

# eco@work

Nachhaltiges aus dem Öko-Institut



## Klimalabel auf dem Prüfstand Wegweiser für eine CO<sub>2</sub>-arme Wirtschaft?

### Grüne Ideen:

Weshalb Spitzenprodukte  
künftig ausgezeichnet werden

### Grüner Fußball:

Wie der FSV Mainz 05  
auf die Umwelt achtet

### Grüner Einkauf:

Was die öffentliche Hand  
noch verbessern kann



# Kleine Kügelchen mit großer Wirkung



## Neue Geschirrspüler sparen Strom mit innovativer Technik: Das Mineral Zeolith trocknet Tassen und Teller sehr energieeffizient

Kleine, weiße Kügelchen mit etwa 3,5 Millimeter Durchmesser sorgen bei Geschirrspülmaschinen für eine große Wirkung. Die Rede ist von dem vulkanischen Mineral Zeolith. 1,15 Kilogramm dieser Kügelchen befinden sich seit November 2008 in neuen Geschirrspülern des Unternehmens Bosch-Siemens-Hausgeräte (BSH). Die Zeolithe können durch Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit beziehungsweise Kristallwasser Energie speichern und beschleunigen damit den Trocknungsprozess. Mit der Folge: Die Maschine verbraucht deutlich weniger Strom - nur noch 0,83 Kilowattstunden pro Spülgang. Würden alle Geschirrspüler in Deutschland, die älter als zehn Jahre sind und mehr als 1,3 Kilowattstunden Strom pro Spülgang verbrauchen, mit dieser neuen Technik ausgestattet, könnten 1,2 Millionen Ton-


nen des klimaschädlichen Kohlendioxids eingespart werden. Das entspricht dem Ausstoß von ungefähr 600.000 Autos mit einer jährlichen Fahrleistung von 15.000 Kilometern.

Bosch-Siemens-Hausgeräte hat diese Technik entwickelt und dafür kürzlich den Klima-Innovationspreis von Bundesumweltminister Norbert Röttgen erhalten. „Die neuartige Zeolith-Technologie ermöglicht einen enormen Effizienzsprung“, sagt BSH-Chef Dr. Kurt-Ludwig Gutberlet. „Diese Geräte brauchen noch einmal 20 Prozent weniger Strom als die bisher sparsamsten Geschirrspüler.“ Derzeit ist die Technik erst in Maschinen aus dem obersten Preissegment eingebaut, doch sie soll bald auch auf den breiten Markt kommen.

Und wie funktioniert das Prinzip? Zeolith ist ein Material, das bis zu 40 Prozent sei-

nes Eigengewichts an Feuchtigkeit aufnehmen kann und sich dabei erwärmt. Die Zeolithe trocknen das Geschirr nach dem Reinigungsvorgang, indem sie dem Innenraum Feuchtigkeit entziehen und sie mit ihrer großen inneren Oberfläche speichern. Dort verbleibt das Wasser bis der Geschirrspüler das nächste Mal läuft. Dann wird das Mineral erhitzt, gibt die Feuchtigkeit wieder ab und ist so bereit für den nächsten Trocknungsvorgang. Ein Abnutzungseffekt tritt laut Bosch-Siemens nicht auf, die Zeolithe halten bis zum Lebensende einer Spülmaschine durch. Bei der Verschrottung lässt sich das ungiftige Material zudem trennen und wiederverwerten, so das Unternehmen.

*Christiane Rathmann*

 [c.rathmann@oeko.de](mailto:c.rathmann@oeko.de)  
[www.oeko.de/102/kleinewunder](http://www.oeko.de/102/kleinewunder)

## Liebe Leserinnen und liebe Leser,

eine Fastfood-Kette, die mit einem CO<sub>2</sub>-Label für Burger wirbt? Das Beispiel aus Schweden sorgte letztes Jahr für Schlagzeilen. Ob Blaubeeren, Nordsee-Fisch oder Rindfleisch – wer in dem skandinavischen Land Lebensmittel aus heimischer Produktion einkauft, findet auf der Verpackung neuerdings ein Klimalabel, das den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Produkts anzeigt. Weltweit gibt es viele ähnliche Label-Initiativen, die vergleichbare Projekte planen oder schon umgesetzt haben.

Klimaschutz in Konsumentenhand? Die Idee hört sich gut an, immerhin sind 40 Prozent der Treibhausgasemissionen auf den privaten Konsum zurückzuführen. Und bei den Verbrauchern wächst das Bewusstsein dafür, dass es auch in ihrer Hand liegt, ob der Klimawandel aufgehalten werden kann: Laut einer Eurobarometer-Umfrage von 2009 geben 80 Prozent der EU-KonsumentInnen an, dass Umweltschutzkriterien eine wichtige Rolle bei ihrer Kaufentscheidung spielen. 40 Prozent der Befragten achten beim Einkaufen „immer“ auf Energieeffizienz, 37 Prozent zumindest „meistens“ oder „oft“. Und 72 Prozent der EU-BürgerInnen sprechen sich für die Einführung eines CO<sub>2</sub>-Labels aus.

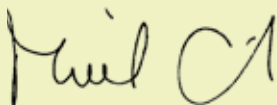
Im Schwerpunkt dieser Ausgabe von eco@work erfahren Sie, warum das Öko-Institut pure CO<sub>2</sub>-Label dennoch für wenig zielführend hält (Seite 8). Damit die VerbraucherInnen in Zukunft klima- und umweltfreundlich shoppen können, sollten besser bereits bestehende Umweltkennzeichen genutzt werden (wie zum Beispiel der „Blaue Engel“). Diese informieren nicht nur über Klimafaktoren, sondern auch über weitere Umweltfaktoren. Und sie sind bei

KonsumentInnen wie Konzernen bereits bekannt und akzeptiert (Seite 14).

In vielen Anwendungsfeldern ist die Berechnung des Klimafußabdrucks von Produkten eine gute Methode, um den Klimaschutz voran zu bringen. Beispielsweise hilft er Unternehmen dabei, zu erkennen, wo sie in ihren Produktketten am besten Treibhausgase einsparen können. Deswegen setzen wir uns auf internationalem Parkett dafür ein, dass bei der Entwicklung einer neuen ISO-Norm zur Berechnung des Klimafußabdrucks streng auf Klimaschutz- und andere Umweltkriterien geachtet wird. Dazu haben wir unter anderem im Auftrag des Umweltbundesamts unser „Memorandum Product Carbon Footprint“ erstellt (Seite 11).

Privates Konsumverhalten wie auch das Verhalten von Unternehmen stärker in den Fokus von Klimaschutzmaßnahmen zu rücken, scheint wichtiger denn je: Der Klimagipfel in Kopenhagen mit seinen sehr mageren Ergebnissen hat gezeigt, dass die Probleme nicht allein in der politischen Sphäre gelöst werden können. Verbraucher und Unternehmen müssen mit eigenen Schritten vorangehen...

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen Ihr



Michael Sailer  
Sprecher der Geschäftsführung  
im Öko-Institut

m.sailer@oeko.de

### Seite 8

#### „CO<sub>2</sub>-Label sind der falsche Weg“

Den Verbraucher würde eine solche Kennzeichnung eher verwirren.

### Seite 12

#### Neue Kandidaten für den Klimaengel

Das Öko-Institut legt die Kriterien für besonders umweltfreundliche Produkte fest.

### Seite 18

#### Was wäre eigentlich,...

wenn der Label-Dschungel ein Ende hätte. Eine Kolumne.

#### Impressum

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

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

Verantwortlich: Dr. Rainer Grießhammer

Weitere AutorInnen: Hendrik Acker, Daniel Bleher, Dr. Dirk Bunke, Katharina Hien (kh), Christian Küppers, Dominik Seebach, Mathias Steinhoff, Dr. Jenny Teufel

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.





## Inhaltsverzeichnis

**KLEINE WUNDER** ..... 2  
**Kleine Kügelchen mit großer Wirkung**  
 Neue Geschirrspüler sparen Strom mit innovativer Technik

**EDITORIAL** ..... 4  
**von Michael Sailer,**  
 Sprecher der Geschäftsführung

**NEUE TATEN** ..... 6  
**Aktuelles im Überblick** - Darin: Der Fußball wird grün -  
 Öko-Institut berät FSV Mainz 05 beim Klimaschutz

**WISSEN**  
**„CO<sub>2</sub>-Label sind der falsche Weg“** ..... 8  
 Doch der Klimafußabdruck hilft den Unternehmen, sich  
 ökologisch zu verhalten

**Neue Kandidaten für den Klimaengel** ..... 12  
 Das Öko-Institut legt bei 100 besonders klimarelevanten  
 Produktgruppen Kriterien dafür fest, wann Spitzenmodelle  
 als energiesparend und umweltfreundlich gelten können

**WERTEN** ..... 14  
**„CO<sub>2</sub>-Fußabdruck als Verkaufsargument unseriös“**  
 Im Interview: Gerd Billen, Vorsitzender des Bundesverbands  
 der Verbrauchszentralen

**WÜNSCHEN** ..... 15  
**Drei Persönlichkeiten im Porträt:**  
 Ran Liu, Prof. Dr. Matthias Finkbeiner, Prof. Mario Schmidt

**ERGRÜNDEN** ..... 16  
**Ergebnisse aus der Forschungsarbeit:**  
 Über umweltfreundlichen öffentlichen Einkauf und die Folgen  
 eines Reaktorunfalls für die Landwirtschaft

**BEWEGEN** ..... 18  
**Was wäre eigentlich, wenn es eine richtig gute Verbraucher-**  
**information zu Umwelt- und Klimaschutz gäbe?**  
 Eine Kolumne von Dr. Rainer Grießhammer

**ENTDECKEN** ..... 19  
**Tipps und Termine:** Darin: Die Jahrestagung in  
 Darmstadt und die Dialogveranstaltung in Freiburg

**VORAUSGESCHAUT** ..... 20  
**Nanotechnologien: Chance für die Nachhaltigkeit?**  
 Das ist das Schwerpunktthema unserer nächsten Ausgabe  
 von eco@work

**Bildnachweis**

Titel © Liddy Hansdottir - Fotolia.com - S.2 © Zeolith BSH Bosch und Siemens  
 Hausgeräte - S.5 oben: © ExQuisine - Fotolia.com; Mitte: © tiero - Fotolia.com; unten:  
 © corepics - Fotolia.com - S.6 © Thomas Weitzel - Fotolia.com - S.7 oben: © Thomas  
 Teufel - Fotolia.com; unten: © Öko-Institut - S.8 © Aleksejs Pirnenko - Fotolia.com -  
 S.10 © nature & more, The Carbon Trust - S.11 © sk\_design - Fotolia.com - S.12 links:  
 © Ilja Masík - Fotolia.com; Mitte: © fefufoto - Fotolia.com; links: © Victors Neimanis  
 - Fotolia.com - S.13 oben links: © motograf - PIXELIO; oben rechts: © Eisenhans -  
 Fotolia.com; Mitte: © Öko-Institut; unten: © thierry burot - Fotolia.com - S.16 oben: ©  
 julien tromeur - Fotolia.com; unten: © Thaut images - Fotolia.com, Lack'O'Keen - Fotolia.  
 com - S.17 © Brooke Fuller - Fotolia.com - S.18 © drubig-photo - Fotolia.com - S.20 ©  
 Dmitry Sunagatov - Fotolia.com  
 andere © Privat oder © Öko-Institut

## Der Fußball wird grün


### Öko-Institut berät FSV Mainz 05 beim Klimaschutz

Wie gewinnt man viele Menschen für eine gute Sache? Mit Vorbildern! Deswegen hat sich der Fußballverein FSV Mainz 05 dafür entschieden, als „Klimaverteidiger“ ein gutes Beispiel zu geben. Der Energieversorger Entega, der Haupt- und Trikotsponsor des Mainzer Bundesligisten, hat dafür das Öko-Institut engagiert: „Wir haben zuerst einen kleinen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck erstellt“, so der Projektverantwortliche Dr. Matthias Buchert vom Öko-Institut. Dann haben die Mainzer erste Vorschläge zur Treibhausgas-Reduktion umgesetzt: Sie entschieden sich für Ökostrom, stellten die Lüftungsanlage stromsparend um und engagierten einen Klimawart. Auch der Caterer zog mit und grillt nun die Würstchen für die Fans ebenfalls mit Ökostrom und gibt Getränke in Mehrwegbechern aus.

„Wir sind im ersten Schritt dabei, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß des Vereins zu minimieren“, so Dr. Buchert. Im zweiten Schritt gehe es darum, auf erneuerbare Energien umzusteigen. Erst wenn alle diese Möglichkeiten ausgeschöpft sind, gelte es zu überlegen, den ver-

bliebenen CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch Abgaben extern zu kompensieren.

„Der Verein arbeitet vorbildlich mit und hat auch ein Klimatraining für seine Bundesligaspieler durchgeführt“, erläutert Dr. Buchert. Jeder Spieler soll Vorbild für die Zuschauer sein und zum Beispiel einen Klimaschutz- und Energiespar-Check in seiner Wohnung machen lassen und effizientes Autofahren lernen. Mit dem FSV-Verteidiger Niko Bungert, der als „Klimabotschafter“ des Vereins auftritt, hat das Projekt ein positives Gesicht: „Er ist jung, sympatisch und fährt auch mal mit dem Fahrrad zum Training“, so Dr. Buchert. Der Verein sorgt gleichzeitig für Publicity während der Spiele. Das bringt Werbung für alle Beteiligten und die gute Sache. „In der Sportszene erreicht man Zielgruppen, die man sonst nicht unbedingt ansprechen kann“, erklärt der Wissenschaftler. In den Blogs der Fansseiten hat der FSV dafür bereits viel Applaus bekommen. *kh*

 [m.buchert@oeko.de](mailto:m.buchert@oeko.de)  
[www.oeko.de/102/neuetaten1](http://www.oeko.de/102/neuetaten1)



## Der REACH Praxisführer

### Chemikalien: Unterstützung und Instrumente für Unternehmen

Die EU-Chemikalienverordnung REACH stellt Unternehmen vor neue Aufgaben, um den sicheren Umgang mit Chemikalien zu gewährleisten: Unter anderem müssen bis zum 1. Dezember 2010 für alle Stoffe die in großen Mengen produziert werden, sowie für besonders gefährliche Stoffe Registrierungs dossiers erstellt und an die europäische Chemikalienagentur ECHA in Helsinki geschickt werden.

Das Öko-Institut unterstützt in mehreren Projekten gerade kleine und mittelständische Unternehmen bei der Umsetzung von REACH. Besonders wichtig ist dabei der REACH Praxisführer, der im Auftrag und in Zusammenarbeit mit dem Verband der Chemischen Industrie vom Öko-Institut erstellt wird, gemeinsam mit dem Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe (FoBiG). Im Mittelpunkt stehen zwei Aufgaben: Zum einen die Beurteilung, ob und in welchem

Umfang es beim Einsatz chemischer Produkte zu Expositionen kommt, das heißt zum Kontakt zwischen Chemikalien und Menschen oder der Umwelt. Zum anderen die Ermittlung von Maßnahmen, die einen sicheren Umgang mit Chemikalien ermöglichen und in der gesamten Lieferkette kommuniziert werden können – von örtlichen Absauganlagen bis zu geschlossenen Anlagen. Besonders wichtig sind hier „Expositionsszenarien“, in denen die erforderlichen Bedingungen und Risikomanagementmaßnahmen für die unterschiedlichen Anwendungen von Stoffen und Gemischen beschrieben und industriellen und gewerblichen Kunden mitgeteilt werden.

Ende April dieses Jahres wird es eine interessante Ergänzung geben, in der es um eine besonders harte Nuss geht: Die Beurteilung von Gemischen unter REACH. Denn in den meisten Fällen werden Chemikalien

nicht als einzelne Stoffe, sondern in Gemischen eingesetzt, zum Beispiel als Lack, Klebstoff oder Reinigungsmittel. Hier müssen die Hersteller dieser Produkte in ihrem Sicherheitsdatenblatt des Gemischs alle Informationen zu den Inhaltsstoffen berücksichtigen, die sie erhalten haben. Die zahlreichen Möglichkeiten, die es dabei gibt, werden im Praxisführer an Beispielen erklärt. Die Erweiterung des Praxisführers gibt auch Tipps und Instrumente, mit denen Anwender von Chemikalien prüfen können, ob ihre Verwendungen vom Sicherheitsdatenblatt ihres Lieferanten abgedeckt sind.

Der REACH Praxisführer kann kostenlos unter [www.vci.de](http://www.vci.de) (deutsche Fassung) bzw. [www.cefic.org](http://www.cefic.org) (englische Fassung) heruntergeladen werden.

 [d.bunke@oeko.de](mailto:d.bunke@oeko.de)  
[www.oeko.de/102/neuetaten1](http://www.oeko.de/102/neuetaten1)

## Keine Pauschalurteile über gefrorene Lebensmittel

Wissenschaftler zeigen Wege auf, wie die Tiefkühlindustrie nachhaltiger gestaltet werden kann

Auch bei Lebensmitteln lassen sich viele Treibhausgasemissionen einsparen: So rücken beispielsweise die CO<sub>2</sub>-Äquivalente, die bei dem Flugtransport oder der Tiefkühlage von Lebensmitteln entstehen, immer stärker in den Fokus von Klimaschutzbemühungen.

Die Datengrundlage, die für die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen industrieller Prozesse in der Lebensmittelindustrie benötigt wird, ist aber noch nicht umfangreich ermittelt. Pauschalisierende Aussagen zum Verzicht auf bestimmte Angebotsformen, wie Tiefkühlprodukte oder andere Convenience-Produkte, dürfen deswegen nicht getroffen werden. Dennoch interessieren sich immer mehr führende Unternehmen dafür, welche Risiken, aber auch Chancen Unternehmenstrategien zur CO<sub>2</sub>-Einsparung mit sich bringen und lassen ihre Produktionsketten darauf hin untersuchen. Dabei dürfen mögliche Strategien zur Treibhausgas-Reduzierung aber nicht zu Lasten anderer Nachhaltigkeitsfaktoren




erfolgen, beziehungsweise sollten mögliche Vor- und Nachteile für Klima, Umwelt und Gesellschaft sorgfältig gegeneinander abgewogen werden.

Vor diesem Hintergrund untersucht das Öko-Institut im Auftrag des Deutschen Tiefkühlinstitutes, welche die für die deutsche Tiefkühlindustrie relevanten Indikatoren sind, die im Rahmen einer umfassenden Nachhaltigkeitsanalyse betrachtet werden sollten. Im Fokus der Sondierungsstudie

steht das Produktportfolio der deutschen Tiefkühlindustrie, deren Umweltauswirkungen im Rahmen einer Stoffstromanalyse entlang der gesamten Wertschöpfungskette erfasst werden sollen. Als Ergebnis wird das Öko-Institut dem Deutschen Tiefkühlinstitut ein Konzept für eine umfassende Nachhaltigkeitsanalyse ausarbeiten.

*Dr. Jenny Teufel / ds*

 [j.teufel@oeko.de](mailto:j.teufel@oeko.de)  
[www.oeko.de/102/neuetaten2](http://www.oeko.de/102/neuetaten2)

## Kurz & Knapp

### Neues Buch: Welt ohne Wasser

Mit der „Geschichte und Zukunft eines knappen Gutes“ befasst sich ein neues Buch, das von Prof. Peter Cornelius Mayer-Tasch, Mitglied des Kuratoriums im Öko-Institut, herausgegeben wurde. Wasser ist die Grundlage allen Lebens. Doch bereits heute versiegen Flüsse, Seen trocknen aus und das Grundwasser zieht sich zurück. Weltweit haben über eine Milliarde Menschen keinen Zugang zu sauberem Wasser. Das Buch zeigt, dass gerechte Wasserverteilung eine der Schlüsselaufgaben des 21. Jahrhunderts ist und beleuchtet ebenso unterhaltsam wie fundiert die Kultur und Geschichte der Wassernutzung. Die Autoren des Buches stammen allesamt aus dem Umfeld der Forschungsstelle Politische Ökologie München. *ds*


**Welt ohne Wasser?** Geschichte und Zukunft eines knappen Gutes  
Taschenbuch, 260 S. Campus Verlag,  
ISBN: 978-3593390376

### Jetzt online: Ressourcenfieber-Website

Wie lange werden unsere natürlichen Ressourcen an Metallen, Mineralien, nachwachsenden Rohstoffen und die Ressource Fläche noch reichen? Wie können trotz des weltweit steigenden Bedarfs an Rohstoffen, Belastungen für Umwelt und Klima verringert werden? Wie kann die Ressourcennachfrage in Zukunft nachhaltiger gestaltet werden? Diese Fragen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Das Öko-Institut arbeitet seit Jahren intensiv zu dem umfassenden Themenkomplex „Ressourceneffizienz“. Um die Verbreitung der vielen unterschiedlichen Projektergebnisse zu erleichtern, hat das Öko-Institut nun eine eigene Internetplattform eingerichtet, auf der alle wesentlichen Publikationen verfügbar gemacht werden. Die Web-Adresse der Seite wurde nach der bekannten und vielfach nachgefragten Broschüre „Ressourcenfieber“ benannt.



„Mit der Website können wir dem interessierten Fachpublikum nun alle unsere Arbeiten zum Thema Ressourcen in gebündelter Form anbieten. Wir erhoffen uns dadurch, dass dieser wichtige Forschungsschwerpunkt noch stärker wahrgenommen wird“, sagt Dr. Matthias Buchert, Leiter der Arbeitsgruppe „Ressourcen“.

 [d.bleher@oeko.de](mailto:d.bleher@oeko.de)  
[www.resourcefever.com](http://www.resourcefever.com)



# „CO<sub>2</sub>-Label sind der falsche Weg“

Klimalabel taugen nicht als Wegweiser für den Klimaschutz - das ist eines der Ergebnisse des Pilotprojekts Product Carbon Footprint (PCF), das inhaltlich vom Öko-Institut geleitet wurde. Unternehmen hilft der Klimafußabdruck von Produkten aber, CO<sub>2</sub>-Einsparpotentiale in Produktionsketten zu erkennen.







Klimaschutz im Supermarktregal? Als 2007 der britische Supermarktkonzern Tesco ankündigte, auf 70.000 seiner Produkte CO<sub>2</sub>-Label kleben zu wollen, gab es viel Beifall. Die Idee stammt von der britischen Non-Profit-Organisation Carbon Trust: Die Berechnung des Klimafußabdrucks soll Unternehmen dazu bringen, Treibhausgase innerhalb ihrer Produktionskette einzusparen. VerbraucherInnen soll der Product Carbon Footprint (PCF) eine Orientierungshilfe für den klimafreundlichen Einkauf geben.

Die Idee fand Zuspruch: Mittlerweile gibt es zahlreiche Klimalabel, die den CO<sub>2</sub>-Wert eines Produkts auf die Verpackung drucken oder die Klimafreundlichkeit mittels Ampel, Ranking oder Pfeil angeben, etwa in Schweden oder in der Schweiz. In Frankreich planen die Lebensmittelketten Casino und E.Leclerc ähnliche Projekte. Auch in Holland, Österreich, Neuseeland, Korea, Thailand, Japan und den USA wurden PCF-Initiativen gestartet. 2008 kündigte die International Standard Organization (ISO) an, dass sie eine neue internationale Norm zur Berechnung und Kommunikation des PCF entwickeln will. Doch nach anfänglicher Aufbruchstimmung ist Ernüchterung und Skepsis eingetreten: Tesco beschränkte die Berechnung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks auf

wenige Eigenmarken, die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung aller Produkte im Sortiment war zu aufwändig. Und die Verhandlungen für die neue ISO-Norm verzögern sich - mit Ergebnissen wird frühestens Ende 2010, eher Ende 2011 gerechnet.

## Wegweiser für Unternehmen.

Die Frage, wie CO<sub>2</sub>-Bilanzen von Produkten ermittelt und kommuniziert werden können, stand auch im Mittelpunkt des PCF-Pilotprojekts Deutschland: Unter Trägerschaft von Öko-Institut und anderen Projektpartnern haben zehn deutsche Unternehmen (BASF, dm-Drogerie Markt, DSM, Frosta, Henkel, Rewe Group, Tchibo, Tengelmann, Tetra Pak und T-Home) die CO<sub>2</sub>-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus von 15

ausgewählten Produkten (von Erdbeeren über Duschgel und Getränkekartons bis hin zu Tiefkühlgerichten) exemplarisch ermittelt. Zudem wurde untersucht, welche Methoden zur Ermittlung und Kommunikation des PCF in anderen Ländern zum Einsatz kommen. „CO<sub>2</sub>-Fußabdruck? Ja! CO<sub>2</sub>-Label? Nein!“, bringt Dr. Rainer Grießhammer, Mitglied der Geschäftsführung im Öko-Institut, die Forschungsergebnisse auf den Punkt.

„Für Unternehmen ist der PCF ein gutes Instrument“, betont der promovierte Chemiker, „er hilft zu erkennen, wo im Lebenszyklus eines Produkts - von der Rohstoffgewinnung über Produktion und Transport bis hin zu Verbrauch, Recycling und Entsorgung - CO<sub>2</sub>-Einsparpotentiale bestehen.“ Dabei liefert der Klima-Fußabdruck oft überraschende Ergebnisse: So zeigte im PCF-Pilotprojekt die Untersuchung einer Kaffeesorte, die aus Afrika importiert und in Europa geröstet wird, dass Transport, Logistik und Verarbeitung nur für zwölf Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich sind. Der Anbau des Kaffees verursacht mit 56 Prozent den Löwenanteil der Emissionen, insbesondere durch die Nutzung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln. Ein solcher Blick auf ihre CO<sub>2</sub>-Bilanzen zahlt sich für Unternehmen aus:

Sie können damit CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren und zugleich im Wettbewerb punkten, denn Kunden wie Anleger entscheiden sich zunehmend für umweltfreundliche Produkte und Unternehmen.

## Fallstricke für Verbraucher.

„Es ist richtig, das Verständnis der Kunden dafür zu schärfen, dass Konsum Treibhausgase verursacht“, meint Christian Hochfeld, PCF-Experte am Öko-Institut. „Im PCF-Pilotprojekt waren wir uns aber einig, dass CO<sub>2</sub>-Label nicht der richtige Weg sind.“ Ein Gegenargument: „Im Supermarkt gibt es heute bereits mehr als 400 Label und Kennzeichnungen. Neue Label sorgen für noch mehr Verwirrung“, gibt Christian Hochfeld zu Bedenken. Dr. Griebhammer betont, dass CO<sub>2</sub>-Kennzeichen wichtige Informationen vorenthalten: „VerbraucherInnen können sowohl durch ihre Kaufentscheidung als auch durch verändertes Nutzerverhalten zur CO<sub>2</sub>-Einsparung beitragen. Bei CO<sub>2</sub>-Labeln fehlen aber gerade zu diesen beiden Punkten Informationen: Es gibt weder Vergleichswerte oder ein Ranking gegenüber Bestprodukten, noch Informationen zur klimaschonenden Nutzung.“ Dabei zeigten die Berechnungen im PCF-Pilotprojekt, dass gerade das Nutzerverhalten

großen Einfluss hat: Bei einem Waschmittel lag der PCF-Mittelwert zum Beispiel bei ca. 700 Gramm CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Waschgang. Wählt der Verbraucher aber statt der durchschnittlichen Waschttemperaturen von 46 Grad Celsius nur 30 Grad, verringert er damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Nutzungsphase von 510 auf 240 Gramm.

Ein weiterer wichtiger Kritikpunkt an CO<sub>2</sub>-Labeln ist für Christian Hochfeld, dass sie nur einseitig informieren: „Es ist nicht im Sinne der Umwelt, wenn der Kunde nur etwas über die Klimabilanz eines Produkts erfährt, aber nichts über andere Umwelt Risiken wie etwa Schadstoffbelastungen, Atomstrom oder den Flächen- und Wasserverbrauch.“

## Probleme bei den Methoden.

Auch für Unternehmen weisen CO<sub>2</sub>-Label Fallstricke auf: „Die Praxis zeigt, dass eine Berechnung des Klimafußabdrucks bei der Vielzahl der Produkte zu kompliziert und aufwändig ist“, meint Dr. Griebhammer. Problematisch ist zudem, dass noch immer keine einheitliche, international anerkannte Methode zu Berechnung des PCF existiert. „CO<sub>2</sub>-Label müssten im Notfall auch Streits vor Gericht standhalten“, betont er,

„dafür bräuchten wir eine einheitliche Erfassungsmethode.“ Doch der Weg dahin ist noch weit (siehe Kasten zur ISO-Norm). Derzeit können die PCF-Ergebnisse je nach Berechnungsart und Rahmenfaktoren erheblich schwanken. Deutlich wird dies am Beispiel Lebensmittel: Zu unterschiedlich sind die Produkte, die saisonal schwankenden Erträge und Transportwege sowie der Einfluss von Lagerung und Kühlung.


Statt CO<sub>2</sub>-Label setzt Dr. Griebhammer lieber auf bereits bestehende Alternativen: „Wir verfügen heute schon über Umweltkennzeichen, die sowohl die CO<sub>2</sub>-Bilanz als auch andere umweltrelevante Aspekte berücksichtigen.“ Mit dem Umweltzeichen Blauer Engel gibt es bereits ein Kennzeichen, dessen Vergabe an die Einhaltung von strengen Umwelt- als auch Klimaschutzauflagen gekoppelt ist. Neuerdings können auch besonders klimarelevante Produkte (zum Beispiel Kühlschränke, Gasherde, Wäschetrockner etc.), die sich innerhalb ihrer Produktgruppe als energiesparende Spitzenmodelle hervortun, einen Blauen Engel mit dem Informationszusatz „Schützt das Klima“ erhalten (siehe Artikel S. 14).

„Eine Einführung von CO<sub>2</sub>-Labeln ist vorerst vom Tisch“, fasst der Wissenschaftler die Forschungsergebnisse zusammen. „Es lohnt sich aber trotzdem, das PCF-Pilotprojekt fortzusetzen, weil Wissenschaftler wie Unternehmen damit viel über das Einsparen von CO<sub>2</sub> in Produktionsketten und eine adäquate Kommunikation lernen können.“

David Siebert

r.griesshammer@oeko.de

www.oeko.de/102/wissen1

 www.pcf-projekt.de





## Mehr als Rechenspielerien

Neue ISO-Norm zu Klimabilanzen: Das Memorandum Product Carbon Footprint des Öko-Instituts gibt Empfehlungen

Klimabilanzen von Produkten, aber auch von Kommunen oder Unternehmen, werden immer öfter berechnet. Entscheidend dabei: Nur wenn eine sinnvolle und standardisierte Methodik benutzt wird, lassen sich auch die Ergebnisse vergleichen und Aussagen über mögliche Klimavorteile machen. Grundlage für die Berechnung von Klimabilanzen ist die Ökobilanz (ISO-Norm 14040 ff.), die derzeit aber noch unterschiedliche Auslegungsregeln zulässt. Eine neue ISO-Norm soll diese vereinheitlichen.

Aber welche Anforderungen müssten internationale Standards für die Ermittlung einer Klimabilanz in Zukunft erfüllen? Und wie sollen Klimabilanzen berechnet und kommuniziert werden, solange es noch keine neue ISO-Norm dafür gibt? Diese und andere Fragen rund um den Carbon Footprint wurden vom Öko-Institut im Projekt „CO<sub>2</sub>-Kennzeichnung von Waren und Dienstleistungen“ untersucht. Wesentliche Ergebnisse der Studie wurden in einem Memorandum zusammengefasst, das von BMU, UBA und Öko-Institut veröffentlicht wurde (auch auf Englisch). Im Rahmen der Forschungsarbeit wurden unter anderem rund 50 nationale und internationale Verbände und Unternehmen befragt.

### Kritik am PAS 2050

Die Studie nimmt auch Bezug auf den britischen PAS 2050-Standard, der in der internationalen Diskussion oft als mögliches Vorbild genannt wird. Für das Öko-Institut

stellt er aber aufgrund methodischer Schwächen keine sinnvolle Grundlage dar. Beispiel Flugverkehr: Der PAS 2050 beachtet nicht, dass Flugverkehr durch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß in großer Höhe sowie durch das Verursachen von Zirruswolken, Kondensstreifen, Stickoxiden und anderer Schadstoffe um das 2,5-fache klimaschädlicher wirkt.

**Beispiel Indirekte Landnutzungsänderung:** Beim PAS 2050 werden sie nicht erfasst. Diese Lücke in der Methodik hat Folgen, zum Beispiel bei der Bewertung von Biokraftstoffen: Wenn Energiepflanzen angebaut werden, dann verdrängen diese häufig andere Nahrungs- oder Nutzpflanzen. Oft werden dann Flächen andernorts neu genutzt, um die vorherige Produktion zu ersetzen. Die daraus resultierenden „versteckten“ Treibhausgas-Emissionen (zum Beispiel durch Rodung von Urwald, Umnutzung von Grasland) müssen der CO<sub>2</sub>-Bilanz von Biokraftstoffen zugerechnet werden.


**Beispiel Ökostrom:** Bezieht ein Kunde Strom aus erneuerbaren Energien, bedeutet das nicht automatisch, dass damit auch fossile Energien verdrängt werden. Oft wird der „grüne Strom“ aus der Belieferung anderer Kunden herausgeschnitten. Es handelt sich dann um „grünen Strom“ aus alten, schon länger bestehenden Kraftwerken (zum Beispiel alten Wasserkraftwerken). Neue zusätzliche Anlagen entstehen dabei aber nicht. Häufig wird beim Klimafußabdruck (vor allem im Be-

reich der Unternehmensklimabilanzen) dieser vermeintliche „Ökostrom“ mit „Null-emissionen“ gleichgesetzt – damit sinkt der Emissionswert, obwohl sich aus Sicht der Umwelt nichts verbessert hat. Eine Klimabilanz verliert so ihre Aussagekraft und wird zum sinnlosen Rechenspiel.

Eine alternative Berechnungsmethode, die auch der PAS 2050 verfolgt, ist die Verwendung eines durchschnittlichen nationalen Emissionswertes je verbrauchter Kilowattstunde, unabhängig vom vertraglich gelieferten Strommix. Allerdings vernachlässigt diese Methode, dass gute Ökostromprodukte tatsächlich den Ausbau der erneuerbaren Energien und die Verdrängung fossiler Erzeugung fördern können. Es werden also keine Anreize gesetzt, guten Ökostrom zu beziehen.

Bei der Beurteilung von Ökostrom kann das Öko-Institut auf eine breite Expertise aufbauen. Daher tritt das Öko-Institut in der Klimabilanz-Diskussion für eine Kompromisslösung ein: Wie stark sich „grüner Strom“ in der Klimabilanz niederschlägt, soll von der tatsächlichen ökologischen Güte eines Ökostromprodukts abhängen. So können die richtigen Anreize gesetzt werden.

*Dominik Seebach / ds*

[r.griesshammer@oeko.de](mailto:r.griesshammer@oeko.de)  
 [d.seebach@oeko.de](mailto:d.seebach@oeko.de)

Download des Memorandum Carbon Footprint: [www.bmu.de](http://www.bmu.de)



# Neue Kandidaten für den Klimaengel

Das Öko-Institut legt bei 100 besonders klimarelevanten Produktgruppen Kriterien dafür fest, wann Spitzenmodelle als energiesparend und umweltfreundlich gelten können. Die Ergebnisse dienen unter anderem als Vergabegrundlage für den blauen „Klimaengel“.

Damit wir unsere Klimaziele erreichen können, müssen sich Konsummuster und Produkte deutlich ändern. Einige Produktgruppen spielen dabei eine besonders wichtige Rolle: etwa weil ihr Beitrag zu den Treibhausgasemissionen in Deutschland groß ist und sie gleichzeitig über hohe Energiesparpotentiale verfügen (beispielsweise Heizungen, Waschmaschinen, Kühlschränke, Gefriertruhen etc.). Ebenso wichtig für den Klimaschutz sind Produkte, die den Energieverbrauch signifikant verringern, zum Beispiel Wärmedämmung bei Gebäuden, Isolier-Fenster oder auch Master Slave-Steckerleisten, die die unnötige Stand-by-Funktion bei Geräten automatisch abschalten.

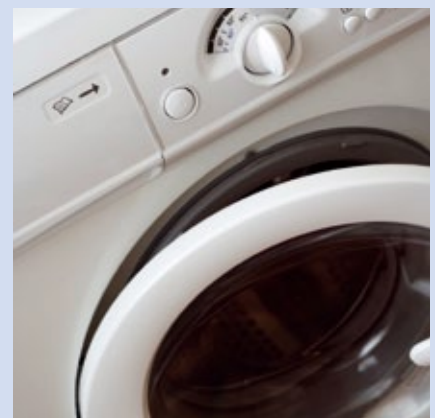
Neuerdings können energieeffiziente Spitzenprodukte in diesen Produktkategorien – wenn sie alle Klima- und Umweltschutzauf-

lagen erfüllen – einen „Blauen Engel“ mit der Ergänzung „Schützt das Klima“ erhalten. Mit der neuen Zusatzinformation soll das Umweltzeichen als zentrales Klimazeichen positioniert werden und so Verbraucher beim umwelt- und klimafreundlichen Einkauf unterstützen. Für mehr als 30 Produktgruppen steht bereits fest, wann sie den blauen Klimaengel tragen dürfen, in den nächsten Jahren sollen für weitere 100 Produktgruppen Vergabekriterien entwickelt werden.

Dafür untersucht das Öko-Institut in einem mehrjährigen Forschungsprojekt in Kooperation mit dem IFEU und ÖKOPOL, bei welchen Produktgruppen eine mögliche Siegelvergabe aus Klimasicht besonders sinnvoll ist und welche Reduktionspotentiale dort in den nächsten Jahren zu erreichen sind. Dabei arbeitet das Öko-Institut eng mit Umweltbundesamt, der Jury Umweltzeichen und dem RAL, die für die Vergabe des Umweltzeichens verantwortlich sind, zusammen. Die Forschungsergebnisse sind auch relevant für die Kriteriensetzung bei möglichen Förderprogrammen sowie anderen Umweltzeichen. Sie werden zudem bei den laufenden EU-Verhandlungen über die Ökodesign-Richtlinie, beispielsweise zu Espressomaschinen oder aktuell zu Fernsehgeräten, eingebracht und stellen generell eine wichtige Grundlage für die Umweltberatung sowie die EcoTopTen-Marktübersichten des Öko-Instituts dar.

In der ersten Projektphase wurden zehn Produktgruppen untersucht: Espressomaschinen (inklusive Kapsel-Automaten), Netbooks, Masterslaves (automatische Steckerleisten), Wasserkocher, DVD-Player (inklusive DVD-Rekorder, Blu-ray Disk-Player), Gasherde und gasbeheizte Kochstellen, Waschmaschinen, Wäschetrockner, Kühl- und Gefriergeräte sowie TV-Geräte. Die weiteren aus Klimasicht besonders wichtigen Produkte werden im laufenden Projekt bearbeitet.

Die Auswahl der Produkte erfolgt dabei in einem mehrstufigen Verfahren, weil davon ausgegangen werden kann, dass sich die Bedeutung einzelner Produktgruppen für den Klimaschutz im Laufe der Zeit verschiebt und auch neue Produkte auf den Markt kommen. Damit neben dem Klimaschutz auch alle anderen wichtigen Umweltschutzaspekte beachtet werden, werden die Produkte mit der Öko-Instituts-Nachhaltigkeits-Methode PROSA (Product Sustainability Assessment) bewertet. Dabei werden die Ökobilanz, die Lebenszykluskostenrechnung, die Nutzenanalyse und – soweit möglich – auch soziale Aspekte berücksichtigt. Die Ökobilanz umfasst hierbei alle relevanten Umwelt- und Gesundheitsaspekte, also neben dem Treibhausgaspotential auch Ressourcenverbrauch, Überdüngungs-Potential, Lärm, Toxizität, etc.



## Hohe Einsparpotentiale – auch bei kleinen Geräten.



Die ersten Forschungsergebnisse zeigen, dass die potentiellen Kandidaten für den blauen Klimaengel gegenüber durchschnittlich gekauften Produkten hohe Treibhausgas-Reduktionspotentiale aufweisen: Sie liegen zwischen 20 und 56 Prozent, im Durchschnitt bei 45 Prozent. Absolut gesehen liegt das Strom-Einsparpotential bei den zehn untersuchten Produktgruppen bei rund 900 Kilowattstunden pro Jahr und das Reduktionspotential bei den Treibhausgasemissionen bei 667 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Jahr. Würden in den zehn beschriebenen Produktgruppen nur noch die energiesparendsten Spitzenmodelle betrieben, könnte ein durchschnittlicher Haushalt etwa 30 bis 40 Prozent Strom sparen. Überraschenderweise gibt es auch bei den kleineren Geräten hohe absolute Einsparpotentiale, beispielsweise bei Espressoautomaten mit rund 100 Kilowattstunden pro Jahr und damit etwa so viel wie bei einem energieeffizienten Kühlschrank (A++ gegenüber A-Klasse).

Bei den untersuchten Produkten verursacht die Nutzungsphase die meisten Treibhaus-

gasemissionen. Der Nutzeranteil liegt mit wenigen Ausnahmen (zum Beispiel Netbooks) zwischen 80 bis 95 Prozent, wohingegen die Phasen Herstellung und Entsorgung zusammengerechnet meist nur für zehn bis 20 Prozent der Emissionen verantwortlich sind. Dabei hat einerseits der Konsument durch die Art der Nutzung Einfluss auf den Energieverbrauch, andererseits wird dessen Höhe auch im Vorfeld durch die Hersteller bestimmt, die beim Produktdesign über die Verbrauchswerte entscheiden.

Auch Convenience-Funktionen können den Stromverbrauch der Geräte gegenüber einer Basisversion deutlich erhöhen. Ein Beispiel hierfür ist die Schnellstartfunktion bei DVD-Rekordern und Blu-ray Disk-Playern: Der jährliche Stromverbrauch nimmt dadurch gegenüber Geräten ohne Schnellstartfunktion deutlich zu, bei den DVD-Rekordern mit Festplatte um rund 170 Prozent oder jährlich 70 Kilowattstunden, bei den Blu-ray Disk-Playern um rund 286 Prozent oder jährlich 72 Kilowattstunden.



Außerdem zeigt das Forschungsprojekt, dass energiesparende Spitzenprodukte den Konsumenten nicht mehr Kosten verursachen als herkömmliche Modelle: Die Lebenszykluskosten der energieeffizienten potenziellen Umweltzeichenprodukte liegen gleichauf mit denen konventioneller Produkte oder sind sogar deutlich geringer.


Bis Ende 2012 sollen für alle 100 aus Klimaschutz wichtigsten Produktgruppen Vergabekriterien vorliegen, zum Beispiel auch für Staubsauger, Fenster, Wärmedämmmaterialien, Elektrofahräder, Telefon- und WLAN-Anlagen, grüne Rechenanlagen und Server.

*Dr. Rainer Griesshammer*

## Umweltschutz in China

Seit längerem gibt es bereits eine Kooperation zwischen dem „Blauen Engel“ und dem chinesischen Umweltzeichen. Herstellern umweltfreundlicher Produkte wird damit die Beantragung und Nutzung der Umweltzeichen des jeweils anderen Landes erleichtert und ihnen damit eine bessere Startposition in den deutsch-chinesischen Handelsbeziehungen eingeräumt. Nun will das chinesische Umweltministerium sein Umweltzeichen um eine Klimakennzeichnung für CO<sub>2</sub>-arme Produkte erweitern. Dabei will man von den Erfahrungen des blauen Klimaengels lernen.

Ende 2009 hat China dafür mit der GTZ einen Vertrag abgeschlossen, in dem eine Kooperation bei der Entwicklung von Kriterien für energieverbrauchende Produkte vereinbart wurde. Exemplarisch soll für zwei Produktgruppen geklärt werden, wann sie das Umweltzeichen mit Klimainformationen tragen dürfen. Bei einer der Produktgruppen sollen die gemeinsam erarbeiteten Klima- und Umweltschutzkriterien in beiden Ländern anerkannt werden. Das Öko-Institut berät die GTZ und das chinesische Umweltministerium bei der Planung und Durchführung des gesamten Projekts. *ds*

 [r.griesshammer@oeko.de](mailto:r.griesshammer@oeko.de)  
[www.oeko.de/102/wissen2](http://www.oeko.de/102/wissen2)





*Gerd Billen, 55, gehörte 1985 zu den Gründern der Verbraucher Initiative e.V. und war deren Bundesvorsitzender. Von 1993 bis 2005 war er Bundesgeschäftsführer des Naturschutzbundes Deutschland NABU e.V. Dann wechselte er in die Otto Group als Leiter des Bereiches Umwelt- und Gesellschaftspolitik und baute maßgeblich das Projekt „Cotton made in Africa“ auf. Der Sozial- und Ernährungswissenschaftler ist unter anderem Mitglied im Council von Consumers International, der Deutschen UNESCO Kommission, im Beirat der Deutschen Energieagentur und im Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss (EWSA).*

## „Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ist als Verkaufsargument unseriös“

Bisher ist es für Verbraucher schwer, an Informationen zu kommen, wenn sie klimafreundliche Produkte kaufen möchten. Doch wäre es für sie wirklich eine Hilfe, wenn der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf allen Produkten und Dienstleistungen angegeben würde? Die Angaben auf den unterschiedlichen Produkten müssten untereinander für Laien leicht vergleichbar sein. Frage ist zudem, ob eine solche Angabe für Verbraucher tatsächlich nützlich ist und nicht eher zu weiterer Verwirrung beiträgt.

Dazu im Interview: Gerd Billen, Vorsitzender des Bundesverbands der Verbrauchszentralen.

### Herr Billen, wünschen sich die Verbraucher eine Kennzeichnung zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf Produkten?

Wir haben im vergangenen Jahr eine Studie zum Thema veröffentlicht, was Verbraucher bei Mobilität und Ernährung zum Klimaschutz denken. Generell wünschten sich 83 Prozent der Befragten eine Kennzeichnung, die auf die Klimawirkung von Lebensmitteln hinweist.

### Wird zum Beispiel die Angabe der CO<sub>2</sub>-Emission pro Kilometer bei Neufahrzeugen laut EU-Richtlinie von den Verbrauchern zur Kenntnis genommen?

Ich denke, ja. Es ist aber fraglich, ob sie daraus entscheidende Schlüsse ziehen. Die Umsetzung der Richtlinie erfolgte in Deutschland durch nackte Zahlen, ohne Vergleiche oder Erklärung – völlig unzureichend! Wir fordern eine klarere und verständlichere Darstellungsform, die sich am Label für Haushaltsgeräte orientiert.

### Macht ein eigenes CO<sub>2</sub>-Label aus Verbrauchersicht Sinn?

Es ist den Verbrauchern nicht zuzumuten, alle aktuellen Label des deutschen Markts zu kennen. Vor diesem Hintergrund macht es keinen Sinn, ein weiteres Siegel zu entwickeln. Zumal es bereits Label gibt, die aussagen, wie klimafreundlich ein Produkt in der Produktions- oder Nutzungsphase ist, zum Beispiel das Energieeffizienzklasse-Label bei Haushaltsgeräten.

### Was halten sie von den CO<sub>2</sub>-Labeln, die in anderen Ländern bereits im Einsatz sind?

Wir beobachten derzeit einen Trend, dass Produkte und Dienstleister mit dem „Klimaargument“ werben, also auf Klimafreundlichkeit oder gar Klimaneutralität hinweisen. In Großbritannien und Schweden gibt es bereits Unternehmen, die einen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf ihren Produkten ausweisen. Sie tun dies allerdings in Verbindung mit einer Reduktionsverpflichtung beziehungsweise einem Ranking innerhalb der Produktgruppe. Derzeit kann und darf der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck nicht zu einem Verkaufsargument werden, denn es gibt keine einheitliche Methode, ihn zu berechnen. Es ist deshalb nicht seriös, ihn zu Marketingzwecken einzusetzen.

Aus Verbrauchersicht ist es eher sinnvoll, dass Unternehmen und Dienstleister ihre Prozesse optimieren. Den Verbrauchern muss die Verantwortung, welche Produkte sie unter Klima-Aspekten kaufen, nicht zugemutet werden. Es ist vielmehr wichtig, aufzuklären, wie sie bei der Produktnutzung das Klima schonen können. Denn in der sogenannten Nutzungsphase eines Produktes entstehen immer noch beträchtliche CO<sub>2</sub>-Emissionen, die von Verbrauchern durch ihr Verhalten beeinflusst werden können.

### Wie können Verbraucher die Klimarelevanz von Lebensmitteln beurteilen – reicht hier das Biosiegel?

Die ökologische Herstellungsart ist ein Aspekt unter vielen, die Verbraucher beach-

ten können, um klimafreundliche Lebensmittel einzukaufen. Denn die meisten Produkte aus kontrolliert-biologischem Anbau haben eine bessere Klimabilanz. Doch es gibt auch andere Möglichkeiten, klimafreundlich einzukaufen: saisonale und regionale Produkte, Verzicht auf eingeflogene Lebensmittel oder wenig fetthaltige Milchprodukte und Fleisch.

### Was halten Sie vom Umweltzeichen Blauer Engel?

Er bietet Verbrauchern Verlässlichkeit, weil er hohe Standards setzt. Sowohl bei Klimaschutz und Energieeffizienz als auch bei allen anderen Aspekten, die für den Schutz von Umwelt und Gesundheit wichtig sind. Neuerdings gibt es den Zusatzhinweis „Schützt das Klima“. Produkte, die diesen Klimaengel erhalten, zeichnen sich durch eine hohe Energieeffizienz aus und sind besonders energiesparend. Der Blaue Engel für Klimaschutz wird innerhalb von Produktgruppen vergeben, die für den Klimaschutz eine besonders große Rolle spielen: Etwa Netbooks, Waschmaschinen oder Espressomaschinen und über Elektrogeräte hinaus zum Beispiel Gasherde, Autoreifen oder auch Dienstleistungen wie Carsharing.

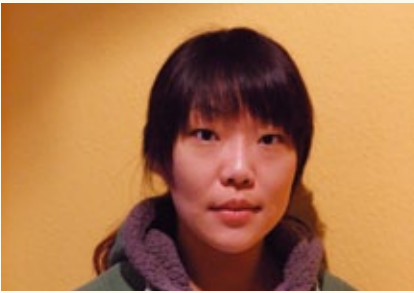
Vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Katharina Hien.

[www.vzbv.de](http://www.vzbv.de)  
[www.oeko.de/102/werten](http://www.oeko.de/102/werten)



## Gemeinsam planen



**Ran Liu will Brücken zwischen China und Deutschland bauen**

Die Öko-Instituts-Expertin für Ökobilanzen Ran Liu ist in Shanghai aufgewachsen. „Ich bin zum Studium nach Deutschland gekommen, weil hier die Umweltschutz-Vorreiter sind“, so die gebürtige Chinesin. Am Öko-Institut hat sie unter anderem den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Fisch und Kaffee berechnet. „Dabei analysiere ich alle Schritte von der Gewinnung der Rohstoffe über Produktion, Verpackung, Transport, Lagerung, Nutzung bis hin zur Entsorgung“, erklärt die Umwelttechnikerin. „Nur so kann man die Beiträge aller Beteiligten ermitteln und Problemverschiebungen vermeiden.“

Besonders spannend findet sie es, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck für große Unternehmen wie die Metro-Gruppe zu erarbeiten. „2007 war Metro Vorreiter – inzwischen haben sich viele deutsche Unternehmen angeschlossen.“ Ihre Überzeugung ist: Nur was gemessen wird, bekommt Aufmerksamkeit. Nur worauf die Aufmerksamkeit liegt, wird verbessert.

Das neueste Projekt führt sie wieder in die Heimat. Gemeinsam mit dem Environmental Certification Center des Umweltministeriums in China ist geplant, Klima-Kriterien für chinesische Produkte zu entwickeln. Diese sind zwar hauptsächlich Exportartikel, werden aber auch in China verkauft. „Wenn dort nur einige Prozent der Bevölkerung umdenken würden, hätte das bereits immense Auswirkungen auf das Klima“, ist sich Liu sicher. *kh*

 [r.liu@oeko.de](mailto:r.liu@oeko.de)  
[www.oeko.de/102/wuenschen](http://www.oeko.de/102/wuenschen)

## Global Player




**Prof. Dr. Matthias Finkbeiner setzt sich für eine einheitliche Methodik ein**

Von neuen CO<sub>2</sub>-Labels hält Prof. Dr. Matthias Finkbeiner nichts: „Ideal fände ich ein festes persönliches CO<sub>2</sub>-Budget, das pro Jahr ausgeschöpft werden kann, ob nun für neue Geräte, Steaks zum Mittagessen oder Autofahrten.“

Er will möglichst effektiv zur Umweltverträglichkeit von Produkten informieren. Der Leiter des Sustainable Engineering an der TU Berlin entwickelt mit seinem Team Bewertungsverfahren für Umweltverträglichkeit. Für sein laufendes Projekt „Carbon Footprint“ hat er kürzlich den 1. Berliner Preis „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ erhalten. Im Projekt hat er dazu beigetragen, weltweit verschiedene Berechnungen von CO<sub>2</sub>-Fußabdrücken (PCF) zu vereinheitlichen. „Wir haben jetzt einen weitgehend konsistenten Stand der PCF-Standards erreicht“, erklärt Finkbeiner, der froh ist, dass damit global ein Beitrag zum Klimaschutz möglich wird. „Es war sehr anspruchsvoll, den bestmöglichen Kompromiss der Erwartungen und Methoden aller Beteiligten in den Griff zu bekommen.“ Der 43-Jährige richtet sich nach Einstein: Es soll so einfach wie möglich sein – aber auch nicht einfacher.

Zurzeit arbeitet Prof. Dr. Matthias Finkbeiner gerade an einem ISO-Standard für einen Water-Footprint. „Tatsächlich ist die lebenswichtige Ressource Wasser genauso bedroht wie das Klima – Wasser ist das neue CO<sub>2</sub>“, erklärt der Umwelttechniker. *kh*

 [www.see.tu-berlin.de](http://www.see.tu-berlin.de)  
[www.oeko.de/102/wuenschen](http://www.oeko.de/102/wuenschen)

## Genau genommen



**Prof. Mario Schmidt hält CO<sub>2</sub>-Bilanzen einzelner Produkte für zu kurz gefasst**

„Den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck für jede Kartoffelchipsorte zu berechnen, ist absurd und spiegelt eine falsche Genauigkeit vor“, meint Prof. Mario Schmidt. Der Direktor des Instituts für Angewandte Forschung IAF sieht mehr Sinn in CO<sub>2</sub>-Bilanzen für ganze Produktgruppen zum Vergleich von Verkehrsmitteln, Flaschen- versus Tetrapack-Milch oder Biogemüse gegenüber konventionellem. „Konsumenten entscheiden sich aber auch nach Marken“, so der Ökobilanzexperte. Daher sei es besser, die Unternehmen hinter den Marken möglichst klimafreundlich zu gestalten, als nur einzelne Produkte.

„Bisher sehen die Umweltbilanzen deutscher Unternehmen so gut aus, weil dabei ihre Lieferanten im In- und Ausland kaum berücksichtigt werden.“ Er will die gesamte Vorkette der Produktion an die Klimabilanz des Unternehmens knüpfen.

Seine Idee: Entlang der Wertschöpfungskette muss jedes Unternehmen die CO<sub>2</sub>-Emissionen seiner Lieferanten und die der eigenen Wertschöpfung verrechnen und diese Zahl an seine Kunden weitergeben. So wird der Ausstoß der Unternehmen auf simple Weise deutlich. „Damit bekommen Entscheider in den Unternehmen einfach und schnell wichtige Informationen, um Weichen zu stellen für die eigene Produktion, die Produktentwicklung und vor allem für die Lieferantenauswahl“, erläutert der Physiker. *kh*

 [www.umwelt.hs-pforzheim.de](http://www.umwelt.hs-pforzheim.de)  
[www.oeko.de/102/wuenschen](http://www.oeko.de/102/wuenschen)

## Umweltfreundlicher öffentlicher Einkauf

Projekt des Öko-Instituts zeigt, wie sich die Beschaffung verbessern lässt


Durch den Einkauf von umweltfreundlichen Produkten und Dienstleistungen kann die öffentliche Hand aufgrund ihrer hohen Kaufkraft in erheblichem Maß die Umwelt entlasten und dazu beitragen, nicht-nachhaltige Produktions- und Konsummuster zu verändern. Im Rahmen eines kürzlich abgeschlossenen Projekts für das Umweltbundesamt hat das Öko-Institut in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Betriebliche Umweltökonomie der TU Dresden eine Reihe von Maßnahmen und Untersuchungen durchgeführt, die helfen sollen, umweltfreundliche Beschaffung zu fördern und weiter zu verbessern.

Unter anderem wurden für die Bundesakademie für öffentliche Verwaltung Schulungsmaterialien entwickelt, die sich an die MitarbeiterInnen der öffentlichen Hand wenden und über Themen wie rechtliche Grundlagen, die Verwendung von Produktkriterien in Ausschreibungen oder die Berechnung von Lebenszykluskosten informieren. Im Beschaffungsamt des Bundesinnenministeriums, einem der größten Einkäufer der öffentlichen Hand

in Deutschland, wurden eine Analyse der Hemmnisse für eine umweltfreundlichere Beschaffung durchgeführt und Empfehlungen für deren Abbau erarbeitet. Ein weiterer Forschungsgegenstand war die Frage, inwieweit öffentliche Beschaffung zu einer Förderung umweltfreundlicher Innovationen beitragen kann. Dabei wurde die fehlende Anpassung von Innovationen an die spezifischen Nutzerbedürfnisse der öffentlichen Verwaltung als ein wesentliches

Defizit festgestellt und Empfehlungen erarbeitet, um mit diesem Problem umzugehen. Schließlich wurde in einer Fallstudie zum Hoch- und Tiefbausektor festgestellt, dass eine umweltfreundliche innovative Beschaffung im Baubereich zu positiven Beschäftigungseffekten führen würde.

*Hendrik Acker*

 [h.acker@oeko.de](mailto:h.acker@oeko.de)  
[www.oeko.de/102/ergruenden1](http://www.oeko.de/102/ergruenden1)



## Folgen eines Reaktorunfalls für die Landwirtschaft


Entwurf für eine Eilverordnung klärt bisher offene Fragen

Durch einen Reaktorunfall in Deutschland, der auch heute nicht hundertprozentig ausgeschlossen werden kann, könnten bis zur Hälfte aller landwirtschaftlichen Flächen in der Bundesrepublik radioaktiv kontaminiert werden. Zudem muss mit einem Zusammenbruch der Nachfrage nach in Deutschland hergestellten landwirtschaftlichen Produkten gerechnet werden. Doch wie sollen beim Eintreten eines solchen Falles die großen Mengen an radioaktiv kontaminierten Lebensmitteln entsorgt werden? Bislang war das unklar. Eine Studie des Öko-Instituts, die für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erarbeitet wurde, hat nun bislang noch offene technische und rechtliche Fragen geklärt.

Im Rahmen der Studie wurde zuerst ein Referenzszenario entwickelt, welches das Ausmaß der Kontamination und die Masse der betroffenen landwirtschaftlichen Produkte beschreibt. Dann wurden technische

Entsorgungsmöglichkeiten erarbeitet. Im dritten Schritt des Projektes wurde ein Vorschlag für eine Eilverordnung formuliert, die im Ereignisfall in Kraft gesetzt werden könnte. Der Entwurf sieht die Festlegung eines Schwellenwerts für die radioaktive Kontamination vor, unterhalb dem die anfallenden Ernteprodukte in üblichen Entsorgungsanlagen der Abfallwirtschaft entsorgt werden können. Liegen die Werte darüber, müssen zusätzliche Maßnahmen des Strahlenschutzes beachtet werden. Ein weiterer Schwellenwert soll festlegen, ab wann die kontaminierten landwirtschaftlichen Produkte als radioaktiver Abfall zu behandeln sind. Für die Festlegung der konkreten Höhe der Schwellenwerte sind weitere Untersuchungen erforderlich.

*Mathias Steinhoff /  
Christian Küppers / ds*

 [m.steinhoff@oeko.de](mailto:m.steinhoff@oeko.de)  
[c.kueppers@oeko.de](mailto:c.kueppers@oeko.de)  
[www.oeko.de/102/ergruenden1](http://www.oeko.de/102/ergruenden1)



## Ökologisch, fair, bezahlbar und gelabelt?

Bisher gibt es kein allgemeines Nachhaltigkeitslabel für Produkte / Öko-Institut und Institut für ökologische Wirtschaftsforschung schlagen vor, Gütekriterien für die Weiterentwicklung bestehender Siegel zu erarbeiten

Verbraucher wollen sich heutzutage vor dem Kauf immer öfter darüber informieren, ob der Teppich ohne Kinderarbeit gefertigt wurde oder das Spielzeug keine giftigen Stoffe enthält. Unterschiedliche Label und Siegel helfen dabei, hier eine gute Wahl zu treffen. Doch bisher gibt es kein Label, das ökologische und ökonomische Kriterien sowie soziale Aspekte gleichermaßen abdeckt. Eine neue Studie vom Öko-Institut und dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) im Auftrag der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung kommt zu dem Schluss, dass ein einheitliches „Nachhaltigkeitslabel“ über alle Produktgruppen hinweg auch nicht sinnvoll ist. Stattdessen schlagen die WissenschaftlerInnen vor, die bestehenden Umwelt- und Sozialsiegel in Richtung Nachhaltigkeit weiterzuentwickeln.

„Wenn Verbraucher rundherum nachhaltig konsumieren wollen, fehlt ihnen bisher eine einfache orientierende Signalanlage“, sagt Projektleiterin Dr. Jennifer Teufel vom Öko-Institut. Die zahlreichen Produktlabel bilden in der Regel nur Teilaspekte der Nachhaltigkeit ab, zumeist ökologische, selten soziale. Viele existierende Label sind auf bestimmte Produktgruppen beschränkt. „Es wäre sehr aufwändig und teuer, ein einheitliches Nachhaltigkeitslabel auf dem Markt einzuführen. Zudem besteht die Gefahr, dass die renommierten und bekanntesten Siegel durch

ein neues Nachhaltigkeitslabel relativiert würden. Deshalb raten wir von diesem Weg ab“, so die Öko-Instituts-Expertin.

Die Studie schlägt stattdessen vor, die bestehenden Siegel in mehreren Stufen weiterzuentwickeln. „Aus unserer Sicht ist es zunächst wichtig, gemeinsam mit den Beteiligten aus Wirtschaft, Gesellschaft und Politik informelle Gütekriterien für Produktkennzeichen zu erarbeiten, die aufzeigen, was Nachhaltigkeit in Kennzeichen erfordert“, sagt Dr. Frieder Rubik vom Institut für ökologische Wirtschaftsforschung. „Daraus könnten sich gemeinsame Nachhaltigkeitsstandards ergeben. Am Ende des Diskussionsprozesses sollen dann die bestehenden Zeichen diese Standards für sich selbst umsetzen.“ Aus Sicht der Experten könnte dieser Prozess in rund drei Jahren umgesetzt werden.

### Wie sind die WissenschaftlerInnen im Projekt vorgegangen?

Im Rahmen des Forschungsvorhabens haben sich die WissenschaftlerInnen rund 70 Label genauer angeschaut und die Vor- beziehungsweise Nachteile der Kennzeichen aufgelistet. Darunter waren so bekannte Siegel wie der „Blaue Engel“ und das FSC-Zeichen, aber auch verschiedene Textilsiegel und Siegel für Bauprodukte. Häufigstes Defizit: Es gibt beim ökologischen und sozialen Nachweis über den gesamten Lebens-

weg vor allem Lücken bei den Rohstoffen und bei den Vorprodukten, die oft unter sozial schwierigen Bedingungen in Entwicklungsländern produziert werden. Hier müssen die neu zu entwickelnden Gütekriterien ansetzen. Aufbauend auf einer Literaturanalyse und Experteninterviews wurden mögliche konzeptionelle Ansatzpunkte für ein allgemeines produktübergreifendes Nachhaltigkeitslabel skizziert und im Rahmen einer Stärken-Schwächen-Analyse die Vor- und Nachteile dieser konzeptionellen Varianten gegeneinander abgewogen.

### Vorteil für den Verbraucher - einfache Info, gute Orientierung

Welchen Vorteil hätte der Verbraucher von der Anwendung neuer Nachhaltigkeitsstandards durch einzelne Zeichensysteme? Er wäre beim Kauf eines Teppichs künftig sicher, dass dieser ohne Kinderarbeit produziert worden ist, die verwendete Baumwolle zudem ökologisch und fair angebaut wurde und der Teppich auch keine schädlichen Gifte enthält. Und diese Information würde ihm ein bereits renommiertes Label, wie beispielsweise der Blaue Engel geben, das die entwickelten Standards in sein Zertifizierungssystem aufgenommen hat.

*Christiane Rathmann*

 [j.teufel@oeko.de](mailto:j.teufel@oeko.de)  
[www.oeko.de/102/ergruenden2](http://www.oeko.de/102/ergruenden2)







Was wäre eigentlich, wenn...

## ...es eine richtig gute Verbraucherinformation zu Umwelt- und Klimaschutz gäbe?

### Klima- und umweltfreundlicher Konsum? Sinnvoller als der Label-Dschungel im Supermarkt wäre es, sich auf Lead-Label zu konzentrieren und gleichzeitig schärfere Umweltschutz-Gesetze einzuführen

Als Verbraucher hat man ja wenig Zeit und muss zwischen Haushalt führen und arbeiten, zum Kindergarten fahren, Schulaufgaben checken, die Eltern besuchen, der Steuererklärung, Gartenpflege, Elternabend etc. auch noch einkaufen und möchte dabei vielleicht noch die Umwelt schützen. In der Regel will man rapp-zapp noch schnell einkaufen, am liebsten immer im gleichen Laden, wo man genau weiß, wo was steht.

Meistens finden sich auf den Produkten aber keine Informationen darüber, ob oder warum sie umweltfreundlich sind. Deswegen ist man zuerst einmal begeistert, wenn ein großer Handelskonzern ankündigt, auf alle seine Produkte draufzuschreiben, wie viel CO<sub>2</sub> – das hat ja irgendetwas was mit Klima zu tun ... bei der Produktion freigesetzt wird. Und tatsächlich gibt es schon die ersten Produkte mit solchen Labels, zum Beispiel den Walkers Snack – einen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von 75 Gramm pro Packung zeigt das Klimalabel darauf an. Wenn jetzt daneben im Regal ein anderer Snack mit 65 Gramm stünde, dann würde man doch sofort diesen Snack nehmen, und wenn er zehn Cent teurer wäre, nach einigem Zögern vielleicht auch noch.

Mit gutem Umweltbewusstsein würde man dann den Supermarkt verlassen und vielleicht noch mal schnell den Mittelklassewagen volltanken. Ausgerechnet auf der Tanksäule wird aber leider kein CO<sub>2</sub>-Wert angegeben - der läge aber ungefähr in der Größenordnung von 120.000 Gramm oder 1.600 Walkers Snacks! Das CO<sub>2</sub>-Sparen mit Walkers Snack wäre auch noch superteuer: Zehn Cent für zehn Gramm CO<sub>2</sub> sind umgerechnet 10.000 Euro pro Tonne einge-

spartem CO<sub>2</sub>. Bei der Wärmedämmung von Häusern liegt man etwa bei zehn bis 20 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>. Wenn man das Auto benzinsparend fahren würde, so wie es die Verkehrsclubs empfehlen, könnte man die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Tankfüllung um immerhin rund 15.000 Gramm reduzieren und würde sogar noch Geld sparen.

Zur Reduktion von Stress wäre es unendlich hilfreich, wenn nicht irgendwelcher Firlefanz ausgezeichnet wird und Verbraucher nicht mit einer Flut belangloser Informationen ohne jede Aussagekraft überschüttet werden. Stattdessen könnte man viel sinnvollere Maßnahmen durchführen. Meine Vorschläge:

Warum wird der Verkauf von Produkten mit drastisch schlechten Umwelteigenschaften nicht einfach gesetzlich verboten? Vor über zehn Jahren wurden die ersten Drei-Liter-Autos auf den Markt gebracht – wieso dürfen heute und in den nächsten Jahren überhaupt noch Pkw mit einem mehrfachen Verbrauch verkauft werden?

Da es dann aber trotzdem noch Unterschiede zwischen den Produkten geben wird (aber im Bereich von Zehner-Prozenten und nicht mit Faktor 2, 3 oder mehr!), sollten die besten Produkte durch wenige Lead-Label und Kennzeichnungen ausgezeichnet werden: das Umweltzeichen Blauer Engel, das Bio-Siegel, die Energieeffizienzkenzeichnung und das Fair-Trade-Siegel - also vier Label bzw. Kennzeichnungen statt der momentan 400! Perspektivisch sollte es sogar nur ein Nachhaltigkeits-Siegel geben! In einem bundesweit einheitlichen Internet-Portal könnten – wie bei [www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de)

- für alle relevanten Produktgruppen (also nicht für Snacks...) die Best-Produkte in aktuellen Marktübersichten dargestellt werden - mit den oben genannten vier Labels, mit den Lebenszykluskosten und Testergebnissen zur Qualität. Den Zugang bekommt man auch im Laden über Internet und Handy (Strich-Code).

Wenn das alles gewährleistet ist, kann man in Ruhe seinen Snack essen – wenn die im Bio-Siegel integrierte Lebensmittel-Ampel grün zeigt... *Dr. Rainer Grießhammer*

 [r.griesshammer@oeko.de](mailto:r.griesshammer@oeko.de)



*Dr. Rainer Grießhammer ist Mitglied der Geschäftsführung im Öko-Institut und forscht in dem Institutsbereich Produkte & Stoffströme zu produktbezogenem Klimaschutz. Der promovierte Chemiker war Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltänderungen WBGU (2004-2008) und in der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des Deutschen Bundestags (1992-1994). Darüber hinaus ist er stellvertretendes Mitglied beim Kuratorium der Stiftung Warentest und Vorstandssprecher der Stiftung Zukunftserbe.*

## Nanotechnologien: Chance für die Nachhaltigkeit?

Öko-Institut lädt am 14. September zur Jahrestagung nach Darmstadt ein / 30-Jahr-Feier des Darmstädter Büros

Chance oder Risiko? Um Nanotechnologien künftig umwelt- und sozialverträglich zu nutzen, gibt es noch erheblichen Forschungs- und Handlungsbedarf. Schon heute gibt es aber vielversprechende Ansätze, zu denen auch das Öko-Institut mit wissenschaftlichen Erkenntnissen beigetragen hat. Doch wie können wir auf dieser Basis neue Erfolgskonzepte für eine nachhaltige Nutzung der Nanotechnologien herausarbeiten? In welchen Anwendungsbereichen wären nanotechnologische Innovationen besonders sinnvoll? Diesen und vielen weiteren Fragen wird die Jahrestagung des Öko-Instituts


am **Dienstag, 14. September 2010**, im Wissenschafts- und Kongresszentrum „darmstadtium“ Schlossgraben 1, 64283 Darmstadt,

nachgehen. ExpertInnen aus Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft werden zusammen mit WissenschaftlerInnen des Öko-Instituts über das Thema „Nanotechnologien: Chance für die Nachhaltigkeit?“ diskutieren.

Eine der zentralen Aufgaben wird zukünftig darin bestehen, im offenen Dialog mit allen Stakeholdern Entwicklungsprozesse nanotechnologischer Produkte zu begleiten. So sollen bereits in einem frühen Stadium Risiken entlang des gesamten Lebensweges eines Produkts identifiziert und verringert werden. Gleichzeitig müssen die Potenziale für eine nachhaltige Entwicklung ermittelt und gemeinsam umgesetzt werden.

Bei der Tagung will das Öko-Institut diskutieren, welchen Beitrag die kommende Generation von nanotechnologischen Produkten und Verfahren zum Erreichen verschiedener gesellschaftlicher Ziele erbringen kann. Auf dieser Grundlage sollen konkrete Anwendungen betrachtet und Instrumente zu deren Bewertung und Gestaltung vorgestellt und weiterentwickelt werden. Außerdem werden die Wissenschaftler aufzeigen, wie die gesellschaftliche Diskussion geführt werden kann. Weitere Informationen zu den Arbeiten des Öko-Instituts zum Thema Nanotechnologie finden sich unter: [www.oeko.de/nano](http://www.oeko.de/nano).

Am Vorabend steht eine Festveranstaltung auf dem Programm, bei der das 30-jährige Bestehen des Darmstädter Büros des Öko-Instituts gefeiert wird. Das detaillierte Programm der Jahrestagung und der Jubiläumsfeier erscheint im Sommer. *cr*

 [c.rathmann@oeko.de](mailto:c.rathmann@oeko.de)  
[www.oeko.de/jahrestagung](http://www.oeko.de/jahrestagung)



## Burn Out der Wirtschaft

Im Gespräch: Top-Manager Peter H. Grassmann und Öko-Instituts-Geschäftsführer Dr. Rainer Griebhammer


Zu einer Talk-Runde mit anschließender Diskussion lädt das Öko-Institut am **Donnerstag, 6. Mai 2010**, alle Interessierten in seine Geschäftsstelle, Merzhauser Straße 173, 79100 Freiburg, ein. Beginn ist um 19 Uhr. Zu Gast im Öko-Institut ist der Vorstandsvorsitzende der Umwelt-Akademie und ehemalige Top-Manager Peter H. Grassmann. Er stellt sein neues Buch vor: „Burn Out - Wie wir eine aus den Fugen geratene Wirtschaft wieder ins Lot bringen“.

Im Gespräch mit Dr. Rainer Griebhammer, Mitglied der Geschäftsführung im Öko-Institut, präsentiert Grassmann seine Lösung für eine zukunftsfähige Marktwirtschaft. Denn nach seiner Einschätzung verlangt die Finanzkrise mehr als das Kurieren an Symptomen - der Autor will den Kapitalismus zähmen. Grassmanns Rezept gegen die Misere ist ein neuer Weg, der weder dem markt-radikalen Macho-Kapitalismus

verfällt noch zur Staatsgläubigkeit führt - der Weg des gesellschaftlichen Dialogs. Er fordert die Mitbestimmung der Zivilgesellschaft in Unternehmen, nur durch verstärkte zivile Mitsprache können nach seiner Ansicht die Selbstheilungskräfte des erkrankten Systems gestärkt werden. Die Kraft des Dialogs bringe die Welt wieder in die Balance.

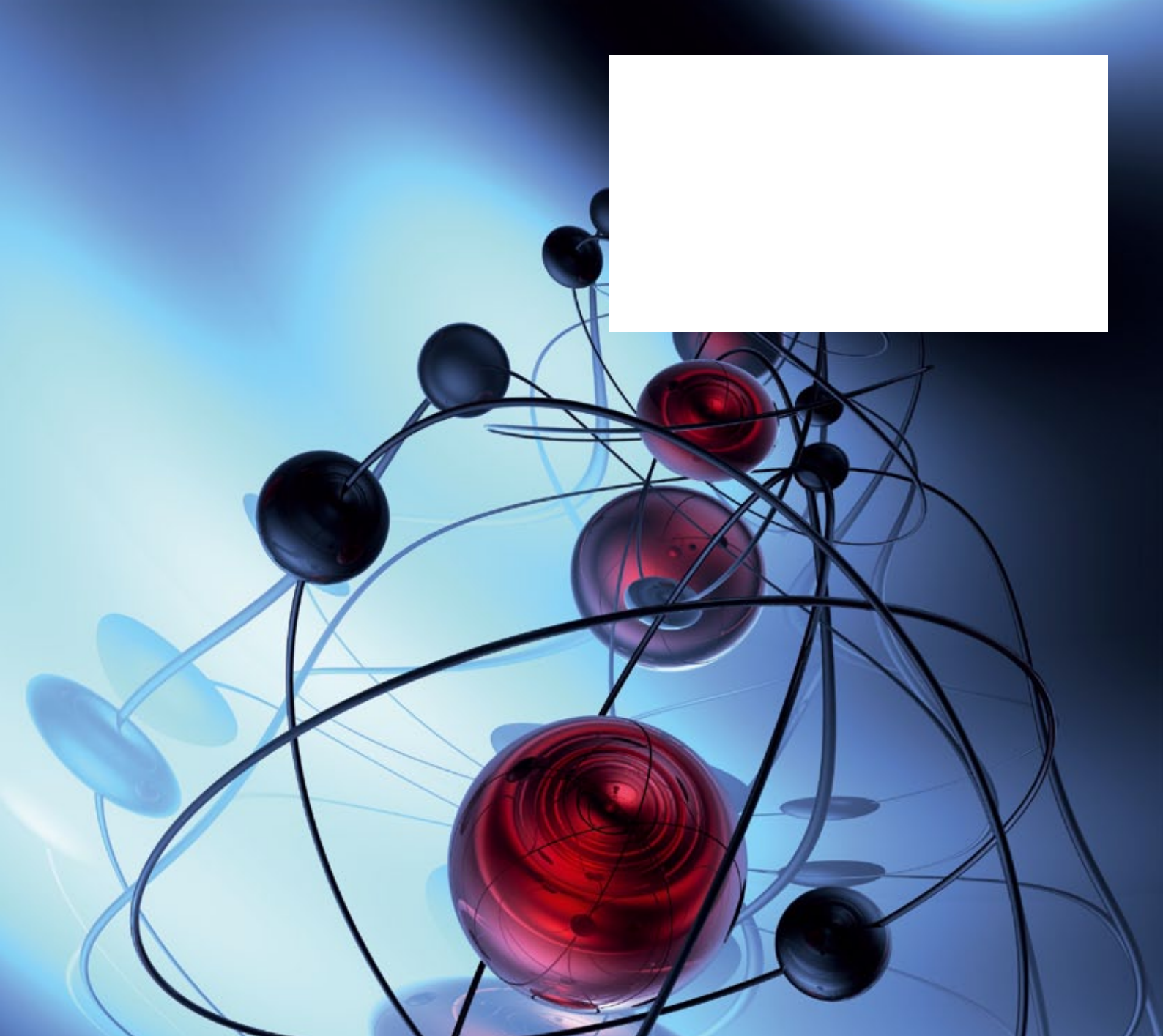
Peter H. Grassmann ist promovierter Physiker, er war Generaldirektor und Vorstandsmitglied bei der Siemens AG und Sprecher des Vorstands bei Carl Zeiss Oberkochen und Jena.

Der Eintritt ist frei. Die Veranstaltung findet in Kooperation mit dem oekom verlag statt. *cr*

 [c.rathmann@oeko.de](mailto:c.rathmann@oeko.de)  
[www.oeko.de/dialog](http://www.oeko.de/dialog)







## Nanotechnologien: Chance für die Nachhaltigkeit?

In zahlreichen Projekten hat das Öko-Institut dazu beigetragen, eine gute Basis für eine nachhaltige Nutzung der Nanotechnologien zu schaffen. Die dabei entwickelten Methoden und Instrumente sind geeignet, neue Erfolgskonzepte für einen verantwortungsvollen Umgang mit nanotechnologischen Produkten und Verfahren zu erarbeiten.

Wie das Öko-Institut die Partner aus Forschung, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft konkret an einen Tisch bringt, stellen wir in der nächsten Ausgabe von *eco@work* vor, die im Sommer erscheinen wird.

Zudem präsentieren wir unsere aktuellen Forschungsergebnisse und Positionen zu dem Thema.