

# *Internationales Umweltmanagement*

# Öko-Mitteilungen

Informationen aus dem Institut für angewandte Ökologie e.V.



**Japan-Waste-Projekt**

**Biosafety-Protokoll  
Montreal**

**Restholzverbrennung  
in Simbabwe**

**Industrie-  
abfallkonzept Casab-  
lanca**

**außerdem:  
Kommentar zum  
Mediationsverfahren  
Frankfurter Flughafen**

**Titelthema:****Neue Perspektiven am internationalen  
Horizont: Das "Japan-Waste"-Projekt**

von Birgit Dette und Beate Schmitt

**S. 4****Erfolg für die gentechnikkritische  
Öffentlichkeit**Interview mit Beatrix Tappeser zum Thema  
"Biosafety-Protokoll"**S. 6****CAVA - Concerted Action of  
Voluntary Approaches**

Projekt zu freiwilligen Vereinbarungen

**S. 9****Simbabwe - Treibhausgasreduktion durch  
Restholzverbrennungsanlagen?**

von Markus Werz

**S. 10****Große Herausforderung:****Industrieabfallkonzept für die  
Region Casablanca**

von Roland Fendler

**S. 12****In eigener Sache:****Jahrestagung des Öko-Instituts**Nachhaltige Produktentwicklung und Vermarktung  
zwischen Lifestyle, Innovation und Verantwortung**S. 16****Neue Gesichter am Öko-Institut****S. 18****Neu: Betriebsrat im Institut!**ein Interview mit dem 1. Vorsitzenden  
Gerhard Schmidt führte Markus Werz**S. 21****Kommentar:****Mediation Flughafen Frankfurt/Main:**

Modell oder "Viel Nichts um Lärm"?

von Dr. Bettina Brohmann, Christian Hochfeld  
und Michael Sailer**S. 22****Projektergebnisse:****Aufwärtstrend im Institut**ein Überblick über die wichtigsten Projekte  
und Entwicklungen im Öko-Institut 1999

von Uwe Ilgemann

**S. 24****Nachrichten****S. 28****Rezension****Delphi'98 Umfrage -**Studie zur globalen Entwicklung von Wissenschaft  
und Technik**S. 30****Termine****S. 31****Impressum Öko-Mitteilungen****Ausgabe 1/2000****März 2000****Redaktion:**

Ilka Buchmann

**Redaktionelle Mitarbeit:**Markus Werz, Anne Wilcken, Gernot Marenbach, Birgit Dette,  
Beate Schmitt, Roland Fendler, Uwe Ilgemann, Uli Wiener,  
Matthias Buchert, Michael Sailer, Dr. Bettina Brohmann,  
Christian Hochfeld**Fotos:**

Uwe Fritsche, Roland Fendler, Sabine Kropat

**Layout:**

Sabine Kropat

**Belichtung:**

Skript, Freiburg/Hochdorf

**Druck:**

Tröger Druck, Freiburg

**Herausgegeben von:**

Öko-Institut e.V. und Öko-Institut Verlag

**Redaktionsanschrift:**

Postfach 6226

79038 Freiburg

E-mail: buchmann@oeko.de

**Besuchen Sie uns im Internet und informieren Sie sich über  
Aktuelles aus dem Institut, lesen Sie Hintergrundpapiere,  
neueste Pressemitteilungen, unser Literaturverzeichnis oder  
Kurzfassungen unserer Studien: <http://www.oeko.de>**

### Frühlings- gefühle

Willkommen in den ersten Öko-Mitteilungen des neuen Jahrtausends, das Sie möglicherweise an den entferntesten Orten dieser Welt begrüßt haben?

Bei uns geht's in dieser Ausgabe (auch) global zu: Schwerpunktthema "Internationales Umweltmanagement": Ob Marokko, Simbabwe, Kanada, Algerien, die Ukraine, Georgien, Kirgistan ... und neuerdings auch China und Japan – wer bisher geglaubt hat, die internationale Arbeit des Öko-Instituts e.V. beschränke sich auf die Arbeiten für die EU-Kommission, wird feststellen, dass am Öko-Institut "international" nicht gleichbedeutend ist mit "europäisch", sondern die ganze Welt umspannt.

In den letzten Jahren hat sich das Öko-Institut mit verschiedenen Aktivitäten auf internationaler Ebene einen Namen gemacht. Die Tätigkeitsschwerpunkte sind dabei denkbar vielfältig. Neben Beratungsaufgaben für ausländische Regierungen im Hinblick auf die Einführung einer Umweltgesetzgebung gehören dazu die Mitwirkung an der Umsetzung des Kioto- oder des Biosafety-Protokolls, Technologieberatung im internationalen Umfeld, die Bearbeitung von Projekten mit internationalen Kooperationspartnern oder die Durchführung internationaler Workshops und Konferenzen. Einige der internationalen Forschungsaktivitäten stellen wir Ihnen ab Seite 4 vor.

Zu einer Tagung muss man nicht in die Ferne schweifen, denn sie liegt zeitlich wie örtlich ganz nah: Es ist die Jahrestagung des Öko-Instituts e.V. am 14. und 15. April 2000 in Mainz zum Thema "Nachhaltige Produktentwicklung und Vermarktung zwischen Lifestyle, Innovation und Verantwortung". Mehr dazu lesen Sie ab Seite 16 – bitte melden Sie sich bis 10. April an!

Des Weiteren in dieser Öko-Mitteilung: Ein Kommentar zum Mediationsverfahren "Frankfurter Flughafen", das das Öko-Institut e.V. wissenschaftlich begleitet hat, ein ausführlicher Jahresbericht 1999 zu den Projekten des Instituts, Nachrichten aus dem Hause und Interessantes vom Büchermarkt.

Ihnen einen schönen Frühling – sehen wir uns am 14./15. April in Mainz auf der Jahrestagung?

Ilka Buchmann



# Neue Perspektiven am internationalen

Als aktuelles Beispiel für die institutsübergreifende internationale Arbeit möchten wir das "Japan-Waste"-Projekt vorstellen.



v. li.: V. Wollny, G. Dehoust, Kitagawa, Kosima-Knorr, B. Schmitt, B. Dette, M. Buchert.

Seit Dezember letzten Jahres arbeiten der Bereich Umweltrecht und der Bereich Chemie<sup>[1]</sup> an einem umfassenden Beratungsprojekt im Bereich Abfallwirtschaft für das "JPC-SED", einer 100%igen Tochter des "MITI". "JPC-SED" und "MITI" mögen Ihnen auf den ersten Blick "spanisch" vorkommen, haben aber mit Japan zu tun. "JPC-SED" steht für Japan Productivity Center for Socio-Economic Development, Tokyo, und "MITI" für Ministry of International Trade and Industry.

Hintergrund des Beratungsprojekts ist eine geplante Neufassung des japanischen Abfallrechts. Dabei möchte sich die japanische Regierung an den jüngsten Entwicklungen in Europa orientieren, insbesondere Deutschland mit seinem KrW-/ AbfG hat für sie eine Vorreiterrolle auf dem europäischen Markt. Bei dieser Neufassung wird das "JPC-SED" das "MITI" fachlich unterstützen und hat sich zur inhaltlichen Beratung hinsichtlich deutscher und europäischer Abfallpolitik für eine Kooperation mit dem Öko-Institut e.V. entschieden.

Dass bei Beratungsprojekten gerade der persönliche Kontakt ein wesentlicher Baustein für erfolgreiche Zusammenarbeit ist, haben die vergangenen Wochen bewiesen. Herr Kitagawa war vom 22.01. bis zum 09.02. 2000 ständiger Gast im Öko-Institut, Büro Darmstadt.

## Matratzenrecycling im Land der Futons

In einem zweitägigen internen Workshop haben wir Herrn Kitagawa in die Aufgaben und Probleme der deutschen Abfallwirtschaft eingeführt. Dabei ging es quer durch die Bereiche Hausmüll, Gewerbe- und Industrieabfälle, deren Entsorgungswege, Abfallmengen und die jeweiligen rechtlichen Hintergründe. Eine Fundgrube, um langjährige Erfahrungen aus Theorie und Praxis weiter zu vermitteln. Und es gab auch Themen, die für unseren japanischen Besucher wichtig waren und uns zum Schmunzeln brachten: Matratzenrecycling – und wir alle hatten geglaubt, Japan wäre das Land der Futons!

Neben der Einführung von Herrn Kitagawa in den Themenbereich Abfall diente der interne Workshop auch als Vorbereitung für die nun folgenden Gespräche bei Abfallexperten in ganz Deutschland.

In einem umfassenden Besuchsprogramm haben wir für Herrn Kitagawa Gesprächstermine mit verschiedenen Akteuren aus den Bereichen Wirtschaft, Verwaltung, Verbände etc. organisiert, zu denen ihn jeweils ProjektmitarbeiterInnen vom Öko-Institut begleiteten. Wichtigste Stütze bei allen Gesprächen war Frau Kosima-Knorr, die wertvolle und hervorragende Übersetzungsarbeit leistete.



Fotos: Uwe Fritsche

# Horizont: das "Japan-Waste"-Projekt

Gesprächspartner	Datum	Thematik
Batteriestiftung GRS, Hamburg	26.01.00	Batterie-Recycling
Abteilung Staatliches Umweltamt Wiesbaden, Regierungspräsidium Darmstadt	27.01.00	Nachweisverfahren für Abfälle und Genehmigungsverfahren für Abfallanlagen 25 %
Landkreis Darmstadt-Dieburg, Amt für Abfallwirtschaft, Darmstadt	27.01.00	Hausmüll und Elektronikschrott
Papierinstitut der TH Darmstadt	28.01.00	Verwertung von Abfällen aus der Papierindustrie
Umweltministerium NRW, Düsseldorf	31.01.00	Verwertung von Abfällen aus der Stahlindustrie
Landesumweltamt NRW, Essen	01.02.00	Verbrennung von Abfällen in Zementwerken, Verwertung von Abfällen aus Kraftwerken und aus der Stahlindustrie
R-plus Recycling, Lustadt	03.02.00	Elektronikschrotterwertung
SorTec-Anlage, Hannover	04.02.00	Besichtigung der ersten vollautomatischen Sortieranlage für Verpackungsabfälle aus dem DSD
Abfallwirtschaftsbetrieb Hannover	04.02.00	Gewerbeabfälle und Elektronikschrott
DSD AG, Köln	07.02.00	Verpackungsverordnung
SCA-Papierfabrik, Aschaffenburg	08.02.00	Besichtigung einer Papierfabrik

Zwischen den einzelnen Gesprächen stand das Projektteam immer wieder für Fragen zur Verfügung, insbesondere auf einem Zwischen- und einem Abschlussworkshop. Weiteres Kernstück des Projekts wird ein umfassender Bericht zu allen angesprochenen Themen sein, der Herrn Kitagawa neben den Gesprächen als weitere Grundlage für seine Beratung des "MITI" dienen wird.

Einmal mehr beweist dieses Projekt, dass bereichsübergreifende Arbeit und die Nutzung von Synergien zu einer erfolgreichen Projektbearbeitung führt. Und was das Wichtigste ist: Bei aller Arbeit hat auch uns dieses Projekt Spaß gemacht.

Besonders wichtig ist es nun für das Öko-Institut, an diese Arbeit anzuknüpfen. Erste Weichen für eine weitere Zusammenarbeit mit dem "JPC-SED" sind bereits gestellt und werden nach Abschluss des Projekts weiter intensiviert werden. Bleibt also zu hoffen, dass uns diese Arbeit vielleicht irgendwann ins Land des Lächelns führen wird.

*Birgit Dette (li.), Beate Schmitt, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen der Bereiche Umweltrecht und Chemie, Büro Darmstadt*



# Erfolg für die gentechnikkritische Öffentlichkeit

## Zur Vorgeschichte:

Auf der ersten Vertragsstaatenkonferenz zur Konvention zur biologischen Vielfalt auf den Bahamas 1995 wurde die Notwendigkeit eines Biosafety-Protokolls thematisiert, um weltweit Mindeststandards und Regeln im Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen festzuschreiben. Dieses Vorhaben war von Anfang an sehr umstritten und umkämpft. Der einzige Beschluss, den es gab, bestand in einem Prüfauftrag, ob und wenn ja mit welchem Inhalt ein solches Protokoll erarbeitet werden sollte. Aus diesem Grund wurde eine so genannte "open ended biosafety working group" eingerichtet, die erstmals im Juli 1995 in Madrid getagt und die Notwendigkeit geprüft hat, ob es ein solches Protokoll geben und was es abdecken soll.

Seit Juli 1995 ist Beatrix Tappeser, Koordinatorin des Bereiches Gentechnik, in diesen Prozess als wissenschaftliche Beraterin eingebunden. Anfänglich für das Third World Network tätig, war sie in Montreal vom 24.-28.01.00 über das "Forum Umwelt und Entwicklung", die Dachorganisation aller deutschen Umwelt- und Entwicklungshilfeorganisationen, an den Verhandlungen beteiligt.

Als wissenschaftliche Beraterin fungierte sie als Expertin für Länderdelegationen speziell des Südens, aber auch von NGO's, die viel größere Schwierigkeiten haben, sich über eigene Experten das notwendige Wissen anzueignen, um sich mit allen Aspekten der Technologie auseinanderzusetzen. Ihnen stehen häufig, wenn überhaupt, nur Informationen der Industrie zur Verfügung.

Über den Verlauf der Konferenz in Montreal und den dann doch noch erfolgreichen Abschluss eines Biosafety-Protokolls sprach Ilka Buchmann mit Beatrix Tappeser.

## Welche Prozessschritte sind der Tagung in Montreal vorausgegangen?

Es gab einen sehr langen Verhandlungsprozess, nachdem in Madrid die Entscheidung gefallen war, dass ein solches Protokoll erarbeitet werden sollte. Dieser Beschluss wurde Ende 1995 durch die Vertragsstaatenkonferenz in Jakarta/Indo-

nesien bestätigt. Seitdem wird über die Inhalte dieses Protokolls gestritten. Ursprünglich war beabsichtigt, dieses Protokoll bereits im Februar 1999 in Cartagena/Kolumbien zu verabschieden (deswegen heißt es auch Cartagena-Protokoll, in Analogie zum Kioto-Protokoll). Aber da war es noch so, dass die so genannte "Miami Group", die aus den Vereinigten Staaten, Kanada, Argentinien, Uruguay, Chile und Australien besteht, letztendlich jede Form von Konsens torpediert hat. Das sind die Hauptanbau- und Exportländer gentechnisch veränderter Pflanzen. Insofern war das Interesse groß, kein Biosafety-Protokoll zu haben.

## Wer war der Hauptgegner eines Protokolls innerhalb dieser Gruppe?

Die USA haben die anderen Länder als Sprachrohr benutzt, weil sie selber die Konvention zur biologischen Vielfalt nicht ratifiziert haben und deshalb nicht abstimmen durften, obwohl sie immer zentral mitgeredet haben. Es ist dann in Cartagena ein Verhandlungstrick benutzt worden: Am letzten Morgen um fünf Uhr lag eigentlich ein Kompromisspapier auf dem Tisch, dem alle Länder außer der "Miami Group" zugestimmt hatten. Die "like-minded-group", diejenigen Länder, die eine weitestgehende Regulierung wollten, waren der größere Teil der Entwicklungsländer, die EU, die osteuropäischen Staaten und Einzelkämpfer, die sich zur so genannten "compromise group" zusammengefunden haben. Dazu gehören die Schweiz, Norwegen und Neuseeland, die also nicht den großen Playern zuzuordnen sind. Alle diese Staaten wollten unterzeichnen. Das heißt, dass 128 Staaten für das Protokoll und fünf Staaten dagegen waren. Da aber auf UN-Ebene das Konsensprinzip gilt, konnte dieses Protokoll nicht verabschiedet werden. Insofern wurde die außerordentliche Sitzung zur Konvention zur biologischen Vielfalt, die dafür ja einberufen worden war, offiziell unterbrochen. Im Januar 2000 in Montreal ist sie dann wieder aufgenommen worden.

## Wie ging es dann weiter?

In Montreal ist dann über zehn Tage hinweg, bereits auf den Vormeetings für informelle Treffen unter diesen verschiedenen Ländergruppen, gestritten worden.

## Was waren die Hauptstreitpunkte, was wollten die USA verhindern?

**Interview mit Beatrix Tappeser zum Thema "Biosafety-Protokoll", das im Rahmen der Konvention zur biologischen Vielfalt in Montreal vom 24. bis 28.01.2000 abschließend verhandelt wurde.**



Foto: Sabine Kropat

Die "Miami Group" verlangte, dass das Protokoll nur einen ganz kleinen Ausschnitt von gentechnisch veränderten Organismen betreffen dürfe und der größere Teil, also zum Beispiel alle die Pflanzen, die in den Bereich Nahrungsmittel und Tierernährung fallen, von vornherein ausgenommen werden sollten. Die Forschung sollte sowieso komplett ausgenommen werden. Des Weiteren wurde darum gestritten, was es mit Medizinpräparaten, die lebende gentechnisch veränderte Organismen in sich haben, auf sich hat. Auch diese können ohne Weiteres über Ländergrenzen transportiert werden.

Der zweite Streitpunkt war das Vorsorgeprinzip. Hier gab es sehr unterschiedliche Auffassungen und die Vereinigten Staaten mit ihrem Sprachrohr "Miami Group" wollten diese Frage nach Möglichkeit auf ganz dezenter Flamme köcheln und am liebsten nicht im Protokolltext, sondern maximal in der Präambel verankert sehen.

**Was hat es mit dem Streit um das so genannte AIA-Procedure auf sich?**

Bei diesem *advanced informed agreement* geht es darum, dass ein Import in einen Staat nur dann erfolgen kann, wenn dieser vorher informiert worden ist und seine explizite Zustimmung gegeben hat.

Dann war ein wichtiger Streitpunkt, wie das Verhältnis zwischen dem Regelwerk der Welthandelsorganisation und dem Protokoll ist. Da bestand auf Seiten der "Miami Group" der Wunsch, dass das Biosafety-Protokoll auf jeden Fall den WTO-Regeln untergeordnet zu sein hat. Das hätte bedeutet, dass Handelsaspekte den Umweltaspekten übergeordnet würden. Dies wurde zum Glück verhindert. Und dann gab es auch noch Streit um Fragen der Haftung.

**Wie konnte man sich innerhalb dieser aufreibenden Diskussionen auf eine Definition hinsichtlich "gentechnisch veränderter Organismus" einigen?**

Gar nicht. Was da auf den ersten Blick wie eine rein wissenschaftliche Frage aussieht, entpuppte sich innerhalb des Verhandlungsprozesses sehr schnell als eine hochpolitische, weil man darüber, wie diese wissenschaftliche Definition gewählt wird, den Geltungsbereich des Protokolls reduzieren kann.

**In welcher Funktion warst du in Montreal?**

Ich war Beraterin für Nichtregierungsorganisationen, bin aber auch viel als Beraterin von Regierungsdelegationen Nordafrikas oder Asiens in Anspruch genommen worden. Vor allem, wenn es um wissenschaftliche Fragen ging, aber auch, um über die Entwicklung in diesem Bereich zu berichten und neue Ergebnisse aufbereitet darzulegen, um ein vollständiges Bild dessen, was Gentechnik kann oder nicht und wo die Risiken und Probleme liegen, zu übermitteln.

**Es kam am Ende – für viele überraschend – doch zur Verabschiedung des Protokolls. Wie war die "Miami Group" umgestimmt worden?**

Bis einen Tag vor Konferenzende schien es noch so, als würde es keine Kompromissmöglichkeiten geben. Es ging u.a. um die Klausel "Verhältnis WTO/Biosafety-Protokoll". Das war für die USA extrem wichtig. Dann ging es darum, wie das Vorsorgeprinzip in dem Protokoll verankert wird, das ja rechtlich weltweit verbindlich werden soll. Und da schienen auch Freitagmittag immer noch unüberbrückbare Gegensätze zu bestehen. Dann war es so, dass einerseits die "like-minded-group" ein sehr gutes Standing und mit Juan Mayr, Umweltminister von Kolumbien, einen sehr guten Verhandlungsführer hatte. Außerdem war eine relativ große



Zahl von EU-Ministern zu dieser Konferenz angereist, u.a. die Umweltkommissarin der EU Margot Wallström, die alle ein vitales Interesse daran hatten und auch offensiv dafür eintraten, dass ein Biosafety-Protokoll verabschiedet wird. Das führte dazu, dass in der letzten Stunde die "Miami-group" doch zugestimmt hat.

### ***Ist letztendlich deren Zustimmung auch auf den öffentlichen Druck zurückzuführen?***

Mit Sicherheit. Während der Konferenz in Montreal war die kanadische Öffentlichkeit sehr aktiv. An der Uni fand eine große Konferenz statt und trotz minus 40 Grad beteiligten sich mehrere tausend Menschen an einer Demonstration. In den letzten Tagen haben Jugendliche vor dem Konferenzgebäude eine Art Iglu aufgebaut und darin mit Kerzenlicht durchgehalten, um zu verdeutlichen, dass sie sehr kritisch mit den gentechnisch veränderten Pflanzen und Organismen, vor allem in Nahrungsmitteln und in der Landwirtschaft, zu Gericht gehen. Das Mindeste, was sie verlangten, war eine Kennzeichnung dieser Produkte und ein Biosafety-Protokoll.

Dadurch ist die kanadische Regierungsdelegation ein Stück weit unter Druck geraten, die bisher sehr aggressiv die Linie der "Miami-group" vertreten hatte. Auch die Amerikaner waren nicht mehr ganz so hart, weil mittlerweile auch in den USA eine Diskussion losgetreten worden ist. Zum Schluss waren die lateinamerikanischen Staaten, die der "Miami-group" angehören, lange nicht mehr von dem überzeugt, was ihre Verhandlungsführung proklamierte.

### ***Das Protokoll ist als klarer Erfolg zu bewerten. Kann man sagen, dass der Gentechnik-Lobby damit eine ordentliche Ohrfeige verpasst wurde?***

Ich denke, dass das Protokoll ein ganz eindeutiger Erfolg der Länder des Südens, die sich dafür eingesetzt haben, und einer kritischen Öffentlichkeit weltweit ist. Und es ist gleichzeitig ein Denkmittel für die Gentechnikindustrie, die geglaubt hat, kraft finanzieller Macht und finanziellem Einfluss könne sie alles durchziehen, ohne sich an einer Kompromissfindung, die in solchen internationalen Zusammenhängen ja nun einmal nötig ist, zu beteiligen. Sie wollte ihre Vorstellungen durchsetzen. Damit ist sie gescheitert.



### ***Einige Pressestimmen feiern das Protokoll als Sieg der Demokratie. Kann man das so nennen?***

Ich finde schon. Ein Stück Demokratie ist in solche Verhandlungen hineingetragen worden. Die internationale Öffentlichkeit und die diversen Nichtregierungsorganisationen haben dazu beigetragen, dass es das Protokoll überhaupt in der Form gibt.

### ***Wie wird sich das Biosafety-Protokoll im Alltag bemerkbar machen?***

Es ist ja nur ein erster Schritt. Dadurch, dass das Biosafety-Protokoll von der Vertragsstaatenkonferenz verabschiedet worden ist, ist es noch nicht in Kraft getreten. In einem nächsten Schritt müssen 50 Länder das Protokoll ratifizieren, damit es überhaupt völkerrechtlich verbindlich wird. Das heißt, die nationalen Parlamente müssen entscheiden, ob sie es anerkennen und willens sind, sich an die Regeln zu halten. Das ist ein weiterer kritischer Schritt, weil hier Einflussnahme, Druck und Ähnliches möglich sind. Ich kann mir lebhaft vorstellen, dass gerade in armen Ländern, die besonders abhängig von der Weltbankunterstützung sind, die hohe Schulden haben, die Einflussmöglichkeiten sehr groß sind. Dazu gehören viele Entwicklungsländer, in denen es nach dem Motto "wenn ihr das Biosafety-Protokoll unterzeichnet, kriegt ihr von uns keine Unterstützung mehr" laufen könnte. Man kennt aus der Vergangenheit, dass hinter den Kulissen solche Drohungen ausgesprochen werden. Jetzt müssen vor allem die EU-Länder sehr schnell sein, Zeichen setzen, damit in der Form nicht mehr Einfluss ausgeübt werden kann. In der Umsetzung werden vor allem die Entwicklungsländer Schwierigkeiten haben: Für sie bedeutet das Protokoll Bürokratie, die Schaffung entsprechender Institutionen. Das kostet Geld. Hier in Europa, auch in Deutschland, ändert sich zunächst nicht viel, weil Vieles von dem schon über unsere Richtlinien und Gesetze abgedeckt ist.

### ***Hätte es das Protokoll in dieser Form gegeben, wenn die WTO-Verhandlungen nicht gescheitert wären?***

Da gibt es bestimmt einen Zusammenhang, weil das Thema Gentechnik bei den WTO-Verhandlungen eine wichtige Rolle gespielt hat. Ich denke, dass das Einlenken der "Miami-group" mit dem Scheitern von Seattle zu tun hat.



Vielen Dank für das Gespräch



**CAVA** ist eines der Projekte des Öko-Instituts, das sich mit neuen Umweltmanagementinstrumenten beschäftigt. Nicht zuletzt aufgrund der guten Kontakte durch das elni-Netzwerk (european law network international) kam dieses Projekt im Mai 1998 im Bereich Umweltrecht zustande.

Neben dem Öko-Institut sind an diesem Projekt fünf weitere internationale Organisationen beteiligt. Frankreich wird durch Cerna (Centre d'Economie Industrielle), Italien durch FEEM (Fondazione Eni Enrico Mattei), Belgien durch die Universität Gent, Dänemark durch AKF (Institute of Local Government Studies) und Irland durch das University College Dublin vertreten.

Hinter **CAVA** verbirgt sich ein über mehrere Jahre von der EU gefördertes Projekt zu freiwilligen Vereinbarungen, eines der meist-diskutierten Umweltinstrumente der letzten Jahre. Der Bereich Umweltrecht des Öko-Instituts e.V. konnte sich in diesem Bereich durch zahlreiche Projekte und die Veröffentlichung des Buches "Environmental Agreements" in den letzten Jahren sehr gut positionieren. **CAVA** knüpft an die bisherigen Arbeiten des Bereichs Umweltrecht zur Thematik freiwillige Instrumente an: WissenschaftlerInnen aus ganz Europa, die sich seit mehreren Jahren mit dem Thema "freiwillige Vereinbarungen" beschäftigen, arbeiten in einem Netzwerk zusammen, um bisherige Erfahrungen auszutauschen und die aktuelle Diskussion in diesem Themenbereich weiterzuführen.

Damit dieser Austausch aber nicht nur auf dem Papier, sondern auch durch lebendige Diskussionen erfolgt, hat sich jeder der Kooperationspartner des Projekts verpflichtet, einen Schwerpunkt zum Thema frei-

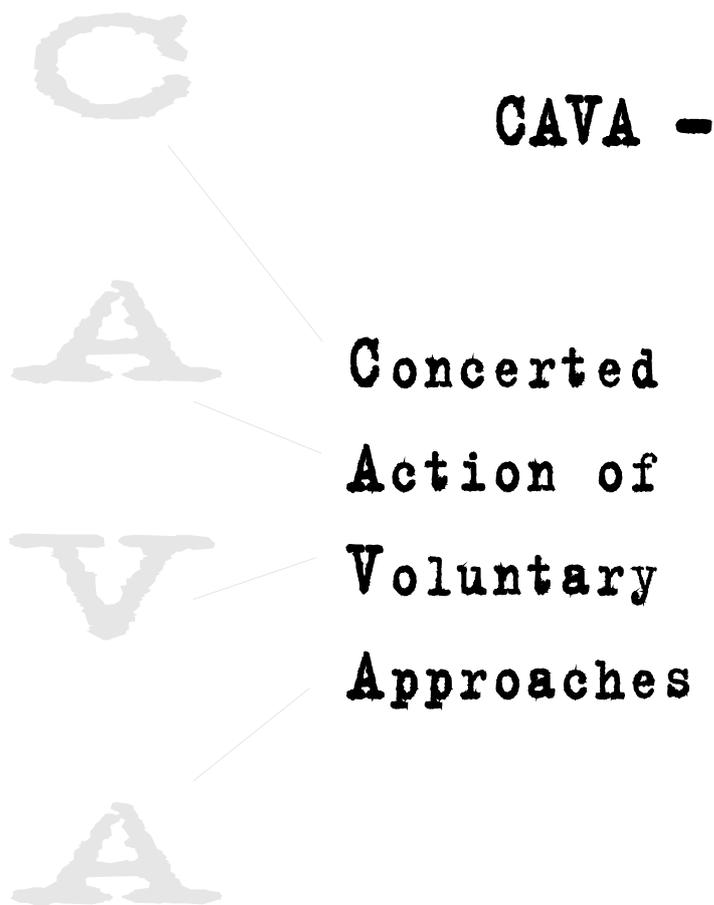
willige Vereinbarungen herauszugreifen und hierzu einen internationalen Workshop zu organisieren. Bisher hat in Gent ein Workshop zum Thema "Weltweiter Einsatz von freiwilligen Vereinbarungen – Eine Bestandsaufnahme und länderspezifische Herangehensweise" stattgefunden, in Kopenhagen stand die "Effizienz von freiwilligen Vereinbarungen" auf der Tagesordnung und der Workshop in Dublin beschäftigte sich mit "Arten und Umsetzung von freiwilligen Vereinbarungen".

Am 24. und 25. Februar 2000 war es für den Bereich Umweltrecht und elni soweit: In der Hessischen Landesvertretung in Brüssel fand ein von uns organisierter Workshop zum Thema "Integration von freiwilligen Vereinbarungen in bestehende Rechtssysteme" mit hervorragender internationaler Besetzung statt. Zahlreiche international anerkannte Professoren und Vertreter aus Wirtschaft und Verwaltung konnten für diese Veranstaltung gewonnen werden. Besonderer Dank gilt hier Herrn Claus-Peter Appel, Repräsentant in der Hessischen Landesvertretung in Brüssel, für seine Unterstützung bei der Durchführung des Workshops.

Nächster und auch letzter Workshop dieses Projekts wird im Mai 2000 in Mailand stattfinden. Er beschäftigt sich mit "Freiwillige Vereinbarungen und Wettbewerb".

Nähere Informationen zum **CAVA**-Projekt können unter <http://www.ensmp.fr/Fr/CERNA/CERNA/Progeuropeens/CAVA/index.html> abgerufen werden.

Birgit Dette



# CDM für erneuerbare Energien in Afrika

## Neue Wege der Stromerzeugung

Im Rahmen der technischen Unterstützung für Simbabwe fördert die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (GTZ) das Energieunternehmen Zimbabwe Power Company (ZPC), eine Tochtergesellschaft der Zimbabwe Electricity Supply Authority (ZESA). Auf der Suche nach neuen, sowohl technisch und ökonomisch machbaren wie auch ökologisch vertretbaren Wegen der Stromerzeugung stieß man bei ZPC auf die Möglichkeit der Restholzverbrennung.

Eine Studie des Öko-Instituts im Auftrag der GTZ sollte klären, ob solche Projekte in Simbabwe im Rahmen des Clean Development Mechanism (CDM) durchgeführt werden können. Beim CDM bekommen Investoren aus Industriestaaten für Projekte zur Treibhausgasreduktion in Entwicklungsländern CO<sub>2</sub>-Gutschriften für die erreichte CO<sub>2</sub>-Minderung. Diese können auf das im Kioto-Protokoll vereinbarte Treibhausgasreduktionsziel angerechnet werden.

## Der Energiesektor

68% der in Simbabwe produzierten Energie stammen derzeit aus Kohlekraftwerken, 32% werden durch Wasserkraft erzeugt. Offizielle Prognosen zeigen, dass der Energieverbrauch sich bis zum Jahr 2010 verdoppelt haben wird.

Im Rahmen der technischen Unterstützung für Simbabwe fördert die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (GTZ) das

Energieunternehmen Zimbabwe Power Company (ZPC), eine Tochtergesellschaft der Zimbabwe Electricity Supply Authority (ZESA). Auf der Suche nach neuen, sowohl technisch und ökonomisch machbaren wie auch ökologisch vertretbaren Wegen der Stromerzeugung stieß man bei ZPC auf die Möglichkeit der Restholzverbrennung.

Eine Studie des Öko-Instituts im Auftrag der GTZ sollte klären, ob solche Projekte in Simbabwe im Rahmen des Clean Development Mechanism (CDM) durchgeführt werden können. Beim CDM bekommen Investoren aus Industriestaaten für Projekte zur Treibhausgasreduktion in Entwicklungsländern CO<sub>2</sub>-Gutschriften für die erreichte CO<sub>2</sub>-Minderung. Diese können auf das im Kioto-Protokoll vereinbarte Treibhausgasreduktionsziel angerechnet werden.

In der Gegend von Nyanga und Chimanimani, im östlichen Hochland von Simbabwe gelegen, bewirtschaften derzeit drei holzverarbeitende Unternehmen Nutzholzplantagen nebst Sägewerken. Doch nur weniger als 10% der bei der Holzverarbeitung anfallenden Abfälle werden als Brennmaterial in Holztrockenöfen verbrannt, wo-

hingegen mehr als 90% durch unkontrollierte Verbrennung ohne energetische Nutzung beseitigt werden. Die von ZPC und den Nutzholzproduzenten geplanten Restholzverbrennungsanlagen mit Kapazitäten von 3 MW bzw. 3,5 MW würden den Energiebedarf der Sägewerke zuverlässig decken (derzeit gibt es häufig Stromausfälle) und einen Stromüberschuss produzieren,

der ins nationale Stromnetz eingespeist werden könnte. Der bis dato nutzlos verbrannte Holzabfall hätte sich für die Holzproduzenten in einen wirtschaftlich und ökologisch attraktiven Energierohstoff verwandelt.

Um zu überprüfen,

ob Holzkraftwerkprojekte internationale CO<sub>2</sub>-Gutschriften bekommen können, wurde in der Studie ein breites Kriterienraster angelegt, das auf den aktuellen Vorschlägen in den Klimaverhandlungen basiert. Das Öko-Institut analysierte die Kriterien

- Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung
- Wirksamkeit hinsichtlich der Emissionsreduktionen sowie
- Zusätzlichkeit der Emissionsreduktionen im Vergleich zur Situation ohne das Projekt.



Bild oben: Blick in die Werkshalle des Sägewerks Charters der Border Timbers Ltd., Zimbabwe

Bild links: Sägewerk Nyanga der Border Timbers Ltd., Zimbabwe

Bild rechts: Dampfkessel für Holzabfälle im Sägewerk Chimanimani der Zimbabwe Forest Commission, Zimbabwe



Verbrennungsstelle für Holzabfälle im Sägewerk Chimanimani der Zimbabwe Forest Commission, Zimbabwe

Diese Bedingungen sind bereits in Artikel 12 des Kioto-Protokolls für CDM-Projekte formuliert. Die Analyse zeigt, dass die Holzkraftwerke höchstwahrscheinlich alle Kriterien für CDM-Projekte erfüllen würden, die derzeit international diskutiert werden.



*Detail der Verbrennungsstelle für Holzabfälle: Luftklappen*

reduktionen hängt vom Preis ab, der künftig auf dem Markt für Treibhausgasreduktionen erzielt werden kann. In der Literatur werden Preise zwischen einem und 20 US-Dollar pro Tonne CO<sub>2</sub> angegeben. Mit 20 Dollar pro Tonne wird auch beim firmeninternen

Treibhausgashandelssystem bei BP Amoco gehandelt. In der Studie werden innerhalb dieser Spanne Szenarien berechnet. Beim Preis von 20 Dollar ergibt sich ein ökonomischer Nutzen aus dem Verkauf der Treibhausgasreduktionen eines Holzkraftwerksprojektes zwischen 141.000 Dollar jährlich für die niedrigste und 470.000 Dollar für die höchste Base-

### **Verschiedene methodische Vorgehensweisen bei der Baseline-Ermittlung**

Besondere Aufmerksamkeit widmet die Studie der Festlegung der Baseline zur Berechnung der Reduktionsgutschriften. Die Baseline beschreibt die Referenzsituation ohne das Projekt zur Treibhausgasminderung. Die Differenz zwischen Projekt- und Baseline-Emissionen ergibt die Reduktionsgutschrift, die international gehandelt werden kann. Gegenwärtig werden international verschiedene methodische Ansätze zur Festlegung der Baseline diskutiert. In der Studie des Öko-Instituts wurde eine Analysematrix entwickelt, die die Unterschiede der verschiedenen methodischen Vorgehensweisen bei der Baseline-Ermittlung deutlich macht. Außerdem wurden sieben verschiedene Möglichkeiten zur Baseline-Ermittlung berechnet. Für ein 3,5 MW Holzkraftwerk ergab die niedrigste Variante eine Treibhausgasgutschrift von 7 kt CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Jahr, für die höchste Baseline liegt die Gutschrift bei 24 kt jährlich. Der Wert dieser Treibhausgas-

*Offene Verbrennung von Holzabfällen auf dem Gelände des Sägewerks Charters der Border Timbers Ltd., Zimbabwe*



line. Dieser Unterschied macht deutlich, wie stark künftig der ökonomische Druck sein wird, die Methoden für CDM-Baselines auf eine Art und Weise festzulegen, die den Investoren und Gastländern größtmöglichen Nutzen einbringt.

*Bild oben: Mitarbeiter an der Holzabfall-Feuerung im Sägewerk Charters der Border Timbers Ltd., Zimbabwe*

*Bild links: Timber Sägewerk in Nyanga, Zimbabwe - Blick auf die Anlage*



Fotos: Uwe Fritsche

Markus Werz,  
Dipl.-Geologe, ist zur Zeit  
Praktikant im Bereich Öffentlich-  
keit und Kommunikation.



# Industrieabfallkonzept Große Herausforderung: für die Region Casablanca

Die Erarbeitung von Haus- und Industrieabfallwirtschaftsplänen ist seit über 10 Jahren ein fester Bestandteil der Arbeitsgebiete des Bereiches Chemie. Schon früh war erkannt worden, dass belastbare Daten über den Anfall von Abfällen der Industrie, die zu erwartende Wirkung von technischen und ökonomischen Entwicklungen auf diesen Anfall sowie Empfehlungen zu praktikablen Verwertungs- und Beseitigungsmöglichkeiten bei eingeschränktem Informationsstand nicht allein durch Literaturstudien gewonnen werden können. Als Konsequenz hieraus wurde der systematische Einbezug von Datenaufnahmen in abfallerzeugenden Unternehmen vorgeschlagen und konnte 1991 erstmalig – trotz erheblicher Vorbehalte – im Rahmen der Erarbeitung eines Industrieabfallwirtschaftsplanes erfolgreich durchgeführt werden<sup>[1]</sup>.



*Bild links:  
Traditionelle Transportmittel sind in Casablanca auch für die Abfallwirtschaft von Bedeutung.*



*Bild rechts:  
Die Hauptstraße des östlichen Stadtteils Ain Sebaâ, einem Schwerpunkt der Vor-Ort-Untersuchungen.*

Im Auftrag der UNIDO und in Kooperation mit UNEP erarbeitete das Öko-Institut eine Studie für ein Industrieabfallkonzept für die Region Casablanca. Dabei zeigte sich, dass die vom Öko-Institut erarbeitete Methodik (Erstellen derartiger Konzepte auf der Basis von Datenaufnahmen in abfallerzeugenden Betrieben) nicht nur unter schwierigen Bedingungen durchführbar, sondern auch die einzige Methode ist, um unter diesen Umständen belastbare und aussagekräftige Daten für ein Industrieabfallwirtschaftskonzept zu erhalten.

Von Anfang an war klar, dass es eine besondere Herausforderung bedeuten würde, auf der Basis dieser Methodik der Ausarbeitung eines Industrieabfallwirtschaftsplanes für die Region Groß-Casablanca zu beginnen. Ein entsprechender Vorschlag war von Herrn Stephan Flettner, Mitarbeiter der UNEP, in Marokko in die Diskussion gebracht worden. Nach längeren Verhandlungen gelang es ihm, sowohl einen qualifizierten nationalen Experten, Herrn Prof. Dr. Zakarya von der Universität Mohamedia, für ein derartiges Projekt zu gewinnen als auch den Abschluss eines Vertrages zwischen dem Auftraggeber UNIDO und dem Öko-Institut zu bewirken.

Das gesamte Projekt gliederte sich in folgende Arbeitsschritte:

- Datenerhebung durch einen Fragebogen bei ca. 160 Unternehmen
- Datenaufnahme durch Betriebsbesichtigungen bei ca. 20 ausgewählten Unternehmen
- Ausarbeitung eines Modells über den Ist-Zustand auf dieser Basis
- Ausarbeitung einer Prognose über den möglichen Zustand im Jahre 2005
- Aufzeigen des Bedarfs an Entsorgungsanlagen und Erläuterung der diesbezüglichen Anforderungen
- Aufzeigen der erforderlichen organisatorischen Strukturen für eine Industrieabfallwirtschaft
- Vorstellung der Arbeitsergebnisse und Diskussion mit den beteiligten Kreisen.

Die Fragebogenaktion wurde im Wesentlichen von dem nationalen Experten durchgeführt. Nach der gemeinsamen Ausarbeitung des Fragebogens wurde dieser an von der Fédération de Chimie et Parachimie (FCP) vorgeschlagene Betriebe versandt. Entgegen den von marokkanischer Seite gehegten Erwartungen war der Rücklauf gering und verlief





schleppend. Herr Professor Zakarya nahm es auf sich, zahlreiche Betriebe selbst – z.T. mehrmals – aufzusuchen und um Ausfüllung und Übergabe der Fragebögen zu bitten. Gleichwohl blieb der Rücklauf begrenzt. Die Qualität der Informationen in den zurückerhaltenen Fragebögen war erwartungsgemäß unterschiedlich. Die Erarbeitung eines Datengerüsts unter Anwendung des Europäischen Abfallartenkataloges war aufgrund der ausgefüllten Fragebögen nicht möglich, da dieser in Marokko weitgehend unbekannt war. Immerhin war es möglich, die für die Region bzgl. des Abfallanfalls relevantesten Wirtschaftszweige und aus diesen wiederum relevante Unternehmen zu identifizieren.

### **Bayer AG lehnt Betriebsbesuch ab**

Im Rahmen von zwei Missionen und einer Zeitdauer von ca. 4 Wochen wurden 21 Betriebsbesichtigungen durchgeführt.

Sehr positiv erwies sich hierbei die Kooperationsbereitschaft der FCP und der marokkanischen Betriebe. Einziger Betrieb, der einen Betriebsbesuch ablehnte, war das Werk der BAYER AG in Casablanca.

Das Ausmaß der Probleme bei der Datenaufnahme war erwartungsgemäß sehr unterschiedlich. In einigen Unternehmen wusste das Management über Art, Menge und Gründe für den Abfallanfall ausgezeichnet Bescheid (z.B. Clariant, General Tire, IFRIQUIA Plastic), in anderen mussten die Abfallanfallstellen erkundet und die dort lagernden Massen abgeschätzt werden. Gleichwohl verlief die Datenaufnahme immer erfolgreich und in vielen Fällen war das Management für Ratschläge bzgl. einer Verbesserung der Abfall- oder Abwassersituation sehr dankbar.

Die Ausarbeitung eines Modells über den Ist-Zustand erfolgte als quantitatives Abfallstrommodell unter Anwendung des Europäischen Abfallartenkataloges<sup>[2]</sup>. Hierbei werden die einzelnen Daten der besuchten Unternehmen in eine Excel-Datei aufgenommen, auf der Ebene von durch sie vertretene Wirtschaftssektoren aggregiert und die Ströme von den Quellen über

Zwischenbehandlungsstufen bis zu den Verwertungs- oder Beseitigungseinrichtungen quantitativ und grafisch abgebildet. Das Gesamtmodell wurde auf Basis von ökonomischen Daten für die untersuchten Wirtschaftszweige, die in diesem Fall 44% der Industrieproduktion der Region ausmachen, hochgerechnet. Eine Hochrechnung auf der Basis der Beschäftigtenzahlen, die in der Regel als belastbarer angesehen wird, war wegen Datenlücken nicht möglich.

### **Abfallstrommodell für das Jahr 2005**

Auf Basis des quantitativen Abfallstrommodells für 1997 wurde eine Prognose für das Jahr 2005 erarbeitet. Hierbei wurden sowohl die zu erwartenden technischen als auch ökonomischen Veränderungen berücksichtigt. Entscheidend hierbei waren die Kenntnisse aus den Betriebsbesuchen über zu erwartende und mögliche Veränderungen bei der Prozess- und Umweltschutztechnik.



Fotos: Roland Fendler

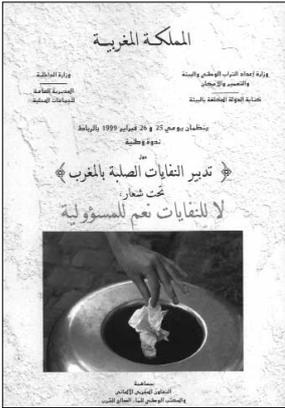


Bild oben: Die Chemieanlagen in Casablanca profitieren von der Nähe zu Hafen und Ozean.

Bild links: Der Blick von den Roches Noir auf Hafen und Stadtzentrum von Casablanca. Eingeraht von einem Schwerölkraftwerk (linker Bildrand) und der Moschee Mohamed V (rechter Bildrand), dem neuen Wahrzeichen von Casablanca.

In das so erhaltene Abfallstrommodell für 2005 wurden die für die jeweiligen Abfallarten erforderlichen Entsorgungsanlagen integriert. Es zeigte sich, dass vor allem Bedarf an einer chemisch-physikalischen Vorbehandlungsanlage und einer qualifizierten Deponie besteht. Für einige Abfallströme

[1] Strategieentwicklung für die Erstellung eines Sonderabfall-Vermeidungs- und Verminderungsplanes für Niedersachsen (1991) in Kooperation mit Ökopol, Hamburg, und Prognos AG, Berlin.  
[2] Ergebnis: Für die Region Casablanca existiert ein Industrieabfalldatengerüst auf der Basis des Europäischen Abfallartenkataloges – nicht jedoch für Hessen.



*Einladung zur Konferenz über die Bewirtschaftung fester Abfälle in Rabat, auf der die Ergebnisse der Untersuchung vorgestellt wurden.*

zeigte sich auch eine thermische Vorbehandlung erforderlich; jedoch war deren Masse insgesamt wesentlich geringer. Die errechnete deutliche Steigerung des Abfallanfalls war vor allem auf die Annahme zurückzuführen,

dass eine Abwasserbehandlung im Jahre 2005 in weit größerem Umfang durchgeführt würde als derzeit.

Als wesentliche Konsequenz wurde aufgezeigt, welche Grundanforderungen an entsprechende chemisch-physikalische Vorbehandlungsanlagen und Deponien für besonders überwachungsbedürftige Abfälle zu stellen sind.

Angesichts noch weitgehend fehlender organisatorischer Strukturen und einer gerade erst begonnenen Diskussion über diese wurden zu diesem Thema nur grundlegende Empfehlungen gegeben. Es wurde angeregt, einerseits eine behördliche Struktur zur Abfallüberwachung und -beratung und andererseits ein halbstaatliches oder privatwirtschaftliches Unternehmen für Errichtung und Betrieb der Entsorgungsanlagen zu schaffen.

Die Aufnahme der Studienergebnisse im Rahmen einer Konferenz und verschiedenen Besprechungen mit den Industrieunternehmen und den beteiligten Ministerien war sehr positiv. Vor allem die FCP zeigte sich interessiert an der Fortsetzung der Arbeiten und der Datenaufnahme in den Betrieben. Die Diskussionsprozesse um die erforderliche Entsorgungstechnik und die organisatorischen Strukturen sind derzeit noch im Gange.

### **Erfolg für das Öko-Institut**

Das Öko-Institut konnte mit seinen Methoden auch unter schwierigen Bedingungen erfolgreiche Arbeit leisten und wertvolle Erfahrungen gewinnen.

Leider ist eine Möglichkeit zur Fortsetzung der Arbeiten in Marokko zur Zeit nicht erkennbar. Planungen der UNIDO bzgl. Projekten zur Erweiterung der Datenaufnahme und Vorplanungen für die vorgeschlagenen Entsorgungsanlagen wurden einstweilen zurückgestellt. Gleichwohl bleibt zu hoffen, dass das Öko-Institut sich an den weiteren erforderlichen Projekten in Marokko wie

- Erweiterung der Datengrundlage zum Anfall und derzeitigem Verbleib von Industrieabfällen,
- Aufbau einer Datenbank über Abfallströme und Entsorgungsanlagen für eine zukünftige Abfallbehörde,
- Ausarbeitung der Planungen für eine chemisch-physikalische Vorbehandlungsanlage und eine Industrieabfalldeponie bis zur Ausschreibungsreife,
- Untersuchung der bestehenden Strukturen zur Abfallverwertung und Ausarbeitung von Vorschlägen zur Integration dieser in ein zukünftiges Entsorgungskonzept

beteiligen kann.

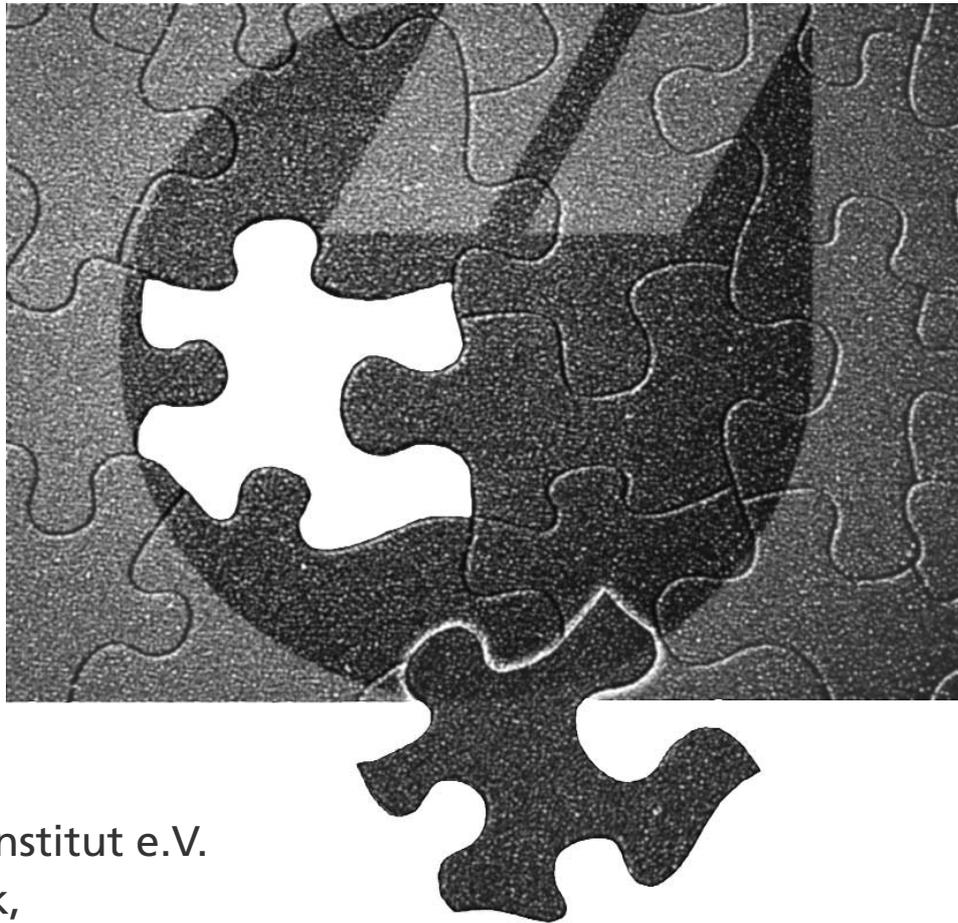
Vor allem Letzteres ist ein besonderes Problem, da derzeit viele Menschen in der Region von der Sammlung, Sortierung und Verwertung von Industrieabfällen leben. Es wäre wünschenswert, dass für sie ökologisch sinnvolle Aufgaben unter vertretbaren Arbeitsbedingungen im Rahmen einer zukünftigen Industrieabfallwirtschaft entwickelt würden.

Ausdrücklich zu danken ist dem nationalen Experten, Herrn Prof. Dr. Zakarya, für seine qualifizierte und engagierte Unterstützung, Herrn Stephan Flettner, ehemals UNEP, für die Anregung des Projekts und zahlreiche hilfreiche Ratschläge, Herrn Mohamed Eisa, UNIDO, für die Koordination des Projektablaufs, Herren Benyahia und Chalabi vom Secrétariat d'Etat l'Environnement, Herrn Bouazzaoui vom Ministère de l'Industrie, Herrn Skalli von der FCP und Herrn Seitz von der GTZ, Rabat, sowie allen Vertretern der besuchten Unternehmen für die erhaltene Unterstützung.



Roland Fendler,  
wissenschaftlicher Mitarbeiter  
im Bereich Chemie,  
Büro Darmstadt.

# Sie fehlen uns gerade noch!



Das Öko-Institut e.V.  
ist so stark,  
wie seine Mitglieder es machen.

**Helfen Sie forschen, werben Sie Mitglieder!**  
Als Dankeschön erhalten Sie ein Buch Ihrer Wahl aus unserem Verlagsprogramm.

Meine Anschrift:

\_\_\_\_\_  
Vorname, Name

\_\_\_\_\_  
Straße

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum, Unterschrift

**Sind Sie schon Mitglied im Öko-Institut? So werden Sie's:**

► *Ich werde Mitglied* und unterstütze das Öko-Institut e.V. mit einem Beitrag von:

- 150 DM (75 ) oder mehr: ..... DM als Berufstätige/Berufstätiger,  
mein Beruf: .....
- 60 DM (30 ) oder mehr: ..... DM als Student/in, Erwerbslose/r,  
Rentner/in oder .....
- 300 DM (150 ) oder mehr: ..... DM als Gruppe, Verein, Firma etc.
- 500/1000 DM (250/500 ) oder mehr: ..... DM als Kommune

Mein Jahrgang: \_\_\_\_\_ (für unsere Statistik)

Ich wurde aufmerksam auf das Öko-Institut e.V. durch .....

Mitgliedsbeiträge und Spenden sind bis zu 10% des Einkommens steuerlich absetzbar!  
Mitglieder erhalten 20% Rabatt auf Bücher und Studien aus dem Eigenverlag.

**Öko-Institut e.V.**

Postfach 6226  
79038 Freiburg

# Jahrestagung des Öko-Instituts:

## Nachhaltige Produktentwicklung und Vermarktung zwischen Lifestyle, Innovation und Verantwortung

Viele reden vom "nachhaltigen Konsum" und von "nachhaltigen Produkten". Doch was genau ist darunter zu verstehen? Welche Chancen haben derartige Produkte, den Markt zu erobern? Welche Hemmnisse zeigen sich? Im Blickpunkt der Jahrestagung des Öko-Instituts e.V. stehen der Massenmarkt und die großen Stoffströme. Die aktuelle Entwicklung der Konsumentengruppen und die Trends innerhalb unterschiedlicher Lebensstile sollen analysiert werden.

Neben Plenumsvorträgen soll in Arbeitsgruppen zu den ausgewählten Bedürfnisfeldern "Information & Kommunikation", "Mobilität" und "Bauen & Wohnen" an Produktbeispielen diskutiert werden,

- was nachhaltiger Konsum ist
- ob und wie nachhaltige Produkte im Massenmarkt eine Chance haben
- wie ein innovatives "Nachhaltigkeits-Marketing" aussehen kann
- welche innovationsfördernden Rahmenbedingungen die Politik setzen sollte ("Integrierte Produktpolitik").

Die Jahrestagung führt unter dieser Themensetzung Wissenschaft und Industrie zusammen, vereint Lebensstildiskussionen mit Lifestyle-Analysen und konfrontiert nachhaltige Produkte mit dem globalisierten Massenmarkt.

Zielgruppe:

Angesprochen sind interessierte VerbraucherInnen, FunktionsträgerInnen innerhalb der Unternehmen (dort v.a. Strategie, Produktentwicklung, Marketing), VertreterInnen aus Politik, Wissenschaft, Umwelt- und Verbraucherverbänden und RedakteurInnen von Verbraucherzeitschriften und Lifestyle-Magazinen.

### Freitag, 14.4.2000

### Das Programm

#### 15.00 - 15.30 Uhr Plenum

*Begrüßung durch Hannegret Hönes,  
Vorstandssprecherin des Öko-Instituts e.V.*  
Eröffnungsvortrag:

"Forschung und Entwicklung für nachhaltiges Wirtschaften"

*Helmut Schulz, Ministerialrat im BMBF*

#### 15.30 - 16.00 Uhr Plenum

"Top Ten Innovationen bei Produktentwicklung und Vermarktung"

*Dr. Rainer Griebhammer (Öko-Institut e.V.)*

#### 16.00 -16.30 Uhr Kaffeepause

#### 16.30 -19.30 Uhr AG I - III

*1. Teil (Fortsetzung am Samstag)*

#### AG I Information & Kommunikation

- Im Reich der Netze  
*Dr. Volker Strubel (Öko-Institut e.V.)*
- Der Grüne Fernseher  
*N.N. (Loewe)*
- Ist das trendy Handy green?  
*Markus Stutz (Motorola)*

#### AG II Mobilität

- Das Vier-Säulen-Konzept für eine nachhaltige Mobilität  
*Willi Loose (Öko-Institut e.V.)*
- Das Drei-Liter-Auto - der smarte Wolf?  
*Wolfgang Kottsieper (Volkswagen AG)*
- Car Sharing  
*Matthias Lübke (Freiburger Auto-Gemeinschaft)*

#### AG III Bauen & Wohnen

- Bausteine für eine nachhaltige Entwicklung  
*Dr. Karl Otto Henseling (Umweltbundesamt)*
- Schöner wohnen im schadstoffarmen Haus  
*Dr. Dirk Bunke (Öko-Institut e.V.)*
- Das Vollwert-Haus-Konzept  
*Karlheinz Müller (Baufritz)*

ab ca. 19.30 Uhr Buffet

**Anmeldung bis spätestens 10.04.2000 an:**

Öko-Institut e.V. • Ilka Buchmann/Gernot Marenbach • Postfach 6226 • 79038 Freiburg  
Telefon 0761-4 52 95-22 oder -13 • Fax 0761-47 54 37

Anmeldung via  
Internet: [www.oeko.de](http://www.oeko.de)

**Samstag, 15.4.2000**

**9.00 - 12.30 Uhr**      **AG I - III**

2. Teil (Fortsetzung von Freitag)

**AG I Information & Kommunikation**

- Die T-Net-Box  
*Markus Reichling (Deutsche Telekom)*
- Ökologische Software  
*Marina Köhn (Umweltbundesamt)*
- Nachhaltiges Fondsmanagement in der IT-Industrie  
*Erik van Buuren (Sarasin-Bank)*

**AG II Mobilität**

- Die Bahn im Nachhaltigkeitswettbewerb  
*Ulrich Ostermayer (Deutsche Bahn AG)*
- Neue Wege im Tourismus  
*Dr. Matthias Buchert (Öko-Institut e.V.)*

**AG III Bauen & Wohnen**

- Nachhaltige Stadtteile  
*Uwe Fritsche (Öko-Institut e.V.)*
- Ökoforum Bauen und Wohnen  
*Marion Schmitz (Nassauische Heimstätte)*
- Entwicklungen nachhaltigen Bauens  
*Georg Steimer (Bürgerbau)*

**12.30 - 14.00 Uhr**      Mittagspause

**14.00 - 16.30 Uhr**      **Podiumsdiskussion:**

"Nachhaltigkeitsmarketing"

*Moderation: Dr. Rainer Griebhammer (Öko-Institut e.V.)*

**Eingangstatements:**

- Von der Öko-Nische zum ökologischen Massenmarkt  
*Rolf Wüstenhagen (Institut für Wirtschaft & Ökologie an der Universität St. Gallen)*
- Vermarktung von nachhaltigen Produkten  
*Ulrike Eberle (Öko-Institut e.V.)*
- Nachhaltige Lebensstile  
*Konrad Götz (Institut für sozial-ökologische Forschung gGmbH)*

- Finden Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung Berücksichtigung im Marketing?  
*Peter Funk (McCann Erickson, Research & Planing)*
- Die Gegenstrom-Kampagne  
*Leo Pröstler (Waschbär-Umweltversand)*

**ab 18 Uhr**

Nichtöffentliche Mitgliederversammlung  
des Öko-Instituts e.V.

**Tagungsort**

Kurfürstliches Schloss  
Peter-Altmeier-Allee  
55116 Mainz

**Anreise**

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln  
ab Mainz-Hauptbahnhof

- Buslinie 6: (Wiesbaden - Platz der Deutschen Einheit) bis Haltestelle "Schlosstor" – 1 Min. Fußweg
- Buslinie 7: (Ingelheimer Aue bzw. Straßenbahnamt) bis Haltestelle "Schlosstor" – 1 Min. Fußweg
- Buslinie 21 (Schiersteiner Brücke) bis Haltestelle "Kaisertor" – 7 Min. Fußweg

**Von Süden mit dem PKW**

- BAB A60 – Ausfahrt: Mainz-Weisenau/Innenstadt – ab Stadtschild Mainz Vorfahrtsstraße folgen, immer geradeaus, nach ca. 4,5 km Parkplätze "Rheinufer"

**Von Norden mit dem PKW**

- BAB A643 – Ausfahrt: Mainz-Mombach/Innenstadt, Richtung Innenstadt (Achtung! 2x Spurwechsel) - nach ca. 5,5 km rechts Richtung Parkplatz "Schloss" oder zu den Parkplätzen "Rheinufer"

Die Tagungsgebühr beträgt **200,- DM** (Buffet inklusive),

Mitglieder des Öko-Instituts, Studierende, Auszubildende und Zivildienstleistende zahlen **100,- DM** (Buffet inklusive).

Wir bitten um Vorabüberweisung auf folgendes Konto: Sparkasse Freiburg, Stichwort Jahrestagung 2000,

Kontonummer 2 063 447, BLZ 680 501 01. Die Tagungsunterlagen erhalten Sie vor Ort.

## Neue Gesichter am Öko-Institut



**Alexandra Baier**

Als "Neue" im Bereich Gentechnik trage ich im Öko-Institut zur Erhöhung der Frauenquote und mit meinen 25 Jahren zu einer Senkung des Altersdurchschnitts bei. Eingestellt wurde ich aber aus anderen Gründen.

Während meines Studiums der Ökotrophologie (Haushalts- und Ernährungswissenschaft) an der Fachhochschule Fulda habe ich mich besonders für umwelt- und entwicklungspolitische Fragestellungen interessiert. Meine Praxis-

semester habe ich dazu genutzt, mich vor Ort mit den Problemen auseinander zu setzen und Erfahrungen zu sammeln. Im atlantischen Bergregenwald Brasiliens habe ich drei Monate in einem Umweltbildungsprojekt gearbeitet; in Botswana war ich für ein halbes Jahr in einem Krankenhaus tätig.

Meine Diplomarbeit, die ich im Rahmen des Projektes "Globalisierung in der Speisekammer" geschrieben habe, hat mich dann schließlich zum Öko-Institut geführt. Nach deren Fertigstellung war ich weiter im Projekt tätig.

Unter anderem angeregt durch den beeindruckenden Auftritt Vandana Shivas während der Jahrestagung 1999, bin ich nach Ende des Projektes zwei Monate durch den Norden Indiens gereist, bevor ich im September dann "endgültig" im Bereich Gentechnik anfangen konnte. Momentan arbeite ich hauptsächlich an den "Gentechnik-Nachrichten", die monatlich über die aktuellen Entwicklungen im Bereich Landwirtschaft, Lebensmittel und Gentechnik berichten.



**Gernot Marenbach**

Ach du Schreck! Eine Mail von Ilka mit der Bitte, eine "witzige, ansprechende Selbstdarstellung" für die Öko-Mitteilungen zu schreiben. Wie denn das? Habe ich mich doch in den letzten viereinhalb Jahren als Rechtsanwaltsfachan-

gestellter zwischen verstaubten Aktenbergen herumgetrieben, wobei mir angesichts der sich streitenden Mitmenschen jeglicher Witz abhanden gekommen ist. So bleibt mir nur, meine ansprechenden Seiten darzustellen: 36 Jahre, 1,95 m groß, zwei Töchter und der Geistesblitz, mich als Sekretär der Geschäftsführung beim Öko-Institut zu bewerben – und das erfolgreich! Ab sofort für alle unter der Durchwahl –13 in Freiburg zu erreichen: Gernot Marenbach!

Eigentlich gehöre ich schon gar nicht mehr zu den "Neuen" am Institut: Seit fast zwei Jahren bin ich nun schon dabei.

Aber der Reihe nach: Geboren wurde ich 1972 in Berlin, wo ich auch aufgewachsen bin. Auch nach dem Abitur bin ich "meiner" Stadt zunächst treu geblieben: Den ersten Teil meines Studiums der Soziologie (Nebenfächer Politologie und Jura) habe ich an der Freien Universität

Berlin absolviert. Im Herbst 1996 ging ich nach England an die University of Lancaster, wo ich im März 1998 meinen Abschluss gemacht habe. Beinahe nahtlos schloss sich das Praktikum am Öko-Institut in Freiburg an. Inzwischen bin ich wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Produkte & Stoffströme. Als Soziologin beschäftige ich mich vor allem mit den sozialen Aspekten einer nachhaltigen Entwicklung und hier besonders mit der Thematik nachhaltige Produkte/nachhaltiger Konsum.

**Christine Henseling**



**Susanne Hartard**

Schwerpunktt Themen: Ökologische Ökonomie, Stoffstrommanagement, Lokale Agenda 21

Aktuelle Forschung: Nachhaltige Stadtteile auf innerstädtischen Konversionsflächen: Stoffstromanalyse als Bewertungsansatz.



Seit Januar bin ich in Darmstadt im Bereich Energie & Klimaschutz tätig. Bevor ich zu den Ökos gelangt bin, habe ich einige Umzüge hinter mich gebracht. Fahren wir los in Schleswig-Holstein in Rendsburg, meinem Geburtsort, bekannt durch die stattliche Eisenbahnbrücke. Da manche Schleswig-Holsteiner glauben, dass die Welt hinter Hamburg zu Ende ist, habe ich mich für ein Studium an der Uni Kassel entschieden, bin Agraringeurin und Ingenieurin für Ökologische Umweltsicherung.

Dann kam die Wende. Das SERO-System der DDR konnten wir mit unserem BMFT-Forschungsprojekt/Uni Kassel gar nicht so schnell analysieren, wie es politisch beerdigt war. Der nächste Umzug ging in den Osten. Die Praxis in einem Erfurter Ingenieurbüro fand ich dann doch nicht so spannend.

Meine anschließenden Berufsjahre waren wegen der Finanzierung meiner Promotion bunt: Werkverträge zum Thema

Hallo, mein Name ist Elisabeth Eisele. Seit dem 03. Januar 2000 bin ich im Büro Darmstadt des Öko-Instituts am Empfang beschäftigt. Ich bin gebürtige Darmstädterin und habe hier auch meine Schulbildung bis zum Abi genossen. In den Jahren danach habe ich dies und das probiert – das Studium der Ethnologie begonnen, als brotlose Kunst erkannt und wieder abgebrochen, eine Ausbildung zur Fremdsprachenkorrespondentin abgeschlossen, ein Jahr Au-pair in den USA, danach Aushilfstätigkeit in der Pflege in einem Altenheim in Darmstadt. Anschließend habe ich eine Ausbildung zur Altenpflegerin gemacht und danach noch 4



**Elisabeth Eisele**



Foto: Markus Kirchgeßner

Stoffströme, HiWi beim Fernstudium Wasser und Umwelt an der Uni Weimar, Stipi der Hans-Böckler-Stiftung und begeisterte Stadtführerin in Weimar. Im November dann der langersehnte Abschluss zur Dr.-Ing. zum Thema: "Indikatormethode zur Analyse der Effizienz von Recyclingsystemen" – ... und gerade bin ich nach DA umgezogen.

Jahre in diesem Beruf gearbeitet, die meiste Zeit davon in der ambulanten Pflege. Verschiedene Gründe haben mich dazu bewogen, diesen Beruf aufzugeben und einen neuen Weg einzuschlagen – et voilà, da bin ich.



**Ruth Brauner**



Aus Brüssel kommend, vervollständigt Ruth Brauner (32) seit März das Team des Bereichs Gentechnik in Freiburg. Nach wissenschaftlicher Mitarbeit im Nationalpark Unteres Odertal und zuletzt mehrjähriger Betreuung von EU LIFE-Natur Projekten wendet sich die Diplom-Biologin nun am Öko-Institut ihrem langjährigen Steckenpferd, der Gentechnik, zu. Nach Freiburg zogen mit ihr neben zahlreichen Bücherkisten auch ein Fahrrad und ein Cello.

Seit einem Jahr bin ich, Kathrin Graulich, – echtes Nordlicht – nun schon im tiefsten Süden Deutschlands, in Freiburg! 1973 in Flensburg geboren, seit 1977 in Lübeck beheimatet, hätte ich nach dem Abitur gerne einen Beruf im Umweltbereich ergriffen, woraus dann aber zunächst eine "solide"

**Kathrin Graulich**



Ausbildung zur Bankkauffrau wurde. Mein ursprüngliches Berufsziel nie vergessend, stand nach erfolgreichem Abschluss der Ausbildung für mich fest, an der Fachhochschule in Lübeck Umwelt- und Hygienetechnik zu studieren. Erste Hürde: ein sechsmonatiges Praktikum im Bereich Maschinenbau und Elektrotechnik – sprich: Schweißen, Stanzen, Fräsen ... Immerhin bin ich jetzt fast am Ende des Studiums angelangt.

Studienschwerpunkte waren u.a. Umweltverfahrenstechnik, Abwasser- und Abfalltechnik, Luftreinhaltung, Wasserchemie und Stoffstrommanagement, wobei ich die theoretischen Kenntnisse zur Luftreinhaltung drei Wochen lang in Finnland in der Praxis erproben konnte (Emissionsmessungen in einem Kohlekraftwerk).

Anfang 1999 fand dann der Umzug nach Freiburg statt (ursprünglich nur für 6 Monate geplant ...), um ein Fachprak-

tikum bei Hydrotox, einem Labor für Ökotoxikologie und Gewässerschutz, zu absolvieren. Im Sommer 1999 ergab sich schließlich für mich die Gelegenheit, meine Diplomarbeit im Öko-Institut in Freiburg zu schreiben. Ziel ist es, die Schadstoffe, die in Baumaterialien vorhanden sind (z.B. Lösemittel in Farben und Lacken), bei der Ökobilanzierung von Wohngebäuden zu berücksichtigen, um Verbesserungspotenziale aufzeigen zu können. Kurz gesagt: vom Niedrig-Energiehaus zum Niedrig-Schadstoffhaus.

Inzwischen hat sich auch der Kreis zu meiner Bankausbildung wieder geschlossen – mit der Teilnahme an einem Projekt des Öko-Instituts zum Thema "Grünes Geld".

So ist also wieder mal ein Nordlicht im Süden gelandet, das nach Ende des Studiums sogar am liebsten hier in Freiburg bleiben möchte!

**Beate Wolf**



Direkt nach meinem Abitur begann ich, Beate Wolf, 1989 in Mainz an der Universität mein Chemiestudium. Als Wahlpflichtfach und zusätzliches Diplom-Prüfungsfach belegte ich dort im Hauptstudium Kernchemie.

Nach meiner Diplomarbeit wechselte ich zur Durchführung meiner Dissertation an das Institut für Kernchemie der Uni Mainz. Thema meiner Promotion waren Untersuchungen hinsichtlich der Migration und Mobilisierung von Uran und Thorium in belasteten Ökosystemen (z.B. Thüringen und Sachsen). Zur quantitativen Analyse verwendete ich fast ausschließlich die Neutronenaktivierungsanalyse (NAA), wodurch ich Erfahrungen beim Umgang mit radioaktiven Stoffen sammeln konnte. Während meiner Dissertation hatte ich die Möglichkeit, mein Arbeitsgebiet auf nationalen und internationalen Tagungen selbst vorzustellen.

Wenige Monate nach meiner Promotion nahm ich im Bereich Nukleartechnik & Anlagensicherheit des Öko-Institutes meine Tätigkeit auf. Mein Hauptbetätigungsfeld liegt dort zur Zeit im Bereich der Endlagerung radioaktiver Stoffe.



C.-O. Gensch



G. Dehoust



M. Schaefer



G. Schmidt



M. Cames



R. Kappeler-Keller

*Wie kam es zu der Entscheidung, am Öko-Institut einen Betriebsrat einzurichten?*

Als ein Ergebnis der innerhalb des Öko-Instituts seit 1997 geführten Strukturdebatte bildeten sich im letzten Jahr klarere Leitungsstrukturen heraus, die wiederum einen Betriebsrat als sinnvolles Gegengewicht fordern.

*Gibt es innerhalb des Betriebsrats eine Aufgabenteilung oder bestimmte Zuständigkeiten?*

Es gibt gewisse Schwerpunkte wie Tarifvereinbarungen, Fortbildungsmaßnahmen, Sicherheitsaspekte usw., die bei Bedarf von einem der Mitglieder des Betriebsrats im Vorfeld sondiert werden. Doch eine klare Unterteilung in Zuständigkeitsbereiche ist nicht vorhanden; im Prinzip ist jedes einzelne Mitglied des Betriebsrats für die gesamte Bandbreite der Aufgaben eines solchen Gremiums zuständig.

*Wie oft ist der Betriebsrat bisher schon zusammengetroffen? Gibt es schon konkrete Ergebnisse oder Anträge?*

Im Januar traf sich der Betriebsrat erstmalig in einer konstituierenden Versammlung. Anfang März trafen sich die Mitglieder des Betriebsrats erneut in der Geschäftsstelle Freiburg. Von den insgesamt vierzehn Tagesordnungspunkten konnten zwölf behandelt werden. Im Vordergrund dieser

**Interview mit Gerhard Schmidt, Büro Darmstadt, Bereich Nukleartechnik & Anlagensicherheit und 1. Vorsitzender des am 16.12.1999 erstmals gewählten Betriebsrats im Öko-Institut.**

Sitzung standen natürlich formale Aspekte zur Einrichtung dieses Gremiums und die Frage, wie der Betriebsrat in Zukunft innerhalb der Leitungsstrukturen des Öko-Instituts eingebunden werden muss, so dass eine Mitwirkung und eine Mitbestimmung des Betriebsrats, zum Beispiel bei personellen oder sozialen Angelegenheiten, auch gewährleistet ist. Die MitarbeiterInnen des Öko-Instituts werden sich demnächst über Ergebnisse und Beschlüsse der letzten Sitzung via institutsinternem Intranet und über Aushänge am Schwarzen Brett genauer informieren können. Künftig werden Sitzungen des Betriebsrats im monatlichen Rhythmus stattfinden.

*Erhebt der Betriebsrat dann seine Stimme, wenn es ein betriebsinternes Feuer zu löschen gilt?*

(lacht): Der Betriebsrat als Feuerwehr? – Nein, ich denke, dass der Betriebsrat schon im Vorfeld von Problemen seine Sicht der Dinge dem Leitungsgremium unterbreiten muss. Dieses Vorgehen ermöglicht es dem Betriebsrat, eine Stellungnahme seinerseits zu formulieren, bevor eine endgültige Entscheidung fällig wird. Ich denke, diese Methode ermöglicht in den allermeisten Fällen eine letztendlich einvernehmliche, gemeinsame Beschlussfolge.

*Mit Gerhard Schmidt sprach Markus Werz.*

### Die Mitglieder des Betriebsrats:

#### 1. Vorsitzender:

- Gerhard Schmidt, Mitarbeiter im Bereich Nukleartechnik & Anlagensicherheit, Büro Darmstadt

#### Stellvertretender Vorsitzender:

- Carl-Otto Gensch, Mitarbeiter im Bereich Produkte & Stoffströme, Geschäftsstelle Freiburg

#### Weitere Mitglieder:

- Martin Cames, Mitarbeiter im Bereich Energie & Klimaschutz, Büro Berlin
- Günter Dehoust, Mitarbeiter im Bereich Chemie, Büro Darmstadt
- Marion Schaefer, Sekretariat des Bereichs Chemie, Büro Darmstadt

Rita Kappeler-Keller, Mitarbeiterin des Finanzreferats, Geschäftsstelle Freiburg, erreichte bei der Wahl zum Betriebsrat die gleiche Stimmenanzahl wie Günter Dehoust. Der fünfte Sitz im Betriebsrat wurde daraufhin im Losverfahren vergeben. Rita Kappeler-Keller rückt in den Betriebsrat nach, falls ein anderes Mitglied verhindert ist.



Fotos: S. Kropat

# Mediation Flughafen Frankfurt/Main:

## Modell oder "Viel Nichts um Lärm"?



Startbahn 18 West auf Rhein-Main, eines der Mahnmale der frühen 80er Jahre für das Versagen von Politik und Planung gegenüber Mensch und Natur. Gleichzeitig Symbol

für das solidarische Zusammenstehen einer ganzen Region gegen Umweltzerstörung und Erinnerung an Eskalationen von Gewalt: Auch 20 Jahre danach sind Emotionen und Ängste auf beiden Seiten des Zaunes nicht vergessen.

1998 formulieren Sprecher von FAG und Lufthansa erneut die Notwendigkeit einer Kapazitätserweiterung durch den Ausbau einer Landebahn am Flughafen Frankfurt Rhein-Main. Auf Initiative des damaligen hessischen Ministerpräsidenten Hans Eichel startet im September 1998 eine Gruppe zur Mediation, in der über die Zukunft des Flughafens und der Region diskutiert werden sollte.

Mit der Leitung des Prozesses werden die drei Mediatoren Prof. Oeser, Prof. Hänsch und Dr. Niethammer beauftragt<sup>[1]</sup>. Die Kerngruppe, insgesamt 24 Mitglieder, ist mit Vertreterinnen und Vertretern aus Kommunalpolitik, Ministerien, Gewerkschaften und Wirtschaft besetzt. Die Umweltverbände und Bürgerinitiativen entscheiden sich, bis auf die Offenbacher Vereinigung gegen den Fluglärm, gegen eine Teilnahme, weil das Verfahren ihrer Meinung nach nicht "ergebnisoffen" ist. Die Landesregierung bittet das Öko-Institut, das Verfahren wissenschaftlich zu begleiten. Dazu soll die Bereitstellung des fachlichen Know-hows, die Auswahl und Koordination von Gutachten, Anhörungen und Arbeitsgruppen gehören. Nach interner und externer Beratung über das Für und Wider einer solchen Aufgabe wird der Auftrag vom Öko-Institut angenommen.

### Das Verfahren

Knapp anderthalb Jahre hat die Mediationsgruppe gearbeitet und am 31. Januar 2000 einen Abschlussbericht vorgelegt.

Ein wichtiger Schritt war die Implementierung eines Szenarioprozesses. Vier verschiedene Entwicklungsmöglichkeiten des Frankfurter Flughafens wurden von der Mediationsgruppe entworfen. Die verschiedenen Zukunftsbilder reich-

ten vom "Einfrieren" auf dem Niveau der heutigen Flugbewegungen bis hin zu einem Vollausbau des Flughafens mit unterschiedlichen Varianten neuer Start- und Landebahnen. Drei Arbeitskreise ("Ökonomie", "Verkehr", "Ökologie, Gesundheit und Soziales") mit zusätzlichen Arbeits- und Expertengruppen<sup>[2]</sup> – jeweils wissenschaftlich unterstützt von MitarbeiterInnen des Instituts – übernahmen die Detailarbeit. Insgesamt wurden über 20 Gutachten vergeben und 15 Hearings veranstaltet.

Die Empfehlungen der Mediationsgruppe beinhalten folgendes Gesamtpaket:

- Optimierung des vorhandenen Systems
- Kapazitätserweiterung durch Ausbau
- Nachtflugverbot
- Anti-Lärm-Pakt
- Regionales Dialogforum.

Aus der Sicht der Bürgerinitiativen und Umweltverbände, die sich gegen eine Beteiligung am Verfahren entschieden hatten, ist das Verfahren durch die Empfehlung, den Bau einer neuen Bahn in das "Mediationspaket" mit aufzunehmen, gescheitert. Das Ergebnis zeigt, dass bei der Mediationsgruppe die Erwartung überwiegt, der Flughafen Frankfurt werde die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Region stärken und zusätzliche Arbeitsplätze schaffen. Es wird aber auch die Notwendigkeit gesehen, durch entsprechende Maßnahmen die Fluglärmbelastung zu vermindern.

### Inhaltlich wurde in vielen Fällen "Neu- **Neue Erkenntnisse**

land" besprochen. Es wurden Aspekte beleuchtet und Ergebnisse erarbeitet, die in einem "üblichen" Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung und Raumordnung kaum hätten entwickelt werden können. Ein Beispiel dafür ist das "Schutzkonzept Lärm". Für die dort festgeschriebenen Dauerschallpegel für Vorsorge-, Schwellen- und Alarmwert und die Empfehlungen für Grenzen der Zumutbarkeit hinsichtlich Einzelschallereignissen in der Nacht und am Tage gibt es in Deutschland bisher keinen Vergleich. Dieses im regionalen Diskurs erarbeitete Ergebnis sollte auch den Druck auf den Gesetzgeber erhöhen, die dringend notwendige Novellierung des veralteten Fluglärmgesetzes von 1971 vorzunehmen.

[1] Prof. Kurt Oeser ist der ehemalige Umweltbeauftragte der Evangelischen Kirche Deutschland (EKD) und bekannt geworden durch sein Engagement in der Auseinandersetzung um die Startbahn West. Prof. Klaus Hänsch ist Mitglied des Europäischen Parlaments (SPD) und dessen ehemaliger Präsident. Dr. Frank Niethammer ist der Präsident der Industrie- und Handelskammer (IHK) Frankfurt.

[2] In den Arbeits- und Expertengruppen wurden Einzelaspekte zu den Themen Lärm und Siedlungsentwicklung, Flugsicherung und -sicherheit und Risiko intensiv diskutiert ebenso wie die rechtliche, ökonomische und institutionelle Umsetzbarkeit von Maßnahmen, die die negativen Auswirkungen für die Region "kompensieren" sollen.

[3] Bernhard Brehl: Thesen und Feststellungen zur Diskussion "Stellenwert", "Mediation" und "Rollenverteilung" vom 14. Februar 2000

[4] Das Öko-Institut beschäftigt sich mit dieser Problematik gerade in dem diesjährigen Spendenprojekt: – "Urlaub 2000 – Perspektiven für die Zukunft des Reisens – Last Minute für den Umweltschutz", dessen Ergebnisse im April diesen Jahres auf der Arbeitstagung vorgestellt werden.

[5] Brohmann, B. et al. 1982: Startbahn West – als Beispiel für den politisch-administrativen Entscheidungsprozess bei der Planung von Großprojekten, Sonderdruck Lehrstuhl für Städtebau und Entwerfen, Universität Karlsruhe, S. 424



Die breit angelegten Untersuchungen und Diskussionen im Vorfeld des eigentlichen Planungsverfahrens gewährleisten einen gleich guten Sach- und Informationsstand der unterschiedlichen Parteien in den anstehenden formalen Verfahren. Bürgermeister Brehl aus Mörfelden-Walldorf formuliert dies in seinen Thesen an die Bürgerinnen und Bürger<sup>[3]</sup>: "Es gibt erarbeitete Daten und Fakten und wissenschaftliche Belege, z.B. über die Lärmbelastungen und auch andere Strukturfolgen [...]. Dem kann sich auch die Politik, die Hessische Landesregierung und der Hessische Landtag nicht entziehen. Aus dem "Paket-Vorschlag" der Mediation kommt niemand so schnell heraus – [...]." Zum anderen wurde auch deutlich, welches die entscheidenden Argumentationen sind und wo auch unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten noch Unsicherheiten bestehen.

Nicht zuletzt ist es auch das Verdienst der kommunalen VertreterInnen, im Mediationsprozess auf Schwachpunkte im Verfahren vehement hingewiesen und weitere Gutachten eingefordert zu haben.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Empfehlungen der Mediationsgruppe ist die Einrichtung eines Regionalen Dialogforums. Es gilt darin, die Ergebnisse des Verfahrens zu sichern, ausstehende Fakten zu erarbeiten und unabhängig von einer Ausbaubescheidung die vom Flughafen ausgehenden Belastungen für die Region im Dialog zu minimieren.

### **Nicht alles wurde ausführlich behandelt**

Aufgrund der Zeit und der Schwerpunktsetzung wurden vor allem übergeordnete Aspekte nur angerissen.

Die langfristigen Effekte der Abhängigkeit der regionalen Wirtschaft von der Entwicklung des Flughafens müssten diskutiert werden. Die zusätzliche – teilweise erhebliche - Lärmbelastung großer Teile der regionalen Bevölkerung ist mit der Zielsetzung einer regionalen nachhaltigen Entwicklung nicht vereinbar. Versprochene Arbeitsplätze werden von einem Teil der Betroffenen mit der Einbuße an Lebensqualität bezahlt.

Es muss geklärt werden, welche weiteren qualitativen Einschränkungen des ökologischen Raumes sich die Region zumuten will und wann die Grenzen der Belastbarkeit überschritten werden. Welchen verkehrsbedingten Lärmpegel akzeptieren die BewohnerInnen für sich und ihre Kinder in Zukunft? Welcher sozialen Entwicklung sehen sich die An-

liegergemeinden gegenüber? Welche Emissionsgrenzen sollten für Flughäfen gelten?

Nicht zuletzt gilt es zu sichern, dass die im Verfahren erkannten Defizite von überregionaler Bedeutung in die nationale und internationale Debatte eingespeist und Handlungen eingefordert werden. So ist z.B. eine international und national koordinierende Luftverkehrs- und Flughafenpolitik gefordert. Hierzu gehört auch die Erreichbarkeit von nationalen und internationalen Klimaschutzzielen.

Das hohe Wachstum, das derzeit für den Flugverkehr durch Tourismus prognostiziert wird, spielt in diesem Zusammenhang eine besonders problematische Rolle<sup>[4]</sup>. Zur Lösung dieses Problems besteht ein hoher Diskussions- und Handlungsbedarf.

### **Wie geht's weiter?**

Was der Politik 1982 im Nachgang zur Startbahn West ins Stammbuch geschrieben wurde,

nämlich, dass die "Grundvoraussetzung für Ansätze einer besseren Planung im Sinne einer ökologisch orientierten Ausrichtung und einer effektiveren Beteiligung Betroffener [...] zunächst eine verbesserte Informationspolitik auf den verschiedensten Ebenen [sei]"<sup>[5]</sup>, ist mit dieser ersten Stufe des Diskurses in der Region gelungen.

Die komplexen Themen und die identifizierten offenen Fragen besitzen aber auch Bedeutung für den überregionalen Diskurs. Sie müssten grundsätzlich bei Infrastrukturplanungen dieser Größenordnung und Relevanz diskutiert werden, auch unter dem Aspekt einer nachhaltigen Entwicklung. Dabei geht es um die Verbesserung der Datenlage, eine koordinierte Gesamtplanung und die Absicherung der Szenarien durch neue Erkenntnisse laufender Forschungsarbeiten und verbesserte wissenschaftliche Methoden.

Derzeit stellt das Öko-Institut die Dokumentation des Mediationsverfahrens zusammen, die im Mai d.J. erscheint.

*Dr. Bettina Brohmann, Christian Hochfeld, Michael Sailer*

(v. li.n.re)  
 Dr. Bettina Brohmann, Christian Hochfeld, Michael Sailer,  
 MitarbeiterInnen im Büro Darmstadt.



## Aufwärtstrend im Institut

Grüner Fernseher

Politikberatung

1999 war ein gutes Jahr für's Öko-Institut. Nachdem uns die veränderte Umweltdiskussion und vor allem die leeren Kassen der öffentlichen Haushalte in der Vergangenheit zu strukturellen und personellen Veränderungen zwangen, gibt es seit dem vergangenen Jahr wieder einen starken Aufwärtstrend.

Die Gründe: Wir konnten weitere Themenfelder besetzen und neue Methoden entwickeln. Nun zeigen sich – nach einer für die MitarbeiterInnen anstrengenden Phase des Umbruchs – die ersten Erfolge unserer Strategie.

Natürlich hat sich auch der Regierungswechsel in Bonn bzw. Berlin positiv auf diese Entwicklung ausgewirkt: Wir sind inzwischen in zahlreichen Kommissionen vertreten, in denen unser fachliches Know-how, aber auch unsere ganz spezifische Sichtweise geschätzt werden. Die Zahl der internationalen Projekte, europäische und darüber hinaus, nimmt kontinuierlich zu. Wieder einmal hat sich gezeigt, wie wichtig es war, die Kontakte zu Ministerien und Bundesbehörden systematisch aufzubauen.

### Im Folgenden ein Überblick über die wichtigsten Projekte und Entwicklungen im Öko-Institut:

**Grüner Fernseher:** Die Elektronik-Unternehmen Grundig, Harman, Loewe, Philips, Thomson und das Öko-Institut e.V. haben auf der letztjährigen Internationalen Funkausstellung in Berlin zwei Prototypen eines "Grünen Fernsehers" vorgestellt. Mit dieser Präsentation haben das Öko-Institut und die deutsche Elektronikbranche bewiesen, dass sich auch Massenprodukte nach ökologischen Kriterien herstellen lassen. Die folgenden Zahlen sprechen für sich: Bei der Produktion eines Fernsehgerätes können durch die Verwendung von Silikonfolien statt herkömmlicher Leiterplatten über 90% Schadstoffe vermieden werden; die recyclingfähigen Kunststoff-Leiterplatten sparen bis zu 60% fossiler Ressourcen und produzieren 80% weniger Abfall. Durch das Recycling des Bildröhrenglases können allein in Europa bis zu 4.000 Tonnen Blei wiederverwertet werden. Außerdem bedeutet das, dass in Europa pro Jahr 20.000 Tonnen weniger Sonderabfälle entsorgt werden müssen. Durch die Entwicklung energiesparender Schaltungskonzepte und effizienter Laut-

sprecher kann der Energieverbrauch des gesamten Gerätes insgesamt um 25% reduziert werden – das meiste (91%) im Stand-by, 18% beim Betrieb. Fazit: Die neue Technologie spart nicht nur Ressourcen ein, sondern auch Geld.

Zwei Projektergebnisse sind bereits in die Praxis umgesetzt: das Recycling von Fernsehgehäusen (Grundig) und von TV-Monitorglas (Philips).

Das Projekt "Grüner Fernseher" wird darüber hinaus auf die Entwicklung der geplanten deutschen oder europäischen Elektronikschrott-Verordnung oder die Stoffverbote von halogenhaltigen Flammschutzmitteln und bleihaltigen Loten einen nicht unerheblichen Einfluss haben. Die größte Dynamik ist allerdings durch einen völlig ungeplanten Effekt entstanden: Wegen des großen Medieninteresses haben die japanischen Hersteller ihre Anstrengungen bei der Entwicklung von bleifreien Loten und halogenfreien Leiterplatten erheblich gesteigert.

Ergebnis: Die umweltschonenden Alternativen werden in Japan bereits in der Produktion von Massenprodukten eingesetzt – ein Trend, dem sich jetzt auch die europäische Konkurrenz nicht mehr verschließen kann.

Weil die WissenschaftlerInnen des Umweltbundesamtes (UBA) in Berlin bisher mit sehr unterschiedlichen Methoden zum Vergleich von Risiken und deren medienübergreifender Bewertung gearbeitet haben und diese vereinheitlicht werden sollen, hat das Öko-Institut im Auftrag

### Methoden der Risikoabschätzung und -bewertung:

des UBA ein "Gutachten zur Erfassung und Systematisierung von Methoden zur Risikoabschätzung und -bewertung und der damit verbundenen Probleme" erstellt.

Dafür hat eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe aus MitarbeiterInnen der Bereiche Energie & Klimaschutz, Gentechnik, Nukleartechnik & Anlagensicherheit, Produkte & Stoffströme und Umweltrecht die im UBA angewandten Methoden erfasst und über ein Auswerteschema einheitlich beschrieben. Danach wurden die naturwissenschaftlichen, sozialwissenschaftlichen und auch rechtlichen Aspekte einer Risikoanalyse anhand der Schritte "Vorgeschaltete Prozesse

Grüner Strom

Recycling

Methoden der Risikoabschätzung und

### zur Zukunft des Frankfurter Flughafens Sicherheitsauflagen für Castortransporte bei Internationalen Klimakonferenzen

Risikoabschätzung", "Risikobewertung" und "Risikowahrnehmung und -kommunikation" beleuchtet. Nach der Ermittlung und Systematisierung der Methoden wurde in einer Problemanalyse untersucht, ob im Rahmen der Risikoabschätzung und -bewertung in den unterschiedlichen Anwendungsbereichen mit einheitlichen Maßstäben gemessen wird oder ob Einschränkungen in Bezug auf die Vergleichbarkeit oder Übertragbarkeit der Methoden existieren.

#### Mediation zur Zukunft des Frankfurter Flughafens

Die vom September 1998 bis Januar 2000 laufende wissenschaftliche Begleitung des Mediationsverfahrens zur

Zukunft des Frankfurter Flughafens war für das Öko-Institut ein bereichsübergreifendes Großprojekt mit sehr unterschiedlichen Facetten und großen methodischen Herausforderungen. Ergebnis der langen und schwierigen Verhandlungen waren ein Gesamtpaket aus Empfehlungen zur technischen und organisatorischen Optimierung des bestehenden Bahnsystems, ein "Anti-Lärm-Pakt", ein temporäres Nachtflugverbot und der Bau einer weiteren Landebahn am Standort. Doch die Empfehlung der Mediationsgruppe und die der Mediatoren ist politisch äußerst umstritten.

Näheres hierzu finden Sie in dem Kommentar ab Seite 22 dieser Öko-Mitteilungen.

#### Sicherheitsauflagen für Castortransporte

Nachdem bekannt wurde, dass seit Jahren Kontaminationen an der Außenseite von Transportbehältern und an Eisenbahnwagen aufgetreten waren, die die zulässigen Grenzwerte um ein Vielfaches überschritten, wurde im Mai 1998 die Beförderung abgebrannter Brennelemente von der damaligen Umweltministerin Angela Merkel ausgesetzt.

Um Anforderungen zur künftigen Vermeidung von Kontaminationen und zur Begutachtung daraus abgeleiteter Konzepte der Betreiberseite zu entwickeln, setzten Bundesum-

weltministerium und Eisenbahn-Bundesamt eine Gutachter-Gemeinschaft aus Öko-Institut und Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) ein.

Als Schlussfolgerungen aus den möglichen Ursachen für die Kontaminationen wurden fünf übergeordnete Anforderungen definiert:

1. Wiederaufnahme der Transporte in 3 Phasen (Phasenkonzept)
2. Verbesserungen der messtechnischen Kontrollen zur Kontrolle der Kontaminationsgrenzwerte
3. Entwicklung technischer Maßnahmen zur Kontaminationsvermeidung
4. Verbesserung des Informations- und Meldesystems
5. Organisatorische Maßnahmen in den Kernkraftwerken.

Diese Aspekte wurden in den vorgelegten Gutachten eingehend geprüft und führten für Beförderungen abgebrannter Brennelemente in innerdeutsche Zwischenlager zu ca. 60 Empfehlungen (Gutachten vom Mai 1999), für Rücktransporte verglaster hoch-radioaktiver Abfälle zu ca. 30 Empfehlungen (Gutachten vom Juni 1999) und für Beförderungen abgebrannter Brennelemente in die Wiederaufarbeitungsanlagen zu ca. 100 Empfehlungen (Gutachten vom November 1999).

Die Abfallpolitik war lange Zeit geprägt durch wachsende Abfallberge, denen ausreichende Entsorgungskapazitäten

nicht gegenüberstanden. Der Bau neuer Müllverbrennungsanlagen (MVA) und Deponien wurde durch den massiven Widerstand der Anwohner und Umweltverbände verhindert. Als dann noch der Abfallexport wegen internationaler Vereinbarungen (z.B. Basler Konvention) erheblich eingeschränkt wurde, stand der Entsorgungskollaps bevor. Daraufhin wurden zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um den Müllnotstand abzuwenden. Von diesen Maßnahmen wirkten vor allem die Verpackungsverordnung und die Öffnung der Abfallmitverbrennung in Industrieöfen. Die TA-Sied-

#### Recycling von Verpackungskunststoffen contra Verbrennung

von Verpackungskunststoffen contra Verbrennung

-bewertung

Stiftung Zukunftserbe

## Politikberatung bei

### Grüner Strom

lungsabfall verbietet das Deponieren von Siedlungsabfällen ab 2005, woraufhin Deponievolumen zu Spottpreisen den Abfallmarkt überschwemmt. Zusätzlich wurden zahlreiche mineralische Abfälle in den alten Salzbergwerken, vor allem in Thüringen und Sachsen-Anhalt, als Bergversatz verwertet.

Die Folge ist nun, dass die Abfallbeseitigungsanlagen nicht mehr ausgelastet sind. Die spezifischen Kosten der Müllverbrennung stiegen teilweise dramatisch. Betreiber von gerade fertiggestellten MVA klagten bereits über Müllmangel. Die Abfallgebühren stiegen mancherorts extrem. Gleichzeitig hatte das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz das Gewerbe von dem Anschlusszwang an die öffentliche Abfallentsorgung befreit. So gingen der kommunalen Entsorgungswirtschaft auch noch die Gewerbeabfälle weitgehend verloren.

In dieser Situation wurde das Duale System Deutschland (DSD) als zu teuer kritisiert und in Frage gestellt, dass die stoffliche Kunststoffverwertung ökologisch überhaupt sinnvoll sei. Dagegen wurden dem neuen Verfahren zur biologischen Stabilisierung des Hausmülls (Trockenstabilat) mit anschließender energetischer Nutzung in Zementöfen ökologische Vorteile gegenüber dem DSD attestiert.

Das Öko-Institut hat inzwischen in zahlreichen Gutachten (Systemvergleiche Neuwied und Münster, Bewertung der Kunststoffverwertung etc.) die verschiedenen Abfallwirtschaftssysteme bilanziert. Dabei zeigte sich, dass das stoffliche Kunststoffrecycling dem energetischen Recycling in der Müllverbrennung ökologisch deutlich überlegen ist. Dies zeigt sich besonders beim hochwertigen werkstofflichen Recycling, gilt aber auch für die rohstofflichen Verwertungsverfahren. Die energetische Verwertung der heizwertreichen Fraktion aus Hausmüll oder von Trockenstabilat in Zementöfen weist zwar eine gute CO<sub>2</sub>-Bilanz auf. Diese wird jedoch durch hohe, nichtakzeptable Quecksilberemissionen erkauft.

Derzeit schließt das Öko-Institut eine Studie für das DSD ab, die die Möglichkeiten für ökologische Verbesserungen bei Sammlung, Sortierung und Verwertung von Leichtverpackungen aufzeigen wird.

### Politikberatung bei internationalen Klimakonferenzen

Das Öko-Institut ist seit dem vergangenen Jahr als Mitglied der deutschen De-

legation an fast allen EU-internen und internationalen Klimakonferenzen beteiligt. Die Arbeit für das Bundesministerium für Umwelt (BMU) besteht in der Vorbereitung der deutschen Beiträge zu EU-Positionspapieren, Submissionen und Verhandlungspositionen im Rahmen der internationalen Klimaverhandlungen. Inhaltliche Schwerpunkte sind Treibhausgasinventare, methodische Fragen, der Überprüfungsprozess der Inventare, Erfüllungskontrolle des Kioto-Protokolls sowie Treibhausgasbanken. Ihr größter Erfolg in 1999 bestand sicherlich darin, dass ihr bei der 5. Vertragsstaatenkonferenz von der finnischen Ratspräsidentschaft die EU-Verhandlungsführung in mehreren Verhandlungsgruppen übertragen wurde.

Zusätzlich hat das BMU MitarbeiterInnen aus dem Bereich Energie & Klimaschutz des Öko-Instituts in eine Reihe von Expertengruppen (u.a. der EU, der OECD und des IPCC) entsandt.

Der Wettbewerb im Strommarkt kam im vergangenen Jahr in Schwung. Seither gibt es neben gelben und blauen Stromangeboten auch "grünen" Ökostrom. Weil die Stromkunden die Umwelteigenschaften der unterschiedlichen Angebote bisher nicht vergleichen konnten, will das Öko-Institut für Transparenz auf dem gerade entstehenden Markt für "Ökostrom" sorgen. Dafür wurde ein Gütesiegel für Strom aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung entwickelt, das bereits an mehrere Anbieter von qualitativ hochwertigen Ökostromprodukten vergeben wurde.

Die Kriterien und das Verfahren für ein solches Gütesiegel hat das Öko-Institut schon in der ersten Hälfte des Jahres 1999 im Auftrag der Bremer Energie-Konsens GmbH erarbeitet (ausführlich siehe Öko-Mitteilungen 3-4/99). Mit der

### Grüner Strom

Mediation zur

Sicherheitsauflagen

Grüner Fernseher

Politikberatung bei Internationalen

## Internationalen Klimakonferenzen

## Stiftung Zukunftserbe

Definition von Mindeststandards lässt sich nun "die Spreu vom Weizen trennen". Denn eine Entlastung der Umwelt wird nur dann erreicht, wenn durch die Anbieter von grünem Strom auch neue umweltschonende Kraftwerke gebaut werden. Daher ist ein hoher Anteil von Strom aus Neuanlagen eines der zentralen Kriterien des von uns entworfenen Verfahrens. Zusammen mit Partnern wie dem WWF und Verbraucherverbänden gründet das Öko-Institut derzeit einen Trägerverein, der künftig für die Vergabe des Gütesiegels verantwortlich ist und die Kriterien bei Bedarf weiterentwickelt.

dies bereits notariell festgehalten. Im Jahr 2000 können bereits die ersten Projekte gefördert werden. Weitere Werbekampagnen und redaktionelle Berichterstattungen sind in Vorbereitung.

Auch an dieser Stelle noch einmal ganz herzlichen Dank für die großzügige Unterstützung!

Zum Weiterlesen:

## Stiftung Zukunftserbe

Die Stiftungsgründung und eine erste erfolgreiche Werbekampagne für die Stiftung liegen hinter uns. Die STIFTUNG ZUKUNFTSERBE ist eine selbstständige rechtsfähige Stiftung bürgerlichen Rechts, die 1999 vom Verein der Freunde des Öko-Instituts e.V. gegründet wurde. Für das Kuratorium der Stiftung konnte eine Reihe prominenter Persönlichkeiten gewonnen werden.

Die eigentliche Gründung und Genehmigung der STIFTUNG ZUKUNFTSERBE war sowohl stiftungsrechtlich als auch steuerrechtlich außerordentlich kompliziert. Die Fertigstellung der Stiftungsbroschüre und einer Testamentsbroschüre, möglicherweise auch der weitere Spendenfluss wurden verzögert, weil die Bundesregierung im November 1999 ankündigte, sowohl das Stiftungs- wie auch das Erbschaftsrecht in den nächsten Monaten zu ändern.

Als wesentliches Stiftungskapital wurde die Büro-Immobilie, die an das Öko-Institut vermietet ist, mit einem Wert von ca. 700.000 DM eingebracht. An alle Mitglieder des Öko-Instituts und die Leser der Zeitschrift Natur&Kosmos erging ein erster Aufruf zur Unterstützung durch Spenden und testamentarische Verfügungen. Die Werbekampagne wird über zwei Jahre fortgesetzt. Der Spendeneingang belief sich bis Jahresende 1999 auf rund 150.000 DM. Etwa ein Dutzend Mitglieder kündigten an, die STIFTUNG ZUKUNFTSERBE in ihrem Testament zu berücksichtigen. In zwei Fällen wurde

## Zum Weiterlesen:

Der Abschlussbericht der Mediationsgruppe Flughafen Frankfurt ist im Internet unter [www.mediation-flughafen.de](http://www.mediation-flughafen.de) abrufbar.

Der Endbericht zur Entwicklung eines Zertifizierungsverfahrens für "Grünen Strom" ist im Internet unter [www.oeko.de](http://www.oeko.de) zu finden.

Die Gutachten zu den Sicherheitsauflagen für Castortransporte erhalten Sie beim Eisenbahn-Bundesamt, Herrn Frank, Vorgebirgsstr. 49, 53119 Bonn, Tel: 0228/9826-354.

Die sonstigen angesprochenen Studien sendet Ihnen Frau Klupsch gerne aus unserem Verlag in der Geschäftsstelle Freiburg zu:

E-mail: [klupsch@oeko.de](mailto:klupsch@oeko.de)

Bestellung über Internet: [www.oeko.de](http://www.oeko.de)

Informationen zur STIFTUNG ZUKUNFTSERBE sind erhältlich bei Rainer Griebhammer; Tel: 07 61-4 52 95-50 oder unter 07 61-4 76 77 95.

Zukunft des Frankfurter Flughafens  
für Castortransporte

Klimakonferenzen

Uwe Ilgemann,  
Geschäftsführer des Öko-Instituts



## Nachruf Jochen Reiche

Nach langer schwerer Krankheit ist Jochen Reiche (Umweltbundesamt) am 19. Januar 2000 kurz vor Vollendung seines 60. Lebensjahres in Berlin verstorben. Jochen Reiche wird uns sowohl als Mensch als auch als engagierter und kluger Denker der Umweltbewegung sehr fehlen.

Als Lehrbeauftragter an Universitäten und Fachhochschulen war Jochen Reiche ein sehr anspruchsvoller, auf genaue Durchdringung der Themen und präzise Formulierungen bedachter Wissenschaftler und Lehrer. Jochen Reiche hat zu einer Zeit an der FU Berlin studiert und gearbeitet, als herkömmliche Theorien, Methoden und Positionen radikal in Frage gestellt wurden. Er war an diesen Auseinandersetzungen intensiv beteiligt. Seine Neigung, den Dingen schonungslos und beharrlich auf den Grund zu gehen, hat ihn davor bewahrt, sich vor irgend einen politischen Karren spannen zu lassen.

Als Mitarbeiter (1985-1990) von Prof. Georges Fülgraff beim Sachverständigenrat für Umweltfragen hat Jochen Reiche seine hohe wissenschaftliche Kompetenz mit seinem parteiunabhängigen politischen Engagement in nahezu idealer Weise kombinieren können. "Proaktiver Umweltschutz" wurde von den Autoren bereits Ende der achtziger Jahre eingefordert.

Im Umweltbundesamt, in dessen Dienste er 1990 eintrat, hat er zunächst in Fortsetzung seiner Tätigkeit beim Sachverständigenrat an konzeptionellen Fragen der Abfallwirtschaft ("Elemente einer Globalstrategie zur Minderung der Stoffdurchsätze") gearbeitet. Hierzu hat er – meist zusammen mit dem zuständigen Amtsleitungsmitglied Prof. Schenkel – durch zahlreiche Veröffentlichungen in eine breite Fachöffentlichkeit gewirkt.

1994 hat Jochen Reiche sich als Leiter des Fachgebietes "Stoffflüsse" daran gewagt, einen sehr weiten Bogen zu spannen. Die Ziele und Orientierungen des Stoffflusskonzepts sind zwei sehr unterschiedlichen Bereichen zuzuordnen. Einerseits besteht eine enge Verbindung zur Nachhaltigkeitsdiskussion mit den ökologischen Grundregeln einer nachhaltigen Entwicklung. Andererseits werden in konkreten Projekten sehr pragmatische Ziele wie betriebliche Umweltziele oder umweltbezogene Produkthanforderungen verfolgt.

Das große Ziel eines ausgewogenen Stoffwechsels zwischen Mensch und Natur durch Beschränkung (der globalen Umweltinanspruchnahme) auf das langfristig tragfähige Maß läßt sich nur mit vielen kleinen Schritten erreichen. Ob diese Schritte ausreichen, ist die große Frage. In diesem Punkt begleitete Jochen Reiche die Nachhaltigkeitsdiskussion mit einem hohen Anspruch, indem er sagte:

"Weitreichende Nachhaltigkeitsziele für lange Zeitdistanzen zu formulieren ist vergleichsweise einfach und bleibt folgenlos. Schwierig ist dagegen die Operationalisierung dieser Ziele in Teilschritten und bezogen auf Handlungsfelder, Akteursgruppen, Branchen usw."

Als Mitglied und Geschäftsführer der AG Agenda 21 hat Jochen Reiche den Kontakt des UBA zur Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" gehalten. Er hat wesentliche Beiträge zur Strukturierung der Studie des UBA "Nachhaltiges Deutschland" geleistet. Insbesondere stammt die Idee, für die wichtigsten Handlungsfelder Szenarien zu den unterschiedlichen Teilstrategien der Effizienzsteigerung und des Struktur- und Bewusstseinswandels darzustellen, im Wesentlichen von ihm.

Für eine auf physische Indikatoren und Kooperation setzende Umweltpolitik sind die Qualität eben dieser physischen Indikatoren und die Glaubwürdigkeit der damit verbundenen Umweltziele von entscheidender Bedeutung. Hier bestand Jochen Reiche mit unnachgiebiger Strenge auf hohen Standards.

Mit der Entwicklung der bedürfnisfeldorientierten Stoffstromanalyse und mit dem Stoffstrommodell BASIS konnte unter seiner Leitung am Beispiel des Bedürfnisfeldes Bauen und Wohnen eine methodische Grundlage für die Operationalisierung umweltbezogener Nachhaltigkeitsziele geschaffen werden.

Als einer der Väter der Bewertungsmethode für Ökobilanzen hat Jochen Reiche an einem entscheidenden Baustein dafür mitgewirkt, dass diejenigen, die in der Wirtschaft ihre Pflicht und Bereitschaft zu verantwortlichem Handeln betonen, auch Maßstäbe erhalten, an denen sie sich messen (lassen) können.

Jochen Reiche wird uns mit seiner Intelligenz und seinem Humor fehlen. Aber jeder Gedanke an ihn wird uns auch in Zukunft Mut machen, in seinem Sinne weiterzuarbeiten.

*Matthias Buchert*

### Felix C. Matthes ist Mitglied der Enquête-Kommission Energie des Deutschen Bundestages



Seit Anfang März ist es so weit: Felix C. Matthes, Bereich Energie & Klimaschutz, Büro Berlin, ist Mitglied der Enquête-Kommission Energie des Deutschen Bundestages. Die Fraktion von Bündnis 90/Die Grünen hatte angefragt, ob er sich als einer von

dreizehn Sachverständigen zur Verfügung stellen würde. Mit Matthes' Zusage sitzt also ein Mitglied des Öko-Instituts e.V. in einem Beratergremium der Bundesregierung, in dem in nicht unerheblichem Maße Einfluss sowohl auf die wissenschaftliche wie auch auf die politische Meinungsbildung genommen werden kann.

(ib)

### Das Personalkarussell im Öko-Institut e.V. dreht sich:

**Birgit Dette**, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Umweltrecht, Büro Darmstadt, wird ab sofort den Frauenanteil im Leitungsgremium erhöhen: Seit 1. März 2000 ist sie Koordinatorin ihres Bereiches und löst damit Ralf Jülich ab, der für vorerst ein Jahr gen Osten zieht: Er wird in Georgien als Projektmanager im Bereich Schulung von georgischen Richtern tätig sein.

**Barbara Weber**, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Gentechnik, Büro Freiburg, arbeitet seit November 1999 als Referentin für Gentechnik im Bundesgesundheitsministerium in Bonn.

**Claudia Eckelkamp**, wissenschaftliche Mitarbeiterin des Instituts im Bereich Gentechnik, Büro Freiburg, verlegte ihren Arbeitsplatz in die Schweiz: Seit Mitte September 1999 geht sie bei Hoffmann la Roche völlig neuen Aufgaben nach: Sie ist für einen

Teil des Informationsmanagements für die MitarbeiterInnen zuständig.

**Rainer Schüle**, langjähriger wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts im Bereich Energie & Klimaschutz, Büro Freiburg, ist seit Ende letzten Jahres Geschäftsführer der Freiburger Energieagentur.

**Dieter Seifried**, ebenfalls langjähriger wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts im Bereich Energie & Klimaschutz, Büro Freiburg, ist seit Dezember 1999 selbstständig und im Bereich der Umweltberatung tätig.

**Christoph Ewen**, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Chemie, Büro Darmstadt, lange stellvertretender Geschäftsführer, ist seit Anfang 2000 Mitarbeiter bei IFOK, Institut für Organisationskommunikation, in Bensheim.

(ib)

Kerstin Cuhls, Knut Blind, Hariolf Grupp

## Delphi'98 Umfrage - Studie zur globalen Entwicklung von Wissenschaft und Technik

(2 Bände), Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI),  
Karlsruhe, 1998, Bd. 1: 112 Seiten, Bd. 2: 338 S., zusammen 55 Mark.



### Von Orakeln und 3000 m hohen Wohnhäusern

Die Halbwertszeit des Wissens verkürzt sich immer mehr. Insofern ist es fast eine Provokation, ein zwei Jahre altes Buch vorzu-

stellen. Da der Zug der Zukunft trotz eines Jahreswechsels, dem viel Bedeutung beigemessen wurde, noch nicht abgefahren ist, sollte eine verstärkte Diskussion von Zukunftsfragen wach gehalten und weitergeführt werden.

### Von methodischer Quacksalberei keine Spur

Der Titel verspricht einerseits den Rückgriff auf eine Methode mysteriösen Namens mit irrationalem Bezug zu der Orakelpriesterin Pythia im antiken Delphi, andererseits die moderne Vorausschau von scheinbar vernunftgesteuerten Systemen wie Wissenschaft und Technik. Von methodischer Quacksalberei allerdings keine Spur – auch wenn es eine Kunst ist, viele komplexe Thesen in eine abfragbare Form zu bringen. Die Fachleute des Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung befragten 7.000 Expertinnen und Experten zu den zukünftigen Entwicklungen in den Bereichen Information & Kommunikation, Dienstleistung & Konsum, Chemie & Werkstoffe, Gesundheit, Umwelt & Natur, Energie & Rohstoffe, Mobilität und Großexperimente. 2.400 Antworten kamen zurück und wurden in einer zweiten Runde von 1.900 Fachleuten kommentiert.

Bei der Einschätzung, dass "kurzfristig" (in den Jahren 2000-2005) Multimediantechniken in den Alltag der breiten Bevölkerung integriert sein werden und dass dementsprechend neue betriebliche Organisationsformen und Weiterbildungssysteme etabliert werden, waren sich die Befragten weitgehend einig. Die vorausgeschaut "Zukunft" fängt also in diesem Jahr an. "Mittelfristig" (2007-2014) wird das Wirtschaftswachstum vom Verkehrswachstum entkoppelt, was zu einer Verkehrsentlastung führen soll.

Ab 2013 sollen dann Techniken für ein globales Umweltmanagement und neue Energiequellen bzw. Einsparpotenziale zur Verfügung stehen.

Auf dem Gipfel des Utopischen bleiben die Einführung eines elektronischen Parlaments, der Bau von 3000 m hohen

Hochhäusern, ein "Mobilitätskonto" (für motorisierte individuelle Fahrten in Städte) und die Tatsache, dass die Menschen ihre Wohnungen zu Freizeitbeschäftigungen nicht mehr verlassen werden, weil sie Multimedia zu Hause so an den "Sessel fesselt". Eine Realisierung wird von den Befragten als unwahrscheinlich eingeschätzt.

### Internationale Perspektive

Der internationale Vergleich von Innovationspotenzialen in USA, Japan und einigen EU-Ländern weckt bei den LeserInnen das Interesse, nach der Zukunftsfähigkeit der deutschen Forschungspolitik zu fragen. Die Einschätzung macht aber auch deutlich, dass in peripheren Ländern immer weniger Innovationspotenziale vermutet werden.

Man kann Blicke ins interessante Kapitel "Umwelt und Natur" werfen: Deutschland hat und behält hier seine Spitzenposition und im Bereich Abfallentsorgung werden Rufe nach einer "Re-Regulation" durch den Staat laut. Sie sollen mittel- bis langfristig erhört werden.

Dass Kernenergie einen großen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Minderung leisten wird, ist trotz geballter Meinung der Expertinnen und Experten fragwürdig. Der Glaube an die "Zauberkräfte" der Kernenergie ist also noch vorhanden. Widersprüchlich und fast irrational wird er angesichts der Einschätzung, dass das Entsorgungsproblem langfristig nicht gelöst werden kann. "Sankt Nimmerlein" (später als 2020) lässt grüßen. Dies liegt aber nicht an den Delphi-InterviewerInnen, sondern an den Befragten.

### Wünsche für eine umweltgerechte Zukunft formulieren

Nach so viel Zukunft ist es für die Leserin und den Leser an der Zeit zu fragen, welche Innovationen nun für die Verwirklichung einer umweltgerechten Zukunft wünschenswert sind. Zu diesen Neuerungen gehören sicherlich das verbesserte Mobilitätsmanagement, die Entwicklung einer AIDS-Therapie, die Smart-card als bundesweite ÖPV-Fahrkarte oder das wärme- und energieoptimierte Haus. Dies wird von den Befragten zwar erst langfristig für realisierbar eingeschätzt, könnte aber schon früher verwirklicht sein.

Nach einem Blick in den ausführlichen Methoden- und Datenband ist man mit vollwertigem und immer noch zeitgemäßem Wissen für eine Diskussion ohne Absturz ins Mysteriöse gerüstet.



Uli Wiener

ist Umweltsoziologin und arbeitet beim Spendenprojekt "'Urlaub 2000' – Perspektiven für die Zukunft des Reisens" mit. Er beschäftigt sich mit Trends, politischen Maßnahmen und entwickelte "JahresAktivitätenProfile" als Weiterentwicklung von Lebensstilkonzepten.

### **Resources Summit**

Zum Auftakt der EXPO 2000 veranstaltet die Duales System AG Deutschland am 18. Mai 2000 den Resources Summit Kongress im Maritim proArte Hotel in Berlin. Zu der Frage, welche Signale die Politik für die Mehrfachnutzung von Rohstoffen und Produkten setzen muss, um die Lebensqualität einer wachsenden Weltbevölkerung langfristig zu sichern, werden u.a. Bundesumweltminister Jürgen Trittin, UNEP-Exekutivdirektor Prof. Dr. Klaus Töpfer, aber auch internationale Gäste wie Lester Brown vom Washingtoner "World Watch Institute" und die amerikanische Trendforscherin Faith Popcorn, Autorin des "Popcorn-Report" und von "Clicking", referieren.

Bei der Konferenz wird außerdem das unter Federführung des Öko-Instituts entworfene Programm "Duales System – Vision 2020" zur Diskussion gestellt. Es soll konkrete Schritte zur ökologischen und ökonomischen Weiterentwicklung der Verpackungsverwertung in Deutschland hin zu einem auch für andere Produktbereiche beispielhaften Wertstoffkreislauf aufzeigen. Anwendung findet hierbei das neue Bewertungsmodell der Ressourcenbilanz, welches über die bisher üblichen Ökobilanzen hinausreicht.

Kontakt und Anmeldung: Duales System Deutschland AG, Frau Edelgard Bially, Tel: 0 22 03/9 37-2 62, Fax: 0 22 03/9 37-5 99

### **Kongress zur zukunfts-fähigen Stadtentwicklung im Mai 2000**

Am 4. und 5. Mai 2000 veranstaltet die Kronsberg-Umwelt-Kommunikations-Agentur (KUKA), in Kooperation mit dem Energie- und Umweltzentrum am Deister (euz), im Cophthorne Hotel in Hannover den Kongress "Stadtplanung auf neuen Wegen".

Kernstück des Kongresses sind ausgewählte Sanierungs- und Neubauprojekte aus dem deutschsprachigen Raum (u.a. der neue Expo Stadtteil Kronsberg, die Freiburger Neubauprojekte Vauban und Rieselfeld und das Projekt Alter Schlachthof, Paderborn), die unter den Leitbegriffen Zukunftsfähigkeit – Umweltverträglichkeit – Nachhaltigkeit – Ökologie neue Wege der Stadtplanung beschreiten. Dabei werden die verschiedenen Projekte einerseits einander vergleichend gegenübergestellt und es wird eine Zwischenbilanz gezogen, um aus der Erfahrung zu lernen und neue Anforderungen an die Stadtplanung zu formulieren. Andererseits werden vom Stadt- und Sozialplaner, über den Architekten bis hin zum Investor alle Akteure aus dem Prozess der Stadtentwicklung zusammengeführt und so eine Diskussion über Erfolge der jeweiligen Projekte, aber auch über Probleme, Hemmnisse und Hindernisse mit einem breiten Fachpublikum ermöglicht.

Ziel der Veranstaltung ist es, einen langfristigen Austausch zwischen bestehenden und zukünftigen Projekten zu initiieren, um damit nachhaltige Veränderung zu ermöglichen.

Das Programm kann angefordert werden beim: Energie und Umweltzentrum am Deister, Daniela Oldag, 31832 Springe-Eldagsen, Telefon: (0 50 44) 9 75-20, Fax: (0 50 44) 9 75-66

Kontakt: e-mail: bildung@e-u-z.de, Internet: www.umwelt-agentur-kuka.de

### **Weiterbildung: Fernstudiengang "Angewandte Umweltwissen- schaften" (W.F.A.U.) der Universität Koblenz-Landau**

Seit nunmehr fünf Jahren bietet die Universität Koblenz-Landau den Fernstudiengang "Angewandte Umweltwissenschaften" (W.F.A.U.) – mit beachtlicher Resonanz – an. Zielgruppe dieses postgradualen Studienangebots sind insbesondere MitarbeiterInnen von Unternehmen, Behörden, Verbänden und Ingenieurbüros, die im Umweltbereich tätig sind, jedoch auch diejenigen Menschen, die sich mit dem Thema Umwelt wissenschaftlich fundiert auseinandersetzen wollen. Schwerpunkte des viersemestrigen Studiums (Teilzeitstudium von sechs bis acht Semestern ist ebenfalls möglich) sind neben naturwissenschaftlichen und ökologischen Grundlagen auch nationales und europäisches Umweltrecht, Wasserwirtschaft und Abwasserentsorgung, Abfall- und Kreislaufwirtschaft sowie Sanierung von Altlasten. Der Fachkundenachweis für Abfall- und Gewässerschutzbeauftragte ist in das Studium integriert. Zulassungsvoraussetzung ist ein abgeschlossenes Fachhochschul- oder Universitätsstudium einer natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtung, aber auch InteressentInnen ohne akademische Ausbildung steht das Studium offen (Zertifikatsabschluss). Anmeldeschluss ist der 15. August 2000.

Kontakt: Universität Koblenz-Landau, Zentrum für Fernstudium und Universitäre Weiterbildung (ZFUW), Rheinau 1, 56075 Koblenz, Tel: 0261/287-1520 oder -1522, Fax: -1521, E-Mail: wfu@uni-koblenz.de, Internet: www.uni-koblenz.de/~wfu

# Nachhaltige Produktentwicklung und Vermarktung

zwischen Lifestyle, Innovation  
und Verantwortung

## Jahrestagung

des Öko-Instituts e.V.  
vom 14.-15. April 2000  
(Anmeldeschluss ist der 10. April 2000)

im Kurfürstlichen Schloss  
in Mainz

Nähere Informationen über den Tagungsablauf  
finden Sie auf Seite 16 in diesem Heft.

Die Tagungsgebühr beträgt **200,- DM**, Mitglieder des Öko-Instituts, Studierende, Auszubildende und Zivis zahlen **100,- DM** (Buffet inklusive). Wir bitten um Vorabüberweisung auf folgendes Konto:  
Sparkasse Freiburg, Stichwort Jahrestagung 2000, Kontonummer 2 063 447, BLZ 680 501 01.  
Die Tagungsunterlagen erhalten Sie vor Ort.

oder per Fax:  
0761-47 54 37

 **Öko-Institut e.V.**

Stichwort Jahrestagung  
Postfach 6226

79038 Freiburg

Hiermit melde ich (**bitte bis spätestens 10. April 2000**)

\_\_\_\_\_ Person(en) **verbindlich** zur Jahrestagung des  
Öko-Instituts e.V. am 14./15. April 2000 in Mainz an:

\_\_\_\_\_  
Institution

\_\_\_\_\_  
Teilnehmer

\_\_\_\_\_  
Straße

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift

Ich (wir) nehme(n) an folgenden Vorträgen bzw. Arbeitsgruppen teil:

Freitag, 14. April

Samstag, 15. April

Plenum

AG I Information & Kommunikation

AG II Mobilität

AG III Bauen & Wohnen

AG I Information & Kommunikation

AG II Mobilität

AG III Bauen & Wohnen