

## Zukunftsfähige Welternährung

Ökolandbau und Fairer Handel als funktionierende Alternativen zum Agrobusiness – zwei Fallstudien zu Mais und Reis

von Agnes Bergmeister

*Rund eine Milliarde Menschen hungern weltweit. Die Preise für Lebensmittel sind auf einem Rekordhoch. Das Klima verändert sich, immer mehr fruchtbares Ackerland geht verloren. Wasser und Energie werden zunehmend knapper und teurer. Die Landwirtschaft steht damit vor gewaltigen Herausforderungen. Als Erwerbs- und Existenzgrundlage von rund 2,6 Milliarden Menschen ist sie größter Beschäftigungszweig der Welt und entscheidender Wirtschaftsfaktor vieler Entwicklungsländer. Fachleute sehen kleinbäuerliche, ökologisch orientierte Landwirtschaft als Lösungsweg zur Bekämpfung von globalen Umweltproblemen, Hunger und Armut. – Der nachfolgende Beitrag beschreibt am Beispiel des Maisanbaus in Mexiko und des Reisanbaus in Asien erfolgreiche Modelle, wie durch den Einsatz ökologischer Landbaumethoden in Kombination mit Fairem Handel die kleinbäuerliche Landwirtschaft gesichert, die Nahrungssicherheit und -souveränität der Menschen gewährleistet bleibt und darüber hinaus vielfältige Wertschöpfungen im Bereich der Bildung und ländlichen Entwicklung generiert werden, die den Menschen vor Ort zugutekommen.*

Ernährungskrisen und ihre Ursachen sind komplex und nicht leicht auf einen Nenner zu bringen. Welternährungsexperten sind sich jedoch weitgehend einig, dass Hunger kein Problem mangelnder globaler Produktion ist, denn wir haben Jahrzehnte globaler Überschussproduktion mit Rekordernten hinter uns. Hunger ist vielmehr ein Problem fehlerhafter politischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Rahmenbedingungen sowie ungleicher Einkommensverteilung. Die weltweite Nahrungsmittelkrise seit 2008 hat deutlich gemacht, wie verhängnisvoll sich dabei die Abhängigkeit vom Weltmarkt und dessen stark schwankenden Lebensmittelpreisen auf Länder des Südens auswirken kann.

Gerade deshalb sind die Entwicklung ländlicher Räume und der Aufbau nachhaltiger Landbewirtschaftung dort so wichtig. Die voraussichtlich weiter stark zunehmende Nachfrage nach Lebensmitteln kann und sollte, soweit es die standörtlichen Bedingungen erlauben, über eine ökologische Intensivierung in den jeweiligen Regionen gedeckt werden. Kleinbäuerlicher Ökolandbau bietet die Chance, nachhaltig zu wirtschaften, unter anderem weil unabhängig von teuren externen Produktionsmitteln vielfältige und hochwertige Nahrungsmittel erzeugt werden. Entscheidend ist, dass

die Menschen sich selbst ernähren können, das heißt, dass die Familien über eigene landwirtschaftliche Erträge und/oder ausreichendes Einkommen verfügen.

Neben dem Weltagrarbericht<sup>1</sup> betont auch eine Studie der UN-Konferenz zu Handel und Entwicklung UNCTAD<sup>2</sup> die Vorteile ökologischer Anbausysteme: von der höheren Nahrungsmittelsicherheit über Umweltschonung, sozialen und kulturellen Vorteilen bis hin zu den verbesserten Einkommensmöglichkeiten zur Armutsreduzierung. Und auch der im März 2011 vorgestellte UN-Bericht »Agrarökologie und das Recht auf Nahrung«<sup>3</sup> verdeutlicht eindringlich, dass ein Wandel hin zu ökologischen Anbaumethoden den Teufelskreis aus Hunger und Armut unterbrechen und die fatale Abhängigkeit vom Weltmarkt verringern kann. Gerade in Entwicklungsländern können durch agrarökologische Optimierungen die Erträge sich in fünf bis zehn Jahren sogar verdoppeln; auf diese Weise kann ein wichtiger Beitrag zur Lösung des Hungerproblems geleistet werden. In kleinen diversifizierten Bauernhöfen ist die Produktivität pro Fläche höher als in intensiven Bewirtschaftungssystemen, denn sie können sich besser den Anforderungen ihrer jeweiligen Standorte anpassen und mehr Existenzen auf dem Land sichern, weil sie arbeitsintensiver sind.

Hier greifen dann auch die positiven Effekte des Fairen Handels: Armutsminderung durch stabile, faire Preise, zusätzliche feste Prämien, Vorfinanzierungen und langfristige Handelsbeziehungen verbessern nachhaltig die Lebensbedingungen vieler Kleinbauernfamilien.

### **Kleinbauern sichern Ernährung**

Das Prinzip der industriellen Erzeugung (hohe Produktivität durch hohen Ressourcenverbrauch) kommt durch steigende Ressourcenpreise und sich dramatisch verschärfende Umweltprobleme immer offensichtlicher an seine Grenzen. Ökolandbau, der das Wissen und die Erfahrung von Kleinbauern und -bäuerinnen einbezieht, bietet ein Leitbild für Alternativen. Denn die zwei Milliarden Menschen, die durchschnittlich weniger als zwei Hektar Land bewirtschaften, ernähren nicht nur den größten Teil der Menschheit, sondern erbringen gleichzeitig vielfältige Ökosystem-Dienstleistungen wie Gewässerschutz, Bodenschutz, Klimaschutz und Artenvielfalt. Mehrerträge entstehen beispielsweise durch die größere Bandbreite angebauter Nahrungsmittel, die zeitliche und räumliche Vielfalt durch Mischkulturen und vielfältige Fruchtfolgen sowie die optimale Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten. Gleichzeitig sinkt so das Risiko von Ernteausfällen.

Kombiniert mit fairen Handelsbedingungen sind kleinbäuerliche, ökologische Anbauformen einer der entscheidenden Lösungsansätze, um die globale Ernährungssicherung zu verbessern. Denn der Faire Handel setzt sich ein für ein Handelssystem in sozialer, ökonomischer und ökologischer Gerechtigkeit. Kleinbauern und -bäuerinnen vermarkten ihre Produkte zu gerechten Bedingungen und sichern so ihre Existenz. Der Anbau sowohl zur Selbstversorgung als auch für den regionalen Markt sowie für den Export hilft ihnen, der Armut zu entkommen. Zudem werden Zusammenschlüsse von Kleinbauern und -bäuerinnen unterstützt und deren Aus- und Weiterbildung gefördert. Die Fair-Handels-Prämie wird je nach den lokalen Bedürfnissen vorwiegend für Gemeinschaftsprojekte wie Schulen, Gesundheitsposten und Ausbildungskurse im ökologischen Landbau etc. verwendet.

Im Rahmen der gemeinsamen Kampagne »Öko+ Fair ernährt mehr!«<sup>4</sup> legten Naturland e.V. und der Weltladen-Dachverband e.V. zwei Fallstudien vor, die exemplarisch zeigen, wie kleinbäuerliche ökologische Landwirtschaft am Beispiel Mais und Reis zur Ernährungssicherung beiträgt. Die Fallstudien<sup>5</sup> beleuchten zu Beginn jeweils die spezielle, weit in die jeweilige Geschichte zurückreichende kulturelle, religiöse und symbolische Bedeutung der beiden Lebensmittel. Die traditionelle mexikanische Küche mit ihrem Grundpfeiler Mais zählt seit 2010 zum UNESCO-Kulturerbe

der Menschheit. Reis, der als das älteste angebaute Getreide gilt, spielt bis heute in Asien eine zentrale Rolle. (In Thailand begrüßt man sich beispielsweise mit der Frage: »Haben Sie heute schon Reis gegessen?«) Der Konsum ist trotz sich ändernder Ernährungsgewohnheiten weiterhin sehr hoch. Kleinbauern bauen Reis bzw. Mais vorwiegend zur Selbstversorgung an.

In beiden Beispielen haben sich Bauernbewegungen gebildet, um den eigenen Anbau zu schützen und zu verteidigen. Denn Regierungen und multinationale Konzerne propagieren und favorisieren Hybridsorten, Agrochemikalien und Agro-Gentechnik. Kleinbäuerliche Wirtschaftsweisen werden dagegen nicht oder nicht nennenswert unterstützt und gefördert. Die dargestellten Kooperativen setzen auf ökologische Maßnahmen zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit. Der Humusmehrung zum Beispiel durch Kompostierung, Mist, Mulch sowie Fruchtfolgen mit Leguminosen usw. kommt in den Ländern des Südens und ihren Bodenverhältnissen eine Schlüsselrolle zu. Denn die organische Substanz ist Nährstoffträger und verbessert unter anderem Wasserhaltefähigkeit und Bodenstruktur.

### **Unser täglich Mais**

Mais gehört mit Weizen und Reis zu den wichtigsten Pflanzen für die Welternährung und zu den führenden Agrar-Rohstoffen im Welthandel. Im Jahr 2009 wurden weltweit über 817 Millionen Tonnen geerntet. Zwei Drittel der Weltproduktion wird zur Tierfütterung verwendet und ein zunehmender Anteil, insbesondere im Hauptproduktionsland USA, zur Herstellung von Ethanol als Agro-Treibstoff. In vielen Ländern Afrikas und Lateinamerikas hingegen ist Mais Grundnahrungsmittel Nummer Eins. Das trifft insbesondere auf Mexiko zu, wo die Getreidepflanze ihren Ursprung hat. Dort ist Mais Teil der kulturellen Identität und es gibt die größte Vielfalt an Maissorten.

Die Liberalisierung des Maismarktes im Rahmen des nordamerikanischen Freihandelsabkommens NAFTA führte zu Armut und Verdrängung mexikanischer Kleinbauern, die sich zunehmend mit billigem, hochsubventioniertem US-Importmais konfrontiert sehen. Die Konzentration des Maismarktes durch wenige Abnehmer und die Monopolisierung des »modernen« Saatgutes verschärfen die Situation. Die von der mexikanischen Regierung propagierte Modernisierung, Mechanisierung und Monokultivierung der Landwirtschaft wirkt dem nicht entgegen, sondern verschlechtert die Situation der Kleinbauern. So schafft sie Abhängigkeiten von teuren, externen Betriebsmitteln (z. B. Pestizide, Mineraldünger und Agro-Gentechnik). Der Großteil der nationalen Mais-Fördergelder fließt in den technisierten, düngemittel- und pestizidintensiven, bewässerten Anbau in den nördlichen Bundesstaaten.

Wie kann ökologischer Maisanbau in der kleinbäuerlichen Landwirtschaft Mexikos zu nachhaltiger Bodenbewirtschaftung, Ernährungssicherheit und -souveränität beitragen? Das traditionelle Mischanbausystem Milpa kann mit einer Vielzahl einheimischer Mais-Landrassen und vielen anderen Gemüse- und Fruchtarten an die verschiedenen Umweltbedingungen und auch Klimaveränderungen angepasst werden. In der typischen Milpa werden neben dem Mais Bohnen und Kürbisse kultiviert. Je nach Standort sind verschiedene Ausprägungen möglich: Gemüse, Gewürze, Obstbäume kommen dazu. Dieser diversifizierte Anbau ergänzt den Speiseplan, mindert Ernteausfälle und trägt zum Erhalt der Artenvielfalt der Nutzpflanzen bei.

Die Mitglieder der *Fair-Trade-Kooperative TOSEPAN* im Bundesstaat Puebla betreiben Handel mit ökologisch und fair-zertifiziertem Kaffee, Piment und Melipona-Honig. Um die Abwanderung der indigenen Bevölkerung zu verringern und Möglichkeiten für die ländliche Entwicklung zu bieten, setzen sie immer stärker auf nachhaltigen Milpa-Maisanbau. Oft besitzen sie nur sehr wenig Selbstversorger-Fläche, sodass sie Mais zu kaufen müssen. Der Mangel an eigenen Selbstversorger-Produkten und die Bodenerosion im Bergland haben sie dazu bewogen, alternative Strategien zu erarbeiten, um ihre Ernährung zu sichern. Die Erträge im Öko-Mais-Anbau (verbessert etwa durch Gründüngungspflanzen und Kompost) betragen etwa 2,6 Tonnen pro Hektar und liegen damit um drei Viertel höher als die landesweiten Durchschnittserträge bei Mais-Kleinbauern. Saatgut der Landrassen wird aus der eigenen Ernte gewonnen und selektiert, zum Boden- und Erosionsschutz wird entlang der Höhenlinien gesät, Ackerrandstreifen werden mit Sträuchern und Obstbäumen bepflanzt. Demonstrationsparzellen, Aus- und Weiterbildungskurse zu den Themen Gründüngung, Kompostierung etc. sowie das Weitergeben der Anbau-Erfahrungen unter den Kleinbauern helfen bei der Verbreitung des Wissens.

Nach Aussagen verschiedener Kleinbauern der Region könne die konventionelle Maisbewirtschaftung zwar ähnlich gute Hektarerträge liefern, doch müsse man dafür teure Kunstdünger zukaufen. Weiterhin erwähnen sie, dass im konventionellen Maisanbau bodenbedeckende Gründünger und Beikräuter fehlen und es deshalb zu Bodenerosion kommt. Die TOSEPAN-Bauern sprechen von der Notwendigkeit, den Boden, die Gewässer, den Wald und die Mutter Erde (»Tierra Madre«) zu schützen und setzen sich deshalb für den Ökolandbau ein. Mit Hilfe der Fair Trade-Prämie konnte eine Kaffee-Aufbereitungsanlage, ein Schulungszentrum und ein Öko-Tourismus-Projekt installiert werden. Der Faire Handel ermöglicht somit im Verbund mit dem Ökolandbau ganzheitliche Entwicklungsstrategien und mehr Ernährungssicherheit.<sup>6</sup>

Die *Kooperative FIECH* in Chiapas, dem ärmsten Bundesstaat Mexikos, vereinigt unter ihrem Dach verschiedene indigene Organisationen. Ein Teil davon ist die landwirtschaftliche Beratungsgesellschaft PATPO. Sie bildet die Bauern zum Beispiel zu Fragen des Klimawandels und der Ernährungssicherheit oder zu Diversifizierung und ökologischer Bewirtschaftung der Selbstversorgerparzellen aus. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf Erhalt und Förderung der einheimischen Mais-Sorten. In den landwirtschaftlich genutzten Hanglagen sorgen Terrassen, Dauergrünstreifen sowie hangparallele Sickerwassergräben für Bodenschutz. Erträge bis zu 4,8 Tonnen pro Hektar können erwirtschaftet werden. Verschiedene FIECH-Bauern bestätigen, dass sie selbst in den kalten Hochlagen (2 500 Meter über NN) mit Ökoanbau rund zwei Tonnen Mais pro Hektar ernten. Dazu kommen die Erträge von Bohnen, Kürbissen und anderen Produkten. Hausgärten, Kleinviehwirtschaft, Speisepilzkulturen und Melipona-Honig runden die Selbstversorgung ab. Das Exportprodukt Kaffee, fair- und ökologisch-zertifiziert, wird von 3 200 Kleinbauernfamilien angebaut. Die Zusammenarbeit im Fairen Handel ermöglichte auch den Aufbau von drei Jugendschulheimen, drei Cafeterien, einem Gesundheitsprogramm, einer Kaffee-Aufbereitungsanlage und einer Kaffee-Röstmarke.

Der ökologische Kaffeeanbau beider vorgestellter Kooperativen für den Export im Fairen Handel setzt auf Agroforstsysteme, die auf traditioneller Landnutzung aufbauen: Unter Schattenbäumen gedeihen neben dem Kaffee andere Nutzpflanzen. Um Kleinbauernprodukte fair auf dem Inlandsmarkt zu positionieren (Domestic Fair Trade) bietet Comercio Justo Mexiko verschiedene Produkte an; ein nationaler Fair-Standard für Mais wird gerade entwickelt. Es gibt etwa 20 ökologische, regionale Bauernmärkte, auf denen unter anderem Landrassen-Mais, auch zu verschiedenen Speisen und Getränken verarbeitet, verkauft wird.

### Unser täglich Reis

Reis ist das wichtigste Grundnahrungsmittel der Menschen. Er bildet für mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung den Hauptteil des täglichen Kalorienverbrauchs. 90 Prozent der Reisfelder befinden sich in Asien und erbringen 92 Prozent der Welterzeugung. Auf den Weltmarkt gelangen je nach Jahr nur vier bis sechs Prozent der Weltproduktion. In Asien dient der Großteil der Ernten zur Selbstversorgung der Reisbauern und ihrer Familien. Seit den 1960er-Jahren stieg die weltweite Reisproduktion stetig (anfängliche Erfolge der »Grünen Revolution«; Initiativen zur Ernährungssicherung; gute Ernährungsbedingungen), sodass die Weltlagerbestände 2011 laut Welternährungsorganisation FAO ihr höchstes Niveau seit 2002 erreichten. Wenn

die Reispreise wie in den letzten zwei Jahren zeitweilig übermäßig in die Höhe schnellen, ist dies weniger auf Lebensmittelverknappung oder Exporteinschränkungen durch große Erzeugerländer wie Indien oder den Klimawandel zurückzuführen als vielmehr auf Spekulationsgeschäfte.<sup>7</sup>

Die Sortenvielfalt bei Reis ist außergewöhnlich: Es gibt mehr als hunderttausend Sorten! Allerdings nimmt diese Vielfalt seit der »Grünen Revolution« zugunsten einiger Hohertragsorten ab. So findet man beispielsweise in Thailand und Burma auf 40 Prozent der Reisfelder nur noch fünf Sorten. Obwohl die »Grüne Revolution« zweifellos zu Ertragssteigerungen geführt hat, konnte sie ihren Anspruch, das Welthungerproblem zu lösen, in vielen Ländern nicht erfüllen. Zunehmend zeigen sich negative Nebeneffekte. So gerieten viele Kleinbauern durch den Kauf von Hohertragsorten, Düngern und Pestiziden in die Schuldenfalle und in Abhängigkeit von transnationalen Konzernen, die ihr (patentiertes) Saatgut im Paket mit den dazugehörigen Totalherbiziden vertreiben. Dies führte zur weiteren Verarmung der Landbevölkerung und gleichzeitig zu massiven Umweltschäden (z. B. Überdüngung und Emission von Treibhausgasen, insbesondere Methan).

### Folgerungen & Forderungen

- Die Politik ist gefordert, sich auf nationaler und internationaler Ebene für die Förderung kleinbäuerlicher Strukturen und für die weltweite Verbreitung der Prinzipien des Ökolandbaus und des Fairen Handels einzusetzen mit dem Ziel, eine langfristige Ernährungssouveränität zu erreichen. Dazu gehören im Speziellen:
- Förderung von Kleinbauern und -bäuerinnen und ihrer Selbstorganisation und Förderung der ländlichen Entwicklung, unter anderem durch die Bereitstellung finanzieller Mittel zur Wissensvermittlung und Weiterbildung;
- Unterstützung des Fairen Handels als Instrument zur Armutsbekämpfung;
- Umsetzung der Forderungen des Weltagrarberichts;
- Abschaffung der Agrarexportsubventionen;
- Bereitstellung von Forschungsgeldern für den Ökolandbau auch in Trockengebieten und tropischen Klimazonen;
- Etablierung sozialer und ökologischer Kriterien für die Herstellung und Verwendung von Agrartreibstoffen und anderen nachwachsenden Rohstoffen.
- Jeder Verbraucher hat die Möglichkeit, mit dem Kauf ökologisch produzierter und fair gehandelter Produkte die Lebens- und Ernährungssituation von Kleinbauern zu verbessern.

Viele asiatische Regierungen haben auf Hybridreis gesetzt. Es zeigt sich aber, dass die erwartete Ertragssteigerung ausbleibt: So liegen die Hektarerträge bei Hybridreis in China kaum über dem nationalen Durchschnitt, auf den Philippinen sogar darunter. Hybridreis ist viel anfälliger für Pflanzenkrankheiten und Schädlinge und bringt, selbst bei verstärktem Einsatz von Pestiziden, weniger Ertrag als erwartet. Abgesehen davon, dass Kleinbauern kaum in der Lage sind, die Kosten für neue Technologien (unter anderem aufgrund der Lizenzgebühren für patentierte oder sortengeschützte Pflanzen) zu bezahlen, verlieren sie dadurch die Möglichkeit, ihr Saatgut selbst zu gewinnen und weiterzuverwenden, wie sie es seit Jahrhunderten tun.<sup>8</sup>

Das philippinische Netzwerk MASIPAG setzt sich für eine bauernorientierte Agrarpolitik ein und betreibt seit 1986 Feldversuche zur Weiterentwicklung von Saatgut und einfachen Hilfsmitteln gegen Schädlinge und Krankheiten.<sup>9</sup> Seine Priorität liegt in der Nahrungssicherheit der Bevölkerung. Da die Regierung auf »Cash Crops« wie Palmöl setzt, werden die Reisanbauflächen immer kleiner, sodass mehr Reis importiert wird. Dabei handelt es sich zudem um subventionierte Billigimporte, die den lokalen Markt gefährden. Die ökologisch wirtschaftenden MASIPAG-Mitglieder berichten anlässlich der Untersuchung »Ernährungssicherheit und Empowerment« 2009 über stabilisierte Erträge, verbesserte Gesundheit, halbierte Produktionskosten, zunehmende Bodenfruchtbarkeit, höhere Biodiversität und Erträge, die je nach Landesregion ebenso hoch oder höher sind als die konventionell wirtschaftender Bauern. Neben Reis bauen sie verschiedene Gemüse an. Obstbäume, Bambus oder Kokospalmen halten zudem den Wind ab und verhindern Bodenerosion.

Bei *Green Net* in Thailand, einem landesweiten Vermarktungsnetz für ökologische Produkte, das Mitte der 1980er-Jahre gegründet wurde, sorgen fünf der insgesamt acht Bauerngruppen für Anbau und Weiterverarbeitung des fair- und öko-zertifizierten Hom Mali-Duftreises für den Export, die anderen drei für den Binnenmarkt. *Green Net* fördert ausschließlich Kleinbauern, indem es deren landwirtschaftliche Produkte über den Fairen Handel sowie ein Netz von 30 Naturkostläden im Inland vermarktet. Für Verpackung und Vakuumierung des Produktes sind zwei Kleinbetriebe entstanden, die derzeit über 30 Angestellte, mehrheitlich Frauen, beschäftigen. Die Reismengen, die *Green Net* an europäische Fair-Handelsorganisationen exportiert, steigen stetig; im Jahr 2010 waren es gut 400 Tonnen. Zusätzlich fördert *Green Net* die Herstellung weiterer Produkte wie Reissessig, -waffeln oder Kokosnussöl für Kosmetikartikel, um zusätzliches Einkommen für die Produzent/-innen zu schaffen. Weitere Mehrwerterschöpfung wird ermöglicht durch:

- spezielle Sorten (Spezialitäten wie Basmatireis oder Hom Mali-Duftreis erzielen höhere Preise);
- Förderung des kleinbäuerlichen Öko-Anbaus (Wiederherstellen bzw. Erhalten der Bodenfruchtbarkeit und Sortenvielfalt);
- möglichst weitgehende eigene Verarbeitung (mehr Unabhängigkeit und Verhandlungsspielraum durch Besitz einer eigenen Reismühle) sowie professionelle Qualitätssicherung;
- Verpackung im Erzeugerland (zusätzliche Verdienstquellen);
- möglichst direkten Export (unabhängig von Dritten).

### Fazit

Die beschriebenen Beispiele in Mexiko, Thailand und auf den Philippinen zeigen, dass Ökolandbau und Fairer Handel einen positiven Beitrag zur weltweiten Ernährungssicherung leisten können. Gerade in Entwicklungsländern haben kleinbäuerliche und ökologische Landwirtschaft ein großes Potenzial, die Ernährungssituation der Menschen auf dem Land zu verbessern.

### Anmerkungen

- 1 So der IASSTAD-Bericht (»Weltagrarbericht«): [www.weltagrarbericht.de](http://www.weltagrarbericht.de).
- 2 UNCTAD: Trade and environment review 2009/2010: Promoting poles of clean growth to foster the transition to a more sustainable economy. Genf 2009 ([http://www.unctad.org/en/docs/ditcted20092\\_en.pdf](http://www.unctad.org/en/docs/ditcted20092_en.pdf))
- 3 Report: Agroecology and the right to food (08.03.2011) ([www.srfood.org/index.php/en/component/content/article/1-latest-news/1174-report-agroecology-and-the-right-to-food](http://www.srfood.org/index.php/en/component/content/article/1-latest-news/1174-report-agroecology-and-the-right-to-food)).
- 4 <http://www.oekoplusfair.de/>
- 5 Vgl. Peter Gänz: Kulturpflanze Mais. Ökologische Kleinbauernwirtschaft als Beitrag zur Ernährungssicherheit in Mexiko (2011) ([http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Ueber\\_Naturland/Mais\\_Studie\\_End2011.pdf](http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Ueber_Naturland/Mais_Studie_End2011.pdf)) und Elisabeth Piras: »Reis ist leben« Wie Öko-Landbau und Fairer Handel zu Ernährungssouveränität führen (2011) ([http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Ueber\\_Naturland/Reis\\_Studie\\_END2011.pdf](http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Ueber_Naturland/Reis_Studie_END2011.pdf)).
- 6 [www.tosepan.com](http://www.tosepan.com)
- 7 <http://www.faz.net/artikel/S31721/rohstoffe-reismarkt-im-banne-der-zocker-30326636.html#01082C>
- 8 Vgl. GRAIN et al.: Feeding the Corporate Coffers: Why Hybrid Rice continues to fail Asia's small Farmers (2010) (<http://www.grain.org/article/entries/4158-feeding-the-corporate-coffers-why-hybrid-rice-continues-to-fail-asia-s-small-farmers>).
- 9 Vgl. zu MASIPAG auch den Beitrag von Sandra Blessin: Auf Vielfalt setzen. Förderung der Agrobiodiversität als Strategie im Klimawandel. In: Der kritische Agrarbericht 2011, S. 77–81, insbes. S. 79 f.



**Agnes Bergmeister**

Naturland e.V.  
Kampagne »Öko+Fair ernährt mehr!«

Kleinhaderner Weg 1, 82166 Gräfelfing  
E-Mail: [a.bergmeister@naturland.de](mailto:a.bergmeister@naturland.de)  
[www.oekoplusfair.de](http://www.oekoplusfair.de)