

## Den Planeten ernähren – aber wie?

**2. März 2015 - Die kommende Weltausstellung in Mailand steht unter dem Motto «Den Planeten ernähren. Energie für das Leben». Die vorgelegten Rezepte zur Entschärfung der Hungerkrise widersprechen sich zum Teil diametral. Ein Indiz dafür ist die hitzig geführte Auseinandersetzung um den prominenten Auftritt des Basler Agrochemie-Konzerns Syngenta im Schweizer Pavillon. Immer mehr Fachleute sind überzeugt, dass nur ein Kurswechsel der Landwirtschaft die angestrebte Ernährungssicherheit langfristig nachhaltig garantieren kann.**

Für die Gewinnung von pflanzlichen und tierischen Produkten setzt die Schweizer Landwirtschaft pro Hektare jährlich umgerechnet 1400 Liter Heizöl ein. Allein ihr Gesamtverbrauch an Dieseltreibstoff beläuft sich auf 150 Millionen Liter. Die Energieintensität der Nahrungsmittelproduktion liegt damit zweieinhalb Mal höher als in der Europäischen Union, wie Agroscope – das Kompetenzzentrum des Bundes für die landwirtschaftliche Forschung – kürzlich berechnet hat.

### Kein Rezept für Entwicklungsländer

Diese klassische Form einer industrialisierten Landwirtschaft mit ihrem enormen Aufwand an fossiler Energie, Kunstdünger, Chemikalien, Hohertragsorten, importierten Futtermitteln und Medikamenten kann allerdings kein Rezept für eine langfristig tragfähige globale Nahrungsmittelversorgung sein. Zum einen können sich die weltweit über 500 Millionen kleinbäuerlichen Betriebe, welche 70 Prozent sämtlicher Nahrungsmittel produzieren, einen solchen Input an Erdöl, Kunstdünger und Chemikalien gar nicht leisten. Zum anderen zerstört dieses „Doping“ mit der Zeit unsere Böden und damit unsere natürlichen Lebensgrundlagen. Kehrseite der industrialisierten Agrargüterproduktion sind denn auch ausgelaugte und degradierte Böden, verseuchte Gewässer, übernutzte Grundwasservorkommen und ein dramatischer Rückgang der Sortenvielfalt. So macht inzwischen allein der menschliche Konsum von Weizen, Mais und Reis mehr als die Hälfte unserer Kalorienaufnahme aus. Die konventionelle Landwirtschaft steht zudem in der Mitverantwortung für globale Umweltprobleme wie die Klimaerwärmung, den Verlust an Biodiversität, die Ausbreitung der Wüsten und von Pestizidrückständen verursachte Gesundheitsschäden. Hinzu kommt der Trend zu einer einseitigen Ernährung durch Produkte die reich an Kalorien, aber arm an Nährstoffen sind.

## **9 Milliarden Menschen ernähren**

Die Menschheit steht heute vor der Herausforderung, das Problem der chronischen Unterernährung zu lösen, die immer noch rund 900 Millionen Personen betrifft. Sogar 2 Milliarden Menschen leiden an den Folgen von Mangelernährung, und weltweit ist jedes vierte Kind dadurch in seiner Entwicklung behindert. Und dies obwohl wir weltweit pro Kopf und Tag mehr doppelt so viele Kalorien produzieren als notwendig. Bis zum Jahr 2050 wird die Weltbevölkerung von gegenwärtig 7,3 Milliarden Menschen um weitere 2 Milliarden zunehmen, wobei dieses Wachstum vor allem in den Entwicklungsländern erfolgt.

Vor diesem Hintergrund haben Weltbank und UNO einer internationalen Expertengruppe mit rund 400 Fachleuten vor gut 10 Jahren den Auftrag erteilt, wissenschaftlich zu untersuchen, wie sich die gesamte Menschheit in Zukunft möglichst nachhaltig, gesund und gerecht ernähren lässt. Ihr 2008 vorgelegter Weltagrарbericht (IAASTD) kommt zum Schluss, die konventionelle Landwirtschaft mit ihrem übermässigen Ressourcenverbrauch biete keinen gangbaren Weg für die gewünschte Entwicklung. Um Hunger und Armut zu reduzieren, brauche es vielmehr eine Stärkung der kleinbäuerlichen Nahrungsmittelproduktion sowie die Förderung lokal angepasster Anbaumethoden in Kombination mit einer ökologisch ausgerichteten Agrarforschung. Gemäss dem Bericht sind die Kleinbauernbetriebe durchaus in der Lage, die weiterhin wachsende Bevölkerung in den Entwicklungsländern ausreichend zu ernähren. Dies sollte gelingen, ohne dadurch Böden und Wasserressourcen zu übernutzen, Raubbau an den Wäldern zu betreiben oder andere wertvolle Ökosysteme zu zerstören. Voraussetzung dafür seien jedoch eine breitere Sortenvielfalt mit dürreresistenteren Nutzpflanzen sowie eine adaptierte Bewirtschaftung, die es auch einfachen Bauernfamilien ermöglicht, ihre Ernteerträge mit den verfügbaren natürlichen Ressourcen zu steigern. Dies gilt umso mehr, als über 40 Prozent der Weltbevölkerung in Trockengebieten oder semiariden Regionen leben, wo 650 Millionen Menschen unter extremer Armut und Unterernährung leiden.

### **International breit anerkannt**

Die Schweiz gehört zu den rund 60 Staaten, welche den Weltagrарbericht unterzeichnet haben. Damit anerkennt sie auch auf internationaler Ebene, dass sich der Agrarsektor künftig verstärkt an den Kreisläufen der Natur sowie an der Erneuerungsfähigkeit natürlicher Ressourcen ausrichten muss. Wie zahlreiche Projekte und Studien in den Tropen und Subtropen belegen, lassen sich die Ernteerträge der bäuerlichen Kleinbetriebe mit ökologischen Methoden noch um 50 bis 150 Prozent steigern. Entscheidend sind dabei vor allem auch die langfristigen Produktionsverbesserungen durch eine nachhaltige Aufwertung der Bodenfruchtbarkeit. Zu den Kernzielen gehören insbesondere geschlossene Nährstoffkreisläufe mittels einer optimalen Kombination von Nutztierhaltung und Ackerbau sowie durch das Kompostieren von Ernterückständen. Auf diese Weise verbleiben eher knappe Nährstoffe wie etwa Stickstoff und Phosphat im System, was eine deutlich höhere Produktivität zu günstigen Kosten erlaubt. Es gibt viele Techniken, die von Biobauern während mehr als 50 Jahren entwickelt wurden, welche smarte Lösungen für die Erhöhung der Produktivität bringen. Dazu gehören Mischkulturen, Untersaaten mit Kleearten, attraktive Lebensräume wie Hecken, Blühstreifen und Begleitpflanzen, welche Nützlinge anlocken. All diese Massnahmen sind für die Ernährungssicherheit viel relevanter, als Techniken, Produkte und Knowhow, welche die Industrie in Europa entwickelte.

## Ein Kernelement der globalen Entwicklungsziele

Die Erkenntnisse des Weltagrарberichts haben wesentlich dazu beigetragen, die Agrarökologie innerhalb der UNO als global anerkanntes Konzept für eine umweltgerechte und sozial nachhaltige Entwicklung zu etablieren. Aufgrund ihres Potenzials zur Reduktion der ländlichen Armut, von der Frauen allgemein am meisten betroffen sind, sollen die Anliegen des ökologischen Landbaus nun auch in die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklungsziele (SDG) einfließen. Diese werden demnächst die während 15 Jahren gültigen Millenniumsziele der UNO ablösen.

Allgemein wächst der Konsens, dass die Förderung ökologischer und biologischer Landbaumethoden in Entwicklungsländern wesentlich zur Ernährungssicherheit, Armutsbekämpfung sowie zum Schutz der natürlichen Ressourcen beitragen kann. Durch die Stärkung der lokalen Ökosysteme erhöhen agrarökologische Methoden nicht zuletzt auch die Widerstandsfähigkeit der ländlichen Bevölkerung gegenüber Wetterextremen, den Auswirkungen des Klimawandels, Seuchen oder wirtschaftlichen Verwerfungen, aber auch die Gesundheit der Konsumenten weltweit.

Dieser Beitrag wurde verfasst von:

Prof Dr Urs Niggli  
Direktor Forschungsinstitut für  
biologischen Landbau (FiBL)

Prof Dr Hans Hurni  
Universität Bern

Dr Hans Rudolf Herren Präsident  
Stiftung Biovision und Millennium  
Institute, ehemaliger Co-  
Vorsitzender Weltagrарbericht

Prof Dr Christoph Studer  
Hochschule für Agrar-, Forst- und  
Lebensmittelwissenschaften (HAFL)

Dr Martin Andermatt  
Präsident Andermatt Biocontrol AG

Prof Dr Mathias Binswanger  
Hochschule für Wirtschaft,  
Fachhochschule Nordwestschweiz