



Grüner Faden Bio & Fair vom Saatgut bis zum T-Shirt

Kurzfassungen der Vorträge

Sonderveranstaltung im Rahmen von 1001 Gemüse & Co.
3. und 4. September 2016, Rheinau, Schweiz



Weitere Informationen zur Veranstaltung Grüner Faden:
<http://www.fibl.org/de/service/termine/gruener-faden.html>



Inhalt

| | |
|--|-----|
| Wie kommt ein Schweizer auf die Idee Bio-Baumwolle anzubauen? | 4 |
| <i>Patrick Hohmann</i> | |
| DAVID versus GOLIATH..... | 5 |
| <i>Hans Peter Jost</i> | |
| Bio-Baumwolle anbauen – gar nicht so einfach!..... | 6 |
| <i>Andrea Bischof</i> | |
| Aus dem Leben der Biobauern in Indien | 7 |
| <i>Monika Messmer & Gurbir Bhullar</i> | |
| Die Rolle der Bauernfamilien zum Erhalt und der Weiterentwicklung von Saatgut | 8 |
| <i>Fabio Leippert</i> | |
| Genmanipulierte Baumwolle und Patente – wem gehört das Saatgut? | 9 |
| <i>Florianne Koechlin</i> | |
| Weiter wie bisher ist keine Option - Videobotschaft | 11 |
| <i>Hans Rudolf Herren</i> | |
| Weiter wie bisher ist keine Option | 12 |
| <i>Benedikt Haerlin</i> | |
| Weiter so bisher ist keine Option - Das Potenzial von Pflanzen nutzen | 13 |
| <i>Florianne Koechlin</i> | |
| Gesunde Nahrung für alle – natürlich!..... | 14 |
| <i>David Fritz</i> | |
| Innovativer Reisanbau & Reis-Fisch-Ente Mischkultur | 15 |
| <i>Gurbir S. Bhullar</i> | |
| Boden als Nahrungsgrundlage..... | 16 |
| <i>Steffen Schweizer</i> | |
| Der Weltacker – auf der Suche nach meinen 2000 m ² | 17 |
| <i>Benedikt Haerlin</i> | |
| Veranstalter, Partner und Förderer der Sonderveranstaltung Grüner Faden - Bio & Fair vom Saatgut bis zum T-Shirt | 177 |

Die in dieser Zusammenstellung aufgeführten Artikel geben die Meinung der Autoren und Autorinnen wieder und widerspiegeln nicht in jedem Fall die Meinung des FiBL oder der Veranstalter, Partner und Förderer der Sonderveranstaltung „Grüner Faden - Bio & Fair vom Saatgut bis zum T-Shirt“.

Wie kommt ein Schweizer auf die Idee Bio-Baumwolle anzubauen?

PATRICK HOHMANN

Gründer der Remei AG und Pionier im Bio-Baumwollanbau
bioRe Stiftung, Lettenstrasse 9 , 6343 Rotkreuz, www.biore-stiftung.ch,
patrick.hohmann@remei.ch

Der in Brunnen wohnhafte Textilingenieur Patrick Hohmann gründete 1983 das Handelsunternehmen Remei AG. Die schlechte Behandlung der Arbeiterinnen und Arbeiter in der textilen Weiterverarbeitung, das viele Gift auf den Feldern und die perspektivenlose finanzielle Lage der Bäuerinnen und Bauern machten ihn zunehmend nachdenklich. Als Lösung für diese Probleme entschied er sich, den biologischen Anbau von Baumwolle zu fördern. Mit dieser Motivation und dem Willen auch in Bildung und Gesundheit sowie die Entwicklung ganzer Dörfer zu investieren, schuf er gemeinsam mit Coop die bioRe Stiftung. Heute arbeiten knapp 6000 Bäuerinnen und Bauern in Indien und Tansania für den biologischen Anbau der bioRe-Baumwolle. Zahlreiche Projekte wurden erfolgreich realisiert, so der Bau von 2150 Biogasanlagen, 18 Dorfschulen und je ein Ausbildungszentrum in Indien und Tansania für Biolandbau. Vom Saatgut bis zum fertigen Kleidungsstück produziert die Remei AG für Naturaline von Coop, Mammut, Gerry Weber u.v.a.



Als Anerkennung für seinen vorbildlichen Einsatz erhielt Patrick Hohmann 2014 den Schweizer Nachhaltigkeitspreis. Inzwischen im Ruhestand, ist Patrick Hohmann nach wie vor überzeugt: „Wir können den Menschen Räume öffnen, damit sie ihr Leben selbst in die Hand nehmen.“

www.hanspeterjost.com

DAVID versus GOLIATH

HANS PETER JOST

Scheuchzerstrasse 73, 8006 Zürich, www.hanspeterjost.com, hpjost@gmail.com, Tel. 079 944 33 85

Seit sechs Jahren arbeitet die bioRe Stiftung, zusammen mit dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL und der Universität Dharwad an der Entwicklung neuen GVO-freien Baumwollsaatguts in Indien.

Der zehnminütige Film fasst die Ergebnisse der filmischen Begleitung dieser Arbeit zusammen.

2002 führte Monsanto in Indien gentechnisch verändertes Baumwollsaatgut ein. 2012 waren über 95% der Samen gentechnisch verändert.



Da gentechnisch verändertes Saatgut im biologischen Landbau nicht erlaubt ist, standen die Bioanbauorganisationen zunehmend vor dem Problem, an GVO freies Saatgut zu kommen. 2013 musste die Remei AG ihre komplette Biobaumwollernte als konventionelle Baumwolle verkaufen, da sie die Bioqualität nicht garantieren konnte. Die Remei AG setzte sich zum Ziel mit Hilfe des FiBL, der bioRe Stiftung und einer lokalen Universität in fünf Jahren eigenes, biologisches, dem GVO gleichwertiges Saatgut zu entwickeln.

Mittlerweile werden die ersten Samen zwecks Zulassung von den indischen Behörden geprüft. Bei deren Eignung kann das Saatgut durch die bioRe Stiftung an die Bauern verkauft werden.

Es ist das Ziel der Remei AG, die ganze Produktionskette - vom biologischen Saatgut bis zum fertigen Kleidungsstück - unter fairen und sozialen Bedingungen zu produzieren.



Bio-Baumwolle anbauen – gar nicht so einfach!

ANDREA BISCHOF

Beraterin nachhaltige_Landwirtschaft, HELVETAS Swiss Intercooperation, Weinbergstrasse 22a, 8021, Zürich, Schweiz, www.helvetas.org, andrea.bischof@helvetas.org

Helvetas fördert seit vielen Jahren den Anbau und den Verkauf von Bio-Baumwolle in Afrika und Asien. Dabei wird Helvetas durch das SECO (Staatssekretariat für Wirtschaft) und Partner aus dem Privatsektor unterstützt. Nach einer starken Wachstumsphase erlitt der Anbau von Bio-Baumwolle im Jahr 2009 einen Einbruch, von dem er sich bis jetzt noch nicht erholt hat. Dabei spielen verschiedene Faktoren eine Rolle, vor allem aber die Einführung und Verbreitung von gentechnisch verändertem Baumwoll-Saatgut. Die mangelhafte Verfügbarkeit von Gentech-freiem Saatgut ist jedoch eine grosse Herausforderung und stellt die Zukunft der Bio-Baumwolle in Frage.



Slow Fashion Container – Aktuelle Kampagne von Helvetas

Trotzdem produzieren überzeugte Kleinbauern und –bäuerinnen in Asien und Afrika weiter, denn der biologische Anbau ermöglicht es ihnen, Baumwolle zu produzieren, ohne sich verschulden zu müssen. Sie müssen keine Kredite für Dünger und Pestizide aufnehmen. Insbesondere in Afrika trägt Bio-Baumwolle zu einem verbesserten Einkommen bei, speziell für Frauen. Auch gesundheitliche Aspekte sind für viele eine wichtige Motivation, auf die Bio-Produktion umzustellen.

Ebenso wichtig für die Entwicklung einer nachhaltigen Baumwollproduktion ist auch eine rechtzeitige Bezahlung der Bäuerinnen und Bauern. Diese wird meistens durch Vorfinanzierung sichergestellt. Die Vertrauensbasis zwischen ProduzentInnen, HändlerInnen und VerarbeiterInnen ist daher sehr wichtig. Nur so können langfristige Partnerschaften entstehen, die eine bessere Planbarkeit der Produktion ermöglichen. Auch die KonsumentInnen spielen eine wichtige Rolle: Obwohl wir Baumwolle nicht essen, leisten wir mit dem Kauf von biologisch produzierten Kleidern und Heimtextilien einen wichtigen Beitrag für gerechte Einkommen und für eine intakte Umwelt.

Aus dem Leben der Biobauern in Indien

DR. MONIKA MESSMER & DR. GURBIR S. BHULLAR

Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Ackerstrasse 113, Postfach 219, 5070 Frick, Schweiz, www.fibl.org, monika.messmer@fibl.org, gurbir.bhullar@fibl.org

Um eine wachsende Weltbevölkerung mit hochwertigen Lebensmitteln und nachwachsenden Rohstoffen versorgen zu können, muss die ländliche Entwicklung stark gefördert werden. Leider verlassen immer mehr BäuerInnen das Land, weil sie für sich und ihre Kinder keine Perspektiven sehen. Trotz körperlich schwerer Arbeit, ist das Einkommen sehr unsicher. Sie sind den Agrarkonzernen, den Weltmarktpreisen sowie den Wetterbedingungen meist schutzlos ausgesetzt und müssen selbst gesundheitliche Risiken auf sich nehmen. Hinzukommt, dass das Ansehen der BäuerInnen sehr gering ist, obwohl sie das wichtigste produzieren, was wir zum Leben brauchen: unsere Lebensmittel!

Das möchten wir vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) ändern. Wir unterstützen daher BäuerInnen bei akuten Problemen und der Entwicklung von zukunftssträchtigen Innovationen für eine nachhaltige sozial- und umweltverträgliche Landwirtschaft. Wir entwickeln jedoch nicht Lösungen für die BäuerInnen, sondern zusammen mit den BäuerInnen, denn oft haben sie uns ein grosses Erfahrungswissen voraus. Dabei gilt es das Selbstvertrauen und die Unabhängigkeit der BäuerInnen zu stärken.



Durch die rasche Ausdehnung von gentechnisch veränderten Baumwollsorten in Indien sind viele Bio-BäuerInnen stark unter Druck geraten, da sie kein Saatgut mehr hatten. Innerhalb von wenigen Jahren konnte durch interdisziplinäre und partizipative Projekte die Saatgutkette wieder hergestellt werden. Viel bedeutender ist jedoch, dass die BäuerInnen jetzt selbst Verantwortung für das Saatgut übernommen haben und nach ihren Bedürfnissen weiterentwickeln. Sie entscheiden selbst darüber, welche Sorten sie anbauen wollen und wie sie durch einen ressourcenschonenden biologischen Anbau aus der Abhängigkeit und der Schuldenfalle herauskommen.



Die Rolle der Bauernfamilien zum Erhalt und der Weiterentwicklung von Saatgut

FABIO LEIPPERT

SWISSAID, Entwicklungspolitik, Lorystrasse 6a, Postfach 422, 3005, Bern 5, Schweiz,
www.swissaid.ch, f.leippert@swissaid.ch

Ist die Rede von Saatgutentwicklung, denken wir an Hightech-Forschung und an spezialisierte Firmen, welche diese komplexe Aufgabe übernehmen und die Innovation vorantreiben. Die Bauern sind lediglich Konsumenten dieser Produkte. Die immense Vielfalt an lokalen Pflanzensorten und Nutztierassen auf unserem Planeten ist jedoch das Ergebnis jahrhundertelanger Selektionsarbeit durch Bauerngemeinschaften und Hirtenvölker und beweist die Innovationskraft dieser bäuerlichen Systeme. Patentiertes und teures Saatgut, oftmals Hybridsaatgut, welches jährlich neu zugekauft werden muss und den lokalen Bedingungen suboptimal angepasst ist, hilft armen Bauernfamilien nicht weiter.

Hier setzen unsere Projekte an: Bauernfamilien und –Organisationen werden darin unterstützt, ihre Saatgutvielfalt zu erhalten, ihr Saatgut zu pflegen, zu multiplizieren und weiterzuentwickeln. Daneben setzen wir und unsere Partnerorganisationen uns auch politisch für die Bauernrechte weltweit ein und wehren uns gegen die Privatisierung dieser öffentlichen Güter: Der Tausch von Saatgut zwischen Bauern und Bäuerinnen sowie dessen freie Verwendung und Weiterentwicklung, sind Erfolgsstrategien, welche die Widerstandsfähigkeit gegenüber zunehmenden Wetter- und Klimaturbulenzen und die ökonomische Unabhängigkeit erhöhen.

Ein Projektbeispiel aus Nicaragua illustriert dies sehr schön: Vor mehreren Jahren schlossen sich Bauern und Bäuerinnen in San Ramón (Matagalpa) zusammen, um die Vielfalt ihres lokalen Saatgutes zu bewahren und gründeten eine gemeinsame Saatgutbank. Die von den Bauern von San Ramón gebaute und verwaltete Saatgutbank „Nueva Esperanza“ versorgt über 1200 Bauernbetriebe in den umliegenden Dörfern mit einheimischen Mais- und Bohnensamen von guter Qualität. Die Produzentinnen und Produzenten erhalten das Saatgut auf Kredit und müssen nach der Ernte der Saatgutbank mindestens die doppelte Menge in ihre Saatgutbank „zurückzahlen“. Die Nachfrage übersteigt heute die Produktion, das Netzwerk wächst rasch. In Zusammenarbeit mit der staatlichen Universität werden zudem die Eigenschaften der teils wiederentdeckten Sorten erforscht. Die Bauernfamilien wissen heute genau, mit welcher Bohnensorte sie auch bei sehr langen Regenperioden mit hohen Erträgen rechnen können oder welche Maissorte gegen anhaltende Trockenheit resistent ist. In Zeiten des Klimawandels ist solches Wissen überlebenswichtig und Erfolge zeigen sich gerade in klimatisch suboptimalen Jahren.

Genmanipulierte Baumwolle und Patente – wem gehört das Saatgut?

FLORIANNE KOEHLIN

Blauen-Institut, Blauenstrasse 15, 4142 Münchenstein, www.blauen-institut.ch

Einheimische Baumwolle wird in Indien seit 5000 Jahren angebaut – ohne chemische Zusatzmittel. Dank sorgfältiger Selektion und Züchtungsarbeit entstanden zahlreiche gut angepasste und robuste Baumwollarten.

In den siebziger Jahren wurden weiträumig Hybridsorten eingeführt. Sie waren ertragreicher. Hybridsorten sind zwar fruchtbar, doch die F1 Generation (also die direkten Nachkommen) ist nicht stabil und sehr unterschiedlich. Hybridsorten enthalten also einen „biologischen Patentschutz“: Bauern müssen jedes Jahr neues Saatgut kaufen, statt es wie bisher aus der eigenen Ernte zu gewinnen und selber weiter zu züchten. Zudem benötigen Hybridsorten Pestizide und synthetischen Dünger. Doch die Schädlinge, allen voran der Rote Baumwollkapselwurm, werden zunehmend resistent und verursachen grosse Schäden.

Also werden ab 2002 genmanipulierte Bt-Baumwollsorten eingeführt. Diese transgenen Pflanzen enthalten in jeder Zelle ein Toxin-Gen des Bakteriums *Bacillus turingiensis* (Bt). Sie produzieren in jeder Zelle das Bt-Toxin, von Morgen bis Abends, und das ganze Jahr hindurch (statt, wie bei Pestizideinsätzen, nur gelegentlich). 2012 sind über 90% der Baumwollanbaufläche Indiens mit genmanipulierter Baumwolle angepflanzt. Anfangs und v.a. bei grossen Feldern steigen die Erträge, und die Schäden durch den Baumwollkapselwurm nehmen ab.¹ Doch 2016 titelt die konservative *Economic Times* „Ende der Strasse für transgene Bt-Baumwolle in Indien?“

Die Probleme häufen sich:

- Der Rote Baumwollkapselwurm entwickelte Resistenzen gegen das Bt-Toxin, richtet in weiten Gebieten riesige Schäden an und verbreitet sich explosionsartig. „Die Einführung von Bt-Baumwolle in trockenen, regenzeitabhängigen Gebieten war ein Fehler“ sagt der Präsident einer der grössten indischen Bauernverbände.
- Andere Schädlinge (sog. Sekundärschädlinge) nehmen den Platz des Roten Baumwollkapselwurms ein und verbreiten sich ebenfalls rasant, so etwa der Heerwurm, die Baumwollblattraupe, Saft-saugende Insekten, die Weisse Fliege. Im Punjab grassiert eine regelrechte Epidemie von Weissen Fliegen und zerstört Ernten.
- Die Regierung empfiehlt, auf einheimische Sorten auszuweichen – doch es gibt kein einheimisches Saatgut mehr zu kaufen, nur noch Bt-Saatgut. Die Bauern hängen

¹ S. auch Gutierrez A.P. et al, 2015 Deconstructing Indian cotton: weather, yields and suicides.



inzwischen ganz am Tropf von Monsanto-Mahyco-Biotech MMBL. MMBL hat das Monopol über Saatgutmärkte.

- Generell stagnieren die Erträge oder nehmen gar ab, und die Verwendung von Insektiziden nimmt zu. 2012 wurden mehr Insektizide eingesetzt als 2002! Monsanto-Mahyco-Biotech MMBL hat Verträge mit indischen Saatgutfirmen abgeschlossen, die über Jahrzehnte mit den Bauern Beziehungen aufgebaut hatten. Von diesen Firmen verlangt sie zur Verwendung ihrer Technik exorbitant hohe Lizenzgebühren, die diese an die Bauern weiterleiten: Das Saatgut, von dem die Bauern gänzlich abhängen, ist extrem teurer. So unerträglich teuer, dass die Zentralregierung im März 2016 beschloss, dass MMBL die Lizenzgebühren um bis zu 70% reduzieren muss – MMBL drohte postwendend mit dem Auszug aus Indien.

Dieser toxische Mix aus gänzlicher Abhängigkeit vom MMBL und anderen Agrofirmer, zunehmendem Schädlingsdruck, abnehmenden Erträgen, Verschärfung der Schuldsituation und Unberechenbarkeit der Monsunregen treibt viele Kleinbauern in den Ruin – eine unhaltbare Situation. Alternativen wie Initiativen wie bioRe sind dringend.



Kurzfassungen der Vorträge an der Sonderveranstaltung
„Grüner Faden - Bio & Fair vom Saatgut bis zum T-Shirt“
3. und 4. September 2016



Weiter wie bisher ist keine Option - Videobotschaft

DR. HANS RUDOLF HERREN

Stiftungsrat Biovision, Heinrichstrasse 147, 8032 Zürich, Schweiz, www.biovision.ch

„Vielfalt ist ein grosses Thema in der Landwirtschaft, vor allem wenn man sieht, wie man sich von der Vielfalt entfernt mit immer mehr Monokulturen und grösseren Äckern, weil man mehr und effizienter produzieren will. Aber wir wissen eigentlich schon lange, dass man die Sache mit der Vielfalt fördern sollte. Eine vielfältige Landwirtschaft ist eine gesunde Landwirtschaft, erhält unsere Böden und baut sie wieder auf, ist gesund für die Tiere, gesund für die Umwelt – gesund für alle!“



Kurzfassungen der Vorträge an der Sonderveranstaltung
„Grüner Faden - Bio & Fair vom Saatgut bis zum T-Shirt“
3. und 4. September 2016



Weiter wie bisher ist keine Option

BENEDIKT HAERLIN

Zukunftsstiftung Landwirtschaft, Marienstr.19-20, D-10117 Berlin, www.weltagrarbericht.de
haerlin@zs-l.de

500 Wissenschaftler*innen aus 89 Ländern verkündeten, beauftragt von der UNO und der Weltbank, nach 4 Jahren intensiver Arbeit 2008 eine Reihe von unbequemen Wahrheiten über die Zukunft der Landwirtschaft. Was ist von dem Weltagrarbericht, IAASTD, sieben Jahre nach seiner Veröffentlichung geblieben? Welche Wirkung ging von ihm aus? Wo steht heute das, was landläufig als der unvermeidliche Paradigmenwechsel der Landwirtschaft und Ernährung bezeichnet wird? Hat die Welt erste Schritte weg vom Produktivismus, hin zu einer neuen und gesunden Suffizienz gemacht? Haben die Empfehlungen der Wissenschaftler*innen sich in der Praxis niedergeschlagen? Sind die Probleme immer noch die alten oder schlagen wir uns heute mit neuen, damals noch nicht bearbeiteten herum?

Darauf gibt es sicherlich viele und auch durchaus verschiedene Antworten. Benedikt Haerlin, von 2003 bis 2009 im Aufsichtsrat des Weltagrarberichts ergänzt die Botschaften des Co-Präsidenten dieser bisher einmaligen, globalen Übung, Hans Herren.

Weiter so bisher ist keine Option - Das Potenzial von Pflanzen nutzen

FLORIANNE KOEHLIN

Blauen-Institut, Blauenstrasse 15, 4142 Münchenstein, www.blauben-institut.ch

In der industriellen Landwirtschaft sind Pflanzen gänzlich abhängig von Pestiziden und synthetischem Dünger. Das ist schädlich für die Umwelt, verbraucht grosse Mengen an endlichen Ressourcen und führt vielerorts zu Bodenerosion. Auch die sozialen Probleme nehmen zu, wie das Beispiel von Indiens Baumwollanbau zeigt.

Weiter wie bisher ist also keine Option. Wir haben gehört: Zur wirksamen Bekämpfung von Hunger und Armut braucht es eine Umkehr, hin zu mehr Vielfalt, zur Förderung von Kleinbäuerinnen und -bauern, zu lokal angepassten Low-tech-Strategien.

Bei diesem Umbruch lohnt es sich, den Pflanzen selber mehr Beachtung zu schenken und auch auf ihre Fähigkeiten zu fokussieren.

Zum Beispiel: Pflanzen kommunizieren mit Duftstoffen. Wenn eine Tomatenpflanze von einer Raupe angegriffen wird, beginnt sie sich zu wehren und produziert Toxine. Gleichzeitig setzt sie Duftstoffe frei und warnt damit ihre Nachbarinnen. Wenig später sendet sie verschiedene andere Duftstoffcocktails aus, mit denen sie gezielt Nützlinge anziehen kann.

Bis heute konnten bei 900 Pflanzenfamilien rund 2000 solcher ‚Duftstoff-Vokabeln‘ identifiziert werden. Pflanzen warnen sich gegenseitig, z.B. auch vor einer herannahenden Dürre, sie senden SOS-Signale aus und locken Bestäuber zur Blüte; sie vertreiben mit Duftstoffen blattfressende Insekten oder koordinieren mit Düften sogar ihr Verhalten.

Pflanzen können mehr: Sie lernen aus Erfahrungen und können sich erinnern. Unter dem Boden bauen sie zusammen mit Pilzen umfangreiche Beziehungsnetze (Mykorrhizanetze) auf, über die sie Nährstoffe und – so zeigen erste Experimente – sogar auch Informationen austauschen.

Die neuen wissenschaftlichen Befunde stellen das Bild der Pflanze vom Kopf auf die Füsse. Bisher galt eine Pflanze als eine Art fein tarterter „Bio-Automat“ mit genetisch fixiertem Programm. Heute erscheint sie als kommunikatives, hoch differenziertes Wesen, das gut vernetzt ist.

Diese pflanzlichen Fähigkeiten bergen Chancen für eine Landwirtschaft der Zukunft, für eine agrarökologische Landwirtschaft im Süden wie auch im Norden, ohne Einsatz von synthetischem Dünger und ohne Pestizide. (Stichworte: Mischkulturen, Einsatz von pflanzlichen Duftstoffen, Unterstützung des Mykorrhizanetzes und Aufbau von Bodenfruchtbarkeit, Anregung des pflanzlichen Immunsystems etc.).

Gesunde Nahrung für alle – natürlich!

DAVID FRITZ

Leitung Kommunikation, Biovision, Heinrichstrasse 147, 8032 Zürich, Schweiz,
d.fritz@biovision.ch, www.biovision.ch

Jüngste weltpolitische Entwicklungen haben dem Titel meiner Präsentation noch mehr Dringlichkeit gegeben. Die Flüchtlingskrisen im Nahen Osten und anderen Gebieten, die schlimmsten seit dem 2. Weltkrieg, werfen die Frage auf: Was läuft falsch?

Konflikte, Naturkatastrophen, Armut und Hunger sind die Schlüsselfaktoren die Menschen zum Verlassen ihrer Heimat animieren. Wenn die Heimat keine Lebensgrundlage mehr bietet, sind diese Menschen trotz hoher Risiken bereit zu flüchten. Diskriminierung, Klimawandel und andere scheinbar nicht kontrollierbare Ereignisse sind wichtige Faktoren in dieser traurigen Entwicklung.



Die im September von der UNO-Generalversammlung verabschiedeten 17 Nachhaltigkeitsziele zielen darauf ab, dass alle Menschen auf unserem Planeten eine lebenswürdige Heimat haben. Anders als die Millenniumsziele sind die SDGs nicht auf die Entwicklungsländer reduziert, sondern bieten eine Agenda für alle Regierungen wie wir eine gesunde Lebensgrundlage für alle Menschen und künftige Generationen schaffen können.

Wenn wir Hunger und Armut massiv reduzieren können, dann limitieren wir auch das Potential für Konflikte. Dieses Ziel verfolgt Biovision seit ihrer Gründung 1998. Ein globaler Kurswechsel in der Landwirtschaft, welcher kleinbäuerliche Strukturen auf einer agro-ökologischen Basis fördert und lokalere Nahrungssysteme, ist der einzige Weg um für die 9 Milliarden Menschen die die Erde 2050 bevölkern werden genügend gesunde Nahrung zu produzieren.

Innovativer Reisanbau & Reis-Fisch-Ente Mischkultur

DR. GURBIR S. BHULLAR

Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Ackerstrasse 113, Postfach 219, 5070 Frick, Schweiz, gurbir.bhullar@fibl.org

Reis ist ein wichtiges Grundnahrungsmittel für mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung. Die Nachfrage der Reisproduktion wird mit zunehmender Bevölkerung, vor allem in Asien weiter steigen. Der Reisanbau ist derzeit mit vielfältigen Herausforderungen wie stagnierenden oder rückläufigen Renditen, mangelnder Verfügbarkeit von Wasser, Verschmutzung der natürlichen Ressourcen durch übermäßigen Einsatz von Agrochemikalien, Verlust von Biodiversität, Treibhausgas-Emissionen und extremen Wetterereignissen konfrontiert. Es ist daher von grosser Bedeutung innovative landwirtschaftliche Praktiken zu entwickeln, die wirtschaftlich und ökologisch nachhaltig sind. Bei dem System der Reis-Intensivierung (SRI) können die Erträge um 50% gesteigert werden bei gleichzeitiger Halbierung des Wasserbedarfs und der Betriebsmittelkosten. Der Mischfruchtanbau von Reis mit anderen aquatischen Pflanzen, die zur Nahrungsmittelversorgung und als Medizinalpflanzen angebaut werden, kann dazu beitragen den Treibhausgasemissionen zu mindern und die landwirtschaftliche Artenvielfalt verbessern. Die Integration von Enten und Fischen in Reisfelder ist eine nachhaltige Technologie, die in vielen Ländern Asiens vor allem von biologisch wirtschaftenden Kleinbauern angewendet wird. Neben dem Verzehr der Schädlinge, stimulieren Enten mit ihrer Bewegung im Wasser und durch Düngung mit ihren Kot die Reisproduktion. Die praktische Umsetzung dieser innovativen Technologien muss in einem grösseren Maßstab gefördert werden.



Messung von Treibhausgasemissionen und Unkrautregulierung in Reisfeldern
Fotos: Gurbir S. Bhullar, Forschungsinstitut für biologischen Landbau

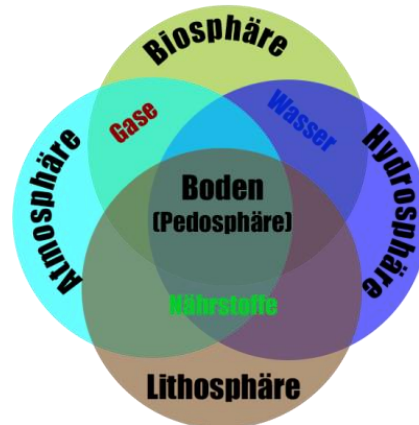


Boden als Nahrungsgrundlage

STEFFEN SCHWEIZER

TU München, Forschungsdepartment Ökologie und Ökosystemmanagement, Lehrstuhl für
Bodenkunde, Emil-Ramann-Str. 2, 85354 Freising, Deutschland, www.soil-science.com,
steffen.schweizer@wzw.tum.de

Alles was wir essen war irgendwann einmal im Boden. Das Ökosystem unter unseren Füßen ist aber nicht nur das Fundament der Vegetation oder eine Quelle an Nährstoffen, sondern wirkt multifunktional auf unsere Umwelt mit weitreichender Bedeutung für die Ernährung der Erde: Als Speicher und Filter von Wasser, biodiverses Habitat von Mikroorganismen oder Kohlenstoffspeicher für atmosphärisches CO₂. All diese Funktionen werden durch die Nutzung von Böden beeinflusst. Ein Einblick in die Zusammenhänge und Möglichkeiten der nachhaltigen Bewirtschaftung global Boden gut zu machen.





Der Weltacker – auf der Suche nach meinen 2000 m²

BENEDIKT HAERLIN

Zukunftsstiftung Landwirtschaft, Marienstr.19-20, D-10117 Berlin, www.2000m2.eu,
haerlin@zs-l.de

Wie ernährt sich eine stetig wachsende Weltbevölkerung in Zukunft angesichts von Klimawandel und Artensterben? Kann Bio die Welt ernähren oder bedarf es dazu nicht der Gentechnik? Müssen wir nicht noch viel mehr produzieren, um den Hunger in der Welt zu überwinden? Darf ich noch Fleisch essen? Wer ist schuld an der enormen Verschwendung von Lebensmitteln? Zu diesen großen Fragen der Landwirtschaft, der globalen Gerechtigkeit und Ökologie gibt es einen unüberschaubaren Wust an Informationen, die jede*n von uns letztlich überfordern. Je mehr wir uns in die Details verlieren, je gigantischer die Dimensionen sind, desto eher sind wir geneigt, eine fatalistische oder rein ideologische Haltung dazu einzunehmen. Wer kann und will schon wie Atlas die Last der ganzen Welt auf seine Schultern laden?

Teilt man die Ackerfläche (1,4 Milliarden Hektar) durch die Zahl der Menschen auf dieser Welt, bekommt jede/r von etwa 2000 Quadratmeter. Darauf muss alles wachsen was wir konsumieren: Unsere Lebensmittel und alles was davon weggeworfen wird, die Jeans, der „Bio“-Sprit und auch das ganze Fleisch und die Milch, die nicht auf den zusätzlichen 5000 m² Weidefläche, die uns auch noch zur Verfügung stehen, gewachsen sind.

In Berlin, Withmuir (Schottland), Heinigong (China) und einigen anderen Regionen der Welt gibt es schon richtige 2000m² Felder. Aber auch wer kein solches Feld zur Hand hat, kann sich anhand dieser einfachen Gleichung leicht vorstellen was alles für ihn wächst und wo und auch wie viele Quadratmeter es heute zu Mittag gibt.



Kurzfassungen der Vorträge an der Sonderveranstaltung
„Grüner Faden - Bio & Fair vom Saatgut bis zum T-Shirt“
3. und 4. September 2016

Veranstalter, Partner und Förderer der Sonderveranstaltung Grüner Faden - Bio & Fair vom Saatgut bis zum T-Shirt

