

# Revolutionäre Empfehlungen im Weltlandwirtschaftsbericht

*Willi Vogt*

Seit 2002 haben 400 internationale Experten interdisziplinär die Frage bearbeitet: Wie ist es möglich, die wachsende Weltbevölkerung ökologisch und sozial verträglich zu ernähren? Den Auftrag und die Finanzen dazu hatten sie von sechs UNO-Organisationen, acht Staaten und der EU-Kommission. Das Projekt hat die etwas sperrige Bezeichnung: International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD), zu deutsch: Internationale Bewertung der Agrarforschung und -technologie im Dienste der Entwicklung (IAASTD). Der Schlussbericht mit den Empfehlungen ist aus Untersuchungen im Umfang von 2000 Seiten hervorgegangen. Die Berichte finden sich im Internet unter der Adresse: [http://www.agassessment.org/index.cfm?Page=About\\_IAASTD&ItemID=2](http://www.agassessment.org/index.cfm?Page=About_IAASTD&ItemID=2). Die an der Abschlussveranstaltung im April dieses Jahres in Johannesburg vertretenen Staaten unterstützen die Arbeit des IAASTD. Rund 60 Staaten billigten die Zusammenfassung des Berichts, nur drei von ihnen (USA, Kanada und Brasilien) mit Vorbehalten.

Diese breite Unterstützung gibt dem Bericht ein großes Gewicht, auch wenn er für niemanden rechtlich verbindlich ist. Die Expertengruppe hat die zentralen Erkenntnisse und Empfehlungen in 22 Punkten zusammengefasst. Gesamthaft genommen fordern diese eine entschiedene Abkehr von der Wirtschaft der globalen Agrokonzerne auf der Grundlage von Erkenntnissen aus dem Labor hin zu einer regional orientierten Landwirtschaft auf der Grundlage traditionellen Wissens unter Teilhabe der betroffenen Bevölkerung. Das ist eine revolutionäre Alternative zu dem von Weltbank, Internationalem Währungsfonds, Welthandelsorganisation und manchen Regierungen vertretenen Konzept der bloßen Produktivitätssteigerung ohne Rücksicht auf soziale und ökologische Belange. Die Massenmedien berichteten kaum darüber, die Fachpresse sehr zurückhaltend. Also haben die Medien eine Revolution verschlafen?

## Revolutionärer Paradigmenwechsel

Der Weltlandwirtschaftsbericht ist zu einem Zeitpunkt erschienen, in dem allen klar geworden ist, dass die Millenniumsziele der UNO zur Bekämpfung von Armut und Hunger in der Welt total verfehlt werden. Zusätzlich treibt die Spekulation gerade jetzt die Preise für Nahrungsmittel in einem Ausmaß in die Höhe, das zu Aufständen der Hungernden in den ärmsten Ländern führt. Also spricht einiges dafür, dass das global agierende Agro-Business die Aufgabe in seiner neoliberal ausgerichteten Art nicht lösen kann oder will. An die Versprechungen der weltweit tätigen Agrokonzerne, mit der Genmanipulation werde alles besser, mag keiner mehr glauben, obwohl sie gerade jetzt wieder lautstark wiederholt werden. Syngenta, Monsanto und BASF waren ursprünglich an dem IAASTD-Projekt beteiligt, zogen sich aber kurz vor dem Ende der Arbeiten zurück, weil sie die Ergebnisse nicht mittragen wollten.

## Dokumentation: Die 22 Empfehlungen des Weltagrarberichts

Die 22 Empfehlungen wurden von Willi Vogt für die Leser der „Sozialimpulse“ übersetzt. Sie werden hier im vollen Umfang publiziert. Damit wird dem einzelnen Leser die Möglichkeit gegeben, sich ein eigenes Urteil zu bilden.

**1. Wissenschaftliche Erkenntnisse, Agrarforschung und -technologie haben zu erheblichen Steigerungen in der landwirtschaftlichen Produktion im Laufe der Zeit beigetragen. Sie haben einen Beitrag zur Ernährungssicherheit geleistet.** Erreicht wurde dies vor allem durch eine Konzentration auf die Steigerung der Erträge mit verbessertem Saatgut und durch erhöhten Einsatz von Wasser, Agro-Chemikalien und Mechanisierung. In einer Zeit, da die Weltbevölkerung deutlich wuchs, wurde die weltweite Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln pro Person von 2360 kcal in den 1960er Jahren auf 2803 kcal pro Person und Tag in den 1990er Jahren gesteigert.

**2. Die Menschen in den verschiedenen Regionen der Welt haben von diesen Ertragssteigerungen ungleich profitiert; wegen der unterschiedlichen organisatorischen Möglichkeiten, wegen soziokultureller Faktoren und wegen des institutionellen und politischen Umfelds.** Während im Süden Asiens der Anteil der in Armut lebenden Menschen (<2 US \$ pro Tag) von 45 auf 30 % sank, blieb dieser Prozentsatz zum Beispiel in Afrika südlich der Sahara die letzten 20 Jahre gleich (ca. 50 %). Die Wertschöpfung pro landwirtschaftlichen Arbeitnehmer im Jahr 2003 in den OECD-Ländern betrug 23081 US\$ mit einer Wachstumsrate von 4,4 % für 1992-2003. Für Afrika südlich der Sahara sind die Zahlen 327 US\$ und 1,4 %.

**3. Das auf die Steigerung der Erträge und der Produktivität gelegte Gewicht hatte in einigen Fällen negative Auswirkungen auf die ökologische Nachhaltigkeit.** Diese Folgen wurden oft nicht vorhergesehen, sie traten im Laufe der Zeit auf, und einige traten außerhalb der Grenzen des traditionell der Landwirtschaft zugerechneten Bereiches auf. Zum Beispiel, 1,9 Milliarden ha Boden (und damit 2,6 Milliarden Menschen) sind heute in beträchtlichem Umfang von einer Verschlechterung der Böden betroffen. Vor fünfzig Jahren wurde erst ein Drittel der heutigen Menge von Wasser aus Flüssen entnommen: 70 % der gegenwärtigen Entnahme von Wasser weltweit aus Flüssen wird für die Bewässerung in der Landwirtschaft benützt (2700 km<sup>3</sup> - 2,45 % der Niederschläge). Das hat in manchen Fällen Versalzung verursacht. Etwa 1,6 Milliarden Menschen leben in wasserarmen Gebieten. Die Landwirtschaft trägt rund 60 % der anthropogenen Emissionen von CH<sub>4</sub> und etwa 50 % der N<sub>2</sub>O-Emissionen bei. Ungeeignete Düngung hat zu Eutrophierung und großen toten Zonen in einer Reihe von Küstengebieten (z.B. Golf von Mexiko) und einigen Seen geführt. Unangemessener Einsatz von Pestiziden hat zu einer Verschmutzung des Grundwassers geführt, außerdem auch zum Verlust der biologischen Vielfalt.

**4. Die ökologischen Defizite der landwirtschaftlichen Praxis zusammen mit schlechten sozio-ökonomischen Bedingungen schaffen einen Teufelskreis, der arme Kleinbauern oft zwingt, Wälder zu roden und damit die Zerstörung der Böden voranzutreiben.** Die zunehmende Entwaldung führt zu einer allgemeinen Verschlechterung der Produktionsbedingungen. Der Verlust von Bodenfruchtbarkeit, die Erosion der Böden, der Zusammenbruch der ökologischen Funktionen der Landwirtschaft haben schlechte Ernteerträge, Landflucht, Abholzung und ständig wachsende Bewirtschaftung marginaler Flächen, einschließlich der steilen Hänge, zur Folge. Bestehende multifunktionale Systeme, welche diese Probleme minimieren, wurden nicht in ausreichendem Maße zum Forschungsgegenstand gemacht.

**5. Vorhersagen basierend auf einer Fortsetzung der derzeitigen Politik und Praxis deuten darauf hin, dass die globalen demografischen Veränderungen und die Veränderungen der Einkommensverteilung in den nächsten 50 Jahren dazu führen werden, dass unterschiedliche Muster des Nahrungsverbrauchs entstehen, und dass die Nachfrage nach Lebensmitteln steigt. Die globale Nachfrage nach Getreide wird zwischen 2000 und 2050 um 75 % ansteigen und die globale Nachfrage nach Fleisch wird sich voraussichtlich verdoppeln. Mehr als drei Viertel des Wachstums der Nachfrage von Getreide und Fleisch werden in den Entwicklungsländern erwartet.** Die Prognosen weisen auf eine wahrscheinliche Verknappung auf den Weltmärkten hin, mit zunehmender Ressourcenknappheit und einer Benachteiligung der armen Verbraucher und der armen Produzenten. Insgesamt wird festgestellt, dass die aktuellen Bedingungen des Handels, die Politik, und wachsende Knappheit von Wasser und Bodenflächen, gepaart mit den erwarteten Änderungen in der Klimapolitik, das Wachstum in der Nahrungsmittelproduktion beschränken werden.

**6. Die Landwirtschaft funktioniert in komplexen Systemen und ist ihrer Natur nach multifunktional.** Ein multifunktionales Konzept zur Umsetzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse von Agrarforschung und -technologie wird Auswirkungen auf Hunger und Armut haben, indem es die menschliche Ernährung und die Lebensqualität in einer gerechten, ökologisch, sozial und wirtschaftlich nachhaltigen Weise verbessert.

**7. Eine zunehmende Entwicklung der Agrarforschung in Richtung auf eine agro-ökologische Wissenschaft kann dazu beitragen, Umweltprobleme anzugehen, ohne die Produktivität zu beeinträchtigen.** Wissenschaftliche, traditionelle und örtlich begründete Formen der Landwirtschaft müssen auf den zunehmenden Druck auf die natürlichen Ressourcen reagieren, wie etwa auf schwindende Verfügbarkeit und Qualitätsverschlechterung des Wassers, erodierte Böden und Landschaften, Verlust der biologischen Vielfalt, Vernachlässigung ökologischer Aufgaben, Verlust von Wäldern und ungehemmte Meeres- und Küstenfischerei. Landwirtschaftliche Strategien müssen ferner auch die Begrenzung der Emission von Treibhausgasen und die Anpassung an den vom Menschen verursachten Klimawandel und verstärkte Variabilität berücksichtigen.

**8. Eine Intensivierung und Neuausrichtung der Agrarforschung und -technologie und ihrer Verbreitung kann einen Beitrag zur Bewältigung einer Reihe von andauernden sozio-ökonomischen Ungleichheiten leisten.** Dazu gehören auch die Verminderung der Gefahr von Konflikten, die aus konkurrierenden Ansprüchen auf Land- und Wasserressourcen entstehen; die Unterstützung der Einzelnen und Gemeinschaften bei der Bewältigung örtlich und verbreitet auftretender menschlicher und tierischer Krankheiten und ihrer Folgen; der Umgang mit Problemen und Chancen im Zusammenhang mit lokalen und internationalen Strömen von Migranten sowie die Verbesserung des Zugangs zu Informationen, Bildung und Technologie für ärmere Gebiete und Völker, vor allem für Frauen. Eine solche Neuausrichtung und Intensivierung erfordert ein gründliches, offenes und transparentes Engagement aller Beteiligten.

**9. Eine breitere und effizientere Beteiligung von Frauen und die Nutzung ihrer Kenntnisse, Fähigkeiten und Erfahrungen werden vorab Fortschritte auf dem Weg zur Nachhaltigkeit und den Entwicklungszielen sowie eine Intensivierung und Neuausrichtung der Agrarforschung und -technologie möglich machen. Die Beschäftigung mit Fragen der Geschlechter-Rollen wird diesen Prozess unterstützen.** Weibliche Landwirte, Verarbeiter und Landarbeiter sind insgesamt weniger in den Genuss von Ergebnissen der Agrarforschung und -technologie gekommen als Männer und arme Frauen am wenigsten von allen. Die Bemühungen um den Ausgleich anhaltender Verzerrungen in ihrem Zugang zu Produktionsmitteln und Vermögenswerten, beruflicher Bildung und Ausbildung, Information und Beratung hatten nur begrenzten Erfolg. Viele der gesellschaftlichen, politischen und betriebsrelevanten Hindernisse für eine gerechtere Beteiligung, ebenso wie die privaten und öffentlichen Kosten eines derart unausgeglichene Entwicklungsmusters, sind klar erkannt als die Faktoren, die entschlosseneren Maßnahmen zur Stärkung der Rolle der Frau behindern.

**10. Viele der Herausforderungen, vor die sich die Landwirtschaft (wissenschaftliche, traditionelle und örtlich begründete), derzeit und in Zukunft gestellt sieht, erfordern einen innovativeren und integrierten Einsatz des vorhandenen Wissens, der Forschung und Technologie sowie neue Ansätze für den Umgang mit landwirtschaftlichen und natürlichen Ressourcen.** Der Umgang mit landwirtschaftlich genutzten Böden, mit der biologischen Vielfalt, mit Nährstoffen, Schädlingen und Wasser, und die Möglichkeiten zur Reaktion auf Umwelteinflüsse wie den Klimawandel können verbessert werden durch die Anwendung von traditionellem und lokalem Wissen und bestehenden Technologien. Technologische Optionen wie neue Genotypen von Pflanzen, Vieh, Fischen und Bäumen sowie Fortschritte in der Pflanzen-, Vieh- und Fischzucht, Biotechnologie, Fernerkundung, Agrarökologie, und integriertes Schädlings- und Nährstoff-Management sowie Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) bieten Chancen für mehr ressourceneffiziente und Orts-spezifische Landwirtschaft.

**11. Gewissen Herausforderungen kann vor allem durch die Entwicklung und Anwendung neuer Erkenntnisse der Agrarforschung und -technologie begegnet werden, vorausgesetzt, geeignete Einrichtungen und Kapazitäten sind verfügbar.** Beispiele dafür sind die Bekämpfung von Tierseuchen, wie z. B. Impfstoff-Entwicklung; Abschwächung der Treibhausgas-Emissionen aus der Landwirtschaft; die Verringerung der Anfälligkeit der Landwirtschaft im Hinblick auf Klimaschwankungen; Abbau der starken Abhängigkeit der Landwirtschaft und der nachgeordneten Produktionsketten von fossilen Brennstoffen; und Auseinandersetzung mit komplexen sozio-ökonomischen Fragen im Zusammenhang mit lokalen, nationalen und internationalen öffentlichen Gütern.

**12. Im Hinblick auf die kleinbäuerliche Landwirtschaft können durch gemeinsame öffentliche und private Partnerschaften, durch verstärkte öffentliche Forschung und durch die Finanzierung der Verbreitung von Kenntnissen bestehende Chancen realisiert werden.** Wenn man teilnehmende Forschung, Partnerschaften zur Verbreitung von Kenntnissen, entwicklungsfreundliche lokale Verwaltungen und Institutionen wie Genossenschaften, bäuerliche Organisationen und Assoziationen, Forschungseinrichtungen und Gewerkschaften stärkt, unterstützt man damit Kleinbauern und Unternehmer dabei, bestehende Chancen wahrzunehmen und

Fortsetzung S. 28

Das eigentlich Revolutionäre des Weltagrарberichtes liegt in der Tatsache, dass er die Glaubenssätze der neoliberalen Wirtschaftsideo­logie rundweg nicht beachtet. Seit vielen Jahrzehnten spielt der Neoliberalismus in der Wirtschaftswissenschaft, in der Wirtschaftspolitik und in der Management-Praxis eine beherrschende Rolle. Der Neoliberalismus behandelt die Landwirtschaft als einen Wirtschaftszweig wie jeden anderen. Also sind auf die Landwirtschaft die üblichen neoliberalen Glaubenssätze anzuwenden. Die Energie der Arbeitsgruppe wird aber nicht darauf verwendet, neoliberale Dogmen zu bekämpfen, sondern eine soziale und ökologische Alternative auszuarbeiten. Darum kann man den Bericht lesen, ohne zu bemerken, welch fundamentalen Paradigmenwechsel er darstellt. Es ist nicht nur eine Revolution im Umgang mit der Landwirtschaft, sondern der zugrundeliegenden Auffassung einer zeitgemäßen Wirtschaftsordnung überhaupt.

Die Autoren des Berichts sind nicht die konventionellen und engen Pfade der Fachwissenschaft gegangen. Sie interessierten sich für die Wurzeln der Probleme. Darum untersuchten sie die Wirkungen des Agrarhandelsregimes ebenso wie der Patentrechte oder des ungleichen Zugangs zu landwirtschaftlichen Techniken von Frauen und Männern. Politische Fragen beantworten sie politisch. In einer interdisziplinären Arbeitsweise werden die sozialen und ökologischen Aspekte genauso berücksichtigt, wie die landwirtschaftlichen.

Um das Ausmaß der Revolution sichtbar zu machen, ist es aufschlussreich, die klassischen Glaubenssätze der herrschenden neoliberalen Ideologie den im Agrarbericht vertretenen Grundsätzen (im folgenden kursiv dargestellt) gegenüberzustellen:

1. Oberstes Ziel der Wirtschaft ist es, Profite zu generieren.

*Oberstes Ziel der Landwirtschaft ist es, die Menschen zu ernähren.*

2. Die Menschen sind ein problematischer Produktionsfaktor, den man so rasch als möglich durch den Einsatz hochentwickelter Technik wegrationalisieren soll. Dieses Verfahren ist tatsächlich äußerst profitabel, jedenfalls für den Unternehmer.

*Nur wenn die Landwirtschaft sich auf die Menschen sowohl als Produzenten als auch als Konsumenten in ihren sozialen Zusammenhängen ausrichtet, kann sie ihr Ziel erreichen.*

3. Der technische Fortschritt ist das Lebenselixier der Wirtschaft. Er entsteht aus den Erkenntnissen der Naturwissenschaften, die hoch spezialisiert und eng fokussiert sind. Technische Neuerungen, die Gewinne versprechen, werden in immer rascherer Folge umgesetzt. Zeit ist Geld.

*Der Begriff Fortschritt wird bezogen auf den Menschen in seinem sozialen Umfeld. Technische Errungenschaften müssen die lokalen, sozialen und ökologischen Voraussetzungen und Folgen berücksichtigen. An ihrer Ausgestaltung und praktischen Einführung sind die Betroffenen zu beteiligen. Die politischen und instituti-*

*onellen Voraussetzungen müssen mit Rücksicht auf die Lebensverhältnisse der Betroffenen gestaltet werden. Solche Vorgänge erfordern Zeit und Kontinuität.*

4. Der Preis für ein Gut wird gebildet aus dem Verhältnis von Angebot und Nachfrage auf einem freien Markt. Börsen gelten als ideale Märkte. Tatsächlich ermöglichen die Börsen für Nahrungsmittel aber gerade jetzt eine Preisbildung, die rein der Spekulation unterliegt und mit der Realität nichts zu tun hat.

*Eine gerechte Preisbildung liegt dann vor, wenn ein Nahrungsmittel für den Konsumenten bezahlbar ist und wenn gleichzeitig der Produzent aus dem Erlös seinen Lebensunterhalt angemessen fristen kann. Die Produktionsverfahren sollen sozial verträglich und nachhaltig sein. Kurz: die Preisbildung ist vernunftgemäß zu lösen und nicht durch den blinden Markt.*

5. Der Staat soll nur eine marginale Rolle spielen, etwa noch in der inneren und äußeren Sicherheitspolitik, er soll sich ja nicht regulierend in die Wirtschaft einmischen.

*Staatliche Funktionen sind für die Gestaltung der Wirtschaft unerlässlich. Die staatlichen Organe müssen auf lokaler, nationaler und zwischenstaatlicher Ebene mit den erforderlichen politischen und fachlichen Kompetenzen und finanziellen Mitteln ausgerüstet werden.*

Im Weltlandwirtschaftsbericht kommt tatsächlich ein revolutionärer Paradigmenwechsel zum Ausdruck, wie man ihn vor kurzem noch kaum erwarten konnte. Dieser Bericht stellt eine ernsthafte Herausforderung für die Verfechter der neoliberalen Ideologie dar. Das beweist schon allein die Tatsache, dass er in den Massenmedien weitestgehend totgeschwiegen wird. Aber in der Bevölkerung wächst trotzdem das Bewusstsein für die Fehlleistungen und Auswüchse der neoliberalen Wirtschaftsordnung. Die Schere zwischen Arm und Reich öffnet sich immer schneller und weiter. Die Kredit- und Finanzkrise erzeugt Ängste nicht nur bei den kleinen Bankkunden.

Das Bestehen oder das Ende der neoliberalen Ideologie ist eine Machtfrage. Die Macht liegt dort, wo sich das Geld befindet, also in der Hand einer verschwindend kleinen Minderheit von Superreichen. Diese werden nicht ohne weiteres weder auf das Geld noch auf die Macht verzichten.

Es ist durchaus nicht sicher, dass tatsächlich ein Wandel in der Wirtschaftsordnung bevorsteht. Aber man muss doch vorsorglicher Weise einmal die Frage stellen: Was bietet sich denn als zukünftige Wirtschaftsordnung an? Wo sind denn die Fachleute, die über die Kritik an den vorherrschenden Zuständen hinaus etwas Zukünftiges zu gestalten in der Lage sind?

## Die 22 Empfehlungen des Weltagrарberichts (Forts. von S. 26)

zusätzliche Werte auf dem Hof, nach der Ernte und in nicht-landwirtschaftlichen ländlichen Unternehmen zu realisieren. Es gibt Fälle, wo diese kleinbäuerlichen Strukturen besondere Chancen hätten, weil sie Wasser, Nährstoffe und Energie besonders effizient nutzen und die natürlichen Ressourcen und die Biodiversität schonen, ohne Einbußen beim Ertrag. Aber hohe Marketing-Kosten gestatten es ihnen nicht, diese Chancen zu nutzen. Die zugrunde liegenden Prinzipien, Prozesse und Kenntnisse, können auch für die großflächige Landwirtschaft von Bedeutung und übertragbar sein, insbesondere vor dem Hintergrund der Auswirkungen von Klimaänderungen.

**13. Will man zugunsten der Armen bedeutende Fortschritte erzielen, muss man Chancen für Innovation und unternehmerische Initiative schaffen, die ausdrücklich auf Bauern und Landarbeiter mit geringen Ressourcen gerichtet sind.** Dies erfordert Investitionen in alles gleichzeitig: in die Infrastruktur, Erleichterung des Zugangs zu Märkten und Möglichkeiten für den Handel, berufliche Bildung, Verbreitung von Kenntnissen, Kapital, Kredite, Versicherungen und in die natürlichen Ressourcen wie Boden und Wasser. Der zunehmende Einfluss mächtiger Käufer auf die Märkte und Markt-Standards sind besonders anspruchsvoll für die kleinen Produzenten. Das erfordert weitere Innovationen in öffentlichen und privaten Bildungs-, Ausbildungs- und Beratungsdiensten und geeignete rechtliche, regulatorische und politische Rahmenbedingungen.

**14. Entscheidungen rund um die Nachhaltigkeit der kleinbäuerlichen Landwirtschaft erfordern schwierige politische Entscheidungen.** Eine besondere und unterschiedliche Behandlung der Entwicklungsländer ist ein anerkannter Grundsatz in den Doha-Agrarverhandlungen und es ist anerkannt, dass die Entwicklungsländer diese spezielle Behandlung vor allem aus Gründen der Ernährungssicherheit, für den Lebensunterhalt der Bauern und der ländlichen Entwicklung beanspruchen können. Es wird für notwendig erachtet, geeignete Maßnahmen auf internationaler und nationaler Ebene zu ergreifen, damit die Kleinbauern in den Genuss dieser Bestimmungen kommen. Neue Verfahren für die Abgeltung von Umweltleistungen durch öffentliche und private Versorgungsunternehmen, wie der Schutz von Einzugsgebieten von Wasserfassungen und die Abmilderung der Folgen des Klimawandels sind von zunehmender Bedeutung und eröffnen neue Möglichkeiten für die Kleinbauern.

**15. Die Politik, die rechtlichen Rahmenbedingungen und internationale Vereinbarungen sind entscheidend für die Umsetzung weitergehender nachhaltiger Praktiken in der Landwirtschaft.** Es bestehen dringende Herausforderungen, welche zusätzliche und wirksame Vereinbarungen und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr notwendig machen. Es handelt sich um grenzüberschreitende Verseuchungen des Wassers, sich ausbreitende menschliche und tierische Krankheiten, landwirtschaftliche Schädlinge, Klimawandel, Umweltverschmutzung und die wachsende Besorgnis über die Lebensmittelsicherheit und den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Um die Ziele in der Entwicklung und in der Nachhaltigkeit zu erreichen, braucht es nationale und internationale Vorschriften, mit denen die vielfältigen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Dimensionen dieser grenzüberschreitenden Fragen bewältigt werden können. Solche Maßnahmen müssen sich auf ein breites Wissen aus Natur- und Sozialwissenschaften stützen und alle Beteiligten berücksichtigen. Eine verbesserte Verwaltung und eine verstärkte Einbeziehung der betroffenen Parteien können einige der Mängel beheben, die in der Agrarforschung und -technologie sichtbar geworden sind und die oft kurzfristige Überlegungen über langfristige stellen und die Produktivität über ökologische und soziale Nachhaltigkeit und über die vielfältigen Bedürfnisse der Kleinbauern.

**16. Innovative institutionelle Maßnahmen sind wesentlich für die erfolgreiche Planung und Einführung einer ökologisch und sozial nachhaltigen Landwirtschaft.** Eine nachhaltige landwirtschaftliche Produktion hat umso bessere Aussichten, als rechtliche Rahmenbedingungen und Formen der Assoziation den sicheren Zugang zu Krediten, Märkten, Land und Wasser für Einzelpersonen und Gemeinschaften mit bescheidenen Mitteln sicherstellen. Chancen zu schaffen für die Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, welche den Kleinbauern und Landarbeitern einen fairen Anteil an der Wertschöpfung zukommen lassen, ist Voraussetzung für das Erreichen der Ziele von Entwicklung und Nachhaltigkeit.

**17. Die Öffnung der nationalen landwirtschaftlichen Märkte für den internationalen Wettbewerb kann wirtschaftliche Vorteile bieten, kann aber langfristig zu negativen Auswirkungen auf die Armutsbekämpfung, Ernährungssicherheit und die Umwelt führen, wenn nicht die elementaren nationalen Institutionen und eine geeignete Infrastruktur dies verhindern.** Einige Entwicklungsländer mit hohem Exportanteil haben insgesamt Gewinne am BIP erreicht, obwohl ihre Kleinbauern nicht unbedingt profitiert und in vielen Fällen sogar verloren haben. Die Kleinbauern in den ärmsten Entwicklungsländern sind Netto-Verlierer in den meisten Szenarien der Liberalisierung des Handels. Diese Effekte machen es nötig, eine Politik mit differenzierten Rahmenbedingungen zu verfolgen, wie es durch den Doha-Arbeitsplan vorgesehen ist (abgestufte Ausnahmeregelungen und nicht-gegenseitiger Zugang). Die Entwicklungsländer könnten vom Abbau von Handelsschranken und der Abschaffung von steigenden Zöllen für verarbeitete Waren in den entwickelten und den Entwicklungsländern profitieren; und sie könnten auch profitieren von reduzierten Handelsschranken zwischen ihnen; weiter sind sie interessiert an einem allgemeinen präferenziellen Zugang zu den Märkten entwickelter Länder für wichtige Waren für den Lebensunterhalt der ländlichen Bevölkerung; an verstärkten öffentlichen Investitionen in der lokalen Wertschöpfung, verbessertem Zugang für Kleinbauern zu Krediten und dem Ausbau der regionalen Märkte.

**18. Unter den Bedingungen der freien Marktwirtschaft hat sich die exportorientierte Intensiv-Landwirtschaft entwickelt. Das brachte Vorteile, aber auch negative Folgen mit sich in Abhängigkeit von Umständen wie der Ausfuhr von Nährstoffen und Wasser, nicht nachhaltigem Umgang mit Boden und Wasser, oder in einigen Fällen ausbeuterischen Arbeitsbedingungen.** Die Wirksamkeit von Innovationen der Agrarforschung und -technologie, welche die Nachhaltigkeit und die Entwicklungsziele befördern, wäre höher, wenn grundlegende Veränderungen in der Preisbildung vorgenommen würden, beispielsweise die Internalisierung der externen Umweltkosten und Bezahlung oder Belohnung für pflegerischen Umgang mit der Umwelt.

**19. Die Auswahl der relevanten Ansätze zur Einführung und Umsetzung von Innovationen in der Landwirtschaft ist entscheidend für die Verwirklichung von Nachhaltigkeit und Entwicklungszielen.** Es gibt eine Vielzahl solcher Ansätze, die schon angewendet werden. In der Vergangenheit haben Politik und Praxis in vielen Ländern Innovationen in der Landwirtschaft als Technologie-Transfer vorgenommen. Wichtiges Entscheidungskriterium bei der Auswahl von Innovationsansätzen ist ihre Eignung zur Förderung der Nachhaltigkeit und von Entwicklungszielen unter verschiedenen Umständen.

**20. Mehr und gezieltere Investitionen von öffentlichen und privaten Stellen in die Agrarforschung und -technologie, ausdrücklich unter Berücksichtigung der Multifunktionalität der Landwirtschaft, können zur Förderung der Nachhaltigkeit und der Entwicklungsziele beitragen.** Verstärkte Investitionen in die Agrarforschung und -technologie, insbesondere dann, wenn sie ergänzt werden durch unterstützende Investitionen in die Entwicklung des ländlichen Raums (z.B. Infrastruktur-, Telekommunikations- und Verarbeitungsanlagen) können eine hohe wirtschaftliche Rentabilität haben und zur Verringerung der Armut beitragen. Investitionen in die Agrarforschung und -technologie haben auch ökologische, soziale, gesundheitliche und kulturelle Auswirkungen. Damit künftige Investitionen in die Agrarforschung und -technologie besser gesteuert werden können, braucht es mehr Untersuchungen über die tatsächliche Höhe und die Verteilungswirkungen der ökonomischen und außer-ökonomischen Erträge und Kosten dieser Investitionen.

**21. Partnerschaften unter öffentlichen und privaten Institutionen im Bereich der Agrarforschung und -technologie sollen gefördert werden. Gleichzeitig sind Verhaltensnormen durch die Universitäten und Forschungsinstitute aufzustellen und durchzusetzen, damit Interessenskonflikte vermieden und die Konzentration auf Nachhaltigkeit und Entwicklung gewährleistet werden können, wenn die private Finanzierung die Mittel des öffentlichen Sektors ergänzt.** Mit Monitoring-Systemen kann der Umgang und bei Bedarf die Vermittlung in Partnerschaften unter öffentlichen und privaten Institutionen unterstützt werden.

**22. Damit Nachhaltigkeit und Entwicklungsziele erreicht werden können, muss Raum geschaffen werden für die unterschiedlichsten Stimmen und Perspektiven sowie eine Vielzahl von wissenschaftlichen Disziplinen, zum Beispiel durch die Mitarbeit von Sozialwissenschaftlern. Das bedeutet eine Hilfe für Politik und Praxis der Agrarforschung und -technologie zur Steuerung und Bündelung der öffentlichen und privaten Forschung, der Verbreitung der Ergebnisse und der Ausbildung.** Vielfältige und widersprüchliche Interpretationen vergangener und aktueller Ereignisse, gepaart mit der Unterbewertung gewisser Arten von Agrarforschung und -technologie behindern Fortschritte in diesem Bereich. Für die Bewältigung der Ziele müssen die Ursachen der konkurrierenden Interpretationen verstanden werden. Einige Interpretationen wurden privilegiert gegenüber anderen. Das hat dazu beigetragen, die offizielle Agrarforschung und -technologie in bestimmte Bahnen zu lenken, und andere wissenschaftlich fundierte Optionen zu vernachlässigen. Einige der übergangenen Optionen stammen aus traditionellem Wissen oder aus Erfahrungen der Zivilgesellschaft. Diese sind möglicherweise besser in der Lage, einen Beitrag zur Verringerung der Armut, zu sozialer Eingliederung, Gerechtigkeit und multifunktionalen Ergebnissen beizutragen.