

JOURNAL FÜR ENTWICKLUNGSPOLITIK

herausgegeben vom Mattersburger Kreis für Entwicklungspolitik
an den österreichischen Universitäten

vol. XXI, No. 3–2005

RECHT AUF NAHRUNG

Schwerpunktredaktion:
Ralf Leonhard

Mandelbaum Edition Südwind

Inhaltsverzeichnis

- 4 Editorial
- 7 SOPHIA MURPHY
Food Security: What Is It and How Can Governments
and Communities Achieve It?
- 20 ROLF KÜNNEMANN
Rahmengesetzgebung zum Menschenrecht auf Nahrung –
Vorschläge und Kriterien für die weltweite Durchsetzung des
Rechts auf Nahrung
- 44 ULLA EBNER
Vom göttlichen Korn zur kommerziellen Handelsware
Die Kommodifizierung von Reissaatgut am Beispiel Philippinen
- 65 CHARLES WALAGA and MICHAEL HAUSER
Achieving household food security through organic agriculture?
Lessons from Uganda.
- 85 DEVINDER SHARMA
Challenges before Indian Agriculture
Agriculture, Food Security and Hunger
- 111 Rezension
- 114 Autorinnen und Autoren

Editorial

Die Beseitigung von extremer Armut und Hunger ist das erste und wichtigste der acht sogenannten Millenniumsziele, die sich fast alle Staaten der Welt im Rahmen der Vereinten Nationen zu eigen gemacht haben. Ein hehres Ziel, an dem die Staatengemeinschaft schon wiederholt gescheitert ist. In wohl realistischer Einschätzung der politischen Möglichkeiten nahm man sich vor, bis zum Jahr 2015 die Anzahl der hungernden Menschen auf die Hälfte zu reduzieren. Dass es um die politische, nicht die technische Machbarkeit geht, belegen die Statistiken der FAO. Die Welt produziert derzeit mehr als genug Nahrung, um ihre etwas mehr als sechs Milliarden BewohnerInnen zu ernähren. Trotzdem hungern rund 840 Millionen Menschen und werden dadurch zu lebendigen Toten, deren Gehirnleistung auf Dauer geschädigt wird, die vielleicht ihr Augenlicht verlieren oder die mangels ausreichender Abwehrkräfte vorzeitig an heilbaren Krankheiten sterben. Das ist ein Skandal. Hunger ist ein Problem der Verteilungsgerechtigkeit. Umverteilung ist nicht nur auf globaler Ebene notwendig, sondern auch in vielen Staaten. Wie ist es zu rechtfertigen, dass etwa in den USA, einem Land, das nicht nur militärisch, sondern auch beim Export von Weizen, Mais und Soja eine Supermacht ist, 18 Prozent der Kinder und elf Prozent der Gesamtbevölkerung an Hunger leiden oder hungergefährdet sind? Warum kommen die enormen Getreidevorräte Indiens oft nicht bei den von Dürre, Hochwasser oder anderen Naturkatastrophen betroffenen Regionen an? Warum werden in Brasilien täglich Tausende Tonnen von Lebensmitteln vernichtet während hunderttausende Landlose nicht die Möglichkeit haben, selbst für ihre Ernährung zu sorgen?

Traditionell wurde das Problem von Hunger und Armut mit einer karitativen Einstellung angegangen: Diejenigen, denen es besser geht, seien moralisch verpflichtet, den Unglücklichen zu helfen. In den letzten Jahren beginnt sich aber – zumindest auf ExpertInnenebene – zunehmend die menschenrechtliche Betrachtungsweise durchzusetzen. Freiheit von Hunger ist ein Menschenrecht und jeder Staat für sich wie auch die Staatengemeinschaft als Kollektiv ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass niemand Hunger leiden muss. Wie weit das Völkerrecht auf diesem Gebiet bereits entwickelt ist, zeigt Rolf Künemann in seinem Aufsatz über die Rahmengesetzgebung zum Recht auf Nahrung auf. Künemann hat als Stratege von FIAN selbst viel zu dieser Entwicklung beigetragen. Allerdings sind die Nationalstaaten säumig, wenn es darum geht, das nationale Recht den internationalen Standards anzupassen. Die Fähigkeit, die

eigene Bevölkerung zu ernähren ist nicht unbedingt Voraussetzung für die Erfüllung des Rechts auf Nahrung. Denn während in vielen Agrarstaaten Menschen hungern sind reiche Stadtstaaten jederzeit in der Lage, genügend Nahrungsmittel zu importieren. Trotzdem sind die meisten Staaten gut beraten, die Produktion von Grundnahrungsmitteln nicht zugunsten von Exportmonokulturen aufzugeben. Diese sind nicht nur den Kapricen des Weltmarktes, sondern auch Schädlingen besonders ausgeliefert. Mit den Konzepten von Ernährungssicherheit und Nahrungssouveränität beschäftigt sich Sophia Murphy in ihrem Beitrag. Dabei kommt auch sie zu dem Schluss, dass Ernährungssicherheit letzten Endes davon abhängt, inwieweit jede/r einzelne einen durchsetzbaren Anspruch hat.

In Afrika und Asien ist der Hunger immer noch endemisch. Am Beispiel von Uganda versuchen Charles Walaga und Michael Hauser zu zeigen, wie durch das Abgehen von industrieller Agrarproduktion und der Hinwendung zu organischer Landwirtschaft die Ernährungssicherheit der Bevölkerung verbessert werden kann. Für die Autoren ist erwiesen, dass die so genannte Grüne Revolution, die traditionelle Produktionssysteme zugunsten des Einsatzes von Kunstdünger und hybriden Hochleistungssaaten verdrängte, gescheitert ist. Die Zukunft liegt für sie in der organischen Produktionsweise. Doch für afrikanische Kleinbäuerinnen und -bauern ist auch die Rückkehr zu bewährten Methoden mit Kosten und Risiken verbunden. Um die Auswirkungen der Grünen Revolution geht es auch im Beitrag von Ulla Ebner über den Reis als Hauptnahrungsmittel und Symbol kultureller Identität in Ostasien, speziell auf den Philippinen. Sie zeichnet nach, wie geostrategische Interessen der USA und der Agrarkonzerne die Landwirtschaftspolitik auf dem Archipel bestimmt haben. Auch wenn viele Bäuerinnen und Bauern längst die Schattenseiten der potenten Saaten kennen gelernt haben sind sie oft nicht imstande, sich auf alternative Anbauweisen einzulassen. Und die mit den althergebrachten Methoden verbundenen identitätsstiftenden Traditionen sind meist verloren gegangen. Devinder Sharma spricht von einer ökologischen Krise, die in Indien durch die Industrialisierung der Landwirtschaft ausgelöst wurde. In den Bundesstaaten, die die größten Zuwächse verzeichnen konnten, nimmt die Produktivität der Felder bereits dramatisch ab, weil die Hochleistungssorten das Grundwasser absaugen. Überschuldete Bäuerinnen und Bauern machen in ihrer Verzweiflung mit den Giften, von denen ihre Kulturen abhängig geworden sind, ihrem eigenen Leben ein Ende. Die Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Produktion wird also auch in Indien zur größten Herausforderung.

Allen Beiträgen ist die Kritik an der industriellen Landwirtschaft und der Konzentration der Ressourcen in den Händen der Konzerne gemeinsam. Sie

zeigen aber auch, wie unter kulturell und klimatisch verschiedenen Bedingungen unterschiedliche Lösungen gesucht werden. Überall gilt es, die Rolle der Frauen, denen bei der Nahrungsbeschaffung meist die zentrale Rolle zukommt, auch rechtlich zu stärken.

RALF LEONHARD

SOPHIA MURPHY

Food Security: What Is It and How Can Governments and Communities Achieve It?¹

We pledge our political will and our common and national commitment to achieving food security for all and to an ongoing effort to eradicate hunger in all countries, with an immediate view to reducing the number of undernourished people to half their present level no later than 2015.

Declaration by Governments at the 1996 World Food Summit

1. Introduction

Food security is a state of being. Like literacy or good health, food security is a state that everyone wants to enjoy. Governments have decreed that every person has an inalienable right to food (see <http://www.righthtofood.org> on this right as enshrined in the UN body of human rights law). The fundamental purpose of economic activity is to ensure adequate access for oneself and one's family to food. The World Trade Organization (WTO) Agreement on Agriculture acknowledges the legitimacy of food security concerns. South Africa, Brazil and Norway have all enshrined the right to food in law.

If food security ultimately requires the realization of the right to food, the question arises *how* best to get there. It is useful to separate out the end goal – food security – from the strategies that governments and communities employ to realize the goal. Different definitions of food security are associated with different ways of realizing the objective. For example, many trade negotiators treat food security as synonymous with a country's access to food imports. In contrast, a village health worker might say food security is realized when women's nutritional status improves. These two very different measures of food security result in quite different strategies for achieving food security and in different assessments of when food security is attained.

Over time, definitions of food security have moved from a focus on supply (is there enough food available? Will there be enough tomorrow?), to include distribution (is the food where it needs to be? can it get there?) and access (can people afford to buy the food available?). Food security researchers now also look at food security within households (do women have as much access to food as the men they live with? How do the elderly fare?). Definitions of food security have also started to look at food quality. People need a wide range of vitamins and minerals to ensure proper physical and mental development; simple calories are not enough.

Food insecurity does not necessarily result in deaths from hunger. However, repeated exposure to hunger undermines health. Hunger compromises the body's ability to fight disease, compromises foetal development and stunts the physical and mental development of children. In turn, these problems reduce people's capacity to secure a livelihood. Persistent uncertainty about where and how to get enough food diverts energy and resources from longer-term investments that could improve economic wellbeing. Food insecurity encourages people to make risk-averse choices at the expense of investments that would allow much greater possible long-term returns.

2. Food Security: Three Core Elements

2.1 Supply

Global food production has mostly kept up with demand over the past century. The application of new technologies to agriculture, including mechanized vehicles to till, plant and harvest crops; improved seed and breeding stock; and the use of herbicides, pesticides and inorganic fertilizers, has vastly increased productivity. At the same time, one third or more of agricultural land used to be dedicated to growing fuel or feed for draught animals. With the shift to reliance on oil, much of that land is now available to grow food for humans instead (Ray 2004).

However, an adequate global supply of food does not necessarily translate into food security. The experience of persistent hunger amid overwhelming plenty in the United States shows that food security is about more than just supply. The U.S. Department of Agriculture reports that some eleven percent of U.S. households (and 18 percent of U.S. children) lack access to adequate food at some point in the year (Nord/Andrews/Carlson 2003). Yet, even after exports, the domestic supply of food in the United States could feed everyone in the country twice over (Nestle 2002).

At the same time as the world has seen a dramatic increase in production levels, food dependency in developing countries has grown. Parts of Latin Ame-

rica and much of Sub-Saharan Africa, both historically net food exporters, are now net food importers (FAOSTAT 2004). Food production per capita in Africa is now 10 percent lower than it was in 1960 (in Asia, it is 76 percent higher; in Latin America as a whole, 28 percent higher) (DFID/Pretty 2004).

Many developing countries need both to increase their domestic food production and to increase their imports to meet the demands of a growing population. In other words, some food demand will often have to be met through imports. In these cases, however, the government has to be sure imports complement an expansion of domestic production rather than displace it.

2.2 Distribution

Distribution depends on how markets function (is pricing transparent?), transport infrastructure (do roads and railways serve remote areas year-round?), relative purchasing power and the source and nature of the supply.

International trade law and the technologies that underpin globalisation, such as satellite communications and the Internet, shape distribution networks in important ways. This extends from the global marketing of McDonald's (and the increased demand for beef that results), to the tariff structures that make it easier for Ghana to export raw cocoa than chocolate, to the explosion in demand for fresh vegetables, year round, in European and North American supermarkets, much of which is met by developing country producers (Lang/Heasman 2004; Lindland 1997).

Food storage and distribution for global trade is capital-intensive and complicated, which restricts the field to a small number of countries and companies. Developing-country firms face formidable barriers to entry in global market. At the same time, the relatively few companies that dominate the global food system are not interested in poor countries and their markets because they do not offer much profit.

The experience of a number of African countries that have disbanded their government-run agricultural commodity marketing boards over the past twenty years or so illustrate the problem: although the boards were often inefficient, and sometimes corrupt and oppressive, they also serviced the country as a whole, including remote regions. With the boards gone, producers far from the urban centres find themselves with a much smaller (and poorer) market, unable to pay to get their produce to the larger centres and unable to interest a private sector intermediary to help.

2.3 Access

Food security is ultimately about individuals, families and communities, not about regional or national aggregates. Only rarely does a whole country face hunger or famine. Rather, when food is in short supply, those with greater purchasing power get food while those with less go hungry.

Whether in Canada or Chad, people mostly go hungry because they live in poverty. There is food in the market but they cannot afford to buy it. Access is about a person's relative position in the economic or social order. If one sector of the population starts to command higher wages, their ability to buy food in the local market improves. Other sectors of the population may then find themselves unable to afford food because of the resulting upward pressure on prices. In the long run, this price rise will normally fuel an increase in production. However, in the short run, people may die of hunger (Drèze/Sen 1989; Drèze/Sen 1990). To monitor food security, it is essential to track how the costs and benefits from a change in economic circumstances are distributed across a population.

Amartya Sen uses the notion of entitlements to explain the complexity of an individual's access to food. Entitlements encompass two dimensions: endowment and exchange. A person's endowment is determined at birth: male or female, a rich or poor family, the ability to run marathons or a gift for mathematics. An individual's endowment, which can be enhanced by education, healthcare and other services, has an exchange value. A runner may earn millions or nothing, depending on where he or she lives. A woman with a university degree may be penniless if her culture does not allow her to work. Governments are responsible to help people make the most of their endowments and exchanges, for example by outlawing fraud and providing educational opportunities to all.

3. Achieving Food Security: Four Approaches

3.1 Food Self-Sufficiency

It was once commonplace to think that food security was best met entirely by domestic food production. Many countries dedicated themselves to meeting their food needs from within their borders. Publicly maintained stocks of food were routine insurance against possible shortfalls in supply. Food security was defined as having the wherewithal to feed people without recourse to imports. Increasingly, however, the effort to ensure national food self-sufficiency has come to be seen as unnecessarily expensive and even risky.

There are a number of reasons for this shift. First, some countries have become the victims of their own success. The Common Agricultural Policy

(CAP) of the E.U. was designed to rebuild production in the original members of the European Economic Community after the devastation of World War II. The programme was an enormous success. However, the CAP failed to provide a mechanism to cope with over-supply. The authors of the CAP did not foresee the political difficulties inherent in removing production incentives when the need to expand production ended.

Second, some countries are rich in valuable resources, such as oil, or have a strong basis for employment and economic growth in services or other sectors. Such countries can afford food imports and are better placed to import food than to allocate economic resources to domestic production.

Third, self-sufficiency is an unrealistic, even impossible, goal for many countries. Some countries – islands such as Cape Verde or city-states such as Singapore – lack the necessary natural resource base to grow all the food they need. Some countries are the result of political histories that did not respect the food production and exchange patterns that had built up over centuries. The borders of Sub-Saharan Africa have more to do with the balance of power among colonizing European powers of the late nineteenth and early twentieth centuries than with the historic production and trading patterns of the sub-continent.

Fourth, since the 1980s, there has been an important shift in international economic theory and practice. The dominant theory now favours market-based mechanisms of exchange. Much of the discussion of international trade today is premised on the notion of comparative advantage. In this view, international trade is the best tool to ensure efficient distribution of goods, allowing the lowest-cost producer to set world prices (Jackson 2000). This theory maintains that market barriers (such as tariffs) are impediments to the maximization of welfare.

This shift in economic thinking, together with the technological developments that underpin globalization, has eroded the support for self-sufficient food security strategies. Today, most governments believe trade should play a role in ensuring an adequate national food supply.

All the same, only about ten percent of food ever crosses an international border, making domestic production a vital element of food security in virtually all countries. Moreover, for all but the world's wealthiest countries, agriculture plays a vital role in employment, accounting for anywhere from 20 to 90 percent of jobs. Agriculture is also a vital safety net in economic downturns. During times of national crisis – the former Soviet Republics after the collapse of the U.S.S.R., Indonesia during the Asian financial crisis of 1998, or Nicaragua after Hurricane Mitch in 1999 – many people return to the land to eke out a living until the economy improves.

3.2 Trade Liberalisation

Many governments extol the virtues of liberalized global trade as a way to food security. In trade circles, food security is commonly defined as opening borders to global supplies. Distribution is sometimes an issue (open borders can facilitate the movement of food to where it is needed) but the question of access is not usually discussed.

Securing food from international markets offers important benefits to countries, including the possibility of cheaper, more varied food. Trade is an effective way to stabilize supplies when domestic supplies fall short. Bangladesh, for example, saw rice imports increase when floods destroyed about ten percent of the annual rice crop in 1998. These imports were only possible because the government had liberalised its trade policies shortly before, allowing the private sector to respond to demand (Murshid 2001; FAO 2003b).

However, trade liberalization can also hurt food security. The UN Food and Agriculture Organization (FAO) has documented a number of country experiences where liberalization has been negative. Too often, developing country producers face rising input prices, as governments cease to subsidize their import and distribution. At the same time, rising food imports lower prices on domestic markets. This hurts producers, yet consumers do not always benefit from the cheaper food. This is particularly true in rural areas, where the economy depends on a strong farm sector. When local farm prices are depressed, many rural workers lose income, potentially outweighing any advantage from cheaper food.

It is hard to isolate trade effects on the economy from other factors. Attempts to assess the impact of the WTO Agreement on Agriculture (AoA) on food security have proved difficult for this reason. Nonetheless, multilateral trade rules have clear and direct effects on food security (Diaz-Bonilla et al. 2000; FAO 2001, 2003a).

First, the AoA limits the tools governments may use in their domestic agricultural policy. The AoA prescribes how much money governments can spend on what kinds of programmes, both for farmers and the wider agricultural sector. Price support measures for farmers are prohibited (although countries with such policies have been given time to phase them out). Production-limiting programs are allowed for now, but are set for reduction in the revised AoA now being negotiated.

Second, trade liberalisation affects a country's fiscal position, its competition and investment challenges, its capacity to service external debt, the relative cost of imports and exports, and more. Each of these factors, in turn, affects wages, purchasing power, and employment levels – all factors that are central to determining access to adequate food (FAO forthcoming 2005).

Third, WTO members have bound their agricultural tariffs (they can lower but not raise them). WTO rules also prohibit many non-tariff market barriers. While measures to protect borders are not always efficient, they can help food security objectives by enabling governments to stabilize food prices and supply. The E.U., the U.S. and many others have at different times relied on market barriers to secure and stabilize domestic food supplies. Other countries (including early 20th century Germany, and Korea and Taiwan in the 1950s) exploited a protected agricultural sector to expand their manufacturing base. In these countries, the governments successfully encouraged inward investment in the protected agricultural sector while expanding the rural non-farm economy to diversify employment (Koning forthcoming 2005).

The rules of the AoA limit governments' ability to invest in agriculture in this way. The rules prohibit the introduction of new non-tariff border measures; set a ceiling on existing tariffs and some kinds of domestic support; and, cut most tariffs and some subsidies. Policies to manage price or production are prohibited or discouraged.

Obviously, price and production controls change the pattern of investment and trade opportunities. There are costs associated with trade restrictions. However, a number of developing countries need to increase their domestic production, often at the same time as they need to expand their trade. The AoA rules were shaped by a preoccupation with over-production in some OECD countries and the problem this created for the exports of others (in brief, dumped exports from the U.S. and E.U. hurt Australia, Brazil and Argentina in world markets). For most developing countries, however, food security demands make production incentives a necessity. The specific disciplines of the AoA are not that onerous for most countries, developed or developing, but the agreement makes it difficult, if not impossible, for countries to adopt some of the policies that make the most sense for food security. For example, stable domestic crop prices at a remunerative level are essential to support production increases. Such price stability is almost impossible to realize in an open, global market.

3.3 Food Sovereignty

Food sovereignty is a term that was introduced to the multilateral system in the preparations for the 1996 World Food Summit. The phrase was coined by an organization that brings together peasant associations from around the world called "La Via Campesina" (see Via Campesina 2003). Today, a number of NGOs and Church-based organizations have adopted food sovereignty as the basis for their campaigns to end world hunger (Windfuhr/Jonsén 2005).

The NGO/CSO Forum for Food Sovereignty expressed its content in 2002 as follows: “Food Sovereignty is the right of peoples, communities, and countries to define their own agricultural, pastoral, labour, fishing, food and land policies which are ecologically, socially, economically and culturally appropriate to their unique circumstances. It includes the true right to food and to produce food, which means that all people have the right to safe, nutritious and culturally appropriate food and to food-producing resources and the ability to sustain themselves and their societies” (<http://www.foodsovereignty.org/>).

Food sovereignty describes a process whose end goal, in part, is the realization of food security, in the sense elaborated in part two of this paper. However, the call for food sovereignty is also a political response to the use of food security as a justification for greater trade deregulation under bilateral, regional and multilateral trade agreements. For many advocates of food sovereignty, food security has become a tainted concept, too easily manipulated by food companies and their spokespeople to provide an adequate platform for reform. Somewhat confusingly, food sovereignty advocates use the term in preference to food security, although food sovereignty describes a process (how choices about agricultural policy should be made) while the latter describes a state of being. The terms cannot entirely substitute for one another.

During the November 2004 negotiations on agriculture at the WTO, representatives of both the World Bank and International Monetary Fund suggested that attempts to limit agricultural liberalization in developing countries would damage food security. They suggested that the proposal by a number of developing countries to protect crops they judge to be vital for their national food security was misguided.

This assertion contradicts the experience of many farm organizations and NGOs working in developing countries, as described in section two, above. Moreover, international commodity trading, food processing and food retail are characterized by heavily concentrated control. The dominant firms (including Cargill, Nestlé and Wal Mart) exercise huge market power, undermining ideal open market outcomes. Food sovereignty advocates see two visions competing for the future of agriculture: one globalized and dominated by private multinational companies – the current paradigm; the other locally controlled and dominated by diverse family-run farms – their ideal.

Food sovereignty asserts the right of nation states to determine their food policies and to have the policy space they need to put those policies into action. There is one caveat: the food sovereignty of other countries must not be compromised. Food sovereignty does not advocate a return to the national self-sufficiency in food but nor does it support a multilaterally determined trade policy

for food. Rather, governments should decide if and to what extent they want to engage in trade. Most supporters of food sovereignty accept the UN system as an appropriate forum for multilateral negotiations but reject the WTO.

The concept of food sovereignty still has unsolved tensions. Many governments are indifferent to the human right to food. For many peasant organizations around the world, the state is an enemy that blocks land reform initiatives, protects rural elites at the expense of rural labourers and small farmers, and maintains policies that depress agricultural prices to subsidize the cost of food for urban workers. Sometimes the best local food system outcomes depend on external pressure to complement domestic advocacy for change.

Nor is it clear how to reconcile competing visions of food sovereignty among countries. The vast majority of countries in the world depend on food imports to meet a small but important part of their food demand. These countries would be hard-pressed to accept an exporting country's decision to stop exporting. A small number of countries have hugely disproportional impact on global food markets, as major suppliers, producers or buyers. For a long time, China chose self-sufficiency for its food needs. Today, as it opens its economy to the world, it is relying on world markets much more, allowing parts of its agricultural base to wither in the process. The impact of this sovereign Chinese decision has enormous implications for world food markets and global food supplies.

At some point, sovereignty has to be compromised to fulfil everybody's right to food. Other challenges, too, such as the widespread dumping of commodities at less than cost of production prices – a recurrent problem in today's food markets – need a multilateral solution. Similarly, the excessive market power of global food firms requires coordinated multilateral attention. Food sovereignty is still looking for ways to address these challenges.

3.4 Multifunctional Agriculture

Multifunctional agriculture (MFA) describes policies for agriculture that provide incentives for farmers to practice agriculture in a more sustainable way. MFA advocates say agriculture has other functions than the production of agricultural commodities, including the preservation of landscapes, protection of habitats and biodiversity, conservation of rare and threatened ecosystems, maintenance of rural employment, and slowing the rush to urbanization. Examples of agricultural policies that promote multifunctionality include payments for managing water quality, protecting against soil erosion, and protecting habitats for endangered species that live in farmed landscapes. These services are not reflected in market prices and yet have significant public value.

MFA also considers some level of domestic food production to be an essential component of food security, even if domestic producers are not able to grow food as cheaply as their competitors. MFA is another challenge to the notion that market forces alone can adequately meet key objectives, including food security and environmental protection.

MFA is rooted in a critique of the industrial agricultural practices that provide much of the food circulating in global markets and the domestic markets of OECD countries. Four main problem areas are identified: depleted and eroded soils; depleted and polluted water sources; heavy reliance on climate changing energy sources; and, reduced biodiversity.

There are still many debates about whether sustainable agricultural practices can provide enough food, and, if so, which practices to encourage. The world continues to need to expand food production yet the methods that were so spectacularly successful in the post-World War Two context have reached their limit: there is relatively little new land left to bring into cultivation and many of the high-yielding breeds have exhausted their potential (and have created a number of new environmental problems to solve). Also, few of the countries that most need to can afford to invest in the infrastructure they need – such as irrigation – to increase their domestic food supply.

A fuller exploration of MFA has been curtailed by the politics of ongoing negotiations on agriculture at the WTO. Advocates of MFA, particularly Japan, Switzerland, South Korea and Norway, have insisted that changes to their (very protected) agricultural systems are not possible on MFA grounds. This has provoked a strong reaction from the advocates of freer trade in agricultural markets, such as Argentina and Australia, who now block attempts to support MFA in other multilateral negotiations.

4. Conclusion

Governments have agreed to a comprehensive definition of food security in their agreements on human rights and on food and agriculture policy. Food security is a fundamental human right whose realization depends on collective, public action. The publicly agreed definition of food security provides an important benchmark for the assessment of trade policy, as well as fiscal policy, environmental rules and health directives.

National self-sufficiency for all is not the way to guarantee food security; nor is slavish devotion to free trade. Instead, a pragmatic approach is essential – an approach that accepts second-best solutions may be best, particularly for governments trying to reconcile a number of objectives, touching the eco-

conomic, social, political and cultural simultaneously. The trade system needs to be better integrated into the wider multilateral system, particularly if trade negotiators are serious about respecting food security and environmental constraints. The challenge to localize decision-making, a challenge clearly made by advocates of food sovereignty, is a reminder that the multilateral system must continually prove its worth to remain relevant and supported. Food security depends on strong but flexible trade rules; governments are still searching for the best framework to make that possible.

- 1 Endnote: The article is based on a paper for the International Institute for Sustainable Development, <http://www.iisd.org>

References

- Department for International Development (DFID) with Jules Pretty (2004): Agricultural Sustainability. Working Paper for the Renewable Natural Resources and Agriculture Team, DFID Policy Division, August 2004. <http://dfid-agriculture-consultation.nri.org/process.htm>, 14.9.2005.
- Diaz-Bonilla, Eugenio/Thomas, Marcelle/Robinson, Sherman/Cattaneo, Andrea (2000): Food Security and Trade Negotiations in the World Trade Organization: A Cluster Analysis of Country Groups. TMD Discussion Paper No. 59, IFPRI, USA.
- Drèze, Jean/Sen, Amartya (1989): *Hunger and Public Action*. Oxford: Clarendon Press.
- Drèze, Jean/Sen, Amartya (1990): *The Political Economy of Hunger*. Vol 1, Oxford: Clarendon Press.
- FAO (2001): Some Issues Relating to Food Security in the Context of the WTO Negotiations on Agriculture. Discussion paper no. 1. Prepared for the FAO Geneva Round Table on Food Security in the Context of the WTO Negotiations on Agriculture, 20 July 2001, Geneva.
- FAO (2003a): *Trade Reforms and Food Security: Conceptualizing the Linkages*. Rome: FAO (Commodities and Trade Division).
- FAO (2003b): *WTO Agreement on Agriculture. The Implementation Experience – Developing country case studies*. Rome: FAO (Commodities and Trade Division).
- FAO (forthcoming 2005): *The Linkages between Economic and Trade Policy Reforms and Food Security: Synthesis of Case Study Findings*. Rome: FAO.
- FAOSTAT (2004): On-line database of the UN Food and Agriculture Organization (FAO), http://www.fao.org/waicent/portal/statistics_en.asp, 10.7.2005.
- Jackson, John H. (2000): *The World Trading System: Law and Policy of International Relations*. Cambridge: MIT Press.

- Koning, Niek (forthcoming 2005): *Agricultural Trade Liberalisation and the LDCs: What can be learned from the history of developed countries?* Wageningen: North-South Centre.
- Lang, Tim/Heasman, Michael (2004): *Food Wars: The Global Battle for Mouths, Minds, and Markets*. London: Earthscan.
- Lindland, Jostein (1997): *The Impact of the Uruguay Round on Tariff Escalation in Agricultural Products*. ESCP Working Paper No. 3. Rome: FAO.
- Murshid, K.A.S. (2001): *Implications of Agricultural Policy Reforms on Rural Food Security and Poverty*. BIDS (background paper for the Structural Adjustment Participatory Review), www.saprin.org/bangladesh/research/ban_agri_policy, 10.7.2005.
- Nestle, Marion (2002): *Food Politics: How the Food Industry Influences Nutrition and Health*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Nord, Mark/Andrews, Margaret/Carlson, Steven (2003): *Household Food Security in the United States*. Food Assistance and Nutrition Research Report No. 35, Economic Research Service, United States Department of Agriculture. <http://ers.usda.gov/publications/fanrr35/>, 10.7.2005.
- Ray, Daryll E. (2004): *Agricultural Policy for the Twenty-First Century and the Legacy of the Wallaces*. Paper presented at John Pesek Colloquium of Sustainable Agriculture, Iowa State University, March 3, 2004. <http://apacweb.ag.utk.edu/present04.html>, 10.7.2005.
- Via Campesina (2003): *What is food sovereignty?* Position paper, www.viacampesina.org/, 10.7.2005.
- Windfuhr, Michael/Jonsén, Jennie (2005): *Food Sovereignty: Towards Democracy in Localized Food Systems*. ITDG Working Paper. Bourton Hall: ITDG Publishing.

Abstracts

Der Beitrag bietet eine Einführung in das Konzept der Nahrungssicherheit und beleuchtet unterschiedliche Strategien diese zu erreichen. Zu Beginn werden die grundlegenden Elemente von Nahrungssicherheit (Angebot, Verteilung und Zugang) beschrieben. Daran anschließend werden verschiedene Strategien analysiert: die Festschreibung des Rechts auf Nahrung als Menschenrecht; das Konzept der Selbstversorgung mit Nahrung aus eigenen (nationalen) Ressourcen, Handelsliberalisierung sowie das jüngste Konzept der Nahrungsmittelsouveränität, bei dem nationale Entscheidungsmacht betont wird, ohne internationalen Handel zu negieren. Als letztes wird der Ansatz vorgestellt, der auf nachhaltige und multifunktionale Landwirtschaft zur Sicherstellung der Nahrungssicherheit fokussiert.

This paper offers a brief introduction to the concept of food security and ways to achieve it. In the first place, the core elements of food security – supply, distribution and access – are reviewed. In the second place, several different strategies that have been tried to realize the objective of food security, are introduced: writing it into international human rights law as the right to food; attempting to provide all of a country’s food entirely from domestic resources for food self-sufficiency; liberalizing and privatizing economic exchanges to give consumers access to an international food supply; and, more recently, either putting the emphasis on national decision-making without closing the possibility of international trade – a strategy known as food sovereignty; or, looking to build an approach to agriculture that focuses on environmental needs and constraints together with meeting food supply needs, referred to as Multifunctional Agriculture. The paper explains the fundamental elements of food security and these various strategies for its realization.

Sophia Murphy
Institute for Agriculture and Trade Policy
2105 First Avenue South, Minneapolis, USA
smurphy@iatp.org

ROLF KÜNNEMANN

Rahmengesetzgebung zum Menschenrecht auf Nahrung

Vorschläge und Kriterien für die weltweite Durchsetzung des Rechts auf Nahrung

1. Einleitung

Das Recht auf Nahrung ist von zentraler Bedeutung für jeden von uns: Ausreichende und gesunde Nahrung ist die entscheidende Determinante unserer Gesundheit und wir alle brauchen eine Rechtsordnung, in der unser Zugang zu gesunder Nahrung heute und in Zukunft garantiert wird.

In seinem Wesensgehalt (*core content*) enthält das Recht auf Nahrung insbesondere das fundamentale Recht, vor Hunger geschützt zu sein. Dieses Recht ist das einzige aller Menschenrechte, das in der internationalen Menschenrechts-Charta (*International Bill of Human Rights*) als „fundamentales Menschenrecht“ genannt wird (United Nations 1966: 11.2). Dennoch wird dieses Menschenrechtsgut gegenwärtig für etwa 850 Millionen unterernährte Menschen nicht gewährleistet, obwohl kein Zweifel daran besteht, dass die Ressourcen dafür zur Verfügung stehen. Die Ressourcensituation wird sich nur dann verschärfen, wenn es nicht gelingt, weltweit ein zukunftsfähiges Nahrungssystem einzurichten. Die Durchsetzung des Menschenrechts auf Nahrung, insbesondere für die Hungernden und Unterernährten, ist eine komplexe Aufgabe und erfordert Politikmaßnahmen, Gesetzgebung und Programme in einer Vielzahl von Bereichen, etwa der Sozialpolitik, Agrarpolitik und Wirtschaftspolitik.

Die Mitgliedsstaaten des Internationalen Paktes über die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechte haben sich verpflichtet, diese Aufgabe so schnell wie möglich zum Erfolg zu führen – sowohl im Inneren als auch (im Rahmen internationaler Zusammenarbeit) hinsichtlich anderer Mitgliedsstaaten. Wichtige Schritte in den genannten Bereichen wurden schon unternommen. Sie müssten besser auf das menschenrechtliche Ziel hin orientiert werden. Sehr wichtige Schritte fehlen noch und müssten dringend ergriffen werden.

Eine nationale Rahmengesetzgebung für das Recht auf Nahrung bietet die Möglichkeit, diese Prozesse schrittweise in Gang zu setzen, zu dynamisie-

ren und ihre Umsetzung zu kontrollieren. Die nationale Rahmengesetzgebung zum Recht auf Nahrung ist selbstverständlich auch für die internationale Zusammenarbeit von großer Bedeutung. Ein Erfahrungsaustausch und eine internationale Begleitung der Rahmengesetzgebung – etwa durch entwicklungspolitische, sozialpolitische oder rechtspolitische Zusammenarbeit – wären deshalb sehr wünschenswert.

Im Folgenden werden das Vorhaben und der Prozess der nationalen Rahmengesetzgebung vorgestellt (Teil 1). Es werden dann (in Teil 2) Vorschläge gemacht zur internationalen Begleitung solcher Prozesse und einige Kriterien angeführt, die bei dieser Begleitung zu berücksichtigen sind. Die Teile 3 und 4 befassen sich mit Problembereichen der Wirtschafts- und Agrarpolitik sowie der Sozialpolitik, die in eine solche Rahmengesetzgebung und deren internationale Begleitung einbezogen werden müssten.

2. Nationale Rahmengesetzgebung – konzeptioneller Hintergrund

2.1 Zur Entstehung und Bedeutung des Konzepts

Der Welternährungsgipfel 1996 hat zu neuen politischen/juristischen Initiativen zur Umsetzung des Rechts auf Nahrung geführt. Das Menschenrecht auf Nahrung trat 1976 (als Teil des 1966 aufgelegten Internationalen Paktes über die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechte) völkerrechtlich in Kraft. Zwei Jahre vorher hatte die Welternährungskonferenz 1974 in ihrer „*Declaration on the Eradication of Hunger and Malnutrition*“ festgestellt, dass die meisten Länder und die internationale Gemeinschaft über die Ressourcen zur Umsetzung dieses Menschenrechts verfügen. Der im Zusammenhang mit dieser Konferenz geäußerte Optimismus, in zehn Jahren die Realisierung des Rechts auf Nahrung zu erreichen, erwies sich – trotz gesteigerter Erträge durch Hochleistungssorten – als Illusion: Die Durchsetzung des Rechts auf Nahrung ist nicht nur eine Frage der Produktion, sondern eine komplexe sozialpolitische, wirtschaftspolitische und juristische Aufgabe.

Seit 1995 gibt es wichtige Millenniumsziele für Entwicklung, die bis 2015 unter anderem eine Halbierung des Anteils der Unterernährten bzw. (seitens der FAO) eine Halbierung der Zahl der Unterernährten vorsehen. In den ersten zehn Jahren gab es hier aber kaum Fortschritte. Offenbar fehlt vielen Staaten auch weiterhin das entsprechende Rechtsbewußtsein.

Schon der Welternährungsgipfel trug dieser Erfahrung dadurch Rechnung, dass er (in *objective 7.4 der Rome Declaration*) eine Operationalisierung des Menschenrechts auf Nahrung anregte: Unter anderem fordert die Staatengemeinschaft zu diesem Zweck eine rechtliche Klärung der Staatenpflichten, die sich

aus dem Recht auf Nahrung ableiten. „Guidelines“ im Stile eines *Code of Conduct* sollten darüber hinaus zu dieser Operationalisierung beitragen. Die Aufgabe wurde gemeinsam vom UN-Menschenrechtssystem und der FAO übernommen.

Die FAO hat im November 2004 dann „Freiwillige Leitlinien“ zum Recht auf Nahrung beschlossen. Nach zweijährigen internationalen Verhandlungen einigten sich die Mitgliedsstaaten der FAO auf einen Kriterienkatalog zur Verwirklichung des Rechts auf Nahrung. Dieser Vorgang ist ein Präzedenzfall insofern als erstmalig (außerhalb des UN Menschenrechtssystems) die Staatengemeinschaft mit einem fundamentalen sozialen und wirtschaftlichen Menschenrecht, dem Recht auf Nahrung, ernst machen will.

Der UN-Ausschuss für die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechte legte 1999 einen allgemeinen Kommentar (*General Comment - United Nations 1999*) über das Recht auf Nahrung vor als offizielle Interpretation des Menschenrechts auf Nahrung im internationalen Recht. Der Kommentar beschreibt den normativen Gehalt des Rechts und darauf aufbauende Staatenpflichten. Hinsichtlich der Umsetzung der Staatenpflichten betont er die Notwendigkeit justizabler Abhilfemechanismen für Opfer von Verletzungen dieses Menschenrechts und die Entwicklung nationaler Strategien, um entsprechende Politiken, Gesetze und Programme auf den Weg zu bringen. In diesem Zusammenhang heißt es in Paragraph 29: „States should consider the adoption of a framework law as a major instrument in the implementation of the national strategy concerning the right to food.“ Bei den Expertenkonsultationen zum Recht auf Nahrung im Gefolge des Welternährungsgipfels trat das Instrument nationaler Rahmengesetze immer mehr in den Vordergrund – insbesondere bei der dritten Expertenkonsultation 2001 in Bonn. Dort wurden (in *Recommendation 6*) die Staaten dazu aufgefordert, ein solches Rahmengesetz aufzulegen.

Der Gedanke nationaler Rahmengesetze bedeutet für den Menschenrechtsbereich ein Novum. Rahmengesetze sind zunächst vor allem aus dem internationalen Umweltrecht bekannt. Der Begriff Rahmenkonvention wurde erstmals 1974 von der FAO benutzt – bei der Formulierung des Entwurfs einer regionalen Meeresumweltkonvention. In der Folge wurde das Rahmenkonzept im Umweltrecht wiederholt angewandt: Es handelt sich dabei um „dynamisierte“ Verträge, die durch spätere völkerrechtliche Verträge ergänzt werden sollen. Sie institutionalisieren eine stufenweise Errichtung von internationaler Gesetzgebung und schaffen damit die verfahrensmäßige Grundlage für weitere substantielle Regelungsschritte – etwa durch den Abschluss von Protokollen und durch sekundäre Rechtsbildung. Da eine Einigung über Verfahrensfragen stets leichter zu erreichen ist als die Übereinstimmung über materielle Regelungsinhalte, ermöglicht eine Rahmen-Konvention in einem Be-

reich komplexer Regelungsschritte erste Schritte, um diesen Regelungsprozess in Gang zu bringen. Dass dies ein Erfolg versprechender Ansatz sein kann, zeigen z.B. die Wiener Konvention zum Schutz der Ozonschicht oder die Klimarahmenkonvention. Auch die internationale Menschenrechtsgesetzgebung enthält Elemente eines solchen Rahmen-Konzeptes. Das findet sich schon in der Internationalen Menschenrechts-Charta selbst – wo sie im Bereich der Gewährleistungspflichten (und teilweise auch der Schutzpflichten) die Staaten zu einer fortschreitenden Implementierung sowohl im nationalen wie im internationalen Recht verpflichtet und Überwachungsorgane und Berichtspflichten einführt.

Der Begriff „Rahmengesetz“ ist inzwischen auch im nationalen Recht nicht selten. Allerdings fehlt hier natürlich der Aspekt, sehr heterogene und auf ihre Souveränität bedachte Staaten in einem gemeinsamen Regulierungsprozess zu vereinen. Der Gedanke einer Institutionalisierung von Regulierungsstufen ist allerdings häufig geblieben. Und natürlich geht es auch bei jeder komplexen nationalen Regulierungsfrage in den gesetzgebenden Körperschaften darum, möglicherweise unvorbereitete und heterogene Interessen zu bündeln, Bewusstsein zu schaffen und Prozesse so schnell wie möglich in Gang zu bringen, ohne durch nicht realisierbare Gesetzesvorschläge dem Prozess an sich Schaden zuzufügen.

Die nationale Menschenrechtsgesetzgebung – besonders im Bereich wirtschaftlicher und sozialer Menschenrechte – nimmt selten auf diese Menschenrechte ausdrücklich Bezug. Es handelt sich eher um eine zum Teil disparate Sammlung von Einzelgesetzgebungen und „sozialen Errungenschaften“, die angelegentlich einer Berichterstattung unter dem Internationalen Pakt über die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechte als „implementierende Gesetzgebung“ vorgestellt wird. Selten bekennt sich ein Staat schon bei der Gesetzgebung ausdrücklich zum jeweiligen Menschenrecht oder seiner Implementierungspflicht gegenüber den Internationalen Menschenrechtspakten. Natürlich ist davon auszugehen, dass Menschenrechtsstandards implizit eine Rolle bei Gesetzgebungsvorhaben spielen. Eine Regulierungsstrategie, -ziele, -kriterien oder gar ein zeitlicher Umsetzungsplan mit Marksteinen werden hierbei allerdings häufig nicht niedergelegt – und deshalb auch nicht politisch wirksam. Hier bietet der Vorschlag eines Rahmengesetzes zum Recht auf Nahrung neue Möglichkeiten.

2.2 Die Struktur des Konzepts

Der *General Comment* (United Nations 1999) beschreibt in den Paragraphen 14 bis 20 Staatenpflichten und Menschenrechtsverletzungen unter dem

Recht auf Nahrung und bietet in den Paragraphen 21 bis 28 Kriterien für die nationale Umsetzung dieses Menschenrechts. Paragraph 29 führt dann das Konzept des Rahmengesetzes ein:

„In implementing the country-specific strategies referred to above, States should set verifiable benchmarks for subsequent national and international monitoring. In this connection, States should consider the adoption of a framework law as a major instrument in the implementation of the national strategy concerning the right to food. The framework law should include provisions on its purpose, the targets or goals to be achieved and the time-frame to be set for the achievement of these targets; the means by which the purpose could be achieved described in broad terms, in particular the intended collaboration with civil society and the private sector and with international organizations; institutional responsibility for the process, and the national mechanisms for its monitoring, as well as possible recourse procedures. In developing the benchmarks and the framework legislation, States parties should actively involve civil society organizations.”

Paragraph 29 entspricht voll und ganz dem im vorigen Abschnitt beschriebenen Rahmenkonzept. In seiner Struktur besteht es im Wesentlichen aus drei Ebenen, die sich an den folgenden drei Fragen festmachen lassen:

1. Wo wollen wir hin? (*targets or goals*)
2. Wo sind wir jetzt?
3. Wie und mit welchem Zeitplan kommen wir hin? (*time-frame to be set for the achievement of this target*)

Die Ebenen 2 und 3 könnten auch zusammengefasst werden, weil sich Ebene 3 natürlich nur auf der Grundlage einer Ortsbestimmung (Ebene 2) entwickeln kann. Der größeren Klarheit wegen sollen diese beiden Aspekte jedoch getrennt behandelt werden.

Die sich nun anschließende Diskussion dieser dreigliedrigen Struktur beschränkt sich auf den (von der Umsetzung her prioritären) Wesensgehalt des Rechts auf Nahrung: Freiheit von Hunger und Unterernährung. Das Recht auf Nahrung ist im Folgenden daher in diesem Sinne zu verstehen.

2.2.1 Das Ziel, das der Rahmengesetzgebung zugrunde liegt

Die erste und wichtigste Ebene betrifft die Frage: Wo wollen wir hin? Nur im Hinblick auf dieses Ziel kann der derzeitige Zustand beschrieben und können ein Aktionsplan und Zeitplan entworfen werden. Das Ziel des Stufenplans, den das Rahmengesetz in Gang setzen soll, scheint trivial: Es ist die Abschaffung von Hunger und Unterernährung. Diese Antwort ist nicht verkehrt. Trotzdem beschreibt sie das Ziel nur unvollständig. Das Ziel (niedergelegt in

United Nations 1966: 2.1) ist vielmehr die volle Realisierung des Rechts auf Nahrung. Ein Recht wird realisiert, indem ein Opfer im Falle einer Verletzung Rechtsmittel für sich in Anspruch nimmt und dadurch (wieder) in den Genuss seines Menschenrechts kommt. Ohne eine solche rechtliche Garantie kann man nicht von einer vollen Verwirklichung des jeweiligen Rechtes sprechen. Der *General Comment* (United Nations 1999) legt demgemäß in Paragraph 32 auf diesen Punkt großen Wert: „Any person or group who is a victim of a violation of the right to adequate food should have access to effective judicial remedy or other appropriate measures at both national and international levels. All victims of such violations are entitled to adequate reparation, which may take the form of restitution, compensation, satisfaction or guarantees of non-repetition.“ Dieses Kriterium ist ein Zielkriterium von intrinsischem Wert: Die Rechtsgarantie ist nicht (nur) als Mittel wichtig, damit jede und jeder Zugang zu Nahrung (und entsprechenden Ressourcen) bekommt, sondern gehört zum Ziel – dem voll verwirklichten Menschenrecht auf Nahrung. Die Rechtsgarantie ist also nicht auf Ebene 3 zu verorten (als zielführende Maßnahme), sondern auf Ebene 1 (als Teil des Zieles). Aus dieser Beobachtung ergeben sich Kriterien, die eine genauere Zielbestimmung erlauben.

Die Zielbestimmung ist nunmehr von der Verletzungssituation aus zu spezifizieren: Es geht also darum, Verletzungen staatlicher Respektierungs-, Schutz- und Gewährleistungspflichten einer Behandlung vor Gerichten zugänglich – justizierbar – zu machen. Nur wo diese Justiziabilität sichergestellt ist (und entsprechende Gerichtsentscheidungen auch durchgesetzt werden), kann man davon sprechen, dass das Recht auf Nahrung voll verwirklicht ist. Diese im Ziel enthaltenen Pflichten und die Rechtsmittel gegen deren Verletzungen sind sehr vielfältig. Trotzdem kann die volle Verwirklichung des Rechts auf Nahrung („das Ziel“) auch von seiner operationalen Seite her angesichts des geforderten Kriteriums der Justiziabilität genauer beschrieben werden. So muss ein politisches System, in dem dieses Menschenrecht verwirklicht ist, sicherlich einklagbare Gewährleistungsprogramme enthalten, weil anders eine justiziable Durchsetzung der Gewährleistungspflicht nicht denkbar ist. Wie solche Gewährleistungssysteme auszusehen haben, lässt sich aufgrund des *General Comment* (United Nations 1999) deutlicher entwickeln im Sinne bestimmter Typen von Programmen und Gesetzen. Die tatsächliche rechtliche Ausgestaltung samt dem damit verbundenen politischen Backup gehört aber schon nicht mehr auf die erste Ebene, sondern auf die dritte: Sie hängt auch davon ab, wo wir heute sind und wie wir das Ziel erreichen wollen.

2.2.2 Welches Ausmaß und welche Struktur haben die derzeitigen Menschenrechtsverletzungen des Rechts auf Nahrung – und wer sind die Opfer?

Die Antwort auf diese Frage beschreibt die momentane Situation. Hier muss zweierlei geleistet werden:

Zum Ersten ist ein Überblick zu gewinnen über die Zerstörungsvorgänge hinsichtlich des Zugangs zu Nahrung und Ressourcen: Welche Gruppen, die sich bislang ernähren konnten, verlieren durch staatliche Maßnahmen oder durch Maßnahmen Dritter den Zugang zu Ressourcen oder Nahrung? Welches sind diese Maßnahmen? Wie können solche Maßnahmen verhindert werden? Fehlt es an Regulierungsmaßnahmen – bzw. wie können bestehende, aber nicht greifende Regulierungsmaßnahmen durchgesetzt werden? Wo liegen die Schwachpunkte der bisherigen Schutzmaßnahmen? Welche staatlichen Politiken zerstören den Zugang zu Ressourcen und Nahrung? Kann auf diese Politiken verzichtet werden? Wie kann evtl. selbst vor dem Hintergrund dieser Politiken dennoch der Zugang zu Nahrung und (neuen) Ressourcen sichergestellt werden?

Zum Zweiten müssen diejenigen Gruppen identifiziert werden, die schon jetzt an Hunger und Unterernährung leiden. Welche Programme gibt es für diese Gruppen? Greifen diese Programme nicht? Wenn ja, warum? Welche Programme fehlen im Hinblick auf die Ziele der Ebene 1?

Beide Aspekte von Ebene 2 erfordern eine umfangreiche nationale Bestandsaufnahme.

2.2.3 Operationalisierung der Umsetzung und Durchsetzung

Aus dem Vergleich von Ebene 1 und 2 ergibt sich eine möglicherweise umfangreiche Liste von zu ergreifenden Politikmaßnahmen. In diesem Zusammenhang müssen Prioritätsentscheidungen getroffen werden, der Finanzierungsmodus von Programmen muss entwickelt werden, das gesamte Paket der zu ergreifenden gesetzgeberischen und Programm-Maßnahmen muss in seinem Umfang und zeitlichen Ablaufplan deutlich werden. Insbesondere muss aus dem Ablaufplan klar hervorgehen, wann das Gewährleistungssystem in Kraft sein soll und welche Marksteine erlauben, die Etappen auf dem Weg dorthin zu überprüfen. Diese Ebene 3 bildet das Kernstück der Rahmengesetzgebung. Sie liefert die Strategie. An ihr sollen dann in Zukunft die spezifischen weiteren Gesetzgebungsmaßnahmen und Programme anknüpfen.

Der *General Comment* (United Nations 1999) stellt einige Anforderungen an den Prozess der Strategiebildung und Operationalisierung:

(a) Die Umsetzung muss möglichst schnell erreicht werden:

„Every State will have a margin of discretion in choosing its own approaches, but the Covenant clearly requires that each State party take whatever steps are necessary to ensure that everyone is free from hunger and as soon as possible can enjoy the right to adequate food.” (General Comment 12 1999: Paragraph 21)

(b) Rechenschaftspflicht, Transparenz, Partizipation der Bevölkerung, Dezentralisierung, rechtssetzende Kapazität, Unabhängigkeit der Richter:

„The formulation and interpretation of national strategies for the right to food requires full compliance with the principles of accountability, transparency, people’s participation, decentralisation, legislative capacity and the independence of the judiciary.” (General Comment 12 1999: Paragraph 23)

(c) Nicht-Diskriminierung

Der *Comment* betont, dass die Strategie jede Diskriminierung beim Zugang zu Nahrung und zu Nahrungsressourcen verhindern müsse: „The strategy should give particular attention to the need to prevent discrimination in access to food or resources for food. This should include: guarantees of full and equal access to economic resources, particularly for women, including the right to inheritance and ownership of land and other property, credit, natural resources and appropriate technology; measures to respect and protect self-employment and work which provides a remuneration ensuring a decent standard of living for wage earners and their families (as stipulated in article 7(a)(ii) of the Covenant); maintaining registries on rights in land (including forests).” (General Comment 12 1999: Paragraph 26)

Diese Kriterien sind bei einer internationalen Begleitung des Prozesses einer Rahmengesetzgebung zu berücksichtigen.

3. Wie kann eine solche Rahmengesetzgebung international – etwa durch die Entwicklungszusammenarbeit – begleitet werden?

Der Prozess der Rahmengesetzgebung geht zuallererst die Legislative des jeweiligen Staates an. Eine äußere Einmischung in diesen Prozess sollte nur auf Einladung des Staates selbst erfolgen. Die Grundlage dazu wäre unter den Mitgliedsstaaten des Internationalen Paktes über die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechte z.B. durch art. 2.1 gegeben, indem die Umsetzung und Durchsetzung z.B. des Rechts auf Nahrung als eine Staatenpflicht „*individually and through international cooperation*“ beschrieben wird. Es bleibt also festzuhalten, dass entsprechende Maßnahmen (auch der Legislative) unter bestimmten Vorgaben des Völkerrechts stattfinden.

Der *General Comment* (United Nations 1999) legt besonderen Wert auf einen „repräsentativen“ Prozess: „Appropriate institutional mechanisms should be devised to secure a representative process towards the formulation of a strategy, drawing on all available domestic expertise relevant to food and nutrition. The strategy should set out the responsibilities and time-table for the implementation of the necessary measures.“ (General Comment 12 1999: Paragraph 24). Diese Maßgabe ist natürlich auch auf jeden Prozess internationaler Begleitung anzuwenden und sollte bei den folgenden Vorschlägen im Auge behalten werden: Die Experten für das Recht auf Nahrung sitzen vor allem im Lande selbst („*domestic expertise*“). Die internationale Begleitung kann allenfalls dazu beitragen, dass diese Expertise zur Entfaltung kommt. Sie kann diesen repräsentativen Prozess fördern, ohne ihm seine Repräsentativität zu nehmen: Der Prozess muss vom Inland völlig kontrolliert werden und sollte dessen Vorstellungen, Visionen, Erfahrungen repräsentieren und nicht die der internationalen Begleitung. Die am Ende von Teil 1 genannten Kriterien gehen in die in Paragraph 24 geforderte Institutionalisierung eines repräsentativen Prozesses ebenso ein wie in die Struktur der internationalen Begleitung.

Wer kann Träger dieser internationalen Begleitung sein? Multilateral wäre hier an eine Mithilfe von UN-Organisationen zu denken: Der *General Comment* weist (General Comment 12 1999: Paragraph 30) UN-Organisationen die Aufgabe zu, auf Anfrage den Entwurf einer Rahmengesetzgebung zu begleiten und die infrage kommende Gesetzgebung zu prüfen. Der *Comment* erwähnt insbesondere die Kompetenz von FAO und UNICEF im Bereich ernährungsbezogener Gesetzgebung.

Im Folgenden geht es jedoch vor allem um den idealtypischen Fall bilateraler Entwicklungszusammenarbeit. Aus den oben genannten Gründen kann es sich wahrscheinlich bei bilateralen Maßnahmen in einem so heiklen Bereich wie der Rahmengesetzgebung zum Menschenrecht auf Nahrung nur um sehr vorsichtige und punktuelle Fördermaßnahmen handeln.

In Teil 1 wurden verschiedene Ebenen im Prozess der Rahmengesetzgebung unterschieden.

Entsprechend sollte sich auch die Begleitung der Rahmengesetzgebung vermutlich in vier Phasen entwickeln:

Phase 1: Menschenrechts-Mobilisierung/-Bildung (Ebene 1)

Phase 2: Bestandsaufnahme (Ebene 2)

Phase 3: Gesetzgebungsprozess (Ebene 3)

Phase 4: Monitoring (*follow up*)

Diese vier Phasen werden im Folgenden vorgestellt und diskutiert.

3.1 Menschenrechts-Mobilisierung

In der ersten Phase geht es um die Zielvorstellungen, um die Vision einer gesetzlich garantierten Freiheit von Hunger und Unterernährung. Nur dort, wo diese Vision in der Bevölkerung verankert ist, besteht auch die Hoffnung, sie durch Operationalisierung mithilfe einer Rahmengesetzgebung der Verwirklichung zuzuführen. Es gilt, die Vision des Rechts auf Nahrung in den Kulturen der Bevölkerung wiederzubeleben, Ansätze dazu in den Kulturen des Landes zu suchen und zu stärken und durch Menschenrechtsbildungsmaßnahmen (besonders zum Recht auf Nahrung) zu modernisieren. Hier sind vor allem Politiker und Meinungsführer und Zivilgesellschaft gefragt.

Neben die menschenrechtliche Vision müssen aber auch die menschenrechtliche Kompetenz und die legislative und administrative Kapazität treten. Beide müssen (in einem längeren Prozess) zunächst aufgebaut werden. Die Herausbildung einer breiten „nationalen *Task Force*“ von Basisorganisationen (Gewerkschaften, Bauernorganisationen, Frauenorganisationen etc.), NGOs, Wissenschaftlern und Politikern wäre eine wichtige zu schaffende Ressource, um nicht nur die gesellschaftliche Akzeptanz der Zielvorstellungen sicherzustellen, sondern auch die Expertise und personelle Kapazität zu deren Verwirklichung. Diese *Task Force* wäre bei den weiteren Phasen von großer Bedeutung für die Kontinuität und Qualität der Rahmengesetzgebung – sowie als Katalysator für die spätere, sich an die Rahmengesetzgebung anschließende gesetzgeberische Ausgestaltung des Rechts auf Nahrung. Diese *Task Force* hätte je nach Situation den Charakter eines lockeren Netzwerkes oder die Form und Einrichtung eines „*Right to Food Institutes*“ oder eine Mischform auf verschiedenen Ebenen der Institutionalisierung. Angebracht wäre hier vor allem die Durchführung von „Menschenrechts-*Trainings of Trainers*“ mit der *Task Force* (besonders natürlich im Bereich des Rechts auf Nahrung).

Die Entwicklungszusammenarbeit könnte sich am Aufbau dieser *Task Force* beteiligen, von der aus die Ebene 1 in die Gesellschaft ausstrahlt und möglichst breit für sich wirkt als „nationale Aufgabe“. In diesem Zusammenhang entwickeln sich Expertise, Fachpersonal und politische Akzeptanz der Idee einer Rahmengesetzgebung – und zwar möglichst parteiübergreifend. Auf dieser Grundlage kann mit Phase 2 begonnen werden.

3.2 Bestandsaufnahme

In dieser Phase wird im Rahmen einiger größerer Studien eine Bestandsaufnahme im Sinne der Ebene 2 durchgeführt. Die Bestandsaufnahme könnte

durch die *Task Force*, durch *Consultants* – in jedem Fall jedoch bei weitestgehender Einbeziehung von Zivilgesellschaft und Basisorganisationen (vor allem der von Verletzungen des Menschenrechts auf Nahrung betroffenen) durchgeführt werden. Die Begleitung durch die Entwicklungszusammenarbeit bezieht sich zunächst auf die Kofinanzierung der Studien. Die Studien sollten allerdings nicht von ausländischem Fachpersonal (etwa der Entwicklungszusammenarbeit) erstellt werden, sondern durch die einheimische *Task Force*. Natürlich kann diese *Task Force* ggf. von Erfahrungen in der Entwicklungszusammenarbeit oder in Ländern mit einem bestehenden gesetzlichen Rahmen für das Recht auf Nahrung profitieren. Viel wichtiger ist jedoch, dass diese Bestandsaufnahme auf breiterer Ebene als nationale Aufgabe begriffen und breit getragen wird. Schon hier werden ja Unterdrückungsstrukturen transparent werden. Natürlich kann die internationale Begleitung bei den hierbei entstehenden internen Spannungen als Mediator wirken. Es besteht allerdings die Gefahr, dass solche von außen orchestrierten Lösungen nicht zukunftsfähig sind. Internationale Begleitung kann allenfalls als Katalysator wirken für eine möglichst von allen Teilen der Gesellschaft mitgetragene Bestandsaufnahme, die Lücken im Menschenrechts-Schutz identifiziert vor dem Hintergrund der Zielkriterien von Ebene 1.

Inwieweit eine solche Katalysatorwirkung sich entfalten kann, hängt auch von der Glaubwürdigkeit des begleitenden Landes ab – und inwieweit dieses Zuhause selbst eine solche Bestandsaufnahme des gesetzlichen Rahmens zum Recht auf Nahrung gemacht hat. Internationale Erfahrungen mit Sozialprogrammen etc., die Hunger und Unterernährung verhindern und Zugang zu Ressourcen, Arbeit und Nahrung ermöglichen, sind vielleicht hilfreich, aber nicht unbedingt übertragbar.

3.3 Gesetzgebungsprozess

Der sich anschließende Gesetzgebungsprozess beginnt mit der Formulierung eines Gesetzentwurfes auf der Grundlage der Bestandsaufnahme. Dabei müssen verschiedene Optionen für die Ebene 3 entwickelt werden: Erstellen einer Liste von Maßnahmen, Priorisierung der Maßnahmen, deren Finanzierung, Zeitplan, Marksteine. Auch diese Arbeit sollte unter Einbeziehung von Basisorganisationen und Zivilgesellschaft stattfinden. Natürlich muss der Gesetzentwurf letztlich wohl von der Regierung vorgelegt werden – sollte aber auf breiterer Grundlage beruhen.

Internationale Begleitung kann hier allenfalls durch Förderung des Entwurfsprozesses geleistet werden – und dies äußerst behutsam. Der *General Comment* (United Nations 1999) formuliert in Paragraph 30:

„Appropriate United Nations programmes and agencies should assist, upon request, in drafting the framework legislation and in reviewing the sectoral legislation. FAO, for example has considerable experience and accumulated knowledge concerning legislation in the field of food and agriculture. The United Nations Children Fund (UNICEF) has equivalent expertise concerning legislation with regard to the right to adequate food for infants and young children through maternal and child protection including legislation to enable breast-feeding, and with regard to the regulation of marketing of breast milk substitutes.”

Diese und ähnliche internationale Expertisen sollten zur Verfügung stehen, ohne dass der Gesetzentwurf dadurch fremdbestimmt würde.

Eine Anregung, die in einer Rahmengesetzgebung aufgegriffen werden könnte, gibt der *General Comment* (United Nations 1999) in Paragraph 33: Die Übernahme internationaler Rechtsinstrumente zum Menschenrecht auf Nahrung in nationales Recht. „The incorporation in the domestic legal order of international instruments recognizing the right to food, or recognition of their applicability, can significantly enhance the scope and effectiveness of remedial measures and should be encouraged in all cases. Courts would then be empowered to adjudicate violations of the core content of the right to food by direct reference to obligations under the Covenant.” Dieser Hinweis ist natürlich vor allem in juristisch eher „dualistischen“ Ländern wichtig, in denen eine direkte Anwendung von Standards des Völkerrechts kaum möglich ist. Es bleibt allerdings festzuhalten, dass eine solche Übernahme internationalen Rechts eine nationale Rahmengesetzgebung – im Sinne der oben genannten drei Ebenen – nicht ersetzen kann. Wohl aber kann sie einige Anregungen für grundlegende Teile der Rahmengesetzgebung liefern.

Ein weiterer Bereich internationaler Begleitung und Beteiligung – zumindest in einigen Ländern mit besonders geringer durchschnittlicher Kaufkraft – ist die internationale Ko-Finanzierung von Programmen des nationalen Gewährleistungssystems. Hier wäre sogar eine internationale Gewährleistungspflicht auszumachen, die im Sinne des Subsidiaritätsprinzips die Gewährleistungssysteme extrem armer Staaten unterstützt. Diese Ko-Finanzierung könnte am ehesten durch einen multilateralen Fonds geleistet werden. Über die Höhe und die Voraussetzungen internationaler Zuschüsse müsste verhandelt werden. Ein naheliegender Vorschlag wäre, dass jedes Land – egal ob reich oder arm – aus eigenen Mitteln im Inneren Mindesteinkommen im Bereich der relativen Armutsgrenze gewährleistet und dafür einen entsprechenden Anteil des Brutto sozialprodukts aufwendet. Dies ist de facto z.B. in fast allen EU-Ländern der Fall. Die dabei mobilisierten Mittel würden in den meisten Ländern – auch

des Südens – für eine Finanzierung entsprechender Gewährleistungssysteme ausreichen. Ein internationaler Recht-auf-Nahrung-Fonds käme im Sinne einer Ergänzung des genannten Eigenanteils allenfalls in einigen wenigen – vor allem afrikanischen – Ländern zum Einsatz; nämlich dort, wo der genannte Eigenanteil die Freiheit von Hunger und Unterernährung nicht allein gewährleisten kann.

Natürlich ist die Bereitstellung internationaler Finanzmittel für Maßnahmen zur Gewährleistung des Rechts auf Nahrung in einigen Ländern ein wichtiger Aspekt für die Ausgestaltung einer nationalen Rahmengesetzgebung zum Recht auf Nahrung. Gleichzeitig ist die Auflage eines Recht-auf-Nahrung-Fonds zur Subventionierung von Gewährleistungssystemen in Ländern mit sehr niedrigem Pro-Kopf-Einkommen eine Aufgabe, die international noch nicht geleistet wird. Diese Aufgabe sollte parallel zu den genannten nationalen Prozessen einer Rahmengesetzgebung multilateral in Angriff genommen werden. Beim Entwurf einer Rahmengesetzgebung in extrem armen Ländern bleibt die internationale Unterstützung eine wichtige Variable jedes Gewährleistungssystems zum Recht auf Nahrung.

4. Grundeinkommen für alle

Geld macht nicht glücklich. Oft wird der Eindruck erweckt, als hinge alles von der Umsetzung der Zusage der OECD-Länder ab, 0,7% ihres Bruttonationalprodukts für die Entwicklungshilfe aufzuwenden. Die Frage ist ja vielmehr, was mit diesem Geld gemacht wird. Die Binsenweisheit, dass Geld, das in Produktivkräfte investiert wird, letztlich zu mehr Wohlstand führt, als wenn es konsumiert wird, ist angesichts lebensnotwendigen Basiskonsums zynisch und geht über die unmittelbaren Rechte der Hungernden hinweg: Mit internationalen Transfers werden Projekte unterstützt, die zu Produktions- und Wirtschaftswachstum führen sollen, die irgendwann einmal allen zugute kommen sollen. Die Hungernden sollen doch bitte so lange Geduld haben.

Unterernährung ist allerdings nur in seltenen Fällen die Folge einer Nahrungsmittelknappheit, die entsprechende generelle Wachstumsprozesse erfordert. Meist fehlt der unterernährten Person schlicht das Geld, die angemessene Nahrung zu kaufen. Was liegt da näher als eine Grundsicherung, die jeder Person diesen Geldbetrag zur Verfügung stellt – durch „*cash transfers*“ im staatlichen Gewährleistungssystem.

Wenn mensch die Nahrung, zu der eine Person Zugriff hat, oder das Geld diese zu kaufen als „Nahrungseinkommen“ bezeichnet, dann bringt das Menschenrecht auf Nahrung jedenfalls ein Recht auf ein Mindesteinkommen mit

sich, das zumindest dieses Nahrungseinkommen sicherstellt. Nach Art. 11 ist ein solches Einkommen bedingungslos zu gewährleisten. Insbesondere ist es an keine Vorleistungen gebunden – vor allem nicht an Arbeit. Es wird nicht nachgefragt, ob eine Person nicht arbeiten kann – aus individuellen oder gesellschaftlichen Gründen (Arbeitslosigkeit) – oder nicht arbeiten will aus möglicherweise guten Gründen. Dieser Unterschied mag in vielen Fällen wichtig sein. Spätestens dort aber, wo Menschen von Hunger und Unterernährung bedroht sind, wird er irrelevant. Ein derart bedürftiger Mensch hat ein unmittelbares Recht auf die Solidarität der Gemeinschaft – und zwar nicht nur im Sinne einer karitativen Zuwendung, sondern eines staatlich garantierten Menschenrechts.

Auf Nahrungseinkommen und Arbeitseinkommen beziehen sich vor allem die Artikel 11 und 7 des Sozialpakts: Diese Artikel sind im Folgenden direkt aus dem (rechtsgültigen) Englisch übersetzt, da der deutsche Text (Bundesgesetzblatt) fehlerhaft ist. Die geänderten Stellen stehen kursiv.

„Art. 11

Die Vertragsstaaten erkennen das Recht eines jeden auf einen angemessenen Lebensstandard [...] an, einschließlich *angemessener* [=adequate statt ausreichender/sufficient] *Nahrung*, [=food statt Ernährung/nutrition], *Bekleidung* und *Wohnung* [=housing statt Unterbringung/shelter], [...]

Ökonomisch versteht man unter Einkommen das, was der Mensch konsumieren kann, ohne Ressourcen und Bestände anzugreifen. Einkommen braucht also kein Geldeinkommen zu sein. In diesem umfassenden Sinn verlangt ein angemessener Lebensstandard natürlich ein Mindesteinkommen. Bemerkenswert ist, dass Art. 11 keinerlei Bedingungen stellt, die ein Mensch erfüllen muss, bevor er einen angemessenen Lebensstandard „genehmigt“ bekommt: Art. 11 verlangt ein bedingungsloses *Mindesteinkommen*.

„Art. 6

Die Vertragsstaaten erkennen das Recht eines jeden auf Arbeit an, welches das Recht jedes einzelnen auf die Möglichkeit, seinen Lebensunterhalt durch [...] Arbeit zu verdienen, umfasst, [...]

Art. 7

Die Vertragsstaaten erkennen das Recht eines jeden auf gerechte und günstige Arbeitsbedingungen an, durch die insbesondere gewährleistet wird,

- a) ein Arbeitsentgelt, das allen *Arbeitenden* [workers statt Arbeitnehmern/employees] mindestens sichert, [...]
- (ii) einen *annehmbaren* [=decent statt angemessenen/adequate] Lebensunterhalt, [...]

Art. 6 und 7 zusammen geben das Recht auf ein „Mindestarbeitseinkommen“ – natürlich unter der Voraussetzung der Arbeit.

Dieses „annehmbare“ Mindestarbeitseinkommen wird im Völkerrecht als verschieden vom lediglich „angemessenen“ Mindesteinkommen gesehen und zwar höher als das (bedingungslose) Mindesteinkommen.

Ein individuelles Recht auf Lohnarbeit am Arbeitsmarkt macht wenig Sinn: UnternehmerInnen können nicht gezwungen werden, eine bestimmte Person einzustellen. Allerdings ist Lohnarbeit am Arbeitsmarkt nur eine von mehreren Arbeitsformen. Viel gemeinnützige oder pflegerische Arbeit wird heute geleistet, ohne am Markt aufzutauchen (meistens von Frauen). Auch dieser Arbeit steht ein Mindestarbeitseinkommen zu. Ausbildung und Umschulung sind Arbeitsformen, für die der Markt keinen Platz hat. Das Recht auf Arbeit kann also nur bedeuten, dass jede Person das Recht hat, sinnvoll an dem gesamten Produktions- und Reproduktionsprozess der Gesellschaft teilzunehmen und dafür ein Mindestarbeitseinkommen zu erhalten. Hier geht es also um einen sehr weit gefassten gemeinnützigen Sektor, der fast alle Tätigkeiten umfasst, die im weiteren Sinne anderen Menschen oder der Gemeinschaft/ Gesellschaft dienen. Fast alle (bis auf die LohnarbeiterInnen und die Personen in der Ausbildung/Umschulung) sind schon in der einen oder anderen Form in diesem Sinne tätig (wenn auch acht Stunden am Tag) – oder ihnen könnte eine entsprechende Tätigkeit vermittelt werden. Entsprechend steht fast allen ein Arbeitseinkommen zu. Personen, die trotzdem nicht (oder z.B. nur halb) arbeiten, erhalten (nur) das Mindesteinkommen (bzw. den Durchschnitt von Mindesteinkommen und Mindestarbeitseinkommen).

Die volle Verwirklichung des Rechts auf Nahrung (als Hauptziel des Sozial-Paktes, art. 2) verlangt nicht nur den Zugang jeder Person zu Nahrung und Ressourcen, sondern auch deren volle Einklagbarkeit, d.h. jede Person ohne Zugang zu Nahrung sollte den Staat (oder die Staatengemeinschaft) verklagen und durch einstweilige Verfügung Nahrung bekommen oder Geld, um Nahrung zu kaufen.

Schon deshalb müssen Staaten „Mindesteinkommensprogramme“ bereithalten, die für jede von Unterernährung bedrohte Person unter anderem ein Mindestnahrungseinkommen „garantieren“. Diese voraussetzungslosen „*Cash Transfers*“ haben in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung in der internationalen Diskussion gewonnen. Solche staatlichen Dienstleistungen werden naturgemäß aus dem allgemeinen Steueraufkommen bestritten.

Grundsätzlich gibt es zwei Typen von Programmen: Grundeinkommensprogramme, die an jeden Menschen gezahlt werden unabhängig vom Einkommen (z.B. Kindergeld oder staatliche Renten) und Selektionsprogramme,

bei denen die Empfänger vor ihrer Aufnahme in das Programm und während des Programms durch eine Form von „Einkommenstest“ überprüft werden.

Grundeinkommen bedeutet also nicht ein Mindesteinkommen, das Grundbedürfnisse sichert, sondern ein Einkommen (egal wie hoch), das die sichere Grundlage jedes weiteren Einkommens jeder Person ist, weil es garantiert an alle gezahlt wird.

Grundeinkommensprogramme erscheinen auf den ersten Blick kontraintuitiv: Die Reichen brauchen diese Transfers doch gar nicht und haben auch kein Recht dazu. Das ist natürlich korrekt – trotzdem haben diese Programme gegenüber selektierenden Programmen deutliche Vorteile.

- (a) Jede Person weiß, wozu sie berechtigt ist und hat leichten Zugang. Viele besonders bedürftige Haushalte werden von Selektionsprogrammen demgegenüber nicht erreicht (zu viel Papierkram, Spezialkenntnisse, Stigma).
- (b) Die Abhängigkeit der (sonst oft einkommenslosen) Frauen von (Ehe-) Männern wird durchbrochen. Bei Selektionsprogrammen geht das Geld an den Haushaltsvorstand (meist der Mann). Frau und Kinder können leer ausgehen.
 - (c) Einkommen und Lohnarbeit werden entkoppelt:
 - Der Lohnarbeitszwang des Kapitalismus/Feudalismus wird geschwächt.
 - ArbeiterInnen haben mehr Möglichkeiten, ausbeuterische Jobs abzulehnen, ihre Verhandlungsposition wird gestärkt.
 - Stärkung der Zukunftsfähigkeit: Das „Arbeitsplatzargument“ des Kapitalismus, das öko-zerstörende Projekte rechtfertigen soll, wird geschwächt.
 - (d) Es gibt kein soziales Stigma, weil alle dieses Einkommen beziehen. Selektion ist dagegen meist verbunden mit Stigma. Bedürftigkeitstests sind erniedrigend.
 - (e) Die „Armutsfalle“ verschwindet. In Selektionsprogrammen wird demgegenüber etwaiges Zusatzeinkommen der EmpfängerInnen vom Staat eingesackt, womit ihnen ein Ansporn zur Arbeit genommen wird.
 - (f) Verwaltungskosten und Bürokratie fallen weg. Selektionsprogramme sind dagegen oft mit einer aufwändigen Selektionsbürokratie verbunden.

Gehört ein Grundeinkommen in jedes Rahmengesetz zum Recht auf Nahrung? Bislang hat lediglich Brasilien (2004) ein Grundeinkommensgesetz verabschiedet. Die Frage müsste bejaht werden, wenn sich herausstellen sollte, dass Selektionsprogramme mit systematischen Menschenrechtsverletzungen verbunden sind und dass Grundeinkommen finanzierbar sind.

Ein Staat „verletzt das Menschenrecht auf Nahrung“ einer hungernden oder unterernährten Person, falls dieser Person der Zugang zu einem Min-

desteinkommensprogramm de facto verwehrt wird oder falls sie bei ihrer Teilnahme an einem solchen Programm unter schweren Unregelmäßigkeiten zu leiden hat.

Ein Staat „verletzt das Menschenrecht auf Nahrung“ einer hungernden oder unterernährten Person „systematisch“

- (a) falls der Staat nicht nachweist, dass er Schritte bis zum Maximum seiner Ressourcen unternommen hat, um funktionierende Mindesteinkommensprogramme einzurichten und von der Person nicht realistisch zu erwarten ist, dass sie zu den existierenden Programmen Zugang hat, etwa weil sie in der Region der Person nicht existieren oder weil ein solcher Zugang durch die Natur der Programme sehr erschwert wird.
- (b) falls der Staat solche Schritte nachweist, aber die internationale Gemeinschaft nicht um Unterstützung bei der Einrichtung/Aufrechterhaltung von Mindesteinkommensprogrammen angefragt hat.

Für eine menschenrechtliche Beurteilung ist also zuallererst wichtig, ob Menschen de facto von der Teilnahme ausgeschlossen werden. Das kann bei der Selektion leicht passieren: Woran lassen sich die Ärmsten von den Armen denn sicher unterscheiden?

Das Menschenrecht auf Nahrung muss durchgesetzt werden bis zum Maximum der verfügbaren Ressourcen (United Nations 1999: ICESCR 2.1). Das Hauptanliegen des Staates muss also sein, niemandes Menschenrecht auf Nahrung zu verletzen – koste es was es wolle.

Abhilfemaßnahmen könnten auch bei Ausschluss-Problemen noch die Verwirklichung des Menschenrechts auf Nahrung sicherstellen – selbst in selektiven Programmen.

Hunger und Unterernährung als Konsequenz fehlerhafter Selektion behindern das Opfer allerdings derart, dass es einen Abhilfemechanismus nicht mehr nutzen kann, selbst wenn es diesen de jure gibt: Da Abhilfemechanismen aber menschenrechtlich gewährleistet sein müssen, sind Staaten verpflichtet, universelle Mindesteinkommensprogramme einzurichten.

Grundeinkommensprogramme sind demnach Staatenpflichten unter dem Recht auf Nahrung, es sei denn, es gäbe andere Mindestnahrungsprogramme, die Ausschlussprobleme fast sicher vermeiden oder die eine schnelle Abhilfe-prozedur enthalten.

Dieses Argument für eine Aufnahme von Grundeinkommen in eine nationale Rahmengesetzgebung hängt von der lähmenden Wirkung der Ausschlussprobleme ab und kann nur insofern für höhere Mindesteinkommens-Niveaus (etwa im Bereich eines angemessenen Lebensstandards) verallgemeinert werden, als diese lähmende Wirkung sich auch dort bemerkbar macht.

Wichtig ist natürlich vor allem die Frage der Finanzierbarkeit von Grundeinkommen.

Hierzu hat die internationale Menschenrechtsorganisation FIAN ein Grundeinkommensmodell entwickelt, bei dem das Grundeinkommensprogramm kostengünstiger ist als das Selektionsprogramm mit gleichem Nettotransfer. In diesem Modell zahlt jeder Niedrigeinkommensstaat 1% seines Bruttosozialprodukts an Transfervolumen und bekommt lineare internationale Zuschüsse je ärmer er ist. Im Ergebnis zeigt sich, dass selbst im ärmsten Staat ein Mindesteinkommen von 0,36 \$PPP pro Person und Tag erreicht wird – das ist extrem wenig, aber immerhin genug, um am Leben zu bleiben. Bei Ländern mit höherem BSP steigt das Mindesteinkommen in diesem Modell, bis (etwa im Bereich der Mitteleinkommensländer) 1 \$PPP pro Person und Tag erreicht ist (die internationale absolute Armutsgrenze). Diese Länder können und müssen ein solches Programm ohne internationale Transfers implementieren: 1% des BSP ist mit Sicherheit weniger als das vom Sozialpakt vorgeschriebene „Maximum der verfügbaren Ressourcen“.

Was kosten die subsidiären internationalen Staatenpflichten? Das Modell schätzt diese Kosten auf etwa 0,25% des BSPs der Hoheinkommensländer. Selbst wenn man diesen Betrag zur derzeitigen Entwicklungshilfe addiert, bliebe die Summe im Durchschnitt immer noch unter 0,7% des BSPs der OECD-Länder.

Natürlich würde im Zuge eines Rahmengesetzes zum Recht auf Nahrung ein derartiges Grundeinkommen nicht auf einen Schlag eingeführt, sondern Schritt für Schritt auf dem Weg über *cash transfers* an besonders betroffene Gruppen, aber mit einem klaren Fahrplan, wann das Grundeinkommen für alle in Kraft ist. Brasilien hat sich schon auf diesen Weg gemacht.

5. Globale Agrarreform

Die internationale Zusammenarbeit zum Menschenrecht auf Nahrung – wie sie in Artikel 2 des Paktes verpflichtend niedergelegt ist – verlangt zunächst einmal eine internationale Mitfinanzierung nationaler Programme zur Grundversicherung. Es geht aber um mehr als das: Es geht auch um eine begleitende internationale Strukturpolitik. Das Menschenrecht auf Nahrung ist nämlich mehr als ein voller Bauch – und auch mehr als das einklagbare Recht auf angemessene Nahrung. Nahrung als Menschenrecht ist untrennbar verbunden mit anderen Menschenrechten – etwa dem Menschenrecht, sich selbst zu ernähren, oder dem Recht auf nationale Ernährungssouveränität und auf demokratische Teilhabe. Nach art. 1.2 der Menschenrechtspakte dürfen in keinem Fall die Existenzgrundlagen eines Volkes zerstört werden. Gerade das aber geschieht,

wenn transnationale Agrarkonzerne (aus dem globalen Norden) die Agrarsysteme von Ländern im Süden von sich abhängig machen und damit die Ernährungssouveränität dieser Länder zerstören.

„Nahrung ist Macht.“ Nur dort, wo nicht nur die Nahrung, sondern auch die Ressourcen zur Produktion von Nahrung miteinander geteilt werden, können die Demokratie und die damit verbundenen bürgerlichen und politischen Menschenrechte gedeihen. „Agribusiness“ ist ein von Agrarkonzernen dominiertes Agrarsystem. Es handelt sich um ein relativ neues Phänomen: Die Industrialisierung der Länder des globalen Nordens im 19. und 20. Jahrhundert basierte nicht auf Agribusiness, sondern auf den wachsenden Erträgen von klein- und mittelbäuerlichen Betrieben. Im globalen Norden begann der Agribusiness etwa in den 1920er Jahren in den USA und 1950 in Europa: Die bäuerliche Landwirtschaft wurde zunehmend an den Rand gedrängt und die staatlichen Subventionen in den Agribusiness umgeleitet. Etwa 1970 drang der Agribusiness im Zuge der Grünen Revolution in den globalen Süden vor. Und in den 1990er Jahren setzte der Agribusiness zur Globalisierungsoffensive an. Der letzte Schrei dabei ist der Einsatz genetisch modifizierter Pflanzen.

Menschen im Norden sehen den Agribusiness zunehmend kritisch: Die Nahrungsqualität geht zurück und einige Nahrungsmittel sind zu Risikofaktoren geworden: Fleisch ist hormonbehandelt oder BSE-bedroht, Getreide und Gemüse pestizid-belastet, der Vitamingehalt von Obst geht drastisch zurück, Nahrungszusatzstoffe (für die Farbe und den Geschmack) sowie massive Werbung müssen den fehlenden Gesundheitswert solcher Nahrung überdecken. Unangemessene Nahrung ist der wichtigste Grund für die Gesundheitsprobleme im globalen Norden. Einer der schlimmsten Aspekte des Agribusiness ist jedoch der zerstörerische Umgang mit Naturressourcen: Die natürliche Bodenkrume wird durch solche Methoden zerstört, tierisches Leben in den Feldern ausgerottet, die Biodiversität erodiert. Der Energieverbrauch des Agribusiness ist gewaltig (basiert meist auf Öl), reichlich Wasser zur Irrigation wird vorausgesetzt. Agribusiness ist nicht zukunftsfähig. Er ist ein Auslaufmodell für den Norden und sollte nicht in den Süden globalisiert werden. Agribusiness ist eine Sackgasse, die den AktionärInnen der Konzerne für einige Jahrzehnte die Taschen mit Dividenden spickt, aber in Zukunft einen Scherbenhaufen hinterlässt.

Die Publicity der Konzerne behauptet, dass Agribusiness nötig sei, um die wachsende Weltbevölkerung zu ernähren. Diese Behauptung stimmt vorne und hinten nicht: Zum einen sind Hunger und Unterernährung keine Frage fehlender Produktion. Zum anderen ist die nachhaltige bäuerliche Landwirtschaft sehr wohl zu Produktionssteigerungen in der Lage. Für den

Agribusiness ist zu viel Nahrung geradezu ein Problem: Die Preise fallen stärker, als die Verkäufe zunehmen. Weizenberg und Butterschwemme sind inzwischen nicht mehr nur ein Problem des Nordens, sondern auch des Südens: In Indien können die staatlichen Vorratslager die Getreideberge nicht mehr fassen, während gleichzeitig ein Großteil der Bevölkerung unterernährt ist. Ruinierte KleinbäuerInnen begehen in großer Zahl Selbstmord. Die staatlichen Nahrungsverteilungsprogramme funktionieren nur dort, wo der politische Druck der Bevölkerung stark genug ist, die Korruption in den Griff zu bekommen.

Weltweit gibt es etwa 850 Millionen Unterernährte. Die meisten von ihnen sind KleinbäuerInnen und LandarbeiterInnen. Nötig wäre für sie eine Landwirtschaft, in der sie ihre Arbeitskraft (oft das Einzige, was sie haben) einsetzen können für gesunde Produkte, eine gesunde Natur, so dass sie sich unmittelbar ernähren können.

Agribusiness ist keine Lösung für die KleinbäuerInnen, sondern Teil des Problems. Er nimmt ihnen das Land ab und es fehlt ihnen das Kapital, sich an den kapitalintensiven Methoden zu beteiligen. Ihr Eigenkapital reicht nicht aus, Risiken abzufedern – so verlieren sie noch das wenige Land, das sie haben, an die Banken. Agribusiness bietet auch keine Arbeitsplätze an, sondern arbeitet großflächig mechanisiert.

Und das Bevölkerungswachstum? Sind nicht wachsende Hektarerträge dringend nötig, wenn schon nicht für die Hungernden heute – so doch für die zukünftige Bevölkerung? Das mittlere Szenario der UN sagt eine Stabilisierung der Bevölkerung etwa um das Jahr 2075 voraus bei einer Bevölkerung von elf Milliarden. Der Löwenanteil dieses Wachstums wird im Süden stattfinden und dort bei den Armen. Die Bevölkerung des Südens wird sich in etwa verdoppeln – von fünf auf zehn Milliarden. Eine Verdopplung der Erträge würde also bei gleichbleibender Landfläche ausreichen – ohne die ökologisch wichtigen Wälder angreifen zu müssen – vorausgesetzt, dass sich die Konsumstruktur nicht ändert und der ungesunde exzessive Fleischkonsum nördlicher Mode abgewehrt werden kann – denn der verlangt einen hohen Getreideeinsatz für die Fleischproduktion.

In den Hauptproduktionsgebieten des Südens (exzellente Böden, viel Wasser, gute Infrastruktur), die momentan 2,6 Milliarden Menschen ernähren, wird sich eine solche Verdopplung der Hektarerträge allerdings nicht erreichen lassen: Durch nachhaltige Landwirtschaft lassen sich dort allenfalls die momentan leicht rückläufigen Erträge der Grünen Revolution stabilisieren. In den übrigen bislang vernachlässigten Gebieten deutet vieles darauf hin, dass die Erträge durch Methoden nachhaltiger bäuerlicher Landwirtschaft verdoppelt

bis verdreifacht werden können. Damit könnten sich im Süden insgesamt etwa 7 bis 9,2 Milliarden Menschen aus regionaler Produktion nachhaltig ernähren – ohne Ausweitung der Anbaugebiete (etwa in Waldgebiete). Zur Beschaffung der dann noch fehlenden Grundnahrung (zwischen 10 und 30% des Bedarfes) wären nach dieser Abschätzung allerdings Getreideimporte aus Überschussregionen nötig bzw. ein (wenn auch begrenzter) Rückgriff auf Waldgebiete.

In Deutschland haben sich die Hektarerträge bäuerlicher Landwirtschaft zwischen 1800 und 1940 etwa verdreifacht. Zwischen 1940 und 1980 haben sich die Hektar-Erträge dann unter dem Agribusiness (aber auch im Sektor der nachhaltigen Landwirtschaft) nochmals verdoppelt. Agribusiness marginalisiert die moderne bäuerliche Landwirtschaft nicht auf der Ebene der Erträge, sondern auf der Ebene der Subventionen – einschließlich der Externalisierung der ökologischen Produktionskosten, die auf die zukünftigen Generationen abgewälzt werden. Agribusiness hat die meisten BäuerInnen im Norden ruiniert und ländliche Gemeinden zerstört. Eine den Produktionsbedingungen der KleinbäuerInnen im Süden angepasste nachhaltige Landwirtschaft könnte aus menschenrechtlicher Sicht nicht nur die direkteste, sondern vielleicht sogar die einzige Möglichkeit sein, das Recht dieser Menschen, sich zu ernähren, durchzusetzen. Durch Strukturanpassungsprogramme und die Agrarvereinbarungen der WTO wird südlichen Ländern jedoch ein solcher eigener Weg zunehmend verwehrt und dem Agribusiness der Weg bereitet. Bei Fällen von Normenkonflikten zwischen internationalem Handelsrecht und den Menschenrechten hat die internationale Menschenrechtsgesetzgebung Vorrang. Internationale Kooperation kann hier nur bedeuten, diesem Vorrang Geltung zu verschaffen.

Der Anstieg der modernen Demokratie in Europa war mit dem Kampf gegen den mittelalterlichen feudalen Großgrundbesitz verbunden – die Kontrolle der Nahrungsmittelressourcen in den Händen weniger. In Landreformen am Anfang der Industrialisierung wurde das Land weniger ungleich verteilt und weitere Kreise der Bevölkerung übernahmen die Kontrolle über Agrarland, Wasser und Wälder. Diese Agrarreformen entfesselten die Produktivkraft der seit Jahrhunderten unterdrückten bäuerlichen Landwirtschaft. Die heutigen „globalen Feudalisten“ sind die sich globalisierenden transnationalen Konzerne. Überall ist zu beobachten, wie die Kontrolle der ländlichen Gemeinschaften über Nahrungsressourcen schwindet und wie – Hand in Hand damit – demokratische Prozesse erodieren. Die Landwirtschaft muss schnellstmöglich zukunftsfähig werden – und zugeschnitten auf die Bedürfnisse der breiten verarmten Masse der globalen Bevölkerung. Diese muss die Kontrolle über

ihre Nahrungsressourcen (Land, Wasser, Wälder, Saatgut) zurückgewinnen, die momentan zunehmend vom Agribusiness monopolisiert werden.

Die Marginalisierung zukunftsfähiger bäuerlicher Landwirtschaft trägt zur Verelendung der ländlichen Bevölkerung bei und macht eine Durchsetzung des Menschenrechts, sich zu ernähren, in den ländlichen Regionen immer schwieriger. Jedes nationale Rahmengesetz zum Menschenrecht auf Nahrung wird eine Antwort auf diese Herausforderung finden müssen. Ob diese Antwort durchsetzbar ist, hängt auch vom internationalen Umfeld ab. Internationale Kooperation zu nationalen Rahmengesetzen verlangt letztlich auch eine internationale Strukturreform des Weltagrarsystems. Die Freiräume von Einzelstaaten werden zunehmend durch die Weltbank, IWF und WTO zugunsten des transnationalen Agribusiness eingeengt.

Staaten des Nordens, die ihre extraterritorialen Staatenpflichten gegenüber dem Recht auf Nahrung ernst nehmen, können dem nicht länger zuschauen.

6. Zusammenfassung

Die nationale Rahmengesetzgebung zum Recht auf Nahrung ist eine grundlegende nationale Aufgabe jedes Mitgliedsstaates im Internationalen Pakt über die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechte – insbesondere natürlich dort, wo es zu massiven Verletzungen dieses Menschenrechtes kommt.

Diese Aufgabe hat zur Voraussetzung eine Kultur der Menschenrechte und ein klares Verständnis für das Gewährleistungssystem zum Recht auf Nahrung – sowie für die im Völkerrecht angesprochenen Hauptcharakteristika dieses Systems. Das Ziel einer justiziablen Verankerung des Rechts auf Nahrung muss klar vor Augen stehen. Die Zielvorstellung des „nachhaltigen ökonomischen und physischen Zugangs aller zu angemessener Nahrung“ ist unzureichend und wird dem Charakter dieses Rechts als eines Menschenrechts (und auch den Erfordernissen des *General Comment 12*) nicht gerecht. Das Ziel muss vielmehr sein, diesen „normativen Gehalt“ des Menschenrechts auf Nahrung schnellstmöglich einklagbar zu machen. Daraus ergeben sich für die Rahmengesetzgebung erhebliche Konsequenzen im Sinne eines Gewährleistungssystems. Erst wo dieses Ziel klar verstanden ist, macht eine Rahmengesetzgebung Sinn.

Die zweite Voraussetzung einer sinnvollen Rahmengesetzgebung ist eine Bestandsaufnahme gängiger Verletzungen des Rechts auf Nahrung im jeweiligen Land und eine entsprechende Ausgestaltung mit Programmen, Gesetzgebung und anderen politischen Maßnahmen. Bestehende Gesetze müssen auf das Recht auf Nahrung hin überprüft werden, Lücken in der Gesetzgebung

müssen benannt werden und ein Zeitplan für die Vervollständigung des Gewährleistungssystems muss erarbeitet werden.

Die nationale Rahmengesetzgebung kann von internationaler Zusammenarbeit profitieren, sofern diese sich nicht aufdrängt, sondern angefordert wird, und solange der Prozess tatsächlich von Kräften innerhalb des Landes unter Einbeziehung der von Verletzungen betroffenen Gruppen und der Zivilgesellschaft getragen und vorangetrieben wird. Eine internationale Rahmenkonvention sollte die nationalen Rahmengesetzgebungen ergänzen. In ihr sollten sowohl die globalen Sozialtransfers (im Sinne internationaler Besteuerung) geregelt werden als auch die globalen strukturellen Fragen etwa im Agrarbereich.

Literatur

United Nations (1999): General Comment No.12, The Right to Adequate Food, UN Doc.E/C.12/1999/5.

United Nations (1966): ICESCR, International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights. New York.

Abstracts

Das Menschenrecht auf Nahrung wurde in den vergangenen Jahren auf internationaler Ebene verstärkt konzeptionell ausgebaut – vor allem durch den Rechtskommentar der Vereinten Nationen von 1999 und die Leitlinien der FAO zum Recht auf Nahrung vom November 2004. Der Rechtskommentar der Vereinten Nationen sieht die Mitgliedsstaaten des Internationalen Sozialpakts in der Pflicht, eine entsprechende nationale Rahmengesetzgebung zu verabschieden. Die vorliegende Arbeit beschreibt das Ziel und den Prozess der nationalen Rahmengesetzgebung und macht Vorschläge für Kriterien zur internationalen Begleitung solcher Prozesse. Weiterhin befasst sich die Arbeit mit Problembereichen der Wirtschafts- und Agrarpolitik sowie der Sozialpolitik, die in eine solche Rahmengesetzgebung und deren internationale Begleitung einbezogen werden müssten.

In recent years the human right to food has been conceptually strengthened on an international level – mainly through the 1999 UN General Comment and through the 2004 FAO Guidelines on the Right to Food. General Comment 12 of the UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights sees the states parties of the respective Covenant under an obligation to intro-

duce a national framework law. The article describes the goals and the process of national framework legislation and proposes criteria for international co-operation in such processes. Moreover the article deals with problem areas in economic and agrarian policies as well as social policies which need to be addressed by such framework legislation and by the respective international co-operation.

Rolf Künnemann
FIAN International Secretariat
Willy-Brandt-Platz 5
D-69115 Heidelberg
kuennemann@fian.org

ULLA EBNER

Vom göttlichen Korn zur kommerziellen Handelsware

Die Kommodifizierung von Reissaatgut am Beispiel Philippinen

1. Einleitung

Reis stellt auf den Philippinen das mit Abstand wichtigste Grundnahrungsmittel dar. Eine ganz zentrale Bedeutung kommt dem Reissaatgut zu, da es das erste Glied in der Nahrungskette und somit ein Symbol von Ernährungssicherheit ist (Shiva 2004: 18), wie es auch ein philippinischer Reisbauer in einem Interview ausdrückte: „Für mich und alle jene, die mit der Erhaltung von Saatgut zu tun haben, ist dieses sehr bedeutend. Denn es ist der Ursprung der Nahrungsmittel, die wir täglich essen, der Pflanzen, die wir jede Saison anbauen, das heisst Saatgut ist sehr wichtig. Auch wenn du Land besitzt, aber kein Saatgut, herrscht ein Ungleichgewicht.“¹

Die folgenden Überlegungen gehen anhand des Fallbeispiels des philippinischen Reissektors der Frage nach, inwiefern sich die grundlegenden strukturellen Veränderungen in der Landwirtschaft seit der so genannten „Grünen Revolution“ auf die Rolle von Saatgut bzw. auf die Beziehungen von BäuerInnen und Saatgut ausgewirkt haben.

Die Grüne Revolution wird hier als Prozess zur großflächigen Verbreitung eines landwirtschaftlichen Systems verstanden, das technologisch gesehen auf einem Paket „moderner“ landwirtschaftlicher Praktiken, bestehend aus Hochleistungssorten, Mineraldünger, chemischen Pestiziden und Bewässerungssystemen, basiert. Dieser Prozess wird weiters als ein von konkreten AkteurInnen mit bestimmter Interessenslage bewusst gesteuerter Vorgang interpretiert, der grundlegend und nachhaltig die Beziehungen zwischen BäuerInnen, Wissenschaft und Politik veränderte sowie weitreichende Konsequenzen für Umwelt, Wirtschaft und bäuerliche Gesellschaften hatte.

Manche AutorInnen sprechen heute im Zusammenhang mit neuen Möglichkeiten der Biotechnologie, insbesondere der Gentechnik bereits von einer neuen „Revolution“² die jene Probleme lösen soll, welche die Grüne Revolution nicht in den Griff bekommen bzw. eigentlich erst verursacht hat. Diesen

Ausführungen liegt die grundsätzliche These zugrunde, dass es sich dabei jedoch um eine logische Fortführung der Grünen Revolution handelt, hinter deren Implementierung die gleichen AkteurInnen mit denselben Interessenslagen stehen, die sich darüber hinaus ähnlicher Strategien bedienen.

Um also die veränderte Rolle von Reissaatgut deutlich zu machen, setze ich den landwirtschaftlichen Transformationsprozess in diesen Kontext von Interessenslagen, weshalb zunächst der Frage nachgegangen wird, durch wen, mit welchen Motiven und welchen Mitteln die Grüne Revolution durchgesetzt wurde, um dann zu untersuchen, welche Veränderungen dadurch in Bezug auf die Rolle von Saatgut eintraten. Davon ausgehend werden aktuelle Tendenzen im Bereich des Saatgutsektors anhand des Fallbeispiels „Hybridreis“ erörtert und in einem letzten Schritt die Konsequenzen für die philippinischen ReisproduzentInnen behandelt.

2. Die Erschaffung der Grünen Revolution

2.2 Rahmenbedingungen: Kalter Krieg und Rüstungsindustrie

Die Einführung der Grünen Revolution muss im Kontext geostrategischer Interessen der Vereinigten Staaten während des Kalten Krieges gesehen werden. Nach der kommunistischen Machtübernahme in China kam es in den 1950ern auch in vielen anderen ländlichen Regionen Asiens zu sozialen Unruhen. Revolutionäre BäuerInnenbewegungen forderten eine Neuverteilung des Reichtums, insbesondere von Grund und Boden (Shiva 1993: 50). So auch auf den Philippinen, wo nach wie vor feudale Besitzstrukturen vorherrschend sind und Landlosigkeit bzw. Abhängigkeitsverhältnisse zwischen landlosen BäuerInnen und Großgrundbesitzern zentrale soziale Konfliktherde darstellen (vgl. Prommer 1996).

Von den USA wurden KleinbäuerInnen als potentiell revolutionäre Gruppe gesehen, die es ruhig zu stellen galt. Hunger galt als Verbündeter der KommunistInnen und sollte daher beseitigt werden (Clar 2002b: 44f.). Der von den USA und Großbritannien entwickelte Colombo Plan von 1952 sah vor, die Lebensbedingungen in den ländlichen Regionen Asiens zu verbessern, um somit dem Kommunismus die Basis zu entziehen (Shiva 1993: 51). Als ehemalige Kolonialmacht leisteten die Vereinigten Staaten der philippinischen Regierung militärische Unterstützung im Kampf gegen aufständische Gruppierungen und arbeiteten an der Entwicklung verschiedener Strategien zur Stabilisierung der ländlichen Regionen (Pelegrina 2001: 24).

Zunächst war die Grüne Revolution nicht die einzig mögliche Strategie, die zur Diskussion stand. Es existierte auch der Ansatz, Frieden in den ländli-

chen Gebieten durch eine umfassende Agrarreform zu schaffen, um so die eigentliche Ursache für Agrarunruhen zu beseitigen. Genau dieses Vorgehen empfahl der von der *US Mutual Security Agency* – einer Nachfolge des Marshallplans und Vorläuferorganisation von USAID – beauftragte Experte Robert S. Hardie in seinem 1953 erschienen Report. Der Hardie-Plan wurde jedoch vom philippinischen Kongress, in dem Großgrundbesitzer eine sehr einflussreiche Gruppe darstellen, abgelehnt und darüber hinaus als „kommunistisch“ diffamiert (Pelegrina 2001: 24). In der Folge ging die *US Mutual Security Agency* von der Strategie der Landreform völlig ab und sah den einzig legitimen Lösungsansatz zur Bekämpfung von Armut und Hunger in der Steigerung der Produktivität. Höhere Reisernten sollten ein höheres Einkommen schaffen und somit den Lebensstandard der BäuerInnen verbessern. Zudem sollten die kleinen SubsistenzbäuerInnen in marktwirtschaftliche Strukturen eingebunden werden (Clar 2002b: 46). Die neuen Hochleistungssorten und Wohlstand bzw. Wohlstand und Frieden wurden miteinander in Zusammenhang gebracht (Shiva 1993: 37).

Nicht nur die Bandbreite von Lösungsansätzen wurde reduziert, sondern auch die als zulässig betrachteten Methoden zu deren Durchführung.

Die Strategie der Grünen Revolution basierte auf dem intensiven Einsatz chemischer Inputs und es wird von den BefürworterInnen häufig argumentiert, dass es sich dabei um die beste, wenn nicht sogar einzige Möglichkeit zur Ertragssteigerung gehandelt haben soll, wie mir auch der mittlerweile pensionierte Generaldirektor des IRRI, Dr. Ronald Cantrell, in einem Interview bestätigte: „The overwriting goal of the green revolution was to address the impending famine in the subcontinent. Population growth rates were exceeding 3%. The yields of the major food cereals were declining. And so there was an occurrence of having massive starvation. [...] Could the goals have been met in such a way that we preserved and in no way endangered the natural resource base that we have? With the knowledge that was available in 1960, I don't think so.“³

KritikerInnen merken jedoch an, dass es durchaus ökologisch verträglichere Methoden gegeben hätte (Shiva 1993: 77f.), in deren Erforschung aufgrund von bewussten politischen Entscheidungen jedoch nicht investiert wurde (Clar 2002b: 44).

Neben politischen spielten auch wirtschaftliche Interessen eine wichtige Rolle. Ein Sektor, der starkes Interesse an der Umsetzung der Grünen Revolution hatte, war die chemische bzw. die petrochemische Industrie (da es sich bei vielen landwirtschaftlichen Chemikalien um Nebenprodukte der Erdölherstellung handelt).

Das Aufkommen landwirtschaftlicher Chemikalien steht in engem Zusammenhang mit der industriellen Herstellung von Sprengstoffen und Giftga-

sen im Zuge der beiden Weltkriege. Zu Friedenszeiten war die Nachfrage nach diesen Produkten gering und so wurden die von der Kriegsindustrie entwickelten Verfahren, Chemikalien und Produktionskapazitäten zur Herstellung von Düngemitteln und Pestiziden genutzt. Zu Beginn der Grünen Revolution waren in den Industriestaaten große Mengen an billigen landwirtschaftlichen Chemikalien vorhanden, für die es galt, neue Märkte zu schaffen (Paul et al. 2003: 13).

2.2 AkteurInnen und Strategien

Bei den AkteurInnen, die ab den 1950ern das neue landwirtschaftliche System in Entwicklungsländer transferierten, handelte es sich einerseits um die US-amerikanische Regierung (via die *US Mutual Security Agency* bzw. später USAID), die Weltbank sowie die beiden großen privaten amerikanischen Stiftungen *Ford-* und *Rockefeller Foundation* (Shiva 1993: 29f.).

Der Aufbau eines Marktes für Düngemittel und Pestizide stand im wirtschaftlichen Interesse der USA mit ihrer mächtigen chemischen- bzw. Erdölindustrie. Neben großen amerikanischen bzw. multinationalen Konzernen, die sich auf den Philippinen ansiedelten, entwickelte sich auch eine eigene philippinische agrochemische Industrie. Diese muss jedoch die zur Erzeugung benötigten Rohstoffe aus den USA bzw. aus Japan importieren, wofür die *US Mutual Security Agency* spezielle landwirtschaftliche Hilfsgelder vergab (Pelegrina 2001: 29f.).

Auch die Weltbank, die in ihrer Politik stets stark von US-amerikanischen Interessen geleitet wurde und wird, unterstützte die Umsetzung der Grünen Revolution und vergab landwirtschaftliche Kredite für Bewässerungsprojekte sowie Importe für landwirtschaftliche Chemikalien und den Aufbau einer Saatgutindustrie (Clar 2002b: 46).

Angesichts der Tatsache, dass Erdöl eines der wichtigsten Ausgangsmaterialien bei der Herstellung von landwirtschaftlichen Chemikalien ist, scheint es nicht weiter verwunderlich, dass sich gerade Erdölmagnaten wie Rockefeller bzw. der Autohersteller Ford besonders aktiv für die Verbreitung eines auf intensivem Chemieeinsatz basierenden Landwirtschaftsmodells einsetzen. Die beiden Stiftungen hatten sich schon aktiv im Bereich der Entwicklung von Hochleistungssorten bei Mais und Weizen in Lateinamerika engagiert und spielten insbesondere beim Ideologie-Transfer auf Forschungsebene eine wichtige Rolle. Sie gründeten internationale Agrarforschungsinstitute, veranstalteten landwirtschaftliche Trainingskurse, in denen die neuen Methoden propagiert wurden und vergaben Stipendien für AgrarwissenschaftlerInnen aus Entwicklungsländern an amerikanische Universitäten (Shiva 1993: 29ff.; vgl. auch *Rockefeller Foundation*, Homepage).

In diesem Sinne wurde 1960 von der *Rockefeller* und der *Ford Foundation* das *International Rice Research Institute* (IRRI) mit Sitz in Los Baños, einem Vorort von Manila, gegründet. In der Folge wurden weltweit mehrere internationale Agrarforschungsinstitute geschaffen, die 1971 schließlich zu einem Netzwerk, der *Consultative Group on International Agricultural Research* (CGI-AR) zusammengeschlossen wurden (Shiva 1993: 43). Heute wird das IRRI neben verschiedenen Regierungen (u.a. von pestizidproduzierenden Ländern) auch von der Weltbank, dem Monsanto Fund und der *International Fertilizer Industry Association* finanziert (vgl. IRRI Homepage) und arbeitet eng mit privaten agroindustriellen Konzernen zusammen.

Aufgabe des IRRI war die Entwicklung von landwirtschaftlichen Methoden zur Steigerung der Erträge im Reisbau. Durch die geographische Nähe zum IRRI wurden die Philippinen zum Ausgangspunkt der Grünen Revolution im Reissektor. Boyce bezeichnet den Inselstaat in diesem Zusammenhang als das „social laboratory of the green revolution“ (Boyce 1993: 62) 1966 kam der erste „Wunderreis“ IR-8 auf den Markt, der eine jährliche Ertragssteigerung von 20 Tonnen pro Hektar versprach. Präsident Marcos startete daraufhin in Zusammenarbeit mit dem IRRI das nationale Reisbauprogramm, dessen Ziel der großflächige Anbau des neuen Hochleistungsreises war (Pelegrina 2001: 25).

Schon fünf Jahre später wurden die neuen Hochleistungssorten auf ca. 50% der Fläche angebaut (Basilio/Razon 2000: 91). Der tatsächliche Ertrag entsprach jedoch nicht dem potentiellen, was von der Regierung auf Informationsdefizite unter den BäuerInnen bzgl. des Technologiepaketes sowie auf einen Mangel an Kapital zum Erwerb der notwendigen Betriebsmittel zurückgeführt wurde (Pelegrina 2001: 26). Daher startete die Regierung Marcos 1973 das großangelegte Kreditprogramm „Masagana 99“ für den Reissektor. Die Philippinische Nationalbank, die Zentralbank sowie die regierungsnahen ländlichen Banken vergaben Kredite zu günstigen Zinsen, nachdem die Regierung versprochen hatte, 85% der Verluste zu übernehmen (Pelegrina 2001: 27). Die Gewährung von Krediten war an die Verwendung der neuen Technologien gekoppelt. Lediglich zehn Reissorten waren im Rahmen des Programmes zugelassen (Mariano 2004). Weiters wurden von der Regierung ländliche BeraterInnen angestellt, die den BäuerInnen bei der Antragstellung und der Finanzplanung behilflich sein sollten (Pelegrina 2001: 27).

Die Maßnahmen der Regierung wirkten. Im Jahr 1974/75 nahmen 855.000 BäuerInnen Kredite im Rahmen von Masagana 99 in Anspruch. 1981 wurden bereits 80% der Fläche mit Hochleistungssorten bebaut (Pelegrina 2001: 28), bis 1990 waren es sogar 99% (Basilio/Razon 2000: 91).

Die Reiserträge konnten dadurch zwar deutlich gesteigert werden, jedoch führte die enorme Verringerung der genetischen Vielfalt sowie die zunehmende Umstellung von Misch- auf Monokulturen auch zu einer erhöhten Anfälligkeit der Reispflanzen für Krankheiten und Schädlinge (Boyce 1993: 87) und auch die Chemikalien, insbesondere Pestizide, hatten unerwünschte Auswirkungen auf Flora und Fauna.

„Sie haben uns nicht gesagt, dass dies [die Chemikalien; Anm.] Auswirkungen auf die Tiere haben würde, dass sie sterben würden. Die erste Auswirkung, die wir sahen, war bei der Ernte. Wir konnten wirklich sehen, dass die Ernte ertragreicher wurde. Aber die negative Auswirkung in Bezug auf die Umwelt war, dass die Fische starben. [...] Wir litten unter dem Verlust von Fischen und Fröschen – Nahrungsmittel, die vorher in großer Zahl vorhanden waren.“¹

Eine 1980 in der Provinz Luzon durchgeführte Studie des *Nutrition Health Centre Philippines* stellte fest, dass sich der Ernährungszustand von Kindern trotz der steigenden Ernteerträge deutlich verschlechtert hatte, was auf den Rückgang traditioneller Eiweißquellen wie Fische, Vögel, Frösche etc. zurückgeführt wurde (Salazar 1991: 20).

3. Die Kommodifizierung von Saatgut

Im Rahmen der Grünen Revolution wurden die Beziehungen zwischen Staat, Wissenschaft und BäuerInnen neu strukturiert, was sich auch im Bezug auf den Saatgutsektor deutlich machen lässt.

Reissaatgut stellt die Grundlage der menschlichen Ernährung in Asien dar. Es war Jahrtausende lang von BäuerInnen selbst gezüchtet, weiterentwickelt und frei ausgetauscht worden. Im Zuge der Umstellung auf die neuen Hochleistungssorten und der Einbindung der Landwirtschaft in das kapitalistische System fand jedoch auch eine Abtrennung der BäuerInnen von ihrem Saatgut statt. Sie verloren die Kontrolle über die Züchtung von Saatgut, das schließlich als Element kapitalistischer Produktion „inwertgesetzt“ wurde. Natürliche Ressourcen, wie eben Saatgut, haben von vornherein einen Gebrauchswert, damit sie jedoch als Ware am (Welt-)markt gehandelt werden können, muss ihnen ein bestimmter Tauschwert zugewiesen werden (Wullweber 2004).

Wie Stefi Clar (2002a: 38ff.) in ihrer Untersuchung über die Kommodifizierung von Saatgut aufzeigt, erfolgte dieser Prozess generell in zwei Schritten: Aufgrund seiner Nachbaufähigkeit ist Reissaatgut zunächst für die Privatwirtschaft nur von geringem Interesse. Daher übernimmt der öffentliche Sektor die Kontrolle über Züchtung und Verteilung. Dies ändert sich jedoch und es

kommt zu einer Verlagerung der Zucharbeit in den privaten Sektor, dessen Ziel die monetäre Verwertung des Saatguts ist. Grundvoraussetzung dafür ist, die Nachbaufähigkeit von Reissaatgut zu beschränken bzw. zu kontrollieren. Dies geschieht einerseits auf technologischem Weg, wie etwa durch die Züchtung von Hybridsorten bzw. zukünftig durch gentechnische Methoden, sowie auch auf rechtlichem Weg durch die Einführung von Saatgutertifizierungen, Sortenschutzregelungen und Saatgutpatenten, die Dritte von der kostenlosen Nutzung ausschließen.

3.1 Die Schaffung eines Saatgutmarktes

Diese Entwicklung lässt sich auch auf den Philippinen nachvollziehen. Während die Produktion und Vermarktung von Düngemitteln und Pestiziden von Anfang an in den Händen privater Firmen lag, war im Bereich der Saatgutentwicklung und Distribution zunächst der öffentliche Sektor tätig. Die Züchtung der Hochleistungssorten fand in den Labors der WissenschaftlerInnen des IRRI statt, wodurch die ReissbauerInnen bereits in einem ersten Schritt von der Saatgutentwicklung ausgeschlossen wurden (Paul et al. 2003: 85). Dieses neue HochleistungsSaatgut konnte bereits nicht mehr unbeschränkt zur Aussaat verwendet werden, da mit der Zeit die Erträge zurückgingen, sondern musste von den BäuerInnen im Durchschnitt alle drei Erntesaisonen neu zugekauft werden, entwickelte sich also sukzessive zur kommerziellen Handelsware (Basilio/Razon 2000: 92; Cromwell/Almekinders 2000: 224).

Schon bald fanden Bestrebungen statt, auch den privaten Sektor in die Saatgutproduktion einzubinden, was gewisse Regulierungsmaßnahmen nötig machte.

Seit den 1970er Jahren wurden ausgehend von Europa und den USA in fast allen Ländern Saatgutgesetze erlassen, welche die Qualitätsstandards von Saatgut regeln und die Entwicklung einer formellen Saatgutindustrie durch die Einführung strenger Zertifizierungsregelungen fördern sollten (Louwaars/Tripp 2000: 270f.).

Die philippinische Regierung gab über das *Bureau of Plant Industry* Richtlinien bezüglich der Herstellung von zertifiziertem und registriertem Saatgut heraus, welche aufgrund ihrer strengen Reinheitsrichtlinien das traditionelle Saatgut de facto von einer möglichen Zertifizierung ausschloss, und gründete 1968 die *National Seed Association* (Pelegrina 2001: 29). Um die Verwendung des neuen Saatgutes zu garantieren, wurde die Vergabe von Krediten sowie Erntefallsversicherungen an die Verwendung von zertifiziertem Saatgut gekoppelt, was die LandwirtInnen von kommerziellen Zulieferern abhängig machte (Basilico/Razon 2000: 92).

Diese Einbindung des privaten Sektors in die Saatgutproduktion war auch von Anfang an ein Anliegen der Weltbank, die zahlreiche Kredite zur Finanzierung von Saatgutprogrammen vergab (Shiva 1993: 66). Das von BäuerInnen selbst hergestellte und frei ausgetauschte Saatgut verursacht keine Geldflüsse, trägt also statistisch gesehen auch nichts zum wirtschaftlichen Wachstum eines Landes bei. Vandana Shiva (1993: 66f.) beschreibt für Indien:

„The fact that inspite of miracle seeds, farmers in large parts of India prefer to retain and exchange seeds among themselves, outside the market framework, is not taken as an indicator of better viability of their own production and exchange network. It is instead viewed as reason for a bigger push for commercialisation, with bigger loans and better incentives to corporate producers and suppliers. The existence of the indigenous seed industry as a decentralised community based activity is totally eclipsed in the World Bank perspective according to which, ‘before the 1960s, the seed industry was little developed.’”

Nicht zu übersehen bei der Entstehung der Saatgutindustrie ist die Tatsache, dass es sich bei jenen Firmen, die sich in diesem Bereich involvierten, von Anfang an zu einem großen Teil um dieselben handelte, die auch landwirtschaftliche Chemikalien erzeugen.

3.2 Kontrolle der Nachbaufähigkeit: Hybridreis

Die Rhetorik, mit der AkteurInnen wie IRRI, die FAO oder die Privatwirtschaft die Forcierung von Biotechnologie bzw. die Verbreitung von Hybridsorten begründen, differiert nicht wesentlich von jener der Grünen Revolution. Wieder werden Malthusianische Szenarien von hungrigen Massen präsentiert, die sich um die Nahrungsmittelproduktion auf einer immer kleiner werdenden Fläche von Land raufen. Long-Ping Yuan, der bedeutendste chinesische Hybridreisforscher, spricht in diesem Zusammenhang sogar davon, dass Hybridreis einen wichtigen Beitrag zum Weltfrieden leisten könne (Yuan/Fu 1995: vi).

Fragen nach Distribution und Machtstrukturen bleiben weiterhin aus der Wahrnehmung ausgeklammert und daher werden als Strategien zur Schaffung von Ernährungssicherheit nach wie vor nur technisch orientierte Ansätze zur quantitativen Steigerung von Erträgen diskutiert (Vgl. Riveros 2000: 1; Nanda 2000: 9).

Hybridisierung stellt eine technische Möglichkeit dar, die Nachbaufähigkeit von Reis zu beschränken und die Saatguterzeugung somit attraktiv für die Privatwirtschaft zu machen. Dabei handelt es sich um ein relativ kompliziertes und auch teures Verfahren, bei dem zwei unterschiedliche Reissorten gekreuzt werden. Es kommt dabei zu einem Effekt, der als „Heterosis“ bezeichnet wird und bei dem die jeweils besten Eigenschaften der Elterngeneration auf die erste Generation der Nachkommen (F1) übertragen werden (Yuan/Fu 1995: 1).

Diese F1-Generation ist jedoch steril, das heißt, sie kann nicht für die Aussaat verwendet werden, und die BäuerInnen sind so gezwungen, jede Saison neues Saatgut zu kaufen (Kuyek 2000: 1f.).

Während bei Mais Hybridsorten schon während der ersten Grünen Revolution eine wichtige Rolle spielten, handelt es sich bei Hybridreis um eine relativ neue Technologie, die derzeit auf internationaler Ebene häufig im Mittelpunkt der Diskussionen rund um Ernährungssicherheit in Asien steht.

Großflächig setzte sich der Hybridreis bislang nur in China durch, wo er bereits seit den 1970er Jahren angebaut wird und mittlerweile bereits mehr als die Hälfte (58%) der gesamten Reisanbauflächen einnimmt (Janaiah/Hossain/Casiwan/Ut 2002: 3). Doch der Erfolg von Hybridreis in China ist laut einer Studie von ExpertInnen des IRRI über die soziökonomischen Auswirkungen von Hybridreis – eine der wenigen bislang auf diesem Gebiet durchgeführten Untersuchungen – nicht auf ökonomische Vorteile für die BäuerInnen, sondern auf den massiven Druck der chinesischen Regierung zurückzuführen. Daher halten die Autoren der Studie es auch für unwahrscheinlich, dass sich das chinesische Beispiel in anderen asiatischen Ländern mit demokratischen politischen Systemen und freier Marktwirtschaft wiederholen lasse (Janaiah/Hossain/Husain 2002: 24).

Im restlichen Asien hat sich diese Technologie bislang tatsächlich nur sehr schleppend verbreitet. Die chinesischen Sorten ließen sich den unterschiedlichen regionalen Umweltbedingungen nicht ideal anpassen und es mussten neue Hybridsorten entwickelt werden (Virmani 2004: 11). In Bezug auf die Ertragsteigerung sind unterschiedliche Zahlen in der Literatur zu finden. In IRRI-nahen Publikationen ist stets von einer 15-20%igen Ertragssteigerung die Rede, wobei für gewöhnlich nicht erwähnt wird, auf welche Untersuchungen bzw. Erfahrungen sich diese Wert beziehen (Janaiah/Hossain/Husain 2002: 27; Virmani 2004: 13). Vereinzelt kritische WissenschaftlerInnen bestreiten diese Zahl. Kuyek etwa berichtet über eine Studie aus dem Vorzeigeland China, die keine signifikante Ertragsteigerung durch Hybridreis nachweisen konnte (Kuyek 2000: 5) und auch einige HybridreibefürworterInnen räumen teilweise ein, dass die Erträge unter verschiedenen Rahmenbedingungen instabil sein können (Ikehashi 2000: 113). Besonders dramatisch sah dies auf den Philippinen in Bezug auf Montantos „Magilas“ aus, wo teilweise überhaupt die gesamte Ernte verloren ging, was zu BäuerInnenprotesten und sogar Klagen gegen die Firma Monsanto führte (Visaya 2003; GRAIN 2005: 8f.).

Ein Team von WissenschaftlerInnen der Universität Birmingham sowie des IRRI stellte Vergleichsstudien zwischen hybriden und konventionell gezüchteten Reissorten an und kam zu dem Schluss:

„These results therefore, which are of course similar to those obtained from a wide range of crop plant species, provide no genetical justification for the breeding of hybrid varieties in rice. The heterosis which crosses frequently show, can be more easily fixed in recombinant inbred lines extracted from them, thus avoiding the difficulties and expense having to breed male sterility into the female parent of hybrid varieties. [...] The chief justification for hybrid varieties is the commercial advantage to breeding companies of being able to protect the inbred parents of these varieties, so that farmers are obliged to purchase their seed from these companies every year rather than save seed from their own crops.“ (Lawrence/Senadhira 2000: 137).

Einig sind sich prinzipiell fast alle Seiten, dass Hybridreis derzeit ökonomisch unrentabel für ReisbäuerInnen ist (Vgl. Kuyek 2000; Janaiah/Hossain/Husain 2002; Janaiah/Hossain/Casiwan/Ut 2002; GRAIN 2005). Hybrid Saatgut ist wesentlich teurer, Hybridreis benötigt mehr Wasser, mehr Düngemittel und einen höheren Einsatz von Arbeitskräften als die herkömmlichen Hochleistungssorten (Janaiah/Hossain/Husain 2002: 27). Zudem wurde beobachtet, dass viele Hybridsorten aufgrund der zusätzlich eingeschränkten genetischen Vielfalt noch anfälliger für den Befall durch Schädlinge sind als die herkömmlichen Hochleistungssorten (Nanda/Virmani 2000: 42), was einen erhöhten Einsatz von Pestiziden zur Folge hat (Kuyek 2000: 4f.; Janaiah/Hossain/Husain 2002: 27). Die Produktionskosten von Hybridreis auf den Philippinen sind im Durchschnitt um 34% höher als bei Hochleistungssorten (Janaiah/Hossain/Casiwan/Ut 2002: 5). Auf der anderen Seite erzielen Hybridreissorten auf dem Markt aufgrund ihrer geringen Qualität niedrige Preise (Janaiah/Hossain/Husain 2002: 27).

Die Erforschung regional angepasster Sorten lag bislang aus Rentabilitätsgründen im Bereich des öffentlichen Sektors, wie z.B. des IRRI (Kuyek 2000: 7f.). Auf internationaler Ebene gibt es jedoch Bestrebungen, Hybridreissentwicklung für die Privatwirtschaft attraktiver zu machen, wie etwa das von der Asiatischen Entwicklungsbank finanzierte Projekt *Development and Use of Hybrid Rice Outside of China*, an dem neben dem IRRI und der FAO auch die *Asia Pacific Seed Association* (APSA), ein Verband der wichtigsten privaten Saatguthersteller Asiens, beteiligt ist (Kuyek 2000: 5; Singh 2000; Virmani 2004: 17; FAO-Homepage).

1998 nahm die philippinische Regierung Hybridtechnologie in das staatliche Reisproduktionsprogramm auf. 2002 wurde das *hybrid rice commercialization program* (HRCP) gestartet, in dessen Rahmen Subventionen für die kommerzielle Produktion von Hybridreis und die Herstellung von Saatgut vergeben wurden. Weiters wurde eine breit angelegte Werbekampagne via

TV, Radio und Printmedien durchgeführt sowie Trainingskurse für BäuerInnen abgehalten (Redoña et al 2004). ReisproduzentInnen erhalten zusätzlich Werbegeschenke, wie Düngemittel oder Pestizide, wenn sie das subventionierte Hybridsaatgut kaufen und es wurde ein eigenes, an die Verwendung von Hybridsorten gekoppeltes Kreditprogramm mit dem Titel „*Plant now, pay later*“ ins Leben gerufen. NGOs schätzen, dass sich die staatlichen Ausgaben für die Förderung von Hybridreis auf 118 US-Dollar pro Hektar belaufen (GRAIN 2005: 7).

Bis 2003 waren acht verschiedene Hybridsorten am Markt zugelassen. Vier davon stammten aus öffentlicher Forschung (Magat, Mestizo, Mestizo 2, Mestizo 3), die restlichen vier von privaten Unternehmen. Die Multis Monsanto und Bayer CropScience brachten die Sorten Magilas und Bigante auf den Markt, die lokalen Saatgutfirmen SL Agritech (ein Joint Venture mit dem chinesischen Yuang Longping Konsortium; GRAIN 2005) und HyRice Corp. (ein Joint Venture der niederländischen Firma East-West Seeds; GRAIN 2005) die Sorten SL 8 und Rizalina 28 (Redoña/Mula 2004).

Die Philippinen sind heute neben Vietnam das einzige Land, wo in den letzten fünf Jahren ein deutlicher Anstieg in der Hybridreisproduktion festzustellen war (GRAIN 2005: 2). Die Fläche für Hybridreis stieg von 500 ha im Jahr 1997 bis 2001 auf 90.000 ha an und betrug 2003 bereits 107.000 ha, was etwa 4% der gesamten Reisanbaufläche des Landes entspricht, jedoch noch immer weit unter den Erwartungen der Regierung lag (GRAIN 2005: 2). Auch scheint sich die Anbaufläche derzeit nicht mehr signifikant auszuweiten, weshalb das Hybridreisprogramm in einer unabhängigen Studie des *Philippine Institute for Development Studies* (PIDS) scharf kritisiert wurde. Als Gründe für die Stagnation werden hauptsächlich genannt, dass die Differenz im Ertrag zwischen Hohertragsorten und Hybridsorten zu gering sei um die höheren Produktionskosten auszugleichen, was die Hybridsorten ökonomisch unattraktiv für BäuerInnen mache (Felix 2004). Weiters wurde die Qualität des Saatgutes bemängelt sowie die Tatsache, dass dieses teilweise zugelassen wurde ohne die Standardkriterien der *National Seed Industry Council* zu erfüllen (Felix 2004).

3.3 Der internationale Saatgutmarkt heute

PR-ManagerInnen agroindustrieller Konzerne haben für ihren wirtschaftlichen Tätigkeitsbereich mittlerweile den Begriff „*Life Science*“ geprägt. Dieser umfasst neben der Erzeugung von Medikamenten die Herstellung landwirtschaftlicher Chemikalien sowie von Saatgut. Das stetig wachsende Interesse dieser Firmen im Bereich der biotechnologischen Forschung dürfte auch im Zusammenhang mit der Tatsache stehen, dass viele der wichtigsten Patente für

landwirtschaftliche Chemikalien demnächst ablaufen und starke Umsatzeinbußen durch Generika zu erwarten sind (Paul et al. 2003: 79). Saatgut wird als zukunftssträchtiger Markt betrachtet und Biotechnologie von Konzernen selbst als „Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts“ bezeichnet (Vgl. BASF-Homepage).

Der internationale Markt für Saatgut ist derzeit noch verhältnismäßig klein. Dies trifft auch ganz besonders auf die Philippinen zu, wo Schätzungen zufolge noch vor wenigen Jahren bis zu 80% der BäuerInnen, zumindest teilweise, eigenes Saatgut verwendeten (Paul et al. 2003: 184). Das heißt, sie bauten zwar moderne Hochleistungssorten an, behielten aber zumindest einige Saisonen lang einen Teil der Ernte für die nächste Aussaat zurück, bis der gesunkene Ertrag den Kauf von neuem nötig machte (Pelegrina 2001: 29). Am Weltmarkt für Saatgut werden derzeit jährlich lediglich 30 Mrd. US-Dollar umgesetzt, jedoch wird dieser Branche ein enormes Wachstumspotenzial prophezeit. ExpertInnen schätzen, dass der Umsatz mittelfristig auf 91 Mrd. anwachsen dürfte (Meienberg 2004: 131), was in engem Zusammenhang mit dem allgemeinen Biotech-Boom in Kombination mit der zunehmenden Implementierung strenger geistiger Eigentumsrechte in Form von Saatgutpatenten steht. Dadurch werden selbst traditionell unprofitable Produkte, wie etwa das Grundnahrungsmittel Reis, für die Privatwirtschaft interessant (Paul et al. 2003: 87).

Zusätzlich findet im Bereich der Agro-Industrie ein zunehmender wirtschaftlicher Konzentrationsprozess statt. Große multinationale Konzerne kaufen kleinere lokale Saatgutfirmen auf bzw. fusionieren sich mit anderen Multis. Syngenta, die derzeitige Nummer drei in der Weltrangliste (ETC Group 2003: 6, 2005: 11), entstand aus einem Zusammenschluss von Novartis und AstraZeneca, welche wiederum aus Fusionen von Ciba-Geigy, Sandoz, Astra, Zeneca und ICI entstanden waren (Shiva 2004: 109; ETC Group 2005: 2). Der deutsche Pharmariese Bayer konnte seine Stellung im Bereich der Agro-Industrie deutlich ausbauen, indem er 2001 Aventis CropScience übernahm. Das Chemieunternehmen DuPont wiederum wurde durch den Kauf von Pionier HiBred zum weltweiten Marktführer im Saatgutbereich. Insbesondere Monsanto investierte in den letzten zehn Jahren Milliarden in den weltweiten Aufkauf von Saatgutunternehmen. Eine taktisch besonders bedeutende Entscheidung stellt die Übernahme der *Delta and Pine Land Company* dar, einer der bis dahin zehn größten Saatgutfirmen, da diese Patentinhaber auf die sogenannte „*terminator technology*“ ist, einer Methode, mit der sich durch DNA-Manipulation Saatgut erzeugen lässt, das in der zweiten Generation nicht mehr auskeimt (Shiva 2004: 108f.).

Die zehn größten Unternehmen kontrollieren heute ein Drittel des Saatgutmarktes (Goethe 2004: 127), die zwei bedeutendsten davon, nämlich Dupont (=Pioneer HiBred) und Monsanto teilen sich 15% (Paul et al. 2003: 85). Noch extremer ist die Situation im Bereich von gentechnisch verändertem Saatgut. 91% aller weltweit angebauten GM-Pflanzen stammen von der Firma Monsanto (Goethe 2004: 127).

Was den Reissaatgutmarkt auf den Philippinen anbelangt, so sind hier vor allem Monsanto und Bayer CropScience aktiv, insbesondere im Bereich der Hybridreiszucht. Jedoch beginnen sukzessive auch Firmen, welche bislang in völlig anderen Bereichen tätig waren, sich für Reissaatgut zu interessieren, wie etwa der Bananen- und Ananasriese Dole (Kuyek 2000: 1).

4. Die Auswirkungen auf BäuerInnen

4.1 Kontrollverlust

Schon durch die Einführung der Hochleistungssorten und somit der Verlagerung der Saatgutentwicklung in den Bereich des öffentlichen Sektors fand auf erster Stufe ein Kontrollverlust der BäuerInnen über die Herstellung von Saatgut sowie die Züchtung neuer Sorten statt (vgl. Bertuso et al. 2000: 117). BäuerInnen haben ihre traditionelle Rolle als SaatgutentwicklerInnen verloren und früher weit verbreitete Kenntnisse über traditionelle Züchtungsmethoden verschwinden langsam. Saatgutzucht wird wissenschaftlich ausgebildeten ExpertInnen in hochtechnisierten Labors vorbehalten. Dies wird im Statement des Bioreisbauers Franklin Agcaracar deutlich, der sich mittlerweile wieder selbst der Entwicklung von Reissaatgut widmet: „Ein gewöhnlicher Mensch wie ich, der ich nicht einmal einen Collegeabschluss besitze, auch ich habe die Fertigkeiten, mein eigenes Saatgut zu entwickeln. Wir dachten zuerst, nur UniversitätsabsolventInnen können das tun, aber wir haben festgestellt, dass wir das auch können.“⁴¹

Auf zweiter Ebene verloren BäuerInnen de facto die Kontrolle darüber, welche Reissorten auf ihren Feldern angebaut werden. Solange eine Vielzahl an traditionellen Sorten sowie ein freier Austausch vorherrschend waren, blieb auch die diesbezügliche Entscheidungsfreiheit der einzelnen ProduzentInnen relativ unangetastet. Dies änderte sich grundlegend aufgrund der politischen Einflussnahme im Rahmen der Grünen Revolution(en).

VertreterInnen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft betonen immer wieder die Wahlfreiheit der philippinischen BäuerInnen und betrachten sie als frei am Markt agierende Wirtschaftstreibende, die ihre Entscheidungen unabhängig im Sinne der persönlichen Nutzenmaximierung treffen. So erklärte et-

wa Carlos Saplala, ein Hybridreisexperte von Bayer CropScience Philippines, in einem Interview: „Farmers are wise businessmen, especially filipino farmers, and they would decide on their own and they would only buy this technology if they would see that there is an incremental benefit at the end of the season”.⁴

Diese angebliche Entscheidungsfreiheit von BäuerInnen soll hier in Zweifel gezogen werden, da philippinische ReisbäuerInnen nicht über den dementsprechenden Informationsstand verfügen und massiver Beeinflussung unterliegen, wie ein philippinischer Reisbauer bestätigte: „Ich wusste nicht wirklich, was vor sich ging. Was auch immer die Chemikalienhändler mir empfahlen, übernahm ich.“¹ Die Nachfrage nach Hochleistungssorten, Düngemitteln, Chemikalien und Hybridreis war nicht per se gegeben, sondern wurde durch verschiedene Maßnahmen gezielt geschaffen.

Und schließlich in einem dritten Schritt verlieren BäuerInnen durch technische und rechtliche Beschränkungen der Nachbaufähigkeit von Reis die Kontrolle über die Herstellung von eigenem Saatgut und sind auf externe Zulieferung angewiesen.

4.2 Wirtschaftliche Auswirkungen

Schon 1982 stellte eine Untersuchung der ACES – *Agency for Community Education and Services Foundation* in den philippinischen Provinzen Jaen und Nueva Ecija fest, dass die modernen Hochleistungsreissorten zwar die Erträge deutlich steigern konnten und kurzfristig auch höhere Einkommen schafften, diese Effekte jedoch nicht lange anhielten. Hohe Kreditzinsen sowie hohe Preise für Produktionsmittel verringerten die Einkommen trotz höherer Erträge (Basilio/Razon 2000: 92). Zwar sind es derzeit noch in erster Linie die landwirtschaftlichen Chemikalien, die den Großteil der Produktionskosten ausmachen, jedoch erhöht die Kommerzialisierung von Saatgut diese Kosten noch weiter. Moderne Reissorten benötigen eine große Menge an Wasser, anorganischen Düngemitteln und chemischen Pestiziden. Anstatt das Saatgut von den eigenen Feldern oder von Nachbarn zu bekommen, mussten die BäuerInnen es von autorisierten HändlerInnen kaufen. Dies traf schon auf die Hochleistungssorten zu, die alle paar Saisonen nachgekauft werden mussten, verschärft sich jedoch durch die Verbreitung von Hybridsorten. Die Rückkehr zu traditionellen Anbaumethoden gestaltet sich insofern nicht so einfach, als dass viele der alten Sorten bereits verloren gingen (Basilio/Razon 2000: 92).

Eine der am häufigsten genannten sozialen Auswirkungen der Grünen Revolution ist die zunehmende Verschuldung der ProduzentInnen durch die Abhängigkeit von teuren Inputs bei gleichzeitigem Sinken des Realeinkommens (Clar 2002b: 47). Die sozialen Strukturen der Schuldbeziehungen sind viel-

fältig und regional unterschiedlich. Teilweise handelt es sich um die klassische Beziehung zwischen GroßgrundbesitzerInnen und schuldabhängigen PächterInnen, teilweise treten jedoch auch neue AkteurInnen in der Rolle als Gläubiger auf. Im südlichen Mindanao sind es häufig die ZwischenhändlerInnen, die so genannten „Sukis“, die eine besondere Machtposition inne haben, da sie als Chemikalien- und SaatguthändlerInnen sowie als GeldverleiherInnen für die Versorgung der BäuerInnen mit Produktionsmitteln zuständig sind, aber auf der anderen Seite auch als ReisgroßhändlerInnen fungieren, wie es der Reisbauer Bebot Puing aus Cotabato, Mindanao, beschreibt:

„Ich bekomme alle meine Produktionsmittel vom Chemikalienhändler. Alles, was ich für meine Farm brauche, bekomme ich von ihm. Und dafür garantiere ich, dass ich meine Ernte nur an ihn verkaufe. Meine Ernte ist die Garantie. Und deshalb, wenn ich irgendetwas brauche, leiht er mir soviel ich will. Aber was am Ende passiert, ist, wenn die Erntezeit kommt, geht alles an ihn, um meine Schulden zu bezahlen. Zur Erntezeit bringe ich entweder meine Produkte zu ihm oder er lässt sie abholen. Bei der Lieferung rechnen wir den Wert meiner Ernte gegen meine Schulden auf. Und ich steige fast immer mit Minus aus, wegen der ganzen Produktionsmittel, des Bargelds und manchmal auch der Lebensmittel, die ich von ihm bekomme.“⁵

Die Grüne Revolution schaffte auf den Philippinen eine zunehmende soziale Kluft im Reissektor, da in erster Linie größere ProduzentInnen profitiert hatten, während KleinbäuerInnen durchwegs negative Konsequenzen zu tragen hatten (Boyce 1993: 141). Ähnliche Erfahrungen zeigen sich derzeit bei Hybridreis, wo primär einige größere ProduzentInnen ihren Ertrag bzw. ihr Einkommen tatsächlich erhöhen konnten. Daher hat es, wie KritikerInnen betonen, den Anschein, dass es sich bei der Strategie Hybridreis nicht nur um eine bewusste Entscheidung dafür handelt, die Produktion zu erhöhen, sondern auch um die bewusste Entscheidung, eine ganz bestimmte Gruppe von LandwirtInnen zu fördern, nämlich jene, die finanzstark genug ist, um der privaten Saatgutindustrie Profite einzubringen (Kuyek 2000: 17). Die Verbreitung von Hybridreissorten richtet sich also offensichtlich ganz explizit nicht an kleine ReisbäuerInnen, die jedoch die Mehrheit auf den Philippinen ausmachen, was auch der Leiter der Hybridreisforschung am IRRI, Dr. Virmani, bestätigt (Kuyek 2000: 17).

4.3 Veränderung kultureller Werte

Durch die kapitalistische Inwertsetzung von Saatgut und dessen Transformation zu einer kommerziellen Warenform verändert sich auch die traditionelle Beziehung der BäuerInnen zu diesem Produktionsmittel. Der Verlust

traditioneller Reissorten bedeutet nicht nur eine Reduktion der genetischen Diversität, sondern auch eine Veränderung der kulturellen Identität von ReisbäuerInnen durch den Verlust traditioneller Wissenssysteme (Bertuso et al. 2000: 117).

Die stark kulturelle Bedeutung von Saatgut für philippinische BäuerInnen wird in der Aussage des Reisbauers Franklin Agcaracar aus Cotabato, Mindanao, deutlich:

„Ich spürte wie wichtig, wie wertvoll Saatgut für meine Eltern war. Schon allein aufgrund der Tatsache, dass sie selbst ihr eigenes Saatgut ‚machen‘. Sie kannten die Qualität ihres Saatgutes und spürten seine Bedeutung. Denn für sie war es die Quelle des Lebens ihrer Familie. Sie bauten es frei an und tauschten es frei mit den Nachbarn aus. [...] Also Saatgut spielt eine große Rolle in unserem Leben. Keine Erklärung könnte dem gerecht werden, man kann das nicht erklären... Ein Samen ist etwas Göttliches und jedes Korn ist heilig. Man muss es als Geschenk Gottes betrachten, das der Bauer hegen und beschützen sollte.“¹

Ein Beispiel für den Verlust kultureller Traditionen im Zusammenhang mit der Reduktion von Reissorten stellt der Rückgang eines lokalen Systems von gemeinsamer Arbeitsorganisation, genannt „*Bayanihan*“ dar. BäuerInnen halfen einander traditionellerweise gegenseitig bei diversen landwirtschaftlichen, aber auch sozialen Aktivitäten wie Hochzeiten oder Hausbau. Dieses System verschwand sukzessive im Zuge der Ausbreitung der Grünen Revolution durch die Kommodifizierung der Reisproduktion (Bertuso et al. 2000: 117f.).

Eine bedeutende Rolle spielte in den dörflichen Gemeinschaften auch stets der traditionelle Austausch von Saatgut unter den BäuerInnen. Insbesondere Hybridreis bewirkt eine soziale Veränderung, da er diesen Brauch unmöglich macht. Devlin Kuyek (2000: 17) etwa erwähnt soziale Spannungen anhand des Fallbeispiels eines Dorfhofs auf der Insel Samar, der als erster in der Region ein Testfeld für Hybridreis anlegte. Als ihn lokale BäuerInnen um Saatgutproben dieses neuen Wunderreises baten, lehnte er ab, wohlwissend, dass diese zur neuerlichen Aussaat ungeeignet waren. Jedoch stieß diese Verweigerung der Tradition bei den BäuerInnen auf Unverständnis, wurde als Affront interpretiert und sie beschuldigten ihn des Geizes.

Nicht zuletzt hat der Kontrollverlust von BäuerInnen über die Saatgutentwicklung auch Auswirkungen auf das Geschlechterverhältnis. Während Frauen traditionellerweise bei der Saatgutzüchtung eine bedeutende Rolle spielten, wird der Zugang zu neuen Technologien in ganz Südostasien von der männlichen Bevölkerung dominiert (Bertuso et al. 2000: 118).

5. Zusammenfassung

Die Grüne Revolution brachte einschneidende Veränderungen in der Beziehung von BäuerInnen und Saatgut, welches sich von einem frei zugänglichen, kulturell bedeutenden Gut zu einem Produktionsmittel mit kapitalistischem Warencharakter transformierte. Dieser Prozess ist Resultat von bewusst getroffenen politischen Entscheidungen und Maßnahmen, durchgeführt von AkteurInnen wie der US-Regierung, der Weltbank sowie der Ford- und Rockefeller Foundation. Ausgangspunkt dieser Entwicklung waren geostrategische Interessen der USA sowie ökonomische Interessen der agrochemischen Industrie, die Absatzmärkte für ihre Produkte benötigte. Bei der Schaffung des Saatgutmarktes spielte der öffentliche Sektor eine bedeutende Rolle, der unter anderem konkrete Maßnahmen setzte, welche darauf abzielten, die Nachbaufähigkeit von Reis zu kontrollieren, was Grundvoraussetzung für dessen Funktionalität als kommerzielle Handelsware ist. Dies geschah und geschieht einerseits durch rechtliche Regelungen, wie Zertifizierungen oder die Schaffung intellektueller Eigentumsrechte, sowie andererseits durch die Entwicklung technischer Methoden, die sterile Reispflanzen hervorbringen. Im Interesse der agrochemischen- bzw. Saatgutindustrie übten die Vereinigten Staaten bzw. die Weltbank Einfluss auf die philippinische Regierung aus, welche ihrerseits wieder Einfluss auf die philippinischen BäuerInnen ausübte, die neuen Technologien umzusetzen.

ReisbäuerInnen verloren im Zuge dieser Entwicklung sowohl ihre Rolle als ZüchterInnen wie auch als ErzeugerInnen von Saatgut, was sowohl negative ökonomische, wie auch kulturelle Konsequenzen mit sich zieht.

- 1 Franklin Agcaracar, Reisbauer aus Cotabato (Mindanao). Interview vom 13.11.2004 geführt von Betsy Gamela und Ulla Ebner. Übersetzungen aus dem Tagalog ins Englische von Betsy Gamela, aus dem Englischen ins Deutsche von Ulla Ebner.
- 2 „Gene revolution“ (Paul et al. 2003: 13; <http://www.fao.org/newsroom/en/focus/2004/41655/index.html>); „Biotechnologie Revolution“ (Shiva 2002: 63); „Green green revolution“ (Singh Khush 1999), „Second Green Revolution“ (Riveros 2000; Vorwort in Yuan/Fu 1995: iii)
- 3 Dr. Ronald Cantrell, Generaldirektor IRRI. Interview vom 26.11.2004, geführt von Ulla Ebner.
- 4 Carlos Saplala, Bayer CropScience Philippines. Interview vom 25.11.2004 geführt von Ulla Ebner.
- 5 Bebot Puing, Reisbauer aus Cotabato (Mindanao). Interview vom 13.11.2004 geführt von Betsy Gamela und Ulla Ebner. Übersetzungen aus dem Tagalog ins Englische von Betsy Gamela, aus dem Englischen ins Deutsche von Ulla Ebner.

Literatur

- BASF-Homepage, Bereich Bio- und Gentechnologie: <http://www.corporate.basf.com/de/produkte/biotech/?id=0fWyq6JLpbcp2wP>, 14.8.2005.
- Basilio, Carlos/Razon, Melencio (2000): The use of rice genetic resources by farmers in Nueva Ejica, The Philippines. In: Almekinders, Conny/De Boef, Walter (Hg.): Encouraging Diversity. The conservation and development of plant genetic resources. London: Intermediate Technology Publications Ltd., 89-94.
- Bertuso, Arma/Ginogaling, Gilda/Salazar, René (2000): Community gene banks: the experience of CONSERVE in the Philippines. In: Almekinders, Conny/De Boef, Walter (Hg.): Encouraging Diversity. The conservation and development of plant genetic resources. London: Intermediate Technology Publications Ltd., 117-122.
- Boyce, James K. (1993): The Philippines. The Political Economy of Growth and Impoverishment in the Marcos Era. London: Macmillan Press Ltd.
- Clar, Stefi (2002a): Die Kommerzialisierung des Saatgutmarktes. In: BUKO Agrar Koordination (Hg.): Biologische Vielfalt und Ernährungssicherung. Stuttgart: Schmetterling, 37-42.
- Clar, Stefi (2002b): Die Grüne Revolution. In: BUKO Agrar Koordination (Hg.): Biologische Vielfalt und Ernährungssicherung. Stuttgart: Schmetterling, 43-48.
- Cromwell, Elizabeth/Almekinders, Conny (2000): The impact of seed-supply interventions on the use of crop genetic diversity. In: Almekinders, Conny/De Boef, Walter (Hg.): Encouraging Diversity. The conservation and development of plant genetic resources. London: Intermediate Technology Publications Ltd., 223-227.
- ETC Group – Action Group on Erosion, Technology and Concentration (2003): Oligopoly, Inc. Concentration in Corporate Power: 2003. Communiqué Issue #82. <http://www.etcgroup.org/documents/Comm82OligopNovDec03.pdf>, 6.8.2005.
- ETC Group – Action Group on Erosion, Technology and Concentration (2005): Syngenta – The Genome Giant? Communiqué Issue#86. http://www.etcgroup.org/documents/COM_Syngenta_final.pdf, 6.8.2005.
- FAO-Homepage, Promotion of the Development and use of Hybrid Rice outside of China, <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/field/promo.htm>; Rice Development Programme der International Rice Commission: <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/field/commrice/pages/ricedevprogramme.html#I>, 23.7.2005.
- Felix, Roxel C. (2004): Hybrid rice program needs redesigning. http://www.bar.gov.ph/news_out/hybridriceprog.asp, 15.5.2005.
- Goethe, Tina (2004): Hunger und das Scheitern der Agro-Gentechnologie. In: Amsler, Ruth/Aubert, Heidi/Franzen, Pierre/Howald, Stefan/Schöni, Walter/Sekinger, Urs/Tomforde, Elke/Soiland, Tove (Hg.): Agrobusiness – Hunger und Recht auf Nahrung. Widerspruch 47. Beiträge zu sozialistischer Politik. Zürich: books, 125-130.
- GRAIN (2005): Fiasco in the field – An update on hybrid rice in Asia. <http://www.grain.org/briefings/?id=190>, 14.5.2005.
- Ikehashi, H. (2000): Hybrid Sterility in Rice – Its Genetics and Implication to Differentiation of Cultivated Rice. In: Nanda, Jata S. (Hg.): Rice Breeding

- and Genetics. Research Priorities and Challenges. New Hampshire: Science Publishers Inc., 109-118.
- International Rice Research Institute (IRRI), Homepage, Liste der GeldgeberInnen: <http://www.irri.org/donors/index.asp>, 14.8.2005.
- Janaiah, Aldas/Hossain, Mahabub/Husain, Muazzam (2002): Hybrid rice for tomorrow's food security: can the Chinese miracle be replicated in other countries? In: Outlook on Agriculture Vol. 31 (No. 1), 23-33.
- Janaiah, Aldas/Hossain, Mahabub/Casiwan, C. B./Ut, T. T. (2002): Hybrid Rice Technology for Food Security in the Tropics: Can the Chinese Miracle be Replicated in the Southeast Asia? Paper for the International Symposium "Sustaining Food Security and Managing Natural Resources in Southeast Asia – Challenges for the 21st Century". http://www.grain.org/research_files/IRRI-2002-paper.pdf, 23.7.2005.
- Kuyek, Devlin (2000): Hybrid Rice in Asia: An unfolding threat. http://www.grain.org/briefings_files/hybrice.pdf, 14.5.2005.
- Lawrence, M. J./Senadhira, D. (2000): A Critical Evaluation of Current Breeding Strategies. In: Nanda, Jata S. (Hg.): Rice Breeding and Genetics. Research Priorities and Challenges. New Hampshire: Science Publishers Inc., 119-142.
- Louwaars, Niels/Tripp, Robert (2000): Seed legislation and the use of local genetic resources. In: Almekinders, Conny/De Boef, Walter (Hg.): Encouraging Diversity. The conservation and development of plant genetic resources. London: Intermediate Technology Publications Ltd., 269-275.
- Mariano, Rafael V. (2004): Philippine Agriculture. From the Pesticide Trap to GMO-dependency. http://www.astm.lu/imprimer.php?id_article=830, 8.5.2005.
- Meienberg, François (2004): Wer die Saat hat, hat das Sagen. In: Amsler, Ruth/Aubert, Heidi/Franzen, Pierre/Howald, Stefan/Schöni, Walter/Sekinger, Urs/Tomforde, Elke/Soiland, Tove (Hg.): Agrobusiness – Hunger und Recht auf Nahrung. Widerspruch 47. Beiträge zu sozialistischer Politik. Zürich: books, 131-135.
- Nanda, Jata S. (2000): Rice Breeding and Genetics: Research Perspectives. In: Nanda, Jata S. (Hg.): Rice Breeding and Genetics. Research Priorities and Challenges. New Hampshire: Science Publishers Inc., 9-22.
- Nanda, Jata S./Virmani, Sant Singh (2000): Hybrid Rice. In: Nanda, Jata S. (Hg.): Rice Breeding and Genetics. Research Priorities and Challenges. New Hampshire: Science Publishers Inc., 23-52.
- Paul, Helena/Steinbrecher, Ricarda/Kuyek, Devlin/Michaels, Lucy (2003): Hungry Corporations. Transnational Biotech Companies Colonise the Food Chain. London/New York: Zed Books.
- Pelegrina, Wilhelmina (2001): Die Grüne Revolution und ihre Hinterlassenschaft. In: Klaffenböck, Gertrude/Lachkovics, Eva/Südwind Agentur (Hg.): Biologische Vielfalt. Wer kontrolliert die globalen genetischen Ressourcen? Frankfurt a.M./Wien: Brandes und Apsel/Südwind, 23-41.

- Prommer, Isolde (1996): Die Philippinischen Agrar-Reformen unter Marcos und Aquino. Eine Analyse unter besonderer Berücksichtigung der Agrarstruktur und der bäuerlichen Protestbewegungen im Wandel der Zeit. Diplomarbeit eingereicht an der Universität für Bodenkultur Wien.
- Redoña, Edilberto D./Sebastian, Leocadio S./Malabanan Frisco M./deLeon, John C./Gaspar, Manuel G./Abaog, Lea D. R. (2004): Commercializing hybrid rice technology in the Philippines. http://www.regional.org.au/au/cs/2004/poster/4/4/295_redona.htm, 14.5.2005.
- Redoña, Edilberto D./Mula, Lou Franz G. (2004): Some Imperatives and Challenges for Rice Biotechnology in Asian National Agricultural Research and Extension Systems. In: Asian Biotechnology and Development Review Vol. 7 (Nr. 1), 9-38.
- Riveros, F. (2000): Keynote Address of the 18th Session of IRC. In: Nanda, Jata S. (Hg.): Rice Breeding and Genetics. Research Priorities and Challenges. New Hampshire: Science Publishers Inc., 1-8.
- Rockefeller Foundation, Homepage, Geschichte der Rockefeller Foundation: <http://www.rockfound.org/Documents/180/timeline.html>, 14.8.2005.
- Salazar, René (1991): Bäuerinnen und Bauern erhalten die genetische Vielfalt. In: Baumann, Miges (Hg.): Bäuerinnen und Bauern erhalten die biologische Vielfalt. Bern: Swissaid, 18-31.
- Shiva, Vandana (1993): The Violence of the Green Revolution. Third World Agriculture, Ecology and Politics. London/New Jersey: Zed Books.
- Shiva, Vandana (2002): Biopiraterie. Kolonialismus des 21. Jahrhunderts. Eine Einführung. Münster: UNRAST-Verlag.
- Shiva, Vandana (2004): Geraubte Ernte. Biodiversität und Ernährungspolitik. Zürich: Rotpunktverlag.
- Singh Khush, Gurdev (1999): Masterminding a New Rice Revolution. Interview by Ethirajan Anbarasan. http://www.unesco.org/courier/1999_06/uk/dires/txt1.htm, 12.5.2005.
- Singh, Someshwar (2000): Biotech Firms Really Keen to Take on Rice. In: Third World Network. <http://www.twinside.org.sg/title/keen.htm>, 23.7.2005.
- Tripp, Robert (1995): Regulatory Options for a Changing Agricultural Scenario: The Case of Seed Certification. In: Development Policy Review Vol. 13, 407-421.
- Tripp, Robert/Pal, Suresh (2001): The Private Delivery of Public Crop Varieties: Rice in Andhra Pradesh. In: World Development Vol. 29 (1), 103-117.
- Virmani, Sant Singh/Kumar, Ish (2004): Development and use of hybrid rice technology to increase rice productivity in the tropics. In: International Rice Research Notes Vol. 29 (Nr. 1), 10-19.
- Visaya, Villamor Jr. (2003): Monsanto assists farmers who failed in hybrid rice. In: inq7net, Artikel vom 27.5.2003. http://www.inq7.net/reg/2003/may/27/reg_5-1.htm, 25.7.2005.
- Wullweber, Joscha (2004): Umkämpfte Natur: Genetische Ressourcen als Medium der Kapitalakkumulation. In: PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwis-

senschaft Heft 135 (34. Jg.). <http://www.prokla.de/Volltexte/135wullweber.rtf>,
24.8.2005.

Yuan, Long-Ping/Fu, Xi-Qin (1995): Technology of hybrid rice production. Rom:
Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Abstracts

Der vorliegende Artikel widmet sich der Frage, inwiefern sich die grundlegenden strukturellen Veränderungen in der Landwirtschaft seit der Einführung der sogenannten „Grünen Revolution“ auf die Rolle von Saatgut bzw. auf die Beziehung von BäuerInnen zu ihrem Saatgut ausgewirkt haben.

Sie setzt den Transformationsprozess von Saatgut von einem frei zugänglichen, kulturell bedeutendem Gut zu einem Produktionsmittel mit Warencharakter in einen Kontext von Interessenslagen konkreter AkteurInnen, welche an der Umsetzung der Grünen Revolution beteiligt waren und kommt zu dem Schluss, dass dieser Transformationsprozess Resultat von bewusst getroffenen politischen Entscheidungen war, der unter anderem einen Kontrollverlust von ReisbäuerInnen über Entwicklung und Herstellung von Saatgut mit sich brachte.

This article discusses the impact of the structural changes in agriculture caused by the so-called „green revolution“ on the role of seeds and the relationship between seeds and peasants.

It sees the process of transformation of seeds from a free accessible good with cultural importance into a commodity, in the context of interests of the different actors responsible for the implementation of the green revolution and comes to the conclusion that this transformation process was the result of political decisions, which caused the loss of control of peasants over seed production and development.

Ulla Ebner
Rotenlöweng, 13/24
1090 Wien
ulla.ebner@chello.at

CHARLES WALAGA, MICHAEL HAUSER*

**Achieving household food security through organic agriculture?
Lessons from Uganda.**

1. Introduction

The concept of organic agriculture has attracted widespread attention, not only in Europe, but also in sub-Saharan Africa (Scialabba/Hattam 2002; Parrott/VanElzakker 2003; Fischer et al. 2004; Youssefi/Willer 2005). By organic agriculture we mean a form of food and fibre production that is environmentally friendly, economically viable, and socially acceptable. Organic agriculture is different from traditional or conventional agriculture. For example, in organically managed agricultural systems soil fertility is maintained through nutrient recycling, the application of solid and liquid manure, intercropping of mutually beneficial plants, balanced crop rotations and the integration of nitrogen fixing shrubs and trees into cropping systems (Altieri 1995; Lampkin 1990; Cruxefix 1998). Organic agriculture excludes the use of mineral fertilisers, synthetic pesticides and genetically modified organisms (IFOAM 2002). In sub-Saharan Africa, the increasing attention that organic agriculture receives can be explained by at least two factors: the need for more sustainable food and fibre systems in the south and the increasing demand for organically produced agricultural commodities in the north.

In the debate about the importance of organic agriculture in sub-Saharan Africa, worries about food security play an important role. Given reoccurring food crises in different parts of the continent (Green 1992; Resnick 2004; Zerbe 2004), a fear of governments and the international donor community is that an expansion of organic agriculture would have negative impacts on household food security. In connection with this debate, households are considered as food secure if they have year-round access to the amount and quality of safe food that members of a household require to live active and healthy lives. Household food security has three dimensions: the availability of food, access to food and the utilisation of food (Sen 1981; Sen 1994; ACC/SCN 2001). Therefore, if organic agriculture is to contribute to household food security in

sub-Saharan Africa, then it must enable household members to access safe food of high quality throughout the year. This potential of organic agriculture is internationally contested (Pretty 1999). For the purpose of this paper we distinguish between two camps, the opponents and the advocates of organic agriculture.

Opponents of organic agriculture argue that organic food and fibre systems keep people poor and food insecure. Their argumentation is based on a neo-Malthusian perspective of food production that cannot keep pace with current rates of population growth in sub-Saharan Africa (Pinstrup-Andersen et al. 1999). Organic agriculture, following the reasoning of these opponents, is a low-external-input / low-output system. Such systems are characterised through low agricultural productivity (Low 1994; Borlaug/Downswell 1995). To meet the urgent need for increased agricultural productivity in sub-Saharan Africa, as this camp argues, it requires the widespread adoption of high-external-input technologies (Howard et al. 2003). Without such external inputs per capita food production is likely to (continue to) decline, thus sufficient amounts of food will not be available and accessible by the majority of the poor.

Advocates of organic agriculture claim that organic food and fibre systems reduce poverty and increase food security (Manorjan et al. 1998; Kotschi et al. 2003). They agree with the advocates of high-external-input technology that agricultural productivity increases are necessary to ensure food security for all in the long run. However, organic advocates argue that in resource poor environments the employment of organic principles and practice is one of the few options that farmers have to sustainably intensify agricultural production. They underpin their proposition by stating that organic agriculture increases crop yields and attracts commodity prices that are higher than world market prices for conventional produce. Organic agriculture is, following the reasoning of this camp, a low-external-input / high-output system that ensures household food security for the rural poor (Jiggins et al. 1996; Parrott/Marsden 2002). Furthermore, organic agriculture advocates point out that „the major constraints to food security are found in social, economic and political conditions rather than in production methods themselves” (IFOAM 2002).

This paper focuses on the assertion of organic advocates and examines the expected contribution of organic agriculture to household food security. Examples from Uganda, a country where the number of organic farms has increased exceptionally in recent years, provide the basis for this examination. Representatives of the National Organic Agriculture Movement of Uganda (NOGAMU), an umbrella organisation involved in pro-organic lobbying and advocacy activities, claim that organic agriculture is a viable mechanism to achieve household food security in Uganda (Mwanga pers. comm.).

We begin our examination with background information about Uganda and then turn to the causes for food insecurity in different parts of the country. Further we depict the concept of organic agriculture in more detail and highlight the main strategies and mechanisms that are inherent to organic agriculture. In the subsequent chapter we illustrate how different organic strategies and mechanisms address food insecurity. Given the continuous expansion of the organically managed area in Uganda, we ask what challenges and dangers organic agriculture stakeholders face at present. We conclude that organic agriculture is a mechanism with sufficient leverage to achieve food security at household level. Such achievements, however, can not always be taken for granted as in many cases food insecurity at the micro level has a distinct social, economical and political dimension at the macro level.

2. Uganda – an agriculture based economy

Uganda is a landlocked country located in east Africa. It covers an area of 240,000 square kilometres and has a population of about 27.6 million people (FAOStat 2005). The annual population growth rate is 2.7 percent. More than 85 percent of the population is rural. Rural households gain the major share of their income from agriculture; it employs 80 percent of the working population and contributes 45 percent to the gross domestic product (GDP). Agriculture is based on smallholder farmers: the three million rural households that earn a livelihood from agriculture have access to an average of three hectares each. The main staple food crops that smallholders grow comprise maize, millet, sorghum and starchy banana (known as matoke). Important cash crops are coffee, tobacco, cotton, tea, oil seeds, fruits and flowers. The majority of Uganda's smallholder farmers, however, are self-employed and have a distinct subsistence orientation.

Subsistence farming is based on family labour with no access to farming related information, credits or technical inputs. For example, the average use of mineral fertilisers in Uganda is one kilogram per hectare; nine times lower than the average mineral fertiliser rate for sub-Saharan Africa (MFPED 2000). The use of synthetic pesticides is limited to cash crops such as tomatoes that serve domestic markets and coffee and cotton that are produced for export. Despite several efforts to promote Green Revolution 'seed-fertiliser-pesticide' packages in Uganda, the response by farmers has been low. One of the reasons for the limited success of the Green Revolution is the underestimated ecological and socio-cultural complexity of traditional agriculture. Most of the proposed agricultural technologies were products of basic research and hence lacked farm

level adaptation done in collaboration with farmers (SMART/AGRI 2003). The application of mineral fertilisers made little agronomic and economic sense to farmers. In many cases mineral fertilisers were not available or economically out of reach for smallholders. Where mineral fertilisers were applied their efficiency was unsatisfactory due to low soil organic matter and the rain-fed nature of agriculture. Moreover, blanket 'transfer-of-technology' approaches across Uganda neglected farmers' local knowledge, focused on single commodities and had a strong gender bias.

In the hope to improve people's livelihoods, the Ugandan government has put in place the Plan for the Modernisation of Agriculture (PMA), a strategic framework for eradicating rural poverty through transforming subsistence farming into a dynamic and profitable commercial agricultural sector. The PMA has four main goals: (i) to increase household incomes and improve the quality of life of farmers through increased agricultural productivity, (ii) to improve household food security through markets rather than food self-sufficiency, (iii) to provide off-farm and non-agricultural employment through processing and value adding, and (iv) to promote the sustainable use of natural resources through the promotion of environmentally friendly technologies. The PMA is part of Uganda's Poverty Eradication Action Plan (PEAP) that aims to reduce the share of people living in absolute poverty to less than 10 percent by the year 2017 (MFPED 2000). In the year 2002/2003 approximately 42 percent of the rural population lived in absolute poverty (UBOS 2003). In a recent review of the PMA by Bahiigwa et al. (2004) it was concluded that the targeting of PMA support services has benefited better off farmers. They argue that weaknesses in the decentralised government structures resulted into local elite capture, which has excluded mainly poor farmers.

3. Food insecurity in Uganda

At national level, Uganda is considered food secure. The availability of food at this level, however, does not necessarily reflect the food security situation at the local level. In addition, sufficient food production in a given region does not automatically mean that all who need food can acquire food. Uganda has regions where households are confronted with temporal or permanent food insecurity (Bahiigwa 1999).

According to the Uganda Demographic Survey carried out in 1995, 45 percent of the children below 5 years old were stunted as a result of malnutrition. The share of stunted children in rural areas is twice as high as in urban areas (MOH, 1995). NEMA (2002) reports that, despite intra-annual variations,

this ratio has been relatively stable over the last ten years. However, the situation has slightly improved within the last five years. The share of undernourished people (i.e. people who are unable to meet the minimum required dietary energy supply) has fallen to less than 20 percent between 1999 and 2001 (Benson 2004, citing FAO 2003 data). This is significant when comparing neighbouring countries such as Kenya (20-40 percent), Sudan, the Republic of Congo, Rwanda and Tanzania (more than 40 percent). It also represents a reduction of more than 3 percent within a decade.

What are the underlying causes for persistent food insecurity in some parts of Uganda? Following ACC/SCN (2001), we propose that household food insecurity occurs when a sufficient quantity of food is not supplied through household production (unavailability of food), when people lack the resources to obtain food from outside the household (inaccessibility of food), or when available and accessible food is not used to ensure a balanced diet for household members (improper utilisation of food).

3.1 Unavailability of food

In a subsistence context, the unavailability of food at household level is a result of low agricultural production. In the past, agricultural production has declined for several reasons. One explanation can be found in the growing population in some parts of the country. For example, the average population density in Uganda is 85 people per square kilometre. But population densities reach up to 300 people per square kilometre in the south-western highlands. As non-agricultural livelihoods are limited and out-migration is not attractive, more people compete over the same area of land. One consequence is land fragmentation. Pressure on land resources due to rising population densities has reached critical levels in most of the Ugandan highlands.

Declining availability of land does not only force a growing number of people to live on less land, but it implies that traditional practices of soil fertility replenishment, such as shifting cultivation, is no longer possible. The shortening of fallow periods without replenishing soil fertility through other means leads to low organic matter levels, nutrient depletion and hence soil degradation (Pender et al. 2004). Burning of bushes and crop residues, a practice that had its ecological use in shifting cultivation systems, is now contributing to the rapid degradation of natural resources. An increasing number of districts have become highly vulnerable to natural resource degradation. In a recent study by Nkonya et al. (2005a), it was found that farmers in eight representative study districts (Arua, Iganga, Kibale, Kapchorwa, Lira, Masaka, Mbarara and Soroti) deplete an average of 179 kilogram per hectare of nitrogen, phosphorus and

potassium per annum. The value of replacing the depleted nutrients is equivalent to about one fifth of the household income. Food insecurity is a direct consequence of declining agricultural productivity caused by natural resource degradation (NEMA 2002; Nkonya et al. 2005b).

If the quality of natural resources is low, then its vulnerability to weather shocks increases. For example, unpredictable weather and erratic rainfall has disrupted farmers' traditional cropping calendars over the past decade. Unreliable precipitation has been observed in areas with unimodal and bimodal rainfall patterns. Unexpected dry spells following the first rains is a frequent cause for crop failure. If farmers lack sufficient amounts of stocked seeds and planting material, the ability for replanting is limited. Under such conditions farmers tend to become more risk averse rather than increase agricultural productivity. Total rain failures, as frequently happened in north-eastern Uganda reduces pasture production and thus livestock productivity. As a coping strategy, pastoralists are then forced to sell off some of their livestock, which has happened again in the Karamoja district early 2005.

HIV/AIDS related illness and death reduces the number of active household labour. This has implications for agricultural production. Households with HIV/AIDS cases tend to shift from high to low-labour intensive crops, which may be less nutritious. Agricultural productivity declines and farmers are forced to sell off some of their food crops to generate income to meet household expenses. Furthermore, when a household member falls sick, women tend to get more involved in health care and have less time for food production (ICRW 2003). As a consequence of HIV/AIDS, the share of female and children headed households is increasing and so is their level of food insecurity. In 2003 about 540.000 people were living with HIV/AIDS (UNAIDS 2004).

Political instability and violent conflicts are the root causes for food unavailability in northern Ugandan households. The ongoing insurgency caused by the Lord's Resistance Army (LRA) has prevented people from accessing their land and livelihood assets. People living in the affected areas have stopped cultivating their land, which is undermining food production and thus food availability at regional level. Defence spending has become a top priority at the expense of spending on development and social welfare programmes. According to Zhang (2004), defence spending is relatively high (19 percent) when compared with other countries in Africa (11 percent), Asia (11 percent), or Latin America (6 percent). This is almost twice the sum of Uganda's spending on agriculture, health, and infrastructure. As a result of civil strife, about 1.36 million people in the north and the north-east are considered as internally displaced people (IDP), most of them living in IDP camps and supplied

with food by relief organisations. In total about 2.61 million people depend on food aid. Serious food shortages occur in the north and the north-east of the country, notably in the districts of Pader, Kitgum, Gulu, Lira, Kotido, Moroto and Karamoja.

3.2 Inaccessibility of food

Food inaccessibility occurs when individuals have insufficient income to purchase food, which is of an acceptable price. In Uganda this means people who earn less than one US dollar a day are likely to have inadequate access to staple food that they would require for a balanced diet. In 1992, 62 percent of the population was living below the poverty line. This improved to 49 percent in 1997/98 and to 39 percent in 1999/00 (Appleton 2001a, 2001b). Poverty persists mainly among the rural population (Bahiigwa et.al. 2004).

The inability of households to earn income through agriculture is related with the poor market orientation of farmers as well as poor marketing systems. Farmers tend to sell surplus production, but not deliberately search and produce for a market. This often results in low financial returns and farmers are therefore not able to save and to invest. For example, due to households demands for instant cash farmers sell their products soon after harvest when prices are lowest. If this happens, then farmers have to sell more of their produce to meet their financial needs than they would have had to sell off-season, which contributes to the depletion of their food stocks. This in turn increases food insecurity during the dry season and towards the beginning of the rainy season. This problem is further exacerbated by weak farmers' organisations which are unable to mobilise production and marketing of their members for better prices.

Many farmers depend on traditional export commodities and their declining world market prices are threatening attempts to build secure livelihoods. Coffee, a commodity that dominates Uganda's economy, is a good example. The high coffee prices between 1994 and 1996, at the time when coffee trade had been liberalised in Uganda, increased the share of the world market price received by the farmer from 23.1 percent in 1989/90 to 41.2 in 1994/95 and 43.7 in 1999/00. This is responsible for a dramatic reduction in poverty among coffee growers (Kasekende 2000). However, the decline in coffee prices is also responsible for a subsequent rise in poverty, illustrating the vulnerability of farmers with an over dependency on single export commodities. Similar dynamics have occurred in the cotton sector. Coffee and cotton are major cash crops and world market dynamics have a direct impact on poverty and food insecurity.

Poor access to input and output markets in Uganda are one of the main causes for limited market integration of farmers. In rural areas, farmers' access

to external inputs such as mineral fertilisers, synthetic pesticides and seeds is restricted due to the limited number of outlets that sell these products. At the same time, market infrastructure, such as organised buying and collection points are only available for conventional cash crops.

3.3. Improper utilisation of food

Improper utilisation of food arises when people do not make use of (theoretically) available and accessible food sources. This means that individual food security is mediated by actions and choices people make in producing food, earning income for purchasing food, preparing food and allocating food within the household (Johnson-Welch et al 2000). For example, cropping system choices made by subsistence farmers have a significant impact on the quality of food that is available within a household. In Uganda, large areas are dominated by banana-based and grain-based cropping systems. Both cropping systems yield sub-standard diets in terms of energy, protein and minerals (McIntyre et al. 2001). In the banana-based cropping system, these deficits are rooted in land allocation decision and the cultural valorisation of food and hence crops. Children may lack vitamin A because the family does not grow vitamin A rich food. Respective cropping system choices, which contribute to poor diets, are often linked to culturally bound preferences and long practiced consumption habits.

Crop and food choices have a distinct gender dimension. For example, participatory variety test trials with farmers in Uganda revealed that women prefer bean varieties that are of lower market value but are more useful as food for home consumption. Men have tended to opt for bean varieties with higher market value (Johnson-Welch et al 2000).

The production and consumption of crops is linked to education and skills in food preparation and feeding practices. If such skills are not available or not applied, forms of hidden hunger occur despite the availability and accessibility of food. Signs of hidden hunger can be found in households with low dietary diversity, notably in the form of child malnutrition.

4. Organic principles and mechanism

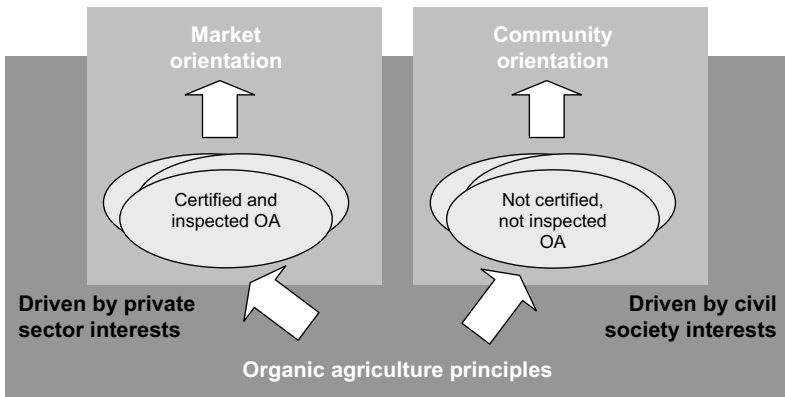
Agriculture in Uganda is often described as 'organic by default' (Van Elzakker/Leijden 2000; Kidd et al 2001; Bigirwa 2005). This popular notion is based on the observation that external input such as agro-chemicals are out of reach for the majority of smallholders in Uganda. We consider this a misconception. In reality, organic agriculture is a deliberate decision made by

farmers as organic agriculture requires the adoption of organic principles and practices.

According to the International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), organic agriculture is based on four interlinked principles: the principle of health (i.e. organic agriculture must sustain and enhance the health of soils, plants, animals and humans), the principle of ecology (i.e. organic agriculture should be based on living ecological systems and cycles, work with them, emulate them and help sustain them), the principle of fairness (i.e. organic agriculture should build on relationships that ensure fairness with regard to the common environment and life opportunities), and the principle of care (i.e. organic agriculture should be managed in a precautionary and responsible manner to protect the health and well-being of current and future generations and the environment (IFOAM 2005). Organic agriculture is defined and regulated by national and international organic standards, i.e. agriculture that is labelled 'organic' must comply with respective standards. A final draft of the Ugandan organic production standards has been recently published (UGOCERT 2004).

In Uganda it is useful to distinguish between two broad strands of organic agriculture. Both strands are based on organic principles and comply with organic standards, but are different in their orientation. There is organic agriculture which is inspected and organically certified. Organic inspection and certification is necessary when commodities are being traded on international organic markets. Certified organic agriculture has a clear market orientation. Then there is organic agriculture which is non-certified, but compliant with organic principles and standards. These farmers lack access to international organic markets. Instead of the distinct business focus non-certified organic initiatives have a pronounced community development orientation. Certified organic agriculture tends to be driven by profit interests of the private sector, while non-certified organic agriculture has been a domain of civil society organisations (Figure 1). Most recent organic agriculture initiatives have characteristics of both strands. Within a decade the number of certified organic farms has grown from a few hundred to about 40,000. We estimate that the number of non-certified organic farms is three to four times higher than the one for non-certified farms.

Figure 1. Simplified distinction between certified and non-certified organic agriculture (OA)



Organic agriculture functions on the basis of several mechanisms, pursuing goals such as sustainable natural resource management, income generation and social equity. Based on observations made in Uganda we propose five important mechanisms that have direct or indirect implications for household food security.

4.1 Making use of locally available resources

Organic agriculture systematically works with what farmer can afford. External inputs are limited and much attention is given to the maintenance and the recycling of on-farm available materials. For example, composting of organic materials and the application of compost as a soil fertility enhancing agent is a key practice in organic agriculture. Emphasis is given to local seeds systems and the multiplication of annual and perennial crops through community nursery gardens.

4.2 Promoting resource conserving technologies

Organic agriculture emphasises the functional integration of locally available resources with resource conserving technologies. Such technologies and practices comprise the use of cover crops to protect the soil from rains, physical soil erosion measures such as trenches and terraces, the spatial and temporal integration of nitrogen fixing legumes to enhance soil fertility, or the use of plant tea and fermented animal urine as crop protection agents. The integration of livestock systems with crops plays a major role. All this results in a reduction of soil nutrient losses and increases the nutrient use efficiency.

4.3 Building on existing knowledge systems

The goal of organic agriculture is not to replace local knowledge by modern scientific knowledge, but to design farm management strategies that build on the experiences, cultures and institutional arrangements of farmers and farming communities. Local knowledge is an important source of information in organic agriculture. Farmer and community participation in technology development and experimentation enhances local innovativeness and the ability to adapt technologies and practises to rapidly changing environments.

4.4 Tapping new markets

A main thrust of organic agriculture is to link farmers to markets that offer premium prices for organically produced commodities (FAO/ITC 2001). Farmers gain a premium price for their products in the range of 10 to 30 percent. These markets have grown worldwide and have reached a turnover of 23 billion US\$ in 2002. At present organic food and fibre markets are growing at a rate of 20 percent per annum (Yussefi/Willer 2005).

4.5 Promoting social development

Organic agriculture interventions address intra-household decision-making processes about goals, labour sharing arrangements and allocation of resources. Gender sensitisation, conflict resolution training, HIV/AIDS awareness raising, and nutritional education go along with technology interventions.

The degree to which some or all of these mechanisms take effect depend on the principal orientation of the organic initiative. In Uganda, these initiatives are highly heterogeneous. The leverage towards increased food security can vary greatly, notably by disaggregating organic agriculture in its certified and non-certified strand.

5. Implications for food security

Considering the principles and the underlying mechanism of organic agriculture, what current food security outcomes are farmers able to derive? We identify three process related outcomes that address food security. The examination of the two organic agriculture strands, however, suggests difference in the degree to which these outcomes are being realised (Table 1). For example, non-certified organic farmers derive food security through subsistence food production (agricultural intensification) and certified organic farmers tend to purchase food security (economic specialisation). Food security through social mobilisation is found in both strands, but is more pronounced in non-certified organic agriculture.

Table 1. Simplified illustration of links between food security dimension and outcomes achieved through certified and non-certified organic agriculture

Food security dimension	Principle outcomes	Certified organic agriculture	Non-certified organic agriculture
Availability of food	Agricultural intensification	Focus on cash crops, moderate management changes, moderate to no yield increase	Focus on food crops, pronounced management changes, moderate to high yield increase
Access to food	Economic specialisation	Premium price, substantial increase of household income, possible reinvestments in food	No premium price, moderate / no increase of household income, questionable reinvestments in food
Utilisation of food	Social mobilisation	Moderate / no sensitisation about nutrition	Moderate / high sensitisation about nutrition

5.1 Agricultural intensification

Increasing agricultural productivity is a key objective of many rural households in Uganda. When converting high-external-input systems, such as conventional agriculture into organic agriculture, yields decline by up to 30 per cent per unit area. Such yield declines are most remarkable where high amounts of mineral fertiliser are suddenly replaced by organic means of soil fertility management. This is different in systems in which the reliance on inorganic fertilisers was low or even zero. In such systems the successful adoption of organic principles and mechanisms is likely to increase crop yields by 200 to 300 percent (Scialabba 2000; Pretty/Hine 2001; Parrott/Marsden 2002). It seems that increasing yields are more commonly observed in non-certified organic initiatives. However, similar effects are reported for organic cotton in northern Uganda (Blom pers. comm.), where yield increases are attributed to improved soil fertility derived through the first two organic mechanisms.

The integration of locally available materials and resource conserving technologies potentially results in more stable agro-ecosystems. Rather than maximising production organic agriculture balances the goal of yield increase and risk reduction. For example, the combination of two or three crops reduces the

impact of crop failure. Sequential cropping minimises risk exerted by climatic uncertainties and provides farmers with a phased harvest. Mulched soils have a higher water storage capacity and can therefore more easily withstand dry spells. All this strengthens ecological resilience of organic agriculture systems (Milestad/Darnhofer 2002).

Organic agriculture tends to yield a more diversified food basket, which is closely linked to changed production choices (see also section 5.3).

5.2 Economic specialisation

The self-image of certified organic initiatives is one that seeks to improve household income through new and profitable organic enterprises. For example, in one of the largest organic cotton schemes in sub-Saharan Africa, the Lango Organic Farming Promotion (LOFP) project that is located in the Lira and Apac districts, farmers have obtained farm gate prices which are about 19 percent above the world market price for conventional cotton. During periods of price fluctuations, such as in the 2004 season when farm gate cotton prices declined by 50 percent, organic farmers were able to draw on the organic premium for accessing food on local markets.

Organic agriculture has positive implications for non-organic farmers. For example, in all areas of the country where market oriented organic export projects are in operation (e.g. cotton and sesame in the north, arabica coffee in the east, cocoa and vanilla in the west, robusta coffee in the south west, fruits in the central region) conventional producer prices have been forced upwards as traders dealing in conventional products try to stay in business. They have often had to match organic prices in order to meet their own orders which in turn force the organic commercial companies to raise their offers in order to maintain the agreed premium (SIDA 2001). Such local competition benefits both organic and non-organic farmers.

5.3 Social mobilisation

Several organic agriculture programmes have noticed that agriculture based interventions (e.g. agricultural intensification and economic specialisation) of production do not necessarily translate into the adequate utilisation of food. Especially non-certified organic initiatives have successfully diversified people's food choices through nutritional awareness raising and training. This includes improved services for and empowerment of women through family planning, the reduction of women's workload (through labour sharing arrangements), and improved access to educational programmes, information and counselling. Such programmes go along with technology based training and ex-

tension. Where respective integrations are not in place, intra-household equity may be at stake. For example, Malins and Nelson (1998) report that although men and women both participate in the cultivation of organic cotton, it is the men who are in charge of the cotton income and therefore there is potential for men to benefit more than women.

Certified organic agriculture seems to have a comparative advantage in terms of enhancing people's entitlement and access to food through increased household income, but non-certified organic agriculture drives the policy lobbying and advocacy at the macro level. In the long run, such lobbying and advocacy activities build micro-macro linkages that also benefit certified organic agriculture. LOFP is now a prominent member of NOGAMU and brings its members access to knowledge and information through training and extension service, access to other communities of organic agriculture actors and policy makers and is now actively involved in national agriculture policy advocacy.

Early 2004, organic stakeholders from the northern region successfully lobbied the president to ensure that the northern region is zoned to protect the organic production areas from infiltration by one of the world's largest multinational cotton companies. At that time the organic project areas in the region were threatened by a pesticide based incentives programme for farmers, a development that would have complicated organic certification.

6. Challenges and dangers

Despite the different leverage effects towards food security, we suggest that organic agriculture potentially increases household food security in Uganda. However, we are making this statement not without drawing attention to some of the challenges and dangers that organic agriculture presently faces.

Non-certified organic agriculture, with its distinct community orientation, is being urged to employ a more rigid market orientation. While this is logical and understandable from an income generating point of view, such concerns need to be balanced with food security requirements at the household level. Managing trade-offs between household income generation and household food production is, given the often limited resource endowment of farmers, a balancing act. The following aspects are of importance.

First, certified organic farmers serve a niche market. It is unlikely that organic markets will grow as fast as it would be necessary to pull large shares of the three million smallholders in Uganda into certified, export oriented organic production. Moreover, it is questionable if this is an appropriate mechanism to address the underlying structural causes of food insecurity. The local organic

market in Uganda is being developed, but may grow at a lower pace than international organic markets.

Second, the transition to certified organic agriculture is costly. Annual charges for certification excluding international travel and subsistence for the inspectors are in the region of 4,000 to 8,000 US\$ for a project of 500 small-holder farmers and 20,000 US\$ for a project consisting of about 10,000 small-holder farmers (Gundren 2002). These costs are prohibitive at start-up and have been one of the main challenges to the commercialisation of organic farms in Uganda. The development of local inspection capacities through a local certification company is aimed at reducing respective costs. This company is in the process of getting accredited within the coming five years.

Third, certification of organic agriculture in tropical countries is based on standards that were developed for temperate industrialised agriculture conditions. Conversion periods of three years for perennials and two years for annual crops (Neuendorff/Koschella-Sabel 2002) that were aimed at building up ecological balances and the removal of residues in the north are not always appropriate in the south. In addition, specifications for soil fertility management like control over manure inputs and specifications for crop rotations are not appropriate for tropical farming systems. The rigid documentation that is the basis of certification is a big challenge for communities with low literacy levels (Barrett et al. 2002).

Fourth, the organic sector and organic farmers benefit from world trade, but also depend on inequitable power relations among global market players (Reijntjes 1998). World commodity prices impact on organic agriculture and thus on food security. Unlike fair-trade programmes, organic agriculture initiatives lack price buffer mechanisms that become effective when world market prices fall below a certain threshold. Farm subsidies in the OECD countries undermine the capacity of poor smallholder farmers in Uganda and other developing countries to compete on world markets, including organic farmers.

Fifth, organic agriculture has not attracted sufficient interest from the technical bureaucrats in the relevant ministries and government institutions. The attitude of policy makers ranges from hostility, indifference, scepticism to mild support. Current efforts to develop a comprehensive national organic policy are movements in the right direction. The challenge will be to develop a policy that facilitates the development of organic agriculture and protects the sector from threats such as the introductions of genetically modified planting material and the planned reintroduction of DDT (dichlorodiphenyltrichloroethane) in malaria control programmes.

7. Conclusion

In this paper we have argued that household food insecurity is a function of unavailability of food, inaccessibility of food and/or improper utilisation of food. All three food insecurity dimensions exist in Uganda. Based on the past experience of agricultural development in Uganda, the successful promotion of high-external-input systems is not realistic. One of the view options that farmers have is to build on locally available resources in their pursuit to increase agricultural productivity. On the basis of current food security outcomes that organic agriculture derives, we conclude that farmers who have successfully adopted organic principles and mechanisms are likely to experience positive food security outcomes. Organic agriculture is an approach that sustainably intensifies and economically specialises agricultural production while placing emphasis on social mobilisation. These outcomes address different food security dimensions. Certified organic agriculture seems to be more in line with the goals of the PMA, due to its pure focus on income generation (sometimes at the cost of sustainable natural resource management). This may increase farmers' vulnerability to food insecurity in the future, especially when farmers are unable to exchange entitlements derived through certified organic agriculture. The uncritical promotion of certified organic agriculture as well as the isolated adoption of single organic mechanisms may be done at the risk of achieving the reverse. Integrating organic mechanism to achieve more balanced food security outcomes (in terms of agricultural intensification, economic specialisation and social mobilisation) is most useful to achieve food security through organic agriculture.

* corresponding author

References

- ACC/SCN (2001): Report by the SCN Working Group on Household Food Security, Standing Committee on Nutrition. Nairobi: United Nations. .
- Altieri, M. (1995): *Agroecology: The Scientific Basis of Agriculture*. London: Intermediate Technology Publications..
- Appleton, S. (2001a): *Poverty in Uganda, 1999-2000: Preliminary Estimates from the UNHS*. University of Nottingham, Nottingham, UK: Mimeo.
- Appleton, S. (2001b): *Poverty Reduction During Growth: The Case of Uganda, 1992-2000*. University of Nottingham, Nottingham, UK: Mimeo.
- Bahigwa, G./Rigby, D./Woodhouse, P. (2004): *Right Target, Wrong Mechanism? Agricultural Modernization and Poverty Reduction in Uganda*. In: *World Development* 33 (3), 481-496.

- Bahiigwa, G. B. A. (1999): Household Food Security in Uganda: An Empirical Analysis., Kampala: Economic Policy Research Center.
- Barrett, H. R./Browne, A. W./Harris, P. J. C./Cadoret, K. (2002): Organic Certification and the UK Market: Organic Imports from Developing Countries. In: Food Policy 27, 301-318.
- Benson, T. (2004): Assessing Africa's Food and Nutrition Situation., Washington: International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- Bigirwa, J. (2005): Fair-trade and Cooperatives: The Uganda Experience.. Kampala, Uganda: National Union of Coffee Agribusinesses and Farm Enterprises.
- Borlaug, N./Dowswell, C. R. (1995): Mobilising Science and Technology to Get Agriculture Moving in Africa. In: Development Policy Review 13, 15-29.
- Crucefix, D. (1998): Organic Agriculture and Sustainable Rural Livelihoods in Developing Countries. NRET Working Paper, Natural Resources Institute, Chatham.
- FAO/ITC (2001): World Markets for Organic Fruit and Vegetables: Opportunities for Developing Countries in the Production and Export of Organic Horticultural Products. Rome: FAO.
- FAOStat (2005): Food balance sheets, <http://faostat.fao.org/>, 15.06.2005.
- Fischer, R./O'Connor, B./Mushayavanhu, D./Mtaita, T. A. (2004): Organic Farming and Marketing in East and Southern Africa. Harare: PELUM Association.
- Green, R. H. (1992): Southern Africa: That the People May be Fed. In: Food Policy 17, 455-464.
- Gundren (2002): Personal Interview by Charles Walaga.
- Howard, J./Crawford, E./Kelly, V./Demeke, M./Jeje, J. J. (2003): Promoting High-input Maize Technologies in Africa: The Sasakawa-Global 2000 Experience in Ethiopia and Mozambique. In: Food Policy 28, 335-348.
- ICRW (2003): Transcending Boundaries to Improve the Food Security of AIDS-affected Households in Rural Uganda., Washington: International Center for Research on Women.
- IFOAM (2002): Organic Agriculture Can Deliver Food Security. Position paper for the World Food Summit in Rome June 2002. Johannesburg, South Africa.
- IFOAM (2005): Principles of Organic Agriculture. Bonn, Germany: International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM).
- Jiggins, J./Reijntjes, J. C./Lightfoot, C. (1996): Mobilising Science and Technology to Get Agriculture Moving in Africa: A Response to Borlaug and Dowswell. In: Development Policy Review 14, 89 - 103.
- Johnson-Welch, C./Alemu, B./Msaki, T. P./Sengendo, M./Kigutha, H./Wolff, A. (2000): Improving Household Food Security: Institutions, Gender, and Integrated Approaches. Washington: ICRW.
- Kasekende, L. (2000): Export Performance, Exchange Rate, Balance of Payments Developments and the Way Forward. Paper presented at the Open Forum on the National Economy, Kampala International Conference Centre, 5th-6th October 2000, Kampala.

- Kidd, A. D./Tulip, A./Walaga, C. (2001): Benefits of Globalisation for Poor Farmers. In: *BeraterInnen News* 2, 25-31.
- Kotschi, J./Bayer, W./Becker, T./Schrimpf, B. (2003): *AlterOrganic: local agendas for organic agriculture in rural development: proceedings of an international workshop at Bonn-Königswinter, 21-24 October 2002*. Marburg: *Agrecol* e.V.
- Neuendorff, J./Koschella-Sabel, U. (2002): *Certification of Organic Foodstuffs in Developing Countries*. Göttingen: GTZ/BMZ.
- Lampkin, N. H. (1990): *Organic Farming*. Ipswich: Farming Press.
- Low, A. R. C. (1994): Environmental and Economic Dilemmas for Farm-households in Africa: When 'Low-input Sustainable Agriculture' Translates to 'High-cost Unsustainable Livelihoods'. In: *Environmental Conservation* 21, 220-224.
- Malins, A./Nelson, V. (1998): *Farmers Fair Trade (Uganda) Ltd, Organic Cotton: Trade Case Study*. Greenwich: NRI.
- Manoranjan, M./Panda, R. K./Mishra, M. (1998): *Organic Agriculture for Food Security and Better Environment*. In: *Yojana* 43, 31-33.
- McIntyre, B.D./Bouldin, D.R./Urey, G.H./Kizito, F. (2001): *Modelling Cropping Strategies to improve Human Nutrition in Uganda*. *Agricultural System* 76, 105-120.
- MFPED (2000): *Uganda's Poverty Eradication Action Plan: Summary and Main Objectives*. Kampala: Ministry of Finance, Planning and Economic Development.
- Milestad, R./Darnhofer, I. (2002): *Building Farm Resilience: The Prospects and Challenges of Organic Farming*. In: *Journal of Sustainable Agriculture* 22, 81-97.
- MOH (1995): *Uganda Demographic Health Survey*. Kampala, Uganda: Ministry Of Health.
- NEMA (2002): *State of the Environment Report for Uganda 2000/2001*. Kampala, Uganda: National Environment Management Authority.
- Nkonya, E./Kaizzi, C./Pender, J. (2005a): *Determinants of Nutrient Balances in a Maize Farming System in Eastern Uganda*. In: *Agricultural Systems* 85 (2), 155-182.
- Nkonya, E./Pender, J./Kaizzi, C./Edward, K./Mugarura, S. (2005b): *Policy Options for Increasing Crop Productivity and Reducing Soil Nutrient Depletion and Poverty in Uganda*. Washington: International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- Parrott, N./Marsden, T. (2002): *The Real Green Revolution: Organic and Agroecological Farming in the South*. London: Greenpeace Environmental Trust.
- Parrott, N./Van Elzakker, B. (2003): *Organic and Like-minded Movements in Africa: Development and Status*, Tholey-Theley: IFOAM.
- Pender, J./Nkonya, E./Jagger, P./Sserunkuuma, D./Ssali, H. (2004): *Strategies to Increase Agricultural Productivity and Reduce Land Degradation: Evidence from Uganda*. In: *Agricultural Economics* 31, 181-195.
- Pinstrup-Andersen, P./Pandya-Lorch, R./Rosegrant, M. W. (1999): *World Food Prospects: Critical Issues for the Early Twenty-first Century*. Washington: IFPRI.

- Pretty, J. (1999): Can Sustainable Agriculture Feed Africa? In: *International Agricultural Development* 19, 10-13.
- Pretty, J./Hine, R. (2001): Reducing Food Poverty with Sustainable Agriculture: A Summary of New Evidence. The Potential of Sustainable Agriculture to Feed the World (SAFE-World) Research Project, University of Essex, Essex.
- Reijntjes, C. (1998): Agricultural Trade, Opportunity or Trap? In: *ILEIA Newsletter*, December 1998, 4-5.
- Resnick, D. (2004): *Smallholder African Agriculture: Progress and Problems in Confronting Hunger and Poverty*. Washington D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Rudngren, G. (2003): *Organic Outlook in Selected countries*. Høje: The Organic Standard.
- Scialabba, N. (2000): *Opportunities and Constraints of Organic agriculture: A Socio-ecological Analysis*. Rome: FAO.
- Scialabba, N./Hattam, C. (2002): *Organic Agriculture, Environment and Food Security*. Rome: FAO.
- Sen, A. (1981): *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford, UK: Clarendon Press.
- Sen, A. (1994): The Political Economy of Hunger. In: Landell-Mills, S. I. and P. (eds.): *Overcoming Global Hunger. Proceedings of a Conference on Actions to Reduce Hunger Worldwide*. Washington, DC.: The World Bank, 85–90.
- SIDA (2001): EPOPA. Export Promotion of Organic Products from Africa. <http://www.grolink.se/epopa/>; 10.9.2005.
- SMART/AGRI (2003): *Towards a Green Revolution in Africa: Harnessing Science and Technology for Sustainable Modernisation of Agriculture and Rural Transformation (SMART/AGRI)*, Commission économique pour l'Afrique.
- UBOS (2003): *Report on the Socio-economic Survey: Uganda National Household Survey, 2002-2003*. Uganda National Bureau of Statistics, Entebbe.
- UGOCERT (2004): *Uganda Organic Standard (UOS): For Organic Production and Processing*. Kampala.
- UNAIDS (2004): *2004 Report on the Global Aids Epidemic. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS)*. Geneva.
- Van Elzakker, B. /Leijdens, M. (2000): *Not Aid But Trade: Export of Organic Products from Africa. 5 Years EPOPA Programme*. Agro Eco, The Netherlands.
- Yussefi, M./Willer, H. (2005): *The World of Organic Agriculture Statistics and Future Prospects*. International Federation of Organic Agriculture Movements. Bonn: International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM).
- Zerbe, N. (2004): Feeding the Famine? American Food Aid and the GMO Debate in Southern Africa. In: *Food Policy* 29, 593–608.
- Zhang, X. (2004): *Security is Like Oxygen: Evidence from Uganda*. Washington: International Food Policy Research Institute (IFPRI).

Abstracts

Der organischen Landwirtschaft wurde in der Vergangenheit viel Aufmerksamkeit zuteil. Ein umstrittener Aspekt im Zusammenhang mit den jüngsten Entwicklungen der ökologischen Landwirtschaft ist jedoch deren Einfluss auf Ernährungssicherung auf Haushaltsebene. Unter Verwendung von Beispielen aus Uganda stellt dieser Artikel die Frage, wie organische Landwirtschaft Ernährungssicherung auf Haushaltsebene zu gewährleisten vermag. In diesem Kontext wird darauf hingewiesen, dass die Nichtverfügbarkeit, der fehlende Zugang und die unrichtige Nutzung von Nahrungsmitteln als Hauptgründe von Ernährungsunsicherheit zu betrachten sind. Auf Basis von fünf Mechanismen und durch Prozesse landwirtschaftlicher Intensivierung, ökonomischer Spezialisierung und sozialer Mobilisierung trägt organische Landwirtschaft zur Linderung von Ernährungsunsicherheiten bei. Wir schlussfolgern, dass die organische Landwirtschaft ausreichend Hebelwirkung zur Erreichung von Ernährungssicherung auf Haushaltsebene hat. Allerdings dürfen diesbezügliche Leistungen nicht als selbstverständlich angesehen werden, da Ernährungsunsicherheiten auf Mikroebene eine ausgeprägte soziale, wirtschaftliche und politische Dimension auf Makroebene haben.

Organic agriculture has received widespread attention in the past. A contested issue in connection with recent organic agriculture developments, however, is its impact on household food security. By using examples from Uganda, this article asks how organic agriculture is able to achieve household food security. In this context, unavailability, inaccessibility and the improper utilisation of food are suggested as the main causes for food insecurity. Based on five mechanisms, organic agriculture contributes to mitigate food insecurity through processes of agricultural intensification, economic specialisation and social mobilisation. We conclude that organic agriculture has sufficient leverage to achieve food security at household level. Such achievements, however, cannot always be taken for granted as food insecurity at the micro level has a distinct social, economical and political dimension at the macro level.

Charles Walaga
Organisation for Rural Research,
Environment and Development
(ORREDE)
Ntinda, Kampala, Uganda
ccwalaga@hotmail.com

Michael Hauser
Institut für Ökologischen Landbau
(IfÖL)
Gregor Mendel-Straße 33
A-1180 Wien, Österreich
michael.hauser@boku.ac.at

DEVINDER SHARMA

Challenges facing Indian Agriculture

Agriculture, Food Security and Hunger

By Increasing food production to keep pace with the growing demand, while retaining environmental sustainability and social equity, is colossal both in its magnitude and complexity. New technologies such as the breeding and popularisation of improved strains of crops, capable of responding to soil fertility and water management, have for the the time being helped provide a breathing space for achieving a balance between population growth and food production. Over-dependence on the tools of modern agriculture like chemical fertilizers, pesticides, farm power and water have created an 'ecological crisis'. Coupled with the shifting focus on export-oriented agriculture in an age of growing international trade, the urgent need is to safeguard and strengthen the ecological foundations essential for sustainable agriculture. This paper examines a number of crucial contemporary issues afflicting Indian agriculture and suggests a series of measures aimed at ensuring sustainable food security¹ without any further destruction of the natural resource base.

1. The Fatal Legacy of The Green Revolution

Forty years after the dawn of 'Green Revolution', Indian agriculture is once again at the crossroads. With agriculture becoming unremunerative over the years, and with input-output ratios faltering, the growth in agriculture has decelerated. When forests are destroyed or soil fertility is diminished or the water table plummets to dangerously low levels, the rural poor often have no option but to migrate to towns and cities in search of jobs. Such inequitable development will lead to social disintegration.

Confronted by mounting evidence of environmental destruction of industrial agriculture, the pre-fix sustainable is now being invariably used before terms denoting various aspects of development and growth. Sustainable agriculture has come to mean all things to all people. The question therefore arises: "Sustainable agriculture" for whom? Whose interests are we seeking to sustain? More so, these questions need to be addressed by looking beyond narrow – and frankly, sterile – debates on the technologies that might make for a more 'sustainable agriculture' and confronting instead the political and economic forces that have driven farmers into agriculture's present disastrous cul-de-sac.²

The tools for measuring sustainable agriculture have to be, therefore, enlarged in such a way that it incorporates economic viability with the protection of natural resource base, social and gender equity with agricultural productivity. Such a paradigm shift in approach will first require a change in mindset among policy makers and professionals. The prevailing agrarian crisis being multi-dimensional, needs a holistic approach that matches productivity goals to economic, environmental and social viability. It is primarily with this objective that this paper begins with five prevailing scenarios that provide an overview of the kind of policy approaches being made and pursued globally.

A dissection of these policies and approaches shows us the way forward. In India, at a time when the country is faced with its worst agricultural crisis in recent times, the control of the village community over its natural resources shows the way forward.

Scenario 1: It was too late. By the time, Jai Lal, a landless agricultural worker of Bandali village, in Sheopur district of Madhya Pradesh, in the heartland of India, returned to share the good news with his wife – that he'd finally managed to get a petty job with a shopkeeper – she had succumbed to hunger. A week later, graves were dug for his two children, both unable to continue with the prolonged fight against hunger.

Jai Lal's family paid a heavy price for the faulty agricultural policies that are being relentlessly promoted and pushed in the name of economic growth and development. Jai Lal is not the only victim of a development paradigm that turns a blind eye to the resulting human suffering. Travelling around the country, I am no longer shocked at the plight of the rural masses, who unknowingly continue to pay a heavy price for the faulty agrarian policy thrust upon them. What hurts me is to see that even fifty-five years after Independence, growing hunger and inequalities do not prick the conscience of the nation. Moreover, in the era of free markets and ruthless competition, human compassion has become the biggest casualty.

There is no other plausible reason that can explain why Jai Lal lost his family. After all, Jai Lal's family died of hunger when more than 45 million tonnes of foodgrains were stacked in the open, much of it rotting for want of adequate storage facilities. This was in early 2003. Two years earlier, the country had a record 65 million tonnes of food surplus, at a time when nearly 320 million – a third of the world's estimated 840 million hungry – looked in disbelief at the mountains of the food stocks that lay decaying in front of their dry eyes. In fact, hunger and poverty have proved to be robustly sustainable.

While people die of hunger, the government sits atop a mountain of food grains. In 2001, starvation deaths were reported in over 13 states while the sto-

rage facilities of the Food Corporation of India (FCI) - were full of grains, some of it rotting and rat-infested. There was a proposal to dump it in the sea, to make storage space for the next crop, when export markets could not be found for this surplus. Such was the quantity of food kept in the open, that if each bag was stacked one upon the other, there was no need to launch a scientific expedition to put a man on the moon. You could simply walk to the moon and come back.

A report of the Standing Committee of Parliament estimated that the government was spending Rs 62,000 million (roughly 1,24 billion Euros) every year to maintain these food stocks. Mainline economists and agricultural scientists did not question the necessity of maintaining the surplus stocks when millions were sleeping with empty stomachs. Instead of making the surplus grain available to the poor, nearly 24 million tonnes from the unmanageable food surplus was diverted for exports in 2002-03, and that too at a price that was actually meant for people living below the poverty line. Another six million tonnes were released for the open trade at the same price. The poor and hungry however were not the beneficiaries. They are expected to live on hope.

Despite the Planning Commission pulling down the percentage of poor and poverty stricken from its unread documents, the magic trick of playing with numbers hasn't made any difference to the growing disparities. Amidst recurring political elections, and the brazen marketing hype to sell images of growth and development, the shameful paradox of hunger at times of plenty has been quietly buried under heaps of grain that continue to rot in the open. That 7,5 million people, more than the population of Switzerland, had applied for a mere 28,000 lowly-paid jobs in the Indian Railways (in Nov 2003), is no longer a matter of concern at times when the country is on a fast track information highway. Not to discount the achievements in information technology, the fact remains that IT has provided only half a million job opportunities.

Scenario 2: Far away, Argentina, the world's fourth biggest exporter of food, faces an unprecedented socio-economic crisis. As the vast, fertile country continues to increase exports of meat, wheat, corn and soy beans this year, a catastrophe has hit the under-privileged in the countryside. As hunger multiplies, images of stunted, emaciated children have scandalised Argentina, long known as the grain store of the world.

Perceived by the neo-classic pundits as the glorious model of economic growth, an unprecedented humanitarian crisis confronts Argentina. *The Guardian* (Nov 25, 2002) explains the dichotomy of economic growth in Argentina, quoting the Centre for Child Nutrition Studies, which advises the World Health Organisation, as saying that 20 per cent of children in the Latin Ame-

rican country are suffering from malnutrition. Dr. Oscar Hillal, the deputy director of the children's hospital in Tucumán, said: „This is not Africa, this is Argentina, where there are 50 million cattle and 39 million people - but where we have a government which is totally out of touch with the people's needs.“

Some of the children pictured in northeastern Tucumán province had bloated stomachs, blotchy skin and dry hair associated with severe protein deficiency. The national charity *Red Solidaria* said that 60 children a month were being taken to hospital with severe malnutrition, and 400 were being treated as outpatients. Five non-government organisations from Tucumán province had filed a legal suit against Tucumán's governor for „wilful neglect“ of the children who have died of malnutrition in his province, where 64% of people live in extreme poverty. They accused him of diverting national funding for social programmes into „clientelism and corruption“.

In India too, with the increased domination of market forces in the food sector, and reduced public policy intervention for food security, food prices have increased. Government has promised to further cut down subsidies and reduce the government's intervention in foodgrain procurement. Already, India's Export-Import Policy of 2001-02 lays a major thrust on promotion of agricultural exports, the third largest global producer of food. Meanwhile, exports have increased by ten per cent every year since 1991. They rose from Rs 29.7 billion (594 million Euros) in 1994 to Rs 76.7 billion (1,53 billion Euros) in 1997.

Scenario 3: The recent spate of farmers' suicides that began in Andhra Pradesh, and caught the national attention in the aftermath of the stunning electoral verdict that unseated the BJP-led government at the electoral hustings in 2004, has been baffling. Ever since the new government in Andhra Pradesh was sworn-in on May 14, 2004, more than 600 farmers have committed suicide. This was the death toll in the suicide register till July 15.

The situation in several other states, including the frontline agriculture states of Punjab and Haryana, is no better. In the Vidharba region of Maharashtra, for instance, more than 200 farmers have committed suicide during the year (Menon 2004). Karnataka, West Bengal, Orissa, Tamil Nadu, Kerala, Madhya Pradesh, Rajasthan, and Uttar Pradesh are all faced with the unexplained phenomenon of farmers taking their own lives (Frontline 2004). What has been shocking is that the spate of suicides shows no signs of ending even after short and long-term relief packages aimed at relieving farmer's misery were announced.

Although the newly-elected government of Andhra Pradesh (and followed closely by Tamil Nadu) have moved in quickly by announcing free power to

farmers,³ what is more depressing is that the governments are clueless of the reasons that forces farmers to commit suicide. The reason is obvious. No one has the political courage to point a finger at the clear verdict against the industrial farming model being forced down the throat of small and marginal farmers (Sharma 2000).

With the high-chemical input based technology that mined the soils and ultimately led to the lands gasping for breath, with the water-guzzling crops (hybrids and Bt cotton) sucking the groundwater aquifer dry, and with the failure of the markets to rescue the farmers from a collapse of the farming systems, the tragedy is that the human cost is entirely being borne by the farmers (Nair 2004). In Punjab, for instance, of the 138 development blocks, 84 have already been declared dark zones, the level of groundwater exploitation in these blocks has been in excess of 98 per cent against the critical limit of 80 per cent. Six of the twelve districts in the State have recorded groundwater utilization rates of 100 per cent. The National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning in India estimates that nearly 120 million hectares of the total cultivable land of 142 million hectares in the country is degraded. The fundamental issue of destruction of sustainable livelihoods is not at all being addressed (Sharma 2004).

Scenario 4: At first impression, news reports that appeared in 2002 in the US media looked like emanating from a drought-stricken village in India's hinterland. Until of course you see the dateline. You continue to read in utter disbelief. About 100 desperate farmers and rural residents praying for rain at the St. Patrick parish church in Grand Rapids, Ohio. With hands clasped and eyes cast downward, they seek divine intervention. „None of us have control over whether it is going to rain or not,“ said Sister Christine Pratt, rural life director for the Catholic Diocese of nearby Toledo told Reuters, the news agency. „But the people are praying for one another and there is some hope.“

Another report in the Washington Post stated President George Bush did not extend finances under drought relief in addition to the support that came from \$180 billion farm bill he signed in May 2002. The president however underscored his commitment to helping farmers under current programs, including the Agriculture Department's decision that provides \$150 million in surplus milk – „spoiled milk,“ as Democrats called it – to be made available for use in animal feed in four drought-stricken states, including South Dakota.

Cattle were dying and crops shrivelled. Fodder become scarce, and, therefore, the need to feed surplus 'milk' instead. There was a scramble for new water sources as town and city residents were asked to stop watering lawns and washing cars. In heat-baked fields ranchers sold off herds rather than letting them starve for lack of pasture. „I have never seen it like this and I'm 60 years

old," said Richard Traylor, who owns 37,000 acres in Texas and New Mexico but had sold off much of his cattle herd.

Serious hydrological problems with wells and reservoirs emerged. Streams went dry. The groundwater table fell drastically. Wildfires became more rampant, and an estimated 4.6 million acres, had been scorched, twice the average acreage burnt in the previous decade. „It is pretty dire," Mark Svoboda, climatologist for the National Drought Mitigation Center was quoted as saying. From southern California to South Carolina and from Montana to New Mexico, individuals and industries were suffering, the news agencies reported.⁴

The USA were faced with their worst drought since the days of the great 'dust bowl' of the 1930s. By a strange coincidence, far away, India too was reeling under its worst drought of the century. As many as 26 of the 50 US States were reeling under a severe drought, with „exceptional drought" conditions – the worst level of drought measured – prevailing in thirteen states, including New Mexico, Arizona, Colorado and Utah. In India, drought had ravaged through twelve of the 28 states. Such was the crop damage that like the drastic reduction in foodgrain production in 2002-03 in India, the US wheat production too was anticipated to fall to its lowest levels in nearly 30 years.

Scenario 5: At every national and international conference, it is not unusual to see slide projections that point at the low productivity in India and for that matter in other developing countries. The projections for area and productivity under cereals, including wheat and rice, and crops like sugarcane, cotton and vegetables points to the prevailing dichotomy. India ranks among the top five countries (often among the first two) having the largest area under crops such as wheat, rice, cotton, sugarcane, and vegetables. India's ranking in productivity brings it to the bottom of the chart, with per hectare yield or productivity hovering amongst the lowest five or ten countries. The conclusion therefore is that increasing productivity will bring more income to farmers and thereby increase their presence and competitiveness in the international market.

Farmers are being misled to believe that diversification from staple grains to cash crops is the only way out to escape an uncertain future. At the same time, farmers are being asked to increase crop productivity to remain competitive in an era of 'free' trade. Since the global trade parameters are being relaxed and phased out, increasing productivity is being touted as the new survival mantra. The high productivity refrain comes in handy for the biotechnology industry to bring in expensive and risky technologies thereby further compounding farmers' woes. In the bargain, it is the farmer who faces the brunt, often opting for the fatal route to escape the humiliation and distress that such half-baked advice brings in.

Take the case of rice, the most important staple food crop of India. In the year 2000, India's rice (paddy) yield was hovering at 3008 kgs per hectare. In Thailand, the major rice exporter, paddy productivity stands at 2329 kgs. In the United States, the average yield per hectare was more than double at 7037 kgs. If productivity alone was the criteria, the US should have captured the entire world market in rice. And at the same time, Thailand shouldn't have been able to export rice considering that its average productivity is lower than even India's.

Moreover, even with such low rice productivity, India had a record procurement of 20.9 million tonnes of rice in the 2001-02 marketing season. The grain stock build-up over the last few years has seen India's rice and wheat surplus increase to an unmanageable level of 51.4 million tonnes in October 2002 (against a record 65 million tonnes in June 2001). In fact, chief ministers of surplus rice producing states of Punjab, Haryana, and Andhra Pradesh have been repeatedly asking their farmers not to produce more of rice as they have no place to stock it. The central government too has been toying with the idea of getting out of food procurement leaving farmers to the vagaries of the market.

In the United States, however, despite the high rice productivity, farmers find its cultivation uneconomical. The US government, therefore, continues to subsidise the American farmers. Estimates point that American farmers receive an average subsidy of US \$ 30,000 per farm per year. As if this were not enough, the new Farm Bill brings an additional federal support of US \$ 180 billion for the next ten years. If high productivity is the criteria for global competitiveness, there is no plausible reason why the American farmers would depend upon government doles for survival.

To ask the Indian farmers, therefore, to increase paddy productivity is to merely push them into a death trap. Already, rice farmers in Punjab and Andhra Pradesh continue to suffer for producing more. For the past two years, with the Food Corporation of India (FCI) refusing to buy paddy under one pretext or the other, distress sale has become a common phenomenon. At many a place, a number of rice farmers preferred to commit suicide waiting endlessly for buyers in the markets. The scenario for wheat producers is no different. They too are faced with the 'produce and perish' syndrome.

Every day, some 5,000 children somewhere in India succumb to diseases related to malnutrition and hunger. Everyday, thousands of rural people – without land and adequate livelihoods – constituting a reservoir of frustration and disaffection, trudge to the cities, their abject poverty contrasting vividly with the affluence of the urban centres.

In remote Kalahandi district of Orissa, synonymous with drought, hunger and misery, starvation exists amid plenty. Millions of hapless, deprived and landless wait endlessly for the rice they produce. The crop they harvest finds its way to the food reserves of the nation, much of it being devoured by rats or exported. Kalahandi is among Orissa's biggest contributors of foodgrains to the FCI.

The paradox of plenty no longer is confined to the terrains of Kalahandi. A nation burdened with the guilt of one Kalahandi, refuses to even look for numerous other pockets of hunger and destitution. India too is meanwhile faced with a Kalahandi syndrome – foodstocks piling up at a time when a third of the world's 840 million hungry and poor, living in India, do not have the means to purchase it. In addition, the resulting damage to the resource-base, on which were laid the strong foundations of the traditions of agriculture, have been ruinous and threaten the survival of the nation.

For a country, which emerged from the throes of a 'ship-to-mouth' existence, to be subsequently able to build up foodgrain reserves from homegrown wheat and rice, sustainable agriculture was the unmistakable path to equitable growth, development, and national food security. The green revolution technology, which ushered in 'food self-sufficiency', however came with enormous environmental costs. It used massive amounts of chemicals, fossil fuels and water. In energy terms, it was less efficient than many traditional farming systems. Monoculture, mechanical ploughing, soil erosion, the extension of crops into forests and the use and abuse of chemicals has contributed to the second-generation environmental impacts that the intensively-farmed lands of the country are grappling with.

Fertilisers and pesticides were aggressively promoted, with huge subsidies being doled out to keep the fertiliser companies afloat, without realising the resulting devastation these chemical inputs have wrought on the sustainability of agriculture. At no stage, did the scientists call for a mid-term correction to rectify the imbalance and destruction of the soil fertility through excessive application of the chemicals (see Box 1). The second-generation environmental impacts became so serious that the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR), which governs the 16 international agricultural centres, launched an initiative for studying the negative impact of the green revolution model on sustainability of agriculture in the Indo-Gangetic plains but the results were never made public.

Box 1: Pesticides are a waste of time and money

Three decades after the launch of the Green Revolution, agricultural scientists are now discovering that chemical pesticides are a complete waste of time and money. They have realized the grave mistake only after poisoning the lands, contaminating the ground water, polluting the environment, and killing thousands of farmers and farm workers.

Says an IRRI press release (July 28, 2004): Imagine 2,000 poor rice farmers in Bangladesh, whose average farm income is around US\$100 per year, suddenly take on the role of agricultural scientist. Over the course of two years – four seasons – they prove that insecticides are a complete waste of time and money. IRRI senior entomologist Gary C. Jahn, states: “To my surprise when people stopped spraying, yields didn’t drop – and this was across 600 fields in two different districts over four seasons. I’m convinced that the vast majority of insecticides that rice farmers use are a complete waste of time and money.” (People and Planet (2004): <http://www.peopleandplanet.net/doc.php?id=2297> Aug. 2, 2004.)

This is the outcome of a joint IRRI-British DFID’s Livelihood Improvement Through Ecology (LITE) project, which has demonstrated that insecticide can be eliminated and nitrogen fertilizer (urea) applications reduced without lowering yields. “We’ve reduced insecticide use among participating farmers by 99%, and by 90% among non-participating farmers in the same villages”, Dr Jahn added.

What’s more, if LITE continues as it has started, in less than a decade, most of Bangladesh’s 11.8 million rice farmers – almost a twelfth of the country’s population of 141 million, according to the Bangladesh Rice Research Institute, a key project partner – will have eliminated insecticides and optimized their fertilizer use.

Similar studies in the Central Luzon province of the Philippines and in certain parts of Vietnam have already demonstrated that pesticides were not required. Does it not mean that agricultural scientists had pushed and promoted chemicals all these years without looking for viable and sustainable alternatives? Does it not mean that the technology for productivity increase was not based on sound ecological and environmental parameters? Does it not mean that the land grant system of research had ignored the potential of agriculture growth that existed in the

developing countries, based on time-tested technologies and sustainable farming system?

If it has taken 30 years to realize that the technology promoted by USAID and blindly aped by the National Agricultural Research Systems in the developing countries, and that too after inflicting an irreparable damage to human health and environment, was faulty; what is the guarantee that genetically engineered crops will not leave behind still more damaging consequences? Who will be responsible for the destruction that is being enforced through genetic manipulations?

For several years now, almost two decades, basking in the afterglow of the green revolution, and with abundant monsoons to boost it, farming and agriculture ceased to attract attention. Policy-makers began to believe that there was no cause for undue concern since the country had the capability to 'reproduce' another Green Revolution. Not realising that the Green Revolution had run out of steam, and rural despair was growing. Slow on-farm agricultural employment and the overall employment growth trailing behind the growth of the labour force, more and more people began migrating to the cities.

The alarm bells have been ringing for quite some time. The spectacular yield growth recorded in the post-Green Revolution years in Punjab and Haryana have receded into history. Among the multiplicity of problems confronting agriculture, rapid fragmentation of land holdings is keeping pace with increasing population. In 1976-77, the average size of the holdings was estimated at two hectares, and in 1980-81, it came down to 1.8 hectares. Today, it stands at a mere 0.2 hectares. The total number of land holdings in 1981 were around 89 million, today these have crossed 100 million.

Thirty years after the dawn of Green Revolution, Indian farmers realised that their love affair with intensive agriculture was on the decline. Despite a bountiful monsoon (14 normal monsoons in a row), harvests were not as plentiful as could have been expected. As intensive farming began to bare its fangs, mining the ground water and destroying the soil fertility, sustainable livelihoods began to fall apart. At the same time, by the turn of the century, per capita foodgrain availability had dropped to an abysmal low of 152 kgs, nearly 23 kgs less than in the early nineties (Patnaik 2002). This compared favourably with the stark hunger that prevailed in sub-Saharan Africa, and was no better than the crisis-laden food situation that existed at the time of the Bengal Famine.

The Green Revolution had not only gone sour, it has now turned red. The unexplained number of huge number of farmer suicides is a testimony to the entire equation going wrong (Sharma 2004: Deccan Herald).

The philosophy of agricultural planning is changing. Gone are the days when the nation's emphasis was solely on attaining self-sufficiency in food-grain production. Gone are the days when farmers were the newly independent India's heroes, revered for their role in keeping hunger and sure starvation at bay. Today, at a time when food production struggles to barely keep pace with the burgeoning population growth, farmers are being asked to diversify, produce crops that are suitable for export and to compete in the international market. With promise of cheap food available off the shelf in the global market, the focus has shifted from agriculture to industry, trade and commerce, from the small and marginal farmers to the agri-processing companies, which alone can bring in investments and add value to produce.

2. Whither The Second Green Revolution?

The reforms being introduced in the name of increasing food production and minimising the price risks that the farmers continue to be faced with, is actually aimed at helping the agribusiness industry. Whether it destroys the production capacity of the farm lands and leads to further marginalisation of the farming communities does not figure in the policy planning process. Encouraging contract farming, future trading in agriculture commodities, land leasing, forming land-sharing companies, allotment of homestead-cum-garden plots, direct procurement of farm commodities and setting up of special purchase centres will however drive a majority of the 600 million farmers out of agriculture.

In a country where land holdings are meagre, the biggest challenge is to ensure how agriculture can be made more attractive for these small and marginal farmers. At the same time, in the Green Revolution areas, comprising Punjab, Haryana, western Uttar Pradesh, parts of Andhra Pradesh, Tamil Nadu and Karnataka, agriculture faces a severe crisis in sustainability. As a result, Punjab and Haryana are fast heading towards desertification – a process that leads to the inability of the lands to sustain the production levels achieved at the height of the Green Revolution era.

Although the land holding size is diminishing, the answer does not lie in allowing the private companies to move in by way of contract farming. Private companies enter agriculture with the specific objective of garnering more profits from the same piece of land. These companies, if the global experience is

any indication, bank upon still more intensive farming practices, drain the soil of nutrients and suck ground water in a couple of years, and render the fertile lands almost barren after four to five years. The once fertile and verdant landscape will fast turn grey. These companies would then hand over the barren and unproductive land to the farmers who leased them, and would move to another fertile piece of land.

Rebuilding ground water resource should be an essential parameter for any meaningful agriculture reforms. Unfortunately, at a time when excessive withdrawals of underground water have already become a major political issue, cropping pattern continues to play havoc with the irrigation potential. The lessons from the other contract farming models should be only too apparent. Sugarcane farmers, who follow a system of cane bonding with the mills, actually were drawing 240 cms of water every year, which is two and a half times more than what wheat and rice requires each on an average (indiaagronet). Rose cultivation that was introduced in Karnataka a few years back, required 212 inches of groundwater consumption in every hectare.⁵ Contract farming will therefore further exploit whatever remains of the ground water resources.

Legal recognition of land leasing is therefore no protection to farmers. Once the production capacity of the land has been destroyed, what can the farmer be expected to reap thereafter? Knowing this, the government is talking of homestead-cum-garden plots for those who lease out their lands. The objective is simple: to pacify those who question the impact of contract farming on household food security. Policy makers and planners are not even aware of the basic objective behind encouraging contract farming. Often it is said that these companies will only be there for helping the farmers in marketing. What is deliberately not being mentioned is that nowhere in the world are private companies involved with contract farming just to help the farmers find a marketing outlet.

Punjab, Andhra Pradesh and subsequently other states' foray with contract farming therefore is a misplaced adventure. It is actually accentuating the sustainability crisis on the farm front by destroying whatever remains of the farmland's production capacity with more intensive and destructive farming systems. The resulting monoculture also destroys the agriculture biodiversity in the region thereby hitting sustainability parameters. In simple words, contract farming is the modern version of the 'slash and burn' agriculture (jhum cultivation) that the tribals followed in the northeast parts of the country. Tribals were doing it for environmental reasons, whereas the private industries are forcing this for commercial motive alone.

Already contract farming has done irreparable damage to agriculture in countries like the Philippines, Zimbabwe, Argentina and Mexico (IBON Databank 1998).

Allowing direct procurement of farm commodities, setting up special markets for the private companies to mop up the produce, and to set up land share companies, are all directed at the uncontrolled entry of the multinational corporations in the farm sector. Coupled with the introduction of the genetically modified crops, and the unlimited credit support for the agribusiness companies, the focus is to strengthen the ability of the companies to take over the food chain. Significantly, the state governments have opposed the agriculture reforms, terming it as a recipe for the entry of multinational corporations in agriculture.

Agribusiness companies in reality hate farmers. Nowhere in the world have they worked in tandem with farmers. Even in North America and Europe, agribusiness companies have pushed farmers out of agriculture. As a result, only 900,000 farming families are left on the farm in the United States. In the 15 countries of the former European Union, the number of farmers has come down to less than 7 million. The underlying message is crystal clear: farmers should get out of agriculture. In India, the same prescription will lead to an unforeseen catastrophe, worsening food insecurity and multiplying hunger.

To expect farmers to collectively mobilise the land resources to facilitate access to modern technology and professional management in the farm sector, a concept being floated in the name of land sharing companies, is also aimed at private control of the farmland. In India, except for a handful of such cases, farmers do not have the ability to pool land resources unless backed by a private company. In other words, land sharing is another name for contract farming. All such experiments would be forcing the farmers to shift from staple foods to cash crops like cut flowers, tomato, strawberries, melons, which do not meet the food security needs at the macro level. At the same time, the intensive nature of cash crop cultivation, requiring more external inputs, would do more damage to the environment.

3. Agriculture Reforms – The Way Ahead

Sustainable agriculture thus sustains rural livelihoods. This in turn is directly linked to the nation's as well as the household food security. Any development alternative to ensure long-term food security therefore has to be linked to sustainable agriculture.

Let me therefore draw the outline of the sustainable farming systems that the country needs to focus on. This is the overall framework under which location-specific alterations and adaptations need to be tried.

What is needed is a fresh approach that takes the ground realities into consideration before embarking upon any policy imperatives. I am trying to make an attempt, presenting a collection of five of the important rational decisions, which would certainly initiate the revival of Indian agriculture:

3.1 Sustainable farming

Indian agriculture faces an unprecedented crisis in sustainability. Food-grain productivity in the food bowl, comprising Punjab, Haryana, and western Uttar Pradesh, is on the decline. The Green Revolution areas are encountering serious bottlenecks to growth and productivity. The dryland areas (comprising nearly 70 per cent of the cultivable lands) continue to drown in misery and apathy. Excessive mining of soil nutrients and groundwater have already brought in soil sickness. Indiscriminate use of chemical pesticides has done serious harm to the environment, human health and ecology. Introducing new Centrally Sponsored Schemes or contract farming to improve production in these areas is going to be counter-productive. Banking upon genetically engineered crops to take care of the second-generation environmental impacts is sure to worsen the existing crisis. Outlays earmarked for genetic engineering in agriculture also need to be diverted to sustainable agricultural practices.

Encouraging sustainable⁶ and traditional farming practices therefore is the only way ahead. Agricultural research must reorient itself to meet the new challenges resulting from the collapse of the Green Revolution technology. Investments and increased outlays for agricultural research that is based on external chemical inputs like fertiliser and pesticides need to be discouraged. Instead, financial allocation should be made for reviving low-input agriculture, which uses cheap and locally available technology and in turn improves production and protects the environment. This has been amply demonstrated in several parts of the world (see the accompanying box). Water productivity and efficiency has to be the hallmark of agricultural research based on the local conditions.

3.2 Local Solutions

For the past three decades, more so after the introduction of the land-grant system of education, the focus is on finding global solutions to local problems in agriculture. The World Bank/IMF, the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR) and now some of the major donors like DFID

and GTZ have been embarking on translocating alien approaches to agricultural improvement and have thereby exacerbated the crisis on the farm front. The Indian Council for Agricultural research (ICAR) too has blindly followed the land grant system of research and education, the negative results of which are now becoming apparent. Ignoring the traditional knowledge⁷ and time-tested technologies has created a crisis on the farm front. This process must be immediately stopped, if not reversed. Given the diversity of the agro-ecological regions, sustainable agriculture needs location-specific solutions.

International agricultural research, as well as the national agricultural research systems, should reorient the focus of farm research based on the principles of farmer friendly, environment friendly and long-term sustainability. Instead of the ‘Lab-to-Land’ approach, which has done immense damage to agriculture globally, the emphasis should be on learning from the land, meaning going back to farmers and the traditional farming systems. Technology need not always be high-tech and sophisticated. It can be simple and effective. This can only be ensured if the effort is to fit the new and improved technology to farmers’ need rather than asking farmers to fit into the technology package developed. This can only happen if farm research is brought back to the public sector. All technology should be freely available, and should not come with any proprietary tags.

3.3 Dryland farming

Despite the former Prime Minister Indira Gandhi’s emphasis on dryland farming, agricultural scientists as well as the policy makers have failed the dryland farmers. This is essentially because the entire thrust of dryland research was to bring in an external model in which the dryland farmer, who manages to survive against all odds, would fit in. No effort was made to improve the existing technology base under numerous location-technology specifications.

At the same time, drylands continue to be plagued with recurring drought engulfing vast tracts of central and north-western India. The increased emphasis on water harvesting notwithstanding, the reduced availability of water is emerging as a major social and economic crisis. This is because much of the investment is going into a faulty technology of rainwater harvesting, called the “Ridge to valley” system, a technology imported from the United States. In addition, the cropping pattern has to be evolved keeping in mind the water availability. At present, the more the water requirement for hybrid crop varieties the more is its cultivation in the water-scarce regions (see Box 2). This is scandalous and unless the cropping pattern is rectified, no measures to protect and preserve water resources will be effective.

Box: 2: Improved Crops Mine Water

High-chemical input based technology has already mined the soils and ultimately led to the lands gasping for breath, with the water-guzzling crops (hybrids and Bt cotton) sucking the groundwater aquifer dry, and with the failure of the markets to rescue the farmers from a collapse of the farming systems, the tragedy is that the human cost is entirely being borne by the farmers. In Punjab, for instance, of the 138 development blocks, 84 have already been declared dark zones, the level of groundwater exploitation in these blocks has been in excess of 98 per cent against the critical limit of 80 per cent. Six of the 12 districts in the State have recorded groundwater utilization rate of 100 per cent. The National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning in India estimates that nearly 120 million hectares of the total cultivable land of 142 million hectares in the country is degraded. Green Revolution was projected to have saved the country some 58 million hectares of additional land to be brought under the plough to produce more food, whereas almost twice that land mass has been rendered degraded and ecologically devastated in varying degrees in its aftermath.

The Green Revolution has not only gone sour, it has now turned red. The huge number of suicides is a testimony that the entire equation is going wrong. However, the fundamental issue of destruction of sustainable livelihoods is not at all being addressed. All these years, for instance, the dryland regions of the country, which comprise nearly 75 per cent of the total cultivable area, have increasingly come under the hybrid crop varieties. While the crop yields from the hybrid varieties was surely high, the flip side of these varieties – these varieties are water guzzlers – was very conveniently ignored. For the sake of comparison, let us take the example of rice.

Not only rice hybrids, all kind of hybrid varieties that require higher doses of water – whether it is of sorghum, maize, cotton, bajra, and vegetables are promoted in the dryland regions. In addition, agricultural scientists have misled the farmers by saying that the dryland regions were hungry for chemical fertilisers. The harmful combination of chemical inputs with water guzzling crops has played havoc with the drylands turning the lands not only more unproductive but also barren. The water table plummeted, the impact of deficient rainfall became more pronounced forcing farmers to abandon agriculture and migrate. As if this was not enough, Bt cotton requiring more water than hybrid cotton, was knowingly promoted so as to allow the seed industry to make profits.

Investments in rainwater harvesting need to be immediately shifted to the revival of the traditional forms of water conservation – ponds and tanks. Fodder cultivation, crop planning according to the water needs and availability and the emphasis on the local breed of cattle (and improving its productivity, rather than importing exotic breeds) need to be encouraged. Dryland crops, and that include coarse cereals, pulses and oilseeds require adequate policy measures that bring shine to these forgotten grains.

Farmers in the rainfed areas also need to be insured against drought. This can be ensured by making it mandatory for the foreign insurance companies to invest at least 40 per cent of their funds for farm insurance.

3.4 Sugar mills

Sugarcane is the biggest threat to India's food security. The unprecedented addition of new sugar mills by successive governments has created a major crisis on the agriculture front. Requiring good fertile and irrigated land for cultivation, its growth is at the cost of staple foods like wheat and rice. With the per hectare productivity of foodgrains on the decline in the frontline agricultural states, diversion of good fertile land to sugarcane is not without the accompanying hiccups. What makes the switchover to sugarcane a pernicious trend is its enormous water requirement. Sugarcane, in fact, is the biggest threat to India's food security.

Since there is no shortage of sugar in the country, and with a large number of mills actually being rendered unviable over the past two decades, an immediate ban needs to be imposed on setting up any new sugar mill. All budgetary support to the sugar industry needs to be withdrawn as it has led to a serious environmental crisis. Reduce the area under sugarcane, improve productivity, disband most of the unproductive sugar mills, and give a new lease of life to the cane areas.

Instead the focus should shift to pulses and fodder crops. Pulses are essential for the country's nutritional security and fit very well into the harsh environments. Sugarcane growers in most parts of the country can easily be made to shift to pulses cultivation given the right incentive. Such a renewed emphasis will not only help farmers and consumers alike but also rejuvenate the environment and help in restoring soil health. Pulses have the inbuilt capacity to draw nitrogen from the atmosphere.

3.5 Marketing

Providing an assured and remunerative market for agricultural producers cannot be left to the market forces. The food policy imperatives of public distri-

bution system and announcing the procurement prices before the crop season have to be further strengthened. Agri-processing too needs to be strengthened, but not at the cost of the domestic producers. The food-processing sector should be directed to use the abundant raw material available within the country. The 'rainbow' revolution that everyone talks about is actually aimed at helping the industry to exploit the farm sector. Already a number of manufacturing units, for instance, have begun to source the agricultural raw material, including oranges, grapes, popcorn, peas etc., from America and Europe. Domestic production in these crops is going to waste. Farmers have repeatedly and in different parts of the country been dumping tomatoes, potatoes and other fruits onto the streets to express their frustration at the lack of adequate marketing infrastructure.

Creating a global market for farm produce is the bane of modern agriculture. The seed multinationals, the food giants, and the supermarkets, have cornered the food chain in the process thereby destroying livelihoods, local markets and also drastically reducing food choices. Such a market strategy has resulted in the disappearance of locally produced nutritious foods as a consequence of which micro-nutrient deficiency in human populations have grown manifold. Encouraging local markets will also reduce the dependence upon long distance transportation thereby minimising global warming. It will also help in bringing back the traditional and neglected crops, and help in changing the food habits.

3.6 Farm incomes

Growing indebtedness in agriculture is forcing an increasing number of farmers to end their lives. This unsavory phenomenon is a manifestation of the declining farm incomes and lack of farm credit. Institutional finance and credit has almost disappeared over the years. Banks are no longer treating agriculture for priority sector lending. Rural banks and cooperatives are deep in the red, with a majority of them eating into their own reserves. Agriculture credit has to be revived. Schemes that encourage banks to provide easy credit facilities to farmers need to be spelled out. On top of it, agriculture credit has to be extended to sustainable farming systems. So far the banks are only providing credit for technology-oriented farming systems. This has to be extended to organic agriculture, for which an Organic Bank needs to be created by NABARD (like the technology credit that goes through the private Robo Bank). Crop insurance should be extended to cover the entire farm sector immediately.

4. Food Security – The Way Ahead

Although India is following the WTO dictates of doing away with the food procurement system, any tinkering with what is generally regarded as the “famine-avoidance” strategy, can be catastrophic. Corrective measures are needed to reduce inefficiency in the system while at the same time making it broad-based and widespread.

4.1 Multiple Cropping

Emphasis on commodities approach during the Green Revolution has encouraged monocultures, loss of biodiversity, encouraged food trade in some commodities, distorted domestic markets, and disrupted the micro-nutrient availability in soil, plant, animals and for humans. Thrust on farm commodities have also pushed in trade activities, encouraged food miles, adding to greenhouse emissions, water mining, and destruction of farm incomes. The need is to revert back to the time-tested farming systems that relied on mixed cropping and its integration with farm animals, thereby meeting the household and community nutrition needs from the available farm holdings.

Reverting back to multiple cropping will also provide the answer to the acute malnutrition that prevails in the countryside. The availability of nutritious crops, vegetables and fruits was once a part of the cropping pattern, abandoned in the wake of the Green Revolution. The second Green Revolution that is being talked about will further exacerbate the malnutrition crisis. This can only happen when the focus shifts away from encouraging cash crops.

For the past two decades at least, the World Bank/IMF and some other academia and donors have been pressing developing countries to diversify from staple foods to cash crops (UNDP 2003) in what is being projected as the right approach to add to farm incomes. This is a politically motivated advice and runs counter to the sustainable approach spelled out above. Many Latin American countries are faced with a serious land degradation crisis as a result. It also pushes farmers into a death trap⁸ since the developing countries do not have the resources to provide for adequate marketing infrastructure.

Public Distribution System (PDS) also needs to be strengthened and extended to upcoming agricultural areas in Bihar, Orissa, West Bengal and the northeast. Similarly, financial allocation must be made for assured food procurement at remunerative prices. In addition, procurement needs to be extended to coarse cereals, pulses and oilseeds to provide farmers an incentive to produce more. Food procurement operations, linked to the announcement of assured prices for agricultural commodities, were the two planks of the ‘famine-avo-

idance' strategy that India had adopted in the wake of the Green Revolution. Whether the economists like it or not, the fact remains that a combination of these policies helped India to emerge from the dark days of 'ship-to-mouth' existence.

The emphasis by IMF, the World Bank and WTO to force India to dismantle PDS is based on the corporate need. India's massive food procurement operations are coming in the way of the expansion of the food trade that the United States and the European Union are looking for. If the US doesn't find an assured food market in a country as huge as India, with one sixth of the world's population, the chances are that its own agriculture will collapse under the artificial weight of its own federal subsidies.

That the threat is real, is clearly evident. Take a look at the recent developments in neighbouring Pakistan. Under pressure from IMF and the World Bank, Pakistan's military government has begun lifting its decades-long support price system for key commodities – despite protests that this would be disastrous for small farmers. In India too, economists are asking the government to 'decentralise' the food procurement system, a euphemism for dismantling the PDS.

Once the government withdraws from announcing procurement prices for agricultural commodities, it is under no obligation to purchase the surplus that flows into the *mandis*. Farmers would thus be left at the mercy of the trade and the market forces, and if the past experience is any indication it simply means rendering the farming community vulnerable to exploitation thereby threatening the country's food self-sufficiency, so assiduously built over the past three decades.

The biggest crisis afflicting the farm sector is the inability to manage the agricultural surpluses. It is here that the policy planning effort has to be redirected with an effort to ensure that the surplus does not become a national liability. The approach has to be different for the rural and urban areas. Since this paper focuses on the link between agriculture, food security and hunger, a framework for rural India is hereby proposed.

4.2 Community Grain Banks

The answer to the intricately complex, economically unsound and politically sensitive issue of public distribution rests with the poorest of the poor and is a tribute to human ingenuity, cooperation and traditional knowledge. Effectively targeting the public distribution system to reach the needy and the poorest of the poor has been a serious concern. Moreover, for several years now, the exclusion of the well-to-do beneficiaries, including income tax payers, from

the provisions of the PDS have been resisted by all political parties, irrespective of their ideological leanings.

While the debate goes on, Bolangir in Orissa and Kodagu in Karnataka have demonstrated that the real beneficiaries, the poor in the villages, are not dependent upon food doles. Such a system of sharing the benefits of the harvest with the village community also exist in several other parts of the country. This is perhaps the only viable path for the nation to wriggle out of the growing threat from food insecurity.

Starvation and hunger no longer stalks a cluster of 20 villages, about 150 kms away from Bolangir town. At a time when recurring drought has brought acute misery and suffering for tens of thousands of people in the district, and with the latest controversy shrouding the starvation deaths and sale of children from western Orissa showing no signs of healing, hundreds of families in and around Sundhi Munda village have built a food insurance system that keeps certain hunger and death at bay. That the food security system has successfully withstood varying degrees of natural calamities and has, in fact, grown and multiplied clearly demonstrates its social relevance and effectiveness.

It all began in 1990-91, when a social activist Bansi Dhar Behera, coordinator of the Anchalika Jana Sewa Anusthan in Sundhi munda village, was looking for a permanent solution to mitigate human suffering arising from the non-availability of foodgrains, especially at times of distress. His appeal to fellow villagers to donate surplus paddy and rice after the harvest so as to build a grain reserve brought in 22 quintals of paddy. In all, 150 families from eight villages, almost all of them marginal farmers, responded to his call. The village grain bank was thus formed.

The grain bank became a pivot of food security. Farmers have since then deposited their 'surplus' produce with the bank after each paddy harvest. They withdraw an equal quantity of paddy at the time of need without having to pay any interest. For others, who are landless or do not have any 'surplus' for the grain bank, borrowing paddy at the time of distress is routine. But at the time of harvest, the grains borrowed have to be returned with half a bucket of paddy as interest. For those, who cannot repay the foodgrain loan, the village *samaj* decides whether the loan can be waived or not. For the villagers, the grain bank was an escape from the clutches of the money-lenders, who often gave foodgrains to the needy to be returned in double the quantity received, and that too within three months.

Sometimes, depending upon the immediate requirement of the participating villages, the beneficiaries are asked to contribute by way of human labour. In the village Batharla, a community temple and a grain store house was

constructed by the beneficiaries. Their wages were paid in kind from the interest (surplus grain) that builds up over the years. In Banjupadhar village, a traditional water harvesting tank was rejuvenated for which the society distributed 16 quintals of paddy as wages. The grain bank, in other words, is also being utilised for 'food for work' programmes, all depending upon the need of the village community.

In five years, the grain bank had grown in size and volume. In 1996, the society received and disbursed 220 quintals of paddy. A year later, in 1997, it got back 253 quintals. In all, the number of people donating to the grain bank had grown by almost ten times, with a thousand families depositing paddy this year. The number of beneficiaries too increased over the years reaching 1,066 families this year, in the 20 participating villages. More than the numbers what is important is to understand that these families have perfected a social model that gives them freedom from hunger.

The ten grain banks in Kodagu district are, however, registered under the Cooperative Act. Successfully in operation for over 30 years now, these grain banks also work on the same principle. After every paddy harvest, each member brings not less than 100 kgs of paddy as their contribution to the grain bank. And during the lean months of December-January, paddy can be borrowed as a loan by members. The loan is normally repaid after the next harvest with an interest of twelve per cent in terms of paddy. After the harvesting season ends, the left over paddy stocks are sold in the market. Consequently, members receive dividend varying between ten to 20 per cent of the total share capital.

Such is the underlying spirit of cooperation that like in Bolangir, each member in Kodangu district also deposits about five to ten kgs of paddy every year towards what is called the *death fund*. The basic idea being that at times of bereavement, the village community comes to the rescue of the family in mourning. It is invariably because of the strong community ties in the villages that the grain banks have succeeded. Also, because these grain banks have remained outside the gambit of government interference. Its replication, therefore, has to be through the *panchayats* and the grassroot NGOs or perhaps an amalgamation of both.

4.3 Village Republics

Focus on tackling the causes of poverty, hunger, the inequitable distribution of income and low human resource base with the objective of providing everyone with the opportunity to earn a sustainable livelihood. The Green Revolution areas are encountering serious bottlenecks to growth and productivity. Excessive mining of soil nutrients and groundwater have already brought

in soil sickness. If the livelihood of the marginalised in the society (and that in the majority world is in agriculture) it must be secured by economic activities that are sustainable, that do not threaten the integrity of the environmental assets on which they depend. Food security and hunger are directly linked to the community's control over the natural resources, and also on the long-term sustainability of the resource base.

Contrary to commonly made projections and assessments, hundreds of villages in rural India have made their own effort to chart a different but equitable path to growth and human development. Deviating from the mainstream approach, these villages have put up sign boards outside the village boundary warning government officials and private company executives from entering their village. The reason: these villages have become self-reliant.

A conservative estimate based on different reports shows that close to 1500 villages have imposed self-rule and have declared themselves village republics. In these villages the residents have taken control over their natural resources – namely forest, land, minerals and water sources – and have formed strong institutions to manage them. They plan, execute and resolve all affairs inside the village and government officials and programmes are accepted only after getting approval of the residents through Gram Sabha (village assembly consisting of all adult members). In many such villages, the forest department, the police and other officials just execute programmes and plans chalked out in village meetings.

Self-reliant villages are the answer to India's multiple and complex problems of food insecurity, hunger and malnutrition.

- 1 Dr M.S.Swaminathan, architect of India's 'Green Revolution', defines sustainable food security as: "Sustainable food security involves strengthening the livelihood security of all members within a household by ensuring both physical and economic access to balanced diet, including the needed micro-nutrients, safe drinking water, environmental sanitation, basic health care and primary education." In "Sustainable Agriculture : Towards Food Security", Konark Publishers, New Delhi, 1996.
- 2 Hildyard, N / Clunis-Ross, T (1992): *The Politics of Industrial Agriculture*. London: Earthscan Publications.
- 3 World Bank has expressed its displeasure over the move to supply free power to farmers.
- 4 There isn't a time when an educated Indian doesn't search for answers from "America – the dream land" for the problems that crop up time and again back home. The solutions to India's crisis on the farm front, whether it pertains to sustainability, role of markets, or the recurring drought – rest in the way America has managed its crop lands. After all, the United States has put together

a drought-mitigation strategy, which many feel India needs to follow immediately. The author had earlier analysed the faulty agriculture model that is being imposed onto India. <http://www.fpiif.org/outside/commentary/2002/0208indiafarm.html>, 12.8.2005.

- 5 Considering the high plant density of 60,000 plants per hectare, and the need to maintain international quality standards, the use of agro-chemicals is stupendously high. On an average, two pesticide sprays per week are necessary to keep away the insects and diseases. More than 47 tonnes of chemical fertilisers and 108 tonnes of manure per hectare is added to the soil. In addition, excessive use of groundwater at 212 acre inches per hectare is four times more than what is required for food crops. For more details, refer to Dr T.N.Prasanna and Dr Tejaswini of the University of Agricultural Sciences at Bangalore.
- 6 'Sustainable' refers to the maintenance or enhancement of resource production on a long-term basis. A household may be enabled to gain sustainable livelihood security in many ways – through ownership of land, livestock or trees; rights to grazing, fishing, hunting or gathering; through stable employment with adequate remuneration; or through varied repertoires of activities. (Chambers 1983)
- 7 Traditional knowledge or 'local' knowledge is in conformity with general scientific principles, but which, because it embodies place-specific experience, allows better assessment of risk factors in production decisions. One such example would be where farmers reject or modify standard extension recommendations concerning fertilizer or pesticide use because they have detailed knowledge of the way in which crops and soils, or crops and pests, interact, under a variety of local climatic conditions. This kind of knowledge arises where local people undertake their own experimentation, or where they are able to draw inferences from experience and natural experiments (Paul Richards 1994)
- 8 In Andhra Pradesh, India, more than 300 farmers, a majority of them cultivating cash crops, have committed suicide between May 14-June 24, 2004 (Sharma June 25, 2004)

References

- Acharya, S.S. /Chaudhri, D.P. (2001): Indian Agricultural Policy at the Crossroads. Delhi: Rawat Publications.
- Chambers, R. (1983): Rural Development: Putting the Last First. Harlow: Longman.
- Frontline (2004): An Agrarian Tragedy. <http://www.hinduonnet.com/fline>, 2.7.2004.
- IBON Databank and Research Centre (1998): Contract Growing – Intensifying TNC Control in Philippines Agriculture.
- Indiaagronet: http://www.indiaagronet.com/indiaagronet/agronet_home/agrinethome.htm, 3.9.2005.
- Meadows, D.H./Meadows, D.L./Randers, J. /Behrens, W.B. (1972): The Limits of Growth. New York: Universe Books.

- Menon, Supriya (2004): Every Week in Maharashtra, One Suicide. In: Tehelka, 10.7.2004.
- Nair, KPA Prabhakaran (2004): When Farm technology falls short of expectations. In: Business Line, 6.7. 2004. <http://www.thehindubusinessline.com/2004/07/06/stories/2004070600081100.htm>, 3.9.2005.
- Nandkarni, M.V. (1996): Accelerating Commercialisation of Agriculture: Dynamic Agriculture and Stagnating Peasants. In: Economic and Political Weekly, June 29: A-63.
- Patnaik, Utsa (2002): Food Stocks and Hunger in India. http://www.macroscan.org/pol/aug02/pol030802Food_Stocks.htm, 3.8.2002.
- Scoones, I/Thompson J. (ed., 1994): Beyond Farmers First. In: Intermediate Technology Publications 1994, pp 165.
- Sharma, Devinder (2000): Green Revolution turns sour. In: New Scientist, 8.7.2000.
- Sharma, Devinder (2004): The Collapse of Green Revolution. In: Deccan Herald, 31.7.2004.
- Sharma, Devinder (2004): My Vision for a Global Agriculture. Talk delivered at the UK Food Group's dialogue on agricultural trade reforms, subsidies and future of small and family farms and farmers, at London, 30.6.2004.
- Sharma, Devinder (2004): Rural Reconstruction: A Cosmetic Surgery. In: Deccan Herald, 25.6.2004.
- Tyagi, D.S. (1990): Managing India's Food Economy: Problems and Alternatives. Delhi: Sage Publications.
- UNDP Report, New York, 2003.

Abstracts

Dieser Artikel belegt mit anschaulichen Beispielen, dass die sogenannte Grüne Revolution in Ländern wie Indien nicht nur verheerende Folgen für Ökologie und Grundwasser hatte, sondern auch langfristig keine höheren Erträge bringt. Gleichzeitig geraten AgrarproduzentInnen unentrinnbar in Abhängigkeit von großen Agrarkonzernen, die auf jede Krise des Systems mit neuem Technologieinsatz antworten. Kleinbäuerinnen und -bauern in mehreren indischen Bundesstaaten sehen zunehmend im Selbstmord den einzigen Ausweg aus Existenznot und Überschuldung. Es werden aber nicht nur die Krisenscheinungen, sondern auch Alternativen aufgezeigt, die sich in einzelnen Regionen bereits bewährt haben. Ihnen ist die Rückbesinnung zu ökologischen Wirtschaftsformen und die Selbsthilfe der Zivilgesellschaft gemeinsam.

This paper proves with descriptive examples that the so called Green Revolution not only wreaked havoc on the environment and water supply. In the long run it produced no better yields than traditional farming. But farmers be-

come increasingly dependent on agribusiness which reacts to each crisis with more technology. In several Indian states, a growing number of small farmers see no alternative to suicide in order to escape the debt trap. The author does not limit himself to naming and blaming. He offers a number of alternatives which are already working in different regions. What they have in common is a return to ecological farming methods and the empowerment of civil society.

Devinder Sharma

Chair

Forum for Biotechnology & Food Security

G-3/F, DDA Flats, Munirka,

New Delhi - 110 067, India

dsharma@ndf.vsnl.net.in

**Rudy Weißenbacher (2005):
Jugoslawien. Politische Öko-
nomie einer Desintegration.
Wien: Promedia. 496 S., Euro
39,90.**

Das Buch des Ökonomen Rudy Weißenbacher bietet eine ausführliche historische Analyse der wirtschaftlichen und politischen Hintergründe des so genannten Jugoslawienkonflikts. Für die Kriege, die sich in den 1990er Jahren „vor unserer Haustüre“ abspielten, wiesen die europäischen Medien klare Schuldige aus: Serben und Serbinnen. Diese sehr vereinfachende und einseitige Sichtweise veranlassten nicht nur Peter Handke schon im Jahr 1996 zwei Reiseberichte in Form von Büchern zu schreiben, sondern auch den Autor des vorliegenden Buches, eine historische Analyse zu verfassen (S. 11). Im Gegensatz zu Handkes „Winterlicher Reise“ handelt es sich jedoch in diesem Fall um eine umfassende Untersuchung der ökonomischen, sozialen und politischen Prozesse, die zu wirtschaftlicher Krise und der Entstehung und Verschärfung des Nationalismus führten und in weiterer Folge hinter der blutigen Desintegration Jugoslawiens standen. Interessant dabei ist, dass die Analyse nicht bloß den Nationalstaat Jugoslawien, sondern auch seine Einbettung in die globale politische Ökonomie umfasst und auch immer wieder Vergleiche zu anderen Staaten gezogen werden.

In einer kurzen theoretischen Einleitung geht der Autor der Beziehung von „Volk“ und „Nation“ und den dazugehörigen ethnokratischen bzw. demokratischen Prinzipien nach. Dabei macht er klar, dass es sich um zwei grundsätzlich gegensätzliche Konzepte handelt, denn „während das ‚politische‘ Konzept für ZuwandererInnen offener ist bzw. Regelungen für den automatischen Erwerb der Staatsbürgerschaft anbietet [...], bewirkt das ethnische Prinzip eine Teilung einer Bevölkerung und die Möglichkeit der Einmischung in die Angelegenheiten anderer Nationalstaaten. Diese auf Abstammung beruhende Staatszugehörigkeit [...] betrachtet zum einen StaatsbürgerInnen anderer Staaten oftmals als zum eigenen Volk gehörig, teilt aber die Bevölkerung am eigenen Territorium in Privilegierte (etwa mit Wahlrecht) und Nicht-Privilegierte, die aber durchaus schon am eigenen Territorium geboren worden sein können“ (S. 31f.).

Bei der folgenden Fallstudie wird der historische Bogen bis an den Anfang des 20. Jahrhunderts zurück gespannt. Weißenbacher zeigt auf, dass Jugoslawien seit seiner Geburt 1920 aus den Provinzen der Habsburger Monarchie stark von externen Interventionen gekennzeichnet war. Die größte Provinz Serbien konnte nur auf internationalen Druck hin dazu bewegt werden, gleichberechtigten Status mit den anderen zu

akzeptieren und sich dem Staatenbund anzuschließen. 1943 wurde die Volksrepublik Jugoslawien als zentralistisch-föderaler Vielvölkerstaat nach sowjetischem Vorbild ausgerufen.

In einer tiefgehenden Analyse der jugoslawischen Verfassung zeigt Weißenbacher das widersprüchliche Zusammenspiel eines stalinistisch geprägten „demokratischen Zentralismus“ mit dezentralistisch-föderalen Konzepten, die besonders seit dem Bruch mit der Sowjetunion 1948 gefördert wurden. Die jugoslawische Selbstverwaltung bezog sich nämlich nicht nur auf innerbetriebliche Demokratie, die das Fundament der politischen Kontrolle des Landes bildete, sondern auch auf die Provinzen. Generell konnten dabei Entscheidungen nur einstimmig getroffen werden, was sich in zweifacher Hinsicht auf Serbien auswirkte. Einerseits entsandte die größte Provinz gleich viele Delegierte wie die übrigen und hatte dadurch auch die gleiche Macht und andererseits wurden Entscheidungen innerhalb Serbiens dadurch erschwert, dass zwei „autonome Provinzen“ – die Vojvodina und der Kosovo – Vetorecht hatten. Diese politische Schwächung erklärt Weißenbacher (S. 57) mit dem „politischen Grundsatz, schwaches Serbien – starkes Jugoslawien“, den Tito in Anlehnung an Lenin übernahm.

Die nationale Einheit Jugoslawiens wurde durch die enormen sozialen und wirtschaftlichen Ungleichheiten

zwischen den verschiedenen Provinzen erschwert. Die autonome Provinz Kosovo war dabei stets die ärmste, während Slowenien die reichste Provinz war. Um der Verschärfung der Gegensätze Einhalt zu gebieten, war daher auch zentralistische Umverteilungspolitik notwendig. Dafür sollte der mit Hilfe der Einheitspartei forcierte „demokratische Zentralismus“ sorgen, wobei sich hier ein Widerspruch zu Dezentralisierung und territorialer Selbstverwaltung auftrat. Die auseinanderklaffenden Gegensätze (das Sozialprodukt/Kopf sank im Kosovo von 49,2% des Landesdurchschnitts 1947 auf 26,3% 1984, während das Sloweniens im gleichen Zeitraum von 163,2% auf 201,3% stieg; S. 89) zeigen auf, dass dieser Widerspruch zu Ungunsten der zentralistisch gesteuerten Umverteilungspolitik behandelt wurde. Dennoch sicherte Titos politischer Einfluss bis zu seinem Tod 1980 den nahezu reibungslosen Umgang mit der widersprüchlichen Verfassung.

Anschließend schlitterte das Land in eine ökonomische und politische Krise. Der allgemeine Einbruch des Wirtschaftswachstums der im Zuge der Krise des Fordismus global zu beobachten war wurde verschärft durch die Verschuldungsproblematik und den damit einhergehenden politischen Einfluss des Internationalen Währungsfonds (IWF). In Jugoslawien sollte letzterer besonders drastische Auswirkungen haben, da das

im Zuge der Schuldenkrise verhängte standardisierte Strukturanpassungsprogramm die außergewöhnliche wirtschaftliche und politische Situation Jugoslawiens nicht berücksichtigte. Der IWF zwang Jugoslawien zu einer Politik der Re-Zentralisierung, um mit Hilfe eines starken Zentralstaats die Zahlungsfähigkeit sicherstellen zu können.

Die Folge war die Verstärkung nationalistischer Tendenzen, die letztendlich zum einseitig deklarierten Ausbruch der reichsten Provinzen Slowenien und Kroatien führte. Was die Reaktion der internationalen Staatengemeinschaft betraf, war laut Weißenbacher (Kap. VIII) das Vorgehen deutscher und österreichischer SpitzenpolitikerInnen ausschlaggebend für die einseitige Verurteilung Serbiens. Bei selektiver Vermischung der gegensätzlichen Konzepte „Volk“ und „Nation“, wurde die Vorstellung übernommen, „Demokratie hieße, eine Bevölkerungsgruppe eines Staatsverbandes könne ein Selbstbestimmungsrecht für sich beanspruchen, indem es für sich und unter sich beschlösse, sich aus einem Staatsverband loszusagen“ (S. 325). Diese, von Massenmedien gestützte Diktion wirkte sich nachhaltig auf die Analyse der Kriege in Slowenien, Kroatien und Bosnien-Herzegowina aus und legitimierte später u.a. das NATO-Bobardement Belgrads.

Weißenbachers Buch beantwortet in eindrucksvoller Weise die anfangs

aufgeworfene Frage der Hintergründe der Desintegration Jugoslawiens und weckt gleichzeitig weitergehendes Interesse. So wäre aus entwicklungspolitischer Sicht besonders eine tiefgehende Analyse des Systems der Selbstverwaltung und des demokratie- und wirtschaftspolitischen Spagats zwischen Sozialismus, Anarchismus und Kapitalismus interessant, die jedoch den Rahmen der Arbeit mit Sicherheit sprengen würde.

BERNHARD LEUBOLT

Die Autorinnen und Autoren

Ulla Ebner studierte Geschichte, Angewandte Kulturwissenschaften sowie Lateinamerikanistik und arbeitete mehrere Jahre als entwicklungspolitische Bildungsreferentin bei HORIZONT3000. Derzeit ist sie freiberuflich als Radiojournalistin und Filmemacherin tätig. Sie beschäftigt sich mit dem Thema unter anderem im Zuge von Recherchen zu einem Dokumentarfilm über philippinische Reisbauern für den Sender 3sat („Reis – das goldene Korn“).

Michael Hauser arbeitet am Institut für ökologischen Landbau an der Universität für Bodenkultur in Wien. Sein Spezialgebiet ist die ökologische Landwirtschaft, er konzentriert sich in seiner Arbeit auf ländliche Innovations- und Veränderungsprozesse in Sub-Sahara Afrika und Asien.

Rolf Künnemann ist Menschenrechts-Direktor von FIAN International, der weltweiten Menschenrechtsorganisation zum Recht auf Nahrung. Er koordiniert im Sekretariat der Organisation die Fallarbeit und Länderpolitik und ist seit 1986 am weltweiten Aufbau von FIAN beteiligt. Er richtete die ersten umfassenden Menschenrechts-Bildungsprogramme zum Recht auf Nahrung ein, lieferte eine Reihe von Beiträgen

zur Arbeit des UN-Menschenrechtssystems im Bereich des Rechts auf Nahrung und war Referent bei internationalen Expertenkonferenzen zu wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Menschenrechten.

Sophia Murphy ist Expertin für internationales Handelsrecht und Ernährungssicherheit und arbeitet als Direktorin des *Trade Programme* am *Institute for Agriculture and Trade Policy*. Das Institut forscht im Bereich der Biotechnologie sowie der Politik von WTO und UNO. Sie hat einen BA in Politik, Philosophie und Ökonomie (Oxford) sowie einen Master of Science in Social Policy, Planning and Participation in Developing Countries (London School of Economics and Political Science).

Devinder Sharma ist Agrarwissenschaftler und arbeitet als Forscher und Politikberater mit Spezialisierung auf globale Ernährung und Landwirtschaft in New Delhi. Im Jahr 2004 war er für sechs europäische Parlamente als Berater tätig. Weiters steht er dem *Forum for Biotechnology & Food Security* vor.

Charles Walaga ist der Gründer und Direktor der *Organisation for Rural Research, Environment and Development* (ORREDE) in Kampala, Uganda. Momentan arbeitet er an Szenarien für die zukünftige Entwicklung der organischen Landwirtschaft in Uganda.

Die letzten Ausgaben

- 1/01 Überbevölkerung – Unterentwicklung / Overpopulation – Underdevelopment
2/01 Zukunft der Entwicklungszusammenarbeit /
The Future of Development Cooperation
- 3-4/01 Mexiko – eine kritische Bilanz von 15 Jahren freiem Handel in Nordamerika
Mexico – A Critical Assessment of 15 Years Free Trade in North America
- 1/02 African Empowerment: Knowledge and Development
2/02 Mutationen der Entwicklungspolitik / Mutations of Development Politics
3/02 Neoliberalism at work: Netzwerke, Wissensproduktion und neue Eliten in
der Peripherie / Networks, Knowledge Production and New Elites in the
Periphery
- 4/02 Südostasien zu Beginn des 21. Jahrhunderts /
South-east Asia at the Brink of the 21st Century
- 1/03 Landreformen in Afrika / Land Reform Policies in Africa
2/03 Neue Internationale Armutsprogramme: Neoliberalismus mit
menschlichem Gesicht? / New International Poverty Programs:
Neoliberalism with a Human Face?
- 3/03 Drei Jahrzehnte Neoliberalismus in Lateinamerika. Bilanz und
Perspektiven / Three Decades of Neoliberalism in Latin America. Outcome
and Perspectives
- 4/03 Wem gehört das Wasser? Die Kommodifizierung öffentlicher
Dienstleistungen / Who owns the Water? The Commodification of Public
Services
- 1/04 Junge Zugänge / Young Approaches to Development Studies
2/04 Gender & Peacebuilding. Frauen und Geschlechterverhältnisse in Post-
Conflict Situationen / Gender & Peacebuilding. Women and Gender Rela-
tions in Post-Conflict Situations
- 3/04 Kunst - Kultur - Entwicklung / Art - Culture - Development
4/04 Multikulturelle Autonomie in Lateinamerika / Multicultural Autonomy in
Latin America
- 1/05 „Entwicklung“ im Schulunterricht / “Development” in School Education
2/05 Alternative Entwicklungen in Lateinamerika/
Alternative Developments in Latin America

Die kommenden Hefte

- 4/05 WTO at the Crossroads
1/06 Was bleibt von der „Entwicklung der Unterentwicklung“?
Kritische Würdigung von André Gunder Frank
2/06 Regionale Integration - Tendenzen und Alternativen
3/06 Konflikttransformationen und Friedensprozesse
4/06 Entwicklung und Bildung

Informationen für AutorInnen

Manuskripte sind per e-mail zu senden an jep@mattersburgerkreis.at bzw. auf Diskette oder CD-ROM per Post an: Journal für Entwicklungspolitik, Berggasse 7, A-1090 Wien. Der Beitrag darf komplett den Umfang von 20 Seiten (2-zeilig) nicht überschreiten. Legen Sie je ein kurzes Abstract in Deutsch und Englisch (je ca. 100 Worte) sowie eine Kurzcharakteristik Ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit bei. Am Ende des Beitrags sollte ein Verzeichnis der gesamten verwendeten Literatur stehen. Zitierweise im Text: Geben Sie bitte den Namen, das Jahr und bei wörtlichen Zitaten die jeweilige Seite an.

Das Manuskript muss als Word-Dokument oder in einem anderen Windows-kompatiblen Dateiformat eingesandt werden. Grafiken und Abbildungen sollten in schwarz/weiß gestaltet sein und als TIFF bzw. EXCEL-Datei extra abgespeichert werden.

Redaktionsschluss für das Heft Nr.1 ist der 31.12., für das Heft Nr.2 der 31.3., für das Heft Nr.3 der 30.6. und für das Heft Nr.4 der 30.9.

Information for Contributors

Manuscripts should be submitted electronically to jep@mattersburgerkreis.at or by mail on a disc/CD-Rom to Journal für Entwicklungspolitik, Berggasse 7, A-1090 Wien. The complete manuscript should not exceed 20 pages (double spacing). All submissions must contain an abstract in German and English (each should not exceed 100 words) and a short curriculum vitae. The author's name, affiliation and e-mail address should be clearly indicated. A complete bibliography listing every work referenced in the text must be included at the end of the submitted text.

References should have the following format: Name, year of publication and the pagination for text references.

The document must be submitted in Word or another word processing program for windows. Graphs and tables/figures should be designed in black/white and saved as TIFF or EXEL- files.

The deadlines for submitting manuscripts are as follows:

Issue no. 1: 31.12., issue no. 2: 31.3., issue no. 3.: 30.6., issue no. 4: 30.9.