

eco@work

Nachhaltiges aus dem Öko-Institut



Zukunftsvision grüne Wirtschaft

Mit Nachhaltigkeit
aus der Krise

Mit Köpfchen
Intelligente Haushaltsgeräte

Mit Sachverstand
Kernkraft kein Klimarettter

Mit Weitblick
EU-Kommissar Günter Verheugen
im Interview

Ein Kraftwerk für Zuhause

Lichtblick und VW entwickeln ein Modell, um Wärme und Strom dezentral zu erzeugen

Eine Heizung, die Wärme spendet und gleichzeitig sauberen Strom für alle erzeugt?

Der Ökostromanbieter Lichtblick und Volkswagen bringen 2010 ein Zuhause-Kraftwerk auf den Markt, das für Wärme sorgt und eine nachhaltige Ergänzung zu erneuerbaren Energien ist. Auf der Basis effizienter Technologien produziert VW Gasmotoren, die in die Blockheizkraftwerke „Eco-Blue“ eingebaut werden. Das Unternehmen bringt seine Erfahrung in der Produktion großer Stückzahlen mit ein. Lichtblick vertreibt die Anlagen an Verbraucher und vernetzt die einzelnen dezentralen Kraftwerke zu einem großen Gaskraftwerk.

Insgesamt sollen 100.000 Mini-Anlagen Gebäude mit Wärme versorgen und bei Bedarf Strom in das öffentliche Netz einspeisen. Vorteil dabei: Mit den Blockheizkraftwerken fließt der Strom binnen einer Minute in das öffentliche Netz, wenn bei

ungünstiger Wetterlage Windräder und Photovoltaik den Strombedarf nicht ausreichend decken können. „Ein Kohlekraftwerk benötigt bis zu sieben Stunden, um angefahren zu werden, ein Kernkraftwerk mehr als 24 Stunden. Das ist zu langsam, um die kurzfristigen Schwankungen der Wind- und Sonnenenergie im Stromnetz auszugleichen“, sagt Katinka Königstein, Sprecherin bei Lichtblick. Zwei große Wärmespeicher sorgen dafür, dass der Verbraucher die gespeicherte Wärme nutzen kann, wenn das Kraftwerk nicht in Betrieb ist.

Der CO₂-Ausstoß wird somit um 60 Prozent gegenüber konventioneller Wärme- und Stromproduktion verringert. Hinzu kommt, dass Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung eine sehr hohe Effizienz hat. Als einziges Manko gilt bisher: Die Anlagen werden mit Erdgas betrieben, das zwar geringere Mengen an CO₂ ausstößt als Kohle, aber dennoch zu den fossilen Energieträgern zählt. Als Al-



ternative soll in der Zukunft regeneratives Biogas eingesetzt werden.

Die Zusammenarbeit zwischen VW und Lichtblick zeigt, dass sich industriepolitische Ziele mit nachhaltigem Wirtschaften durchaus vereinbaren lassen. Mit einem ähnlichen Thema beschäftigt sich auch das Forschungsprojekt „eTelligence“, an dem das Öko-Institut beteiligt ist. Für die Modellregion Cuxhaven wollen die Partner aus Forschung und Wissenschaft, aus dem Energieumfeld und aus der IT Konzepte für die Energieversorgung der Zukunft entwickeln. Konsortialführer ist der Energieversorger EWE AG. Gemeinsam wollen die Partner herausfinden und erproben, wie sich der Verbrauch, die Erzeugung und die Verteilung von Strom intelligent steuern lassen.

nj/cr



Wei Ji – Gefahr und Gelegenheit?

Liebe Leserinnen und liebe Leser,

im vergangenen Jahr haben mich verschiedene Projekte des Öko-Instituts nach China geführt. Viele der Diskussionen über die Projekte hinaus waren natürlich auch geprägt durch die weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise – „Weiji“ wie es auf Chinesisch heißt. Die chinesischen Schriftzeichen für „Krise“ setzen sich zusammen aus den beiden Schriftzeichen, die für sich alleine jeweils „Gefahr“ und „Gelegenheit“ bedeuten. Schon Richard von Weizsäcker als Bundespräsident versuchte uns klar zu machen, dass wir von China lernen können, in Krisenzeiten nicht nur die Gefahren, sondern auch die Gelegenheit für Veränderungen zu sehen. Die aktuelle Finanz- und Wirtschaftskrise ist quasi auch ein Lackmus-Test: Haben wir verstanden, dass wir Klima- und Umweltrisiken nur abwenden können, wenn wir die Gelegenheit zum grundlegenden Umsteuern bei unserer Wirtschaftsweise im Sinne eines „Green New Deal“ nutzen? Werden nun etwa 80 Jahre nach Roosevelts „New Deal“ rauchende Fabrikschlote und Autos mit Solaranlagen, Windkraftträder und Öko-Mobile ersetzt? Werden „grüne Jobs“ für den Aufschwung sorgen?

„Nutzt Ihr in Europa die Krise als Chance, den Umbau der Industriesektoren und der Wirtschaftsweise im Sinne einer green economy voranzutreiben?“ Diese Frage wird mir in China von allen Seiten immer wieder gestellt. Zu gerne würde ich in voller Überzeugung mit „Ja!“ antworten, doch schon vor dem Hintergrund unseres Konjunkturpakets muss die ehrliche Antwort anders ausfallen. Von einem wirklichen Umlenken

im Sinne einer green economy ist dabei weder vom Volumen her noch vom Anteil grüner Investitionen etwas zu spüren. In Deutschland wie in den anderen Ländern gilt: Wir können diese unglaublichen Summen von zwei Billionen Euro zur Rettung des Finanzsystems nur einmal ausgeben und für den Klimaschutz sind damit große Summen verloren.

In der letzten Zeit spricht auch der Vizepräsident der EU-Kommission Günter Verheugen – beispielsweise im Interview in dieser Ausgabe – davon, dass wir eine „neue industrielle Revolution“ brauchen. Die ist mit der Industrie- und Wirtschaftspolitik von gestern nicht zu machen. In China runzelt man schnell die Stirn, wenn auf der einen Seite der Wandel des Landes der Mitte auch aus Europa lautstark gefordert wird. Die Europäer aber auf der anderen Seite selbst nicht den Mut haben, diesen Wandel konsequent zu vollziehen und stattdessen versuchen, Instrumente wie die Abwrackprämie als Umweltprämie zu verkaufen. Der Wegweiser muss den Weg nicht gehen. Das stimmt, in diesem Fall müssen wir voran gehen, wenn wir von anderen verlangen, die ausgetreten Wege zu verlassen und neue zu gehen.

In diesen Tagen hat das Öko-Institut im Auftrag des WWF eine Studie „Modell Deutschland – Klimaschutz bis 2050 vom Ziel her denken“ vorgelegt, mit der gezeigt werden konnte, dass eine Senkung der Treibhausgasemissionen für Deutschland bis 2050 um 95 Prozent machbar und auch bezahlbar ist. Lieber würde ich in den Gesprächen mit

der chinesischen Nationalen Entwicklungs- und Reformkommission berichten, dass wir bereits auf diesem Pfad der „Green Transformation“ sind. Das wäre meiner Meinung nach ein ganz wichtiges Signal, wie Klima- und Ressourcenschutz in den 12. Fünfjahresplan der Volksrepublik 2011 bis 2015 einfließen kann, um weitere Investitionen in den Umbau der chinesischen Industrie zu sichern und zu fördern.

Verpasst die neue Bundesregierung mit dem Koalitionsvertrag dieses Signal zu setzen, können wir das Schriftzeichen „Ji“ aus dem chinesischen Wort für Krise bei uns streichen. Dann bleibt „Wei“, die Gefahr, die Gefahr für das Weltklima und auch für den mittel- und langfristigen Erfolg unserer Wirtschaft. Das wollen wir nicht riskieren: Gerade in Zeiten der Wirtschaftskrise sehen wir den Umbau hin zu einer nachhaltigen Wirtschaftsordnung dringender denn je. Deswegen haben wir unsere Jahrestagung 2009 in Brüssel unter das Motto „Nachhaltige Industriepolitik für Europa“ gestellt. Mehr zu diesem Thema finden Sie im Schwerpunkt dieser Ausgabe.

Viel Spaß beim Lesen. Zaijian!



Christian Hochfeld ist Mitglied der Geschäftsführung im Öko-Institut.

c.hochfeld@oeko.de

Impressum

eco@work – Oktober 2009, Herausgeber: Öko-Institut e.V.

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

Verantwortlich: Christian Hochfeld (ch)

Weitere AutorInnen: Natalie Jäger (nj), Claudia Kabel, Katharina Schmitt (ks), Lena Schwoerer (lesch)

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 © Spectral-Design - Fotolia.com

S.5 oben: © sculpies - Fotolia.com; Mitte: © HLPPhoto

- Fotolia.com; unten: © Udo Kroener - Fotolia.com

S.6 © Gerisch - Fotolia.com

S.7 © doubleus - Fotolia.com

S.8 © Sergey Shleznev - Fotolia.com

S.10 © Wolfgang Cibura - Fotolia.com

S.11 © Glen Jones - Fotolia.com

S.12 © demarco - Fotolia.com

S.13 © HLPPhoto - Fotolia.com;

S.14 © Davide Rigatti - Fotolia.com und © Simon Kraus

- Fotolia.com

S.18 © G. Mönks Photographie - Fotolia.com

S.20 © frogmo9 - Fotolia.com

andere © Privat oder © Öko-Institut



Seite 8 Die Krise als Chance?

Das Umsteuern hin zu einer umwelt- und klimaverträglichen Wirtschaftsweise ist notwendig und möglich.



Seite 12 Knappe Ressourcen

Edelmetalle: Mit Recycling und verbesserten Rohstoffkreisläufen zu einer nachhaltigen Industriepolitik.



Seite 18 Was wäre eigentlich,...

Kopenhagen setzt ein Zeichen: Die Gastgeberstadt des Klimagipfels will CO₂-freie Stadt werden. Ein Vorbild für andere Städte? Nur, wenn den guten Vorsätzen auch Taten folgen.

Inhaltsverzeichnis

KLEINE WUNDER	2
Ein Kraftwerk für Zuhause Lichtblick und VW entwickeln ein Modell, um Wärme und Strom dezentral zu erzeugen	
EDITORIAL	4
Wei Ji – Gefahr und Gelegenheit? Christian Hochfeld, Mitglied der Geschäftsführung, über seine Erlebnisse in China	
NEUE TATEN	6
Aktuelles im Überblick - Darin: Interview mit Dr. Christoph Pistner zu Atomkraft und Klimaschutz	
WISSEN	
Ist die Krise eine Chance?	8
Für Herausforderungen der Zukunft muss die Industriepolitik nachhaltig gestaltet werden	
Bodenschätze in der Einbahnstraße	12
Eine Studie des Öko-Instituts zeigt: Recycling und verbesserte Rohstoffkreisläufe können das Ressourcenproblem lösen	
WERTEN	14
„Der Gegensatz zwischen Ökonomie und Ökologie ist überholt!“ Im Interview: Günter Verheugen, EU-Kommissar für Unternehmen und Industrie	
WÜNSCHEN	15
Drei Persönlichkeiten im Porträt: Christof Timpe, Pavan Sukhdev und Sven Giesler	
ERGRÜNDEN	16
Ergebnisse aus der Forschungsarbeit: Über Haushaltsgeräte mit Köpfchen und Fußballfelder aus Natur- oder Kunstrasen	
BEWEGEN	18
Was wäre eigentlich, wenn noch mehr Städte den Klimaschutz selbst in die Hand nehmen? Eine Kolumne von David Siebert.	
ENTDECKEN	19
Tipps und Termine: Darin: Einladung zur Freiburger Talk-Runde mit Diskussion	
VORAUSSGESCHAUT	20
Nachhaltige Mobilität - Das ist das Schwerpunktthema unserer nächsten Ausgabe von eco@work	

Kernkraft ist keine Alternative

Im Interview: Dr. Christoph Pistner zu Atomkraft und Klimaschutz

Kernkraft als Klimaretter? Weltweit gibt es eine neue Diskussion um die Rolle der Atomenergie. In Deutschland fordern einzelne Experten verlängerte Laufzeiten für Atommeiler, nur so seien die ehrgeizigen Klimaziele zu erreichen. Steht eine Renaissance der Atomkraft bevor? Dazu im Interview: Dr. Christoph Pistner, Atomexperte vom Öko-Institut.

Brauchen wir Kernkraftwerke zur Lösung des Klimaproblems?

Nein, in Deutschland stehen bessere Alternativen zur Verfügung, mit denen wir unsere Klimaziele umsetzen können, vorausgesetzt der politische Wille ist dafür vorhanden. Weltweit wären statt der derzeit 436 Anlagen mindestens 1000 bis 1500 Atommeiler nötig, damit Kernkraft überhaupt eine wichtige Rolle beim Klimaschutz spielen könnte. Ein solch gigantischer Ausbau würde erhebliche Sicherheits- und Umweltrisiken mit sich bringen.

Sind Kernkraftwerke klimafreundlich?

Beim Betrieb fällt kein CO₂ an. Wer aber den gesamten Lebenszyklus von Kernkraftwerken betrachtet - vom Uranabbau über die Anreicherung bis hin zur Endlagerung - stellt fest, dass auch bei der Atomstrom-Erzeugung CO₂ freigesetzt wird. Atomenergie liegt bei den CO₂-Emissionen ungefähr gleichauf mit regenerativen Energien.

Können Schwellenländer mit rasant steigendem Energiebedarf auf Atomenergie verzichten, ohne einen drastischen Anstieg der CO₂-Emissionen zu riskieren?

In China ist zum Beispiel trotz der großen Zahl an Neubauvorhaben der Anteil der Kernenergie an der Energieerzeugung marginal. Dort spielen regenerative Energien bereits heute eine wesentlich größere Rolle. Wenn in diesen Ländern die Kernenergie einen relevanten Beitrag zum Klimaschutz

leisten sollte, wären erheblich größere Ausbauszenarien notwendig.

Das Öko-Institut hat die neue Broschüre „Streitpunkt Kernenergie“ herausgebracht. Weshalb?

In der neuen Debatte wird behauptet, der Atomausstieg habe negative Folgen für Klimaschutz, Strompreise und Versorgungssicherheit. Für uns ist Kernkraft aber die falsche Alternative. Wir haben unsere Argumente und Studien zusammengefasst und mit neuen Fakten und Zahlen untermauert, um uns in diesem Streit in der Öffentlichkeit klar zu positionieren.

Das Interview führte David Siebert.

c.pistner@oeko.de

www.oeko.de/093/neuetaten1

 www.streitpunkt-kernenergie.de

Welches Potenzial hat Corporate Social Responsibility?

Öko-Institut organisierte CORE-Abschlusskonferenz / Forschungsprojekt IMPACT startet 2010

Übernehmen Unternehmen gesellschaftliche Verantwortung? Nachhaltigkeit in der flämischen Industrie, Bemessung sozialer Verantwortung in polnischen Unternehmen, Fair Trade und Kinderarbeit in Chile – diese und andere Fallstudien zu Corporate Social Responsibility (CSR) wurden vom 15. bis 16. Juni auf der CORE-Konferenz in Berlin vorgestellt. Die Tagung bildete den Abschluss einer Serie von vier Konferenzen zu CSR-Strategien in der EU, die von dem Marie-Curie-Programm der Europäischen Kommission gefördert wurden.

Das Öko-Institut begrüßte auf der Konferenz 35 junge WissenschaftlerInnen aus ganz Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien. Gemeinsam diskutierten sie, ob CSR dabei helfen kann, die zum Teil gegenläufigen Ziele der EU-Kernstrategien in Einklang

zu bringen. Denn einerseits propagiert die EU das Ziel der Nachhaltigkeit (Göteborg-Strategie), andererseits setzt sie sich auch für eine Steigerung von Beschäftigung und Wachstum (Lissabon-Strategie) ein. Einzelne WissenschaftlerInnen betonten, dass die Rolle von Unternehmen in der Gesellschaft kritisch hinterfragt werden muss, bevor deren Beitrag zu EU-Strategien betrachtet werden kann. Andere beschrieben die Motivlagen von Unternehmen, sich für Umwelt und Gesellschaft einzusetzen. Hervorgehoben wurde auch die Rolle der Konsumenten: Ihr Verhalten hat entscheidend Einfluss darauf, ob und wie sich Unternehmen auf CSR-Strategien einlassen.

„Noch sind beim Thema CSR viele Fragen offen“, meint Katharina Schmitt vom Öko-Institut. „Umso erfreulicher ist es, dass die

EU uns für die Fortsetzung der Arbeiten zur CSR-Wirkung ausgewählt hat. Unter Leitung des Öko-Instituts kooperieren wir ab März 2010 in einem groß angelegten Forschungsprojekt mit 16 weiteren hochrangigen europäischen Partnern.“ Drei Jahre lang wird das Konsortium anhand von einzelnen Wirtschaftssektoren und Wirtschaftsregionen untersuchen, welchen Beitrag CSR zur Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit in der EU leisten kann. Dabei werden quantitative wie qualitative Forschungsmethoden angewendet und auf ihre Aussagekraft hin geprüft. Auftraggeber der Studie ist die Europäische Kommission.

ks/ds

k.schmitt@oeko.de

r.barth@oeko.de

 www.oeko.de/093/neuetaten1

Öko-Institut goes Brüssel

Jahrestagung 2009: „Nachhaltige Industriepolitik für Europa“

Zum ersten Mal findet die internationale Jahrestagung des Öko-Instituts am 5. November 2009 in Brüssel statt. Aus gutem Grund: Die weltweite Wirtschaftskrise, der drohende Klimawandel, die Ressourcenverknappung und die Biodiversitätskrise stellen die europäische Industriepolitik vor neue Herausforderungen. Auch in Europa ist ein grundlegender Strukturwandel hin zu einer nachhaltigen Wirtschaft notwendig. Eine „grüne“ Gesellschaft könnte gleichzeitig neue Arbeitsplätze schaffen, den Klimawandel aufhalten, das Ressourcenproblem lösen und die biologische Vielfalt schützen. Doch ermöglicht uns die Wirtschaftskrise

überhaupt Spielräume? Wie lassen sich Ökonomie und Nachhaltigkeit verbinden? Diese Fragen will das Öko-Institut bei der Jahrestagung 2009 mit hochrangigen internationalen ReferentInnen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft diskutieren.

Den Eröffnungsvortrag hält Günter Verheugen, Vizepräsident der europäischen Kommission und EU-Kommissar für Unternehmen und Industrie. Danach wird er das industriepolitische Leitbild der EU zusammen mit Regierungsvertretern aus den USA und China diskutieren. Anschließend werden in vier Workshops Themen aus der

Praxis diskutiert: Wie können erneuerbare Energien in der EU besser gefördert werden? Mit welchen Instrumenten lassen sich Ressourcen besser schützen? Welche Rolle spielen die Konsumenten? Wo liegen die Möglichkeiten und Grenzen von Corporate Social Responsibility?

Das Abschlussplenum rückt die europäische Automobilindustrie in den Fokus - ein konkretes Beispiel, an dem die Perspektiven und die Dringlichkeit einer nachhaltigen Industriepolitik besonders deutlich werden. Informationen und Anmeldung:

www.oeko.de/jahrestagung.

ds

Die Industrie in Europa muss sich verändern

Grundlagenpapier soll ökologischen Strukturwandel beschreiben

Die europäische Industriepolitik der vergangenen zehn Jahre war geprägt durch die Lissabon-Strategie, die zum Ziel hatte, die Union zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum in der Welt zu machen und die nun nächstes Jahr ausläuft. Eines ist schon heute klar: In einem Bereich hat die Industriepolitik bisher weitestgehend versagt – bei der Transformation der zentralen Wirtschaftssektoren, damit diese den Anforderungen des globalen Klima- und Umweltschutzes gerecht werden. Wenn diese Transformation nicht gelingt, wird die europäische Wirtschaft langfristig auch nicht wettbewerbsfähig sein können. Somit braucht es in Zukunft eine Industriepolitik, die den notwendigen Strukturwandel für eine „grüne“ industrielle Revolution voran treibt.

Auf eine Industriepolitik gänzlich zu verzichten, ist politisch keine Option. Das zeigen auch die weltweiten Konjunkturprogramme, die in den Zeiten der Finanz- und Wirtschaftskrise geschnürt worden sind. Sie alle hatten große strukturpolitische Anteile, haben aber zumindest in Europa kaum Impulse für den notwendigen ökologischen Strukturwandel gesetzt. Dafür braucht es ein neues industriepolitisches Verständnis, das als ein zentrales Ziel haben muss, Klima- und Ressourcenschutz

als integrale Aufgabe zu begreifen. Wie muss also eine nachhaltige Industriepolitik ausgestaltet sein? Dieser Frage geht das Öko-Institut seit Herbst dieses Jahres in Zusammenarbeit mit der Heinrich-Böll-Stiftung nach. Das Ziel des Projektes ist es, in einem gemeinsam getragenen Grundlagenpapier die Anforderungen an eine nachhaltige Industriepolitik für Europa und Deutschland zu formulieren. Dabei wird es schwerpunktmäßig um Fragen gehen, mit welchem Mix politischer Instrumente der zwingend erforderliche Strukturwandel erfolgreich ausgestaltet werden kann und in welche Wirtschaftssektoren Prioritäten gesetzt werden sollten.

Das Grundlagenpapier wird Anfang des kommenden Jahres von der Heinrich-Böll-Stiftung veröffentlicht werden. Es ist geplant, die Ergebnisse im ersten Quartal 2010 in Brüssel zur Diskussion zu stellen, um sie in die Debatten zu einem neuen industriepolitischen Leitbild der EU nach der Lissabon-Strategie einzuspeisen. Damit sollen zudem die Debatten zu diesem Thema ausgeweitet werden - über die Anstöße der schwedischen Präsidentschaft hinaus.

ch

 c.hochfeld@oeko.de
www.oeko.de/093/neuetaten2

Kurz & Knapp

Neues Buch erschienen

Rhetorik oder Realität? Hat Corporate Social Responsibility eine positive Wirkung auf Umwelt und Gesellschaft? Wie kann diese Wirkung verstärkt und gefördert werden? Diese Fragen greift ein neues Buch auf, das von den Öko-Institut-Wissenschaftlerinnen Regine Barth und Franziska Wolff herausgegeben wurde. Zusammen mit anderen AutorInnen fassen sie ihre Erkenntnisse aus drei Jahren EU-Forschung zum Thema zusammen.

Erstmals wurde eine Methode zur Messung der Wirkung von CSR auf Politikziele („CSR impact assessment“) entwickelt und in Fallstudien angewendet. Thematisch reichen die Untersuchungen vom Umwelt- und Klimaschutz, über die Politikfelder nachhaltige Fischerei und Geschlechtergerechtigkeit bis hin zum Kampf gegen Bestechung und Korruption. Die Grenzen und Versäumnisse von CSR, aber auch wie die Potentiale effektiver ausgeschöpft werden können, beschreibt das Buch auf 380 Seiten.

ks/ds

Corporate Social Responsibility in Europe

Rhetoric and Realities
Barth, R. and Wolff, F. (eds.)
Edward Elgar Publishing,
2009, 384 Seiten
ISBN: 978 1 84720 764 7

Ist die Krise eine Chance?



**Für Herausforderungen der
Zukunft muss Industriepolitik
nachhaltig gestaltet werden**

Die fettgedruckten Schlagzeilen in den Zeitungen über die Finanzkrise und ihre Folgen führen uns aufziehendes wirtschaftliches und soziales Unheil, zum Beispiel durch drohende Massenentlassungen, täglich vor Augen. Ähnlich die Klimakrise: Dringende Warnungen von Wissenschaftlern, von Umwelt- und Entwicklungsorganisationen, Prognosen von Versicherungsgesellschaften, Analysen von Sicherheitsexperten und Meldungen über Wetterextreme fügen sich zu einem bedrohlichen Gesamtbild zusammen. Daraus ergeben sich prinzipielle Fragen, deren Beantwortung die Schlagzeilen der nächsten Jahre prägen werden. Vor allem aber sind sie wesentlich für die Zukunft unserer Gesellschaft und unseres Planeten. Zu diesen Fragen gehören: Wie hängen Wirtschafts- und Umweltkrise zusammen? Was wollen wir, was können wir und was müssen wir in Zukunft verändern? Wie kann eine wirklich nachhaltige Entwicklung gerade in Krisenzeiten erreicht werden?

„Neben offensichtlichen Risiken birgt die Krise der Ökonomie auch eine Chance für die Ökologie“, sagt Christian Hochfeld, Mitglied der Geschäftsführung im Öko-Institut. Seine Vision: Gerade in der Krise ist ein Umsteuern hin zu einer umwelt- und klimaverträglichen Wirtschaftsweise nicht nur notwendig, sondern auch möglich.

Aus unserer Lebens- und Wirtschaftsweise folgt insbesondere für die derzeit heranwachsenden Generationen ein Dilemma: Konsumieren die Menschen in Zukunft we-

niger, kaufen also zum Beispiel weniger Autos, knirschen die betroffenen Wirtschaftsbereiche wie derzeit die Automobilindustrie gewaltig. Und das hätte kritische Folgen etwa für die bestehenden sozialen Sicherungssysteme. Wird aber in der bisherigen Weise gekauft und produziert, mit den bekannten negativen Folgen für Umwelt, Gesundheit und sozialen Zusammenhalt, droht insbesondere der bereits begonnene Klimawandel nicht allein das Wettersystem aus der Bahn zu werfen: Denn die Folgen des Klimawandels bedrohen unsere natürlichen Lebensgrundlagen und stellen unser Wirtschafts- und Gesellschaftsmodell vor extreme Herausforderungen.

Umwelt, Wirtschaft und Soziales hängen eng zusammen.

Die aktuelle Weltfinanzkrise und Rezession zeigen besonders deutlich, dass Umwelt, Wirtschaft und Soziales nicht voneinander unabhängige Systeme sind. Folgt aus der Wirtschaftskrise nun eine Renaissance und eine Stärkung des Konzepts der „Nachhal-

tigkeit“? Können die derzeit diskutierte Umstrukturierung der Wirtschaft zu einer umweltverträglichen Wirtschaftsweise (Stichwort: Green Economy) und eine nachhaltige Industriepolitik einen Ausweg aus der Krise aufzeigen? Es geht um mehr als Profitmaximierung nur im nächsten Quartal: Wie bereits Anfang der 1990er Jahre erkannt, brauchen wir Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme, die über Generationen hinweg zukunftsfähig stabil sind und auch Gerechtigkeit zwischen den Nationen schaffen.

Nachhaltige Industriepolitik versteht sich als weiterentwickeltes wirtschaftspolitisches Konzept, in dem Nachhaltigkeit als Ziel von Wirtschaftspolitik, über die klassische Wettbewerbspolitik und Innovationsförderung hinaus, definiert wird. Alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit, die ökonomische, die soziale und die ökologische, bekommen eine angemessene Gewichtung; Gesellschaftliche und soziale Ziele werden innerhalb eines von der Politik gesetzten Rahmens und ökologischer Leitplanken mit der und durch die Wirtschaft erreicht.

Dazu muss der Staat den Primat der Politik wiedererlangen und die Politik ihre Aufgabe ernst nehmen, zukunftsfähige gesellschaftliche Rahmenbedingungen zu setzen, ohne die der freie Markt ins Leere läuft. Ein Beispiel hierfür sind die unzureichenden Zielvereinbarungen auf EU-Ebene für CO₂-Emissionen bei Autos, die weder zu einem wirksamen Klimaschutz noch zu

einer zukunftsfähigen Marktpositionierung deutscher und europäischer Automobilkonzerne führte.

Auch Akteure aus Unternehmen und Wirtschaft überdenken ihre gesellschaftliche Positionierung in Zeiten der Wirtschaftskrise und des Klimawandels. Das zeigt die zunehmende Bedeutung des Prinzips der gesellschaftlichen Verantwortung von Unternehmen (Stichwort: Corporate Social Responsibility). Katharina Schmitt, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Umweltrecht & Governance des Öko-Instituts erläutert: „Die Bewertung der Umwelt- und Sozialverantwortung einzelner Wirtschaftszweige durch das Öko-Institut hat beispielhaft gezeigt, wo konkrete Schritte zur Erreichung höherer Standards gemacht werden müssen. Vor allem das Wechselspiel zwischen einer fördernden – und fordernden – Politik und den ökologischen und sozialen

Aktivitäten von Unternehmen muss verbessert und besser aufeinander abgestimmt werden. Zum Wohle von Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft.“

Ohne veränderte Rahmenbedingungen für die Wirtschaft findet die dritte industrielle Revolution, also die notwendige Umwandlung zur CO₂-freien und ressourcenarmen Wirtschaft aber nicht statt und lässt sich der Klimawandel nicht eindämmen. Neben schmerzhaften Umbrüchen, wird es auch durchaus erwünschte positive Wechselwirkungen geben. „Eine ambitionierte, nachhaltige Industriepolitik muss als treibende Kraft für Innovationen genutzt werden“, sagt Christian Hochfeld. Weitere Auswirkungen einer nachhaltigen Wirtschaftsweise sind niedrigere Kosten durch Energieeinsparungen, eine verringerte Abhängigkeit von knapper werdenden Rohstoffimporten oder ein stabileres soziales Gleichgewicht,

wenn gesellschaftliche und ökonomische Ziele sich wieder annähern.

Auch die Wege, wie die notwendige wirtschaftliche Umstrukturierung gestaltet werden kann, liegen in gedruckter Form vor. So wendet sich zum Beispiel UNEP, das Umweltprogramm der Vereinten Nationen, mit dem „Global Green New Deal“ insbesondere an Europa: Ein Drittel aller Konjunktur- und Rettungspakete in der Wirtschaftskrise soll für eine Umstrukturierung der Wirtschaft in Richtung Nachhaltigkeit ausgegeben werden („Greening world economy“), fordern die dortigen Experten. Die Weltwirtschaft muss den Weg des 21. Jahrhunderts beschreiten und die Transformation der Weltwirtschaft vorantreiben.

In Deutschland hat das Bundesumweltministerium in Zusammenarbeit mit dem Wirtschaftsministerium 2006 ein Memo-



**Wir brauchen
eine dritte
industrielle
Revolution.**



randum zu ökologischer Industriepolitik vorgelegt. Eine zentrale Schlussfolgerung lautet: Ökologische Industriepolitik ist nötig, um Deutschland und die EU wirtschaftlich besser aufzustellen. Dabei liegt eine der größten ökonomischen Herausforderung der Zukunft im Umgang mit knapper werdenden Rohstoff- und fossilen Energie-reserven. Aber es gilt weiterzudenken: „In Deutschland und auf europäischer Ebene brauchen wir dringend einen Strukturwandel, der über die klassischen Technologie-sektoren hinausgeht“, fordert auch Christian Hochfeld vom Öko-Institut.

Auf europäischer Ebene ist die grundlegende Strategie der EU zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Europäischen Wirtschaftsraums, die 2000 von den Regierungschefs der EU-Mitgliedsstaaten verabschiedete Lissabon-Strategie, in großen Teilen in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung gescheitert. Und so gibt es nun auch in Brüssel den dringenden Bedarf zum Umdenken.

Eine Möglichkeit ist die für das kommende Jahr geplante Revision der Lissabon-Strategie und die damit verbundene Suche nach einem neuen, funktionierenden industriepolitischen Leitbild für die nächsten Jahre. Bisher lag Strategien zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit ein in vielen Zügen eindimensionales, neoliberales Wirtschaftsverständnis zu Grunde, das eine moderne Umwelt- und Wirtschaftsgesetzgebung im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung behinderte.

Ein Hoffnungsschimmer auf europäischer Ebene ist die schwedische EU-Ratspräsidentschaft, die Anfang Juli begonnen hat. Als Vorsitzende des Europäischen Rates der Staats- oder Regierungschefs der Mitgliedsstaaten hat die schwedische Regierung bereits angekündigt, die Entwicklung einer öko-effizienten europäischen Wirtschaft zu einem ihrer Schwerpunkte zu machen.

Trotz positiver Ansätze der Politik gibt es enorme Herausforderungen zum Beispiel im Bereich Ressourceneffizienz: Ist ein noch so effizienter Umgang mit Energie- und Rohstoffressourcen in Europa vor dem Hintergrund sich immer noch rasant entwickelnder Ökonomien, zum Beispiel in China, ausreichend? Wo sind die Grenzen einer doppelten Dividende für Wirtschaft und Umwelt? In wie weit müssen wir unser Konsumverhalten nicht nur ändern, sondern einschränken? Die Entwicklung nachhaltiger und praxisnaher Lösungen, etwa in den Bereichen Konsum, Ressourcenwirtschaft und Unternehmen, steht daher weiter im Mittelpunkt der Arbeit des Öko-Instituts.

Claudia Kabel

Das Öko-Institut lädt am Donnerstag, 5. November 2009, nach Brüssel zur internationalen Jahrestagung ein.

Thema: Nachhaltige Industriepolitik.

Infos zum Programm auf Seite 7.

 c.kabel@oeko.de
www.oeko.de/093/wissen1

ConCISEnet setzt neue Akzente

Im Spannungsfeld von nachhaltiger Entwicklung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit entwickelt das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projekt conCISEnet neue Ansätze für die europäische Industriepolitik. Die Themen sind Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit bei Produktion und Konsum, Möglichkeiten für einen nachhaltigen Strukturwandel in Sektoren wie Energie, Mobilität, Ernährung oder Wohnen und die Beteiligung der Öffentlichkeit bei großen Infrastrukturvorhaben etwa im Bereich nuklearer Endlager.

Es werden Netzwerke zwischen Unternehmen und Konsumenten, Branchen und gesellschaftlichen Institutionen geknüpft. Eine Gruppe hochrangiger VertreterInnen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft diskutiert im Rahmen von conCISEnet notwendige Rahmenbedingungen, um Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit über Innovation in Einklang zu bringen. Geworben wird für eine integrierte Nachhaltigkeitsstrategie Europas – als Voraussetzung und als Chance für neue Akzente.

 www.concisenet.de



Bodenschätze in der Einbahnstraße

Seltene Metalle und deren Erze könnten in Zukunft knapp werden. Für die Hersteller von Handys, Laptops, Solarzellen und Elektroautos hätte das fatale Folgen. Die Studie „Critical Metals“ des Öko-Instituts zeigt: Recycling und verbesserte Rohstoffkreisläufe können das Ressourcenproblem entschärfen.

Tantal und Palladium? Diese Metalle trägt jeder in Tasche, Rucksack oder Aktenkoffer mit sich herum: Sie finden sich in der Mikroelektronik von Handys und Laptops. Tantal und Palladium gehören zu den „green minor metals“ - jene Metalle, die als Basis für grüne Innovationen gelten. Die Ressourcen spielen in Zukunft im doppelten Sinne eine „kritische Rolle“: Hightech und grüne Zukunftstechnologien wie Halbleitertechnik, Photovoltaik, Batterie- und Katalysatoren-technik sind dringend auf diese besonderen Metalle angewiesen. Zudem drohen in den kommenden Jahren aufgrund wachsender Nachfrage, natürlicher Förderrestriktionen und oft noch unzureichenden Recyclinginfrastrukturen massive Rohstoffengpässe.

Vielen „green minor metals“ steht das gleiche Schicksal wie dem Erdöl bevor: Sie werden knapp – mit fatalen Folgen für Ökonomie und Umwelt. Zu diesem Ergebnis kommt die Studie „Critical Metals“ des Öko-Instituts, die 2009 vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) veröffentlicht wurde.

Horrorszenario oder Chance?

Laut der von der EU finanzierten Studie könnten „kritische Metalle“ wie Tellur, Gallium und Indium, die etwa für die Her-

stellung von Solarzellen benötigt werden, bereits in fünf Jahren Verknappungen aufweisen, wenn die stürmische Nachfrage anhält. Für Tantal und Lithium (wichtig für die Batterietechnik für Elektroautos), sowie Palladium und Platin, die für Katalysatoren benötigt werden, zeichnet sich eine ähnliche Situation längerfristig ab. „Die Verknappung der Ressourcen ist aber nicht nur ein Horrorszenario“, sagt Dr. Matthias Buchert, Mitautor der Studie. „Die Weltwirtschaft muss reagieren – das bringt neue Chancen für mehr Nachhaltigkeit.“ So haben die Wissenschaftler des Öko-Instituts herausgefunden, dass das Recycling von Platin, Palladium und Rhodium im Vergleich zur Primärgewinnung ökologisch 10- bis 100-mal günstiger ist.

Was bei den Rohstoffkreisläufen derzeit falsch läuft, lässt sich gut am Beispiel des Handys darstellen. Haben Sie schon mal in das Innenleben dieses Kleinods der modernen Kommunikation geschaut? Jede Menge Spulen, Drähte und Lötunkte aus diversen Metallen! Das Handy gleicht einer kleinen

Schatzkiste. Darin befinden sich 250 Milligramm Silber, 24 Milligramm Gold, neun Milligramm Palladium und neun Gramm Kupfer. Weltweit werden jährlich ungefähr eine Milliarde Handys produziert, dafür werden 250 Tonnen Silber, 24 Tonnen Gold, neun Tonnen Palladium und 9000 Tonnen Kupfer verbraucht. Die Gewinnung dieser Metalle aus natürlichen Bodenschätzen ist mit erheblichen Umweltaufwendungen verbunden.

Die schlechte Nachricht lautet: Nur ein Bruchteil der ausgedienten Handys erreicht derzeit geeignete Recyclinganlagen auf technisch höchstem Stand. 2006 wurden weniger als zehn Prozent der alten Handys recycelt. Der größte Teil des Potenzials verschwindet noch in Müllkippen und Müllverbrennungsanlagen oder im Hinterhofrecycling der Schwellen- und Entwicklungsländer, mit hohen Rohstoffverlusten und unter großen Umwelt- und Gesundheitsbelastungen.

Die gute Nachricht lautet: Dank modernster Recyclinganlagen können die Schätze in Handys und anderem Elektroschrott fast vollständig gehoben werden. Das erspart den Abbau weiterer Primärressourcen und eine Menge CO₂. Wie das gehen kann, zeigen hocheffiziente Recyclinganlagen. Zum Beispiel das UMICORE Werk in Antwerpen, das darauf spezialisiert ist, wertvolle Metalle unter anderem aus Elektroschrott zurück zu gewinnen. 95 Prozent des hochwertigen Golds können durch das Hightech-Verfahren aus einem alten Handy herausgeholt werden. Zwar kostet der Bau einer solchen Anlage rund eine Milliarde Euro, dafür können aber auch 17 verschiedene Metalle in höchster Qualität aus verschiedensten Arten Elektroschrott gewonnen werden. Außerdem ließe sich der CO₂-Ausstoß um vier Millionen Tonnen senken, wenn Metalle aus dem Elektroschrott in der EU konsequent recycelt würden.

Leider endet der Kreislauf von Metall-Recycling aber oft noch in einer Einbahnstraße. Dabei beginnt alles mit einem eigentlich ökologisch sinnvollen Weiterverwendungsansatz: „Alte Handys, ausrangierte Elektrogeräte wie Computer oder aber auch Autos werden oft in Entwicklungs- und Schwellenländer zum Second-Hand Gebrauch exportiert“, erklärt Dr. Buchert. „Leider gehen in den Export-Zielländern aber die wertvollen Metalle durch unsachgemäße Entsorgung und fehlende Recyclingmöglichkeiten unwiederbringlich verloren.“ Die Folgen: Die Preise für Primärrohstoffe steigen, die Um-

welt nimmt durch verstärkten Erzabbau weiter Schaden. Hinzu kommen soziale und gesundheitliche Folgen für Menschen in Schwellen- und Entwicklungsländern: Die Rückgewinnung von Metallen wird dort häufig zu Billiglöhnen in Hinterhöfen mit Hilfe von Feuer und Chemie betrieben - ohne jegliche Schutzmaßnahmen. Diese Methoden sind enorm umwelt- und gesundheitsschädlich, gleichzeitig ist die Ausbeute gering - höchstens ein Viertel des Goldes in einem Handy kann so zurück gewonnen werden.

Um den Verlust wertvoller Metalle zu verhindern, schlägt die Öko-Institut-Studie vor, die Ressourcen-Einbahnstraße endlich zu einem Kreisverkehr umzubauen, etwa durch das Knüpfen eines engmaschigen Netzwerks zwischen Käufern und Verkäufern in Industrie, Schwellen- und Entwicklungsländern. So könnten ausgediente Elektrogeräte zurück in die Exportländer gelangen, um dort recycelt zu werden. Ebenso könnten auf diesen Wegen modernste Technologien und Know-how transportiert werden. Denn obwohl in den Importländern durch das gezielte Sammeln und mechanische Zerlegen von Elektroschrott viele Arbeitsplätze entstehen, dürfen diese Regionen nicht auf Dauer von Wissen und Entwicklung abgeschnitten bleiben. Außerdem sollte das optimale Elektrogerät der Zukunft so gebaut sein, dass es eine höhere Geräte-Lebensdauer hat, sich Reparaturen einfacher vornehmen lassen und es zu Recyclingzwecken möglichst einfach zerlegt werden kann.

Die Politik ist gefragt.

Institutionen wie EU, UNEP oder OECD können entscheidend dazu beitragen, dass ein effizienter Rohstoff- und Recycling-Kreislauf in Schwung gebracht werden kann. So plädieren die Wissenschaftler im Öko-Institut für massive Investitionen in moderne Recycling-Techniken und finanzielle Förderung von Pilotanlagen. Zudem sollte mit verschärften Kontrollmaßnahmen illegaler



Die StEP-Initiative

Das Öko-Institut leistet mit seiner Arbeit Beiträge zur Lösung des globalen Ressourcenproblems. Da ein internationales Problem in dieser Dimension nur durch weltweite Partnerschaft und Zusammenarbeit bewältigt werden kann, ist das Öko-Institut Partner der internationalen Initiative „StEP Solving the E-waste Problem“.

StEP ist ein internationaler Zusammenschluss von Partnern aus der Industrie (Elektronik- und Recyclingunternehmen), wissenschaftlichen Institutionen sowie staatlichen und multistaatlichen Organisationen wie der GTZ und UNEP-DTIE.

www.step-initiative.org

Schrott-Export beendet werden. Die Studie betont auch die Bedeutung von verstärkter internationaler Kooperation und Know-how-Transfer. Entwicklungs- und Schwellenländern könnte so die ressourcenschonende Wiederverwertung und Entsorgung von Gebrauchsgeräten ermöglicht werden. Die EU könne aktiv werden, indem sie Richtlinien für ressourcensparendes und recyclingfreundliches Produkt-Design und das Recycling von Sonder- und Edelmetallen in Solarzellen und Autobatterien entwickelt. Die Zeit für solche Maßnahmen drängt. Wird das Problem der Ressourcen-Einbahnstraße nicht rasch gelöst, dann bleiben sowohl Hightech-Wirtschaft wie grüne Innovationen auf der Strecke.

Lena Schwoerer / David Siebert



m.buchert@oeko.de
www.oeko.de/093/wissen2

„Der Gegensatz zwischen Ökonomie und Ökologie ist überholt!“

Begriffe wie „Green Economy“ und „Nachhaltige Industriepolitik“ werden derzeit viel diskutiert. Eine Wende in der Wirtschaftspolitik scheint nun endlich in Angriff genommen zu werden. Gegen Ende des Jahres wird der jetzige EU-Kommissar für Unternehmen und Industrie, Günter Verheugen, seine langjährige Amtszeit in der EU-Kommission beenden. Welche Schlüsse zieht er aus der derzeitigen Wirtschafts- und Klimakrise für die europäische Politik? Eco@work hat nachgefragt.

Herr Verheugen, Sie haben einen doppelten Transformationsprozess Europas hin zur wissensbasierten und CO₂-armen Volkswirtschaft gefordert. Ist ein rascher Strukturwandel hin zu einer nachhaltigeren Wirtschaftsweise angesichts der aktuellen Wirtschaftskrise noch realistisch?

Gerade in der Zeit der Krise, führt an der notwendigen Umsteuerung der Wirtschaft kein Weg vorbei. Ich bin beunruhigt, wenn mir Unternehmen sagen, dass sie aufgrund finanzieller Engpässe Investitionen in Forschung und Innovation zurückstellen müssen. Dem Bankensektor wird überall ge-



hoffen - nun muss er auch wieder zu funktionieren beginnen! Es freut mich aber, dass die meisten EU-Mitgliedstaaten ihre Programme an den langfristigen sozialen und umweltpolitischen Notwendigkeiten ausgerichtet haben. Der alte Gegensatz zwischen Ökonomie und Ökologie ist überholt. Europas Chance besteht in der Vorreiterrolle: Bei Energieeffizienz und Ressourcenschonung müssen wir die Ersten und Besten sein! Unsere Chancen sind gut, weil wir auf vielen Feldern weiter sind als andere.

Durch welche konkreten Schritte kann ein solcher Strukturwandel erreicht werden?

Unternehmen müssen ihre Stammbeschäftigten behalten. Die Krise darf auch nicht zum Vorwand genommen werden, an Aus- und Weiterbildung zu sparen. Die langfristige Weichenstellung Europas zu mehr Energieeffizienz und umweltschonenden Verfahren und Produkten ist erfolgt. Nun muss die Industrie die erforderlichen Veränderungen anpacken. Die öffentliche Hand kann dies beschleunigen, indem sie durch Anreize und Investitionen Richtung und Tempo vorgibt. Deshalb begünstigt das Konjunkturprogramm der EU bewusst „intelligente“ Investitionen in Qualifikation von Personal, in Energieeffizienz und umweltfreundliche Technologien.

Können sich Unternehmen mit CSR-Management in der Krise besser behaupten?

Ein CSR-Profil verschafft eindeutig Wettbewerbsvorteile: Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer fühlen sich in solchen Unternehmen zu Hause. Diese Unternehmen haben begriffen, dass - auch in Zeiten der Krise - die Beschäftigten das Wertvollste sind. Solche Unternehmen sind viel innovativer - CSR-Management bedeutet ja, dass man sich fragt: Wie können Produktion und Lieferkette so umorganisiert werden, dass es für Unternehmen und Gesellschaft von größtmöglichem Nutzen ist? Die Antworten



Im Interview mit eco@work: EU-Kommissar Günter Verheugen.

darauf verlangen Intelligenz, Mut zur neuen Lösung und die Bereitschaft, Mitverantwortung für das Gemeinwohl zu übernehmen.

Hätten konsequentere, verbindliche Zielvereinbarungen für CO₂-Emissionen bei Autos auf EU-Ebene europäischen Automobilkonzernen zu einer günstigeren Marktpositionierung verhelfen können?

Ja, die europäischen Hersteller hätten schneller vorangehen müssen. Für die Industrie ist es unverzichtbar, Energieverbrauch und Rohstoffeinsatz zu senken. Das entscheidet über mehr als zwölf Millionen Arbeitsplätze in der EU. Aber auch heute schon sind europäische Autos, und gerade die deutschen, was Energieeffizienz betrifft besser als ihr Ruf. Eine Gesetzgebung zu den CO₂-Emissionen war aber richtig, da die freiwillige Vereinbarung nicht die gewünschten Ergebnisse brachte.

Braucht die EU eine gemeinsame Wirtschaftspolitik, um einzugreifen, wo der Markt versagt?

Mit der Partnerschaft für Wachstum und Beschäftigung hat die EU eine gemeinsame wirtschaftspolitische Koordinierung entwickelt: Mit gemeinsamen Zielen haben wir auch die Kraft zur Gemeinsamkeit! Das hat auch die europäische Antwort auf die Krise gezeigt, alle Mitgliedstaaten haben eigenständig gehandelt, sich aber an gemeinsam vereinbarten Leitlinien orientiert. Es ist eine Frage des politischen Willens, Marktwirtschaft braucht einen sozialen und ökologischen Rahmen. Ein Markt ohne Regeln ist zerstörerisch.

Vielen Dank für das Gespräch!

Das Interview führten David Siebert und Claudia Kabel.

 Guenther.Verheugen@ec.europa.eu
 www.oeko.de/093/werten

Vordenker



Christof Timpe setzt bei der Energiewende auf Vielfalt

„Mindestens 80 Prozent weniger CO₂-Emissionen in den Industriestaaten bis 2050? Das kommt einer Revolution gleich!“, meint Christof Timpe, Mitorganisator der Öko-Institut-Jahreskonferenz „Nachhaltige Industriepolitik für Europa“. „Wir wollen in Brüssel zeigen, dass wir nur mit einer veränderten industriellen Struktur die Herausforderungen durch den Klimawandel bewältigen können“, erklärt er. Politisch sozialisiert wurde Christof Timpe durch die Friedensbewegung und die Proteste gegen die Atom-Wiederaufbereitungsanlage Wackersdorf. Während seines Studiums stand Nachhaltigkeit noch nicht auf dem Stundenplan. „Ich war ein eher untypischer Energietechnik-Student: Die höhere Mathematik fand ich strohtrocken! Ich bin lieber mit Helm und Blaumann durch Kraftwerke gekraxelt. Mit meinem Interesse für Ener-

giepolitik und erneuerbare Energien hatte ich damals noch Exotenstatus.“

Dafür gelang Timpe dank seinem Steckbrief 1993 rasch der Berufseinstieg beim Öko-Institut. Seit 1996 leitet er dort den Bereich Energie & Klimaschutz und untersucht, wie die Energiewende umgesetzt werden kann. Ob kommunale Klimakonzepte, Förderung von erneuerbaren Energien oder intelligente Hausgeräte – bei den konkreten Maßnahmen zum Klimaschutz setzt Timpe auf Vielfalt: „Innovationen entstehen durch Wettbewerb der Ideen“, lautet sein Resümee, „deswegen betonen wir die Rolle von kleinen Akteuren wie Kommunen, Stadtwerken oder Verbrauchern.“ *ds*

 c.timpe@oeko.de
www.oeko.de/093/wuenschen

Vorbild



Sven Giesler engagiert sich für Umweltschutz bei der Daimler AG

Autobauer und Umweltschutz? Das muss kein Widerspruch sein. Das zeigt etwa die 4000 Quadratmeter große Photovoltaikanlage auf dem Dach des Daimler-Werks in Untertürkheim – nur ein Beispiel für die erfolgreiche Arbeit des Arbeitskreis Umwelt (AKU) als „Impulsgeber“. Vor 15 Jahren wurde der AKU im Daimler-Werk auf Initiative von Mitarbeitern gegründet. „Der Konzern unterstützt uns finanziell, doch wir legen Wert auf inhaltliche Unabhängigkeit!“, betont Sven Giesler aus der Produktions- und Werkstofftechnik bei Daimler und Mitbegründer des AKU. Als „grünes Gewissen“ des Betriebs hat er viel erreicht: Zum Beispiel ÖPNV-Jahrestickets, Pendlerbörse oder Ressourceneffizienzprojekte. „Jeder kann etwas für die Umwelt tun!“ – lautet das Motto des AKU. „Wir haben 2008 über

500 Quadratmeter Sonnenkollektoren an Daimler-MitarbeiterInnen vermittelt“, berichtet Giesler. Vorträge über „Kühlen mit der Sonne“, Elektroautobilanzierungen und Mobilität, die der AKU im Werk organisiert, werden von Werkern, Produkt-Designern und Motorenentwicklern besucht. „Wir geben Denkanstöße, das – so hoffen wir – wirkt sich auch auf Firmenentscheidungen aus“, erzählt Giesler. Und welche Impulse erwartet er von der Jahrestagung des Öko-Instituts? „Wir brauchen Quantensprünge in der Technik zur Reduktion des Rohstoffverbrauchs, gleichzeitig muss bei Industrie und Verbrauchern der Stellenwert von ökologischen Produkten erhöht werden.“ *ds*

 sven.giesler@daimler.com
www.oeko.de/093/wuenschen

Visionär



Pavan Sukhdev kämpft für den „New Green Deal“

Ein grüner Banker? Pavan Sukhdev leitet die Abteilung „globale Märkte“ der Deutschen Bank und will Wirtschaft und Naturschutz in Einklang bringen. Bis Oktober 2010 leitet er die Studie „TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity“, in der die Biodiversitätskrise analysiert wird. „Der biologische Ressourcenschwund hat massive ökonomische Kosten zur Folge“, erklärt Sukhdev. Für die Studie hat er die Wirtschaftsleistung von Naturschutzgebieten berechnet – inklusive dem Wert von Trinkwasser, von Küsten- und Regenwäldern (als Überschwemmungsschutz und CO₂-Speicher), Ökotourismus und Pflanzen für Medikamentenproduktion. Das Ergebnis: „Durch

den Wegfall von Naturschutzgebieten verlieren wir jährlich fünf Billionen US-Dollar – mehr als durch die Finanzkrise, die laut IWF vier Billionen US-Dollar gekostet hat.“ Zudem leitet Sukhdev die „Green Economy Initiative“ des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP). Er ruft dazu auf, die Finanzkrise als Chance zu begreifen: „Wenn wir die Finanzmittel zur Konjunkturanhebung effektiv in ökologische Investitionen umleiten“, meint Sukhdev, „ließen sich mehr Jobs, besserer Klimaschutz und weniger Armut gleichzeitig erreichen.“ *ds*

 www.unep.org/greeneconomy
www.oeko.de/093/wuenschen

Haushaltsgeräte mit Köpfchen

EU-Projekt „Smart A“: Stromnetze können mit Smart Appliances fit für erneuerbare Energien gemacht werden

Der Geschirrspüler startet von selber den Waschgang, wenn die Sonne genug Solarstrom produziert. Die Tiefkühltruhe speichert automatisch Energie in Form von Kälte, wenn der Wind kräftig bläst. Alles nur Zukunftsmusik?

Unser Strom wird zunehmend aus erneuerbarer Energien produziert werden. Das bringt neue Probleme mit sich, denn Sonne und Wind stehen nicht immer zur Verfügung. „In Zukunft brauchen wir intelligente Stromnetze, die diese Schwankungen auffangen können“, erklärt Christof Timpe, Leiter des Bereichs Energie & Klimaschutz beim Öko-Institut. „Smart Appliances sind intelligente Haushaltsgeräte, die ihre Aufgaben an das fluktuierende Stromangebot anpassen. Sie können helfen, Stromnetze mit erneuerbaren Energien zu entlasten.“ Das Einsparpotenzial ist groß: Elektrische Haushaltsgeräte haben einen Anteil von 30 Prozent am Gesamtstromverbrauch. Und Spülmaschine & Co laufen vor allem abends, wenn Fernseher, Beleuchtung und

Computer für eine Spitzenlast im Stromnetz sorgen.

Soweit die Theorie. Aber lässt sich das Konzept auch in die Praxis umsetzen? Diese Frage hat das Öko-Institut zusammen mit neun Instituten aus vier europäischen Ländern in dem Projekt „Smart A“ untersucht. Zum Jahresende wird der Abschlussbericht der von der EU finanzierten dreijährigen Forschungsarbeit erscheinen. „Das ist die erste wissenschaftliche Machbarkeitsstudie zu diesem Thema“, betont Timpe. Das Ergebnis: Kleiner Aufwand - großer Effekt! Moderne Haushaltsgeräte verfügen bereits über alle nötigen technischen Grundvoraussetzungen: Zeituhren und elektronische Programme lassen sich mit minimalen ökonomischen und ökologischen Kosten so nachrüsten, dass sie mit dem Stromnetz kommunizieren können.

Und die Nutzerakzeptanz? „Sie ist überraschend hoch“, meint Timpe. „Aufgrund unserer Verbraucherbefragung erwarten wir,

dass sich europaweit 20 Prozent der Verbraucher auf Smart Appliances einlassen werden.“ Doch die Konsumenten akzeptieren veränderte Gebrauchsgewohnheiten nur dann, wenn sie ihnen auch finanzielle Vorteile bringen. Hauptnutznießer der Innovation sind zunächst die Stromlieferanten, die von der besseren Auslastung der Stromnetze profitieren. Die Wissenschaftler plädieren daher dafür, die Ersparnisse über vergünstigte Stromtarife oder Gutscheine an die Verbraucher weiterzugeben. Smart Appliances, so hofft Timpe, könnten sich bald als nachhaltiges Geschäftsmodell durchsetzen: „Wenn ein Energieunternehmen für eine halbe Million seiner Kunden die Umstellung auf Smart Appliances fördern würde, wäre das ein guter Anfang. Konzern, Verbraucher und Umwelt würden gleichermaßen profitieren!“ *ds*

c.timpe@oeko.de

www.oeko.de/093/ergruenden1



www.smart-a.org

Spiefelder aus Naturrasen weisen viele Umweltvorteile auf

Studie des Öko-Instituts vergleicht natürliches und künstliches Grün im Fußball-Sport

In den vergangenen Jahren hat Rasen aus Kunststoff im Fußball-Sport zunehmend an Bedeutung gewonnen. Auch für die FIFA Weltmeisterschaft 2010 in Südafrika bringen Fußball-Experten vermehrt Kunstrasen ins Gespräch. Doch die Ökologie rückt auch im Sportbereich vermehrt in den Blickpunkt des Interesses. Vor diesem Hintergrund hat das Öko-Institut im Auftrag des Förderkreises Landschafts- und Sportplatzbauliche Forschung die Umweltauswirkungen von Spielfeldern aus Kunst- und Naturrasen untersucht.

Das Ergebnis der kürzlich veröffentlichten Studie ist eindeutig: „Obwohl Kunstrasenflächen weder gedüngt noch regelmäßig gemäht werden müssen und über deutlich mehr Stunden pro Jahr genutzt werden können, weist der Naturrasen aus Umweltsicht bei den meisten untersuchten Umweltkategorien mehr Vorteile auf“, sagt Öko-Instituts-Expertin Dr. Doris Schüler. In fünf von sechs untersuchten Kategorien schneidet

der Naturrasen besser oder zumindest gleichwertig ab. Den größten Unterschied zwischen den beiden Rasenarten ermittelt die Studie für den Treibhauseffekt: Hier verursacht der Naturrasen nur ein Drittel der schädlichen Auswirkungen im Vergleich zum Kunstrasen.

Deutliche Vorteile für den Naturrasen zeigen sich auch beim geringeren Verbrauch von fossilen Rohstoffen. Denn obwohl der Naturrasen in der Pflege einen höheren Energiebedarf aufweist, ist das Anlegen eines Sportfeldes aus Naturrasen mit nur geringem Energieaufwand verbunden. Kunstrasen dagegen besteht zu großen Teilen aus energieintensiven Rohstoffen wie Kunststoff oder Gummi.

Im Gegensatz zum Kunstrasen muss Naturrasen jedoch gedüngt werden, hierdurch kommt es zu höheren Stickstoffauswaschungen in das Grundwasser. Auch unter dem Gesichtspunkt „Flächenknappheit“,

wie er meist in Ballungsräumen zum tragen kommt, weist der Kunstrasen deutliche Vorteile gegenüber dem Naturrasen auf. Da das künstliche Grün rund drei Mal so vielen Trainingsstunden und Spielen stand hält wie ein natürliches Feld, kann es von einer sehr viel höheren Anzahl von Vereinen und Schulen genutzt werden, bevor es saniert werden muss. Demnach benötigt man bei extrem hoher Inanspruchnahme entweder drei Naturrasenfelder oder nur ein Kunstrasenfeld, um den spiefreudigen Großstädtern ein gut gepflegtes Sportfeld zur Verfügung zu stellen.

Um die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten, empfehlen die WissenschaftlerInnen des Öko-Instituts in diesem Fall eine standortbezogene Einzelfallbewertung. *lesch*

d.schueler@oeko.de



www.oeko.de/093/ergruenden1



Manches geht. Manches bleibt.



Die Ära der Glühbirne neigt sich dem Ende. Die Tageszeitung hingegen wird auch im Internetzeitalter unverzichtbar bleiben – wenn sie so gemacht ist wie die Frankfurter Rundschau. Die ist nicht nur unübertroffen handlich und übersichtlich, sie setzt auch inhaltlich neue Akzente: Statt Info-Häppchen liefert die FR Informationen mit Tiefgang, analysiert, erklärt und ordnet ein. Damit Sie wissen, warum etwas so ist, wie es ist.

Jetzt 2 Wochen Probe lesen und
alles zur FR unter fr-abo.de

Frankfurter Rundschau
Neues Lesen. Weiter denken.



Was wäre eigentlich, wenn...

...noch mehr Städte den Klimaschutz selbst in die Hand nehmen?

Global denken, lokal handeln? Kopenhagen besinnt sich auf das alte Motto der Ökobildebewegung und glänzt als Gastgeberstadt des Weltklimagipfels mit grünem Engagement: Bis 2025 will Kopenhagen die erste kohlendioxidneutrale Hauptstadt der Welt werden. Die Stadt schloss sich als hundertstes Mitglied dem Netzwerk klimaneutraler Staaten, Städte und Firmen an, das von dem UN-Umweltprogramm UNEP vor einem Jahr gegründet wurde. 15 Großstädte gehören zu dem Netzwerk – von Aguascalientes in Mexiko über Daejeon, die fünftgrößte Stadt in Korea, bis hin zu Waitakere in Neuseeland. Sie alle wollen in Zukunft nur so viel Klimagas in die Luft blasen, wie sie auch binden können.

Kopenhagen setzt damit ein wichtiges Zeichen: Denn ob beim Klimagipfel ein Durchbruch gelingt, steht in den Sternen. Die dänische Hauptstadt zeigt hingegen, dass Kommunen – wie auch Firmen, Regionen, Regierungen und andere Organisationen – selber aktiv werden können.

Was wäre eigentlich, wenn noch mehr Städte dem Beispiel von Kopenhagen folgen und den Klimaschutz selbst in die Hand nehmen? Grundsätzlich wäre das ein richtiger Ansatz: Denn heutzutage leben weltweit mehr als die Hälfte der Menschen in Städten, gleichzeitig sind Städte für 75 Prozent des Energieverbrauchs und 80 Prozent der klimaschädlichen Emissionen

verantwortlich. Urbanen Ballungsräumen und ihrer Bevölkerung kommt also eine besondere Verantwortung bei der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes zu. Zugleich haben Städte viele Möglichkeiten: Das Umstellen von Stadtwerken auf regenerative Energieversorgung, energieeffiziente Baumaßnahmen und ökologische Verkehrskonzepte – der lokale Handlungsspielraum ist groß. Nicht zuletzt werden so grüne Technologien gefördert und die Bewohner der Städte lernen, wie sich umweltfreundliches Handeln direkt vor Ort umsetzen lässt.

Bisher gibt es aber in Sachen „CO₂-freier Städte“ vor allem Ankündigungen – ob die ambitionierten Klimaszutzziele der Städte auch wirklich Veränderungen anstoßen, wird erst in einigen Jahren überprüft werden können. Bekanntlich liegt die Tücke im Detail: Denn was bedeutet das Label „klimaneutral“? Bezieht sich der Begriff nur auf städtische Einrichtungen und Gebäude oder auf alle Bewohner einer Stadt? Bedeutet „CO₂-freier“ Verkehr, dass in einer Kommune nur der ÖPNV emissionsfrei ist oder auch der Individualverkehr? Und werden Berufspendler oder der lokale Flughafen dann in die Rechnung mit einbezogen oder nicht?

Dass für weitreichende kommunale Reduktionseinsparungen große Anstrengungen nötig sind, zeigen etwa die Erfahrungen mit dem „Klimabündnis europäischer Städ-

te“. In dessen Rahmen hatten sich eine Reihe europäischer Städte zu heftigen Emissionsreduktionen verpflichtet, die Ergebnisse fielen aber deutlich hinter den erklärten Zielen zurück. Die Stadt München musste zum Beispiel bereits vor einigen Jahren feststellen, dass sie die Reduktion der CO₂-Emissionen um 50 Prozent gegenüber 1987 nicht wie geplant bis 2010 erreichen kann. Das Öko-Institut hat daraufhin 2004 im Auftrag der Stadt eine Studie erarbeitet, in der Maßnahmen vorgeschlagen werden, mit denen München den Reduktionszielen in absehbarer Zeit nahe kommen kann. Mittlerweile haben die Stadtwerke München erklärt, dass sie mehr als eine Milliarde Euro (!) in den Ausbau erneuerbare Energien investieren werden. Das Beispiel zeigt: Konkrete Schritte bringen mehr als vollmundige Versprechungen. Denn wenn Städte wie Kopenhagen oder München mit ihren Klimaschutzplänen wirklich ernst machen, können sie viel bewegen. Damit steigt auch der Druck auf die Regierungen, beim Klimaschutz aktiv zu werden.

David Siebert

 d.siebert@oeko.de
www.oeko.de/093/bewegen

David Siebert ist Soziologe und freier Journalist. Er lebt in Freiburg und arbeitet für Rundfunk und Printmedien. Daneben berät er NGOs im Umweltbereich in PR-Fragen.

Drei Fragen an...

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



Hannegret Hönes, 63 Jahre, Journalistin aus Niedernhausen im Taunus, seit 16 Jahren Mitglied im Öko-Institut, davon zehn Jahre Vorstandssprecherin.

Was schätzen Sie besonders an der Arbeit des Öko-Instituts?

Die hohe Qualität seiner wissenschaftlichen Arbeit. Die wirtschaftliche und politische Unabhängigkeit des Instituts, die es als Politikberater so attraktiv macht. Die Fähigkeit seiner Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, schnell auf gesellschaftliche Veränderungen zu reagieren.

Wie verbringen Sie Ihre Freizeit?

Lesend, schreibend, reisend. Außerdem befasse ich mich leidenschaftlich gerne mit meinen drei Enkelkindern und meinem Garten.

Was sind für Sie die wichtigsten Zukunftsaufgaben?

Die gegenwärtige Krise zu nutzen, um eine nachhaltige Wirtschaftsordnung aufzubauen.



Dr. Udo E. Simonis, 71 Jahre, Professor Emeritus für Umweltpolitik, WZB Berlin und seit 31 Jahren Mitglied im Öko-Institut.

Was prägt Sie in Ihrem Leben?

Das Versagen meiner Generation und meiner Profession (der Ökonomie) beim Schutz der Natur (der Ökologie).

Was erhoffen Sie sich von einer Mitgliedschaft beim Öko-Institut?

Der richtigen Partei anzugehören – der Gruppe von Menschen, die sich dem Natur- und Umweltschutz verschrieben haben.

Gibt es ein Schlüsselerlebnis für Ihr Engagement im Umweltschutz?

Es gibt deren zwei: die Beobachtung (in den 1960ern in Sambia), dass Entwicklung mehr erfordert als Wirtschaftswachstum; die Erkenntnis (in den 1970ern in Japan), dass quantitatives Wachstum die Umwelt zerstören kann und dass der ökologische Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft erforderlich ist.

Personelle Veränderung

Geschäftsführer Dr. Joachim Lohse hat das Öko-Institut verlassen

Geschäftsführer Dr. Joachim Lohse hat das Öko-Institut zum 10. Juli 2009 in beiderseitigem Einvernehmen verlassen, teilte Vorstandssprecher Helmfried Meinel mit. Die Mitglieder der Geschäftsführung, Michael Sailer, Dr. Rainer Griebhammer und Christian Hochfeld, führen nun bis auf weiteres das Institut. Michael Sailer übernimmt die kommissarische Leitung des Öko-Instituts. Vorstandssprecher Helmfried Meinel:

„Dr. Joachim Lohse hat einen wesentlichen Beitrag dazu geleistet, dass sich das Institut in den vergangenen sechs Jahren hervorragend entwickelt hat. Dafür dankt ihm der Vorstand des Öko-Instituts und wünscht ihm für die weitere berufliche Laufbahn alles Gute.“ *cr*

 info@oeko.de
www.oeko.de/093/entdecken

Talk-Runde mit Diskussion

Im Gespräch: Hans-Peter Dürr und Dr. Rainer Griebhammer

Zu einer Talk-Runde mit anschließender Diskussion lädt das Öko-Institut am Mittwoch, 18. November 2009, alle Interessierten in seine Geschäftsstelle, Merzhauser Straße 173, 79100 Freiburg, ein. Beginn ist um 19 Uhr. Zu Gast im Öko-Institut ist der Physiker und engagierte Vordenker der Umwelt- und Friedensbewegung

Hans-Peter Dürr. Er stellt sein neues Buch „Das Naturgesetz der Hoffnung – Antworten auf die Krisen unserer Zeit“ vor. Im Gespräch mit Dr. Rainer Griebhammer, Mitglied der Geschäftsführung im Öko-Institut, wird er die große Frage behandeln: „Wie können wir in Zukunft leben?“ Der Eintritt ist frei. Um eine Anmeldung wird gebeten unter Telefon 0761/452 95-0 oder event@oeko.de. Die Veranstaltung findet in Kooperation mit dem oekom-Verlag statt. *cr*

 info@oeko.de
www.oeko.de/093/entdecken

Neue Vorstandsmitglieder

Mitgliederversammlung wählte Dr. Barbara Praetorius und Nadia vom Scheidt / Nicola Moczek und Franz Untersteller für weitere zwei Jahre im Amt bestätigt

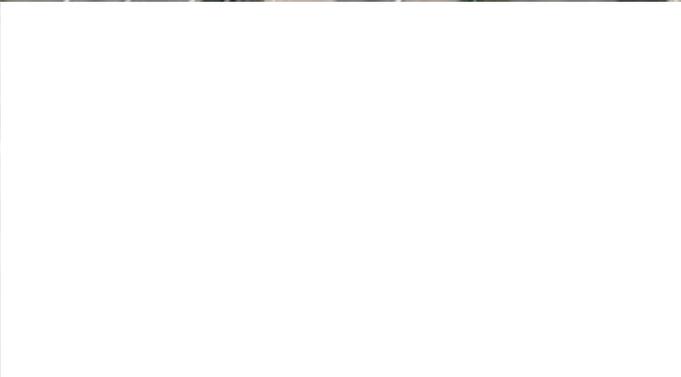
Der Vorstand des Öko-Instituts hat zwei neue Mitglieder: Die Mitgliederversammlung wählte kürzlich Dr. Barbara Praetorius und Nadia vom Scheidt für zwei Jahre in das Gremium. Außerdem stellten sich Nicola Moczek und Franz Untersteller bei der Mitgliederversammlung zur Wiederwahl. Beide wurden für weitere zwei Jahre im Amt bestätigt.

„Ich möchte daran mitwirken, die erfolgreiche Profilierung und strategische Entwicklung der wissenschaftlichen Politikberatung im Öko-Institut mit zu gestalten“, begründete Dr. Barbara Praetorius ihre Kandidatur. Die Volkswirtin und Politologin arbeitet seit Oktober 2008 beim Verband kommunaler Unternehmen, wo sie für den Bereich Verbandsstrategie und Grundsatzfragen verantwortlich ist.

„Die Zielsetzungen des Vereins, die nachhaltige Entwicklung sowie eine umwelt- und sozialverträgliche Lebensweise zu fördern, entsprechen meinen Überzeugungen und

gesellschaftlichen Visionen“, nannte Nadia vom Scheidt als Begründung für ihre Kandidatur. Die Historikerin und ausgebildete Mediatorin arbeitet seit neun Jahren in der öffentlichen Verwaltung auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene, mit Schwerpunkten bei den Themengebieten Informationsgesellschaft, Besseres Verwaltungshandeln und Katastrophenschutz.

Nicola Moczek ist Geschäftsführerin des GtV-Bundesverband Geothermie, zuvor leitete sie fünf Jahre als Bundesgeschäftsführerin die Jugend im Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUNDjugend). Franz Untersteller – gelernter Landschaftsplaner und jahrelang als parlamentarischer Berater des baden-württembergischen Landtags tätig - ist seit März 2006 Abgeordneter des baden-württembergischen Landtags. Er ist stellvertretender Vorsitzender der baden-württembergischen Landtagsfraktion der Grünen sowie deren energiepolitischer Sprecher. *cr*



Nachhaltige Mobilität

Globalisierung und technischer Fortschritt haben zu einem drastischen Anstieg des Personen- und Güterverkehrs geführt. Doch der Preis der Mobilität ist hoch: Der motorisierte Verkehr ist für ein Drittel des weltweiten Energieverbrauchs und ein Fünftel der CO₂-Emissionen verantwortlich. Das Verkehrsaufkommen bei Individualverkehr, Luftfahrt und

Gütertransport wächst weiter. Die Verkehrsentwicklung wird zur zentralen Herausforderung für den Klima- und Ressourcenschutz. Wie lässt sich in Zukunft hohe Mobilität für alle gewährleisten, ohne dass Mensch, Klima und Umwelt darunter leiden? Dieser Frage geht die kommende Ausgabe von eco@work nach.