

In: BUND. Bevölkerungs-Entwicklung und natürliche Ressourcen. Bonn 1990, S. 29-32

gentlich Interessante, sondern die Umweltverträglichkeitsprüfung am Ende einer Maßnahme. Regelmäßige Projektdiskussionen, wobei der geforderte, fortschreibbare nationale Umweltreport als Referenzsystem herangezogen werden sollte, könnten sowohl auf deutscher als auch auf der Counterpartsseite wichtige Orientierungshilfen für das zukünftige Vorgehen geben.

Diese Gedankenansätze sind zum Teil nicht neu, aber eine "ökologische Entwicklungspolitik" erfordert im Prinzip doch zwei grundsätzliche Voraussetzungen:

- die Akzeptanz, daß "Umwelt" und "Entwicklung" unmittelbar miteinander verknüpft sind
- die Notwendigkeit, daß neue Managementkonzepte entwickelt werden, die dem integrierten Vorgehen, der Vernetztheit und der Dynamik des Systems Rechnung tragen.

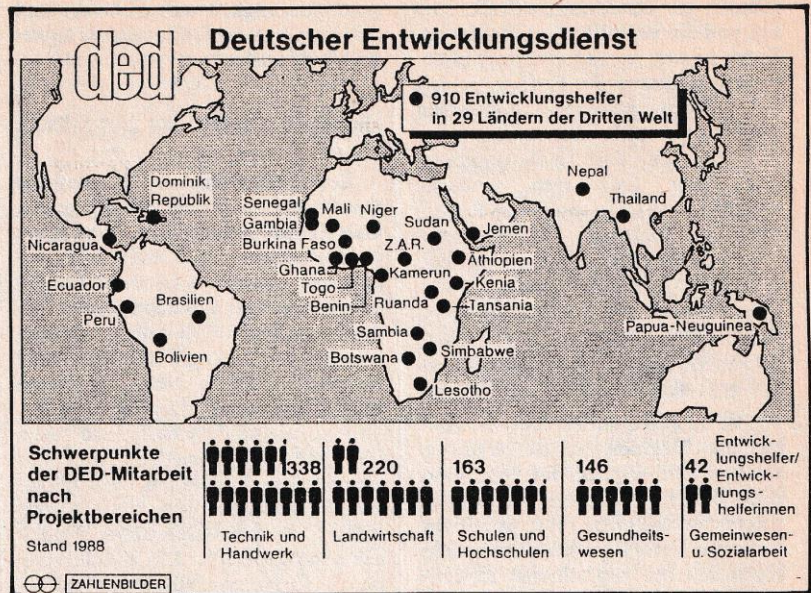
Entwicklungszusammenarbeit ist nur ein kleiner Beitrag zur Gesamtentwicklung eines Entwicklungslandes, aber er kann und muß stärker als bisher Signale setzen, da die rapide und schnelle Verschlechterung der weltweiten Umweltsituation keine andere Option offen läßt. Insofern ist das Schlagwort "ökologische Entwicklungspolitik" vielleicht doch brauchbar.

Wolfgang Schoop

Formen und Ausmaße der Umwelt- und Ressourcenprobleme in den Entwicklungsländern (am Beispiel von Afrika)

Ökologische Krisengebiete in Afrika

Die Fachleute sind sich einig, daß sich die ökologische Situation in den Ländern der Dritten Welt zunehmend verschärft. Gerade die Verarmung führt dazu, daß sich die Umweltprobleme noch gravierender auswirken können. Denn wo die Finanzmittel



fehlen, um eine zielgerichtete Forschung und Dokumentation betreiben zu können, ist eine umweltbezogene Entwicklungsarbeit in hohem Maße gefährdet.

Jährlich gehen etwa 6 Millionen Hektar (das entspricht zweimal der Fläche von Belgien) an landwirtschaftlicher Nutzfläche verloren. Das betrifft vorwiegend die subtropischen Trockengebiete der Erde, in denen die Böden einen unfruchtbaren, fast wüstenähnlichen Charakter annehmen. Man hat herausgefunden, daß in Afrika südlich der Sahara die Wüste jährlich sechs bis zehn Kilometer nach Süden vorrückt. Hier sind verschiedene Landschaftsräume in Mitleidenschaft gezogen, vor allem der ökologische Grenzraum des Sahels, der sich über mehr als sechstausend Kilometer erstreckt und nur über hundert bis dreihundert Millimeter Jahresniederschläge aufweist, die ihrerseits sehr unterschiedlich fallen (hohe Variabilität). Aber auch der nach Süden anschließende Sudangürtel, in dem die Jahresniederschläge zwischen dreihundert und sechshundert Millimeter liegen, ist noch stark gefährdet. Hinzu kommt das äthiopische Bergland und weitere Länder Ostafrikas, in denen sich wüstenhafte Bedingungen ausbreiten.

Wider Erwarten hoch sind auch die Schäden in den feuchten Tropen Zentralafrikas, wo das ökologische Nutzungspotential in hohem Maße reduziert bzw. in Teilen schon zerstört ist (z.B. die Regenwälder Nigerias).

Formen der ökologischen Degradierung

Die Verödungserscheinungen in den Wüstensteppen, Steppen, Dornbusch- und Trockensavannen der Randtropen werden als Desertifikation bezeichnet. Diese gilt als folgenreichste Störung der Mensch-Umwelt-Relation in den Entwicklungsländern. Mit Desertifikation hängt zusammen, daß die Vegetation ihre Zusammensetzung verändert und ihre Regenerationsfähigkeit verliert. Der Baumbestand verdorrt und nur wenige Pflanzengruppen überleben. Die Nutzbarkeit des Wassers wird eingeschränkt, denn das Grundwasser sinkt ab und zahlreiche Brunnen trocknen aus. Vor allem kommt es häufiger als früher zu einem vehementen Wechsel von Dürre und Überschwemmungen.

Die Bodenerosion, die in trockenen Regionen vor allem als Winderosion auftritt, wird verstärkt. Staubstürme



nehmen zu, Sanddünen dehnen sich aus, und die Versalzung greift um sich. Damit kommt es auch zu einem allgemeinen Absinken der Erträge, so daß viele Nutzungsflächen aufgegeben werden müssen. In Extremfällen kann das bedeuten, daß Siedlungsgebiete von ihren Bewohnern verlassen werden, die in Richtung innere Tropen oder in Richtung Gebirgsvorland ziehen. In anderen Gebieten geht Weideland verloren, und die umherziehenden Nomaden sehen sich gezwungen, in feuchtere Regionen abzuwandern, wo sie die Bauern bedrängen und die dortige Landwirtschaft gefährden.

Die aufgezeigten Formen der ökologischen Degradierung treten sowohl lokal als auch regional auf. Was allerdings bisher noch nicht ausreichend untersucht und noch völlig unbekannt ist, ist die Tatsache, wie weit die lokale Expansion der degradierten Flächen auch zu Folgewirkungen im überregionalen Bereich führen kann. Das bedeutet, daß die zunehmende Degradierung von Boden und Vegetation nicht nur

gend Feuchtigkeit aufzunehmen, und damit an anderer Stelle regenbringende Winde ausbleiben.

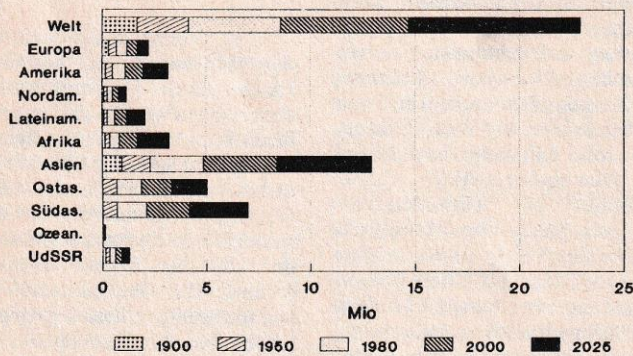
Die Vernetzung der Ursachen

Die Ökosysteme der Tropen und Randtropen sind sehr anfällig gegenüber Eingriffen von außen. Seit Beginn der Kolonialzeit hat es in den Randtropen eine besonders intensive Kulturnahme gegeben, was dazu geführt hat, daß in einzelnen Fällen die Ackerbaugrenzen in Richtung Trockenregionen ausgeweitet wurde. Neue Techniken wurden angewandt (Dry-Farming, Bewässerungslandwirtschaft) und neue resistente Sorten eingeführt. Die Übernutzung von Vegetation, von Böden und Tiefenwasser wurde durch eine Reihe sehr unterschiedlicher Phänomene mitverursacht: Die Bevölkerung wuchs, die Herden nahmen zu und bewirkten eine Überweidung der Flächen. Die Wälder wurden in einer Weise abgeholzt, wie es frühere Generationen nicht gekannt haben.

den ökologischen und ökonomischen Begleiterscheinungen. Mit dem Ziel der intensiveren Nutzung wurden Tiefbohrungen eingebracht, die nicht nur das Regenwasser unserer Zeit anbohren, sondern auch fossiles Wasser mitnutzen. Mit dem Ziel, Cashprodukte für den Markt zu produzieren, wurden Bewässerungsprogramme aus dem Boden gestampft, deren soziale und ökologischen Folgeschäden nicht rechtzeitig mit in Betracht gezogen wurden.

Aber das sind keineswegs alle Gründe für die eklatante Krisensituation: In vielen Ländern hat die staatliche Politik sich nicht ausreichend für die Belange der ländlichen Bevölkerung, und das ist die Mehrheit des Landes, eingerichtet. Man hat die gesamte landwirtschaftliche Struktur zugunsten einer gewerblichen industriellen und damit städtischen Förderung vernachlässigt. Nahrungsgüter wurden subventioniert, um Unruhe unter der städtischen Bevölkerung zu vermeiden. Die staatliche Politik ging dazu über, sich im Ausland zu verschulden, was zu großen Belastungen des Staatshaushaltes geführt hat und heute den gesamten Entwicklungssektor und den gesamten Sozialbereich (Gesundheit, Schulwesen etc.) blockiert. Hinzu kommen in vielen Ländern Kriege, die die Situation noch verschärft haben, indem sie die Menschen zu Flüchtlingen macht, denen jede Lebensgrundlage genommen wurde.

Entwicklung der Weltbevölkerung nach Kontinenten 1900 - 2025



eine lokalklimatischen Verschlechterung verursacht, sondern auch ganze Klimakreisläufe in Mitleidenschaft ziehen kann, nämlich dann, wenn die Luft nicht mehr in der Lage ist, genü-

Man stieg ferner in der Produktion auf Produkte um, die vornehmlich für den Export bestimmt waren. Das bedeutete großflächigen Anbau mit Monokulturcharakter und entsprechen-

Die Situation der Kleinbauern- und Nomadenfamilien

Nach drei Jahrzehnten entwicklungspolitischer Zusammenarbeit wird die Wichtigkeit detaillierter Studien zur Vorbereitung und Begleitung von Entwicklungsmaßnahmen immer deutlicher gesehen. Gerade in Afrika ist die ethnische und sprachliche Vielfalt derart groß, daß es schwer wird, die Ergebnisse einer Entwicklungsmaßnahme aus der einen Region in eine andere Region zu übertragen. Deshalb ist es notwendig, daß ausführliche Untersuchungen zur kulturellen, sozialen und ökonomischen Situation der Bevölke-

* *Fypnoti: BUND: Bevölkerungsentwicklung und natürliche Ressourcen. 1990, S.30ff*



rung durchgeführt werden, um ihren traditionellen Formen gegenseitiger Hilfe, ihren angepaßten Techniken und ihren kulturellen Errungenschaften gerecht werden zu können.

Gerade in Afrika ist die demographische Expansion beunruhigend groß. Das Bevölkerungswachstum liegt in den meisten Ländern zwischen 2,5% und 3% im Jahr, während die Agrarproduktion lediglich ein Wachstum von 1% verzeichnet. Das bedeutet für die letzten zehn bis fünfzehn Jahre eine deutliche Verschlechterung der Ernährungsproduktion pro Kopf der Bevölkerung in Afrika. In vielen Ländern hat man noch zu wenig Erfahrung mit einer angepaßten Familienplanung, die von der einheimischen Bevölkerung und ihren verschiedenen Religionsgruppen auch angenommen wird. Der Konkurrenzdruck zwischen den unterschiedlichen Stammesgruppen und kulturellen Einheiten ist immer noch so groß, daß jede Familienplanung als Gefahr für den Bestand der eigenen Gruppe gesehen wird.

Diese Situation einer angespannten Bevölkerungsdichte bei abnehmenden Produktionsmöglichkeiten führt zu intensiven Binnenwanderungen. Aus dem Sahel und aus dem angrenzenden Sudan wandert man vor allem in die feuchteren Regionen der Randtropen. In allen Teilen Afrikas gibt es darüber hinaus die Bewegung in Richtung Küste, wo in den Hafenstädten (zum Teil sind es auch die Hauptstädte) verschiedene neue Industriezweige ungelernete Arbeitskräfte aufnehmen können. Darüber hinaus gibt es auch grenzüberschreitende Wanderungsbewegungen, die sich die Ballungsgebiete (etwa in die Bergbauregionen Südostafrikas) erstrecken.

Das Vordringen der Exportmarkt-Produktion

Die ökologische Destabilisierung ist u.a. durch die Ausweitung der Exportmarktprodukte mitausgelöst worden. Das geht in verschiedenen Stufen und Phasen vor sich. So bekommen die Bauernfamilien Anschluß an die Konsumwirtschaft, wodurch ihre Bereitschaft, Cash-Crops anzubauen, gesteigert wird.

Denn nur so können sie die modernen Konsumgüter erstehen. Für die Cash-Crops werden in der Regel gute Böden benötigt, so daß die Erzeugung der Grundnahrungsmittel häufig auf schlechtere Böden abgedrängt wird. Zudem werden Brachezeiten verkürzt, was bewirkt, daß die Böden nicht mehr genügend Zeit zur Regeneration haben. Es ist auch eine bekannte Tatsache, daß die Exportprodukte wie Baumwolle, Erdnüsse und Ananas, das sind wichtige Marktprodukte in Schwarz-Afrika, die Fruchtbarkeit der Böden unverhältnismäßig stark beanspruchen.

Hinzu kommt, daß eine ungünstige Preisentwicklung den wirtschaftlichen Fortschritt einer ganzen Region gefährden kann. Die Verschlechterung der Terms of Trade, das sind die Austauschverhältnisse, hat in den letzten zehn Jahren zu einer immer größeren Bereitschaft geführt, Rohstoffe zu produzieren. Die Anbauflächen dringen in den tropischen Regenwald vor und reduzieren die Waldflächen. Industrielle Abholzung tut ihr übriges, um eine Zerstörung der Regenwälder einzuleiten. Auf der anderen Seite rücken die Anbaugrenzen gegen die Wüste vor und führen dort zu einer Überbeanspruchung der hochlabilen Ökosysteme.

Irrwege der Entwicklungshilfe

In den Jahren 1975-1980 sind etwa 7,5 Milliarden US-Dollar Entwicklungshilfe in die Sahelländer geflossen. Für ökologische oder/und Aufforstungsprogramme wurden in diesem Zeitraum lediglich 1-2% ausgegeben. Dagegen wurde Nahrungsmittelhilfe (aus den Überschüssen des Nordens, der EG und den Vereinigten Staaten) zu einer ständigen Einrichtung. Das hat die Produktions- und Vermarktungsverhältnisse in den Sahelländern erheblich durcheinander gebracht.

Eine falsche Entwicklungspolitik zugunsten von Stadt, Industrie und Staatsapparat hat dazu geführt, daß teure Entwicklungsprojekte realisiert wurden. Die Länder Schwarz-Afrikas gerieten so in eine überhöhte Auslandsverschuldung und wurden da-

* ferner

durch zu weiterer Produktion für den ausländischen Markt veranlaßt.

Jahrelang war man von der These ausgegangen, daß die Entwicklungshilfe bis zur Ebene der Bevölkerung durchsickert, was in der Regel nicht nachgewiesen werden kann. Die staatliche Zentralisierung verhinderte zudem eine Übernahme der Verantwortung durch die betroffene Bevölkerung und hat den Aufbau von parasitären, regionalen Behörden und Institutionen begünstigt. Der Schweizer Entwicklungsexperte Toni Hagen hat mehr als zweihundert internationale und bilaterale Projekte untersucht und ein Buch über "Irrwege der Entwicklungshilfe" veröffentlicht. In dieser Publikation spricht er unter anderem von nutzlosen, fragwürdigen und schädlichen Programmen. Er stuft Programme als sehr schädlich ein, wenn sie die Umwelt zerstören oder den Ruin für das lokale Handwerk bedeuten. Auch wenn kleinbäuerliche Lebensformen in Mitleidenschaft gezogen werden oder bei den Menschen eine Abhängigkeit von der Wohltätigkeit anderer entsteht, bezeichnet er diese Vorhaben als im höchsten Maße fragwürdig. Es ist bezeichnend, daß die Umweltzerstörung explizit genannt wird und die anderen Phänomene in irgendeiner Form ursächlich mit ihr zusammenhängen.

Sozial- und umweltwirksame Entwicklungsarbeit

Schaut man auf die Erfahrungen der nichtstaatlichen Organisationen, vor allem auch der kirchlichen Hilfswerke (wie Misereor), dann muß festgestellt werden, daß es im Grunde kein größeres Programm geben dürfte, in dem die ökologische Komponente fehlt. Vor allem müssen ökologische Gesichtspunkte bei Entwicklungsmaßnahmen von den Partnern verstanden werden, besser noch von ihnen ausgehen. Wichtige Voraussetzungen für ökologische Schutzmaßnahmen ist die Bewusstseinsbildung der betroffenen Bevölkerung und auch ihre gemeinschaftliche Förderung. Ohne gemeinschaftliche Aktivität ist eine dörfliche Maßnahme im ökologischen Bereich nicht vorstellbar.

* Fußnote
T. HAGEN "Irrwege der Entwicklungshilfe"

5040 Anschläge
(5180 → 5 hand-
gesch. Seiten

spricht
zu
einem

⊗ aus Konzeptes
des Ländlichen Entwicklung



So zählen zu den wichtigen Erfolgsbedingungen der Entwicklungsarbeit im ökologischen Bereich die Sensibilisierung der ländlichen Bevölkerung, ihre Aufklärung und auch ihre Beteiligung bei den Maßnahmen in allen Phasen der Vorbereitung, Durchführung und Betreuung von Projekten.

Zu den Zielen des ^{an}Vorgehens gehört die ökologische Stabilisierung, vor allem die Berücksichtigung der Tragfähigkeit der Anbaugelände, die Sicherung der Ernährung im lokalen und regionalen Bereich sowie ein langfristiger Nutzen für die Gesamtbevölkerung. Die betroffene Landbevölkerung von dieser Notwendigkeit ökologischer Maßnahmen zu überzeugen, dürfte mit zu den wichtigen Zielen ökologischer Entwicklungsarbeit gehören.

Als Elemente ökologischer Programme haben sich im dörflichen Bereich zahlreiche Kleinmaßnahmen bewährt, die vor allem in den Sahelländern Verbreitung gefunden haben. So gibt es Kleinstdämme von 15-20 Zentimeter Höhe (sogenannte Diguettes), ferner eine Bachbett-Verbauung, die der Bodenabtragung entgegenwirkt oder Rückhaltebecken, die das aufgefangene Regenwasser dem Grundwasser wieder zuführt. Ferner kennt man Windschutzhecken und Aufforstungsmaßnahmen sowie die Anlage von handgegrabenen Brunnen. Bewährt haben sich auch holzsparende Kochherde und sogenannte Getreidebanken, die der Lagerhaltung der Ernte dienen. Nicht zuletzt hat auch eine gezielte Weiderotation dazu geführt, daß die Böden und die Vegetation sich regenerieren konnten.

Was benötigt wird, ist eine sogenannte Agro-Forestry, d.h. die Verbindung landwirtschaftlicher und waldwirtschaftlicher Aktivitäten. Sie wird, wenn sie von einer Massenbewegung getragen werden soll, auch als Social-Forestry bezeichnet und ist wichtige Voraussetzung für ein von der Basis getragenes Konzept der ökologischen Verbesserung. Im Sahelland Burkina Faso wurden Vorschläge zur Gestaltung eines Umweltgesetzes eingebracht, die es unter Bestrafung verbieten, daß Viehherden ohne Aufsicht weiden, daß Buschfeuer angelegt werden oder daß Brennholz ohne Er-

laubnis geschlagen wird. Diese drei ökologischen Grundregeln haben in der ersten Hälfte der 80er Jahre das Bewußtsein der Bevölkerung Burkina Fasos stark mitgeprägt.

Im Bereich des politischen Handelns ^{Ländliche Entwicklung mit} gibt es natürlich weitere ^{an}Fororderungen, die sich auf eine umweltschonende Entwicklungspolitik ^{beziehen}. So wird vom überseeischen Staat eine Agrarpolitik gefordert, die der Landbevölkerung Vorteile und damit auch Sicherheit geben kann. Durch Subventionen können Produktionsanreize gegeben werden, damit eine lokale Nahrungssicherung möglich ist. Die nomadische Viehwirtschaft soll gestützt werden, da sie für weite Teile der halbtrockenen Regionen ein gut angepaßtes Nutzungssystem darstellt. Eine landwirtschaftliche Förderung sollte nur konzipiert werden, wenn sie in ein ökologisches Gesamtkonzept eingefügt ist. Nicht wegzudenken aus diesem Bereich der ressourcenschonenden Politik ist auch das Bemühen um eine angepasste Familienplanung, die eine weitergehende Zerstörung der Natur verhindern soll.

Überregionale Aspekte. Weltweite Bedrohung

Man muß sich vor Augen halten, daß sich die besonders anfälligen trockenen und halbtrockenen Landschaftszonen der Randtropen über ein Drittel der Erdoberfläche ausmachen. Und hier leben mehr als 600 Millionen Menschen. In diesen Regionen zeigt die Entwicklung der Ökosysteme eine anhaltend negative Dynamik. Aber nicht nur aus Afrika, sondern auch aus Nordost-Brasilien und dem indischen Hochland wird eine ähnliche Ausweitung der Verödungserscheinungen berichtet.

Die örtlichen Ursachen und entsprechende Gegenmaßnahmen haben nicht nur eine begrenzte Bedeutung. Mittlerweile ist den Fachleuten deutlich geworden, daß sich Zerstörungen in der Trockenregion und in den Regenwaldgebieten in den angrenzenden Klimazonen und Ökotopregionen auswirken. Beispielsweise wirkt sich die Abholzung des Amazonas oder auch

des innerafrikanischen Regenwaldes auf die Austrocknung und Erwärmung der Steppen und Savannen mit aus. Denn Winde können nicht mehr abkühlen, Feuchtigkeit wird nicht mehr in der gleichen Weise verfrachtet und durch die Rodungsfeuer kommt es zu einer Anreicherung des CO₂ Gehaltes und damit zu einer Verstärkung des sogenannten Treibhauseffektes.

Was not tut, ist Koordinierung von Entwicklungsplanung in den verschiedenen Bereichen von Umweltschutz, Wirtschaftsförderung und Familienplanung. Ferner eine Forschung und eine Gesetzgebung im Ressourcenbereich, die von internationaler Ebene aus begleitet und unterstützt wird.

Siegfried Pater

Brasilien: dünnbesiedelt und reich an Ressourcen

● Die Situation

Brasilien ist ein Land, das, reich an Bodenschätzen und landwirtschaftlich nutzbaren Böden, ein Vielfaches der Bevölkerung ausreichend versorgen könnte. 35mal so groß wie die Bundesrepublik, hat Brasilien nur etwa die doppelte Anzahl Einwohner. Aber ein Wirtschaftsmodell, das auf die Interessen der Investoren aus dem In- und vor allem aus dem Ausland ausgerichtet ist, vernachlässigt die Bedürfnisse der Bevölkerung. Seit 1964, als die sogenannte "brasilianische Revolution" stattfand, welche die Militärs an die Macht brachte, hat die Regierung ein Programm der wirtschaftlichen Modernisierung des Landes durchgeführt, daß auf einer strengen Einschränkung des Lohnes beruht. Kapitalintensive Industrialisierung für ein Wachstum um jeden Preis, hieß die Devise des "brasilianischen Wirtschaftswunders". Über zehnprozentige Wachstumsraten - zwischen 1968 und 1974 bescherten einer Minderheit Reichtum, der Mehrheit aber größere Armut.

Obgleich Brasilien zu den weltweit größten Industrieproduzenten gehört, lebt die Mehrheit der Bevölkerung am Rande der Existenzsicherung. 65