

festgelegten (Minimum-) Wertes.

Boro-Reis konkurriert mit proteinhaltigen Hülsenfrüchten. Mit der Anbauintensivierung verringert sich die Ernährungsdiversität. Gleiches gilt für eine weitere wichtige Proteinquelle, dem Fisch. Wo früher in den Reisfeldern Fischzucht betrieben wurde, dominiert heute oft eine lebensfeindliche Umwelt, die mit einem breiten Arsenal an Unkraut- und Insektenmitteln aufrecht erhalten wird. Die Fischzucht bleibt aus.

Daß diese Problematik von politischen Entscheidungsträgern in Dhaka bislang nicht in den Blick genommen wurde, zeigen aktuelle Äußerungen der Premierministerin Sheikh Hasina, wonach bis zum Jahre 2002 eine jährliche Produktion von 25 Millionen Tonnen Nahrungsmittelgetreide erreicht werden soll. Ohne hier auf die Frage einzugehen, ob diese Ankündigung mehr ist als ein Wunsch oder politisches Kalkül (siehe dazu auch die Meldung in diesem Heft), sticht der "blinde Fleck" der Ernährungsfrage, das Stehenbleiben bei der Nahrungssicherheit auf Kosten der Er-

nährungssicherheit hervor.

Was tun?

Die zum Ackerbau genutzte Fläche ist in den vergangenen 25 Jahren nahezu konstant geblieben und beträgt etwa 62 Prozent der Landfläche. Es besteht faktisch kein Spielraum mehr für eine landwirtschaftliche Extensivierung; vorausgesetzt, man befürwortet keine weitere Abnahme der Waldbestände, deren Anteil an der Gesamtfläche ohnehin nur noch etwa zehn Prozent beträgt. Also doch eine Intensivierung?

Vor welchen Herausforderungen Bangladesh steht, zeigt eine extrem optimistische Prognose des U.S. Census of the Bureau für das Jahr 2010, wonach bis dahin in Bangladesh 153,2 Millionen Menschen leben werden; die Produktion an Reis müßte sich folglich bei etwa 26,5 Millionen Tonnen bewegen. Selbst wenn die Anbaufläche mit 10,6 Millionen ha konstant bliebe, was angesichts des Bevölkerungswachstums und dem damit verbundenen Siedlungsbedarfs

unwahrscheinlich ist, müßten die Ernteerträge von durchschnittlich 1,7 Tonnen/ha auf 2,5 Tonnen/ha steigen. Keine leichte Aufgabe, zumal die Bodenfruchtbarkeit sinkt.

Sollte Bangladesh es doch schaffen, so wird sich möglicherweise ein anderes Problem stellen: Menschen werden verhungern, weil sie die Lebensmittelpreise nicht bezahlen können. Bekam ein Landarbeiter 1979 noch rd. 2,6 kg Reis für seinen Tagesverdienst, so waren es 10 Jahre später nur noch rd. 2.1 kg Reis. In beiden Fällen reicht diese Menge nicht, um auch nur den Reisbedarf einer Familie mit vier Kindern zu decken. Konsumkredite sind gefragt und damit oft auch die Hilfe lokaler Geldverleiher, die allerdings Wucherzinsen verlangen. So verwundert es nicht, daß die Binnenanfrage gering bleibt und Reisexporte möglich werden. Nicht Überfluß, sondern Not drücken sich hierin aus.

Die Zeit drängt. Schnelle, aber auch tragfähige Lösungen sind gefragt. Eine neue "Superhohertragsorte" reicht hier sicher nicht aus.

Flood Action Plan - Konferenzbericht

Im Dezember vergangenen Jahres fand die von der Fraktion Die Grünen und den Nichtregierungsorganisationen IAO-Netzwerk (Berlin) sowie BPSC (Amsterdam) organisierte zweite Konferenz zum Flood Action Plan (FAP) im Europäischen Parlament in Brüssel statt (siehe dazu auch den Vorbericht von M. Rütten in Südasiens, 7-8/96). Es ging dabei um das Thema Ernährungssicherheit, FAP und Bangladesh, dem sich eine Reihe von Wissenschaftlern, Politikern sowie Angehörigen zahlreicher Entwicklungsorganisationen annahm. Die wichtigste Erkenntnis der Konferenz bestand darin, daß eine bei der ersten FAP-Konferenz im Jahre 1993 noch zu beobachtende Lagerbildung - hier die FAP-Gegner, dort die sich aus bi- und multilateralen Gebern zusammensetzenden FAP-Befürworter - nicht mehr zu erkennen war. Viele der vormals FAP-Apologeten zeigten sich einsichtig und äußerten überraschend offene Kritik am FAP. Gleichwohl laufen die begonnenen FAP-Modellprojekte fort, und damit wird der Widerstand von weiten Bevölkerungskreisen und der NRO-Gemeinschaft wohl in die nächste Runde gehen. Sabine Meyer sammelte O-Töne der Konferenz in Brüssel.

G.T. Keith Pitman (Senior Evaluation Officer, Operations Evaluation Department, The World Bank): Trotz der umfangreichen Infrastrukturprojekte gegen Überschwemmungen, die in Bangladesh in den letzten 30 Jahren ergriffen worden sind, ist ihr Einfluß auf die Nahrungsmittelproduktion bescheiden gewesen. Ökonomisch gesehen sind sie ineffizient. Flutkontrollprojekte für ländliche Gebiete schaffen häufig mehr Probleme als sie lösen, haben große negative Auswirkungen auf die Fischerei und bieten kaum Schutz für die schnell wachsende städtische Bevölkerung.

Flutkontrolle ist mittelfristig nicht entscheidend für die nationale Nahrungsmittelsicherheit, weil es genug Bewässerungspotential (small scale groundwater irrigation) mindestens für die nächsten zehn Jahre gibt. Infrastrukturvorhaben zum Schutz gegen Zyklone, gegen Erosion und zum Schutz der Städte dagegen sind berechtigt.

Die Zahl der Landlosen wächst ständig. Während der Anteil der Armen an der Gesamtbevölkerung sinkt, steigt die absolute Zahl der Armen seit 1971 ungeboren. Der FAP alleine, ist die Schlußfolgerung, kann Bangladesh keine Nahrungsmittelsicherheit garantieren. Die Hauptzuwachsrate in der landwirtschaftlichen Produktion gehen auf das Konto von Bewässerungsprojekten. Statt sich um die Rettung von Menschenleben zu kümmern (Hauptgefahr Zyklone: 1970: 300.000; 1991 140.000), hat sich der FAP vor allem mit der Rettung der Landwirtschaft beschäftigt. Dabei hat die Landwirtschaft unter den Überschwemmungen kaum gelitten. Der Grund für diese "falsche" Prioritätensetzung war der master plan der Regierung Pakistans von 1964, unter dem das spätere Bangladesh Water Development Board mit 16.000 Mitarbeitern geschaffen wurde. Dessen Ziel war die komplette Eindeichung von Bangladesh, um



Leben mit den Flüssen - Leben mit der Flut (Foto: Walter Keller)

ihm schließlich ungefähr das Aussehen von Holland zu geben. In den 70er Jahren wurde durch Studien festgestellt, daß Bangladesh über einen der größten Grundwasservorräte der Erde verfügt, weshalb Investitionen in Brunnen und Pumpen angeregt wurden. Die Strukturinvestitionen in Oberflächenbewässerung gingen aber trotzdem weiter, finanziert durch ausländische Hilfsgelder. 1986 stellte der Nationale Wasserplan zum ersten Mal fest, daß Flood Control and Drainage (FCD)-Projekte, d.h. kontrollierte Flutung, einen negativen Einfluß auf die Fischbestände hatte. Dann verhinderten die Überschwemmungen von 1987/88 eine fundierte Diskussion.

Ein guter Aspekt am FAP war, daß viele Pilotprojekte und Studien zu ungeklärten Aspekten der Wasserplanung in Angriff genommen wurden. Der FAP hat sich, kann man sagen, einen Bärenservice damit erwiesen, daß er so viele Informationen produziert hat. Sie geben deutliche Hinweise darauf, daß die anvisierten Projekte gegen Überschwemmungen nicht besonders sinnvoll waren. Des öfteren erhöhte sich lediglich die Überschwemmungsgefahr für diejenigen, die außerhalb der Projektzone leben. Nach den Ergebnissen von FAP 12 und 13 waren nur etwa ein Drittel bis die Hälfte der FCD (Flutkontrolle und Entwässerung) Projekte berechtigt, und das waren vor allem die kleinen, die schnell implementiert werden konnten. Vermutlich handelt es sich um dieselben Projekte, die bei der Bevölkerung auf ein gewisses Grad an Verständnis und an Kooperation gestoßen sind. Die Bilanz von FAP: Wenn wir ehrlich sind, müssen wir sagen, daß wir nicht sehr viel wissen über Über-

schwemmungsökologie, die sozialen Einflüsse von FCD, ihre Auswirkungen auf die Fischerei. Auf jeden Fall sind sie sehr negativ. In diesem Sinne ist der FAP vielleicht nicht die Antwort auf das Ernährungsproblem in Bangladesh.

Die Alternative ist ein größerer Einsatz von Hochtragsorten und die Streckung der für den Anbau geeigneten Zeit durch Bewässerung (hauptsächlich zwischen Januar und April). Erstens wird dadurch gegenüber der traditionellen Landwirtschaft die Beschäftigungslücke gefüllt und zweitens wird damit Brachland nutzbar gemacht. Die Ausweitung der Landwirtschaft auf der Basis von Grundwasserbewässerung in den 80er Jahren hatte zur Folge, daß die Produktion die Nachfrage 1989/90 kräftig überholte. Als Ergebnis brachen die Preise zusammen. Zwischen 1990 und 1994 hat sich der Markt stabilisiert. Die Ausweitung der Bewässerungslandwirtschaft kam seitdem zum Stillstand.

Die Produktivitätsrate in Bangladesh ist immer noch sehr niedrig (im Vergleich: China 5 bis 6 Tonnen/ha, Bangladesh 2,5 bis 3 Tonnen je Hektar). Das kommt daher, daß der Düngereinsatz immer noch bescheiden ist (1/3 des Anteils Chinas). Warum trotz des erhöhten Düngerverkaufs der letzten Jahre die Produktivität nicht hoch geht? Das liegt daran, daß die Kenntnisse über Dünger nicht ausreichend sind. Der Bauer verwendet z.B. nur Urea, was zu einseitig ist. Die Samen werden außerdem zum Teil noch von der Regierung verwaltet, so daß der Samenbestand in Bangladesh zu wünschen übrig läßt. Es fehlt außerdem an Anreizen für die Bauern, mehr Reis anzubauen und zu

diversifizieren. Außerdem ist die Vermarktungssituation in Bangladesh ist problematisch. Von den Möglichkeiten der Landwirtschaft zur Erhöhung der Produktivität wird es abhängen, wieviel zusätzliche Arbeitskräfte in diesem Sektor absorbiert werden können. In der Vergangenheit basierte die Wirtschaft vorwiegend auf Subsistenzlandwirtschaft. Das Bevölkerungswachstum hat dazu geführt, daß alles verfügbare Land unter den Pflug genommen wurde und die Größe der Parzellen abnahm. Als Konsequenz reichen die tradierten Anbaumethoden nicht mehr aus, um die Bedürfnisse einer wachsenden Bevölkerung zu befriedigen, und die Verfügbarkeit von Getreide ist von periodischen Überschwemmungen und Dürreperioden in Mitleidenschaft gezogen.

Die Weltbank glaubt, daß Bangladesh in den nächsten zehn Jahren genug Möglichkeiten hat, in der Trockenzeitlandwirtschaft zu expandieren und die Ernährung seiner Bevölkerung damit sicherzustellen. Deshalb glauben wir, daß es verfrüht ist, in weitere FCD Projekte einzusteigen, bevor wir nicht mehr über Schwemmlandökologie wissen. Das neue Credo der Weltbank heißt: Transparenz und Beteiligung der Betroffenen.

Der FAP hat im Endeffekt dazu gedient, Staatsbedienstete über die Realitäten in Bangladesh ins Bild zu setzen. Wir kannten die Antworten eigentlich vor Beginn des FAP, aber es hat fünf Jahre gebraucht, bis diese Antworten in einer offiziellen Prozedur von der Regierung angenommen worden sind. Nahrungsmittelsicherheit bei Getreide war auf jeden Fall die falsche Zielsetzung beim FAP.

Warum soll FAP 20 zu Ende gebaut werden? Weil die Konstruktionen ohnehin vor der Vollendung stehen. Es ist sinnvoll, die Ergebnisse dieses Pilotprojektes zu überwachen, um eine objektive Analyse der Vor- und Nachteile zu erstellen. Sonst könnte die Regierung nach Übernahme des Projekts in zehn Jahren sagen, das Projekt ist erfolgreich, ohne daß das überprüfbar wäre. Außerdem wäre der Schaden für die betroffenen Menschen noch größer, wenn es nicht zu Ende geführt würde, denn die Infrastrukturmaßnahmen sind ohnehin schon fertig und ohne ihre Inbetriebnahme wäre die Hindernisse gegen die jährliche Überflutung womöglich noch größer.

Die Weltbank hat sich geändert, weil seit 1990 Narmada und andere große Mobilisierungen der nicht-offiziellen Meinung stattfanden; die haben ihren prägenden Einfluß hinterlassen. Außerdem setzt der neue Direktor andere Prioritäten: "Partizipation, Armutsbekämpfung, ländliche Entwicklung, Rentabilität". Aus diesem Grunde stellt die Weltbank FCD-Projekte in Frage.

Wenn man z.B. bedenkt, daß mit 10 Millionen Dollar 690 Grundschulen oder 90 Landkrankenhäuser gebaut werden können, denke ich, hätten solche Projekte einen größeren Effekt für die ländliche Bevölkerung als 1.000 ha FCD. Der Kenntnisstand hat sich seit den 80er Jahren verändert. Damals dachte man, Entwicklung kann nur in überschwemmungsgeschützten Gebieten stattfinden. Später hat sich dann gezeigt, daß die größte Entwicklung in den Schwemmlandgebieten stattgefunden hat, ohne irgendwelche Schutzmaßnahmen.

Wir werden weiter Fehler machen. Aber hoffentlich, wenn wir gut zuhören, werden wir schneller lernen und die Zahl der Fehler reduzieren.

Korshed Alam (Wissenschaftler, UST - NGO,

Bangladesh, die Projekte in der Gegend von FAP 20 durchführt): Im Moment ist die Lage bei FAP 20 folgendermaßen: 1.588 Landbesitzer sind von dem Projekt direkt betroffen. 976 von ihnen haben noch keinerlei Kompensation erhalten für ihr enteignetes Land. 436 Fischer und andere Berufsgruppen sind den direkten Konsequenzen ausgesetzt. Vor allem Frauen hängen stark von den Gemüsen ab, die für den eigenen Verzehr angebaut und die wegfallen werden, weil sie nun durch Intensivlandwirtschaftsmonokultur ersetzt werden. Die größeren Bauern profitieren vielleicht von FAP 20, aber auf Kosten der Abhängigkeit von Krediten und der institutionellen Unterstützung durch das Projekt. Die Subsistenzlandwirtschaft wird stark eingeschränkt. Infolge der geschrumpften Weideflächen geht der Haustierbestand zurück, woraufhin wiederum das natürliche Düngervorkommen schrumpft, welches sich wiederum auf die Fruchtbarkeit des Landes auswirkt. Es ist schon abzusehen, daß die höheren Ertragsmöglichkeiten durch den Anbau von Hohertragssorten als Folge des Projekts die Landpreise hochtreiben werden. Die Konzentration von Landbesitz mit dem entsprechenden Anwachsen der Zahl der Landlosen folgt daraus zwangsläufig.

Aminul Islam (Vorsitzender Centre of Natural Resources Studies Bangladesh): Der Fall Bangladesh ist deshalb so wichtig, weil Bangladesh die höchste ländliche Bevölkerungsdichte der Welt hat. Sollte das Ernährungsproblem in Bangladesh gelöst werden, könnte dieses Problem weltweit gelöst werden.

Bangladesh ist im Moment mehr oder weniger Selbstversorger bei Reis, aber das bedeutet keineswegs Nahrungsmittelsicherheit. Die absolute (nicht die relative) Zahl der Unterernährten in Bangladesh steigt weiter. Was hat die Grüne Revolution erreicht, wenn immer noch 50 Prozent der Menschen in Bangladesh unterhalb der Armutsgrenze leben? Zu Beginn der Grünen Revolution waren es nur 20 bis 30 Prozent.

Nehmen wir FAP 20 als Beispiel. In terrassenähnlichen Compartments wird der Wasserfluß kontrolliert. Es soll von der einen zur anderen Terrasse fließen. Mit Hilfe von Dünger, Pestiziden und Hohertragssorten könnte für 20 oder 30 Jahre eine Ertragssteigerung erzielt werden. Aber das Modell ist nicht nachhaltig, weil von den oberen Terrassen Dünger und Pestizide in die weiter unten liegenden Compartments geschwemmt werden, und je weiter unten, desto mehr werden die Terrassen im Laufe der Zeit in Mitleidenschaft gezogen. Außerdem ist zu erwarten, daß die oberen Compartments im Laufe der Jahre verschlammten und das Wasser dann mehr und mehr stagniert. Es gibt Textilfabrikation und Färbereien in einigen Dörfern des betroffenen Gebietes, und es ist auch nicht auszuschließen, daß Bauern mancherorts noch Jute herstellen. Die dabei anfallenden Gifte konzentrieren sich dann in den Compartments.

Peter Rottach (Brot für die Welt, Stuttgart): Eine UNDP Studie über zwanzig Ländern stellt fest, daß in der konventionellen chemieorientierten Landwirtschaft weltweit die Erträge sinken, unter Verwendung alternativer Methoden biologischer Landwirtschaft jedoch 10 Prozentige Ertragssteigerungen möglich sind.

Hunger ist nicht nur ein Problem der Nahrungsmittelproduktion, sondern auch der Verteilung. Ungleiche



Leben mit den Flüssen - Leben mit der Flut (Foto: Walter Keller)

Verteilungsmechanismen, z.B. auf der Ebene von Haushalten, werden nicht durch Produktionssteigerungen aus der Welt geschafft, schon gar nicht, wenn diese Produktionssteigerungen mit teuren Inputs erzielt worden sind, die mit einem beträchtlichen Anteil der Ernte zurückgezahlt werden müssen. Die Einführung neuer Technologien verstärkt die weltweite Tendenz, bestehende soziale Ungleichgewichte zu festigen, statt sie zu beseitigen, z.B. im Geschlechterverhältnis. In vielen "Reisgesellschaften" Asiens ist traditionell die Frau für die Auswahl und Konservierung des Saatgutes zuständig. Ihre gesellschaftliche Wertschätzung hat sehr viel mit dieser Saatgutfunktion zu tun, die bei Einführung sogenannter Hohertragssorten wegfällt. Dann kaufen die Männer das Saatgut auf dem Markt.

Die ungezügelt und unkontrollierte Verbreitung moderner Anbautechniken hat im Süden bereits die gleichen Verdrängungseffekte in der Landwirtschaft ausgelöst, wie sie im Norden unter dem Motto "Wachsen oder Weichen" an der Tagesordnung sind. Das bedeutet aber nichts weiter als wachsende Verstärkung und Verslumung, eine Entwicklung, die von kaum jemand ernstlich gewollt sein kann. Die einzigen Gewinner einer derartigen Entwicklung wären vermutlich wenige multinationale Unternehmen sein, von denen bereits heute 6 Konzerne 70 Prozent des weltweiten Getreidehandels kontrollieren.

Drei Schlüsselemente bestimmen die Grüne Revolution: Saatgut, Düngung, Pflanzenschutzmitteleinsatz. Zu Saatgut: Projekte, die von unserer Organisation im asiatischen Raum unterstützt worden sind und

die einem Vergleich zwischen traditionellen und sogenannten verbesserten Sorten, also Hohertragssaatgut dienen, förderten ein sehr heterogenes Bild zutage. Generell läßt sich festhalten, daß in gut gedüngten und bewässerten Feldern die HYV besser abschneiden als die traditionellen, die wiederum unter weniger günstigen Bedingungen Ertragsvorteile aufzuweisen hatten. Vorsicht ist allerdings geboten bei Statistiken, die den HYV eine generelle Überlegenheit zubilligen, indem sie einfach Reiserträge vor und nach Einführung der grünen Revolutionstechnologie in einem bestimmten Land gegenüberstellen.

Zum einen habe ich selbst erlebt, daß dabei Erträge traditioneller Sorten ohne Düngung mit Erträgen von Hohertragssorten mit Düngung verglichen worden sind, was wissenschaftlich gesehen als äußerst unseriös beurteilt werden muß. Zum anderen wurden oft nur die Reiserträge verglichen und der Wegfall bzw. Rückgang anderer Nutzpflanzen verschwiegen. So wird für Bangladesh durch die Verbreitung der "Grünen Revolution" ein Rückgang an Hülsenfrüchten um bis zu 90 Prozent konstatiert.

Ein weiteres Problem mit HYV ist die genetische Erosion. Schätzungen besagen, daß seit Anfang dieses Jahrhunderts 75 Prozent der Welt-Nutzpflanzen-Varietäten verschwunden sind und jedes Jahr ca. 50.000 zusätzlich verloren gehen. In einer Zeit, in der es weltweit genügend Lebensmittel für alle Menschen gäbe, tritt die neue Grüne Revolution an, zukünftige Ernährungsprobleme lösen zu wollen, leistet dabei aber auf fatale Weise einer (in ihren Ausmaßen bisher unbekannt) Gefährdung der globalen Ernährungssi-

cherheit durch die genetische Verarmung Vorschub.

Düngemittel: In Asien ist nach Berechnungen des IRRI die Düngemittelzufuhr pro Hektar Reisland von 19 kg im Jahr 1960 auf 185 kg im Jahr 1990 gestiegen. Das entspricht einer Wachstumsrate von über 800 Prozent. Die Erträge haben sich im selben Zeitraum von durchschnittlich 1,8 auf 3,6 Tonnen pro Hektar erhöht, was einer Steigerung von 100 Prozent entspricht. Das zeigt, daß eine ständig wachsende Düngemittelzufuhr nicht mit im gleichen Maße wachsenden Erträgen korreliert. Solange die Düngemittel durch die Regierungen oder die Entwicklungshilfe stark subventioniert wurden, waren sie für viele Bäuerinnen und Bauern erschwinglich und attraktiv: In Zeiten von Strukturanpassungsmaßnahmen und Marktliberalisierung, in denen Subventionen gestrichen und landwirtschaftliche Betriebe in einen weltweiten Konkurrenzkampf getrieben werden, wird ihr Gebrauch unter kleinbäuerlichen Bedingungen und für den Anbau von Grundnahrungsmitteln uninteressant. Um so lebenswichtiger wird es für die Armen, die Bodenfruchtbarkeit aus betriebseigenen, kostengünstigen Ressourcen sicherzustellen.

Pestizide: Asiatische Reisbauern zeichnen für etwa 13-15 Prozent des weltweiten Pestizidverbrauchs verantwortlich. Nach Publikationen des FAO Inter-country Programme for Integrated Pest Management könnte der gegenwärtige Gebrauch von Pestiziden in Asien im Reisanbau um 50-80 Prozent reduziert werden, wenn alle Bäuerinnen und Bauern den Integrierten Pflanzenschutz anwendeten. Ein von 'Brot für die Welt' gefördertes Programm in Vietnam bringt klare Beweise dafür, daß die Hauptschädlinge im Reisanbau durch biologische Pflanzenschutzverfahren wie z.B. Nützlingsvermehrung wirksam gekämpft werden können.

Die Ausgaben für chemische Inputs gingen in den Projektgebieten um 40-50 Prozent zurück und die Einnahmen der bäuerlichen Familien stiegen auf 130 Prozent im Vergleich zu konventionell wirtschaftenden Betrieben. Beim Pestizideinsatz entstehen den Bauern nicht nur Kosten für die chemischen Produkte selbst, sondern auch für Geräte und Schutzkleidung. Zumindest sollten sie entstehen. Leider ist es in den meisten asiatischen Ländern immer noch ein vertrautes Bild, Bauern mit Rückenspritze, barfuß und ohne Atemschutz ihre Reispflanzen behandeln zu sehen. Ernährungssicherheit ist auch eine Frage der Gesundheit der Menschen und damit auch der Qualität der Konsumenten der Lebensmittel. Neuere Publikationen belegen, daß die immer wieder geäußerte Behauptung, die nachhaltige Landwirtschaft sei nicht produktiv genug, um die wachsende Weltbevölkerung zu versorgen, widerlegt werden kann. Eine gerade erschienene Studie des Internationale Institute for Environment and Development (IIED) zeigt, daß über nachhaltige Methoden in den heute bereits sehr intensiv genutzten Reisanbaugebieten Asiens die Erträge noch um über 10 Prozent gesteigert werden könnten, bei weitgehender Reduzierung der externen Inputs wohlgeachtet.

In den weniger intensiv genutzten Gebieten des Regenfeldbaus wären sogar Ertragssteigerungen um 100-300 Prozent möglich. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen zahlreiche andere Publikationen z.B. das UNDP unter dem Titel "Benefits of Diversity", das u.a. zu der Feststellung kommt "The question, then, is, whether organic agriculture presents an attractive alternative to current non-sustainable practices. The

answer is a qualified 'yes'." Nach meinen Erfahrungen ist ein schneller Wechsel der globalen Landwirtschaft zum ausschließlich organischen Landbau nicht machbar. Er sollte jedoch das langfristige Ziel sein. Eine schrittweise Reduzierung chemischen Inputs erscheint mir eine realistische und erfolversprechende Vorgehensweise.

Auf Bangladesh bezogen, erscheint es mir wichtiger, statt viel Geld in ein, gelinde gesagt, fragwürdiges Projekt zur Produktionssteigerung zu investieren, sein Augenmerk darauf zu richten, die nationalen und globalen Politik- und Handelsbedingungen in einer Weise zu gestalten, daß Bangladesh tatsächlich das Ziel einer Eigenversorgung mit Grundnahrungsmitteln erreichen kann. Anknüpfen gilt es an traditionellen Anbaupraktiken und der Einbeziehung der bäuerlichen Bevölkerung in die Entwicklung neuer Anbaumethoden. Durch sinnvolle Fruchtfolgen und Mischfruchtanbau kann die Intensität der Nutzung über das Niveau von Monokulturen angehoben werden, ohne daß die Bodenfruchtbarkeit aufs Spiel gesetzt wird. Früher ist das überall in Bangladesh praktiziert worden. Agrarforschung und -beratung sollten dazu beitragen, daß solche Systeme optimiert und flächendeckend angewandt werden. Ein anderes Beispiel wäre die Kompostierung der unkräutähnlich in Bangladesh wachsenden Wasserhyazinte, die mit tierischem Mist angereichert, hervorragend zur Düngung kleiner Parzellen, z.B. im Gemüseanbau, eingesetzt werden kann.

Bei der weiteren Selektion und Züchtung von Saatgut sollte das Schwergewicht nicht nur auf den Ertrag, sondern auch auf Schädlingsresistenz, geringe Nährstoffansprüche, aber auch Geschmack und Verarbeitungsqualität gelegt werden. Hier wären vor allem die Landfrauen mit einzubeziehen. In anderen asiatischen und afrikanischen Ländern gibt es bereits überzeugende Beispiele, daß die ländliche Bevölkerung selbst angeleitet werden kann, pflanzenzüchterische Erfolge zu erzielen.

Laut IRRI-Schätzungen wäre Bangladesh eines der wenigen, ja eventuell das einzige asiatische Land mit überwiegender Reisproduktion, das laut allen verfügbaren Computermodellen über die Auswirkungen der Klimaveränderungen mit einem Rückgang der Reisernten rechnen müßte. Teilweise wurde ein Verlust um bis zu 6,5 Prozent prognostiziert. Deshalb täte der Norden m.E. besser daran, ernstlich die von ihm maßgeblich verschuldete Umweltzerstörung zu bekämpfen, als mit zweifelhaften Projekten im Süden an den Symptomen herumzukurieren. Das große Problem, das gelöst werden muß, ist die Erhöhung der landwirtschaftlichen Erträge bei gleichzeitiger Erhaltung und Erhöhung der Fischbestände.

Mahbubul Karim (Program-Director bei Proshika und Leiter des dazugehörigen Institute for Development Policy Analysis and Advocacy, IDPAA): Die 30 Jahre Grüne Revolution haben die Landlosigkeit in Bangladesh stark ansteigen lassen. Die Kleinbauern hatten keinerlei Vorteil davon. Statt dessen wurden sie aus dem Produktionsprozeß herausgedrängt und veräußerten schließlich ihr Land. Die Fischbestände, einzige Proteinquelle der Armen, sind um 18 Prozent zurückgegangen, so daß das Überleben für die Armen immer schwieriger wird. Bangladesh hatte ungefähr 12.487 Reissorten. Schon 7.000 davon sind verschwunden.

Proshika versucht seit 1978, gestützt auf wissenschaftlichen Erkenntnisse, Alternativen zu entwickeln. Die statistischen Jahrbücher Bangladeshs zeigen eine



Leben mit den Flüssen - Leben mit der Flut (Foto: Walter Keller)

Erhöhung der landwirtschaftlichen Nutzfläche um 20 Prozent innerhalb eines 15 Jahresabschnitts zwischen 1972 und 1987. Im gleichen Zeitraum erhöhte sich der Einsatz von chemischem Dünger um 334 Prozent. Hat sich dadurch die Produktivität der Ernte entsprechend verbessert? Nein! Im Gegenteil, die Erzeugung ist pro ha um 10 Prozent zurückgegangen. Das Bangladesh Rice Research Institute hat festgestellt, daß seit 1984/86 die Produktivität der chemiedominierten Landwirtschaft abnimmt. In den Jahren 84 bis 86 lag die Produktion bei 6,3 Tonnen je Hektar, 1991/92 war sie auf 4,4t gesunken - und das trotz geeignetem Dünger und korrekter Dosierung.

Das International Rice Research Institut (IRRI) hat Studien durchgeführt, die zu dem Ergebnis kamen, daß im Endeffekt natürliche Kontrollmethoden zur Bekämpfung von Schädlingsbefall besser geeignet sind als alle Pestizide und die einzige kosteneffiziente Methode sind, wenn die Gesundheitskosten in die Rechnung mit einbezogen werden. Proshika hat 1991 eine Befragung mit 500 Bauern aus verschiedenen sozio-ökonomischen Schichten (landlos, Kleinbauern, mittlere und große Landbesitzer) und aus vier verschiedenen Regionen Bangladeshs durchgeführt. Sie sollten sich zu den Wirkungen des Einsatzes von Agrochemie äußern. Die Erfahrungen all dieser Bauern zeigten übereinstimmend, daß die Produktion in den ersten Jahren steigt, um dann allmählich abzufallen. In ihrer Verzweiflung verwenden die Bauern mehr und mehr Dünger, um das Produktionsniveau zu stabilisieren, aber trotz stark erhöhter Düngerezufuhr sinkt die Produktion weiter.

Einer der schwerwiegendsten Nebeneffekte der agroindustriellen Landwirtschaft ist der beschleunigte Verlust genetischer Vielfalt, die essentiell ist, um das Entstehen neuer Sorten zu garantieren und somit Schädlingsbefall und Krankheiten auf einem kontrollierbaren Niveau zu halten.

In Untersuchungen, die Proshika durchgeführt hat, wurden 1991 bis 1996 die Erträge aus der Landwirtschaft auf der Basis von chemischem Dünger mit denen aus ökologischem Landbau verglichen. Während die Erträge des ökologischen Landbaus stetig stiegen, um sich auf höherem Niveau zu stabilisieren, nahmen die des Kunstdüngeranbaus ab. Inzwischen werden von über 160.000 Mitgliedern der Organisation mehr als 12.000 Hektar Land ökologisch bewirtschaftet. Den Bauern ist die Kontrolle über die Landwirtschaft mit Einführung der Hohertragsorten vor dreißig Jahren entzogen worden. Es sollte vielleicht heutzutage unsere Verpflichtung sein, diese Verantwortung wieder in ihre Hände zurückzugeben.

Ökologische Landwirtschaft ist nicht gleichzusetzen mit "zurück zur Tradition". Es gibt inzwischen sehr viel mehr wissenschaftliche Erkenntnisse, die gewinnbringend einfließen in ein modernes Konzept ökologischer Landwirtschaft. Meine Forschungen haben z.B. ergeben, daß der Dünger, der in Bangladesh noch unter staatlicher Kontrolle abgegeben wird (Urea) und somit am meisten zum Einsatz kommt, zu 50 Prozent in Amoniak verwandelt wird. Das wirkt auf die umgebenden Organismen wie reines Gift.

Peter Custers (BPSC Amsterdam): FAP 17 ver-

gleicht die Preise bei einem Hektar Land zwischen den möglichen Fischerträgen und den möglichen HYV Reiserträgen nach Marktwert und stellt fest, daß Reis den vierfachen Preise erzielen würde. Eine solch unverfrorene Mißachtung der Bedürfnisse der Bevölkerung und der Nahrungsmittelsicherheit der Bevölkerung macht es den Kritikern des FAP leicht.

Brian O'Riordan (Intermediate Technology): Kommerzielle Fischzucht hat in Bangladesh das Potential, die natürlichen Fischbestände zu ergänzen, aber es ist sehr unwahrscheinlich, daß sie die höchst ertragreiche Schwemmlandfischerei ersetzen könnte. Es besteht statt dessen eher die Gefahr, daß diesen natürlichen Fischgründen durch kommerzielle Fischzucht erheblicher Schaden zufügt wird. Nach FAO Statistiken ist Bangladeshs Binnenfischerei mit 500 Arten die ertragreichste der Welt, und in bezug auf die Produktionsmenge rangiert Bangladesh hinter China und Indien auf Platz drei. 70 bis 80 Prozent des Fangs stammt aus dem Schwemmland. Fischen für den Eigenverzehr wie für den Verkauf bildet einen zentralen Faktor in der Überlebensstrategie der landlosen Fischer und mehr und mehr auch der Kleinbauern. Die durchschnittliche Fischmenge pro Kopf pro Jahr wird in Bangladesh auf 4-7 kg geschätzt. Das sind etwa 30 Prozent des asiatischen Durchschnitts und 9 Prozent des in Afrika verfügbaren. Das Ausmaß der Armut und der ungleichen Einkommensverteilung ist so groß, daß sich viele Menschen Fisch einfach nicht mehr leisten können oder nur in Zeiten der jährlichen Überschwemmungen Zugang zu Fisch haben. Die Gründe liegen vor allem in Armut und Bevölkerungsdruck, gesellschaftlichen Strukturen und Regierungspolitik sowie Umweltzerstörung und Überfischung. Für die kommerzielle Schwemmlandfischerei werden zwar von der Regierung Konzessionen in Form eines Auktionsystems vergeben, aber die eigentliche Macht liegt in den Händen sogenannter water lords, die sowohl entscheiden, wer fischen darf, als auch, wie der Fang verteilt wird. Zur Zeit sind etwa 1,3 Millionen Menschen als Vollzeitarbeitskräfte in der Fischerei beschäftigt, aber in bestimmten Jahreszeiten werfen bis zu 10 Millionen ihre Netze aus. Je mehr Arbeitsplätze auf dem Land verloren gehen, um so mehr Menschen suchen ihr Auskommen auf dem Wasser. Die Fischereiausbeute ist seit den letzten Jahren spürbar rückläufig. Als einer der Gründe wird der erhöhte Einsatz feiner Netze angeführt. Aber auch andere Gefahren bedrohen die Nachhaltigkeit der Binnenfischerei: (1) neu ausgesetzte exotische Fischarten und Gifte zur Abtötung kleiner, als störend empfundener Fischarten (weed fish) bedrohen die Biodiversität, (2) Landwirtschaft auf der Basis von HYV Reissorten, die in starkem Maße von der Zugabe chemischen Düngers abhängig sind, vergiften die Gewässer und reduziert die Laich- und Aufzuchtgebiete, (3) durch Verschlammlung und Deichbau für Straßen und Wasserregulierung gehen mehr und mehr Wasserflächen verloren bzw. werden die Fischwanderrouden blockiert.

In Bangladesh, entsprechend dem weltweiten Trend, wird Aquakultur und kommerzieller Fischfang als Ersatz für die schwindenden natürlichen Fischgründe propagiert. Zur Zeit beträgt der Anteil der kommerziellen Fischzucht 20 Prozent. Krabbenzucht leistet einen beträchtlichen Beitrag zur Devisenerwirtschaftung des Landes, allerdings sind die dafür zu bezahlenden sozialen und ökologischen Folgekosten unschätzbar. Viele in den Schwemmgewässern beheimate-

ten Fischarten konkurrieren mit den zu Zuchtzwecken eingesetzten Arten oder fressen sie sogar. Deshalb werden sie, mit den entsprechenden Konsequenzen für Biodiversität und Selbstversorgung der Armen, vor Beginn der Zucht abgetötet. Manche für Zuchtzwecke aus Afrika oder Asien importierten Arten wiederum bedrohen bei unfreiwilliger Auswilderung den heimischen Fischbestand. Die entscheidende Frage lautet: Kompensieren die potentiellen Vorteile kommerzieller Fischzucht die zu erwartenden Nachteile für die Schwemmlandfischerei? Hinzu kommen die technischen und ökonomischen Probleme.

Das Ausmaß an Technologie, das kommerzielle Fischzucht benötigt, erfordert zentralisierte, größere Zuchtstationen und eine Kapitaldecke, die Spielraum für 12 Monate und länger erlaubt, die Zeit, bis die Fische Vermarktungsgröße erreichen. Die traditionellen Besitzverhältnisse in Bangladesh, das über Jahrhunderte entwickelte System des Gemeineigentums und des offenen Zugangs sowie Verhältnisse multipler Benutzer- und Eigentümerschaft lassen die natürliche Fischerei der Situation Bangladesh eher angepaßt erscheinen als private kommerzielle Fischzucht.

Der Run auf Intensiv-Krabbenzucht als Reaktion auf den steigenden Weltbedarf und die verlockenden hohen Profite hat viele ehemals reiche Ökosysteme an der Küste in verseuchtes Ödland verwandelt. Durch die Versalzung des Grundwassers sind die Felder unfruchtbar und das Trinkwasser verseucht worden. Die Mangrovenwälder sterben ab und mit ihnen Fauna und Flora. Eine Studie des South East Asian Fisheries Development Centre (SEAFDEC) stellt jedoch fest, daß der Marktwert der Produkte aus einem gut verwalteten Hektar Mangrovenwald nur wenig niedriger liegt als die Profite aus einem Hektar Krabben-Aquakultur.

Shakuntala Haraksingh Thilsted (Associate Professor of Human Nutrition, Royal Veterinary and Agricultural University, Denmark): Reis ist die häufigste Getreideart der Welt. In vielen asiatischen Ländern liefert Reis über 70 Prozent aller Energie. Nach der letzten Ernährungsumfrage in Bangladesh 1981/82, besteht die durchschnittliche Ernährung der Bangladeshis zur 64 Prozent aus Reis, 30 Prozent Gemüse mit einem geringen Anteil Obst und 6 Prozent tierische Produkte, hauptsächlich Fisch. Nach neueren Regionalstudien hat sich der Anteil von Reis inzwischen erhöht, der Anteil an Fisch geht zurück. Es gibt jedoch viele Nährstoffe, die in Reis nicht enthalten sind, wie Kalzium, Zink, Jod, Vitamin A. Sie sind wichtig für das Wohlbefinden der Menschen, zur Aufrechterhaltung des Immunsystems, für Wachstum, Schwangerschaft und Milchbildung. 80 Prozent der Fische, die auf dem Land in Bangladesh verzehrt werden, sind kleine heimische Fische. Das ist ein wichtiges Charakteristikum, weil diese Fische mitsamt Gräten und innerer Organe verzehrt werden, was einen Unterschied macht für die Zusammensetzung der Nährstoffe. Bei ihnen wurden hohe Konzentrationen an Vitamin A, Kalzium (vergleichbar mit Milch), Eisen und Zink festgestellt. Ginge es allein darum, Fische mit den meisten Proteinen zu züchten, dann müßte die Logik heißen, je größer die Fische, um so mehr Proteine. Aber wenn es um Mineralien und Spurenelemente geht, dann machen ein Karpfen oder kleine einheimische Fische einen großen Unterschied. Die aufschlußreichsten wissenschaftlichen Daten, die zeigen, wie sehr Fisch als ganzheitliches Nahrungsmittel zu betrachten



Leben mit den Flüssen - Leben mit der Flut (Foto: Walter Keller)

ist, stammen aus der Tierforschung. Fischmehl wird in der Schafzucht zur Erhöhung der Milchproduktion und zur Stimulierung von Zwillingsfruchtbarkeit eingesetzt. Fisch gilt als wachstumsförderlich und als Mittel der Gesundheitsvorsorge. Kleine Fische können getrocknet werden, und in getrocknetem Zustand ist ihr Kalziumanteil besonders hoch. Kleine Fische werden anderem Essen beigemischt, zusammen mit Gemüse gekocht - kurz sie unterliegen einem ganz anderen Verarbeitungsmuster als große Fische. Das bedeutet, kleine Fische ergänzen den täglichen Speiseplan. Sie sind keine Rarität für große Festtage. Außerdem unterscheidet sich die Aufzucht großer und kleiner Fische grundlegend. Während kleine Fische kontinuierlich gefischt werden, müssen größere Fischarten erst mehrere Monate herangezogen werden, bevor sie konsumiert werden können. Deshalb erfüllen kleine einheimische Fischarten in höherem Maße die Ernährungsbedürfnisse der Armen als großer Fisch.

Der Hilsa Fisch, der sogenannte König der Fische, ist der einzige Fisch in Bangladesh, der größere Anteile an Fett enthält (20 Prozent). Er ist für viele die einzige Quelle für gewisse ungesättigte Fettsäuren, die der Körper braucht. Es handelt sich jedoch um einen Wanderfisch, der durch Deichkonstruktionen in seiner Existenz bedroht wird.

Jetzt zum Reis: Reis wird in Bangladesh unterschiedlich eingestuft, je nach seiner Fähigkeit "den Bauch zu füllen". Der Anteil der Kohlehydrate bzw. der Vorrat an Energie ist ähnlich, aber je nach Abbau der Ballaststoffe findet die Umwandlung in Energie schneller oder langsamer statt. Bei traditionellen

Nicht-Hochertragssorten erfolgt der Austausch in Energie im allgemeinen langsamer, was wichtig ist, wenn wir an Energieverbrauch für physische Arbeit, für Schularbeit etc. denken. Auch der Anteil an Mineralien ist bei den verschiedenen Sorten sehr unterschiedlich. Wenn fast 80 Prozent der Nahrungsaufnahme aus Reis besteht, dann macht es einen entscheidenden Unterschied, ob eine Reissorte 0,4 oder 0,7 Prozent Eisen enthält. Niemand hat bisher Ernährungswerte bei Reis mit einem Preis belegt. Deshalb spielen diese Indikatoren bei den Zuchtprogrammen keine Rolle. Wenn Züchter und Wissenschaftler jedoch wollten, könnten sie sehr wohl Produktionssteigerung bei gleichzeitig hohen Ernährungswerten erzielen.

Almada-Villela (Fischereiexpertin, Mitglied der UNDP-Evaluierungsmission): Bei FAP 20 ist es unmöglich, einen "ökologischen Kalender" für die Öffnungszeiten der Schleusen zu erstellen, weil in einem Compartment vielleicht 160 bis 190 verschiedene Fischarten anzutreffen sind. Sie haben alle einen anderen Biorhythmus. Nach meiner Feldstudie weiß ich dann gerade mal über das Verhalten von 3 Arten Bescheid.

Geof Wood (UNDP Evaluierungsmission): Die Diskussion darf nicht vergessen, daß die rapide Urbanisierung in Bangladesh völlig veränderte Nachfragestrukturen schafft. Der Weg ist offen für Diversifizierung in Richtung auf mehr Gemüse, Früchte und alles, was sich auf städtischen Märkten verkaufen läßt, weg

von der Getreidemonokultur. Die Frage wird wichtiger, welche Produkte sich nicht nur produzieren, sondern auch transportieren, lagern und verkaufen lassen. Dabei bekommen auch Kleinstantbesitzer eine Chance.

Keith Pitman: Letztes Jahr hat die Weltbank eine Studie gemacht zur Anbaudiversifizierung. Es hat sich gezeigt, daß je kleiner der Landbesitz war, um so geringer die Diversifizierung ausfiel. Die Tendenz ist bei geringem Landbesitz erst mal, sichere Produkte anzubauen. In diesem Fall also Reis. Damit stellt sich die Landbesitzfrage. Wir müssen eine vorausschauende Politik machen, wenn in Bangladesh 200 Millionen Menschen leben werden, davon etwa 120 Millionen in den Städten.

Kees Houtman (Landwirtschaftsministerium, Niederlande): Der größte Fehler der Grünen Revolution war der top down Ansatz, während die heutige Konferenz versucht hat, den von unten nach oben (bottom up) Ansatz zu diskutieren.

Prof. Rasheed (Vertreter der Regierung Bangladeshs): Wir benutzen nicht mehr das Wort "Flutkontrolle" denn sowohl innerhalb als auch außerhalb der Regierung hat man begriffen, daß es nicht möglich und auch nicht erwünscht ist, die Fluten zu kontrollieren. Wir nennen es flood management. Jedoch hatten wir 1988 unerwartete Überschwemmungen die vor allem durch Regenfälle in oberen Flußabschnitten verursacht wurden, außerhalb der Landesgrenzen Bangladesh. Der Staatspräsident reiste nach Indien, Bhutan, und Nepal, suchte auch Kontakte zu China, um eine gemeinsame Lösung für dieses Problem zu suchen. Aber die Kooperation wurde blockiert über den Streit um Wasserrechte des Ganges und anderer Flüsse. Bangladesh mußte sich also auf seine eigenen Kräfte verlassen. Das Problem war, daß wir nie eine Nationale Wasserpolitik hatten.

Die Fischbestände sind dezimiert worden durch die falsche Verwendung von Flutkontrollmaßnahmen. Aber jetzt beim FAP ist man vorbereitet. Vorsichtsmaßnahmen werden ergriffen, so daß die Fischwanderung gesichert ist.

Bismal Biswas (Präsident der Landarbeiter Gewerkschaft Bangladesh): Obwohl Bangladesh ein Agrarland ist, ist die landwirtschaftliche Produktivitätsrate immer noch sehr niedrig. Ein einziges Anbauprodukt (Reis) wird auf 51 Prozent der Anbaufläche kultiviert.

Die große Mehrheit der Bevölkerung ist landlos, ist als Landarbeiter und Fischer beschäftigt. Obwohl sie den bedeutendsten Anteil der Bevölkerung ausmachen, sind sie die ärmsten, hilflosesten und vernachlässigsten Mitglieder der Gesellschaft. Die meiste Zeit haben sie keine Arbeit und diejenigen, die Arbeit haben, kennen weder feste Arbeitsstunden noch feste Löhne - und wenn, dann Hungerlöhne. Sie sind nicht registriert, haben keinerlei gewerkschaftliche Rechte, keinerlei Verhandlungspotential. Für sie haben nicht mal die grundlegendsten Menschenrechte Geltung, 12 Prozent der Landbevölkerung nennt noch nicht einmal ein Dach über dem Kopf ihr eigen, von Schulbildung und medizinischer Versorgung ganz zu schweigen.

Bangladesh ist ein Land mit 212 Flüssen, unzähligen Kanälen, Sümpfen, Auen, Seen und Teichen und einer langen Küste. In der Regenzeit steht für mehrere Monate ca. 45 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche unter Wasser. In den Zeitungen trifft der Leser immer

wieder auf Berichte über Konflikte zwischen Bauern und Fischern. Sie wollen entweder einen Deich bauen oder einen gebauten Damm zerstören, um ihre Ernte oder ihre Fischbestände zu schützen. Bei der Regelung solcher Konflikte hat das Wissen der Ausländer versagt. Die Weisheit, die mit dem FAP gepredigt wird, verschreibt Fischerei in geschlossenen Gewässern, statt der konventionellen Fischerei in frei fließenden Gewässern. Sobald solche Barrieren aufgebaut werden, verwandeln sich die abgeschlossenen Teile des Schwemmlandes binnen kürzester Zeit in Privatbesitz und den Landlosen wird ein für allemal den Zugang zu den traditionell in Gemeinbesitz befindlichen Ressourcen versperrt. Während der Monsoonzeit haben die Landlosen, Landarbeiter, und armen Bauern gewöhnlich keine Arbeit. Das Schwemmland und die verschiedenen Gewässer bedeuten für sie einen Segen. Sie fangen Fisch, um zu überleben und auch, um etwas verkaufen zu können.

Aus diesen Gründen sind wir gegen die Privatisierung und Kommerzialisierung von Natur und Wasserressourcen. Wir fordern, daß der Gebrauch von Pestiziden verboten und die Anwendung von Kunstdünger allmählich reduziert wird. Fischerei auf kleiner Ebene und Subsistenzlandwirtschaft sollte gefördert werden. Die Rechte der Fischer und Kleinbauern müssen anerkannt werden und das Patentrecht sollte Mechanismen vorsehen, um diese Rechte zu sichern. Land- und Wasserrechtsreformen sollten vorangetrieben werden, die zu einer größeren Nahrungsmittelsicherheit beitragen können. Und diese Nahrungsmittelsicherheit sollte auf lokaler Nahrungsmittelversorgung und Diversität aufbauen, nicht auf Monokulturen. Partizipatorische institutionelle Mechanismen zur Konfliktbeilegung sollten entwickelt und ausgebaut werden, um Streitfälle um den Gebrauch der natürlichen Ressourcen im größtmöglichen Allgemeininteresse zu lösen.

Badrul Alam (Generalsekretär der Bangladesh Krishok Federation - Bauernverband): Aman (Winterreis), Aus (Herbstreis) und Rabishaya (Winter und jahreszeitliche Gemüse) waren die Säulen der traditionellen Landwirtschaft., die keinen Dünger, keine Pestizide und keine Bewässerung brauchten. Regenwasser genügte. Jetzt, wo die Fruchtbarkeit der Böden abgenommen hat, weil die jährlichen Überflutungen durch Dämme zurückgehalten werden, reichen die Bedingungen für einheimische Sorten nicht mehr aus. Es müssen hochgezüchtete Sorten und Dünger eingesetzt werden. Früher wurden eine Menge Bohnen und Ölsaaten angebaut (Sesam, Senf, etc.), aber sie sind verschwunden, weil die für ihren Anbau nötigen Sedimente fehlen. Früher haben die Bauern unzählige Gemüse angebaut, die inzwischen importiert werden müssen. Die Bauern hatten Vieh, für das immer genügend Futter vorhanden war, bis die HYV Sorten eingeführt wurden. Wegen der fehlenden Sedimentablagerungen können Obstbäume, Kokospalmen, etc. nicht mehr gedeihen. Wegen der Dämme, die schon früher gebaut wurden, (WAPDA, CARE), ist Bangladesh jetzt mit einem Nahrungsmitteldefizit von 500.000 Tonnen konfrontiert.

Die Idee von "Gemeineigentum" war sehr stark verankert in der Gesellschaft Bangladeshs. Flüsse, Teiche, Wiesen, Wälder und Berge gehörten allen gemeinsam. Diese Struktur ist durch Privatisierung und Grüne Revolution zerstört worden. Von Anfang an haben wir betont, daß normale Überschwemmungen für uns kein Fluch sondern ein Segen sind.