

Wolfram Laaser

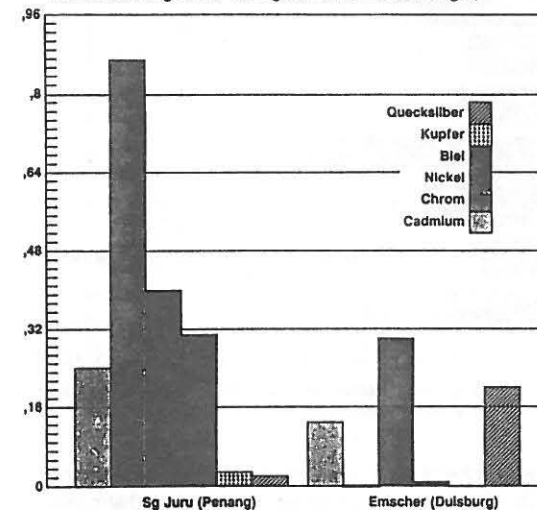
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG BEI ENTWICKLUNGSPROJEKTEN - EIN BEITRAG ZUR LÖSUNG VON UMWELTPROBLEMEN DER ENTWICKLUNGSLÄNDER?

1. Umweltprobleme von Entwicklungsländern

Die Bedeutung der Umweltproblematik in den Entwicklungsländern ist erst seit Mitte der 70er Jahre ins Bewußtsein gerückt. Hierfür war wesentlich die Umweltdiskussion in den Industrieländern auslösend. Ökonomisch bedingte Faktoren in den Entwicklungsländern waren u.a. die Industrialisierungsstrategie, das Bevölkerungsproblem und die Öffnung gegenüber dem Weltmarkt.

Heute ist bekannt, daß die Umweltbelastung in vielen Ländern der Dritten Welt in zentralen Bereichen diejenige der Industrieländer übertrifft. Hierzu seien nur einige wenige Beispiele gegeben:

Schwermetallgehalte von Sg Juru und Emscher (mg/l)



Quelle: D. Schlettwein, Wasser ist Leben, Umweltzerstörung in Malaysia am Beispiel Wasser, in: Umwelt am Ende? K. Gauer, M. Heine, C. Röper (Hrsg.), ASA Studien 9, Saarbrücken 1987, S. 307 (Datenbasis Ende der 70er Anfang der 80 Jahre)

¹⁹ Vgl. Eßer, K., Europäische Einflüsse in Lateinamerika und Formen der wirtschaftlichen Entwicklung. Wirtschaftliche Entwicklung und Kulturwandel in den Entwicklungsbüchern, Tübingen - Stuttgart 1987, S. 50 ff.

²⁰ Declaración de Quito, in: Comercio Exterior, 34 (1984) 2, S. 177.

²¹ Somovia, J., Desarme en América Latina: Utopía o realismo? in: ifda dossier, Nyon, (May - Juni 1985) 47, S. 47 - 48.

²² Secretaría de la CEPAL, El desarrollo de América Latina, escollos requisitos y opciones, in: Comercio Exterior, 37 (1987) 2, S. 103.

²³ Maldonado, L. G., The Challenges facing Latin America in the World today, in: CEPAL-Review, Santiago de Chile, April 1988, Nr. 34, S. 76.

²⁴ Vgl. CEPAL, Crisis y desarrollo: Presente y future de América Latina y el Caribe, Santiago de Chile 1985; Secretaría de la CEPAL, El desarrollo de América Latina ..., a.a.O.; French-Davies, R., An outline of a neostructuralist approach, in: CEPAL-Review, April 1988, Nr. 34, S. 37 f.

²⁵ Vgl. Flisfisch, A. u.a., El futuro de Chile: 4 visiones políticas, Santiago de Chile 1985; Munoz, H. (ed.), Crisis y desarrollo alternativo en América Latina, Santiago de Chile 1985.

²⁶ Vgl. Rosenthal, G., Continuidad y cambio. 40 años de la CEPAL, in: Nueva Sociedad, Caracas, Julio - Agosto 1988, Nr. 96, S. 91 f.

²⁷ Vgl. Costa-Filho, A., Desafios en la renovación de la planificación, in: CEPAL, Notas sobre la economía y el desarrollo, Oct. 1987, Nr. 452, S. 2.

²⁸ Vgl. u.a. Buhl, T., La Teología de la Liberación - aspectos fundamentales de sus posiciones sociopolíticas. In: Bachmann, S., Buhl, T. und H.-G. Stieler, Por los pobres. Cristianos de América Latina en las luchas actuales; asia, africa, latin-america, Berlin 1988 (special issue 20), S. 71 - 73.

²⁹ Vgl. das vom Zentrum für Entwicklungsalternativen ausgearbeitete kollektive lateinamerikanische Projekt "Desarrollo a Escala Humana. Una opción para el futuro" unter Leitung von Manfred Max-Neef, Antonio Elizaldo und Martin Hopenhayn, Uppsala 1986; vgl. auch Rodrigo Bano, El proyecto popular alternativo, in: Alternativa latinoamericana, Mendoza, Nr. 2 - 3 (1985), S. 47 - 53.

³⁰ Weffort, Tendencias actuales del pensamiento social y político brasileño, in: Casa de la Américas, La Habana, XX (1980) 120, S. 77; vgl. ähnlich klare Forderungen an die Arbeit volksverbundener Intellektueller, bei: Pease García, Nuevos espacios y tiempos políticos en la experiencia peruana actual, in: Lechner (Hrsg.), Qué significa hacer política?, Lima 1982, S. 175; González Casanova, P. und Florescano (Hrsg.), México hoy, Mexico 1979, S. 9 - 15 und 363 ff.

³¹ Lagos, R., Las grandes tareas de la reconstrucción, in: Flisfisch, A. u.a., El futuro democrático de Chile: 4 visiones políticas, Santiago de Chile 1985, S. 170 ff.

³² Vgl. Izquierda Unida, Programa Económico 1985 - 1990, in: Actualidad Económica, Lima, VIII (1985) Especial No. 6, S. 20 f.

³³ Plano económico alternativo de emergencia, Diretório Nacional do PT, Dezember 1988, S. 10 f.

³⁴ Vgl. América Latina 80: Democracia y movimientos populares, Lima 1980.

³⁵ Vgl. Arismendi, R., Veränderungen in unseren eigenen Reihen sind notwendig, in: Probleme des Friedens und des Sozialismus, 2/1989, S. 194 - 195.

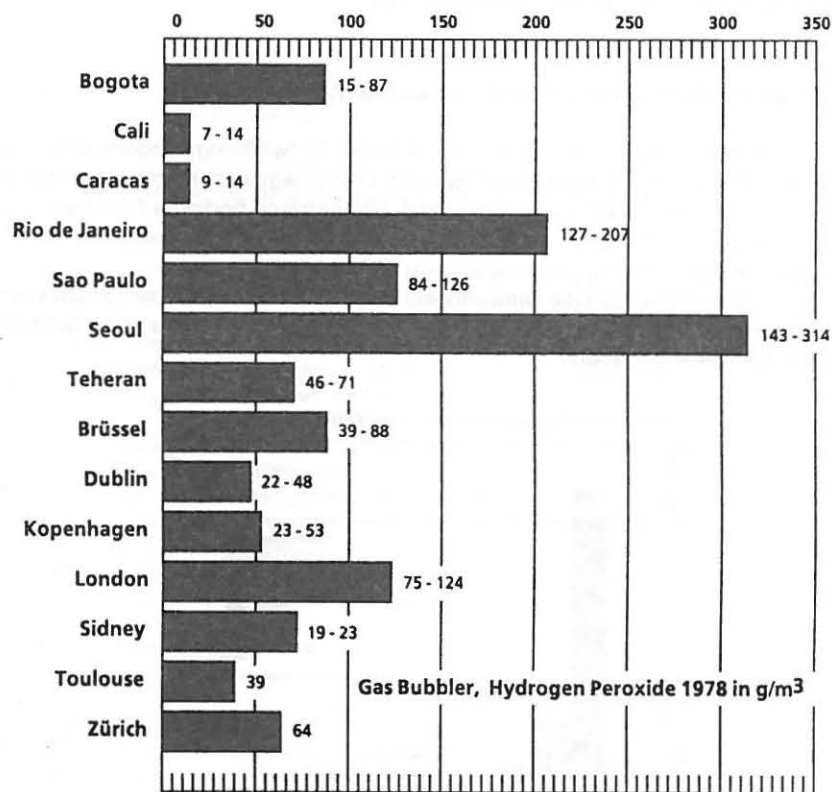
³⁶ Vgl. Declaración final del III congreso de Economistas de América Latina y el Caribe, in: economía y desarrollo, La Habana, XVII (1988) 5, S. 147 - 148.

Steffen Flechsig, Karl-Christian Göthner, Walter Reuter,
Sektion Lateinamerikafragen, Wilhelm Piek-Universität, Rostock, DDR

Die Abbildung zeigt, daß der Juru Fluß in Malaysia weit stärker verschmutzt ist als die Emscher, die bekanntlich auch als "Kloake des Ruhrgebiets" bezeichnet wurde. Aus Indien ist bekannt worden, daß ca. 70 % aller Flüsse stark verschmutzt sind, darunter auch der Ganges.¹ Es handelt sich also offenbar nicht um Einzelfälle.

Das zweite Beispiel zeigt vergleichende Daten zur Luftverschmutzung verschiedener Großstädte. Heute ist die Luftverschmutzung in Mexiko oder Calcutta etwa so hoch wie diejenige Londons zu Beginn der 50er Jahre.

SO₂ - Meßwerte in ausgewählten Städten



Quelle: V. Hartje, Industrialisierung und Umweltschutz in Entwicklungsländern, Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft, IIUG pre. 84. 1, Berlin 1984, S. 2

Das dritte Beispiel bezieht sich auf den Boden. Nach einer Umweltstudie von UNEP 1983 wird der tropische Regenwald bis zum Jahr 2000 um ca. 15 % abnehmen.² Nur ein kleiner Prozentsatz wird dabei durch Wiederaufforstung kompensiert werden. Damit werden viele Pflanzen und Arten zugrunde gehen, die zum Teil noch nicht einmal entdeckt worden sind. Andere ökologische Problemzonen sind Korallenriffe, Trockengebiete und Berghänge.

Das vierte Beispiel ist einem "Zeit"-Artikel über Giftmüllexporte entnommen. Danach hat die ehemalige portugiesische Kolonie Guinea-Bissau, mit einem jährlichen Pro-Kopf-Einkommen von 180 \$ eines der ärmsten Länder der Erde, ein Angebot von zwei britischen Firmen erhalten, über einen Zeitraum von fünf Jahren jährlich 3 Mio. Tonnen hochgiftiger pharmazeutischer Abfälle zu importieren. Das Gift soll ausgerechnet dort gelagert werden, wo die europäische Gemeinschaft ein Projekt zur ländlichen Entwicklung fördert. Die Firmen wollen dafür 600 Mio. \$ bezahlen. Das entspricht dem dreifachen Bruttoinlandsprodukt des Landes.³

Ca. 80 % des Giftmülls stammen aus OECD-Ländern. Auf die Gefahr des unkontrollierten Giftmüllexports weist bereits eine Studie der OECD aus dem Jahre 1982 hin.⁴

Die wenigen Beispiele deuten zugleich auf einige zentrale Ursachen der Umweltprobleme in Entwicklungsländern hin:

- starkes Bevölkerungswachstum bei Armut großer Teile der Bevölkerung
- ökologisch empfindliche Systeme, Monokulturen
- verschmutzungsintensive Industrialisierung
- Transfer von Umweltverschmutzungen aus den Industrieländern

Aus dieser vorläufigen Ursachenbestimmung ergibt sich jedoch noch keine Begründung dafür, warum die Entwicklungsländer nicht selbst mit ihren Umweltproblemen fertig werden können und warum möglicherweise die Industrieländer ein Interesse an der Milderung von Umweltproblemen in den Entwicklungsländern haben könnten.

2. Beschränkungen in der Bearbeitungskapazität von Umweltproblemen durch die Entwicklungsländer

Sofern Umweltschutzmaßnahmen kurzfristig höhere Kosten verursachen als Erträge erbringen, spielt die ungleiche internationale Verteilung der Einkommen eine Rolle. Geringes Einkommen und u.U. hohe Verschuldung beschränken die Kreditwürdigkeit eines Landes. Dieser Aspekt wird verstärkt durch die relativ schwer quantifizierbaren und mit hoher Unsicherheit behafteten Erträge von Umweltschutzmaßnahmen. Eigene Ressourcen stehen nur in geringem Umfang zur Verfügung. Eine starke Präferenz für Gegenwartskonsum aufgrund niedriger Einkommen führt zudem zu einer starken Abdiskontierung künftiger Erträge. Ohne internationale Subventionierung sind daher umweltverbessernde Investitionen in den ärmsten Ländern kaum zu erwarten. Allenfalls wachstumsstarke Länder wie z.B. Singapore können solche Investitionen finanzieren.

Die interne Einkommensverteilung in den Entwicklungsländern spielt vor allem dann eine Rolle, wenn etwa durch Besteuerung eine Internalisierung umweltrelevanter sozialer Kosten erfolgen soll. Im agrarischen Subsistenzbereich oder in den urbanen Slums fehlt ein Überschußprodukt, welches besteuert oder mit Gebühren belegt werden kann.

Eine Internalisierung nach dem Verursacherprinzip stößt im industriellen Bereich wegen der hohen internationalen Kapitalmobilität und der nahezu direkten Einfluß-

nahme auf politische Entscheidungen des Staates auf Schwierigkeiten. Wegen der Unterentwicklung des staatlichen Sektors sind vor allem auch regionale Instanzen in größerem Maße erpreßbar und manipulierbar. Die Finanzierung von staatlichen Umweltschutzausgaben nach dem Gemeinlastprinzip stößt auf Probleme bei der Einnahmenelastizität.

Die vielfach noch unzureichend ausgebaute Administration verfügt über keine hinreichende Kapazität, um komplexe Umweltprogramme zu planen, zu implementieren und vor allem auch deren Durchführung zu überwachen. Zwar bestehen z.T. durchaus Standards für die Umweltqualität, die gesetzlichen Auflagen werden jedoch nicht realisiert (z.B. Standards für Wasserqualität in Indien, vgl. BMZ, Umwelt und Entwicklung, a.a.O., S. 59 und S. 69 f.).

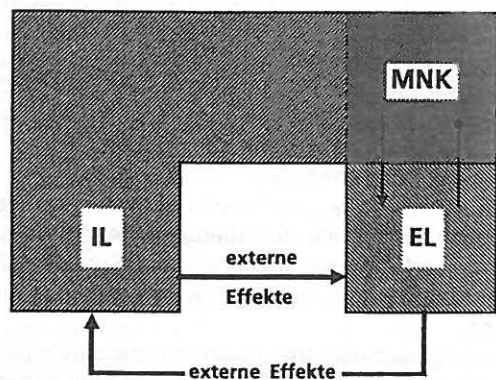
Die politischen Systeme sind in vielen Entwicklungsländern durch diktatorische oder nur rudimentär demokratische Formen gekennzeichnet, die es den Eliten erlauben, längere Zeit von den Präferenzen der Bürger abzuweichen. Sie können sich aufgrund größerer Mobilität und kompensierender privater Ausgaben eher negativen Umwelteffekten entziehen. Schließlich sei auch erwähnt, daß die Länder der Dritten Welt international über keine hinreichende ökonomische und politische Macht verfügen, um die negativen externen Effekte der industriellen Produktion in den Industrieländern zu reinternalisieren.

Die vorangegangenen Punkte können dahingehend zusammengefaßt werden, daß es einige Argumente für eine beschränkte Verarbeitungskapazität in den Entwicklungsländern gibt, die verhindern, daß die immer drängender werdenden Belastungen adäquat angegangen werden.

Im zweiten Schritt sollen kurz einige Punkte genannt werden, die die Interessenlage der Industrieländer betreffen.

3. Die Interessenlage der Industrieländer

Hier sollen zunächst kurz die Interdependenzen bezüglich der Umwelteffekte zwischen Industrie- und Entwicklungsländern aufgezeigt werden.



Die Industrieländer exportieren direkt Schadstoffe und sie importieren Rohstoffe. Die Umweltschäden in der Dritten Welt gefährden z.T. langfristig direkt die Basis einiger Industriezweige in den Industrieländern (Chemie und Landwirtschaft wegen Verringerung der Arten) oder gefährden indirekt die gesamten Produktionsgrundlagen (Ozonloch). Andererseits sind an der Umweltzerstörung einzelwirtschaftlich multinationale Konzerne profitbringend beteiligt. Gleichzeitig wird hierdurch langfristig die eigene produktive Basis untergraben. Ein kollektives Schutzbedürfnis hinsichtlich der Umwelt in den Entwicklungsländern mag daher kurzfristigen Interessen entgegenstehen. Eine kontrollierte Nutzung des Umweltpotentials in den Entwicklungsländern ist nur möglich, wenn in der internationalen Konkurrenz gleiche Umweltstandards herrschen. Eigene Umweltverträglichkeitsprüfungen werden von multinationalen Konzernen vorwiegend aus Public-relations-Gründen durchgeführt. An der Implementation bestimmter Umweltstandards in den Entwicklungsländern sind neben einem begrenzten Interesse der multinationalen Konzerne auch die Arbeitnehmerorganisationen in den industrialisierten Ländern interessiert, damit nicht Industrien zunehmend wegen niedrigerer Umweltstandards in die Entwicklungsländer verlagert werden. Empirisch lassen sich bisher solche Phänomene allerdings nur vereinzelt beobachten (z.B. double health standard).⁵ Deshalb kann ein gewisses Interesse an einer Durchsetzung von Umweltstandards in den Entwicklungsländern durchaus begründet werden. Dieses Interesse wird durch die Entwicklungshilfeorganisationen der Geberländer artikuliert und durch praktische Maßnahmen gestützt (Schulung von Manpower, Aufbau von Umweltorganisationen, Festlegung von Standards).

Neben der Hilfe bei der Durchsetzung kollektiver Umweltstandards haben die Entwicklungshilfesaussgaben der Geberländer teilweise die Funktion einer Subventionierung von Umweltschutzinvestitionen in den Entwicklungsländern. Eine Internalisierung internationaler externer Effekte über Anwendung des Verursacherprinzips scheitert wegen der mangelnden Durchsetzbarkeit aus und wäre auch aus der Sicht der Industrieländer sicher eine zweischneidige Strategie. Intern scheitert die Internalisierung der Umweltbelastungen an den bereits vorher erwähnten Problemen.

4. Der historische Beitrag der Entwicklungshilfe zur Lösung von Umweltproblemen in der Dritten Welt

Wenn man von einer beschränkten Bearbeitungskapazität der Entwicklungsländer in der Lösung ihrer Umweltprobleme ausgeht, so bietet sich die Unterstützung durch Maßnahmen der Entwicklungshilfe an. Tatsächlich deutet sich jedoch erst Anfang der 80er Jahre eine neue Schwerpunktsetzung in diesem Bereich an. In den zurückliegenden Entwicklungsdekaden wurde einer Industrialisierungsstrategie und später der exportorientierten Agrarwirtschaft Priorität eingeräumt. Das Bevölkerungswachstum wurde durch die rasche Senkung der Sterberaten stimuliert. Die Entwicklungshilfe konzentrierte sich auf infrastrukturelle und industrielle Großprojekte und die Förderung von cash crops. Ein Teil der heute zu beobachtenden Umweltprobleme basiert daher auf den aus heutiger Sicht verfehlten Entwicklungs-

strategien der Vergangenheit. Wenn auch der quantitative Rahmen der Entwicklungshilfe immer beschränkt war, so war und ist doch ihr ideologischer Einfluß auf die Entwicklungsstrategien in vielen Ländern der Dritten Welt nicht zu unterschätzen.

Die Diskussion Ende der 70er Jahre und Anfang der 80er Jahre hat zudem auf die direkten Umweltschädigungen verschiedener Entwicklungsprojekte hingewiesen. Weltbankprojekte in Lateinamerika haben die Kolonisierung des Regenwaldes gefördert anstelle einer Umverteilung nicht bewirtschafteten Agrarlandes (Caqueta-Projekt in Kolumbien, Rondonia-Projekt in Brasilien). Die Förderung von Viehzuchtprojekten führte statt zur intensiven Viehhaltung und zur Verbesserung der Technologie zur Ausdehnung der extensiven Viehhaltung der Großfarmer.⁶ Eine geringe Überwachungskapazität auf seiten der Geberorganisation, die Konzentration auf die größeren Farmer und das Interesse an einem möglichst schnellen Mittelabfluß auf seiten der field officer begünstigten die negativen Resultate.

Die Kritik an den negativen Umweltwirkungen einzelner Entwicklungsprojekte und die Einführung von Umweltstandards in den Industrieländern hat auch zur Einführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bei Entwicklungshilfeprojekten geführt. In den folgenden Abschnitten sollen die Grundzüge dieser Prüfung dargestellt werden und untersucht werden, inwieweit hiervon eine tatsächliche Neuorientierung der Entwicklungspolitik erwartet werden kann.

5. Inhalt und Probleme einer Umweltverträglichkeitsprüfung und Entwicklungshilfeprojekten

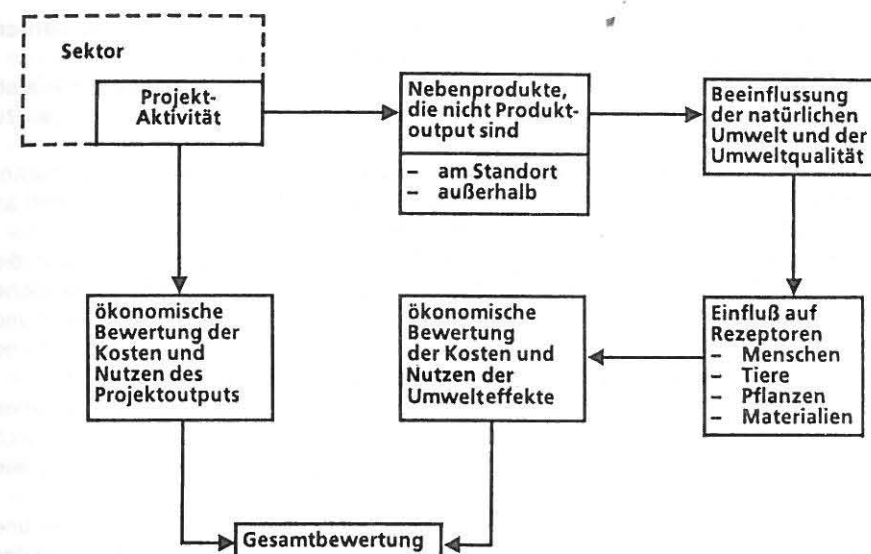
Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfaßt laut BMZ folgende Phasen:⁷

- Analyse der ökologischen Situation der Projektregion
- Belastungen der ökologischen Teilsysteme am vorgesehenen Standort ohne das Projekt
- zusätzliche Belastungen bei Projektrealisierung und mögliche Alternativen
- Wechselwirkung zwischen ökologischen und sozialen Effekten
- Abschätzung der zukünftigen Gesamtbelastung
- Realisierungsempfehlung eventuell mit Auflagen verbunden
- Gesamtbewertung.

Im folgenden sollen einige Schritte dieser Analyse näher beleuchtet werden und anschließend spezielle Probleme erörtert werden, die sich bei Realisierung von Entwicklungshilfe-Projekten ergeben können.

Die am Ende der Analyse stehende Gesamtbewertung eines Entwicklungshilfeproyektes wird meist im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt.

Eine solche Analyse setzt die weitgehend quantitative Bestimmung der Effekte, die von dem Projekt oder den Alternativen auf die natürliche Umwelt und die Umweltqualität ausgehen, voraus, wie aus dem folgenden Schema deutlich wird.



Bereits der erste Schritt (1), die Analyse der möglichen Residuen (fest, flüssig oder gasförmig), impliziert eine äußerst komplexe Aufgabe. So ist z.B. für ein Bewässerungsprojekt die zeitliche und mengenmäßige Verteilung der Residuen (insbesondere Versalzung) von folgenden Faktoren abhängig:

- Niederschlagshäufigkeit
- Windgeschwindigkeit und -richtung
- Bodenart
- Anbauprodukt
- Pflugmethoden
- Einsatz von Düngern und Pestiziden
- Terrassierung
- Bewässerungsform und Häufigkeit
- Wasserqualität
- Abwasserbehandlung

Ein Teil der Phänomene (Niederschlag, Wind) ist dabei stochastischer Natur, so daß auch der Anfall von Residuen stochastischer Natur wird.

Auch die weiteren Stufen (2) und (3) beinhalten äußerst komplexe Analysetechniken. Ein bestimmtes Anbauverfahren wird z.B. eine gewisse Bodenerosion verursachen. Hierfür gibt es einige empirische Richtwerte. Ebenso lassen sich Produktivitätsverluste des Bodens aufgrund der Erosion schätzen. Schwieriger zu bestimmen ist jedoch die Einleitung der Sedimente in das Oberflächenwasser, ihre räumliche und zeitliche Ablagerung und ihre Effekte auf Wasserqualität und Fischereiertrag. Hier sind komplexe statistische und physikalische oder biochemische Modelle notwendig.

Ist die Quantifizierung der Umwelteffekte bestimmt, so sind die Effekte auf die Rezeptoren zu schätzen, z.B. Beeinträchtigung der Gesundheit durch Luftver-

schmutzung oder Verringerung der Artenvielfalt durch Abholzung (3). Schließlich sind diese Effekte dann einer Bewertung zu unterziehen (4).

Durch die Kosten-Nutzen-Analyse wird versucht, einen kompakten Wertmaßstab für die Gesamteffekte eines Projektes einschließlich seiner Umweltwirkungen zu geben.

Zur Nutzenbewertung werden Marktpreise oder Surrogate für Marktpreise herangezogen. Die rechen- und bewertungstechnischen Probleme seien beispielhaft an einem Bodenkonservierungsprogramm in Nepal verdeutlicht.⁸

In der Projektregion (ein bergiges, von Flußläufen durchzogenes Hochland, die in einen großen See münden) war die langfristige ökonomische und ökologische Basis des Raumes durch Überweidung des Graslandes, Abholzung der Wälder und Sedimentablagerung im See gefährdet. Die Hälfte des Bodens war terrassiert und in privater Hand, Wald, Busch und Grasland dagegen in staatlichem Besitz.

Bei einem Bevölkerungswachstum von knapp 2 % drohten die verbliebenen Waldbestände innerhalb der nächsten 20 Jahre eliminiert zu werden. Dadurch wurde auch die Erosion verstärkt und durch die Ablagerung im See Fischfang und der Betrieb eines Wasserkraftwerks beeinträchtigt.

Das Projekt bestand in einer Umwandlung des Graslandes in kontrolliertes und verbessertes Weideland (Zäune und neue Grassorten) sowie in der Aufforstung des Buschlandes (Brennholz, Futter).

Zur Abschätzung der Projektnutzen war zunächst der Output durch Viehhaltung pro Hektar Grasland zu schätzen. Als Output fallen Naturdünger und Milch an. Dem sind die Hektarerträge für kontrolliertes Weideland und Buschland gegenüberzustellen. Ein weiterer Output ist die Brennholzproduktion. Hierbei war fraglich, ob die Preise der kleinen lokalen Märkte repräsentativ genug für den Durchschnittspreis sind. So kann der Preis des Brennholzes auch durch den Wert der alternativen Energiequelle Dung ermittelt werden, deren Erträge wieder aus der zusätzlichen Maisproduktion (bei Düngung) hergeleitet werden können. Ein anderer Bewertungsweg wäre, die Zeit in der Brennholzsuche zu bewerten, die ja letztlich dadurch anderen Arbeitsaktivitäten nicht zur Verfügung steht (problematisch ist allerdings der Ansatz eines geeigneten Lohnsatzes).

In weiteren Schritten ist die Verlagerung der potentiellen Lebensdauer des Wasserkraftwerks zu schätzen, die erhöhten Fischerträge und bessere Chancen für künftigen Tourismus durch Verhinderung eines sonst drohenden "Umkippen" des Sees. Tourismuserträge können z.B. indirekt durch die Anreiseausgaben der Touristen ermittelt werden (Travel-Cost-Approach). Allerdings gibt es in vielen Entwicklungsländern noch keinen entwickelten nationalen Tourismus, so daß der Ansatz solcher künftigen Erträge in der Regel unterbleibt.

Schließlich ist die Bestimmung einer sozialen Diskontrate für den Periodenvergleich ebenfalls nicht unproblematisch (sofern keine entwickelten Kapitalmärkte existieren, gibt es kaum Anhaltspunkte).

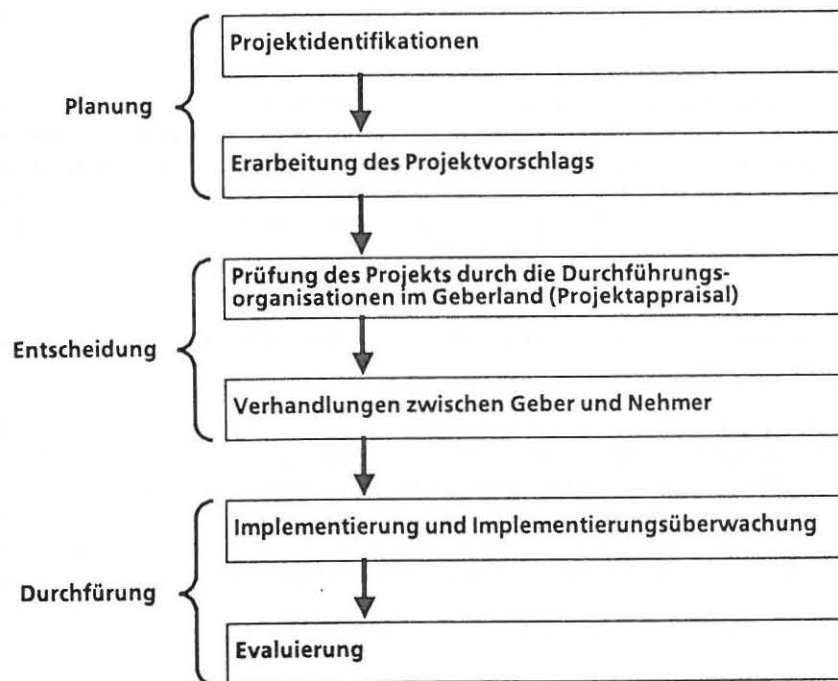
Das Beispiel verdeutlicht, daß mit der Umweltverträglichkeitsprüfung sehr hohe formale Anforderungen an die Prüfbehörde gestellt werden. Eigene Umweltverträglichkeitsprüfungen sind damit von der Administration in den Entwicklungsländern nur sehr begrenzt zu leisten. Hinzu kommt, daß die Methoden der Umweltverträglich-

lichkeitsprüfung, insbesondere die Kosten-Nutzen-Analyse, an die Bewertungsmaßstäbe der Geldökonomie anknüpfen. Die Analyse wird dort kompliziert und vage, wo Marktpreissurrogate gefunden werden müssen oder wo solche wegen des Entwicklungsstandes nicht sinnvoll bestimmt werden können. Wie wäre z.B. ein entwurzelter oder toter Amazonasindianer zu bewerten?

Ein anderer Aspekt ist das Fehlen von Verteilungseffekten. Obwohl natürlich ein Einbau von Gewichtungen auch im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse denkbar wäre, fehlen doch praktikable Ansätze, da etwa die Präferenzen von unmittelbar Betroffenen und die Präferenzen von Regierungsinstanzen stark voneinander abweichen können.

6. Die Umweltverträglichkeitsprüfung im Projektzyklus

Im folgenden soll kurz dargestellt werden, in welchen Phasen des Lebenszyklus eines Entwicklungsprojektes eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorgenommen wird. Die wesentlichen Phasen eines Projektes umfassen dabei:



Während Projektidentifikation und die Erarbeitung des Projektvorschlages formal auf seiten des Entwicklungslandes liegen, wächst mit der Entscheidungsphase der Einfluß des Geberlandes, um dann schließlich nach der Implementation zugunsten des Entwicklungslandes zurückzugehen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung eines Projekts sollte im Stadium des Projektvorschlages beginnen, da hier die entscheidenden Schwerpunktsetzungen vollzogen werden. Gerade auf dieser Stufe ist jedoch die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung formal Aufgabe des Entwicklungslandes selbst und eine Aufnahme der Umweltverträglichkeitsprüfung in den Projektvorschlag nicht vorgeschrieben.⁹ Die OECD hat in einer Empfehlung vom 23. 10. 1986 die Einbeziehung der Umweltverträglichkeitsprüfung in die Erarbeitung des Projektvorschlages gefordert.¹⁰ Fallweise geschieht dies auch schon in der Praxis. Erst mit der Projektprüfung durch die Durchführungsorganisation im Geberland wird die Umweltverträglichkeitsprüfung dann zur Pflichtaufgabe, allerdings zunächst in der sehr rudimentären Form abzuschätzen, ob von dem Projekt überhaupt "erhebliche Umweltwirkungen" zu erwarten sind. Nur wenn diese Vorprüfung erhebliche Umweltwirkungen erwarten läßt, wird eine eingehende Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Im Prüfungsbericht werden die Ergebnisse der Erfassung und Bewertung der Umweltwirkungen dargestellt, Vorschläge für umweltgerechte Lösungen gemacht, Indikatoren zur späteren Überprüfung der Zielvorgaben festgelegt und die Einordnung in eine der Umweltverträglichkeits-Kategorien vorgeschlagen.

Ferner sollten die Umweltwirkungen in der Implementationsphase systematisch erfaßt und kontrolliert werden. Nach dem Abfluß der Finanzmittel ist jedoch eine Kontrolle durch den Geber kaum noch möglich. Viele Projekte werden aber erst langfristig bestimmte Umweltwirkungen zeigen (Versalzung bei Bewässerungsprojekten, Effekte einer Flußregulierung durch Staudämme usw.). Aus diesem Grund erscheint die derzeitige Konzentration der Umweltverträglichkeitsprüfung auf die Entscheidungsphase als unzureichend.

7. Umwelt- und Ressourcenschutz in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit

Anfang der 80er Jahre wurde im Rahmen einer vergleichenden Studie des Internationalen Institute for Environment and Development erstmals versucht, eine qualitative und quantitative Abschätzung der Bedeutung des Umweltschutzes in der bilateralen Entwicklungshilfe der BRD zu erarbeiten. In der Untersuchung von Hartje werden bei GTZ und KfW kumulativ zum Stand 1978 knapp 200 Projekte identifiziert, die eine positive Umweltschutzkomponente zumindest in ihrer Zielsetzung ausweisen.

Projekt mit positiver Umweltkomponente bei KfW und GTZ 1978

Projekttyp	finanzielles Volumen in Mio. DM	Zahl der Projekte
Management natürlicher Ressourcen	260	55
Projekte der integrierten ländlichen Entwicklung	20	4
Ländlicher Energiebedarf	40	28
Verbesserung der sanitären Situation		
- Trinkwasserversorgung	625	88
- Abwasser- und Abfallbeseitigung	89	13
Industrieller-städtischer Umweltschutz	26	7

Quelle: V. Hartje, Umwelt- und Ressourcenschutz in der Entwicklungshilfe, Beihilfe zum Überleben?, Frankfurt, New York 1982

Bei einer differenzierteren Untersuchung des BMZ aus dem Jahre 1983 zeigte sich allerdings, daß nur etwa 4 % der Projekte einen direkten positiven Beitrag zum Umwelt- und Ressourcenschutz leisteten (Gesamtprojektzahl ca. 1850). Dem standen 2 % erheblich umweltschädigender Projekte gegenüber.

Umweltrelevanz der bilateralen Vorhaben

Finanzielle Zusammenarbeit (FZ)							
Kategorie	Infrastr. Abfallw. Kraftwerke	Industrie	Landw. Forstw. Fischerei Ero- sionsschutz	Wasserver- und -entsor- gung landw. Bewässerung	Sonstige	Gesamt	
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Zahl	%
U 0	98	19	24	19	72	232	43
U 1	40	34	36	103	12	225	41
U 2	9	11	0	13	3	36	7
U 3	3	3	2	8	2	18	3
U 4	2	6	0	6	0	12	2
U 5	3	0	4	11	3	21	4
Summe	155	73	66	160	92	544	100

Technische Zusammenarbeit (TZ)							
Kategorie	Infrastr. Abfallw. Kraftwerke	Industrie	Landw. Forstw. Fischerei Ero- sionsschutz	Wasserver- und -entsor- gung landw. Bewässerung	Sonstige	Gesamt	
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Zahl	%
U 0	89	71	145	15	127	447	59
U 1	11	27	14	16	3	71	9
U 2	3	1	8	3	7	22	3
U 3	5	0	30	8	7	50	7
U 4	0	0	0	0	0	0	0
U 5	34	11	89	21	16	171	22
Summe	142	110	286	63	160	761	100

U₀: Vorhaben, die in einem Umweltbezug stehen, ohne daß nennenswerte positive oder negative Beeinflussungen zu erwarten sind; zum Beispiel:
FZ: Fernmelde- und Stromversorgungsprojekte;
TZ: Studien, Berater, Ausbildung.

U₁: Vorhaben, die eine latente umweltschädigende Komponente haben; zum Beispiel:
FZ: Trinkwasserprojekte mit dezentraler Abwasserentsorgung, Straßenbauprojekte;
TZ: Berater und Studien im industriellen Bereich, Wasserversorgung.

U₂: Vorhaben, die eingeschränkt umweltschädigend sind, deren Umweltschädigung jedoch zur Erreichung des Projektzieles zur Zeit toleriert werden muß; zum Beispiel:
FZ: Papierfabriken, deren Abwässer jedoch die wesentlichen Lebensgrundlagen der betroffenen Menschen nicht schädigen;
TZ: Bekämpfung der Bilharziose, Schädlingbekämpfung.

U₃: Vorhaben, die eingeschränkt umweltschädigend sind, die jedoch durch die angewandten Methoden einen gezielten Beitrag zur Minimierung der Umweltschäden bringen sollen; zum Beispiel:
FZ: Industrieprojekte mit schwermetallhaltigen Abfällen, deren Umweltschädigung durch Zusatzmaßnahmen, wie besondere Lagerung oder Beseitigung, vermindert wird;
TZ: konventioneller Pflanzenschutz, Breitband-Schädlingsbekämpfung.

U₄: Vorhaben, die erheblich umweltschädigend sind oder bei denen eine Umweltschädigung zu erwarten ist;
Projekte dieser Kategorie sind nicht förderungswürdig. Ihre Auswirkungen übersteigen die Absorptionsfähigkeit der Umwelt in größerem Maße oder sind geeignet, die wesentlichen Lebensgrundlagen oder den physischen Gesundheitszustand der betroffenen Bevölkerung zu verschlechtern.

U₅: Vorhaben, die Umweltschäden verhindern, reduzieren oder beseitigen helfen; zum Beispiel:
FZ: Entwässerungssysteme in Verbindung mit Bewässerungslandschaft, städtische Kläranlagen bei vorhandener Trinkwasserversorgung;
TZ: Aufforstung, ländliche Entwicklung, Genbanken, Erosionsschutz, standortgerechter Landbau.

Als vorläufiges Fazit kann der Schluß gezogen werden, daß sich der aktive Umweltschutz als Gestaltungsaufgabe quantitativ noch nicht in der Projektauswahl signifikant niedergeschlagen hat. Allerdings ist hier zu berücksichtigen, daß es sich nicht um eine Analyse von neu vergebenen Projekten handelt, sondern um eine Bestandsaufnahme der noch laufenden Projekte.

Die Bundesregierung hat den Schutz der Umwelt zu einem von fünf fachlichen Schwerpunkten der Entwicklungszusammenarbeit erklärt. Er soll realisiert werden durch¹¹

- die Prüfung der Entwicklungsvorhaben auf ihre Umweltverträglichkeit
- die Förderung von "Maßnahmen, die den schonenden Umgang mit natürlichen Reichtümern oder die Wiederherstellung gesunder Umweltbedingungen in den Entwicklungsländern zum Ziel haben"
- internationale Absprachen und Regelungen zum Schutz der Umwelt.

Die KfW verwendet bereits seit 1972 eine Liste, die für 14 Projektgruppen typische negative Umweltwirkungen zusammenfaßt. Diese Arbeitshilfe wurde 1983 durch eine "Anleitung zur Untersuchung der Umweltverträglichkeit bei Vorhaben der finanziellen Zusammenarbeit und zur Bewertung von Umweltwirkungen und -schutzmaßnahmen" ersetzt und 1984 in die allgemeinen Prüfungsrichtlinien aufgenommen.

Auch die GTZ benutzte eigene Verfahren. Außerdem verlangt die GTZ von ihren Gutachtern, daß jedes Vorhaben auf mögliche negative Nebenwirkungen ökonomischer, ökologischer und sozialer Art analysiert wird.¹²

1983 führte das BMZ zur Vereinheitlichung der Verfahren einen Leitfadens zur Klassifizierung der Umweltrelevanz von Vorhaben ein. GTZ und KfW müssen seitdem die von ihnen durchzuführenden Maßnahmen in Kategorien unterschiedlicher Belastungsintensität einordnen.¹³ Die eigentlichen Umweltschutzprojekte werden in einer gesonderten Kategorie erfaßt.

Bei allen Projekten mit "nicht erheblichen Umweltwirkungen" kann dann auf eine detaillierte Erfassung und Bewertung von Umweltwirkungen verzichtet werden (im Rahmen der technischen Zusammenarbeit würde dies derzeit mehr als 90 % aller Projekte betreffen, bei der finanziellen Zusammenarbeit ca. 50 %).

Im Jahr 1986 wurden von den durch das BMZ in Auftrag gegebenen 547 Projekten zur technischen und finanziellen Zusammenarbeit ca. 25 % als umwelterheblich eingestuft.

Zur besseren Erfassung von Umweltwirkungen hat eine Arbeitsgruppe, bestehend im wesentlichen aus Mitgliedern des BMZ, der GTZ und der KfW, einen Wirkungskatalog für den Agrarbereich mit 14 Subsektoren entwickelt, sowie Sektorkataloge für die Bereiche Infrastruktur, Bergbau und Energie, Gewerbe und Industrie. Der Katalog gibt Projektplanern und -prüfern Hinweise auf zu beachtende Umweltwirkungen.

Ein Beispiel zum Bereich Tierproduktion sieht folgendermaßen aus:

Matrixbereich			D. TIERPRODUKTION											
Komponenten der natuerlichen Umwelt			Boden						Wasser					
			Erosions- u. Erd- rutschstabilitaet	Bodenstruktur	Mikro-Flora u. -Fauna (Boden)	Naeherstoffgleich- gewicht (Boden)	Schadstofffrei- heit (Boden)	Oberflaechenwas- ser (Quantitaet)	Oberflaechenwas- ser (Qualitaet)	Grundwasser (Quantitaet)	Grundwasser (Qualitaet)	Mikro-Flora u. -Fauna (Wasser)	Naeherstoffgleich- gewicht (Wasser)	Schadstofffrei- heit (Wasser)
Tier- gat- ung/ -art	Hal- tungs- form	Aktivitaets- bereich	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Grosse Wie- der- kauer (Rin- der, Buef- fel)	Stall- hal- tung ohne Weide- gang	Aufstallung	1											
		Rauhfutter- gewinnung	2	x	o	o	oo							
		Rauhfutter- konserv.	3			x	x							
		Traenkwas- serversorg.	4					x		x	x			
		Maschinen- melken	5								xx			
		Dungent- sorgung	6	ooo	oo	oo			x					
	Stall- hal- tung mit Weide- gang	Aufstallung	7											
		Traenkwas- serversorg.	8					x	x	xx		o	x	
		Maschinen- melken	9											
		Umzaeunung	10	x										
		Dungent- sorgung	11		ooo	oo	oo		x					
		Weide- nutzung	12	o	o	o	o							

Lesebeispiele (in der Abbildung stark umrandet)

Frage: Die Dungentsorgung großer Wiederkäuer bei der Stallhaltung ohne Weidegang wirkt wie auf die Bodenstruktur?

Antwort: Eine hohe bis mittlere Begünstigung der Bodenstruktur ist möglich.

Frage: Die Trinkwasserversorgung großer Wiederkäuer bei der Stallhaltung ohne Weidegang wirkt wie auf die Grundwasserquantität?

Antwort: Ein geringer bis mittlerer Verzehr von Grundwasser ist möglich.

Die immense Arbeit, die zweifellos mit der Erstellung des Katalogs verbunden war, sollte nicht darüber hinwegtäuschen, daß eine schematische Anwendung sicher nicht möglich ist, da nahezu jedes Projekt in einer ökologisch spezifischen Umgebung durchgeführt wird. Ferner bleibt das Problem einer aggregierten Bewertung der verschiedenen Einzeleffekte ungelöst. Eine solche Bewertung ist jedoch für die Gesamteinstufung notwendig. Ferner sind die Einstufungskriterien "stark" oder "schwach" für die Einzeleffekte nicht operational und damit schwer überprüfbar. Schließlich bleibt zu hoffen, daß mit der Klassifikation eines Projektes als "mit nicht erheblichen Umweltwirkungen versehen", eine hinreichende Erörterung ökologisch und ökonomisch vertretbarer Lösungen nicht auf der Strecke bleibt, da in diesen Fällen, wie erwähnt, eine detaillierte Prüfung nicht mehr erfolgen muß. Bekanntlich hat jedoch jedes Projekt, welches einen Input in einen Output transformiert, Umweltwirkungen.

Weitere Hilfestellungen, die das BMZ anbietet, sind ein Katalog über Umweltorganisationen in der Dritten Welt sowie ein Katalog über umweltrelevante Standards bzw. Grenzwerte.

Aus der programmatisch geäußerten verstärkten Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Entwicklungshilfe ergeben sich insbesondere bei der Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung erhebliche materielle und personelle Anforderungen an das Personal der Geberinstitutionen.

Wenn man bedenkt, daß noch 1986 das Office of Environmental and Scientific Affairs (OESA) der Weltbank lediglich fünf ständige Fachkräfte¹⁴ bei einem Gesamtpersonalbestand von ca. 3000 Mitarbeitern im höheren Dienst¹⁵ verfügte, so wird deutlich, daß eine umfangreiche Prüfung der Umweltbelange der Projekte kaum möglich war. Der Stab der Weltbank ist allerdings unter die Ägide von Weltbankpräsidenten Barber Conable nun um ca. 60 Stellen erweitert worden.

V. Hartje berichtete noch 1984, daß bei den deutschen Institutionen lediglich ein Umweltexperte in der KfW und ein Experte im BMZ tätig waren.¹⁶ Die KfW prüft allerdings zur Zeit Erweiterungen. Die GTZ hat inzwischen eine Koordinierungsstelle für Ökologie und Umweltschutz eingerichtet, die neben der Umweltverträglichkeitsprüfung auch weitere Beratungs-, Dokumentations- und Forschungsaufgaben im Umweltschutzbereich erfüllen soll.

Abschließend sei auch darauf hingewiesen, daß die Umweltverträglichkeitsprüfung nicht allein für Entwicklungsprojekte Pflicht sein sollte, sondern auch für alle staatlich geförderten privaten Direktinvestitionen in Entwicklungsländern.

8. Thesenartige Zusammenfassung der Ergebnisse

(1) Die Umweltprobleme in Entwicklungsländern sind vielfach gravierender als in industrialisierten Ländern.

(2) Die eigene Verarbeitungskapazität der Entwicklungsländer ist nicht ausreichend (insbesondere der armen Entwicklungsländer). Eine Durchsetzung des Verursacherprinzips ist schwierig; national wegen Armut einerseits und starker Konzentration industrieller Interessen andererseits, international wegen der schwachen Verhandlungsposition der Entwicklungsländer.

(3) Bei Entwicklungshilfe-Projekten ist in der Vergangenheit den Umweltaspekten nicht hinreichend Rechnung getragen worden, teilweise wurden sogar stark umweltschädigende Projekte gefördert.

(4) Bei den Geber-Institutionen hat ein Umdenkprozeß stattgefunden, der eine Verbesserung des Instrumentariums erwarten läßt.

(5) Die personellen und materiellen Voraussetzungen für eine effektive Berücksichtigung der Umweltaspekte bei Entwicklungshilfe-Projekten müssen in den kommenden Jahren erst noch geschaffen werden.

ANMERKUNGEN

¹ BMZ, Umwelt und Entwicklung, Materialien Nr. 77, S. 59.

² Nach U. E. Simonis, Umweltkrise in den Entwicklungsländern, in: Jahrbuch Dritte Welt, Hamburg, München 1984, S. 31 f.

³ F. Vorholz, Gift und Geld für die Armen, in: "Die Zeit" vom 3. 6. 1988, Nr. 23, S. 24.

⁴ OECD, Economic and Ecological Interdependence, Paris 1982, S. 29 ff.

⁵ Vgl. C. S. Pearson, Multinational Corporations, Environment and the Third World Business Matters, Washington 1987, insbesondere S. 124 - 128.

⁶ Th. Hayter, Ch. Watson, Aid Rethoric and Realities, London 1985, S. 164 ff.

⁷ BMZ, Umweltwirkungen von Entwicklungsprojekten, Oktober 1987, S. 7.

⁸ Nach M. M. Hufschmidt u.a., Environment, Natural Systems and Development, Baltimore 1983, S. 174 ff.

⁹ In der Regel werden private Consulting-Unternehmen mit der sog. pre feasibility study beauftragt. Diese Unternehmen haben wenig spezialisiertes Personal und ein erhebliches Interesse an einer optimistischen Darstellung der Entwicklungsmöglichkeiten. Gründliche Prüfungen der Umweltverträglichkeit drohen die Erarbeitung des Projektvorschlages zu verzögern.

¹⁰ Empfehlungen des Rates der OECD zum Thema Umwelt und Entwicklungshilfe, wieder abgedruckt in: BMZ, Umwelt und Entwicklung, Materialien Nr. 77, Bonn, Juni 1987, S. 94.

¹¹ Vgl. BMZ, Umwelt und Entwicklung, a.a.O., S. 27.

¹² GTZ, Natürliche Ressourcen schonend nutzen, Umweltschutz in der technischen Zusammenarbeit, Eschborn 1987, S. 10.

¹³ Vgl. Erläuterungen zur Tabelle, S. 47 f.

¹⁴ J. Lee, R. Goodland, Wirtschaftliche Entwicklung und Umwelt, in: Finanzierung und Entwicklung, Dezember 1986, S. 37.

¹⁵ Weltbank, Jahresbericht 1986, Washington, S. 33.

¹⁶ V. Hartje, Environmental Impact Assessment for Development Projects, in: Zeitschrift für Umweltpolitik, 4/84, S. 491.

*Dr. Wolfram Laaser, FernUniversität Gesamthochschule,
Zentrum für Fernstudienentwicklung, In der Krone 17, D-5800 Hagen*

International Defence and Aid Fund for Southern Africa CHILDREN IN SOUTH AFRICA: REPRESSION AND RESISTANCE

The nationwide uprising of 1976 first drew the attention of the outside world to how children in South Africa were becoming targets of a desperate regime. The pattern set then has continued with mounting violence as resistance has increased, become more organised and more openly directed towards ending apartheid and liberating the majority from national oppression.

The last decade has seen children become an integral part of resistance to apartheid. The education they receive and the experience of rising unemployment have confronted them with the realities of apartheid. They form nearly half the oppressed majority of South Africa whose mobilisation against the regime has advanced dramatically during recent years. The building of structures of organised resistance and the involvement of children in struggle have gone hand in hand. When the regime launched a massive repressive operation at the end of 1984 to undo the advances that had been made in order to try to impose plans for reshaping and preserving the apartheid system, student and youth organisations were among its principal targets.

This study focuses on the various forms of repression directed against children in South Africa. In spite of the fierceness and brutality of the regime's attack, young people have continued to resist, determined to play a part in changing the society in which they live. The depth of organisation, the resourcefulness and creativity of the young people of South Africa was dramatically underlined in 1987 when, in spite of over two years of intense repression, a new national youth organisation emerged, larger and more widely spread than any that preceded it. Even though the new organisation, the South African Youth Congress (SAYCO), was effectively banned within a year of its formation, as the final section of the paper makes clear, class boycotts, educational protests and the participation of young people in political protest in an organised way has continued.

Apartheid against the child

Black children carry a multiple burden under apartheid, a system of violent oppression which secures and protects privileges for a minority at the expense of the majority. In addition to what they experience as a part of that majority, the special needs they have as children, enshrined in the United Nations Declaration of the Rights of the Child adopted in 1959, are denied them (South Africa has not yet to signed the Declaration). The denial of political rights to their parents, the systematic