

Streit!

Jahresbericht des Öko-Instituts 2019



Im Zweifel für die Fakten

Unsere Gesellschaft streitet. Über den besten Weg, die Klimaziele einzuhalten. Die richtigen Instrumente, bedürfnisgerechten Wohnraum zu schaffen. Die optimale Nutzung von strombasierten Kraftstoffen. Wissenschaft liefert wichtige Rohstoffe, um die Diskussionen über diese und andere Themen sachlich

und zielorientiert zu gestalten: Fakten, Analysen, Einordnungen. Sie helfen dabei, Positionen zu unterstützen oder ihnen zu widersprechen, Argumente zu untermauern oder sie in Frage zu stellen. Das zeigen auch Zeitungsausschnitte aus dem Jahr 2019, in denen das Öko-Institut Fakten vermittelt und erklärt.

**ATOMKRAFT
– VIELLEICHT
DOCH?**

„Deutschland steuert jetzt in ein Energiesystem, das hoch flexibel ist und sehr risikoarm. Das ist ein Vorteil“, sagt Felix Matthes, Leiter Klimapolitik beim Öko-Institut. „Alle Länder, die in Zukunft stark auf Atom setzen, müssen mit dem Spannungsfeld leben, wie sie technisch und ökonomisch mit einer Technologie umgehen, die teuer ist und zudem unflexibel.“

Tagesspiegel, März 2019

**WIE VIELE JOBS
VERLOREN GEHEN,
IST UMSTRITTEN**

Von tiefen Einschnitten für die Branche hat RWE-Chef Rolf Martin Schmitz mit Blick auf den Kohleausstieg gesprochen. Eine Studie des Öko-Instituts hat dagegen ergeben, dass der Kohleausstieg weniger Auswirkungen auf Arbeitsplätze hat, als viele befürchten. *General-Anzeiger, Januar 2019*

Inhalt

Streit hat einen Wert

Editorial von Jan Peter Schemmel,
Sprecher der Geschäftsführung

Daten und Fakten 2019

Gemeinsam voran

Das Leitungsteam des Öko-Instituts

Die Debatten-Basis

Ausgewählte Projekte 2019

Kohlefrei bis 2038

Die Arbeit der Kohlekommission

Ein dialogorientierter Weg

Die Entsorgung radioaktiver Abfälle

Umweltauswirkungen umfassend abschätzen

Öko-Institut entwickelt neue Methodik

Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Datenregulierung als umweltpolitische
Weichenstellung?

4	Passender Wohnraum	15
	Bedürfnis- und altersgerecht leben	
	Rohstoffe für alternative Antriebe	16
	Produktion und Recycling von Lithium-Ionen-Batterien	
6	Brennpunkte in Lieferketten	17
	Palmölanbau in Indonesien	
8	Klimaschutz auf Kurs bringen	18
	Eine sozial ausgewogene CO ₂ -Bepreisung	
10	Hohes rechtliches Risiko	19
	Ein CO ₂ -Festpreis für Verkehr und Gebäude	
	Power-to-X	20
11	Klimaschutzpotenzial strombasierter Stoffe	
12	Zuwendungs- und Auftraggeber	21
	Hört, hört!	22
	Kommunikation am Öko-Institut	
	Treue Gefährten und Gefährtinnen	23
	Die Mitglieder des Öko-Instituts	

ELEKTROAUTOS HEFTIG UMSTRITTEN

„Die Autogiganten wie VW, BMW, Toyota oder Daimler hätten die nötige Nachfragekraft, um Standards bei der Lithiumproduktion einzufordern“, glaubt der Rohstoff-Experte Matthias Buchert vom Öko-Institut. Immer wichtiger wird auch das Recycling der Batterien. Laut einigen Unternehmen sind bereits heute schon bis zu 90 Prozent der Materialien recycelbar. Allerdings würde die starke Nachfrage das Angebot an wiederverwendbaren Materialien dennoch weit übersteigen, so Buchert.
Der Freitag, April 2019

Nach Ansicht von Hannes Böttcher, Energie- und Klimaschutzexperte am Öko-Institut Berlin muss der grundsätzliche Ansatz zur Vermeidung des Klimawandels sein,

die fossilen Emissionen zu reduzieren. Denn wenn die Nutzung von Land als Kompensation von verfehlter Klimapolitik erhalten müsse, drohten andere Ziele wie die Bekämpfung von Hunger, der Schutz von Biodiversität oder die Schonung des Bodens „unter die Räder“ zu geraten.

Frankfurter Rundschau, Mai 2019

BÄUME FÜRS KLIMA, HUNGER FÜR DIE ÄRMSTEN?

Auch Christoph Pistner vom Öko-Institut glaubt nicht an eine Renaissance. „Den Atomkonsens noch mal infrage zu stellen wäre extrem problematisch.“ Atomanlagen stellen ein Unfallrisiko dar und seien potenzielle Terrorziele, sagt Pistner. Ein Ausbau der Kernenergie würde außerdem das Risiko der Verbreitung kernwaffenfähigen Materials erhöhen.
Der Spiegel, Dezember 2019

Günter Dehoust sieht die wachsende Beliebtheit der Kaffeekapseln kritisch. Der Wissenschaftler des Freiburger Öko-Instituts hat sich mit Energieverbrauch und Müllaufkommen verschiedener Zubereitungsarten von Kaffee beschäftigt.

Er sagt: „Besonders die Kapseln, bei denen Aluminium und Kunststoff kombiniert werden, weisen eine schlechte Ökobilanz auf.“

Lahrer Anzeiger, November 2019

KLEINE KAPSEL, GROBER MÜLLBERG

Impressum



Öko-Institut e.V.
Institut für angewandte Ökologie
Institute for Applied Ecology

© Öko-Institut e.V.
Institut für angewandte Ökologie
Stand: 04/2020

Redaktion:
Mandy Schoßig (verantwortlich), Anette Nickels,
Christiane Weihe, www.wortspektrum.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

Streit hat einen Wert

Liebe Leserinnen und Leser,

im vergangenen Jahr setzte sich eine Entwicklung fort, die wir schon in den Vorjahren beobachten konnten: Die Gesellschaft in Deutschland ist politisierter, es wurde mehr im öffentlichen Raum gestritten. Mit den Fridays for Future-Demonstrationen sind so viele Menschen auf die Straße gegangen wie viele Jahre nicht mehr. Gleichzeitig hat diese Mobilisierung auch Gegenreaktionen hervorgerufen. Bei allem Streit sollten wir wertschätzen, dass wir alle in Deutschland unsere Meinungen einbringen können. Andernorts auf der Welt wurde im vergangenen Jahr noch intensiv für eben dieses Recht auf Streit in Form freier Meinungsäußerung gestritten.

2019 hat auch gezeigt, dass Streit produktiv sein kann. Die Bundesregierung hat ein Klimapakett und ein Klimaschutzgesetz verabschiedet – das Ergebnis eines intensiven Ringens um Inhalte. Zwar gab es auch über diesen Kompromiss viel Streit, denn den einen ging er zu weit, den anderen nicht weit genug. Doch das ist nicht untypisch bei Themen, bei denen es um viel geht. Und der Kompromiss hat ein klares Verfahren geschaffen, das sicherstellt, dass die Bemühungen und ihre Ergebnisse jährlich auf dem Prüfstand stehen und Maßnahmen bei Bedarf nachgeschärft werden. Dies verstetigt die Auseinandersetzung, lenkt sie in geregelte Bahnen und stellt sie auf eine stets aktualisierte Faktenbasis. Der Umgang mit den Ergebnissen der Kohlekommission, in der das Öko-Institut über Dr. Felix Christian Matthes mitwirkte, verdeutlicht zudem, dass man sich nicht auf Erreichtem ausruhen kann, wenn es um starke Interessen geht. Oft muss auch für das Einhalten von Verfahren und Kompromissen gestritten werden.

Mit seinen intensiven Debatten stellt das vergangene Jahr keine Ausnahme dar. Gegensätzliche Meinungen und unterschiedliche Interessen gehören schon immer zu unserem Alltag. Nicht nur im politischen Raum, sondern auch im Privaten, in Familien und auch unter guten Freunden.

Auch ich bin ein Freund von Harmonie. Sie darf aber unsere unterschiedlichen Perspektiven nicht unterdrücken. Streit an sich halte ich daher grundsätzlich für nichts Schlechtes, wenn er fair, sachlich und rücksichtsvoll geführt wird. Streit ist, wenn er auf Fakten und einem gemeinsamen Fundament aus Respekt, Toleranz und Ehrlichkeit basiert, ein wichtiges Element der Entscheidungsfindung in einer pluralistischen und demokratischen Gesellschaft. Wir müssen also unterschiedliche Meinungen nicht nur aushalten, sondern wir brauchen sie. Weil erst das Hinterfragen, das Diskutieren, das Vergleichen dazu führen, dass wir uns weiterentwickeln und verbessern, dass wir die besten Lösungen finden.

So halten wir das auch am Öko-Institut. Die Fridays for Future-Bewegung hat uns zum Beispiel herausgefordert. Wir haben im vergangenen Jahr darüber gestritten, was in diesem Kontext unsere Rolle ist. Dabei stand auch die Frage im Raum, wie sehr Wissenschaft mitstreiten muss.

Wie stark sie sich einmischen und ob und wo sie sich positionieren muss.



Natürlich beziehen wir ein Stück weit immer wieder Position, aber nur dann, wenn wir eine wissenschaftliche Basis dafür haben. Nehmen wir das Beispiel der vielerorts diskutierten Idee einer Renaissance der Kernenergie: Wir positionieren uns klar dagegen. Aber nicht aus einer Laune heraus, sondern, weil wir die Fakten kennen: Dass die Risiken und die Kosten der Kernenergie in keinem Verhältnis zu ihren Vorteilen stehen.

Unsere Rolle als wissenschaftliches Institut verstehen wir nicht nur darin, Fakten „zu checken“ oder zur Verfügung zu stellen, sondern umfassender zu sachlich geführtem Streit beizutragen. Denn ein Argument besteht nicht nur aus einem Fakt, sondern auch noch aus einem Wert und einer Schlussfolgerung, die sich aus den beiden erst genannten ergibt. Bei einem schlüssigen Argument müssen die drei Elemente zusammenpassen. Entsprechend prüfen wir bei vorgegebenen Fakten und Werten gezogene Schlussfolgerungen auf ihre Belastbarkeit oder schlagen stichhaltige Schlussfolgerungen vor.

Dabei sehen wir unsere Rolle auch darin, Wünschen und Mythen als solche erkennbar zu machen: Wir leiten nicht nur von Zielen her ab, was zu ihrer Erreichung nötig wäre, sondern analysieren, was mit ambitionierten, aber noch realistischen Maßnahmen erreicht

werden kann. Ein Thema, zu dem wir in dieser Hinsicht 2019 viel gearbeitet haben, waren Potenzialanalysen zu strombasierten (Kraft-)Stoffen. Bei solchen Themen dürfen wir nicht im Hier und Jetzt verharren, sondern müssen die Zukunft in den Blick nehmen. So haben wir 2019 auf unserer Jahrestagung diskutiert, welche Herausforderungen, Chancen und gesellschaftlich brisanten Fragestellungen sich künftig durch die Digitalisierung für die Nachhaltigkeit ergeben werden.

Ungeklärte Fragen benennen wir als solche und gehen ihnen auf den Grund. Bewertungen, die wir vornehmen, erklären wir und stellen sie zur Diskussion. Wir prüfen Fakten, Argumente und Vorschläge, zeigen Potenziale auf und berechnen Konsequenzen. Damit geben wir Streit eine Grundlage, damit er zielgerichtet geführt werden kann.

Wir sind in Deutschland bei vielen Problemen – nicht nur solchen, die Umwelt und Klima betreffen – in den vergangenen Jahrzehnten auch deshalb nicht genug vorangekommen, weil Gesellschaft und Politik dem Streit in der Sache zu sehr aus dem Weg gegangen sind. Problemlösungen wurden auf das Morgen vertagt. Damit sind sie aber nicht verschwunden, sondern dringlicher geworden. Wir realisieren nun kollektiv, dass uns die Zeit davonläuft und wir handeln müssen. Das ist keine solide Basis für gute Entscheidungen, die alle einbeziehen und mitnehmen. Daher wünsche ich mir, dass wir 2020 nicht weiter den Herausforderungen aus dem Weg gehen, sondern kultiviert und mit Argumenten miteinander streiten. Nicht nur am Öko-Institut, sondern ebenso in Deutschland, in Europa und der Welt. Nur so gehen wir gut vorbereitet und gemeinsam in die Zukunft.

Sind Sie anderer Meinung? Dann lassen Sie uns darüber streiten!

Ihr
Jan Peter Schemmel
Sprecher der Geschäftsführung
des Öko-Instituts



Daten und Fakten 2019

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Im Jahr 2019 arbeiteten (ohne studentische Hilfskräfte, Praktikantinnen und Praktikanten) mehr als 170 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen am Öko-Institut für eine Transformation unserer Gesellschaft in Richtung Nachhaltigkeit. Mehr als 110 davon als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie rund 60 Personen in Unterstützung der Forschung sowie der Institutskoordination und Mitgliederverwaltung.

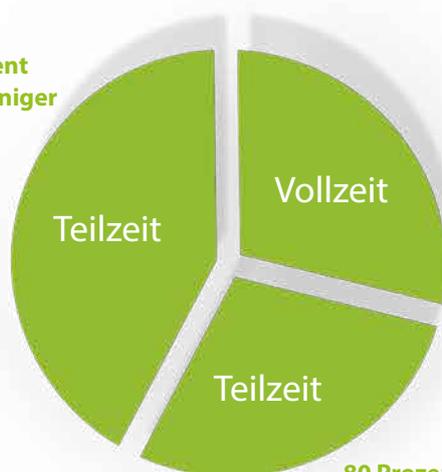


Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter waren zu ungefähr gleichen Teilen an den Institutsstandorten in Freiburg, Darmstadt und Berlin tätig.

Mit Blick auf die Geschlechterverteilung zeigt sich: 2019 arbeiteten mehr Frauen (96) als Männer (76) am Öko-Institut. In Vollzeitäquivalenten ist das Verhältnis jedoch ausgewogen, da mehr Frauen in Teilzeit arbeiten. Mit Blick auf die Leitungsfunktionen zeigt sich ebenfalls ein relativ ausgewogenes Verhältnis: Sie werden zu 40 Prozent von Frauen und zu 60 Prozent von Männern besetzt.



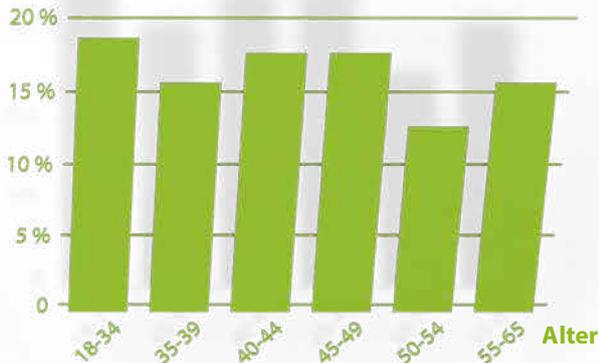
79 Prozent oder weniger



80 Prozent und mehr

Insgesamt arbeiteten 29% der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Vollzeit, weitere 29% in Teilzeit von 80% oder mehr und die anderen 42% in Teilzeit von 79% oder weniger. 87% der Beschäftigten am Öko-Institut hatten 2019 einen unbefristeten Vertrag.

Anteil der Mitarbeiter



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.



Im Jahr 2019 waren insgesamt 13 Mitarbeitende durchschnittlich jeweils etwas über 11 Monate in Elternzeit (davon 4 Männer und 9 Frauen) und zwei Mitarbeitende haben für einige Monate ein Sabbatical genommen.



Am Öko-Institut schreiben wir Mitsprache groß. Die Mitarbeitenden wählen drei Vertretungen, die erweiterte Institutsleitung eine Vertretung in den Vorstand. An den Standorten haben sich die Mitarbeitenden zudem über jeweils fünf Mitarbeitendenbesprechungen und drei Abteilungsversammlungen eingebracht.

Auch 2019 pflegten wir zudem einen intensiven fachlichen Austausch über Bereichsgrenzen hinweg: So führten wir 19 Brown Bag Lunches am Standort Berlin durch, 10 in Darmstadt und 15 in Freiburg.

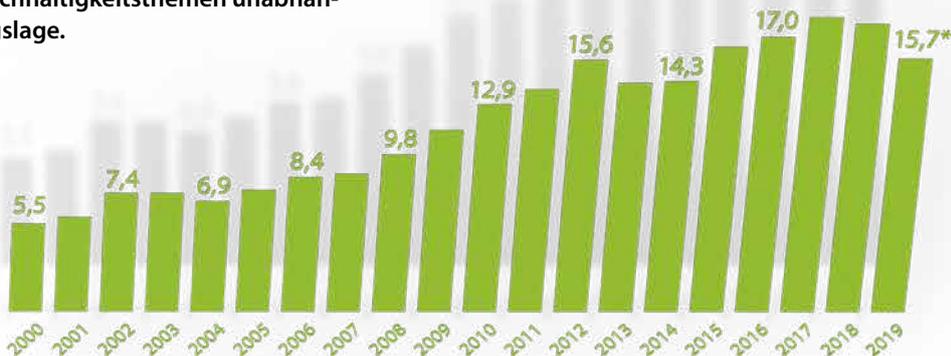


Projekte und Umsätze

Die Forscherinnen und Forscher bearbeiteten im vergangenen Jahr erstmals 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 hat das Öko-Institut im Jahr 2019 mehr als 15,7 Millionen Euro in den Haushalt eingeplant. Der reale Wert liegt voraussichtlich höher, er wird mit dem Jahresabschluss auf der kommenden Mitgliederversammlung vorgestellt.

Umsatz in Millionen Euro



* Planzahl

Gemeinsam voran

Das Leitungsteam des Öko-Instituts

Wissen und Erfahrung am Institut halten, exzellente Köpfe mit neuen Ideen gewinnen. Unter diesen Vorzeichen konnte das Leitungsteam des Öko-Instituts das Jahr 2019 gemeinsam mit allen Mitarbeitenden erfolgreich abschließen. Die Kontinuität zeigt sich im Organigramm auf diesen Seiten: Der Großteil der Leitungspersonen treibt seit vielen Jahren die wissenschaftliche Arbeit zu Umweltschutz und Nachhaltigkeit voran. Auch die Vorstandsmitglieder wurden von der Mitgliederversammlung des Öko-Instituts erneut in der bewährten Zusammensetzung gewählt.

Zugleich gibt es frischen Wind auf allen Leitungsebenen: Seit Oktober 2019 arbeitet Jan Peter Schemmel als Sprecher der Geschäftsführung am Öko-Institut. Er folgt auf Michael Sailer, der das Institut im Juli 2019 altersbedingt verlassen hat. In der Leitung des Institutsbereichs Nukleartechnik & Anlagensicherheit folgt Dr. Christoph Pistner auf Beate Kallenbach-Herbert. In der Institutskoordination sind André Nelius und Dieter Storck neu in der Verantwortung für die Bereiche Finanzen und IT.

Geschäftsführung



Jan Peter Schemmel
Sprecher der Geschäftsführung



Anke Herold



Susanne Fröschl

Kuratorium

Prof. Dr. Nina Buchmann
Dr. Susanne Dröge
Dr. Erhard Eppler †
Prof. Dr. Klaus Fricke
Prof. Dr. Martin Führ
Prof. Dr. Regine Kollek
Prof. Dr. Ellen Matthies
Prof. Dr. Peter C. Mayer-Tasch
Prof. Dr. Eckard Rehbinder
Prof. Dr. Lucia Reisch
Dr. Hartmut Richter
Prof. Dr. Dr. h.c. Udo E. Simonis

Vorstand

Externe Mitglieder

Dorothea Michaelsen-Friedlieb
(erste Vorstandssprecherin)
Ulrike Schell
(zweite Vorstandssprecherin)
Dr. Regina Betz
Prof. Dr. Gerald Kirchner
Thomas Rahner
Kathleen Spilok
Prof. Dr. Volrad Wollny

Vorstand

Interne Mitglieder

Dr. Nele Kampffmeyer
Dr. Georg Mehlhart
Michael Sailer bis 7/2019
Jan Peter Schemmel ab 10/2019
Christof Timpe
Moritz Vogel

Institutsbereiche und Referate



Christof Timpe

Leiter des Institutsbereichs Energie & Klimaschutz
(Freiburg / Darmstadt)



Dr. Martin Cames

Leiter des Institutsbereichs Energie & Klimaschutz
(Berlin)



Dr. Christoph Pistner

Leiter des Institutsbereichs Nukleartechnik &
Anlagensicherheit



Dr. Matthias Buchert

Leiter des Institutsbereichs Ressourcen & Mobilität



Carl-Otto Gensch

Leiter des Institutsbereichs Produkte & Stoffströme



Franziska Wolff

Leiterin des Institutsbereichs Umweltrecht &
Governance



Martina Straßer

Leiterin des Referats Angebots- & Vertragswesen



André Nelius

Leiter des Referats Finanz- & Rechnungswesen



Dieter Stork Leiter
des Referats IT



Mandy Schoßig
Leiterin des Referats Öffentlichkeit & Kommunikation

Die Debatten-Basis

Ausgewählte Projekte 2019

Unsere Gesellschaft diskutiert zentrale Zukunftsfragen: Wie kann der Kohleausstieg sozial verträglich gestaltet werden? Welche Umweltauswirkungen hat der Ausbau von Infrastrukturen? Wie lässt sich Wohnraum effizient nutzen? Die Diskussionen über solche Fragen werden oft kontrovers geführt, gegensätzliche Meinungen und Erfahrungen prallen aufeinander. Das Öko-Institut liefert eine wichtige Grundlage, damit Streit zu relevanten Themen zielorientiert geführt und im Optimalfall beigelegt werden kann: wissenschaftliche Analysen. Auch im Jahr 2019 trugen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler so dazu bei, Diskussionen zu entschärfen und Debatten zu versachlichen.

Die zehn beispielhaften Projekte auf den folgenden Seiten verdeutlichen, wie das Öko-Institut im vergangenen Jahr einen objektiven und unabhängigen Beitrag zu unterschiedlichen gesellschaftlichen Kontroversen lieferte. So war der Forschungskordinator Energie- und Klimapolitik Dr. Felix Christian Matthes in die so genannte Kohlekommission eingebunden, die sich der Frage widmete, wie sich der Kohleausstieg sozialverträglich und ohne Gefährdung der Versorgungssicherheit gestalten lässt. Der Institutsbereich Energie & Klimaschutz befasste sich zudem gemeinsam mit dem Bereich Ressourcen & Mobilität mit einem weiteren kontroversen Thema: strombasierten Energieträgern. Die beiden Institutsbereiche widmeten sich außerdem gemeinsam der Frage, wie sich eine CO₂-Bepreisung sozial verträglich gestalten lässt. Darüber hinaus beschäftigte sich der Bereich Ressourcen & Mobilität mit der Produktion und dem Recycling von Lithium-Ionen-Batterien.

Im Institutsbereich Umweltrecht & Governance erstellten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein Rechtsgutachten zu einem CO₂-Zertifikatehandel für die Emissionen aus Gebäuden und Verkehr, in dem ein Zertifikate-Festpreis definiert ist. Zudem untersuchten sie, welchen Einfluss die unterschiedliche Nutzung von Daten auf Umwelt und Klima haben kann. Zentrale Analysen aus dem Institutsbereich Produkte & Stoffströme widmeten sich sozialen und ökologischen Brennpunkten beim Anbau biogener Rohstoffe sowie der Frage, wie der vorhandene Wohnraum besser genutzt werden kann. Sie wurden jeweils gemeinsam mit dem Bereich Energie & Klimaschutz durchgeführt. Als Beispiele für die Arbeit des Institutsbereichs Nukleartechnik & Anlagensicherheit stellen wir zudem eine neue Methodik der Umweltbewertung vor, an der auch der Bereich Ressourcen & Mobilität beteiligt war, sowie ein Projekt, das sich mit der Entsorgung radioaktiver Abfälle befasst.



KEINE K...
ARBEIT

Kohlefrei bis 2038

Die Arbeit der Kohlekommission

Klimaschutz ohne Kohleausstieg? Keine Chance! Nur wenn Deutschland aus der Stromerzeugung aus Kohle aussteigt, kann es seine mittel- und langfristigen Klimaziele erreichen. Darüber herrscht inzwischen bei vielen Menschen Einigkeit. Wie

sich der Kohleausstieg jedoch so gestalten lässt, dass er sozialverträglich ist und die Versorgungssicherheit nicht gefährdet, darum wurde lange gerungen – auch und vor allem in der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“. Dr. Felix Christian Matthes vom Öko-Institut war Mitglied dieser Kommission. Sie legte im Januar 2019 ihre Empfehlungen vor.

Die Kohlekommission empfiehlt, die Kraftwerkskapazitäten für Braun- und Steinkohle schrittweise zu verringern. Bis 2022 sollen sie noch jeweils 15 Gigawatt (GW) betragen, 2030 sollen die Kraftwerkskapazitäten für Braunkohle noch bei 9 GW und für Steinkohle noch bei 8 GW liegen. Durch dieses Vorgehen können die Emissionen der Energiewirtschaft bis 2030 im Vergleich zu 1990

um 60 bis 63 Prozent sinken. Außerdem empfiehlt die Kohlekommission, dass die Kraftwerksstilllegungen möglichst stetig erfolgen sollen. Das Enddatum für die Kohleverstromung soll zwischen 2035 und 2038 erreicht sein.

In ihren Empfehlungen beschreibt die Kohlekommission zudem Mechanismen für den Ausstieg sowie ein energiepolitisches Programm, das ihn flankiert. Sie sieht zahlreiche Maßnahmen vor, die den Strukturwandel begleiten – so etwa Investitionen in Innovation und Infrastruktur, arbeitsmarktpolitische Maßnahmen oder auch Unterstützungsprogramme für Kommunen. Eine Studie des Öko-Instituts zeigt zudem, dass sich der schrittweise Kohleausstieg moderat auf die Strompreise auswirken würde. Durch den gleichzeitigen Ausbau der erneuerbaren Energien würden jedoch die Großhandelspreise mindestens in gleichem Umfang sinken.

Projektinformationen

Titel der Kommission: Kommission für Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung (Kohlekommission)

Eingesetzt durch: Bundesregierung

Kommissionsmitglieder: 28 stimmberechtigte Mitglieder aus Politik, Wirtschaft, Umweltverbänden, Gewerkschaften und Wissenschaft

Laufzeit: 06/2018 – 01/2019

Weitere Informationen:

www.oeko.de/aktuelles/ecodialog-kohleausstieg

„Der Kompromiss der Kohlekommission hat starke und schwache Seiten. Positiv ist natürlich: Wir haben ein Ausstiegsdatum, das Klimaziel der Energiewirtschaft kann nun erreicht werden. Die Reduktionsziele zwischen 2023 und 2030 sind jedoch eher schwach formuliert. Das heißt: Wir müssen am Ball bleiben. Übrigens auch, was den Ausbau von Netzen und erneuerbaren Energien betrifft.“

Dr. Felix Christian Matthes

Dr. Felix Christian Matthes

Forschungskordinator Energie- und Klimapolitik und Mitglied der Kohlekommission
f.matthes@oeko.de



Hauke Hermann

Senior Researcher im Bereich Energie & Klimaschutz und Sherpa in der Kohlekommission
h.hermann@oeko.de

Ein dialogorientierter Weg

Die Entsorgung radioaktiver Abfälle

Egal, ob es um die Auswahl eines Standortes für ein Endlager oder Atommülltransporte geht – die Entsorgung nuklearer Abfälle war und ist eines der umstrittensten Themen in Deutschland. Ursache dafür ist nicht zuletzt verspieltes Vertrauen, denn lange Zeit waren verantwortliche Akteurinnen und Akteure nicht zu einer öffentlichen Auseinandersetzung bereit. Heute erwartet die Gesellschaft, dass sie von Beginn an in die Prozessgestaltung und Entscheidungsfindung eingebunden wird. Wie dies gestaltet werden kann, ist eine der zentralen Fragen transdisziplinärer Forschung. Etwa zu strittigen Themen wird neues Wissen gemeinsam mit Laien und der interessierten Öffentlichkeit erarbeitet und in transdisziplinären Forschungsprozessen mit Erkenntnissen der Wissenschaft verbunden.

Das Öko-Institut hat sich in vielen Forschungsvorhaben mit dem Zusammenspiel unterschiedlicher Akteure bei der Entsorgung radioaktiver Abfälle beschäftigt, so etwa im Projekt SOTEC-radio. Dieses analysierte die Wechselwirkungen zwischen Technik und Gesellschaft in Entscheidungsprozessen rund um die Zwischen- und Endlagerung. Das Verbundprojekt ENTRIA förderte zudem den wissenschaftlichen Austausch und die interdisziplinäre Zusammenarbeit und widmete sich Optionen zur Entsorgung hochradioaktiver Reststoffe.

Das aktuelle Verbundprojekt TRANSENS verfolgt nun einen explizit transdisziplinären Ansatz. Gefördert vom Bundeswirtschaftsministerium und dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und

„Bei TRANSENS erzeugen wir gemeinsam Wissen – es entsteht durch Kontroversen und Dissens genauso wie durch Austausch und Dialoge. Wir haben die Chance, gemeinsame Sichtweisen zu entwickeln und so die Forschung bei der Frage voranzubringen, wie beim schwierigen Thema nukleare Entsorgung ein Brückenschlag zwischen Technik und Gesellschaft gelingen kann.“

Julia Mareike Neles

Kultur widmet es sich einer stärkeren Verbindung von Gesellschaft und Wissenschaft. Themen sind Entsorgungsstrategien, Sicherheit, Gerechtigkeit und Vertrauen. Eines der Ziele ist es, Grundlagenforschung mit dialogischen Formaten zu verbinden und Erkenntnisse nicht nur durch die Wissenschaft zu gewinnen, sondern auch durch Bürgerinnen und Bürger. Zudem will das Projektteam die Nachwuchsförderung und den Erhalt notwendiger Kompetenzen für zukünftige Entsorgungsaufgaben unterstützen.

Projektinformationen

Projekttitle: TRANSENS – Transdisziplinäre Forschung zur Entsorgung hochradioaktiver Abfälle in Deutschland

Förderung: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, aus Mitteln der Volkswagenstiftung

Projektpartner: Insgesamt 16 Institute von neun deutschen und zwei Schweizer Universitäten und Forschungseinrichtungen, Koordination: TU Clausthal

Laufzeit: 10/2019 – 09/2024

Weitere Informationen: <https://transens.de>



Julia Mareike Neles

Gruppenleiterin
Entsorgung im Bereich
Nukleartechnik &
Anlagensicherheit
j.neles@oeko.de

SCHADET DIE ENERGIEWENDE DER UMWELT?

Umweltauswirkungen umfassend abschätzen

Öko-Institut entwickelt neue Methodik

Mit der Energiewende sind auch Eingriffe in die Umwelt verbunden – so etwa beim Bau neuer Erzeugungsanlagen und Netzstrukturen. Es ist wesentlich für die erfolgreiche Transformation unseres Energiesystems, dass diese Eingriffe von der Gesellschaft verstanden und akzeptiert werden. Bewertungen der Umweltauswirkungen unterstützen dies, indem sie Transparenz herstellen. Das Öko-Institut hat im Projekt ENSURE, einem Kopernikus-Projekt für die Energiewende, eine neue Methodik der umfassenden Umweltbewertung entwickelt. Finanziert wurde dies vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Ziel des Projektes war es, nicht nur die Auswirkungen auf die Umwelt am Ort eines neuen Energiewende-Bauvorhabens, sondern alle Umweltauswirkungen zu bewerten. So auch die globalen Auswirkungen, die beispielsweise bei der Betonherstellung entstehen. Außerdem sollte eine Methode zur Umweltbewertung entwickelt werden, die schon in der Projektierungsphase einsetzbar ist, wenn noch wenig Informationen über ein Vorhaben und den Ort des Einsatzes vorliegen.

Neu an der Methodik ist, dass hier mehrere etablierte Methoden kombiniert wurden: Zum einen die Umweltverträglichkeitsprüfung, die die Umwelt-

auswirkungen am Baustandort unter anderem auf Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden und Luft prüft. Darüber hinaus die Ökobilanz, die systematisch die quantifizierbaren und skalierbaren Umweltwirkungen etwa von Baustoffen während des gesamten Lebensweges analysiert. Und schließlich Elemente der Strategischen Umweltprüfung, die schon in der Entwurfs- und Planungsphase Orientierung gibt.

Mit der umfassenden Umweltbewertung können so schon früh die Umweltauswirkungen, die die Akzeptanz der Öffentlichkeit erfordern, transparent gemacht und diskutiert werden. Außerdem können Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen schon früh eingeplant werden. Und nicht zuletzt können Umweltauswirkungen verschiedener Anlagen und Szenarien übersichtlich und systematisch dargestellt und vergleichbar gemacht werden.

Projektinformationen

Projekttitle: Neue EnergieNetzStruktUREn für die Energiewende (ENSURE)

Auftraggeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Projektpartner: Interdisziplinär zusammengesetztes Konsortium mit 23 Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft

Laufzeit: 09/2016 – 08/2019

Weitere Informationen:

www.oeko.de/jb2019-umweltbewertung/

„Die neue Methodik der Umweltbewertung soll einen ganzheitlichen Überblick über mögliche Umweltauswirkungen erlauben, standortbezogen ebenso wie global. Das ist eine wichtige Grundlage, um neue Netzstrukturen zu planen und Umweltauswirkungen frühzeitig transparent diskutieren zu können.“

Angelika Spieth-Achnich

Angelika Spieth-Achnich

Senior Researcher im Bereich Nukleartechnik & Anlagensicherheit
a.spieth-achnich@oeko.de



Jürgen Sutter

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

Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Datenregulierung als umweltpolitische Weichenstellung?

Im Zuge der Digitalisierung ist ein mitunter heftiger Streit um Daten entbrannt. Die Frage, wer Daten wie nutzen darf, ist aber auch entscheidend dafür, welchen Einfluss die neuen Technologien auf die Umwelt haben. In einem aktuellen Working Paper zeigt das Öko-Institut, welche Bedeutung die Regulierung von Daten für eine nachhaltige Digitalisierung hat.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untersuchen darin unterschiedliche Regulierungsoptionen – also vor allem die Fragen, wer in Zukunft Zugang zu Daten haben soll und wie und wofür diese genutzt werden können. Sie bewerten dabei aus umweltpolitischer Sicht drei Vorschläge für eine verbesserte Rechtslage.

Die Variante des Dateneigentumsrechts, bei dem jeder das Recht an Daten erhält, die er erzeugt, eignet sich aus Sicht des Öko-Instituts nicht, um ökologische Innovationen zu fördern, da ein solches Recht den hierfür nötigen Datenzugang behindern dürfte. Zudem besteht die Gefahr, dass die Daten an die Meistbietenden abgegeben werden – die diese dann nicht unbedingt in nachhaltiger Weise verwenden. Entscheidet man sich entsprechend einem zweiten Vorschlag dafür, Daten dem Markt möglichst weitgehend zugänglich zu machen, kann dies zwar Innovationen fördern. Zugleich kann es jedoch schwierig sein, Einfluss darauf zu nehmen, ob diese Innovationen nachhaltig oder

umweltschädlich sind. Als drittes wurde die Idee untersucht, digitale Innovationen durch politische Institutionen oder partizipative Verfahren direkter nachhaltig zu steuern. Eine solche Steuerung erscheint aus Nachhaltigkeitssicht plausibel; ihre konkrete Ausgestaltung bedarf aber noch weiterer Forschung. Aus der Auseinandersetzung mit diesen Vorschlägen leitet das Öko-Institut eine Reihe von Aspekten ab, die eine nachhaltige Datenregulierung berücksichtigen sollte. Dazu gehören ein bevorzugter Zugang von Nachhaltigkeitsakteuren zu wertvollen Datensätzen, die heute noch exklusiv bei großen Datenmonopolen liegen und die Einführung eines Datengesetzes, das Nachhaltigkeitsaspekten bei der Datennutzung große Priorität einräumt.

Projektinformationen

Projekttitlel:

Regulierung der Datenökonomie – Ansätze einer ökologischen Positionierung

Auftraggeber: Eigenprojekt „Digitalisierung und Nachhaltigkeit“

Förderung: Stiftung Zukunftserbe

Laufzeit: 03/2018 - 04/2019

Weitere Informationen:

www.oeko.de/jb2019-datenregulierung/

ABER DAS
SIND DOCH
MEINE DATEN!

„Die Regelung, wer die „Ressource“ Daten zukünftig in welcher Weise nutzen darf, wird weithin als eine zentrale Weichenstellung betrachtet – bisher vor allem mit Blick auf Wirtschaft und Persönlichkeitsrechte. Wir haben herausgearbeitet, dass diese Klärung auch für die Umweltpolitik wichtig ist und zentrale Ansatzpunkte identifiziert, wie Nachhaltigkeitsaspekten Rechnung getragen werden kann.“

Dr. Peter Gailhofer

Dr. Peter Gailhofer

Wissenschaftlicher
Mitarbeiter im Bereich
Umweltrecht & Governance (Projektleitung)
p.gailhofer@oeko.de



Cara-Sophie Scherf

Wissenschaftliche
Mitarbeiterin im
Bereich Umweltrecht & Governance
c.scherf@oeko.de

UMZIEHEN? IN MEINEM ALTER?!

Passender Wohnraum Bedürfnis- und altersgerecht leben

Viele Menschen suchen nach passendem Wohnraum. Nicht nur in Ballungsgebieten, auch in ländlichen Boomregionen steigt die Nachfrage danach. Kommunen sehen sich gezwungen, Baugebiete auszuweisen – Versiegelung, Flächen- und Energieverbrauch sowie hohe Infrastrukturkosten sind die Folge. Dabei ist im Bestand mehr Platz, als viele denken: Viele ältere Menschen wohnen in Häusern, die sie selbst als zu groß und nicht altersgerecht empfinden. Im Projekt „LebensRäume“ entwickelt das Öko-Institut gemeinsam mit dem ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung, dem Kreis Steinfurt und dem ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Ideen, wie dieser Wohnraum genutzt werden könnte.

Viele ältere Menschen bewohnen ihr Eigenheim allein oder zu zweit, nachdem die Kinder ausgezogen sind. Einen detaillierten Überblick über ihre Wohnsituation hat sich das ISOE in sechs Modellkommunen verschafft und die Menschen dabei auch gefragt, ob sie nicht genutzte Teile der Häuser vermieten oder in kleinere, altersgerechte Wohnungen ziehen würden. Dies können sich drei Viertel der Befragten grundsätzlich vorstellen – doch nur 14 Prozent wollen ihre Wohnsituation in den nächsten fünf Jahren verändern.

Daher hat das Öko-Institut eine persönliche Orientierungsberatung und Workshops zum Thema „Wohnen im Alter“ entwickelt, die es gemeinsam mit dem Kreis Steinfurt und ausgewählten Kommunen erprobt. Dabei erfragen speziell geschulte Beraterinnen und Berater Wohnwünsche, informieren über alternative Wohnmöglichkeiten und helfen den Eigentümerinnen und Eigentümern bei der Meinungsbildung. Im Anschluss wollen Kreise und Kommunen praktische Unterstützungsangebote aufbauen – so, um die älteren Menschen mit Blick auf die Finanzierung eines Umbaus oder zu Vermieterrechten zu beraten. Dies erleichtert und ermöglicht Entscheidungen, öffnet den bislang ungenutzten Leerstand für jene, die dringend Wohnraum brauchen, und spart Ressourcen, Energie und Fläche.

Projektinformationen

Projekttitlel: LebensRäume – Instrumente zur bedürfnisorientierten Wohnraumnutzung in Kommunen

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Projektpartner: Kreis Steinfurt: Amt für Klimaschutz und Nachhaltigkeit, ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung, ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung

Laufzeit: 03/2017 – 08/2020

Weitere Informationen:

www.oeko.de/jb2019-lebensraeume/

„Im Kreis Steinfurt gaben knapp über die Hälfte der Eigentümerinnen und Eigentümer ab 55 Jahren an, in ihrem Haus über ungenutzte Räume zu verfügen. Das sind häufig Einliegerwohnungen oder vom eigenen Wohnraum abgetrennte Räume, die sich vermieten ließen. Doch viele schließen dies aus, vor allem, weil sie ihr Haus nicht mit anderen Menschen teilen möchten.“

Dr. Corinna Fischer

**Dr. Corinna
Fischer**

Senior Researcher im
Bereich Produkte & Stoff-
ströme (Projektleitung)
c.fischer@oeko.de



Tanja Kenkmann

Senior Researcher
im Bereich Energie &
Klimaschutz
t.kenkmann@oeko.de

Rohstoffe für alternative Antriebe

Produktion und Recycling von Lithium-Ionen-Batterien

80 Prozent der neu zugelassenen Pkw könnten 2050 weltweit mit einem alternativen Antrieb unterwegs sein. Bei einem sehr ambitionierten Klimaschutz sogar 100 Prozent. Wächst die Zahl vor allem von elektrischen Fahrzeugen, erhöht sich auch der Batteriebedarf. In einer Studie im Rahmen des Forschungsprojektes Fab4LiB hat das Öko-Institut untersucht, was dies für den globalen Rohstoffbedarf nach Lithium, Kobalt und Nickel bedeutet und welche Recyclingpotenziale es gibt.

Bis zu 6.600 Gigawattstunden jährliche Batteriekapazitäten sind nach Berechnungen des Projektteams notwendig, wenn die Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens umgesetzt werden. Um diese Mengen herzustellen, sind 220 Gigafactories erforderlich. Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung verdeutlicht die Studie zudem den Rohstoffbedarf der wichtigsten Materialien für Lithium-Ionen-Zellen bis 2050: Sollten diese die bevorzugte Speichertechnologie für Elektrofahrzeuge bleiben, ist mit einer erheblichen Erhöhung der Nachfrage nach Lithium, Kobalt und Nickel zu rechnen. Eine physische Verknappung der Rohstoffe erwartet das Projektteam nicht, zeitlich begrenzte Engpässe sind jedoch nicht auszuschließen.

Auch das Recycling steht im Fokus: Nach Schätzung des Öko-Instituts lassen sich 2030 rund 10 Prozent und 2050 sogar 40 Prozent des globalen Bedarfs an diesen Rohstoffen durch Batterierecycling gewinnen. Doch dafür muss die Recyclingstruktur ambitioniert

ausgebaut werden. Will sich Deutschland als Leitmarkt für Elektromobilität etablieren, muss ein überwiegender Teil der Wertschöpfung zudem hierzulande angesiedelt werden. Bislang werden Batteriezellen überwiegend von asiatischen Firmen zugekauft.

Im Rahmen des Projekts ist zudem ein Bericht zu den ökologischen und sozioökonomischen Auswirkungen der Rohstofflieferketten von Batterien geplant, der neben häufig diskutierten Problemen wie dem Wasserverbrauch bei der Lithiumförderung aus Salzseen auch weniger stark diskutierte Themen wie etwa den Lithiumabbau in Australien oder den Graphitabbau in China adressiert.

Projektinformationen

Projekttitle: Fab4LiB – Erforschung von Maßnahmen zur Steigerung der Material- und Prozesseffizienz in der Lithium-Ionen-Batteriezellproduktion über die gesamte Wertschöpfungskette

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Projektpartner: Insgesamt 17 Forschungsinstitute und Industrieunternehmen, Projektleitung: TerraE Holding GmbH

Laufzeit: 01/2018 – 12/2019

Weitere Informationen:
www.oeko.de/jb2019-fab4lib/

GIBT ES
GENUG
ROHSTOFFE?

„Das Öko-Institut erforscht im Rahmen des Projekts Fab4LiB innovative Lösungen entlang der Wertschöpfungskette der Lithium-Ionen-Technologie. Die Ergebnisse des Projektes fließen direkt in die Praxis ein: Das projektleitende Unternehmen, die TerraE GmbH, strebt mittelfristig hierzulande eine Zellproduktion an.“

Peter Dolega

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



**Dr. Matthias
Buchert**
Leiter des Bereichs
Ressourcen & Mobilität
(Projektleitung)
m.buchert@oeko.de

Brennpunkte in Lieferketten

Palmölanbau in Indonesien

Kein Land produziert mehr Palmöl als Indonesien: über 50 Prozent des weltweiten Handelsvolumens stammen von dort. Der Anbau von biogenen Rohstoffen wie Palmöl ist jedoch oft mit gravierenden sozialen und ökologischen Risiken verbunden. In drei Fallstudien haben das Öko-Institut und die Universität Freiburg soziale und ökologische Brennpunkte untersucht: den Baumwollanbau in Äthiopien, die Holzproduktion in der Demokratischen Republik Kongo und die Palmölherstellung in Indonesien.

Erster Schritt der Studie zur Palmölproduktion war eine Analyse der agrartechnischen Anbaubedingungen sowie des indonesischen Palmölmarktes.

Darüber hinaus hat sich das Projektteam unterschiedlichen Nachhaltigkeitszertifikaten für Palmöl gewidmet. Deren

Anspruch unterscheidet sich mit Blick auf soziale und ökologische Kriterien deutlich: So berücksichtigen nicht alle

Zertifikate Faktoren wie Biodiversität oder Wasserentnahme, auch Landnutzungs- sowie Menschen- und

Arbeitsrechte werden unterschiedlich bewertet. Gemeinsam mit der Universität Padjadjaran führten die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen

**SIND
ZERTIFIKATE
ÜBERHAUPT
WIRKSAM?**

Feldforschungsarbeiten durch und sprachen unter anderem mit Unternehmen, Behörden sowie Kleinbauern und -bäuerinnen in West-Java, Sumatra und Kalimantan. Die Zertifikate tragen nur in begrenztem Maße dazu bei, Abholzung zu verhindern, so die Analyse. Ein Grund dafür ist, dass konventionelles Palmöl auf bestimmten Märkten immer noch sehr gut verkauft werden kann. Mit Blick auf soziale Belange gibt es jedoch einige positive Auswirkungen – zum Beispiel Schulungen für Landwirtschaftsbetriebe.

Im Verlaufe des Jahres 2020 wird das Projektteam Leitfäden für Unternehmen entwickeln und zusätzliche Verbesserungsmaßnahmen empfehlen, etwa anspruchsvolle Sorgfaltspflichten und finanzielle Anreize für höhere Standards. Sinnvoll ist laut der Studie zudem eine integrierte Betrachtung von politischen Rahmenbedingungen, ökonomischen Anreizen und der praktischen Anwendung bei der Zertifizierung.

Projektinformationen

Projekttitle: Bioökonomische Macht in globalen Lieferketten (Bio-Macht)

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Projektpartner: Universität Freiburg, Universität Padjadjaran (Bandung, Indonesien), PAN Ethiopia (Addis Abeba, Äthiopien), Réseau CREF (Goma, Demokratische Republik Kongo)

Laufzeit: 02/2017 – 01/2020

Weitere Informationen:

www.oeko.de/jb2019-palmoelanbau/

„Unsere Wertschöpfungsketten sind weit verzweigt und stark vernetzt. Beim Thema Palmöl, aber auch bei anderen Rohstoffen wie Baumwolle oder Holz. Gemeinsam mit dem Bereich Energie & Klimaschutz haben wir uns im Projekt Bio-Macht der Frage gewidmet, wie ein Wandel zur Nachhaltigkeit auf internationaler Ebene gelingen kann.“

Inga Hilbert

Inga Hilbert
Wissenschaftliche
Mitarbeiterin im Bereich
Produkte & Stoffströme
i.hilbert@oeko.de



Tobias Schleicher
Wissenschaftlicher
Mitarbeiter im Bereich
Produkte & Stoffströme
(Projektleitung)
t.schleicher@oeko.de

Klimaschutz auf Kurs bringen

Eine sozial ausgewogene CO₂-Bepreisung

Klimaschutz und Sozialverträglichkeit lassen sich kombinieren – wenn man es richtig angeht. Das zeigt eine Studie im Auftrag von Agora Verkehrswende und Agora Energiewende: Sie verdeutlicht, dass ein CO₂-Preis auf Benzin, Diesel, Heizöl und Erdgas ein Fundament des Klimaschutzes werden kann. Gleichzeitig können bei geeigneter Rückverteilung mögliche Verteilungswirkungen abgefedert und Mehrbelastungen für einkommensschwache oder besonders betroffene Haushalte kompensiert werden. Eine sozial ausgewogene CO₂-Bepreisung ist somit möglich und umsetzbar.

Die Studie zeigt, dass Haushalte mit unteren und mittleren Einkommen sowie Haushalte mit Kindern bei der richtigen Ausgestaltung sogar von der CO₂-Bepreisung profitieren können. In dem vorgeschlagenen Modell werden dabei einkommensstarke und Ein-Personen-Haushalte durchschnittlich nur sehr moderat in die Pflicht genommen und auch Haushalte in ländlichen Räumen sowie Pendlerhaushalte nicht substantiell belastet. In Summe profitieren 56 Prozent der Haushalte. Die oft diskutierte soziale Schieflage bleibt also aus – wenn das Instrument richtig ausgestaltet wird.

Die Analyse der Freien Universität Berlin und des Öko-Instituts nimmt einen Einstiegspreis von 50 Euro je Tonne CO₂ an sowie eine teilweise Angleichung der Diesel- an die Benzinbesteuerung. In der Folge wächst das Steueraufkommen um mehr als elf Milliarden Euro. Das Projektteam zeigt auch, wie dieses

Geld sinnvoll wieder an private Haushalte zurückverteilt werden kann: Zum einen soll ein Großteil als sogenannte Klimaprämie von 100 Euro pro Kopf direkt an die Bürgerinnen und Bürger zurückgegeben werden. Zum anderen schlägt die Studie vor, die Stromsteuer auf den europarechtlichen Mindestsatz von 0,1 Cent je Kilowattstunde zu reduzieren und einen Ausgleichsfonds von 300 Millionen Euro einzurichten. Dieser kann Kompensationszahlungen für besonders betroffene Haushalte finanzieren. Als drittes soll die Pendlerpauschale durch ein direkt von der Steuerschuld abzuziehendes Mobilitätsgeld in Höhe von 10 Cent je Entfernungskilometer ersetzt werden.

Projektinformationen

Projekttitle: Klimaschutz auf Kurs bringen.

Wie eine CO₂-Bepreisung sozial ausgewogen wirkt

Auftraggeber:

Agora Verkehrswende und Agora Energiewende

Projektpartner:

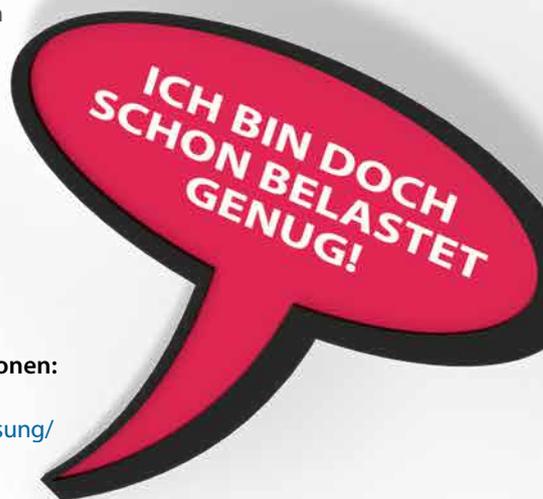
Freie Universität Berlin

Laufzeit:

12/2018 – 03/2020

Weitere Informationen:

www.oeko.de/jb2019-co2-bepreisung/



„Primär haben wir im Projekt zwar die Kosten betrachtet, aber sozialverträglicher Klimaschutz betrifft auch viele weitere Themen: den Strukturwandel in bestimmten Sektoren und Regionen ebenso wie die Sicherung von Arbeitsplätzen oder auch die Lärmbelastung von Menschen, die an großen Straßen wohnen. Alle diese Punkte gilt es gemeinsam anzugehen, in einem konstruktiven Dialog.“

Ruth Blanck

Ruth Blanck
Senior Researcher im
Bereich Ressourcen &
Mobilität (Projektleitung)
r.blanck@oeko.de



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

Hohes rechtliches Risiko

Ein CO₂-Festpreis für Verkehr und Gebäude

Was macht ein Emissionshandelssystem verfassungsrechtlich zulässig? Diese Frage hat das Bundesverfassungsgericht im März 2018 klar beantwortet: eine politisch festgelegte Obergrenze der verfügbaren Emissionen. Aus Sicht des Öko-Instituts und von Prof. Dr. Stefan Klinski von der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin gibt es daher erhebliche verfassungsrechtliche Bedenken gegen einen nationalen CO₂-Zertifikatehandel für die Emissionen aus Gebäuden und Verkehr, in dem ein Zertifikate-Festpreis definiert ist.

Die Obergrenze – oder auch „das Cap“ – sinkt im EU-Emissionshandel für Energie- und Industrieanlagen Schritt für Schritt. So ist sichergestellt, dass die Emissionen tatsächlich zurückgehen. In einem Festpreis-System jedoch kann es keine solche Obergrenze geben. Denn: Sonst gäbe es zu einem bestimmten Zeitpunkt im Jahr keine Zertifikate mehr und Benzin oder Heizöl dürften nicht mehr verkauft werden. Das betonen die Experten in ihrem Rechtsgutachten.

Laut Bundesverfassungsgericht ist der verpflichtende Kauf von Zertifikaten im klassischen Emissionshandel nicht als Steuer zu sehen, sondern als ausnahmsweise zulässige „Vorteilsabschöpfungsabgabe“. Sie wird für einen individuellen Sondervorteil – das Emittieren von CO₂ – erhoben. Entscheidet sich der

Gesetzgeber für eine solche Bewirtschaftung nach Marktgrundsätzen, muss laut Bundesverfassungsgericht das als knapp definierte Gut – das zulässige Emittieren von CO₂ – auch mengenmäßig begrenzt werden. Da dies bei einem Festpreis nicht möglich ist, sehen das Öko-Institut und Prof. Dr. Stefan Klinski ein sehr hohes finanzverfassungsrechtliches Risiko für ein solches Instrument. Sie empfehlen stattdessen, einen CO₂-Zuschlag im Rahmen der bestehenden Energiesteuer zu erheben. Dieser könne rechtssicher und auf sehr einfache Weise eingeführt werden. Zudem ließen sich hierdurch auch hohe Verwaltungskosten sparen, die mit der Einführung eines neuen nationalen Emissionshandels für alle Beteiligten entstehen werden.

**DAS IST
VERFASSUNGS-
RECHTLICH
RISKANT!**

Projektinformationen

Projekttitle:

Zur finanzverfassungsrechtlichen Zulässigkeit eines nationalen Zertifikatehandels für CO₂-Emissionen aus Kraft- und Heizstoffen

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

Laufzeit: 09/2019

Weitere Informationen:

www.oeko.de/jb2019-festpreis-co2

„Ein Festpreis-Zertifikatehandel für die Sektoren Verkehr und Gebäude lässt sich nicht mit der bisherigen Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts vereinbaren und ist deshalb rechtlich riskant. Der Gesetzgeber ist daher gut beraten, stattdessen den rechtssicheren Weg zur Einführung eines CO₂-Preises über einen Zuschlag zur Energiesteuer zu wählen.“

Friedhelm Keimeyer

Friedhelm Keimeyer

Stellvertretender Leiter
des Institutsbereichs
Umweltrecht &
Governance
f.keimeyer@oeko.de



Power-to-X

Klimaschutzpotenzial strombasierter Stoffe

Sind sie der zukunftsfähige Treibstoff für emissionsfreies Fahren und Fliegen? Oder nur ein ineffizienter und teurer Ersatz mit miserabler Klimabilanz? Strombasierte oder auch Power-to-X-Stoffe (PtX) stehen im Zentrum vieler Diskussionen über die Zukunft der Energie- und Rohstoffversorgung und der Mobilität. Sie werden aus Strom und CO₂ hergestellt. Das Öko-Institut beschäftigt sich in unterschiedlichen Projekten mit der Herstellung von PtX-Stoffen, ihren Kosten und ihrer Nutzung. Im Fokus steht dabei stets ihre Bedeutung für den Klimaschutz – so in einem aktuellen Hintergrundbericht, der im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekts entstanden ist.

Erst, wenn der für PtX-Stoffe genutzte Strom zu mindestens 75 Prozent aus zusätzlichen erneuerbaren Energien stammt, sind diese aus Klimaschutzsicht vorteilhaft und können einen Beitrag für die Klimaschutzziele leisten, das betont das Öko-Institut. Werden weniger regenerative Energien eingesetzt, ist die Treibhausgasbilanz von PtX-Stoffen sogar schlechter als die Bilanz des Einsatzes fossiler Energieträger wie etwa Diesel.

Der Bericht des Öko-Instituts will dazu beitragen, die Debatte über strombasierte Energieträger zu versachlichen. Er unterstreicht dabei, dass Power-to-X-Stoffe mittel- und langfristig eine wichtige Rolle im Klimaschutz spielen werden. Diese Stoffe sollten jedoch

vor allem in jenen Sektoren eingesetzt werden, in denen die direkte Nutzung von Strom nicht oder nur schwer möglich ist – so etwa bei der Stahlproduktion und im Luft- oder Seeverkehr. Zudem muss zunächst der Energiebedarf durch Effizienzmaßnahmen so weit wie möglich reduziert werden – im Strom- und Verkehrssektor ebenso wie bei Gebäuden und in der Industrie. Darüber hinaus fordert das Öko-Institut eine konsistente politische Strategie für den Ausbau von PtX-Technologien, die die technischen Herausforderungen adressiert, die Kosten senkt und zugleich durch geeignete Kriterien sicherstellt, dass die Nachhaltigkeit dieser Technologien gesichert wird.

Projektinformationen

Projekttitle: Die Bedeutung strombasierter Stoffe für den Klimaschutz in Deutschland

Förderung: Hintergrundbericht im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekts „ENSURE – Neue EnergieNetz-StruktURen für die Energiewende“

Projektpartner: Freie Universität Berlin

Laufzeit: 09/2016 – 12/2019

Weitere Informationen:

www.oeko.de/jb2019-ptx1

www.oeko.de/jb2019-ptx2

„Wichtig für die Klimaschutzwirkung von PtX-Stoffen ist auch die CO₂-Quelle. Die erzeugten Stoffe sind nur dann treibhausgasneutral, wenn das Kohlendioxid aus der Luft stammt oder aus Prozessen, in denen Biomasse nachhaltig genutzt wird. Setzt die PtX-Gewinnung jedoch CO₂ aus Industrieprozessen ein, könnte dies die Emissionssenkung in der Industrie verlangsamen.“

Peter Kasten

Christoph Heinemann

Senior Researcher im Bereich Energie & Klimaschutz (Projektleitung)
c.heinemann@oeko.de



**NICHT
AUTOMATISCH
KLIMAFREUNDLICH!**

Peter Kasten

Senior Researcher im Bereich Ressourcen & Mobilität
p.kasten@oeko.de



Zuwendungs- und Auftraggeber

1. Politik & Verwaltung

- Abfallverwertungsgesellschaft des Landkreises Ludwigsburg GmbH
- Bezirksregierung Münster
- Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit
- Bundesamt für Naturschutz
- Bundesamt für Strahlenschutz
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
- Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE)
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
- Bundesministerien für Bildung und Forschung (BMBF)
- Bundesministerien für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
- Bundesministerien für Wirtschaft und Energie (BMWi)
- Bundesministerien für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ)
- Deutscher Bundestag
- Deutsches Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung (FÖV)
- 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
- Landesanstalt für Umwelt, Baden-Württemberg
- Landratsamt Karlsruhe
- 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
- Stadt Offenburg
- Stadt Stuttgart
- Stadt Wiesbaden
- Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat)
- The Finnish Innovation Fund Sitra
- Umweltbundesamt Deutschland
- Umweltbundesamt Österreich
- Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP)

2. Wirtschaft

- Apple Distribution International
- Daimler AG
- EWS Vertriebs GmbH
- MVV Umwelt Ressourcen GmbH
- Netze BW GmbH
- RAL gGmbH
- Rügenwalder Mühle Carl Müller GmbH & Co.KG
- Sofies UK Consulting Ltd.
- TÜV Nord GmbH & CO. KG
- Werner & Mertz GmbH

3. Wissenschaft, Verbände & Gesellschaft

- Agora Energiewende
- BUND e.V.
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)
- Deutsche Stiftung Friedensforschung
- Deutscher Fußballbund e.V.
- EnergieVision e.V.
- European Climate Foundation
- The European Consumer Organisation (BEUC)
- FEMNET e.V.
- Forum ökologisch-soziale Marktwirtschaft (FÖS) e.V.
- International Carbon Action Partnership (ICAP)
- NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V.
- Seas At Risk
- Stiftung Energieforschung Baden-Württemberg
- Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien
- Stockholm International Water Institute
- Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.
- Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V.
- World Resources Forum
- WWF Deutschland

Dies ist eine Auswahl aus unseren Zuwendungs- und Auftraggebern.

Eine vollständige Referenzliste finden Sie auf unserer Website unter www.oeko.de/referenzen2019

Hört, hört!

Kommunikation am Öko-Institut

Wir bringen Menschen auf unseren Veranstaltungen ins Gespräch. Die Jahrestagung des Öko-Instituts ist schon seit vielen Jahren ein Höhepunkt. Neue Veranstaltungsformate wie die Reihe „eco@dialog“ und das Ecornet-Zukunftsforum haben ebenfalls das Ziel, die Fachöffentlichkeit zu vernetzen.

Auch in der wissenschaftlichen Arbeit messen wir der Kommunikation eine wichtige Rolle bei, sie ist eine unserer Kernkompetenzen: Stakeholder-Workshops sind ein integraler Bestandteil vieler Projekte. In unseren transdisziplinären Forschungsprojekten organisieren wir entsprechende Dialoge.



Top-Beiträge 2019

Top-Website-Meldung

Positive Wirkungen des Klimaschutzplans der Bundesregierung

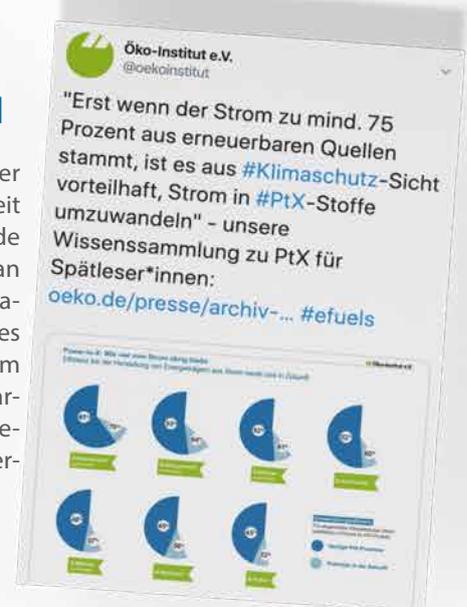
Erreicht Deutschland seine Klimaziele bis 2030 und 2050, hat das positive Auswirkungen auf die Volkswirtschaft. Insbesondere wenn Energieeffizienz zur Maxime bei der Modernisierung der Wirtschaft wird, können Kosteneinsparungen in der Zukunft heute notwendig als gegenfinanzieren. Dies sind die zentralen Ergebnisse einer Studie eines Forschungskonsortiums unter der Leitung des Öko-Instituts.

Top-Blog-Beitrag

CO₂-Bepreisung – jenseits der Konsens stiftenden Leerformel

Die CO₂-Bepreisung ist in aller Munde. Aber ist der Ansatz derzeit mehr als eine „konsensstiftende Leerformel“? Dr. Felix Christian Matthes, Forschungs koordin ator Energie- und Klimapolitik des Öko-Instituts, sortiert in seinem Standpunkt die Debatte und arbeitet fünf zentrale Themen heraus, über die Verständigung erzielt werden müsste.

Top-Tweet



Wir kommunizieren online

www.oeko.de – blog.oeko.de – www.oeko.de/presse – www.oeko.de/epaper
www.twitter.com/oekoinstitut – www.slideshare.net/oeko-institut – www.flickr.com/oekoinstitut

Treue Gefährten und Gefährtinnen

Die Mitglieder des Öko-Instituts

Die Mitglieder des Öko-Institut e.V. fördern mit ihren Beiträgen unabhängige Forschung mit Haltung. Es gibt aktive und passive Mitgliedschaften sowie temporäre und Lebensmitgliedschaften.

Neues Spendenprojekt 2019:

Wie Fliegen dem Klima schadet und was wir dagegen tun können

Dass der Luftverkehr dem Klima schadet, ist bekannt. Doch was können die Politik in Deutschland und Europa konkret tun, um ihn zu regulieren? Welche Möglichkeiten haben wir als Konsumentinnen und Konsumenten anders zu reisen? Und welche wissenschaftlichen Fakten fehlen noch, um die notwendigen Veränderungen zu bewirken? Das neue Spendenprojekt will auf einer Plattform Informationen für Bürgerinnen und Bürger, Medien und Politik zusammentragen sowie die wissenschaftlichen Grundlagen für die Zukunft des Fliegens bündeln.

3 Fragen an Andrea Droste, die seit 14 Jahren die Mitglieder des Öko-Institut e.V. betreut und Fundraising betreibt.



Wie sieht die heutige Mitgliederstruktur am Öko-Institut aus?

Das Öko-Institut hat heute knapp 2.000 Mitglieder. Viele von ihnen sind teilweise seit den Gründungsjahren dabei. 350 sind Lebensmitglieder, die einmalig 1.000 Euro gezahlt haben. Sie unterstützen uns damit langfristig, was uns besonders freut.

Warum werden Menschen Mitglied im Öko-Institut?

Weil sie es als neutral und unabhängig wahrnehmen und unsere Forschung unterstützen möchten. Viele haben selbst einen wissenschaftlichen Hintergrund.

Was haben die Mitglieder konkret erreicht?

Das „Sonnenschiff“, in dem unsere Geschäftsstelle in Freiburg sitzt, war das erste Bürogebäude in Plusenergiebauweise in Deutschland. Dieses konnten wir bauen, weil uns Mitglieder zinsgünstige Darlehen gewährt und weil sie gespendet haben. Außerdem helfen die Mitglieder, jährlich ein Spendenprojekt zu finanzieren und geben wertvolle Anregungen zur Ausgestaltung der Projekte. Hier forschen wir zu einem aktuellen Thema, für das es keinen Auftraggeber gibt.

Engagiertes Mitglied

Hans-Hermann Oehlerking (80) ist seit 34 Jahren Mitglied des Öko-Instituts. Er kommentiert regelmäßig die Zeitschrift *eco* work sowie die Jahresberichte und äußert eigene Ideen.

„Ich finde das Öko-Institut sagenhaft gut und die Arbeit, die hier getan wird. Ich tue alles dafür, das Klima – auch für die kommenden Generationen – zu retten.“



z. Hd. Frau Droste
Postfach 1791
79102 Freiburg

30.4.2019

Guten Tag Frau Droste!

Für Ihren Jahresbericht 2018 bedanke ich mich. Er sagt auch sehr zum Nachdenken an. Das Güterverkehr sollte man möglichst auf der Schiene transportieren, da dann mit anderen Waren nicht gebremst werden. Das Klima und die Umwelt schreien nach Maßnahmen. Wir sind schon seit Jahren im Club of Rome und viele andere Wissenschaftler machen bisher nichts. Vor den afrikanischen Staaten wird Fortschritt nicht von den Europäern gefordert, sondern...

#plastikfrei leben

Ergebnisse des Spendenprojekts 2018

Drei Wissenschaftler des Öko-Instituts haben sich auf die Fährte des Mikroplastiks begeben. Wichtigstes Ergebnis: Konsumentinnen und Konsumenten müssen Kunststoffprodukte länger und intensiver nutzen, indem sie sie wiederverwenden, reparieren und teilen. Zentraler Appell an die Politik: Die Kosten von Plastikmüll müssen auf die Preise aufgeschlagen werden, am besten in Form einer Ressourcensteuer. Alle #plastikfrei-Texte zu den Themen Lebensmittelverpackungen, Kunstfaser-Textilien und Autoreifen in unserem Blog: blog.oeko.de/kategorie/plastikfrei/

Ansprechpartnerin: Andrea Droste

Geschäftsstelle Freiburg
Telefon: +49 761 45295-0
E-Mail: a.droste@oeko.de
<https://mitglieder.oeko.de>

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