40 Jahre Öko-Institut e.V.
Wir wünschen uns was!

„Wir wünschen uns was!“

Jahresbericht des Öko-Instituts 2017

Wünsche an eine nachhaltige Zukunft

Anerkennung, Respekt und Gratulationen hat das Öko-Institut zum 40. Jubiläum reichlich erhalten – eine Auswahl von Wünschen an eine nachhaltige Zukunft und an das Öko-Institut lesen Sie hier. Alle Glückwünsche finden Sie in unserem Jubiläumsblog http://40.oeko.de/glueckwuensche

„40 Jahre Öko-Institut: Das sind 40 Jahre im Dienst unabhängiger Forschung und Beratung für einen konsequenten Schutz von Natur und Umwelt. In diesem Sinne gratuliere ich dem Öko-Institut im Namen der Hauptstadt Berlin sehr herzlich zum Jubiläum und wünsche dem gesamten Team weiterhin Freude am Forschen und stets den richtigen Riecher für die Themen der Zukunft."

Michael Müller
Regierender Bürgermeister von Berlin

„Mit 40 werden die Schwaben weise, sagt ein geflügeltes Sprichwort. Die Menschheit ist es mit Blick auf den Umwelt- und Naturverbrauch leider noch lange nicht. Deshalb brauchen wir ein starkes und leistungsfähiges Öko-Institut auch in den kommen 40 Jahren. Ich wünsch mir von Herzen, dass die nächste Generation dieses Projekt genauso engagiert weiter trägt und auch die Förderer und Freunde des Instituts stetig zunehmen."

Jo Leinen
Mitglied des Europäischen Parlaments

Inhalt

Unser Jahr 2017 4
Editorial von Michael Sailer, Sprecher der Geschäftsführung

Heute. Morgen. Zukunft. 6
Visionen und Wege für eine nachhaltige Gesellschaft

Kernzahlen 2017 7

Das Öko-Institut im Überblick 8

Arbeit in Vielfalt 10
Ausgewählte Projekte 2017

- **alles LeuchtED** 11
  Effiziente Beleuchtung im Praxistest
- **Der Kohleausstieg** 12
  Fakten, Optionen und Strategien
- **Transformative Umweltpolitik** 13
  Gesellschaftlichen Wandel gestalten
- **Ein nukleares Risiko** 14
  Kernreaktoren in Krisengebieten
- **Mehr Klimaschutz, weniger Kosten** 15
  Onlinerechner zur Elektromobilität
- **Ungefährlicher und nachhaltiger** 16
  Der Leitfaden Nachhaltige Chemikalien
- **140 Maßnahmen** 17
  Der Klimaschutzplan Hessen 2025
- **Globale Verantwortung von Unternehmen** 18
  Nachhaltige Lieferketten
- **Sicherheit im Kernkraftwerk** 19
  Gutachtertätigkeiten für eine baden-württembergische Landesbehörde
- **Eine nachhaltige Verkehrswende** 20
  Rohstoffe für die Elektromobilität

Auftraggeber des Öko-Instituts 21

Kommunikationsschwerpunkt: 40 Jahre Öko-Institut 22

Mitglieder des Öko-Instituts 23
Grundlage für Unabhängigkeit und Visionen

„Der Ruhm für die Prägung eines neuen Wortes gebührt dem Öko-Institut: Energiewende ist ein Begriff, der weltweit für Mut und Zukunft steht. Gemeinsam konnten wir durch ein mutiges Voranschreiten eine globale Energiewende initiieren, die nicht mehr aufzuhalten ist. Mit 40 Jahren ist das Öko-Institut noch lange nicht in die Jahre gekommen. Im Gegenteil, für die besten Jahre ist zum Glück noch etwas Zeit."

Jürgen Trittin
Mitglied des Deutschen Bundestages

„Ihr habt in den vergangenen Jahren viel erreicht! Zeit zum Ausruhen bleibt aber nicht. Nachhaltigkeit ist nicht nur nach wie vor wichtig, sondern auch in der Mitte der Gesellschaft angekommen. Hier ist weiter die Expertise des Öko-Instituts gefragt – ich beglückwünsche euch zu euren Erfolgen und wünsche alles Gute für die nächsten 40 Jahre."

Klaus Müller
Vorstand Verbraucherzentrale Bundesverbandes e.V.

„Seit nunmehr vierzig Jahren setzen Sie sich dafür ein, damit die Nachhaltigkeitsforschung Fortschritte macht. Ich gratuliere herzlich zum Jubiläum und wünsche weiterhin viel Erfolg."

Prof. Dr. Johanna Wanka
Bundesministerin für Bildung und Forschung a. D.

„Umwelt braucht Freunde. Das großartige Öko-Institut-Team gehört zu den besten Freunden! Ich gratuliere herzlichst!"

Prof. Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker
Naturwissenschaftler und Politiker, Autor

„Entstanden Ende der siebziger Jahre, hat sich das Öko-Institut zu einer der führenden Einrichtungen für Umweltschutz und Nachhaltigkeit entwickelt. Mehr noch: Es hat wesentlich dazu beigetragen, dass Umweltschutz, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in Politik, Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft heute tief verwurzelt sind. Vielen Dank und herzlichen Glückwunsch!"

Cornelia Quennet-Thielen
Staatssekretärin im
Bundesministerium für Bildung und Forschung

„Das Öko-Institut steht für viele wichtige Dinge: für Mut, Unbestechlichkeit, Professionalität, Relevanz, Genauigkeit, Glaubwürdigkeit, Faktentreue, innovative Themen und Engagement. Eine Institution in der Forschungs- und Beratungslandschaft, die man gründen müsste, wenn es sie noch nicht gäbe."

Prof. Dr. Lucia Reisch
Verhaltensökonomin und Sozialwissenschaftlerin

Impressum

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

© Öko-Institut e.V.
Institut für angewandte Ökologie
Stand: 03/2018

Redaktion:
Mandy Schoßig (verantwortlich), Alexa Hännicke, Christiane Weihe, www.wortspektrum.de

Öko-Institut, Büro Berlin
Schicklerstraße 5-7
10179 Berlin
redaktion@oeko.de
www.oeko.de

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

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

Unser Jahr 2017

Liebe Leserinnen und Leser,

das vergangene Jahr war für uns ein besonderes: Wir haben unser 40. Jubiläum gefeiert! 1977 – 2017. Schon 40 Jahre arbeitet das Öko-Institut an der Gestaltung einer umweltfreundlichen, klimaschonenden, ressourcenachtsamen, kurz „enkelkindertauglichen" Welt mit. Von der ersten Energiewende-Studie bis zur Rohstoffwendetagung, von der ersten Mitgliederversammlung in Freiburg bis zu Vorlesungen an der Hochschule Darmstadt und Journalistengesprächen in Berlin – seit 40 Jahren arbeiten wir intensiv, hartnäckig, vielseitig, kreativ und beharrlich zu zahlreichen Forschungsthemen an nunmehr drei Standorten. Seit dem ersten Gründungstag informieren wir erfolgreich Öffentlichkeit und Politik über unsere wissenschaftlichen Ergebnisse und sind heute nach wie vor als Ansprechpartner für Lösungen und Ideen bei (fast) allen Umweltthemen gefragt.

Das freut uns sehr und das haben wir im vergangenen Jahr gefeiert. Zusammen mit unseren Partnerinnen und Partnern aus der Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Aber auch im Gespräch mit Kritikerinnen und Kritikern unserer Positionen, mit denen wir ebenfalls in Kontakt stehen. Und wir haben 2017 erfolgreich Projekte durchgeführt, mit denen wir ein Stück weit Einfluss nehmen konnten auf politische und gesellschaftliche Veränderungen der nächsten Jahre und Jahrzehnte. Zugleich war uns das Jubiläum Anlass, nach vorn zu blicken und zu definieren, wo die großen Herausforderungen für die Zukunft liegen. Nicht umsonst haben wir das Jubiläum unter das Motto „Wir wünschen uns was!" gestellt und damit umgekehrt, dass normalerweise Geburtstagskinder nur Wünsche empfangen dürfen. In unserer Publikation „Heute. Morgen. Zukunft." und auch in unserem Jubiläumsblog haben wir aufgeschrieben, wofür wir uns in der Zukunft einsetzen wollen und wohin die Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit aus Sicht des Öko-Instituts noch gehen muss. Als Öko-Institut insgesamt und mit dem sehr persönlichen Blick unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Dafür haben wir auf den verschiedenen Veranstaltungen, im Blog, in unserer Mitgliederzeitschrift und in zahlreichen Gesprächen Anerkennung und Wertschätzung von außen erfahren – etwa von Bundesumweltministerin Dr. Barbara Hendricks auf unserer Jubiläumsfeier im November in Berlin. Ebenso von unseren Mitgliedern, die uns mit ihren Mitgliedsbeiträgen und Spenden, aber auch inhaltlichen Fragen und Anregungen noch immer die Unabhängigkeit verleihen, die wir für unsere Arbeit brauchen. All diese Rückmeldungen freuen uns ganz besonders – zeigen sie doch, was wir können und leisten. Sie sind uns aber zugleich auch Ansporn für ein „weiter so" im positivsten Sinne. Ob Endlagerung oder Rohstoffe, ob Energiewende oder nachhaltiger Konsum, ob Exnovation oder Elektromobilität – unsere fachliche Expertise ist heute und in Zukunft mehr denn

je vonnöten. Um positive Entwicklungen zu fördern, Fehlprozesse zu korrigieren, Zögerer zu motivieren und Bremser zu überzeugen.

Denn die Herausforderungen sind im Vergleich zu den Jahren 1977, 1987 oder 1997 nicht kleiner geworden. Klimawandel, Rohstoffengpässe, Wasserknappheit – viele Probleme treten weltweit auf und brauchen dennoch maßgeschneiderte Lösungen, die vor Ort umgesetzt werden können. Parallel zu den großen globalen Aufgaben sehen wir aber auch lokales Engagement von vielen Menschen, die beispielsweise in Städten auf der ganzen Welt kreative Lösungen wagen. Und vielleicht andernorts belächelt werden. Ihnen können wir aus eigener, vierzigjähriger Erfahrung sagen: Lasst Euch nicht beirren! Geht Euern Weg – es werden Viele, früher oder später, folgen.

Unsere Aufgabe als Öko-Institut heute und in Zukunft sehen wir darin, die ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Folgen neuer Technologien wissenschaftlich zu beschreiben. Möglichkeiten des Umstiegs von nicht-nachhaltigen auf nachhaltige Technologien und Produktionsformen zu erforschen. Weiterhin Lösungen für eine nachhaltige Welt von morgen zu entwickeln. Und diese immer auch möglichst breit in der Gesellschaft zu diskutieren. Dafür leisten mehr als 170 exzellente Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter jeden Tag sehr gute Arbeit am Öko-Institut. Für den Klimaschutz, für eine nachhaltige Rohstoffnutzung weltweit, für gesunde und sichere Technologien, für den Weg hin in eine nachhaltige Gesellschaft im Sinne der Agenda 2030 – für diese und weitere Aufgaben setzen wir uns auch in den kommenden Jahren ein.

Über unsere breit angelegten Aktivitäten im Jubiläumsjahr und über die Highlights der ganz „normalen" wissenschaftlichen Arbeit im Jahr 2017 informiert Sie der vorliegende Jahresbericht. Ich hoffe, Sie finden darin Anregungen für Ihre Arbeit oder Ihr Leben und ich schließe mit einem Zitat aus unserer Gründungserklärung aus dem 1977, das ich immer noch sehr aktuell finde. Darin heißt es:

„Wir können nur hoffen,
wenn wir selbst handeln!"

Ihr

Michael Sailer
Sprecher der Geschäftsführung des Öko-Instituts

Heute. Morgen. Zukunft.
Visionen und Wege für eine nachhaltige Gesellschaft

Einen kritischen Blick auf die Gegenwart werfen, die Fortschritte auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft würdigen, aber auch nach wie vor bestehende Probleme und Herausforderungen benennen – das 40. Jubiläum des Öko-Instituts war für uns Anlass, uns kritisch und konstruktiv mit der Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft auseinanderzusetzen. Die Publikation „Heute. Morgen. Zukunft." beginnt mit den Ursprüngen des Öko-Instituts, vermittelt unser Selbstverständnis und wirft ein Schlaglicht auf globale Trends und Entwicklungen. Bereichs- und institutsübergreifend haben wir viele Monate aber vor allem daran gearbeitet, unsere Visionen für eine nachhaltige Gesellschaft zu konkretisieren sowie klare Wege aufzuzeigen, auf denen diese erreicht werden können.

Das „Zukunftspapier" des Öko-Instituts widmet sich sechs Handlungsfeldern: Energie, Mobilität, Wohnen, Ernährung und Landwirtschaft, Wirtschaft und Konsum. Für jedes von ihnen haben wir eine Vision formuliert, einen Blick auf den Status quo sowie aktuelle Trends und Entwicklungen geworfen sowie zentrale Maßnahmen für einen nachhaltigen Wandel beschrieben. So skizzieren wir im Kapitel Energie unsere Vision für eine zuverlässige, bezahlbare und umweltverträgliche Energieversorgung. Zu den zentralen Maßnahmen zählen hier die Verabschiedung eines Fahrplans für einen definitiven Kohleausstieg sowie eine aktive Energieeffizienzpolitik. Ein Exkurs zum Thema Atomausstieg befasst sich darüber hinaus mit der Frage, wie eine Welt ohne Atomkraftwerke und Atomwaffen möglich werden kann.

Im Kapitel Mobilität widmen wir uns der Vision eines effizienten, sicheren und emissionsfreien Verkehrssystems und zeigen, dass dieses unter anderem durch eine Stärkung des öffentlichen Verkehrs und des Fuß- und Radverkehrs sowie der gemeinsamen Nutzung erreicht werden kann. Auch im Handlungsfeld Wohnen ist eine nachhaltige Zukunft möglich – wir wünschen uns, dass unsere Gesellschaft sicher und bezahlbar, klimaneutral und ressourcenschonend wohnt, Maßnahmen auf dem Weg dahin könnten etwa eine signifikante Erhöhung der energetischen Sanierungsrate und die Sicherstellung ambitionierter Neubau- und Sanierungsstandards sein. Für das Handlungsfeld Ernährung und Landwirtschaft blicken wir auf die Vision einer Welt ohne Hunger sowie einer umwelt- und sozial gerechten Landwirtschaft und einer gerechten Verteilung. Sie kann aus unserer Sicht möglich werden, wenn zum Beispiel der Agrarbereich gezielt transformiert und die EU-Agrarpolitik anspruchsvoll reformiert wird. Für eine Transformation in Richtung Nachhaltigkeit müssen in den Handlungsfeldern Wirtschaft und Konsum unter anderem nachhaltige Produktionen und Konsummuster wachsen und nicht-nachhaltige verschwinden. Für eine umwelt- und sozialverträgliche Deckung der Konsumbedürfnisse sowie eine Wirtschaft im Gleichgewicht, die ökologische Grenzen einhält, braucht es das Engagement aller Akteure in einer Volkswirtschaft – Politik und Wirtschaft sind ebenso gefragt wie die Verbraucherinnen und Verbraucher.

Wir haben die Publikation im Rahmen unserer Jubiläumsveranstaltung im November 2017 vorgestellt und mit Entscheidungspersonen aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft diskutiert. Die Arbeit für eine nachhaltige Transformation der Gesellschaft setzen wir auch in den kommenden Jahren fort. Heute. Morgen. Und in Zukunft.

Lesen Sie unser Papier „Heute. Morgen. Zukunft."
online unter:
www.oeko.de/heutemorgenzukunft

Kernzahlen 2017

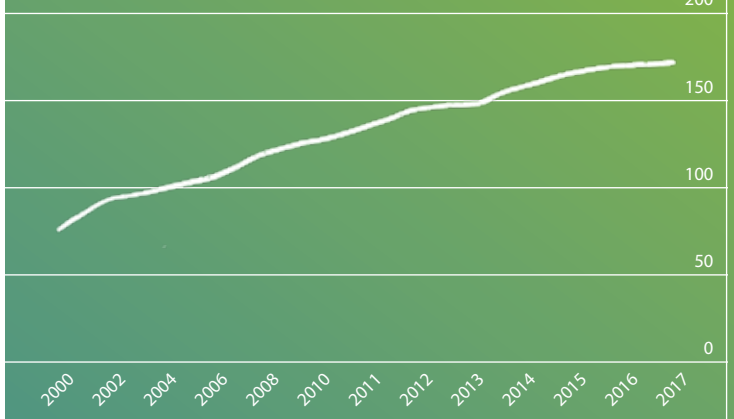
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

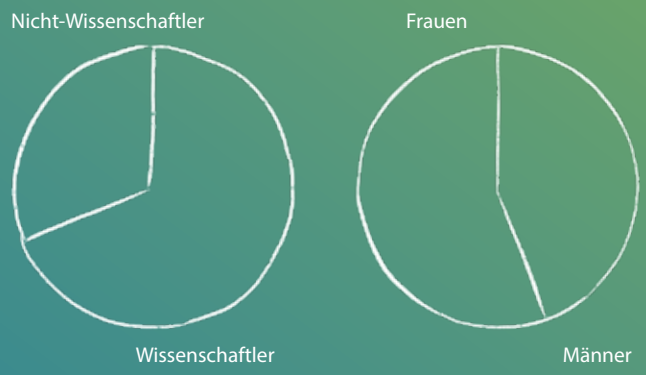
Mehr als 170 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiteten im Jahr 2017 an den Fragen zur nachhaltigen Gestaltung unserer Gesellschaft mit. Sie sind an den Institutsstandorten in Freiburg, Darmstadt und Berlin tätig.

Von allen Beschäftigten sind fast 120 wissenschaftlich tätig. Zusätzlich ermöglichen mehr als 50 Personen in der Institutskoordination die reibungslosen Abläufe der wissenschaftliche Arbeit.

Die Geschlechterverteilung am Öko-Institut fällt, auf die Stellen gerechnet, zugunsten der Frauen aus. So waren 2017 95 Frauen und 76 Männer am Institut beschäftigt. Da mehr Frauen in Teilzeit arbeiten, ist das Verhältnis insgesamt ausgewogen.

Personal von 2000 bis 2017





Projekte und Umsätze

Mehr als 380 Projekte standen auf der Agenda der Forscherinnen und Forscher im vergangenen Jahr. Insgesamt setzte das Öko-Institut mehr als 15 Millionen Euro (Planwert) um. Wegweisende Aufträge kamen dabei aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft.

*Planzahl

Umsätze von 2000 bis 2017

Das Öko-Institut im Überblick

Mitgliederversammlung, Vorstand, Kuratorium, Geschäftsführung – das Öko-Institut weist seit dem Gründungsjahr 1977 Merkmale der klassischen Vereinsstruktur auf. Die wissenschaftlich arbeitenden Institutsbereiche werden unterstützt von der Institutskoordination und ihren Referaten. Ergänzt wird die Struktur des Öko-Instituts von Gremien zur Mitbestimmung wie der standortgetrennten Versammlung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie der erweiterten Institutsleitung.

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

Institutsbereiche

Christof Timpe
Leiter des Institutsbereichs
Energie & Klimaschutz (FR/DA)

Julia Repenning
Kommissarische Leiterin
des Institutsbereichs
Energie & Klimaschutz (B)

Beate Kallenbach-Herbert
Leiterin 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

Das Organigramm des Öko-Instituts zeigt die Struktur in der Übersicht:

Mitgliederversammlung

Vorstand

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

Interne Vorstandsmitglieder
Dr. Georg Mehlhart
Dr. Nele Kampffmeyer
Michael Sailer
Moritz Vogel
Christof Timpe

Geschäftsführung

Michael Sailer
Sprecher der Geschäftsführung

Prof. Dr.
Rainer Grießhammer

Susanne Fröschl

Referate

Boris Hüttmann
Leiter des Referats
Informationstechnologie

Thomas Manz
Leiter des Referats
Angebots- &
Vertragswesen

Susanne Roßbach
Leiterin des Referats
Finanz- & Rechnungswesen

Mandy Schoßig
Leiterin des Referats
Öffentlichkeit &
Kommunikation

Arbeit in Vielfalt
Ausgewählte Projekte 2017

In den vergangenen vierzig Jahren haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zahlreiche Projekte zu den unterschiedlichsten Themen durchgeführt. Sie haben 1980 mit einer bahnbrechenden Studie die Grundlagen für die Energiewende gelegt, sich mit Schadstoffen im Trinkwasser und den Risiken der Gentechnik ebenso beschäftigt wie mit nachhaltigen Unternehmensstrategien und dem Klimaschutzbeitrag der Abfallwirtschaft. Auch im Jahr 2017 zeichnete sich die Arbeit des Öko-Instituts durch komplexe Analysen und vielseitige Forschung, kompetente Beratung und fachkundige Gutachten aus.

Auf den folgenden Seiten stellen wir zehn beispielhafte Projekte aus den fünf wissenschaftlichen Institutsbereichen vor. Sie spiegeln die abwechslungsreiche Arbeit des Öko-Instituts im Jahr 2017, die Bedürfnisse von Verbraucherinnen und Verbrauchern ebenso in den Blick nimmt wie Anforderungen von Unternehmen und Herausforderungen für politische Entscheidungsträger. So unterstützte der Institutsbereich Produkte & Stoffströme private Haushalte bei der Umstellung ihrer Beleuchtung auf energieeffiziente LED und erstellte einen Leitfaden, der Unternehmen bei der Auswahl nachhaltiger Chemikalien hilft. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Institutsbereichs Umweltrecht & Governance untersuchten den Beitrag von Initiativen für mehr unternehmerische Nachhaltigkeit und entwickelten Empfehlungen für eine transformative Umweltpolitik. Im Bereich Energie & Klimaschutz entstanden unter anderem der Klimaschutzplan Hessen 2025 mit 140 Maßnahmen zur Unterstützung der hessischen Klimaziele und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels sowie zwei Studien zum Ausstieg aus der Stromerzeugung aus Kohle.

Der Bereich Ressourcen & Mobilität des Öko-Instituts befasste sich 2017 unter anderem mit der Frage, ob der Rohstoffbedarf der Elektromobilität auch dann gedeckt werden kann, wenn deutlich mehr Elektrofahrzeuge auf unseren Straßen unterwegs sind, und hat zwei Online-Tools entwickelt, mit denen Unternehmen und Privathaushalte die Klima- und Kostenvorteile von Elektromobilität selbst berechnen können. Beispielhaft für die Arbeit des Institutsbereichs Nukleartechnik & Anlagensicherheit sind außerdem eine Analyse zur Gefährdung von Kernreaktoren in Krisengebieten und die Gutachtertätigkeit in den Kernkraftwerken Neckarwestheim und Philippsburg für ein baden-württembergisches Gutachterkonsortium.

Diese zehn Projekte erlauben nicht nur einen Blick zurück, sie weisen ebenso in die Zukunft: Für Klimaschutz und Menschenrechte, Ressourcenschonung sowie mehr Sicherheit für Mensch und Umwelt.

alles LeuchtED

Effiziente Beleuchtung im Praxistest

Private Haushalte verbrauchen heute deutlich mehr Strom als noch 1990. Dabei gibt es etwa mit Blick auf die Beleuchtung eine Technologie, mit der sich Energieeinsatz, umweltschädliche CO_2-Emissionen sowie Kosten deutlich reduzieren lassen: LED, kurz für Light Emitting Diode. Doch obwohl der Strombedarf eines Einfamilienhaushalts bei einer konsequenten Umstellung auf LED-Lampen um bis zu 300 Kilowattstunden jährlich sinken kann, werden sie noch zu selten von Privathaushalten genutzt. Mit einer bundesweiten Stromsparaktion unterstützte das Öko-Institut Verbraucherinnen und Verbraucher dabei, ihre Beleuchtung auf energieeffiziente LED-Lampen umzustellen.

Trotz der Vorteile von LED-Lampen kaufen viele Haushalte nach wie vor die vergleichsweise ineffizienten Halogenlampen. Tatsächlich gibt es ein paar praktische Hürden bei einer Beleuchtungsumstellung wie etwa unterschiedliche Maße und Sockeltypen der Lampen in den vorhandenen Leuchten sowie eine mangelnde Kenntnis über Helligkeit und Lichtfarbe von LED-Lampen. Die Aktion „alles LeuchtED“ hatte zum Ziel, dies zu ändern. Sie wurde von EcoTopTen, der Internetplattform für ökologische Spitzenprodukte des Öko-Instituts, durchgeführt und vom Bundesumweltministerium im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert. Begleitet wurde sie von insgesamt 35 Kooperationspartnern, darunter Energieversorger, LED-Hersteller, Handelsunternehmen sowie 17 Kommunen.

Unterschiedliche Maßnahmen sollten Verbraucherinnen und Verbrauchern zur Umstellung auf LED-Lampen bewegen und ihnen bei der Umsetzung helfen. So führte das Öko-Institut gemeinsam mit den Kooperationspartnern Praxistests in 14 ausgewählten Haushalten durch: Diese konnten mit Unterstützung der Expertinnen und Experten effiziente LED-Lampen im Wert von bis zu 200 Euro anschaffen und dokumentierten den Praxiseinsatz sowie die Stromeinsparung. Zur Zeitumstellung im Oktober wurde eine Verlosungsaktion durchgeführt, zahlreiche Materialien zur gezielten Information wurden zur Verfügung gestellt, die auch auf die Erfahrungen der Praxistests zurückgreifen: eine Kurzanleitung für eine schnelle LED-Umstellung, eine ausführliche Praxishilfe und LED-Fotostories, ein Glossar mit allen wichtigen Begriffen zum Thema LED sowie ein Erklärfilm.

Projektinformationen

Projekttitel: Aktion „alles LeuchtED – Praxistest effiziente Beleuchtung“ im Rahmen des Projektes „Die Produktauszeichnung EcoTopTen“
Kontakt: Britta Stratmann, b.stratmann@oeko.de, Dr. Dietlinde Quack (Projektleitung), d.quack@oeko.de
Institutsbereich: Produkte & Stoffströme
Förderung: Nationale Klimaschutzinitiative des BMUB
Projektpartner: 35 Kooperationspartner, unter anderem Stromanbieter, LED-Hersteller, Kommunen
Laufzeit: 01/2015 – 06/2018 (Gesamtprojekt)
01/2017 – 12/2017 (Aktion alles LeuchtED)
Weitere Informationen:
www.ecotopten.de/beleuchtung/alles-leuchted

Britta Stratmann

Nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produkte stehen im Mittelpunkt der Arbeit von Britta Stratmann. Die Diplom-Biologin ist seit 2006 für das Öko-Institut tätig und nimmt hier unter anderem ökologische Bewertungen von Produkten und Prozessen vor.

„Eine LED-Lampe verbraucht deutlich weniger Strom als andere Leuchtmittel: Bei einer täglichen Nutzungsdauer von drei Stunden verursacht eine 45-Watt-Halogenlampe jährlich Stromkosten von 14 Euro, die 60-Watt-Glühlampe sogar von 19 Euro. Eine vergleichbare LED kommt auf nur drei Euro. Je nach Haushaltsgröße lässt sich der Strombedarf für die Beleuchtung durch LED um bis zu 80 Prozent reduzieren.“

Der Kohleausstieg
Fakten, Optionen und Strategien

Sie ist ein Brennstoff ohne Zukunft: Kohle. Zumindest, wenn Deutschland es ernst meint mit dem Klimaschutz. Denn Braun- und Steinkohlekraftwerke sind hierzulande für 80 Prozent der CO_2-Emissionen des Stromsektors verantwortlich, Braunkohle ist der klimaschädlichste Energieträger überhaupt. Das Öko-Institut arbeitet in unterschiedlichen Projekten zur Frage, wie sich der notwendige Kohleausstieg und eine alternative Stromproduktion gestalten lassen. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler arbeiten dabei in zwei Bereichen: Sie dokumentieren Daten und Fakten zur Ist-Situation und erstellen Szenarien für die Zukunft, die zeigen, wie der Kohleausstieg konkret gestaltet werden kann.

Obwohl die Stromerzeugung durch Braunkohle für die Energie- und Klimapolitik hoch relevant ist, lagen für diesen Sektor bisher nur lückenhafte und unübersichtliche Informationen vor. Das Öko-Institut hat nun für Agora Energiewende und die European Climate Foundation die Ist-Situation umfassend aufbereitet. Dabei wurde die Umweltbelastung durch Tagebaue und Kraftwerke dargestellt, die wirtschaftlichen Strukturen der Stromerzeugung durch Braunkohle wurden umfassend analysiert. Die Studie zeigt dabei auch: In der Vergangenheit war Braunkohle ein bedeutender Wirtschaftsfaktor für die Industrialisierung Deutschlands, heute hat sie nur noch regionalwirtschaftliche Bedeutung.

In einer Studie für den WWF analysierte das Öko-Institut gemeinsam mit Prognos zudem unterschiedliche Optionen für einen beschleunigten Kohleausstieg bis 2035. Das Projektteam zeigt, dass dies durch einen schnelleren Ausbau erneuerbarer Energien sowie die Nutzung von Erdgaskraftwerken für einen Übergangszeitraum möglich ist. Notwendig sind laut der Analyse ein gesteuerter Abbau von Kohlekraftwerkskapazitäten und eine Treibhausgas-Obergrenze ab einem bestimmten Alter der Anlagen. Die Braunkohleförderung kann dann stark verringert, bestehende Braunkohletagebaue können deutlich verkleinert werden. Gleichzeitig fordern die Expertinnen und Experten, in den betroffenen Regionen in den Strukturwandel zu investieren.

Projektinformationen

Projekttitel: Die deutsche Braunkohlenwirtschaft. Historische Entwicklungen, Ressourcen, Technik, wirtschaftliche Strukturen und Umweltauswirkungen; Zukunft Stromsystem. Kohleausstieg 2035
Kontakt: Hauke Hermann, h.hermann@oeko.de
Institutsbereich: Energie & Klimaschutz
Auftraggeber: Agora Energiewende und European Climate Foundation (Die deutsche Braunkohlenwirtschaft), WWF Deutschland (Kohleausstieg 2035)
Projektpartner: Prognos AG (Kohleausstieg 2035)
Laufzeit: 02/2016 – 06/2017 (Die deutsche Braunkohlenwirtschaft)
03/2016 – 01/2017 (Kohleausstieg 2035)
Weitere Informationen:
www.oeko.de/braunkohlenwirtschaft
www.oeko.de/kohleausstieg2035

Hauke Hermann

Hauke Hermann hat einen Master in Environmental and Resource Management und ist seit 2009 für das Öko-Institut tätig. Hier befasst er sich mit zahlreichen Aspekten des Strommarktes – so mit marktbasierten Instrumenten der Klimapolitik und erneuerbaren Energien.

„Soll die Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius begrenzt werden, steht dem deutschen Stromsektor bei einer fairen Verteilung nur noch ein Emissionsbudget von vier Milliarden Tonnen CO_2 zur Verfügung. Um dieses Budget einzuhalten, sind verschiedene Maßnahmen notwendig. Zentral ist der Kohleausstieg: Ältere Kohlekraftwerke müssen bis 2020 abgeschaltet werden, das letzte Kohlekraftwerk bis 2035."

Transformative Umweltpolitik
Gesellschaftlichen Wandel gestalten

Eine innovative Technologie kann nur ein Baustein sein. Wollen wir innerhalb sicherer ökologischer Grenzen wirtschaften, ist weit mehr nötig: eine umfassende Transformation der Gesellschaft. Denn insbesondere mit Blick auf den Klimaschutz oder den Erhalt biologischer Vielfalt greifen einfache Lösungen zu kurz. Für den notwendigen Wandel kann Umweltpolitik einen zentralen Beitrag leisten, indem sie Transformationsprozesse in einzelnen Bereichen wie dem Energiesektor, der Ernährungswirtschaft oder dem Mobilitätssystem in Richtung Nachhaltigkeit lenkt. Welche Anforderungen an eine so genannte „transformative Umweltpolitik" gestellt werden, zeigt eine Analyse, die das Öko-Institut gemeinsam mit der Freien Universität Berlin und der IFOK GmbH durchgeführt hat.

Im Auftrag des Umweltbundesamtes hat das Projektteam gezeigt: Für eine tiefergehende Transformation braucht es einen Rundum-Blick. So ist die Frage, was wir essen, wie wir uns fortbewegen und wie wir Energie produzieren und nutzen, von vielen Faktoren abhängig – vom Produktangebot und Technologien, aber auch von Infrastrukturen, sozialen Strukturen und gesellschaftlichen Normen, zeitlichen Rahmenbedingungen sowie Markt- und Machtverhältnissen. Für eine transformative Umweltpolitik schlagen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vor diesem Hintergrund unterschiedliche Handlungsansätze vor. Dazu gehört, in Zusammenarbeit mit gesellschaftlichen Akteuren systemisches Wissen zu schaffen sowie gesellschaftliche Visionen und langfristige Ziele partizipativ zu entwickeln. Aber auch eine kontinuierliche Beobachtung gesellschaftlicher Trends wie der Digitalisierung und eine Prüfung, welchen Beitrag sie auf dem Weg hin zu den Visionen und Zielen leisten können, gehört zu diesem Konzept transformativer Umweltpolitik.

Die Studie empfiehlt zudem, sich Verbündete auch außerhalb der Umweltpolitik zu suchen, etwa unter Finanzmarkt-Akteuren oder Krankenkassen. Neben der Förderung technischer Innovationen gilt es auch, neue gesellschaftliche Praktiken, also soziale Innovationen, zu fördern. Ein wichtiger Baustein transformativer Umweltpolitik ist laut der Analyse nicht zuletzt der langfristig vorbereitete Ausstieg aus umweltschädlichen Technologien und Strukturen, die so genannte Exnovation.

Projektinformationen

Projekttitel: Erarbeitung zentraler Bausteine eines Konzepts transformativer Umweltpolitik
Kontakt: Franziska Wolff, f.wolff@oeko.de
Institutsbereich: Umweltrecht & Governance
Auftraggeber: Umweltbundesamt
Projektpartner: Freie Universität Berlin, IFOK GmbH
Laufzeit: 06/2015 – 09/2017
Weitere Informationen:
www.oeko.de/transformative-umweltpolitik

Franziska Wolff

Umweltpolitische Governance auf nationaler und internationaler Ebene stehen im Mittelpunkt der Arbeit von Franziska Wolff. Die Politikwissenschaftlerin und Volkswirtschaftlerin arbeitet seit 2001 für das Öko-Institut, seit 2014 leitet sie den Bereich Umweltrecht & Governance.

„Transformative Umweltpolitik bedeutet nicht, dass wir uns von der bisherigen Umweltpolitik abkehren sollen – schließlich hat diese in der Vergangenheit schon viel erreicht. Wir müssen die bestehenden umweltpolitischen Maßnahmen ergänzen und weiterentwickeln, um gesellschaftlichen Wandel zu ermöglichen, zu beschleunigen und zu begleiten."

Ein nukleares Risiko

Kernreaktoren in Krisengebieten

Der bewaffnete Konflikt in der Ukraine, Kämpfe in Pakistan oder schwelende Konflikte mit Iran und Nordkorea – jede Krise ist anders, doch in all diesen Ländern stehen nukleare Anlagen. Über ihre Verwundbarkeit und beabsichtigte oder unbeabsichtigte Beeinträchtigungen der nuklearen Infrastruktur durch eskalierende politische oder kriegerische Auseinandersetzungen wird öffentlich wenig berichtet und diskutiert. In einer von der Stiftung Zukunftserbe geförderten Studie zeigt das Öko-Institut, wie aktuelle und vergangene Konflikte die nukleare Sicherheit gefährden und zu einer atomaren Katastrophe mit grenzüberschreitenden Folgen führen könnten.

Kerntechnische Anlagen sind abhängig von einer stabilen institutionellen und materiellen Infrastruktur. Gerade in Konflikten sind jedoch die Sicherheitskultur insgesamt und die institutionelle Kontrolle häufig nicht gewährleistet. Weil Energieversorgung strategische Relevanz in militärischen Konflikten hat, ist sie aber auch Zielscheibe bewaffneter Angriffe und Sabotagen. Wie die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zeigen, entstehen Unfallrisiken auch durch unbeabsichtigte Kollateralschäden – etwa, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird. Die Analyse verdeutlicht zudem, dass auch die Lagerung des hochradioaktiven Atommülls mit erheblichem Gefährdungspotenzial verbunden ist.

Die konkrete Gefährdung der nuklearen Sicherheit zeigt das Öko-Institut unter anderem am Beispiel der Ukraine. So ist die Umsetzung sicherheitstechnischer Maßnahmen hier derzeit nur durch massive finanzielle Zuwendungen aus dem Ausland möglich. Im November 2015 wurden auf der Halbinsel Krim zudem mehrere Strommasten durch einen Sabotageakt gesprengt. 1,9 Millionen Menschen waren ganz oder teilweise ohne Strom, der Betrieb von Europas größtem Kernkraftwerk Saporoschschje wurde so stark beeinträchtigt, dass die staatliche Betreiberfirma Ukrenergo die Situation als hochgefährlich einstufte. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bewerten vor diesem Hintergrund nicht nur die Abhängigkeit der Ukraine von der Kernenergie und die Absicht, auch in Zukunft an ihr festzuhalten, als besorgniserregend. Sie fordern von Politik, Medien und Gesellschaft darüber hinaus, der Gefährdung nuklearer Sicherheit in Konfliktregionen deutlich mehr Aufmerksamkeit zu schenken.

Projektinformationen

Projekttitel: Nukleare Sicherheit in Krisengebieten
Kontakt: Dr.-Ing. Veronika Ustohalova (Projektleitung), v.ustohalova@oeko.de
Dr. Matthias Englert, m.englert@oeko.de
Institutsbereich: Nukleartechnik & Anlagensicherheit
Förderung: Stiftung Zukunftserbe
Laufzeit: 01/2016 – 04/2017
Weitere Informationen:
www.oeko.de/nukleare-sicherheit-krisengebiete

Dr.-Ing. Veronika Ustohalova

Dr.-Ing. Veronika Ustohalova studierte Wasserbau und Wasserwirtschaft und promovierte im Bereich Schadstofftransport und Abfallentsorgung. Sie ist seit 2008 für das Öko-Institut tätig, wo sie sich vor allem mit Strahlen- und Notfallschutz sowie Risikobetrachtung in Hinsicht auf nukleare Anlagen befasst.

„Wir werden diese Forschung 2018 fortsetzen: Das aktuelle Spendenprojekt des Öko-Instituts wird sich ebenfalls der nuklearen Sicherheit in Krisengebieten widmen. Geplant ist unter anderem, einen Krisenreport mit Fakten und Analysen zu Konflikten und nuklearer Sicherheit aufzubauen sowie ein Krisenbarometer zu entwickeln, das die Gefährdung nuklearer Anlagen zeigt."

Mehr Klimaschutz, weniger Kosten

Onlinerechner zur Elektromobilität

Ein Elektroauto ist deutlich effizienter als ein Fahrzeug mit Verbrennungsmotor, verursacht im Betrieb keine Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen und weniger Lärm. Drei Vorteile, die für die Elektromobilität sprechen. Die Nutzerinnen und Nutzer interessiert aber ebenso: Was ist mit den Kosten? Lohnt sich ein Elektrofahrzeug auch aus finanziellen Gründen? Das Öko-Institut hat zwei Online-Tools entwickelt, mit denen Interessierte nun die Klima- und Kostenvorteile von Elektroautos selbst berechnen können.

Ausgangspunkt des Online-Rechners für gewerbliche Fahrzeugflotten war das vom Bundesumweltministerium geförderte Projekt ePowered Fleets Hamburg: Darin begleitete das Öko-Institut einen mehrjährigen Praxiseinsatz von Elektrofahrzeugen bei über 230 Unternehmen und entwickelte ein Flotten-Tool. Mit diesem können gewerbliche Nutzer ihre aktuelle Fahrzeugflotte mit optimierten Varianten vergleichen, in denen konventionelle Fahrzeuge durch Elektroautos ersetzt werden, und sich über die Auswirkungen auf Gesamtkosten und CO_2-Bilanz informieren. Dabei lassen sich die Detaileinstellungen individuell anpassen: So etwa Fahrzeugkosten- und eigenschaften oder auch Kraftstoff- und Strompreise. Zudem können weitere Mobilitätsoptionen wie E-Bikes oder Carsharing ausgewählt werden. Denn die Emissions- und Kostenbilanz lässt sich nicht allein durch die Elektrifizierung des Fuhrparks erreichen. Besonders wirksam sind die Nutzung öffentlicher und nicht-motorisierter Verkehrsmittel, die Reduzierung der Fuhrpark- und Fahrzeuggröße sowie eine effiziente Fahrzeugnutzung.

Mit einem weiteren Tool, das im Auftrag des Verbands der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE) entwickelt wurde, können private Nutzer die Kosten und CO_2-Emissionen von elektrischen und konventionellen Fahrzeugen vergleichen: Auch hier können individuelle Anpassungen vorgenommen werden – so mit Blick auf die jährlich gefahrenen Kilometer oder die Art des Strombezugs. Beispielrechnungen zeigen die Vorteile von Elektrofahrzeugen: So kann ein elektrischer Kleinwagen, der jährlich 9.000 Kilometer gefahren wird, im Vergleich zu einem konventionellen Fahrzeug innerhalb von acht Jahren rund 2.500 Euro und etwa sieben Tonnen CO_2 einsparen.

Projektinformationen

Projekttitel: ePowered Fleets Hamburg; Wirtschaftlichkeit von Elektromobilität: Entwicklung eines Online-TCO-Rechners für Privat-Pkw
Kontakt: Lukas Minnich, l.minnich@oeko.de, Sven Kühnel, s.kuehnel@oeko.de
Institutsbereich: Ressourcen & Mobilität
Auftraggeber: Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE, Kostenrechner)
Förderung: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (ePowered Fleets)
Projektpartner: hySOLUTIONS, Alphabet Fuhrparkmanagement (ePowered Fleets)
Laufzeit: 01/2014 – 06/2017 (ePowered Fleets), 01/2017 – 03/2017 (Kostenrechner)
Weitere Informationen:
www.oeko.de/fakten-elektromobilitaet

Lukas Minnich

Seit 2014 befasst sich Lukas Minnich am Öko-Institut unter anderem mit alternativen Antrieben wie der Elektromobilität. Weitere aktuelle Schwerpunkte des Diplom-Ingenieurs für Umweltschutztechnik sind die CO_2-Regulierung für Neufahrzeuge und ein energieeffizienter ÖPNV.

„Unsere Beispielrechnungen zeigen die Klima- und Kostenvorteile der Elektromobilität. Für gewerbliche Nutzer ist es aber wichtig, ihre Fuhrparks in Zukunft wirklich systematisch zu analysieren. Dabei sollten sie alternative Mobilitätsangebote stärker nutzen – so Carsharing, das Fahrrad und den öffentlichen Verkehr – und auf schwach ausgelastete Fahrzeuge verzichten."

Ungefährlicher und nachhaltiger
Der Leitfaden Nachhaltige Chemikalien

Sind „meine Chemikalien" eine Gefahr für Mensch und Umwelt? Manche Unternehmen können diese Frage nicht verneinen: Sie nutzen Chemikalien mit problematischen Eigenschaften – auch aufgrund fehlender Erfahrung mit nachhaltigen Alternativen. Hier setzt der Leitfaden Nachhaltige Chemikalien an, den das Öko-Institut in Zusammenarbeit mit dem Institut Ökopol im Auftrag des Umweltbundesamtes entwickelt hat. Diese praxisorientierte Hilfe für Unternehmen unterstützt Hersteller und Anwender dabei, die eingesetzten Stoffe zu bewerten sowie problematische Stoffe nachhaltig zu verwenden, wenn sie nicht ersetzt werden können.

Nachhaltige Chemie befasst sich mit Umweltauswirkungen bei der Chemikalienherstellung ebenso wie mit der Auswahl von sicheren Chemikalien ohne negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt oder auch anspruchsvollen Sozialstandards in den Lieferketten. Der im Auftrag des Umweltbundesamtes erstellte Leitfaden zeigt nun über ein Ampelsystem, ob es für die Unternehmen hohen Handlungsbedarf, Hinweise darauf oder keine Anzeichen für Handlungsbedarf gibt. Er konzentriert sich dabei auf die Bewertung von Stoffen, enthält aber auch Hinweise für den Umgang mit Gemischen. Die Prüfung der eingesetzten Chemikalien erfolgt über unterschiedliche Bewertungskriterien, so die physikalisch-chemischen Eigenschaften und die Nennung in Problemstofflisten oder auch den mit den Stoffen verbundenen Ressourcenverbrauch sowie die Übernahme von Verantwortung in den Lieferketten. Darüber hinaus erläutert das Dokument eine nachhaltige Verwendung nicht ersetzbarer Stoffe, etwa mit Blick auf die genutzten Mengen und das Abfallmanagement.

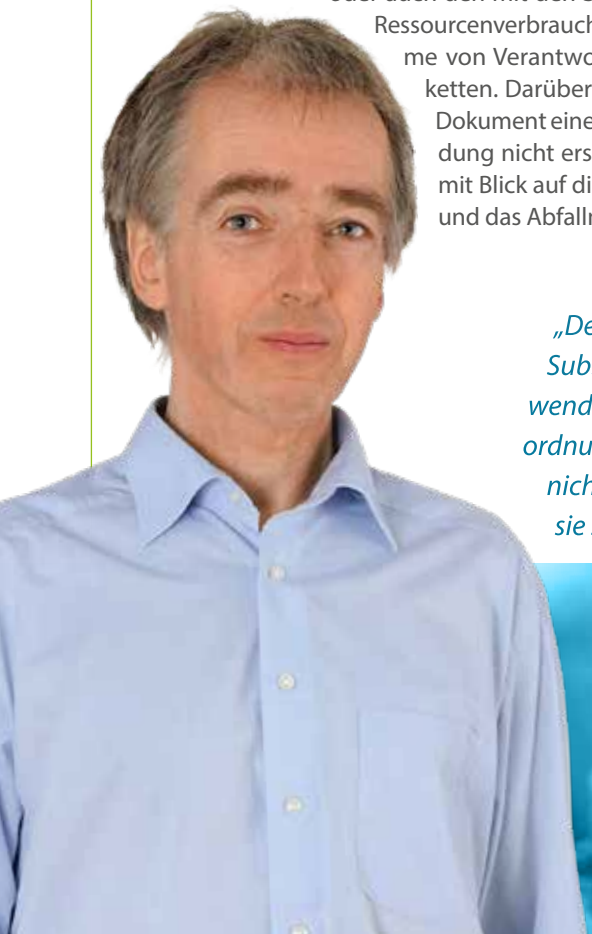
Der Leitfaden Nachhaltige Chemikalien dient so nicht nur dem Schutz von Mensch und Umwelt. Er unterstützt die Unternehmen gleichzeitig bei ökonomisch sinnvollen Entscheidungen und einer dauerhaft erfolgreichen Produktion. Denn leicht abbaubare Chemikalien ohne besorgniserregende Eigenschaften stehen nicht in der Gefahr, vom Gesetzgeber verboten zu werden, und daher dauerhaft zur Verfügung. Produkte ohne schädliche Stoffe genießen zudem eine höhere Akzeptanz bei Kundinnen und Kunden.

Projektinformationen

Projekttitel: Leitfaden Nachhaltige Chemikalien. Eine Entscheidungshilfe für Stoffhersteller, Formulierer und Endanwender von Chemikalien
Kontakt: Prof. Dr. Dirk Bunke, d.bunke@oeko.de
Institutsbereich: Produkte & Stoffströme
Auftraggeber: Umweltbundesamt
Projektpartner: Ökopol GmbH
Laufzeit: 09/2012 – 06/2015
Weitere Informationen:
www.umweltbundesamt.de/publikationen/leitfaden-nachhaltige-chemikalien
www.umweltbundesamt.de/dokument/subselect-instrument-zur-auswahl-nachhaltiger

Prof. Dr. Dirk Bunke

Prof. Dr. habil. Dirk Bunke ist seit 1991 für das Öko-Institut tätig und leitet hier das Themenfeld Nachhaltige Chemie. Der Chemiker mit Diplom in Umweltwissenschaften ist zudem Mitglied der Expertengruppe der Europäischen Chemikalienagentur zu persistenten, bioakkumulierenden und toxischen Stoffen.



„Der Leitfaden Nachhaltige Chemikalien und das elektronische Instrument SubSelect helfen Herstellern, Importeuren und weiterverarbeitenden Anwendern auch dabei, die Anforderungen der europäischen Chemikalienverordnung REACH besser zu erfüllen. Denn sie müssen die eingesetzten Stoffe nicht nur registrieren, sondern sind zusätzlich selbst dafür verantwortlich, sie sicher zu verwenden."

140 Maßnahmen

Der Klimaschutzplan Hessen 2025

Radwege ausbauen, emissionsarme Verkehrsmittel fördern, Initiativen für den Kohleausstieg voranbringen. Das sind nur drei von 42 prioritären Klimaschutzmaßnahmen, die das Land Hessen bis 2019 umsetzen will. Der Integrierte Klimaschutzplan Hessen 2025, im März 2017 von der Landesregierung beschlossen, sieht insgesamt sogar 140 Maßnahmen vor. Mit diesen sollen die hessischen Klimaziele erreicht werden und gleichzeitig Folgen des Klimawandels begegnet werden. Das Öko-Institut hat gemeinsam mit fünf Projektpartnern an diesem Klimaschutzplan mitgearbeitet und seine Erstellung wissenschaftlich begleitet.

Im Auftrag des hessischen Umweltministeriums war das Fachkonsortium an der Entwicklung konkreter Umsetzungsmaßnahmen für neun Bereiche beteiligt: Energie, Wirtschaft und Verkehr, Industrie und Dienstleistung, Landnutzung und Wohnen sowie Abfall und Abwasser. Die Maßnahmen sollen die Klimaziele des Landes unterstützen, aber auch eine Anpassung an Konsequenzen des Klimawandels möglich machen. Für die 42 prioritären Maßnahmen stehen schon heute 140 Millionen Euro zur Verfügung – so etwa für die Einführung des Jobtickets für Landesbedienstete und den Aufbau eines landesweiten Hitzeaktionsplans, den weiteren Ausbau der klimaneutralen Landesregierung und das Monitoring gesundheitlicher Gefahren durch den Klimawandel. Zu den weiteren Maßnahmen des Integrierten Klimaschutzplans gehören unter anderem ein verbesserter Vollzug bestehender Gesetze etwa bei Gebäudesanierungen oder in der Landwirtschaft, eine Informationskampagne für Solaranlagen an Gebäuden und ein Runder Tisch zum Thema Finanzwirtschaft und Klimaanpassung.

Das Projektteam unter wissenschaftlicher Leitung des Öko-Instituts hat die Maßnahmen detailliert beschrieben, Klimawirkungen und Kosten bewertet. Darüber hinaus wurden alle 140 Maßnahmen in einem mehrmonatigen Beteiligungsverfahren mit unterschiedlichen Interessengruppen wie Kommunen, Wirtschafts- und Umweltverbänden sowie Bürgerinnen und Bürgern weiterentwickelt. Eine hohe Akzeptanz für den Klimaschutzplan soll auch durch so genannte Ko-Benefits entstehen – diese zusätzlichen Vorteile bestehen zum Beispiel in sauberer Luft durch mehr Radverkehr oder niedrigere Betriebskosten aufgrund von Energieeffizienznetzwerken.

Projektinformationen

Projekttitel: Integrierter Klimaschutzplan Hessen 2025
Kontakt: Kirsten Wiegmann, k.wiegmann@oeko.de
Institutsbereich: Energie & Klimaschutz
Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Projektpartner: Fraunhofer ISI Karlsruhe, IWU GmbH Darmstadt, PIK Potsdam, Umbau Stadt Frankfurt am Main, Climate Babel Potsdam
Laufzeit: 10/2015 – 12/2017
Weitere Informationen:
http://bit.ly/2z72VkZ

Kirsten Wiegmann

Im Fokus der Arbeit von Kirsten Wiegmann stehen vor allem Biomassepolitik und Klimaschutz. Die Geoökologin und Energiewirtin, die seit 2002 für das Öko-Institut tätig ist, befasst sich hier vor allem mit Bewertungsfragen von Biomasse- und Landnutzung und Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft.

„Klimaanpassung ist teurer als Klimaschutz – das hat die gemeinsame Bearbeitung der beiden Themen deutlich gezeigt. Die Politik ist aufgefordert, die Ziele ernst zu nehmen und ambitionierte Klimaschutzpläne mit konkreten Maßnahmen aufzustellen und umzusetzen. Die hessische Landesregierung hat mit dem Integrierten Klimaschutzplan 2025 einen wichtigen Schritt hin zu einer klimaneutralen Zukunft gemacht – weitere sollten folgen."

Globale Verantwortung von Unternehmen

Nachhaltige Lieferketten

Ein Zertifizierungsverfahren für Soja, Arbeitsschutzstandards für den Goldabbau, eine Nachhaltigkeitsdatenbank für Textilien – zahlreiche Branchen kennen Initiativen, die für mehr Nachhaltigkeit sorgen sollen. Doch wie wirksam sind diese Ansätze? Welche Standards und Initiativen helfen wirklich dabei, negative soziale und ökologische Auswirkungen entlang der globalen Lieferketten zu verhindern oder zumindest abzumildern? In einem Eigenprojekt hat das Öko-Institut untersucht, welchen Beitrag freiwillige private Initiativen leisten können, und die Wirkungsweisen von Good-Practice-Beispielen analysiert.

Der Fokus des Projektes lag auf der Textil- und Bekleidungsindustrie, Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) sowie vier Bereichen der Rohstoffgewinnung: Baumwolle, Soja, Mineralien und Erzen sowie fossilen Rohstoffen. Zunächst systematisierten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedene Ansätze. Dazu gehörten übergreifende Leitlinien wie die OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen und spezifische Standards wie die ILO-Kernarbeitsnormen für den Arbeitsschutz ebenso wie themenübergreifende und branchenübergreifende Ansätze. Zusätzlich benannten sie so genannte Hot Spots, die größten Brennpunkte entlang der globalen Lieferketten wie etwa problematische Arbeitsbedingungen im Bergbau oder die Flächeninanspruchnahme durch den Sojaanbau.

Die Projektergebnisse sind in einem Working Paper zusammengefasst. Dieses stellt auch vielversprechende Initiativen vor, die einzelne Probleme zielgerichtet adressieren, darunter etwa der Accord on Fire and Building Safety in Bangladesh. Er soll die Bedingungen im dortigen Textilsektor verbessern und setzt auf eine Zusammenarbeit von Textilunternehmen, Arbeitnehmerorganisationen und staatlichen Akteuren. Vorbildlich in Sachen Transparenz agiert etwa die Fair Wear Foundation, die Auditergebnisse veröffentlicht. Nach Einschätzung des Öko-Instituts tragen diese und weitere Initiativen bereits wesentlich dazu bei, den Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz zu verbessern. Dringend notwendig sind aber auch zusätzliche staatliche Maßnahmen in den Industrieländern wie etwa Nachhaltigkeitsstandards in der öffentlichen Beschaffung.

Projektinformationen

Projekttitel: Brennpunkt globale Lieferketten: Herausforderungen & Lösungsstrategien
Kontakt: Dr. Nele Kampffmeyer, n.kampffmeyer@oeko.de
Institutsbereich: Umweltrecht & Governance
Finanzierung: Öko-Institut (Eigenprojekt)
Laufzeit: 07/2015 – 10/2017
Weitere Informationen: www.oeko.de/globale-lieferketten

Dr. Nele Kampffmeyer

Wie lässt sich mehr Nachhaltigkeit erreichen? Diese Frage beschäftigt Dr. Nele Kampffmeyer auf vielen Ebenen – mit Blick auf unternehmerische Nachhaltigkeitsstrategien ebenso wie in Hinblick auf Nachhaltigkeitsgovernance. Die Sozialwissenschaftlerin ist seit 2016 für das Öko-Institut tätig.

„Das Eigenprojekt zeigt auch: Ist ein Standard sehr streng – wie zum Beispiel Fairtrade – lassen sich in der Regel weniger Unternehmen zertifizieren. Weichere Standards werden von deutlich mehr Unternehmen genutzt, so etwa der Global Compact der UN. Sie sind aber leider meist so unverbindlich, dass die tatsächlichen Auswirkungen vor Ort sehr gering ausfallen dürften."

Sicherheit im Kernkraftwerk

Gutachtertätigkeiten für eine baden-württembergische Landesbehörde

Läuft die Pumpe ungestört? Sind die Rohrleitungen dicht? Ist das Lüftungssystem in Ordnung? Für die Frage, ob ein Kernkraftwerk sicher betrieben wird, spielen nicht nur der Reaktordruckbehälter und die Notstromversorgung eine wichtige Rolle. Mit Blick auf die Risiken dieser Technologie für Mensch und Umwelt müssen alle Bestandteile kerntechnischer Anlagen einwandfrei funktionieren. Denn auch wenn der Atomausstieg beschlossene Sache ist, müssen die laufenden AKW streng überwacht werden. Verantwortlich dafür sind die Betreiber, doch auch Aufsichtsbehörden und externe Gutachten tragen dazu bei, ein hohes Sicherheitsniveau zu gewährleisten. Im Rahmen der Kerntechnik-Gutachterarbeitsgemeinschaft Baden-Württemberg (KeTAG) hat das Öko-Institut solche Gutachten durchgeführt.

Zur KeTAG gehören der TÜV SÜD sowie die Pöyry Deutschland GmbH, sie wurden vom Umweltministerium Baden-Württemberg, der Landesaufsichtsbehörde für Kernkraftwerke, mit unterschiedlichen Aufgaben betraut: Dazu gehört zunächst die Verfolgung der meldepflichtigen Ereignisse in den Kernkraftwerken Neckarwestheim und Philippsburg. Gemeinsam mit den Projektpartnern haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Öko-Instituts diese meldepflichtigen Ereignisse auf ihre sicherheitstechnische Bedeutung geprüft – dazu gehörten technische Defekte wie Leckagen an Rohrleitungen ebenso wie menschliche Fehler. Für diese Ereignisse hat das Projektteam die Ursachenermittlung durch den Betreiber überprüft sowie Maßnahmen empfohlen, um Auswirkungen zu beheben und ein erneutes Auftreten zu verhindern.

Darüber hinaus haben die Expertinnen und Experten für beide Kernkraftwerke zentrale Systemfunktionen wie den Einschluss der Radioaktivität, das Abführen von Wärme oder die Einspeisung von Kühlmittel geprüft. Hierfür wurden zunächst die betrieblichen Unterlagen des Betreibers auf Auffälligkeiten bzw. Besonderheiten analysiert. Weiterhin wurden dann Begehungen der Anlagenteile durchgeführt, bei denen der Zustand der Einrichtungen systematisch untersucht wurde. Das Projektteam stellte in beiden untersuchten Kernkraftwerken einen insgesamt guten Zustand fest, identifizierte sogenannte Good Practices und gab Hinweise zur Behebung von Mängeln.

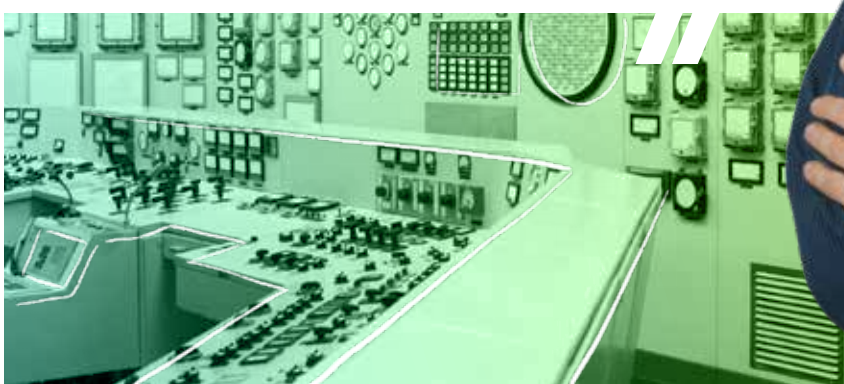
Projektinformationen

Projekttitel: Sachverständigentätigkeit gemäß § 20 AtG in Aufsichtsverfahren über Kernkraftwerke in Baden-Württemberg
Kontakt: Dr. Christoph Pistner, c.pistner@oeko.de
Institutsbereich: Nukleartechnik & Anlagensicherheit
Auftraggeber: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Projektpartner: TÜV SÜD, Pöyry Deutschland GmbH
Laufzeit: 10/2013 – 12/2017
Weitere Informationen:
http://bit.ly/2nl3rpZ

Dr. Christoph Pistner

Der Physiker Dr. Christoph Pistner erstellt am Öko-Institut seit 2005 Gutachten und Stellungnahmen etwa zur Anlagensicherheit und Systemanalyse sowie zum kerntechnischen Regelwerk. Zudem ist der stellvertretende Bereichsleiter Mitglied in der Reaktor-Sicherheitskommission.

„Gutachter-Tätigkeiten wie im Rahmen der KeTAG sind ein wichtiger Bestandteil unserer Arbeit. Um eine größtmögliche Sicherheit bis zur endgültigen Abschaltung zu erreichen, ist es wesentlich, dass neben den Betreibern und Aufsichtsbehörden auch externe Gutachterinnen und Gutachter den Betrieb und die einzelnen Komponenten regelmäßig überprüfen."



Eine nachhaltige Verkehrswende

Rohstoffe für die Elektromobilität

Die Verkehrswende ist ohne Elektromobilität nicht denkbar. Ihr Ausbau bedeutet aber auch einen steigenden Rohstoffbedarf strategischer Metalle. So hat das Öko-Institut berechnet, dass allein die globale Nachfrage nach Lithium für die Elektromobilität von 6.000 Tonnen im Jahr 2015 auf knapp 160.000 Tonnen 2030 und knapp 500.000 Tonnen im Jahr 2050 steigen wird. Dieser Rohstoff ist in den Lithium-Ionen-Batterien enthalten. Werden die weltweiten Rohstoffvorräte einer solchen Entwicklung standhalten? Können sie eine steigende Nachfrage nach Lithium und Kobalt, Nickel, Grafit und Platin für die Elektromobilität decken? Diese Fragen hat das Öko-Institut im Auftrag von Agora Verkehrswende analysiert.

Die Studie hat untersucht, ob genügend Rohstoffe für die Elektromobilität zur Verfügung stehen, welche Preisentwicklung zu erwarten ist und wie eine ökologisch und sozial nachhaltige Rohstoffförderung gewährleistet werden kann. Hierfür hat das Projektteam unter anderem den weltweiten Rohstoffbedarf der Elektromobilität bis 2030 und 2050 prognostiziert. Auch wenn bis 2050 deutlich mehr Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen unterwegs sind, kann ihr Rohstoffbedarf gedeckt werden, so die Analyse. Die globalen Ressourcen an Lithium liegen zum Beispiel bei rund 47 Millionen Tonnen, die an Kobalt und Nickel bei 120 bzw. 130 Millionen Tonnen und damit deutlich über dem prognostizierten Bedarf. Dennoch kann es bei einzelnen Rohstoffen zu temporären Verknappungen und Preissteigerungen kommen – das zeigt das Beispiel Lithium.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler geben auch Handlungsempfehlungen für eine nachhaltige Rohstoffversorgung der Elektromobilität. So regen sie an, die Nachfrage nach Primärrohstoffen durch ein konsequentes Recycling zu dämpfen – bis 2030 könnten etwa zehn Prozent, bis 2050 sogar 40 Prozent des Lithiumbedarfs durch recyceltes Sekundärmaterial gedeckt werden. Bisher gibt es in Europa jedoch Lithiumrecycling nur in ersten Ansätzen. Aber auch bessere Umwelt- und Sozialbedingungen bei der Rohstoffförderung etwa durch eine stärkere internationale Kooperation sind zentral für eine nachhaltige Verkehrswende.

Projektinformationen

Projekttitel: Strategien für die nachhaltige Rohstoffversorgung der Elektromobilität. Synthesepapier zum Rohstoffbedarf für Batterien und Brennstoffzellen
Kontakt: Stefanie Degreif, s.degreif@oeko.de
Dr. Matthias Buchert (Projektleitung), m.buchert@oeko.de
Institutsbereich: Ressourcen & Mobilität
Auftraggeber: Agora Verkehrswende
Laufzeit: 04/2017 – 10/2017
Weitere Informationen: http://bit.ly/2fM2LmO

Stefanie Degreif

Der Forschungsschwerpunkt von Stefanie Degreif liegt auf dem Thema Ressourcen: Sie befasst sich unter anderem mit Edel- und Spezialmetallen sowie einer nachhaltigen Rohstoffwirtschaft. Die Diplom-Geographin forscht seit 2010 für das Öko-Institut.

„Die Förderung von Rohstoffen für die Elektromobilität kann viele ökologische und soziale Probleme mit sich bringen – so zum Beispiel einen sehr hohen Energiebedarf, nicht akzeptable Arbeitsbedingungen in den Minen oder auch Wasserkonflikte zwischen lokaler Bevölkerung und Bergbauunternehmen. Hier besteht dringender Handlungsbedarf – auch mit Blick auf den Einsatz dieser Rohstoffe in weiteren Technologien."

Auftraggeber des Öko-Instituts 2017

Politik & Verwaltung

- Abfallwirtschaftsgesellschaft des Neckar-Odenwald-Kreises (AWN)
- Bezirksregierung Münster
- Bundesämter für kerntechnische Entsorgungssicherheit, für Naturschutz, für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, für Strahlenschutz
- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
- Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
- Deutscher Bundestag
- Europäische Kommission
- Europäisches Parlament
- Gemeinde Bischweier
- Gemeinde Neckarwestheim
- Kreis Steinfurt
- Land Mecklenburg-Vorpommern
- Länder Oberösterreich und Niederösterreich
- Landeshauptstadt München
- Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg
- Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Hessen
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz
- Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz Saarland
- Republik Ghana, Finanzministerium
- Schweizer Sekretariat für Wirtschaft
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Land Berlin
- Stadt Gernsbach
- Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat)
- Umweltbundesamt
- Umweltbundesamt GmbH Wien

Wirtschaft

- ACEA European Automobile Manufacturers Association
- BASF SE Ludwigshafen
- Berner Trading Holding GmbH
- Caparol GmbH
- Carl Müller GmbH & Co KG
- Daimler AG
- Elektrizitätswerke Schönau eG
- HIPP OHG
- Liebherr-Hausgeräte Ochsenhausen GmbH
- MEIKO Maschinenbau GmbH & Co.KG
- MVV Energie AG
- Saturn
- Stadtwerke München
- Tchibo GmbH
- TÜV Süd
- Vaillant GmbH

Verbände & Gesellschaft

- Agora Energiewende
- Baden-Württemberg Stiftung
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)
- Deutscher Fußballbund e.V.
- Deutsche Stiftung Friedensforschung
- Energie Vision e.V.
- ENTEGA Stiftung
- European Environment Agency (EEA)
- Forum ökologische Landwirtschaft (FÖS) e.V.
- Greenpeace e.V. und Greenpeace Schweiz
- Heinrich Böll Stiftung Nigeria
- Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg
- Naturschutzbund Deutschland e.V.
- Renewables Grid Initiative e.V.
- Stiftung Zukunftserbe
- Umwelthaus gGmbH
- Universität Freiburg
- Schweizerische Energiestiftung
- Transport and Environment Brussels
- VDE Verband der Elektrotechnik e.V.
- VDI Zentrum Ressourceneffizienz
- Velux Foundation
- Verbraucherinitiative e.V.
- Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V.
- WWF Deutschland

Eine vollständige Referenzliste finden Sie auf unserer Website unter www.oeko.de/referenzen2017

Kommunikationsschwerpunkt: 40 Jahre Öko-Institut

Jubiläumsblog, Sonderausgabe der eco@work, Jubiläumsfahnen, Festveranstaltungen, eine intensive Pressearbeit und eine überwältigende Medienresonanz: Das Öko-Institut feierte 2017 seine 40-jährige Geschichte.

Das Jubiläumsmotto „Wir wünschen uns was“ prägte die Kommunikation auf allen Kanälen und wurde grafisch durch ein besonderes Signet unterstützt. Der Geburtstagswunsch war gleichzeitig unser eigener Anspruch an die Zukunft: Visionen und Lösungen für dringende Umweltfragen entwickeln, uns aktiv in Politik einmischen und Wirtschaft und Gesellschaft zu umweltbewusstem Handeln herausfordern.

40 Jahre Öko-Institut e.V.
Wir wünschen uns was!

Signet „40 Jahre Wir wünschen uns was“

40.oeko.de: Jubiläumsblog und Zeitreise

Die Jubiläumszeit wurde multimedial von einem eigens geschaffenen Weblog begleitet, der Glückwünsche, Interviews und Kolumnen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Weggefährten, aber auch die Institutsgeschichte in Form einer Zeitreise bündelte. Die Zeitreise umfasst die ereignisreiche Historie des Öko-Instituts – von den Jahren unmittelbar vor seiner Gründung bis hin zu aktuellen Entwicklungen, Ereignissen und Projekten.

Jubiläumsblog: http://40.oeko.de

Festveranstaltungen und Zukunftssymposium

Über 400 Gäste aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung sowie Zivilgesellschaft feierten gemeinsam unser Jubiläum in Freiburg und Berlin. Dabei wurden in Freiburg – dort wo alles begann – besonders die Anfänge des Öko-Instituts hervorgehoben, während in Berlin mit einem Zukunftssymposium die anstehenden Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung diskutiert wurden.

Weitere Kommunikationsformate

Über die Jubiläumskommunikation hinaus bilden die klassischen und neueren Kanäle die Basis für eine wissenschaftlich fundierte, sachliche und umfassende Information zu den Arbeiten des Instituts. Dazu gehören Meldungen und Themendossiers auf der Website, regelmäßige Presseinformationen, die Mitgliederzeitschrift und Onlinemagazin eco@work ebenso wie die Erstellung und Verbreitung von Inhalten in den sozialen Medien über Kurznachrichten, Präsentationen, Infografiken und Fotos und Filmbeiträgen. Unsere Informationen finden Sie online unter diesen Adressen:

www.oeko.de
www.oeko.de/presse
www.oeko.de/epaper

www.twitter.com/oekoinstitut
www.slideshare.net/oeko-institut
www.flickr.com/oekoinstitut
www.youtube.com/oekoinstitut

Mitglieder des Öko-Instituts
Grundlage für Unabhängigkeit und Visionen

Mehr als 2.200 Mitglieder sowie zahlreiche weitere Förderer des Öko-Instituts unterstützen unsere Arbeit regelmäßig mit Beiträgen und Spenden. Unserem Aufruf im Oktober, bestehende Fördermitgliedschaften in eine Lebensmitgliedschaft umzuwandeln, sind zahlreiche Mitglieder gefolgt.

Durch die Unterstützung unserer Mitglieder und Förderer ist es uns möglich, Themen wissenschaftlich zu bearbeiten, die wir als wichtig erachten, aber für die wir kein Mandat über Aufträge haben. Zu diesen Themen gehört unter anderem das im Herbst 2017 gestartete Spendenprojekt, das die nuklearen Krisenregionen weltweit im Fokus hat.

Spendenprojekt 2017: Krisenreport und Krisenbarometer für nukleare Risiken

Ob in der Ukraine, in Pakistan, Iran oder Nordkorea: Konflikte und Krisenherde nehmen weltweit zu, die Verwundbarkeit der nuklearen Anlagen in diesen Regionen wächst. Es besteht die reale Gefahr, dass es durch die Folgen gewaltsamer Auseinandersetzungen zur Freisetzung radioaktiver Stoffe kommt – beabsichtigt oder unbeabsichtigt. Doch darüber wird öffentlich wenig berichtet oder gar diskutiert. Mit dem Spendenprojekt „Krisenreport und Krisenbarometer für nukleare Risiken", über dessen Vorläuferprojekt wir Ihnen auch auf Seite 14 berichten, will das Öko-Institut dem entgegenwirken und aufzeigen, dass nukleare Risiken nicht nur existieren, sondern klar benannt werden müssen. Das Ziel: fundierte Informationen an die Öffentlichkeit bringen, Grundlagen für Diskussionen schaffen und konkrete Maßnahmen vorschlagen, die die nukleare Sicherheit weltweit erhöhen. Dafür planen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Informationen zur potenziellen Beeinträchtigung kerntechnischer Anlagen auf einer interaktiven Webseite zu bündeln. Ein globales „Nuklearkrisenbarometer" für nukleare Sicherheit soll anschaulich die jeweiligen Konflikte und die betroffenen nuklearen Anlagen aufzeigen. Das Expertenteam des Öko-Instituts wird die Inhalte regelmäßig aktualisieren und die Öffentlichkeit auch kurzfristig bei neuen Spannungen informieren, sofern nukleare Anlagen betroffen sind.

Um auch weiterhin unabhängig an Projekt forschen zu können, die uns besonders wichtig und aus Umweltsicht dringlich erscheinen, brauchen wir Ihre Hilfe. Unterstützen Sie uns mit einer Spende!

Denn auch außerhalb unserer Spendenprojekte gibt es Anlässe für eine Spende an das Öko-Institut. Sie haben Geburtstag, Hochzeit, Sommerfest, Firmenjubiläum oder ein kirchliches Fest und möchten statt persönlicher Geschenke eine Spende für einen guten Zweck sammeln? Dann bitten Sie doch in Ihrem Verwandten- und Freundeskreis um Spenden für das Öko-Institut.

Oder unterstützen Sie uns regelmäßig und werden Sie Mitglied am Öko-Institut!

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Mitgliederseite http://mitglieder.oeko.de

Kontoverbindung für Spenden:
GLS Bank
Kontonummer: 792 200 9900
Bankleitzahl: 430 60967

Ansprechpartnerin für Mitglieder:
Andrea Droste
Tel.: +49 761 45295-249
E-Mail: a.droste@oeko.de

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

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

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

Büro Berlin
Schicklerstraße 5-7
D-10179 Berlin
Tel.: +49 30 405085-0
Fax: +49 30 405085-388

info@oeko.de
www.oeko.de