

eco@work

Nachhaltiges aus dem Öko-Institut

Vorfahrt für den Klimaschutz

Konzepte für
nachhaltige
Mobilität

Im Interview:
Michael Sailer, der neue
Sprecher der Geschäftsführung

Im Blickpunkt:
Klimaschutz in Deutschland
bis 2050

Im Feldversuch:
Intelligente Stromnetze



Eine Website gibt Tipps für den umweltbewussten Pkw-Kauf

Grüne Autos für alle

Seit 20 Jahren kämpft der Verkehrsclub Deutschland (VCD) mit seiner Auto-Umweltliste für spritsparende und umweltfreundliche Autos. Die Lobbyarbeit trägt Früchte: Immer mehr Verbraucher achten beim Autokauf auf Umweltkriterien, so eine repräsentative Umfrage der Prognos AG. „Künftig werden jene Modelle gewinnen, die den Bedürfnissen der Verbraucher entsprechen. Das sind Autos, die beim Kaufpreis und den Fahrkosten günstig sind und ein gutes Umweltimage haben“, meint Gerd Lottsiepen, verkehrspolitischer Sprecher des VCD. „Immerhin bieten die Hersteller zunehmend solche Modelle an“, freut er sich. Wie groß die Auswahl mittlerweile ist, zeigt der VCD Verbrauchern mit seiner Website www.besser-autokaufen.de.

Egal ob Familienkutsche, Kleinwagen oder Sportmodell – bei der Online-Kaufberatung wird darauf Wert gelegt, dass sich alle Autokunden angesprochen fühlen. Individuelle Vorlieben wie auch der Geldbeutel werden berücksichtigt. Denn ein Manager wird keinen Opel Corsa kaufen, für eine Familie bietet ein Fiat Grande Punto zu wenig Platz,

für einen Großstadtsingle ist ein BMW 7er nicht platzsparend genug und übertrieben luxuriös. Auch Nutzerfreundlichkeit wird groß geschrieben: So kann der Verbraucher zuerst einen Nutzertest machen und per Fragebogen herausfinden, ob er eher Familientyp, Pragmatiker, Sportwagenfahrer oder Stadtmensch ist oder das Auto als Statussymbol sieht. Danach werden entsprechend der Vorlieben die sparsamsten Autos aufgelistet – farbige Umweltpunkte erleichtern den Überblick. Sie geben Auskunft über die CO₂-Belastung, aber auch über andere Umweltkriterien wie Feinstaub, Stickoxid und Lärmbelastung. Ein grüner Punkt bedeutet „umweltfreundlich“, ein hellblauer „akzeptabel“ und rot steht für „aus Umweltsicht abzulehnen“.

Dazu gibt es weiterführende Informationen zum Thema alternative Antriebstechniken. So wird der interessierte Kunde darüber aufgeklärt, dass Biotreibstoffe nur dann „Bio“ sind, wenn bei ihrer Herstellung auch auf Nachhaltigkeit geachtet wird. In der Rubrik „Wasserstoffautos“ erfährt man, dass diese Modelle zwar klimaneutral sind – zu-

mindest wenn ihr Treibstoff mit erneuerbaren Energien hergestellt wird –, bis zu ihrer Serienreife werden aber noch mindestens 20 Jahre vergehen.

Für Transportfahrzeuge gibt es auf der Website eine eigene Kaufberatung. Dort erfahren Gewerbetreibende, dass umweltfreundliche Fahrzeuge ein Wettbewerbsvorteil sein können. Ob Handwerker, Gartenbauer, Stadtkurier oder Einzelhändler – jeder Unternehmer findet hier einen Transporter, der zu seinem Geldbeutel und seinen Bedürfnissen passt und zugleich die Umwelt schont.

ds

P.S.: Die Kauf Tipps werden jährlich aktualisiert. Zur Bewertung der Umweltfreundlichkeit nutzt der VCD übrigens nicht nur seine eigene Auto-Umweltliste, sondern auch die Eco-Top-Ten-Liste des Öko-Instituts.

www.oeko.de/101/kleinewunder

www.besser-autokaufen.de

www.ecotopten.de



Liebe Leserinnen und liebe Leser,

der Weltklimagipfel von Kopenhagen zeigt, dass es viel zu tun gibt, wenn wir den Klimawandel begrenzen wollen. Gerade auch im Verkehrssektor – denn der ist nach der Energiewirtschaft der größte Treibhausgas-Produzent und weltweit für ein Fünftel aller CO₂-Emissionen verantwortlich.

Uns im Öko-Institut freut es deswegen besonders, dass aktuelle Umfragen auf ein neues, klimafreundlicheres Mobilitätsverhalten bei den VerbraucherInnen hinweisen.

Neuen Studien zufolge finden 70 Prozent der Befragten, dass die Autoindustrie immer noch zu wenig klimafreundliche, sparsame Modelle anbietet. 40 Prozent wollen in Zukunft ein Auto mit geringerem Verbrauch kaufen, 35 Prozent wollen öfter Radfahren, 30 Prozent das Auto häufiger stehen lassen.

Vor allem bei der Jugend gibt es einen Bewusstseinswandel: Nur noch 31 Prozent der 18- bis 24-Jährigen sind täglich mit dem Auto unterwegs – ein deutlicher Rückgang gegenüber den letzten Umfragen. Über die Hälfte aller Befragten dieser Altersgruppe geben an, hauptsächlich mit Bus und Bahn zu fahren.

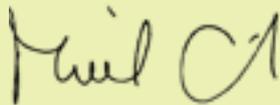
Die VerbraucherInnen haben also längst erkannt, dass Klimaschutz vor der eigenen Haustür beginnt und sich unser Mobilitätsverhalten verändern muss. Doch was machen diejenigen, die beim Thema Verkehrspolitik am Steuer sitzen? Nehmen Autobauer und Abgeordnete die Interessen der KonsumentInnen ernst?

Aus Politik und Wirtschaft gibt es Signale, die Hoffnung machen: Auf der IAA stellte

die Autoindustrie wieder neue, spritarme Pkw und Elektroautos vor. Und auch Instrumente wie die EU-CO₂-Grenzwerte für Autos zeigen in die richtige Richtung. Doch wenn wir unsere Klimaziele erreichen wollen, reicht es nicht, die Diskussion auf das Thema Auto zu beschränken. Auch andere Konzepte wie Verkehrsverlagerungen auf die Schiene und die Förderung des Rad- und Fußverkehrs bei Kurzstrecken müssen bedacht werden.

Gerade beim Thema Verkehr herrscht viel Unsicherheit und Klärungsbedarf: Elektroauto oder Ausbau des ÖPNV? CO₂-Kfz-Steuer oder Biokraftstoffe? Was ist die beste Lösung? So viel ist sicher, beim Klimaschutz im Verkehrssektor gibt es keinen Königsweg. Damit wir Mobilität in Deutschland in Zukunft nachhaltiger und umweltfreundlicher gestalten können, müssen wir viele neue Wege beschreiten. Nur wenn wir ein ganzes Bündel an Maßnahmen umsetzen, wird es uns gelingen, aus der CO₂-Sackgasse beim Verkehr herauszukommen. In dieser Ausgabe von eco@work wollen wir Ihnen unsere Konzepte dafür vorstellen.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen Ihr



Michael Sailer
Sprecher der Geschäftsführung
im Öko-Institut

m.sailer@oeko.de

Lesen Sie auch das Interview mit
Michael Sailer auf Seite 14.

Impressum

eco@work – Januar 2010, Herausgeber: Öko-Institut e.V.

Redaktion: Christiane Rathmann (cr), Katja Kukatz (kk), David Siebert (ds)

Verantwortlich: Christian Hochfeld

Weitere AutorInnen: Dierk Bauknecht, Katharina Hien (kh), Natalie Jäger, Matthias Koch, Norma Schönherr (nos), Franziska Wolff (fw)

Gestaltung/Layout: Tobias Binnig, www.gestalter.de – Technische Umsetzung: Markus Werz

Gedruckt auf 100 Prozent Recycling-Papier

Redaktionsanschrift: Postfach 50 02 40, 79028 Freiburg,

Tel.: 0761/452 95-0, Fax: 0761/452 95-88

redaktion@oeko.de, www.oeko.de

Bankverbindung für Spenden: Sparkasse Freiburg – Nördlicher Breisgau, BLZ 680 501 01,

Konto-Nr. 2 063 447, IBAN: DE 96 6805 0101 0002 0634 47, BIC: FRSPDE66,

Spenden sind steuerlich abzugsfähig.

Bildnachweis

Titel © olly - Fotolia.com

S.2 © VCD/Marcus Gloger

S.5 oben: © Mihai Musunoi - Fotolia.com; Mitte: © Urban-

hearts - Fotolia.com; unten: © Rob Bouwman - Fotolia.com

S.6 © Barbara Thomas - PIXELIO

S.7 © Primabild - Fotolia.com

S.8 © Kenneth Sponsler - Fotolia.com

S.8/9 © Sergiy Serdyuk - Fotolia.com

S.9 © NiDerLander - Fotolia.com

S.10 © Uwe Bumann - Fotolia.com

S.12 © Holger B. - Fotolia.com

S.13 © Urbanhearts - Fotolia.com

S.16 © Stephan Sweet - Fotolia.com;

S.17 links: © nazira_g - Fotolia.com; Mitte: © apfelweile

- Fotolia.com; © greenmedia - Fotolia.com

S.18 © Radu Razvan - Fotolia.com

S.20 © dani kreienbühler - Fotolia.com

andere © Privat oder © Öko-Institut



Seite 8

Fahrplan aus dem Verkehrsdilemma

Wie kann Deutschland trotz steigender Mobilität beim Verkehr Treibhausgas-Emissionen reduzieren?



Seite 12

Ausweg aus der CO₂-Sackgasse

Wer auf Bus und Bahn umsteigt, trägt viel zum Klimaschutz bei - das zeigt eine Studie am Beispiel von Schleswig-Holstein.



Seite 18

Was wäre eigentlich,...

Wie werden wir im Jahre 2050 mobil sein?
Eine Zukunftsvision...

Inhaltsverzeichnis

KLEINE WUNDER	2
Grüne Autos für alle Eine Website gibt Tipps für den umweltbewussten Pkw-Kauf	
EDITORIAL	4
von Michael Sailer, Sprecher der Geschäftsführung	
NEUE TATEN	6
Aktuelles im Überblick - Darin: eTelligence - Feldversuch zu intelligenten Stromnetzen in der Modellregion Cuxhaven	
WISSEN	
Fahrplan aus dem Verkehrsdilemma	8
Renewability-Studie des Öko-Instituts zeigt: Deutschland kann beim Verkehr bis 2030 mindestens ein Viertel der CO ₂ -Emissionen einsparen	
Ausweg aus der CO₂-Sackgasse	12
Gutachten des Öko-Instituts errechnet Klimavorteil von ÖPNV: Pro Fahrgast und Fahrt können 2,5 Kilogramm CO ₂ eingespart werden	
WERTEN	14
„Es kann uns gelingen, den Klimawandel zu begrenzen“ Im Interview: Michael Sailer, Sprecher der Geschäftsführung	
WÜNSCHEN	15
Drei Persönlichkeiten im Porträt: Dr. Wiebke Zimmer, Willi Kellershohn, Boris Palmer	
ERGRÜNDEN	16
Ergebnisse aus der Forschungsarbeit: Über Endlager für Atommüll und eine Studie über Klimaschutz in Deutschland bis 2050	
BEWEGEN	18
Was wäre eigentlich, wenn wir uns 2050 nur noch klimafreundlich fortbewegen? Eine Kolumne von Christiane Rathmann	
ENTDECKEN	19
Tipps und Termine: Darin: Das Öko-Institut hat das Kuratorium neu konstituiert	
VORAUSGESCHAUT	20
Der Klima-Fußabdruck von Produkten - Das ist das Schwerpunktthema unserer nächsten Ausgabe von eco@work	

Intelligente Stromnetze

Feldversuch in Cuxhaven

Erneuerbare Energien und dezentrale Erzeuger wachsen zunehmend aus ihrer Nische heraus und werden zu einer wichtigen Säule der Stromerzeugung. In der Folge muss das Stromsystem insgesamt angepasst werden - nur so kann es mit vielen dezentralen Kraftwerken sowie der schwankenden Stromerzeugung mit Wind und Sonne sicher und wirtschaftlich betrieben werden.

In der Modellregion Cuxhaven untersucht das Öko-Institut zusammen mit dem Stromversorgungsunternehmen EWE und weiteren Partnern, wie diese Anpassung konkret gestaltet werden kann. Dafür werden in dem Projekt eTelligence Stromerzeugungsanlagen und Stromverbraucher über Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) miteinander verbunden, damit Stromverbrauch und Stromerzeugung an die schwankende Wind- und Solarstromerzeugung angepasst werden können. Das eTelligence-Projekt wird vom Bundeswirtschaftsministerium im Rahmen des E-Energy-Programms gefördert.

Nach einer Entwicklungsphase startet nun ab Juli 2010 in Cuxhaven ein einjähriger

Feldversuch: Neben zahlreichen Windkraft-, Fotovoltaik- und Biogasanlagen nehmen rund 2000 Haushalte und mehrere gewerbliche Stromverbraucher (zum Beispiel Fischereikühlhäuser und Schwimmbäder) daran teil. Der Ausgleich zwischen Stromerzeugung und Stromverbrauch wird über eine neu gegründete regionale Marktplattform für Strom und Netzdienstleistungen hergestellt. Darüber hinaus werden einige der Kraftwerke und Verbraucher zu einem virtuellen Kraftwerk zusammen geschlossen, mit dem sich Änderungen der Windstromerzeugung ebenfalls ausgleichen lassen.

Das Öko-Institut untersucht im Rahmen von eTelligence mit Hilfe eines dynamischen Energiesystemmodells die volkswirtschaftlichen Auswirkungen des Konzepts, vor allem auf die Stromerzeugungskosten und Treibhausgasemissionen. Der Erfolg von intelligenten Stromnetzen hängt aber auch entscheidend von den rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen sowie der Bereitschaft der Stromkunden ab, sich an ein intelligentes Stromnetz anzuschließen. Hierzu müssen Datenschutzbestimmungen das



nötige Vertrauen schaffen. Auch diese Aspekte werden vom Öko-Institut bearbeitet.

Matthias Koch/Dierk Bauknecht/ds

d.bauknecht@oeko.de

www.etelligence.de

 www.oeko.de/101/neuetaten1

„Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, um den alten Gegensatz zwischen Ökologie und Ökonomie zu überwinden“

Vortrag von EU-Kommissar Günter Verheugen bei der internationalen Jahrestagung des Öko-Instituts in Brüssel

„Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, um den alten Gegensatz zwischen Ökologie und Ökonomie zu überwinden und Wachstumschancen und die Bekämpfung des Klimawandels miteinander zu verbinden“, sagte Günter Verheugen bei der Jahrestagung des Öko-Instituts. Der Vizepräsident der Europäischen Kommission und EU-Kommissar für Unternehmen und Industrie hielt den Eröffnungsvortrag bei der internationalen Konferenz in Brüssel, die sich mit dem Thema „Nachhaltige Industriepolitik für Europa“ beschäftigte. Rund 160 TeilnehmerInnen aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft nahmen teil.

Nach Einschätzung von Verheugen gehört die Umstrukturierung des Industriesektors

durch eine horizontal verankerte und durchgängig umgesetzte nachhaltige Industriepolitik zu einem der wesentlichen Punkte, um die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit Europas zu gewährleisten.

Als konkrete Handlungsfelder nannte er unter anderem die Förderung von ökologischen Innovationen, die Ressourceneffizienz, die bessere Koordinierung der Forschungsanstrengungen, Investitionen in die Ausbildung von Fachkräften und vor allem eine vollständige Transformation aller und nicht nur bestimmter Sektoren. Er kündigte eine neue Phase für die Automobilhersteller an: In Zukunft besäßen diejenigen Hersteller die günstigste Positionierung im Markt, die die umweltfreundlichsten Autos produzierten.

Ähnlich argumentierte Christian Hochfeld, Mitglied der Geschäftsführung im Öko-Institut und Experte für nachhaltiges Wirtschaften: „Gerade in der Krise ist ein Umsteuern hin zu einer umwelt- und klimaverträglichen Wirtschaftsweise nicht nur notwendig, sondern auch möglich“, sagte er. Ein grundlegender Strukturwandel hin zu einer „grünen“ Wirtschaft ist nach seiner Einschätzung dringend notwendig und bleibt ohne Alternative. „Die Industriepolitik muss sich dabei zu einem Herzstück nachhaltigen Wirtschaftens entwickeln.“

cr

c.hochfeld@oeko.de

 www.oeko.de/101/neuetaten1

Das Öko-Institut vor Ort in Kopenhagen

Internationaler Flug- und Schiffsverkehr müssen in die Minderungsverpflichtungen miteinbezogen werden

Beim Weltklimagipfel waren auch WissenschaftlerInnen des Öko-Instituts beteiligt. Einer ihrer inhaltlichen Schwerpunkte: Luft- und Seeverkehr müssen in die internationalen Abkommen miteinbezogen werden. Denn beide Sektoren sind in zunehmendem Maße für den Treibhauseffekt verantwortlich. Der internationale Seeverkehr verursacht drei Prozent der globalen CO₂-Emissionen. Insgesamt 2,5 Prozent gehen zu Lasten der Luftfahrt. Beide Verkehrssektoren verursachen jeweils Emissionen in ähnlicher Größenordnung wie Deutschland.

„Die Einbeziehung von Luft- und Schifffahrt scheiterte bisher vor allem am politischen

Willen“, meint Jakob Graichen, Wissenschaftler des Öko-Instituts. „Die Frage, wie Emissionen des Luft- und Schifffahrtsverkehr berechnet werden können, gilt mittlerweile als gelöst. Problematisch ist hingegen, dass eine Zuordnung zu einzelnen Ländern nur schwer möglich ist.“ Das Öko-Institut schlägt deswegen einen sektoralen Ansatz vor, bei dem statt einzelner Länder die Schifffahrts- und Fluggesellschaften direkt für die Reduktion oder Kompensation ihrer Emissionen verantwortlich gemacht werden. Neben der Emissionseinsparung hätte das Konzept auch politische Signalwirkung: „Wenn zum Beispiel für den Schiffsverkehr ein eigener Emissionshandel eingeführt wird,

dessen Gelder direkt in die Finanzierung von Klimabelangen in den Entwicklungsländern fließen, könnten Blockaden bei den internationalen Verhandlungen möglicherweise aufgelöst werden“, betont Graichen. Die EU-Kommission schätzt den globalen Finanzbedarf für Klimaschutzhilfen in Entwicklungsländern auf 100 Milliarden Euro in 2020. Nach Berechnungen des Öko-Instituts könnten davon bis zu zehn Prozent durch den globalen Schiffsverkehr übernommen werden. *ds*

j.graichen@oeko.de

m.cames@oeko.de

 www.oeko.de/101/neuetaten2

Umweltfreundliches Einkaufen

Schulungsangebote für öffentliche Verwaltungen



Bürostühle, Strom, Baumaßnahmen oder Sanitäreinrichtungen – wenn öffentliche Einrichtungen beim Einkauf auf ökologische Kriterien achten, können sie Kosten senken und zugleich die Umwelt schützen. Das hat 2007 eine Studie von Öko-Institut und ICLEI gezeigt. „Grüne Beschaffung“ ist kein Nischenthema sondern setzt sich zunehmend in Kommunen, Städten und Ministerien durch. Die Potentiale sind groß: Verwaltungen geben pro Jahr 360 Milliarden Euro für öffentliche Beschaffungen aus, rund 17 Prozent des Brutto-sozialprodukts.

In der Praxis gibt es aber Hindernisse: Umweltfreundliche Produkte gelten oft als die vermeintlich teurere Alternative, Unsicherheiten bei den rechtlichen Rahmenbedingungen sind weit verbreitet und es fehlt an praktischen Erfahrungen. Das Projekt „Umweltfreundliche öffentli-

che Beschaffung stärken“, das von Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt finanziert wird, will das ändern: Öko-Institut und ICLEI haben gemeinsam maßgeschneiderte Vor-Ort-Schulungen entwickelt, die den Verantwortlichen das notwendige Wissen über die rechtlichen Rahmenbedingungen, Lebenszykluskosten sowie die Vorteile und Kosten unterschiedlicher Optionen umweltfreundlicher Beschaffung vermitteln sollen. Insgesamt werden in fünf deutschen Regionen Workshops stattfinden. Für das Öko-Institut bietet sich mit der wissenschaftlichen Begleitung der Veranstaltungen die Gelegenheit, die in langjähriger Forschungsarbeit erworbenen Fachkenntnisse direkt an die Adressaten in den Kommunen weiterzugeben. *nos / ds*

 n.schoenherr@oeko.de
www.oeko.de/101/neuetaten2

Kurz & Knapp

Neues Buch: EU-Projekt zu Fischereimanagement

75 Prozent der kommerziell genutzten Fischbestände sind heute weltweit überfischt oder stehen kurz davor. Wie kann der anhaltenden Krise von Fischerei und der Zerstörung von Ökosystemen in den Weltmeeren begegnet werden? Dieser Frage hat sich ein EU-Forschungsprojekt unter Beteiligung des Öko-Instituts gewidmet. Jetzt sind die Projektergebnisse als Buch veröffentlicht worden. Eine Vielzahl Fallstudien untersucht, ob und wie neue innovative Typen von Fischereimanagement innerhalb und außerhalb Europas zum Schutz von Fischereiresourcen beitragen können. Unter anderem weisen die vom Öko-Institut bearbeiteten Studien auf die ökologischen, sozialen und rechtlichen Grenzen von handelbaren Fangrechten hin, wie sie derzeit in der EU kontrovers diskutiert werden.

Der 272 Seiten umfassende Band „Comparative Evaluations of Innovative Fisheries Management – Global Experiences and European Prospects“ kann im Buchhandel bezogen werden oder unter: www.springer.com/978-90-481-2662-0 *fw/ds*

 www.ifm.dk/cevis

Fahrplan aus dem Verkehrsdilemma



**Renewbility-Studie des Öko-Instituts zeigt:
Deutschland kann beim Verkehr
bis 2030 mindestens ein Viertel
der CO₂-Emissionen einsparen**



Die Verkehrspolitik steckt in einem Dilemma: Globalisierung und technologischer Fortschritt führen zu einem drastischen Anstieg des Personen- und Güterverkehrs – gleichzeitig wachsen damit die klimaschädlichen CO₂-Emissionen scheinbar un-aufhaltsam an. 2009 schlug die Europäische Umweltagentur in ihrem Jahresbericht Alarm: Insgesamt sind die verkehrsbedingten CO₂-Emissionen in Europa - inklusive Schiff- und Luftfahrt - seit 1990 um 36 Prozent angestiegen. Damit rücken die EU-Klimaschutzziele, die Treibhausemissionen bis 2020 um 20 Prozent zu senken, beim Verkehr in weite Ferne. Industrie, Haushalte und Energie-Erzeuger können sinkende Emissionen vorweisen – nur der CO₂-Ausstoß des Verkehrs wächst stetig.

Wie können wir in Deutschland in Zukunft hohe Mobilität für alle gewährleisten, ohne

noch mehr Klimaerwärmung in Kauf nehmen zu müssen? Diese Frage sollte das Renewability-Projekt klären, das von einem Forschungsverbund unter Leitung des Öko-Instituts abgeschlossen wurde. Renewability zeichnet sich dadurch aus, dass Akteure aus Wirtschaft und Gesellschaft eingebunden wurden. „Während der zweijährigen Forschungsarbeit haben wir zwölf Treffen mit Vertretern der Automobil-, Bahn-, Energie und Logistikbranche sowie Umwelt- und Verbraucherverbänden organisiert“, erklärt Dr. Wiebke Zimmer vom Öko-Institut. „Diese Kooperation von Wissenschaftlern und Fachleuten aus der Praxis ist in dieser Form bisher einzigartig!“

Im Blickpunkt der Studie lag der gesamte Verkehr in Deutschland - von der Straße über die Schiene bis hin zum Binnenschiff und dem innerdeutschen Luftverkehr. In ei-

Der Preis der Mobilität

Weltweit hält der Trend zu mehr Mobilität ungebrochen an: Bis 2050 soll die Zahl der Pkw auf der Erde laut Prognosen von derzeit fast einer Milliarde auf drei Milliarden anwachsen. Allein in der EU soll sich der Güterverkehr Studien zufolge bis 2030 fast verdoppeln und die Zahl der Binnenflüge hat dort bereits zwischen 1992 und 2008 um 120 Prozent zugelegt. Dabei ist der Verkehr nach der Energiewirtschaft der größte CO₂-Produzent. Er ist für ein Fünftel der weltweiten CO₂-Emissionen sowie ein Drittel des Energieverbrauchs verantwortlich.

nem Basisszenario wurde auf die Verkehrsentwicklung entsprechend der Verkehrsprognose des Bundesverkehrsministeriums Bezug genommen: Danach wird der Personenverkehr bis 2030 um 16 Prozent zunehmen. „Hauptproblem ist der Güterverkehr, der durch Trends bei Industrie und Konsum um 91 Prozent anwachsen wird“, kommentiert die Wissenschaftlerin. „Zudem wird der Lkw trotz einer leichten Verschiebung hin zu Bahn und Binnenschiffen das vorrangige Transport-Vehrfahrsmittel bleiben.“ Anschließend haben die Wissenschaftler untersucht, wie viel CO₂-Emissionen durch die bereits umgesetzten beziehungsweise bereits angekündigten verkehrspolitischen Maßnahmen bis 2030 eingespart werden. Das Ergebnis: Die Emissionen können zwar reduziert werden – vor allem aufgrund steigender Fahrzeugeffizienz und der Erhöhung des Anteils von Biokraftstoffen. Insgesamt werden die Emissionen wegen der zunehmenden Mobilität im Jahr 2030 aber auf dem gleichen Stand liegen wie 2005. „Dieser Status quo reicht nicht, wenn Deutschland seine Klimaziele erreichen will“, betont Dr. Wiebke Zimmer.

Wie sich beim Verkehr noch mehr CO₂-Emissionen einsparen lassen, zeigt das Stakeholder-Szenario von Renewbility. Zusammen mit den gesellschaftlichen Akteuren haben die Wissenschaftler Vorschläge unterbreitet, die von allen Beteiligten für möglich und machbar erachtet wurden. Am Tisch saßen dabei so unterschiedliche Partner wie der ADAC und der Bund für Umwelt und Naturschutz, Mineralölfirmer, Energieversorger, Logistikunternehmen, die Deutsche Bahn, der Verband der Automobilindustrie und der Verkehrsclub Deutschland. Die Maßnahmen reichen vom Ausbau des ÖPNV und der Elektromobilität, über eine Fortschreibung der CO₂-Grenzwerte für Pkw auf 80 Gramm pro Kilometer im Jahr 2030 bis hin zu einer Erhöhung von Lkw-Maut und Kraftstoffpreisen.



Bis 2030 könnten damit die CO₂-Emissionen von 226 Millionen Tonnen auf 174 Millionen Tonnen gesenkt werden – trotz ähnlicher Verkehrsentwicklung wie im Basisszenario.

Das Stakeholder-Szenario zeigt aber auch, dass bei Patentrezepten Vorsicht angebracht ist: „Wir müssen Rückkopplungseffekte im Auge behalten“, betont Dr. Wiebke Zimmer. „Eine steigende Effizienz der Fahrzeuge macht zum Beispiel das Autofahren wieder billiger. Dadurch steigt die Autonutzung, während der ÖPNV an Attraktivität verliert.“ Diesem unerwünschten Effekt konnte im Szenario durch eine Erhöhung der Kraftstoffpreise auf rund 2,50 Euro pro Liter entgegengewirkt werden. Bei der Bewertung der Verlagerungspotenziale hin zum ÖPNV hat sich zudem herausgestellt, dass regionale Faktoren eine große Rolle spielen (siehe Artikel S. 12). „Unsere Modellstudien zeigen, dass in großstädtischen Ballungsräumen, wie beispielsweise Berlin und Hamburg, der ÖPNV bereits sehr gut ausgebaut ist. Hier ist das Maximum an Verkehrsverlagerungen fast erreicht.

In verdichteten Räumen, wie zum Beispiel Braunschweig, besteht hingegen noch Handlungsbedarf. Dort würde ein weiterer ÖPNV-Ausbau auch zum Umstieg bei den Nutzern führen“, zieht die Wissenschaftlerin Bilanz. „Umgekehrt bedeutet das aber auch, dass Maßnahmen wie eine erhöhte Kraftstoffsteuer nur dann greifen, wenn auch ein attraktives ÖPNV-Angebot als Alternative zur Verfügung steht!“

**Vorsicht bei
Patentrezepten.**

**Der Güterverkehr
bleibt das
Sorgenkind.**

Auch im Stakeholder-Szenario bleibt das starke Anwachsen des Güterverkehrs eines der größten Probleme. Das Szenario zeigt aber, wie der Anstieg der Emissionen im Güterverkehr im Jahr 2030 immerhin von 20 Millionen Tonnen pro Jahr auf elf Millionen Tonnen reduziert werden kann: Mit einer Erhöhung der Lkw-Maut ließe sich eine leichte Verlagerung des Gütertransports auf Schiene und Binnenschifffahrt bewirken. Zudem könnten verbesserte Logistikprozesse und Telematikanwendungen eine höhere Auslastung des Gütertransports erreichen.

Die Studie legt dar, dass ein hoher Anteil erneuerbarer Energien im Verkehr vor allem dann möglich ist, wenn der Endenergieverbrauch zunächst deutlich gesenkt wird. Biokraftstoffe stellen aber nur dann eine Option dar, wenn sie strenge Nachhaltigkeitskriterien erfüllen und größtenteils aus biogenen Abfall- und Reststoffen hergestellt werden. Zudem müssen importierte Biokraftstoffe von degradierten Flächen

stammen, um Nutzungskonkurrenzen mit (Nahrungs-)Anbauflächen zu vermeiden. Die Studie zeigt zudem, dass der Anteil an Elektroautos bis 2030 auf zehn Prozent erhöht werden kann, wobei die Fahrzeuge komplett mit Strom aus zusätzlichen erneuerbaren Energien betrieben werden sollten. Der dafür erforderliche zusätzliche Strombedarf von zehn Terawattstunden liegt nur geringfügig über jener Strommenge aus Sonne, Wind & Co., die laut dem Leitszenario des Bundesumweltministeriums bis dahin bereitgestellt werden kann.

Fazit der Renewbility-Studie: „Wir können eine nachhaltigere Mobilität erreichen“, meint Öko-Instituts-Expertin Dr. Zimmer, „dazu brauchen wir aber mutige Schritte seitens Politik und Wirtschaft.“

David Siebert

w.zimmer@oeko.de
www.oeko.de/101/wissen1
 www.renewbility.de

Verkehr und Klimaschutzziele 2020

Um dem Plan der Bundesregierung, die Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 Prozent zu reduzieren, gerecht zu werden, muss gerade im Verkehrssektor noch viel geschehen. Über das Stakeholder-Szenario hinausgehende Schritte könnten sein: Die Verringerung der Wege und Transportmengen im Güterverkehr, die Einführung einer Kerosinsteuer für den Flugverkehr oder aber auch eine verstärkte Förderung des Fahrradverkehrs. Mit seinem neu entwickelten Forschungskonzept stellt das Renewbility-Projekt ein zuverlässiges Instrument zur Verfügung, mit dem weitergehende Maßnahmen entwickelt und auf ihre Minderungspotentiale hin überprüft werden können.

Verkehrsbranche unter Strom – Elektroautos als Alternative?

Alternative Antriebe stellen eine Möglichkeit dar, die Energieeffizienz von Fahrzeugen zu erhöhen, mehr Unabhängigkeit von fossilen Kraftstoffen zu erreichen und die Treibhausgasemissionen zu mindern. Elektrofahrzeuge erleben vor diesem Hintergrund momentan besonders starke Beachtung. Dabei gibt es zwei Konzepte: Plug-In-Hybrid-Fahrzeuge wie auch batterieelektrische Fahrzeuge, die ausschließlich mit Strom gefahren werden. Autohersteller und Energiekonzerne verstärken weltweit ihre Aktivitäten bei der Entwicklung von Elektrofahrzeugen sowie den dazu erforderlichen Batterien und Ladestationen. Doch es gibt auch Kritik: Umweltverbände warnen davor, dass Elektroautos als „Ökämäntelchen“ missbraucht werden könnten. Wenn das „grüne Auto“ mit Strom aus Kohle oder Kernkraft gespeist wird, sei es eine Mogelpackung.

„Elektromobilität alleine ist kein Königsweg“, meint Florian Hacker vom Öko-Institut, „sie kann aber einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigeren Mobilität liefern.“ Die Vorteile liegen auf der Hand: Elektro-

autos kommen ohne fossile Energieträger aus, sind deutlich energieeffizienter und geräuschärmer als konventionelle Fahrzeuge und verursachen während der Fahrt keine Luftschadstoffemissionen. „Doch die Entwicklung von Elektrofahrzeugen steht noch vor zahlreichen Herausforderungen“, betont der Wissenschaftler. Hohe Batteriekosten und geringe Speicherkapazitäten führen zu hohen Zusatzkosten und geringer Reichweite. Zudem erfordert eine Fahrzeugbatterie eine mehrstündige Ladezeit, ein flächendeckender Einsatz von Elektrofahrzeugen setzt ein dichtes Netz an Ladestationen voraus. Ob Nutzer in Zukunft entsprechende Fahrzeuge akzeptieren, ist bisher nicht näher untersucht worden, bleibt aber für die Beurteilung zukünftiger Marktperspektiven wichtig.

Auch die Öko-Bilanz von Elektrofahrzeugen ist bisher nur wenig erforscht. Ganz klar ist, dass nur bei einer Strombereitstellung aus emissionsarmen, regenerativen Energien ein deutlicher Vorteil gegenüber konventionellen Fahrzeugen besteht. Zu berücksichtigen ist aber auch, dass eine

zunehmende Verbreitung von Elektroautos auch zu starken Veränderungen bei der Rohstoffnachfrage – insbesondere von bestimmten Metallen, die in Batterien und Elektromotoren zum Einsatz kommen – führen und neue Erfordernisse an das Fahrzeugrecycling stellen wird.

Das Öko-Institut untersucht mit einer Reihe von Forschungsarbeiten die Klima- und Umweltentlastungspotentiale der Elektromobilität. Im Auftrag des Bundesumweltministeriums wird das Öko-Institut beispielsweise die Umweltentlastungspotentiale von Elektromobilität mit besonderem Blick auf die Wechselwirkungen von Verkehrs- und Energiesektor betrachten. Zudem begleiten die Wissenschaftler den Einsatz von Elektrofahrzeugen in Betriebsflotten, um die Einsatzmöglichkeiten, die Akzeptanz der Nutzer und die Umweltauswirkungen zu erforschen. Ferner ist das Öko-Institut Partner in einem großen Verbundvorhaben zum Thema Batterierecycling.



Ein Weg aus der CO₂-Sackgasse

Gutachten errechnet Klimavorteil von ÖPNV

Beispiel Schleswig-Holstein: Ein Gutachten des Öko-Instituts errechnet den Klimavorteil von Bus und Bahn. Pro Fahrgast und Fahrt lassen sich 2,5 Kilogramm CO₂ einsparen. Damit entlastet der öffentliche Nahverkehr das Klima um rund 255.000 Tonnen CO₂ pro Jahr. Langfristig sind aber verbesserte Angebote notwendig, um diesen Umweltvorteil zu sichern.

Bruno Meyer pendelt täglich mit der Regionalbahn zur Arbeit – von Neumünster zum Hamburger Hauptbahnhof. Morgens liest er dabei entspannt die Zeitung oder genießt die Aussicht auf die Moränenlandschaft Schleswig-Holsteins. Andrea Müller befindet sich zu dieser Zeit in ihrem Pkw auf der A24 kurz vor Hamburg. Der Verkehr stockt. Nervös blickt sie auf die Uhr. Reicht die knappe Zeit für die tägliche Autostrecke von Büchen nach Hamburg? Wäre es nicht angenehmer, stress- und smogfrei am Arbeitsplatz anzukommen?

„Im Durchschnitt schont jeder einzelne Fahrgast, der mit der Bahn anstatt mit dem Auto fährt, nicht nur seine Nerven, sondern

spart auch rund 2,5 Kilogramm an Kohlendioxid ein“, kommentiert Martin Schmied, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Öko-Institut, das oben genannte fiktive Beispiel. „Das hört sich zunächst wenig an“, sagt der Experte für nachhaltige Mobilität, „ist aber sogar etwas mehr als die rund zwei Kilogramm CO₂, die jeder von uns durchschnittlich durch Stromverbrauch im eigenen Haushalt täglich verursacht.“ Klimaschutz ist also nicht nur ein globales Thema.

Jeder einzelne kann der Klimaerwärmung entgegenwirken, indem er sich beispielsweise umweltbewusst fortbewegt und das Auto auch mal in der Garage stehen lässt. „ÖPNV und Klimaschutz in Schleswig-Holstein“ lautet der Titel der Studie, die das Öko-Institut im Auftrag der LVS Schleswig-Holstein Landesweite Verkehrsservicegesellschaft mbH bearbeitet hat. Das Gutachten zeigt, dass der ÖPNV heute und in Zukunft einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz leistet.

Martin Schmied und Stefan Seum, wissenschaftliche Mitarbeiter am Öko-Institut, vergleichen in dem Gutachten bundesweit erstmalig die Kohlendioxid-Emissionen des so genannten Schienen- und Straßenpersonennahverkehrs mit denen des Autoverkehrs in Schleswig-Holstein. Dieser Umweltvergleich bezieht sich auf das Jahr 2005 sowie auf Prognosen für die Jahre 2012 und 2025. Die Fahrten mit dem Nahverkehr zeigen dabei insgesamt einen deutlichen Klimavorteil. So werden durch den landesweiten Schienenpersonennahverkehr jährlich rund 105.000 Tonnen CO₂ einge-

Der Nahverkehr trägt zum Klimaschutz bei.

spart. Der Busnahverkehr entlastet das Klima pro Jahr um weitere rund 150.000 Tonnen CO₂. Insgesamt 255.000 Tonnen CO₂ sparen Bus und Bahn also pro Jahr in Schleswig-Holstein im Vergleich zum Autoverkehr ein. Das entspricht in ungefähr den CO₂-Emissionen, die eine Stadt von der Größe Flensburgs (90.000 Einwohner) jährlich für das Heizen und den Stromverbrauch ausstößt. Der Autoverkehr verursacht laut der Studie rund vier Millionen Tonnen CO₂ jährlich in dem Bundesland. Ohne ÖPNV würden damit die verkehrsbedingten Emissionen in Schleswig-Holstein 6,4 Prozent höher liegen.

Um mögliche Einsparungen für das Jahr 2025 zu berechnen, haben die Wissenschaftler zwei unterschiedliche Angebotsvarianten der LVS untersucht: In der Fortschreibungsvariante sind ausschließlich Angebotsverbesserungen berücksichtigt, die heute bereits geplant sind. Das zweite Szenario, die Offensivvariante, untersucht hingegen, welche Auswirkungen verbesserte Angebote und zusätzliche Investitionen in die Infrastruktur haben. „Wenn die aktuelle Situation fortgeschrieben wird, sinkt der Klimavorteil des ÖPNV bis 2025“, sagt Martin Schmied. Dies liegt daran, dass die spezifischen CO₂-Emissionen in Zukunft bei Pkws – bedingt durch die Erhöhung der Fahrzeugeffizienz – schneller abnehmen werden als beim Schienenverkehr. „Durch eine offensive Angebotspolitik kann hingegen der Klimavorteil des Schienenpersonennahverkehrs sogar ausgebaut werden – obwohl die Bevölkerungs- und insbesondere die Schülerzahlen zurückgehen und gleichzeitig der Anteil verbrauchsricher Autos steigt“, erläutert er. Zu den möglichen Verbesserungen gehören: Die Zugdichte könnte bei vielgenutzten Strecken auf einen 30-Minuten-Takt umgestellt werden. Dafür könnten kürzere Züge zum Einsatz kommen, die zudem mit leichteren Triebwagen anstelle der schwereren Loks fahren und so insgesamt weniger CO₂ ausstoßen.

**Bessere
Auslastung –
größerer
Umweltvorteil.**

Allgemein gilt: Je höher die Auslastung des Nahverkehrs ist, desto größer fällt auch der Klimavorteil aus. „Deshalb ist es wichtig, das Angebot zu verbessern, um die bestehende durchschnittliche Auslastung von 20 Prozent weiter zu steigern“, sagt Martin Schmied. Handlungsbedarf besteht vor allem jenseits der Rushhours: Während zu den Stoßzeiten des Berufsverkehrs die Auslastung bereits sehr hoch ist, bleiben außerhalb dieser Zeiten viele Busse und Bahnen oft relativ leer. Hier könnten Verkehrsbetriebe zum Beispiel verbilligte Tarife für Fahrten außerhalb der Pendlerzeiten anbieten, um die Auslastung zu erhöhen: „Wenn mehr Fahrgäste außerhalb von Stoßzeiten

den Schienenverkehr nutzen wollen, werden dafür keine zusätzlichen Züge benötigt und somit fallen auch keine zusätzlichen CO₂-Emissionen an. Jeder neue Fahrgast, der beispielsweise nach 9 Uhr morgens vom Auto auf den Nahverkehr umsteigt, entlastet direkt das Klima“, sagt der Öko-Instituts-Wissenschaftler. Steigt die Verkehrsleistung dadurch um einen Prozentpunkt, wird die Umwelt um 2.300 Tonnen CO₂ zusätzlich entlastet.

Natalie Jäger / Christiane Rathmann

 m.schmied@oeko.de
www.oeko.de/101/wissen2



Auto, Bus oder Bahn?

Öko-Institut an regionalen Auswertungen
der Studie „Mobilität in Deutschland“ beteiligt

Individueller Autoverkehr in Deutschland stagniert oder ist sogar leicht rückläufig, gleichzeitig sind die Deutschen mehr zu Fuß oder mit Bus und Bahn unterwegs. Während Senioren mobiler werden und häufiger Autofahren, lassen junge Erwachsene in den größeren Ballungsräumen öfter den Pkw stehen und nutzen stattdessen den ÖPNV. Das sind nur einige der überraschenden Ergebnisse von „Mobilität in Deutschland“ – der bundesweit wichtigsten Studie zum Verkehrsverhalten, die vom Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas) und dem Institut für Verkehrsforschung am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) durchgeführt wurde.

Im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums wurden dafür 2008 insgesamt 50.000 Haushalte und über 100.000 Personen befragt, die über mehr als 300.000

Wege berichteten. Die in dieser Studie erhobenen Daten dienen sowohl als Basis für die Verkehrsplanung als auch für vielfältige wissenschaftliche Untersuchungen zur Alltagsmobilität.

Das Öko-Institut wird nun in enger Zusammenarbeit mit infas die Umweltauswertungen der regionalen Stichproben, mit denen die Basiserhebung aufgestockt wurde, durchführen. Aufgabe wird es dabei sein, die regionalen Ergebnisse ins Verhältnis zum Bundesdurchschnitt zu setzen, zu bewerten und daraus Maßnahmen für den Klimaschutz im Verkehrssektor abzuleiten. Zudem bieten infas und Öko-Institut auch spezielle Umwelt-Auswertungen der Verkehrserhebung für Kommunen und andere Interessenten an. *ds*

 m.schmied@oeko.de
www.mobilitaet-in-deutschland.de

Im Interview: Michael Sailer, Sprecher der Geschäftsführung

„Es kann uns gelingen, den Klimawandel zu begrenzen“

Das Öko-Institut hat seit einigen Wochen einen neuen Sprecher der Geschäftsführung: Michael Sailer. Der 56-Jährige gehört als Mitglied der Geschäftsführung bereits seit zehn Jahren der Leitung des Instituts an. Mit eco@work hat er sich über seine neue Aufgabe und die Herausforderung Klimawandel unterhalten.

Herr Sailer, der Klimagipfel von Kopenhagen hat nicht die Ergebnisse gebracht, die sich Umweltschützer gewünscht haben. Lässt sich der Klimawandel noch bremsen?

Es stimmt, wie Sie es formulieren. Der Klimawandel hat schon begonnen und wir können ihn zum jetzigen Zeitpunkt nur noch begrenzen. Ob uns das gelingt, hängt natürlich viel von internationalen Verhandlungen ab. Wir müssen auf globaler Ebene die Kräfte bündeln und mit erneuerbaren Energien sowie Energieeinsparung den CO₂-Ausstoß verringern. Als optimistisch eingestellter Mensch glaube ich daran, dass uns das gelingen kann. Und wir im Öko-Institut tragen mit unserem Wissen dazu bei.

Wagen Sie eine ökologische Prognose für Deutschland im Jahr 2010?

Durch die Globalisierung hat sich die Einflussmöglichkeit der Nationalstaaten nur scheinbar verändert. Die besondere Verantwortung Deutschlands bleibt, innerhalb Europas eine Vorbildfunktion für eine nachhaltige Entwicklung einzunehmen. Ich gehe davon aus, dass auch die neue Bundesregierung diese Chance nutzen wird. Das Öko-Institut arbeitet deshalb weiter daran, politische Rahmensetzungen zur Nachhaltigkeit auf der nationalen und internationalen Ebene mit wissenschaftlichem Fachwissen zu beeinflussen.

Ihr internationales Engagement nimmt zu?

Genau, wir arbeiten seit vielen Jahren zunehmend auf der internationalen Ebene zu integrierten Umwelt- und Sozialstandards und beraten bei multinationalen und bilateralen Abkommen. Unsere Zusammenarbeit mit internationalen Organisationen wie der UNEP und internationalen zivilgesellschaftlichen Gremien wie der Global Reporting Initiative (GRI) sowie die Projekte in Schwellen- und Entwicklungsländern werden noch mehr an Gewicht gewinnen.

Welche Themen stehen denn derzeit bei Ihnen auf der Agenda?

Wir arbeiten an vielen Baustellen, damit die Zukunft nachhaltiger wird. Wir sind Entwickler und Ratgeber in den Feldern des Klimaschutzes, der nachhaltigen Produktion und der nachhaltigen Ressourcenwirtschaft sowie der technischen Sicherheit. Neben der Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung werden die strategische Politikberatung sowie der konstruktive Umgang mit divergierenden Interessen zunehmend wichtiger.

Können Sie Beispiele nennen?

Zwei unserer aktuellen Themen möchte ich exemplarisch herausgreifen. Im Projekt „Klimawende 2050“ beschäftigen wir uns in diesem Jahr verstärkt damit, das Bild einer erfolgreich gewandelten, klimafreundlichen Gesellschaft zu beschreiben. Unseren international guten Ruf beim Thema „nachhaltige Ressourceneffizienz“ werden wir weiter ausbauen und ein Leuchtturmprojekt dazu ausarbeiten.

Sie sind ein ausgewiesener Nuklearexperte. Wird sich die inhaltliche Ausrichtung des Öko-Instituts unter Ihrer Leitung verändern?

Die Nuklearexperten am Öko-Institut zeichnen sich durch profundes Fachwissen und eine gute Kenntnis des politischen Kontexts aus. Sie formulieren ihre Botschaften deutlich, aber differenziert. Diese Grundsätze sind im Öko-Institut zentral und gelten selbstverständlich auch für die anderen Fachgebiete. Seit über 30 Jahren weist das Öko-Institut frühzeitig auf Umweltkrisen und Probleme hin und entwickelt Lösungen. Gerade im Klima-Jahrhundert wird sich daran nichts ändern.

Die Wirtschaftskrise ist noch nicht überwunden, weltweit kämpfen viele Unternehmen mit den Auswirkungen. Spüren Sie als Öko-Institut die Folgen?

Zum Glück bisher nicht. Zwei Grundpfeiler gibt es, auf die wir uns stützen: Wirtschaftlich stehen wir unverändert gut dar, politisch sind und bleiben wir unabhängig. Deshalb werden wir auch künftig mit allen

denjenigen zusammenarbeiten, mit denen eine Verbesserung der Nachhaltigkeit möglich ist. Das sind Menschen und Organisationen sehr unterschiedlicher Herkunft. Das wichtigste Pfund sind aber unsere engagierten und qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Das Öko-Institut in den nächsten zehn Jahren - wo geht es hin?

Wir verstehen uns als Think-Tank, mit vielen unserer Ideen waren und sind wir immer wieder der Zeit voraus. Deshalb werden wir auch im Jahr 2020 weiter eine führende Rolle in der Umweltforschung und in der Beratung für eine nachhaltige Gesellschaft auf nationaler und internationaler Ebene spielen.

Vielen Dank für das Gespräch!

Das Interview führte Christiane Rathmann.

 m.sailer@oeko.de
www.oeko.de/101/werten



Michael Sailer arbeitet seit 29 Jahren im Darmstädter Büro des Öko-Instituts. Zu seinen Tätigkeitsschwerpunkten gehören bisher die Themen Reaktorsicherheit und Entsorgung, Nanotechnologie und Konfliktmanagement. Der Ingenieur für Technische Chemie gehört unter anderem seit 1999 der Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) des Bundesumweltministeriums, seit 2005 dem Euratom Scientific and Technical Committee und seit Juni 2008 der Entsorgungskommission an.

Ideen entwickeln



Dr. Wiebke Zimmer setzt sich für nachhaltige Mobilität ein

Die Projektleiterin der Studie „Renewbility“, Dr. Wiebke Zimmer, ist überrascht: „Ich hätte nicht gedacht, dass so verschiedene Stakeholder so dynamisch und konstruktiv miteinander arbeiten.“ Zu Beginn ging sie mit einer gewissen Skepsis in die Gruppe von rund 20 Partnern aus den Bereichen Bahn, Autohersteller, Logistik und Energiebranche. Bei den zwölf Treffen wurden jedoch Standpunkte verschoben und Streitpunkte gut diskutiert.

Die „Berlinerin von Herzen“ selbst fährt meist mit dem Fahrrad. „Nicht nur aus ökologischen Gründen, sondern weil es in Berlin auch viel schneller geht“, sagt die promovierte Physikerin. Und Komfort ist ausschlaggebend: „Parkplatz suchen, im Stau stehen – das nervt. Da fahre ich viel lieber mit der Bahn, das ist ungefährlicher und entspannter.“ Außerdem findet sie es wichtig, Radwege bereit zu stellen, auf denen sich die Menschen sicher fühlen, und einen gut ausgebauten, günstigen Nahverkehr anzubieten.

Im Öko-Institut schätzt die 38-Jährige die Atmosphäre eines „Think-Tanks“ und den guten Austausch beim Arbeiten. „Da sitzt man nicht im stillen Kämmerlein, sondern kann mitgestalten und Ideen entwickeln“, sagt die Expertin für nachhaltige Mobilität. Sie will jetzt die Instrumente von Renewbility nutzen und weitere Anwendungsbereiche finden. Zudem wird sie sich intensiv dem Thema Elektromobilität widmen. *kh*

 w.zimmer@oeko.de
www.oeko.de/101/wuenschen

Innovationen umsetzen



Willi Kellershohn geht mit seinem Logistikunternehmen neue Wege

Willi Kellershohn aus Lindlar im Bergischen Land führt zwar ein Traditionsunternehmen, beschreitet jedoch neue Wege. Für die ökologische Ausrichtung seiner Spedition hat er nun den Eco-Performance-Award überreicht bekommen.

„Als unsere Tochter zur Welt kam, haben meine Frau und ich uns überlegt: Was wollen wir unseren Kindern einmal hinterlassen?“ Als vier Jahre später der Sohn zur Welt kam, stand der Plan für den Umbau des Familienunternehmens fest. „Es gab einen heftigen Generationenkonflikt“, erinnert sich Kellershohn, der 1990 die Spedition von seinem Vater übernahm. Heute fahren seine „Trucker“ emissionsarme, windschlüpfrige Laster mit Telematik-Systemen und absolvieren Eco-Fahrtraining auf Routinefahrten. Sie erhalten Prämien für sparsames Fahren, Rückenschulungen und Prävention gegen Sekundenschlaf.

Das Ergebnis: kaum noch Unfälle und zufriedene Mitarbeiter. „Vier unserer Fahrer sind schon mehr als 20 Jahre bei uns, wir haben keinen Taubenschlag“, so Kellershohn. Sein MUT-Projekt steht für Mensch, Umwelt und Taten. Damit spart er Geld und sorgt zudem bei seinen Kunden für ein gutes Gefühl: „Heute sind häufig junge Leute Versandleiter, die umweltbewusster entscheiden.“ Inzwischen hält der 48-Jährige Vorträge zum Thema und hilft, Unterricht zu nachhaltiger Logistik an Berufsschulen zu entwickeln. *kh*

 www.kellershohn.de
www.oeko.de/101/wuenschen

Initiativen starten



OB Boris Palmer will in Tübingen den CO₂-Ausstoß beim Stadtverkehr halbieren

Mit seinem ambitionierten Klimaschutzprojekt „Tübingen macht blau“ trifft der grüne Oberbürgermeister der Stadt ins Schwarze. Neben vielen anderen lokalen Klimaschutzstrategien gehört dazu auch das Modellprojekt „Nachhaltiger Stadtverkehr Tübingen“, mit dem Boris Palmer den CO₂-Ausstoß des Verkehrs bis 2030 halbieren will. Dafür will er bis 2010 ein schlüssiges Gesamtkonzept für das Projekt zimmern, das vom BMU gefördert wird.

„Wir bauen eine Stadt der kurzen Wege und minimieren den Verkehrszwang“, sagt der Mathematiker. Darum lässt die Stadt auch keine Neubaugebiete und Handelsflächen am Stadtrand mehr zu. In der Vorweihnachtszeit testet Palmer samstags einen kostenlosen Busverkehr in der Stadt. Bei positiver Resonanz könnten die Busse beispielsweise mit einer Nahverkehrsabgabe für alle Bürger immer zum Nulltarif fahren, so die Idee.

Palmer kann zudem guten Boden beackern: „Tübingen hat bereits heute den bundesweit klimafreundlichsten Stadtverkehr, denn 76 Prozent aller Wege werden nicht mit dem Auto zurück gelegt“, freut sich der 37-Jährige. Seit seinen rund zwei Jahren im Amt hat er das Bild eines OBs im Daimler-Land umgekrempelt und den Mercedes gegen ein Fahrrad eingetauscht. Der eingebaute Hilfsmotor ist den öffentlichen Auftritten geschuldet, damit er im Sommer nicht zu verschwitzt daherkommt. *kh*

 www.boris-palmer.de
www.oeko.de/101/wuenschen

Gesucht: Atommüllendlager in der Schweiz

Eine Gruppe deutscher Experten begleitet die Standortauswahl

Die Bereichsleiterin für Umweltrecht & Governance am Öko-Institut, Regine Barth, ist Mitglied der Expertengruppe Schweizer Tiefenlager (ESchT). ESchT wurde 2006 vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit berufen und kooperiert eng mit der Schweizer Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra).

Frau Barth, als Juristin bearbeiten Sie bei ESchT die nicht technischen Fragen. Die Schweiz hat fünf Standorte vorgeschlagen, vier davon sind unmittelbar an oder in der Nähe der deutschen Grenze. Hat das noch andere Gründe als die günstigen geologischen Gegebenheiten?

Nein, ich denke, dass hier tatsächlich die Geologie entscheidend war. Die Nähe zur Grenze macht die Sache für die Schweizer eher schwieriger, als dass es Vorteile für sie hätte.

Bis wann sollen die Endlager fest stehen?

Etwa ab 2030 soll es ein Tiefenlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle geben. Ab 2040 soll dann ein Tiefenlager für hochradioaktive Abfälle in Betrieb gehen.

Im Oktober haben Sie ein Papier zum Beteiligungskonzept für betroffene Gemeinden veröffentlicht und dabei recht harsche Worte benutzt.

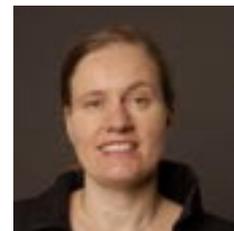
Naja, klare Worte. Das Verfahren der Schweizer ist im Grundsatz sehr positiv zu bewerten. Wir glauben jedoch, dass sie sich mit ihrer engen Definition der Standortregion ein Dilemma einhandeln. Damit wird der Kreis der eingebundenen Gemeinden recht klein und nur hier sollen unmittelbare Planungsfragen betrachtet werden, etwa wo welche Gebäude hinkommen. Aber es gibt auch weitere mögliche Auswirkungen, beispielsweise die Folgen für die regionale Wirtschaft, Tourismus, Standortimage oder Immobilienpreise. Unser Vorschlag ist, zusätzlich ein regionales Forum zu schaffen, dass die betroffenen Kantone, Landkreise und andere Planungsträger und Repräsentanten der jeweiligen Standorte an einen Tisch holt.

Werden die Empfehlungen von ESchT von den Schweizern denn ernst genommen?

Nach bisheriger Erfahrung ja, das gilt für die Nagra wie für die Regierung. Sie greifen konkrete Verbesserungsvorschläge ernst-

haft auf – so viel Rationalität ist man in der deutschen Endlagerdebatte nicht unbedingt gewohnt. Unserem Vorschlag zur Schaffung eines Regionalforums stehen sie grundsätzlich offen gegenüber. Wir werden im Januar eine weitere Stellungnahme zu den vorgeschlagenen Standorten veröffentlichen, in der die naturwissenschaftlich-technischen Aspekte beleuchtet werden. Ein abschließendes Urteil zu der Frage kann man aber erst fällen, wenn die Entscheidungen getroffen werden.

Das Interview führte Katharina Hien.



r.barth@oeko.de

www.oeko.de/101/ergruenden1

Nachweis für chemische Stoffe im Endlager entwickelt

Kein Stoff darf das Grundwasser verschmutzen



Außer radioaktiven Abfällen gelangen auch toxische Chemikalien in ein Atomendlager. „Sie sind beispielsweise in den Abfällen selbst und ihren Behältern enthalten, in Materialien für die Verfüllung des Bergwerks oder in der dortigen Infrastruktur“, erklärt Gerd Schmidt vom Öko-Institut. Um zuverlässig gewährleisten zu können, dass solche Stoffe auf Dauer keine Gefahr für das Grundwasser darstellen, hat das Öko-Institut im Verbundprojekt CHEMOTOX einen praktikablen Nachweis erarbeitet, der im Zuge eines Genehmigungsverfahrens angewendet werden kann. Mit im Boot waren die Endlager-Beratungsfirma DBE TECHNOLOGY und die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit GRS.

In Deutschland gelten Steinsalz und Tonstein als günstige Wirtsgesteine für Atomendlager. In den beiden ersten Schritten wird bei dem Nachweis untersucht, ob Stoffe überhaupt durch das umgebende Gestein dringen können. Dabei sind alle

relevanten zukünftigen Entwicklungen des Endlagers in Betracht zu ziehen. „Falls Stoffe bei denkbaren Szenarien ins Grundwasser gelangen können, betrachten wir, ob und welche potenziell löslichen und mobilen Schadstoffe in nennenswerter Menge im Lager vorkommen werden“, so Schmidt. Ein letzter Schritt berechnet für die Szenarien, in welcher Konzentration die Chemikalien ins Grundwasser gelangen könnten. „Wir konnten zeigen und erproben, dass Methoden zur Verfügung stehen, mit denen sich der Nachweis zuverlässig führen lässt“, sagt Schmidt. Zu einigen wenigen Stoffen fehlen noch Daten zum Verhalten im Gestein. In diesen Fällen unterstellen die ExpertInnen größte Löslichkeit und Mobilität. Auch dann ist ein Grundwasserschutz-Nachweis für einen guten Endlagerstandort voraussichtlich führbar. *kh*



g.schmidt@oeko.de

www.oeko.de/101/ergruenden1

„Modell Deutschland“: 95 Prozent weniger CO₂ bis 2050

WWF-Studie von Öko-Institut und Prognos AG fordert Weichenstellungen für die Zukunft

KlimawissenschaftlerInnen schlagen Alarm: Statt der bisher geforderten Reduktion der Treibhausgase um 80 Prozent in den Industrieländern bis 2050, werden nach neuesten Erkenntnissen sogar 95 Prozent Emissionseinsparungen gegenüber 1990 notwendig sein, wenn der Treibhauseffekt auf zwei Grad begrenzt und so die schlimmsten Folgen des Klimawandels abgewendet werden sollen. Auf Deutschland heruntergerechnet bedeutet das, dass der CO₂-Ausstoß der Deutschen von derzeit elf Tonnen pro Kopf auf 0,3 Tonnen gesenkt werden muss. Im Auftrag des WWF haben nun Öko-Institut und Prognos AG in der Studie „Modell Deutschland – Klimaschutz bis 2050“ untersucht, wie das 95-Prozent-Ziel erreicht werden kann.

Die gute Nachricht: Der Wandel zu einer klimaverträglichen und nahezu kohlendioxidfreien Wirtschaftsweise ist möglich. Wir müssen dafür kaum Abstriche bei unserem gewohnten Lebensstil machen, die Industrie kann weiter wachsen und die dafür notwendigen Mehrkosten liegen bei nur 0,3

Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Zugleich sind aber große Anstrengungen notwendig: Autos müssen dann überwiegend elektrisch angetrieben, der Heizungswärmebedarf in Gebäuden muss durch Dämmung um 85 Prozent verringert und Strom überwiegend CO₂-neutral hergestellt werden. Laut der Studie ist das auch ohne Atomstrom möglich: Über 95 Prozent der Stromerzeugung könnten bis 2050 durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Auf 500 Seiten stellt die Studie detailliert weitere Schritte vor: Unvermeidbare Emissionen in der Industrie könnten über CO₂-Lagerung unschädlich gemacht werden. Für den Güterverkehr wird eine verstärkte Verlagerung auf die Schiene und eine vermehrte Nutzung nachhaltig produzierter Biokraftstoffe vorgeschlagen. Private Haushalte sollen auf energiesparende Technologien wie Induktionsherde, LED-Leuchten und wasserfreie Waschmaschinen umrüsten.

Die Studie sendet eine klare Botschaft: Ohne massive Förderung von Energieeffizienz, erneuerbaren Energien und anderen

grüne Technologien, wird der Umbau hin zu einer klimafreundlichen Wirtschaftsweise nicht gelingen.

„Die langfristigen Weichen dafür müssen jetzt gestellt werden“, betont Dr. Felix Matthes, Klimaschutzexperte des Öko-Instituts. „Wenn wir zum Beispiel nicht rechtzeitig in intelligente Stromnetze investieren, dann können wir weder Elektromobilität noch Offshore-Windparks auf den Weg bringen“, erklärt der Wissenschaftler. „Zudem brauchen wir ein Moratorium für Kohlekraftwerke ohne CO₂-Abscheidung, wenn wir die Reduktionsziele wirklich erreichen wollen.“ Die Zeit für die Weichenstellung drängt, meint Matthes, denn bisher verfehlt Deutschland das geforderte Reduktionsziel drastisch: „Unsere Berechnungen zeigen, dass mit einer Fortsetzung der derzeitigen Klimaschutzpolitik bis 2050 bestenfalls 45 Prozent Emissionseinsparungen möglich sind.“ *ds*

 f.matthes@oeko.de
www.oeko.de/101/ergruenden2





Was wäre eigentlich, wenn...

...wir uns 2050 nur noch klimafreundlich fortbewegen?

Weg von Dauerstau und treibhauschädlichen Emissionen im Verkehr - wie die CO₂-arme Zukunft aussehen könnte

Stuttgart, 17 Uhr, ein beliebiger Wochentag am Pragsattel, eine der großen Verkehrskreuzungen in der Stadt: Lange Autoschlangen schieben sich im Schneckentempo vorwärts. Rund 110.000 Fahrzeuge passieren täglich diesen stark belasteten Knotenpunkt, dabei ist die Kreuzung seit den 1980er Jahren immer wieder umgebaut, erweitert und sogar untertunnelt worden. Doch der Dauerstau bleibt.

1,4 Millionen Pkw sind in der Region Stuttgart im Jahr 2008 angemeldet, in ganz Deutschland zählt das Statistische Bundesamt Anfang 2008 41 Millionen Autos. Weltweit fahren nach Angaben des World Business Council for Sustainable Development rund 700 Millionen Autos über den Globus. Einigen Studien zufolge wird ihre Zahl bis 2050 auf drei Milliarden Fahrzeuge steigen. Bereits heute tragen Verkehr und Transport auf der Erde mit einem Fünftel zu den energiebedingten Treibhausgasen bei. Bis 2030 wird diese Klimabelastung um weitere 80 Prozent steigen, wenn nichts geschieht. Droht uns also der große Kollaps? Oder denken wir angesichts von Klimawandel und begrenzten fossilen Brennstoffen radikal um? Was wäre eigentlich, wenn wir 2050 nur noch klimafreundlich unterwegs sind?

Die Filmindustrie antwortet auf die Frage nach der Zukunftsvision mit Science-Fiction-Bildern: Futuristische Kapseln schweben zwischen Hochhäusern, raumschiffähnliche Fahrzeuge gleiten über ausgestorbene Straßen. Die Realität wird nach Ansicht des Verkehrsexperten Axel Friedrich, ehemals Abteilungsleiter Verkehr im Umweltbundesamt,

jedoch ganz anders aussehen. Er glaubt, dass in den nächsten 30 Jahren die meisten Autos immer noch Benzin oder Diesel tanken, aber häufig durch Elektromotoren ergänzt werden. Damit seien Verbrauchswerte von unter 1,5 Litern zu erreichen, was weniger als 50 Gramm Kohlendioxid-Ausstoß pro Kilometer entspricht. Die Technik dazu ist heute schon vorhanden.

Ähnlich schätzen WWF, Prognos und Öko-Institut die Situation ein. In der Studie „Modell Deutschland“ sagen sie voraus, dass sich die Emissionen im Verkehr bis 2050 um mindestens 83 Prozent verringern lassen, wenn unter anderem die Autos höchstens so viel wie heute und überwiegend elektrisch fahren. Trotzdem bleibe das Auto auch in 40 Jahren ein beliebtes Fortbewegungsmittel, so die WissenschaftlerInnen. Aber wie könnte die CO₂-arme Zukunft konkret aussehen?

Da voraussichtlich zwei Drittel von uns in der Stadt wohnen werden, können wir 2050 die kurzen Strecken mit dem Fahrrad radeln oder zu Fuß gehen. Das hält uns älter gewordene Gesellschaft fit und verursacht keinerlei treibhauschädliche Emissionen. Die mittleren Strecken bewältigen wir mit den gut ausgebauten, preisgünstigen öffentlichen Verkehrsmitteln - dem Hybrid- oder Wasserstoff-Bus oder der mit Öko-Strom angetriebenen Straßenbahn.

Ein Auto für den Großeinkauf steht weiterhin vor der Tür - in der Stadt und erst recht auf dem Land. Es handelt sich aber um ein Elektro- oder Hybridfahrzeug, das nur noch ein Drittel der heutigen Energie

benötigt und das wir uns mit zwei Nachbar-Familien teilen. Unser gemeinsames Fahrzeug ist zudem sehr viel kleiner, leichter und effizienter im Vergleich zum heutigen Mittelklassewagen. Und weil wir wegen Geschwindigkeitsbegrenzungen langsamer fahren müssen, verbrauchen wir erst recht weniger Energie. Der Kraftstoff ist auch so teuer geworden, dass wir ihn uns kaum leisten können. Fernreisen machen wir deshalb selten und nur noch mit dem Zug. Lediglich in Ausnahmefällen fliegen wir mit Flugzeugen, die Biokraftstoffe aus nachhaltigem Anbau nutzen.

Die unterschiedlichen Zukunftsbilder zeigen: Unser Leben würde sich in vielen Facetten verändern, in manchen Fällen müssten wir unser Verhalten sogar komplett ändern. Aber mobil bleiben wir trotzdem!

Christiane Rathmann

 c.rathmann@oeko.de



Christiane Rathmann leitet seit 2003 die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit im Öko-Institut. Zuvor war die Hispanistin und Historikerin viele Jahre als Redakteurin und Reporterin für Tageszeitungen in Berlin und dem Umland tätig. Zudem baute sie die Pressearbeit in einem Berliner Museum auf.

Jahresbericht 2008/2009 des Öko-Instituts ist erschienen

Überblick über Forschungsprojekte, Meilensteine und Ergebnisse aus der Arbeit

Der neue Jahresbericht des Öko-Instituts liegt vor: Auf 24 Seiten gibt die Publikation einen Überblick über die aktuellen Forschungsprojekte in den Jahren 2008 und 2009 sowie die derzeitigen Arbeitsgebiete des Instituts. Im Mittelpunkt steht das Thema „Nachhaltige Industriepolitik für Europa“, das sich als roter Faden durch den Bericht zieht.

So formulieren Vorstandssprecher Helmfried Meinel im Editorial und Geschäftsführungs-Mitglied Christian Hochfeld in einem Interview wichtige Thesen und Positionen des Instituts dazu. WissenschaftlerInnen greifen das Thema auf und stellen ihre Projekte vor. Zudem informiert die Publikation über Meilensteine aus der Arbeit des vergangenen Jahres. *cr*



Der Jahresbericht kann kostenlos angefordert werden bei:
Romy Klupsch
Tel. 0761/452 95-24
r.klupsch@oeko.de

 www.oeko.de/101/entdecken

Drei Fragen an...

Das Öko-Institut hat rund 2800 Mitglieder. Doch wer sind sie? Hier stellen sie sich vor.



Dr. Barbara Praetorius, 44 Jahre, Bereichsleiterin Grundsatzbereich Strategie und Innovation, Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU) in Berlin, seit 2009 Mitglied und seit Juni 2009 ehrenamtlich Vorstand im Öko-Institut.



Nadia vom Scheidt, 38 Jahre, Referatsleiterin im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe und seit Sommer 2009 Mitglied sowie ehrenamtlicher Vorstand im Öko-Institut.

Charakterisieren Sie sich in drei Schlagworten.

Familienmensch mit ausgeprägtem Bedürfnis nach ökologischer Vernunft und sozialer Gerechtigkeit

Warum sind Sie Mitglied beim Öko-Institut?

Ich schätze das Öko-Institut für seine kritischen und fundierten Analysen, mit denen es spürbaren Einfluss auf wichtige gesellschaftliche und politische Entwicklungen hat. Als Mitglied und als ehrenamtlicher Vorstand kommt es mir darauf an, dieses Profil nachhaltig zu stärken und zu stützen.

Was wünschen Sie sich für die Welt von morgen?

Ökologische Vernunft und soziale Weitsicht - also das Prinzip der Nachhaltigkeit - als Handlungsmaximen der Politik. Ein katastrophenfrees Ende der Stromerzeugung aus Kernenergie und so wenig Klimawandel wie möglich, denn die gesellschaftlichen Auswirkungen globaler und lokaler Art wären in beiden Fällen gravierend. Meine Kinder werden es uns hoffentlich danken können.

Was ist Ihnen in Ihrem Leben wichtig?

Es ist mir sehr wichtig, dass Menschen Gerechtigkeit widerfährt und die Würde des Einzelnen respektiert wird. Persönlich bedeuten mir Freundschaften sehr viel, und damit das Gefühl, egal wo man ist, gut und sicher aufgehoben zu sein.

Wie sind Sie zum Öko-Institut gekommen?

Seit ich zu Schulzeiten begonnen habe, mich auf verschiedenen Ebenen umweltspezifisch zu engagieren, steht das Öko-Institut für viele der Themen, die mir wichtig sind: Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung, Umweltschutz. Und seit ich im Jahr 2000 ein paar Monate in Freiburg gelebt habe, kenne ich immer mehr Menschen, die dem Öko-Institut als Mitglieder oder MitarbeiterInnen verbunden sind.

Welches Wissen über die Umwelt möchten Sie an die nächste Generation weitergeben?

Es kann sich keine Gesellschaft mehr leisten, wirtschaftliche Interessen gegen Umweltbelange auszuspielen. Wir stehen in großer Verantwortung, die Integration von Umweltthemen in alle Politikbereiche - auch in Schwellen- und Entwicklungsländern - zu ermöglichen.

Neues Kuratorium

16 renommierte Persönlichkeiten unterstützen die Arbeit

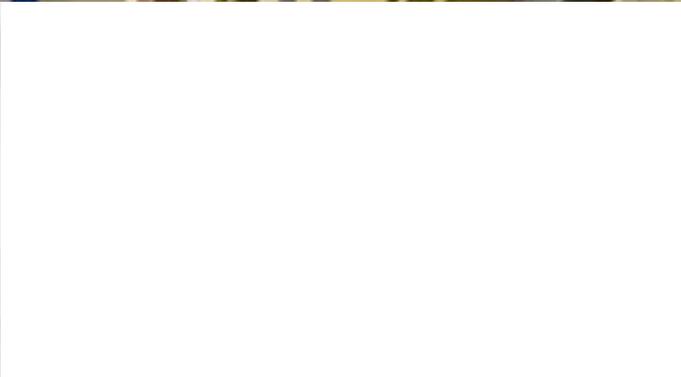
Das Öko-Institut hat sein Kuratorium neu konstituiert. Dem Gremium gehören jetzt 16 Mitglieder aus Wissenschaft, Politik, Verwaltung und den Medien an. Fünf Kuratorinnen und einen Kurator hat das Öko-Institut neu berufen, vier Mitglieder sind aus Altersgründen ausgeschieden. Das Kuratorium trifft sich einmal jährlich und berät das Öko-Institut in wissenschaftlich und gesellschaftlich relevanten Fragen. Zudem diskutieren die KuratorInnen mit dem Vorstand und der Geschäftsführung über Strategien, Themen und Visionen, die für die Forschungs- und Beratungsarbeit wichtig sind.

„Wir freuen uns sehr, dass wir renommierte WissenschaftlerInnen und Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens dafür gewinnen konnten, uns zu unterstützen“, sagt Geschäftsführungsmitglied Dr. Rainer Griesshammer. „Mit ihrer beruflichen Expertise, der langjährigen Erfahrung und ihren guten Kontakten helfen sie dem Öko-Institut dabei, weiterhin qualifizierte und erfolgreiche Arbeit für eine nachhaltige Zukunft leisten zu können.“

Dem aktuellen Kuratorium des Öko-Instituts gehören an:

Prof. Dr. Armin Bechmann, Prof. Dr. Nina Buchmann, Dr. Susanne Droege, Dr. Erhard Eppler, Prof. Dr. Ludwig von Friedeburg, Prof. Dr. Martin Führ, Dr. Christian Hey, Prof. Dr. Regine Kollek, Claudia Langer, Prof. Dr. Heinrich Freiherr von Lersner, 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. *cr*

 r.griesshammer@oeko.de
www.oeko.de/101/entdecken



Der Klima-Fußabdruck von Produkten

Waren des täglichen Konsums haben eine Lebensgeschichte, die für das Klima wichtig ist. Ob das Fahrrad in der Garage, die Pommes Frites aus der Tiefkühltruhe, die neue Jeans oder der moderne Flachbildschirm – jedes Produkt erzeugt bei Herstellung, Transport, Lagerung, Gebrauch und Entsorgung Treibhausgase.

Im Jahr 2008 lagen die Pro-Kopf-Emissionen von Treibhausgasen bei rund 11,5 Tonnen und die Pro-Kopf-Emissionen von CO₂ bei 10,1 Tonnen. Das sind etwa 30 Kilogramm pro Tag, die mit unserem alltäglichen Tun verbunden sind. Rund 40 Prozent

davon entstehen durch unseren privaten Konsum und unsere Ernährung. Doch wer die Klimabilanz von Produkten und Dienstleistungen bei seiner Kaufentscheidung berücksichtigen möchte, hat es schwer, weil es bisher nur wenige Informationen gibt.

Weshalb macht ein CO₂-Label für Verbraucher trotzdem keinen Sinn? Mit welchen Methoden lässt sich der Klima-Fußabdruck von Produkten überhaupt messen? In der nächsten Ausgabe von eco@work stellen wir unsere Forschungsergebnisse und Positionen vor.