

Zertifikat-Ernte

Die Kontroverse um die »Klimasmarte Landwirtschaft«

von Uwe Hoering

Die Freisetzung von Treibhausgasen durch die Landwirtschaft trägt zum Klimawandel bei. Gleichzeitig haben die Klimaveränderungen weitreichende Auswirkungen auf die Landwirtschaft. Im Rahmen der Verhandlungen der UN-Klimakonvention UNFCCC ist eine heftige Kontroverse zwischen Industrieländern und der Weltbank auf der einen Seite und zivilgesellschaftlichen Organisationen und Bauernbewegungen auf der anderen Seite entbrannt, ob die Landwirtschaft auf die Agenda der Klimaverhandlungen gehört und den Marktmechanismen des Emissionshandels unterworfen werden soll. Welche Konsequenzen hätte dies? Welche Betriebe, welche Formen der Landnutzung würden profitieren, welche gerieten ins Hintertreffen? – Der folgende Beitrag analysiert die aktuelle Debatte und zeigt die Probleme auf, die eine Einbindung der Landwirtschaft in den globalen Emissionshandel mit sich brächte.

Die Beziehungen zwischen Klimawandel und Landwirtschaft sind wechselseitig und komplex, aber wenig mit zuverlässigen empirischen Daten belegt.¹ Zum einen werden schwerwiegende Auswirkungen auf die Agrarproduktion durch steigende Temperaturen, veränderte Niederschlagsmuster, Ausbreitung von Schädlingen und zunehmende Wetterextreme erwartet – und damit auf die Ernährungssicherheit. Davon sind besonders arme Länder in Afrika und Südasien betroffen, in denen verbreitet Regenfeldbau betrieben wird und die jetzt bereits unter unzulänglicher Eigenversorgung leiden, warnt das *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC). Dagegen könnte die Produktion in gemäßigten Klimazonen in Europa oder in Ost- und Südostasien durchaus steigen.

Zum anderen trägt die Landwirtschaft erheblich zum Klimawandel bei, vor allem durch die Freisetzung von Treibhausgasen wie Methan durch Tierhaltung und Reisfelder oder von Kohlendioxid oder von Lachgas durch die hohen Gaben von Kunstdünger (Abb. 1 und 2). Wesentliche Ursachen von Kohlendioxidausstoß sind Landnutzungsänderungen, Desertifikation und Entwaldung, aber auch der massive Einsatz fossiler Energieträger als Betriebsmittel in der industriellen Landwirtschaft wie Treibstoff, Dünger und Pestizide. Das IPCC schätzt, dass 14 Prozent der Treibhausgasemissionen auf ihr Konto gehen; wenn Landnutzungsänderungen wie eine Abholzung von Wäldern beispielsweise für

Rinderzucht berücksichtigt werden, steigt dieser Anteil auf 30 Prozent der Gesamtemissionen.² Mit einem weiteren Anstieg der Agrarproduktion, wie sie die UN-Landwirtschaftsorganisation FAO und andere prognostizieren, werden auch die Emissionen zunehmen.

Da eine »emissionsneutrale« Landwirtschaft nicht erreicht werden kann, stellen sich dringlich Fragen nach einer Anpassung der Landwirtschaft an klimatische Veränderungen (*adaptation*) und nach Reduzierung der Treibhausgasemissionen aus der Agrarwirtschaft (*mitigation*). Damit rückte die Landwirtschaft auch in den Fokus der Verhandlungen über die Fortschreibung des Kyoto-Protokolls im Rahmen der UN-Klimakonvention UNFCCC, die im Dezember 2011 bei der 17. Vertragsstaatenkonferenz (COP 17) im südafrikanischen Durban stattfanden.

Landwirtschaft in den Klimaverhandlungen

Bislang berücksichtigen die Klimakonvention und das 1997 verabschiedete Kyoto-Protokoll landwirtschaftliche Methoden, durch die Emissionen verringert werden können, nur für die Industrieländer. Sie können Veränderungen in den Emissionen von Treibhausgasen, beispielsweise durch CO₂-Speicherung in Böden, als Senken einrechnen, um ihre Minderungsziele zu erreichen.

Es waren vor allem die Regierungen der USA, Kanadas, Australiens und Neuseelands, die das Thema auf

Abb. 1: Treibhausgasemissionen

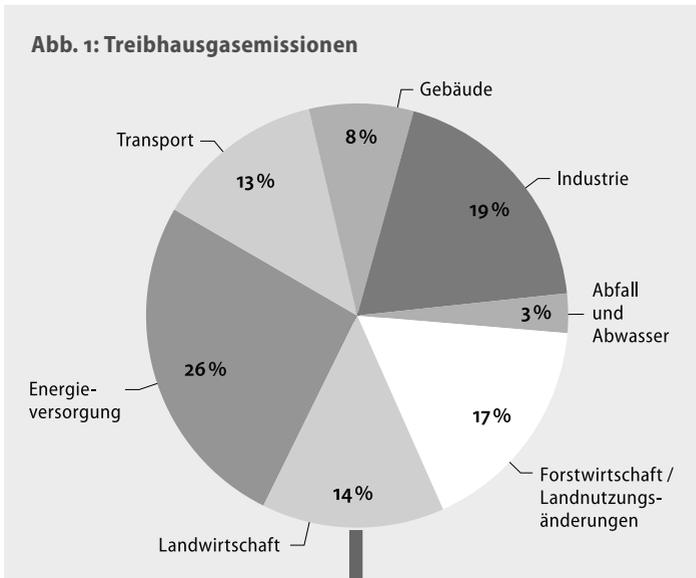
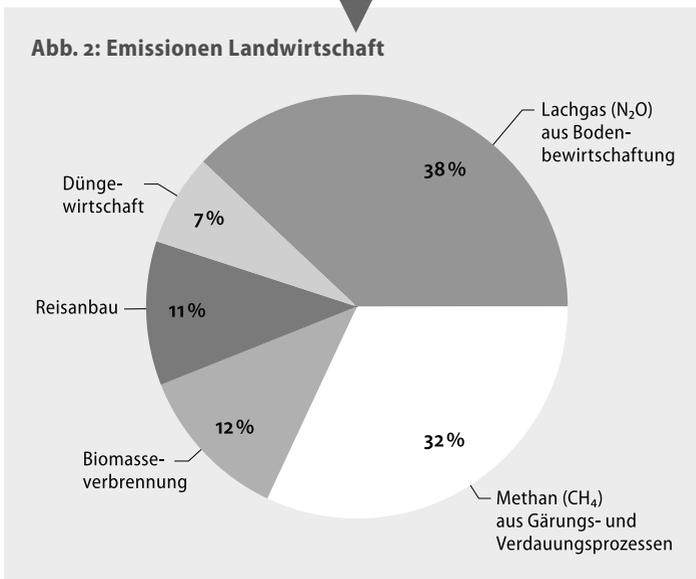


Abb. 2: Emissionen Landwirtschaft



Quelle: IPCC 2007; Smith et al. 2007

die Tagesordnung setzten. Ihr zentrales Motiv war, ihre Wälder und Felder als gewaltige Kohlenstoffsenken angerechnet zu bekommen, um damit die eigentlich notwendigen Emissionsreduktionen umgehen zu können. In den vergangenen Jahren forderten dann auch internationale Finanzinstitutionen, allen voran die Weltbank, die UN-Landwirtschaftsorganisation FAO und Forschungsinstitute wie das *International Food Policy Research Institute* (IFPRI) eine umfassende Einbeziehung von Landwirtschaft in die Klimaverhandlungen.³ Schützenhilfe kam von der Agrarindustrie wie dem Saatgut- und Agrarchemikalienkonzern Monsanto und dem weltweit größten Düngemittelhersteller Yara.

Im Zentrum steht das Konzept einer »klimasmarten Landwirtschaft«, die der frühere FAO-Generaldirektor

Jacques Diouf so definierte: »Unter klimasmart verstehen wir eine Landwirtschaft, die die Produktivität nachhaltig steigert und Anpassungsfähigkeit gegenüber Umweltdruck entwickelt, während sie gleichzeitig Treibhausgasemissionen reduziert oder sie aus der Atmosphäre aufnimmt.«⁴ Die Weltbank verspricht einen »dreifachen Gewinn«: den Klimawandel zu bremsen, die Landwirtschaft auf die Klimaveränderungen vorzubereiten und die Ernährungssicherheit zu verbessern.

Allerdings sind dafür erhebliche zusätzliche Investitionen in die Landwirtschaft erforderlich.⁵ Unter der Maßgabe »Anpassung muss Vorrang haben« forderte die Weltbank Regierungen und Entwicklungsorganisationen auf, mehr in die Landwirtschaft zu investieren, da sonst Ziele der Armutsreduktion und Ernährungssicherung nicht erreichbar seien. Viele Länder des globalen Südens sehen für die Finanzierung einer klimasmarten Landwirtschaft in erster Linie die Industrieländer als die Hauptverursacher des globalen Klimawandels in der Verantwortung.

Der Schlüssel, um Anpassung und Finanzierung zu verknüpfen, wird auf dem Markt gesehen, nämlich in den bereits bestehenden Finanzierungsinstrumenten des *Clean Development Mechanismus* (CDM), der Emissionseinsparungen mit Zertifikaten belohnt, die gehandelt werden können. Mit Bezug darauf fordert der industrie- und politiktunnahe US-amerikanische Think Tank *Meridian Institute* in Washington: »Damit Landwirtschaft zur Lösung des Klimawandels beiträgt, muss sie (1) berechtigt sein, Mittel aus den bestehenden und zukünftigen Klimafinanzierungsmechanismen zu erhalten (...) und (3) landwirtschaftlichen Produzenten, die Maßnahmen anwenden, die vielfachen Nutzen für Klimawandel, Entwicklung und Ernährungssicherheit bringen, belohnen.«⁶ Voraussetzung ist, dass die zuständigen Gremien der UN-Klimarahmenkonvention die Funktion landwirtschaftlich genutzter Flächen als Senken anerkennen.

Denn bislang gilt der *Clean Development Mechanism*, der erstmals – und nicht zuletzt auf Betreiben der USA – im Kyoto-Protokoll verankert wurde, nur für CO₂-Minderung durch Wälder als Senken in Ländern des globalen Südens. Das UN-Waldschutzprogramm

REDD+ (*Reducing Emissions from Deforestation and Degradation*) belohnt mit handelbaren Zertifikaten a) den Verzicht auf eine Abholzung und Schädigung von Naturwäldern, weil dies Emissionen verhindert, und b) die Aufforstung und qualitative Verbesserung der Wälder als Kohlenstoffspeicher. Auf diese Weise schuf der CDM einen Markt für Emissionszertifikate aus Waldschutz, durch deren Erwerb Industrieländer und Unternehmen ihre Klimabilanz verbessern können, ohne dass sie die fossil-basierten Produktions- und Konsumstrukturen in ihren Ländern verändern.

Für die Anwendung solch »marktbasierter Mechanismen zur CO₂-Minderung« auf die Landwirtschaft warb die Weltbank im Kontext der Klimaverhandlungen im südafrikanischen Durban – vorgeblich vor allem im Interesse Afrikas: Die Konferenz würde »Afrika eine einmalige Gelegenheit bieten, die globale Klima-Agenda zu gestalten und ein ›landwirtschaftliches Arbeitsprogramm‹ auf den Weg zu bringen, das wissenschaftlich fundiert ist und sowohl Anpassung als auch Emissionsminderung umfasst«. Der frühere UN-Generalsekretär Kofi Annan und Äthiopiens Präsident Meles Zenawi machten sich dafür stark, Verhandlungen über ein entsprechendes Abkommen aufzunehmen. Gerade Länder mit großen Farmen wittern hier eine neue Einnahmequelle. Auf diesem Hintergrund behauptete Jacob Zuma, der Präsident des Gastgeberlandes, dass »die Landwirtschaft ein gewaltiges Potenzial besitzt, um Treibhausgase kostengünstig durch Änderungen in landwirtschaftlichen Technologien und Methoden zu verringern«.

Januskopf »Klimasmarte Landwirtschaft«

Das Konzept einer klimasmarten Landwirtschaft liest sich streckenweise wie eine Hymne auf die nachhaltige, bäuerliche Landwirtschaft, deren Methoden bislang von Weltbank und anderen als eher unproduktiv und ineffizient kritisiert wurden. Jetzt begeistert sich die Weltbank: »Klimasmarte Landwirtschaft schließt bewährte Techniken wie Bodenbedeckung, Mischanbau, Conservation agriculture, Fruchtwechsel, integrierte Tierhaltung, Agroforstwirtschaft, verbesserte Weidemethoden und Wassermanagement ein«. Ergänzt werden sollen sie durch »innovative Maßnahmen« wie präzisere Wettervorhersagen, Frühwarnsysteme und Risikoabsicherung.⁷

Während die Möglichkeiten für Emissionsreduktion durch effizientere Produktion oder verringerten Düngereinsatz als sekundär eingeschätzt werden, um nicht die Ernährungssicherheit zu gefährden, sieht das Meridian Institute in der Sequestrierung, das heißt in der Aufnahme von Kohlendioxid durch Photosynthese von Pflanzen und in der Speicherung in Biomasse oder Böden, großes Einsparungspotenzial. Bis zu »89 Pro-

zent des Mitigationspotenzials im Agrarsektor könnten bis 2030 durch Sequestrierung im Boden erreicht werden.«⁸

Damit gelten nun auch höchst umstrittene Anbaumethoden als klimasmart wie die »nachhaltige Intensivierung«, die im Wesentlichen die industrielle Landwirtschaft fortschreibt, oder die sogenannte *Conservation agriculture*, die Monsanto und andere Agrarkonzerne seit Jahren propagieren.⁹ Um CO₂-Freisetzung zu verhindern, sollen unter anderem Böden nicht gepflügt werden (»no tilling«). An Stelle des Pfluges werden allerdings zur Unkrautvernichtung Herbizide eingesetzt. Diese Methode wenden bislang vor allem großflächige kommerzielle Betriebe an, beispielsweise im Sojaanbau in Lateinamerika.

Vor allem aber könnten Kleinbäuerinnen und Kleinbauern für CO₂-senkende Methoden und Technologien in der Landwirtschaft Gutschriften erhalten, die sie im Rahmen des Handels mit Emissionszertifikaten verkaufen, um dann mit den Einnahmen die Landwirtschaft und ihre Existenzsituation verbessern zu können. In dieser win-win-Situation würden sie selbst und auch das Klima profitieren. »Klimasmarte landwirtschaftliche Techniken können Produktivität und Einkommen erhöhen und die Landwirtschaft angesichts des Klimawandels stärken«, folgert die Weltbank denn auch. Mit der Möglichkeit, am Emissionshandel teilzunehmen, würde sich die Landwirtschaft selbst aus der Klimafalle retten, also quasi am eigenen Schopf aus der Misere ziehen und sich auch eine neue »innovative« Finanzierungsquelle erschließen.

Praxistest – gescheitert

Um die Idee der lukrativen Emissionsminderung durch nachhaltige Landnutzungsmethoden zu demonstrieren, hat die Weltbank mehrere Pilotprojekte gestartet, unter anderem in Äthiopien, Kenia, Brasilien, Mexiko und China.¹⁰ Modellhaft führen Tausende Bauern in Kenia Maßnahmen gegen die Bodenerosion durch und verbessern degradierte Böden. Durch organische Anbaumethoden wie bodendeckende Anbaufrüchte, Gründüngung und Agroforstwirtschaft können sie die Bodenfruchtbarkeit verbessern und höhere Erträge erwirtschaften. Zusätzlich soll dieses *Kenya Biocarbon Project*, das bis zu eine Million US-Dollar kostet, aber auch nachweisen, dass mit dem Emissionshandel Geld zu verdienen ist.

Doch die Rechnung geht nicht auf. Die nichtstaatliche Entwicklungsorganisation IATP kommt zu dem Ergebnis, dass das zusätzliche Einkommen über eine 20jährige Laufzeit bei umgerechnet etwa einem bis fünf US-Dollar pro Bauer und Jahr liegt.¹¹ Zudem sind Messungen zur Speicherung von CO₂ in und Freisetzung von CO₂ aus Böden methodisch äußerst schwierig und

unzuverlässig, weil es viele Unsicherheits- und Einflussfaktoren gibt.¹²

Auch die bekannte kenianische Aufforstungskampagne *Green Belt Movement* hat bereits Erfahrungen mit dem Konzept. 2006 ließ sie sich für ein Pilotprojekt der Weltbank anwerben, wie durch Aufforstung Emissionen vermindert werden könnten. Die ländliche Bevölkerung sollte auf Brachland Bäume pflanzen und damit hunderttausende Tonnen CO₂ einlagern. Ende 2011 stellte GBM eine Erfahrungsbilanz¹³ vor, in der sie zahlreiche »Herausforderungen« auflistet: Hohe Kosten und unzulängliche Finanzierung, Schwierigkeiten, die lokale Bevölkerung zu beteiligen und unzureichende staatliche Erfahrung und Unterstützung. Das Verfahren, um Emissionsgutschriften zu bekommen, sei kompliziert und die Frist lang, ehe Einnahmen fließen würden. Am Ende hätte die lokale Bevölkerung, überwiegend Kleinbäuerinnen, weniger eingenommen als sie investiert hatten. Das Resümee: Das Projekt würde weder der Bevölkerung noch den Wäldern helfen. Den größten Nutzen hätten Experten und Berater, die saftige Honorare einstreichen.¹⁴

Ganz anders könnte sich die Aussicht auf Zertifikat-Ernte allerdings für große Agrarbetriebe mit ausreichend Kapital rechnen. Die riesigen Sojaanbaubetriebe in Lateinamerika, die sich als *Conservation agriculture* das Pflügen sparen und stattdessen kräftig Herbizide und synthetischen Dünger einsetzen, haben die notwendigen Flächen, finanziellen Mittel und Expertise, um eventuell mit der Idee einer klimasmarten Landwirtschaft wirklich Gewinne zu machen.

Wenn die Rechnung aufgeht, würde das Konzept allerdings nicht, wie behauptet, der kleinbäuerlichen Landwirtschaft helfen, sondern sie bedrohen. Wenn nämlich großflächige Landinvestitionen durch zusätzliche Gewinne aus dem Emissionshandel lukrativer werden, könnte dies als weiterer Antriebsfaktor für Landraub (»Land Grabbing«) und die Ausweitung von Monokulturen wirken. Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft würden damit den Strukturwandel vom kleinbäuerlichen Anbau hin zur Agrarindustrie unterstützen. Die eigentlichen landwirtschaftlichen Klimasünder, die industrielle Landwirtschaft, würden damit sogar noch belohnt. Zusätzlich können sich wie bei REDD auch Klimasünder im Norden auf diese Weise einen Ablass verschaffen, indem sie Gutschriften aus Emissionsminderung kaufen, damit die klimasmarte Landwirtschaft finanzieren – und gleichzeitig weiter emittieren. Auch das ein (vermeintliches) win-win-Spiel mit dem Klimawandel.

Etikettenschwindel

Die Vertreter von Ghana, Mali und Tansania gehörten bei der COP 17 in Durban zu den Neinsagern, die for-

dernten, dass es bei Landwirtschaftsfragen im Rahmen der Klimaverhandlungen nur um Anpassungsmaßnahmen gehen sollte und Marktmechanismen für die Mitigation nicht dafür instrumentalisiert werden sollen. Ein afrikanischer Delegierter wird zitiert: »Wir fürchten, dass das Mindersthema dazu führt, dass entwickelte Länder Afrika CO₂-Märkte aufzwingen und dadurch verhindern wollen, selbst Geld für Anpassungsmaßnahmen aufzubringen.«¹⁵

Ähnlich äußerte der Vorsitzende der Afrika-Gruppe bei der Klimakonferenz in Durban, Tosi Mpanu-Mpanu, Zweifel, dass Emissionshandel für Afrika etwas bringen kann. Die meisten Felder seien »zu klein, um genug Kohlenstoff einzulagern, damit sich ein Verkauf lohnen würde. Wir haben den Verdacht, dass derartige Ausgleichsmechanismen zu einer Perversion der Landwirtschaft führen können, indem Bauern nur noch anbauen, was Anreize bietet, und herkömmliche Nutzpflanzen aufgeben.«

Unterstützung erhielten solche Bedenken gegen den Vorstoß, nachhaltige Landwirtschaft für marktbasierende Konzepte wie den Emissionshandel zu instrumentalisieren, durch afrikanische und internationale zivilgesellschaftliche und bäuerliche Organisationen.¹⁶ Sie lehnen Landwirtschaft deswegen als Thema auf der Agenda der Klimaverhandlungen grundsätzlich ab. Simon Mwamba von der *East and South African Small Farmers' Federation* sagte: »Klimasmarte Landwirtschaft wird als nachhaltige Landwirtschaft verkauft – doch dieser Begriff ist so breit, dass wir befürchten, das ist nur ein Vorwand, um weiter die industrielle Land-

Folgerungen & Forderungen

- Die Aufmerksamkeit, die die bäuerliche Landwirtschaft mit ihrem Potenzial für Mitigation und Adaptation in der Diskussion um den Klimawandel gewonnen hat, ist zu begrüßen und sollte ernst genommen werden.
- Maßnahmen zur Verringerung von landwirtschaftlichen Emissionen sollten zuallererst bei den klimaschädlichen Methoden der Agrarindustrie und der Tierfabriken ansetzen.
- Klimasmarte landwirtschaftliche Methoden dürfen kein Einfallstor für Gentechnologie und »Land Grabbing« sein.
- Eine Einbeziehung der Landwirtschaft in den Emissionshandel ist kontraproduktiv und fördert weder die bäuerliche Landwirtschaft noch die Anpassung an den Klimawandel.
- Die Rolle des Komitees für Ernährungssicherheit (CFS) der FAO sollte bei zukünftigen Diskussionen über die Klimarelevanz der Landwirtschaft gestärkt werden.

wirtschaft, eine Grüne Revolution, zu fördern, und die Kleinbauern in einem Kreislauf von Verschuldung und Armut festzuhalten.« So könnten im Gefolge des Arguments, die Landwirtschaft an den Klimawandel anzupassen, gentechnisch veränderte Agrarprodukte und Herbizide vorrücken. Schon stehen auch die nächsten Kandidaten für derartige »smarte« Geschäftsmodelle auf der Wunschliste: Biologische Vielfalt und Wasser, die ähnlich wie Böden und Wälder einen »marktbasieren« Beitrag zum Klimaschutz leisten sollen.

Am Ende wurde in Durban die Entscheidung aufgeschoben – trotz des massiven Lobby-Einsatzes der Weltbank und trotz erheblichen diplomatischen Drucks der USA, Australiens und Kanadas, die Zusagen für die Unterstützung von Anpassungsmaßnahmen von der Aufnahme von Verhandlungen über die Einbeziehung von Böden in den Emissionshandel abhängig machten. Man konnte sich lediglich auf einen Arbeitsauftrag an die zuständigen Gremien für weitere Verhandlungen einigen.

Ein besserer Ort für klimagerechte Verbesserungen der Landwirtschaft als die UN-Klimaverhandlungen wäre nach Auffassung vieler zivilgesellschaftlicher Beobachter das Komitee für Ernährungssicherheit (CFS) der FAO. Dieses Gremium ist eher geeignet, die Bedürfnisse und komplexen Realitäten der bäuerlichen Landwirtschaft und der armen Nahrungsmittelproduzenten der Welt zu reflektieren.

Anmerkungen

- 1 Vgl. Helena Paul et al.: Agriculture and Climate Change: Real Problems, False Solutions. December 2009 (EcoNexus) (<http://www.ecnexus.info/arguments-against-proposed-programme-work-agriculture-under-unfccc%E2%80%99scientific-advice-committee-sbs>). – Siehe auch die Beiträge in: Der kritische Agrarbericht 2009; Meridian Institute: Agriculture and Climate Change. A Scoping Report. Juni 2011.
- 2 IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007; Gerald C. Nelson et al.: Climate Change. Impact on Agriculture and Costs of Adaptation. Food Policy Report (IFPRI) 2009.

- 3 World Bank: Opportunities and Challenges for Climate-Smart Agriculture in Africa (Policy Brief), o. J.; World Bank: Climate-Smart Agriculture. A Call for Action. Washington D.C. 2010 (http://climatechange.worldbank.org/sites/default/files/documents/CSA_Brochure_web_WB.pdf); FAO: »Climate-Smart« Agriculture. Policies, Practices and Financing for Food Security, Adaptation and Mitigation. Rome 2010.
- 4 FAO News Release 9. Dezember 2010.
- 5 IFPRI beziffert den zusätzlichen Finanzbedarf auf sieben Milliarden US-Dollar im Jahr: Nelson et al. 2009, ix.
- 6 Meridian Institute 2011, p. 29.
- 7 World Bank (2010).
- 8 Meridian Institute: Agriculture and Climate Change (Policy Brief). Main Issues for UNFCCC and Beyond. June 2011, p. 5.
- 9 Andreas Gattinger et al.: No-till agriculture – a climate smart solution? Misereor Report No. 2, November 2011.
- 10 World Bank 2010. – Auch andere fördern die klimasmarte Landwirtschaft. So starteten die FAO und die Europäische Kommission Anfang 2012 ein 5,3 Millionen Euro-Projekt, um in Malawi, Vietnam und Sambia einen Übergang zur einem klimasmarten Ansatz in der Landwirtschaft anzustoßen.
- 11 IATP: <http://iatp.org/documents/elusive-promises-of-the-kenya-agricultural-carbon-project>.
- 12 Susanne Gura: Klima-»smarte« Landwirtschaft: Mehr Emissionshandel mit schädlichen Nebenwirkungen. In: AgrarInfo 178, September/Oktober 2011 (<http://www.agrarkoordination.de/publikationen.html#c319>).
- 13 <http://greenbeltmovement.org/a.php?id=544>.
- 14 <http://www.mundenproject.com/forestcarbonreport2.pdf>.
- 15 Mail&Guardian Online, 9. Dezember 2011 (<http://mg.co.za/article/2011-12-09-africa-divided-over-climatesmart-agriculture>).
- 16 Siehe EcoNexus: Why we should continue to oppose the inclusion of agriculture in the climate negotiations. February 2012.



Uwe Hoering

schreibt Reportagen und Analysen zu entwicklungspolitischen und landwirtschaftlichen Themen und betreibt den Themendienst www.globe-spotting.de

Schlossstr. 2, 53115 Bonn
hoering@globe-spotting.de