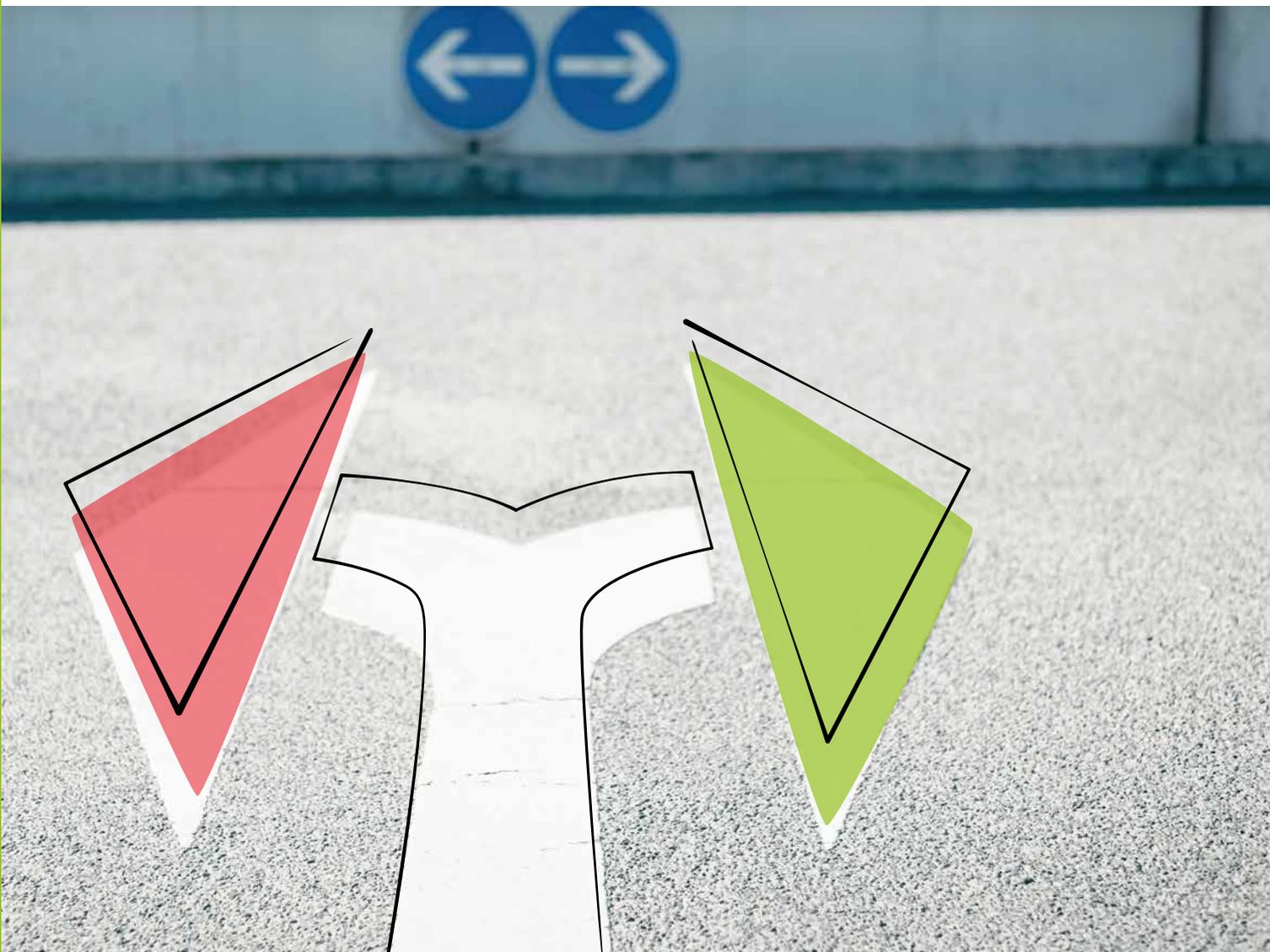


# Wegweiser für die Gesellschaft

Jahresbericht des Öko-Instituts 2016



# Wissen schafft Orientierung

## Nachhaltig mobil für mehr Lebensqualität

Umweltfreundlicher Verkehr ist vielseitig – vom Fahrrad, über den ÖPNV bis hin zum Elektrofahrzeug, das mit erneuerbarem Strom fährt. Die Mobilität von morgen setzt auf Lebensqualität in Städten und trägt zum Klimaschutz bei. Siehe dazu Seite 13.



## Sicherheit und Energiewende

Der Ausstieg aus der Kernenergie und aus weiteren klimaschädlichen Formen der Stromerzeugung ist technisch möglich, kosteneffizient, führt zu mehr Sicherheit und ist Teil einer künftigen umweltverträglichen Lebens- und Wirtschaftsweise. Dazu Seite 10.

# Inhalt

<b>Unser Jahr 2016</b>	4		
Editorial von Michael Sailer, Sprecher der Geschäftsführung			
<b>Unsere Arbeit – Wegweiser für die Gesellschaft</b>	6	<b>Cadmium in TV-Bildschirmen</b>	14
		Ausnahmeanträge unter der RoHS-Richtlinie	
		<b>Eine neue Säule</b>	15
		Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft	
<b>Daten und Fakten 2016</b>	7	<b>Sicherheit: ungenügend</b>	16
		Die Kernkraftwerke Beznau und Fessenheim	
<b>Für eine zukunftsfähige Gesellschaft</b>	8	<b>Konsum umdenken</b>	17
Ausgewählte Projekte 2016		Strategien gegen Obsoleszenz	
	9	<b>Die technologisierte Pflanze</b>	18
		Züchtung zwischen Patent- und Sortenschutz	
<b>Rohstoffwende 2049</b>		<b>Auftraggeber des Öko-Instituts</b>	19
Ein Fahrplan für Deutschland			
<b>Für einen akzeptierten Umbau</b>	10	<b>Wegbereiter für die Zukunft</b>	20
Transformation des Energiesystems		Gremien und Leitung des Öko-Instituts	
<b>Angemessen beteiligen</b>	11	<b>Vielfältige Kommunikationswege</b>	22
Partizipation im Umfeld kerntechnischer Anlagen			
<b>80 Prozent weniger Energie</b>	12	<b>Die Gesellschaft an der Seite</b>	23
Klimaschutz für Gebäude		Mitglieder des Öko-Instituts	
<b>Klimafreundlicher Verkehr</b>	13		
Das Forschungsprojekt Renewbility			

### Bewusst konsumieren und gut leben

Bewusst konsumieren heißt qualitativ hochwertige, langlebige und gut recycelbare Produkte kaufen, die mit hohem Umwelt- und Sozialstandards hergestellt wurden. Das trägt nicht nur zum Klima- und Ressourcenschutz, sondern auch zu einer gerechteren globalen Arbeitswelt bei. Dazu auch Seite 17.

### Faire Arbeitsbedingungen für die Rohstoffwende

Der umweltverträgliche Abbau von Rohstoffen und faire Arbeitsbedingungen einerseits sowie der effiziente Einsatz und die Rückgewinnung der zum Teil wertvollen Rohstoffe andererseits sind die Facetten einer nachhaltigen Rohstoffpolitik. Siehe dazu Seite 9.

## Impressum



© Öko-Institut e.V.  
Institut für angewandte Ökologie  
Stand: 03/2017

Redaktion:  
Mandy Schoßig (verantwortlich)  
Christiane Weihe, [www.wortspektrum.de](http://www.wortspektrum.de)

Öko-Institut, Büro Berlin  
Schicklerstraße 5-7  
10179 Berlin  
[redaktion@oeko.de](mailto:redaktion@oeko.de)  
[www.oeko.de](http://www.oeko.de)

Gestaltung und Layout:  
Bertram Sturm, [www.bertramsturm.de](http://www.bertramsturm.de)

Druck:  
LokayDruck ([www.lokay.de](http://www.lokay.de))  
Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

# Unser Jahr 2016

## Liebe Leserinnen und Leser,

viele, die an das Jahr 2016 zurückdenken, erinnern sich an Ereignisse, die einige unserer Glaubenssätze ins Wanken gebracht haben. Die britischen Wählerinnen und Wähler haben im Brexit gegen den Verbleib in der Europäischen Union gestimmt, die Zahl schrecklicher Terroranschläge hat weiter zu- statt abgenommen, in den USA wurde mit Donald Trump ein Präsident gewählt, der nicht an den vom Menschen verursachten Klimawandel glaubt und einen ausgewiesenen Klimaskeptiker zum Chef der US-amerikanischen Umweltbehörde macht. Zugleich gab es natürlich auch positive Entwicklungen wie die Ratifizierung des UN-Klimaabkommens durch die weltweit größten CO<sub>2</sub>-Produzenten China und die USA. Oder auch der wissenschaftliche Beleg, dass die Ozonschicht wieder dicker wird und sich möglicherweise das Ozonloch wieder ganz schließt. Besonders das erste Beispiel zeigt, dass viele Staaten durchaus Interesse daran haben, aktiv zum Schutz der Umwelt beizutragen. Und dass dies nicht nur die großen „alten“ Industrienationen sondern auch aufkommende neue Industriestaaten sind, stellt alte „wir und die“-Gegenüberstellungen immer mehr in Frage.

Das vergangene Jahr war ereignisreich und stellt uns in diesem Jahr vor gesellschaftlich-politische Herausforderungen. Vieles ist noch unüberschaubar: Wie werden sich die großen Flüchtlingsbewegungen entwickeln? Wird es möglich sein, die verheerenden kriegerischen Auseinandersetzungen zu begrenzen, die so viele Menschen auf die Flucht treiben? Welche Wege finden die Regierungen in ganz Europa, um auf die Ängste der Menschen um Arbeitsplätze, ja die wirtschaftliche Entwicklung insgesamt, zu antworten? Aber auch ganz konkret: Wie geht es mit der Energiewende weiter – in Deutschland aber vor allem weltweit? Manche dieser Themen haben einen direkten, andere jedoch auch viele indirekte Bezüge zu den Themen, an denen wir am Öko-Institut täglich arbeiten. An Lösungen für eine global gerechte Rohstoffpolitik, an der Ausgestaltung des internationalen Klimaschutzes auch als Schutz von Lebensräumen für Menschen, Tiere und Pflanzen, an der Betonung, dass Umweltschutz häufig zugleich Menschenrechte schützt, an Entwürfen für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung insgesamt.

## Fakten, Fakten!

Zugleich glauben wir, dass nicht nur im Umweltbereich Fakten mehr denn je vonnöten sind. Wissensbasierte Kommunikation, die die Menschen auch

emotional erreicht, muss gelingen. Darüber hinaus müssen unsere Gesellschaften zusammenhalten und sich nicht von Einzelnen oder Gruppen spalten lassen. Nur so wird es möglich sein, über Probleme zu reden und integriert nach Lösungen zu suchen. Wir am Öko-Institut arbeiten daran weiterhin engagiert mit. Unser Anliegen ist klar: Informationen und Wissen zu liefern, auf deren Basis ausgewogene und zukunftsgerichtete Entscheidungen möglich sind. Politische Entscheidungen. Unternehmerische Entscheidungen. Aber auch ganz persönliche, etwa Konsumententscheidungen. Diese Wegweiser-Funktion nehmen wir bereits seit 40 Jahren wahr. Auch im vergangenen Jahr haben wir dafür wieder zahlreiche, zum Teil richtungsweisende Forschungsarbeiten vorgelegt. Ob unsere große Studie zu den Hintergründen der Obsoleszenz – also der zunehmend kürzeren Lebens- und Nutzungsdauer – von Elektro- und Elektronikgeräten oder kleine, aber wichtige Untersuchungen zu den rechtlichen Rahmenbedingungen der Pflanzenzüchtung. Stets erörtern wir Fragen, die gesellschaftlich diskutiert werden und machen Vorschläge, wie sie unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten gelöst werden können.

Darunter ist auch, und das möchte ich an dieser Stelle besonders hervorheben, unser eigenfinanziertes Forschungsprojekt zur Rohstoffwende. In den vergangenen drei Jahren haben wir ein Konzept entwickelt, das den Weg in die nachhaltige Rohstoffwirtschaft von morgen beschreibt. Die zentrale Erkenntnis der am Projekt beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler: Die Vielfalt der Rohstoffe verlangt nach passgenauen Zielen und Maßnahmen, um den ökologischen und sozialen Problemen beim Abbau, der Verwendung und Entsorgung der Materialien zu begegnen. Eine einfache Lösung im Sinne „Reduktion des Verbrauchs um X Prozent“ ist für eine reale nachhaltige Rohstoffpolitik nicht möglich. Vielmehr, so die klare Botschaft, muss den unterschiedlichen Problemlagen der jeweiligen Rohstoffgruppen mit maßgeschneiderten Strategien Rechnung getragen werden. Dieses differenzierte Konzept hat auf unserer wissenschaftlichen Jahrestagung viel Beachtung und Zustimmung gefunden – wir werden nun weiter daran arbeiten, unsere Ideen in den politischen Prozess auf deutscher, europäischer und internationaler Ebene einzubringen. Diese und weitere wichtige wissenschaftlicher Arbeiten dieses Jahres beschreibt der vorliegende Jahresbericht, zu dessen Lektüre ich Sie herzlich einlade.

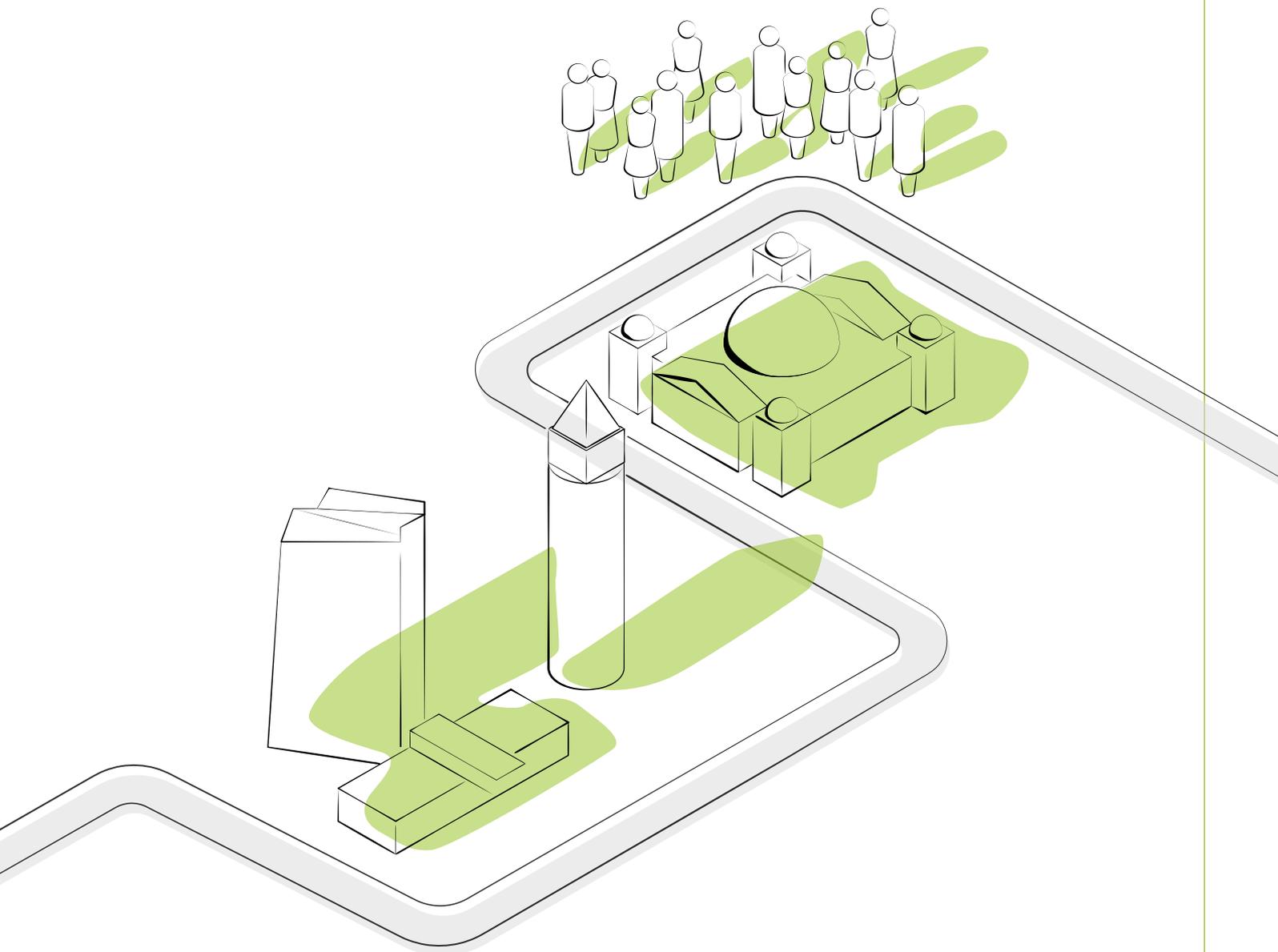
## 40 Jahre Öko-Institut

An dieser Stelle möchte ich Sie auch auf ein Ereignis in diesem Jahr hinweisen, das uns als Öko-Institut besonders bewegt. Im November 2017, genauer gesagt am 5.11., werden wir 40 Jahre alt. 40 Jahre aktives Einmischen in Umweltpolitik, 40 Jahre Nachdenken über beste Lösungen zum Schutz von Natur und Umwelt, 40 Jahre Austausch mit allen Gruppen in der Gesellschaft. Das werden wir feiern und darüber werden wir berichten. Doch zugleich möchten wir zum Anlass des Jubiläums auch in die Zukunft schauen und formulieren, wofür wir uns in den kommenden zehn, zwanzig und vierzig Jahren einsetzen werden. Wir starten unser Jubiläumshalbjahr im Mai und laden Sie ein, im Web und ganz analog mit uns zu feiern und uns weiterhin zu fordern.

Nun wünsche ich Ihnen erst einmal Freude beim Lesen unseres Jahresberichts und uns gemeinsam ein hoffnungsvolles und ereignisreiches Jahr 2017,

Ihr

**Michael Sailer**  
Sprecher der Geschäftsführung des Öko-Instituts



# Unsere Arbeit – Wegweiser für die Gesellschaft

## Leitbild des Öko-Instituts

*„Mit unserer Arbeit wollen wir dazu beitragen, Natur und Umwelt dauerhaft zu schützen und die Lebensgrundlagen aller Menschen einschließlich der nachfolgenden Generationen zu sichern. Unsere Ideen, unsere wissenschaftliche Expertise und unsere Beratungskompetenz setzen wir ein, um die dafür notwendigen Veränderungen in Politik und Gesellschaft anzustoßen und lösungsorientiert zu gestalten. Wir sind davon überzeugt, dass solche Wandlungsprozesse demokratisch und sozial gerecht sein müssen – auch international. Diese Vision zu verwirklichen und nachhaltige Veränderungen heute und in Zukunft zu fördern, ist Motivation und Antrieb für unsere tägliche Arbeit.“*

Mit diesen Sätzen startet das Leitbild des Öko-Instituts, das wir im vergangenen Jahr überarbeitet haben. Das ursprüngliche Leitbild, das sich das Institut in einem breit angelegten internen Prozess im Jahr 2005 gegeben hatte, sollte gekürzt sowie klarer und prägnanter formuliert werden. Insbesondere die Kernelemente unserer wissenschaftlich-fachlichen Arbeit wollten wir stärker herausstellen und das Layout an zeitgemäße Standards anpassen.

Eine Arbeitsgruppe „Leitbild“ bildete den Kern der Überarbeitungen, entwickelte einen neuen Vorschlag, trug die Kommentare der Mitarbeiterschaft daran zusammen und diskutierte den Entwurf mit den Institutsgremien. Das Ergebnis des lebendigen, dynamischen und kreativen Prozesses ist ein Leitbild, das das Selbstverständnis des Öko-Instituts sowie unsere Grundprinzipien, Werte und Arbeitsfelder beschreibt und damit zeigt, wofür das Öko-Institut nach innen und außen steht.

Das Leitbild des Öko-Instituts lesen:  
[www.oeko.de/leitbild](http://www.oeko.de/leitbild)

## Forschen, analysieren, beraten – Wissen für morgen schaffen

Das Leitbild beschreibt auf prägnante Art und Weise, wofür wir uns täglich am Öko-Institut einsetzen: Unsere Arbeit leistet einen Beitrag dazu, Umwelt- und Nachhaltigkeitsprobleme zu lösen. Bei uns und anderswo. Kurz-, mittel- und langfristig. Spezifisch und umfassend. Wir tragen dabei Wissen zusammen, welches Gesellschaft, Politik und Wirtschaft für die notwendigen Änderungen – Transformationen – nutzen kann. Wir beraten die handelnden Akteure bei der Umsetzung. Wir erforschen neue Wege und beschreiben alternative Ansätze, wie die „Wenden“ bei Energie, Mobilität, Rohstoffen etc. Wirklichkeit werden können. Unsere wissenschaftliche Arbeit ist damit immer eng mit der Gesellschaft verknüpft. Ob als Wissenslieferant, als Berater, als Ideengeber. Ob zu Klimaschutz, Ressourceneffizienz, nuklearer Sicherheit, Nachhaltigkeit in der IT. Mit unserer Arbeit wollen wir das Fundament für eine sichere, gerechtere, lebenswerte Zukunft legen.

Umfassende Informationen zu unserer Forschung und Beratung: [www.oeko.de/forschung-beratung](http://www.oeko.de/forschung-beratung)

## Ausgewählte Fakten zur Nachhaltigkeit

Mitte 2016 hat das Öko-Institut seine umfassende Nachhaltigkeitsbilanz vorgelegt – einige Daten und Fakten sehen Sie hier in unserer Infografik.

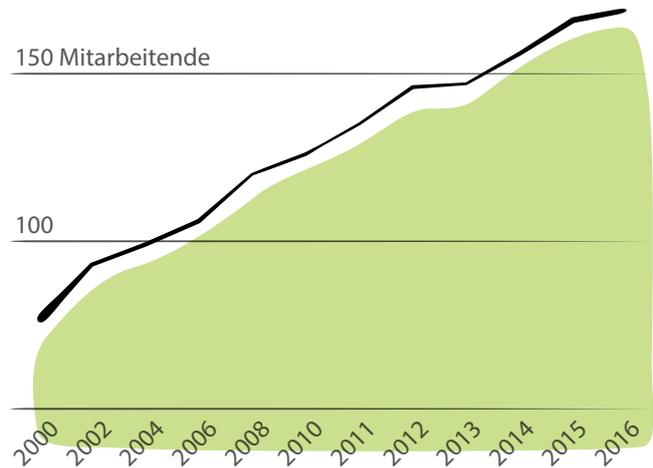
Den kompletten Nachhaltigkeitsbericht des Öko-Instituts lesen Sie hier:  
[www.oeko.de/nachhaltigkeitsbericht](http://www.oeko.de/nachhaltigkeitsbericht)

# Daten und Fakten 2016

## Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Knapp 170 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten im Jahr 2016 an den Fragen zur nachhaltigen Gestaltung unserer Gesellschaft mit. Davon sind fast 120 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Sie sind an den Institutsstandorten in Freiburg (63 Personen), Darmstadt (50) und Berlin (56) tätig.

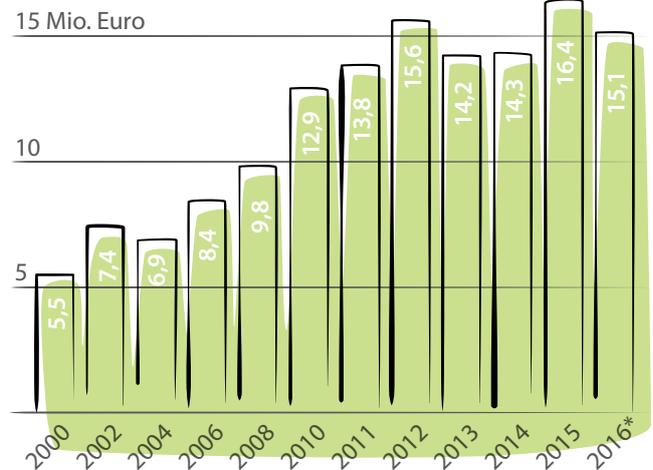
## Mitarbeiterentwicklung 2000 – 2016



## Projekte und Umsätze

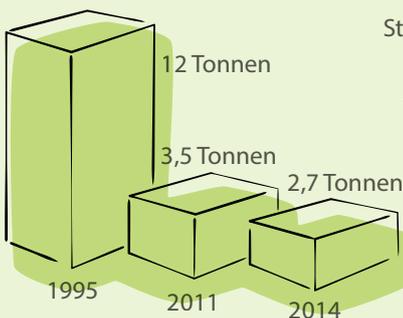
Mehr als 380 Projekte standen auf der Agenda der Forscherinnen und Forscher im vergangenen Jahr. Insgesamt setzte das Öko-Institut mehr als 15 Millionen Euro (Planwert) um. Wegweisende Aufträge kamen dabei aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft.

## Umsätze des Öko-Institut 2000 – 2016

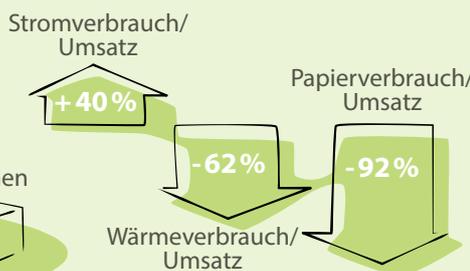


\*Planzahl

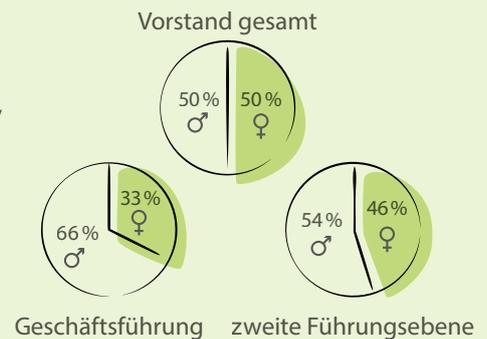
### Papierverbrauch des Öko-Instituts



### Energie- und Ressourcenverbrauch (Vergleich 1994 - 2014)



### Der Frauenanteil im Öko-Institut



# Für eine zukunftsfähige Gesellschaft

## Ausgewählte Projekte 2016

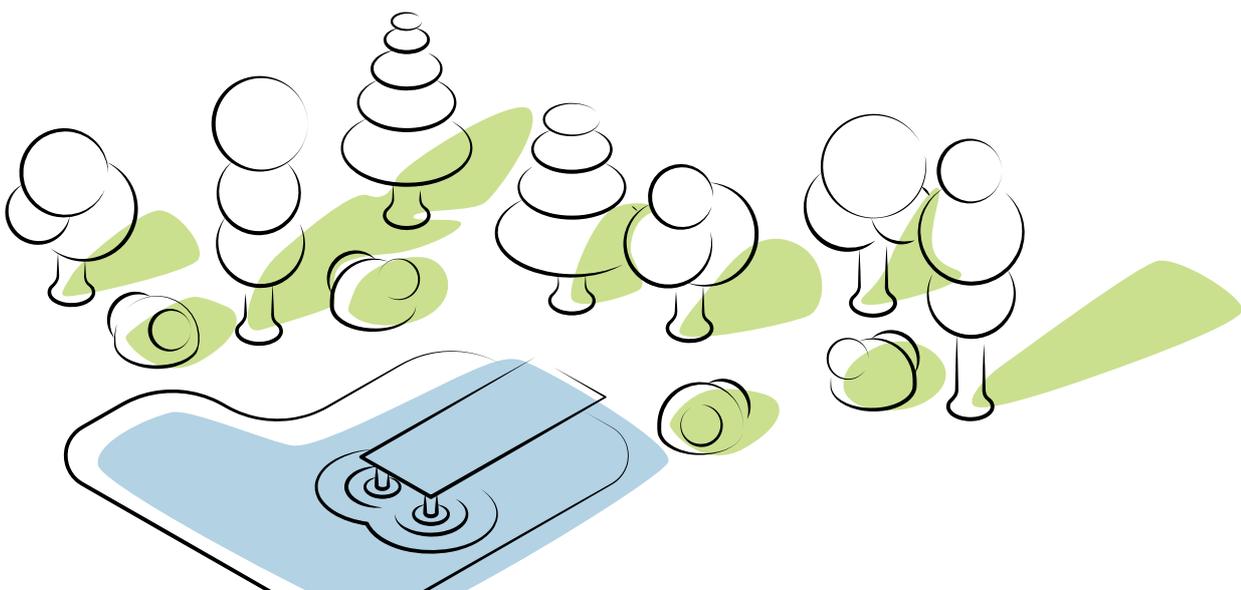
Das Jahr 2016 hat unsere Gesellschaft in hohem Maße gefordert. Kriege, Terror, überraschende Wahlergebnisse. Naturkatastrophen in der Nähe und auf anderen Kontinenten. Gleichzeitig gab es Momente, die Mut gemacht haben für die Zukunft. So die Ratifizierung des UN-Klimaabkommens durch die weltweit größten CO<sub>2</sub>-Produzenten, China und die USA. Das Öko-Institut will mit seiner Arbeit nachhaltige Veränderungen fördern, indem es Anstöße für die Politik und die Gesellschaft gibt. Wir setzen uns für den dauerhaften Schutz von Natur und Umwelt ein, für den Erhalt der Lebensgrundlagen aller Menschen

Der Jahresbericht stellt zehn Projekte vor, die beispielhaft zeigen, wie die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Öko-Instituts 2016 für eine nachhaltige Transformation unserer Gesellschaft gearbeitet haben. Auf den folgenden Seiten widmen wir uns einem bereichsübergreifenden Projekt, das sich mit der umwelt- und gesellschaftsverträglichen Transformation des Energiesystems beschäftigt, sowie einem Gutachten aus dem Bereich Umweltrecht & Governance, das sich mit den rechtlichen Rahmenbedingungen der Pflanzenzüchtung befasst. Aus dem Institutsbereich Energie & Klimaschutz stammt eine Analyse, die untersucht, wie der deutsche Gebäudebestand bis 2050 klimaneutral werden kann, ebenso

wie eine Studie, die sich dem Klimaschutz in Land- und Forstwirtschaft widmet. Der Bereich Ressourcen & Mobilität zeigte 2016 etwa, wie besonders negative Folgen der Rohstoffnutzung minimiert werden können, und arbeitete zur Frage, ob bis 2050 ein völlig treibhausgasfreier Verkehr möglich ist.

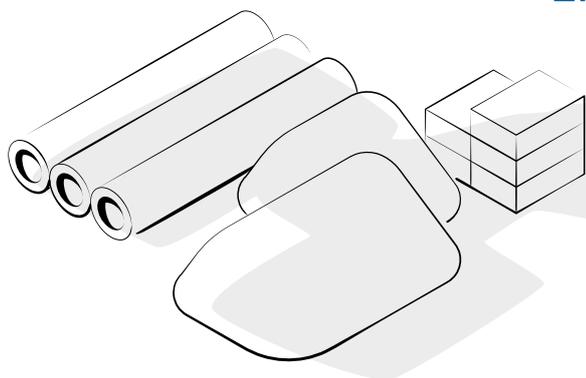
Beispielhaft für die Arbeit des Institutsbereichs Nukleartechnik & Anlagensicherheit stellen wir zwei Stellungnahmen vor, die das Öko-Institut zu Sicherheitsmängeln der Kernkraftwerke Fessenheim und Beznau erstellt hat sowie eine Studie zur Partizipation im Umfeld kerntechnischer Anlagen. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Bereichs Produkte & Stoffströme schließlich werfen ein Schlaglicht auf eine umfangreiche Analyse zur verkürzten Lebens- und Nutzungsdauer von Elektro- und Elektronikgeräten, der so genannten Obsoleszenz, sowie auf die Bewertung von Ausnahmeanträgen für den Einsatz von gefährlichen Stoffen in Elektro- und Elektronikgeräten.

Mit diesen zehn Projekten wollen wir nicht nur eine Rückschau ermöglichen. Sondern auch einen Ausblick geben auf die Arbeit, die noch bleibt. Für Menschen und Umwelt. Für uns und andere. Für eine zukunftsfähige Gesellschaft, 2016 und darüber hinaus.



# Rohstoffwende 2049

## Ein Fahrplan für Deutschland



**Zement für Gebäude, Lithium für die Batterie, Stahl für das Auto – Deutschland ist ein hungriger Rohstoffkonsument. Die Nachfrage des Industrielandes ist hoch, nach importierten ebenso wie nach heimischen Rohstoffen. Dabei kann ihre Gewinnung schwerwiegende soziale, ökonomische und ökologische Konsequenzen haben. Das Eigenprojekt Rohstoffwende Deutschland 2049 des Öko-Instituts zeigt nun, mit welchen Maßnahmen besonders negative Folgen der Rohstoffnutzung minimiert werden können.**

Das Projektteam hat eine langfristige Strategie für eine nachhaltige Rohstoffwirtschaft für Deutschland entworfen. Im Fokus standen dabei 75 abiotische Rohstoffe – Erze, Industrie- sowie Baumaterialien, darunter Zinn und Kalisalz, Kies und Neodym. Für sie wurden zunächst die ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen analysiert, so etwa Versorgungsrisiken, Schadstoffemissionen und Kinderarbeit, sowie besonders relevante negative Konsequenzen der Rohstoffgewinnung dargestellt, die so genannten HotSpots. Das sind für den heimischen Massenrohstoff Kies etwa die Flächeninanspruchnahme, für das Technologiemetall Neodym zum Beispiel radioaktive Rückstände bei der Primärgewinnung. In einem zweiten Schritt hat das Projektteam dann in den vier Bedürfnisfeldern Wohnen, Mobilität, Arbeiten sowie Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) rohstoffspezifische Ziele und Maßnah-

men zu ihrer Erreichung skizziert. Erforderlich sind für Kies politische Vorgaben, durch die zum Beispiel mehr recyceltes Baumaterial eingesetzt und der Primärbedarf reduziert wird. Für Neodym hingegen, das durch den Einsatz in Umwelttechnologien bei der Ressourcenschonung hilft, empfiehlt das Projektteam neben Maßnahmen für einen reduzierten Einsatz von Primärmaterial wie etwa Recycling auch eine Zertifizierung nachhaltig geförderter Rohstoffe. Zwei Szenarien – ein Business-as-usual-Szenario sowie ein Rohstoffwende-Szenario – zeigen zudem im Vergleich, was sich durch eine nachhaltige Rohstoffpolitik erreichen lässt. So könnte zum Beispiel der Kiesbedarf bis 2049 um etwa die Hälfte gesenkt und der Anteil von zertifiziertem Neodym am Primärbedarf in 2049 auf 80 Prozent gesteigert werden.

### Projektinformationen

**Projekttitle:** Rohstoffwende Deutschland 2049

**Kontakt:** Stefanie Degreif, [s.degreif@oeko.de](mailto:s.degreif@oeko.de),

Dr. Matthias Buchert (Projektleitung),

[m.buchert@oeko.de](mailto:m.buchert@oeko.de)

**Institutsbereich:** bereichsübergreifend

**Finanzierung:** Öko-Institut (Eigenprojekt)

**Laufzeit:** 06/2014 – 12/2016

**Weitere Informationen:**

[www.oeko.de/rohstoffwende2049](http://www.oeko.de/rohstoffwende2049)

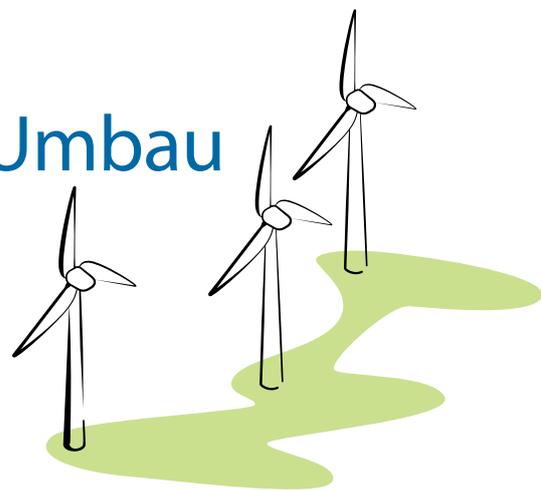
### Stefanie Degreif

Ressourcen stehen im Mittelpunkt der Arbeit von Stefanie Degreif. Die Diplom-Geographin ist seit 2010 für das Öko-Institut tätig. Hier befasst sie sich unter anderem mit den ökologischen Auswirkungen der Rohstoffgewinnung und den Möglichkeiten einer nachhaltigen Rohstoffwirtschaft.



*„Die 75 analysierten Rohstoffe unterscheiden sich hinsichtlich der negativen ökologischen und sozialen Auswirkungen in ihrer Primärgewinnung stark, aber auch mit Blick auf sinnvolle Ziele einer nachhaltigen Rohstoffpolitik. Bei Kies etwa sollte bis 2049 der Primärbedarf reduziert, bei Neodym, das für Umwelttechnologien wichtig ist, der Anteil von nachhaltig gewonnenem Primärmaterial erhöht werden.“*

# Für einen akzeptierten Umbau Transformation des Energiesystems



Der Weg zu einem nachhaltigen Energiesystem ist mit vielfältigen Herausforderungen verbunden – mit Blick auf den Ausbau von erneuerbaren Energien und Stromnetzen ebenso wie auf die Senkung des Energieverbrauchs. Nicht zuletzt braucht die Energiewende die Akzeptanz der Bevölkerung und damit geeignete Ansätze, sie in den Systemumbau einzubinden. 33 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte inter- und transdisziplinäre Projekte haben sich diesen Herausforderungen gewidmet und Lösungsansätze mit Praxispartnern entwickelt. Wissenschaftlich koordiniert und begleitet wurde dies vom Öko-Institut und ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung.

Mehrere Projekte untersuchten die Frage, wie dezentral oder aber zentralisiert das Stromsystem künftig sein sollte. In dem vom Öko-Institut selbst durchgeführten Projekt „Transparenz Stromnetze“ wurden Alternativen zum Netzausbau untersucht. Ein Ergebnis: Der Ausbau ist teilweise ersetzbar, erfordert dann aber alternative Maßnahmen, etwa zusätzliche Erzeugungskapazitäten in Süddeutschland. Aber auch die Verringerung des Energiebedarfs von Gebäuden war Thema im Rahmen der Fördermaßnahme. Vorgesprochen wurden hier unter anderem weitergehende Sanierungspflichten im Gebäudebestand sowie neue Ansätze für eine sozialverträgliche Umlage der Kosten von Sanierungen.

Aufgabe des Öko-Instituts sowie des ISOE war es, den Austausch zwischen den 33 Forschungsprojekten gezielt zu unterstützen und den Transfer der Ergebnisse in die Praxis zu befördern. Wesentliche Ergebnisse des Projektes wurden im Oktober 2016 auf einer Abschlusskonferenz vorgestellt und ihre Anwendungspotenziale in weiteren Transferwork-

shops etwa zu Effizienz und Suffizienz oder auch zu Energiegenossenschaften diskutiert.

Zum Thema Partizipation führen Öko-Institut und ISOE eine vertiefte Auswertung aller Projekte durch. Dabei werden sowohl partizipative Forschungsmethoden unter die Lupe genommen als auch Erkenntnisse und Empfehlungen zur Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern in Planungsprozessen. So regen die Forschungsprojekte unter anderem Änderungen der derzeitigen Beteiligungsverfahren und der Zuständigkeiten und Rollen von Akteuren in diesen Verfahren an.

## Projektinformationen

**Projekttitle:** Umwelt- und gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems

**Kontakt:** Dirk Arne Heyen, [d.heyen@oeko.de](mailto:d.heyen@oeko.de)  
Prof. Dr. Rainer Grießhammer (Projektleitung),  
[r.griesshammer@oeko.de](mailto:r.griesshammer@oeko.de)

**Institutsbereiche:** Umweltrecht & Governance, Energie & Klimaschutz, Produkte & Stoffströme

**Förderung:** Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

**Projektpartner:** ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung, kib research

**Laufzeit:** 04/2014 – 08/2017

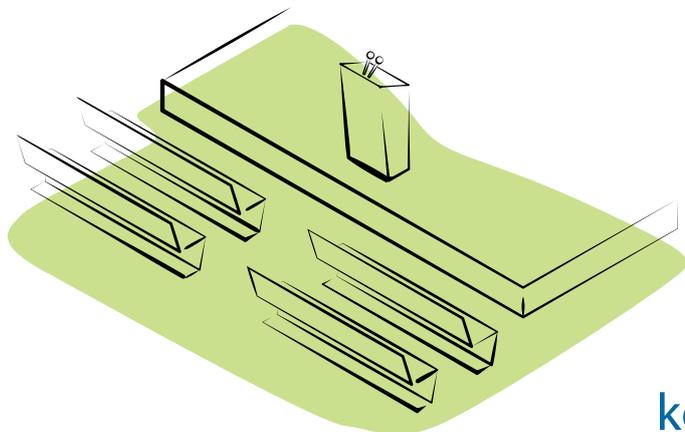
**Weitere Informationen:**  
[www.transformation-des-energiesystems.de](http://www.transformation-des-energiesystems.de)

## Dirk Arne Heyen

Gesellschaftliche Veränderungsprozesse, Lebensstil- und Konsumfragen sowie die Rolle des Staates dabei beschäftigen Dirk Arne Heyen am Öko-Institut, für das der Politikwissenschaftler seit 2011 tätig ist.

„Austausch und Synthese von 33 Forschungsprojekten geben wertvolle Einblicke, wie sich die Energiewende gestalten lässt. Wir sehen unsere Aufgabe darin, den gesellschaftlichen Such- und Entscheidungsprozess über sinnvolle Lösungen mit unserem Wissen zu begleiten. Auch lassen sich Schlussfolgerungen für weitere Transformationsprozesse in Richtung Nachhaltigkeit ziehen.“





# Angemessen beteiligen

## Partizipation im Umfeld kerntechnischer Anlagen

Zwei Kilometer entfernt wird ein Kernkraftwerk zurückgebaut, ein Zwischenlager für radioaktiven Abfall ist geplant. Was bedeutet das für die Anwohnerinnen und Anwohner? Gibt es Risiken – und wenn ja: welche? Welche Einflussmöglichkeiten auf den Prozess gibt es für jene, die dort zu Hause sind? Maßnahmen zur Öffentlichkeitsbeteiligung können dabei helfen, Ängsten von Menschen, die im Umfeld kerntechnischer Anlagen und Einrichtungen zu Hause sind, zu begegnen und ihre Fragen zu beantworten. Bei der richtigen Ausgestaltung bieten sie Anwohnern und Interessengruppen außerdem die Möglichkeit, Anregungen und Wünsche einzubringen, die bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden. Doch wie wirksam sind solche Verfahren und gibt es Verbesserungsmöglichkeiten? Diese Fragen hat das Öko-Institut im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg analysiert.

Berücksichtigt wurden in der Analyse formale, gesetzlich vorgeschriebene Beteiligungsmaßnahmen, so etwa Erörterungstermine, die im Zuge der Stilllegung der Kernkraftwerke Neckarwestheim 1 und Philippsburg 1 durchgeführt wurden, aber auch informelle Verfahren wie ein vom Betreiber EnBW umgesetzter Bürgerdialog an diesen Standorten. Für die Analyse sammelte das Öko-Institut Erfahrungen und Verbesserungsvorschläge der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Beteiligungsverfahren in Telefoninterviews und einem Workshop.

Schon heute führt das Umweltministerium Baden-Württemberg laut der Analyse einen offenen und transparenten Dialog, wenn es um die Planung von Zwischenlagern oder den Rückbau von Kernkraftwerken geht. So können sich die Bürgerinnen und Bürger über das Vorhaben und potenzielle Beeinträchtigungen informieren und mit dem Anlagenbetreiber und der Überwachungsbehörde in den Dialog treten. Die Studie enthält aber auch Verbesserungsvorschläge

für die Beteiligungsformate. So müsse oftmals für die Bevölkerung noch deutlicher erkennbar sein, welche Ziele und Einflussmöglichkeiten die jeweiligen Beteiligungsformate bieten. Zusätzlich empfehlen die Expertinnen und Experten eine Optimierung der Informationen und Unterlagen. Diese sollten in leicht verständlicher Form sowie in einer Fassung mit hohem technischen Detaillierungsgrad vorliegen. Sinnvoll sind außerdem weitere Diskussionsangebote, die beispielsweise die formellen Erörterungstermine ergänzen.

### Projektinformationen

**Projekttitle:** Auswertung verschiedener Formate der Öffentlichkeitsbeteiligung im Umfeld kerntechnischer Anlagen und Einrichtungen

**Kontakt:** Beate Kallenbach-Herbert,  
[b.kallenbach@oeko.de](mailto:b.kallenbach@oeko.de)

**Institutsbereich:** Nukleartechnik & Anlagensicherheit

**Auftraggeber:** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

**Laufzeit:** 09/2015 – 03/2016

**Weitere Informationen:**  
[www.oeko.de/umfeldkkw](http://www.oeko.de/umfeldkkw)

### Beate Kallenbach-Herbert

Beate Kallenbach-Herbert erstellt am Öko-Institut seit 1998 Gutachten und Stellungnahmen unter anderem zum Rückbau kerntechnischer Anlagen und zur Entsorgung radioaktiver Abfälle. Seit Ende 2009 leitet die Diplom-Ingenieurin den Bereich Nukleartechnik & Anlagensicherheit.



*„Für die Entwicklung von Verbesserungsvorschlägen kamen auch die Juristinnen und Juristen des Öko-Instituts zum Einsatz. Sie regen unter anderem an, gerade in den langfristigen und mehrstufigen Genehmigungsverfahren die formelle Öffentlichkeitsbeteiligung zu stärken. Hierfür müsste die atomrechtliche Verfahrensordnung angepasst werden.“*

# 80 Prozent weniger Energie

## Klimaschutz für Gebäude

Ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand bis 2050 ist hierzulande machbar – wenn die Voraussetzungen stimmen. Für einen konkreten Gebäudemaschutz und eine deutliche Senkung des Primärenergiebedarfs braucht es die richtigen Rahmenbedingungen, etwa mit Blick auf gesetzliche Vorgaben und Anreizsysteme. Gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE hat das Öko-Institut für das Umweltbundesamt untersucht, wie der Gebäudeenergiebedarf reduziert werden kann, welche Rolle erneuerbare Energien für die Deckung des Restbedarfs spielen müssen und welche Kosten dies verursacht.

Für die Analyse haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler so genannte Zielbilder definiert, die unterschiedliche Wege zum klimaneutralen Gebäudebestand aufzeigen. Sie unterscheiden sich im Ausmaß der Sanierung sowie dem Anteil der eingesetzten erneuerbaren Energien: So könnte der Endenergiebedarf um etwa 60 Prozent reduziert werden, wenn alle grundsätzlich sanierbaren Gebäude mit Passivhauskomponenten saniert werden. Für einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand müsste dann etwas mehr als die Hälfte des verbleibenden Energiebedarfs durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Wird der Endenergiebedarf durch Sanierung nur um 35 Prozent gesenkt, müssten diese mehr als 80 Prozent des verbleibenden Energiebedarfs liefern und es

würden mehr als 50 Terawattstunden mehr Strom verbraucht als beim sparsamsten Zielbild. Zwar sind bei diesem Szenario die Jahreskosten etwas geringer, mit Blick auf die Gesamtkosten sind die Unterschiede zwischen den Zielbildern aber nur sehr gering.

Der Weg zum klimaneutralen Gebäudebestand muss vor allem durch politische Maßnahmen flankiert werden, betont das Öko-Institut. Sinnvoll ist neben der Umsetzung von bes-



seren Förderkonditionen für Sanierungen, durch die ambitionierte KfW-Standards erreicht werden, auch die Einführung von Zielkennwerten für den Energie- oder CO<sub>2</sub>-Verbrauch im Jahr 2050, an denen sich Hauseigentümer orientieren müssen. Zudem müssen Regelungen und Anreize etabliert werden, die einen Umstieg auf erneuerbare Energien sowie Niedertemperaturverteilungssysteme fördern. Um den Druck auf den Ausbau erneuerbarer Energien nicht noch weiter zu verschärfen, ist die Reduktion des Energiebedarfs der Gebäude von großer Bedeutung.

### Projektinformationen

**Projekttitel:** Klimaneutraler Gebäudebestand 2050

**Kontakt:** Dr. Tilman Hesse, [t.hesse@oeko.de](mailto:t.hesse@oeko.de)

Dr. Veit Bürger (Projektleitung), [v.buerger@oeko.de](mailto:v.buerger@oeko.de)

**Institutsbereich:** Energie & Klimaschutz (FR)

**Auftraggeber:** Umweltbundesamt

**Projektpartner:** Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE

**Laufzeit:** 07/2013 – 04/2016

**Weitere Informationen:** [bit.ly/2fhOn2X](http://bit.ly/2fhOn2X)

### Dr. Tilman Hesse

Der Naturwissenschaftler Dr. Tilman Hesse ist seit 2013 für das Öko-Institut tätig. Hier befasst er sich unter anderem mit der Energieeffizienz im Gebäudebereich, der Bewertung politischer (Klimaschutz-) Instrumente auf Bundes- und Landesebene sowie dem Einsatz erneuerbarer Energien im Wärmebereich.

„Nach den Zielen der Bundesregierung soll der Primärenergieverbrauch von Gebäuden bis 2050 um 80 Prozent sinken. Mit Blick auf die Klimaschutzziele aus Paris wird es jedoch notwendig sein, die Wärmeversorgung der Gebäude fast vollständig zu dekarbonisieren. Angesichts der langen Investitionszyklen im Gebäudebereich müssen die notwendigen Schritte schon heute entsprechend verstärkt werden.“



# Klimafreundlicher Verkehr

## Das Forschungsprojekt Renewbility



**Die deutschen Klimaziele können nicht ohne den Verkehrssektor erreicht werden. Doch: Seine Treibhausgasemissionen sind in den vergangenen Jahren nicht gesunken. Ist eine Kehrtwende möglich: der völlig treibhausgasfreie Verkehr bis 2050? Ja, sagen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Öko-Instituts. Wie das realisiert werden kann, zeigen sie gemeinsam mit dem Institut für Verkehrsforschung im DLR, INFRAS Zürich und ifeu – dem Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg im Projekt Renewbility III: Im Auftrag des Bundesumweltministeriums haben die Projektpartner erforscht, wie der Verkehrssektor bis 2050 vollständig dekarbonisiert werden kann.**

Ohne eine direkte und effiziente Nutzung von erneuerbarem Strom ist ein klimaneutraler Verkehr nicht möglich. Strombasierte Kraftstoffe sollten nur dort eingesetzt werden, wo die direkte Stromnutzung nicht möglich ist, so voraussichtlich im Luftverkehr. Denn ein Elektrofahrzeug fährt mit einer Kilowattstunde Strom bis zu zehnmals weiter als ein Auto mit Verbrennungsmotor, das strombasierte Kraftstoffe nutzt, da deren Herstellung sehr viel Energie benötigt. Das heißt auch: Der Anteil von Elektromobilität muss massiv erhöht werden. Gefördert werden kann die Elektromobilität laut Renewbility vor allem durch eine konsequente Fortschreibung der CO<sub>2</sub>-Grenzwerte für Pkw – diese sollten bis 2050 bei maximal zehn Gramm CO<sub>2</sub> pro Kilometer liegen, ab 2021 betragen sie jedoch noch immer 95 Gramm CO<sub>2</sub>. Aber auch die Kraftstoffpreise müssen angepasst werden.

Das Projektteam hat zudem die volkswirtschaftlichen Kosten einer Kehrtwende im Verkehrssektor analysiert: Laut Renewbility III können hier unter anderem durch eine starke Marktdurchdringung von Elektrofahrzeugen und eine Stärkung des Schienengüterverkehrs langfristig sogar positive Effekte entstehen. Diese werden auch durch eine Verringerung von externen Kosten möglich, die zum Beispiel durch Unfälle entstehen oder im Gesundheitssektor durch Luftschadstoffe verursacht werden. Die externen Kosten können bis 2050 um bis zu 20 Milliarden Euro gesenkt werden, so die Studie.

### Projektinformationen

**Projekttitle:** Renewbility III

**Kontakt:** Dr. Wiebke Zimmer, [w.zimmer@oeko.de](mailto:w.zimmer@oeko.de)

**Institutsbereich:** Ressourcen & Mobilität

**Auftraggeber:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**Projektpartner:** Institut für Verkehrsforschung im Deutschen Zentrum für Luft und Raumfahrt (DLR), INFRAS Zürich, ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg, tippingpoints – Agentur für nachhaltige Kommunikation

**Laufzeit:** 10/2013 – 11/2016

**Weitere Informationen:**  
[www.renewbility.de](http://www.renewbility.de)

### Dr. Wiebke Zimmer

Die Diplom-Chemikerin und Physikerin Dr. Wiebke Zimmer ist eine Expertin für nachhaltige Mobilität. Seit 2005 entwickelt sie am Öko-Institut Strategien zur CO<sub>2</sub>-Minderung im Verkehr, 2013 übernahm sie die stellvertretende Leitung des Institutsbereichs Ressourcen & Mobilität.



*„Renwibility zeigt, dass sich durch Maßnahmen für einen klimaneutralen Verkehr auch unsere Lebensqualität deutlich steigern lässt. Sie können Lärm, Unfälle und den Ausstoß von Schadstoffen verringern und unsere Innenstädte wieder attraktiver machen. Denn ein Rückgang der Pkw-Nutzung in den Städten um rund die Hälfte ist möglich.“*

# Cadmium in TV-Bildschirmen

## Ausnahmeanträge unter der RoHS-Richtlinie

Mit der EU-Richtlinie „Restriction of Hazardous Substances“ (RoHS) soll der Einsatz von gefährlichen Stoffen in Elektro- und Elektronikgeräten begrenzt werden. Zeitlich begrenzte Ausnahmen zur Nutzung der Stoffe sind möglich, wenn sie wissenschaftlich oder technisch nicht ersetzt werden können oder wenn eine Alternative nicht zulässig ist bzw. diese negative Folgen für Mensch und Umwelt mit sich bringen würde. Das Öko-Institut hat für die Europäische Kommission zwei Ausnahmeanträge für den Einsatz von Cadmium in so genannten Quantum Dot Technologien analysiert und Empfehlungen für zukünftige Ausnahmeregelungen entwickelt.

Cadmium Quantum Dots kommen zum Beispiel in Fernsehern zum Einsatz und erlauben eine farbstärke und kontrastreiche Bildwiedergabe. Allerdings ist Cadmium ein Schwermetall, das sehr giftig ist und als krebserregend gilt und deshalb laut RoHS-Richtlinie zu den verbotenen Substanzen gehört. Bereits 2014 hat das Öko-Institut einen Evaluationsbericht zu Ausnahmeanträgen für Cadmium Quantum Dots vorgelegt. 2016 wurde er nun aktualisiert und dabei auch Alternativen wie die Indiumphosphid-Technologie untersucht. Besonders schwierig bei der Bewertung waren unterschiedliche Mess-Standards zur Beurteilung der Bildqualität von cadmiumfreien gegenüber der auf Cadmium Quantum Dots basierenden Technologie. Zudem ist der Energieverbrauch nicht nur von der Bildschirmtechnologie sondern auch von der Effizienz der elektronischen Schaltung zur Ansteuerung der Bildschirme abhängig.

Die vom Öko-Institut erarbeitete Empfehlung konnte deshalb nur auf Ebene des Technologievergleichs erfolgen und zugleich die neues-

ten Standards zur Beurteilung der Bildwiedergabequalität zugrunde legen. Sie zeigt, dass cadmiumfreie Bildschirme bei gleicher Bildwiedergabequalität einen rund 20 Prozent höheren Energieverbrauch aufweisen als solche mit Cadmium Quantum Dots. Toxikologisch weisen die alternativ verwendeten Stoffe keine signifikanten Vor- bzw. Nachteile auf. Letztlich war ein Bewertungskriterium für den positiv beschiedenen Ausnahmeantrag ausschlaggebend: Danach darf der Ersatz des beanstandeten Stoffs nicht zu einer Verlagerung von Umweltauswirkungen – hier der 20 Prozent höherer Energieverbrauch – führen. Dennoch hat das Öko-Institut mit drei Jahren eine kurze Geltungsdauer der Ausnahme vorgeschlagen. Dies soll ein Anreiz für Innovationen schaffen, um TV-Bilder optimal wiederzugeben und Schadstoffe zu vermeiden.



### Projektinformationen

**Projekttitlel:** Study to assess 2 RoHS exemption requests

**Kontakt:** Yifaat Baron, [y.baron@oeko.de](mailto:y.baron@oeko.de)

**Institutsbereich:** Produkte & Stoffströme

**Auftraggeber:** Europäische Kommission

**Laufzeit:** 08/2015 – 05/2016

**Weitere Informationen:**

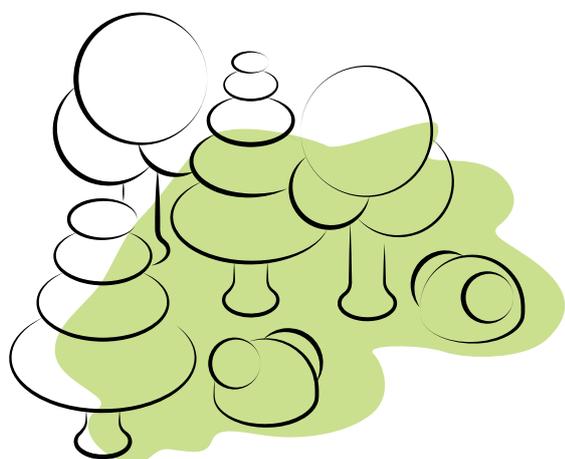
<http://rohs.exemptions.oeko.info>

### Yifaat Baron

Yifaat Baron hat schon viele Ausnahmeanträge mit Blick auf Stoffverbote unter der RoHS- und der analog ausgerichteten, für den Automobilbereich geltenden ELV-Richtlinie begutachtet, so etwa für Quecksilber in Energiesparlampen. Sie besitzt einen Master in Umweltmanagement der Universität Haifa und ist seit 2012 für das Öko-Institut tätig, derzeit als Senior Researcher.

„Unsere Analyse hat gezeigt: Derzeit gibt es offenbar keine Technologie, bei der eine hohe Bildwiedergabequalität mit einer hohen Energieeffizienz und der Vermeidung von Schadstoffen erreicht wird. Die empfohlene kurze Geltungsdauer der Ausnahme für Cadmium Quantum Dots setzt einen Anreiz für eine umweltorientierte Weiterentwicklung der Bildschirmtechnologien.“





## Eine neue Säule Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft

Auch 2016 betonte das Öko-Institut die Notwendigkeit einer eigenen LULUCF-Säule für den Klimaschutz. Wald und Land könnten einen wirksamen Klimabeitrag leisten und damit ein ambitionierteres EU-Klimaziels unterstützen. Doch der Vorschlag der EU-Kommission aus dem Juli 2016, der 2017 weiterverhandelt werden soll, ist nach Ansicht des Projektteams bestenfalls ein Kompromiss. Zwar sind auch einige der Forderungen des Öko-Instituts enthalten, Kompensationen werden aber bis zu einer Obergrenze zugelassen.

**Wald und Land – wer den Klimawandel erfolgreich bekämpfen will, kommt an ihnen nicht vorbei. So speichern Wälder, Wiesen und Moore Kohlendioxid, das bei Umwandlung und landwirtschaftlicher Nutzung allerdings wieder freigesetzt wird. Bis 2016 wurde der Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (Land Use, Land-Use Change and Forestry, LULUCF) von den EU-Klimazielen ignoriert – im Juli legte die EU-Kommission einen ersten Vorschlag für die Einbeziehung vor. Zuvor hatte das Öko-Institut für die NGO Fern die Vor- und Nachteile verschiedener Optionen der Einbeziehung dargestellt und gezeigt: LULUCF sollte nicht mit den anderen Sektoren zusammengefasst werden.**

Das Pariser Klimaabkommen enthält ein ambitioniertes Ziel: Die Erderwärmung soll auf 1,5 Grad begrenzt werden. Um das zu erreichen, muss in Zukunft auch ein stärkerer Fokus auf LULUCF gelegt werden. Eine Studie, die das Öko-Institut 2015 für die NGOs Fern und IFOAM erstellt hat, zeigte, dass die bereits wenig anspruchsvollen EU-Emissionsminderungsziele verwässert würden, wenn dieser Sektor ohne strikte Regeln in das europäische Klimaziels integriert wird. Statt Emissionen zu reduzieren, könnten Staaten sich zum Beispiel Aufforstungen in der Vergangenheit als Kompensation anrechnen lassen. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sprachen sich deshalb klar dafür aus, den Sektor als eigene Säule mit eigenen Zielen, Regularien und Verpflichtungen einzubeziehen, statt ihn ins Effort Sharing zu integrieren. Dieses Instrument der Lastenteilung für Sektoren außerhalb des Stromsektors wie Abfall oder Verkehr, die insgesamt 30 Prozent des EU-Klimaziels erbringen sollen, könnte dann deutlich an Wirksamkeit verlieren: Die Integration von LULUCF könnte einen Beitrag von nur 15,7 Prozent oder weniger mit sich bringen.

### Projektinformationen

**Projekttitle:** Going beyond 40% – options to ensure LULUCF maintains the high environmental integrity of the EU climate and energy package (2016)

Impacts on the EU 2030 climate target of including LULUCF in the climate and energy policy framework (2015)

**Kontakt:** Dr. Hannes Böttcher, [h.boettcher@oeko.de](mailto:h.boettcher@oeko.de)

**Institutsbereich:** Energie & Klimaschutz (B)

**Auftraggeber:** Fern (2016), Fern, IFOAM (2015)

**Laufzeit:** 01/2016 – 02/2016 und 04/2015 – 06/2015

**Weitere Informationen:** [www.oeko.de/lulucf](http://www.oeko.de/lulucf)

### Dr. Hannes Böttcher

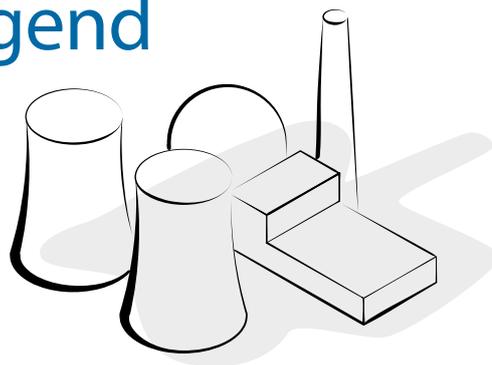
Dr. Hannes Böttcher hat 2007 im Fach Forstwissenschaften promoviert, seit 2013 ist er als Senior Researcher für das Öko-Institut tätig. Dort liegt sein Fokus unter anderem auf Kohlenstoffbilanzen von Waldökosystemen sowie Landnutzungsemissionen und deren Modellierung.



*„Schon unsere Studie aus dem Jahr 2015 hat gezeigt: Der LULUCF-Sektor braucht im Sinne eines wirkungsvollen Klimaschutzes nicht nur besondere Regeln, sondern auch eigene Emissionsminderungsziele. Der Kommissionsvorschlag von 2016 reicht nicht aus, um das Ambitionsniveau zu erhalten geschweige denn zu erhöhen. Das aber haben viele außereuropäische Länder in Paris gemacht.“*

# Sicherheit: ungenügend

## Die Kernkraftwerke Beznau und Fessenheim



**Auch wenn 2022 hierzulande das letzte Kernkraftwerk abgeschaltet wird: In unmittelbarer Nähe zur deutschen Grenze, in einem der dichtest besiedelten Gebiete Europas, stehen in der Schweiz und in Frankreich mit Beznau und Fessenheim zwei Anlagen, deren Sicherheitsstatus mehr als bedenklich ist. In zwei Stellungnahmen hat das Öko-Institut Sicherheitsmängel der beiden Kernkraftwerke analysiert.**

Ein deutlich geringeres Sicherheitsniveau als die noch laufenden deutschen Anlagen zeigte zum Beispiel das französische Kernkraftwerk Fessenheim. Zwar sind hier im Zuge der EU-Stresstests Nachrüstungen erfolgt – so wurden etwa mobile Einrichtungen geschaffen, die eine Notstromversorgung während eines Blackouts gewährleisten sollen. Doch auch drei Jahre nach einer ersten Untersuchung verdeutlicht eine Analyse für das Umweltministerium Baden-Württemberg große Schwachstellen der Anlage. So wurde der niedrige Redundanzgrad bemängelt: Während in Fessenheim beim Einsatz von sicherheitsrelevanten Komponenten wie Kühlsystemen nur ein Strang aufgrund eines Einzelfehlers ausfallen darf, kann bei deutschen Anlagen noch ein weiterer Strang gleichzeitig in Reparatur sein, und die verbleibenden Einrichtungen genügen dennoch, um die erforderliche Funktion zu gewährleisten. Zusätzlich ist die Anlage in Fessenheim nur schwach gegen Einwirkungen von außen geschützt.

Auch in der Schweiz steht ein Kernkraftwerk, das nicht nur technisch und konzeptionell veraltet ist, sondern auch einen hochgradig versprödeten Reaktordruckbehälter hat: Beznau 1. Die weltweit älteste Anlage, seit 1969 am Netz, wurde 2015 vorläufig abgeschaltet. Denn: Ultraschallbefunde hatten mehr als 1.000 clusterartig angeordnete Materialfehler im Reaktordruckbehälter gezeigt. In

diesem findet die Kernreaktion statt, ein Spröbruch bei einem Störfall wäre sicherheitstechnisch nicht beherrschbar und könnte katastrophale Folgen haben, auch für Deutschland. Das Öko-Institut bewertete im Auftrag von Greenpeace Schweiz die dort vorgefundenen Materialfehler und die geplante Nachweisführung zur Sicherheit der Anlage des Betreibers. Im Ergebnis hält es die Führung des Integritätsnachweises – wenn überhaupt – nur unter Reduzierung ursprünglich festgelegter Sicherheitsmargen für möglich. Zudem verbleiben Unsicherheiten bei der Nachweisführung.

### Projektinformationen

**Projekttitlel:** Sicherheitsstatus des Kernkraftwerks Fessenheim

Ultraschallbefunde des Kernkraftwerks Beznau

**Kontakt:** Simone Mohr, [s.mohr@oeko.de](mailto:s.mohr@oeko.de)

Dr. Christoph Pistner, [c.pistner@oeko.de](mailto:c.pistner@oeko.de)

**Institutsbereich:** Nukleartechnik & Anlagensicherheit

**Auftraggeber:** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (Fessenheim)

Greenpeace Schweiz (Beznau)

**Laufzeit:** 04/2015 – 01/2016 (Fessenheim)

03/2016 – 10/2016 (Beznau)

**Weitere Informationen:** [bit.ly/2g0YFpo](https://bit.ly/2g0YFpo) (Fessenheim)

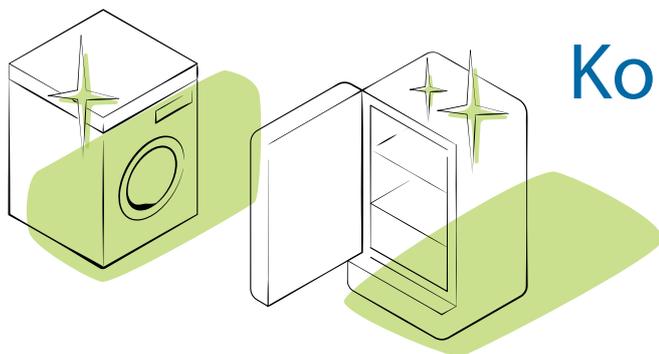
[www.oeko.de/beznau](http://www.oeko.de/beznau)

### Simone Mohr

Die Diplom-Ingenieurin Simone Mohr war mehrere Jahre in der Anlagenplanung tätig, bevor sie 1995 ans Öko-Institut kam. Hier arbeitet sie als Senior Researcher unter anderem zur Sicherheit von kerntechnischen Anlagen und der Entsorgung von Kernbrennstoffen.

*„Weniger als höchste Sicherheit ist mit Blick auf veraltete Kernkraftwerke in dichtest besiedelten Gebieten nicht zu akzeptieren, das sollte eigentlich selbstverständlich sein. Eine Reduzierung bestehender Sicherheitsmargen zur Führung des Integritätsnachweises ist daher nicht hinnehmbar.“*





# Konsum umdenken

## Strategien gegen Obsoleszenz

**Der Wasserkocher ist kaputt? Der Hersteller ist schuld! Der Nachbar hat einen neuen Fernseher? Den will ich auch, egal, ob meiner noch läuft. Die Lebens- und Nutzungsdauer von Elektro- und Elektronikgeräten verkürzt sich. Diese so genannte Obsoleszenz hat viele negative Auswirkungen – auf Umwelt, Klima und Ressourcen. Doch wo hat sie ihren Ursprung? In Defekten, die von Herstellern systematisch geplant wurden, oder im ungebremsten Konsum? Diese Frage wird schon lange diskutiert. Im Auftrag des Umweltbundesamtes hat das Öko-Institut nun gemeinsam mit der Universität Bonn die Ursachen von Obsoleszenz sowie ihre Konsequenzen untersucht und damit eine solide Datengrundlage geschaffen. Entwickelt wurden dabei auch konkrete Strategien gegen Obsoleszenz.**

Betrachtet wurden Haushaltsgeräte, Informations- und Kommunikationstechnik sowie Unterhaltungselektronik. In den vergangenen Jahren hat sich bei den meisten Produkten die Erst-Nutzungsdauer reduziert. Die Ursachen dafür sind laut der Studie vielfältig und unterscheiden sich je nach Produktgruppe. Konsumwünsche der Verbraucher – 2012 wurden über 60 Prozent der noch funktionierenden Flachbildschirmfernseher aufgrund ihres Wunsches nach einem besseren Gerät ausgetauscht – spielen ebenso eine Rolle wie Defekte. Die Studie hat zum Beispiel gezeigt, dass sich der Anteil der Haushaltsgroßgeräte, die innerhalb von weniger als fünf Jahren aufgrund eines Defektes ausgetauscht wurden, zwischen 2004 und 2012 mehr als verdoppelt hat.

Vielfältig sind auch die Strategien, vorzeitiger Obsoleszenz entgegenzuwirken. Gefragt ist die Politik, die etwa über Mindestanforderungen an Qualität und Haltbarkeit der Geräte sowie der kritischen Bauteile und Komponenten die richtigen Rahmenbedingun-

gen schaffen kann. Aber auch die Hersteller sind in der Pflicht: Das Öko-Institut schlägt unter anderem höhere Informationspflichten vor, so etwa mit Blick auf Sollbruchstellen und Verschleißteile, sowie eine verbesserte Reparierbarkeit der Geräte, etwa durch die Lieferbarkeit von Ersatzteilen und transparente Reparaturinformationen für unabhängige Reparaturbetriebe. Zusätzlich braucht es ein Umdenken der Verbraucher weg vom unbedachten und übermäßigen Konsum, um den negativen Konsequenzen von Obsoleszenz zu begegnen, so die Analyse.

### Projektinformationen

**Projekttitlel:** Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen Obsoleszenz

**Kontakt:** Siddharth Prakash, [s.prakash@oeko.de](mailto:s.prakash@oeko.de)

**Institutsbereich:** Produkte & Stoffströme

**Auftraggeber:** Umweltbundesamt

**Förderung:** Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**Projektpartner:** Universität Bonn

**Laufzeit:** 09/2013 – 09/2016

**Weitere Informationen:**

[www.oeko.de/obsoleszenz](http://www.oeko.de/obsoleszenz)

### Siddharth Prakash

Siddharth Prakash ist seit 2008 für das Öko-Institut tätig, hier befasst er sich vor allem mit nachhaltigem Konsum, der Ressourcenwirtschaft sowie der Entwicklungszusammenarbeit mit Asien und Afrika. 2016 wurde er vom Wirtschaftsmagazin Capital in die „Junge Elite – Top 40 unter 40“ gewählt.

*„Jedes Jahr ein neues Smartphone? Das muss wirklich nicht sein. Doch nicht nur die Verbraucherinnen und Verbraucher müssen ihr Konsumverhalten deutlich ändern; zentral für die Bekämpfung von vorzeitiger Obsoleszenz ist zudem eine ordnungsrechtliche Steuerung. Die Politik muss handeln – auch im Sinne einer Circular Economy. Denn eine längere Nutzung bedeutet nicht nur Klimaschutz und Ressourcenschonung, sondern auch Kosteneinsparungen.“*



# Die technologisierte Pflanze

## Züchtung zwischen Patent- und Sortenschutz

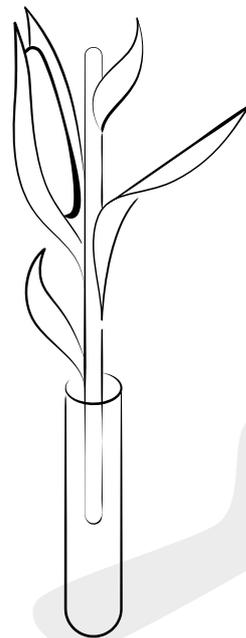
Wie gut eine Pflanze schmeckt, wie viele Vitamine in ihr enthalten sind und wie gut sie wächst, ist schon lange nicht mehr allein Mutter Natur überlassen. Die Pflanzenzüchtung kennt viele Wege, die Erträge der Landwirtschaft produktiver zu machen und gleichzeitig Herausforderungen wie dem Klimawandel oder der Ernährungssicherung zu begegnen. Wie Pflanzen gezüchtet werden, hat sich vor allem international stark verändert: Mehr als 60 Prozent des globalen Saatgutmarktes werden inzwischen von nur zehn Unternehmen kontrolliert. Dies hängt auch mit der kostenintensiven und langfristigen Entwicklungsarbeit etwa im Bereich der Gentechnik zusammen. Das Öko-Institut hat untersucht, wie diese Entwicklungen im Zusammenhang mit den rechtlichen Rahmenbedingungen bei Schutzrechten in der Pflanzenzüchtung stehen.

Im Rahmen eines Projekts des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) hat das Projektteam das Patent- sowie das Sortenschutzrecht analysiert, denn durch die Entwicklungen im Bereich der Pflanzenzüchtung entstehen Überschneidungen zwischen den beiden Teilrechtsgebieten für den Schutz des geistigen Eigentums.

Ob eine gezüchtete Pflanze Patent- oder Sortenschutz erhält, hat unter anderem Einfluss darauf, wie sie züchterisch genutzt werden kann.

In seinem Gutachten gibt das Projektteam einen Überblick über die rechtlichen Rahmenbedingungen im Patent- und Sortenschutzrecht. Die Analyse erläutert Schutzvoraussetzungen und -umfang ebenso wie Schutzrechtsverletzungen und ihre Folgen. Das Gutachten geht auf die sich daraus ergebenden Abgrenzungsschwierig-

keiten und die damit zusammenhängenden Probleme und Debatten in Deutschland und Europa ein. Diese zeigen, dass durch eine weite Patenterteilungspraxis vor allem auf EU-Ebene das Patentrecht zunehmend das Sortenschutzrecht überlagert. Nur letzteres ist allerdings auf die Besonderheiten der Landwirtschaft zugeschnitten. Darüber hinaus stellt das Projektteam Vorschläge vor, wie Schutzrechte in der Pflanzenzüchtung weiterentwickelt werden können, darunter etwa Ansätze, die verhindern sollen, dass das Verbot der Patentierung von im Wesentlichen biologischen Verfahren weiter ausgehöhlt wird.



### Projektinformationen

**Projekttitle:** Herausforderungen und Lösungsansätze für die Pflanzenzüchtung im Spannungsfeld von Sorten- und Patentschutz

**Kontakt:** Ida Westphal, [i.westphal@oeko.de](mailto:i.westphal@oeko.de)

**Institutsbereich:** Umweltrecht & Governance

**Auftraggeber:** Deutscher Bundestag

**Laufzeit:** 07/2016 – 11/2016

**Weitere Informationen:** [bit.ly/2geWI8b](https://bit.ly/2geWI8b)

### Ida Westphal

Ida Westphal bearbeitet Themen aus dem nationalen, europäischen und internationalen Umweltrecht. Die Juristin befasst sich am Öko-Institut seit 2016 vor allem mit dem Agrarumwelt- und dem Ressourcenschutzrecht, aber auch den rechtlichen Aspekten der Unternehmensverantwortung.

„Der Konzentrationsprozess in der Pflanzenzüchtung hat Auswirkungen auch in Deutschland. Bestimmte Produktionsmethoden dürfen durch die Ausweitung des Patentschutzes und dadurch entstehenden ökonomischen Druck nicht benachteiligt werden. Dies gilt vor allem für den ökologischen Landbau, der oft auf regionale Besonderheiten stärker eingeht und damit einen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität leistet.“



# Auftraggeber des Öko-Instituts

## Politik & Verwaltung

- Abfallverwertungsgesellschaften (AVL) des Landkreises Ludwigsburg und des Neckar-Odenwald-Kreises
- Bundesämter für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, für Naturschutz, für Strahlenschutz
- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
- Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
- Bundesstelle für Energieeffizienz
- Danish Ministry of Environment and Food's
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
- Deutscher Bundestag
- Europäische Kommission
- Europäisches Parlament
- Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit mbH (GRS)
- International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
- Landeshauptstadt München
- Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Hessen
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
- Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr Nordrhein-Westfalen
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
- Ministry of Finance, Republic of Ghana
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Land Berlin
- Staatssekretariat für Wirtschaft SECO (Schweiz)
- Stadt Gernsbach
- Umweltbundesamt
- Western European Nuclear Regulators' Association (WENRA)

## Wirtschaft

- Apetito Convenience AB & Co.KG
- apple Distribution International
- Berner Trading Holding GmbH
- BiPRO GmbH

- bofrost Dienstleistungs GmbH & Co. KG
- Business Engineering Institute St. Gallen
- CITEPA Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
- Caparol GmbH
- Daimler AG
- Duales System Holding GmbH & Co.KG
- Entega Energie GmbH
- Eunomia Research & Consulting Ltd.
- Greenpeace Energy eG
- IWB Industrielle Werke Basel
- KeTAG Baden-Württemberg
- Kunststofftechnik Buzzi GmbH
- Liebherr-Hausgeräte Ochsenhausen GmbH
- MEIKO Maschinenbau GmbH & Co.KG
- Miele & Cie.KG
- Saturn
- Shell Deutschland Oil GmbH
- Stadtwerke München GmbH
- Telekom AG
- TÜV Nord AG
- TÜV SÜD AG
- Tchibo GmbH
- Vaillant GmbH

## Verbände & Gesellschaft

- Agora Energiewende
- Baden-Württemberg Stiftung
- Climate Action Network (CAN)
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt
- Deutscher Fußball-Bund e.V.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW)
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- European Climate Foundation
- Forests and the European Union Resource Network (Fern)
- Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)
- Freie Universität Berlin
- Greenpeace e.V.
- Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg
- NABU – Naturschutzbund Deutschland
- Stiftung Mercator
- Stiftung Zukunftserbe
- Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V.
- Universität Freiburg
- Wirtschaftsvereinigung Metalle e.V.
- WWF Deutschland
- Zeitbild Stiftung

Eine vollständige Referenzliste finden Sie auf unserer Website unter [www.oeko.de/referenzen2016](http://www.oeko.de/referenzen2016)

# Wegbereiter für die Zukunft

## Gremien und Leitung des Öko-Instituts

Das Öko-Institut ist seit seiner Gründung 1977 als gemeinnütziger Verein organisiert. Die Mitglieder wählen den Vorstand in der jährlichen Mitgliederversammlung. Die gewählten Vorstände sind jeweils für zwei Jahre ehrenamtlich im Gremium tätig. Die Geschäftsführung leitet die laufenden Aufgaben des Institutsbetriebes und arbeitet dafür eng mit den wis-

senschaftlichen Institutsbereichen sowie den Referaten der Institutskoordination zusammen.

2016 hat sich der Bereich Infrastruktur & Unternehmen umbenannt in Ressourcen & Mobilität, um so die inhaltlichen Schwerpunkte des Institutsbereichs besser nach außen widerzuspiegeln.

### 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  
 Dr. Inge Paulini  
 Prof. Dr. Eckard Rehbinder  
 Prof. Dr. Lucia Reisch  
 Dr. Hartmut Richter  
 Prof. Dr. Dr. h.c. Udo E. Simonis

### Vorstand

#### Externe Vorstandsmitglieder

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

#### Interne Vorstandsmitglieder

Vanessa Cook  
 Dr. Georg Mehlhart  
 Michael Sailer  
 Tobias Schleicher  
 Christof Timpe

## Geschäftsführung



**Michael Sailer**  
 Sprecher der Geschäftsführung  
[m.sailer@oeko.de](mailto:m.sailer@oeko.de)



**Prof. Dr. Rainer Griebhammer**  
[r.griesshammer@oeko.de](mailto:r.griesshammer@oeko.de)



**Susanne Fröschl**  
[s.froeschl@oeko.de](mailto:s.froeschl@oeko.de)

# Institutsbereiche und -referate



**Christof Timpe**  
Leiter des  
Institutsbereichs  
Energie & Klimaschutz  
(FR/DA)  
[c.timpe@oeko.de](mailto:c.timpe@oeko.de)



**Dr. Martin Cames**  
Leiter des  
Institutsbereichs  
Energie & Klima-  
schutz (B)  
[m.cames@oeko.de](mailto:m.cames@oeko.de)



**Beate  
Kallenbach-Herbert**  
Leiterin des  
Institutsbereichs  
Nukleartechnik &  
Anlagensicherheit  
[b.kallenbach@oeko.de](mailto:b.kallenbach@oeko.de)



**Dr. Matthias Buchert**  
Leiter des  
Institutsbereichs  
Ressourcen & Mobi-  
lität  
[m.buchert@oeko.de](mailto:m.buchert@oeko.de)



**Carl-Otto Gensch**  
Leiter des  
Institutsbereichs  
Produkte &  
Stoffströme  
[c.gensch@oeko.de](mailto:c.gensch@oeko.de)



**Franziska Wolff**  
Leiterin des  
Institutsbereichs  
Umweltrecht &  
Governance  
[f.wolff@oeko.de](mailto:f.wolff@oeko.de)



**Boris Hüttmann**  
Leiter des Referats  
Informations-  
technologie  
[b.huettmann@oeko.de](mailto:b.huettmann@oeko.de)



**Thomas Manz**  
Leiter des Referats  
Angebots- &  
Vertragswesen  
[t.manz@oeko.de](mailto:t.manz@oeko.de)



**Susanne Roßbach**  
Leiterin des Referats  
Finanz- und  
Rechnungswesen  
[s.rossbach@oeko.de](mailto:s.rossbach@oeko.de)



**Mandy Schoßig**  
Leiterin des Referats  
Öffentlichkeit &  
Kommunikation  
[m.schossig@oeko.de](mailto:m.schossig@oeko.de)

# Vielfältige Kommunikationswege

**Obsoleszenz, Endlagerung, Rohstoffwende:** Dies sind nur einige der Themen, die die Kommunikation des Öko-Instituts im Jahr 2016 prägten. Aber auch der Relaunch unserer Website, die Planung und Organisation unserer Jahrestagung, Recherchen zur Institutsgeschichte und die beginnenden Planungen für unser bevorstehendes Jubiläum beschäftigten das Referat Öffentlichkeit & Kommunikation maßgeblich.

Internetredaktion, aktive Pressearbeit, Vermittlung von Ansprechpartnerinnen und -partnern sowie die Entwicklung von Kommunikationskonzepten sind ein wesentlicher Teil unserer Öffentlichkeitsarbeit. Darüber hinaus nutzen wir Social Media (Twitter, Youtube, Flickr, Slideshare) als schnelle und reichweitenstarke Kommunikationskanäle, die stetig in der öffentlichen Akzeptanz wachsen. Für unsere Mitglieder geben wir die eco@work heraus, die als Onlinemagazin im Netz frei verfügbar ist. Nicht zuletzt unterstützen wir die Institutsbereiche redaktionell bei der Erstellung von Projektwebseiten, Flyern und Broschüren wie etwa bei dem aktuellen Nachhaltigkeitsbericht.

Täglich sichtet das Referat die Resonanz unserer Medienarbeit in Presse, Hörfunk, Fernsehen und Online-Medien. Einige Highlights aus dem Jahr 2016:

## Blei-Recycling

*„Beim Recycling von alten Blei-Batterien gebe es in Afrika wirklich desaströse Umwelt- und Gesundheitsbedingungen, sagte Tobias Schleicher vom Freiburger Öko-Institut im DLF. Hier müssten vor allem die betroffenen Länder selbst aktiv werden und minimale Standards umsetzen. [...]“*

(Deutschlandfunk, 23.5.2016)

## Energiewende

*„Rainer Grießhammer ist Mitglied der Geschäftsführung des Öko-Instituts, eines gemeinnützigen Umweltforschungsinstituts mit Hauptsitz in Freiburg im Breisgau und koordiniert [...] 33 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur „umwelt- und gesellschaftsverträglichen Transformation des Energiesystems“, die vom Bundesforschungsministerium gefördert werden. [...]“*

(Frankfurter Rundschau, 4.10.2016)

## Sicherheitsrisiko

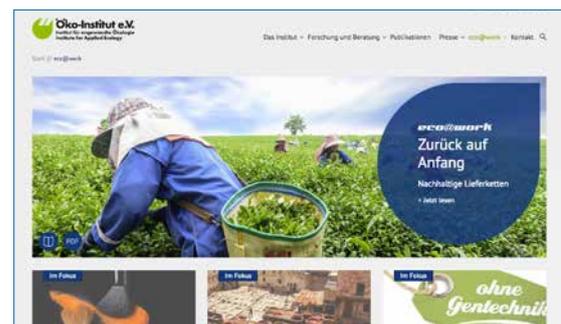
*„Wir haben die alten Reaktoren an verschiedenen Stellen in in Europa, die unter anderem aus diesem Grund unsicher sind. Und die Politik muss jetzt endlich entscheiden, dass dieses Risiko außer Betrieb genommen wird“, sagt Michael Sailer im Interview der Tagesschau über das erhöhte Sicherheitsrisiko bei mehreren europäischen Atomkraftwerken.*

(ARD, 24.11.2016)

## Relaunch der Website oeko.de

Im Sommer haben wir das Erscheinungsbild unserer Webseite [www.oeko.de](http://www.oeko.de) in ein frisches Layout gepackt und neu strukturiert. Dadurch wird ein besserer Einstieg in die Forschungsthemen, die laufende wissenschaftliche Arbeit aber auch in die Datenbanken für Publikationen und Projekte ermöglicht. Nicht zuletzt ist die eco@work ab sofort als echtes Online-Magazin in die Seitenstruktur eingebunden.

[www.oeko.de/e-paper](http://www.oeko.de/e-paper)



## Jahrestagung Rohstoffwende 2049

Im Dezember folgten rund 180 Gäste der Einladung des Öko-Instituts nach Berlin und diskutierten auf der Jahrestagung „Rohstoffwende 2049“ über Herausforderungen, Lösungsansätze und Maßnahmen für eine nachhaltige Rohstoffwirtschaft. Das Referat Öffentlichkeit & Kommunikation begleitete die Veranstaltung organisatorisch und kommunikativ und hat Fotos, Videos und Inhalte als Nachbericht auf [www.oeko.de](http://www.oeko.de) dokumentiert.

[www.oeko.de/jahrestagung2016](http://www.oeko.de/jahrestagung2016)



# Die Gesellschaft an der Seite Mitglieder des Öko-Instituts

Rund 2.300 Mitglieder sorgen mit regelmäßigen Mitgliedsbeiträgen und Spenden dafür, dass wir unabhängig von Auftraggeber-finanzierten Projekten weitere Studien durchführen können. Mit dieser Unterstützung können wir Vorhaben verfolgen, für die wir anderweitig keine Gelder erhalten, die dennoch wichtige Umweltprobleme behandeln oder künftige Perspektiven auszeigen. So können wir unserer „Wegweiser-Rolle“ gerecht werden und entsprechen dank dieser Förderung noch besser unserem Unabhängigkeitsanspruch.

Ein Beispiel dieser sogenannten Eigenprojekte ist die Studie „Rohstoffwende Deutschland 2049“, die wir Ihnen auf Seite 9 vorgestellt haben. Über drei Jahre haben unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein Konzept für eine zukunftsfähige Rohstoffpolitik entwickelt. Aber auch die zweckgebundenen Spenden, um die wir jedes Jahr im Rahmen unseres Spendenprojektes bitten, garantieren unabhängige und kritische Forschung.

**Für diese kontinuierliche Unterstützung bedanken wir uns sehr herzlich!**

## Neues Spendenprojekt „Umweltschutz und Menschenrechte“ gestartet

Im November 2016 haben wir ein neues Spendenprojekt gestartet, das den Zusammenhang zwischen der Schädigung der Umwelt und der Verletzung von Menschenrechten untersucht. Im Projekt „Umweltschutz wahrt Menschenrechte“ analysiert das Öko-Institut den Kupferbergbau in Peru, die Abwrackung von Schiffen in Bangladesch und den Vertrieb von in Deutschland nicht zugelassenen Pestiziden und Herbiziden in Ländern des globalen Südens. Im Mittelpunkt stehen dabei deutsche Unternehmen, die häufig beschuldigt werden, als Käufer, Lieferanten oder Entsorger Mitverursacher von Umweltschäden zu sein, die die Menschenrechte verletzen.

Im Spendenprojekt befragen wir Unternehmen, welche Vorkehrungen sie getroffen haben, um Umweltschäden und Menschenrechtsverletzungen im Ausland zu vermeiden. Außerdem untersuchen wir, welche rechtlichen Möglichkeiten die Betroffenen vor Ort haben, um die verantwortlichen Unternehmen zu belangen und wo gesetzliche Lücken bestehen. Das Ziel: Anforderungen an Politik und Wirtschaft entwickeln, die für einen besseren Schutz von Umwelt und Menschenrechten sorgen.

Weitere Informationen:  
[www.oeko.de/spendenprojekt2016](http://www.oeko.de/spendenprojekt2016)

**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 in einem Trauerfall – viele Angehörige bitten immer öfter darum, auf Blumen und Kränzen zu verzichten und stattdessen um eine Spende zugunsten einer gemeinnützigen Einrichtung.

## 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](mailto:a.droste@oeko.de)

#### **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](mailto:info@oeko.de)  
[www.oeko.de](http://www.oeko.de)