

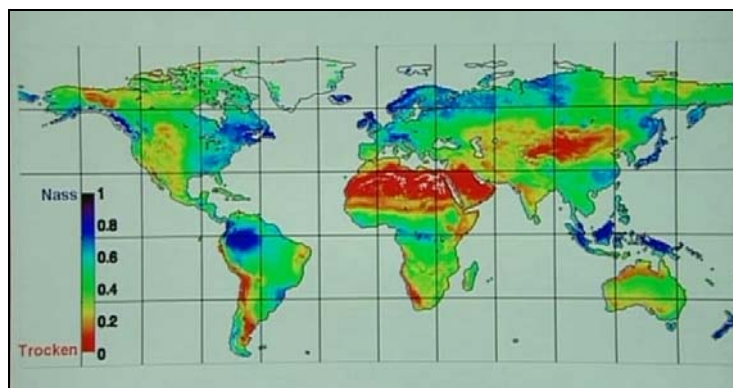
Landwirtschaft in Entwicklungsländern

Der Landwirtschaft in Entwicklungsländern kommt eine tragende Bedeutung zu. Eines der typischen Merkmale von Entwicklungsländern ist, dass ein hoher Anteil der Bevölkerung in den Entwicklungsländern im primären Sektor tätig ist. Neben der Gewinnung von Bodenschätzen (Erdöl, Gold, Diamanten usw.) hat die Landwirtschaft im primären Sektor eine bedeutende Stellung. Zwischen 60 und 90% der Bevölkerung der Entwicklungsländer lebt direkt von der Landwirtschaft.

Einleitung

Trotz der beachtlichen Steigerung der Produktivität und der erfolgreichen Bekämpfung von Hungerkatastrophen sind Hunger und Unterernährung ein typisches Problem von Entwicklungsländern. Die Ursache dafür liegt darin, dass die Landwirtschaft nicht in der Lage ist, die rasch wachsende Bevölkerung mit einer ausreichend hohen Menge an Nahrungsmitteln zu versorgen. Deshalb ist die Entwicklung der ländlichen Räume ein besonderes Anliegen für die Entwicklungshilfe. Ländliche Entwicklung muss jedoch neben der Steigerung der Agrarproduktion auch die infrastrukturellen, sozialen und ökonomischen Bedingungen für eine Entwicklung des ländlichen Raumes herstellen. Das bedeutet im Einzelnen eine Verbesserung der Nahrungsmittelversorgung, die Schaffung von Arbeitsplätzen, sowie die Versorgung mit grundlegenden Dienstleistungen wie Trinkwasserversorgung, Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen, Wegebau, öffentliche Verkehrsmittel und Energieversorgung. Dies will man besonders durch eine Reform der Besitzstrukturen und Bewirtschaftungsformen, sowie durch die Ausdehnung von landwirtschaftlichen Nutzgebieten erreichen.

Klimatische Bedingungen



Bodenfruchtbarkeit und Niederschläge [Quelle]

Während sich die "klassischen" Industrienationen vor allem in der nördlichen gemäßigten Zone finden lassen, liegt die Mehrheit der Entwicklungsländer in den Tropen, Subtropen, mediterranen und monsunalen Klimazonen. Deshalb ist es vor allem in politischen und wirtschaftlichen Gesprächen zwischen Entwicklungs- und

Industrieländern üblich geworden, von einem Nord-Süd-Problem, bzw. einem Nord-Süd- Dialog zu sprechen - auch wenn diese Aufteilung nicht (mehr) der Realität entspricht

(zum Allgemeiner Sprachgebrauch siehe *Entwicklungsland*). Aufgrund ihrer geographischen Lage haben Entwicklungsländer oft einen großen Anteil an Wüsten und Savannen. Diese ariden Räume eignen sich nur bedingt zur landwirtschaftlichen Nutzung. Oft ist dies auch nur unter Einsatz von Bewässerungstechnik möglich, die jedoch oft auch Versalzungserscheinungen hervorruft und die fruchtbaren Gebiete nachhaltig schädigen kann. Besonders betroffen sind die Länder der Sahelzone die von der Desertifikation bedroht sind. Sie gehören zu den allerärmsten Länder der Erde und werden regelmäßig von Hungerskatastrophen heimgesucht.

Landwirtschaftstypen

Subsistenzwirtschaft und Subsistenzproduktion

Weit verbreitet in Entwicklungsländern ist die Subsistenzwirtschaft. Darunter versteht man eine Wirtschaftsweise, bei welcher die landwirtschaftlichen Erzeugnisse, sowie die Erträge aus Jagd und Sammeln nicht vermarktet, sondern direkt selbst verbraucht werden. Sie wird in der Regel von Klein- und Kleinstbetrieben praktiziert und oft als wenig entwickelte, auf niedriger Stufe stehende, „primitive“ Lebensweise betrachtet, die vor allem in peripheren oder historisch frühen Entwicklungsstufen praktiziert wird. Die reine Subsistenzwirtschaft ist dabei äußerst selten, da die Landwirte in geringem Maße Tauschhandel betreiben oder an lokalen Märkten beteiligt sind.

Heute verwendet man häufiger auch den Begriff der Subsistenzproduktion, welcher auch die Selbstversorgung mit allen wichtigen Alltagsgegenständen, Werkzeugen und die selbstständige Errichtung von Hütten und ähnlichem beinhaltet. Diese Wirtschaftsweise wird zumeist innerhalb von Familien und kleinen Dorfgemeinschaften praktiziert und ist Grundbedingung für eine marktorientierte Fertigung. Da aufgrund der so entstehenden Arbeitsteilung der Bauer nicht mehr ausschließlich für seine eigene Familie produziert, sondern auch für die Versorgung der nicht landwirtschaftlichen Bevölkerung aufkommen muss, wird die Sicherstellung der Nahrungsgrundlage erschwert.

In den Entwicklungsländern arbeiten meist nur einige der Familienmitglieder für den Eigenbedarf, während andere für einige Zeit andere Erwerbsquellen nutzen. Oft ändert sich hier die Wirtschaftsweise innerhalb eines Jahreszyklus. So ist es durchaus möglich, dass ein Bauer in einem Jahr vorwiegend auf einer Plantage arbeitet und nebenbei etwas Landwirtschaft für den Eigenbedarf betreibt, während er im Folgejahr sich auf Subsistenzwirtschaft spezialisiert und wiederum ein Jahr später ausschließlich für den Markt produziert.

Subsistenzwirtschaft und besonders Subsistenzproduktion halten auch verstärkt Einzug in die Städte der Entwicklungsländer. Oft werden in kleinen Vorgärten oder zwischen den Hütten, welche selbst auch Ergebnisse der Subsistenzproduktion sind, landwirtschaftliche Produkte für den Eigenbedarf angebaut oder auch Vieh gehalten.

Exportproduktion



Bananenplantage in Costa Rica - Bananen sind typische Cash Crops [Quelle]

Der Subsistenzwirtschaft steht in den Entwicklungsländern oft die Exportproduktion, der Anbau von Cash Crops, gegenüber. Dabei handelt es sich um Agrarprodukte, die primär für den Verkauf, also die Erzielung eines Geldeinkommens, produziert werden. Die Vermarktung kann sowohl auf dem Binnenmarkt, als auch dem Weltmarkt stattfinden. Typische Cash Crops sind Kakao, Baumwolle, Erdnüsse, Kaffee und Bananen. Deren Produktion erfolgt in der Regel auf großen Plantagen. Mit einem hohen Anteil der landwirtschaftlichen Exportprodukte im Verhältnis zu den gesamten Exportprodukten sind auch Nachteile verbunden:

- Um ausreichende Mengen für den Weltmarkt produzieren zu können, müssen Plantagen oft ihre Arbeitsweise durch den Einsatz von Maschinen, Dünger, Chemie usw. rationalisieren. Dies ist jedoch nur durch den Import von Technologie und chemischen Produkten möglich, was kapitalaufwendig ist und ein Entwicklungsland vom Ausland abhängig macht.
- Eine wirtschaftliche Produktion ist nur auf großen Parzellen möglich, was die Großgrundbesitzer fördert und zu einem Verdrängen der Kleinbauern führt oder diese zu landlosen Landarbeitern macht.
- Verringerung des Angebots aus den lokalen Märkten mit dem eine Verteuerung der Nahrungsmittel im Inland einhergeht.
- Unsichere Preisentwicklung und großer Konkurrenzdruck bei landwirtschaftlichen Produkten.

Oasenwirtschaft



Oase Dakhla in Ägypten [Quelle]

Eine Besonderheit einiger Entwicklungsländer mit großem Wüsten-Anteil stellt die Oasenwirtschaft dar. Eine scharfe Definition des Begriffes Oase existiert nicht, da dieser Begriff sowohl in der Fachterminologie, als auch in der Umgangssprache verwendet wird. Dennoch sind in der Fachliteratur durchweg immer wieder einige Merkmale vorzufinden, die eine Oase charakterisieren. Diese sind der Inselcharakter, welcher durch die Aridität und das weitestgehend unbesiedelte Umland entsteht, das Vorhandensein von nutzbarem Wasser, ein eng begrenzter, flächen-, linien oder punkthafter Bewuchs von Kulturpflanzen, deren Anbau unter Verwendung von Bewässerungstechniken als Lebensgrundlage der Bevölkerung dient und unter denen die Dattelpalme dominiert und kompakte Siedlungen (Qsar), die sich an die Bewässerungsflur anschließen.



Dattelpalmen [Quelle]

Die Oasenwirtschaft ist die traditionelle, sehr intensive Wirtschaftsform in den Oasen von Trockengebieten. Typisches Kennzeichen der Oasenwirtschaft ist die Dreiteilung durch den „Stockwerkbau“. In der untersten Ebene werden Weizen, Gerste, Mais, verschiedene Gemüsearten, Reis und Futterpflanzen angebaut. In der zweiten Ebene dominieren niedrige Baumkulturen wie Feigen und Granatäpfel, während die dritte Ebene durch die Dattelpalmen gebildet werden, deren Früchte den Bewohnern als Nahrungsgrundlage der Bewohner und auch als Exportgüter dienen. Ferner werden Ölbäume, Granatäpfel und Aprikosenbäume angebaut. Das Wasser wird meist in offenen Kanälen nach einem strikt festgelegten Schema verteilt.

Oasen waren früher Versorgungsstellen für Karawanen und Handelsplätze der Nomaden und Oasenbauern, welche hier einen regen Tauschhandel praktizierten. Seit dem Ende der Kolonialzeit und mit Beginn der Erdöl- und Erdgasförderung haben die Oasen an Bedeutung verloren, dementsprechend gibt es heute nur noch sehr selten traditionelle Oasen. Natürliche Klimaveränderungen und Verringerung der Wasservorräte, das Ende des transsaharischen Karawanenverkehrs, der Bedeutungsverlust der Dattel durch veränderte Konsumgewohnheiten, die Abwanderung der Oasenbewohner, feudalistische Besitzstrukturen, Ernährungsengpässe durch mangelnde landwirtschaftliche Nutzflächen, ineffiziente Bewässerungstechniken, hohe Arbeitsbelastung und Sesshaftwerdung der nomadischen Völker haben zu einem Abdriften zur Marginalität in den Oasen geführt.

Einige Oasen im nordafrikanischen Raum haben jedoch einen Strukturwandel erlebt, welcher auf die Erschließung tiefer liegender Wasserreserven zurückzuführen ist. Dies ermöglichte eine Intensivierung und Ausweitung der Landwirtschaft und des Fremdenverkehrs. Während früher in den Oasen aufgrund ihrer Lage eine Subsistenzwirtschaft stattfinden musste und nur die Dattel als Exportgut Verwendung fand, ist die landwirtschaftliche Produktion heute verstärkt auf den Markt ausgerichtet.

Auch die Oasensiedlungen selbst haben sich gewandelt, sie sind nicht nur größer geworden, sondern haben sich mehr an den Rand der Oasenflur verlagert. Grund hierfür ist vor allem auch der Tourismus, welcher die sozioökonomische Situation der Bevölkerung deutlich aufwertet. Durch den Wandel und die damit erhöhte Nachfrage nach Trinkwasser sind die Wasserreserven der Oasen stark bedroht und das Wasser fehlt in der Oasenwirtschaft.

Förderungsmaßnahmen

Bodenreform

Zu den dringlichsten strukturverbessernden Maßnahmen gehört die Bodenreform. Für Entwicklungsländer charakteristisch ist der Gegensatz zwischen einer kleinen Schicht von Großgrundbesitzern (z.B. Latifundien) und der breiten Masse der landlosen Lohnarbeiter und Pächter oder den Kleinstbetrieben (z.B. Minifundien), deren Produktion oft nicht einmal für die Selbstversorgung ausreicht und so ein Grund für die Landflucht ist. Die hohen Pachtabgaben führen zusätzlich häufig zu einer Verschuldung der Pächter. Ein weiteres Problem ist der oft in orientalischen Ländern verbreitete Rentenkapitalismus. Darunter versteht man eine Wirtschaftsweise, bei welcher die Landeigentümer ihre Ertragsanteile aus der Landwirtschaft abschöpfen, jedoch nicht in die Landwirtschaft investieren. Aufgrund der kleinen Parzellen müssen die Bauern intensiver wirtschaften, was zu höheren Hektarerträgen führt. Jedoch reichen die Einnahmen der Kleinstbetriebe nicht aus, um Investitionen in besseres Saatgut, Düngemittel oder Pestizide zu tätigen.

Dem kann durch eine Neu- und Umverteilung des Bodeneigentums, das vor allem durch Enteignung der Großgrundbesitzer freigesetzt wird, an die Kleinbauern und Landarbeiter entgegengewirkt werden. Durch Bildung von Produktionsgemeinschaften, bis hin zur vollkommenen Kollektivierung der Landwirtschaft, um größere Besitzeinheiten zu bilden, werden Voraussetzungen für moderne Produktionsmethoden geschaffen. Auch eine Verbesserung des Pachtsystems, etwa durch feste Verträge, Übergang von Naturalpacht zur Geldpacht und die Abschaffung von Zwischen- und Unterpacht führt zu verbesserten Bedingungen für Kleinbauern.

Viele solche Reformen, teilweise in Verbindung mit radikalen Enteignungen und sozialistisch-marxistischen Umwandlungen der Gesellschaftsstruktur führten jedoch meistens nur zu geringem Erfolg, denn eine Bodenreform alleine ist nicht ausreichend.

Erschließung neuer Landreserven

Eine weitere Möglichkeit zur Förderung landwirtschaftlich geprägter Räume besteht in der Umwandlung von Wald-, Grasland-, Moor- und Sumpfgebieten in Agrarland oder in der Vergrößerung von Bewässerungsflächen in Trockengebieten. Hier besteht für den Staat oder für Entwicklungsgesellschaften die Möglichkeit moderne Betriebsformen, Anbaumethoden und Vertriebsysteme zu fördern und an die Gegebenheiten des einzelnen Landes anzupassen.

Diese scheinbar einfache Methode ist jedoch besonders schwierig, da die hierfür nötigen Investitionen von den Entwicklungsländern meist nicht aufgebracht werden können. Die nicht erschlossenen Landreserven liegen

ausserdem oftmals in äußerst labilen ökologischen Zonen, wie dem tropischen Regenwald, den Feucht-/Trocken-/Dornsavannen und in Gebirgsregionen. Dementsprechend führt die landwirtschaftliche Erschließung dieser Gebiete zu Erosionsschäden, Versalzungserscheinungen, Desertifikation, Degradation der Böden und anderen schweren ökologischen Problemen. Ist die Landwirtschaft nicht an diese Bedingungen angepasst, so kollabiert nach geringer Zeit das gesamte Ökosystem und somit die Grundlage für die Landwirtschaft.

Bewirtschaftungsreform

Wegen der begrenzten Möglichkeiten zur Erschließung neuen Ackerlands, kann auch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion gefördert werden. Dies erfordert eine Verstärkung des Einsatzes der Bewässerungstechnik, der Mineraldüngung, des Pflanzenschutzes und hochwertigerem Pflanzen- und Tiermaterial. Auch muss extensive Landwirtschaft (Wanderfeldbau) in intensive Landwirtschaft (permanente Bodennutzung) umgewandelt und Fruchtfolgen müssen eingeführt und verbessert werden. Die größte Auswirkung auf die Produktivität hat die Bewässerungswirtschaft, diese ist jedoch zugleich mit ökonomischen und ökologischen Problemen verbunden, wie die hohen Anschaffungs- und Instandhaltungskosten und die Gefahr der Vernässung oder Versalzung der Böden. Im weiteren Sinne gehört auch die Neuorganisation des Markt- und Kreditwesens, die Förderung von Genossenschaften und die Umwandlung der Subsistenzwirtschaft in Produktion zu diesen Reformen.

Grüne Revolution

Unter der „Grünen Revolution“ versteht man eine Reihe von ertragssteigernden Innovationen seit den 60er Jahren. Ihr Ziel war es, eine sich anbahnende Hungerkatastrophe in der Dritten Welt zu verhindern. Dabei handelt es sich um eine Agrartechnologie, die speziell für die Tropen entwickelt wurde und dort besonders im Weizen und Reisanbau enorme Produktionssteigerungen bedingte. Sie bestand aus einer Kombination von hochertragreichem, gezüchtetem Saatgut (High Yielding Varieties; HYV), hohem Mineraldüngereinsatz, einer geregelten Bewässerungstechnik, starkem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und neuen Arbeitsmethoden (v.a. modernen Maschinen). Die Hochertragssorten müssen von den Bauern jedoch immer wieder neu angekauft werden, da ihre Körner nicht mehr keimfähig sind. Darüber hinaus sind sie sehr anfällig gegen Insekten und Pflanzenkrankheiten.

Besonders wichtig ist die Grüne Revolution für Indonesien, wo seit 1966 der Einsatz der Internationalen Reissorte 8 (IR8), die auf den Philippinen gezüchtet wurde, staatlich gefördert wird. Die Vegetationsperiode dieser Reissorte ist um ein Drittel kürzer als die herkömmlicher Reissorten, was 2-3 Ernten pro Jahr ermöglicht und der Körnerertrag der Pflanze ist deutlich höher. Hinzu kamen Maßnahmen wie der Ausbau der Bewässerungsanlagen, die Einrichtung von Beratungsstellen und besonders die Ansiedlung von Kreditunternehmen in den Dörfern. Verluste auf den Feldern und nach der Ernte wurden durch eine deutliche Verkürzung der Lagerzeiten um rund 15% vermindert; dies war möglich durch verbesserte Ernte-, Dresch-, und Mahltechniken. Das Ergebnis war eine beträchtliche Produktionssteigerung, wie im Falle von Java von 2,6 t/ha auf 5,4t/ha; d.h. eine Verdoppelung der Pro-Kopf-Produktion trotz weiter wachsender Bevölkerung. Anfang der 90er Jahre konnte sich Indonesien vollkommen mit Reis selbst versorgen. Durch die Grüne Revolution war es Indonesien möglich vom größten Reisimporteure Anfang der 80er Jahre zum Reisexporteur 1992 zu werden.

Die Grüne Revolution führt zu ökologischen, ökonomischen und sozialen Wandlungsprozessen, weshalb deren Bewertung eher kontrovers bleibt. Während Makroökonomien die Ertragssteigerungen und deren gesamtwirtschaftliche Bedeutung in den Mittelpunkt stellen, sehen Mikroökonomien und besonders Ökologen eher Probleme. So sind die Hochertragsorten sehr schädlingsanfällig. Besonders betrifft dies die Braune Reiszikade, die früher kaum von Bedeutung war, da ihr Brutzyklus jährlich nach der Ernte durch Nahrungsmangel unterbrochen wurde. Bei drei Pflanzungen pro Jahr, ist dies nicht mehr der Fall, was zu einer Explosion der Population dieser Zikade führte. Um dem entgegenzuwirken, wurden große Mengen an Schädlingsbekämpfungsmitteln eingesetzt, die über die Nahrungskette auch die Fischbrut in den Savas, sowie die Vögel, Ameisen und Spinnen dezimierten. Der Verlust an den natürlichen Fressfeinden macht einen noch stärkeren Pestizideinsatz nötig. Im Laufe der Zeit haben einige Insekten eine Resistenz gegen die Bekämpfungsmittel entwickelt. Diesem Problem konnte man jedoch durch den Mischanbau mit traditionellen Reissorten erfolgreich begegnen, ohne dass dabei die Produktion sank.

Trotz der Grünen Revolution stößt die Reisproduktion in Asien an ihre Grenzen, aufgrund Wassermangels und der beschränkt nutzbaren Flächen. Hinzu kommen die Degradation der Böden und die Verteuerung der Arbeitskräfte. Besonders die junge Bevölkerung bevorzugt Erwerbsmöglichkeiten in den Städten gegenüber der harten Arbeit auf dem Land, wobei der Mechanisierung, besonders im Terrassen-Anbau, enge Grenzen gesetzt sind. Deshalb werden neue Forderungen nach Genmanipulation und Biotechnologie laut, welche diese Probleme lösen könnten.

Quelle: Textauszug Wikipedia 2006 – (Bild: Fruchtbarkeit hinzugefügt)