

HIRZEL

# JAHRBUCH ÖKOLOGIE

## Grüner Umbau

Neue Allianzen für die Umwelt



JAHRBUCH ÖKOLOGIE  
2012

Grüner Umbau

## DAS JAHRBUCH ÖKOLOGIE

- informiert über die ökologische Situation und die Belastungstrends in den verschiedenen Bereichen der natürlichen Umwelt
- analysiert die staatliche und internationale Umweltpolitik
- bringt einen Disput zu einem wichtigen umweltpolitischen Thema
- dokumentiert historisch bedeutsame, umweltbezogene Ereignisse und Initiativen
- beschreibt positive Alltagserfahrungen und entwirft Visionen für eine zukunftsfähige Welt
- wendet sich an eine sensible Öffentlichkeit, die sich der Umweltkrise bewusst ist und nach tragfähigen Alternativen im Umgang mit der Natur sucht
- ist einem breiten Ökologiebegriff verpflichtet, der im Alltag verankert ist und das Verhältnis von Mensch und Natur, von Gesellschaft und Umwelt umfasst
- ist ein referiertes, sorgsam editiertes und gut verständliches Sachbuch, das gleichermaßen hohen wissenschaftlichen Ansprüchen genügt und wertvolle Anregungen für die Praxis bietet.

## BEIRAT

Christine Ax, Hamburg; Thea Bauriedl, München; Jan C. Bongaerts, Freiberg; Paul J. Crutzen, Mainz; Hartmut Graßl, Hamburg; Rainer Grießhammer, Freiburg; Gjalt Huppes, Leiden; Martin Jänicke, Berlin; Ruth Kaufmann-Hayoz, Bern; Stephan Kohler, Berlin; Jobst Kraus, Bad Boll; Hans-Jochen Luhmann, Wuppertal; Barbara von Meibom, Essen; Klaus M. Meyer-Abich, Hamburg; Benno Pilar-deaux, Berlin; Werner Schenkel, Berlin; Walter Spielmann, Salzburg; Michael Succow, Greifswald; Barbara Unmüßig, Berlin; Christine von Weizsäcker, Emmendingen.

## BEGLEITENDE INSTITUTE

BAUM – Bundesdeutscher Arbeitskreis für umweltbewusstes Management, Hamburg;  
Deutsche Umweltstiftung, Neckarmühlbach; Ecologic Institut, Berlin; Forschungszentrum für Umweltpolitik, Berlin; ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung, Heidelberg;  
IFF – Institut für Soziale Ökologie, Wien; INFU – Institut für Umweltkommunikation, Lüneburg;  
IÖW – Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin; ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt a.M.; IZT – Institut für Zukunftsforschung & Technologiebewertung, Berlin;  
Öko-Institut, Freiburg/Darmstadt/Berlin; Ufu – Unabhängiges Institut für Umweltfragen, Berlin/Halle; Umweltbundesamt, Berlin/Dessau; Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie;  
WZB – Wissenschaftszentrum, Berlin.

JAHRBUCH ÖKOLOGIE  
2012

# Grüner Umbau

Neue Allianzen für die Umwelt

Herausgegeben von Günter Altner, Heike Leitschuh, Gerd Michelsen,  
Udo E. Simonis und Ernst U. von Weizsäcker

S. Hirzel Verlag Stuttgart



REDAKTION

Prof. Dr. Dr. h.c. Udo E. Simonis, Wissenschaftszentrum Berlin (WZB)  
Reichpietschufer 50, 10785 Berlin  
Tel.: (030) 25491-245; Fax: (030) 25491-247  
E-Mail: [simonis@wzb.eu](mailto:simonis@wzb.eu)  
[www.jahrbuch-oekologie.de](http://www.jahrbuch-oekologie.de)



Ein Markenzeichen kann warenrechtlich geschützt sein, auch wenn ein Hinweis auf etwa bestehende Schutzrechte fehlt.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7776-2152-4

ISSN 0940-9211

Jede Verwertung des Werkes außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Übersetzungen, Nachdruck, Mikroverfilmung oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen.

Gedruckt auf FLY spezialgeglättet Vol. 1,2, FSC-Mix

© 2011 S. Hirzel Verlag

Birkenwaldstraße 44, 70191 Stuttgart

Printed in Germany

Manuskripterstellung: Uschi Jänicke, Leuphana Universität Lüneburg

Einbandgestaltung: deblik, Berlin

Foto: Khondaker Hasibul Kabir (Ashar macha / Platform of Hope)

Druck und Bindung: CPI – Ebner & Spiegel, Ulm

Zu diesem Jahrbuch ..... 9

## **I. Grüne Transformation**

*Die Herausgeber*  
Fukushima: die Katastrophe und wir .....11

*Fritz Vorholz*  
Schluss, aus! Ausstieg aus der Atomenergie .....17

*Eva Lang*  
Multiple Krisen: Wahrnehmungs- und Reaktionsmuster .....22

*Reinhard Bütikofer*  
Green New Deal: aber wie? .....29

*Rainer Griefshammer*  
Transformation: durch nachhaltige Industriepolitik .....33

*Sascha Müller-Kraenner*  
Transformation: Ökosystemleistungen und Grüne Wirtschaft .....42

*Jochen Flasbarth*  
Rohstoffeffizienz: Wirtschaft entlasten, Umwelt schonen .....49

*Udo E. Simonis*  
Transformationsforschung: Ökologischer Strukturwandel und  
Green New Deal .....56

## **II. Grüne Allianzen**

*Dieter Rucht*  
Umweltbewegung und Umweltprotest: Sprung in eine grüne  
Zukunft? .....72

|   |     |
|---|-----|
| <i>Heike Leitschuh</i>  |     |
| Neue Organisationen: Aktivierung der Zivilgesellschaft .....      | 80  |
| <i>Benno Pilardeaux &amp; Astrid Schulz</i>                       |     |
| Klimaschutz: neue internationale Allianzen .....                  | 90  |
| <i>Liane Schalatek</i>  |     |
| Klimafinanzierung: wie viel, woher, wofür und für wen? .....      | 99  |
| <i>Sybille Acosta</i>   |     |
| Waldschutz: neue internationale Allianzen .....                   | 108 |
| <i>Andreas Oberheitmann</i>                                       |     |
| USA und China: Kooperation bei Energie und Klimaschutz .....      | 117 |
| <i>Ernst Ulrich von Weizsäcker</i>                                |     |
| Allianz Europa-Asien: Neubeginn der globalen Umweltpolitik? ..... | 126 |

### **III. Persistente Konflikte**

|  |     |
|--|-----|
| <i>Michael Bauchmüller &amp; Marc Widmann</i>                    |     |
| Atomenergie: Biblis, das lange Ende einer langen Laufzeit .....  | 136 |
| <i>Stephan Börnecke</i>  |     |
| Industrielle Landwirtschaft: ein Irrweg .....                    | 141 |
| <i>Jobst Kraus</i>   |     |
| Agrar- und Ernährungswende: ein Plädoyer .....                   | 143 |
| <i>Daniel Klungenfeld</i>  |     |
| Klimawandel: Gerechtigkeit bei der globalen Transformation ..... | 150 |
| <i>Carsten Loose</i>   |     |
| Biodiversität: ein Rettungsanker ist geworfen .....              | 157 |
| <i>Udo E. Simonis</i>  |     |
| Wasser: Knappheit vermeiden, Verschmutzung vermindern .....      | 165 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Niema Movassat</i>  |     |
| Landraub: eine moderne Form des Kolonialismus .....              | 174 |
| <i>Felix Bremicker &amp; Gundolf Kohlmaier</i>                   |     |
| Verkehrswachstum: wenig Platz noch an Land und in der Luft ..... | 181 |
| <i>Andreas Manhart &amp; Rainer Griefshammer</i>                 |     |
| Strategische Rohstoffe für Windkraft, E-Mobilität & Co. ....     | 187 |
| <i>Sylvia Kottling-Uhl</i>                                       |     |
| Transmutation: nukleare Müllverbrennung? .....                   | 193 |

## **IV. Grüne Spuren**

|  |     |
|--|-----|
| <i>Sachverständigenrat für Umweltfragen</i>                      |     |
| Wege zur 100 % Erneuerbaren Stromversorgung .....                | 200 |
| <i>Oliver Finus</i>  |     |
| Bundeshauptstadt im Klimaschutz: Ergebnisse eines Wettbewerbs .. | 209 |
| <i>Beate Zimpelmann &amp; Dirk Wassermann</i>                    |     |
| Unternehmensverantwortung: Arbeitnehmer außen vor? .....         | 216 |
| <i>Annabelle Houdret, Ellen Gunsilius &amp; Axel Olearius</i>    |     |
| Umweltpolitikberatung: Algerien, Marokko, Tunesien .....         | 225 |
| <i>Gundolf Kohlmaier</i>   |     |
| Die 125 Watt-Lampe: ein grünes Geheimnis .....                   | 232 |

## **V. Vor-Reiter**

|   |     |
|---|-----|
| <i>Burkhard Ilchner</i>                                       |     |
| Jacques Cousteau – ein ökologischer Widerstandskämpfer .....  | 234 |
| <i>Stefan Schurig</i>   |     |
| Wangari Maathei – Baumaktivistin und Nobelpreisträgerin ..... | 237 |

## **VI. Umweltinstitutionen**

|   |     |
|---|-----|
| Albert Schweitzer Stiftung für unsere Mitwelt ..... | 240 |
| Campact e.V. ....                                   | 241 |
| The Nature Conservancy in Europe .....              | 242 |
| World Future Council .....                          | 243 |
| Autorinnen & Autoren des Bandes .....               | 244 |

## Zu diesem Jahrbuch

Der grüne Ministerpräsident von Baden-Württemberg wähnt sich in einer „Neuen Gründerzeit“. Der bayerische Ministerpräsident begegnet einem „großartigen Willen zur Zukunft“. Die Bundeskanzlerin beruft eine „Ethik-Kommission“ zur nachhaltigen Energieversorgung. Der Generalsekretär der Vereinten Nationen fordert einen „Global Green New Deal“. Der Wissenschaftliche Beirat Globale Umweltveränderungen begründet einen „Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“. Aufbruch- und Umbruchstimmung allenthalben. Deutschland, ein „Land der Bürgerenergie“? So zumindest scheint es.

Wissenschaftler interessieren sich sehr für Umbruchsituationen, die einen allerdings mehr, die anderen weniger. Viele betreiben transformative Forschung, auch wenn sie in ihrer Wortwahl dabei meist eher zurückhaltend sind. So hat denn auch das JAHRBUCH ÖKOLOGIE diesmal eine ausgeprägt reformerische Botschaft: Es geht um den grünen Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft, um Grüne Transformation (Teil I) und Grüne Allianzen (Teil II) – um das, was an Wandel in der Luft liegt und um das, was werden könnte, wenn nur das Nötige zusammen kommt.

Ganz vorn dabei natürlich die Frage, was die Dreifach-Katastrophe von Fukushima für Japan, für Europa, für die Welt als Ganzes bedeuten mag. Krise, so besagt ein asiatisches Schriftzeichen, bedeutet zweierlei: Gefahr und Gelegenheit. Gibt es einen Plan B? Schaffen wir den Wandel? Die Deutschen scheinen sich, was selten genug der Fall ist, einmal einig zu sein: Ausstieg aus der Atomtechnik, Einstieg in die Erneuerbaren Energien! Der Übergang vom nuklear-fossilen Zeitalter ins solare Zeitalter mag damit aber noch nicht hinreichend beschrieben sein. Denn dazu sind die Wahrnehmungs- und Reaktionsmuster bei multiplen Krisen zu unterschiedlich, die Vorstellungen über die Struktur der notwendigen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft zu kontrovers. Immerhin: Einige Früchte der Transformationsforschung sind aufgegangen. Was Ökologischer Strukturwandel und Green New Deal sind oder sein können, wurde konzeptionell sorgfältig untersucht. Transformation aber bedarf nicht nur neuer Konzepte, sondern auch neuer Kooperationsformen, der konstruktiven Allianz von Akteuren auf den verschiedenen Ebenen.

Die ökologische Aktivierung der Zivilgesellschaft ist seit langem im Gange. Wir setzen aber erst an zum Sprung in eine grüne Zukunft. Die sektoralen Beispiele des Klimaschutzes und des Waldschutzes zeigen besonders deutlich, wie unterschiedlich grüne Allianzen sein können. Neue Allianzen sind aber auch in regionaler Hinsicht im Entstehen. Hier ist die Frage, ob damit nur bilaterale Allianzen gemeint sind und geschmiedet werden, oder ob daraus auch starke multilaterale Allianzen erwachsen können.

Für andere Bereiche der natürlichen Umwelt sind weder grüne Transformationen noch grüne Allianzen auszumachen, hier gibt's weiterhin anhaltende Dauerkonflikte (Teil III). Teile der Energieversorgung, der Agrar- und Ernährungswirtschaft, der Land- und Wassernutzung stehen unter enormen Stress; der Moloch Verkehr lässt den Platz immer enger werden, an Land wie in der Luft. Dann droht da auch ein Kampf um strategische Rohstoffe, um Seltene Erden, ohne die Vieles, was als modern und fortschrittlich gilt, nicht erzeugt werden kann. Und da ist noch die schier ewige Last des atomaren Mülls, für den manche Wissenschaftler aber an eine besondere Art der Transformation glauben – an Transmutation.

Es gilt aber auch, erkennbare grüne Spuren zu sichern (Teil IV). Wenn alle Talkshow-Teilnehmer nach Fukushima und beim Streit um den Atomausstieg nur die vorliegenden Gutachten zur 100-Prozent-Erneuerbaren Energieversorgung studiert hätten, wäre der Diskurs auf höherem Niveau verlaufen, die Wendestrategie in angemessener Art und Weise konzipiert worden. Doch der Wettbewerb der Ideen um die besten Lösungen ist verstärkt in Gang gekommen. So wetteifern schon seit längerem viele Städte darum, wer den besten Klimaschutz betreibt. Weniger günstig sieht es bei der Frage aus, wer sich denn der sozialen und ökologischen Verantwortung in den Unternehmen widmen sollte – und muss. Hier ist der Deal noch nicht formuliert, hier sind die Karten weiterhin schlecht verteilt.

Und was ist sonst noch in diesem Buch zu finden? Natürlich auch die traditionellen Rubriken der Vor-Reiter (Teil V) und der Umweltinstitutionen (Teil VI), diesmal gleich vier an der Zahl.

Herausgeber, Redakteur, Lektorin und Korrektorin wünschen sich auch für das JAHRBUCH ÖKOLOGIE 2012 wiederum viele Leserinnen und Leser, Kritik, wo nötig, und Lob, wenn möglich.

Die Herausgeber

Im August 2011

# I. Grüne Transformation

*Die Herausgeber*

## **Fukushima: die Katastrophe und wir**

Japan erlebt derzeit die Folgen einer multiplen Katastrophe: das Erdbeben der Stärke 9,0  $M_w$ , den gewaltigen Tsunami in der Region Thoku am 11. März 2011 und die anhaltende Kernschmelze im Atomkraftwerk Fukushima-Daiichi. Bei einem so lernbegierigen Volk wie den Japanern wird – das lässt sich zum Trost unterstellen – das Lernen-Wollen aus dieser Katastrophe groß sein.

Anzeichen dafür gibt es ja einige. Das Erdbeben hat ein bewegendes Moment gemeinsamer Trauer ausgelöst und ein beeindruckendes Maß an sozialer Hilfsbereitschaft bewirkt. Der Tsunami bringt außergewöhnliche Anstrengungen zum Wiederaufbau der betroffenen Küstenregion hervor, so wie es auch in anderen Fällen historisch belegt ist. Kooperation und Interessenausgleich waren und werden dabei wichtige Leitprinzipien sein.

Doch was wird die tragische Verkettung von natürlicher und menschengemachter Katastrophe an politischen Lerneffekten für das ganze Land bewirken? Wird sie ein „Wunder der Erneuerung“ hervorbringen, wie das nach dem Erdbeben von Yokohama und Tokio 1923, nach den Atombombenabwürfen auf Hiroshima und Nagasaki 1945, nach dem Erdbeben von Kobe 1995 der Fall war? Und lernt Japan vielleicht stellvertretend für alle anderen Länder, die sich von der Atomenergie abhängig gemacht haben?

Die Kernschmelze in Fukushima wird, besonders wenn sie noch länger anhält, ökonomisch wie ökologisch gigantische Kosten und großes menschliches und soziales Leid zur Folge haben. Sie hat bereits zu einer Opferbereitschaft der anderswo undenkbaren Art geführt: dem Einsatz von zahlreichen freiwilligen Helfern, der mit Krankheit und Tod beglichen wird. Wird die Katastrophe von Fukushima aber auch bewirken, dass Japan die „Energiewende“ herbeiführt und schnell und zügig aus dem Atomzeitalter aus- und ins Solarzeitalter einsteigt?

### **Energiewende vor der Verwirklichung**

Der Umschwung in der öffentlichen Meinung und daraus resultierend eine andere Energiepolitik ist nirgendwo so deutlich wie in Deutsch-

land: Der Bundestag hat den endgültigen Ausstieg aus der Atomenergie beschlossen, ein epochaler Lernschritt wurde vollzogen, das Ende eines Irrweges besiegelt. Man sollte aber die mehr oder weniger verborgenen Zeichen der Umkehr in anderen Industrieländern nicht übersehen. So hat beispielsweise das Schweizer Bundesparlament ohne großes Zögern einen Ausstiegsbeschluss mit fernerliegender Zielmarke (2034) herbeigeführt. Fast bedeutsamer sind die Meinungsänderungen in der Bevölkerung so genannter Hochatomenergieländer wie Frankreich. Es wird allerdings Zeit benötigen, bis der Zweifel in der Gesellschaft sich positionszersetzend und verändernd in die energiepolitischen Entscheidungsstränge aller der Staaten einnistet, die Atomtechnik zur Energieerzeugung nutzen. Immerhin hat auch ein so großes Land wie China neben dem Ausbau von Kohle- und Atomenergie den dritten Weg einer alternativen Energiepolitik, den groß angelegten Aufbau Erneuerbarer Energien eingeschlagen.

Wie immer man die Stärke und Dynamik solcher Entwicklungen im Einzelnen bewerten mag, die Bundesrepublik Deutschland steht mit dem beschlossenen Ausstieg aus der Atomenergie auch vor der großen Aufgabe, ihre Europapolitik und darüber hinaus ihre Außenpolitik konsequent auf das Konzept des alternativen Energieweges auszurichten und entsprechende internationale Abstimmungen vorzubereiten. Je konsequenter der Weg in eine nachhaltige Energiepolitik beschritten wird, desto erfolgreicher dürfte auch der Versuch einer umfassenden außenpolitischen Verständigung über nachhaltige Energie- und Industriestrukturen (*low carbon economy*) ausfallen. Wir müssen wohl kaum unterstreichen, dass das alles im Kontext der globalen Klimakrise und ihrer Abwehr seine ganz besondere Bedeutung hat.

Für Deutschland möchten wir allerdings festhalten, dass Fukushima nicht den Anlass zum grundsätzlichen ökologischen Umdenken darstellt, sondern eher den konkreten Anstoß zu einer konsequenten nachhaltigen Energiepolitik. Kritische Bürgerinnen und Bürger haben seit Jahrzehnten die Energiewende eingefordert. Es sei hier nur an die „Heidelberger Erklärung“ von 1975 und an die Energiewendestudie des Öko-Instituts von 1979 erinnert; aber auch an die Bauern von Wyhl, die schon 1975 wussten, dass Kernschmelzunfälle wahrscheinlich und bei Eintritt furchtbar sind. Viele wissenschaftliche Studien haben seither gezeigt, dass eine Energiewende innerhalb kurzer Zeiträume machbar ist.

Als die durch die Jahrzehnte laufende Protestwelle schließlich – provoziert durch den Beschluss der schwarz-gelben Bundesregierung

von 2010 zur Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke – bis vor die Stufen des Reichstages schwappte, war es fast so weit. Die dann tragischerweise eintretende Katastrophe von Fukushima wurde von der bis dahin atomgläubigen Bundeskanzlerin blitzschnell zum Anlass genommen, aus der Atompolitik von gestern auszusteigen und irgendwie zum Ausstiegsbeschluss der früheren rot-grünen Bundesregierung zurückzukehren.

Große Teile der Regierungsparteien und der ihnen nahestehenden Industriekreise haben nun Schwierigkeiten, diesen abrupten Schwenk mitzuvollziehen. Und schon werden Gerichtsklagen angekündigt und die Medien mit allen möglichen Zahlen und Studien gefüttert, die belegen sollen, dass der Umstieg in die nachhaltige Energieversorgung nicht gelingen könne. In der Tat ist nun ungeheuer viel zu entscheiden und auf den Weg zu bringen: AKWs abschalten, Energie einsparen, Energie effizienter nutzen, Erneuerbare Energien fördern, Stromnetze und Speicherkapazitäten ausbauen, nach neuen Endlagern für den Atom Müll suchen. Es wird aber auch zu den besonderen energiepolitischen Aufgaben gehören, in den kommenden Jahren des Ausstiegs aus der Atomenergie ein Nachdrängen der Fossilen Energien, insbesondere der Kohle, zu verhindern. Die Energiewende darf nicht zulasten des Klimaschutzes gehen; „Kohle statt Atom“ darf nicht zum neuen politischen Credo werden. Und der Umstieg muss so erfolgen, dass die alten Strukturen überwunden werden, die zentralisierten Stromnetze mit riesigen Kraftwerken. Dezentralisierung war schon der Sinn des Erneuerbare Energien-Gesetzes (EEG) von 2000, des Gesetz gewordenen Vermächtnisses von Hermann Scheer. Hier ist Deutschland weiter gekommen als alle anderen Länder, aber nicht weit genug.

Die spannende Frage also ist, wie die ökologische Realpolitik in einem Industrieland wie Deutschland konkret aussehen wird. Eine bisher weitgehend vernachlässigte Komponente ökologischer Politik heißt Effizienz, oder besser: „Energieproduktivität“; eine bisher fast völlig vergessene Komponente heißt Suffizienz, oder besser: „Energiegenügsamkeit“. Es geht nicht nur darum, den vorhandenen Energiebedarf durch Substitution von einem zu einem anderen Energieträger zu verändern, es geht auch darum, den Energiebedarf zu vermindern – und das möglichst ohne Verlust an Wohlstand und Arbeitsplätzen.

Die von der Kanzlerin eingesetzte Ethik-Kommission „Sichere Energieversorgung“ hat in kurzer Zeit eine umfangreiche Stellungnahme abgegeben und Vorschläge zur praktischen Umsetzung der Energiewende unterbreitet. Hierzu gehören neben anderen die Schaffung ei-

nes parlamentarischen „Energiewendebeauftragten“ und ein „Nationales Forum Energiewende“. Diese Vorschläge weisen in die richtige Richtung, können aber nur volle Wirksamkeit entfalten, wenn dafür auch ausreichend Mittel und Kompetenz bereitgestellt werden. Ein Nationales Forum wird nur dann erfolgreich sein, wenn es das Vertrauen der Öffentlichkeit hat und über so viel Reputation und diskursive Fachkenntnisse verfügt, dass aus dem Spektrum unvollständiger Gesetze und widersprüchlicher Interessen eine optimale gemeinwohlorientierte Lösung gefunden werden kann. Soll die Energiewende erfolgreich sein, muss der Korridor für die Zustimmungswilligen und Befürworter also deutlich verbreitert werden, um den notwendigen Bewusstseinswandel zu erreichen und politisch durchzusetzen.

Das für die Energiewende notwendige Gesetzespaket wurde in Windeseile zusammengestellt. Das Parlament konnte in der Kürze der Zeit die Materie im Detail nicht durchdringen. Dahinein mischen sich widersprüchliche, von Interessen geprägte Expertisen. Aber immerhin: Die Regierung erzwingt nun die Rückabwicklung der Atomwirtschaft, getrieben vom Fukushima-Menetekel, der atom-kritischen öffentlichen Meinung, aber auch dem durch die vorherige Laufzeitverlängerung selbsterzeugten Imageschaden, als Büttel der Energiekonzerne dazustehen. Das ist einerseits historisch-nukleare Dialektik der besonderen Art. Doch der beschlossene Atomausstieg ist nicht optimal: Die Frist läuft länger als nötig, die AKW-Abschaltungen massieren sich am Ende, was den fließenden Umstieg in die Erneuerbaren erschwert. Man könnte auch meinen, dass die Zivilgesellschaft, die die Politik durch Jahrzehnte eines Besseren belehrt hat, ausgebremst worden ist, womit eine Chance vertan wurde, die Gesellschaft insgesamt für eine nachhaltigere, genügsamere Lebens- und Wirtschaftsweise zu gewinnen. Doch andererseits könnte der in Deutschland erreichte Atomkonsens auch die überfällige Wiederinstandsetzung des Politischen gegenüber der Macht der Wirtschaft markieren.

Während die Regierung vor Jahresfrist noch glaubte, eine der wichtigsten Zukunftsfragen, die nach der Energieversorgung, hinter verschlossenen Türen aushandeln zu können, musste sie diesmal auf das Volk hören, auf die Masse der einfachen Leute, den klassischen politischen Souverän. Die große Frage aber ist, ob diese demokratische Modernisierung der deutschen Energiepolitik auch anhält und wegführt vom zentralistischen Oligopol der Energiekonzerne hin zu einer insgesamt dezentralen Struktur, von der möglichst viele profitieren und die möglichst wenigen schadet. Der Kampf um die richtige Art der

Energiewende, um Struktur und Ausgestaltung des grünen Umbaus des Energiesystems, um den CO<sub>2</sub>-neutralen, klimafreundlichen Atomausstieg ist nicht beendet, er hat gerade erst begonnen.

### **Wie weiter in Japan und bei uns?**

Wir haben hier, notgedrungen verkürzt, einen durch die Jahrzehnte laufenden zivilgesellschaftlichen Prozess – voller Demonstrationen, öffentlichen Diskursen und Aktionen zivilen Ungehorsams – bis zu seiner entscheidenden Schlussphase verfolgt. Ohne solche Vorgänge wird es auch in keinem anderen Land zur Energiewende kommen. Es ist den Menschen in und um Fukushima geschuldet, wenn wir am Ende noch einmal zu ihnen hinüberblicken und nach ihrem weiteren Weg und dem von Japan fragen.

So makaber es auch klingen mag: Die japanische Energiepolitik nach Fukushima dürfte vor allem vom tatsächlichen Ausmaß und Umfang der Katastrophe selbst abhängen. Sind die gravierenden Folgen eher räumlich begrenzt? Wie bedeutsam und anhaltend sind die sektoralen Effekte? Was sind letztendlich die globalen Folgen? Die Fatalität bestimmter Hochrisiko-Technologien und die menschliche Wahrnehmung passen nicht zusammen, meinen kritische Beobachter. Sind auch die Japaner mit dem von ihnen selbst geschaffenen Risiko kognitiv und psychisch überfordert?

Nun, wie immer man solche Fragen beantworten mag, ein simples „Weiter-So“ dürfte es auch in einem so technikgläubigen und risikofreudigen Land wie Japan nicht geben. Zu einem Teil werden der nationalen Politik die Themen nun ankündigungslos international diktiert, nicht nur von etablierten Institutionen, sondern auch von der spontanen öffentlichen Weltmeinung. Doch ein strukturelles Moment gilt es zu bedenken: Die energetische Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft hängt nicht nur vom Lernen-Wollen, sie hängt auch vom möglichst schnellen Lernen-Können ab.

Wo eine tatkräftige Anti-Atom-Bewegung nicht oder nur rudimentär existiert, muss sie erst einmal expandieren und besser vernetzt werden. Wo politische und wirtschaftliche Hierarchien traditionell stark sind, wo die Zivilgesellschaft gegenüber der Politikerklasse schwach ist, haben es dezentrale ökonomische, technische und institutionelle Innovationen grundsätzlich schwer. Dennoch sollten die drei zentralen, in allen theoretischen Traktaten über Zukunftsfähigkeit wie nachhaltige Entwicklung (und so auch im JAHRBUCH ÖKOLOGIE) immer wieder postulierten Strategien – Effizienz, Suffizienz und Konsistenz –

genau jetzt zum Zuge kommen, auch und gerade in einem Land wie Japan: Alles vielmals besser machen als es derzeit gemacht wird („Faktor Fünf“); vieles bescheidener angehen als bisher gewohnt oder über Jahrzehnte angewöhnt („Besser statt Mehr“); die Technologien fehlerfreundlich, sozial- und umweltverträglich gestalten, den industriellen Stoffwechsel nachhaltiger machen („Industrielle Ökologie“). Diese strategische Trias könnte grundsätzlich auch zu einem attraktiven neuen Wohlstandsmodell für Japan werden, einem Land mit großer Geschichte und zugleich großer Leiderfahrung.

## Schluss, aus! Ausstieg aus der Atomenergie

*Atomkraftwerke waren nicht sicher, sind es nicht und werden es niemals sein. Es gibt nur eine Lösung: Abschalten!*

Restrisiko. Bisher war das ein anderes Wort für das Udenkbare. *Restrisiko* hieß der Katastrophenfilm mit der *Tatort*-Kommissarin Ulrike Folkerts, der vor Monaten im Fernsehen lief. Restrisiko, das war Science-Fiction. Unterhaltung.

Seit Samstag, dem 12. März 2011, 15.36 Uhr Ortszeit, weiß jeder, was sich hinter diesem Begriff verbirgt. Nach dem verheerenden Seebeben, das monströse Wellen auf die japanische Küste prallen ließ, versagte das Notkühlsystem von Reaktor 1 des aus sechs Reaktoren bestehenden Atomkomplexes Fukushima I. Die Gefahr einer beispiellosen Atomkatastrophe wurde sichtbar.

Doch ganz gleich, wohin der Wind die radioaktiven Wolken noch treiben mag: Die Debatte über die Sicherheit der Energieversorgung ist überfällig. Der drohende Engpass bei der Ölversorgung aus dem vom Bürgerkrieg erschütterten Libyen steigert die Wut deutscher Autofahrer, die ohnehin auf die Bundesregierung schimpfen, weil sie Angst um ihre Motoren haben, wenn sie den Biosprit E10 tanken. Das aber ist mit einem Mal ein kleinlicher, unerheblicher Streit. Denn jetzt geht es um die entscheidende Frage, welches Leid man weltweit hinnehmen will im Namen der nuklearen Stromversorgung. Es geht jetzt um Sein oder Nichtsein. Auch für die Atomwirtschaft geht es um nichts anderes mehr.

Die Katastrophe in Fukushima läutet das Ende des atomaren Menschheitstraums ein, der längst zu einem Albtraum geworden ist. Nirgendwo auf der Welt ist ein letztendliches Endlager für den strahlenden Müll in Sicht, kein Atomkraftwerk ist sicher vor Sabotage oder terroristischen Anschlägen, die meisten halten nicht einmal Flugzeugabstürzen stand. Und das Desaster in Japan könnte die schlimmsten Befürchtungen noch übertreffen. Auch den Atomverfechtern müsste von Stunde zu Stunde klarer werden: Diese Technik ist unbeherrschbar; sie verzeiht keine Fehler; sie ist unmenschlich; und deshalb nicht zu verantworten.

Niemals mehr wird ein Lobbyist, ein Wissenschaftler oder Politiker unbekümmert der nuklearen Stromerzeugung das Wort reden können.

Nie mehr wird jemand es ungestraft wagen können, die Mär von der Sicherheit der Atommeiler zu verbreiten. Sie hat sich als Lüge erwiesen. Die Meiler waren nicht sicher und werden es nie sein. Die Menschheit muss umdenken und sich so schnell wie möglich von allen Nuklearanlagen trennen – auch wenn die Umkehr schwierig wird.

Die Atomwirtschaft, die weltweit 442 Kernkraftwerke betreibt, das Gros davon in einem Dutzend wohlhabender Länder, blickt bereits auf eine lange Geschichte von Kritik und Gegenkritik zurück, von Verdammung und Verharmlosung. Allerdings hat ihr bloß die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl, die sich vor 25 Jahren ereignete, vorübergehend geschadet. Danach gingen nur noch spärlich neue Meiler ans Netz. Was sich 1986 im damaligen Sowjetreich abspielte, kriedeten Manager und Politiker der westlichen Welt einer angeblich unausgereiften Sowjettechnik an. Ihre eigenen Anlagen hielten sie wie selbstverständlich für sicher. Und je mehr die Erinnerungen an Tschernobyl verblassten, desto lauter warben sie für eine Renaissance der Atomtechnik.

Bis zu diesem Samstag. Bis dahin galten japanische Atomkraftwerke als ebenso verlässlich wie amerikanische, französische oder deutsche. Schließlich ist Japan ein Hightech-Land. Es exportiert erfolgreich Ökoautos und ist die Heimat von Hitachi und Toshiba, zwei erfolgreichen Atomkonzernen. Block 1 des Kraftwerks Fukushima I, jener Reaktorblock, in dem sich die erste Explosion ereignete, war von der amerikanischen Firma General Electric errichtet worden. Mit dieser Explosion ist klar geworden, dass es etwas Entscheidendes nicht gibt: nukleare Sicherheit. Es ist ein Schlagwort, erfunden zum Ersticken unangenehmer Fragen. Auch wenn in anderen Regionen der Welt schwere Erdbeben unbekannt oder unwahrscheinlich sind, könnten sich dort Katastrophen in Atomanlagen ereignen, aus anderen Gründen. Die Geschichte der Atomkraft ist eine Geschichte der bösen Überraschungen.

Sichere Technik, schon das ist ein Mythos. Im Januar 2007 löste sich aus dem Dach des neu gebauten Hauptbahnhofs in Berlin ein zwei Tonnen schwerer Stahlträger und fiel aus 40 m Höhe zu Boden. Im März 2009 brach das Kölner Stadtarchiv zusammen, als an der nahegelegenen U-Bahn gebaut wurde. Im April 2010 flog einem ICE zwischen Montabaur und Limburg bei voller Fahrt eine Tür weg. Niemand hat deshalb gefordert, keine Bahnhöfe, Schnellzüge oder U-Bahnen mehr zu bauen. Zu Recht, denn der größtmögliche Schaden wäre selbst im schlimmsten Fall ziemlich klein geblieben – ganz anders als bei einem schweren Atomunfall. Durch ihn können Nationen, womöglich Konti-

nente ins Unglück gestürzt werden. Das unterscheidet die Nukleartechnik von jeder anderen Technik.

Deshalb ist es fahrlässig, in Atomfragen eine Sicherheit zu beschwören, die schon auf vergleichsweise überschaubaren Gebieten der Technik widerlegt wurde. Sicherheit beschreibt nicht einen „objektiven Zustand“, heißt es in einer Studie des Bonner Büros für atomare Sicherheit, sondern „die Bewertung eines Risikos“. Wer einen Atommeiler als sicher bezeichne, drücke damit lediglich aus, dass er ein bestimmtes Risiko zu akzeptieren bereit ist. Aber welches? Bei einer durchschnittlichen Kernschmelzhäufigkeit von beispielsweise 1 zu 100 000 pro Anlage und Jahr – das ist ein mittlerer Wert der in der internationalen Risikoforschung genannten Bandbreite – ergibt sich in einem Zeitraum von 60 Jahren eine Wahrscheinlichkeit von einem Prozent, dass sich in einem der 17 deutschen Kernkraftwerke ein Super-GAU ereignet.

Ein Prozent Wahrscheinlichkeit. Das soll sicher sein? Es ist eine Wette. Es ist wie Russisches Roulette. Im Herbst 1986, wenige Monate nach der Tragödie von Tschernobyl, versprach die Bundesregierung, dass „alle deutschen Kernkraftwerke erneut auf ihren Sicherheitsstandard“ untersucht würden. Was kam dabei heraus? Sie sind sicher. Und heute? Wenige Stunden nach der Katastrophe in Japan ordnete die Bundeskanzlerin einen Sicherheitscheck an, denn „der Schutz der Menschen“ sei „immer oberstes Gebot“.

Wäre das ernst gemeint, dann müssten alle Meiler abgestellt werden, jeder einzelne in jedem der 32 Staaten, in denen es Atomkraftwerke gibt. Auch die 17 deutschen Atomkraftwerke müssten dann sofort abgeschaltet werden. Hätte man vor, sie noch einmal zu bauen, und würde man versuchen, eine Genehmigung für sie zu bekommen, dann würde man damit scheitern – schon seit vielen Jahren, wegen fehlender Sicherheit. Das hat mit einem Gesetz zu tun, das im Jahr 1994 – acht Jahre nach dem Atomunfall von Tschernobyl – unter der Regierung des Kanzlers Helmut Kohl verändert wurde. Von diesem Zeitpunkt an wurde die Genehmigung neuer Kernkraftwerke davon abhängig gemacht, dass die Auswirkungen einer Kernschmelze auf die engste Umgebung des Kraftwerks beschränkt bleiben. Selbst ein Super-GAU durfte fortan außerhalb des Werksgeländes keine Schäden verursachen. Man nannte das „inhärente Sicherheit“. Es war eine politische Umschreibung für eine Illusion. Nirgendwo auf der Erde gibt es einen Atomreaktor, der diese Sicherheit bietet. Müssten alle Pläne, die es weltweit für neue Atomkraftwerke gibt und die es niemals gegeben

hat, diesem Kriterium genügen, dann hätte nirgendwo mehr nur ein einziger Meiler noch eine Chance auf Realisierung.

Muss man trotzdem das Risiko unsicherer Atomkraftwerke in Kauf nehmen, damit die Energieversorgung der bald 7 Mrd. Menschen gewährleistet ist? Zur weltweiten Energieversorgung trägt neben Kohle, Öl, Gas und anderen Quellen die Atomenergie nur 6 % bei. Das ist nicht einmal die Hälfte dessen, was die erneuerbaren Energien bereits erbringen. Nur in wenigen Ländern ist die Atomkraft von wirklich überragender Bedeutung: in Frankreich, der Slowakei und Schweden. Selbst die USA erzeugen, wie Deutschland, nur ein Fünftel ihres Stroms in Atomkraftwerken.

Betrachtet man die weltweite Stromversorgung, so liegt der Anteil der Atomkraft nach Angaben der Internationalen Energieagentur bei 15 %. Zugegeben, das ist eine gewaltige Menge. So viel beansprucht China, beim Stromverbrauch nach den USA weltweit die Nummer zwei, im ganzen Jahr. Weltweit dürfte sich zwar genug Kohle beschaffen lassen, um genügend Strom zu erzeugen. Aber dabei würden immense Mengen Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt – jene Substanz, die für den Klimawandel wesentlich verantwortlich ist.

Weil ihre Meiler kein CO<sub>2</sub> ausstoßen, nennt die Atomgemeinde sie liebevoll „Klimaschützer“. Es ist ihr stärkstes Argument. Denn sobald mehr Strom in Kohlekraftwerken statt in Atommeilern erzeugt würde, gelangten mehr CO<sub>2</sub>-Moleküle in die Atmosphäre, erwärmten sie und ließen am Ende die Natur verrückt spielen. Dürren wären die Folge. Oder Überschwemmungen.

Aber wäre der Klimakollaps die unvermeidliche Konsequenz, wenn es zum weltweiten Atomausstieg käme? Die Atomverfechter wollen das glauben machen, aber die wichtigste Frage blenden sie aus: Lässt sich der Temperaturanstieg auf einem erträglichen Niveau halten, wenn die gefährlichen, aber klimafreundlichen Atomreaktoren abgeschaltet werden?

Soll die Erderwärmung auf ungefähr 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau begrenzt werden, muss der weltweite CO<sub>2</sub>-Ausstoß in den nächsten 40 Jahren um mehr als die Hälfte sinken. Das klappt nur, wenn Energie grundsätzlich sparsamer eingesetzt wird und der verbleibende Bedarf weitgehend durch Sonne, Wind und andere erneuerbare Energien gedeckt wird. Sollen obendrein die Atommeiler verschwinden, muss noch mehr gespart werden. Und noch mehr „grüne“ Energie muss her.

Aber auch das geht. Die Blaupausen für die Energiewende sind da. Zum Beispiel das Greenpeace-Szenario. Oder das Szenario des WWF. Oder das Gutachten des SRU. Alle drei zeigen, wie das Klima geschont werden kann, ohne Atomkraft.

Die effiziente Nutzung von Energie ist in allen Zukunftsentwürfen die wichtigste Strategie. In Sachen Energieeffizienz wirtschaftet der Mensch weit unter Niveau. Dagegen sind die meisten Techniken zur Nutzung regenerativer Energien ausgereift, haben aber nur einen kleinen Anteil an der globalen Energieversorgung – auch weil die alten Technologien weiter gefördert werden: etwa die Atomkraft.

Pumpen und Motoren kommen auch mit einem Bruchteil des heute üblichen Stroms aus, wenn sie mit intelligenten Steuerungen ausgestattet sind. Und hell wird es auch mit Technik, die im Vergleich zu herkömmlichen Glühbirnen fast keinen Strom mehr verbraucht. Aber es wird nicht reichen, bessere Glühbirnen zu benutzen. Auch unser Lebensstil muss sich ändern. Das macht die Sache ungemütlich. Die Politik braucht Mut, die Bürger brauchen ihn auch.

Was also geht angesichts der Katastrophe in Fukushima, die sich jederzeit an einem anderen Ort wiederholen kann? Wer jetzt noch an Atommeilern festhalten will, muss nach billigen Ausreden suchen. Die guten Gründe sind in Japan explodiert.

In gekürzter Form mit freundlicher Genehmigung abgedruckt aus DIE ZEIT vom 17. März 2011.

## Multiple Krisen: Wahrnehmungs- und Reaktionsmuster

*Das „Boiling-Frog-Syndrom“ beschreibt das Phänomen, dass ein Frosch, der in kochendes Wasser geworfen wird, spontan reagiert, indem er wieder herausspringt – und so sein Leben rettet. Wird er dagegen in kaltes Wasser gesetzt und dieses dann langsam auf Kochtemperatur erhitzt, gewöhnt sich der Frosch an die Erwärmung – und unmerklich wird er in den Tod hinüberdämmern. Im ersten Fall nimmt der Frosch die plötzliche Temperaturveränderung wahr; im zweiten Fall reagiert er auf die schleichende Veränderung nicht. Er ignoriert die Gefahr – und das ist (lebens-)gefährlich.*

### Das „Boiling-Frog-Syndrom“

Ob das Experiment tatsächlich zu diesem Ergebnis führen würde, muss hier nicht näher diskutiert werden. Denn in der Analogie zu den unterschiedlichen Wahrnehmungs- und Reaktionsmustern auf ökonomische, ökologische und soziale Krisen ist die Versuchsanordnung mit dem Kochtopf und einem Frosch ohnehin zu simpel. Man benötigte zumindest einen See mit vielen Fröschen, und die Erwärmung des Sees müsste über mehrere Froschgenerationen hinweg erfolgen. Doch wenn die Frösche den See verlassen, welche Möglichkeiten hätten sie dann?

Die Metapher dient also eher dazu, die Unterschiede in den Wahrnehmungsmustern von Veränderungsprozessen deutlich zu machen. In diesem Beitrag konzentrieren wir uns auf Veränderungsprozesse, die wir als Krisen wahrnehmen. Die unterschiedlichen Wahrnehmungsmuster führen dann zur Frage der Differenzen in den Reaktionsmustern von Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Schließlich soll auch nach möglichen Wegen aus den Krisen gefragt werden.

### Multiple Krisen

Es ist nicht geschönt, wenn wir aktuell eine multiple Krisensituation diagnostizieren (so auch Barbier 2010). Dies beginnt mit der schweren Reaktorkatastrophe in Fukushima nach dem Erdbeben in Japan und dem damit ausgelösten Tsunami. Gleichzeitig finden die vor 25 Jahren Gedenkfeiern für die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl statt. Dabei geht es nicht nur um Erinnerung, sondern auch um die langfristigen Folgen in Form der Krebserkrankungen, von Missbildungen bei Neugeborenen, der dauerhaften Verseuchung der Böden und dem Mega-

projekt der Installation einer neuen, die Strahlenbelastung aus dem inzwischen rissigen Beton- Sarkophag eingrenzenden Hülle.

Die Folgen der Weltfinanz- und der Weltwirtschaftskrise sind in den USA und in mehreren Ländern Europas noch in Form gestiegener Arbeitslosigkeit und den infolge der Konjunktur- und Bankenrettungsprogramme eklatant hohen Staatsschuldenbergen präsent. Aber die internationalen Finanzmärkte und die großen Geschäftsbanken agieren im Allgemeinen nach dem alten Muster weiter.

Neueren Datums ist die so genannte Euro-Krise. Sie manifestiert sich in der drohenden Zahlungsunfähigkeit von Euro-Ländern wie Griechenland, Irland und Portugal, kurz in einem drohenden Staatsbankrott, mit unvorhersehbaren Folgen auch für die anderen Länder des Euro-Raumes. Auch zur Abwehr dieser Gefahr werden Rettungspakete geschnürt.

Im Schatten der politischen und medialen Aufmerksamkeit schweben aber weitere Krisen. So unter anderem die Armut- und Ernährungskrise, die durch den Energiehunger der Welt noch verstärkt wird, sowie die „Peak Everything“ genannte Krise, womit die zunehmende Knappheit und bereits bestehende Engpässe bei einzelnen Rohstoffen beschrieben werden, bei Erdöl und Gas, bei Seltenen Erden und anderen Metallen (siehe den Beitrag von Manhart & Grießhammer in diesem Band).

Neben dieser über den gesamten Industrialisierungsprozess hinweg ignorierten Endlichkeit der natürlichen Ressourcen als Quelle der Produktionsprozesse haben wir zudem ein gewaltiges Senkenproblem – de durch Treibhausgase verursachten Klimawandel. Es geht dabei um die durch unsere Wirtschaftsweise verursachte Klimakrise mit ihren vom Weltklimarat (IPCC 2007) und im Stern Review (Stern et al. 2006) analysierten Folgen für Natur, Wirtschaft und Gesellschaft. Im Stern Review wurde errechnet, dass die Kosten einer Wirtschaftsweise des „business-as-usual“ um ein Mehrfaches höher liegen werden als die Kosten, die eine aktive Minderung der Treibhausgasemissionen (*mitigation*) erfordern würde.

### **Wahrnehmungs- und Reaktionsmuster der Politik**

Nach dem „Boiling-Frog-Syndrom“ lassen sich die oben genannten Krisen zwei typischen Mustern zuordnen: fühlbare Krisen und schleichende Krisen.

Zur den fühlbaren Krisen der jüngsten Zeit sind die Euro-Krise, die Weltfinanzkrise, vor allem aber auch die Reaktorkatastrophe von Fu-

kushima zu rechnen. So schlugen sich in der Weltfinanz- und Wirtschaftskrise die Folgen nahezu ohne Wirkungsverzögerung in Bankrotterklärungen von Banken (z. B. Hypo Real Estate) und Unternehmen (z. B. General Motors), in Vermögensverlusten, Insolvenzfällen, Absatzeinbrüchen, in Kurzarbeit, Kündigungen und steigender Arbeitslosigkeit sichtbar. Die politischen, zivilgesellschaftlichen und wirtschaftlichen Akteure waren alle mehr oder minder betroffen – sei es in der Angst um den Verlust des Arbeitsplatzes, in der Sorge um den Verlust des „Ersparnen“ oder den der politischen Macht. Diese unmittelbar fühlbaren, teils heftigen Folgen aktivierten eine hohe politische, mediale und individuelle Aufmerksamkeit und eine erhebliche Handlungsbereitschaft bei allen gesellschaftlichen Gruppen. Mit Bürgschaften und Verstaatlichungen wurden Banken gerettet und Konjunkturprogramme zur Nachfragestimulierung geschnürt.

Dabei handelt sich typischerweise um das Krisenmuster, bei dem der Frosch aus dem Wasser springt. Die wissenschaftliche Analyse und Begründung hierfür lieferte Carl Böhret bereits 1990 in seinem Buch: *Folgen. Entwurf einer aktiven Politik gegen die schleichenden Katastrophen*. Darin zeigt er, dass für aktuelle Probleme in Form plötzlicher, heftiger Ereignisse eine hohe Handlungsbereitschaft besteht und dass in diesen Fällen auf routinierte, anwendbare Instrumente zurückgegriffen werden kann (Böhret 1990, S. 25 ff.). Dies belegen die aufgelegten Konjunkturprogramme, die staatliche Stützung oder Verstaatlichung von Banken, die ansonsten bankrott wären oder auch die – im Zusammenhang mit dem drohenden Staatsbankrott von Euro-Ländern – installierten Rettungspakete seitens der EU, der Europäischen Zentralbank (EZB) und des Internationalen Währungsfonds (IWF). Diese Beispiele verdeutlichen: Die aktuelle Fühlbarkeit einer Krise und deren heftige Auswirkungen führen dazu, dass die üblichen oder zusätzliche Wahrnehmungs- und Verarbeitungskapazitäten des politisch-administrativen Systems eingesetzt und ergänzt werden.

Anders liegt der Fall beim Krisenmuster der schleichenden Krise. Ein markantes Beispiel für diesen Typus ist der Klimawandel. Hierbei zeigen sich die Folgen nur mittelbar, sie sind wie Böhret sagt: „ereignisferne oder mittelbare, verdeckte Folgen“ (S. 26). Der Klimawandel wird erst dann sichtbar, wenn man in langfristigen Beobachtungsreihen und bildhaften Nachweisen die Veränderungen der Gletscher, die Ausdehnung der Wüstengebiete, die Veränderungen im Wasserhaushalt und der Wetterextreme oder den Anstieg des Meeresspiegels festhält. Zudem sind die Folgen des Klimawandels sektoral und regional