



Editorial

Erfolgreiche ZEF-Evaluierung: was nun?

Die von einem internationalen Expertenteam jüngst abgeschlossene Evaluierung gab ZEF beste Noten für sein innovatives Forschungsprogramm, das internationale Doktorandenprogramm und die internationale Kooperation und Ausstrahlung des ZEF.

Verbesserungspotenziale wurden in der administrativen Leistungsfähigkeit und in der Zusammenarbeit mit lokalen Netzwerken gesehen. Wie geht es nun weiter am ZEF?

Das ZEF will seine Position in innovativer Forschung und Lehre über Entwicklungsfragen mit seinen deutschen und internationalen Partnern ausbauen. Die Strategie des ZEF (siehe www.zef.de) ist dafür die Grundlage. Die damit verbundenen thematischen Fragen werden von den globalen Entwicklungsproblemen und -chancen definiert. Insbesondere geht es dabei um:

- Armut, Ungleichheit und damit verknüpft die Bereitstellung öffentlicher Güter und die Förderung von Wachstum;
- Regierungsfähigkeit und die Gestaltung wirksamer Institutionen im Entwicklungsprozess;
- die nachhaltige Nutzung knapper natürlicher Ressourcen, von denen viele Menschen in Entwicklungsländern abhängen.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat auf die positive Evaluierung des ZEF mit der Zusage langfristiger Mittel im Rahmen einer Zielvereinbarung mit der Universität Bonn reagiert. Damit ist ein gutes Signal für ZEF in Bonn gesetzt worden, auf das die Teams im ZEF engagiert reagieren.

Prof. Dr. Joachim von Braun

Chancen und Grenzen ethnischer Mobilisierung

Christian Wagner, Ana Devic, Ulrike Joras, Mario Krämer, Conrad Schetter, Andreas Wimmer

Ethnische Konflikte haben in der öffentlichen Wahrnehmung und als Gegenstand der Politik seit vielen Jahren Konjunktur. Dies veranschaulichen u.a. der Zerfall der Sowjetunion, die Kriege auf dem Balkan, die Konflikte in der Region der Großen Seen in Afrika sowie die jüngsten Ereignisse in Afghanistan. Ethnische Konflikte zählen zu den zentralen Herausforderungen nationaler und internationaler Politik. Sie gehen vielfach mit einem schleichenden Zerfall staatlicher Autorität einher, stellen Entwicklungserfolge in Frage und können durch Flüchtlingsströme ganze Regionen destabilisieren. Die

schiedene Forschungsprojekte am ZEF verdeutlichen, dass der Rückgriff auf ethnische Identitäten eine von mehreren Möglichkeiten der politischen Mobilisierung darstellt. Die ethnische Eigendefinition steht somit in Konkurrenz zu anderen sozialen Identitätsmustern, wie z.B. der Zugehörigkeit zu sozialen Klassen oder Schichten.

Probleme werden instrumentalisiert

In Guatemala nutzte die Guerilla, die unter Führung von Ladinos (Mestizen aus indigener Bevölkerung und spanischen Einwanderern) stand, seit den 70er Jahren die spezifische Problematik der indigenen Bevölkerung, um ihre Bewegung auf eine breitere Mobilisierungsbasis zu stellen. Obgleich die Zahl der Anhänger innerhalb der indigenen Bevölkerung stark zunahm, wurde der Konflikt auch von ihrer Seite weniger als Konflikt um ihre ethnische Identität, als vielmehr um soziale Gerechtigkeit wahrgenommen.

Die multiethnische serbische Provinz Vojvodina stellt ein weiteres Beispiel für das Wechselspiel zwischen ethnischen und anderen Formen der politischen Mobilisierung dar. Hier gibt es seit längerer Zeit Bemühungen, eine regionalistische, supra-ethnische Bewegung zu schaffen, um Fragen der regionalen Autonomie gegenüber der Zentralregierung zu vertreten. Diese Form der Mobilisierung steht im Gegensatz zur ethnisch-nationalistischen Propaganda des serbischen Staates. Die Situation in Vojvodina, sowohl während wie



Ansiedlung in Durban.

Mobilisierung ethnischer Identitäten, die sich durch den Glauben an eine gemeinsame Abstammung definieren und sich u.a. durch Merkmale wie gemeinsame Sprache, Geschichtsbewusstsein oder Religion äußern, erfordert eine differenziertere Betrachtungsweise. Eine Etikettierung von gewaltsamen Auseinandersetzungen als „ethnisch“ birgt die Gefahr in sich, komplexe Konfliktsituationen zu vereinfachen. Ver-

auch nach der Herrschaft des Milosevic-Regimes, ist durch ein paradox anmutendes Phänomen geprägt: Obwohl der Großteil der Bevölkerung der Vojvodina – un-



Ruine in den Natal-Midlands.

abhängig von der ethnischen Zugehörigkeit – nach regionaler Autonomie strebt, vermochten es supra-ethnische, regionalistische Parteien bislang kaum, eine signifikante Anhängerschaft zu gewinnen. Eine nach wie vor offene Frage für den weiteren Verlauf des Konfliktes ist, inwieweit sich regionalistische Vorstellungen dauerhaft zu alternativen Mobilisierungsstrategien entwickeln und ethnische Vorstellungen in den Hintergrund drängen.

Formen ethnischer Mobilisierung müssen sich aber auch gegenüber konkurrierenden Wertesystemen, wie beispielsweise religiös orientierten Vorstellungen, durchsetzen. Am Beispiel Afghanistans zeigt sich, dass verschiedene militärisch-politische Bewegungen erst nach dem Ende der kommunistischen Herrschaft dazu übergingen, ethnische Identitätsvorstellungen zu propagieren. Obwohl diese ethnischen Identitäten in der internationalen Berichterstattung an Bedeutung gewonnen haben, zeigt sich im innerafghanischen Kontext ein anderes Bild. Zum einen bildet der Islam ein universalistisches Orientierungssystem, das die Betonung ethnischer Identitäten

nicht zulässt. Zum anderen bleibt die ethnische Zugehörigkeit für die Mehrheit der Afghanen eine zweitrangige Identitätsreferenz, da Solidargemeinschaften wie Clan, Stamm oder Dorf als wichtigere Bezugsgrößen gelten. Insofern kann man für Afghanistan feststellen, dass zwar eine Ethnisierung der Konfliktwahrnehmung von außen stattfand, nicht aber eine Ethnisierung der realen Konfliktlinien.

Eine Massenmobilisierung entlang ethnischer Linien versuchte die Inkatha Freedom Party (IFP) in KwaZulu/Natal, Südafrika, seit Ende der 70er Jahre voranzutreiben. Diese ethnische Mobilisierung der zulu-sprechenden Bevölkerung stieß im untersuchten lokalen Kontext jedoch auf geringe Akzeptanz und trug nur unwesentlich zu den lokalen Gewaltdynamiken bei, die sich seit 1983 entwickelten. Ausschließliche – und daher potenziell konfliktrichtige – ethnische Selbstzuschreibungen als Zulu waren selbst bei IFP-Unterstützern nicht anzutreffen. Lokale Konfliktlinien verliefen eher entlang politischer als ethnischer Grenzen. Gewalt wurde von territorial definierten Untergruppen lokaler politischer Organisationen gezielt als Mittel politischer Mobilisierung eingesetzt. Mit anderen Worten: Gewalt in diesem lokalen Kontext KwaZulu/Natals ist nicht Folge ethnischer Mobilisierung, sondern Werkzeug zur politischen Mobilisierung.

Auch Demokratien versagen

Der seit Jahren anhaltende Bürgerkrieg in Sri Lanka verweist auf die Probleme ethnischer Mobilisierung im Rahmen eines demokratischen Parteienwettbewerbs. Innenpolitische Streitpunkte um die Verteilung von Entwicklungsgütern wie Bildungszugang, Landbesiedlung, Arbeitsmarkt, Minderheitenrechte und Fragen der

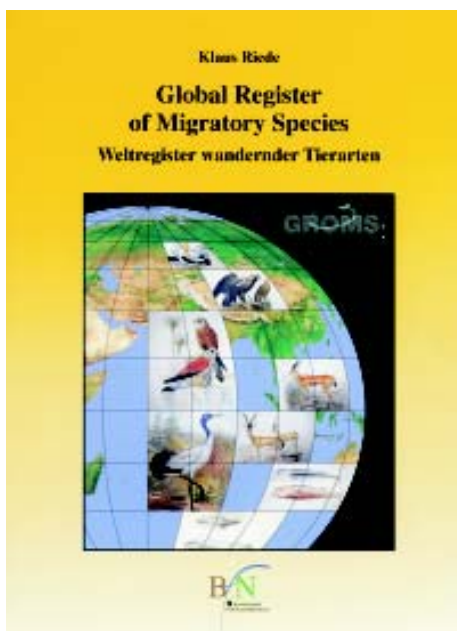
regionalen Selbstverwaltung eskalierten durch die ethnischen Mobilisierungsstrategien der singhalesischen und tamilischen Parteien. Damit wurden die institutionellen Konfliktlösungsmechanismen parlamentarischer Demokratie außer Kraft gesetzt mit der Folge, dass der politische Konflikt in einen Bürgerkrieg umschlug.

Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen ethnischer Mobilisierung und politischer Modernisierung stand im Zentrum des Projekts „Nationalist Exclusion and Ethnic Conflict“. Ausgangspunkt des gerade im Druck befindlichen Buches zu „Nationalist Exclusion and Ethnic Conflict. Shadows of Modernity“ (siehe Publikationen) bildete die Hypothese, dass die Einführung von Demokratie und Chancengleichheit dann zur Politisierung von Ethnizität führt, wenn die neuen Eliten nicht auf bereits existierende Netzwerke zivilgesellschaftlicher Organisationen zurückgreifen können, um ihre Macht abzusichern. Diese Hypothese wurde aufgrund einer systematischen Analyse der empirischen Literatur entwickelt und anhand der Fallbeispiele Irak, Mexiko und Schweiz untersucht.

Die genannten Beispiele zeigen Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der politischen Mobilisierung ethnischer Identitäten und sollen Strategien für eine Prävention, die u.a. im Hinblick auf die Umsetzung entwicklungspolitischer Maßnahmen von Bedeutung sind, ermöglichen. Mit seiner vergleichenden Perspektive verfolgt auch der in Kürze vom ZEF herausgegebene Sammelband „Facing Ethnic Conflicts“ dieses Ziel.



Alle Autoren sind Mitarbeiter oder Gastwissenschaftler, Andreas Wimmer ist Direktor am ZEF.



Erstes Weltregister erstellt

Die Ergebnisse des Projekts „Weltregister wandernder Tierarten“ wurden in Buchform sowie als Datenbank auf CD-ROM veröffentlicht. Die Datenbank enthält 2880 wandernde Wirbeltierarten mit wissenschaftlichen und gebräuchlichen Namen in englisch, französisch und spanisch, ihren Gefährdungsstatus nach der Roten Liste 2000, ein umfangreiches Literaturverzeichnis sowie digitale Karten für 545 Arten. Die Karten können in gebräuchlichen geographischen Informationssystemen weiterverarbeitet und mit anderen thematischen Karten verschnitten werden. Beispiele für derartige Analysen sind auf der CD-ROM enthalten.

Riede, K. (2001): The Global Register of Migratory Species – Database, GIS Maps and Threat Analysis. Münster (Landwirtschaftsverlag), 320 pp. + CD.

Riede, K. (Ed.) (2001): New Perspectives for Monitoring Migratory Animals – Improving Knowledge for Conservation. Proceedings of an International Workshop on behalf of the 20th Anniversary of the Bonn Convention. Münster (Landwirtschaftsverlag), 166 pp.

Neue Erkenntnisse zu gemeindebasierten Krankenversicherungen

Abay Asfaw und Johannes Jütting

Ein verbesserter Gesundheitszustand der Bevölkerung in armen Ländern ist Voraussetzung für nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum und Armutsbekämpfung.

Dieser Zusammenhang, der von vielen Entwicklungsökonominnen bereits seit längerem vermutet wurde, ist durch eine von der Weltgesundheitsorganisation in Auftrag gegebene und kürzlich fertig gestellte Studie zu den Wechselwirkungen zwischen Gesundheit, ökonomischer Entwicklung und Armutsbekämpfung eindrucksvoll bestätigt worden. Ein vereinfachter Zugang zu Gesundheitsleistungen in Entwicklungsländern ist erforderlich, wenn die internationale Staatengemeinschaft die selbst gesetzten Ziele der sogenannten „Millennium Development Goals“, u.a. Armutsreduzierung und Reduzierung der Kindersterblichkeit, tatsächlich erreichen will.

In vielen sog. Niedrig-Einkommensländern ist der Zugang zu einer Basisgesundheitsversorgung für breite Bevölkerungsschichten nicht gegeben, da sie nicht über das notwendige Geld für medizinische Leistungen verfügen. Seit drei Jahren wird am ZEF analysiert, ob die Einführung von gemeindebasierten Krankenversicherungen einen Beitrag zur Lösung dieses Problems leisten kann. Drei zentrale Fragen werden dazu untersucht. Erstens: Sind auch Arme bereit und in der Lage, Beiträge für eine Krankenversicherung zu leisten, und können solche Versicherungsansätze auch in benachteiligten ländlichen Gebieten funktionieren? Zweitens: Können diese Ansätze die Benachteiligung von Armen im Zugang und in der Nutzung von Gesundheitsleistungen reduzieren? Drittens: Was sind die wesentlichen Voraussetzungen für ein erfolgreiches Versicherungssystem?

Eine kürzlich am ZEF fertig gestellte Studie analysiert das Potenzial einer Einführung von Krankenversicherungen in Äthiopien, einem der ärmsten Länder der Welt. Im einzelnen wurde dabei die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen, die Zahlungsbereitschaft für Krankenversicherungen und das institutionelle Umfeld im ländlichen Äthiopien untersucht. Die Ergebnisse sind überraschend eindeutig und beein-

druckend: Mehr als 90 Prozent der befragten Haushalte erklärten sich grundsätzlich dazu bereit, eine Krankenversicherung abzuschließen und regelmäßig Prämien zu zahlen. Im Durchschnitt sind die Haushalte bereit, einen monatlichen Beitrag von umgerechnet einem Euro zu zahlen, was ca. 3,5 Prozent ihres jährlichen Einkommens entspricht. Unterstellt man eine flächendeckende Krankenversicherung in Äthiopien und einen Beitragssatz von rund einem Euro pro Monat und Haushalt, dann betragen die zu erwartenden Einnahmen rund 150 Mio. Euro pro Jahr, was deutlich über dem zurzeit von der äthiopischen Regierung bereitgestellten Betrag für den Ge-



Auch Frauen sind bereit, Beiträge für eine Krankenversicherung zu leisten.

sundheitssektor liegt. Neben den finanziellen scheinen auch die erforderlichen institutionellen Voraussetzungen in Äthiopien gegeben zu sein: Das kollektive Teilen von Risiken auf der Gemeindeebene wird in lokalen Institutionen bereits seit Jahrhunderten praktiziert. Dies zeigt z.B. das erfolgreiche Funktionieren von Sterbekassen. Diese lokalen Institutionen – Iddirs – könnten als Ausgangspunkt für die Einführung von Krankenversicherungen genutzt werden. Die Fallstudie Äthiopien zeigt insgesamt, dass auch in den ärmsten Ländern der Welt die Einführung von gemeindebasierten Krankenversicherungen möglich ist und positive Auswirkungen auf den gesamten Gesundheitssektor haben kann.

Welche Effekte gemeindebasierte Krankenversicherungen auf den Zugang von Armen zu Gesundheitsleistungen haben, wurde vom ZEF in Zusammenarbeit mit anderen Forschungsinstitutionen und der Weltbank im Rahmen einer Mehrländerstudie untersucht. Im Senegal, in Ruanda, In-

dien und Thailand wurden anhand von Haushaltsbefragungen umfangreiche Daten zu Krankenversicherungen, Gesundheitsleistungen und Kosten erhoben. Anschließend wurde analysiert, ob Mitglieder einer Krankenversicherung eine bessere Gesundheitsversorgung haben als Nicht-Mitglieder. Die Ergebnisse zeigen, dass Mitglieder einer Krankenversicherung häufiger Gesundheitsleistungen nutzen und im Bedarfsfall weniger zahlen. Damit wird deutlich, dass die kollektive Übernahme von Risiken auch auf Gemeindeebene zu einem verbesserten finanziellen Schutz von armen Bevölkerungsschichten gegenüber Gesundheitsrisiken beitragen kann. Im Gegensatz zu Benutzergebühren haben Versicherungen den Vorteil, Risiken zu streuen, was einerseits ein Abrutschen in extreme Armut bei schweren Krankheiten verhindern und andererseits zu einer verbesserten Nutzung von Gesundheitseinrichtungen führen kann.

Im Länderstudienvergleich zeigt sich allerdings auch, dass gemeindebasierte Krankenversicherungen nicht automatisch zu einem verbesserten Leistungszugang für Arme führen. Entscheidend ist dabei neben der Ausgestaltung und dem Management des Systems vor allem die Existenz eines qualitativen Gesundheitsanbieters. Zum ersteren gehört eine flexible Prämiengestaltung (Beiträge in Geld oder dinglichen Sachen) sowie der Wahl des Zeitpunkts zu dem Prämien eingezogen werden, z.B. nach der Ernte. Weiterhin spielt Aufklärung und Information über die Funktionsweise einer Versicherung eine große Rolle. Schließlich könnten Prämien von Armen auch über die Beiträge von Dritten z.B. lokalen Regierungen, NGO's, etc. finanziert werden. Gesundheitspolitik kann die Bildung und die Stärkung lokaler Krankenversicherungssysteme fördern, indem sie u.a. den rechtlichen Rahmen für Versicherungen schafft und Trainingsprogramme für Mitarbeiter konzipiert und anbietet.

Die vorliegenden Studien zeigen, dass gemeindebasierte Krankenversicherungen den Zugang zu Gesundheitsleistungen verbessern und vorhandene Barrieren reduzieren können. Weitere Forschung ist notwendig, um zu analysieren, unter welchen Voraussetzungen sich informelle Institutionen in formelle transformieren können, sowie zur Bewertung der Kosten und Nutzen von Krankenversicherungen.



Abay Asfaw hat am ZEF seine Dissertation über „Potenziale von Krankenversicherungen im ländlichen Raum von Äthiopien“ geschrieben. Johannes Jütting koordiniert die Arbeiten von ZEF im Bereich Krankenversicherungen.

Möglichkeiten zur Reduktion von Treibhausgas-Emissionen

Reiner Wassmann

Vom 9. bis 11. Nov. 2001 nahmen fünfzig Wissenschaftler aus 14 Ländern am Workshop „Tropical Agriculture in Transition – Opportunities for Mitigating Greenhouse Gas Emissions?“ teil, der vom ZEF gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Atmosphärische Umweltforschung in Bonn organisiert wurde.

Das Thema des Workshops hat durch das Kyoto-Protokoll, mit dem Möglichkeiten und Mechanismen geschaffen wurden, um die Reduktion von Treibhausgas-Emissionen in Entwicklungsländern zu finanzieren, besondere Aktualität erhalten. Durch den Anstieg der Bevölkerung sowie durch geänderte Ernährungsansprüche wird der Nahrungsmittelbedarf auch in Zukunft weiter wachsen. Die notwendigen Produktionssteigerungen können nur durch Intensivierung der tropischen Landwirtschaft erreicht werden. Erhöhte Treibhausgas-Emissionen könnten die Folge sein.

Die Workshopteilnehmer stellten fest, dass die wichtigsten Quellen der Treibhausgas-Emissionen in drei unterschiedlichen Bereichen von Landnutzung liegen: (a) Entwaldung für neue landwirtschaftliche Flächen als Quelle von Kohlendioxid, (b) Reisanbau als Quelle von Methan und Di-

stickstoffoxid und (c) die Tierhaltung als Quelle von Methan.

Derzeit zieht die Zerstörung tropischer Regenwälder die höchsten Treibhausgas-Emissionen nach sich. Für einige Entwicklungsländer sollte daher die Vermeidung von Abholzung zu einem Schlüsselement nationaler Klimaschutzprogramme werden. Darüber hinaus könnte Wiederaufforstung durch zusätzliche Finanzmittel aus 'Clean Development Mechanism' finanziert werden.

Das Reduktionspotenzial des Reisanbaus und der Tierhaltung im Vergleich zu den Emissionen aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe ist relativ gering. Trotzdem könnte in diesen Anbausystemen ein



Reisfelder sind eine wichtige Quelle für Treibhausgas-Emissionen.

verbessertes Management die Emissionen reduzieren und dabei gleichzeitig das Produktionssystem als Ganzes effizienter machen. Beispiele hierfür sind:

- die optimierte Ausbringung von N-Dünger, die sowohl Distickstoffoxid-Emissionen als auch den Düngerbedarf reduziert,
- das temporäre Drainieren von Reisfeldern, das sowohl den Wasserverbrauch als auch die Methan-Emissionen verringert,
- ein alternatives Management der Ernterückstände, das regionale Luftverschmutzung und Treibhausgas-Emissionen beim Verbrennen der Biomasse (u.a. Stroh) vermeidet und die Bodenfruchtbarkeit verbessert,
- die Restaurierung degenerierter Flächen durch die Aussaat produktiver Gräserarten, wodurch beträchtliche Mengen Kohlenstoff festgelegt werden und Landnutzung (Beweidung) wieder möglich wird.

In Zukunft muss die Forschung in Zusammenarbeit mit den verschiedensten Interessengruppen, wie Bauern-Kooperativen, Nichtregierungsorganisationen, nationalen Forschungseinrichtungen und Beratungsdiensten erfolgen, um einfache und finanziell attraktive Anreize zur Reduktion der Treibhausgas-Emissionen zu entwickeln. Die Machbarkeit von umweltfreundlichen Produktionstechniken sollte durch „Erfolgsgeschichten“ in den Medien doku-

Doktorandenprogramm

Das neue ZEF-Alumni-Netzwerk für Teilnehmer des Internationalen Doktorandenprogramms

Seit seiner Gründung Anfang 1999 haben am Internationalen Doktorandenprogramm für Entwicklungsforschung ca. 150 Doktoranden aus 40 Ländern teilgenommen; 27 von ihnen haben ihre Promotion bereits abgeschlossen. ZEF hat sich zum Ziel gesetzt, den Kontakt zu den ehemaligen Doktoranden nicht abreißen zu lassen, da sie als „Botschafter“ des ZEF weltweit eine wichtige Rolle spielen.

Deshalb haben ZEF und die Gesellschaft der Freunde der Entwicklungsforschung, ZEF e.V., ein Alumni-Netzwerk gegründet, zu dem entwicklungspolitisch tätige Wissenschaftler und Entscheidungsträger zählen, die mit dem Internationalen Doktorandenprogramm des ZEF in enger Verbindung stehen.

Informationen über die ZEF-Ehemaligen können über eine spezielle ZEF-

Alumni-Homepage abgefragt werden (<http://www.zef.de/zef-alumni>). Diese Homepage ist als Informationsforum für alle ehemaligen Studenten gedacht, aber auch für die gegenwärtigen Teilnehmer des Doktorandenprogramms, die sich zur Feldforschung im Ausland aufhalten. Es kann dort beispielsweise der berufliche Werdegang der ehemaligen Kollegen verfolgt oder deren aktuelle Adressen abgefragt werden. Für jeden Jahrgang existiert eine eigene Mailing-Liste.

Neue Bewerber für das Internationale Doktorandenprogramm, nicht älter als 32 Jahre, sollten für eine erfolgreiche Bewerbung neben guten Englischkenntnissen einen Master- oder Diplomabschluss mit einem Notendurchschnitt nicht schlechter als 2,0 in Wirtschaftswissenschaften, Politischer Wissen-

schaft, Agrar- und Ressourcen-Ökonomie, Ingenieur- oder Naturwissenschaften vorweisen können. Die in englisch verfasste Bewerbung muss folgende Unterlagen enthalten: ein Bewerbungsschreiben (eine Seite), ZEF-Bewerbungsformulare, eine Zusammenfassung der Master- oder Diplomarbeit, eine Zusammenfassung des Forschungsvorhabens (ca. fünf Seiten), zwei Empfehlungsschreiben, Lebenslauf mit Passfoto und beglaubigte Kopien aller relevanten Zeugnisse. Für nicht EU-Bürger und für DAAD-Bewerber (nur Bewerber aus Entwicklungsländern) ist der Bewerbungsschluss für das Doktorandenprogramm und für Stipendien jährlich der 30. September. Für EU-Bürger und Stipendien der Robert-Bosch-Stiftung ist der jährliche Bewerbungsschluss am 31. Mai.

Weitere Informationen erteilt Herr Manske, e-mail: docp.zef@uni-bonn.de oder die ZEF-Homepage (<http://www.zef.de>)

mentiert und auf speziellen Demonstrationen einer breiteren Öffentlichkeit bekannt gemacht werden.



Reiner Wassmann ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Meteorologie und Klimaforschung/IMK-IFU in Garmisch-Partenkirchen, ein ehemaliges Fraunhofer-Institut, das nun zum Forschungszentrum Karlsruhe gehört. Er ist außerdem Mitarbeiter am ZEF.

Weltbank und ZEF ratifizieren Memorandum of Understanding

ZEF und Weltbank haben ein gemeinsames Memorandum unterzeichnet, in dem eine Zusammenarbeit im Rahmen des „Global Development Learning Network“ (GDLN) vereinbart wurde. Ziel des GDLN ist es, Entscheidungsfindungen in Entwicklungsländern zu unterstützen und zu verbessern. Dies soll durch einen verbesserten Austausch von Experten, Praktikern und Entscheidungsträgern im Rahmen dieses Netzwerks gelingen. Das ZEF ist jetzt das erste Fernlernzentrum (DLC) Deutschlands und ein Programmpartner des GDLN. Um wirkungsvoll zu arbeiten, hat ZEF in die notwendige technische Ausstattung investiert, um eine Verbindung zum GDLN via Satellit oder Videokonferenz herstellen zu können. Eine Reihe von Dialog-Veranstaltungen ist in Planung.

kurz notiert

Das Forschungsprojekt „Secondary Forests and Fallow Vegetation in the Eastern Amazon Region, Brazil“, das sich um die Entwicklung von nachhaltigen Alternativen zur Brandrodung bemüht, ist nun auch mit eigener Homepage im Internet vertreten: www.shift-capoeira.uni-bonn.de.

Die Homepage gibt einen Überblick über die Region und die Forschungsziele der Gruppe. Darüber hinaus befasst sie sich mit dem Thema „Feuer in der Landwirtschaft“ anhand von Zeichnungen, die Kinder von Landwirten angefertigt haben.

Das kürzlich gestartete Usbekistan-Projekt kann nun ebenfalls auf eine eigene Homepage verweisen: www.uni-bonn.de/khorezm. Das Projekt „Economic and Ecological Restructuring of Land and Water Use in the Khorezm Region“ hat die Entwicklung von Konzepten zur ökologischen Restrukturierung von Land- und Wassernutzung im Aralseebecken zum Ziel.

Publikationen

Artikel (Auswahl)

Abdullah, L., (2001): P-mineralization and immobilization as a result of use of fallow vegetation biomass in a slash and mulch system. Doctoral Dissertation, University of Göttingen. Cuvillier Verlag, Göttingen, 99 pp.

Beckman, M., An, L.V. and Bao, L.Q., (2002): Living with the Floods: Coping and Adaptation Strategies of Households and Local Institutions in Central Vietnam. SEI/REPSI Report Series No.5. Stockholm Environment Institute. The full-text report (pdf) of this publication is available on the web-site: <http://www.sei.se/dload/2001/REPSI5.pdf>.

Engels, J.M.M., Rao, V.R., Brown, A.H.D., Jackson, M.T (eds): Managing Plant Genetic Diversity. CABI Publishing, Oxon (U.K).

Evers, Hans-Dieter, (2001): "Poder e influencia en la política de desarrollo. Nuevas contribuciones a la teoría de los grupos estratégicos", en: Reinold E. Thiel (ed.), Teoría del desarrollo. Nuevos enfoques y problemas. Caracas: Editorial NUEVA SCIEDAD, S. 222-228.

Gole, T.W., Denich, M., Teketay, D., Vlek, P.L.G., (2002): Human Impacts on the *Coffea arabica* Gene pool in Ethiopia and the Need for its *in situ* Conservation. Pp. 236-247, in: Höfer, H., Hanagarth, W., Beck, L., Garcia, M., Martius, C., Franklin, E., Römbke, J. (2001): Structure and function of the soil fauna in Amazonian anthro-pogenic and natural ecosystems. Eur. J. Soil Biol., 37: S. 229-235.

Kaiser, Markus, (2001): Eurasien. Ein Beispiel von Integration durch Markterweiterung? In: Schrader, Heiko; Kaiser, Markus; Korff, Rüdiger: *Markt, Kultur und Gesellschaft. Zur Aktualität von 25 Jahren Entwicklungsforschung*. Festschrift zum 65. Geburtstag von Hans-Dieter Evers. Münster, Hamburg, und London. S. 31-52.

Martius, C., Römbke, J., Verhaagh, M., Höfer, H., Beck, L., (2001): Termiten, Regenwürmer und Ameisen - prägende Elemente der Bodenfauna tropischer Regenwälder. *Andrias* 15, S. 15-27.

Schetter, Conrad, (2001): Il mito della guerra etnica. In: Limes. Rivista Italiana di Geopolitica. Quaderno Speciale "Le Spade dell'Islam". Dicembre: S. 27-32.

Schetter, Conrad, (2002): Das Zeitalter ethnischer Konflikte. In: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 4: S. 473-481.

Schultz, C., (2001): Effect of (vesicular) arbuscular mycorrhiza on survival and post vitro development of micro-propagated oil palms (*Elaeis guineensis* Jacq.). Doctoral dissertation. Faculty of Agricultural Sciences, University of Göttingen. Available at <http://webdoc.sub.gwdg.de/diss/2002/schultz/schultz.pdf>.

de Soysa, Indra, (2002): Paradise is a Bazaar? Testing Greed, Creed & Governance in Civil War, 1989-1999. *Journal of Peace Research* 39(4): pp. 395-416.

Tadesse W. Gole, M. Denich, D. Teketay & P.L.G. Vlek, (2002): Human impacts on the *Coffea arabica* gene pool in Ethiopia and the need for its *in situ* conservation. In: Managing Plant Genetic Resources (J.M.M. Engels, V.R. Rao, A.H.D. Brown, M.T. Jackson, eds.), CABI Publishing, Wallingford, UK, S. 237- 247.

Vlek, P.L.G.; Eberhardt, U.; Aung, M.M., (2002): The role of Azolla in lowering the pH of simulated floodwater. *Journal of Applied Biology*, 76: S. 1-7.

Wimmer, Andreas, (2002): Nationalist Exclusion and Ethnic Violence. *Shadows of Modernity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wimmer, Andreas and Nina Glick Schiller, (2002): "Methodological nationalism and beyond. Nation state formation, migration and the social sciences", in: *Global Networks. A Journal of Transnational Affairs* 2(3).

ZEF Discussion Papers on Development Policy

No. 45 - Wimmer, Andreas & Schetter, Conrad, (2002): State-Formation First. Recommendations for Reconstruction and Peace-making in Afghanistan. Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF), Bonn, Mai 2002

No. 46 - Torsten Feldbrügge, Joachim von Braun: Is the World Becoming A More Risky Place? Trends in Disasters and Vulnerability to Them. Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF), Bonn, Mai 2002.

No. 47 - Joachim von Braun, Peter Wobst, und Ulrike Grote: "Development Box" and Special and Differential Treatment for Food Security of Developing Countries: Potentials, Limitations and Implementation Issues. Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF), Bonn, Mai 2002.

Standpunkte

Das Land Nordrhein-Westfalen hat, auch im Hinblick auf langfristige Struktur- und Finanzierungsfragen, ZEI und ZEF einer umfassenden Evaluierung unterzogen. Der Vorsitzende der Evaluierungskommission für ZEF, Professor Oberndörfer, beantwortete unter Bezugnahme auf das Gutachten unsere Fragen.

ZEF: Professor Oberndörfer, welchen Gesamteindruck hat die Evaluierungskommission von ZEF gewonnen?

Oberndörfer: Mit dem ZEF ist ein international wettbewerbsfähiges wissenschaftliches Institut geschaffen worden, das eine Bereicherung der deutschen Forschungslandschaft darstellt und dazu beitragen wird, der deutschen Stimme in der internationalen Diskussion zu Entwicklungspolitik mehr Gewicht zu verleihen.

Das ZEF greift in seiner inhaltlichen Arbeit zentrale aktuelle Debatten der internationalen Entwicklungspolitik wie der Entwicklungsforschung auf. Es zeigt zugleich Kompetenz in „klassischen“ Forschungsfeldern und innovatives Potenzial, mit dem es sich in neueren Forschungsfeldern etablieren kann. Das ZEF ist erfolgreich darum bemüht, Forschungsgebiete zu erschließen, in denen die Duplizität minimal und die Anfangsinvestitionen vertretbar sind.

Das ZEF verfolgt ein umfangreiches Programm praxisnaher und umsetzungsrelevanter Forschung und Beratung. Beeindruckt war die Kommission von den organisatorischen Strukturen des ZEF. Sie entsprechen den Ansprüchen an ein modernes, flexibles Wissenschaftsmanagement in hervorragender Weise.

Alle Abteilungen des ZEF sind betreffend Leitung und Mitarbeiter/innen ausgezeichnet besetzt und haben die an sie gestellten wissenschaftlichen Qualitätsanforderungen in vorzüglicher Weise erfüllt. Dies ist durch die Publikationsintensität, Einladungen zu Konferenzen und die dichte internationale Vernetzung der Abteilungen belegt. Mit den Forschungsprojekten des ZEF für öffentliche und private Auftraggeber sind bedeutende Leistungen praxis- und umsetzungsorientierter Politikberatung und des Wissenstransfers in wichtige Bereiche der Entwicklungspolitik und ihre Institutionen verbunden.

ZEF: Welches sind die Besonderheiten vom ZEF im Vergleich zu anderen, vergleichbaren Institutionen im In- und Ausland?

Oberndörfer: Mit der interdisziplinären Bearbeitung entwicklungsrelevanter Fragestellungen auf der Basis solider disziplinärer Forschung nutzt das ZEF ein Merkmal, durch das es sich im Vergleich mit anderen deutschen und auch vielen internationalen Forschungseinrichtungen zur Entwicklungsthematik auszeichnet: die Kombination von Natur- und Gesellschaftswissenschaften unterschiedlicher Disziplinen. So wird insbesondere durch die Verbindung des Forschungsbereichs Natural Resources mit Politik und Ökonomie innerhalb Deutschlands Pionierarbeit geleistet. Kom-



parative Vorteile des ZEF bestehen auch in der Spannweite der Themen, sowie seinem internationalen Charakter und der Verwendung des Englischen als Arbeitssprache. In dieser Hinsicht ist ZEF innerhalb Deutschlands einzigartig. Gerade auch mit seinem Doktorandenprogramm wird das ZEF dem Anspruch der „Einmaligkeit“ in der deutschen Universitätslandschaft in ganz besonderer Weise gerecht.

ZEF: Welche Empfehlungen gibt die Kommission an die Adresse der Universität sowie der Regierung von Nordrhein-Westfalen?

Oberndörfer: Um einen Drittmitteletat in der gegenwärtigen Größenordnung ordnungsgemäß und ohne Abstriche in ande-

ren Bereichen zu verwalten, sind zusätzliche Fachkräfte vor allem in den Bereichen Personalwesen und Abrechnung unerlässlich. Umgekehrt gilt natürlich auch, dass das Volumen des Drittmittelgeschäfts deutlich reduziert werden müsste, sollten sich nach 2004 der Stammhaushalt und damit die für Geschäftsführung und Verwaltung verfügbaren Mittel vermindern. Eine ausreichende Anzahl von Dauerstellen im ZEF für das Projektmanagement (einschl. Doktorandenprogramm) sind eine notwendige Voraussetzung, um die substanzielle Kontinuität der Aktivitäten des Zentrums über planbare Zeiträume hinweg sicherzustellen und das inzwischen erreichte Leistungsprofil zu halten.

ZEF: In welchen Punkten besteht laut Auffassung der Kommission Verbesserungsbedarf in der Arbeit des ZEF?

Oberndörfer: Das ZEF hat bisher den Schwerpunkt seines Engagements für den Wissenstransfer auf Bereiche der internationalen Ebene (z.B. in Beratungsfunktionen und Foren wie UN, UNESCO, FAO, Weltbank, Global Development Network, G8-Task Force, Davos-Forum) und auch auf einige wichtige Entwicklungsländer gelegt. Für Deutschland selbst gibt es jedoch Defizite des Wissenstransfers. Dieser erfordert einen offensiveren Transfer ihrer Ergebnisse durch verstärkte Öffentlichkeitsarbeit und auch aktivere Beteiligung der ZEF-Wissenschaftler/innen an nationalen Dialogforen und Beratungsgremien.

ZEF: In welche Richtung könnte sich ZEF gemäss den Empfehlungen der Kommission in Zukunft entwickeln?

Oberndörfer: Das Gutachten der Kommission zeichnet ein überaus positives Bild der Leistungen und des wissenschaftlichen Potenzials des ZEF sowie seines Modellcharakters für die wissenschaftliche Landschaft Deutschlands und für die praxis- und umsetzungsrelevante Entwicklungsforschung. Auch wegen des seit Jahren anhaltenden sukzessiven Abbaus relevanter Lehrstühle und Einrichtungen für Entwicklungsforschung sollte nach dem einstimmigen Votum der Kommission die weitere Arbeit des ZEF unbedingt gefördert und weiter ausgebaut werden. Es geht nicht um eine neue „Richtung“ im Sinne einer Kursveränderung, sondern um den Ausbau und die verstärkte Wirkung des Modells.



Wie wird Gerichtsbarkeit besser zugänglich?

Über die Rechtsfindung in islamischen und afrikanischen Rechtssystemen

Christina Jones-Pauly, Stefanie Elbern

Die Reform des Rechtswesens gewinnt in der Entwicklungspolitik zunehmend an Bedeutung. Die Weltbank hat beispielsweise eigens eine neue Abteilung für Reformen des Rechts- und Gerichtswesens eingerichtet. Ein wichtiger Bestandteil eines funktionierenden Justizwesens ist der Zugang zu den Institutionen der Rechtssprechung, vor allem den Gerichten. Zunehmend wird diskutiert, welche Rolle dabei Richter und Anwälte, welche das Gerichtspersonal (wie Gerichtsassistenten und Assessoren) spielen.

Im Spätsommer wird Kluwer Law International ein Buch über „Access to Justice: Role of Court Administrators and Lay Adjudicators“ publizieren, herausgegeben von zwei Mitarbeiterinnen der Abteilung „Politischer und Kultureller Wandel“ des ZEF.

Das Buch thematisiert den kulturellen Kontext der Rechtsfindung in afrikanischen und islamischen Rechtssystemen. Beispiele hierfür sind das volkstümliche „Queen Mother“-Gericht in Ghana, die örtlichen, an politische Parteien gebundenen Laienrichter in Burundi, die Kindergerichte in Süd-Afrika, das südafrikanische „Muslim

Judicial Council“, die zivilen Assessoren, die den Richtern in Tansania assistieren, sowie die sudanesischen schiedsgerichtlichen Richter in strafrechtlichen Streitigkeiten. Die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen lassen die Rolle der Richter und Anwälte für den Zugang zur Justiz in neuem Licht erscheinen.

In einigen Rechtssystemen, wie in Tansania, ist Rechtsanwältinnen der Zugang zu Gerichten der untersten Stufen verwehrt. In anderen Systemen, wie im Sudan, sind die Streitparteien weniger an einer generellen rechtlichen Vertretung interessiert als vielmehr daran, die Parteilichkeit der Richter zu kontrollieren. Sie bestehen darauf, selber die Personen auszuwählen, die den Streit schlichten.

Als Tenor der Beiträge ist eine Skepsis gegenüber Programmen zur Rechtsreform, die sich auf Rechtsanwälte konzentrieren, festzustellen. Da im Zugangsprozess zur Gerichtsbarkeit nicht-anwaltliches Gerichtspersonal entscheidenden Einfluss hat, sollte dieser Gruppe Priorität oder zumindest gleiche Beachtung eingeräumt werden wie Rechtsanwälten.

Frühere Studien haben sich auf politisch prominente Persönlichkeiten oder Amtsträger konzentriert und dabei die Untersuchung der Rolle des Personals in lokalen Institutionen der Rechtsfindung vernachlässigt. Die aktuelle Literatur von zumeist feministischen Aktivistinnen über die von Gerichten betriebene Benachteiligung von Frauen beim Zugang zur Gerichtsbarkeit nimmt erstmals Bezug auf die Rolle von unterstützendem tätigen Gerichtspersonal und von Laienrichtern.

Das vorliegende Buch bietet eine Kombination interdisziplinärer Beiträge von Akademikern – Rechtsethologen und Juristen – und von Praktikern zur genannten Gesamtproblematik. Im Gegensatz zu anderen Studien, die sich auf den Entscheidungsfindungsprozess bei Richtern und auf die dabei angewandten Normen konzentrieren, wird hier die Bedeutung der Sichtweise der Streitparteien und des unterstützend tätigen Gerichtspersonals für den verbesserten Zugang zur Gerichtsbarkeit hervorgehoben.



Christina Jones-Pauly koordiniert die Arbeitsgruppe „Menschenrechte“, Stefanie Elbern ist Mitarbeiterin am ZEF.

Welche Rolle können Gemeinden beim Management von natürlichen Ressourcen spielen?

Stefanie Engel

Trotz des weltweiten Bekenntnisses zur umweltbewussteren wirtschaftlichen Nutzung von natürlichen Ressourcen auf der Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro vor zehn Jahren degradieren diese weiterhin in einem besorgniserregenden Maße. Wie kann ein Entwicklungsprozess in die Praxis umgesetzt werden, der gleichzeitig auf ökonomische, soziale und ökologische Belange eingeht? Über diese Frage wird auch auf dem „Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung“ im August 2002 in Johannesburg wieder diskutiert werden.

Es wird immer deutlicher, dass ein nachhaltiges Management von natürlichen Ressourcen nicht erreicht werden kann, ohne die lokale Bevölkerung mit einzubeziehen. Daher kommt es zurzeit in vielen Ländern zu einer Übertragung von Rechten und Verantwortungen über natürliche Ressourcen vom Staat auf die Lokalebene. Der Erfolg eines „gemeindebasierten Managements“ von natürlichen Ressourcen

fällt in der Praxis allerdings recht unterschiedlich aus. Eine neue Forschungsgruppe des ZEF analysiert vor diesem Hintergrund Faktoren, die zum Erfolg bzw. Scheitern solcher Ansätze führen.

Es lassen sich eine Reihe von Gründen anführen, warum lokale Gemeinden besser geeignet sind als nationale Regierungen, natürliche Ressourcen zu verwalten. Erstens haben sie oftmals aus Eigeninteresse einen größeren Anreiz an einem erfolgreichen Management. Zweitens sind Gemeinden i.d.R. über die lokalen Bedingungen besser informiert als regionale und nationale Regierungsstellen. Drittens haben sie die Kapazität, sich an Veränderungen der lokalen Bedingungen leichter anzupassen. Dadurch entstehen niedrigere Kontrollkosten. Andererseits ist aber zu bedenken, dass lokale Gemeinden keine homogenen Einheiten sind, die automatisch zum Wohle der gesamten Gemeinschaft agieren. So kann es beispielsweise zu einem Miss-

brauch durch lokale Eliten kommen. Die Forschung am ZEF wird sich auf eine Vielfalt von natürlichen Ressourcen (Wälder, Wasser, Biodiversität) und Ländern (Ghana, Indonesien, Indien, Sri Lanka und Vietnam) konzentrieren. In der Praxis sollen die Ergebnisse dieser Forschung der Politikberatung dienen. Es werden Empfehlungen erarbeitet, wie mit Hilfe der Politik laufende Programme verbessert und somit die gesetzten Ziele, also Nachhaltigkeit und Reduzierung der Armut, erreicht werden können. Zudem soll diese Forschung zu einem besseren Verständnis der potenziellen Rolle von Partnerschaften zwischen Regierungsbehörden, lokalen Gemeinden und anderen Interessensgruppen führen.



Stefanie Engel (geb. Kirchhoff) ist Junior Research Group Leader. Sie wird gefördert von der Robert-Bosch-Stiftung und ist Leiterin der kürzlich gegründeten Gruppe „Determinanten und Auswirkungen von alternativen Institutionen für das Management natürlicher Ressourcen in Entwicklungsländern“.

Bedeutung organischer Bodensubstanz lange unterschätzt

C. Martius, R. Sommer und P.L.G. Vlek

In den zumeist nährstoffarmen Böden der Tropen und Subtropen kommt der organischen Bodensubstanz, dem Humus, eine Schlüsselrolle in der Bereitstellung und dem langfristigen Erhalt der Bodenfruchtbarkeit zu.

Die konventionelle Landwirtschaft in den Tropen und Subtropen hat die Böden meist lediglich als totes Substrat gesehen, auf dem Pflanzen angebaut werden können. Zu wenig wurde getan, um die organische Bodensubstanz zu bewahren, die von Mikroorganismen, Regenwürmern und Termiten in komplizierten Prozessen aufgebaut wird. Die besondere Rolle, die diesen Organismen als „Ökosystem-Ingenieure“ im Hinblick auf den Erhalt der „Ökosystemgesundheit“ zukommt, wurde allzu oft unterschätzt.

Tropische Trockengebiete sind gegenüber Degradierung und Wüstenbildung besonders anfällig, erst recht im Zuge der globalen Erwärmung. Der Erhalt der organischen Bodensubstanz ist deshalb besonders wichtig, weil so beispielsweise ein erhöhter Erosionsschutz und eine Reduktion der Bodenversalzung erzielt werden kann.

Die Nachlässigkeit bezüglich Erhalt und Management der organischen Bodensubstanz hat in weiten Teilen der Tropen und Subtropen zu einer Degradierung der Böden geführt, so dass sich dort trotz verstärktem Einsatz von Dünger und Pestizi-

den die landwirtschaftliche Produktion verringert hat. Bodendegradation ist eines der wichtigsten und zugleich meist unterschätzten Umweltprobleme geworden.

Die Bewirtschaftung der organischen Bodensubstanz als Bestandteil traditioneller Landwirtschaft hat sich in vielen Tropenregionen bewährt, um den Lebensstandard der ländlichen Bevölkerung zu verbessern. Dennoch hat das vorhandene Wissen hierüber in der konventionellen Landwirtschaft erstaunlich wenig Anwendung gefunden.

Workshop formuliert Ziele

Um die Ursachen hierfür zu identifizieren, hat ZEF 1999 einen internationalen Workshop organisiert. Die Teilnehmer wurden aufgefordert, Richtlinien für zukünftige Forschung und Politik zu entwickeln. Die Ergebnisse sind jetzt als Buch veröffentlicht worden (siehe Kasten).

Die Workshop-Teilnehmer waren sich über drei strategische Ziele im Hinblick auf zukünftige Forschung und Management einig:

Erstens sollen als eine Art Frühwarnsystem einfache und verlässliche Indikatoren und Grenzwerte für die Bewertung der Menge, Qualität und Zerstörung organischer Bodensubstanz entwickelt werden. Dies soll im Rahmen eines Netzwerks geschehen, in dem Wissenschaftler aus den nationalen landwirtschaftlichen Forschungsinstitutionen mit Wissenschaftlern verbunden werden, die in nationalen und

internationalen Programmen zum Management organischer Bodensubstanz tätig sind. Spezifische Probleme könnten in diesem Netzwerk gezielter angegangen werden.

Zweitens wurde angeregt, durch verstärkte und koordinierte Forschung direkte und indirekte Verfahren zur Bewirtschaftung der organischen Bodensubstanz zu verbessern bzw. zu entwickeln und die Ergebnisse in gemeinsamen Datenbanken und Modellen zusammenzuführen.

Drittens sollen alle Akteure in die Anstrengungen einbezogen werden. Der Schlüssel zu einer erfolgreichen Übertragung von Methoden zum Erhalt der organischen Bodensubstanz in die Praxis ist ein verbesserter Austausch zwischen Bauern, Entscheidungsträgern und Wissenschaftlern.

Außerdem wurde von den Teilnehmern festgestellt, dass dringend eine explizit ökonomische Bewertung organischer Bodensubstanz unternommen werden müsse, die auch die sekundären Funktionen wie ökologische Nachhaltigkeit oder Armutsreduktion einbezieht. Diese werde es erlauben, den Nutzen der widersprüchlichen Ziele der Bauern gegeneinander aufzurechnen: Einerseits die kurzfristige Ertragsmaximierung und andererseits die Notwendigkeit, die Bodenfruchtbarkeit langfristig zu erhalten.

Die Arbeit von ZEF im Bereich Bodendegradation wird sich an den auf diesem Workshop erarbeiteten Richtlinien orientieren. Dabei ist von besonderer Bedeutung, den Entscheidungsträgern klar zu machen, dass eine Vernachlässigung des Bodenschutzes soziale und ökonomische Schäden verursacht, die – wenn überhaupt reparabel – immense Kosten nach sich ziehen.

Christopher Martius und Rolf Sommer sind Mitarbeiter, Paul Vlek ist Direktor am ZEF.

Impressum

Zentrum für Entwicklungsforschung
Center for Development Research
Universität Bonn
Walter-Flex-Str. 3
D-53113 Bonn
ISSN: 1438-0943

Redaktionsbeirat: Dr. Johannes Jütting,
Dr. Christopher Martius, Dr. Anja Schoeller-Schletter, Dr. Rolf Sommer, Patricia Frericks
Tel.: 0228/73-1811
Fax: 0228/73-5097
E-Mail: zef@uni-bonn.de
Internet: <http://www.zef.de>

ZEFnews erscheint dreimal jährlich in englischer und deutscher Sprache. Der Bezug ist kostenlos.



Ergebnisse des Workshops zur Bedeutung der Bodensubstanz

Martius, C., H. Tiessen, P.L.G. Vlek (Hrsg.; 2002): *Managing Organic Matter in Tropical Soils: Scope and Limitations*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Niederlande. ISBN 1-4020-0455-9, 248 Seiten, 125,- •
Inhaltsangabe siehe:
<http://wkap.nl/prod/b/1-4020-0455-9>