten mit Übungen, die uns fit und beweglich halten. 33 Mal wurden zwischen März und Dezember 2020 solche Pausen über ein Onlinemeeting-Programm angeboten.

30
MITARBEITENDE
sind
45 bis 49 Jahre alt

24
MITARBEITENDE
sind
50 bis 54 Jahre alt

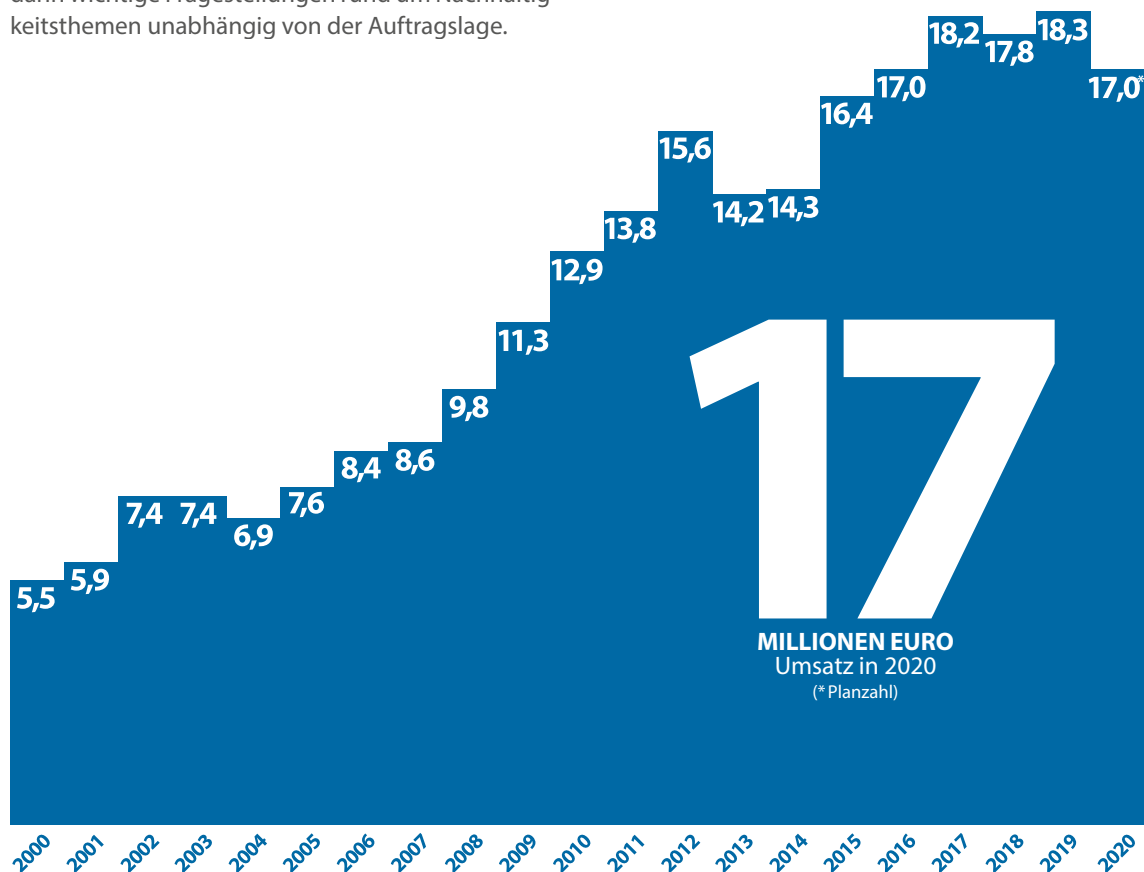
27
MITARBEITENDE
sind
55 bis 65 Jahre alt

101 **76**
Frauen Männer

Projekte und Umsätze

Die Forscherinnen und Forscher bearbeiteten im vergangenen Jahr mehr als 400 Projekte. Die Aufträge hierfür kamen aus Politik und Wirtschaft sowie der Zivilgesellschaft. Darüber hinaus initiierten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Projekte, die vom Institut eigenfinanziert werden. Sie bearbeiten darin wichtige Fragestellungen rund um Nachhaltigkeitsthemen unabhängig von der Auftragslage.

Insgesamt hatte das Öko-Institut im Jahr 2020 17 Millionen Euro in den Haushalt eingeplant. Der reale Wert liegt voraussichtlich höher, er wird mit dem Jahresabschluss auf der kommenden Mitgliederversammlung vorgestellt.



In Krisen zusammenhalten

Stabile Leitung am Öko-Institut

Nachdem es 2019 einige personelle Veränderungen auf allen Leitungsebenen gab, zeichnet sich das Jahr 2020 durch Stabilität aus. Geschäftsführung, wissenschaftliche Bereichsleitungen und die Leitungspersonen der Institutskoordination arbeiteten in bewährter Zusammensetzung. So konnten wir der Corona-Krise im Institut gut begegnen und mit Beständigkeit, Erfahrung und Ruhe auf externe Widrigkeiten reagieren.

Einen Wechsel hingegen gab es im Vorstand: Die Mitgliederversammlung, die mit entsprechenden Hygi-

energelungen im Juni 2020 in Freiburg stattfinden konnte, wählte zwei neue externe Vorstände in das Gremium. Sebastian Backhaus und Dr. Susanne Dröge folgten auf Dr. Regina Betz und Kathleen Spilok, die den Vorstand mit einem großen Dank für ihren langjährigen ehrenamtlichen Einsatz verließen. Auch bei den internen Vorstandsmitgliedern gab es bei der Vertretung der Mitarbeitenden einen Wechsel. Auf Dr. Georg Mehlhart folgte im Juni 2020 Inse Warich als Vertreterin der Interessen der Darmstädter Kolleginnen und Kollegen im Vorstand.

Geschäftsführung



JAN PETER SCHEMME

Sprecher der
Geschäftsführung



ANKE HEROLD



SUSANNE FRÖSCHL

Vorstand

Externe Mitglieder

Dorothea Michaelsen-Friedlieb
(erste Vorstandssprecherin)
Ulrike Schell
(zweite Vorstandssprecherin)
Sebastian Backhaus
Dr. Susanne Dröge
Prof. Dr. Gerald Kirchner
Thomas Rahner
Prof. Dr. Volrad Wollny

Interne Mitglieder

Dr. Georg Mehlhart (bis Juni 2020)
Inse Warich (ab Juli 2020)
Dr. Nele Kampffmeyer
Jan Peter Schemmel
Christof Timpe
Moritz Vogel

Hand in Hand: Wissenschaft und Institutskoordination



Leiter des
Institutsbereichs Energie
& Klimaschutz (Freiburg /
Darmstadt)



Leiter des
Institutsbereichs Energie
& Klimaschutz (Berlin)



Leiter des
Institutsbereichs
Nukleartechnik &
Anlagensicherheit



Leiter des
Institutsbereichs
Ressourcen & Mobilität



Leiter des
Institutsbereichs
Produkte & Stoffströme



Leiterin des
Institutsbereichs
Umweltrecht &
Governance



Leiterin des Referats
Angebots- &
Vertragswesen



Leiter des Referats
Finanz- &
Rechnungswesen



Leiter des Referats IT



Leiterin des Referats
Öffentlichkeit &
Kommunikation

Krise und mehr

Ausgewählte Projekte 2020

Im Jahr 2020 schien es kaum ein anderes Thema zu geben als die Covid-19-Pandemie. Oder auch: die Corona-Krise. Auch die Arbeit an den Projekten des Öko-Instituts wurde von ihr beeinflusst, organisatorisch ebenso wie inhaltlich. Unsere Gesellschaft muss sich jedoch nicht allein dieser Krise widmen, große Herausforderungen bringt etwa auch die Bewältigung der Klimakrise mit sich. Auf den folgenden Seiten stellen wir zehn beispielhafte Projekte aus der Arbeit des Öko-Instituts im Jahr 2020 vor. Dabei solche, die sich mit krisenhaften Ereignissen beschäftigen, ebenso wie solche, die auch abseits davon die Grundlage für einen nachhaltigen Wandel unserer Gesellschaft legen.

Die Corona-Krise stand im Mittelpunkt eines bereichsübergreifenden Projekts: Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben Vorschläge für ein nachhaltiges Konjunkturpaket entwickelt und das 2020 von der Bundesregierung im Zuge der Pandemie aufgesetzte Konjunkturpaket bewertet. Die Bekämpfung der Klimakrise war das Grundthema mehrerer Projekte. So widmete sich der Bereich Energie & Klimaschutz der Ausgestaltung des neuen, ambitionierteren EU-Klimaziels sowie gemeinsam mit dem Bereich Umweltrecht & Governance der Frage, wie die Umlage der CO₂-Bepreisung bei Heizstoffen auf Mietende begrenzt werden kann. Wie ein klimaneutrales Deutschland 2050 aussehen könnte, das analysierte

der Bereich Ressourcen & Mobilität gemeinsam mit dem Bereich Energie & Klimaschutz. Für den Bereich Nukleartechnik & Anlagensicherheit stellen wir zudem die Arbeit von Christian Küppers in der Strahlenschutzkommission sowie deren Krisenstab vor, einer 2009 eingerichteten Notfallorganisation.

Der Institutsbereich Ressourcen & Mobilität ging zudem der Frage nach, welche sozialen und ökologischen Herausforderungen mit der Gewinnung von Lithium und Graphit, die für Lithium-Ionen-Batterien benötigt werden, verbunden sind. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Bereichen Umweltrecht & Governance sowie Produkte & Stoffströme erstellten zudem ein Handbuch, das Politik und Verwaltungen Handlungsempfehlungen für nachhaltige Transformationen gibt. Im Bereich Produkte & Stoffströme entstand auch eine Analyse, die sich mit den Umweltbelastungen bei der Milchproduktion sowie den damit verbundenen Umweltkosten befasst. Mit schädlichen Stickstoffüberschüssen und Möglichkeiten zu ihrer Begrenzung beschäftigte sich der Bereich Energie & Klimaschutz gemeinsam mit den Kolleginnen und Kollegen aus dem Bereich Umweltrecht & Governance. Die beiden Bereiche erstellten außerdem gemeinsam eine Analyse, die sich dem ökologisch bedingten Strukturwandel und den davon besonders betroffenen Branchen widmet.

DASS DER WEG
WEDER KURZ
ICH HABE GELERNT,
DES FORTSCHRITTS
NOCH
UNBESCHWERLICH IST.
MARIE CURIE

Nachhaltig aus der Krise

Ein zukunftsfähiges Konjunkturpaket

Die Bewältigung der Corona-Krise stellt die Menschen weltweit vor große Aufgaben. Um der Wirtschaftskrise zu begegnen, hat die Bundesregierung 2020 ein Konjunkturpaket aufgesetzt. Für das Öko-Institut ein wichtiger Anlass, einen zukunftsorientierten Strukturwandel einzufordern. Finanziert durch eigene Mittel sowie eine Förderung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Vorschläge für ein nachhaltiges Konjunkturpaket entwickelt und das Konjunkturpaket der Bundesregierung bewertet.

Damit die Wirtschaft nicht aus der Krise in die Krise kommt, müssen Konjunkturpakete auch zukunftsweisende Strukturreformen im Blick haben. Den Konjunkturpaketen infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 ist dies kaum gelungen. Ein seltenes Positivbeispiel bot die USA. Dort erhielt die heimische Fertigung von Fahrzeugbatterien und elektrischen Pkw einen entscheidenden Schub.

Auf Basis der Erfahrungen aus früheren Konjunkturprogrammen und der Besonderheiten der Corona-Krise empfahl das Öko-Institut Maßnahmen in sechs verschiedenen Sektoren, so etwa Verkehr, Energie, Gebäude und Digitalisierung. Diese sollten nicht nur die Konjunktur beleben, sondern sich auch positiv auf Klima, Verteilungsgerechtigkeit und die zukünftige Krisenresilienz auswirken. Besonders wirkungsvoll wären hier laut der Analyse etwa eine Senkung der EEG-Umlage auf Strom um fünf Cent, ein Innovationspaket für die städtische Mobilität, Sanierungsoffensiven für Gebäude sowie ein Unterstützungsangebot für kleine und mittlere Unternehmen (KMU).

„Je länger und teurer die Krise wird, umso wichtiger ist es, die Gelder nachhaltig und zukunftsgerichtet einzusetzen. Nur so können wir eine wirtschaftliche Basis schaffen, die es uns ermöglicht, die Schulden wieder zurückzuführen, weitere, gerade auch umweltbedingte Krisen abzumildern oder abzuwenden und so die künftige Last für unsere Jugend zu mindern.“

Jan Peter Schemmel

Das Öko-Institut hat zudem das tatsächliche Konjunkturpaket direkt nach seiner Veröffentlichung aus der Nachhaltigkeitsperspektive bewertet. Danach fehlen ausreichende, gezielte Förderungen für KMU sowie die Kopplung der Maßnahmen an Umwelt- und Klimaschutzkriterien. Wichtige Zukunftsbereiche wie die Kreislaufwirtschaft und eine nachhaltigere Landwirtschaft werden gar nicht angesprochen. Wie nachhaltig das Konjunkturpaket tatsächlich ist, hängt zudem in hohem Maße von der konkreten Umsetzung ab. Mut, Innovationskraft und der Blick auf die mittel- und langfristige Zukunft sind essentiell, um gestärkt aus der anhaltenden Krise herauszugehen.

Projektinformationen

Projekttitle: Impulse für ein nachhaltiges Konjunkturpaket im Kontext der Covid-19 Pandemie

Finanzierung: Eigenmittel sowie Förderung durch Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Laufzeit: 04/2020 – 06/2020

Weitere Informationen: oeko.de/jb2020-dbu

DON'T BE AFRAID. BE FOCUSED. BE DETERMINED. BE HOPEFUL. BE EMPOWERED.
MICHELLE OBAMA



JAN PETER SCHEMMELE

Sprecher der Geschäftsführung
j.schemmel@oeko.de



DR. KATJA SCHUMACHER

Stellvertretende Leiterin des Bereichs Energie & Klimaschutz (Berlin)
k.schumacher@oeko.de

Fast auf Null

Klimaneutrales Deutschland

Klimaneutral bis 2050? Das ist möglich. Eine Studie für Agora Energiewende, Agora Verkehrswende und die Stiftung Klimaneutralität zeigt, dass Deutschland der Klimakrise wirkungsvoll begegnen und seine Emissionen zudem schon bis 2030 um 65 Prozent senken kann – also um zehn Prozent mehr als dies im aktuellen Klimaschutzgesetz vorgesehen ist. Die Analyse entwirft Szenarien, wie das in der Energiewirtschaft, der Industrie und der Landwirtschaft sowie im Verkehr und Gebäudereich konkret aussehen könnte. Auch die Entwicklungen des Bereichs Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF) und des Abfallsektors wurden berücksichtigt.

Deutschland kann bis 2050 in fast allen Bereichen die Treibhausgasemissionen vollständig oder fast vollständig vermeiden. Restemissionen, die vor allem in der Landwirtschaft bestehen bleiben, können

durch eine gezielte Entnahme und Speicherung von CO₂ aus der Atmosphäre ausgeglichen werden. Die gemeinsam mit Prognos und dem Wuppertal Institut durchgeführte Analyse zeigt: Emissionen können vor allem in der Energiewirtschaft reduziert werden – so durch einen

beschleunigten Kohleausstieg und einen schnelleren Ausbau der erneuerbaren Energien – sowie durch eine zügigere Transformation der Industrie.

Einsparpotenzial gibt es auch im Verkehr. So wird in dem Szenario eine deutliche Verlagerung auf den Öffentlichen und den Rad- und Fuß-Verkehr angenommen. Durch die geteilte Nutzung von Fahrzeugen steigt zudem die Auslastung. Insgesamt nimmt die Pkw-Fahrleistung bis 2050 um 40 Prozent ab, gleichzeitig werden die Straßenfahrzeuge schnell elektrifiziert. Das hat auch zur Folge, dass ab 2035 keine Pkw mit Verbrennungsmotor mehr neu zugelassen werden.

Im Landwirtschaftssektor werden durch eine verbesserte Stickstoffausnutzung bei der Düngung, eine Reduktion der Tierbestände und technische Maßnahmen wie die Wirtschaftsdüngervergärung die Emissionen reduziert. Durch eine geänderte Nachfrage nach tierischen Produkten werden Flächen frei, die genutzt werden können, um landwirtschaftlich genutzte Moore wiederzuvernässen und die Kohlenstoffsinken zu schützen.

Projektinformationen

Projekttitle: Klimaneutrales Deutschland

Auftraggeber: Agora Energiewende, Agora Verkehrswende, Stiftung Klimaneutralität

Projektpartner: Prognos, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

Laufzeit: 01/2020 – 10/2020

Weitere Informationen:

oeko.de/jb2020-klimaneutral

WIR KÖNNEN DEN
WIND NICHT ÄNDERN,
ABER DIE SEGEL
ANDERS SETZEN.
ARISTOTELES



**DR. WIEBKE
ZIMMER**

Stellvertretende Leiterin
des Bereichs
Ressourcen & Mobilität
w.zimmer@oeko.de

„Das Öko-Institut hat sich in der Analyse der Landwirtschaft, dem LULUCF-Sektor und dem Verkehr gewidmet. Auch dieser kann bis 2050 klimaneutral sein, bis 2030 ist eine Senkung der Emissionen um 74 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente im Vergleich zu 2019 möglich. Hierfür müssen in zwanzig Jahren unter anderem 14 Millionen elektrische Pkw auf deutschen Straßen unterwegs sein.“

Dr. Wiebke Zimmer

Ein Stickstoff-Gesetz

Schutz der Lebensgrundlagen

Stickstoffüberschüsse können unsere Lebensgrundlagen zerstören: Sie können zur Verdrängung von Pflanzen und Tieren führen, die sich an nährstoffarme Lebensbedingungen angepasst haben. Sie können sich schädlich auf Böden, Grundwasser und Oberflächengewässer auswirken. Sie können negative Folgen für Luftqualität und Klima haben. Der Eintrag von Stickstoff muss daher auf ein umweltverträgliches Maß reduziert werden. In einer Studie für die Landesregierung Baden-Württemberg empfiehlt das Öko-Institut ein bundeseinheitliches Stickstoffgesetz mit einheitlichen Vorgaben und Regelungen.

Ein solches Stickstoffgesetz sollte Behörden und Verwaltung auf Landes- und Bundesebene dazu verpflichten, verbindliche Ziele zur Minderung der Stickstoffemissionen für Landwirtschaft, Verkehr und Industrie festzulegen und deren Erreichung auch zu überprüfen. Gemeinsam mit dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zudem weitere rechtliche Instrumente und Maßnahmen entworfen, mit denen Stickstoffemissionen vermieden werden können. Die Studie legt ihren Fokus auf die Emissionen des stickstoffhaltigen Ammoniaks in die Luft, da dieser knapp die Hälfte der Stickstoffemissionen der Landwirtschaft ausmacht, besonders hohe gesellschaftliche Folgekosten mit sich bringt und gleichzeitig ein großes Regelungsdefizit besteht.

Zwei Drittel der Stickstoffemissionen stammen hierzulande aus der Landwirtschaft, aus Mineraldünger ebenso wie aus Mist beziehungsweise Gülle. Das Öko-Institut empfiehlt daher, den Düngereinsatz in

der Landwirtschaft zu reduzieren. Dazu sind neben kurzfristig umsetzbaren technischen Maßnahmen insbesondere langfristige Maßnahmen notwendig. So ist es laut der Studie etwa denkbar, Mineraldünger durch eine Abgabe auf den Stickstoffüberschuss zu verteuern. Darüber hinaus muss aus Sicht der Expertinnen und Experten die gesetzliche Obergrenze für Stickstoffemissionen landwirtschaftlicher Betriebe deutlich gesenkt und nach Betriebstypen differenziert werden; entsprechende Verbesserungen der Stoffstrombilanzverordnung sollten angegangen werden.

**HANDELN IST
DAS GEGENMITTEL
ZUR VERZWEIFLUNG.**
JOAN BAEZ

Projektinformationen

Projekttitle: Instrumente und Maßnahmen zur Reduktion der Stickstoffüberschüsse

Auftraggeber: Landesregierung Baden-Württemberg

Projektpartner: Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)

Laufzeit: 01/2018 – 07/2020

Weitere Informationen:
oeko.de/jb2020-stickstoff

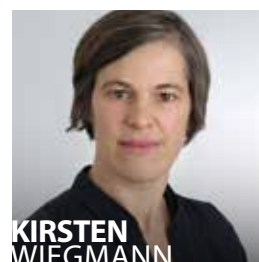
„Wir können alle etwas dafür tun, unsere Lebensgrundlagen vor den gefährlichen Stickstoffüberschüssen zu schützen – etwa mit Blick auf den hohen Anteil an tierischen Lebensmitteln in unserer Ernährung. Hier sind natürlich die Landwirtschaft und die Schlachthöfe gefragt, die Molkereien und der Lebensmittelhandel. Aber auch wir Konsumentinnen und Konsumenten.“

Andreas Hermann



**ANDREAS
HERMANN**

Senior Researcher im Bereich Umweltrecht & Governance
a.hermann@oeko.de



**KIRSTEN
WIEGMANN**

Senior Researcher im Bereich Energie & Klimaschutz
k.wiegmann@oeko.de

55 Prozent bis 2030

Mit mehr Ambitionen gegen die Klimakrise

Seit Ende 2020 ist klar: Die EU setzt sich ein ambitionierteres Klimaziel, um der Klimakrise effektiver zu begegnen. Bis 2030 sollen die klimaschädlichen Treibhausgase um mindestens 55 Prozent im Vergleich zu 1990 sinken statt wie bislang vorgesehen um 40 Prozent. 2050 will die EU klimaneutral sein. Das Öko-Institut zeigt in vielen unterschiedlichen Projekten, wie dies gelingen kann. In einem Policy Paper betonen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zudem: Wie viele Treibhausgase bis 2030 tatsächlich reduziert werden müssen, hängt entscheidend davon ab, wie das neue Klimaziel ausgestaltet wird.

SIE DÜRFEN NIEMALS
ANGST VOR DEM
HABEN, WAS
SIE TUN, WENN
ES RICHTIG IST.

ROSA PARKS

Wie hoch die Emissionsminderung sein wird, hängt zum Beispiel davon ab, ob und wie der internationale Luftverkehr und die internationale Schifffahrt sowie der Landnutzungssektor in das neue Klimaziel eingebunden werden. Besonders in der Schifffahrt und im Luftverkehr sind

die Emissionen seit 1990 deutlich gewachsen, damit müssen bei deren Einbeziehung in das Klimaziel die Emissionen der anderen Sektoren entsprechend stärker sinken, um das Gesamtziel zu erreichen.

In ihrer Analyse im Auftrag des Environmental Defense Fund zeigen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch: Wenn etwa der Landnutzungssektor einbezogen wird, der bislang nicht Teil des EU-Klimaziels ist, könnten andere Sektoren 2030 etwa 110 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente mehr ausstoßen. Das sind gut zwei Prozent der europäischen Treibhausgasemissionen von 1990. Grund hierfür ist, dass sich die Emissionsmenge, auf die sich das Ziel bezieht, verringert und sich der relative Anteil von so genannten Senken, die CO₂ aus der Atmosphäre entziehen und speichern, erhöht. Das Projektteam fordert daher separate Ziele und Anreize für den Landnutzungssektor, um das Klimaziel nicht zu verwässern.

Die Klimaarchitektur, also die politischen Instrumente zur Erreichung des Klimaziels, muss nun an das neue Klimaziel angepasst werden. Dazu empfiehlt das Öko-Institut, weiterhin jährliche Emissionsbudgets festzulegen sowie klare Anforderungen zur Emissionsminderung in allen Sektoren zu definieren.

Projektinformationen

Projekttitle: Wanted: A New Climate Target for the EU. An analysis of key choices for the ambition and scope of a 2030 target

Auftraggeber: Environmental Defense Fund

Laufzeit: 12/2020

Weitere Informationen:

oeko.de/jb2020-eu-klimaschutz

„Wir begrüßen das neue, ambitioniertere Klimaziel der EU. Es ist auch ein Signal an andere Länder, der Klimakrise mit vollem Einsatz zu begegnen, Klimaschutz schneller und umfangreicher umzusetzen und auch die eigenen Minderungsziele noch mal auf den Prüfstand zu stellen. Wir müssen heute die Weichen für eine klimaneutrale Wirtschaft legen – dies ist ein wichtiger Schritt.“

Sabine Gores



JAKOB GRAICHEN

Senior Researcher
im Bereich
Energie & Klimaschutz
j.graichen@oeko.de



SABINE GORES

Senior Researcher
im Bereich
Energie & Klimaschutz
s.gores@oeko.de

Rohstoffe für die Zukunft

Neue ökologische und soziale Krisen vermeiden

Die Verkehrswende braucht die Elektromobilität – doch auch sie ist mit Herausforderungen verbunden. So kann sich der Abbau von Lithium und Graphit, die für Lithium-Ionen-Batterien benötigt werden, negativ auf Menschen und Umwelt auswirken. Eine verantwortungsvolle Gewinnung und hohe Nachhaltigkeitsstandards können jedoch ökologische und soziale Risiken in den Lieferländern minimieren. In einer vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Studie hat das Öko-Institut skizziert, welche Herausforderungen mit Graphitproduktion und Lithiumbergbau verbunden sind.

Graphit stammt heute zum größten Teil aus China und kann sowohl als Naturgraphit abgebaut als auch synthetisch hergestellt werden – mit teils schwerwiegenden ökologischen und gesundheitlichen Auswirkungen. Beim Abbau von natürlichem Graphit etwa entwickeln sich große Mengen Staub, die zu Atembeschwerden und einer verminderten Lungenfunktion etwa bei Arbeiterinnen und Arbeitern führen kann. Bei der unsachgemäßen Reinigung von Graphit mit anorganischen Säuren können zudem Umweltschäden entstehen. Die Herstellung von synthetischem Graphit hingegen ist mit einem sehr hohen Energieverbrauch verbunden, da hier sehr hohe Temperaturen für die Synthese benötigt werden.

Etwa ein Drittel der Weltproduktion an Lithium stammt aus Salzsee-Solen zum Beispiel in Chile und Argentinien. Eine zentrale Herausforderung ist hier die Wasserknappheit in den Abbaue-

bieten, die durch den Abbau verschärft werden kann. Denn für die Gewinnung wird die lithiumhaltige Sole aus unterirdischen Grundwasserleitern an die Oberfläche gepumpt und dort durch Verdunstung konzentriert. Den jedoch größten Teil des weltweit genutzten Lithiums – rund zwei Drittel – liefert Australien, wo es aus Festgestein gewonnen wird. Problematisch ist hier etwa die Lagerung von Reststoffen in großen Absetzbecken, die bei der Aufbereitung des lithiumhaltigen Minerals Spodumen zurückbleiben. Für diese sind strikte Sicherheitskonzepte notwendig, um Mensch und Natur ausreichend vor einem Austritt schädlicher Stoffe zu schützen.

Projektinformationen

Projekttitle: Ökologische und sozio-ökonomische Herausforderungen in Batterie-Lieferketten: Graphit und Lithium

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung (im Rahmen des Verbundforschungsprojektes Fab4Lib)

Laufzeit: 01/2018 – 07/2020

Weitere Informationen:

oeko.de/jb2020-lithium-graphit

LASS NIEMALS
EINE KRISE
UNGENUTZT
VERSTREICHEN.
WINSTON CHURCHILL

„Mit einem Mehr an Elektromobilität wird auch die Nachfrage nach Rohstoffen wie Lithium und Graphit oder auch Kobalt steigen. In vergangenen Analysen haben wir gezeigt, dass diese Nachfrage auch in Zukunft gedeckt werden kann – durch eine zusätzliche Gewinnung und durch ein verstärktes Recycling der Rohstoffe.“

Peter Dolega



PETER DOLEGA

Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Ressourcen & Mobilität
p.dolega@oeko.de



DR. JOHANNES BETZ

Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Ressourcen & Mobilität
j.betz@oeko.de

Der wahre Milchpreis

Versteckte Kosten der Landwirtschaft

Wie viel kostet ein Liter Milch? Auf diese Frage gibt es nur scheinbar eine einfache Antwort. Denn neben den Kosten, die in der Landwirtschaft etwa für Futter oder Personal entstehen, fallen durch die Milchproduktion auch so genannte versteckte Umweltkosten an, also Kosten, die etwa durch den Ausstoß von Treibhausgasen oder die Versauerung von Böden entstehen. Gemeinsam mit InFRAS und dem KTBL e.V. hat das Öko-Institut analysiert, welche Umweltbelastungen bei der Milchproduktion entstehen und mit welchen Kosten sie verbunden sind.

oder auch der Wirtschaftsdüngerlagerung und Düngerausbringung.

Die ökologische Milchproduktion ist der konventionellen in fast allen Umweltfragen überlegen, so die Analyse – besonders relevant sind hier die Emissionen aus der Futtermittelbereitstellung. Mit Blick auf die volkswirtschaftlichen Kosten, die sich aus den Umweltauswirkungen der Milchproduktion ergeben, zeigt sich ein klarer Vorteil der Milchproduktion mit Weidegang. Sie verursacht bis zu 24 Prozent weniger Umweltkosten als jene ohne Weidegang – das sind bis zu 6,6 Cent pro Kilogramm Rohmilch. Im Vergleich der unterschiedlichen Wirtschaftsweisen und der dabei verursachten Umweltkosten sind bis auf eine

Ausnahme die ökologischen den konventionellen Betrieben überlegen. Bei ihnen entstehen bis zu 19 Prozent weniger Umweltkosten als

beim konventionellen Pendant – das sind bis zu fünf Cent pro Kilogramm Rohmilch. Die geringsten Umweltkosten entstehen bei ökologischen Betriebssystemen mit Weidegang. Hier liegen die Umweltkosten bis zu 24 Prozent niedriger als bei den übrigen Betriebssystemen.

ALLES, WAS AN
GROSSEM IN DER WELT
GESCHAH,
VOLLZOG SICH ZUERST
IN DER FANTASIE
DES MENSCHEN.
ASTRID LINDGREN

Im Auftrag des Umweltbundesamtes haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterschiedliche Betriebsmodellssysteme der Milchproduktion verglichen: mit und ohne

Weidegang, konventionell und ökologisch. Sie haben dabei nicht nur eine Ökobilanz der unterschiedlichen Produktionssysteme erstellt, sondern auch die jeweiligen Umweltkosten ermittelt. Dafür analysierten sie die Umweltauswirkungen der unterschiedlichen Prozesse bis Hoftor, so etwa der Tierhaltung, der Bereitstellung von Futtermitteln

Projektinformationen

Projekttitle: Sichtbarmachung versteckter Umweltkosten der Landwirtschaft am Beispiel von Milchproduktionssystemen

Auftraggeber: Umweltbundesamt

Projektpartner: INFRAS (Zürich), Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL e.V.)

Laufzeit: 01/2018 – 12/2020

Weitere Informationen:

oeko.de/jb2020-ernaehrung



DR. JENNY
TEUFEL

Senior Researcher
im Bereich Produkte &
Stoffströme
j.teufel@oeko.de

„Bei den bilanzierten Umweltkosten handelt es sich um eine untere Abschätzung der Schadenskosten. Ein Teil der (Umwelt-)Wirkungen kann bisher nicht monetarisiert werden, so die ökotoxikologischen Auswirkungen des Pesticideinsatzes. Dass Produktionssysteme, die weitgehend ohne ihn auskommen, vorteilhaft sind, kann durch die Ermittlung externer Umweltkosten nicht vollständig abgebildet werden.“

Dr. Jenny Teufel

Zeit für Veränderung Strukturwandel gegen die Krise

Wer unzeitgemäße Geschäftsmodelle nicht rechtzeitig ändert, kann angesichts des notwendigen Umwelt- und Klimaschutzes in eine wirtschaftliche Krise geraten – so Automobilhersteller, die zu lange auf das Auslaufmodell Verbrennungsmotor setzen. Verschärft wurde ihre herausfordernde Lage 2020 durch die Covid-19-Pandemie, die etwa sinkende Absatzzahlen mit sich brachte. Klar ist: Viele Branchen kommen um einen tiefgreifenden Strukturwandel nicht herum, wenn sie bestehen wollen. Wenn sie jedoch vorausschauend handeln, finden sie in der notwendigen Transformation der Produktions- und Konsumweisen auch wirtschaftliche Chancen. Das zeigt eine Analyse von Öko-Institut und Fraunhofer ISI für das Umweltbundesamt.

Die Studie identifiziert in einem ersten Schritt Branchen, für die aufgrund langfristiger Umweltziele oder Megatrends ein Wandel unumgänglich ist. Insbesondere emissions- und ressourcenintensive Branchen stehen demnach vor Herausforderungen: etwa Fahrzeugbauer und Energiewirtschaft ebenso wie Landwirtschaft, Chemie- und Pharmaindustrie. In der Automobilwirtschaft betrifft der Änderungsdruck vor allem das Produkt, mit Rückwirkungen auf die Lieferkette, während er in anderen Branchen stärker aus Ressourceneinsatz oder Emissionen aus der Produktion resultiert.

Darüber hinaus hat das Projektteam Handlungsempfehlungen für Politik und Wirtschaft entworfen, um Strukturwandel erfolgreich zu gestalten – allgemein und speziell in der Automobil- und Chemieindustrie. Grundlegend ist dabei ein frühzeitiges, proaktives

„Angesichts verschärfter Klimaziele den Kopf in den Sand zu stecken und abzuwarten, ist die schlechteste Lösung für emissionsintensive Branchen. Frühzeitiges Handeln und langfristige Strategien erhöhen für Unternehmen und Beschäftigte die Chance, erfolgreich auf klimafreundliche Technologien, Geschäfts- und Tätigkeitsfelder umzusteigen.“

Dirk Arne Heyen

und partizipatives Vorgehen, das auch Wechselwirkungen zwischen den Sektoren betrachtet. Für einen ökologischen Strukturwandel ist darüber hinaus eine ambitionierte Umweltpolitik unerlässlich, die mit klaren mittel- und langfristigen Zielen Planungs- und Investitionssicherheit bietet. Dies gilt es zu verbinden mit einer gezielten Unterstützung von Unternehmen, Beschäftigten und Standortregionen, etwa bei nachhaltigen Innovationen und Investitionen. Das Beispiel der Automobilwirtschaft zeigt auch die Bedeutung der Weiterqualifizierung von Beschäftigten mit Blick auf neue Tätigkeitsfelder im Rahmen des Umstiegs auf Elektromobilität.

**SCHWIERIGE ZEITEN
LASSEN UNS
ENTSCHLOSSENHEIT UND
INNERE STÄRKE
ENTWICKELN.
DALAI LAMA**

Projektinformationen

Projekttitle: Strategien für den ökologischen Strukturwandel in Richtung einer Green Economy

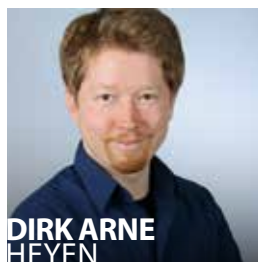
Auftraggeber: Umweltbundesamt

Projektpartner: Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI

Laufzeit: 01/2018 – 11/2020

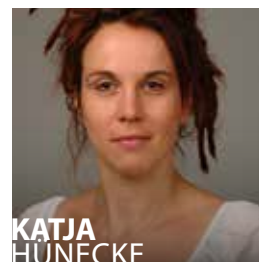
Weitere Informationen:

oeko.de/jb2020-strukturwandel



**DIRK ARNE
HEYEN**

Senior Researcher im
Bereich Umweltrecht &
Governance
d.heyen@oeko.de



**KATJA
HÜNECKE**

Stellvertretende
Leiterin des Bereichs
Energie & Klimaschutz
(Darmstadt)
k.huenecke@oeko.de

Eine gerechte Verteilung

Die Umlage der CO₂-Bepreisung

ICH HABE GELERNT,
DASS MUT NICHT
DIE ABWESENHEIT
VON FURCHT IST, SONDERN
DER TRIUMPH DARÜBER.
NELSON MANDELA

Um einen Anreiz zur Begrenzung der klimaschädlichen Emissionen von Gebäuden und Verkehr zu setzen, erhebt Deutschland seit 2021 für Heiz- und Kraftstoffe einen Preis für den Ausstoß von CO₂. Dabei sollen jedoch soziale Härten vermieden werden. Bei Gebäuden geben Vermietende die Heizkosten komplett an Mietende weiter. Da diese keinen Einfluss auf die Art der Heizung und die energetische Qualität des Gebäudes haben, findet kein ausreichender Anreiz zur Emissionsminderung statt. Deshalb sollen die Kosten der CO₂-Bepreisung nicht vollständig auf Mietende umlegbar sein. In einer Analyse für das Bundesumweltministerium hat das Öko-Institut untersucht, welche rechtlichen Möglichkeiten hier bestehen und wie sich das finanziell für beispielhafte Haushalte auswirkt.

Verfassungs- und europarechtlich ist es möglich, die Kosten der CO₂-Bepreisung zu begrenzen und auch rechtstechnisch wäre dies ohne größeren Aufwand umsetzbar – das zeigt die Kurzstudie, die gemeinsam mit Prof. Dr. Stefan Klinski durchgeführt wurde. Geregelt werden sollte dies am besten in der Heizkostenverordnung. Bei einer Begrenzung der Umlagefähig-

keit auf 50 Prozent der CO₂-Kosten entstehen zudem für alle beispielhaften Haushalte, die Heizöl nutzen, bis 2025 nur sehr geringe Mehrkosten. Denn durch die ab 2021 geltende Absenkung der EEG-Umlage werden die Kosten ausgeglichen. Bei Erdgasheizungen kommt es dadurch sogar zu Einsparungen. Steigen die CO₂-Preise aber nach 2026 deutlich, steigen auch die Belastungen für private Haushalte, wenn die EEG-Umlage nicht weiter reduziert wird oder weitere Ausgleichsmechanismen umgesetzt werden.

Die Lenkungswirkung wäre bis 2026 durch eine Beteiligung der Vermietenden an den recht niedrigen CO₂-Kosten noch zu gering, um umfassende Investitionen in Gebäudesanierungen und neue Heizungen anzuregen. Denn für sie entstehen pro Wohneinheit durch die CO₂-Preise bei Begrenzung der Umlagefähigkeit lediglich Zusatzkosten von etwa 100 Euro im Jahr bei Heizöl und 70 Euro bei Erdgas. Eine Lenkungswirkung erwartet die Analyse daher erst mit höheren CO₂-Preisen und in Verbindung mit weiteren Klimaschutz-Instrumenten.

Projektinformationen

Studientitel: Begrenzung der Umlagemöglichkeit der Kosten eines Brennstoff-Emissionshandels auf Mietende

Auftraggeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Projektpartner: Prof. Dr. Stefan Klinski (Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin)

Laufzeit: 11/2019 – 07/2020

Weitere Informationen:
oeko.de/jb2020-co2preis

„Wird nicht berücksichtigt, dass die EEG-Umlage sinkt, entstehen für die beispielhaften Haushalte in unserer Analyse natürlich durchaus Mehrkosten durch die CO₂-Bepreisung: Bei Heizöl sind das je nach Typ des Haushaltes bis 2025 zwischen 136 und 253 Euro im Jahr. Diese Summe könnte durch eine Begrenzung der Umlagefähigkeit aber halbiert werden.“

Dr. Sibylle Braungardt



**FRIEDHELM
KEIMEYER**

Stellvertretender Leiter
des Bereichs Umwelt-
recht & Governance
f.keimeyer@oeko.de



**DR. SIBYLLE
BRAUNGARDT**

Senior Researcher
im Bereich Energie &
Klimaschutz
s.braungardt@oeko.de

Auf den Notfall vorbereitet

Im Krisenstab der Strahlenschutzkommission

Sie bringt bereits seit 1974 ihre Expertise zum Schutz vor Strahlen ein: die Strahlenschutzkommission, kurz SSK. In sieben Ausschüssen widmet sie sich unter anderem dem Strahlenschutz in der Medizin und bei Anlagen oder auch dem Notfallschutz. Christian Küppers, stellvertretender Leiter des Bereichs Nukleartechnik & Anlagensicherheit am Öko-Institut, ist seit 1998 mit wenigen Unterbrechungen Mitglied der SSK. Derzeit ist er Vorsitzender des Ausschusses „Angewandter Strahlenschutz und Strahlenschutz bei Anlagen“. Der Physiker gehört außerdem zum Krisenstab der SSK, einer 2009 eingerichteten Notfallorganisation, die bei kritischen Ereignissen zum Einsatz kommt und sich auf solche Ereignisse durch Übungen vorbereitet.

Zunächst an das Bundesinnenministerium angeschlossen, berät die Strahlenschutzkommission seit 1986 das Bundesumweltministerium – so etwa zum beruflichen Strahlenschutz oder den Auswirkungen elektromagnetischer Felder. Aber auch die Fragen, wie Masken im Notfallschutz eingesetzt werden sollten und welche medizinischen Kapazitäten notwendig sind, um in einer Notfallsituation etwa in Folge eines Reaktorunfalls die Bevölkerung zu versorgen, sind Themen der SSK. Denn sie sollten für den Notfallschutz vor einem Unfall geklärt sein. Auch im Rahmen der Covid-19-Pandemie werden ähnliche Fragen häufig diskutiert.

„Deutschland ist gut auf nukleare Notfälle vorbereitet, das hat sich zuletzt beim Störfall im finnischen Kernkraftwerk Olkiluoto Ende Dezember 2020 gezeigt. Innerhalb sehr kurzer Zeit waren die zuständigen Stellen über die vereinbarten Meldewege informiert. Wäre es notwendig geworden, hätte der Krisenstab der SSK kurzfristig Maßnahmen zum Bevölkerungsschutz in Deutschland vorschlagen können.“

Christian Küppers

DAS WORT KRISE
SETZT SICH IM CHINESISCHEN
AUS ZWEI SCHRIFTZEICHEN
ZUSAMMEN.
DAS EINE BEDEUTET **GEFAHR**
UND DAS ANDERE **GELEGENHEIT.**
JOHN F. KENNEDY

Der SSK-Krisenstab kam seit seiner Gründung bislang einmal bei einem tatsächlichen Unfall zum Einsatz: im Zuge der Reaktorkatastrophe von Fukushima. Hier beriet der Krisenstab das Bundesumweltministerium etwa zur Frage, wie sich die Belegschaft der deutschen Botschaft in Tokio verhalten oder wie aus Japan kommende Fracht in Deutschland behandelt werden soll.

Darüber hinaus nimmt der Krisenstab regelmäßig an Übungen teil, um auf nukleare Krisen vorbereitet zu sein und das Bundesumweltministerium in Krisenfällen angemessen beraten zu können – etwa mit Blick auf Ernteverbote für landwirtschaftliche Produkte oder die Evakuierung bestimmter Regionen. Themen dieser Übungen sind zum Beispiel schwere Unfälle in Kernkraftwerken oder terroristische Bedrohungen durch Angriffe mit radioaktivem Material.

Projektinformationen

Gremium: Strahlenschutzkommission (SSK)

Berufen durch: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Laufzeit: 1998 – 2022

(Ende der derzeitigen Berufung)

Weitere Informationen:

www.ssk.de



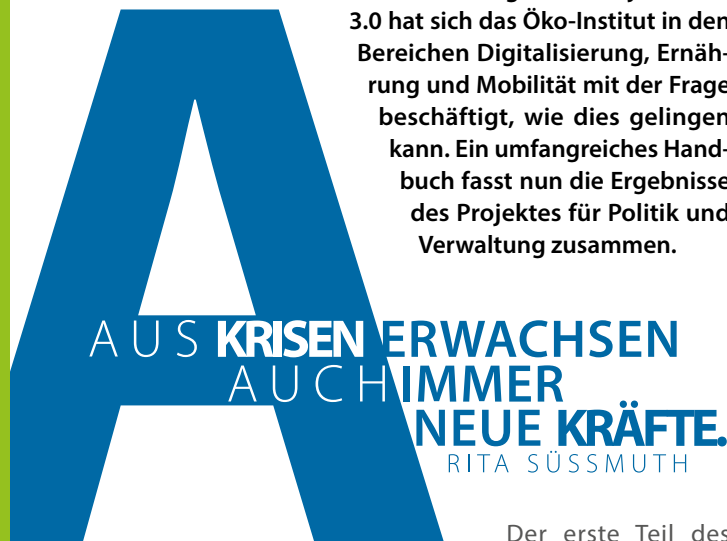
**CHRISTIAN
KÜPPERS**

Stellvertretender
Leiter des Bereichs
Nukleartechnik &
Anlagensicherheit
c.kueppers@oeko.de

Trafo 3.0

Ein Handbuch zur Veränderung

Die Gesellschaft verändert sich kontinuierlich. Oft, weil sie nicht anders kann. Denn Krisen führen zu unausweichlichen Umbrüchen – das zeigt sich im Zuge des Klimawandels ebenso wie der Covid-19-Pandemie. Solche Veränderungen können und sollten nachhaltig gestaltet werden, damit sie zukunftsfähig sind. Andere gilt es aktiv anzustoßen, um eine sozial-ökologische Wende voranzubringen. Im Projekt Trafo 3.0 hat sich das Öko-Institut in den Bereichen Digitalisierung, Ernährung und Mobilität mit der Frage beschäftigt, wie dies gelingen kann. Ein umfangreiches Handbuch fasst nun die Ergebnisse des Projektes für Politik und Verwaltung zusammen.



Der erste Teil des Handbuchs, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wurde, widmet sich gesellschaftlichen Transformationsprozessen und zeigt, was grundlegende Veränderungen hemmt und fördert. Welche Rollen die unterschiedlichen Akteurinnen und Akteure in den Transformationen einnehmen können, damit beschäftigt sich der zweite Teil des Handbuchs. Der dritte Teil schließlich stellt verschiedene Ansätze vor, wie Akteurinnen und Akteure aus Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft Ver-

änderungsprozesse anstoßen und gestalten können. Er erklärt unterschiedliche Schritte und veranschaulicht diese an praktischen Beispielen.

So empfiehlt das Projektteam zum Beispiel, das Feld, in dem die Veränderung stattfinden soll, abzugrenzen, umfassend („systemisch“) zu analysieren sowie relevante Akteurinnen und Akteure im Veränderungsprozess zu identifizieren. Ein wichtiger Schritt ist außerdem, unter Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern attraktive Visionen und Ziele für die Zukunft zu entwerfen – so etwa ein Leben in der Stadt ohne den Lärm und die Abgase von Verbrennungsmotoren. Ein weiterer Ansatz besteht darin, gesellschaftliche Trends zu identifizieren, die sich auf Nachhaltigkeit auswirken können. Denn diese können für die eigenen Veränderungsprozesse genutzt werden. Auch Experimente und soziale Innovationen zu fördern und sich mit so genannten Pionierinnen und Pionieren des Wandels zu vernetzen, ermöglicht zukunftsfähige Veränderungsprozesse.

Projektinformationen

Projekttitle: Trafo 3.0: Gestaltungsmodell für sozialökologische Transformationsprozesse in der Praxis: Entwicklung und Erprobung in drei Anwendungsfeldern

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Projektpartner: Vier Projektpartner und zwanzig Praxisakteure

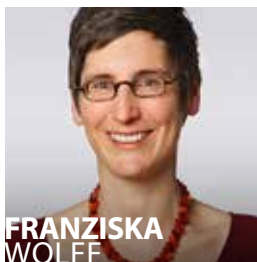
Förderzeitraum: 04/2015 – 09/2018

Redaktionelle Überarbeitung Handbuch: 06/2020 – 12/2020

Weitere Informationen:
<http://trafo-3-0.de>

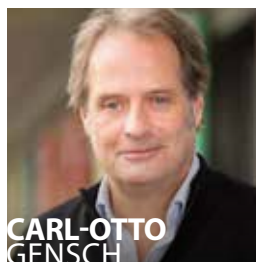
„Damit Transformationsprozesse erfolgreich sind, ist es wichtig, sich immer bewusst zu machen: Wir können sie weder im Detail vorhersehen, noch komplett planen und steuern. Aber: Wir können sie beeinflussen und befördern. Wichtig ist dabei auch, dass der Ausstieg aus nicht-nachhaltigen Technologien frühzeitig geplant und gesellschaftlich vermittelt wird.“

Carl-Otto Gensch



FRANZISKA WOLFF

Leiterin des Bereichs Umweltrecht & Governance
f.wolff@oeko.de



CARL-OTTO GENSCHE

Leiter des Bereichs Produkte & Stoffströme
c.gensch@oeko.de

Zuwendungs- und Auftraggeber

1. Politik & Verwaltung

- Abfallwirtschaftsgesellschaft des Neckar-Odenwald-Kreises mbH (AWN)
- Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE)
- Bundesamt für Naturschutz (BfN)
- Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)
- Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BLE)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ)
- Deutscher Bundestag
- Europäische Kommission
- Europäisches Parlament
- European Environment Agency (EEA)
- Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit gGmbH (GRS)
- Hansestadt Hamburg
- Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)
- Landesamt für Umwelt, Bayern
- Landesenergieagentur Hessen GmbH
- Landratsamt Karlsruhe
- Landkreis Emsland
- Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft, Brandenburg
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Rheinland-Pfalz
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Baden-Württemberg
- Senat Berlin
- Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat)
- The Finnish Innovation Fund Sitra
- Umweltbundesamt (UBA)

2. Wirtschaft

- Bader GmbH & Co. KG
- BASF SE Ludwigshafen
- Daimler AG
- Deutsche Amphibolin Werke (DAW SE)
- EWS Vertriebs GmbH
- Flughafen Stuttgart GmbH
- Jokey SE
- Krombacher GmbH & Co. KG

- Miele & Cie. KG
- MVV Umwelt Ressourcen GmbH
- Netze BW GmbH
- Rügenwalder Mühle Carl Müller GmbH & Co. KG
- TÜV Süd Energietechnik GmbH
- Wärme Hamburg GmbH
- Werner & Mertz GmbH

3. Wissenschaft, Verbände & Gesellschaft

- Agora Energiewende
- BUND e.V.
- Climate Action Network (CAN) Europe
- Climate Works Foundation
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)
- Deutsche Stiftung Friedensforschung
- Deutscher Fußballbund e.V.
- Deutscher Olympischer Sportbund (DOSB)
- Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) Swiss
- European Climate Foundation
- The European Consumer Organisation (BEUC)
- FEMNET e.V.
- Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft mbH
- Forum ökologisch-soziale Marktwirtschaft e.V.
- Friedrich-Ebert-Stiftung
- Global Green Growth Institute
- Green City e.V.
- Greenhouse Gas Experts Network Inc.
- Greenpeace Deutschland
- Heinrich-Böll-Stiftung e.V.
- International Carbon Action Partnership (ICAP)
- Naturschutzbund Deutschland e.V.
- Renewables Grid Initiative
- Schweizer Energiestiftung
- Stiftung Energieforschung Baden-Württemberg (SEF)
- Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien
- Stiftung Klimaneutralität gGmbH
- Stockholm International Water Institute
- The Gold Standard Foundation
- Trinomics B.V.
- VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
- World Resources Forum
- WWF Deutschland / US

Dies ist eine Auswahl aus unseren Zuwendungs- und Auftraggebern.

Eine vollständige Referenzliste finden Sie auf unserer Website unter www.oeko.de/referenzen2020.

Krisenfest: Unsere Kommunikation

Wir kommunizieren unsere Forschungsergebnisse über verschiedene Kanäle – dabei immer verständ-

lich und an die Bedürfnisse verschiedener Bezugsgruppen angepasst.

Das Referat Öffentlichkeit & Kommunikation hat 2020 ...

- ... **27 Pressemitteilungen** formuliert und versendet oeko.de/presse
- ... **65 Blogbeiträge** verfasst oder redaktionell begleitet und veröffentlicht blog.oeko.de
- ... **26 Webitemeldungen** geschrieben oeko.de/archiv/meldungen
- ... **viermal das Online-Magazin eco@work** veröffentlicht oeko.de/e-paper
- ... **408 Tweets an 16.000 Follower** veröffentlicht twitter.com/oekoinstitut

2020 haben wir zudem erfolgreich in neuen Kanälen kommuniziert. Wir haben ...

- ... **9-mal den neuen Newsletter „EcoMail“** erstellt und verschickt oeko.de/newsletter
- ... **eine Präsenz auf Instagram** aufgebaut, **208 Beiträge** veröffentlicht und schon **1.565 Abonnenten und Abonnentinnen** gewonnen instagram.com/oekoinstitut
- ... **ein LinkedIn-Profil** aufgebaut und regelmäßig bespielt linkedin.com/company/oeko-institut-e.v.
- ... die **Bildsprache** auf der **Website**, im **Blog** und in der **eco@work** modernisiert.

WER AUF ANDERE LEUTE WIRKEN WILL,
DER MUSS ERST EINMAL
IN IHRER SPRACHE MIT IHNEN REDEN.
KURT TUCHOLSKY

W

Drei neue Informationsportale zu Schwerpunktthemen

Um unsere Zielgruppen auf die derzeit wichtigen Themen und auf die zentralen Ergebnisse unserer wissenschaftlichen Arbeit aufmerksam zu ma-

chen, haben wir 2020 erstmals drei Informationsportale auf unserer Website ins Leben gerufen.

1 Informationsportal Endlagerung

Die Suche nach dem Endlager nimmt Fahrt auf: Wenn das letzte Kernkraftwerk in Deutschland vom Netz geht, liegen 17.000 Tonnen abgebrannte Brennelemente aus deutschen Kernkraftwerken in Zwischenlagern. Wohin damit? Das Öko-Institut liefert neutrale und unabhängige Informationen über den Standortauswahlprozess. oeko.de/endlagerung

Das Referat Öffentlichkeit & Kommunikation:
oeko.de/kommunikation

2 Informationsportal Wasserstoff

Klimafreundlicher und nachhaltiger Wasserstoff ist die vierte Säule der Energiewende: nach erneuerbaren Energien, Energieeffizienz und Elektrifizierung. Das Öko-Institut befasst sich in Projekten mit der Herstellung sowie der Nachhaltigkeit von PtX-Stoffen, berät bei Gesetzes- und Regulierungsvorhaben, analysiert und bewertet mögliche Anwendungsfelder des Wasserstoffs. oeko.de/wasserstoff

3 Informationsportal Ambitionssteigerung beim Klimaschutz

Die EU möchte bis zum Jahr 2050 treibhausgasneutral werden. Auf dem Weg dahin wurde das aktuelle Klimaziel für das Jahr 2030 auf mindestens 55 Prozent weniger Emissionen als im Jahr 1990 gesteigert. Das Öko-Institut erarbeitet dazu Potenzialanalysen, Emissions- und Stoffstrombilanzen, Emissionsinventare und -projektionen sowie Energie- und Klimaschutzszenarien. oeko.de/ambitionssteigerung-klimaschutz

Zusammenstehen: Mitglieder am Öko-Institut

Das Öko-Institut ist ein gemeinnütziger Verein mit etwa 2.000 Mitgliedern und finanziert seine Arbeit in erster Linie über Drittmittelprojekte. Darüber hinaus bilden Mitgliedsbeiträge und Spenden die Grundlage für eine unabhängige Forschung. Die

Beiträge ermöglichen es, Themen zu bearbeiten, für die es kein Mandat über Aufträge gibt. Dazu gehören die jährlichen Spendenprojekte und die Eigenprojekte, die die großen Herausforderungen unserer Zeit angehen.



Spendenprojekt 2019:

Fliegen und Klimaschutz

Im Zuge der Corona-Pandemie erlebt der Luftverkehr einen beispiellosen Einbruch. Doch bis Februar 2020 kannte das weltweite Fliegen nur eine Tendenz – nach oben. Sicher ist: Aus Klimaschutzsicht muss sich der Luftverkehr grundlegend wandeln, um langfristig klimaneutral zu werden.

Der Weg zu mehr Klimaschutz braucht politische Regulierung und den Abbau von Subventionen ebenso wie technische Innovationen und alternative Antriebe. So sind Flüge im Gegensatz zu Auto- oder Bahnfahrten von Energiesteuern befreit und für internationale Flüge gibt es keine Mehrwertsteuer. Das führt dazu, dass die Fortbewegung mit dem Flugzeug im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln so geringe Kosten verursacht – trotz ihrer immens klimaschädlichen Wirkung.

Auch ein anderes Verhalten von Reisenden hin zu klimafreundlicheren Alternativen ist besonders wichtig für mehr Klimaschutz im Luftverkehr. Die Kompensation von Flügen, also das Ausgleichen der Treibhausgase durch Finanzierung von Klimaschutzprojekten, kommt als Möglichkeit erst ganz zum Schluss.

Informationen, Ideen und politische Lösungen: Die Ergebnisse des Spendenprojektes finden sich auf der Seite www.fliegen-und-klima.de.

Spendenprojekt 2020:

Wasserstoff? Ja, aber nur nachhaltig!

Wasserstoff soll eine tragende Säule für die Energiewende werden, so wollen es sowohl Wirtschaft als auch Politik. Doch die künftig in Deutschland benötigten Mengen können wegen zu hoher Kosten und begrenzter Flächen nicht in Deutschland hergestellt werden. Damit Wasserstoff tatsächlich klimaneutral und nachhaltig sein kann, müssen anspruchsvolle Forderungen an einen globalen Wasserstoffmarkt gestellt werden.

Wie solche Nachhaltigkeitskriterien für importierten Wasserstoff aussehen können, erforscht das Öko-Institut im spendenfinanzierten Projekt. Auf Basis von detaillierten Länderanalysen definiert das Projektteam Nachhaltigkeitskriterien, nach denen importierter Wasserstoff zum Klimaschutz beitragen kann, ohne andere Nachhaltigkeitsdimensionen zu belasten.

oeko.de/spendenprojekt2020

Kontakt für Mitglieder und die, die es werden wollen:

Sophie Baar

Geschäftsstelle Freiburg
Telefon: +49 761 45295-242
E-Mail: s.baar@oeko.de

Bankverbindung:

GLS Bank
IBAN: DE50 4306 0967 7922 0099 00
BIC: GENODEM1GLS

Geschäftsstelle Freiburg

Postfach 1771
79017 Freiburg
Merzhauser Straße 173
D-79100 Freiburg
Tel.: +49 761 45295-0
Fax: +49 761 45295-288

Büro Darmstadt

Rheinstraße 95
64295 Darmstadt
Tel.: +49 6151 8191-0
Fax: +49 6151 8191-133

Büro Berlin

Borkumstraße 2
13189 Berlin
Tel.: +49 30 405085-0
Fax: +49 30 405085-388

info@oeko.de
www.oeko.de