

\_\_\_\_\_ A. Zahrnt: Der umweltpolitische Handlungsdruck wächst \_\_\_\_\_  
K. Robinet: Kommt nach dem Menschen der Wolf?\_F. Coulmas: Japan – kinderlos und ratlos  
\_\_\_\_\_ G. Bosbach: Wieso Politik und Wirtschaft demografische Horrorvisionen streuen \_\_\_\_\_

# politische ökologie <sup>104</sup>



## Demografischer Wandel

Neue Spielräume für die Umweltpolitik



März 07\_25. Jahrgang\_14,90 Euro\_23,80 sFr.\_ISSN 0933-5722\_ISSN 978-3-86581-065-6 \_B 8400 F

# Demografischer Wandel

Neue Spielräume für die Umweltpolitik

## Schrumpfhausen

6 Einstiege

11 Die Bevölkerung schrumpft,  
der Handlungsdruck wächst

Umweltpolitik im demografischen Wandel  
Von Angelika Zahrt

## Leerstellen

16 Von Babyboomern und Hochbetagten  
Der demografische Wandel in Zahlen  
und Fakten

Von Kristin G. von Kistowski

20 Schwarzmalen nach falschen Zahlen

Wieso Politik und Wirtschaft  
demografische Horrorvisionen streuen

Von Gerd Bosbach

24 Explosive Mischung

Die globale Bevölkerungsdynamik  
Von Ralf E. Ulrich

27 Kinderlos und ratlos

Japan im demografischen Wandel  
Von Florian Coulmas



## Blickwechsel

30 Kommt nach dem Menschen der Wolf?  
Wildnis und Naturschutz in Schrumpfung-  
regionen

Von Karin Robinet

33 Wenn Straßen zur Altlast werden  
Mobilität bei schrumpfender Bevölkerung

Von Peter Hettlich und Rüdiger Herzog

37 Neue Netze braucht das Land

Bevölkerungsrückgang und öffentliche  
Wasserversorgung

Von Alexandra Lux und Diana Hummel

40 Die Hypothek der globalen  
Vier-Klassengesellschaft

Demografischer Wandel und internationale  
Gerechtigkeit

Von Chris Boppel



## Grüne Silberstreifen

### 44 Neugier auf das Neuland

Schrumpfung gestalten

Von *Wolfgang Kil*

### 48 Graue Panther als Umweltengel?

Nachhaltiger Konsum

Von *Annette Littmeier und Maria Elander*

### 50 Treffen der Generationen

Engagement älterer Menschen für

Umweltbildung und Naturschutz

Von *Claudia Olejniczak*

### 52 „Demografiepolitik soll keine Angst machen.“

Demografie-Sensibilität in den Kommunen

Interview mit *Susanne Tatje*

## Impulse

### 54 Projekte und Konzepte

Demografischer Wandel als neuer

Schwerpunkt

Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie

### 58 Medien

## Spektrum Nachhaltigkeit

### 62 Greenwashing für fossile Dreckschleudern?

Kohlendioxidabscheidung im Kohlekraftwerk

Von *Sylvia Kotting-Uhl*

### 64 Ölquellen verzweifelt gesucht

Chinas Energiediplomatie

Von *Heinrich Kreft*

### 66 Nachhaltig vielfältig dank der richtigen Brille

Gender Greenstreaming

Von *Anja Thiem und Karin Fischer*

### 68 Verdichtet, vergiftet, vergessen

Europäische Bodenschutzstrategie

Von *Andrea Beste*

### 70 Auto- und Ölindustrie machen mobil

Lobbyismus gegen Klimaschutz

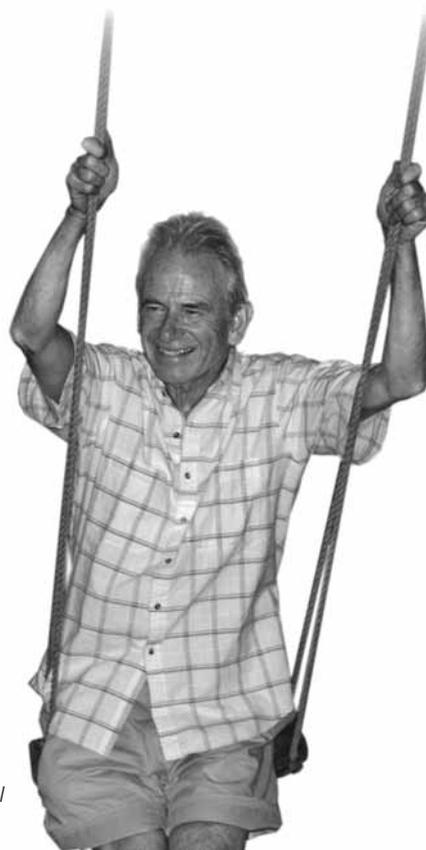
Von *Ulrich Müller*

## Rubriken

3 Editorial

72 Reaktionen

73 Vorschau/Impressum



Für ihr inhaltliches und finanzielles Engagement sowie die gute Zusammenarbeit danken wir den Verantwortlichen des vom Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt geförderten Projektes „Nachhaltigkeit im Kontext sich verändernder gesellschaftspolitischer Rahmenbedingungen“.



## Europäische Bodenschutzstrategie

## Verdichtet, vergiftet, vergessen

Von Andrea Beste

\_\_\_\_\_ Boden nutzbar zu machen war und ist eine Grundlage aller Kulturen weltweit. In seinem Buch „Kollaps“ bezeichnet der amerikanische Wissenschaftler Jared Diamond den falschen Umgang mit dem Boden als eine von acht Ursachen für den Zusammenbruch vieler früherer Kulturen. Eindrucksvoll beschreibt er, wie Gesellschaften, die zutiefst an ihre technische Überlegenheit glauben und deutliche Zeichen von Ausbeutung der Ressourcen ignorieren, in Richtung Katastrophe steuern. Die heutigen Gesellschaften sollten ihre Aufmerksamkeit nicht zu spät auf den Zustand des Bodens lenken. Dass verheerende Flutkatastrophen sowie Ernteausfälle aufgrund von Dürre zunehmen, ist nicht nur durch den Klimawandel bedingt. Zu einem erheblichen Teil liegt die Ursache im wahrsten Sinne des Wortes tiefer.

Was die beanspruchte Fläche und Intensität der Nutzung angeht, hat die Landwirtschaft den größten Einfluss auf den Boden. Mit einem enormen Technik- und Energieaufwand hat sie in den letzten Jahrzehnten immer größere Mengen an Biomasse produziert. Dabei hat sie inzwischen die Belastungskapazitäten deutlich überschritten: Die landwirtschaftlich genutzten Böden zeigen zunehmend Verdichtungsschäden und werden anfälliger für Erosionen. Die Qualität von Grund- und Oberflächengewässern sinkt ebenso wie die Bodenfruchtbarkeit, in der Folge nimmt die Pflanzengesundheit ab und der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln steigt.

**Schleierhaft: Die „gute fachliche Praxis“**

Unterschiedliche Expertengremien haben deutlich auf diese Probleme hingewiesen und wiederholt ein Umdenken in der Landwirtschaft gefordert. (1) Fast ein Fünftel der Böden in den 15 alten EU-Ländern ist bedroht; in den neuen Ländern ist es sogar ein Drittel. Inzwischen hat die Europäische Kommission auf die Besorgnis, beispielsweise des Europäischen Bodenbüros, reagiert und erste Schritte hin zu einer europaweiten Bodenschutzstrategie getan. Nach mehreren Verzögerungen ist diese im September 2006 in Brüssel vorgestellt worden. Auch eine Rahmenrichtlinie soll ausgearbeitet werden.

In Deutschland ist man in vielen Bereichen der Meinung, das 1998 in Kraft getretene Bodenschutzgesetz böte ausreichende Regelungen und sperrt sich gegen eine Normierung auf EU-Ebene. Das Gesetz ist indes stark auf das Problem der Altlasten und anderer Verunreinigungen ausgerichtet. Da die Regelung der „guten fachlichen Praxis“ in der landwirtschaftlichen Bodennutzung nicht näher definiert ist, präziserte 2001 ein Standpunktpapier des Verbraucherschutzministeriums den Begriff zum ersten Mal. Leider sind die

in diesem Papier dargelegten sinnvollen Forderungen kaum an die Vergabe von Agrarsubventionen der EU geknüpft. Um Direktzahlungen zu beziehen, müssen Landwirte „EU-Mindeststandards“ zum Umwelt- und Tierschutz sowie Lebensmittelsicherheit einhalten und die „Betriebsflächen“ in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand halten. Diese vagen Formulierungen reichen gegen die aktuellen Symptome der Bodenverschlechterung nicht aus.

**Bodenökologie noch kein Mainstream**

Viele Studien sehen die Ursache für die zunehmende Verdichtung und Erosionsanfälligkeit der Böden darin, dass sie bei Nässe, mit zu schweren Geräten oder falscher Bereifung befahren werden. Tatsächlich liegen die Ursachen nicht nur im technischen Bereich: Zum Verfall der Bodenstruktur führen in vielen Fällen ein Mangel an organischer Substanz, verursacht durch enge Fruchtfolgen und einseitige Düngung, und eine dadurch stark reduzierte biologische Aktivität im Boden. Die ökologischen Funktionen sind bei intensiv genutzten Böden häufig beeinträchtigt: Diese bieten Pflanzen und Tieren immer weniger Lebensraum. Verdichtete Böden können bei starkem Regen weniger Wasser aufnehmen und bei Trockenheit weniger Wasser speichern sowie die Grundwasserqualität nicht mehr sichern, indem sie Schadstoffe puffern.

Nicht nur unser Grundwasser ist in Gefahr. Auch der Einkommenssicherung in der Landwirtschaft muss gerade vor dem Hintergrund der sich abzeichnenden Klimaveränderungen mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Starkregenereignisse und Trockenperioden sind in Zukunft deutlich häufiger zu erwarten. Sie bedrohen Ernten und damit die Existenz vieler Betriebe. Intensiv genutzte Böden können diese Extreme um ein Vielfaches weniger ausgleichen als gesunde. Ein umsichtiges Bodenmanagement wird hier in Zukunft überlebenswichtig sein. Noch beachten die unterschiedlichen Länderprogramme die Bodenproblematik leider viel zu wenig und finanzieren Bodenschutzmaßnahmen in zu geringem Ausmaß. Finanzielle Anreize zum Bodenschutz oder zur Beratung gibt es meist nur im Rahmen von technischen Vorschlägen zum Erosionsschutz. (2) Zudem werden viele bekannte Maßnahmen zur Beurteilung und zum Schutz des Bodens in der landwirtschaftlichen Fortbildung und Beratung nur ansatzweise und einseitig vermittelt. Nach wie vor sind der wissenschaftliche Mainstream und die Beratung sehr stark auf Bodenchemie und Technik fixiert. Dabei ließen sich Teile des Know-hows zu bodenökologischen Prozessen und unterstützende Maßnahmen – wie sie der Ökolandbau praktiziert – auch sinnvoll in ein konventionelles Bodenmanagement einpassen.

### „Bio“-Energie verschärft das Problem

Der zurzeit boomende Bio-Energiesektor verschärft das Bodenproblem deutlich. Zusätzlich zur Flächenkonkurrenz mit einer langfristig nachhaltigen Nahrungsmittelproduktion nimmt der Anbau von Raps, Weizen und Mais in engen Fruchtfolgen stark zu und verschlechtert den prekären Humushaushalt und den Zustand der Böden noch mehr. (3) Wie gut oder schlecht die Ökobilanz des Energiepflanzenanbaus ausfällt, hängt davon ab, welche Energiepflanzen der Landwirt aufs Feld bringt und wie intensiv er dies tut. Mit einer genauen Definition einer „guten fachlichen Praxis“ des Energiepflanzenanbaus müsste sichergestellt werden, dass der Humusgehalt nicht zu niedrig ist. Ein verdichteter Boden würde die Folgen des Klimawandels wie Extremregenfälle, Hochwasser oder Dürre noch wesentlich verschärfen.

Es ist zu hoffen, dass im Zusammenhang mit der Bodenschutz-Rahmenrichtlinie der EU effektive Bodenschutzmaßnahmen eingeführt und gefördert werden. Leider rief der Deutsche Bauernverband Rat und Parlament der EU Ende 2006 dazu auf, den Richtlinienvorschlag zum Bodenschutz abzulehnen: Zu viel Bürokratie! Dabei sind Bürokratie und Kontrolle auch Folge eines Misstrauens, das die Gesellschaft der Landwirtschaft gegenüber entwickelt hat. Und solange ein großer Teil der Agrarszene beim Ressourcenschutz – wie beim Tierschutz und der Lebensmittelqualität – nicht einsieht, dass Landwirte hier überwiegend gleiche Interessen wie Ressourcenschützerinnen und Verbraucher haben, wird sich auch an der massiven Kontrolle nichts ändern. Viele Landwirte möchten sorgfältig mit ihren Ressourcen wirtschaften und nicht zerrieben werden zwischen Umwelt- und Qualitätsauflagen auf der einen und Rohstoffpreisen auf der anderen Seite. Besser vertreten wären ihre Interessen durch EU-weit einheitlich hohe Umwelt- und Qualitätsstandards und eine entsprechende monetäre Wertschätzung einer

wirtschaftlich, sozial und ökologisch nachhaltigen und verbrauchertransparenten Landwirtschaft mit fairen Rohstoffpreisen für die Erzeuger. Dies böte auch eine langfristig zufriedenstellende Lösung für den Bodenschutz.

#### Anmerkungen

(1) Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.): Die Welt im Wandel – Die Gefährdung der Böden. Jahresgutachten 1994. Bonn. Download unter [www.wbgu.de](http://www.wbgu.de)

(2) Beste, Andrea (2007): Den Boden vor dem Kollaps retten! Plädoyer für ein Umdenken im Umgang mit der Ressource Boden. In: AgrarBündnis e. V. (Hrsg.), Kritischer Agrarbericht 2007. Rheda-Wiedenbrück.

(3) Capellmann, Peter: Nährstoffkreisläufe und Bodenfruchtbarkeit. Erfahrungen aus der Praxis. Vortrag am Institut für Landwirtschaft und Umwelt vom 05.10.2006.

#### Zur Autorin

Andrea Beste, geb. 1967, studierte Geographie und Agrarwissenschaften. Sie promovierte zu einer Methode der Bodenbeurteilung an der Universität Gießen. Im Jahr 2001 gründete sie das Büro für Bodenschutz und Ökologische Agrarkultur, ein unabhängiges Beratungszentrum in Mainz, das sie seitdem leitet.

#### Kontakt

Dr. Andrea Beste

Osteinstr. 14

D-55118 Mainz

Fon/Fax ++49/(0)6131/63 99 01

E-Mail [a.beste@t-online.de](mailto:a.beste@t-online.de)

# UNDISZIPLINIERT!

FORSCHUNG OHNE FACHGRENZEN

GAIA – ÖKOLOGISCHE PERSPEKTIVEN  
FÜR WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT

ist eine transdisziplinäre Zeitschrift für Wissenschaftler und  
Wissenschaftsinteressierte, die sich mit Hintergründen, Analysen  
und Lösungen von Umwelt- und Nachhaltigkeitsproblemen befassen.

Heft 3/06:  
Flächeninanspruchnahme



Bestellen Sie Heft 3/06 Flächeninanspruchnahme! Infos unter [www.oekom.de/gaia](http://www.oekom.de/gaia)



The image shows the cover of the GAIA journal, issue 3/2006. The cover features the title 'GAIA' in large letters, the subtitle 'ÖKOLOGISCHE PERSPEKTIVEN FÜR WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT' and 'ECOLOGICAL PERSPECTIVES FOR SCIENCE AND SOCIETY'. The issue number '3/2006' is also visible. The main focus is 'SCHWERPUNKT: FLÄCHENINANSPRUCHNAHME' and 'FOCUS: INSTRUMENTS FOR PARTICIPATORY LANDSCAPE PLANNING'. There is a photograph of a landscape on the cover.