

eco@work

Nachhaltiges aus dem Öko-Institut



Reparieren, teilen, wiederverwenden

Strategien zur
Abfallvermeidung

Models of Change
Studie zu gesellschaftlichen
Veränderungsprozessen

Nachhaltiger Konsum
Verbraucher besser
informieren

Fukushima
Zwei Jahre danach

Schrank zu Bett



Zweitsinn – eine Plattform fürs zweite Möbelleben

Das Regal ist eigentlich ein alter Tisch, das Bett war früher mal ein Schrank. Bei Zweitsinn gibt es sie: die Möbel-Wiedergeburt. Wer sich bei dieser Onlineplattform für Re-Design einen neuen Einrichtungsgegenstand aussucht, kauft eigentlich etwas Ausrangiertes. Hier bieten Designer Produkte an, in denen alte Möbelstücke eine neue Verwendung finden, für die aber auch gebrauchte Materialien wie Paletten oder Kaffeesäcke verarbeitet werden. Andere Partner wie Gebrauchtwarenhäuser verkaufen bei Zweitsinn Möbel aus zweiter Hand. „Die komplette Abwicklung von der Einstellung der Produkte bis zum Kundenkontakt läuft über unsere Partner“, erklärt Projektleiterin Friederike Chase den Ablauf, „wir von Zweitsinn kümmern uns vor allem um die Beratung und Unterstützung der Partner, die Vermarktung der Plattform, aber auch die Entwicklung von neuen Ideen für Zweitsinn.“ Finanziert wird dies durch Provisionen, die das Unternehmen für jedes verkaufte Möbelstück erhält.

Die Geschichte von Zweitsinn nahm mit einem Forschungsprojekt der TU Dortmund ihren Anfang. Dieses sollte ein Netzwerk aufbauen, das sich der Wiederverwendung von alten Möbeln widmet. „Eine große Menge von Altmöbeln wird einfach entsorgt“, sagt Friederike Chase, „das 2002 gestartete Projekt wollte dazu beitragen, dass mehr gebrauchte Möbel wiederverwendet werden.“ Eine Idee, die sich aus der Wissenschaft in die Praxis bringen ließ: Nach wenigen Jahren ging aus dem Forschungsprojekt eine GmbH hervor. Sie kann sich weiterhin auf ein starkes und abwechslungsreiches Netzwerk von etwa 20 Partnern verlassen. Dazu gehören Designer und Sozialkaufhäuser, aber auch Handwerksbetriebe und Werkstätten. Darüber hinaus wurde im Rahmen des TU-Forschungsprojektes auch der so genannte Fluxomat ent-

wickelt, mit dem festgestellt werden kann, ob alte Möbel formaldehydbelastet sind.

Die Zweitsinn-Partner verteilen sich heute über das gesamte Bundesgebiet – man findet sie in Augsburg und Erfurt, in Kiel und vielen weiteren Städten. Sogar Partner aus Österreich gehören zum Zweitsinn-Netzwerk. Wenn es nach Friederike Chase geht, können noch viele Partner dazu kommen: „Natürlich wünschen wir uns, dass dieses Netzwerk in Zukunft größer wird und wir unser Angebot an kreativen und individuellen Möbeln weiter ausbauen können“, sagt sie.

Christiane Weihe

chase@zweitsinn.de

www.zweitsinn.de

 www.oeko.de/131/imfokuszweitsinn



Abfallvermeidung – alter Wein in neuen Schläuchen?

Schwerpunkt der aktuellen eco@work ist das Thema Abfallvermeidung. Ein altes Problem werden Sie sagen. Und Sie haben völlig Recht – es begleitet uns seit der Gründung des Öko-Instituts vor mehr als 35 Jahren. Ob Hausmüll, industrielle Abfälle oder radioaktive Reststoffe – was passieren kann, wenn mit ihnen nicht sachgemäß umgegangen wird, sehen wir zuletzt bei der Asse oder anderen Großsanierungsprojekten von Deponien. Und wie kompliziert es dann ist, schlecht geplante Projekte nachträglich wieder zu „reparieren“, wird in vielen Projekten nicht nur in Deutschland deutlich. Manche Abfälle verfolgen uns auf ewig. Weil sie radioaktiv sind oder weil hochtoxische Stoffe in unzureichend gesicherten Orten lagern. Oder schlicht weil sie – wie beispielsweise Plastikmüll in den Weltmeeren – nicht abgebaut werden können. Nicht zuletzt deshalb sollten wir möglichst schon heute weniger von ihnen produzieren und für das, was deponiert werden muss, umweltschonende Lösungen finden.

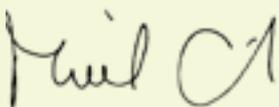
Abfallfrage – Ressourcenfrage

Letztlich machen die Diskussionen um das Thema Abfall bzw. dessen Vermeidung deutlich, dass es heute mehr denn je um die Ressourcenfrage geht. Wir haben lange vom – stetig steigenden – Verbrauch von Primärressourcen gelebt. Dass diese endlich sind, wissen wir. Abfallvermeidung ist deshalb in erster Linie Ressourcenschonung. Alles was weniger an Material in Produkten eingesetzt wird, muss weniger recycelt werden, geht weniger an Primärrohstoffen verloren. Als Öko-Institut plädieren wir dafür, diesen Kreislauf, den wir in den beiden großen Fokusartikeln im Detail beleuchten, auch als Chance für den effizienten Umgang mit Rohstoffen zu begreifen.

Neuer Auftritt der eco@work

Sie werden es vielleicht beim ersten Durchblättern bemerkt haben: Unsere Zeitschrift hat sich weiterentwickelt. Für eine bessere Übersichtlichkeit haben wir die Bezeichnungen der Rubriken vereinfacht, im Layout finden Sie neue, frische Ideen und wir setzen verstärkt Infografiken dort ein, wo sie die Verständlichkeit des Textes verbessern. Inhaltlich finden Sie jedoch auch vieles von dem wieder, das Sie bereits kennen: Wir präsentieren weiterhin ein Schwerpunktthema mit verschiedenen Aspekten unserer Arbeit. Wir eröffnen wie gewohnt Einblicke in neue und in die Ergebnisse abgeschlossener Projekte und lassen Menschen zu Wort kommen, mit denen wir gern und erfolgreich zusammenarbeiten. Wir hoffen, dass Sie die eco@work weiterhin gern lesen werden und freuen uns auf Ihre Rückmeldungen, Fragen oder Anregungen.

Viel Spaß beim Lesen der eco@work im neuen Gewand wünscht Ihnen Ihr



Michael Sailer
Sprecher der Geschäftsführung des Öko-Instituts
m.sailer@oeko.de

eco@work – März 2013
Herausgeber: Öko-Institut e.V.

Redaktion:
Mandy Schoßig (mas),
Christiane Weihe (cw)

Verantwortlich: Michael Sailer

Weitere Autoren: Karin Menge (kam),
Dr. Christoph Pistner, Michael Sailer

Druckauflage: 2.800
Digitale Verbreitung: rund 7.000 Abonnenten – Im Internet verfügbar unter:
www.oeko.de/epaper

In dieser Publikation werden Begriffe wie „Wissenschaftler“, „Experte“ oder „Verbraucher“, für die es sowohl eine weibliche als auch eine männliche Schreibweise gibt, in der maskulinen Form verwendet. Dies ist ausschließlich dem Bemühen geschuldet, den Lesefluss zu erleichtern. Selbstverständlich beziehen wir uns immer auf beide Geschlechter und bitten für diese Verkürzung um Verständnis.

Gestaltung/Layout:
Tobias Binnig, www.gestalter.de
Technische Umsetzung: Markus Werz
Gedruckt auf 100 Prozent Recyclingpapier

Redaktionsanschrift:
Postfach 17 71, 79017 Freiburg,
Tel.: 0761/452 95-0, Fax: 0761/452 95-88,
redaktion@oeko.de, www.oeko.de

Bankverbindungen für Spenden:
Sparkasse Freiburg – Nördlicher Breisgau,
BLZ 680 501 01, Konto-Nr. 2 063 447,
IBAN: DE96 6805 0101 0002 0634 47,
BIC: FRSPDE66
GLS Bank, BLZ 430 609 67,
Konto-Nr. 792 200 990 0,
IBAN: DE50 4306 0967 7922 0099 00,
BIC: GENODEM1GLS
Spenden sind steuerlich abzugsfähig.

Bildnachweis

Titel © Brad Pict - Fotolia.com
S.2-3 © www.zweitsinn.de
S.5 oben: © Öko-Institut, Ilja C. Hendel
Mitte: © Öko-Institut, Ilja C. Hendel
unten: © typomaniac - Fotolia.com
S.6 © Thaut Images - Fotolia.com
S.8 © Öko-Institut, Ilja C. Hendel
S.11 © Öko-Institut, Ilja C. Hendel
S.13 © Öko-Institut, Ilja C. Hendel
S.14 oben: © Thomas Renz - Fotolia.com
unten: © Arbeitskreis Recycling e.V.
S.15 Mitte: © NABU/E. Neuling
S.16 links: © shotsstudio - Fotolia.com
rechts: © Öko-Institut, Ilja C. Hendel
S.17 links: © opicobello - Fotolia.com
rechts: © Öko-Institut, Ilja C. Hendel
S.18 © typomaniac - Fotolia.com
S.19 Rubrik Kurz notiert
oben: © PanOptika - Fotolia.com
Mitte: © Gina Sanders - Fotolia.com
unten: © Pixel - Fotolia.com
S.20 © Öko-Institut, Ilja C. Hendel
andere © Privat oder © Öko-Institut



Seite 8
Vielfältige Ideen
 Wege zur Abfallvermeidung



Seite 12
Umweltbewusstsein und informiertes Handeln
 Nachhaltiges Verbraucherverhalten



Seite 18
Zwei Jahre nach Fukushima
 Eine Kolumne von Dr. Christoph Pistner

Inhaltsverzeichnis

IM FOKUS: ABFALLVERMEIDUNG

Schrank zu Bett 2
 Zweitsinn – eine Plattform fürs zweite Möbelleben

Mehr als ein Weg 8
 Maßnahmen zur sinnvollen Abfallvermeidung

Nachhaltig sein? Ja, aber 12
 Unser Konsum im Wandel

„Wir wollen ernsthaft am Müllberg rütteln.“ 14
 Im Interview: Claudio Vendramin vom Arbeitskreis Recycling e.V.

Umsetzen – Umdenken – Umstellen 15
 Im Porträt: Günter Dehoust, Wissenschaftler am Öko-Institut, Indra Enterlein (NABU) und Markus Meissner (Österreichisches Ökologie-Institut)

ARBEIT

Vom gesellschaftlichen Wandel bis zu elektrischen Verteilnetzen
 Aktuelle Projekte, neue Ideen..... 6

Von Nanomaterialien bis zum Stromaustausch
 Kurze Rückblicke, abgeschlossene Studien..... 16

PERSPEKTIVE

Zwei Jahre nach Fukushima
 Wie hat die japanische Katastrophe die Welt verändert? 18

EINBLICK

Jahresbericht, Meldungen, ein Arbeitsplatz
 Neuigkeiten aus dem Öko-Institut 19

VORSCHAU

Nachhaltige Chemie
 Auf Dauer erfolgreich: mehr Richtungssicherheit. . . 20



Weiterlesen?

Bei jedem Artikel finden Sie einen individuellen Link zur Website des Öko-Instituts – und dort viele zusätzliche Informationen zu unseren Themen.

Wie ändern wir die Welt?

Gesellschaftliche Veränderungsprozesse unter der Lupe

Dass unser Lebensstil wenig nachhaltig ist, Ressourcen intensiv nutzt und die Umwelt belastet, ist seit vielen Jahren bekannt. Heute jedoch haben die meisten gesellschaftlichen Herausforderungen eine weltumspannende Dimension. Ob es Waren sind, die fern von uns hergestellt und über tausende Kilometer transportiert werden müssen, oder der eigene Urlaub, für den wir immer weiter fliegen – die Klima- und Umweltbilanz unseres Konsumverhaltens schlägt immer weiter aus. Zugleich entstehen in vielen Bereichen unserer Gesellschaft Ideen, wie wir nachhaltiger leben können. Dieses Wissen um mögliche Alternativen und eine angemessene Gestaltung künftiger Nachhaltigkeitspolitik steht im Mittelpunkt eines neuen Forschungsprojekts des Öko-Instituts im Auftrag des Umweltbundesamts.

Unter der Überschrift „Models of Change“ soll das Öko-Institut gemeinsam mit

der Zeppelin Universität Friedrichshafen und dem Kulturwissenschaftlichen Institut Essen vorhandenes Wissen und Erfahrungen darüber, wie gesellschaftliche Veränderungen gestaltet werden können, zusammentragen und auswerten. Dabei wollen die Wissenschaftler herausarbeiten, wie der Wandel zum einen strategisch angeleitet werden kann, beispielsweise durch das Setzen der entsprechenden politischen Rahmenbedingungen. Zum anderen wollen die Forscher erfahren, wodurch sich Menschen motivieren lassen, selbst umweltbewusster und nachhaltiger zu leben, zu konsumieren, sich fortzubewegen.

Konkret widmen sich die Experten in den kommenden zwei Jahren den folgenden Fragestellungen: Was wissen wir über Erfolgsfaktoren von Transformationsprozessen? Welche Strategien sind für die Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik von Bedeutung? Welche

Stärken und Schwächen haben bereits erprobte Nachhaltigkeitsstrategien? Welche Akteure treiben gesellschaftliche Veränderungen voran, welche Randbedingungen behindern sie? Kann man solche Wandelprozesse beschleunigen und wenn ja wodurch? Welche kulturellen und sozialen Faktoren begünstigen eine erfolgreiche Transformation?

Bei der Formulierung der Ergebnisse und späteren Entwicklung von Lösungsvorschlägen arbeiten die Wissenschaftler eng mit Akteuren außerhalb der Forschergruppe zusammen. In thematisch fokussierten Experten- und Stakeholderworkshops sollen die genannten Fragestellungen und mögliche Antworten für eine innovative Nachhaltigkeitspolitik erörtert und konkretisiert werden. *mas*

 b.brohmann@oeko.de
www.oeko.de/131/arbeitsaktuell1

Aus einem Topf

Klimaschutzkompensation im Sport?

Maßnahmen für mehr Klima- und Umweltschutz haben seit einigen Jahren Einzug in Olympische Spiele und Fußballweltmeisterschaften gehalten. Auch für die mehr als 90.000 deutschen Sportvereine ist dies ein wichtiges Thema. Für Sportstätten und Vereinsheime besteht ein massiver Sanierungstau: Energieeffizienz und Wärmedämmung lassen einiges zu wünschen übrig. Die Folgen: ein hoher Energiebedarf mit dementsprechend hohen Treibhausgasemissionen und Betriebskosten.

Eine Idee, Schwung in notwendige Investitionen zum Schutz von Umwelt und Klima zu bringen, ist die Gründung eines Klimaschutzfonds im

Sport. In einen solchen „Geld-Topf“ könnten Sportverbände und -vereine, aber auch einzelne Sportaktive freiwillig einzahlen und damit einen Ausgleich ihrer emittierten Treibhausgase herstellen. Der Klimafonds würde vor allem Effizienzmaßnahmen in deutschen Sportvereinen fördern und die damit eingesparten Treibhausgasemissionen den Einzählern des Klimafonds anrechnen.

Im Auftrag des Deutschen Olympischen Sportbundes (DOSB) erarbeitet das Öko-Institut Ideen, ob ein solcher Fonds aus Klimasicht empfehlenswert ist und wie dieser ausgestaltet sein könnte. Bis Mitte 2013 gilt es für die Wissenschaftler eine Reihe an

Fragen zu beantworten: Welche CO₂-Emissionsquellen sollen sinnvollerweise in die Bewertungen mit einfließen? Was kostet das Einsparen von einer Tonne CO₂? Wie viele CO₂-Emissionen können mit welchen Maßnahmen eingespart werden? Wie werden die Gelder verteilt und wie wird kontrolliert, für was sie verwendet wurden?

Das Projekt stellt eine Fortsetzung der Arbeiten des Öko-Instituts im Themenfeld Sport und Kultur dar und eröffnet neue Perspektiven für den Klimaschutz im Sport. *kam*

 d.bleher@oeko.de
www.oeko.de/131/arbeitsaktuell1

Rückzug mit Recht

Neue Herausforderungen an die Siedlungsentwicklung

Nach der Neißeflut im Jahr 2010 haben sich Monate später einige Einwohner dazu bereit erklärt, mit einer Entschädigungssumme an einen hochwassersicheren Wohnort umzuziehen. Heftige Sommerniederschläge, die zu Überschwemmungen von flusssnahen Siedlungen führen, werden sich nach Aussage von Meteorologen infolge des Klimawandels in Zukunft häufen. Macht es vor diesem Hintergrund Sinn, potenzielle Überschwemmungsgebiete an Flüssen weiter zu bebauen? Können besonders bedrohte Wohngebiete durch bauliche Maßnahmen langfristig geschützt werden oder sollte in Betracht gezogen werden, diese komplett aufzugeben?

Welche rechtlichen Grundlagen die Gesetzgebung für den Fall eines solchen geordneten Rückzugs vorsieht und wel-

che Regelungen ihm entgegenstehen, ist Schwerpunkt einer Untersuchung des Öko-Instituts und des Leibniz-Instituts für ökologische Raumentwicklung (IÖR) im Auftrag des Umweltbundesamtes. Denn nicht nur der Klimawandel und daraus resultierende Extremereignisse, sondern auch der demografische Wandel erfordern unter Umständen Regelungsanpassungen und Strategien für eine vorausschauende Planung des Raumes. Da viele Menschen verstärkt vom Land in die Städte ziehen, schrumpfen dörfliche Siedlungen. Die damit verbundene geringere Auslastung der Wasserver- und -entsorgung, der Telefon- und Internetanbindung oder des Straßennetzes sind Umweltaspekte, die die Frage aufwerfen, wann und unter welchen Bedingungen Siedlungen sinnvoll erhalten werden können.

Konkret suchen die Wissenschaftler bis Juni 2015 unter anderem Antworten auf die folgenden Fragen: Mit welchen für die Siedlungsentwicklung relevanten Folgen ist aufgrund des Klima- und des demografischen Wandels zu rechnen? Welche Verfahren des Siedlungsrückzugs im In- und Ausland gab es bereits? Welche Wirkung haben eingeführte europäische und deutsche Gesetzesänderungen auf stattfindende Schrumpfungsprozesse? Aus den Erkenntnissen soll abgeleitet werden, welche geänderten rechtlichen Grundlagen für einen vollständigen oder teilweisen Rückzug von betroffenen Siedlungen erforderlich sind. *kam*

 f.schulze@oeko.de
www.oeko.de/131/arbeitaktuell2

100% Erneuerbar: Verteilnetz-Studie

Die Landesregierung Rheinland-Pfalz hat im Mai 2011 das Ziel ausgegeben, den Strombedarf des Bundeslandes bis zum Jahr 2030 in der Jahresbilanz zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien zu decken. Der Frage, wie dafür die elektrischen Verteilnetze ausgestaltet sein müssen, widmet sich jetzt eine Arbeitsgemeinschaft, der auch das Öko-Institut angehört. Bis zum Herbst 2013 erarbeiten die Experten, wie beim stufenweisen Ausbau der Erneuerbaren die Infrastruktur mit Netzen, Speichern und intelligenten Steuerungsmechanismen erweitert werden muss. Das Öko-Institut wird dabei das Potenzial verschiedener Speichertechnologien bewerten sowie Strategien entwickeln, wie die Stromnachfrage bei Abnehmern in Industrie, Gewerbe und Haushalten gesteuert werden muss, damit Sonnen-, Wind- und Wasserstrom bestmöglich ins Netz integriert werden können. *mas*

 m.koch@oeko.de
www.oeko.de/131/arbeitaktuell2

100% Nachhaltig: Einkaufstipps

Einkaufshilfen der besonderen Art hat das Öko-Institut jetzt erstellt. Kurze Animationsfilme erklären, auf welche Kriterien man beim nachhaltigen Einkauf verschiedener Produkte achten soll. Ob es die Wattzahl beim Föhn oder die Effizienzklasse beim Kühlschrank ist – im Alltag lassen sich durch den bewussten Einkauf Energie, Treibhausgase und bares Geld sparen. Die kurzen Filme bereiten Forschungsergebnisse aus dem Projekt „TOP 100 – Umweltzeichen für klimarelevante Produkte“ auf, in dem das Öko-Institut Kriterien für den Blauen Engel mit dem Zusatz „Schützt das Klima“ erarbeitet hat. Konkrete Produktvergleiche und Kaufempfehlungen liefert zudem die Website www.ecotopen.de. Hier finden sich Marktübersichten zu ökologisch empfehlenswerten Fernsehgeräten, Staubsaugern, Elektrofahrzeugen und vielen anderen Produkten. *mas*

 j.groeger@oeko.de
www.oeko.de/131/arbeitaktuell2

100% Sicher?: Kernkraftwerke

Warum führten Erdbeben und Tsunami im Kernkraftwerk Fukushima-Daiichi zur Katastrophe, während andere nahe gelegene Anlagen trotz zum Teil schwerer Störfälle ohne Kernschmelzen davon kamen? Wie sind die darauf folgenden von der EU initiierten Überprüfungen der „Robustheit“ von europäischen Kernkraftwerken aus methodischer Sicht zu bewerten? Diesen beiden Leitfragen geht das Öko-Institut derzeit im Auftrag der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) nach. Dabei vergleichen die Wissenschaftler zum einen wesentliche Merkmale der japanischen Kernkraftwerke Fukushima-Daiichi, Onagawa und Tokai mit denen der Anlage Fukushima-Daiichi. Zum anderen werten sie die Methoden aus, die für bereits erfolgte Stresstests an europäischen Kernkraftwerken angewendet wurden, identifizieren Verbesserungsbedarf und formulieren Best Practice-Empfehlungen. *kam*

 c.pistner@oeko.de
www.oeko.de/131/arbeitaktuell2



Mehr als ein Weg

Maßnahmen zur sinnvollen Abfallvermeidung

Verwerten ist besser als beseitigen. Vermeiden besser als recyceln. So will es die Abfallhierarchie des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG). Lange stand das Recycling im Mittelpunkt einer nachhaltigeren Abfallwirtschaft, 2012 wurden nun konkrete Anforderungen zur Abfallvermeidung formuliert. Sie führt zwar schon seit vielen Jahren die Abfallhierarchie an, wurde bislang aber kaum ernsthaft angegangen. Die klare Priorisierung, die das KrWG vornimmt, lässt auch Flexibilität zu: Bevorzugt wird bei der Abfallbehandlung stets der Weg mit den geringsten Umweltauswirkungen. Und der kann mitunter durchaus in Richtung Beseitigung weisen.

Etwa 2,6 Milliarden Tonnen Abfall – dies ist laut Eurostat die Bilanz der EU-27-Staaten aus dem Jahr 2008. Im selben Jahr verpflichtete die EU ihre Mitgliedstaaten durch die EU-Abfallrahmenrichtlinie, bis 2013 Programme zur Abfallvermeidung zu erarbeiten. Das vor diesem Hintergrund entwickelte neue Kreislaufwirtschaftsgesetz hat diese Vorgaben jetzt auch in deutsches Recht umgesetzt. „Das Ziel eines solchen nationalen Abfallvermeidungsprogramms ist natürlich der Schutz von Mensch und Umwelt“, erklärt Günter Dehoust vom Öko-Institut, „aber auch ökonomische Anforderungen müssen berücksichtigt werden.“

In einer 2011 abgeschlossenen Untersuchung haben das Öko-Institut und das Wuppertal Institut im Auftrag des Umweltbundesamtes etwa 300 Maßnahmen erfasst und damit die Grundlage für das deutsche Abfallvermeidungsprogramm gelegt. In einem weiteren Projekt befassten sich das Öko-Institut sowie das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (IFEU), Ökopool, Ressource Abfall und das Büro für Umweltwissenschaften Berlin nun mit den Zielen der Abfallvermeidung, Indikatoren für deren Erfolge sowie sinnvollen Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen. „Wir haben uns zunächst auf qualitative Zielvorgaben wie eine längere Nutzungs- und Lebensdauer der Produkte konzentriert, da sich heute leider nur in Einzelfällen Aussagen über mögliche quantitative Ziele treffen lassen“, sagt der Projektleiter Günter Dehoust. Denn: Zwar lassen sich für einzelne Produkte die Potenziale bestimmter Abfallvermeidungsmaßnahmen bestimmen, diese können jedoch je nach Produkt sehr unterschiedlich ausfallen. Ein Gesamtpotenzial lässt sich aufgrund der Vielzahl von Produkten nicht festlegen. „Es ist

deshalb nicht verwunderlich, dass fundierte Daten über die tatsächlichen Vermeidungspotenziale fehlen“, so der Wissenschaftler. Ähnlich schwierig sieht es bei den Indikatoren aus, die Aufschluss über den Erfolg der Abfallvermeidung geben sollen – so etwa das Abfallaufkommen von Haushalten. „Wir können an diesen Indikatoren in der Regel nicht den konkreten Erfolg einer einzelnen Maßnahme messen und natürlich unterliegen sie auch anderen Einflussfaktoren wie etwa der Konjunktur“, erklärt der Experte vom Öko-Institut, „dennoch können uns diese Indikatoren zeigen, ob die Abfallvermeidung wirklich an erster Stelle steht und effektiv umgesetzt wird.“ Trotz oder vielleicht gerade wegen dieser schwierigen Ausgangssituation verliert Günter Dehoust mögliche Ziele und Indikatoren für deren Erreichung nicht aus den Augen. „Es ist sinnvoll und notwendig, politische Ziele zu entwickeln, um die Motivation zur Abfallvermeidung zu erhöhen“, sagt er, „heute werden zum Beispiel nur 0,5 Prozent der gesammelten Elektronikaltgeräte wiederverwendet – warum nicht ein Ziel von 10 Prozent festlegen?“

Ziele und
Indikatoren

Teile – und nutze!

Die Wege, Abfälle zu vermeiden, sind fast so vielfältig wie unsere Abfälle selbst. Und jeder kann etwas beitragen – Industrie und Handel, die Politik oder die Verbraucher selbst. Insgesamt 58 Beispielmaßnahmen hat das Öko-Institut gemeinsam mit seinen Forschungspartnern für das nationale Abfallvermeidungsprogramm ausgewählt, beschrieben und bewertet. „Wir brauchen Maßnahmen, die Verbraucher, Produzenten und Handel informieren, sensibilisieren und beraten“, sagt Günter Dehoust, „gleichzeitig sind die staatlichen Stellen gefordert, in ihrer Beschaffungspolitik mit gutem Beispiel voran zu gehen sowie die Öffentlichkeit frühzeitig einzubinden.“ Aber auch die Verbesserung der Datengrundlage, die Integration der Abfallvermeidung in Bildung und Ausbildung oder auch der Austausch zwischen den unterschiedlichen Akteuren seien zentrale Instrumente.

Ein besonderes Augenmerk legt der Wissenschaftler vom Öko-Institut aber auf jene Maßnahmen, durch die Produkte intensiver und länger genutzt werden. Wie für alle Instrumente der Abfallvermeidung gilt auch für sie: Es wird nicht eine Maßnahme sein, die diese Aufgabe alleine bewältigt, wichtig ist das Zusammenspiel unterschiedlicher Instrumente. Wichtig sind zum einen bessere Rahmenbedingungen – durch die EU-weite Einführung einer Ressourcensteuer, aber auch eine strengere Ökodesign-Richtlinie und die Verlängerung der Gewährleistungsfristen. „Wir brauchen nicht nur eine abfallärmere Produktion, sondern müssen die Hersteller auch in die Pflicht nehmen, ihre Produkte haltbarer zu gestalten“, erklärt Dehoust.

Einen wichtigen Beitrag können ebenso die Verbraucher leisten. „Warum haben

so viele Haushalte einen Rasenmäher in der Gartenlaube und eine Bohrmaschine im Keller – obwohl sie beides nur einige Stunden im Jahr brauchen?“ fragt Dehoust, „es wäre viel nachhaltiger und praktischer, solche Geräte zu teilen. Und sich dann ein hochwertiges Gerät anzuschaffen, das lange hält.“ Der Experte rät, bei solchen Ideen auch zusätzliche Transportaufwendungen zu berücksichtigen – so lohnt sich das Teilen eines Rasenmähers nur im Umkreis von maximal fünf Kilometern – doch er ist ein vehementer Befürworter von Konzepten zum Leihen, Mieten, Tauschen oder gemeinsamen Nutzen. „Die Hersteller werden von solchen Ideen zunächst wahrscheinlich weniger begeistert sein“, sagt er, „doch es zeigt ihnen die richtige Richtung: hin zu effizienteren und langlebigeren Produkten, hin zur Erschließung neuer Geschäftsfelder.“ Erste Unternehmen haben erste Schritte in diese Richtung gemacht: Baumärkte verleihen Bohrmaschinen, Druckerpro-

duzenten bieten ihre Geräte zur Miete an. Auch private Nutzer nehmen neue Ideen dankbar auf: Ungenutzte Gegenstände werden im Internet oder in so genannten Giveboxen verschenkt, Partys zum Kleidertausch gibt es inzwischen in vielen Bekanntenkreisen.

Ein zweiter Baustein zur Verlängerung der Nutzungsintensität und -dauer sind Initiativen, die sich der Wiederverwendung von gebrauchten Produkten widmen. Projekte mit Vorbildfunktion finden sich in einigen Regionen Deutschlands (siehe hierzu Interview mit Claudio Vendramin vom Arbeitskreis Recycling, Seite 14), vor allem aber in unseren Nachbarländern Belgien, Österreich oder den Niederlanden. In Flandern haben sich etwa unter der Dachmarke „de Kringwinkel“ über 90 Prozent der kleineren Gebrauchtgüterbetriebe zusammengeschlossen – mit beachtlichem Erfolg: Knapp vier Millionen Kunden bringen ihnen pro Jahr ei-

Stufen der Abfallvermeidung

Wertschöpfung und Nutzung entlang des Lebensweges eines Produktes



Die Infografik zeigt den Lebensweg eines Produktes. Innerhalb des Prozesses der Wertschöpfung sowie der Produktnutzung können unterschiedliche Maßnahmen der Abfallvermeidung wirksam sein – die Grafik stellt Beispiele hierfür vor.

nen Umsatz von 19 Millionen Euro. „Die deutschen Wiederverwendungsquoten sind leider im internationalen Vergleich niedrig“, sagt Günter Dehoust, „daher brauchen wir auch hierzulande eine Ausweitung und einen Zusammenschluss der vorhandenen Gebrauchtwareninitiativen, damit der Bekanntheitsgrad und die Akzeptanz bei den Verbrauchern zunehmen.“

Sinnvoll – oder nicht?

Wertvolle Projekte, bei deren Betrachtung eines nicht vergessen werden darf: Abfallvermeidung ist kein Allheilmittel, nicht jede Wiederverwendung ist sinnvoll. „Die Schadstoffgehalte von Produkten sowie die mögliche

Freisetzung von Schadstoffen können durchaus gegen eine Wieder- oder Weiterverwendung sprechen“, erklärt der Wissenschaftler vom Öko-Institut, „daher sollten einige Produkte wie zum Beispiel FCKW-haltige Kühlschränke oder quecksilberhaltige Thermometer nicht wiederverwendet werden.“

Doch nicht nur Schadstoffe sprechen mitunter gegen eine Wiederverwendung, manchmal macht auch ein hoher Energiebedarf der Abfallvermeidung einen Strich durch die Rechnung. „Wir brauchen Ökobilanzen für alle wichtigen Elektrogeräte“, fordert Dehoust, „nur so kann fachgerecht entschieden werden, ob der Energieverbrauch niedrig genug ist, um eine weitere Nutzung zu rechtfertigen.“ Insbesondere bei Geräten mit einem sehr hohen Energieverbrauch könnte der Kauf eines besonders effizienten Neugeräts in Verbindung mit dem Recycling des Altgeräts oder anderen Verwertungsformen die ökologisch vorteilhaftere Variante sein, so der Experte weiter.

Eine möglichst lange Nutzung sowie eine anschließende Zweitnutzung sind hingegen zum Beispiel bei Notebooks

durchaus empfehlenswert, wie eine gemeinsame Studie von Öko-Institut und Fraunhofer IZM im Auftrag des Umweltbundesamtes zeigt. Bei einer angenommenen Lebensdauer von fünf Jahren entfallen auf die Herstellung 214 Kilogramm CO₂-Äquivalente, während 138 Kilogramm bei der Nutzung verursacht werden. Darüber hinaus enthalten Notebooks viele seltene Rohstoffe, deren Primärgewinnung zum Teil erhebliche Konsequenzen für Menschen und Umwelt hat und die im Recycling oftmals verloren gehen. Abfall vermeiden? Bei Notebooks auf jeden Fall! An diesem Beispiel zeigt sich aber nicht nur, dass es fundierte Informationen über die Produkte selbst braucht, um zu entscheiden, ob eine Wiederverwendung sinnvoll ist oder nicht. Sondern auch, dass die Abfallvermeidung ihre Spitzenposition zu Recht innehat. Darüber hinaus zeigt eine erste grobe Auswertung vorliegender Daten, dass diese positive Bewertung für die große Mehrzahl von Produkten zutrifft.

Christiane Weihe

 g.dehoust@oeko.de
www.oeko.de/131/imfokus1



Nachhaltig sein? Ja, aber.

Unser Konsum im Wandel

Das Buch ist ausgelesen und wirklich zu gut fürs Altpapier? Ab damit in die Give-Box! Wir brauchen neues Geschirr? Das aus dem Gebrauchtwarenhaus ist doch so schön retro. Wohin mit den unverdorbenen Kartoffeln vor dem Urlaub? An Nachbarn verschenken – mit Hilfe des Internets! Viele Verbraucher probieren heute unerschrocken neue Konzepte für einen nachhaltigen Konsum aus, kaufen Möbel aus Recyclingmaterialien oder tauschen in Onlinebörsen ihren alten Staubfänger gegen ein neues Lieblingsstück. Sie tragen damit zur Abfallvermeidung bei und zeigen auch ein gestiegenes Bewusstsein für Umwelt und Klima. Eine große Aufgabe liegt jedoch noch immer darin, dieses in ein aktives und regelmäßiges Konsumverhalten in der breiten Bevölkerung zu verwandeln – und hierfür die richtigen Anreize und Rahmenbedingungen zu schaffen.

Der Umwelt- und Klimaschutz hat für die Deutschen eine große Bedeutung. Nach einer Umfrage des Bundesumweltministeriums (BMU) und des Umweltbundesamtes (UBA) zum Umweltbewusstsein 2010 sehen sie den Umweltschutz auf Platz 3 der wichtigsten politischen Aufgaben. In den unterschiedlichen Handlungsbereichen der Verbraucher ist das persönliche Umweltbewusstsein jedoch sehr unterschiedlich ausgeprägt. So zeigt der GfK Global Green Index 2012 ein deutlich höheres Umweltbewusstsein bei der Energieversorgung als im Bereich Konsum und Produktion. „Der private Konsum hat ein sehr hohes Potenzial für den Schutz von Umwelt, Klima und Ressourcen, da in diesem Bereich besonders viel verschwendet wird“, sagt dazu Martin Gsell, Wissenschaftler am Öko-Institut, „dieses Potenzial muss endlich gehoben werden. Wir müssen den Menschen dabei helfen, zu handeln. Wir müssen sie dabei unterstützen, Abfälle wirksam zu vermeiden und dadurch auch die Umweltlasten aus der Neuproduktion zu verringern.“

Der GfK-Index zeigt zwar ein hohes Umweltbewusstsein bei den Themen Abfall und Recycling. Zudem wird hierzulande etwa die Hälfte der Abfälle recycelt, damit liegt Deutschland in Europa auf dem ersten Platz. „Doch ist die Ausgangslage beim Recycling natürlich eine andere als bei der Abfallvermeidung“, sagt Gsell, „in vielen Bereichen wie etwa Papier oder Glas ist der Informationsstand sehr hoch, die Strukturen sind da und unkompliziert zu benutzen.“ Deutlich anders sähe dies aus,

wenn es um die Vermeidung von Abfällen geht. „Die Verbraucher müssen über bereits funktionierende Konzepte, Ideen und Maßnahmen besser informiert und dafür sensibilisiert werden“, fährt der Wissenschaftler fort.

Manche alternative Modelle, die dem Ressourcenschutz und damit der Abfallvermeidung dienen können, werden bereits gut angenommen – so etwa das Carsharing. Die Zahl der Menschen, die auf das „geteilte Auto“ zurückgreifen, ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen, insgesamt 220.000 Menschen nutzten es Anfang 2012 laut dem Bundesverband CarSharing. Und auch die Umfrage zum Umweltbewusstsein 2010 stellt fest, dass 26 Prozent der Autofahrer Carsharing attraktiv finden.

Doch wie sieht es bei anderen Projekten aus: Wie lässt sich das hier vorhandene Umweltbewusstsein für nachhaltige Konsumweisen aktivieren? Wie können aus innovativen Modellen mit wenigen Teilnehmern im Laufe der Zeit Initiativen für die breite Bevölkerung werden – etwa bei Projekten, die dem Prinzip „Nutzen statt Besitzen“ folgen? Nur 12 Prozent der in der Umfrage von BMU und UBA befragten Personen finden es „sehr attraktiv“, Gegenstände wie Garten- oder Haushaltsgeräte, die nicht ständig gebraucht werden, auszuleihen statt sie selbst zu besitzen, 39 Prozent beurteilen es als „eher attraktiv“. Wie lassen sich deutlich mehr Menschen erreichen als diese insgesamt 51 Prozent – und diese dann auch zum Handeln bewegen? „Eine Konsumententscheidung wird von unzähligen Faktoren beein-

flusst“, sagt Martin Gsell, „dazu zählen Kostenfragen, persönliche Vorlieben und Einstellungen.“ Der Wissenschaftler ist davon überzeugt, dass in vielen Bereichen der Abfallvermeidung dem Verbraucher keine ausreichenden Anreize gegeben werden, sich nachhaltiger zu verhalten. „Wenn es zum Beispiel sehr schwer ist, einen vertrauenswürdigen Gebrauchtwarenhändler zu finden, kann man dem Verbraucher nicht vorwerfen, dass er zur Neuware greift“, sagt er, „wenn ihm von seinem Mobilfunkanbieter ständig ein neues Handy aufge-drängt wird, darf man sich nicht wundern, wenn er zugreift.“

Die Tatsache, dass laut der Umfrage eher gut gebildete Menschen mit höherem Einkommen die Idee des Leihens und Tauschens attraktiv finden, führt er unter anderem auf eine mangelnde Information über die Vorteile und Möglichkeiten solcher Modelle zurück. „Wir müssen alle Menschen viel besser und aktiver darüber informieren, warum sie von solchen Ideen profitieren“, fordert Gsell, „es braucht Beratungsangebote, die zeigen, welche hochwertigen Geräte man mit dem gleichen oder sogar einem geringeren Budget nutzen könnte, und wie sich dadurch auch die eigene Lebensqualität verbessern kann.“ Damit das Leihen von Geräten auch finanziell attraktiv wird, brauche es jedoch unter anderem einen höheren Anteil an Nutzern.

Der Wissenschaftler betont, dass in Abfallvermeidungskonzepten viele Vorteile für die Menschen liegen können – nicht nur in den „Nutzen statt



Besitzen“-Projekten. „Gerade so genannte ReUse-Konzepte bieten oftmals soziale Vorteile – etwa durch günstigere Preise oder auch durch die Qualifizierung von Langzeitarbeitslosen in Projekten wie etwa Gebrauchtwareninitiativen.“

Information und Orientierung

Dass eine ausreichende Information wichtig ist, zeigt sich mit Blick auf die Kennzeichnung von effizienten Haushaltsgeräten. „Wer ein hochwertiges und sehr effizientes Gerät kauft, vermeidet Abfall, weil dieses Gerät in der Regel länger hält“, sagt Jens Gröger, Experte

für Produktkennzeichnungen am Öko-Institut, „über den gesamten Lebenszyklus des Produktes hinweg betrachtet kann es für den Verbraucher sogar kostengünstiger sein, ein hochwertigeres, teureres Gerät anzuschaffen, da es in der Nutzungsphase gegenüber einem billigeren Gerät Strom, Wasser oder Verbrauchsmaterialien einspart.“

Umweltzeichen wie der Blaue Engel und Marktübersichten wie EcoTopTen geben Orientierung beim Gerätekauf. Das bekannte Umweltzeichen „Der Blaue Engel“ wurde im Forschungsprojekt Top 100 des Öko-Instituts auf besonders klimarelevante Produkte wie Waschmaschinen, Computer oder Fernseher ausgeweitet. Hierfür wurden zunächst die 100 wichtigsten Produkte identifiziert sowie schließlich Kriterien für die Auszeichnung besonders klimafreundlicher Produkte entwickelt. „Hierzu zählen neben dem Energieverbrauch viele weitere Kriterien wie etwa die Verwendung schadstoffarmer Materialien, die Reparaturfreundlichkeit und die Recyclingfähigkeit“, sagt Jens Gröger. Welche Produkte sich aus Umwelt- und Kos-

tengründen lohnen, zeigt darüber hinaus die Initiative EcoTopTen des Öko-Instituts. Sie veröffentlicht in zehn verschiedenen Konsumbereichen wie Bekleidung, Information und Kommunikation oder auch Mobilität regelmäßig Marktübersichten und informiert über besonders empfehlenswerte Produkte.

Wenn es Projekten wie diesen gelingt, die Verbraucher durch Information und Beratung beim nachhaltigen Konsum zu unterstützen, ist auch ein wichtiger Schritt für die Abfallvermeidung getan. Doch das genügt Martin Gsell noch lange nicht. „Es gibt viele Ansätze und Ideen, wie wir aktiven Ressourcenschutz betreiben können“, sagt er. Dass für jeden Menschen eine Idee dabei ist, die sich nicht nur aus Umweltgesichtspunkten lohnt, sondern auch aus sozialer Perspektive Vorteile bietet, davon ist der Wissenschaftler fest überzeugt.

Christiane Weihe

 m.gsell@oeko.de
www.oeko.de/131/imfokus2

„Wir wollen ernsthaft am Müllberg rütteln.“

Ein paar grundlegende Wünsche hat jeder Kunde. Die Waren sollen attraktiv sein, die Sortimente abwechslungsreich, die Preise fair. Dass dies auch für Produkte aus zweiter Hand gilt, weiß Claudio Vendramin vom Arbeitskreis Recycling e.V. in Herford genau. Sieben Zweite-Hand-Kaufhäuser, so genannte Recyclingbörsen, betreibt der Arbeitskreis in Westfalen. Warum der Handel mit Gebrauchtwaren viele besondere Herausforderungen kennt und wie sich Recycling und Kunst verbinden lassen, erzählt der geschäftsführende Vorstand im Gespräch mit eco@work.

Herr Vendramin, welche Ziele verfolgen Sie mit dem Arbeitskreis Recycling?

Wir haben zwei Ziele: Zum einen wollen wir durch unser Projekt Abfälle vermeiden und somit einen Beitrag zum Umweltschutz leisten. Außerdem bieten wir Qualifizierung und Beschäftigung für Menschen, die arbeitslos oder sogar langzeitarbeitslos sind. Dafür erhalten wir Personalkostenzuschüsse von der Arbeitsagentur.

Woher erhalten Sie die Waren, die in den Recyclingbörsen verkauft werden?

Das sind Sachspenden von Privatpersonen und aus dem Handel. Wir nehmen zum Beispiel immer wieder auch Rückläufer, die der Handel nicht mehr verkaufen kann. Dass wir die Dinge auch abholen, ist gerade für Privatpersonen natürlich sehr praktisch. Denn sie müssen sich nicht um den Sperrmüll kümmern und ihn bezahlen, sondern können einfach uns anrufen. Was aber natürlich nicht heißt, dass wir alles mitnehmen. Es gehört durchaus zu unseren Aufgaben, sehr genau hinzuschauen, ob etwas noch verkaufsfähig ist.

Wie werden die Zweite-Hand-Kaufhäuser angenommen?

Sehr gut. Sicher, nicht jede unserer Recyclingbörsen war von Anfang an erfolgreich. Doch wir können uns nicht über ein mangelndes Interesse der Kunden beklagen. Bei uns ist immer viel los, insbesondere Möbel und Textilien sind sehr beliebt. Ich bin übrigens der Meinung, dass es in jeder Stadt pro 30.000 Einwohner so ein Kaufhaus geben sollte.

Wie haben Sie es geschafft, bei den Kunden so beliebt zu sein?

Ich denke, das hat zum einen damit zu tun, dass wir für ein stetig wechselndes Sortiment sorgen. Jedes Stück in unseren Läden hat ein Verfallsdatum – das natürlich mal länger, mal kürzer ist. In der Regel tauscht sich unser gesamtes Sortiment innerhalb von drei Wochen komplett aus. Darüber hinaus haben wir Qualitätsstandards, was wir ins Sortiment aufnehmen und was nicht. Und natürlich müssen wir auch wissen, welche Produkte vom Markt gerade nachgefragt werden.

Was passiert mit den Dingen, die Sie nicht verkaufen können?

Die durchlaufen mehrere Stufen. Zunächst werden sie im Preis reduziert, darüber hinaus haben wir eine 50-Cent-Ecke. Anschließend schauen wir, was vielleicht für andere Projekte noch brauchbar ist. Und der Rest kommt dann nach Stoffen sortiert ins Recycling.

Welche Projekte beliefern Sie mit Material?

Wir lassen zum Beispiel eine Re-Design-Tasche anfertigen, die aus unverkäuflichen alten Textilien gemacht ist. Außerdem produzieren der Designer Oliver Schübbe, die Werkstatt Hagen und der Volksverein Mönchengladbach

das Regal Frank, das aus alten Platten und unverkäuflichen Möbeln hergestellt wird. Das sind gute Synergien – denn aus den Dingen, die bei uns nicht mehr verkauft werden können, entsteht mitunter ein neues Regal.

Sie haben darüber hinaus 2007 den RecyclingDesignpreis ins Leben gerufen.

Das stimmt. Wir wollen ernsthaft am Müllberg rütteln. Das schaffen wir meiner Meinung nach aber nur, wenn wir im Denken der Menschen etwas verändern. Über den RecyclingDesignpreis lässt sich der Wert, der in Abfällen noch schlummern kann, durch kreative Art vermitteln. Mit großem Erfolg übrigens. Im vergangenen Jahr hatten wir 700 Teilnehmer, die sogar zu etwa einem Drittel aus dem Ausland kamen.

Und wer hat gewonnen?

Zwei Schweizer Designer: Lea Gerber und Samuel Coendet. Sie haben Secondhand-Kuscheltiere mit dem Namen „Outsiders“ entwickelt.

Vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Christiane Weihe.

 c.vendramin@recyclingboerse.org
www.oeko.de/131/interview



Im Interview mit eco@work: Claudio Vendramin, geschäftsführender Vorstand des Arbeitskreis Recycling e.V.

Umsetzen



Günter Dehoust
fordert bessere Angebote

Wenn es um Abfallvermeidung geht, drängelt er ein bisschen. Zahlreiche Maßnahmen hat Günter Dehoust erfasst, erforscht, bewertet. Nun sollen die Ergebnisse in die Praxis gebracht, sinnvolle Ideen umgesetzt werden. „Wir müssen zum Beispiel dafür sorgen, dass mehr Geräte repariert werden – wenn etwas kaputt geht, wird es häufig einfach entsorgt“, so der Wissenschaftler. Schuld daran sei nicht alleine der Verbraucher, sondern auch das schlechte Angebot: Oft genug hat er selbst vergeblich nach Reparaturmöglichkeiten gesucht. Mindestens ebenso oft hat er sich geärgert, dass eine Neuanschaffung günstiger ist als eine Reparatur. „Der Staat muss die Rahmenbedingungen ändern“, fordert Dehoust, „etwa indem er den Ressourcenverbrauch verteuert und die Arbeitszeit durch Steuererleichterungen billiger macht.“

Bei Neuanschaffungen setzt der Experte vom Öko-Institut auf Hochwertiges oder auf Waren aus zweiter Hand. „Ein gutes Gebrauchtgerät ist oft besser als die Neuware von Billiganbietern“, sagt er. Aber woher nehmen angesichts des noch unzureichenden Angebots an vertrauenswürdigen Händlern? „Man sollte Gebrauchtwarenkaufhäuser sowie Reparaturnetzwerke fördern und durch eine vertrauenswürdige Internetbörse ergänzen“, erklärt Dehoust, „strenge Anforderungen unter anderem hinsichtlich der Warenqualität und der Gewährleistung könnten das nötige Vertrauen bei den Verbrauchern schaffen.“ Dass es jetzt um die Umsetzung geht, hatte er ja schon gesagt. cw

 g.dehoust@oeko.de
www.oeko.de/131/portraits

Umdenken



Indra Enterlein
setzt auf informierte Verbraucher

Wie fast jeder Wohnungswechsel hat auch der letzte Umzug von Indra Enterlein viele Dinge ans Licht gebracht, die sie eigentlich nicht mehr brauchte. Ein altes Sofa etwa oder unzählige ausgelesene Bücher. „Diese Dinge wollte ich natürlich nicht wegwerfen“, sagt die Referentin für Umweltpolitik beim Naturschutzbund Deutschland (NABU), „aber zum Glück gibt es ja viele Möglichkeiten, so etwas zu verschenken.“

Für die NABU-Referentin ist ein bewusstes und informiertes Verhalten der Verbraucher nur eine Seite der Medaille, wenn es um Abfallvermeidung geht. „Natürlich sollten die Menschen abfallarm konsumieren“, sagt sie, „doch es braucht vor allem auch die richtigen Rahmenbedingungen, wenn die Verbraucher umdenken sollen.“ Damit meint sie eine nachhaltige Gestaltung der Produkte ebenso wie die Zusammenstellung von verbraucher- und umweltfreundlichen Sortimenten im Handel. „Abfälle zu vermeiden muss praktisch und der jeweiligen Lebenswirklichkeit angepasst sein“, betont Indra Enterlein.

Außergewöhnliche Ideen für unterschiedliche Bedürfnisse hat sie bei ihrer Tätigkeit beim Naturschutzbund kennengelernt – etwa im Rahmen der europäischen Abfallvermeidungswoche, die vom NABU koordiniert wird. „Nicht jede Idee ist für jeden Menschen geeignet“, sagt Enterlein, „aber auch wenn jemand zum Beispiel keine Schwäche für Secondhand-Kleidung hat – vielleicht gefällt ihm ja dennoch ein Luxustaschenverleih?“ cw

 Indra.Enterlein@NABU.de
www.oeko.de/131/portraits

Umstellen



Markus Meissner
wünscht sich mehr Wiederverwendung

Früher wäre er uncool gewesen, dieser Stoffbeutel. Doch heute trägt Markus Meissner seine Einkäufe gerne damit durch Wien – nicht nur, weil er weiß, dass seine Frau den Beutel schon vor fast drei Jahrzehnten genutzt hat. „Wir versuchen Kunststofftüten zu vermeiden“, sagt der Experte vom Österreichischen Ökologie-Institut. Er wünscht sich, dass die Verbraucher auch auf Einweggetränkeflaschen aus Plastik verzichten und möglichst nur Mehrweg nutzen. In seiner Heimatstadt allerdings bräuchte es seiner Ansicht nach noch nicht mal das. „Das Wiener Trinkwasser kommt direkt aus den Alpen“, erklärt Meissner, „ich verstehe nicht, warum hier überhaupt noch jemand Wasserflaschen schleppt.“

Wenn es darum geht, den Verbrauchern den Wert von Abfallvermeidung zu vermitteln, sieht der Diplomingenieur große Herausforderungen. „Die entsprechenden Maßnahmen greifen weit tiefer in das Konsumverhalten jedes Einzelnen ein als zum Beispiel das Recycling – und gleichzeitig lassen sich nur schwer Erfolge präsentieren“, sagt er.

Die Wiederverwendung von gebrauchten Gegenständen spielt für Markus Meissner übrigens nicht nur bei alten Stoffbeuteln eine Rolle. „Derzeit befasse ich mich mit der Etablierung von Re-Use-Netzwerken zwischen kommunalen und sozialen Einrichtungen“, erzählt er. Ausrangierte, aber gebrauchsfähige Produkte vor der Entsorgung zu bewahren und jenen zur Verfügung zu stellen, die sich diese sonst nicht leisten könnten, ist ein Ziel dieser Arbeit. cw

 meissner@ecology.at
www.oeko.de/131/portraits

Mehr Transparenz im Umgang mit Nanomaterialien

Anforderungen an REACH

Nano ist „in“. Ob Sportbekleidung, Lebensmittelverpackungen oder Kosmetika – in vielen Produkten werden heute Nanomaterialien eingesetzt, um sie mit Zusatzeigenschaften zu versehen. Und der Trend geht weiter, denn aufgrund ihrer geringen Größe können Nanomaterialien vielfach verwendet werden. Gleichzeitig berücksichtigen die europäischen Chemikalienverordnungen REACH und CLP Nanomaterialien bislang nur unzulänglich. Aufgrund ihrer geringen Größe fallen sie häufig nicht unter die Stoffe, die detailliert identifiziert werden müssen. So müssen Hersteller und Importeure von Nanomaterialien derzeit die Risiken von Nanomaterialien für Gesundheit und Umwelt erst dann ermitteln, wenn sie mehr als zehn Tonnen eines nanoskaligen Stoffes pro Jahr auf den Markt bringen. Diese Menge erreichen viele der im Umlauf befindlichen Nanomaterialien heute nicht.

Der Vorschlag, bereits geringe Mengen von Nanomaterialien verpflichtend registrieren und beschreiben zu müssen, ist nach Ansicht des Öko-Instituts ein wichtiger Schritt, um dem eigentlichen Ziel von REACH und CLP gerecht zu werden: die Umwelt und den Menschen zu schützen. Unter dem Motto „no data – no market“ dürfen Hersteller und Importeure von chemischen Stoffen diese erst dann auf den Markt bringen, wenn

sie sie registriert haben. Und je nach Menge und Toxizität des Stoffes unterliegen sie weiteren verpflichtenden Angaben. Damit sollen auch Abnehmer, die die Stoffe in ihren Erzeugnissen verwenden oder weiterverarbeiten, die Möglichkeit haben, sich umfassend über ihre Eigenschaften zu informieren.

Für eine transparente Ermittlung und Kommunikation der Stoffrisiken ist die Frage von Bedeutung, ob ein Stoff in der winzigen Form genauso behandelt werden muss wie sein chemisch identisches Pendant in der großen Form. Laut einer Studie, die das Öko-Institut im Auftrag des Umweltbundesamtes erstellt hat, wird hier bislang im europäischen Chemikalienrecht nicht ausreichend unterschieden. „Ein Fehler“, mahnt Andreas Hermann, einer der Autoren, „denn die Eigenschaften von Nanomaterialien können sich aufgrund der geringen Größe deutlich von ihrem größeren Pendant unterscheiden und sollten dementsprechend eigenständig behandelt werden.“

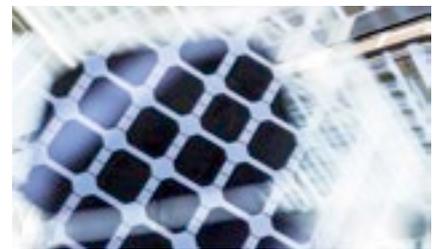
Die Wissenschaftler des Öko-Instituts fordern die EU auf, die REACH-Verordnung dahingehend zu überarbeiten, dass Nanomaterialien effektiver als bisher berücksichtigt werden. *kam*

 a.hermann@oeko.de
www.oeko.de/131/arbeitrueckblick1

Mehr erneuerbare Energien in Europa

Zur Umsetzung der EU-Richtlinie

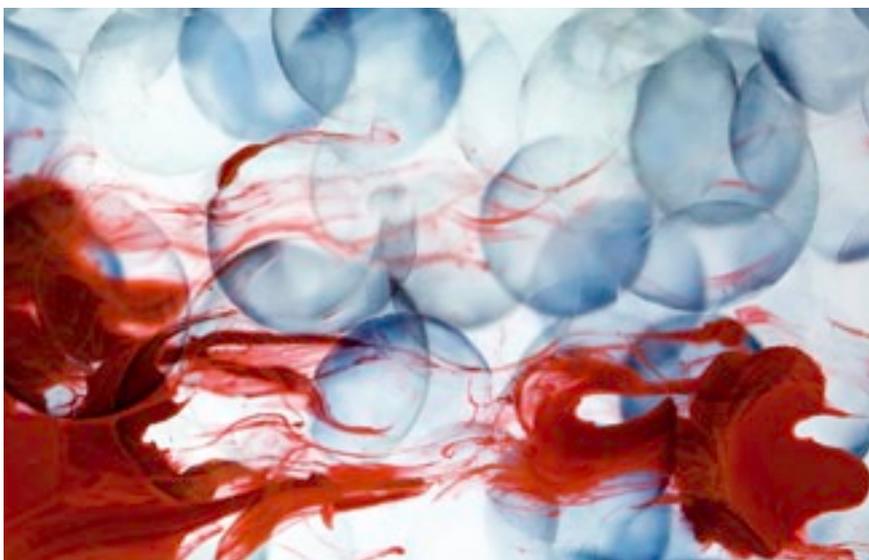
Kooperation und Koordination soll den europäischen Mitgliedstaaten dabei helfen, ihre Ziele zum Ausbau der erneuerbaren Energien bis 2020 zu erreichen. Insgesamt 20 Prozent des Bruttoendenergieverbrauchs sollen in der EU bis dahin aus erneuerbaren Energien stammen, so die Erneuerbare-Energien-Richtlinie. Die einzelnen Länder sollen hierfür unterschiedliche Anteile erfüllen. Für Deutschland gilt eine Zielmarke von 18 Prozent.



Durch die Forschungsprojekte RES4-LESS und RES LEGAL, an denen Wissenschaftler des Öko-Instituts beteiligt sind, will die Europäische Kommission die Mitgliedstaaten bei der Erfüllung ihrer Zielquoten unterstützen. RES4-LESS ist auf Kooperation ausgerichtet: So könnten diejenigen Länder, die ihre Ziele nicht alleine erreichen können, diese etwa durch den nachträglichen Kauf von erneuerbar erzeugter Energie aus einem anderen Land (Statistical Transfer) oder durch eine Projektbeteiligung im Ausland (Joint Project) erfüllen. Das Öko-Institut untersuchte in diesem Zusammenhang, welche Barriere das Stromnetz für solche kooperativen Mechanismen darstellt.

Eine bessere Koordination der Förderinstrumente stand im Mittelpunkt des Projekts RES LEGAL – zum Beispiel werden die Fördersätze bislang in den einzelnen Ländern unterschiedlich berechnet. Das Öko-Institut analysierte in diesem Zusammenhang unterschiedliche Systeme zur Förderung der erneuerbaren Energien und unterstützte die Europäische Kommission bei der Erstellung von Leitlinien für die Mitgliedstaaten. *cw*

 c.heinemann@oeko.de
www.oeko.de/131/arbeitrueckblick1



Klimafreundliche Produkte erkennen Trotz Ausstieg: Kein ausländischer Atomstrom benötigt

Top 100: Infoportal und Einkaufshilfe

Klimafreundliche Produkte vom Beamer bis zur Wassersparbrause schnell erkennen – dies ermöglicht das Informationsportal „Top 100 – Einkaufshilfen für klimafreundliche Produkte“ des Öko-Instituts. Auf der Website www.oekotop100.de können sich interessierte Verbraucher umfassend informieren: Hier erhalten Sie neben Produktinformationen sowie hilfreichen Tipps und Tricks auch Checklisten, die dabei helfen, klimafreundliche Produkte auszuwählen.

Im Forschungsprojekt Top 100 hat das Öko-Institut die 100 klimarelevantesten Produkte identifiziert sowie für einen Großteil davon Vergabekriterien für das bekannte Umweltzeichen „Der Blaue Engel“ erarbeitet. Dazu zählen unter anderem Umweltaspekte wie etwa geringer Energieverbrauch, recyclinggerechte Konstruktion oder auch die Vermeidung von Schadstoffen. Die in diesem Projekt gewonnenen Erkenntnisse fließen in das Informationsportal ein: Die Kriterien, die den Checklisten zugrunde liegen, entsprechen den Vergabekriterien des Blauen Engels.



Das neue Informationsangebot bietet derzeit in 30 Bereichen Einkaufshilfen – so etwa für Fernseher, externe Festplatten und Laserdrucker, aber auch für Haartrockner, Espressomaschinen oder Wasserkocher. Bis April 2013 soll das Angebot auf insgesamt 75 Produktgruppen erweitert werden. cw

 j.groeger@oeko.de
www.oeko.de/131/arbeitrueckblick2

Studie zu Stromaustausch mit Nachbarländern



Eine aktuelle Studie des Öko-Instituts im Auftrag von Greenpeace zeigt: Die deutschen Atomstromimporte haben sich seit März 2011 nicht erhöht – obwohl zu diesem Zeitpunkt acht Atomkraftwerke abgeschaltet wurden. Der deutsche Atomstrom wurde also nicht durch Atomstromimporte substituiert, wie oftmals behauptet wird. „Unsere Analyse zeigt, dass sich etwa der Stromaustausch mit Tschechien, einem Land mit einem hohen Anteil an Atomkraft, kaum verändert hat“, sagt Charlotte Loreck, Wissenschaftlerin am Öko-Institut. Und auch die Importe aus Frankreich seien nur geringfügig angestiegen. „Wir konnten zwar für 2011 einen leichten Anstieg der Stromimporte aus Frankreich feststellen, dieser lag jedoch nur bei etwa einem Prozent der deutschen Stromerzeugung“, so Charlotte Loreck. Die Stromproduktion der französischen Atomkraftwerke habe sich in diesem Zeitraum nicht erhöht. „Darüber hinaus wurde der größte Teil des aus Frankreich importierten Stroms in andere Nachbarländer weitergeleitet, so etwa in die Schweiz“, erläutert die Wissenschaftlerin, „schon 2012 haben wir von unseren französischen Nachbarn übrigens weniger Strom importiert als vor dem Ausstieg aus der Atomkraft.“ Ausschlaggebend für den Stromimport und -export seien die Preise an der Strombörse, erläutert die Energieexpertin vom Öko-Institut weiter. „Die Kraftwerke mit den niedrigsten Produktionskosten kommen zuerst zum Zuge“, sagt sie, „an diesem Mechanismus hat auch

die Stilllegung von acht AKW nichts geändert.“

Trotz des Ausstiegs aus der Atomkraft kann Deutschland den eigenen Energiebedarf decken und sogar Strom exportieren. So zeigt ein Blick auf den Sommer 2012: Zum ersten Mal seit zehn Jahren hat Deutschland in diesem Zeitraum mehr Strom exportiert als importiert. „Die Ursachen hierfür sind auch beim Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere der Stromerzeugung aus Photovoltaik, zu finden“, sagt Charlotte Loreck, „das zeigt sich daran, dass die meisten Stromexporte des Sommers 2012 in den frühen Nachmittagsstunden zu finden sind.“ Der Stromaustausch mit den Nachbarländern ist darüber hinaus wichtig für die Integration der erneuerbaren Energien – denn er schafft Flexibilität.

Für den Stromüberschuss seien aber auch die deutschen Kohlekraftwerke verantwortlich, erklärt die Wissenschaftlerin. „Für die Kohlekraftwerke ist es wirtschaftlicher, ihre Stromproduktion am Markt anzubieten als ihre Leistung zu reduzieren, auch wenn dann in Summe Strom exportiert wird“, sagt Loreck. Denn die Stromerzeugung aus Kohle profitiere unter anderem von billigen CO₂-Zertifikaten.

cw

 c.loreck@oeko.de
www.oeko.de/131/arbeitrueckblick2

Zwei Jahre nach Fukushima

Wie hat die japanische Katastrophe die Welt verändert?

Es klingt wie eine Binsenweisheit: Fukushima hat die Welt verändert. Wie hätte diese Katastrophe die Welt auch nicht verändern können? Doch lohnt es, genauer hinzuschauen. Auf die Frage: Wie haben die Ereignisse Japan und die Welt verändert? Was ist seit dem März 2011 tatsächlich passiert mit Blick auf die Zukunft der Kernenergie?

In Japan ist die Katastrophe längst nicht vorbei. Die Reaktoren stellen noch für viele Jahre eine Gefahr dar, sollte es erneut zu einem schweren Erdbeben oder Tsunami kommen. Der Rückbau der Anlage wird viele Jahrzehnte dauern, große Teile der 20-Kilometer-Zone und auch weite Bereiche darüber hinaus werden langfristig nicht bewohnbar oder landwirtschaftlich nutzbar sein. Die Versuche, Städte und Dörfer durch Dekontamination wieder bewohnbar zu machen, wirken an vielen Stellen hoffnungslos. Auch gibt es mittlerweile erste Berichte über schwere Mängel bei der Koordination und Durchführung dieser Arbeiten.

Was löst dies bei den Menschen aus, die mit der Katastrophe leben müssen und deren Wahrnehmung dennoch in der offiziellen Berichterstattung kaum vorkommt? Bei Begegnungen im Rahmen der Konferenz Nuclear Free Now Japan II im Dezember 2012 erlebte ich auch viele desillusionierte Menschen. Direkt vor ihren Augen ist eine Katastrophe eingetreten, die von der Regierung in den Jahrzehnten zuvor stets ausgeschlossen wurde. Noch heute wissen viele nicht, ob sie jemals in ihre Heimat zurückkehren können. Sie fühlen sich schlecht informiert und verstehen oftmals die Entscheidungen staatlicher Stellen nicht. Fukushima hat die Haltung vieler Japaner verändert. Der traditionell sehr feste Glaube an öffentliche Institutionen und Hierarchien wankt, die Menschen beginnen, kritisch zu hinterfragen. Ob sich diese Haltung in der breiten Masse durchsetzen wird,

ist heute kaum zu beurteilen. Doch dass seit Ende 2012 die pro-nukleare Partei LDP zurück an der Macht ist, ist noch kein Indiz dafür, dass die Bevölkerung nun dem „Zurück zur Normalität“-Kurs der Regierung folgt. Nach wie vor ist bei Umfragen eine große Mehrheit für einen Ausstieg aus der Kernenergie. Und auch zu Beginn des Jahres 2013 sind von den nominell fünfzig in Japan als „in Betrieb“ klassifizierten Reaktoren nur zwei tatsächlich am Netz.

Der Rest der Welt scheint sich auf den ersten Blick in drei Lager zu teilen: Jene, die sowieso noch nie Kernenergie nutzten, jene, die aussteigen werden, und jene, die Neubauprojekte vorantreiben. Doch auch hier lohnt es sich, genauer hinzuschauen. Deutschland hat den Ausstieg bereits viele Jahre vor Fukushima beschlossen und nun wieder beschleunigt. Andere Länder folgen diesem Schritt, werden hierfür aber eine längere Vorlaufzeit benötigen. Erst mittelfristig werden wir sehen, wohin die friedliche Nutzung der Kernenergie steuert. Deutliche Hinweise, dass sie an Boden verliert, zeigen sich: Selbst Frankreich, einer der stärksten Befürworter der Kernenergie, will seinen Kernenergie-Anteil von heute 75 auf 50 Prozent reduzieren.

Die angekündigten Neubauprojekte sind zudem mit Vorsicht zu betrachten. Schließlich folgen auf politische Willenserklärungen oft keine realen Bauprojekte. Die USA etwa diskutieren seit den 90ern intensiv über Neubauten – und leisten massive staatliche Unterstützung. Dennoch ist lediglich bei zweien derzeit eine Umsetzung ernsthaft im Gang. Dies wird nicht genügen, um über 100 laufende Reaktoren zu ersetzen. Die Antwort sind nun längere Laufzeiten für alte Reaktoren: Viele Anlagen haben in den USA eine Laufzeitverlängerung von bislang 40 auf zukünftig 60 Jahre erhalten, die Betreiber diskutieren bereits über eine Laufzeit von 80 Jah-

ren. Ein riskanter Schritt – die ältesten in Betrieb befindlichen Reaktoren sind gerade einmal etwa 40 Jahre alt.

Und was ist mit der Sicherheit in Europa? Der EU-Stresstest und daraus resultierende Nachrüstungen sind natürlich ein Schritt in die richtige Richtung. Doch ist er noch lange nicht ausreichend. Zwar wurde nach den bisherigen sicherheitstechnischen Anforderungen, ihrer Erfüllung sowie nach zusätzlichen Verbesserungsmöglichkeiten gefragt. Ob aber die bisherigen Anforderungen genügen oder ob nicht anspruchsvolle Mindeststandards für europäische Kernkraftwerke notwendig wären, das wurde nicht diskutiert. Wir müssen auch in Europa die Frage beantworten, wie lang alte Reaktoren laufen dürfen, die nicht dem Sicherheitsstandard neuer Anlagen genügen. Fukushima hat die Welt verändert. Wie grundlegend, werden wir wohl erst in einigen Jahren wissen.

Christoph Pistner

c.pistner@oeko.de
www.oeko.de/131/perspektive



Der Physiker Dr. Christoph Pistner befasst sich seit vielen Jahren intensiv mit der Sicherheit kerntechnischer Anlagen und ist Mitglied im Ausschuss Anlagen- und Systemtechnik der Reaktor-Sicherheitskommission. Am Öko-Institut, für das er seit 2005 tätig ist, erstellt er Gutachten und Stellungnahmen unter anderem in den Bereichen Anlagensicherheit und Systemanalyse sowie Anlageninterner Notfallschutz.

Vernetzt denken und forschen

Jahresbericht 2012 des Öko-Instituts



Transdisziplinäre Wissenschaft – für uns am Öko-Institut seit jeher Leitlinie unseres Forschungsverständnisses. Was aber bedeutet Transdisziplinarität und in welchen Projekten kann man diesen wissenschaftlichen Ansatz am besten nachvollziehen? Antworten darauf und Beispiele unserer Arbeit aus dem Jahr 2012 liefert der aktuelle Jahresbericht des Öko-Instituts. Darin wird deutlich, dass

es uns schon immer und heute weiterhin darum geht, verschiedene Akteure im Forschungsprozess einzubinden. Ob Bürger, Unternehmen, Verbände oder kommunale Vertreter – wir glauben, dass die Erfahrungen vieler wertvoll sind, um Lösungen auf die Nachhaltigkeitsfragen von morgen zu finden. Lesen Sie weiter im Jahresbericht online unter www.oeko.de/jahresbericht2012/

 www.oeko.de/131/einblick

Kurz notiert



Einladung zur Mitgliederversammlung

Das Öko-Institut lädt Sie herzlich für den 4. Mai 2013 zur Mitgliederversammlung nach Freiburg ins Sonnenschiff ein. Dauer: 12.30 bis 15.30 Uhr. Wir bitten um Anmeldung bis zum 13. April 2013 telefonisch unter 0761 45295-0 oder per E-Mail an institutsekretariat@oeko.de. Weitere Informationen unter www.oeko.de/mv2013.



Spendenprojekt „Ist gutes Essen wirklich teuer?“

Ist eine umweltverträgliche Ernährung wirklich teurer als eine konventionelle? Dieser Frage widmet sich ein neues Projekt des Öko-Instituts. Sie möchten uns dabei unterstützen? Für Ihre Spende bedanken wir uns sehr herzlich!



Studien per RSS abonnieren

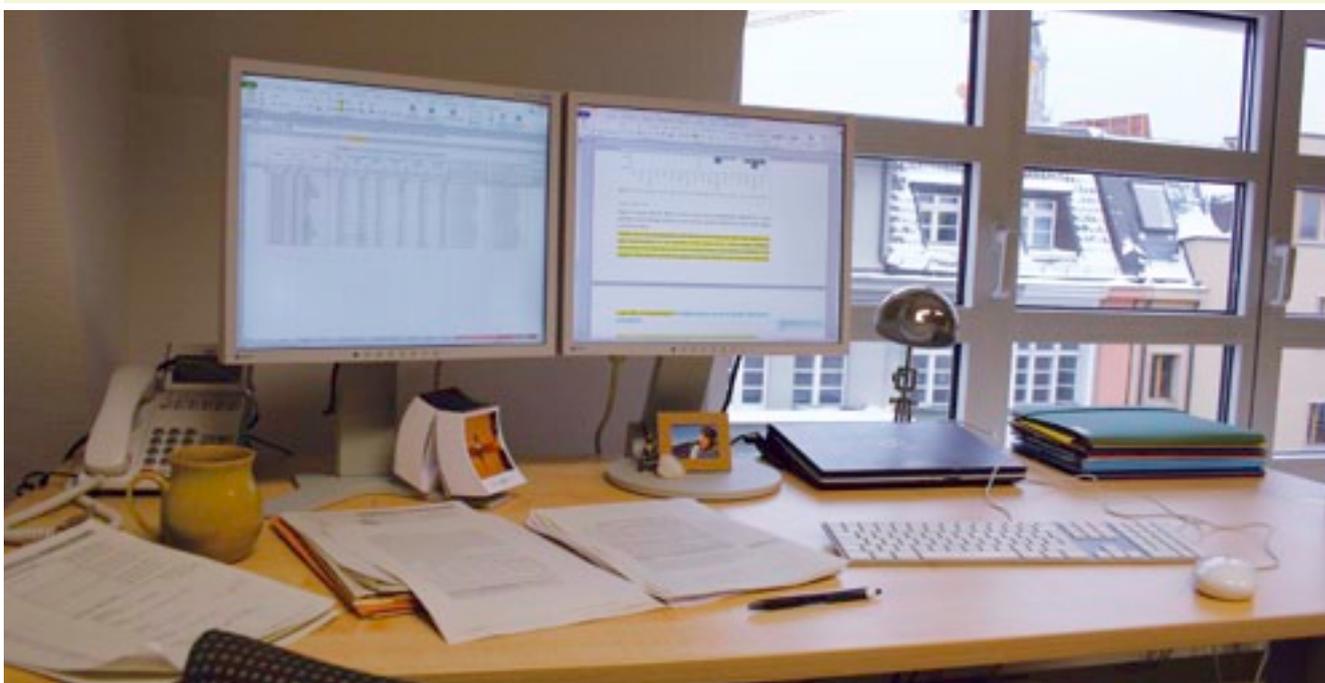
Wer über die aktuellsten Studien des Öko-Instituts auf dem Laufenden bleiben will, kann jetzt den RSS-Feed Publikationen abonnieren. So erhalten Sie alle Berichte, die wir in unsere Publikationsdatenbank einstellen, frei Haus geliefert.

 www.oeko.de/131/einblick

Der Arbeitsplatz von ... Dr. Hannah Förster

Den Schreibtisch prägen: Ordnung und Kreativität. Studienunterlagen, die häufig genug über den Tisch verteilt sind, lagern in farbig sortierten Hüllen. Kreatives Chaos braucht Hannah Förster zum Arbeiten nicht – das herrscht schon in

ihrem Kopf. Für geistige Ausflüge dient der Polaroid-Fotokamer. Jeden Tag ein Foto eines anderen Fotografen inspiriert sie und lässt den Gedanken zwischen Emissionsszenarien und wirtschaftlicher Modellierung Raum zur Erholung.





Nachhaltige Chemie

**Auf Dauer erfolgreich:
mehr Richtungssicherheit**

Nachhaltigkeit und Chemie – seit Jahrzehnten ein spannendes Handlungsfeld. Von der computergestützten Bewertung chemischer Strukturen bis hin zum Einsatz leicht abbaubarer, fair gehandelter Tenside. Mensch, Umwelt und Unternehmen können nur gewinnen, wenn bei der Auswahl und der Anwendung von Chemikalien genau hingeschaut wird. Nicht immer eine einfache Aufgabe. Ob REACH, Expositionsabschätzung, integrierte Bewertung oder sozioökonomische Analyse – das Öko-Institut nutzt Instrumente, die Richtungssicherheit bieten. Die nächste Ausgabe der *eco@work*, die voraussichtlich im Juni 2013 erscheint, zeigt Ihnen, wie.

