

# **eco@work**

*Nachhaltiges aus dem Öko-Institut*



## **Klimakonferenz Bali**

**Erfolg oder Fußnote?**

**Aufgeschoben**

**Erfassung der Emissionen  
aus Luft- und Schifffahrt**

**Aufgefordert**

**Bayerns Engagement  
für den Klimaschutz**

**Aufgeschlossen**

**Dr. Karsten Sach  
im Porträt**

# Starthilfe



Energie-Contracting mit Privathaushalten: Innovative  
Vermarktung für eine klimafreundliche Technologie

# für LED-Lampen

**Die Energieeffizienz** einer Energiesparlampe erreichen sie heute zwar noch nicht ganz. Doch dass ihnen der Markt der Zukunft gehören wird, davon sind viele Experten überzeugt. Und schon heute bieten LED-Lampen einige Vorteile. Sie trumpfen mit einer Lebensdauer von bis zu 50.000 Betriebsstunden auf, erreichen beim Einschalten sofort ihre volle Helligkeit und haben einen sehr guten Farbwiedergabeindex, ein Maß dafür, wie natürlich wir die Farben unserer Umgebung in diesem Licht empfinden und differenziert wahrnehmen können. Das Problem: Mit 20 bis 30 Euro ist eine LED-Lampe noch relativ teuer. Und: In der klassischen Glühbirnenform sind LED-Lampen bisher eine Seltenheit.

Doch wer in den Niederlanden lebt, kann ein interessantes Angebot nutzen. Denn ein österreichischer Technologieentwickler und ein niederländischer Energieversorger haben sich zusammengeschlossen, um eine LED-Lampe mit patentierter Technologie zu vertreiben. Gegenüber der Konkurrenz punktet dieses Produkt in zwei Aspekten. Zwar ist das blaukalte Licht, das LED-Lampen für den Einsatz im Wohnbereich zunächst unattraktiv machte, Schnee von gestern. Denn längst sind auch LED-Lampen in der für unser Empfinden behaglicheren Lichtfarbe „warmweiß“ im Handel. Doch die angenehmere Farbtemperatur hat ihren energetischen Preis und „warmweiße“ LED-Lampen sind deutlich weniger energieeffizient als solche, die kaltblaues Licht erzeugen. Das österreichische Unternehmen Lumitech

hat nun eine Technologie entwickelt, mit der warmweißes LED-Licht auf einem alternativen Weg erzeugt werden kann, der laut Geschäftsführer Erwin Baumgartner 30 bis 50 Prozent energieeffizienter ist als herkömmliche Techniken der Farbkonversion. Diese Technologie wurde in eine Lampe mit E27-Fassung und einem birnenförmigen Gehäuse integriert.

Kunden des Energieversorgers Oxxio können diese so genannten PharoX-LED-Lampen im Viererpack erwerben, entweder, in dem sie einmalig 108 Euro bezahlen, oder aber in Form eines Energiespar-Contractings: In diesem Fall stellt Oxxio das Viererpack für insgesamt 120 Euro zur Verfügung, die über vier Jahre verteilt mit einem jährlichen Aufpreis von 30 Euro auf die Stromrechnung beglichen werden. Dieser Betrag entspricht in etwa dem Geld, das durch die Nutzung der Lampen pro Jahr gegenüber herkömmlichen Glühbirnen eingespart wird.

Diese Idee des Energiespar-Contractings mit Privathaushalten ist zwar nicht wirklich neu. Schon in den 90er Jahren wollte man Energiesparlampen den Markteinstieg auf diese Weise erleichtern. Doch ist sie wieder in Vergessenheit geraten. Jetzt bietet sich eine neue Chance, einer innovativen, aber noch teuren Technologie Starthilfe zu geben. Seit November 2006 bietet Oxxio das Energiespar-Contracting an. Wie viele Haushalte seitdem diese Möglichkeit genutzt haben, bleibt allerdings etwas vage. Produktmanager Mark Toorenburg nennt eine Spanne von 5.000 bis 10.000. *kk*

**info:** [www.oeko.de/082/kleinewunder](http://www.oeko.de/082/kleinewunder)

## Liebe Leserinnen und liebe Leser,

ob Politik, Wissenschaft oder Umweltverbände: Große Hoffnungen für den internationalen Klimaschutz an die 13. UN-Weltklimakonferenz in Bali hatten im Vorfeld fast alle geknüpft. Die Bewertung der Ergebnisse, die in 13 anstrengenden Verhandlungstagen erzielt wurden, fällt dagegen sehr unterschiedlich aus. Doch wie beurteilen dies WissenschaftlerInnen des Öko-Instituts, die unmittelbar an den Verhandlungen teilgenommen haben und sich seit Jahren in zahlreichen Studien und Projekten mit drängenden Fragen der internationalen Klimaschutzpolitik beschäftigen? Lesen Sie dies und mehr in unserem „Großen Thema“ in den Rubriken Wissen, Werten und Wünschen.

Möchten Sie etwas über die praktische Arbeit des Öko-Instituts erfahren? Dann laden wir Sie herzlich zu unserem Vortragsabend am Dienstag, 8. April, ab 18.30 Uhr, in das Darmstädter Büro ein, eine Veranstaltung im Rahmen unserer Reihe „Das Öko-Institut im Dialog“, mit der wir uns insbesondere an unsere Mitglieder wenden und an Freunde, die es vielleicht werden möchten. Wir würden uns freuen, Sie zu begrüßen.

Einen sonnigen Start in den Frühling wünscht Ihnen

Ihre

Katja Kukatz  
k.kukatz@oeko.de



Zum Vortragsabend „Das Öko-Institut im Dialog“ laden die WissenschaftlerInnen am Dienstag, 8. April, ab 18.30 Uhr ins Darmstädter Büro.

# Inhalt

## GROSSES THEMA

WISSEN	_____
<b>Nach Bali: Der Fahrplan steht</b> . . . . .	8
Jetzt muss ambitioniert verhandelt werden	
<b>Klimafaktor internationaler Schiffs- und Flugverkehr</b> . . . . .	12
Ein Politikum	
WERTEN	_____
<b>„Beim CDM besteht erheblicher Reformbedarf“</b> . . . . .	14
Im Interview: Lambert Schneider	
WÜNSCHEN	_____
<b>Im Porträt</b> . . . . .	15
Anke Herold, Dr. Karsten Sach und Jennifer Morgan	

### Impressum

eco@work – März 2008

Herausgeber:  
Öko-Institut e.V.

Redaktion:  
Christiane Rathmann (cr)  
Katja Kukatz (kk)

Verantwortlich:  
Christian Hochfeld (ch)

Weitere AutorInnen:  
Jakob Graichen  
Anke Herold  
Katharina Hien (kh)  
Anne Minhans (ah)  
Sira Saccani (sc)  
Lambert Schneider  
Hanne Tügel

Gestaltung/Layout:  
Hannes Osterrieder

Technische Umsetzung:  
Markus Werz

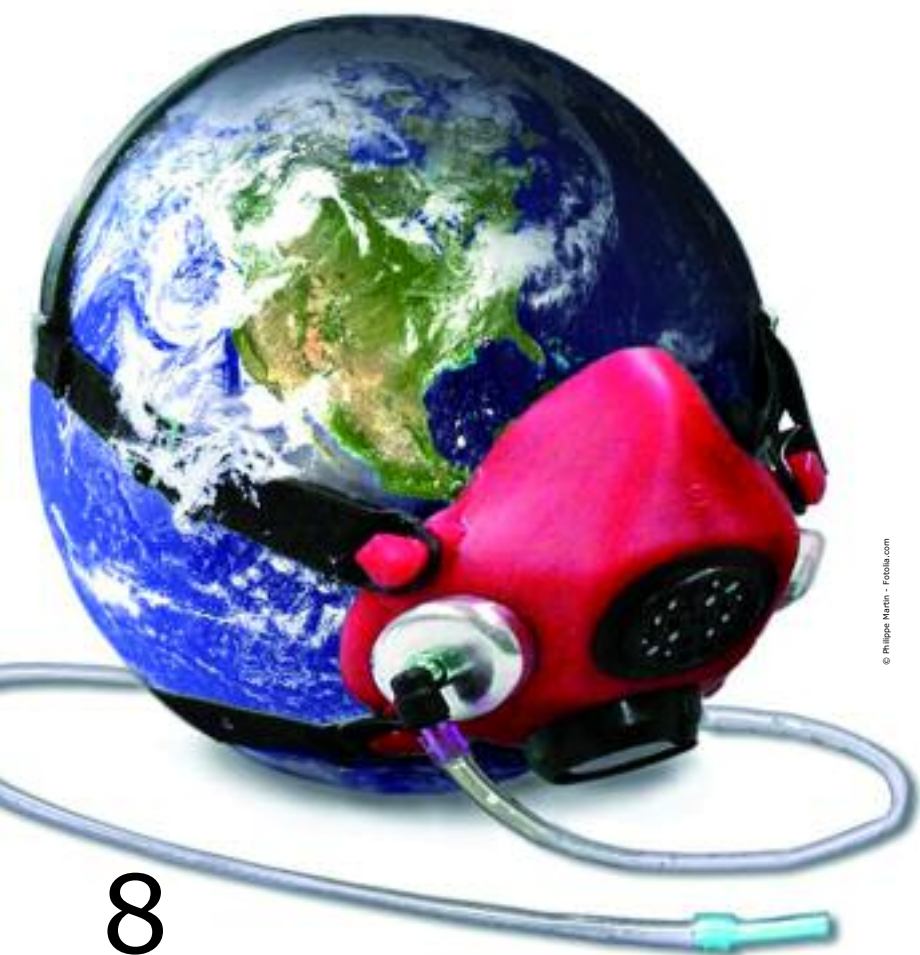
Gedruckt auf 100 Prozent  
Recyclingpapier

Titelfoto:  
© chriszwaenepoel-Fotolia.com

Redaktionsanschrift:  
Postfach 50 02 40,  
D-79028 Freiburg  
Tel.: 0761/45295-0,  
Fax: 0761/45295-88  
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.



8

**WISSEN:** Auf der UN-Klimakonferenz in Bali fiel der Startschuss. Die Staatengemeinschaft hat sich dazu verpflichtet, ein Klimaregime für den Zeitraum nach 2012 auszuhandeln. Wie bewertet das Öko-Institut die Ergebnisse? Eine Einschätzung von Lambert Schneider und Anke Herold.



**14 WERTEN:** Der Clean Development Mechanism ist ein flexibles Klimaschutzinstrument, das dringend weiter entwickelt werden muss. Warum, erläutert Klima-schutzexperte Lambert Schneider vom Öko-Institut im Interview.



**18 BEWEGEN:** Was wäre eigentlich, wenn die Landwirtschaft wieder zur **Agrikultur** zurückfände? Diese Frage beantwortet Ihnen GEO-Redakteurin Hanne Tügel, Mitglied im Vorstand des Öko-Instituts, in ihrer Kolumne.

**RUBRIKEN**

KLEINE WUNDER ..... 2

EDITORIAL ..... 4

IMPRESSUM ..... 4

NEUE TATEN ..... 6

**Aktuelles im Überblick**

ERGRÜNDEN ..... 16

**Ergebnisse aus der Forschungsarbeit**

BEWEGEN ..... 18

**Was wäre eigentlich, wenn...**  
Eine Kolumne von Hanne Tügel

ENTDECKEN ..... 19

**Tipps und Termine**

VORAUSGESCHAUT ..... 20

## Stilllegung des Forschungsbergwerks Asse II

### Wie kann die Öffentlichkeit beteiligt werden?

Das Forschungsbergwerk Asse II ist ein ehemaliges Salzbergwerk in Niedersachsen, in dem seit 1965 Forschung zur Endlagerung von radioaktiven Abfällen betrieben wird. Seit vielen Jahren sind jedoch Fragen zur Standsicherheit des Bergwerks offen. Die Bundesregierung hat daher beschlossen, die Asse bis 2017 zu schließen. Über das konkrete Vorgehen wird in

Expertenkreisen und in der Öffentlichkeit allerdings intensiv diskutiert. Im Januar hat sich daher eine Begleitgruppe aus Vertretern der Region Wolfenbüttel konstituiert. Sie will prüfen, welche Optionen zum Verschluss der Asse möglich und sinnvoll sind, Empfehlungen erarbeiten und die Öffentlichkeit informieren. Das Öko-Institut ist als Berater des Bundesumweltministeriums tätig, das den Begleitprozess mit initiiert hat. Die ExpertInnen wirken an der Konzeption und Umsetzung der Beteiligungsmaßnahmen mit und können dabei auf Erfahrungen mit anderen Großvorhaben aufbauen. *ah*



© Öko-Institut e.V.

**info:** [b.kallenbach@oeko.de](mailto:b.kallenbach@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/neuetaten1](http://www.oeko.de/082/neuetaten1)

## Empfehlenswerter Ökostrom

### Neues Hintergrundpapier

Der Bezug von Ökostrom ist eine einfache und wirkungsvolle Klimaschutz-Maßnahme. Aber welche Angebote haben tatsächlich einen hohen Umweltnutzen? Die jüngsten Diskussionen darüber haben die Öffentlichkeit verunsichert. Das Öko-Institut bezieht klare Position: „Nur solche Angebote sind empfehlenswert, die dazu beitragen, dass der Anteil an Strom aus erneuerbaren Energien am gesamten Strommix tatsächlich wächst und Strom aus konventionellen Energien verdrängt wird“, sagt der Energieexperte Dominik Seebach.

„Denn aus Umweltsicht ist dies das entscheidende Kriterium.“ Um Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Thema „Ökostrom“ zu geben, hat das Öko-Institut jetzt ein Hintergrundpapier veröffentlicht, das unter [www.oeko.de/hintergrund\\_oekostrom](http://www.oeko.de/hintergrund_oekostrom) kostenlos aus dem Internet heruntergeladen werden kann. *kk*

**info:** [d.seebach@oeko.de](mailto:d.seebach@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/neuetaten1](http://www.oeko.de/082/neuetaten1)



© Torsten Schön - Fotolia.com



© danielshoeman - Fotolia.com

## Rückenwind für die grüne Beschaffung

### Gutachten bestätigt: Keine rechtlichen Hemmnisse

Es ist erklärtes Ziel der Bundesregierung, Umweltkriterien bei der öffentlichen Beschaffung künftig stärker zu berücksichtigen als bisher. Doch wie sind die rechtlichen Rahmenbedingungen für die umweltfreundliche Auftragsvergabe? Damit beschäftigt sich ein Gutachten, das das Öko-Institut im Auftrag des Umweltbundesamtes erstellt hat. Das positive Ergebnis: Für die umweltfreundliche Vergabe bestehen keine rechtlichen Hemmnisse. Vergabestellen müssen sich allerdings an bestimmte Regeln halten und insbesondere für ein transparentes und diskriminierungsfreies Verfahren sorgen. Das Gutachten wurde im Rahmen eines umfassenden Projekts erstellt, in dem die WissenschaftlerInnen des Öko-Instituts für ausgewählte Produktgruppen auch Musterausschreibungsunterlagen für die grüne Beschaffung entwickelt haben. Lesen Sie dazu auch in der Rubrik „Ergründen“. *kk*

**info:** [a.hermann@oeko.de](mailto:a.hermann@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/neuetaten1](http://www.oeko.de/082/neuetaten1)



© walterphoto

## Trafobrand im Kernkraftwerk Krümmel

### Öko-Institut prüft Kommunikation und Organisation

Im Juli letzten Jahres verursachte ein Kurzschluss im Kernkraftwerk Krümmel einen Brand eines der beiden Maschinentransformatoren. Durch einen kurzzeitigen Spannungsausfall in der Eigenbedarfsversorgung wurde in der Folge eine Reaktorschnellabschaltung ausgelöst. Dabei kam es zu einem ungeplanten Ausfall der Reaktorspeisepumpe und zur Absenkung des Füllstands im Reaktordruckbehälter. Erste Analysen des Ablaufs ergaben unmittelbar Hinweise auf Defizite in den Bereichen Kommunikation, Ergonomie und Organisation.

Deshalb hat die zuständige Aufsichtsbehörde, das Sozialministerium Schleswig-Holstein, das Öko-Institut mit einer Studie zu diesem Themenkomplex beauftragt. Die WissenschaftlerInnen haben bisher ein Eckpunktepapier erarbeitet, das die im Zusammenhang des Ereignisses wesentlichen Aspekte und Fragestellungen aufzeigt, sowie ein Gutachten zu dem Maßnahmenpaket erstellt, das der Betreiber als Reaktion auf das Ereignis vorgestellt hatte. Außerdem wurde eine vertiefte Analyse ausgewählter Schwerpunkte durchgeführt.

am

**info:** [m.sailer@oeko.de](mailto:m.sailer@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/neuetaten2](http://www.oeko.de/082/neuetaten2)

## Sauberer Fuhrpark

### Leitfaden für die umweltorientierte Beschaffung

Rund 20 Prozent der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen Deutschlands werden durch den Verkehr verursacht. Wollen wir uns der Herausforderung Klimaschutz stellen, führt kein Weg an Maßnahmen im Bereich Verkehr vorbei. Das stellt auch Fuhrparkbetreiber vor neue Fragen. Eine zentrale ist: Welche Anforderungen muss ein sauberer Fuhrpark überhaupt erfüllen?

In Kooperation mit dem Öko-Institut hat die Berliner Energieagentur daher im Rahmen der Kampagne „Sauberer Fuhrpark“ einen kostenlosen Beschaffungsleitfaden entwickelt. Er informiert über verfügbare Technologien und Kraftstoffalternativen, gibt Tipps zur Fahrzeugnutzung und bietet konkrete Beschaffungshilfen. Den Leitfaden finden Sie im Internet unter [www.sauberer-fuhrpark.de](http://www.sauberer-fuhrpark.de).

kk

**info:** [w.zimmer@oeko.de](mailto:w.zimmer@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/neuetaten2](http://www.oeko.de/082/neuetaten2)



© Val Thuermer - Fotolia.com

## Public Private Partnership

### Neue Studie auf [www.oeko.de](http://www.oeko.de)

Viele Kommunen stehen vor einem Problem: Der Sanierungsbedarf von öffentlichen Gebäuden ist hoch, die Kassen sind leer. Ein Ausweg kann die langfristige Kooperation zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft sein: Public Private Partnership, PPP. Doch welche Rolle spielen Nachhaltigkeitsaspekte dabei? Das hat das Öko-Institut gemeinsam mit dem Büro Ö-Quadrat und ICLEI am Beispiel von Schulen untersucht. Die Praxis zeigte: Trotz bestehender Anreize für den Auf-

tragnehmer, im PPP-Projekt Energie zu sparen, wurden längst nicht alle wirtschaftlichen Einsparpotentiale genutzt. „Der Zeitdruck während der Sanierungsphase ist groß“, begründet Dr. Dietlinde Quack vom Öko-Institut. „Dadurch werden aufwändigere Planungen erschwert.“ Zudem müssen als erstes Maßnahmen zum Beispiel zu Brandschutz und Sicherheit umgesetzt werden. Für weitere Maßnahmen verkürzt sich dadurch die geforderte Amortisationszeit. Überschreitet diese die Restlaufzeit des Projektes, werden sie in der Regel nicht umgesetzt. Vor diesem Hintergrund haben die WissenschaftlerInnen zehn Thesen für die bessere Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in PPP-Projekte entwickelt. Auch die vollständige Studie ist jetzt online auf [www.oeko.de](http://www.oeko.de) abrufbar.

kk

**info:** [d.quack@oeko.de](mailto:d.quack@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/neuetaten2](http://www.oeko.de/082/neuetaten2)



© Marcus Scholz - Fotolia.com

# Nach Bali:

## Jetzt muss ambitioniert verhandelt werden

Es war der Startschuss: Auf der UN-Klimakonferenz im vergangenen Dezember in Bali hat sich die Staatengemeinschaft dazu verpflichtet, in den kommenden zwei Jahren ein Klimaregime für den Zeitraum nach 2012 auszuhandeln. Der „Bali Action Plan“ bildet den Rahmen für den jetzt beginnenden Verhandlungsmarathon zu einem neuen Abkommen. Auch WissenschaftlerInnen des Öko-Instituts saßen für die deutsche Delegation und die Delegation der Europäischen Gemeinschaft am Verhandlungstisch. Wie bewerten sie die Bali-Ergebnisse? Eine Einschätzung von Lambert Schneider und Anke Herold.



# Der Fahrplan steht



**„Bitte gehen Sie aus dem Weg!“**

**Der letzte Tag** der 13. UN-Klimakonferenz im Dezember auf Bali wird in die Geschichte eingehen. Erst mit eintägiger Verspätung konnten sich die Delegierten nach einer aufgewühlten und emotionalen Debatte inklusive Tränen und physischen Zusammenbrüchen auf einen Fahrplan für die Verhandlung eines neuen internationalen Klimaabkommens einigen. Begleitet von lauten Buhrufen hatten die USA sich zunächst geweigert, dem Kommissvorschlag zuzustimmen.

Ein kleines Land spielte dann eine große Rolle. Papua Neu-Guinea appellierte an die USA: „Wenn Sie aus irgendeinem Grund keine Führung beim Klimaschutz übernehmen wollen, dann überlassen sie dies dem Rest der Welt. Bitte gehen Sie aus dem Weg!“. Nach weiterem Feilschen über die genaue Setzung eines Kommas, stimmten die USA am Ende als



© www.tierische-bilder.com - Fotolia.com

## Internationaler Klimaschutz am Öko-Institut

Der internationale Klimaschutz ist ein zentraler Forschungsschwerpunkt am Öko-Institut. Seit rund 15 Jahren beschäftigen sich die WissenschaftlerInnen in zahlreichen Studien und Projekten unter anderem mit Fragen des Monitorings und der Berichterstattung von Treibhausgasemissionen, Emissionsprojektionen, Politiken und Maßnahmen zur Emissionsminderung, mit flexiblen Mechanismen wie dem Emissionshandel und Treibhausgasbanken in der internationalen Klimapolitik. Ihre Ergebnisse fließen in Entscheidungen der Bundesregierung und der EU ein. Für das Institut haben Anke Herold, Jakob Graichen, Lambert Schneider und Dr. Felix Ch. Matthes an der Klimakonferenz in Bali teilgenommen und für die deutsche Delegation und die Delegation der Europäischen Gemeinschaft verhandelt. *kk*

**Industriestaaten tragen eine historische Verantwortung für die Erwärmung der Erde.**

letztes Land dem Kompromiss zu und machten den Weg für Verhandlungen frei.

So groß die Erleichterung über eine Einigung war, allen Beteiligten ist klar: Mit der Verabschiedung des „Bali Action Plan“ steht die internationale Gemeinschaft erst am Anfang eines sehr schwierigen Verhandlungsmarathons, der im Dezember 2009 in einen neuen internationalen Klimaschutzabkommen für die Zeit nach 2012 münden soll, wenn das Kyoto-Protokoll endet. Zu unterschiedlich sind die Interessen.

Die USA, die das Kyoto-Protokoll nicht ratifiziert haben, kritisieren daran vor allem, dass Schwellenländer wie China oder Mexiko keine verbindlichen Verpflichtungen haben. Dabei befürchten die USA vor allem Kosten und Wettbewerbsnachteile für die heimische Wirtschaft. Substan-

### **Bremsschuh USA**

tielle Emissionsreduktionen der Schwellenländer sind für die USA, auch unter einer neuen Regierung, deshalb Bedingung für die Zustimmung zu einem neuen Klimaregime. Die USA stehen aber auch grundsätzlich der Architektur des Kyoto-Protokolls mit seinen verbindlichen Obergrenzen für Industriestaaten skeptisch gegenüber und schlagen stattdessen unverbindlichere Kooperationen vor, etwa zur Förderung und Entwicklung von neuen Technologien.

Die meisten Entwicklungsländer betonen die historische Verantwortung der Industriestaaten für die Erwärmung der Erde, ihre relativ niedrigen Pro-Kopf-Emissionen, ihre geringere Wirtschaftskraft und die stärkere Verwundbarkeit gegenüber dem Klimawandel. Die meisten Entwicklungsländer drängen daher auf höhere Emissionsreduktionen der Industriestaaten und lehnen eige-



© Eric Gevaert - Fotolia.com

## Wichtige Ergebnisse von Bali

Die Weltgemeinschaft, inklusive der USA, hat sich auf einen Fahrplan geeinigt, bis 2009 ein neues Klimaschutzregime für die Zeit nach 2012 auszuhandeln. Darin sollen Industrie- und Entwicklungsländer gleichermaßen verpflichtet werden, mehr Anstrengungen zu unternehmen, um Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Industrieländer werden auf konkrete Minderungsziele verpflichtet, für Entwicklungsländer werden andere Typen von Verpflichtungen diskutiert.

Ein wichtiger Baustein für den weltweiten Klimaschutz ist das Aufhalten der Entwaldung. Dieser Punkt wird in das künftige Klimaregime aufgenommen. Bereits jetzt sollen Pilotprojekte starten, wie die Entwaldung gestoppt und entsprechende Maßnahmen angerechnet werden können.

Weitere Eckpunkte sind das Bekenntnis, künftig mehr Anstrengungen für die Anpassung an den Klimawandel zu unternehmen, sowie in internationalen Kooperationen die Entwicklung neuer Technologien, mit denen dem Klimawandel begegnet werden kann, voranzutreiben, ihre Einführung auf den Markt zu beschleunigen und sie insbesondere auch für Entwicklungsländer nutzbar zu machen. Zur Bekämpfung des Klimawandels müssen zudem neue Finanzierungsquellen erschlossen werden. Auch diese Punkte sollen Bestandteil des zukünftigen Klimaregimes werden.

Ein weiterer wichtiger Beschluss ist die Einrichtung eines Fonds, mit dem Anpassungen gegen den Klimawandel in Entwicklungsländern finanziert werden sollen.

kk



© Kela Juarez - Fotolia.com

### Ein wichtiger Baustein für den weltweiten Klimaschutz ist das Aufhalten der Entwaldung.

ne verbindliche Verpflichtungen ab. Tatsächlich liegen die Pro-Kopf-Emissionen in den Industriestaaten um ein Vielfaches höher als in den meisten Entwicklungsländern. Viele Entwicklungsländer werden auch stärker als die Industriestaaten vom Klimawandel betroffen sein.

Die EU sitzt gewissermaßen zwischen den Stühlen der Entwicklungsländer und den USA. Sie setzt sich einerseits dafür ein, dass die Industriestaaten ihre Emissionen bis 2020 um 30 Prozent gegenüber 1990 reduzieren. Ein ambitioniertes Ziel angesichts der Tatsache, dass in den USA und einigen anderen Industriestaaten die Emissionen seit 1990 um 15 Prozent und mehr gestiegen sind. Andererseits fordert die EU – wie die USA – auch eigene Anstrengungen der Entwicklungsländer, hat aber Bereitschaft signalisiert, sie dabei finanziell zu unterstützen.

Diese schwierige Konstellation findet sich nun auch in dem Bali

### Erfolg oder Fußnote?

Action Plan wieder, der den Verhandlungsrahmen für die nächsten zwei Jahre bildet. Das Ergebnis von Bali wird von Politik, Wissenschaft und Umweltverbänden sehr unterschiedlich bewertet. So hat Bundesumweltminister Siegmund Gabriel Bali „als großen

Fortschritt“ begrüßt, Greenpeace spricht wegen des Einlenkens der USA von einem „Durchbruch“ und der WBGU von einem „wichtigen Teilerfolg in letzter Minute“. Für Greenpeace dagegen ist „das Resultat eine Enttäuschung“, der BUND hält den Beschluss für „unzureichend“ und der WWF befindet, „es mangelt an Substanz“.

Fakt ist, dass in Bali die langjährige Blockade eines neuen Verhandlungsprozesses insbesondere durch die USA endlich durchbrochen wurde. Dies ist unumstritten ein entscheidender Erfolg. Im Ergebnis haben sich die Vertragsstaaten darauf geeinigt, dass bis 2009 ein neues Klimaschutzabkommen stehen muss und die Diskussionsthemen für die Verhandlungen zu künftigen Verpflichtungen sind festgelegt. Dass dies erreicht werden würde, war eine berechtigte Hoffnung im Vorfeld der Konferenz, ihre Erfüllung aber alles andere als selbstverständlich.

Wichtig am Bali-Beschluss ist zudem: Alle Staaten haben anerkannt, dass dringend drastische Emissionsminderungen bis 2050 umgesetzt werden müssen – nicht nur alle Industrieländer bezeichnen sich dazu, auch die Entwicklungsländer konnten mit ins Boot geholt werden.

Neben dem neuen globalen Verhandlungsmandat für die Zukunft wurden in Bali auch wichtige Entscheidungen zur Erfüllung bestehender Verpflichtungen getroffen, beispielsweise zur Umsetzung des Anpassungs-Fonds, der Projekte zur Anpassung an den Klimawandel in Entwicklungsländern finanzieren soll oder das Arbeitsprogramm zur Reduzierung von Emissionen aus der globalen Entwaldung. Auch das ist ein großer Schritt nach vorne.

Bali hat die Basis bereit, dass sich die Staaten nun intensiv zu den richtigen Themen an den Verhandlungstisch setzen. Andererseits wurden im Bali Action Plan keine konkreten Zahlen festgeschrieben, sondern eine Spannweite angeführt, um wie viel Prozent die Industrieländer ihre Treibhausgasemissionen bis 2020 gegenüber 1990 senken müssen.

Wichtig ist deshalb nun, dass in den nächsten zwei Verhandlungsjahren Verpflichtungen herauskommen, die ehrgeizig genug sind, um den globalen Klimawandel aufzuhalten. Die Voraussetzungen dafür sind geschaffen. Ob die historische Chance genutzt wird, bleibt jedoch abzuwarten.

Lambert Schneider und Anke Herold / kk

**Info:** [l.schneider@oeko.de](mailto:l.schneider@oeko.de)  
[a.herold@oeko.de](mailto:a.herold@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/wissen1](http://www.oeko.de/082/wissen1)



## Ein Politikum



# Klimafaktor internationaler Schiffs- und Flugverkehr

Der Anteil der weltweiten Treibhausgasemissionen, der zu Lasten des internationale Schiffs- und Flugverkehrs geht, ist enorm. Doch vom Kyoto-Protokoll sind diese Sektoren bisher nicht erfasst. Und ob sich mit den Verhandlungen zu einem Post-2012-Klimaschutzregime daran etwas ändern wird, vermag aktuell niemand abzusehen. Dabei mangelt es nicht an methodischen Ansätzen, wie sich der Schiffs- und Flugverkehr einbeziehen ließe. Denn dazu hat das Öko-Institut bereits konkrete Vorschläge erarbeitet und auch Ideen für eine breite internationale Unterstützung entwickelt. Was vor allem fehlt, ist der politische Wille.

**Folgt man der Logik** von Industrievertretern, haben der Schiffs- und Flugverkehr kaum einen Einfluss auf das Klima und bräuchten deshalb nicht Teil von Klimaschutzverpflichtungen zu werden: Der Schiffsverkehr sei der effizienteste Transportmodus überhaupt und der Luftverkehr verursache weniger als zwei Prozent der globalen Treibhausgasemissionen. Obwohl diese Informationen stimmen, verzerren sie dennoch das Bild: Denn jeder der beiden Sektoren ist für Emissionen in ähnlicher Größenordnung wie Frankreich verantwortlich, ein Land, dessen Beitrag zum Klimawandel niemand in Frage stellt. Der Flugverkehr beeinflusst neben der Emission von CO<sub>2</sub> durch weitere Schadstoffe die Tro-

posphäre: Fliegen ist insbesondere durch die Bildung von Ozon und Wolken zwei- bis fünfmal schädlicher für das Klima als die reinen Kohlendioxidemissionen, die von den Lobbyisten immer als Vergleichsmaßstab herangezogen werden.

Die Staatengemeinschaft konnte sich 1997 nicht darauf einigen, Emissionen des internationalen Schiffs- und Flugverkehrs in das Kyoto-Protokoll aufzunehmen. Grund dafür waren nicht nur politische Differenzen. Vor allem wurden ungeklärte methodische Fragen angeführt: Wie sollen die internationalen Emissionen den Ländern überhaupt zugeteilt werden? Sollen sie dem Start-, Transit- oder Zielland angerechnet werden, nach Nationalität der Passagiere oder Fracht aufgeteilt oder dem Land zugeordnet werden, in dem getankt wurde? Die Meinungen darüber gehen auseinander und unterschiedliche Ansätze werden diskutiert, aber eine inhaltliche Arbeit dazu hat im Rahmen der Klimaverhandlungen seit Jahren nicht mehr stattgefunden. Einige OPEC-Staaten und die USA blockieren jeden Fortschritt und mittlerweile selbst jede Diskussion darüber.

Damit die beiden Sektoren in ein Post-2012-Klimaregime einbezogen werden, müssen also sowohl die methodischen Fragen gelöst als auch die politische Blockade überwunden werden. WissenschaftlerInnen des Öko-Instituts haben deshalb im Auftrag des Umwelt-

bundesamts und der Europäischen Umweltagentur EEA die Diskussion der methodischen Punkte vorangetrieben, neue Vorschläge zur Einbeziehung der beiden Sektoren erarbeitet und Ideen für eine internationale Unterstützung entwickelt. Die Ergebnisse der Projekte sind in wesentlichen Teilen in die Position der EU in den internationalen Klimaverhandlungen eingegangen.

Und die Frage, wie sich die Emissionen aus dem internationalen Schiffs- und Flugverkehr berechnen lassen, kann mittlerweile als

### Die Methodik ist nicht das Problem

gelöst angesehen werden: Ein internationaler Workshop kam im Oktober 2007 in Oslo zu dem Schluss,

dass die Einbeziehung des internationalen Schiffs- und Flugverkehrs mittlerweile hauptsächlich ein politisches und kein technisches Problem darstellt.

Auch bei den Vorschlägen, wer bei der Minderung der Emissionen in die Pflicht genommen werden muss, hat sich in den letzten Jahren viel getan. In der Vergangenheit bezogen sich alle Ideen nur darauf, die Emissionen nach einem bestimmten Schlüssel einzelnen Ländern zuzuordnen, wodurch sie Teil nationaler Verpflichtungen würden. Dadurch aber müssten Staaten Emissionen verringern, die sie aus ökonomischen und rechtlichen Gründen kaum beeinflussen können.

### Bis zu 40 Milliarden US-Dollar jährlich

Als Alternative hat das Öko-Institut deshalb sektorale Ansätze vorgeschlagen, in denen Flug- und Schifffahrtsgesellschaften direkt für die Reduktion oder Kompensation der Emissionen verantwortlich sind. Dies könnte zum Beispiel im Rahmen eines Emissionshandelssystems umgesetzt werden, wie es die EU-Kommission für den Flugverkehr schon vorgeschlagen hat. Die Staaten müssten die-

ses System entsprechend ausgestalten, einführen und überwachen. Sie wären aber nicht in der Pflicht, die Emissionen aus Schifffahrt und Flugverkehr zu verringern. Dies wären die Unternehmen selbst. In einem solchen System müsste allerdings sicher gestellt werden, dass sich niemand mit einfachen Maßnahmen aus der Verantwortung stehlen könnte, zum Beispiel, indem die Nationalität einer Gesellschaft geändert oder Orte zur Treibstoffaufnahme geschickt ausgewählt würden.

Die schwierigste und weiterhin offene Herausforderung für eine Einbeziehung der beiden Sektoren in ein zukünftiges Klimaregime aber bleibt der politische Wille auf internationaler Ebene. Ein Anreiz ließe sich dadurch schaffen, dass das Geld aus einer Auktionierung von Emissionszertifikaten in einem Emissionshandelssystem für den Schiffs- und Flugverkehr Entwicklungsländern zu Gute käme. Diese könnten damit die Anpassung an den Klimawandel oder den Schutz von Wäldern finanzieren.

Würden ein Teil oder alle Emissionszertifikate versteigert und nicht verschenkt, könnten nach Berechnungen des UNFCCC-Sekretariats je nach Zertifikatspreis bis zu 40 Milliarden US-Dollar pro Jahr Erlöse werden. Die Entwicklungsländer hätten dadurch eine verlässliche und erhebliche Finanzierungsquelle. Auf der anderen Seite müssten Industrieländer ihre Haushalte nicht mit direkten Finanztransfers belasten und diese gegenüber ihren Steuerzahlern verteidigen.

Obwohl einer Einbeziehung in ein zukünftiges Klimaregime technisch und methodisch nichts entgegen steht, ist eine politische Einigung in den Post-2012-Verhandlungen sehr ungewiss. Sollte es nicht dazu kommen, bleibt nur eins zu hoffen: Dass die EU eine Vorreiterrolle einnimmt und regional damit startet, die Emissionen aus der Luft- und Schifffahrt zu berücksichtigen.

Jakob Graichen / kk

info: [j.graichen@oeko.de](mailto:j.graichen@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/wissen2](http://www.oeko.de/082/wissen2)

**Auch die Ozon- und Wolkenbildung durch das Fliegen schädigen das Klima massiv.**



## „Beim CDM besteht erheblicher Reformbedarf“



**Lambert Schneider**, Experte für internationale Klimaschutzpolitik am Öko-Institut.

Der so genannte Clean Development Mechanism (CDM) ermöglicht Unternehmen und Staaten, Treibhausgasemissionen im eigenen Land durch die Förderung von Klimaschutzprojekten in Entwicklungs- und Schwellenländern auszugleichen. Wie wirkungsvoll der CDM in der Praxis ist, wird jedoch kontrovers diskutiert – nicht zuletzt wegen großer Umsetzungsmängel, die eine Studie des Öko-Instituts aufgezeigt hat. Sollte deshalb auf den CDM kategorisch verzichtet werden? Nein, sagt der Autor der Studie Lambert Schneider vom Öko-Institut. Voraussetzung allerdings ist eine konsequente Weiterentwicklung des CDM. Wie diese aussehen sollte, erläutert er im Gespräch mit eco@work.

*Herr Schneider, worin liegen Ihrer Meinung nach die Stärken des CDM?*

Der CDM hat Klimaschutz zu einem Geschäft gemacht, und das auf globaler Ebene. Viele große Unternehmen in Entwicklungsländern prüfen nun systematisch, wo und wie sie Emissionen reduzieren können, um dann über den CDM Zertifikate zu verkaufen. Das hat in einigen Entwicklungsländern zu einem neuem Bewusstsein über Klimaschutz geführt. Auch der Finanzsektor denkt nun Klimaschutz mit. In London werden Zertifikate mit einem Wert von mehreren Milliarden Euro gehandelt und Banken und Versicherungen integrieren den internationalen Markt für Emissionsrechte in ihre Geschäftstätigkeiten.

*In Praxis gibt es jedoch gewaltige Probleme. Ihre Studie hat im Vorfeld von Bali deshalb für viel Wirbel gesorgt.*

Ja, das ist richtig. Im Auftrag des WWF haben wir rund 100 registrierte CDM-Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern untersucht. Leider mussten wir feststellen, dass gleich eine ganze Reihe der international vereinbarten Anforderungen für

CDM-Projekte nicht eingehalten werden. Erstens gibt es erhebliche Mängel bei den unabhängigen Zertifizierungsinstituten, die ähnlich wie Wirtschaftsprüfer die Einhaltung der Regeln bestätigen sollen. Doch einige Unternehmen haben die Prüfung offensichtlich nicht so genau genommen. Zweitens besteht das Problem, dass viele Projekte auch ohne den Verkauf von Zertifikaten realisiert worden wären. Diese Projekte generieren zusätzliche Emissionsrechte für Industriestaaten oder Unternehmen im Emissionshandel, führen aber zu keinen zusätzlichen Emissionsreduktionen in den Entwicklungsländern. Drittens tragen einige Projekte kaum zur nachhaltigen Entwicklung bei, obwohl dies eine Genehmigungsvoraussetzung ist.

*Diese Ergebnisse lassen doch erhebliche Zweifel an der Wirksamkeit des CDM aufkommen?*

Beim CDM läuft tatsächlich einiges schief. Der CDM ist ein neues Instrument, das aber wegen seiner Probleme nicht gleich wieder eingestampft werden sollte. Allerdings besteht erheblicher Reformbedarf.

*Sie haben dazu zahlreiche Vorschläge gemacht. Welche zum Beispiel?*

Kurzfristig sollte vor allem die Zertifizierung verbessert werden. Die Zertifizierungsinstitute brauchen klarer Kriterien, wie sie prü-

fen sollen, und Sanktionen, wenn sie nicht ordentlich arbeiten. Ihre Unabhängigkeit könnte auch dadurch verbessert werden, indem sie nicht von ihren Kunden, sondern von der UN bezahlt werden. Außerdem sollte durch objektive Kriterien, wie Emissions-Benchmarks, die Möglichkeit zur Überprüfung verbessert werden, also ob tatsächlich zusätzliche Emissionen eingespart werden. Und es ist klar, dass der CDM langfristig seine Grenzen hat. Global werden durch den CDM keine zusätzlichen Emissionen reduziert, sondern nur in Entwicklungsländern statt in Industriestaaten vermieden. In einem künftigen Klimaschutzregime brauchen wir aber auch eigene Beiträge zum Klimaschutz von Entwicklungsländern. Langfristig sollte der CDM deshalb durch andere Klimaschutzinstrumente wie den Emissionshandel abgelöst werden.

*Sind Ihre Vorschläge bei den Klimaverhandlungen in Bali mehr als zur Kenntnis genommen worden?*

Ja, neben den großen Themen wie dem Bali Action Plan haben die Delegierten auch die Weiterentwicklung des CDM diskutiert. Die EU und die Schweiz haben einige Vorschläge aufgegriffen, die nun auch bei der Überprüfung des Kyoto-Protokolls zur Sprache gebracht werden.

*Vielen Dank für das Gespräch!*

*Das Interview führte Katja Kukatz.*

## Mit Geschick

Dr. Karsten Sach will international maßgeblich mitgestalten

Sein Name steht für internationale Verhandlungen im Umweltschutz. Im Europäischen Rat vertrat Dr. Karsten Sach für Deutschland vier Jahre alle Umweltthemen. Seit rund 16 Jahren engagiert der promovierte Jurist sich im Bundesumweltministerium für internationale Zusammenarbeit.



Seine so erworbene breite thematische Basis hilft ihm auch bei den Verhandlungen zum Spezialgebiet Klimaschutz: Bereits zehn Mal trieb er als Verhandlungsführer der deutschen Delegation bei den Weltklimagipfeln Zusagen voran, zuletzt in Bali.

„Es ist sehr gut, dass wir alle 190 Staaten zusammenhalten und einen klaren Fahrplan mit dem Ziel beschließen konnten, bis 2009 ein neues weltweites Klimaschutzabkommen auszuhandeln“, freut sich der Leiter der Ministeriums-Unterabteilung Internationale Zusammenarbeit. „Die Weltgemeinschaft

muss zeigen, dass sie funktioniert und unser aller Gemeinschaftsgut schützen kann.“ Das Ziel sei, für alle Staaten eine gerechte und akzeptable Lösung zu finden und so die Klimaerwärmung auf zwei Grad Celsius zu beschränken. In Deutschland wird sich nach seiner Einschätzung die Wirtschaftskraft der Umwelttechnik bis 2030 verfünffachen und sogar wichtiger als die Automobilindustrie werden. „Ich bin zutiefst überzeugt, dass energieeffizient arbeitende Staaten in Zukunft die ökonomischen Gewinner sind“, so Sach.

kh

**info:** [www.bmu.de](http://www.bmu.de)  
[www.oeko.de/082/wuenschen](http://www.oeko.de/082/wuenschen)

## Mit Methode

Anke Herold baut die Basis für klimapolitisches Monitoring

Auf dem Parkett des internationalen Klimaschutzes überzeugt sie mit freundlicher Hartnäckigkeit. Und mit ihr kam auch die Internationalisierung des Öko-Instituts so richtig in Fahrt. Das war 1997, als ihr heutiger Kollege Christof Timpe Anke Herold bei ihrem



damaligen Arbeitgeber abwarf und in das Berliner Büro holte. Große Überredungskünste brauchte es nicht, war Anke Herold doch schon „zu Schulzeiten Mitglied beim Öko-Institut und eine Arbeit dort ihr Traumjob“. Die internationale Bühne betrat Anke Herold 1998, als sie während der deutschen EU-Ratspräsidentschaft die Arbeitsgruppe zu methodischen Fragen für die internationalen Klimaverhandlungen koordinierte. Eine Rolle, die sie dann auch für die finnische und portugiesische Präsidentschaft übernahm. Heute mischt die 39-jährige Geoökologin überall mit, wo es klimapolitisch um Methodik und Berichterstattung geht. Sie ist Lead Author für die methodischen Richtlinien des internationalen Klimarats, überprüft die Inventare der Vertragsstaaten – zuletzt in Russland, bald in Australien – und verhandelt für Deutschland und die EU. Viel Verantwortung, volle Motivation. Die holt sich Anke Herold aus ihrer Arbeit, „denn wenn die Qualität stimmt, erntest Du sehr viel Anerkennung.“ In Bali gab's für Anke Herold ihr jüngstes „Upgrade“, wie sie es nennt. Drei Mal war sie Co-Chair – eine Aufgabe bei den Verhandlungen, für die die EU nur eine Handvoll Experten stellen darf.

kk

**info:** [a.herold@oeko.de](mailto:a.herold@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/wuenschen](http://www.oeko.de/082/wuenschen)

## Mit Optimismus

Jennifer Morgan betreibt proaktive Politikarbeit

Sie knüpft politische Netze jenseits des offiziellen Protokolls. Jennifer Morgan baut hochstrategische Koalitionen zwischen Beratern von Staatsoberhäuptern auf, die offiziell nicht miteinander kooperieren dürfen. „Wir suchen uns einflussreiche Leute, die das gleiche Ziel Klimaschutz verfolgen, und bringen sie zusammen“, sagt die gebürtige Amerikanerin. So würden die für den Klimaschutz richtigen Entscheidungen vorbereitet.



Zur Zeit hat der WWF sie an die zwei Jahre junge Organisation Third Generation Environmentalism, kurz E3G, als Leiterin der Abteilung Klima und Energie „ausgeliehen“. Sie arbeitet dort an den EU-Beziehungen zwischen China und USA. Zuvor leitete die WWF-Sprecherin für Klima das weltweite Klimawandel-Programm der Organisation und war Leiterin der WWF-Delegation in Kyoto. „Wir müssen es schaffen, die Länder weg von der Konkurrenz, hin zur Zusammenarbeit für das Ziel Klimaschutz zu bringen“, sagt die Politikwissenschaftlerin und Germanistin. „Manchmal ist es beängstigend, wie wenig Zeit wir zur Verfügung haben – ohne Optimismus ist da nichts zu machen.“

kh

**info:** [www.e3g.org](http://www.e3g.org)  
[www.oeko.de/082/wuenschen](http://www.oeko.de/082/wuenschen)

## Klimaschutz im Paketdienst

Über 700 Millionen Sendungen transportiert der Paketdienstleister DHL der Deutschen Post AG pro Jahr in Deutschland. Dadurch entstehen rund 450.000 Tonnen Treibhausgase. Wie lassen sie sich reduzieren? Antwort soll ein vom Bundesforschungsministerium gefördertes Projekt geben, in dem das Öko-Institut und die Technische Universität Dortmund mit der Deutschen Post kooperieren. „Übergreifend für den statio-



**Bei DHL werden neue Klimaschutzmaßnahmen getestet.**

nären und mobilen Bereich haben wir ökologisch wirkungsvolle Maßnahmen für das Standard-Paketnetz von DHL vorgeschlagen, die sich auch finanziell rechnen“, erläutert Martin Schmied vom Öko-Institut. „Darauf aufbauend werden wir jetzt Bausteine einer Klimaschutzstrategie für DHL entwickeln, die sich auf den Gesamtkonzern Deutsche Post und andere Unternehmen übertragen lassen.“ Einige Maßnahmen werden bereits kurzfristig in Modellprojekten getestet. Zum Beispiel solche, die den Strom- und Wärmeverbrauch der Paketzentren senken und die Transporte zwischen den Paketzentren besser auslasten. Die Experten erwarten erhebliche Einsparungen. Denn ein Modellprojekt für die Transporte zwischen den Paketzentren, das schon Mitte 2007 begann, zeigt: Die Zahl der transportierten Ladungsträger sank um fünf, die LKW-Fahrleistung um rund drei Prozent. Pro Jahr ließen sich dadurch rund 4.400 Tonnen Treibhausgase und mehrere Millionen Euro sparen. *kk*

**info:** [m.schmied@oeko.de](mailto:m.schmied@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/ergruenden1](http://www.oeko.de/082/ergruenden1)

## BioRegio: Biomasse zur regionalen Energiegewinnung

Will ein regionales Konzept für die Biomasse-Nutzung erfolgreich sein, benötigt es nicht nur finanzielle Förderung und ein gutes Beratungsnetzwerk. Es braucht auch einen regionalspezifischen Anbaumix sowie die Möglichkeit, aus den Energieanlagen Wärme auszukoppeln.

Wie solche Konzepte konkret entwickelt und umgesetzt werden können,

der Südliche Oberrhein, die Emscher-Lippe-Region, Mittelsachsen, die Region Rügen, Ostvorpommern und Greifswald sowie die Gegend zwischen Kiel, Eckernförde, Rendsburg und Neumünster in Schleswig-Holstein (K.E.R.N.).

Die in BioRegio entwickelten Szenarien dienen den Regionen heute als Grundlage für weitergehende Aktivitä-



**BioRegio: Sechs-Punkte-Plan für die Entwicklung regionaler Konzepte zur Biomassenutzung**

haben WissenschaftlerInnen des Öko-Instituts in einem Forschungsverbund im Rahmen von „BioRegio“ erarbeitet. Eine Broschüre mit einem Sechs-Punkte-Plan fasst die Ergebnisse des zweijährigen Projekts zusammen und soll PolitikerInnen und anderen Akteuren helfen, für ihre Region Strategien zu definieren und umzusetzen. Zusätzlich unterstützt sie eine Computer-Anwendung, die für ihre Region angemessenen Technologien auszuwählen.

Basis für BioRegio war eine umfassende Studie zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse, die das Öko-Institut mit weiteren Partnern bereits 2004 abgeschlossen hat. BioRegio hatte zum Ziel, die auf nationaler Ebene entwickelten Instrumente und Empfehlungen regional anzupassen und in der Praxis zu testen. Als Beispiel dienten sechs sehr unterschiedliche Modellregionen: der Naturpark Saar-Hunsrück,

ten oder fließen in regionalpolitische Entscheidungen ein. Großes Interesse zeigen die Landkreistage daran, die ökonomische Wertschöpfung durch den Sektor „Biomasse“ beziffert zu bekommen. Das für eine Region entwickelte Schätzverfahren nähert sich dieser Frage an. Ökonomisch interessant ist auch, die anfallende Biomasse aus Naturschutzflächen zur Energiegewinnung zu nutzen. Dadurch können anstehende Kosten deutlich gesenkt werden.

„Wir empfehlen unter anderem, dezentrale, kleinere Anlagen mit Kraft-Wärmeauskopplung zu fördern und Möglichkeiten zu schaffen, nachwachsende und nicht-nachwachsende Rohstoffe kombiniert zu nutzen“, erläutert der Energieexperte Uwe Fritsche vom Öko-Institut. „Dies sollte die Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetz berücksichtigen.“ *kh*

**info:** [k.huenecke@oeko.de](mailto:k.huenecke@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/ergruenden1](http://www.oeko.de/082/ergruenden1)



## Umweltfreundliche Gebäudereinigung

Von Büromaterial über Strom bis hin zu Reinigungsdienstleistungen reicht der Bedarf der öffentlichen Hand. Schätzungen zufolge werden dafür allein in Deutschland jährlich rund 150 Milliarden Euro ausgegeben. Dieses Geld könnte auch in umweltfreundliche Produkte fließen. Denn seitdem die EU-Beschaffungsrichtlinie 2004 in Kraft getreten ist, ist es möglich, Umweltkriterien in

Umweltentlastungen.“ Die WissenschaftlerInnen haben Kosten und Umweltfolgen von Produkten mit und ohne EU-Umweltzeichen miteinander verglichen, sowie von unterschiedlich hoch konzentrierten Reinigungsmitteln. So sind zum Beispiel Wischpflegeprodukte für die Bodenreinigung mit Umweltlabel im Durchschnitt günstiger als herkömmliche Produkte, belasten die



© BNU / Englobe Hiss

### Chance für die grüne Beschaffung: Reinigungsmittel mit Umweltlabel sind nicht unbedingt teurer.

die Ausschreibungen mit aufzunehmen. Doch in der Praxis wird dies bisher noch zu wenig umgesetzt. Denn es besteht Unsicherheit über die rechtlichen Rahmenbedingungen und zu Kostenfragen oder es fehlt schlicht an Wissen und Willen der Verantwortlichen, umweltfreundliche Beschaffung zu initiieren. Dies soll sich ändern. Deshalb hat das Umweltbundesamt das Öko-Institut mit einer umfassenden Studie beauftragt. Ziel ist es, das öffentliche Beschaffungswesen in Deutschland umweltfreundlicher zu gestalten. Im Rahmen dieses Projekts hat das Öko-Institut jetzt auch die Gebäude- und Glasreinigung unter die Lupe genommen. Die wichtigsten Ergebnisse: „Grüne Beschaffung im Bereich der Reinigungsmittel und -dienstleistungen ist möglich“, sagt Ina Rüdener vom Öko-Institut. „Dabei ist sie nicht unbedingt teurer als konventionelle und führt zu relevanten

Gewässer aber um bis zu 90 Prozent weniger. Auch konzentrierte und hochkonzentrierte Reinigungsmittel sind in der Regel in der Anschaffung günstiger, verursachen aber 30 bis 60 Prozent weniger Umweltauswirkungen durch die Herstellung der Verpackung und beim Transport.

Die ExpertInnen haben Kriterien für die umweltfreundliche Beschaffung in der Gebäude- und Glasreinigung definiert und Musterausschreibungsunterlagen entwickelt. Vergleichbar vorgegangen sind sie auch im Bereich Computer, Multifunktionsgeräte und Bewässerungssysteme im Landschaftsbau. Alle Ausschreibungen sowie weitere umfassende Informationen finden Sie voraussichtlich ab Mitte des Jahres im Internet unter

[www.beschaffung-info.de](http://www.beschaffung-info.de). *kk*

**info:** [i.ruedener@oeko.de](mailto:i.ruedener@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/ergruenden2](http://www.oeko.de/082/ergruenden2)

## Engagement in Bayern

Wird Bayern Vorreiter im Klimaschutz? Das wäre möglich, denn das Öko-Institut hat im Auftrag der Landtagsfraktion der Grünen eine Klimaschutz-Strategie bis 2030 entwickelt, die anhand eines klimapolitischen Handlungsprogramms zeigt, wie der Freistaat seinen Energiebedarf senken und die Energieerzeugung umstellen kann. Weil Bayern rund zwei Drittel der Stromerzeugung aus Atomenergie



© Tomasz Trojnowski - Fotolia.com

### CO<sub>2</sub>-Einsparung in Bayern: Bis zu 29 Prozent wären drin.

deckt und deshalb die Pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Emissionen unter dem bundesweiten Durchschnitt liegen, steht der Freistaat jedoch vor einer besonderen Herausforderung. Wie den Atomausstieg klimafreundlich bewältigen und weitere CO<sub>2</sub>-Emissionen einsparen? „Durch Energieeinsparungen und den starken Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung und erneuerbarer Energien könnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber 1990 um 15 Prozent in 2020 und um 29 Prozent in 2030 sinken“, fasst Energieexperte Veit Bürger die Ergebnisse der Studie zusammen. Damit werden die von der Bundesregierung gesetzten Ziele zwar nicht ganz erreicht. Bayern würde aber dennoch einen angemessenen Klimaschutz-Beitrag leisten. Grundlage dafür ist jedoch die Umsetzung eines ambitionierten Handlungsprogramms, das über die Klimaschutzmaßnahmen auf Ebene des Bundes hinausgeht. *kh/kk*

**info:** [v.buerger@oeko.de](mailto:v.buerger@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/ergruenden2](http://www.oeko.de/082/ergruenden2)

Was wäre eigentlich, wenn ...

# ... die Landwirtschaft wieder zur **Agrikultur** zurückfände?

**Endlich raus aus der Stadt** – die Apfelbäume blühen, Raps, Mais und Weizen sprießen, Traktoren tuckern auf den Feldern herum, Kühe kauen auf der Weide wieder, es riecht nach Erde und Dung. Landleben eben. Besser gesagt: eine Landleben-Kulisse. Die dramatische Veränderung darin findet vor unser aller Augen statt und bleibt doch fast unsichtbar. Das Stichwort lautet: Verlust der Agrobiodiversität. Es steht auf dem Spiel, welche Tierrassen, welche Obst- und Getreidesorten es in Zukunft geben wird. Und vor allem: wie vielfältig sie sind. Ist es denn ein echter Verlust, wenn das Pinzgauer Rind, die Ochsenbirne oder der Altländer Pfannkuchenapfel aus der Landschaft verschwinden? Ist es nicht hoffnungslos altmodisch, dass die Organisation „Seeds for Survival“ sich in Äthiopien bemüht, die 48.000 dort ehemals heimischen Nutzpflanzen zu konservieren? Wo liegt das Problem, wenn Superbullen der Holstein Frisian Rinder bis zu einer Million Nachkommen zeugen?

Mitte Mai werden Tausende Delegierte auf der UN-Biodiversitätskonferenz COP9 in Bonn um solche Fragen ringen. Im Focus steht nicht nur die Vielfalt in Regenwäldern, sondern auch die auf Äckern und in Ställen. Auf 75 bis 90 Prozent schätzt die Welternährungsorganisation FAO die „genetische Erosion“ im Bereich der Nutzpflanzen.

Die Ursachen greifen ineinander: Landwirte bevorzugen so genannte Hochleistungssorten und -rassen. Die Nahrungsmittelindustrie verlangt möglichst einheitliche Rohstoffe. Die Verbraucher haben das Interesse an der Agrarpolitik mit ihren fehlgesteuerten Subventionen verloren. Die Politiker überlassen der Industrie das Feld. In den 1980er Jahren gab es weltweit rund 7.000 Saatzuchtunternehmen, von denen keines einen Marktanteil über ein Prozent hatte. Heute beherrschen zehn Konzerne die Hälfte des Marktes. Adieu, Kleinbauern – wer sich



© Jürgen Penschel - Fotolia.com

Hochertrags-Sorten nicht leisten kann, gibt auf. Ein Streitpunkt in Bonn wird die so genannte „Terminator-Technologie“ sein, die den Abschied von jener bäuerlichen Landwirtschaft, die für Sortenkenntnis und -vielfalt steht, endgültig besiegeln könnte. „Terminator“-Pflanzen, deren Patent Weltmarktführer Monsanto hält, bringen bei der Ernte steriles Saatgut hervor; Nachzucht wird unmöglich.

Die Rückbesinnung auf Ochsenbirne & Co steht für eine andere Weichenstellung. Biologische Vielfalt ist entstanden, weil jeder Fleck Erde seine Eigenheiten und seine Geschichte hat. Boden, Mikroklima, Niederschlag, Sonnenstunden, Windverhältnisse, vorangegangenen Fruchtfolgen – all das beeinflusst Gedeihen, Inhaltsstoffe, Geschmack. Mit kleinräumig angepassten Sorten verschwinden nicht nur kulinarische Köstlichkeiten. Sie stehen auch für nachhaltiges Wirtschaften. Die Produktion einseitig auf Hochleistung getrimmter Nutztier- und -pflanzen dagegen hat viele hässliche Seiten. Sie verbraucht reichlich fossile Energie, belastet

Umwelt und Gesundheit durch Düng- und Pflanzenschutzmittel, birgt ungeklärte Risiken durch Gentechnik und Antibiotika-Missbrauch.

Noch ist es nicht zu spät, den Amoklauf gegen die Natur zu bremsen. Raus aufs Land – es gilt eine Vision zu verwirklichen, eine intelligente Agrikultur, in der Landwirte, Wissenschaftler und Verbraucher die Sortenvielfalt als Geschenk der Natur und Erbe von Erfahrungswissen bewahren und für die Nachwelt retten. Die Belohnung: Pfannkuchenäpfel, Bronzefenchel, Zimterdbeeren.

Hanne Tügel



**Hanne Tügel** ist seit 13 Jahren Redakteurin bei der Zeitschrift GEO in Hamburg und hat eine Vorliebe für Themen an den Schnittstellen von Umwelt, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Seit Juni 2005 gehört sie dem Vorstand des Öko-Instituts an. Bevor Hanne Tügel zu GEO wechselte, arbeitete sie als freie Autorin unter anderem für Natur + Kosmos, Greenpeace-Magazin, Stern und war von 1993 bis 1995 Redakteurin bei der „Woche“.

**info:** [h.tuegel@oeko.de](mailto:h.tuegel@oeko.de)  
[www.oeko.de/082/bewegen](http://www.oeko.de/082/bewegen)

**Buchtipp****Eine aufhaltsame Katastrophe**

Im letzten Jahr schlug der UN-Weltklimarat mit seinem Report Alarm. Spätestens seitdem beherrscht der Klimawandel die Schlagzeilen. Doch was steht eigentlich in den drei „Blauen Bibeln“ des IPCC? Das erläutert jetzt das Buch „UN-Klimareport“ – spannend und leicht verständlich. Es fasst die wissenschaftlichen Ergebnisse zusammen und stellt dar, mit welchen politischen und ökonomischen Folgen zu rechnen ist.

Außerdem zeigt es auf, dass die Klimadebatte weit über ökologische Fragen hinausgeht und Ausdruck geopolitischer und wirtschaftlicher Machtinteressen geworden ist. Die Welt braucht durchsetzungsstarke Akteure, die eine „Effizienzrevolution“ einleiten und

eine Vorreiterrolle übernehmen, so das Fazit der Herausgeber. Ihre Überzeugung: Wirtschaftliche Entwicklung und Klimaschutz sind vereinbar und noch kann ein Klima-Gau verhindert werden. *sc / kk*

Michael Müller, Ursula Fuentes und Harald Kohl (Hrsg.):  
„Der UN-Weltklimareport. Bericht über eine aufhaltsame Katastrophe“,  
Kiepenheuer & Witsch Verlag, Köln 2007, 429 Seiten, 12,95 Euro.  
ISBN 978-3-462-03960-3.

**Veranstaltungstipp****UN-Biodiversitätskonferenz in Bonn**

Wie lässt sich der Verlust der biologischen Vielfalt bis zum Jahr 2010 bremsen? Diese schwierige Frage werden Delegierte von 190 Vertragsstaaten, Umwelt- und Entwicklungsorganisationen während der 9. UN-Biodiversitätskonferenz vom 19. bis 30. Mai in Bonn beraten.

Parallel dazu lädt die Deutsche Bundesstiftung Umwelt zur „Plaza der Vielfalt“, wo nationale und internationale Unternehmen, Verbände, Forschungs- und Bildungseinrichtungen ihre innovativen Projekte aus den Bereichen biologische Vielfalt und Naturschutz präsentieren werden. Die Stadt Bonn möchte die UN-Konferenz mit einem umfangreichen Rahmenprogramm begleiten. *sc / kk*

**info:** [www.oeko.de/082/entdecken](http://www.oeko.de/082/entdecken)  
[www.bmu.de](http://www.bmu.de)

**Veranstaltungstipp****Das Öko-Institut im Dialog**

Möchten Sie etwas über die praktische Arbeit des Öko-Instituts erfahren? Dann laden wir Sie herzlich zu unserem Vortragsabend ein:



**Dienstag, 8. April,  
um 18.30 Uhr,  
im Darmstädter Büro  
des Öko-Instituts,  
Rheinstraße 95,  
64295 Darmstadt.**

*Im Gespräch: Anja Köhne und Christof Timpe (v. li.) vom Öko-Institut bei der Jahrestagung 2007.*

Mit dieser Veranstaltung wenden wir uns insbesondere an unsere Mitglieder und Freunde, die es vielleicht werden möchten. Zwei informative Kurz-Referate erwarten Sie.

Im Vorfeld der UN-Biodiversitätskonferenz, zu der sich die Staatengemeinschaft Mitte Mai in Bonn trifft, dreht sich im Beitrag von Dr. Klaus Hennenberg alles rund um das Thema nachhaltige Nutzung von Biomasse. Ganz im Zeichen der Fußball-EM und von Olympia steht der zweite Beitrag: Dr. Hartmut Stahl erläutert Ihnen am Projekt „Green Goal“, welche Chancen sich bieten, Sportgroßveranstaltungen umweltfreundlich zu planen und umzusetzen.

Im Anschluss haben Sie Gelegenheit, mit den WissenschaftlerInnen des Öko-Instituts direkt ins Gespräch zu kommen. Michael Sailer, stellvertretender Geschäftsführer und Leiter des Darmstädter Büros, wird Sie auch über alle Vorteile informieren, die eine Mitgliedschaft beim Öko-Institut mit sich bringt. Der Eintritt ist frei. Um Anmeldung unter Telefon 0761/452 95-0, per Fax an 0761/452 95-88 oder per E-Mail an [event@oeko.de](mailto:event@oeko.de) wird gebeten. Das detaillierte Programm lesen Sie im Internet unter [www.oeko.de/dialog](http://www.oeko.de/dialog). *kk*

**info:** [event@oeko.de](mailto:event@oeko.de)  
[www.oeko.de/dialog](http://www.oeko.de/dialog)

**Ihre Meinung ist uns wichtig!****Mitgliederumfrage im April**

In der letzten eco@work hatten wir Sie schon informiert. Jetzt ist es soweit. Im April werden wir unsere große Mitgliederumfrage starten. Warum sind Sie Mitglied beim Öko-Institut? Welche Mitgliederangebote nutzen Sie? Wie zufrieden sind Sie damit und welche neuen Angebote wünschen Sie sich? Dies und mehr möchten wir gerne von Ihnen erfahren. Denn in Zukunft wollen wir Ihnen neue attraktive Serviceangebote machen.

Sind Sie Mitglied im Öko-Institut? Dann unterstützen Sie uns und teilen Sie uns Ihre aktuellen Wünsche mit! Unsere Umfrage erreicht Sie im April per Post. Alternativ können Sie dann auch online teilnehmen unter [www.oeko.de/umfrage](http://www.oeko.de/umfrage). Wir sind gespannt auf Ihre Rückmeldung.

*kk*

**info:** [c.rathmann@oeko.de](mailto:c.rathmann@oeko.de)  
[www.oeko.de/umfrage](http://www.oeko.de/umfrage)

## Sport und Umwelt

Großer Sport löst große Begeisterung aus und jedes Jahr ziehen die zu Mega-Events avancierenden Veranstaltungen Millionen von Zuschauern in den Bann. Die Kehrseite der Medaille: ein hoher Bedarf an Energie und Wasser, viel Abfall und Verkehr. Doch wie groß sind die Umweltauswirkungen tatsächlich? Und wie können sie durch eine gute Planung verringert werden?

Diesen Fragen sind WissenschaftlerInnen des Öko-Instituts in verschiedenen Projekten auf den Grund gegangen. Ihre positive Botschaft: Umweltschutz im Sport kann zu echten Win-Win-Situationen führen. Lesen Sie mehr zu sinnvollen Konzepten und Kooperationen in der nächsten [eco@work](mailto:eco@work) in diesem Sportsommer zwischen Fußball-EM und Olympia.

RESERVED