

Weltagrarbericht

Zehn Einsichten und Herausforderungen

Die folgenden zehn Punkte beschreiben zentrale Herausforderungen an AKST, (Agricultural Knowledge, Science and Technology *) um die Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft zu verbessern und zugleich die Bedürfnisse einer wachsenden Weltbevölkerung mit begrenzten und abnehmenden Naturgütern zu befriedigen.

1. Der fundamentale Fehler wirtschaftlicher Entwicklungsstrategien der letzten Generationen war die Überziehung unseres natürlichen Kapitalkontos.

Betrachtet man die natürlichen Ressourcen als Vermögen, so hätten wir von dessen Zinsen leben und das Kapital selbst pflegen sollen. Nun stehen wir vor der dringenden Herausforderung, AKST zu entwickeln und einzusetzen, das diesen Raubbau umkehrt und Wasservorräte, Böden, biologische Vielfalt, ökosystemare Leistungen, fossile Energieträger und die Atmosphäre vernünftig nutzt und deren Erneuerung ermöglicht.

2. Forschung und Entwicklung konnten nicht die „Ertragslücke“ schließen, die zwischen dem biologisch möglichen Ertrag der Nutzpflanzen der „Grünen Revolution“ und den Ernten, die arme Bauern typischerweise erzielen, klafft.

Die Herausforderung besteht darin, die Hindernisse für Innovationen und verbesserte Landwirtschaftssysteme so zu überwinden, dass sie den natürlichen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnissen unterkapitalisierter, kleinbäuerlicher Betriebe entsprechen. Dazu gehören auch faire Erzeugerpreise, um Bauern mit den nötigen Betriebsmitteln auszustatten.

3. Öffentlich finanzierte Forschung und Entwicklung haben die traditionelle Erzeugung und Pflege „wilder“ Ressourcen weitgehend ignoriert

und verkannt, dass ein erheblicher Teil des Lebensunterhaltes mittelloser Kleinbauern aus einheimischen Pflanzen (Bäumen, Gemüse und Leguminosen, Wurzeln und Knollen) und Tieren gewonnen wird.

Die Herausforderung besteht nun darin, diese diversifizierte Erzeugung von Lebensmitteln anzuerkennen und die Domestizierung, Kultivierung und integrierte Erhaltung einer weit größeren Zahl von vor Ort wichtigen Arten zu fördern. Eine breite Palette vermarktbarer Naturprodukte kann so Einkommen für mittellose Menschen in Städten und ländlichen Regionen der Tropen schaffen. Dies kann zugleich dem Erhalt von Wasser- und Bodenkreisläufen und selbst von Unterkünften dienen.

Unter Bäumen angebaute Nahrungspflanzen müssen zum Beispiel daraufhin gezüchtet werden, im Schatten besser zu gedeihen.

4. AKST hat die Bedürfnisse der Armen nicht hinlänglich berücksichtigt.

Es geht dabei nicht nur um Kalorien, sondern um alle Leistungen und Güter, die Gesundheit, Grundmaterialien, Sicherheit, funktionierende Gemeinden, Entscheidungsfreiheit und Gestaltungsmöglichkeiten garantieren. Zum Teil aus diesem Grunde kam es zum Kollaps sozialer Zusammenhänge, die die Grundlage einer breiteren Gemeinde-Landwirtschaft und deren sozialer Nachhaltigkeit bildeten.

Die Herausforderung besteht darin, den Bedürfnissen mittelloser und benachteiligter Menschen, sowohl als Produzenten als auch Verbrauchern, gerecht zu werden und traditionelle Einrichtungen, Werte und Regeln mit neuem Leben zu erfüllen, die dabei hilfreich sind.

5. Mangelernährung und schlechte Gesundheit sind nach wie vor weit verbreitet,

trotz aller Fortschritte von AKST. Die einseitige Forschung an wenigen weltweiten Hauptnahrungspflanzen, insbesondere Getreiden, ging auf Kosten der Versorgung mit Mikronährstoffen, die in einem vielseitigeren, traditionellen Speiseplan reichlich vorhanden waren. Reichere Verbraucher sind häufig ebenfalls schlechter ernährt, weil Stadtbewohner zu hoch verarbeiteten Nahrungsmitteln greifen, die viel Kalorien und Fett, aber wenig Mikronährstoffe enthalten. Hinzu kommen wachsende Probleme bei der Nahrungsmittelsicherheit.

Die Herausforderung besteht darin, sowohl den Nährwert der Rohwaren zu verbessern, die von kleinbäuerlichen Betrieben hergestellt werden, als auch den der verarbeiteten Nahrungsmittel, die von wohlhabenderen Städtern im Supermarkt gekauft werden. Für beide Probleme könnten sich züchterisch vernachlässigte und wenig genutzte Arten als ergiebige, bisher ungenutzte Quellen besonders gesunder und nährstoffreicher Lebensmittel erweisen.

Zu Gesundheitsproblemen, die die Lebensmittelindustrie sowie Umwelt- und Lebensmittelbehörden vor neue Herausforderungen stellen, haben auch die Waldvernichtung, die Lebensmittelverarbeitung und -speicherung, die Urbanisierung, Pestizideinsatz und anderes geführt.

6. Intensive Landwirtschaft wird häufig nicht nachhaltig betrieben. Das führt zu gravierenden Umweltzerstörungen und Gesundheitsschäden, vor allem in tropischen und subtropischen Regionen.

Sie gehen häufig einher mit Abholzung, Bodenerosion, der Verschmutzung und Vergeudung von Wasser sowie mit einer hohen Abhängigkeit von fossiler Energie zur Herstellung und Nutzung von Agrarchemikalien und Maschinen.

Die entscheidende Herausforderung besteht in der Umkehr dieses Trends durch Förderung und Anwendung nachhaltigerer Methoden der Landnutzung. Angesichts der Bedrohung durch den Klimawandel müssen wir landwirtschaftliche Produkte mit Methoden herstellen, die diesen nicht weiter beschleunigen, sich ihm anpassen können, kohlenstoffneutraler sind, die Emission von Spurengasen und die Vernichtung natürlichen Kapitals verringern.

7. Landwirtschaftspolitik, Forschung und Technologie haben ihre Aufmerksamkeit auf die Erzeugung einzelner Massengüter verengt.

Dadurch haben sie die verschiedenen Produktionssysteme für Getreide, Forstwirtschaft, Fischerei, Tierhaltung etc. voneinander getrennt, statt deren Synergien und die optimale Nutzung der begrenzten Ressourcen durch Technologien integrierten Naturmanagements zu suchen. Derartige Integrationstechnologien wurden in der Regel als Randgebiete vernachlässigt.

Die Herausforderung besteht darin, diese Integration jetzt in den Mittelpunkt zu stellen, um mit den verfügbaren Technologiekomponenten bessere Ergebnisse zu erzielen. Dabei können bereits entwickelte Systeme und Konzepte der biologischen und ökologischen Landnutzung und -planung und nachhaltiger Entwicklung helfen. Sie werden umso wirksamer sein, je mehr sie sich vom Wissen alteingesessener lokaler und regionaler Institutionen inspirieren lassen.

Eine wirklich nachhaltige Landwirtschaft ist wissensintensiver als je zuvor. Das liegt an der großen Vielfalt der beteiligten wissenschaftlichen Disziplinen und den regional sehr unterschiedlichen sozioökonomischen Verhältnissen und Produktionsmethoden. Dem steigenden Wissensbedarf steht gegenwärtig ein Abbau von Beratungskapazitäten gegenüber, die sich zudem auf intensiv wirtschaftende Betriebe konzentrieren. Teilweise werden sie durch andere Akteure ersetzt, die stärker auf die Beteiligung von Bäuerinnen und Bauern setzen, jedoch eines verbesserten Wissenszuganges bedürfen.

Wir brauchen eine Wiederbelebung und Neuerfindung von Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen (Fachhochschulen, Universitäten, Landbauschulen, Produzentenorganisationen) und Unterstützung der wertvollen Arbeit vieler Nichtregierungsorganisationen. Nötig sind langfristige Investitionen in den effektiven

Wissenstransfer in beide Richtungen – von den Bäuerinnen und Bauern zu den Wissenschaften und umgekehrt.

8. Die Landwirtschaft wurde stark von nicht-landwirtschaftlicher Produktion im ländlichen Raum isoliert.

Es gibt eine ganze Reihe von „Entkoppelungen“ der Landwirtschaft von (1) der Lebensmittelverarbeitung, (2) Faserverarbeitung, (3) Umweltdienstleistungen und (4) Handel und Vermarktung. Dies beschränkt ihr Zusammenwirken mit anderen Trägern von Entwicklung und Nachhaltigkeit.

Die Herausforderung besteht darin, diese „Entkoppelungen“ durch neue Partnerschaften und institutionelle Reformen zu überwinden. Zu diesem Zweck müssen Bäuerinnen und Bauern künftig besser dazu ausgebildet werden, in Systemen zu denken und ökologische, wirtschaftliche und sozioökonomische Fragen unternehmerisch anzugehen.

9. AKST leidet unter mangelnder Verbindung zwischen zentralen Akteuren und Beteiligten.

Hier einige Beispiele: (1) Öffentliche Agrarforschung wird üblicherweise organisatorisch und konzeptionell isoliert von den Forschungsbereichen Forstwirtschaft, Fischerei und Umwelt betrieben.

(2) Die Akteure der Landwirtschaft (und der Wissenschaft im Allgemeinen) sind nicht wirksam in die Gesundheits-, Sozial- und Entwicklungspolitik, etwa nationale Programme zur Bekämpfung der Armut, eingebunden. (3) Die Armen haben keine Macht, die Entwicklung von AKST zu beeinflussen, und keinen Zugang zu seinen Ergebnissen. (4) Schlechte Bildungsprogramme begrenzen die Entwicklung und Nutzung von Wissen, speziell durch Frauen, andere benachteiligte Gruppen und Kleinbauernorganisationen. Ihre Innovationsnetzwerke sind schlecht mit wissenschaftlichen Institutionen verbunden. (5) Private Unternehmen spielen eine immer wichtigere Rolle in der Agrarforschung. Ihr Interesse gilt jedoch selten den Bedürfnissen der Armen oder öffentlichen Gütern.

Öffentliche Forschungseinrichtungen haben wenig Verbindung zu den mächtigen staatlichen Planungs- und Finanzbehörden. (7) Forschung, Landwirtschaftsberatung und Entwicklungsorganisationen werden von Fachleuten dominiert, die selten über die Qualifikation verfügen, die Integration landwirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Aktivitäten angemessen zu unterstützen und so die Multifunktionalität der Landwirtschaft, vor allem auf lokaler Ebene, zu befördern. Die wesentliche Herausforderung ist hier, alle Aktivposten (menschliche, finanzielle, soziale, kulturelle, physische, natürliche und informatorische), die einem Haushalt oder einer Gemeinde zur Verfügung stehen, in den Aufbau von integrierenden Strukturen und Kapazitäten einzubeziehen.

Diese Integration zur Überwindung der beschriebenen „Entkoppelungen“ muss einer gewaltigen Zahl schlecht ausgebildeter Menschen vermittelt werden.

10. Schließlich haben sich seit der Mitte des 20. Jahrhunderts zwei relativ unabhängige Wege landwirtschaftlicher Entwicklung herausgebildet – der „globale“ und der „lokale“ Weg.

Der globale Ansatz hat auf Kosten des lokalen, basis- und gemeindeorientierten Ansatzes sowohl die Agrarforschung und Entwicklung dominiert als auch den internationalen Handel. Wie in allen Bereichen profitieren diejenigen mit den besseren Beziehungen (Industrielländer und reichere Bauern) von der Globalisierung am meisten.

Wir stehen vor der Herausforderung, das Gleichgewicht zwischen Globalisierung und lokaler Entwicklung wiederherzustellen, sodass beide Wege gemeinsam ihre optimale Rolle spielen können.

Dieses als „Landwirtschaft der 3. Generation“ bezeichnete Konzept verbindet die technologische Effizienz der Landwirtschaft der 2. Generation mit der besseren Umweltverträglichkeit der 1. Generation. Das beinhaltet

sowohl die Ausweitung der robusteren und nachhaltigeren Konzepte von gemeindeorientierten *grassroots*-Ansätzen als auch die Unterstützung lokaler Initiativen durch angemessene globale Rahmenbedingungen. Auf diese Weise könnte AKST dazu beitragen, lokale Entwicklungspfade parallel mit der Globalisierung voranzubringen und weiterzuentwickeln. Dieser Ansatz kann ärmere Länder und benachteiligte Gruppen weltweit stärker am Wohlstand beteiligen. Die Ausweitung der vielen kleinen und häufig sehr spezifischen Praktiken und Lösungswege der Bauern und Händler vor Ort könnte helfen, das natürliche und soziale Kapital in den ärmsten Ländern wieder aufzubauen, nach dem afrikanischen Sprichwort:

„Wenn viele kleine Leute an vielen kleinen Orten viele kleine Dinge tun, werden sie die Welt verändern.“

Dies erfordert, dass die Industrieländer und multinationalen Konzerne daran arbeiten, die externalisierten Umweltfolgen und sozialen Verwerfungen der Globalisierung anzugehen („aufgeklärte Globalisierung“), indem sie verstärkt in den ärmsten Ländern investieren, ihre politischen Versprechungen einlösen und den strukturellen Ursachen von Armut und Umweltzerstörung mit den lokal verfügbaren Ressourcen (Fähigkeiten, Wissen, Führungskraft etc.) zu Leibe rücken. Gleichzeitig erfordert dies höchstwahrscheinlich grundlegende politische Reformen in Bereichen wie Handel, Wirtschaftsentwicklung und geistiges Eigentum zum Vorteil der Armen und besonders der Frauen.

Diese zehn Einsichten und Herausforderungen beruhen im Wesentlichen auf der verfügbaren wissenschaftlichen Literatur. Eine ganz spezielle und besonders lehrreiche Studie, die 286 ressourcenschonende landwirtschaftliche Praxisbeispiele in 57 nicht industrialisierten Ländern untersucht hat (Pretty et al. 2006), veranschaulicht das Potenzial, das die Einführung nachhaltigerer Landwirtschaft mit vorhandenen Strategien und Technologien birgt. Diese Studie, die etwa 3% des gesamten kultivierten Landes der nicht industrialisierten Länder abdeckt (37 Millionen Hektar), belegt eine Produktivitätssteigerung in 12,6 Millionen Betrieben bei durchschnittlicher Erhöhung der Erträge von 79 Prozent. Bei all diesen Beispielen erhöhte sich die Effizienz der Wassernutzung, insbesondere bei Kulturen ohne künstliche Bewässerung. 77 Prozent der Betriebe, in denen hierzu Daten erhoben

wurden, zeigten einen Rückgang des Pestizideinsatzes um 71 Prozent. Die Kohlenstoffspeicherung betrug 0,35 Tonnen Kohlenstoff pro Hektar und Jahr. Dies gibt Anlass zu vorsichtigem Optimismus für die künftige Ernährungssicherung, wobei die ärmeren und mittellosen kleinbäuerlichen Betriebe am meisten durch angepasste und umweltgerechte Anbaumethoden gewinnen.

Große Schritte in die richtige Richtung sind also durch die Verbreitung und Ausweitung vorhandener Techniken nachhaltiger Landnutzung möglich, die vor allem den Armen zugute kommen.

Zugleich sollte die Produktivität dieser umweltgerechten Praktiken weiter verbessert werden. Sie könnte erheblich durch die soziale und ökologische Anpassung und Verbreitung von in diesem Kapitel beschriebenen Wissen, Forschung und Technologien verstärkt werden.“

Zusätzliche Infos zum Weltagrarbericht (aus Wikipedia)

Der **Weltagrarbericht** (auch: **Weltlandwirtschaftsbericht**) mit dem Titel „Agriculture at a Crossroads“ (Landwirtschaft am Scheideweg) wurde 2008 vom **Weltagrarrat** (**International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development**, Abk. **IAASTD**) veröffentlicht. Der Bericht fordert insbesondere eine Ausdehnung der ökologischen Landwirtschaft beziehungsweise agrarökologischer Methoden und der Förderung von Kleinbauern. Die Grüne Gentechnik, Agrochemie und geistiges Eigentum von Saatgut werden kritisch hinterfragt.

Weltagrarrat (IAASTD)

Der Weltagrarrat wurde im Jahr 2002 von der Weltbank mit dem Ziel der Reduktion von weltweiter Unterernährung und Armut initiiert. Auf dem ersten Treffen (2004) waren 185 Gruppen vertreten: 45 Regierungen, 86 Nichtregierungsorganisationen, 29 Sponsoren (inklusive der Weltgesundheitsorganisation und

der FAO), sowie mehrere internationale Biotechnologiefirmen. Der IAASTD soll untersuchen, wie die Weltbevölkerung nachhaltig ernährt werden kann. Dabei sollen Relevanz, Qualität und Effektivität von landwirtschaftlichem Wissen, Agrarforschung und -technologie für die Reduzierung von Hunger und Armut weltweit bei der Landbevölkerung evaluiert werden unter Berücksichtigung der Aspekte Klimaverträglichkeit, Erhaltung der Biodiversität sowie sozialer und gesundheitlicher Gesichtspunkte.^{[1][2]}

Inhalt des Berichts

Die Welt ist laut dem Bericht durch ungleiche Entwicklung, nicht-nachhaltigen Gebrauch der natürlichen Ressourcen, die negativen Auswirkungen der globalen Erwärmung sowie fortgesetzten Welthunger und Armut gekennzeichnet. Um diesen Problemen wirkungsvoll zu begegnen, schlagen die Autoren des Berichts vor, Kleinbauern zu stärken, die für ihr lokales Umfeld produzieren.

Kernaussagen

- Um den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein, bedarf es eines radikalen und systematischen Wandels in der landwirtschaftlichen Forschung, Entwicklung und Praxis.
- Der entscheidende Faktor zur Bekämpfung des Hungers ist nicht die Steigerung der Produktivität um jeden Preis, sondern die Verfügbarkeit von Lebensmitteln und ihrer Produktionsmittel vor Ort.
- Die besten Garanten für die lokale Ernährungssicherheit sowie die nationale und regionale Ernährungssouveränität sind kleinbäuerliche Strukturen. Ihre Multifunktionalität mit ihren ökologischen und sozialen Leistungen müssen anerkannt und gezielt gefördert werden.
- Die Umwandlung von Anbauflächen für Lebensmittel in Treibstoffflächen ist nicht vertretbar. Es sind effizientere, integrierte und dezentrale Formen der Bio-Energiegewinnung zu fördern.
- Die Grüne Gentechnik bringt bisher mehr Probleme als Lösungen und lenkt das Forschungsinteresse einseitig auf patentierbare Produkte.
- Die Freiheit der Forschung und die Verbreitung von Wissen wird durch geistige Eigentumsrechte und -ansprüche (z.B. auf Saatgut) maßgeblich negativ beeinflusst.
- Die öffentliche Agrarforschung und Entwicklung muss praxisnäher werden, die Fragen der Landwirte beantworten und diese an den Entwicklungen beteiligen.
- Um die Treibhausgasemissionen pro erzeugtem physiologischem Brennwert zu reduzieren, bedarf es technologischer Revolutionen und drastischer Einschnitte.

Empfohlene Investitionen

- Verbesserung agrärökologischer Methoden und der Anbaumethoden mit geringem externen Input
- Pflanzenzüchtungen für bessere Temperatur- und Schädlingsbeständigkeit
- finanzielle und nicht-finanzielle Abgeltungen von Umweltleistungen
- biologischer Ersatz von Agrochemie
- Verringerung der Abhängigkeit der Landwirtschaft von fossilen Brennstoffen

Reaktionen einzelner Akteure und Länder

- Das Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre der Universität Hohenheim analysierte den Weltagrarbericht und kam zu dem Ergebnis, dass kein Grund vorliegt, die wissenschaftliche Qualität der Publikation in Frage zu stellen.
- Die Agrarunternehmen Monsanto, Syngenta und BASF, die an der Ausarbeitung des Berichtes beteiligt waren, zogen sich vorzeitig von der Mitarbeit zurück.
- Die USA, Kanada und Australien haben den Schlussbericht wegen dessen Kritik an der zu raschen Marktöffnung nicht unterzeichnet. Die drei Staaten äußerten auch Vorbehalte gegenüber einigen Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Weltagrarberichts