

Zukunft gestalten

Jahresbericht des Öko-Instituts 2014





Impressum



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

© Öko-Institut e.V.
Institut für angewandte Ökologie
Stand: 03/2015

Redaktion:
Mandy Schoßig (verantwortlich), Karin Menge,
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 2014

Liebe Leserinnen und Leser,

2014 jährt sich drei wichtige historische Daten: der Beginn des ersten Weltkrieges zum 100. Mal, der 75. Jahrestag des Auslösers des 2. Weltkrieges und als positives geschichtliches Ereignis: das 25. Jubiläum des Falls der Berliner Mauer im November. Insbesondere die sogenannte „Friedliche Revolution“ und die Wiedervereinigung zeigen uns, dass Entwicklungen, die wir noch wenige Jahre zuvor für nicht möglich gehalten haben, Wirklichkeit werden können. Diesen Gedanken – dass Visionen Realität werden können, wenn wir nur daran glauben und gleichzeitig einen hohen Einsatz zeigen – sollten wir nicht aus den Augen verlieren, wenn es um zentrale Nachhaltigkeitsfragen unserer Zeit geht. Ob Energiewende oder Atomausstieg – mit politischem Willen und der Unterstützung aus der Bevölkerung können die wichtigsten Ziele eines Wandels für eine klimafreundliche, nachhaltige und ressourcensparende Welt erreicht werden.

Energie-Wende?! Ja, und ...

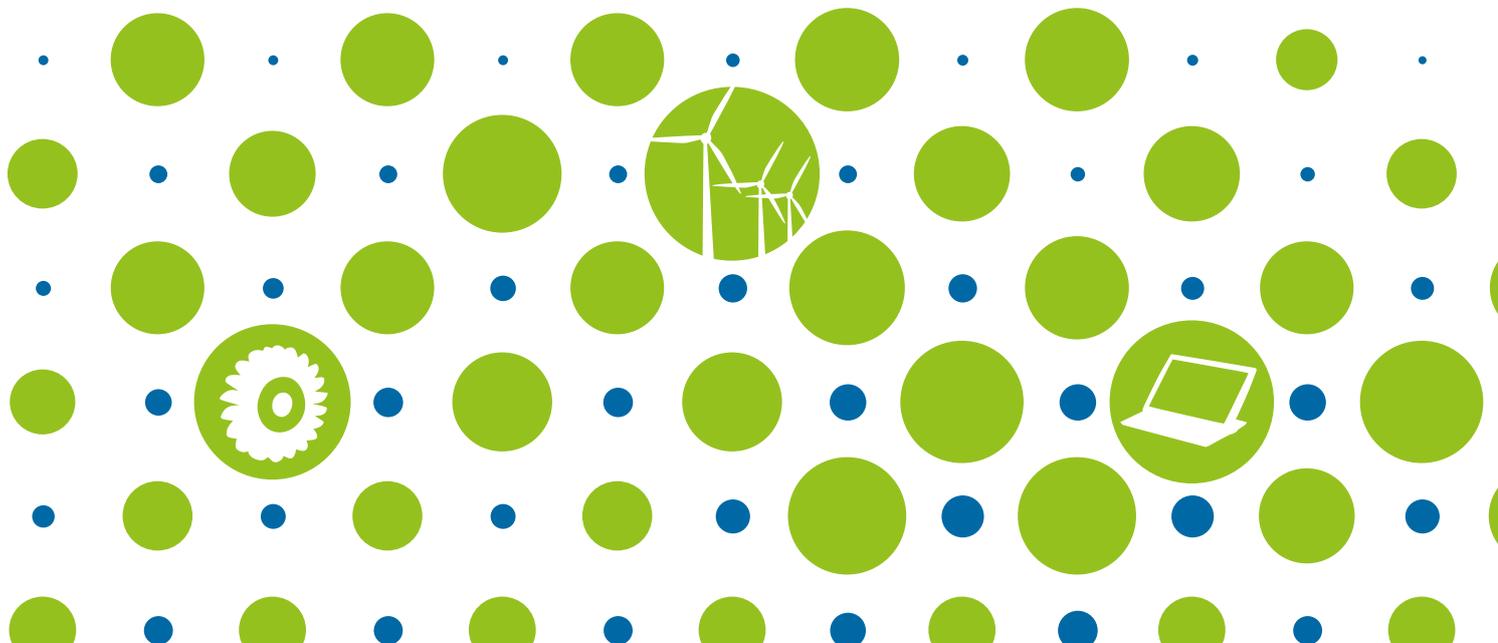
Das erste Halbjahr 2014 stand für unsere Arbeit ganz im Zeichen der künftigen Energiepolitik. Von Beginn des Jahres bis in den Herbst diskutierten in Berlin Politik, Energiewirtschaft und Akteure der Zivilgesellschaft, wie die Förderung der erneuerbaren Energien künftig geschehen soll. Ihr Ausbau ist eine Erfolgsgeschichte und zahlreiche Studien zeigen, dass wir mit Energie aus Wind, Wasser und Sonne künftig den inländischen Strombedarf vollständig decken können. Doch je mehr Erneuerbare auf dem Strommarkt zur Verfügung stehen, desto besser muss der Markt mit ihnen umgehen lernen und müssen sinnvolle Szena-

rien für den weiteren Umgang mit ihnen einerseits, und mit der notwendigen Bereitstellung der Reservekapazitäten andererseits erarbeitet werden. Das Öko-Institut hat sich in die Diskussionen rund um die Reform des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und um den Umbau des Energiemarktes insgesamt intensiv eingemischt und mit verschiedenen Studien und Positionen eigene Vorschläge in die Debatte eingebracht.

Gleichzeitig stand aber nach wie vor der Ausstieg aus der Kernenergie auf der politischen und medialen Agenda der Energiewende. Ob und wie die großen Energieversorgungsunternehmen in der sich entwickelnden wirtschaftlichen Situation ausreichend Mittel flüssig machen können, um sie für den Rückbau der Kernkraftwerke und die Entsorgung der Abfälle zur Verfügung zu stellen – wozu sie gesetzlich verpflichtet sind – sorgte ebenso für Schlagzeilen wie die Gründung der „Kommission zur Lagerung hoch radioaktiver Abfälle“. Ich selbst wirke seit April 2014 als eines von 32 Mitgliedern in dieser Kommission mit, die dem Ziel verpflichtet ist, Grundlagen für die Suche nach einem Endlager für hochradioaktive Stoffe zu legen. Das Öko-Institut fordert seit vielen Jahren, dieses Problem dauerhaft zu lösen – wir begrüßen diesen Schritt deshalb sehr und hoffen, dass die Chance nun entsprechend genutzt wird.

Zukunftsthemen heute anstoßen – Rohstoffwende ...

Ein aus unserer Sicht besonders wichtiges Eigenprojekt, das wir 2014 begonnen haben, trägt den programmatischen Titel „Rohstoffwende 2049“ und



wird eine umfassende Strategie für eine langfristige, nachhaltige Rohstoffwirtschaft am Beispiel der Industriegesellschaft Deutschland entwerfen. Denn es ist schon heute klar, dass durch die Energiewende, den wachsenden Konsum, aber auch mit neuen Infrastrukturen der Bedarf nach Rohstoffen wie Bau- und Industriematerialien sowie Erzen und Metallen weiter steigt. Dem zu begegnen wird die nächste große Aufgabe unserer und künftiger Generationen sein. Das Öko-Institut entwickelt vor diesem Hintergrund ein Rohstoffwendeszenario, das aufzeigt, wie sich der Rohstoffverbrauch bis 2049 entwickeln kann und welche technischen und politischen Instrumente und Maßnahmen für eine nachhaltige Rohstoffwende notwendig sind.

... und Stadt der Zukunft

Auch das 2014 abgeschlossene Eigenprojekt, bei dem uns Spenderinnen und Spender unterstützt haben, schaut vom Heute ins Morgen. Unter der Überschrift „Stadt der Zukunft“ zeigt es, dass nachhaltige Mobilität für mehr Lebensqualität in Städten sorgen kann. Am Beispiel von Bremen und Stuttgart haben unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untersucht, welche Möglichkeiten Kommunen heute schon nutzen, um den Mobilitätsverbund – also den öffentlichen Personennah-, Fuß- und Radverkehr sowie Carsharing – zu stärken. Denn nur so kann es unserer Ansicht nach gelingen, dass Menschen künftig öfter auf das eigene Auto verzichten und sich häufiger umweltfreundlich fortbewegen. Ein sehr schönes Poster, das auf unserer Website verfügbar ist, visualisiert die Ergebnisse und entwirft die Vision einer lebenswerten Stadt.

Ein Blick ins kommende Jahr: Halbzeit Energiewende?

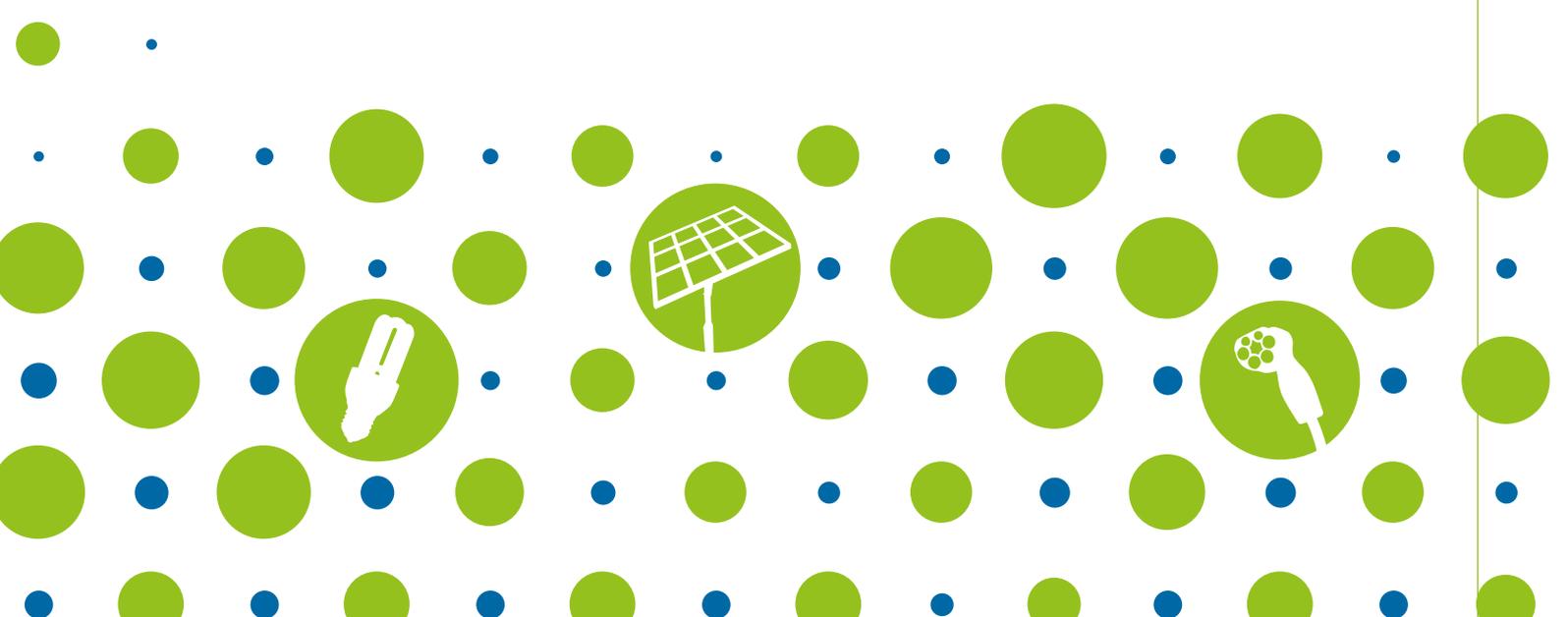
Auch 2015 arbeiten wir weiter an Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung. Dann gibt es die besondere Situation, dass die Energiewende möglicherweise Halbzeit hat. Warum? Im März 1980 erschien im S. Fischer Verlag das Buch „Energiewende – Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran“ des Öko-Instituts. Heute werden Energiewende-Szenarien bis zum Jahr 2050 berechnet. Im März 2015 wird das Konzept „Energiewende“ damit 35 Jahre alt und markiert gleichzeitig die „Halbzeit“.

Das Öko-Institut will daher 2015 unter dem Motto „Halbzeit Energiewende?“ erste Erfolge der Energiewende feiern, Rückschau halten und ein Zwischenfazit ziehen. Gleichzeitig soll aufgezeigt werden, welche Anstrengungen weiterhin nötig sind, um den ganzen Weg zu gehen. Dabei sollen auch unbequeme Aufgaben, die jetzt für die nächsten 35 Jahre anstehen, aufgezeigt werden.

Wir werden Sie über dieses und viele weitere Projekte, mit denen wir Zukunft gestalten wollen, über unsere Website und andere Kommunikationskanäle auf dem Laufenden halten. Eine aktuelle Auswahl an Projekten, die diesem Anspruch gerecht werden, finden Sie hier in unserem Jahresbericht. Bei seiner Lektüre wünsche ich Ihnen viel Freude,

Ihr

Michael Sailer
Sprecher der Geschäftsführung des Öko-Instituts



Den Wandel praxistauglich und visionär begleiten

Klimafreundlich, ressourcenleicht, wiederverwendbar, teilbar, treibhausgasneutral, sozial gerecht, nuklearfrei – so soll sie aussehen die Welt von morgen. Denn dass Ressourcen endlich sind, das Klima überbelastet ist und wir alternative Wirtschaftsformen brauchen, die einen sorgsam Umgang mit unseren Ressourcen ermöglichen, ist klar. Wie ein solcher Weg beschrritten werden kann hingegen, steht im Mittelpunkt vieler Diskussionen. In Politik, Wissenschaft, Wirtschaft aber auch bei jedem und jeder Einzelnen im Privatleben. Seit einigen Jahren taucht in dieser Debatte immer wieder der Begriff „Große Transformation“ auf und meint den Wandel und langfristigen Umbau unserer gesamten Gesellschaft mit dem Ziel, dass die weitere Entwicklung nachhaltig verläuft. Dies wird immer auch als Suchprozess verstanden, an dem verschiedene Akteure mitwirken – der Staat, Unternehmen, Wissenschaft, Medien, Menschen, Gruppen und Organisationen aus der Zivilgesellschaft.

Selbst wenn Transformationen nicht bis ins letzte gesteuert werden können – man denke nur an die vielen Initiativen „von unten“ wie Tauschbörsen oder privates Carsharing – lassen sie sich doch beeinflussen und gestalten. Hier verstehen wir als Öko-Institut unsere Rolle: Als wissenschaftliches Institut arbeiten wir in vielen Projekten und seit vielen Jahren an der konkreten Ausgestaltung einer nachhaltigen Welt aktiv mit. Dabei erkennen wir, dass an vielen Stellschrauben gedreht werden muss, damit ein langfristiger Wandel in Gang kommen kann: bei Technologien und Produkten, politischen Instrumenten, innerhalb von Märkten, bei Forschung, Wissenschaft und Bildung, Werten und Leitbildern, bei Verhaltensmustern und Lebensstilen sowie sozialen und zeitlichen Strukturen. Und so können „große Transformation“ wie beispielsweise die Energiewende nur als längerfristige Prozesse gedacht werden, die jedoch kurzfristig Impulse benötigen, Vorreiter brauchen, Nischen fördern müssen und Vordenker unterstützen sollten. Schließlich muss der Wandel gesellschaftsfähig und auf eine breite Basis gestellt werden.

Transformationsforschung am Öko-Institut

In den vergangenen Jahren hat das Öko-Institut intensiv zum Thema „Transformationen“ gearbeitet: zu den verschiedensten Nachhaltigkeitsthemen Energie, Mobilität, Agrarwirtschaft, Ressourcen etc. sowie zu nachhaltiger Industriepolitik insgesamt. Ende 2013 beispielsweise haben unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Projekt „Suffizienz im Alltagsleben“ beschrieben, wie sich unsere Konsummuster ändern können, damit unser Lebensstil mittelfristig innerhalb der ökologischen Tragfähigkeit der Erde bleibt. Die Quintessenz des Eigenprojekts des Öko-Instituts: Suffizientes Verhalten hat viele Facetten und braucht politische Rahmenbedingungen, die das Zusammenwirken von Unternehmen und Verbraucherinnen und Verbrauchern unterstützen.

Auch zwei aktuelle Projekte analysieren gesellschaftliche Transformationsprozesse. In „Models of Change“ tragen die Expertinnen und Experten Erfahrungen und Wissen darüber zusammen, wie gesellschaftliche Veränderungen gestaltet werden können. Sie zeigen auf, wie der Wandel strategisch angestoßen und politisch begleitet werden kann. Darüber hinaus beschreiben sie die Ebenen, auf denen Wandel statt-

findet, Akteure, die daran beteiligt sind und Prozesse von Beteiligung und Management, die im Rahmen von Umbauphasen stattfinden. Das Projekt legt voraussichtlich Ende 2015 Ergebnisse vor. Im kürzlich gestarteten Projekt „Trafo 3.0“ zeigt das Öko-Institut anhand von drei Feldern – papierloses Publizieren und Lesen, E-Bikes und nachhaltige Produktion und Konsum von Fleisch – wie Transformationsprozesse in der Praxis initiiert und gestaltet werden können. In Kooperation mit Praxis-Akteuren entwickeln die Forscherinnen und Forscher Ziele und Strategien für mögliche Transformationen.

In diesen und anderen Projekten wird deutlich: Eine Richtungsänderung für mehr Nachhaltigkeit ist heute dringlicher denn je. Damit diese Realität werden kann, müssen wissenschaftliche Analysen, politische Strategien und praxistaugliche Vorschläge zusammenwirken. Hier kann das Öko-Institut über seine lange Erfahrung mit Transformationsprojekten Wissen, Prozessbegleitung und politische Handlungsempfehlung gleichermaßen bereitstellen. Die Projekt-Highlights zeigen ausgewählte Beispiele unserer Arbeit ab Seite 8.

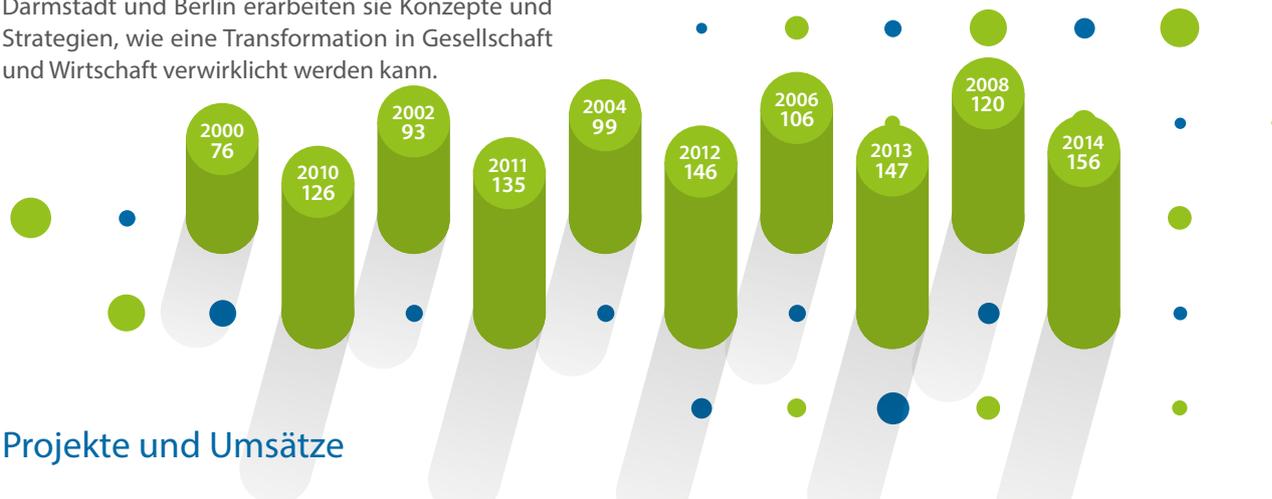
Auf einen Blick

Daten und Fakten zum Öko-Institut 2014

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Am Öko-Institut arbeiten mehr als 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an der Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft mit. An den Standorten Freiburg, Darmstadt und Berlin erarbeiten sie Konzepte und Strategien, wie eine Transformation in Gesellschaft und Wirtschaft verwirklicht werden kann.

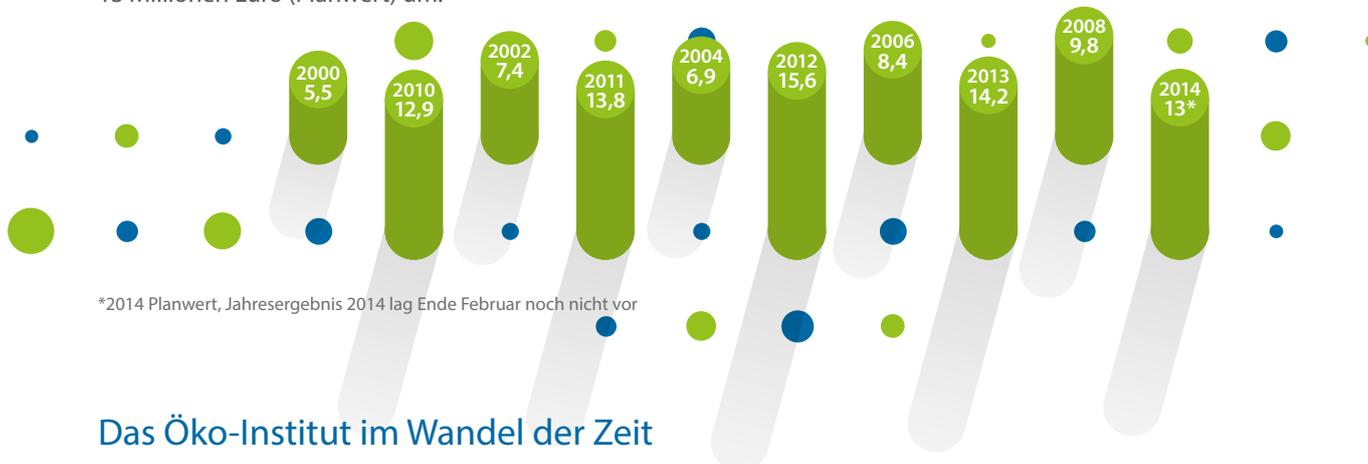
Personalentwicklung 2000 - 2014



Projekte und Umsätze

Mehr als 350 Projekte führte das Öko-Institut im Verlauf des Jahres 2014 durch. Das Institut, das als gemeinnütziger Verein organisiert ist, setzte dabei rund 13 Millionen Euro (Planwert) um.

Umsatzentwicklung in Millionen Euro 2000 - 2014*



*2014 Planwert, Jahresergebnis 2014 lag Ende Februar noch nicht vor

Das Öko-Institut im Wandel der Zeit

Die Mitarbeiter- und Umsatzzahlen zeigen deutlich: Auch das Öko-Institut hat sich im Lauf der Zeit gewandelt. Allein seit dem Jahr 2000 hat sich die Zahl der Kolleginnen und Kollegen an allen Standorten mehr als verdoppelt. Wir brauchten beständig mehr Platz. Dem haben wir mit einem Umzug des Berliner Büros im Jahr 2010, einer Erweiterung des Darmstädter Büros im vergangenen Jahr sowie neuen Flächen im Freiburger Sonnenschiff in diesem Jahr Rechnung getragen. Auch unser Umsatz ist in den vergangenen Jahren gewachsen – was für uns jedoch kein Selbstzweck ist.

Mit der gestiegenen Anzahl von Projekten können und wollen wir Einfluss nehmen auf Nachhaltigkeits-themen. Ob in der Beratung von Unternehmen für eine umweltfreundliche Ausrichtung der Produktion oder bei der Beschaffung, durch Unterstützung gesellschaftlicher Gruppen wie NGOs mit wissenschaftlicher Studien zu relevanten Themen oder mit Analysen für politische Akteure auf Bundes-, Länder- oder kommunaler Ebene. Unser Anliegen – mit wissenschaftlicher Expertise die Welt im Großen und Kleinen mitgestalten zu wollen – jedenfalls hat sich nicht geändert.

Eine kluge Transformation

Ausgewählte Projekte 2014

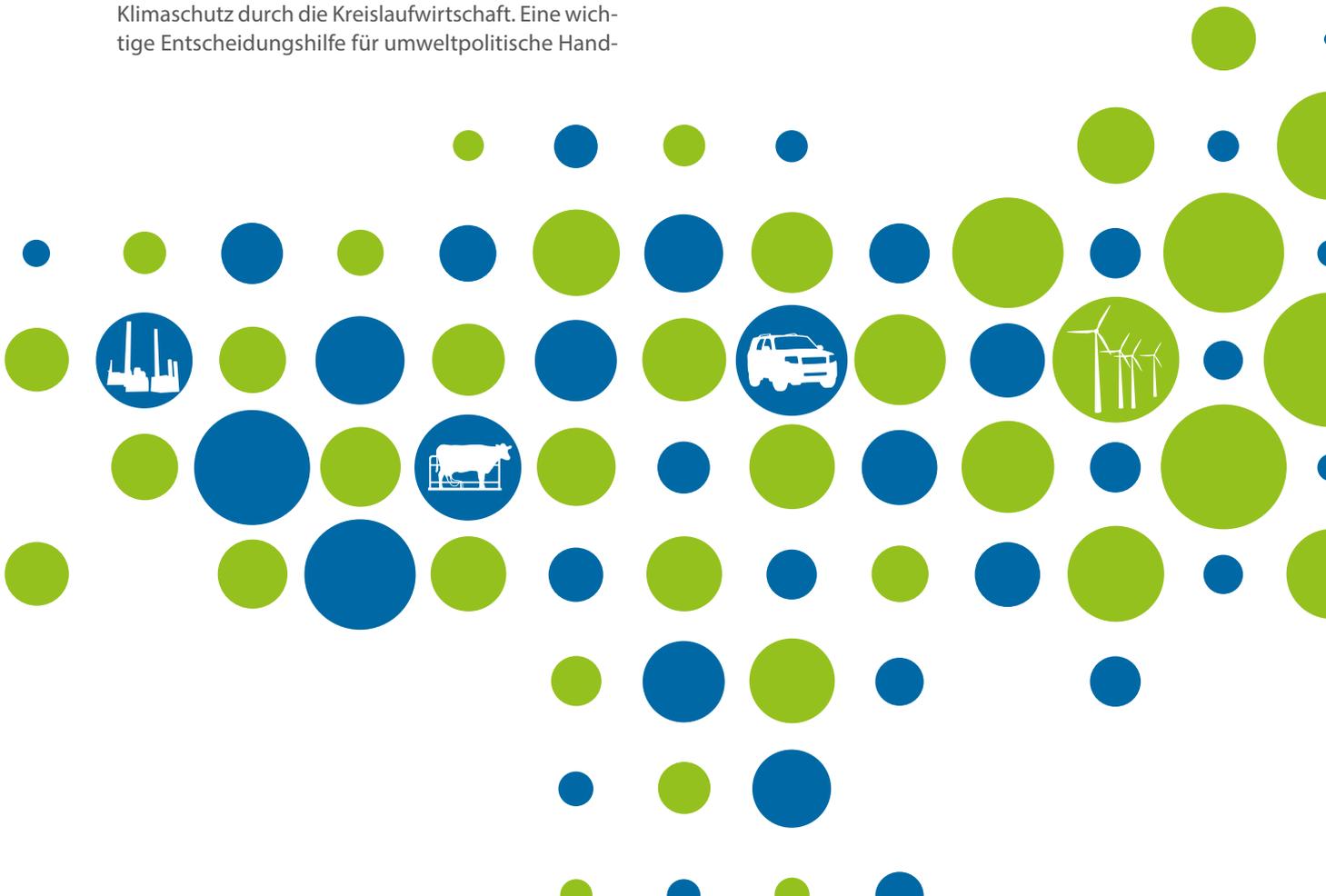
Dass wir uns ändern müssen, wissen wir genau. Unsere Gesellschaft und unsere Lebensweise verbrauchen zu viel Energie. Sie verursachen zu viele CO₂-Emissionen und nutzen in zu großem Umfang endliche Ressourcen. Doch wie sich die Gesellschaft ändern kann – das ist nicht immer eindeutig. Wie etwa können wir die Vorteile der digitalen Welt nutzen, ohne dabei den Stromverbrauch unablässig in die Höhe zu treiben? Wie ist es möglich, die erneuerbaren Energien zu fördern, ohne dabei die Verbraucher zu stark zu belasten? Eine kluge Transformation der Gesellschaft braucht fundierte Analysen und die Entwicklung von wirkungsvollen Strategien und Maßnahmen. Dazu haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Öko-Instituts 2014 einen wesentlichen Beitrag geleistet.

Die Transformation der Gesellschaft spielt in allen Institutsbereichen eine wichtige Rolle – das zeigen die beispielhaften Projekte auf den folgenden Seiten. So widmete sich der Bereich Energie & Klimaschutz der Frage, welche Potenziale Biomasse für die Energieversorgung in Nordrhein-Westfalen hat, und entwarf ein Modell für die nächste Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Der Institutsbereich Infrastruktur & Unternehmen befasste sich mit den Potenzialen des Verkehrssektors zur Emissionsminderung und den Möglichkeiten für mehr Klimaschutz durch die Kreislaufwirtschaft. Eine wichtige Entscheidungshilfe für umweltpolitische Hand-

lungen hat zudem der Bereich Umweltrecht & Governance mit dem Projekt Kohärenz-Wiki vorgelegt. Der zukünftige Stromverbrauch von Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Maßnahmen zur Effizienzsteigerung standen im Fokus der Arbeit des Institutsbereichs Produkte & Stoffströme. Welche Gefährdungen von alternden Kernkraftwerken ausgehen, zeigte uns hingegen der Bereich Nukleartechnik & Anlagensicherheit.

Darüber hinaus wollen wir Ihnen auch beispielhafte Analysen vorstellen, die ihren Schwerpunkt auf die Gegenwart legen. Im Institutsbereich Nukleartechnik & Anlagensicherheit etwa untersuchten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, welche Folgen ein Kernkraftwerksunfall in der Schweiz für das Trinkwasser aus Aare, Rhein und Seen hätte. Wie erfolgreich die Möglichkeiten der Verbandsklage nach dem Umweltrechtsbehelfsgesetz (UmwRG) genutzt wurden, analysierte der Institutsbereich Umweltrecht & Governance. Der Institutsbereich Produkte & Stoffströme unterzog zudem die Verbraucherplattform EcoTopTen einem umfassenden Relaunch.

Schon in der Vergangenheit, auch in der Zukunft: Das zentrale Ziel des Öko-Instituts war und bleibt es, eine nachhaltige Entwicklung voranzutreiben. Daran haben wir auch 2014 intensiv gearbeitet.



Der Verkehr von morgen

Treibhausgasemissionen effektiv senken

Die Vermeidung von Verkehr, Verlagerung auf andere Verkehrsträger, mehr Effizienz. Gute Strategien können dazu beitragen, die Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors zu senken. Dass zur Erreichung der Klimaziele eine deutliche Reduzierung dringend notwendig ist, steht außer Frage. Dass eine Verringerung um über 80 Prozent bis 2050 möglich ist, haben WWF, BUND, Germanwatch, NABU und VCD in ihrem Verbändekonzept „Klimafreundlicher Verkehr in Deutschland“ gezeigt. Das Öko-Institut hat das Projekt 2014 wissenschaftlich begleitet.

Für die Ermittlung der Potenziale zur Emissionssenkung haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein Klimaschutzszenario berechnet. Dieses beschreibt auf Grundlage der Vorstellungen und Ideen aus den Verbänden, wie sich der Verkehrssektor bis 2050 entwickeln kann. Möglich ist laut Szenario eine Verringerung des Personenverkehrs um 15 Prozent. Für den Güterverkehr erwartet das Szenario zunächst einen Anstieg, langfristig jedoch eine Trendwende durch regionalere Kreisläufe.

Das Verbändekonzept zeigt konkrete Strategien für einen Verkehrsrückgang sowie eine Senkung der Treibhausgasemissionen auf. Zentral ist nach Ansicht der Expertinnen und Experten, Verkehr zu vermeiden und zu verlagern, die Effizienz aller Verkehrsträger zu steigern, alternative Antriebe sowie treibhausgasarme Kraftstoffe einzusetzen. Im Personenverkehr etwa liegt ein Fokus darauf, die Angebote des öffentlichen Verkehrs attraktiver zu machen, die Fahrradinfrastruktur zu verbessern sowie das Carsharing zu fördern. Mit Blick auf den Güterverkehr sind der Verzicht auf fossile Kraftstoffe sowie eine Verkehrsverlagerung auf Bahn und Binnenschiffe zentrale Elemente.

Die Diplom-Mathematikerin Ruth Blanck befasst sich am Öko-Institut seit 2012 mit nachhaltiger Mobilität. Im Institutsbereich Infrastruktur & Unternehmen entwickelt sie zum Beispiel Langfristszenarien sowie Klimaschutzmaßnahmen für den Verkehrssektor.

Auf Grundlage der im Klimaschutzszenario beschriebenen Maßnahmen kann der Endenergiebedarf im Verkehrssektor bis 2050 um etwa 70 Prozent im Vergleich zu 2005 sinken. Es ist damit möglich, die Treibhausgasemissionen des Verkehrs bis 2050 um 86 Prozent im Vergleich zu 1990 zu reduzieren. Und damit einen dringend notwendigen Schritt zu mehr Klimaschutz im Verkehr zu gehen.

Projektinformationen

Projekttitle: Klimafreundlicher Verkehr in Deutschland. Weichenstellungen bis 2050

Kontakt: Ruth Blanck, r.blanck@oeko.de

Institutsbereich: Infrastruktur & Unternehmen

Auftraggeber: WWF Deutschland

Förderung: Umweltbundesamt, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Laufzeit: 01/2013 - 06/2014

Weitere Informationen: <http://bit.ly/1yt7ZZn>

„Voraussetzung für eine deutliche Senkung der Treibhausgasemissionen des Verkehrs ist eine politische Strategie, welche die Verkehrsvermeidung und -verlagerung stärker in den Blick nimmt. Wie Biokraftstoffe und strombasierte Kraftstoffe unter anspruchsvollen Nachhaltigkeitsanforderungen eingesetzt werden können, muss weiter diskutiert werden. Voraussetzung für die Nutzung strombasierter Gas- und Flüssigkraftstoffe ist jedoch mindestens die konsequente Umsetzung der Energiewende im Stromsektor.“

Ruth
Blanck



Schwerwiegende Konsequenzen

Mögliche Folgen eines Kernkraftwerksunfalls

Welche Auswirkungen hätte ein Unfall in einem der drei Schweizer Kernkraftwerke (KKW) Leibstadt, Beznau und Gösgen für das Trinkwasser? Welche Folgen hätte das Austreten einer Menge von radioaktiven Stoffen, wie sie 2011 aus einem der Reaktorblöcke in Fukushima in den Pazifik entwichen ist? Diesen Fragen ging das Öko-Institut 2014 im Auftrag des Trinationalen Atomschutzverbandes (TRAS) nach. Es wies dabei schwerwiegende Konsequenzen für die Trinkwassergewinnung aus Aare und Rhein sowie aus Seen in Deutschland und der Schweiz hin.

Bei Eintreten des vom Öko-Institut skizzierten schweren Unfallszenarios wäre das Trinkwasser aus Aare und Rhein über Monate stark radioaktiv verunreinigt, die Trinkwassergewinnung aus beiden Flüssen müsste umgehend eingestellt werden. Denn bei einem Unfall mit Ausfall der Kühlsysteme könnte es zum Verhindern einer Kernschmelze wie in Fukushima nötig sein, von außen Kühlwasser ins Innere der Reaktoren sowie in die Lagerbecken mit den Brennelementen einzubringen. Das kontaminierte Kühlwasser könnte dann im Falle einer Leckage nach außen vor allem in Aare und Rhein fließen, wo die ausgespülten Radionuklide zwar verdünnt würden, aber immer noch sehr hoch konzentriert blieben. So wäre jeder Liter Aarewasser zum Beispiel bei einem Unfall im

KKW Gösgen mit bis zu 58'000 Becquerel radioaktivem Strontium belastet. Der diesbezügliche Grenzwert beträgt in der Schweiz 125 Becquerel je Liter.

Die Schweizer Kernkraftwerke sind nicht gegen alle extremen Ereignisse geschützt. Ein besonderes Risiko sehen die Expertinnen und Experten im hohen Alter der Reaktoren und in der gegenüber neueren Anlagen schwächeren Auslegung. Bislang gibt es je-

doch in den Notfallplänen der Trinkwasserversorger keine Schutzmaßnahmen für die Bevölkerung, die das untersuchte Szenario abdecken würden.

Laut der Analyse des Öko-Instituts können freigesetzte Radionuklide zusätzlich über die Luft weitergetragen und vom Regen ausgewaschen werden. Die Folge könnten Einträge in Seen sein, deren Trinkwasser dann ebenfalls zu hoch und über lange Zeit kontaminiert wäre. Eine Gefährdung besteht hierbei auch für den Bodensee, vor allem aber für den Zürichsee, aus dem 70 Prozent des Trinkwassers für die Stadt Zürich stammen.

Projektinformationen

Projekttitlel: Untersuchung möglicher Folgen eines schweren Unfalls in einem schweizerischen Kernkraftwerk auf die Trinkwasserversorgung

Kontakt: Christian Küppers, c.kueppers@oeko.de

Institutsbereich: Nukleartechnik & Anlagensicherheit

Auftraggeber: Trinationaler Atomschutzverband (TRAS)

Laufzeit: 08/2013 - 06/2014

Weitere Informationen: <http://bit.ly/15GIM1P>

„Mit einem Alter von 30 bis 45 Jahren gehören die vier Schweizer Kernkraftwerke Leibstadt, Gösgen sowie Beznau I und II zu den älteren europäischen Reaktoren. Sie sind deutlich schlechter gegen Extremereignisse gerüstet als jüngere Kernkraftwerke. Ein Fukushima-ähnliches Ereignis hätte in der Schweiz, aber auch in Deutschland schwerwiegende Konsequenzen für das Trinkwasser aus Aare, Rhein und Seen.“



Christian Küppers

Christian Küppers, seit 1986 für das Öko-Institut tätig, ist stellvertretender Leiter des Bereichs Nukleartechnik & Anlagensicherheit. Hier erstellt er unter anderem Gutachten zum Thema Strahlenschutz. Der Physiker ist zudem Mitglied in der Strahlenschutzkommission des Bundesumweltministeriums.

Biomasse in NRW

Potenziale für die Energieversorgung

Biomasse spielt eine wichtige Rolle für die Energieversorgung in Nordrhein-Westfalen (NRW). Doch kann sie ihren derzeitigen Anteil weiter ausbauen – auch unter anspruchsvollen Anforderungen an den Natur- und Umweltschutz? Denn: NRW will bis 2025 rund 30 Prozent des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien decken. Im Auftrag des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) hat das Öko-Institut Ausbaupotenziale für die zukünftige Energieversorgung errechnet.

Fünf Terawattstunden (TWh) Strom sowie 15 TWh Wärme produzieren die so genannten Biomassekonversionsanlagen derzeit jährlich in NRW. Dies ermittelten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT. In den Anlagen wird vor allem Biomasse aus der Forst- sowie der Abfallwirtschaft genutzt.

In verschiedenen Szenarien haben die Projektpartner zudem die machbaren Potenziale der Strom- und Wärmeerzeugung aus Biomasse berechnet. Hierfür wurden unterschiedliche Nachhaltigkeitsanforderungen definiert, die in den Szenarien variieren. Im Maximal-Szenario, das die Nachhaltigkeitsanforderungen der heutigen gesetzlichen Regelungen zugrunde legte, könnten 13 TWh Strom sowie 28

TWh Wärme aus Biomasse erzeugt werden.

Dieser Anstieg um acht bzw. 13 TWh wird insbesondere auf die Nutzung von Erntenebenprodukten sowie Waldholz aus nicht-organisiertem Privatwald zurückgeführt. In den Szenarien mit strengeren Nachhaltigkeitsanforderungen gibt es keine nennenswerten Ausbaupotenziale für Strom und Wärme, lediglich etwa zehn TWh jährlich können zusätzlich erschlossen werden. Dieses Biomassepotenzial stammt insbesondere aus der zusätzlichen und verstärkten Verwendung von Rest- und Abfallstoffen.

Das Arbeitsgebiet von Katja Hünecke umfasst unter anderem die sozialen und ökonomischen Aspekte der Biomassenutzung. Seit 2003 bringt die Betriebs- und Energiewirtschaftlerin ihre Expertise in den Bereich Energie & Klimaschutz (Darmstadt) ein, dessen stellvertretende Leiterin sie ist.

Biomasse wird, so eine zentrale Erkenntnis der Analyse, in NRW eine untergeordnete Rolle im Vergleich zu Wind- und Sonnenenergie spielen. Denn diese besitzen laut zwei Vorläuferstudien des LANUV ein Strompotenzial von jeweils mehr als 70 TWh jährlich. Zudem könnten bei der energetischen Nutzung von Biomasse Flächenkonkurrenzen auftreten, da Biomasse auch stofflich eingesetzt werden kann – ein bedeutendes Thema insbesondere in der Landwirtschaft.

Projektinformationen

Projekttitle: Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 3 – Biomasse-Energie

Kontakt: Katja Hünecke, k.huenecke@oeko.de
Dr. Klaus Hennenberg, k.hennenberg@oeko.de

Institutsbereich: Energie & Klimaschutz

Auftraggeber: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV)

Projektpartner: Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

Laufzeit: 08/2012 - 12/2012

Weitere Informationen: www.bioenergieatlas.nrw.de

„Biomasse ist ohne Frage eine sehr praktische erneuerbare Ressource. Sie ist variabel einsetzbar, kann gut transportiert und gelagert werden. Sie unterliegt auch keinen kurzfristigen Schwankungen wie Sonne oder Wind. Dennoch wird Biomasse diesen beiden in NRW den Vortritt lassen müssen. Mit Blick auf das Potenzial zur Stromerzeugung ebenso wie hinsichtlich der Verfügbarkeit von begrenzten land- und forstwirtschaftlichen Flächen.“

Katja Hünecke



Konflikte und Synergien

Die Kohärenz umweltpolitischer Ziele prüfen

Ein umweltpolitisches Ziel steht selten für sich allein. Es ist eng verbunden mit weiteren Zielen, die es positiv, aber auch negativ beeinflussen kann. So kann etwa die klimapolitisch motivierte Förderung von Biokraftstoffen anderen Umweltzielen wie dem Erhalt der biologischen Vielfalt entgegenstehen. Angesichts der zunehmenden Komplexität von Umweltpolitik erhöht sich das Risiko von Konflikten zwischen den unterschiedlichen Handlungsfeldern. Ein spezielles Wiki soll der Politik in Zukunft dabei helfen, Wirkungszusammenhänge besser zu erkennen.

Im Auftrag des Umweltbundesamtes haben das Öko-Institut, das Forschungszentrum für Umweltpolitik (FFU) und die Health & Environment Alliance eine Übersicht über die Handlungsfelder der Umweltpolitik erarbeitet. Die Felder orientieren sich an Schutzgütern, also etwa Klima, Wasser oder Gesundheit, sowie an Sektoren wie der Energiewirtschaft, oder dem Verkehr. Ein neues Wiki listet für jedes Feld die zentralen Umweltprobleme auf, so etwa den Klimawandel. Zudem werden die Problemursachen wie die Emissionen aus fossiler Energieerzeugung sowie politische Ziele zur Problemlösung benannt – zum Beispiel eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien. Politische Maßnahmen wie die Einspeisevergütung für Strom aus erneuerbaren Energien und dadurch ausgelöstes Verhalten, so etwa der Bau von Solaranlagen, sind ebenso erfasst. Die Verhaltensweisen umfassen beabsichtigte Reaktionen der Zielgruppen und unbeabsichtigte Nebeneffekte.

Die einzelnen Einträge stehen als Teil einer Wirkungskette miteinander in Beziehung. Das spiegelt sich in der Struktur des Wikis wider: Jedes Umweltproblem ist etwa mit politischen Zielen zu seiner Behebung verbunden

und diese sind mit entsprechenden Maßnahmen verknüpft. Entscheidend ist: Bei den ausgelösten Verhaltensweisen sind auch Wirkungen auf andere umweltpolitische Felder erfasst und begründet. Das Wiki erlaubt es, auch dank softwarebasierter Auswertungsmöglichkeiten, die Interaktionen der Umweltbereiche besser zu erkennen. Damit unterstützt es eine ganzheitliche Politikbewertung und Umweltberichterstattung. Zugleich verdeutlicht es politischen Handlungsbedarf in Bezug auf die Harmonisierung von umweltpolitischen Zielen und Maßnahmen.

Projektinformationen

Projekttitlel: Kohärenzprüfung umweltpolitischer Ziele und Maßnahmen für Zwecke der Umweltberichterstattung

Kontakt: Dirk Arne Heyen, d.heyen@oeko.de
Franziska Wolff, f.wolff@oeko.de (Projektleitung)

Institutsbereich: Umweltrecht & Governance

Auftraggeber: Umweltbundesamt

Projektpartner: Forschungszentrum für Umweltpolitik an der Freien Universität Berlin (FFU), Health & Environment Alliance

Laufzeit: 11/2012 - 3/2015

„Je mehr umweltpolitische Ziele und Maßnahmen formuliert werden, desto größer ist das Risiko, dass es zu Widersprüchen und Konflikten kommt. Dies gilt umso mehr, als Politik in Ressorts und Abteilungen getrennt ist, und diese auf bestimmte Schutzgüter oder Sektoren fokussiert sind. Gleiches gilt oft auch für die Politikberatung. Mit dem leicht aktualisierbaren Wiki helfen wir, die Übersicht über die Vielzahl an Umweltpolitiken zu bewahren und Wirkungen über das einzelne Feld hinaus zu erkennen.“



Dirk Arne Heyen

Der Forschungsschwerpunkt von Dirk Arne Heyen liegt auf politischen Steuerungsinstrumenten, Partizipation und gesellschaftlichem Wandel. Der Politikwissenschaftler führt im Institutsbereich Umweltrecht & Governance seit 2011 Analysen vor allem in den Feldern Energie, Infrastruktur und Konsum durch.

10 Jahre Nachhaltigkeit

Relaunch von EcoTopTen

Das Verbraucherportal EcoTopTen informiert seit März 2005 über ökologische Spitzenprodukte. Das vom Öko-Institut initiierte Projekt unterstützt nachhaltigen Konsum: Hier werden Produkte vorgestellt, die aus Umweltsicht zu empfehlen sind und ein angemessenes Preis-Leistungs-Verhältnis bieten. Zusätzlich liefert EcoTopTen Empfehlungen für den Kauf unterschiedlicher Produkte sowie zu deren umweltfreundlicher Anwendung. 2014 wurde die vom Bundesumweltministerium und dem EU-Programm Intelligent Energy Europe geförderte Plattform einem Relaunch unterzogen.

In den etwa zehn Jahren seit dem Start von EcoTopTen hat sich in Sachen Effizienz viel verändert: Bei vielen Geräten wie etwa Wäschetrocknern gab es deutliche Effizienzsprünge. Gleichzeitig hat sich das Angebot an effizienten Geräten in manchen Produktgruppen erhöht, so zum Beispiel bei Kühl- und Gefriergeräten. Verändert hat sich 2014 auch die Plattform selbst: Im Zuge eines Relaunch wurden das Design und die Kategorien überarbeitet, die nun die Bereiche Beleuchtung, Wärme, Strom, große sowie kleine Haushaltsgeräte, Fernseher, Computer und Büro, Mobilität, Lebensmittel sowie Textilien umfassen. Verbraucher erhalten Produktempfehlungen etwa für Waschmaschinen, Ökostrom-Tarife und sogar Autos. Die derzeit 23 Übersichten der besten Modelle enthalten Angaben zum Produkt selbst, so etwa zu Hersteller und Größe. Darüber hinaus informiert die Plattform über ökologische Parameter wie Stromverbrauch oder CO₂-Emissionen aus Herstellung und Nutzung sowie über Kosten und die Ergebnisse von Qualitätstests. Zum Vergleich werden in den Übersichten zudem typische Produkte gezeigt, die die Kriterien von EcoTopTen nicht erfüllen. Darüber hinaus liefert die Plattform praktische Tipps für Einkauf und Anwendung sowie umfassende Hintergrundinformationen, seit dem Relaunch nun für weitere Produktgruppen wie etwa Wasserkocher und Haartrockner.

Im Institutsbereich Produkte & Stoffströme arbeitet Dr. Dietlinde Quack zu den vielfältigen Facetten nachhaltigen Konsums, etwa zu den Themen Produktpolitik oder Labelling. Die Biologin ist seit 1999 für das Öko-Institut tätig, sie leitet die Gruppe Konsum.

EcoTopTen erhielt zudem neue Filter, mit denen die Suche nach dem passenden Produkt schneller und übersichtlicher wurde: Nutzer können die Übersichten nun nach Herstellern, aber auch spezifischen Produkteigenschaften wie etwa Größe des Fernsehbildschirms oder Form der LED-Lampe ordnen. So finden sie nun noch besser die Modelle, die zu den eigenen Bedürfnissen passen.

Projektinformationen

Projekttitel: EcoTopTen 2.0 und Euro-TopTen Max

Kontakt: Dr. Dietlinde Quack, d.quack@oeko.de

Institutsbereich: Produkte & Stoffströme

Förderung: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Nationale Klimaschutz-Initiative), Europäische Union (Intelligent Energy Europe Programme)

Projektpartner: Utopia

Laufzeit: 01/2012 - 12/2014

Weitere Informationen: www.ecotopten.de

„Interviews mit unterschiedlichen Akteuren haben gezeigt: EcoTopTen ist eine wichtige und relevante Plattform. Mit ihren umfassenden Produktlisten besitzt sie als Informationsquelle für energieeffiziente Produkte laut unseren Interviewpartnern ein Alleinstellungsmerkmal. Seit dem Relaunch 2014 informieren wir auch über den Twitteraccount @ecotopten über Aktualisierungen auf der Verbraucherplattform. Zusätzlich bieten wir Tipps zum Energiesparen und Neuigkeiten rund um nachhaltige Produkte.“

Dr.
Dietlinde
Quack



EEG 3.0

Eine Reform für erneuerbare Energien

Aus 25 sollen 80 Prozent werden: Bis Mitte dieses Jahrhunderts will Deutschland den Großteil seines Strombedarfs aus erneuerbaren Energien decken. Dieser stark steigende Anteil erfordert eine Anpassung der Art der Förderung. Im Auftrag von Agora Energiewende hat das Öko-Institut ein Modell für die nächste Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) entworfen, das EEG 3.0. Dieses sieht eine Direktvermarktung des erneuerbaren Stroms ebenso vor wie die Einführung einer Kapazitätsprämie.

Bisher wird im Rahmen des EEG an die Betreiber von Erneuerbare-Energien-Anlagen eine feste Vergütung für jede erzeugte Kilowattstunde Strom unabhängig von der Nachfrage bezahlt. Dies führt dazu, dass in einigen Stunden mit Angebotsspitzen die erneuerbaren Energien zu negativen Preisen von bis zu minus 65 Euro pro Megawattstunde vermarktet werden. Theoretisch müssten die Betreiber dann Geld bezahlen, damit der Strom an der Börse abgenommen wird. Dies will das Reformmodell EEG 3.0 ändern: Gezahlt werden soll ab 2017 eine Kapazitätsprämie, die sich auf Grundlage der systemdienlich bereitgestellten Leistung der Anlage errechnet und sich im Sinne einer Risikominimierung an niedrigen Preisen

an der Strombörse orientiert. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler empfehlen, dass Anlagen bei niedrigen oder negativen Strompreisen abgeregelt werden können, ohne die Kapazitätszahlung zu verlieren. Zudem schlagen sie Sonderzahlungen an Betreiber vor, um etwa hohe Kosten für Innovationen bei der Offshore-Windenergie zu decken.

Das vorgelegte Modell setzt Anreize für eine systemdienliche Ausrichtung der Anlagen. Bisher sind sie für die maximale Strompro-

duktion optimiert. Hier soll ein Wechsel zur möglichst gleichmäßigen Produktion erfolgen – etwa durch eine veränderte Ausrichtung von Solarmodulen. Eine gleichmäßigere Produktion senkt den Flexibilitätsbedarf und spart damit Kosten ein, so etwa in Bezug auf Investitionen in Speicher oder Lastmanagement. Die von den Expertinnen und Experten vorgeschlagene Direktvermarktung des Stroms, bei der die Betreiber die Einnahmen direkt erhalten, soll zudem dazu führen, dass klare Anreize zur Optimierung der Anlagen gesetzt werden. Das Öko-Institut betont auch, dass die Vielfalt der Erzeuger, die den Grundstein für den Ausbau der erneuerbaren Energien gelegt hat, erhalten bleiben muss.

Projektinformationen

Projekttitle: Erneuerbare-Energien-Gesetz 3.0. Konzept einer strukturellen EEG-Form auf dem Weg zu einem neuen Strommarktdesign

Kontakt: Verena Graichen, v.graichen@oeko.de
Hauke Hermann, h.hermann@oeko.de

Institutsbereich: Energie & Klimaschutz

Auftraggeber: Agora Energiewende

Laufzeit: 05/2013 - 10/2014

Weitere Informationen:

<http://bit.ly/12aD8Ti>

„Die Finanzierung der EEG-Umlage soll fairer verteilt und auf eine breitere Basis gestellt werden.

Gewerbliche Großverbraucher wurden in der Vergangenheit immer stärker von den Zahlungen befreit, während Privathaushalte überproportional belastet wurden. Deswegen schlagen wir vor, die Zahl der Ausnahmen deutlich zu reduzieren, große gewerbliche Stromverbraucher stärker zu beteiligen und eigenerzeugten Strom bei der Berechnung der Umlage einzubeziehen.“



**Verena
Graichen**

Verena Graichen beleuchtet am Öko-Institut seit 2005 unterschiedliche Facetten des Energiemarktes. Die Diplom-Verwaltungswissenschaftlerin beschäftigt sich im Institutsbereich Energie & Klimaschutz mit dem Emissionshandel und dem Kraftwerkspark ebenso wie mit Energiekosten.



Recycling statt Verbrennung

Kreislaufwirtschaft und Energiewende

Will die Kreislaufwirtschaft einen wirksamen Beitrag zur Energiewende leisten, müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein: Die möglichst umfassende stoffliche Abfallverwertung sowie flexible und effiziente Nutzung verbleibender Abfallstoffe als Ersatz für Primärbrennstoffe. Das zeigt eine Studie, die das Öko-Institut im Auftrag des BDE Bundesverbandes der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft durchgeführt hat. Die Analyse enthält konkrete Empfehlungen für mehr Klimaschutz in der Kreislaufwirtschaft.

Etwa 15 Millionen Tonnen Sekundärrohstoffe werden derzeit jährlich in Deutschland recycelt. Eine Menge, die nach Ansicht des Öko-Instituts für den Klima- und Ressourcenschutz weiter gesteigert werden muss. Denn insbesondere bei der Verbrennung nicht verwerteter Kunststoffe in Grundlastanlagen entstehen klimaschädliche CO₂-Emissionen. Erhöht sich der Anteil zurückgewonnener Kunststoffe jedoch um etwa 100 Prozent, verringert dies den CO₂-Ausstoß um etwa sechs Millionen Tonnen pro Jahr und spart Primärrohstoffe ein.

Auch das Biogaspotenzial kann die Kreislaufwirtschaft laut der Studie besser nutzen: Bioabfälle sollten in Zukunft weitgehend vollständig stofflich verwertet werden – statt wie heute zu etwa 50 bis 60 Prozent. In Vergärungsanlagen kann der organische Abfall im Idealfall zunächst zu hochwertigem Biogas verarbeitet und dann zur Strom- und Wärmeerzeugung genutzt werden. Die Gärreste lassen sich dann zudem als Kompost zur Düngung und Bodenverbesserung einsetzen.

- Konkrete Empfehlungen haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch zur Wertstoffsammlung entwickelt. Sie schlagen verursachergerechte Abfallgebühren sowie eine einheitliche Wertstofftonne mit ambitionierten Quoten vor. Dies soll die getrennte Erfassung der Wertstoffe verbessern. Entsprechende Regelungen sollen auch für die Abfälle aus Industrie- und Gewerbebetrieben festgeschrieben werden.

- Konkrete Empfehlungen haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch zur Wertstoffsammlung entwickelt. Sie schlagen verursachergerechte Abfallgebühren sowie eine einheitliche Wertstofftonne mit ambitionierten Quoten vor. Dies soll die getrennte Erfassung der Wertstoffe verbessern. Entsprechende Regelungen sollen auch für die Abfälle aus Industrie- und Gewerbebetrieben festgeschrieben werden.

Günter Dehoust, stellvertretender Leiter des Institutsbereichs Infrastruktur & Unternehmen, befasst sich in erster Linie mit nachhaltigen Stoffströmen sowie der Kreislaufwirtschaft. Der Diplom-Ingenieur Umweltschutz forscht seit 1990 am Öko-Institut.

Zudem fordern sie, die Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zur getrennten Erfassung von Bioabfällen konsequent umzusetzen und diese um technische Anforderungen an die Behandlung der Bioabfälle zu ergänzen. Das Öko-Institut empfiehlt schließlich, ein gezieltes Programm für den Abbau von Überkapazitäten in Müllverbrennungsanlagen zu entwickeln, um so Preisdumping zu verhindern.

Projektinformationen

Projekttitle: Beitrag der Kreislaufwirtschaft zur Energiewende. Klimaschutzpotenziale auch unter geänderten Rahmenbedingungen optimal nutzen

Kontakt: Günter Dehoust, g.dehoust@oeko.de

Ralph Harthan, r.harthan@oeko.de

Institutsbereich: Infrastruktur & Unternehmen, Energie & Klimaschutz

Auftraggeber: BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e. V.

Laufzeit: 07/2013 - 01/2014

Weitere Informationen:

<http://bit.ly/1uRmkaL>

„Nicht recyclingfähige Abfallstoffe sollten in Zukunft nicht mehr für die Stromerzeugung in Grundlastwerken, sondern flexibel eingesetzt werden. Dafür müssen sie qualitativ hochwertig aufbereitet und lagerfähig sein. Müllverbrennungsanlagen sollten nur noch jene schadstoffhaltigen Abfälle entsorgen, die nicht hochwertig verwertet werden können. Diese Anlagen müssen zudem ihre CO₂-Emissionen massiv reduzieren.“

Günter
Dehoust



Im Namen der Natur

Der Erfolg umweltrechtlicher Verbandsklagen

Als 2006 das Umweltrechtsbehelfsgesetz (UmwRG) in Kraft trat, stärkte dies die Arbeit von Umweltverbänden entscheidend: Durch die so genannte Verbandsklage bekamen sie nun die Möglichkeit, juristisch gegen Vorhaben vorzugehen, bei denen negative Konsequenzen für die Umwelt zu befürchten sind. Im Auftrag des Umweltbundesamtes analysierten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Öko-Instituts seither erhobene Verbandsklagen. Sie stellten fest: Fast die Hälfte ist erfolgreich oder teilweise erfolgreich.

Gemeinsam mit der Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse (sofia, Hochschule Darmstadt) untersuchte das Öko-Institut die zwischen 2006 und 2012 nach dem Umweltrechtsbehelfsgesetz erhobenen Klagen von Umweltverbänden. Insgesamt 58 Klageverfahren wurden ermittelt, 48 Prozent davon waren ganz oder teilweise erfolgreich. Die geringe Zahl der Klageverfahren zeigt die sorgfältige Prüfung der Klagemöglichkeiten durch die Umweltverbände. Deren Einwände sind zudem häufig von hoher fachlicher Bedeutung und führen zu verbesserten Umweltauflagen, wie eine Befragung durch die Forschungsgruppe sofia zeigt. Sie sprach mit 35 Beteiligten ausgewählter Klageverfahren, so Vorhabenträgern, Vertretern von Verbänden und Behörden sowie Rechtsbeiständen.

Das Öko-Institut entwickelte darüber hinaus Verbesserungsvorschläge für die Umweltklage nach dem UmwRG. So sollten die Verbände noch leichter von anstehenden Zulassungsverfahren für Industrie- oder Infrastrukturvorhaben erfahren. Eine bereits erfolgte, wichtige Verbesserung sind die Vorgaben für die Veröffentlichung von Informationen und Antragsunterlagen im Internet. Zusätzlich schlagen die Expertinnen und Experten eine Verlängerung der

Frist für Einwendungen von sechs auf mindestens acht Wochen vor. Damit erhalten die Verbände mehr Spielraum für eine fundierte Verfahrensbeteiligung. Zudem führte das Öko-Institut einen Rechtsvergleich mit dem österreichischen, dem polnischen sowie dem niederländischen Verwaltungsprozessrecht durch. Im Ergebnis regen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler etwa die Etablierung eines zusätzlichen und unabhängigen Umweltschlichters wie in Österreich sowie von naturwissenschaftlich-technischen Beratungsgremien an, wie es sie in den Niederlanden für die Verwaltungsgerichtsbarkeit bereits gibt.

Projektinformationen

Projekttitle: Evaluation von Gebrauch und Wirkung der Verbandsklagemöglichkeiten nach dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG)

Kontakt: Falk Schulze, f.schulze@oeko.de

Institutsbereich: Umweltrecht & Governance

Auftraggeber: Umweltbundesamt

Projektpartner: Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse (sofia, Hochschule Darmstadt)

Laufzeit: 10/2011 - 07/2013

Weitere Informationen: <http://bit.ly/1pvtXYI>

„Durch Umweltklagen kann oft viel erreicht werden – so eine bessere Berücksichtigung des Natur- und Artenschutzes oder auch die Reduzierung der Menge an Schadstoffen, die in die Umwelt gelangen. Die niedrige Zahl der zwischen 2006 und 2012 erhobenen Umweltklagen zeigt zudem: Die Umweltverbände gehen verantwortungsvoll mit den neuen Möglichkeiten um. Im Vergleich zu mehr als 700 Umweltverträglichkeitsprüfungen jährlich sind die etwa 12 Klageverfahren eine sehr überschaubare Menge.“



Falk Schulze

Nationales und Europäisches Umweltrecht stehen im Fokus der Arbeit von Falk Schulze. Er arbeitet unter anderem in der Rechtsanalyse sowie der Politikberatung. Seit 2004 ist der Jurist für das Öko-Institut tätig, seit 2009 als stellvertretender Leiter des Bereichs Umweltrecht & Governance.

Das Sicherheitsniveau sinkt

Alternde Kernkraftwerke in Europa

Die europäischen Kernkraftwerke haben ein Durchschnittsalter von 30 Jahren erreicht. Ursprünglich für eine Laufzeit von 30 bis 40 Jahren konzipiert, sollen ihre Laufzeiten nun auf bis zu 60 Jahre verlängert werden. Gleichzeitig müssen einige Reaktoren mehr thermische Leistung erzeugen als anfangs vorgesehen. Die Folge ist eine kontinuierliche Absenkung des Sicherheitsniveaus. Wo die Schwachstellen der veralteten Reaktoren liegen, zeigt eine Analyse des Öko-Instituts für Greenpeace.

Rund 150 Kernkraftwerke gibt es in der EU, der Schweiz und der Ukraine insgesamt. Bei vielen von ihnen verursachen Alterungsmechanismen an Komponenten, Systemen und Bauwerken zusätzlichen Überwachungsaufwand. Die Materialeigenschaften verschlechtern sich, Korrosion, Versprödung sowie hieraus resultierende Risse sind an der Tagesordnung. Nach Erkenntnissen des Öko-Instituts wird das aufwendige Alterungsmanagement jedoch nicht in jedem Land umfassend umgesetzt. Schwachstellen gibt es laut der Analyse etwa mit Blick auf die Großkomponenten, deren Austausch in veralteten Anlagen besonders aufwendig und ökonomisch oft unrentabel ist. Reduziert wird das Sicherheitsniveau auch dadurch, dass die konzeptionelle und technologische Anlagenauslegung der Kernkraftwerke immer weniger den heutigen sicherheitstechnischen Anforderungen gerecht wird. Die Reaktoren sind

- meist schlechter gegen klimatisch und zivilisatorisch bedingte äußere Einwirkungen geschützt als dies nach aktuellen Erkenntnissen notwendig wäre. Dies betrifft etwa Hochwasser, Erdbeben oder einen Flugzeugabsturz.

- Eine zusätzliche Verringerung des Sicherheitsniveaus sieht das Öko-Institut auch bei den teilweise massiven Leistungserhöhungen der Reaktoren, wenn hierdurch die alternden Anlagenkomponenten stärker belastet werden. Höhere

Simone Mohr studierte Maschinenbau an der RWTH Aachen und arbeitete einige Jahre in der Industrie. Seit 1995 erstellt sie im Institutsbereich Nukleartechnik & Anlagensicherheit des Öko-Instituts schwerpunktmäßig sicherheitstechnische Analysen für Kernkraftwerke und andere kerntechnische Anlagen.

Beanspruchungen von Anlagenkomponenten mit Alterungsmechanismen vergrößern das Risiko für Störfälle und können deren Verlauf verschärfen. Derzeit gibt es noch keinen definierten Maßstab dafür, wann das Sicherheitsniveau einer Anlage insgesamt nicht mehr ausreichend ist. Es bleibt im Ermessen jeder Aufsichtsbehörde in Europa, ob sie eine Anlage trotz Alterungseffekten weiterbetreiben lässt. Nach Ansicht des Öko-Instituts sollte sich Deutschland auf EU-Ebene daher stärker für Abschaltkriterien einsetzen.

Projektinformationen

Projekttitle: Lifetime extension of ageing nuclear power plants: Entering a new era of risk

Kontakt: Simone Mohr, s.mohr@oeko.de

Institutsbereich: Nukleartechnik & Anlagensicherheit

Auftraggeber: Greenpeace

Laufzeit: 10/2013 - 03/2014

Weitere Informationen: <http://out-of-age.eu>

„Die europäischen Kernkraftwerke stehen in dicht besiedelten Regionen. Ein Unfall wie in Fukushima – mit Kernschmelze und Freisetzung von Radioaktivität – etwa in den Schweizer Reaktoren Beznau oder Mühleberg würde Millionen Menschen betreffen. Schwerwiegende Folgen können wir aufgrund des Alters der Reaktoren – Beznau I ist mit 45 Jahren sogar das älteste Kernkraftwerk weltweit – sowie des nachlassenden Sicherheitsniveaus nicht ausschließen.“

Simone
Mohr



Wachsender Verbrauch

Klimaschutz bei IKT

Stromverbrauch und Treibhausgasemissionen der Informations- und Kommunikationstechnologien, kurz IKT, werden sich in den kommenden Jahren stark erhöhen. Insbesondere bei Telekommunikationsnetzen und Rechenzentren erwartet das Öko-Institut eine deutliche Steigerung, wie eine Analyse für die Europäische Kommission zeigt. Entwickelt wurden darüber hinaus Empfehlungen für umweltpolitische Maßnahmen, die die Effizienz in diesem Bereich in Zukunft verbessern können.

Im Jahr 2011 lag der Stromverbrauch von IKT in der EU-27 ohne Berücksichtigung der Produktion bei 214 Terawattstunden jährlich (TWh/a). Bis zum Jahr 2020 geht die gemeinsam mit der TU Berlin durchgeführte Analyse von einer Erhöhung auf 259 TWh/a aus. Während privat und beruflich genutzte Produkte daran 2011 noch einen Anteil von 142 TWh/a hatten, wird aufgrund der verbesserten Energieeffizienz sowie einem höheren Anteil mobiler Geräte bis 2020 eine leichte Verringerung auf 139 TWh/a prognostiziert.

Für Telekommunikationsnetze und Rechenzentren erwartet die Studie hingegen eine deutliche Erhöhung des Stromverbrauchs: Lag er für Rechenzentren 2011 in der EU-27 noch bei 52 TWh/a, wird er 2020 voraussichtlich schon 70 TWh/a betragen. Ursachen für

die Steigerung um fast 35 Prozent sind eine stärkere Nutzung des Internets sowie die Verwendung von Cloud-Diensten. Bei Netzen erwartet die Analyse vor allem aufgrund des steigenden mobilen Datenverkehrs sogar eine Steigerung um 150 Prozent von 20 auf 50 TWh/a.

Trotz dieser Entwicklung bestehen bisher keine umweltpolitischen verpflichtenden Maßnahmen, wie Netze und Rechenzentren effizienter werden

können. Die Expertinnen und Experten haben daher Empfehlungen für diesbezügliche Schritte entwickelt. Sie raten, im ersten Schritt die Datenlage zu verbessern: Informationen sollten etwa über die Anteile verschiedener Typen von Rechenzentren und deren Energiebedarf erhoben werden. Auf der anderen Seite müssen einheitliche Leistungskennzahlen (Key Performance Indicators) für die Nachhaltigkeit der Telekommunikationsnetze festgelegt werden. Zusätzlich sollten laut der Studie die Betreiber von Netzen und Rechenzentren verpflichtet werden, Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen zu dokumentieren, zu berichten und damit einen ersten Schritt zu ihrer Minderung zu gehen.

Projektinformationen

Projekttitle: Study on the practical application of the new framework methodology for measuring the environmental impact of ICT – cost/benefit analysis (SMART 2012/0064)

Kontakt: Siddharth Prakash, s.prakash@oeko.de

Institutsbereich: Produkte & Stoffströme

Auftraggeber: Europäische Kommission, DG Communications, Networks, Content & Technology

Projektpartner: TU Berlin

Laufzeit: 12/2012 - 01/2014

Weitere Informationen: <http://bit.ly/1sIH22W>

„Umweltaspekte spielen in der digitalen Agenda der Bundesregierung eher eine untergeordnete Rolle. Die Reduzierung des IKT-bedingten Energie- und Ressourcenverbrauchs wird zwar dort genannt, aber es fehlen konkrete Handlungsstrategien, vor allem im Bereich Rechenzentren und Telekommunikationsnetze. Wir erwarten jedoch, dass diese bis 2020 für 46 Prozent des Stromverbrauchs von IKT in der EU-27 verantwortlich sein werden, 2011 waren es noch 33 Prozent.“



Siddharth Prakash

Nachhaltiger Konsum ist ein zentrales Thema der Forschung von Siddharth Prakash im Institutsbereich Produkte & Stoffströme. Er ist seit 2008 für das Öko-Institut tätig und beschäftigt sich mit der Nachhaltigkeitsanalyse von Informations- und Kommunikationstechnologien.

Partner für die Zukunft

Ausgewählte Auftraggeber des Öko-Instituts

Politik & Verwaltung

- Abfallentsorgung Kreis Kassel
- Bundesamt für Energie, Schweiz
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
- Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
- Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat
- Europäische Kommission: Generaldirektionen für Energie, Forschung und Innovation, Klimapolitik, Kommunikation, Umwelt, Unternehmen und Industrie; EEA, Eaci, Eurostat, Joint Research Center, Resource Management Seville, Research Executive Agency
- Europäisches Parlament
- Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Landtag NRW
- Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
- Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit mbH (GRS)
- Hessen Agentur GmbH
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen
- Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Hessen
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
- Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
- Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz Niedersachsen
- Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr Nordrhein-Westfalen
- Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz
- Oberbürgermeister der Stadt Braunschweig, Fachbereich Stadtplanung und Umweltschutz
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Land Berlin
- Umweltbundesamt
- UNIDO E-Waste Ethiopia

Wirtschaft

- apple Distribution International
- BP Europa SE
- BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
- Daimler AG
- EP: Electronic Partner
- KeTAG Baden-Württemberg
- MAN Truck & Bus AG
- Media-Saturn-Holding GmbH
- MEIKO Maschinenbau GmbH & Co.KG
- Shell Deutschland Oil GmbH
- Stadtwerke München GmbH und Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm GmbH
- Telekom AG
- TÜV Süd
- Vaillant GmbH

Verbände & Gesellschaft

- Agora Energiewende
- BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V.
- BUND NRW e.V.
- Deutscher Fußball-Bund e.V.
- Deutscher Olympischer Sportbund e.V.
- Deutscher Förderverein zur Stärkung der Forschung zur Normung und Standardisierung e.V.
- Fluglärmenschutzverein Rhein-Main e.V.
- Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)
- Germanwatch e. V.
- Greenpeace Nordic
- Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg (HFR)
- ifeu GmbH
- Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V.
- NABU Deutschland
- Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH)
- Save Malaysia! Stop Lynas! (Bürgerinitiative)
- Stiftung Mercator
- Stiftung Zukunftserbe
- Trinationaler Atomschutzverband (TRAS)
- Utopia GmbH
- VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
- VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH
- Verbraucherzentrale Bremen e.V.
- WWF Deutschland und Schweiz

Eine vollständige Referenzliste finden Sie auf unserer Website unter www.oeko.de/referenzen2014

Heute das Morgen gestalten

Gremien und Leitung des Öko-Instituts

Das Öko-Institut ist seit seiner Gründung als gemeinnütziger Verein organisiert. Seine aktiven Mitglieder wählen den Vorstand, der den Verein leitet. Er überträgt die laufenden Aufgaben der Geschäftsführung, die dafür mit den wissenschaftlichen Institutsbereichen und Referaten der Institutskoordination zusammenarbeitet. Mehr als 2.400 Fördermitglieder unterstützen zudem die Arbeit des Instituts mit Spenden und Mitgliedsbeiträgen (siehe auch Seite 23).

Kuratorium

Prof. Dr. Armin Bechmann (†)
 Prof. Dr. Nina Buchmann
 Dr. Susanne Dröge
 Dr. Erhard Eppler
 Prof. Dr. Martin Führ
 Dr. Christian Hey
 Prof. Dr. Regine Kollek
 Claudia Langer
 Prof. Dr. Ellen Matthies
 Prof. Dr. Peter C. Mayer-Tasch
 Prof. Dr. Eckard Rehbinder
 Prof. Dr. Lucia Reisch
 Dr. Christian Schütze
 Prof. Dr. Dr. h.c. Udo E. Simonis

Vorstand

Externe Vorstandsmitglieder

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

Interne Vorstandsmitglieder

Stefan Alt
 Vanessa Cook
 Michael Sailer
 Tobias Schleicher
 Christof Timpe

Geschäftsführung



Michael Sailer
 Sprecher der Geschäftsführung
m.sailer@oeko.de



Prof. Dr. Rainer Griebhammer
r.griesshammer@oeko.de



Dr. Kerstin Mölter
k.moelter@oeko.de
 (bis Dez. 2014)

Institutsbereiche und -referate



Christof Timpe
Leiter des Institutsbereichs
Energie & Klimaschutz (FR/DA)
c.timpe@oeko.de



Dr. Martin Cames
Leiter des Institutsbereichs
Energie & Klimaschutz (B)
m.cames@oeko.de



Beate Kallenbach-Herbert
Leiterin des Institutsbereichs
Nukleartechnik & Anlagensicherheit
b.kallenbach@oeko.de



Dr. Matthias Buchert
Leiter des Institutsbereichs
Infrastruktur & Unternehmen
m.buchert@oeko.de



Carl-Otto Gensch
Leiter des Institutsbereichs
Produkte & Stoffströme
c.gensch@oeko.de



Franziska Wolff
Leiterin des Institutsbereichs
Umweltrecht & Governance
f.wolff@oeko.de



Boris Hüttmann
Leiter des Referats
Informationstechnologie
b.huettmann@oeko.de



Thomas Manz
Leiter des Referats
Angebots- & Vertragswesen
t.manz@oeko.de



Susanne Roßbach
Leiterin des Referats
Finanz- & Rechnungswesen
s.rossbach@oeko.de



Mandy Schoßig
Leiterin des Referats
Öffentlichkeit & Kommunikation
m.schoessig@oeko.de

Wissenschaft vermitteln

130 Gäste aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft begrüßte das Öko-Institut zur Jahrestagung „Vorfahrt Klimaschutz – Strategien für den Verkehr der Zukunft“ am 12. November 2014 in Berlin. Das Referat Öffentlichkeit & Kommunikation (Ö&K) begleitete die Tagung organisatorisch und kommunikativ. Reichweitenstark waren die Live-Streams aller Diskussionen mit über 1.000 Klicks, begeisterten Anklang fanden die Graphic Recordings – eine Tagungsdokumentation der etwas anderen Art.



Graphic-Recording während der Jahrestagung.
Weitere finden Sie in unserem Flickr-Foto-Stream unter www.flickr.com/oekoinstitut

Internetredaktion, Mediengespräche, Pressemitteilungen gehören zu den Kernelementen der Kommunikationsarbeit des Öko-Instituts. Darüber hinaus nutzt das Institut Social Media (Twitter, Youtube, Flickr, Slideshare) als schnelle und reichweitenstarke Kanäle, die zugleich offen für Fragen und Diskussionen sind. Für seine Mitglieder gibt das Referat Ö&K die eco@work heraus und unterstützt die Institutsbereiche bei der Erstellung von Flyern, Broschüren und Projektwebseiten. Mittlerweile 80 Infografiken verdeutlichen Studienergebnisse visuell.

Täglich sichtet das Referat die Resonanz der Medienarbeit in Presse, Hörfunk, Fernsehen und Online-Medien. Einige Highlights aus dem Jahr 2014:

Klimabilanz von Online-Einkauf versus Einkauf im Laden

„Eine Rechnung des Freiburger Öko-Instituts geht so: Der Versand eines Paketes verursacht im Schnitt rund 500 Gramm CO₂, eine Einkaufstour mit dem Auto ein Vielfaches davon. Ein klarer Vorteil fürs Onlineshopping also – wäre das nicht die schönste Praxis. So sind es nicht nur die Retouren, welche die Ökobilanz verhängeln. Hinzu kommt, dass Pakete oft nicht im ersten Anlauf ausgeliefert werden können...“ (Die Zeit, 3.4.2014)

EEG-Reform

„Das Freiburger Öko-Institut hatte im vergangenen Jahr in einer Studie berechnet, dass etwa zwei Cent je Kilowattstunde von der EEG-Umlage auf Umver-

teilungseffekte und Privilegierungstatbestände für Wirtschaft und Industrie zurückzuführen‘ sind.“ (Handelsblatt, 4.4.2014)

Klimabilanz von Bus und Bahn

„Doch was die Treibhausgase angeht, können die Busse mit der Bahn mehr als mithalten, wie das Freiburger Öko-Institut für das Umweltbundesamt errechnete.“ (Nachrichtenagentur dpa, 29.9.2014)

Verkauf der Uranfirma Urenco

„Zum Verkauf steht der einfachste Weg zur Atombombe‘, sagt Michael Sailer vom Öko-Institut in Darmstadt, der die Bundesregierung als Chef der Entsorgungskommission und Mitglied der Reaktor-sicherheitskommission berät. [...] Ich finde es unverantwortlich, eine Technologie mit solcher Zerstörungskraft dem Markt zu überlassen.“ (Süddeutsche Zeitung, 31.10.2014)

CO₂-Bilanz von Elektroautos

„Denn trotz Atom-Ausstiegs ist die Stromerzeugung in Deutschland sehr CO₂-intensiv, wie Florian Hacker vom Öko-Institut sagt. Das heißt, was Elektroautos auf der Straße an CO₂ einsparen, wird vorher bei der Bereitstellung des Stroms verbraucht. ‚Wenn man heute das Elektroauto einem konventionellen Auto gegenüberstellt, fällt die CO₂-Bilanz noch nicht sehr viel besser aus‘, sagt Hacker.“ (Frankfurter Allgemeine Zeitung, 21.11.2014)

Viele Hände gestalten Zukunft

2.400 Mitglieder, darunter 27 Kommunen ...

... unterscheiden das Öko-Institut von anderen Forschungsinstituten. Sie waren im Jahr 1977 die Geburtshelfer des Vereins und bilden noch heute seine solide finanzielle und ideelle Basis. Denn die Mitgliederbeiträge und die zusätzlichen Spenden – im Jahr 2014 beliefen sie sich auf mehr als 225.000 Euro – ermöglichen es uns, eigene Themen in Politik und Gesellschaft anzustoßen.

So konnten wir mit dem Spendenprojekt 2012, das wir Anfang 2014 abgeschlossen haben, aufzeigen, dass Biolebensmittel nicht teurer sind als konventionelle, wenn man alle externen Kosten bei der Bilanz berücksichtigt. Die Studienergebnisse und das politische Kochbuch, das aus diesem Projekt entstanden ist, fanden großen Anklang in der Medienberichterstattung wie auch bei den Konsumenten.

Die Ergebnisse und Informationen zum Kochbuch finden Sie online unter:

www.oeko.de/spendenprojekt2012

Im kürzlich abgeschlossenen Spendenprojekt „Stadt der Zukunft“ haben wir exemplarisch für die Städte Bremen und Stuttgart aufgezeigt, wie visionäre Verkehrskonzepte aussehen und welche Umweltentlastung sowie ein Mehr an Lebensqualität sie bringen können.

Alle im Dezember 2014 veröffentlichten Ergebnisse und ein Poster zum Download finden Sie auf unserer Website: www.oeko.de/spendenprojekt2013

Auch bei der täglichen Arbeit für unsere Auftraggeber aus Politik, Wirtschaft oder Non Profit-Organisationen bringen wir unsere Unabhängigkeit zum Ausdruck. Auf sie sind wir besonders stolz, sie zu erhalten ist uns ein besonderes Anliegen.

Um uns auch weiterhin abseits von Auftragsstudien bewegen und forschen zu können, wo es uns aus Umweltsicht dringlich erscheint, brauchen wir Ihre Hilfe. Unterstützen Sie uns, werden Sie Mitglied!

Spendenprojekt 2014

Werkstatt Bleihütte: Gefährliche Handarbeit in Afrika

Für unser Spendenprojekt 2014 schauen wir nach Westafrika. Blei aus ausgedienten Autobatterien wird dort häufig in sogenannten Bleihütten von Hand herausgelöst, die Arbeiter und die umliegende Wohnbevölkerung sind dabei unverantwortlich hohen Bleibelastungen ausgesetzt. Schwere gesundheitliche Schäden, die bis zum Tod führen können, sind häufige Folge.

In enger Kooperation mit Umweltgruppen und Wissenschaftlern aus mehreren afrikanischen Ländern soll das Thema gezielt aufgegriffen werden. Die langjährige Erfahrung der Partner vor Ort und die technische Expertise des Öko-Instituts gehen dabei Hand in Hand. Mit Hilfe der Spendengelder sollen die Partner vor Ort finanzielle Mittel erhalten, um ihnen nötige Recherchen, Analysen und Öffentlichkeitsarbeit zu ermöglichen. Darüber hinaus will das Öko-Institut fachliche Informationen in englischer und französischer Sprache aufbereiten. Auch hierzulande und international soll die Problematik des unsachgemäßen Batterierecyclings in Schwellen- und Entwicklungsländern verdeutlicht werden.

Als Schirmherr für das Projekt konnte das Öko-Institut Musiker Francis Norman gewinnen, der westafrikanische Wurzeln hat.

Weitere Informationen zum Spendenprojekt 2014 unter www.oeko.de/spendenprojekt2014

Kontoverbindung für Spenden:

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

Ansprechpartnerin für Mitglieder:

Andrea Droste
Tel.: +49 761 45295-249
E-Mail: a.droste@oeko.de
<http://mitglieder.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
www.oeko.de