

Rio 1992

Teil IV. Möglichkeiten der Umsetzung

Finanzielle Ressourcen und Finanzierungsmechanismen

33.1 In ihrer Resolution 44/228 vom 22. Dezember 1989 beschloß die Generalversammlung unter anderem, daß die Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung nach Möglichkeiten zur Bereitstellung neuer und zusätzlicher finanzieller Ressourcen, insbesondere an Entwicklungsländer, für umweltverträgliche Entwicklungsprogramme und -projekte in Übereinstimmung mit nationalen Entwicklungszielen, -prioritäten und -plänen suchen und Möglichkeiten einer wirksamen Überwachung der Bereitstellung solcher neuer und zusätzlicher finanzieller Ressourcen, insbesondere an Entwicklungsländer, prüfen soll, um die internationale Staatengemeinschaft in die Lage zu versetzen, ausgehend von präzisen und verlässlichen Daten weitere angemessene Schritte zu unternehmen;

nach Möglichkeiten zur Bereitstellung zusätzlicher finanzieller Ressourcen für Maßnahmen suchen soll, die auf die Lösung gravierender Umweltprobleme, die von globalem Belang sind, und insbesondere auf die Unterstützung derjenigen Länder - insbesondere Entwicklungsländer - ausgerichtet sind, für die die Durchführung derartiger Maßnahmen aufgrund insbesondere mangelnder finanzieller Ressourcen, mangelnder Fachkompetenz oder mangelnder technischer Kapazitäten eine besondere oder außergewöhnliche Belastung mit sich bringen würde;

unterschiedliche Finanzierungsmechanismen, einschließlich freiwilliger, sowie die Möglichkeit eines internationalen Sonderfonds und anderer neuartiger Konzepte prüfen soll, um auf einer günstigen Basis die wirksamste und schnellste Form des Transfers umweltverträglicher Technologien an die Entwicklungsländer zu gewährleisten;

den Finanzbedarf für die erfolgreiche Umsetzung von Konferenzbeschlüssen und -empfehlungen quantifizieren und nach möglichen Beschaffungsquellen für zusätzliche Ressourcen, darunter auch neuartigen, suchen soll.

33.2 Das vorliegende Kapitel befaßt sich mit der Finanzierung der Umsetzung der Agenda 21, in der sich ein globaler Konsens hinsichtlich der Einbindung von Umweltaspekten in einen beschleunigten Entwicklungsprozeß widerspiegelt. Für jedes der anderen Kapitel hat das Sekretariat der Konferenz überschlägige Schätzungen für die den Entwicklungsländern insgesamt entstehenden Durchführungskosten und den Bedarf an Zuschüssen oder einer anderen Mittelaufbringung zu konzessionären Bedingungen seitens der internationalen Staatengemeinschaft genannt. Diese bringen die Notwendigkeit erheblich größerer

Anstrengungen sowohl der einzelnen Länder als auch der internationalen Staatengemeinschaft zum Ausdruck.

Handlungsgrundlage

33.3 Das wirtschaftliche Wachstum, die soziale Entwicklung und die Beseitigung der Armut sind die primären und vorrangigen Prioritäten in den Entwicklungsländern und sind an sich unabdingbar für die Erfüllung nationaler und globaler Nachhaltigkeitsziele. In Anbetracht des durch die Umsetzung der Agenda 21 in ihrer Gesamtheit zu erzielenden weltweiten Nutzens wird die Bereitstellung wirksamer Mittel an die Entwicklungsländer - unter anderem auch finanzieller Ressourcen und Technologien - ohne die es für sie schwierig sein wird, ihren Verpflichtungen in vollem Umfang nachzukommen, den gemeinsamen Interessen der Industrie- und der Entwicklungsländer sowie der gesamten Menschheit einschließlich künftiger Generationen dienen.

33.4 Untätig zu bleiben, könnte höhere Kosten verursachen als die Umsetzung der Agenda 21. Untätigkeit schmälert die Wahlmöglichkeiten künftiger Generationen.

33.5 Im Umgang mit Umweltfragen sind besondere Anstrengungen erforderlich. Globale und lokale Umweltfragen sind ineinander verflochten. Das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen und das Übereinkommen über die Biologische Vielfalt befassen sich mit zwei der wichtigsten weltweiten Fragestellungen.

33.6 Sowohl binnenwirtschaftliche als auch internationale wirtschaftliche Bedingungen, die den Freihandel und den Zugang zu den Märkten unterstützen, tragen dazu bei, daß sich Wirtschaftswachstum und Umweltschutz in allen Ländern - insbesondere in den Entwicklungsländern und in Ländern, die sich im Stadium des Übergangs zur Marktwirtschaft befinden - wechselseitig unterstützen (diese Fragen werden in Kapitel 2 ausführlicher behandelt).

33.7 Die internationale Zusammenarbeit zugunsten einer nachhaltigen Entwicklung soll ebenfalls verstärkt werden mit dem Ziel, die Bemühungen der Entwicklungsländer, insbesondere der am wenigsten entwickelten Länder, zu unterstützen und zu ergänzen.

33.8 Alle Länder sollen überlegen, wie sich die Agenda 21 im Rahmen eines Umwelt- und Entwicklungsbelange integrierenden Prozesses in nationale Handlungskonzepte und Programme umsetzen läßt. Nationale und kommunale Prioritäten sollen unter Verwendung von Mitteln festgelegt werden, zu denen auch die Beteiligung der Öffentlichkeit und die Einbeziehung der Gemeinschaft gehört, wobei die Chancengleichheit von Männern und Frauen unterstützt werden soll.

33.9 Für eine sich entwickelnde Partnerschaft zwischen allen Ländern der Erde, insbesondere auch zwischen Industrie- und Entwicklungsländern, werden nachhaltige Entwicklungsstrategien und eine höhere und vorhersehbare Finanzausstattung zur Unterstützung längerfristiger Ziele benötigt. Zu diesem Zweck sollen die Entwicklungsländer ihre eigenen vorrangigen Maßnahmen und ihren eigenen Unterstützungsbedarf nennen, und die Industrieländer sollen sich verpflichten, diese Prioritäten zu berücksichtigen. In dieser Hinsicht können

Beratungsgruppen und runde Tische und andere Mechanismen auf nationaler Ebene eine förderliche Rolle spielen.

33.10 Zur Umsetzung der umfangreichen, auf eine nachhaltige Entwicklung ausgerichteten Programme der Agenda 21 bedarf es der Bereitstellung beträchtlicher neuer und zusätzlicher finanzieller Ressourcen an die Entwicklungsländer. Die Gewährung von Zuschüssen oder von Mitteln zu günstigen Bedingungen soll auf der Grundlage vernünftiger und ausgewogener Kriterien und Indikatoren erfolgen. Die schrittweise Umsetzung der Agenda 21 soll mit der Bereitstellung der erforderlichen finanziellen Ressourcen dieser Art einhergehen. Die Anfangsphase wird durch beträchtliche frühzeitige Zusagen für eine Mittelaufbringung zu günstigen Bedingungen beschleunigt.

Ziele

33.11 Die Ziele lauten wie folgt:

- a) Festlegung von Maßnahmen in bezug auf finanzielle Ressourcen und Mechanismen für die Umsetzung der Agenda 21;
- b) Bereitstellung neuer und zusätzlicher finanzieller Ressourcen, die sowohl angemessen als auch vorhersehbar sind;
- c) volle Ausschöpfung und fortlaufende qualitative Verbesserung der für die Umsetzung der Agenda 21 vorgesehenen Finanzierungsmechanismen.

Maßnahmen

33.12 Die in diesem Kapitel vorgesehenen Maßnahmen betreffen im wesentlichen die Umsetzung aller anderen Kapitel der Agenda 21.

Möglichkeiten der Umsetzung

33.13 Im allgemeinen erfolgt die Finanzierung der Umsetzung der Agenda 21 über den eigenen öffentlichen und privaten Sektor des jeweiligen Landes. Für Entwicklungsländer, insbesondere die am wenigsten entwickelten Länder, ist die öffentliche Entwicklungszusammenarbeit eine Hauptquelle der Fremdfinanzierung, und zur nachhaltigen Entwicklung und Umsetzung der Agenda 21 sind beträchtliche neue und zusätzliche Finanzierungsmittel erforderlich. Die Industrieländer bekräftigen ihre Zusagen, das im Rahmen der Vereinten Nationen vereinbarte Ziel, 0,7 Prozent des Bruttosozialprodukts für die öffentliche Entwicklungszusammenarbeit bereitzustellen, zu erreichen und sind - sofern sie dieses Ziel noch nicht erreicht haben - bereit, ihre Hilfsprogramme zu erweitern, um dieses Ziel baldmöglichst zu erreichen und eine umgehende und wirksame Umsetzung der Agenda 21 zu gewährleisten. Einige Länder erklären sich bereit, das Ziel bis zum Jahr 2000 zu erfüllen. Es wurde beschlossen, daß die Kommission für nachhaltige Entwicklung die Fortschritte zur Erreichung dieses Ziels regelmäßig überprüfen und überwachen soll. Dieser Prüfprozeß soll die Überwachung der Umsetzung der Agenda 21 planmäßig mit einer Überprüfung der verfügbaren finanziellen Ressourcen verbinden. Die Länder, die das Ziel bereits erreicht haben, sollen dazu angehalten und ermutigt werden, auch in Zukunft zu den gemeinsamen Bemühungen um die Bereitstellung

der beträchtlichen zusätzlichen Ressourcen beizutragen, die zu mobilisieren sind. Andere Industrieländer erklären sich im Rahmen ihrer Unterstützung von Reformbemühungen in den Entwicklungsländern bereit, sich nach besten Kräften zu bemühen, das Volumen ihrer öffentlichen Entwicklungszusammenarbeit zu erhöhen. In diesem Zusammenhang wird die Bedeutung einer ausgewogenen Lastenverteilung unter den Industrieländern anerkannt. Andere Länder - auch diejenigen, die sich im Stadium des Übergangs zur Marktwirtschaft befinden - können freiwillig die Zuwendungen der Industrieländer erhöhen.

33.14 Die Finanzierung der Agenda 21 und anderer Ergebnisse der Konferenz soll in einer Weise erfolgen, daß die Verfügbarkeit neuer und zusätzlicher Ressourcen maximiert und alle verfügbaren Finanzierungsquellen und -mechanismen genutzt werden. Dazu gehören unter anderem

a) die multilateralen Entwicklungsbanken und -fonds:

i) Die Internationale Entwicklungsorganisation (IDA). Von den verschiedenen Fragen und Wahlmöglichkeiten, die von den IDA-Vertretern im Zusammenhang mit der anstehenden 10. Wiederauffüllung des IDA-Fonds zu prüfen sind, gebührt der vom Präsidenten der Weltbank auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung abgegebenen Erklärung besondere Beachtung, damit den ärmsten Ländern geholfen wird, die in der Agenda 21 genannten Ziele für eine nachhaltige Entwicklung in ihrem Land zu verwirklichen;

ii) Regionale und subregionale Entwicklungsbanken. Die regionalen und subregionalen Entwicklungsbanken und -fonds sollen eine größere und wirksamere Rolle bei der Bereitstellung der zur Umsetzung der Agenda 21 benötigten Ressourcen zu konzessionären oder sonstigen günstigen Bedingungen spielen;

iii) die von der Weltbank, vom Entwicklungsprogramm (UNDP) und vom Umweltprogramm (UNEP) der Vereinten Nationen gemeinsam verwaltete Globale Umweltfazilität, deren zusätzliche Zuschüsse und Finanzierungsmittel zu konzessionären Bedingungen auf die Erzielung eines globalen Umweltnutzens ausgerichtet sind, soll die vereinbarten Mehrkosten einschlägiger Maßnahmen im Rahmen der Agenda 21, insbesondere für Entwicklungsländer, abdecken. Sie soll daher neu strukturiert werden, damit sie unter anderem auf eine weltweite Beteiligung hinwirken kann;

genügend Flexibilität hat, um ihren Geltungsbereich und ihre Reichweite, soweit vereinbart, auf einschlägige Programmbereich der Agenda 21 mit globalem Umweltnutzen auszudehnen;

eine Verwaltungsstruktur gewährleisten kann, die transparent und von demokratischer Art ist, auch im Hinblick auf die Entscheidungsfindung und die Geschäftstätigkeit, indem eine ausgewogene und gerechte Vertretung der Interessen der Entwicklungsländer sichergestellt wird

und den Finanzierungsbemühungen von Geberländern gebührendes Gewicht zukommt;

die Bereitstellung neuer und zusätzlicher finanzieller Ressourcen in Form von Zuschüssen und konzessionären Kreditbedingungen, insbesondere für Entwicklungsländer, gewährleisten kann; die Vorhersehbarkeit des Mittelflusses durch Zuwendungen aus Industrieländern gewährleisten kann, wobei die Bedeutung einer ausgewogenen Lastenverteilung zu berücksichtigen ist;

den Zugang zu den Mitteln und ihre Auszahlung zu einvernehmlich festgelegten Kriterien gewährleisten kann, ohne neue Bedingungen einzuführen;

b) die einschlägigen Sonderorganisationen, sonstigen Gremien der Vereinten Nationen und andere internationale Organisationen, denen im Rahmen der Unterstützung der nationalen Regierungen bei der Umsetzung der Agenda 21 eine bestimmte Rolle zugewiesen worden ist;

c) multilaterale Institutionen für den Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten und die technische Zusammenarbeit. Dem UNDP sollen die notwendigen finanziellen Ressourcen zur Nutzung seines Netzwerks von Außendienststellen sowie seines umfassenden Mandats und seiner umfassenden Erfahrungen auf dem Gebiet der technischen Zusammenarbeit zur Verfügung gestellt werden, damit der Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten auf Länderebene erleichtert werden kann, wobei der Sachverstand der Sonderorganisationen und sonstiger Gremien der Vereinten Nationen innerhalb ihres Zuständigkeitsbereichs, insbesondere des UNEP und auch der multilateralen und regionalen Entwicklungsbanken, in vollem Umfang genutzt werden soll;

d) bilaterale Hilfsprogramme. Diese Programme müssen zugunsten der Förderung einer nachhaltigen Entwicklung gestärkt werden;

e) Schuldenerleichterung. Es ist wichtig, für die Schuldenprobleme der Entwicklungsländer mit niedrigem und mittlerem Einkommen dauerhafte Lösungen zu finden, damit sie mit den benötigten Mitteln für eine nachhaltige Entwicklung ausgestattet werden können. Maßnahmen zur Bewältigung der anhaltenden Schuldenprobleme von Ländern mit niedrigem und mit mittlerem Einkommen sollen kontinuierlich überprüft werden. Alle Gläubiger des Pariser Clubs sollen unverzüglich die Vereinbarung vom Dezember 1991 zur Gewährung von Schuldenerleichterungen für die ärmsten, stark verschuldeten Länder umsetzen, die sich einer Strukturanpassung unterziehen; Schuldenerleichterungsmaßnahmen sollen kontinuierlich beobachtet werden, damit die anhaltenden Schwierigkeiten dieser Länder beseitigt werden können;

f) Private Finanzierung. Die freiwilligen Beiträge von nichtstaatlicher Seite, die etwa 10 Prozent der öffentlichen Entwicklungshilfe ausmachen, könnten erhöht werden.

33.15 Investitionen. Die Mobilisierung höherer ausländischer Direktinvestitionen und die Transfer von Technologien sollen durch eine investitionsfördernde nationale Politik und durch Gemeinschaftsunternehmen und sonstige Modalitäten unterstützt werden.

33.16 Neuartige Finanzierungsformen. Neue Formen der Beschaffung neuer öffentlicher und privater Finanzierungsmittel sollen erkundet werden, insbesondere

- a) verschiedene Formen der Schuldenerleichterung neben öffentlichen Schulden oder Schulden im Rahmen des Pariser Clubs, einschließlich der vermehrten Anwendung von Schuldenumwandlungen;
- b) der Einsatz wirtschafts- und steuerpolitischer Anreize und Mechanismen;
- c) die Eignung handelbarer Emissionszertifikate;
- d) neue Formen der Mittelaufbringung und freiwillige Beiträge von privater Seite, einschließlich nichtstaatlicher Organisationen;
- e) die Neuverteilung von Ressourcen, die gegenwärtig für militärische Zwecke vorgesehen sind.

33.17 Günstige internationale und binnenwirtschaftliche Rahmenbedingungen, die ein dauerhaftes Wirtschaftswachstum und eine nachhaltige Entwicklung ermöglichen, sind insbesondere für die Entwicklungsländer wichtig für die Erzielung von Nachhaltigkeit.

33.18 Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten (1993-2000) für die Umsetzung der in der Agenda 21 genannten Maßnahmen in den Entwicklungsländern werden vom Sekretariat der UNCED auf mehr als 600 Milliarden Dollar veranschlagt, einschließlich etwa 125 Milliarden Dollar, in Form an Zuschüssen oder in Form konzessionärer Kredite von der internationalen Staatengemeinschaft. Es handelt sich dabei nur um überschlägige, von den betroffenen Regierungen noch nicht überprüfte Schätzungen der Größenordnung. Die tatsächlichen Kosten hängen unter anderem von den konkreten Umsetzungsstrategien und -programmen ab, die von den Regierungen beschlossen werden.

33.19 Die Industrieländer und andere, die hierzu in der Lage sind, sollen erste finanzielle Zusagen machen, um die Konferenzbeschlüsse im Kraft zu setzen. Sie sollen der Generalversammlung der Vereinten Nationen im Herbst 1992 auf ihrer 47. Tagung über solche Pläne und Zusagen Bericht erstatten.

33.20 Die Entwicklungsländer sollen ebenfalls damit beginnen, nationale Pläne für nachhaltige Entwicklung auszuarbeiten, um die Konferenzbeschlüsse in Kraft zu setzen.

33.21 Die Überprüfung und kontinuierliche Überwachung der Finanzierung der Agenda 21 ist unbedingt notwendig. Fragen in bezug auf einen wirksamen Folgeprozeß der Konferenz werden in Kapitel 38 (Internationale institutionelle Vereinbarungen) behandelt. Wichtig ist dabei, daß in regelmäßigen Abständen die

Angemessenheit der Finanzierung und der entsprechenden Mechanismen überprüft wird, wozu auch die Bemühungen um die Verwirklichung der vereinbarten Ziele des vorliegenden Kapitels, gegebenenfalls einschließlich Sollvorgaben, gehören.

Transfer umweltverträglicher Technologien, Kooperation und Stärkung von personellen und institutionellen Kapazitäten

34.1 Umweltverträgliche Technologien schützen die Umwelt, sind sauberer, nutzen alle Rohstoffe auf eine nachhaltigere Weise, führen Abfälle und Produkte vermehrt einem Recycling zu und gehen mit den verbleibenden Reststoffen besser um als die Technologien, an deren Stelle sie getreten sind.

34.2 Im Zusammenhang mit der schadstoffbedingten Umweltverschmutzung sind unter umweltverträglichen Technologien abfallarme oder abfallfreie verfahrensbeziehungsweise produktbezogene Technologien zu verstehen. Dazu gehören auch nachgeschaltete Entsorgungs- und Reinigungstechnologien.

34.3 Bei umweltverträglichen Technologien handelt es sich nicht um einzelne Verfahren oder technische Hilfsmittel, sondern um Gesamtsysteme, die sowohl Know-how, Verfahren, Güter und Dienstleistungen sowie technische Einrichtungen als auch Organisation und Management umfassen. Dies bedeutet, daß bei der Erörterung der Transfer von Technologien auch die Entwicklung der menschlichen Ressourcen und die örtlichen Gegebenheiten im Hinblick auf den Aufbau der im Zusammenhang mit den jeweils ausgewählten Technologien erforderlichen personellen und institutionellen Kapazitäten anzusprechen sind; auch geschlechtsspezifische Gesichtspunkte gehören dazu. Umweltverträgliche Technologien sollen mit den auf nationaler Ebene festgelegten sozioökonomischen, kulturellen und ökologischen Prioritäten vereinbar sein.

34.4 Es gilt, günstige Voraussetzungen für den Zugang zu umweltverträglichen Technologien und für deren Transfer insbesondere an Entwicklungsländer zu schaffen, und zwar durch unterstützende, die technologische Zusammenarbeit fördernde Maßnahmen, die es ermöglichen sollen, das erforderliche technologische Know-how weiterzugeben sowie die wirtschaftlichen, technischen und organisatorischen Voraussetzungen für den effizienten Einsatz und die Weiterentwicklung der weitergegebenen Technologien zu schaffen. Technologische Zusammenarbeit setzt gemeinsame Anstrengungen von Unternehmen und Regierungen, von "Technologielieferanten" sowie von "Technologieempfängern" voraus. Eine solche Zusammenarbeit erfordert deshalb einen immer wieder neu zu vollziehenden Prozeß, an dem Regierung, Privatwirtschaft sowie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen beteiligt sind und durch den bei der Transfer von Technologien optimale Ergebnisse erzielt werden sollen. Eine langfristig erfolgreiche Partnerschaft im Rahmen der technologischen Zusammenarbeit setzt notwendigerweise eine fortlaufende systematische Aus- und Fortbildung sowie einen kontinuierlichen Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten auf allen Ebenen und über einen längeren Zeitraum voraus.

34.5 Ziel der im vorliegenden Kapitel vorgeschlagenen Maßnahmen ist eine Verbesserung der Informationsvoraussetzungen und -abläufe sowie des Zugangs zu Technologien (unter Einbeziehung des Standes der Technik und des dazugehörigen Know-hows) und deren Transfer, insbesondere an Entwicklungsländer, den Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten sowie Kooperationsvereinbarungen und Partnerschaften im technologischen Bereich, um eine nachhaltige Entwicklung zu fördern. Neue und leistungsfähige Technologien sind von wesentlicher Bedeutung, um insbesondere die Entwicklungsländer besser zu befähigen, das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung zu erreichen, um die Weltwirtschaft in Gang zu halten, um die Umwelt zu schützen und um Armut und Elend zu bekämpfen. Im Rahmen dieser Aktivitäten gilt es, eine Verbesserung der derzeit angewandten Technologien und gegebenenfalls ihren Ersatz durch leichter zugängliche und umweltverträglichere Technologien anzustreben.

Handlungsgrundlage

34.6 Besondere Zusagen und Vereinbarungen im Zusammenhang mit der Transfer von Technologien, die im Rahmen spezifischer internationaler Instrumente zu beschließen sind, bleiben vom vorliegenden Kapitel der Agenda 21 unberührt.

34.7 Die Verfügbarkeit wissenschaftlicher und technologischer Informationen sowie der Zugang zu umweltverträglichen Technologien und deren Transfer sind wesentliche Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung. Ausreichende Informationen über die Umweltaspekte gegenwärtig verwendeter Technologien bereitzustellen, erfordert zwei miteinander zusammenhängende Teilschritte: zum einen die Aufstockung der vorhandenen Informationen über gegenwärtige und dem Stand der Technik entsprechenden Technologien, einschließlich ihrer Umweltrisiken, und zum anderen die Verbesserung des Zugangs zu umweltverträglichen Technologien.

34.8 Vorrangiges Ziel eines verbesserten Zugangs zu technologischer Information ist das Ermöglichen einer informierten Wahl mit anschließendem Zugang zu solchen Technologien und ihrer Transfer sowie der Stärkung des eigenen technologischen Potentials der einzelnen Länder.

34.9 Ein umfangreicher Bestand an nützlichem technologischem Wissen ist allgemein zugänglich. Es gilt, den Entwicklungsländern den Zugang zu Technologien zu ermöglichen, die patentrechtlich nicht geschützt sind oder diesen Schutz inzwischen verloren haben. Außerdem müßten die Entwicklungsländer auch Zugang zum erforderlichen Know-how und Sachverstand bekommen, der den wirksamen Einsatz der vorstehend genannten Technologien gewährleistet.

34.10 Zu prüfen sind die Rolle des patentrechtlichen Schutzes und des Schutzes geistigen Eigentums sowie ihre Auswirkungen auf den Zugang zu umweltverträglichen Technologien und deren Transfer insbesondere an Entwicklungsländer. Außerdem ist das Konzept eines gesicherten Zugangs der Entwicklungsländer zu umweltverträglichen Technologien in seiner Beziehung zu Eigentumsrechten näher zu untersuchen, um wirksame Handlungskonzepte zur Deckung der Bedürfnisse der Entwicklungsländer in diesem Bereich entwickeln zu können.

34.11 Patentrechtlich geschützte Technologien sind auf kommerziellem Weg beschaffbar, und die internationale Wirtschaft ist ein wichtiges Medium zur Transfer von Technologien. Es soll versucht werden, das vorhandene Wissenspotential zu erschließen und es mit vor Ort vorhandenen Innovationen neu zu kombinieren, um alternative Technologien zu schaffen. Parallel zur weiteren Prüfung von Konzepten und Modalitäten für die Gewährleistung eines gesicherten Zugangs - insbesondere der Entwicklungsländer - zu umweltverträglichen Technologien, einschließlich dem Stand der Technik entsprechenden Technologien, soll ein besserer Zugang zu umweltverträglichen Technologien gefördert, erleichtert und gegebenenfalls finanziert werden, während faire Anreize den Innovatoren geboten werden sollen, die zur Förderung von Forschung und Entwicklung neuer umweltverträglicher Technologien beitragen.

34.12 Die Empfängerländer brauchen Technologie und verstärkte Unterstützung für den weiteren Ausbau ihrer technisch-wissenschaftlichen, fachlichen und dazugehörigen Kapazitäten, wobei die bereits vorhandenen Technologien und Kapazitäten zu berücksichtigen sind. Diese Unterstützung würde den Ländern, und zwar insbesondere den Entwicklungsländern, die Möglichkeit geben, eine durchdachtere technologische Wahl zu treffen. Diese Länder könnten sich dann bereits vor der Transfer umweltverträglicher Technologien ein besseres Bild von diesen Technologien machen und sie richtig anwenden und mit ihnen richtig umgehen lernen, und sie könnten bereits vorhandene Technologien verbessern und auf die eigenen Entwicklungsbedürfnisse und -prioritäten abstimmen.

34.13 Ein gewisser Bestand an Forschungs- und Entwicklungskapazitäten ist unabdingbar für die erfolgreiche Verbreitung und den wirksamen Einsatz umweltverträglicher Technologien sowie deren Entwicklung im eigenen Land. Bildungs- und Ausbildungsprogramme sollen den Bedürfnissen spezifischer zielorientierter Forschungsaktivitäten Rechnung tragen und darauf abzielen, Fachleute hervorzubringen, die sich mit umweltverträglichen Technologien auskennen und interdisziplinär ausgerichtet sind. Zur Schaffung dieses unabdingbaren Bestands an Kapazitäten ist der Auf- und Ausbau der Fähigkeiten in folgenden Berufsbereichen erforderlich: Handwerker, Facharbeiter und Techniker, mittleres Management, Wissenschaftler, Ingenieure sowie Lehrpersonal; hinzu kommt die Entwicklung der dazugehörigen sozialen und betrieblichen Versorgungssysteme. Die Transfer umweltverträglicher Technologien setzt außerdem voraus, daß diese Technologien in innovativer Weise an die jeweilige örtliche oder nationale Kultur angepaßt und in diese integriert werden müssen.

Ziele

34.14 Folgende Ziele werden vorgeschlagen:

- a) die Unterstützung bei der Sicherstellung des Zugangs insbesondere der Entwicklungsländer zu wissenschaftlichen und technologischen Informationen, einschließlich Informationen über Technologiein, die dem Stand der Technik entsprechen;
- b) die Förderung, Erleichterung und wo nötig Finanzierung des Zugangs zu umweltverträglichen Technologien sowie des dazugehörigen Know-how insbesondere an die Entwicklungsländer zu günstigen Bedingungen,

einschließlich einvernehmlich festgelegter konzessionärer Bedingungen und Vorzugsbedingungen, wobei die Notwendigkeit des Schutzes geistigen Eigentums sowie die speziellen Bedürfnisse der Entwicklungsländer im Zusammenhang mit der Umsetzung der Agenda 21 zu berücksichtigen sind;

c) die Erleichterung der Beibehaltung und Förderung umweltverträglicher einheimischer Technologien, die insbesondere in Entwicklungsländern vernachlässigt oder verdrängt worden sein können, wobei den vorrangigen Bedürfnissen des jeweiligen Landes und der sich gegenseitig ergänzenden Rolle von Mann und Frau besondere Aufmerksamkeit gebührt;

d) die Unterstützung der Stärkung entsprechender personeller und institutioneller Kapazitäten im eigenen Land, insbesondere in den Entwicklungsländern, damit diese Länder umweltverträgliche Technologien bewerten und übernehmen, mit ihnen umgehen und sie einsetzen können. Erreicht werden könnte dies unter anderem durch

i) Entwicklung der menschlichen Ressourcen;

ii) Verstärkung der institutionellen Kapazitäten für die Forschung und Entwicklung und für die Programmdurchführung;

iii) integrierte sektorale Bewertung des Technologiebedarfs in Übereinstimmung mit den für die Umsetzung der Agenda 21 auf nationaler Ebene im jeweiligen Land bestehenden Plänen, Zielen und Prioritäten;

e) die Förderung langfristiger technologiebezogener Partnerschaften zwischen Trägern und potentiellen Nutzern umweltverträglicher Technologien.

Maßnahmen

(a) Aufbau internationaler Informationsaustauschnetze zur Verknüpfung nationaler, subregionaler, regionaler und internationaler Systeme

34.15 Die bestehenden nationalen, subregionalen, regionalen und internationalen Informationssysteme sollen weiterentwickelt und durch regionale Clearing-Stellen miteinander verknüpft werden, wobei jeweils größere Bereiche der Wirtschaft wie etwa die Landwirtschaft, die Industrie und die Energiewirtschaft erfaßt werden sollen. In ein solches Informationsnetz könnten unter anderem auch die nationalen, subregionalen und regionalen Patentämter einbezogen werden, die über die entsprechende Ausstattung verfügen, um Berichte über den Stand der Technik zu liefern. Über die Netzwerke der Clearing-Stellen würden Informationen über verfügbare Technologien, ihre Bezugsquellen, über die mit ihnen verbundenen Umweltrisiken und in groben Zügen auch die Bedingungen, zu denen sie erhältlich sind, verbreitet werden. Diese Stellen würden auf Anforderungsbasis arbeiten und sich am Informationsbedarf der Endbenutzer ausrichten. Sie würden die positive Rolle und die Leistungen internationaler, regionaler und subregionaler Organisationen, der Unternehmen, der Gewerkschaften, nichtstaatlicher Organisationen, der Regierungen der einzelnen Länder und auch neu aufgebaute oder erweiterte nationale Informationsnetzwerke mit berücksichtigen.

34.16 Die internationalen und regionalen Clearing-Stellen würden, soweit erforderlich, die Initiative ergreifen, wenn es darum geht, Benutzern bei der Ermittlung ihres Bedarfs und bei der Transfer der Informationen, die diesen Bedarf decken, behilflich zu sein, auch unter Inanspruchnahme vorhandener Systeme zur Nachrichtenübermittlung und zur Information der Öffentlichkeit sowie sonstiger Kommunikationssysteme. Die auf diesem Wege weitergegebenen Informationen wären auf die detaillierte Beschreibung konkreter Fälle ausgerichtet, in denen umweltverträgliche Technologien erfolgreich entwickelt und angewandt wurden. Um gute Arbeit leisten zu können, müssen die Clearing-Stellen nicht nur Informationen liefern, sondern auch Hinweise auf andere Dienstleistungen, einschließlich Quellen für Beratung, Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten, Bezugsquellen von Technologien und Technologiefolgenabschätzungen geben. Sie würden auf diese Weise den Aufbau von Gemeinschaftsunternehmen (Joint Ventures) und Partnerschaften aller Art erleichtern.

34.17 Eine Bestandsaufnahme vorhandener internationaler oder regionaler Clearing-Stellen beziehungsweise Informationsaustauschsysteme soll von den einschlägigen Organisationen der Vereinten Nationen durchgeführt werden. Die bestehende Struktur soll, soweit erforderlich, verstärkt und verbessert werden. Gegebenenfalls sollen zusätzliche Informationssysteme aufgebaut werden, um etwaige Lücken in diesem internationalen Netzwerk zu schließen.

(b) Unterstützung und Förderung des Zugangs zur Transfer von Technologien

34.18 Die Regierungen und internationale Organisationen sollen die Einführung wirksamer Modalitäten für den Zugang zu umweltverträglichen Technologien und deren Transfer insbesondere an die Entwicklungsländer durch entsprechende Aktivitäten fördern und auch die Privatwirtschaft hierzu ermutigen, so auch durch

- a) die Erarbeitung von Strategien und Programmen für eine wirksame Transfer von umweltverträglichen Technologien, die öffentliches Eigentum oder nicht mehr geschützt sind;
- b) die Schaffung günstiger Bedingungen, um die Privatwirtschaft und die öffentliche Hand zur Innovation, zur Vermarktung und zur Nutzung umweltverträglicher Technologien anzuregen;
- c) die Prüfung durch die Regierungen und, soweit erforderlich, durch einschlägige Organisationen, ob die gegenwärtig angewandten Strategien, einschließlich Subventionen und steuerlicher Maßnahmen, sowie Rechtsvorschriften den Zugang zu umweltverträglichen Technologien und deren Transfer und Einführung fördern oder behindern;
- d) die Befassung - in einem Umwelt und Entwicklung voll integrierenden Rahmen - mit Hemmnissen für den Transfer von in privater Hand befindlichen umweltverträglichen Technologien sowie die Einführung geeigneter allgemeiner Maßnahmen zum Abbau dieser Hindernisse bei gleichzeitiger Schaffung gezielter steuerlicher und sonstiger Anreize für den Transfer solcher Technologien;

e) die Ergreifung folgender Maßnahmen, insbesondere in den Entwicklungsländern, im Falle von in privater Hand befindlichen Technologien:

i) die Schaffung und die Verbesserung geeigneter Anreize steuerlicher und sonstiger Art durch die Industrieländer und andere Länder, die dazu in der Lage sind, um die Transfer umweltverträglicher Technologien durch Unternehmen, insbesondere an die Entwicklungsländer, als integralen Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklung zu fördern;

ii) die Förderung des Zugangs zu patentrechtlich geschützten umweltverträglichen Technologien und deren Transfer insbesondere an die Entwicklungsländer;

iii) den Erwerb von Patenten und Lizenzen auf kommerzieller Basis zur Transfer an die Entwicklungsländer auf nichtkommerzieller Basis als Teil der Entwicklungszusammenarbeit zur Erzielung einer nachhaltigen Entwicklung, wobei die Notwendigkeit eines Schutzes geistigen Eigentums zu berücksichtigen ist;

iv) in Übereinstimmung mit den einschlägigen internationalen Übereinkommen, denen die Staaten beigetreten sind, und unter den darin anerkannten spezifischen Bedingungen die Ergreifung von Maßnahmen zur Verhinderung eines Mißbrauchs des Schutzes geistigen Eigentums, einschließlich Regelungen für dessen Erwerb durch Zwangslizenzen, unter Berücksichtigung einer gerechten und angemessenen Entschädigung;

v) die Bereitstellung finanzieller Ressourcen zum Erwerb umweltverträglicher Technologien, um insbesondere den Entwicklungsländern die Möglichkeit zu geben, auch solche Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung zu ergreifen, die für sie eine besondere oder außergewöhnliche Belastung mit sich bringen würden;

f) die Entwicklung von Mechanismen für den Zugang zu umweltverträglichen Technologien und deren Transfer insbesondere an die Entwicklungsländer, wobei die weitere Entwicklung im Zusammenhang mit der Aushandlung eines internationalen Verhaltenskodexes für den Transfer von Technologien, wie von der Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (UNCTAD) auf ihrer 8. Tagung im Februar 1992 in Cartagena de Indias in Kolumbien beschlossen, berücksichtigt werden soll.

(c) Verbesserung der Kapazitäten zur Entwicklung und zum Umgang mit umweltverträglichen Technologien

34.19 Auf subregionaler, regionaler und internationaler Ebene sollen entsprechende Rahmenbedingungen zur Entwicklung, Transfer und Anwendung umweltverträglicher Technologien und des entsprechenden technischen Know-hows unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Entwicklungsländer geschaffen und/oder verstärkt werden, indem solche Aufgaben bereits bestehenden Gremien zusätzlich

übertragen werden. Solche Rahmenbedingungen würden Initiativen sowohl der Entwicklungs- als auch der Industrieländer zur Intensivierung der Forschung, Entwicklung und Transfer umweltverträglicher Technologien erleichtern - in vielen Fällen durch Partnerschaften innerhalb einzelner Länder und zwischen Ländern sowie zwischen Wissenschaft und Technik, der Wirtschaft und den Regierungen.

34.20 In den einzelnen Ländern sollen Kapazitäten zur Bewertung und Entwicklung neuer Technologien sowie zum Umgang mit ihnen und zu ihrer Anwendung entwickelt werden. Dazu bedarf es der Stärkung der bestehenden institutionellen Trägerstrukturen, der Aus- und Fortbildung von Personal auf allen Ebenen und der Unterweisung der Endbenutzer der betreffenden Technologie.

(d) Einrichtung eines Gemeinschaftsnetzes von Forschungszentren

34.21 Es soll ein Gemeinschaftsnetz nationaler, subregionaler, regionaler und internationaler Forschungszentren errichtet werden, die sich mit umweltverträglichen Technologien befassen, damit der Zugang zu umweltverträglichen Technologien sowie ihre Entwicklung, der Umgang mit ihnen und ihre Transfer, einschließlich der Transfer und der Zusammenarbeit zwischen Entwicklungsländern und zwischen Industrie- und Entwicklungsländern, gefördert wird; dies soll in erster Linie auf der Grundlage vorhandener, mit den nationalen Einrichtungen verknüpfter subregionaler oder regionaler Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationszentren und in enger Zusammenarbeit mit dem privaten Sektor geschehen.

(e) Unterstützung von Kooperations- und Hilfsprogrammen

34.22 Für Kooperations- und Hilfsprogramme, einschließlich der von Einrichtungen der Vereinten Nationen, internationalen Organisationen und sonstigen dafür in Frage kommenden öffentlich-rechtlichen und privaten Organisationen bereitgestellten Programme, die insbesondere für die Entwicklungsländer bestimmt sind, soll in der Forschung und Entwicklung und beim Ausbau der technologischen und personellen Kapazitäten in den Bereichen Aus- und Fortbildung, Unterhaltung, Abschätzung des nationalen Technologiebedarfs, Umweltverträglichkeitsprüfungen und nachhaltige Entwicklungsplanung Unterstützung gewährt werden.

34.23 Ebenfalls unterstützt werden sollen nationale, subregionale, regionale, multilaterale und bilaterale Programme für die wissenschaftliche Forschung, die Informationsverbreitung und die Technologieentwicklung zwischen Entwicklungsländern, auch durch Einbeziehung sowohl öffentlicher als auch privater Unternehmen und Forschungseinrichtungen, sowie die Mittelaufbringung für die technische Zusammenarbeit zwischen Programmen der Entwicklungsländer in diesem Bereich. Dazu gehört auch die Herstellung von Verbindungen zwischen diesen Einrichtungen, um ein Höchstmaß an Effizienz in bezug auf Kenntnis, Verbreitung und Einsatz von Technologien für eine nachhaltige Entwicklung zu erzielen.

34.24 Die Aufstellung globaler, regionaler und subregionaler Programme soll mit einer Festlegung und Bewertung der regionalen, subregionalen und nationalen bedürfnisorientierten Prioritäten einhergehen. Pläne und Untersuchungen zur Unterstützung dieser Programme sollen als Grundlage für eine potentielle

Finanzierung durch multilaterale Entwicklungsbanken, bilaterale Organisationen, die Privatwirtschaft und nichtstaatliche Organisationen dienen.

34.25 Besuchsprogramme sollen gefördert werden, und die auf freiwilliger Basis erfolgende Rückkehr qualifizierter Fachleute für umweltverträgliche Technologien aus den Entwicklungsländern, die zur Zeit in Einrichtungen der Industrieländer arbeiten, soll erleichtert werden.

(f) Technologiefolgenabschätzung zur Unterstützung des Umgangs mit umweltverträglichen Technologien

34.26 Die internationale Staatengemeinschaft, insbesondere auch die Einrichtungen der Vereinten Nationen, internationale Organisationen und sonstige geeignete, auch private, Organisationen sollen mithelfen, Erfahrungen auszutauschen und die erforderlichen Kapazitäten zur Abschätzung des Technologiebedarfs, insbesondere in den Entwicklungsländern, zu schaffen, um diesen die Möglichkeit zu geben, ihre Wahl auf der Grundlage umweltverträglicher Technologien zu treffen. Sie sollen

a) im Bereich Technologiefolgenabschätzung die für den Umgang mit umweltverträglichen Technologien erforderlichen Voraussetzungen - einschließlich Umweltverträglichkeitsprüfung und Risikoabschätzung - schaffen, wobei geeignete Schutzmaßnahmen im Hinblick auf die Transfer von Technologien, die aus Umweltschutzgründen oder gesundheitlichen Gründen einem Verbot unterliegen, gebührend zu berücksichtigen sind;

b) das internationale Netzwerk regionaler, subregionaler oder nationaler Technologiefolgenabschätzungszentren für umweltverträgliche Technologien im Verbund mit Clearing-Stellen verstärken, um die vorstehend genannten Quellen der Technologiefolgenabschätzung zum Nutzen aller Völker zu erschließen. Diese Zentren könnten im Prinzip den jeweiligen nationalen Gegebenheiten angepaßte Beratungs- und Schulungsmöglichkeiten bieten und den Aufbau nationaler Kapazitäten zur Technologiefolgenabschätzung im Zusammenhang mit umweltverträglichen Technologien fördern. Bevor dafür völlig neue Einrichtungen geschaffen werden, soll die Möglichkeit der Übertragung dieser Aufgabe an bereits bestehende regionale Organisationen eingehend geprüft werden; auch die Finanzierung dieser Arbeit durch Partnerschaften zwischen öffentlichen und nichtöffentlichen Stellen soll gegebenenfalls geprüft werden.

(g) Kooperationsvereinbarungen und Partnerschaften

34.27 Langfristige Kooperationsvereinbarungen zwischen Unternehmen der Industrieländer und der Entwicklungsländer zur Entwicklung umweltverträglicher Technologien sollen gefördert werden. Multinationale Unternehmen als Hochburgen knapper, zum Schutz und zur Verbesserung der Umwelt erforderlicher Fachkenntnisse haben eine besondere Funktion und auch ein besonderes Interesse, wenn es um die Förderung der Zusammenarbeit bei der Transfer von Technologien und damit zusammenhängenden Fragen geht, da sie ein wichtiges Medium für eine solche Transfer und für den Aufbau eines entsprechend ausgebildeten Arbeitskräftepotentials und einer entsprechenden Infrastruktur sind.

34.28 Die Gründung von Gemeinschaftsunternehmen zwischen Technologielieferanten und -empfängern unter Berücksichtigung der politischen Prioritäten und Ziele von Entwicklungsländern soll gefördert werden. Zusammen mit ausländischen Direktinvestitionen könnten diese Unternehmen ein wichtiges Medium für die Transfer umweltverträglicher Technologien darstellen. Im Rahmen solcher Gemeinschaftsunternehmen und Direktinvestitionen könnten bewährte Verfahrensweisen im Bereich des Umweltmanagements weitergegeben und weitergeführt werden.

Instrumente zur Umsetzung

Finanzierung und Kostenabschätzung

34.29 Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten (1993-2000) für die Durchführung der im vorliegenden Kapitel genannten Maßnahmen werden vom Sekretariat der UNCED auf 450 bis 600 Millionen Dollar veranschlagt, in Form an Zuschüssen oder in Form konzessionärer Kredite von der internationalen Staatengemeinschaft. Es handelt sich dabei nur um überschlägige, von den betroffenen Regierungen noch nicht überprüfte Schätzungen der Größenordnung. Die tatsächlichen Kosten und die Finanzierungsbedingungen - auch etwaige nichtkonzessionäre - hängen unter anderem von den konkreten Umsetzungsstrategien und -programmen ab, die von den Regierungen beschlossen werden.

Die Wissenschaft im Dienst einer nachhaltigen Entwicklung

35.1 Das vorliegende Kapitel beleuchtet die Rolle der Wissenschaft und ihrer Anwendungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit der Förderung eines pfleglichen Umgangs mit der Umwelt und einer schonenden Entwicklung zur Sicherung des täglichen Überlebens der Menschheit und ihrer künftigen Entwicklung. Bei den hier vorgeschlagenen Programmbereichen handelt es sich um übergreifende Bereiche zur Unterstützung der in den anderen Kapiteln der Agenda 21 dargelegten spezifischen wissenschaftlichen Erfordernisse. Eine der Aufgaben der Wissenschaft in ihrer Gesamtheit soll die Bereitstellung von Informationen sein, um bessere Möglichkeiten für die Formulierung und Wahl der Umwelt- und Entwicklungspolitik im Rahmen des Entscheidungsprozesses zu schaffen. Um dieser Forderung zu genügen, bedarf es einer Vertiefung des wissenschaftlichen Verständnisses, einer Verbesserung langfristiger wissenschaftlicher Untersuchungen, eines Ausbaus der wissenschaftlichen Kapazitäten in allen Ländern und der Gewährleistung einer bedürfnisorientierten Wissenschaft.

35.2 Die Wissenschaft ist dabei, ihre Erkenntnisse in Bereichen wie den Klimaänderungen, dem Anstieg des Ressourcenverbrauchs, den Bevölkerungstrends und der Umweltverschlechterung zu vertiefen. Veränderungen in diesen und in anderen Bereichen sind bei der Erarbeitung langfristiger Entwicklungsstrategien zu berücksichtigen. Ein erster Schritt zur Verbesserung der wissenschaftlichen Grundlage für diese Strategien besteht in einer besseren Kenntnis der Landmassen, der Meere und der Atmosphäre, ihrer ineinandergreifenden Wasser-, Nährstoff- und

biogeochemischen Kreisläufe und Energieflüsse, die alle Bestandteile des Systems Erde sind. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung für eine genauere Abschätzung der Belastungsfähigkeit des Planeten Erde und seiner Elastizität gegenüber den mannigfachen Belastungen, denen er durch die Eingriffe des Menschen ausgesetzt ist. Die Wissenschaft kann das erforderliche Verständnis für diese Zusammenhänge schaffen, indem sie die jeweiligen ökologischen Prozesse genauer erforscht und die heute zur Verfügung stehenden modernen, wirksamen und leistungsfähigen Instrumente wie etwa Fernerkundungssysteme, ferngesteuerte Überwachungsgeräte sowie Computer- und Modelluntersuchungsmöglichkeiten einsetzt. Die Wissenschaft spielt eine wichtige Rolle bei der Verknüpfung der fundamentalen Bedeutung des Systems Erde als lebenserhaltendes System mit geeigneten Entwicklungsstrategien, die auf dem fortwährenden Funktionieren dieses Systems aufbauen. Die Wissenschaft soll auch in Zukunft eine immer stärkere Rolle bei der Erzielung einer größeren Effizienz der Ressourcennutzung und der Suche nach neuen Entwicklungsmethoden, Ressourcen und Alternativen spielen. Die Wissenschaft muß sich permanent mit Möglichkeiten einer schonenderen Ressourcennutzung befassen und zu deren Förderung beitragen, wozu auch die sparsamere Nutzung von Energie in der Industrie, der Landwirtschaft und in der Verkehrswirtschaft gehört. Die Wissenschaft wird somit zunehmend als wesentliches Element der Suche nach gangbaren Wegen hin zu einer nachhaltigen Entwicklung verstanden.

35.3 Die Erkenntnisse der Wissenschaft sollen durch wissenschaftliche Untersuchung der gegenwärtigen Bedingungen und der Zukunftsaussichten des Systems Erde zur Artikulierung und Unterstützung der Ziele einer nachhaltigen Entwicklung herangezogen werden. Diese Untersuchungen, die auf der Grundlage bereits vorhandener und im Entstehen begriffener Innovationen im Bereich der Wissenschaften basieren, sollen bei der Entscheidungsfindung und in den interaktiven Prozessen zwischen Wissenschaft und Politikgestaltung zum Einsatz kommen. Mehr wissenschaftlich fundiertes Wissen ist erforderlich, um das Verständnis für die Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu vertiefen und diese Wechselwirkung zu unterstützen. Um dieses Ziel zu erreichen, bedarf es außerdem eines Ausbaus der wissenschaftlichen Kapazitäten und des wissenschaftlichen Potentials, insbesondere in den Entwicklungsländern. Von entscheidender Bedeutung ist hierbei die volle Beteiligung von Wissenschaftlern aus den Entwicklungsländern an internationalen wissenschaftlichen Forschungsprogrammen, die sich mit globalen Umwelt- und Entwicklungsfragen befassen, um allen Ländern die Möglichkeit zu geben, gleichberechtigt an Verhandlungen über globale Umwelt- und Entwicklungsfragen teilzunehmen. Angesichts der Gefahr irreversibler Umweltschäden soll ein Mangel an vollständiger wissenschaftlicher Gewißheit nicht als Entschuldigung dafür dienen, Maßnahmen hinauszuzögern, die in sich selbst gerechtfertigt sind. Bei Maßnahmen, die sich auf komplexe Systeme beziehen, die noch nicht voll verstanden worden sind und bei denen die Folgewirkungen von Störungen noch nicht vorausgesagt werden können, könnte der Vorsorgeansatz als Ausgangsbasis dienen.

35.4 Die Programmbereiche, die mit den Schlußfolgerungen und Empfehlungen der International Conference on an Agenda of Science for Environment and Development into the 21st Century (ASCEND 21) im Einklang stehen, lauten wie folgt:

- a) Stärkung der wissenschaftlichen Grundlage für nachhaltiges Handeln;

- b) Vertiefung des wissenschaftlichen Verständnisses;
- c) Verbesserung der langfristigen wissenschaftlichen Bewertung;
- d) Aufbau wissenschaftlicher Kapazitäten und Erschließung des wissenschaftlichen Potentials.

PROGRAMMBEREICHE

A. Stärkung der wissenschaftlichen Grundlage für eine nachhaltige Bewirtschaftung

Handlungsgrundlage

35.5 Eine nachhaltige Entwicklung erfordert längerfristige Perspektiven, die Integration lokaler und regionaler Auswirkungen globaler Veränderungen in den Entwicklungsprozeß und die Anwendung der besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse und traditionellen Kenntnisse. Der Entwicklungsprozeß soll unter Berücksichtigung der Feststellungen der wissenschaftlichen Forschung permanent überprüft werden, damit sichergestellt ist, daß die Ressourcennutzung geringere Auswirkungen auf das System Erde hat. Dennoch ist die Zukunft ungewiß, und es wird Überraschungen geben. Deshalb muß eine gute Umwelt- und Entwicklungspolitik wissenschaftlich fundiert sein und stets eine Auswahl von Lösungsmöglichkeiten bereithalten, die ein flexibles Handeln ermöglichen. Dem Vorsorgegrundsatz kommt dabei große Bedeutung zu. Oft besteht ein Kommunikationsdefizit zwischen Wissenschaftlern, politisch Verantwortlichen und der breiten Öffentlichkeit, deren Interessen sowohl von staatlichen als auch von nichtstaatlichen Organisationen artikuliert werden. Daher bedarf es einer besseren Kommunikation zwischen Wissenschaftlern, Entscheidungsträgern und der Bevölkerung.

Ziele

35.6 Wichtigstes Ziel für jedes Land ist die Ermittlung - nach Bedarf mit Unterstützung internationaler Organisationen - des eigenen wissenschaftlichen Kenntnisstands sowie des eigenen Forschungsbedarfs und der eigenen Forschungsprioritäten, um zum frühestmöglichen Zeitpunkt deutliche Verbesserungen in folgender Hinsicht zu erzielen:

- a) einer umfassenden Erweiterung der wissenschaftlichen Grundlagen und einer Stärkung der wissenschaftlichen und der Forschungskapazitäten und -potentiale - insbesondere der Entwicklungsländer - in Bereichen, die für die Umwelt und die Entwicklung von Belang sind;
- b) der Erarbeitung einer Umwelt- und Entwicklungspolitik ausgehend von den besten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Beurteilungen, wobei die Notwendigkeit einer Verstärkung der internationalen Zusammenarbeit sowie die relativen Unsicherheiten der verschiedenen daran beteiligten Prozesse und Alternativen zu berücksichtigen sind;

- c) der Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und Entscheidungsfindung, gegebenenfalls auf der Grundlage des Vorsorgeansatzes, um die bestehenden Produktions- und Verbrauchsmuster zu verändern und Zeit für den Abbau der Unsicherheiten zu gewinnen, die mit der Wahl bestimmter Entscheidungsalternativen verbunden sein können;
- d) der Beschaffung von Wissen - insbesondere von Eingeborenem Wissen und einheimischem Wissen - und seiner Anwendung entsprechend den Möglichkeiten unterschiedlicher Umweltbedingungen und Kulturen, um einen nachhaltigen Entwicklungsstand zu gewährleisten, wobei die Wechselbeziehungen auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene zu berücksichtigen sind;
- e) der Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern durch Förderung interdisziplinärer Forschungsprogramme und Maßnahmen;
- f) der Beteiligung der Bevölkerung an der Festlegung von Prioritäten und an der Entscheidungsfindung im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Entwicklung.

Maßnahmen

35.7 Gegebenenfalls mit Unterstützung internationaler Organisationen sollen die Staaten

- a) ein Verzeichnis ihrer Datenbestände im Bereich der Natur- und Sozialwissenschaften erstellen, die für die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung von Belang sind;
- b) den eigenen Forschungsbedarf und die eigenen Forschungsprioritäten im Zusammenhang mit internationalen Forschungsanstrengungen ermitteln;
- c) auf der höchsten dafür geeigneten lokalen, nationalen, subregionalen und regionalen Ebene sowie innerhalb des Systems der Vereinten Nationen entsprechende institutionelle Mechanismen für die Schaffung einer stabileren wissenschaftlichen Grundlage entwerfen und verstärken, um die Formulierung einer Umwelt- und Entwicklungspolitik zu erleichtern, die mit den langfristigen Zielen einer nachhaltigen Entwicklung im Einklang steht. Die gegenwärtige Forschung in diesem Bereich soll auf eine breitere Grundlage gestellt werden, damit für eine vermehrte Beteiligung der Öffentlichkeit an der Festlegung langfristiger gesellschaftlicher Ziele gesorgt ist, anhand derer die Szenarios für eine nachhaltige Entwicklung auszugestaltet sind;
- d) die erforderlichen Instrumente für eine nachhaltige Entwicklung entwickeln, anwenden und zum Einsatz bringen, und zwar
 - i) Indikatoren für die Lebensqualität wie etwa Gesundheit, Bildung und Erziehung, soziale Wohlfahrt, Zustand der Umwelt und Wirtschaft;

ii) wirtschaftliche Handlungsansätze für eine umweltverträgliche Entwicklung sowie neue und verbesserte Anreizsysteme für eine bessere Bewirtschaftung der Ressourcen;

iii) langfristige umweltpolitische Zielformulierung, Risikomanagement und Abschätzung umweltverträglicher Technologien;

e) Daten über die Zusammenhänge zwischen dem Zustand von Ökosystemen und dem Gesundheitszustand menschlicher Gemeinschaften sammeln, auswerten und integrieren, um insbesondere in den Entwicklungsländern einen genaueren Einblick in Kosten und Nutzen unterschiedlicher Entwicklungsstrategien in bezug auf Umwelt und Gesundheit zu bekommen;

f) wissenschaftliche Untersuchungen durchführen über Wege auf nationaler oder regionaler Ebene zu einer nachhaltigen Entwicklung führen unter Verwendung vergleichbarer und komplementärer Verfahren. Soweit möglich und je nach nationalen Kapazitäten und den verfügbaren Ressourcen sollen solche im Rahmen einer internationalen wissenschaftlichen Initiative koordinierten Untersuchungen in großem Umfang Gebrauch von einheimischem Sachverstand machen und von multidisziplinären Teams regionaler Netzwerke und/oder Forschungszentren durchgeführt werden;

g) bessere Voraussetzungen für die Bestimmung der wissenschaftlichen Forschungsprioritäten auf nationaler, regionaler und globaler Ebene schaffen, um den Erfordernissen einer nachhaltigen Entwicklung gerecht werden zu können. Es handelt sich dabei um einen Prozeß, der wissenschaftliche Aussagen über kurz- und langfristige Vorteile sowie mögliche langfristige Kosten und Risiken beinhaltet. Er soll an die jeweils festgestellten Bedürfnisse anpaßbar sein und auf sie eingehen und unter Verwendung transparenter, "benutzerfreundlicher" Methoden der Risikoabschätzung durchgeführt werden;

h) Methoden zur Verbindung der Forschungsergebnisse der etablierten Wissenschaftsbereiche mit dem überlieferten Wissen unterschiedlicher Kulturen entwickeln. Die Methoden sollen im Rahmen von Pilotstudien getestet werden. Sie sollen an Ort und Stelle entwickelt werden und sich auf die Zusammenhänge zwischen dem traditionellen Wissensgut eingeborener Bevölkerungsgruppen und der derzeitigen "modernen Wissenschaft" konzentrieren, wobei der Schwerpunkt auf der Verbreitung und der Anwendung der erzielten Ergebnisse im Bereich des Umweltschutzes und der nachhaltigen Entwicklung liegen soll.

Instrumente zur Umsetzung

(a) Finanzierung und Kostenabschätzung

35.8 Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten (1993-2000) für die Durchführung der im vorliegenden Programmbereich genannten Maßnahmen werden vom Sekretariat der UNCED auf etwa 150 Millionen Dollar veranschlagt, einschließlich etwa 30 Millionen Dollar, in Form an Zuschüssen oder in Form konzessionärer Kredite von der internationalen Staatengemeinschaft. Es handelt sich dabei nur um überschlägige, von den betroffenen Regierungen noch nicht überprüfte Schätzungen der Größenordnung. Die tatsächlichen Kosten und die

Finanzierungsbedingungen - auch etwaige nichtkonzessionäre - hängen unter anderem von den konkreten Umsetzungsstrategien und -programmen ab, die von den Regierungen beschlossen werden.

(b) Wissenschaftliche und technologische Mittel

35.9 Zu den wissenschaftlichen und technologischen Mitteln gehören folgende:

a) die Unterstützung neuer wissenschaftlicher Forschungsprogramme, einschließlich ihrer sozioökonomischen und menschlichen Dimension, auf der Ebene der jeweiligen Gemeinschaft sowie auf nationaler, subregionaler, regionaler und globaler Ebene, um das Zusammenwirken zwischen traditionellen und konventionellen wissenschaftlichen Kenntnissen und Gepflogenheiten zu ergänzen und zu fördern und die interdisziplinäre Forschung im Zusammenhang mit der Zerstörung und Sanierung der Umwelt auszubauen;

b) der Einsatz von Demonstrationsmodellen verschiedener Art (beispielsweise sozioökonomische Bedingungen, Umweltbedingungen), um Methoden zu untersuchen und entsprechende Leitlinien zu formulieren;

c) die Unterstützung der Forschung durch Entwicklung von Verfahren zur Bewertung des relativen Risikos, um den politisch Verantwortlichen bei der Einstufung von Forschungsprioritäten zu helfen.

B. Vertiefung des wissenschaftlichen Verständnisses

Handlungsgrundlage

35.10 Zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung bedarf es umfassenderer Kenntnisse über die Belastungsfähigkeit der Erde, einschließlich der Prozesse, die ihre Fähigkeit, Leben zu erhalten, entweder einschränken oder verbessern könnten. Die globale Umwelt verändert sich heute rascher als zu irgendeinem anderen Zeitpunkt in früheren Jahrhunderten; infolgedessen sind Überraschungen zu erwarten, und im nächsten Jahrhundert könnte es zu erheblichen Umweltveränderungen kommen. Gleichzeitig steigt sowohl der Gesamt- als auch der pro-Kopf-Verbrauch an Energie, Wasser und nicht erneuerbaren Ressourcen, und in vielen Teilen der Welt kann es selbst bei gleichbleibenden Umweltbedingungen zu Verknappungen kommen. Die gesellschaftlichen Prozesse sind hinsichtlich Zeit und Raum, Region und Kultur vielfältigen Veränderungen unterworfen. Sie beeinflussen sich verändernde Umweltbedingungen und werden umgekehrt von ihnen beeinflusst. Menschliche Faktoren sind die Haupttriebkkräfte in diesen verschlungenen Beziehungsgefügen und wirken sich daher direkt auf globale Veränderungen aus. Deshalb ist die Untersuchung der gesellschaftlichen Dimension von Ursachen und Folgen von Umweltveränderungen und von nachhaltigeren Möglichkeiten der Entwicklung von wesentlicher Bedeutung.

Ziele

35.11 Eines der Hauptziele ist die Verbesserung und Vertiefung des Grundlagenwissens über die Verknüpfungen zwischen Systemen der menschlichen und der natürlichen Umwelt und die Verbesserung des erforderlichen Analyse- und Prognoseinstrumentariums, um die Umweltauswirkungen von Entwicklungsalternativen besser verstehen zu können. Dazu bedarf es

- a) der Durchführung von Forschungsprogrammen, um einen besseren Einblick in die Belastungsfähigkeit der Erde in Abhängigkeit von ihren natürlichen Systemen wie etwa ihren biogeochemischen Kreisläufen, dem System Atmosphäre/Hydrosphäre/Lithosphäre/Kryosphäre, der Biosphäre und der biologische Vielfalt, dem Agroökosystem und anderen terrestrischen und aquatischen Ökosystemen zu gewinnen;
- b) der Entwicklung und des Einsatzes neuer Analyse- und Prognoseinstrumente, um genauer abschätzen zu können, inwieweit die natürlichen Systeme der Erde zunehmend durch gewollte und ungewollte anthropogene Eingriffe und demographische Trends beeinflusst werden und welche Auswirkungen und Folgen diese Eingriffe und Trends mit sich bringen;
- c) der Zusammenführung natur-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse, um einen besseren Einblick in die Auswirkungen wirtschaftlicher und sozialer Verhaltensweisen auf die Umwelt sowie die Auswirkungen der Umweltverschlechterung auf die lokale und globale Wirtschaft gewinnen zu können.

Maßnahmen

35.12 Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

- a) die Unterstützung des Aufbaus eines erweiterten Überwachungsnetzwerks zur Darstellung von Kreisläufen (wie etwa globale, biogeochemische und hydrologische Kreisläufe) und zur Prüfung von Hypothesen in bezug auf deren Verhalten und die bessere Erforschung der Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen globalen Kreisläufen und deren Auswirkungen auf nationaler, subregionaler, regionaler und globaler Ebene, die Aufschluß über Belastungsgrenzen und Empfindlichkeit geben sollen;
- b) die Unterstützung nationaler, subregionaler, regionaler und internationaler Programme zur Erforschung der globalen Luftchemie und der Quellen und Senken von Treibhausgasen und die Gewährleistung, daß die ermittelten Ergebnisse in allgemein zugänglicher und verständlicher Form offengelegt werden;
- c) die Unterstützung nationaler, subregionaler, regionaler und internationaler Programme zur Erforschung mariner und terrestrischer Ökosysteme, der Ausbau globaler terrestrischer Datenbestände über ihre Bestandteile, die Erweiterung entsprechender Systeme zur Überwachung von Zustandsveränderungen und die vermehrte Erstellung von Prognosemodellen für das System Erde und die dazugehörigen Subsysteme einschließlich

Modellen, die das Funktionieren dieser Systeme bei unterschiedlicher Eingriffsintensität aufzeigen. Die Forschungsprogramme sollen auch die in anderen Kapiteln der Agenda 21 enthaltenen Programme einschließen, die Mechanismen für eine Zusammenarbeit und Kohärenz von Forschungsprogrammen über globale Veränderungen unterstützen;

d) die Förderung der Koordinierung von Satellitenmissionen, der Netzwerke, Systeme und Verfahren zur Verarbeitung und Verbreitung der dabei gewonnenen Daten und die Entwicklung der Schnittstelle mit den in der Forschung tätigen Nachfragern von Erdbeobachtungsdaten und mit dem Earthwatch-System der Vereinten Nationen;

e) der Aufbau der erforderlichen Kapazitäten zur Vorhersage der Reaktion von terrestrischen und aquatischen Ökosystemen sowie Küsten- und Meeresökosystemen und der biologischen Vielfalt auf Kurz- und Langzeitveränderungen der Umwelt und die Weiterentwicklung der Sanierungsökologie;

f) die Untersuchung der Rolle der biologischen Vielfalt und des Artenschwunds für das Funktionieren von Ökosystemen und des globalen lebenserhaltenden Systems;

g) die Einführung eines globalen Systems zur Beobachtung von Parametern, die für eine schonende Bewirtschaftung von Küsten- und Berggebieten erforderlich sind, und eine deutliche Erweiterung von Systemen zur Überwachung von Menge und Güte der verfügbaren Süßwasserressourcen, insbesondere in den Entwicklungsländern;

h) zum besseren Verständnis der Erde als geordnetes Ganzes die Entwicklung von Systemen zur Beobachtung der Erde aus dem Weltraum, welche integrierte, kontinuierliche und langfristige Messungen der Wechselwirkungen zwischen Atmosphäre, Hydrosphäre und Lithosphäre ermöglichen, und die Entwicklung eines Systems zur Transfer von Daten, das die Nutzung der durch die Beobachtungen ermittelten Daten erleichtert;

i) die Entwicklung und Anwendung von Systemen und Technologien zur automatischen Erfassung und Aufzeichnung von Daten und Informationen und ihrer anschließenden Übermittlung an entsprechende Daten- und Analysezentren, um im Meer, auf dem Lande und in der Atmosphäre stattfindende Prozesse zu überwachen und rechtzeitig vor drohenden Naturkatastrophen zu warnen;

j) die Förderung des Beitrags der Ingenieurwissenschaften zu multidisziplinären Programmen zur Erforschung des Systems Erde, insbesondere mit Blick auf eine bessere Katastrophenvorsorge und eine Schadensbegrenzung im Falle größerer Naturkatastrophen;

k) die Intensivierung der Forschung durch Verklammerung von Natur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, um zu einem besseren Verständnis der Auswirkungen des wirtschaftlichen und sozialen Verhaltens auf die

Umwelt sowie umgekehrt einer zunehmenden Belastung der Umwelt auf die Wirtschaft auf lokaler und globaler Ebene zu gelangen, und um insbesondere

i) die Erforschung von Einstellungen und Verhaltensweisen des Menschen als Triebkräfte, die für das Verständnis von Ursachen und Folgen von Umweltveränderungen und der Ressourcennutzung von zentraler Bedeutung sind, voranzutreiben;

ii) die Erforschung der Reaktion des Menschen, der Wirtschaft und der Gesellschaft auf globale Veränderungen zu fördern;

l) die Unterstützung der Entwicklung neuer benutzerfreundlicher Technologien und Systeme, die die Integration multidisziplinärer, physikalischer, chemischer, biologischer und gesellschaftlicher/menschlicher Prozesse erleichtern, welche ihrerseits Informationen und Erkenntnisse für Entscheidungsträger und die Allgemeinheit liefern.

Instrumente zur Umsetzung

(a) Finanzierung und Kostenabschätzung

35.13 Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten (1993-2000) für die Durchführung der im vorliegenden Programmbereich genannten Maßnahmen werden vom Sekretariat der UNCED auf etwa 2 Milliarden Dollar veranschlagt, einschließlich etwa 1,5 Milliarden Dollar, in Form an Zuschüssen oder in Form konzessionärer Kredite von der internationalen Staatengemeinschaft. Es handelt sich dabei nur um überschlägige, von den betroffenen Regierungen noch nicht überprüfte Schätzungen der Größenordnung. Die tatsächlichen Kosten und die Finanzierungsbedingungen - auch etwaige nichtkonzessionäre - hängen unter anderem von den konkreten Umsetzungsstrategien und -programmen ab, die von den Regierungen beschlossen werden.

(b) Wissenschaftliche und technologische Mittel

35.14 Zu den wissenschaftlichen und technologischen Mitteln gehören folgende:

a) die Unterstützung und Nutzung der einschlägigen nationalen Forschungsaktivitäten im universitären Bereich, von Forschungsinstituten, staatlichen und nichtstaatlichen Organisationen und die Förderung ihrer aktiven Beteiligung an regionalen und globalen Programmen, insbesondere in den Entwicklungsländern;

b) der vermehrte Einsatz von geeigneten unterstützenden Systemen und Technologien wie etwa Größtrechnern, Technologien für satellitengestützte Erdbeobachtungssysteme sowie land- und meeresgestützte Beobachtungssysteme, Datenverwaltungs- und Datenbanktechnologien und insbesondere auch die Entwicklung und der Ausbau des Global Climate Observing System (GCOS);

C. Verbesserung der langfristigen wissenschaftlichen Bewertung

Handlungsgrundlage

35.15 Die Deckung des Forschungsbedarfs im Bereich Umwelt und Entwicklung ist nur ein erster Schritt im Rahmen des Beitrags, den die Wissenschaft zu einem nachhaltigen Entwicklungsprozeß leisten kann. Das dadurch gewonnene Wissen kann dann zur wissenschaftlichen Bestandsaufnahme und Bewertung (Audits) über den aktuellen Zustand und für eine Reihe spezifischer Prognosen herangezogen werden. Dies bedeutet, daß die Biosphäre gesund erhalten bleiben muß und daß der Rückgang der biologischen Vielfalt gebremst werden muß. Auch wenn viele der langfristigen Umweltveränderungen, von denen Auswirkungen auf den Menschen und die Biosphäre zu erwarten sind, globaler Natur sind, können entscheidende Veränderungen häufig auch auf nationaler und lokaler Ebene erfolgen. Ebenso tragen auf lokaler und regionaler Ebene stattfindende anthropogene Aktivitäten häufig zu globalen Bedrohungen bei wie beispielsweise zum Abbau der stratosphärischen Ozonschicht. Deshalb sind wissenschaftliche Beurteilungen und Hochrechnungen auf globaler, regionaler und lokaler Ebene erforderlich. Viele Länder und Organisationen erstellen bereits Berichte über die Umwelt und die Entwicklung, die einen Überblick über die aktuellen Bedingungen geben und Zukunftstrends aufzeigen. Regionale und globale Bewertungen, in denen diese Berichte in vollem Umfang berücksichtigt werden könnten, sollen allerdings breiter angelegt sein und ausgehend von den besten verfügbaren Modellen auch die Ergebnisse detaillierter Untersuchungen künftiger Bedingungen für eine Reihe von Annahmen über mögliche künftige Reaktionen des Menschen enthalten. Solche Bewertungen sollen darauf angelegt sein, gangbare Entwicklungswege im Rahmen der ökologischen und sozioökonomischen Belastungsfähigkeit jeder einzelnen Region zu entwerfen. Dabei soll das traditionelle Wissen der örtlichen Umwelt in vollem Umfang genutzt werden.

Ziele

35.16 Wichtigstes Ziel ist die Bereitstellung von Bewertungen des aktuellen Zustands und der Trends im Zusammenhang mit vorrangigen Umwelt- und Entwicklungsfragen auf nationaler, subregionaler, regionaler und globaler Ebene auf der Grundlage der besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse, um alternative Strategien, einschließlich einheimischer Verfahrensweisen, für die unterschiedlichen zeitlichen und räumlichen Vorgaben zu entwickeln, die für eine langfristige Zielformulierung benötigt werden.

Maßnahmen

35.17 Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

- a) die Koordinierung der bestehenden Systeme zur Erfassung einschlägiger Daten und Statistiken über Umwelt- und Entwicklungsfragen, um die Erarbeitung langfristiger wissenschaftlicher Bewertungen zu unterstützen wie etwa Daten über die Übernutzung der Ressourcen, über Einfuhr-/Ausfuhrströme, die Energienutzung, gesundheitliche Auswirkungen und demographische Trends; die Anwendung der Daten, die anhand der im Programmbereich B aufgeführten Aktivitäten ermittelt worden sind, auf umwelt-/entwicklungsspezifische Bewertungen auf globaler, regionaler und lokaler Ebene; und schließlich die Förderung der umfassenden Verbreitung

der Bewertungen in einer Form, die auf die Bedürfnisse der Öffentlichkeit eingeht und von den meisten verstanden werden kann;

b) die Entwicklung einer Methodik zur Durchführung nationaler und regionaler Bestandaufnahme und Bewertung nach bestimmten Kriterien (Audits) sowie einer globalen Fünfjahres-Prüfung auf integrierter Basis. Die standardisierten Erhebungen sollen mithelfen, Struktur und Charakter einer Entwicklung zu verfeinern, wobei insbesondere die Fähigkeit globaler und regionaler lebenserhaltender Systeme, die Bedürfnisse menschlicher und sonstiger Lebensformen zu befriedigen, aufgenommen und bewertet wird und Bereiche und Ressourcen ermittelt werden, die besonders anfällig für eine weitere Beeinträchtigung sind. Diese Aufgabe würde die Verklammerung aller einschlägigen Wissenschaftsbereiche auf nationaler, regionaler und globaler Ebene erfordern und würde von staatlichen Stellen, nichtstaatlichen Organisationen, Universitäten und Forschungseinrichtungen organisiert, die - soweit erforderlich und angebracht - von internationalen staatlichen und nichtstaatlichen Organisationen sowie Gremien der Vereinten Nationen unterstützt würden. Diese Erhebungen sollen anschließend der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.

Instrumente zur Umsetzung

Finanzierung und Kostenabschätzung

35.18 Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten (1993-2000) für die Durchführung der im vorliegenden Programmbereich genannten Maßnahmen werden vom Sekretariat der UNCED auf etwa 35 Millionen Dollar veranschlagt, einschließlich etwa 18 Millionen Dollar, in Form an Zuschüssen oder in Form konzessionärer Kredite von der internationalen Staatengemeinschaft. Es handelt sich dabei nur um überschlägige, von den betroffenen Regierungen noch nicht überprüfte Schätzungen der Größenordnung. Die tatsächlichen Kosten und die Finanzierungsbedingungen - auch etwaige nichtkonzessionäre - hängen unter anderem von den konkreten Umsetzungsstrategien und -programmen ab, die von den Regierungen beschlossen werden.

35.19 Im Hinblick auf den im Programmbereich A vorliegenden Datenbedarf soll Unterstützung für nationale Datensammel- und Warnsysteme bereitgestellt werden. Dazu bedarf es des Aufbaus von Datenbank-, Informationsaustausch- und Meldesystemen, einschließlich der Datenauswertung und der Informationsverbreitung in jeder einzelnen Region.

D. Aufbau wissenschaftlicher Kapazitäten und Erschließung des wissenschaftlichen Potentials

Handlungsgrundlage

35.20 Angesichts der immer wichtigeren Funktion, die die Wissenschaft bei der Behandlung von Umwelt- und Entwicklungsfragen übernehmen muß, besteht die Notwendigkeit, wissenschaftliche Kapazitäten aufzubauen und diese Kapazitäten in allen Ländern, insbesondere in den Entwicklungsländern, weiter auszubauen, um diesen Ländern die Möglichkeit der vollen Beteiligung an der Erarbeitung und

Anwendung der Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung und Entwicklung in bezug auf eine nachhaltige Entwicklung zu geben. Der Aufbau wissenschaftlicher und technologischer Kapazitäten kann auf vielfältige Weise erfolgen. Mit zu den wichtigsten gehören folgende: Bildung und Ausbildung in Wissenschaft und Technik, Unterstützung von Entwicklungsländern bei der Verbesserung ihrer Infrastruktur im Bereich Forschung und Entwicklung, die den Wissenschaftlern ein produktiveres Arbeiten ermöglichen könnte, die Schaffung von Anreizen zur Förderung von Forschung und Entwicklung sowie die vermehrte Nutzung der erzielten Ergebnisse in den produktiven Bereichen der Wirtschaft. Ein solcher Kapazitätsaufbau würde auch die Grundlage für eine Verbesserung des Bewußtseins und des Verständnisses der Öffentlichkeit für die Wissenschaft bilden. Besonderer Nachdruck ist auf die Notwendigkeit einer Unterstützung der Entwicklungsländer beim Ausbau ihrer Kapazitäten zu legen, die dazu dienen sollen, die eigene Ressourcenbasis und die eigenen Ökosysteme zu untersuchen und besser zu bewirtschaften, um nationalen, regionalen und globalen Herausforderungen begegnen zu können. Außerdem ist weltweit offenkundig geworden, daß angesichts des Umfangs und der Komplexität der globalen Umweltproblematik in verschiedenen Disziplinen weitere Fachleute benötigt werden.

Ziele

35.21 Wichtigstes Ziel ist die Verbesserung der wissenschaftlichen Kapazitäten aller Länder - vor allem der Entwicklungsländer - unter besonderer Berücksichtigung

- a) der Bildung und Ausbildung und entsprechender Einrichtungen für die einheimische Forschung und Entwicklung und die Entwicklung der menschlichen Ressourcen in grundlegenden wissenschaftlichen Disziplinen und umweltbezogenen Wissenschaften, gegebenenfalls unter Heranziehung des traditionellen und einheimischen Wissens über Nachhaltigkeit;
- b) einer deutlichen Erhöhung der Zahl der Wissenschaftler - insbesondere auch der weiblichen Wissenschaftler - bis zum Jahr 2000 in den Ländern, in denen gegenwärtig ein Mangel herrscht;
- c) einer merklichen Reduzierung der Abwanderung von Wissenschaftlern aus Entwicklungsländern und die Förderung der Rückkehrwilligkeit derjenigen, die bereits abgewandert sind;
- d) einer Verbesserung des Zugangs von Wissenschaftlern und Entscheidungsträgern zu einschlägigen Informationen mit dem Ziel, das Bewußtsein der Öffentlichkeit zu schärfen und ihre Beteiligung am Entscheidungsprozeß zu verstärken;
- e) der Beteiligung von Wissenschaftlern an nationalen, regionalen und globalen Forschungsprogrammen im Bereich Umwelt und Entwicklung, einschließlich multidisziplinärer Forschung;
- f) eine regelmäßige Aktualisierung des Kenntnisstands von Wissenschaftlern aus Entwicklungsländern in ihrem jeweiligen Fachgebiet.

Maßnahmen

35.22 Folgende Maßnahmen sollen ergriffen werden:

- a) die Förderung der Aus- und Fortbildung von Wissenschaftlern nicht nur in ihrer jeweiligen Fachdisziplin, sondern auch im Hinblick auf ihre Fähigkeit, Umweltaspekte zu erkennen, richtig mit ihnen umzugehen und sie in Forschungs- und Entwicklungsvorhaben einzubeziehen; die Gewährleistung, daß in bezug auf natürliche Systeme, Ökologie und Ressourcenmanagement eine solide Grundlage vorhanden ist; und die Heranbildung von Fachleuten, die in der Lage sind, an interdisziplinären Programmen im Bereich Umwelt und Entwicklung, auch im Bereich der angewandten Sozialwissenschaften, mitzuarbeiten;
- b) die Verstärkung der wissenschaftlichen Infrastruktur in Schulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen - insbesondere in den Entwicklungsländern - durch Bereitstellung einer angemessenen wissenschaftlichen Ausstattung und durch Sicherung des Zugangs zur neuesten wissenschaftlichen Literatur, damit diese Länder einen Mindestbestand an hochqualifizierten Wissenschaftlern heranbilden und unterhalten können;
- c) der Auf- und Ausbau nationaler wissenschaftlicher und technologischer Datenbestände, die Daten in einheitlichen Formaten und Systemen verarbeiten und den vollen und ungehinderten Zugriff auf die Archive regionaler wissenschaftlicher und technologischer Informationsaustauschnetze gestatten. Außerdem die Förderung der Übermittlung wissenschaftlicher und technologischer Informationen und Datenbestände an globale oder regionale Datenzentren und Verbundsysteme;
- d) der Auf- und Ausbau regionaler und globaler wissenschaftlicher und technologischer Informationsaustauschnetze, die auf nationalen wissenschaftlichen und technologischen Datenbeständen basieren und mit ihnen verbunden sind; die Sammlung, Verarbeitung und Weiterleitung von Informationen aus regionalen und globalen wissenschaftlichen Programmen; die Intensivierung der Bemühungen um den Abbau von Sprachbarrieren, die einem ungehinderten Informationsaustausch im Wege stehen. Außerdem der verstärkte Einsatz computergestützter Dokumentationssysteme - insbesondere in den Entwicklungsländern -, um die immer größere Menge wissenschaftlicher Literatur bewältigen zu können;
- e) die Entwicklung, Verstärkung und Festigung neuer Partnerschaften zwischen nationalen, regionalen und globalen Kapazitäten, um den umfassenden und ungehinderten Austausch wissenschaftlicher und technologischer Daten und Informationen zu fördern und die technische Hilfe im Zusammenhang mit einer umweltverträglichen und nachhaltigen Entwicklung zu erleichtern. Dies soll durch Entwicklung von Mechanismen für die gemeinsame Nutzung der Grundlagenforschung sowie von Daten und Informationen und durch Schaffung und Verbesserung internationaler Netzwerke und Zentren erfolgen, einschließlich der regionalen Verknüpfung mit nationalen wissenschaftlichen Datenbeständen für Forschungs-,

Ausbildungs- und Überwachungszwecke. Diese Mechanismen sollen darauf angelegt sein, die fachliche Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern aller Länder zu fördern und stabile nationale und regionale Bündnisse zwischen der Industrie und Forschungseinrichtungen herzustellen;

f) die Verbesserung bestehender und die Schaffung neuer Verbindungen zwischen vorhandenen Netzwerken von Natur- und Sozialwissenschaftlern sowie Universitäten auf internationaler Ebene, um die nationalen Möglichkeiten bei der Formulierung umwelt- und entwicklungspolitischer Optionen zu stärken;

g) die Zusammenstellung, Prüfung und Veröffentlichung von Informationen über einheimisches Wissen im Bereich Umwelt und Entwicklung und die Unterstützung der Gemeinschaften, die über dieses Wissen verfügen, damit sie Nutzen daraus ziehen können.

Instrumente zur Umsetzung

(a) Finanzierung und Kostenabschätzung

35.23 Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten (1993-2000) für die Durchführung der im vorliegenden Programmbereich genannten Maßnahmen werden vom Sekretariat der UNCED auf etwa 750 Millionen Dollar veranschlagt, einschließlich etwa 470 Millionen Dollar, in Form an Zuschüssen oder in Form konzessionärer Kredite von der internationalen Staatengemeinschaft. Es handelt sich dabei nur um überschlägige, von den betroffenen Regierungen noch nicht überprüfte Schätzungen der Größenordnung. Die tatsächlichen Kosten und die Finanzierungsbedingungen - auch etwaige nichtkonzessionäre - hängen unter anderem von den konkreten Umsetzungsstrategien und -programmen ab, die von den Regierungen beschlossen werden.

(b) Wissenschaftliche und technologische Mittel

35.24 Hierzu gehören der Ausbau und die Verstärkung regionaler multidisziplinärer Forschungs- und Ausbildungsnetzwerke und -zentren, wobei bereits bestehende Einrichtungen und die dazugehörigen Systeme zur Unterstützung nachhaltiger Entwicklung und Technologie in den Entwicklungsregionen optimal genutzt werden sollen. Außerdem die Förderung und Nutzung des Potentials an eigenständigen Initiativen und einheimischen Innovationen und unternehmerischen Ansätzen. Zu den Aufgaben dieser Netzwerke und Zentren könnten zum Beispiel folgende gehören:

a) die Unterstützung und Koordinierung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit zwischen allen Nationen der Region;

b) die Verknüpfung mit zentralen Überwachungsstellen und die Vornahme einer Bestandsaufnahme und Bewertung der Umwelt- und Entwicklungsbedingungen;

c) die Unterstützung und Koordinierung nationaler Untersuchungen über zu einer nachhaltigen Entwicklung führende Wege;

d) die Gestaltung und Abwicklung der wissenschaftlichen Aus- und Fortbildung;

e) die Einrichtung und Verwaltung von Informationsaustausch-, Überwachungs- und Bewertungssystemen sowie Datenbanken.

(c) Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten

35.25 Der Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten umfaßt

a) die Schaffung der notwendigen Voraussetzungen (wie etwa Besoldung, technische Ausstattung, Bibliotheken), um sicherzustellen, daß die Wissenschaftler in ihren Heimatländern erfolgreich arbeiten können;

b) die Verstärkung der nationalen, regionalen und globalen Kapazitäten zur Durchführung wissenschaftlicher Forschung und zur Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und technologischen Wissens zum Wohle einer umweltverträglichen und nachhaltigen Entwicklung. Dazu gehört, soweit dies angemessen ist, auch eine Aufstockung der finanziellen Mittel für globale und regionale wissenschaftliche und technologische Informationsaustauschnetze, damit diese wirksam und effizient arbeiten und auf diese Weise die wissenschaftlichen Bedürfnisse der Entwicklungsländer befriedigen können. Außerdem die gesicherte Einbeziehung der Frau in den Kapazitätsaufbau durch vermehrte Beschäftigung von Frauen in der Forschung und der Forschungsausbildung.

Förderung der Schulbildung, des öffentlichen Bewußtseins und der beruflichen Aus- und Fortbildung

36.1 Bildung/Erziehung, öffentliche Bewußtseinsbildung und berufliche Ausbildung stehen mit fast allen Programmbereichen der Agenda 21 in Verbindung; dies gilt in verstärktem Maße für die Bereiche, bei denen es um die Deckung der Grundbedürfnisse und um den Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten, um Daten und Information, die Wissenschaft und die Rolle wichtiger gesellschaftlicher Gruppen geht. Das vorliegende Kapitel bringt allgemein gehaltene Vorschläge, während spezifische Anregungen zu sektoralen Fragen in anderen Kapiteln zu finden sind. Die Prinzipien, die den im vorliegenden Dokument aufgeführten Vorschlägen zugrunde liegen, entstammen der Erklärung und den Empfehlungen der 1977 von der Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO) und dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) in Tiflis veranstalteten Intergovernmental Conference on Environmental Education¹⁾ .

36.2 Die im vorliegenden Kapitel beschriebenen Programmbereiche lauten wie folgt:

a) Neuausrichtung der Bildung auf eine nachhaltige Entwicklung;

- b) Förderung der öffentlichen Bewußtseinsbildung;
- c) Förderung der beruflichen Ausbildung.

PROGRAMMBEREICHE

A. Neuausrichtung der Bildung auf eine nachhaltige Entwicklung

Handlungsgrundlage

36.3 Bildung/Erziehung einschließlich formaler Bildung, öffentliche Bewußtseinsbildung und berufliche Ausbildung sind als ein Prozeß zu sehen, mit dessen Hilfe die Menschen als Einzelpersonen und die Gesellschaft als Ganzes ihr Potential voll ausschöpfen können. Bildung ist eine unerläßliche Voraussetzung für die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung und die Verbesserung der Fähigkeit der Menschen, sich mit Umwelt- und Entwicklungsfragen auseinanderzusetzen. Während die Grunderziehung den Unterbau für eine umwelt- und entwicklungsorientierte Bildung liefert, muß letzteres als wesentlicher Bestandteil des Lernens fest mit einbezogen werden. Sowohl die formale als auch die nichtformale Bildung sind unabdingbare Voraussetzungen für die Herbeiführung eines Bewußtseinswandels bei den Menschen, damit sie in der Lage sind, ihre Anliegen in bezug auf eine nachhaltige Entwicklung abzuschätzen und anzugehen. Sie sind auch von entscheidender Bedeutung für die Schaffung eines ökologischen und eines ethischen Bewußtseins sowie von Werten und Einstellungen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die mit einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind, sowie für eine wirksame Beteiligung der Öffentlichkeit an der Entscheidungsfindung. Um wirksam zu sein, soll sich eine umwelt- und entwicklungsorientierte Bildung/Erziehung sowohl mit der Dynamik der physikalischen/biologischen und der sozioökonomischen Umwelt als auch mit der menschlichen (eventuell auch einschließlich der geistigen) Entwicklung befassen, in alle Fachdisziplinen eingebunden werden und formale und nonformale Methoden und wirksame Kommunikationsmittel anwenden.

Ziele

36.4 In der Erkenntnis, daß die einzelnen Länder sowie die regionalen und internationalen Organisationen eigene Prioritäten und einen eigenen Zeitplan für die Umsetzung nach Maßgabe der jeweiligen Bedürfnisse, politischen Vorgaben und Programme festlegen, wird als Ziel vorgeschlagen,

- a) sich den aus der Weltkonferenz über Bildung für alle²⁾ (5.-9. März 1990, Jomtien, Thailand) hervorgegangenen Empfehlungen anzuschließen, die Gewährleistung des generellen Zugangs zur Grunderziehung anzustreben und für mindestens 80 Prozent der Mädchen und 80 Prozent der Jungen im Primarschulalter die Absolvierung einer solchen Grunderziehung im Rahmen der formalen Schulbildung oder der nonformalen Bildung zu erreichen und die Analphabetenquote bei Erwachsenen um mindestens 50 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Die Bemühungen sollen schwerpunktmäßig auf die

Reduzierung des hohen Analphabetenanteils und des Mangels an Grunderziehung bei Frauen ausgerichtet sein und deren Alphabetisierungsquote auf denselben Stand wie den der männlichen Bevölkerung bringen;

b) zum frühestmöglichen Zeitpunkt überall in der Welt und in allen gesellschaftlichen Bereichen ein Umwelt- und Entwicklungsbewußtsein zu entwickeln;

c) danach zu streben, allen Bevölkerungsgruppen vom Primarschul- bis zum Erwachsenenalter den Zugang zur umwelt- und entwicklungsorientierten Bildung/Erziehung im Verbund mit der Sozialerziehung zu ermöglichen;

d) die Einbindung von Umwelt- und Entwicklungskonzepten einschließlich der Demographie in alle Bildungsprogramme zu fördern, insbesondere die Untersuchung der Ursachen wichtiger Umwelt- und Entwicklungsfragen auf lokaler Ebene, wobei auf den besten verfügbaren wissenschaftlichen Nachweis und sonstige geeignete Erkenntnisgrundlagen zurückgegriffen und besonderer Nachdruck auf die Weiterbildung von Entscheidungsträgern auf allen Ebenen gelegt werden soll.

Maßnahmen

36.5 In der Erkenntnis, daß die einzelnen Länder sowie die regionalen und internationalen Organisationen eigene Prioritäten und einen eigenen Zeitplan für die Umsetzung nach Maßgabe der jeweiligen Bedürfnisse, politischen Vorgaben und Programme festlegen, werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

a) alle Länder werden ermutigt, sich den Empfehlungen der Konferenz von Jomtien anzuschließen und sich zu bemühen, dem von ihr vorgegebenen Handlungsrahmen zu folgen. Dies würde folgendes umfassen: die Ausarbeitung nationaler Strategien und Maßnahmen zur Deckung der grundlegenden Lernbedürfnisse, die Gewährleistung des Zugangs für alle und die Förderung der Gleichberechtigung, die Erweiterung des Bildungsangebots und der Bildungsinhalte, die Entwicklung eines unterstützenden Politikrahmens, die Mobilisierung von Ressourcen und die Verstärkung der internationalen Zusammenarbeit, um vorhandene wirtschaftliche, soziale und geschlechtsspezifische Ungleichheiten zu beseitigen, die diesen Zielen entgegenstehen. Nichtstaatliche Organisationen können einen bedeutenden Beitrag zur Planung und Durchführung von Bildungsprogrammen leisten und sollen entsprechend anerkannt werden;

b) die Regierungen sollen darauf hinwirken, Strategien zu aktualisieren beziehungsweise zu erarbeiten, deren Ziel die Einbeziehung von Umwelt und Entwicklung als Querschnittsthema auf allen Ebenen des Bildungswesens innerhalb der nächsten drei Jahre ist. Dies soll in Zusammenarbeit mit allen gesellschaftlichen Bereichen geschehen. Die Strategien sollen politische Ziele und Maßnahmen aufzeigen und die Bedürfnisse, Kosten, Mittel und Wege sowie Zeitpläne für die Umsetzung, Evaluierung und Überprüfung bestimmen. Lehrpläne sind gründlich zu überarbeiten, damit ein multidisziplinärer Ansatz gewährleistet ist, der Umwelt- und

Entwicklungsfragen sowie ihre soziokulturellen und demographischen Aspekte und Verknüpfungen berücksichtigt. Gebührende Beachtung soll dabei den von der Gemeinschaft konkretisierten Bedürfnissen und verschiedenartigen Wissenssystemen, einschließlich der Wissenschaft sowie der kulturellen und sozialen Wahrnehmungsfähigkeit, geschenkt werden;

c) die Länder werden dazu ermutigt, auf nationaler Ebene beratende Koordinierungsgremien für Umwelterziehung oder "Runde Tische" einzurichten, die verschiedene umwelt-, entwicklungs-, bildungs- und geschlechterspezifische und sonstige Interessengruppen, einschließlich nichtstaatlicher Organisationen, repräsentieren; damit sollen Partnerschaften gefördert, bei der Mobilisierung von finanziellen Mitteln mitgeholfen und eine Informationsquelle und eine zentrale Anlaufstelle für internationale Kontakte bereitgestellt werden. Diese Gremien würden mithelfen, die verschiedenen Bevölkerungsgruppen zu mobilisieren und sie in die Lage zu versetzen, ihre eigenen Bedürfnisse abzuschätzen und die notwendigen Fähigkeiten zu entwickeln, um eigene Umwelt- und Entwicklungsinitiativen zu erarbeiten und umzusetzen;

d) den Bildungsbehörden wird empfohlen, mit entsprechender Hilfestellung durch Gemeindeorganisationen oder nichtstaatliche Organisationen für alle Lehrkräfte, Verwaltungsfachleute und Bildungsplaner sowie für alle Erzieher des nonformalen Bereichs in allen Sektoren berufsvorbereitende und berufsbegleitende Weiterbildungsprogramme zu unterstützen oder aufzustellen, die sich mit Inhalt und Methodik von umwelt- und entwicklungsorientierter Bildung/Erziehung befassen, wobei sie sich die einschlägigen Erfahrungen nichtstaatlicher Organisationen zunutze machen sollen;

e) die zuständigen Behörden sollen dafür Sorge tragen, daß jede Schule bei der Erarbeitung eigener Umweltarbeitspläne unter Beteiligung von Schülern und Lehrern unterstützt wird. Die Schulen sollen die Schulkinder an kommunalen und regionalen Untersuchungen zum Thema Umwelthygiene, einschließlich Trinkwasser, Abwasser und Abfall, Ernährung und Ökosysteme und diesbezüglichen Aktivitäten beteiligen und diese Untersuchungen mit der Beteiligung an Arbeiten und Forschungsaufgaben in Nationalparks, Naturschutzgebieten und Naturerbe-Gebieten verknüpfen;

f) die Bildungsbehörden sollen den Einsatz bewährter Unterrichtsmethoden und die Entwicklung innovativer Lehrmethoden für den jeweiligen Schultyp fördern. Außerdem sollen sie geeignete traditionelle Systeme der Wissensvermittlung in örtlichen Gemeinschaften anerkennen;

g) die Vereinten Nationen sollen innerhalb von zwei Jahren eine umfassende Prüfung ihrer Bildungsprogramme, einschließlich beruflicher Ausbildung und Bewußtseinsbildung, vornehmen, um neue Prioritäten zu setzen und die vorhandenen Mittel neu zu verteilen. Das International Environmental Education Programme von UNESCO und UNEP soll in Zusammenarbeit mit den entsprechenden Einrichtungen des Systems der Vereinten Nationen, den Regierungen, nichtstaatlichen Organisationen und anderen innerhalb von zwei Jahren ein Programm zur Einbindung der Beschlüsse der Konferenz in die

bereits bestehende Rahmenstruktur der Vereinten Nationen ausarbeiten, und zwar abgestimmt auf die Bedürfnisse der auf den verschiedenen Ebenen und unter unterschiedlichen Bedingungen arbeitenden Lehrkräfte. Regionale Organisationen und nationale Behörden sollen ermutigt werden, ähnliche parallel laufende Programme und Möglichkeiten zu schaffen, indem sie Untersuchungen über Möglichkeiten der Mobilisierung verschiedener Bevölkerungsteile durchführen, um so deren Bedarf an umwelt- und entwicklungsorientierter Bildung/Erziehung zu bestimmen und darauf einzugehen;

h) es besteht die Notwendigkeit, innerhalb von fünf Jahren durch einen Ausbau der Technologien und Kapazitäten, die für die Förderung der umwelt- und entwicklungsorientierten Bildung/Erziehung und der öffentlichen Bewußtseinsbildung benötigt werden, den Informationsaustausch zu verstärken. Die einzelnen Länder sollen untereinander und mit den verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen und Bevölkerungsgruppen zusammenarbeiten, um ein bildungspolitisches Instrumentarium zu schaffen, das auch regionale Umwelt- und Entwicklungsfragen und -initiativen einschließt, wobei auf die eigenen Bedürfnisse zugeschnittene Unterrichtsmaterialien und Lernmittel verwendet werden sollen;

i) die einzelnen Länder könnten Aktivitäten von Universitäten und sonstige Aktivitäten im tertiären Sektor sowie Netzwerke für umwelt- und entwicklungsorientierte Bildung/Erziehung unterstützen. Allen Studierenden könnten fächerübergreifende Studiengänge angeboten werden. Dabei soll auf bestehende regionale Netzwerke und Aktivitäten sowie Bemühungen der Universitäten der einzelnen Länder zurückgegriffen werden, die zur Förderung der Forschung und gemeinsamer Unterrichtskonzepte zum Thema nachhaltige Entwicklung beitragen, und es sollen neue Partnerschaften und Kontakte mit der Wirtschaft und anderen unabhängigen Sektoren sowie mit allen Ländern zum Austausch von Technologien, Know-how und Kenntnissen hergestellt werden;

j) die Länder könnten mit Unterstützung internationaler Organisationen, nichtstaatlicher Organisationen und anderer Bereiche auf lokaler, nationaler und regionaler Ebene Leistungszentren für die interdisziplinäre Forschung und Bildung im Bereich der Umwelt- und Entwicklungswissenschaften, des Umwelt- und Entwicklungsrechts und des auf spezielle Probleme ausgerichteten Umweltmanagements schaffen. Solche Zentren könnten Universitäten oder im jeweiligen Land oder der jeweiligen Region vorhandene Netzwerke sein, die eine gemeinsame Forschung und die gemeinsame Nutzung und Transfer von Informationen unterstützen. Auf globaler Ebene sollen diese Aufgaben von hierfür geeigneten Institutionen wahrgenommen werden;

k) die Länder sollen nonformale Bildungsmaßnahmen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene durch ihre Mitarbeit und durch Unterstützung der Bemühungen nonformaler Erzieher und anderer auf Gemeindeebene tätiger Organisationen erleichtern und fördern. Die zuständigen Gremien des Systems der Vereinten Nationen sollen im Zusammenwirken mit nichtstaatlichen Organisationen den Aufbau eines internationalen Netzwerks

zur Verwirklichung globaler Bildungsziele fördern. Auf staatlicher und kommunaler Ebene sollen im Rahmen öffentlicher und akademischer Foren Umwelt- und Entwicklungsfragen diskutiert und den politischen Entscheidungsträgern nachhaltige Alternativen unterbreitet werden;

l) die Bildungsbehörden sollen mit entsprechender Unterstützung nichtstaatlicher Organisationen, einschließlich Frauengruppen und Eingeborenenorganisationen, Erwachsenenbildungsprogramme aller Art für die Weiterbildung im Bereich Umwelt und Entwicklung fördern, die auf den Aktivitäten in den Grund- und Sekundarschulebene ausbauen und auf lokale Probleme ausgerichtet sein sollen. Die Bildungsbehörden und die Gesamtwirtschaft sollen Wirtschafts-, Techniker- und Landwirtschaftsfachschulen dazu anhalten, diese Themen in ihre Lehrpläne aufzunehmen. Der Unternehmenssektor könnte das Thema nachhaltige Entwicklung in seine Aus- und Fortbildungsprogramme einbinden. Bildungsprogramme für Akademiker mit abgeschlossenem Hochschulstudium sollen auch speziell auf die Weiterbildung von Entscheidungsträgern ausgerichtete Lehrgänge enthalten;

m) die Regierungen und die Bildungsbehörden sollen die Ausbildungschancen von Frauen in nicht traditionellen Bereichen fördern und eine stereotype Ausrichtung der Lehrpläne nach der Geschlechtszugehörigkeit abschaffen. Dies könnte durch eine Verbesserung der Anmeldeöglichkeiten, einschließlich der Einbeziehung von Frauen in Fortbildungsprogramme als Studierende und als Lehrende, eine Reform der Aufnahmepraxis und der Stellenplanung bei Lehrkräften sowie gegebenenfalls durch die Schaffung von Anreizen zur Einrichtung von Kindergärten und Tagesstätten geschehen. Der Bildung/Erziehung junger Mädchen und der Durchführung von Programmen zur Förderung der Alphabetisierung von Frauen ist dabei Vorrang einzuräumen;

n) die Regierungen sollen - soweit erforderlich, anhand entsprechender Gesetze - das Recht der eingeborenen Bevölkerungsgruppen bestätigen, ihre Erfahrungen und ihr Wissen über eine nachhaltige Entwicklung zu nutzen, um im Bereich der Bildung und Ausbildung eine Rolle zu spielen;

o) die Vereinten Nationen könnten im Rahmen ihrer dafür zuständigen Einrichtungen die kontinuierliche Überwachung (Monitoring) und Evaluierung der von der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (UNCED) gefaßten Beschlüsse im Bereich Bildung und Bewußtseinsbildung übernehmen. Zusammen mit den Regierungen und gegebenenfalls auch nichtstaatlichen Organisationen sollen sie Beschlüsse in vielfältiger Form vorlegen und verbreiten und die kontinuierliche Umsetzung der Konferenzbeschlüsse im Bildungsbereich und die Überprüfung ihrer Auswirkungen gewährleisten, insbesondere im Rahmen entsprechender Veranstaltungen und Konferenzen.

Instrumente zur Umsetzung

Finanzierung und Kostenabschätzung

36.6 Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten (1993-2000) für die Durchführung der im vorliegenden Programmbereich genannten Maßnahmen werden vom Sekretariat der UNCED auf etwa 8 bis 9 Milliarden Dollar veranschlagt, einschließlich etwa 3,5 bis 4,5 Milliarden Dollar, in Form an Zuschüssen oder in Form konzessionärer Kredite von der internationalen Staatengemeinschaft. Es handelt sich dabei nur um überschlägige, von den betroffenen Regierungen noch nicht überprüfte Schätzungen der Größenordnung. Die tatsächlichen Kosten und die Finanzierungsbedingungen - auch etwaige nichtkonzessionäre - hängen unter anderem von den konkreten Umsetzungsstrategien und -programmen ab, die von den Regierungen beschlossen werden.

36.7 Ausgehend von den Gegebenheiten des jeweiligen Landes könnte die Unterstützung der umwelt- und entwicklungsbezogenen Aktivitäten im Bereich der schulischen und beruflichen Bildung und Bewußtseinsbildung gegebenenfalls durch folgende Maßnahmen verstärkt werden:

- a) die Einräumung einer höheren Priorität in Haushaltsansätzen zum Schutz vor strukturbedingten Etatkürzungen;
- b) die Verlagerung der Mittelzuweisungen innerhalb bestehender Bildungshaushalte zugunsten des Primarschulwesens unter schwerpunktmäßiger Ausrichtung auf den Bereich Umwelt und Entwicklung;
- c) die Förderung von Bedingungen, wonach die Kommunen einen höheren Kostenanteil übernehmen und die reichen die ärmeren Kommunen finanziell unterstützen;
- d) die Beschaffung zusätzlicher Mittel bei privaten Gebern speziell für die ärmsten Länder und jene Länder, in denen die Alphabetisierungsquote unter 40 Prozent liegt;
- e) die Förderung der Umwandlung von Schulden in Mittel für den Bildungssektor;
- f) die Aufhebung von Beschränkungen gegenüber privaten Schulformen und die Verstärkung des Mittelflusses von und zu nichtstaatlichen Organisationen einschließlich kleiner Basisgruppen;
- g) die Förderung der wirksamen Nutzung vorhandener Einrichtungen, beispielsweise durch Schichtunterrichtsmodelle, eine Weiterentwicklung von offenen Universitäten und sonstigen Möglichkeiten des Fernunterrichts;
- h) die Erleichterung der kostengünstigen oder kostenlosen Nutzung von Massenmedien für Bildungszwecke;
- i) die Förderung von Partnerschaften zwischen Universitäten in Industrie- und Entwicklungsländern.

B. Förderung der öffentlichen Bewußtseinsbildung

Handlungsgrundlage

36.8 Aufgrund ungenauer beziehungsweise unzulänglicher Information besteht immer noch ein erheblicher Mangel an Bewußtsein im Hinblick auf die Wechselbeziehung zwischen der Gesamtheit der anthropogenen Aktivitäten und der Umwelt. Insbesondere in Entwicklungsländern fehlt es an entsprechenden Technologien und entsprechendem Sachverstand. Daher besteht die Notwendigkeit, die Aufgeschlossenheit der Bevölkerung gegenüber Umwelt- und Entwicklungsfragen und ihre Beteiligung an der Lösungsfindung zu steigern und ein Bewußtsein für die eigene Verantwortung für die Umwelt sowie eine bessere Motivation und ein stärkeres Engagement für eine nachhaltige Entwicklung zu fördern.

Ziele

36.9 Ziel ist die Förderung einer breitangelegten öffentlichen Bewußtseinsbildung als wesentlicher Bestandteil einer weltweiten Bildungsinitiative zur Stärkung von Einstellungen, Wertvorstellungen und Handlungsweisen, die mit einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind. Besonders herausgestellt werden muß dabei der Grundsatz, Weisungsbefugnis, Rechenschaftspflicht und finanzielle Mittel an die jeweils am besten dafür geeignete Ebene zu übertragen, wobei einer lokal getragenen Verantwortung und Kontrolle bewußtseinsbildender Maßnahmen Vorrang einzuräumen ist.

Maßnahmen

36.10 In der Erkenntnis, daß die einzelnen Länder sowie die regionalen und internationalen Organisationen eigene Prioritäten und einen eigenen Zeitplan für die Umsetzung nach Maßgabe der jeweiligen Bedürfnisse, politischen Vorgaben und Programme festlegen, werden folgende Ziele vorgeschlagen:

a) die Länder sollen bestehende beratende Gremien zur Aufklärung der Öffentlichkeit über Umwelt- und Entwicklungsfragen weiter ausbauen oder neue schaffen und ihre Aktivitäten unter anderem mit den Vereinten Nationen, nichtstaatlichen Organisationen und wichtigen Trägern abstimmen. Sie sollen die Beteiligung der Öffentlichkeit an Diskussionen über umweltpolitische Maßnahmen und Bewertungen fördern. Die Regierungen sollen außerdem die Verknüpfung von staatlichen mit kommunalen Informationen im Rahmen bestehender Netzwerke erleichtern und unterstützen;

b) das System der Vereinten Nationen soll im Rahmen einer Prüfung seiner Maßnahmen im Bereich der Bildung und der Bewußtseinsbildung seinen Aktionsradius vergrößern, um eine stärkere Mitwirkung und eine bessere Koordinierung aller Teile des Systems zu fördern, insbesondere seiner Informationsstellen sowie seiner regionalen und länderbezogenen Maßnahmen. Systematische Erhebungen über den Erfolg von Bewußtseinsbildungsprogrammen sollen durchgeführt werden, wobei die Bedürfnisse und die Leistungen bestimmter Gemeindegruppen anerzuerkennen sind;

c) die Länder und regionale Organisationen sollen gegebenenfalls dazu angehalten werden, Dienste zur Aufklärung der Öffentlichkeit über Umwelt-

und Entwicklungsfragen bereitzustellen, um das Bewußtsein aller Bevölkerungsgruppen, der Privatwirtschaft und insbesondere auch der Entscheidungsträgern zu schärfen;

d) die Länder sollen Bildungseinrichtungen in allen Sektoren, insbesondere im tertiären Sektor, dazu anhalten, verstärkt zur Bewußtseinsbildung beizutragen. Grundlage des gesamten Unterrichtsmaterials, egal für welche Zielgruppe es bestimmt ist, soll stets die beste verfügbare wissenschaftliche Information - auch in den Natur-, Verhaltens- und Sozialwissenschaften - sein, wobei ästhetische und ethische Aspekte zu berücksichtigen sind;

e) die Länder und das System der Vereinten Nationen sollen eine kooperative Beziehung zu den Medien, populären Theatergruppen sowie der Unterhaltungs- und der Werbebranche pflegen, indem sie im Rahmen von Gesprächen deren Erfahrungen mit der Beeinflussung von öffentlichen Verhaltens- und Verbrauchsmustern zu ergründen versuchen und von deren Methoden umfassenden Gebrauch machen. Diese Zusammenarbeit würde auch der aktiven Beteiligung der Öffentlichkeit an der Umweltdiskussion Auftrieb geben. Das Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen (UNICEF) soll den Medien kindgerechtes Material als pädagogisches Werkzeug zur Verfügung stellen und eine enge Zusammenarbeit zwischen der außerschulischen öffentlichen Aufklärung und der schulischen Lehrplangestaltung auf Primarschulebene sicherstellen. UNESCO, UNEP und die Universitäten sollen zur Bereicherung berufsvorbereitender Unterrichtsprogramme für Journalisten über Umwelt- und Entwicklungsthemen beitragen;

f) die Länder sollen in Zusammenarbeit mit der Wissenschaft Möglichkeiten für den Einsatz moderner Kommunikationstechnologien mit hoher Breitenwirkung schaffen. Die staatlichen und kommunalen Bildungsbehörden und die einschlägigen Organisationen der Vereinten Nationen sollen gegebenenfalls den Einsatz audiovisueller Mittel insbesondere durch den Einsatz mobiler Anlagen im ländlichen Raum verstärken, indem sie Fernseh- und Rundfunkprogramme für Entwicklungsländer produzieren, die örtliche Bevölkerung mit einbeziehen, interaktive multimediale Methoden zum Einsatz bringen und moderne Methoden mit traditionellen Formen der Kommunikation verknüpfen;

g) die Länder sollen gegebenenfalls umweltverträgliche Freizeit- und Fremdenverkehrsaktivitäten ausgehend von der 1989 in Den Haag verabschiedeten Declaration of Tourism und den laufenden Programmen der Weltorganisation für Tourismus (WTO) und des UNEP fördern, wofür in geeigneter Form Museen, Naturerbe-Gebiete, Zoos, botanische Gärten, Nationalparke und sonstige Schutzgebiete herangezogen werden sollen;

h) die Länder sollen nichtstaatliche Organisationen dazu ermutigen, ihr Engagement für Umwelt- und Entwicklungsfragen durch gemeinsame Motivationskampagnen und einen verbesserten Austausch mit anderen gesellschaftlichen Gruppierungen zu verstärken;

i) die Länder und das System der Vereinten Nationen sollen die Interaktion mit eingeborenen Bevölkerungsgruppen verstärken und diese gegebenenfalls in die Bewirtschaftung, Planung und Entwicklung ihrer örtlichen Umwelt einbeziehen. Außerdem sollen sie insbesondere in ländlichen Gebieten die Verbreitung des traditionellen und des durch soziales Lernen erworbenen Wissens in einer den örtlichen Sitten und Gebräuchen entsprechenden Form fördern, gegebenenfalls auch unter Heranziehung elektronischer Medien;

j) UNICEF, UNESCO, das Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP) und nichtstaatliche Organisationen sollen unterstützende Programme zur Beteiligung von Jugendlichen und Kindern an Umwelt- und Entwicklungsfragen schaffen wie etwa Anhörungen von Kindern und Jugendlichen und die Berücksichtigung der Beschlüsse des Weltkindergipfels (A/45/625, Anlage);

k) die Länder, die Vereinten Nationen und nichtstaatliche Organisationen sollen die Mobilisierung sowohl von Männern als auch von Frauen im Rahmen von Motivationskampagnen fördern, wobei die Rolle der Familie im Zusammenhang mit Umweltaktivitäten und der Beitrag der Frau zur Übermittlung von Wissen und sozialen Werten und die Entwicklung der menschlichen Ressourcen besonders hervorzuheben sind;

(l) das öffentliche Bewußtsein soll im Hinblick auf die Auswirkungen von Gewalt in der Gesellschaft geschärft werden.

Instrumente zur Umsetzung

Finanzierung und Kostenabschätzung

36.11 Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten (1993-2000) für die Durchführung der im vorliegenden Programmbereich genannten Maßnahmen werden vom Sekretariat der UNCED auf etwa 1,2 Milliarden Dollar veranschlagt, einschließlich etwa 110 Millionen Dollar, in Form an Zuschüssen oder in Form konzessionärer Kredite von der internationalen Staatengemeinschaft. Es handelt sich dabei nur um überschlägige, von den betroffenen Regierungen noch nicht überprüfte Schätzungen der Größenordnung. Die tatsächlichen Kosten und die Finanzierungsbedingungen - auch etwaige nichtkonzessionäre - hängen unter anderem von den konkreten Umsetzungsstrategien und -programmen ab, die von den Regierungen beschlossen werden.

C. Förderung der beruflichen Ausbildung

Handlungsgrundlage

36.12 Die berufliche Ausbildung ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Entwicklung der menschlichen Ressourcen und für die Erleichterung des Übergangs in eine nachhaltige Welt. Sie soll eine berufsspezifische Orientierung aufweisen, auf die Beseitigung vorhandener Wissenslücken und vorhandener Defizite in der fachlichen Qualifikation ausgerichtet sein, um dem Einzelnen die Arbeitsplatzsuche zu erleichtern, und sich mit Umwelt- und Entwicklungsarbeit beschäftigen.

Gleichzeitig sollen Ausbildungsprogramme ein stärkeres Bewußtsein für Umwelt- und Entwicklungsfragen als wechselseitigen Lernprozeß fördern.

Ziele

36.13 Folgende Ziele werden vorgeschlagen:

a) die Einführung oder Erweiterung von Berufsbildungsprogrammen, die den Umwelt- und Entwicklungsbedürfnissen gerecht werden, mit einem gesicherten Zugang zu Ausbildungsmöglichkeiten unabhängig von Sozialstatus, Alter, Geschlecht, Hautfarbe oder Religionszugehörigkeit;

b) die Schaffung eines flexiblen und anpassungsfähigen, aus unterschiedlichen Altersgruppen zusammengesetzten Erwerbspersonenpotentials, welches das nötige Rüstzeug hat, um den wachsenden Umwelt- und Entwicklungsproblemen sowie den aus dem Übergang in eine nachhaltige Gesellschaft resultierenden Veränderungen begegnen zu können;

c) der Ausbau der nationalen Kapazitäten, insbesondere im Bereich der wissenschaftlichen Aus- und Fortbildung, um den Regierungen sowie den Arbeitgebern und Arbeitnehmern die Möglichkeit zu geben, ihre Umwelt- und Entwicklungsziele zu verwirklichen, und um die Transfer und Angleichung neuer umweltverträglicher, sozialverträglicher und angepaßter Technologien sowie des entsprechenden Know-hows zu erleichtern;

d) die Gewährleistung, daß umweltbezogene und humanökologische Überlegungen auf allen Ebenen und in alle funktionale Managementbereiche wie etwa Vermarktung, Produktion und Finanzen eingebunden werden.

Maßnahmen

36.14 Die Länder sollen mit Unterstützung des Systems der Vereinten Nationen den Ausbildungsbedarf ihres Erwerbspersonenpotentials bestimmen und prüfen, welche Maßnahmen zur Deckung dieses Bedarfs erforderlich sind. Eine Überprüfung der in diesem Bereich erzielten Fortschritte könnte 1995 vom System der Vereinten Nationen vorgenommen werden.

36.15 Die nationalen Berufsverbände werden dazu ermutigt, ihre Standesordnung und ihre Verhaltenskodizes weiterzuentwickeln und zu überprüfen, um deren Umweltbezug und -engagement zu verbessern. In den auf die Ausbildung und die persönliche Entwicklung bezogenen Teilbereichen von Programmen, die von Standesorganisationen unterstützt werden, soll die Einbeziehung von Kenntnissen und Informationen über die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung auf allen Stufen des politischen Willensbildungs- und Entscheidungsprozesses gewährleistet werden.

36.16 Die Länder und die Bildungseinrichtungen sollen Umwelt- und Entwicklungsfragen in die vorhandenen Ausbildungspläne einbinden und den Austausch ihrer Methoden und Bewertungen fördern.

36.17 Die Länder sollen alle gesellschaftlichen Bereiche wie etwa die Gesamtwirtschaft, Hochschulen, Beamte und Angestellte, nichtstaatliche Organisationen und Gemeindeorganisationen dazu anhalten, das Umweltmanagement als festen Bestandteil in alle einschlägigen Aus- und Fortbildungsaktivitäten einzubeziehen, wobei die Betonung auf der Deckung des unmittelbaren Bedarfs an entsprechend qualifizierten Kräften durch eine kurzfristige formale und betriebliche Fach- und Managementausbildung liegen soll. Die Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten im Bereich des Umweltmanagements sollen ausgebaut werden, wobei spezielle Programme für die Ausbildung von Ausbildern ausgearbeitet werden sollen, um Aus- und Fortbildung auf staatlicher und betrieblicher Ebene zu fördern. Außerdem sollen neue Aus- und Fortbildungskonzepte für vorhandene umweltverträgliche Verfahrenstechniken erarbeitet werden, die neue Beschäftigungsmöglichkeiten schaffen und den größtmöglichen Gebrauch von auf der Nutzung lokaler Ressourcen basierenden Methoden machen.

36.18 Die Länder sollen in allen Ländern Praktikumsprogramme für Absolventen von Fachschulen, höheren Lehranstalten und Universitäten ausbauen oder einrichten, damit diese den Anforderungen des Arbeitsmarktes gerecht werden und für eine nachhaltige Sicherung ihres Lebensunterhalts sorgen können. Es sollen entsprechende Ausbildungs- und Umschulungsprogramme eingeführt werden, um Strukturanpassungen aufzufangen, die Auswirkungen auf die Beschäftigung und auf die fachlichen Qualifikationen haben.

36.19 Die Regierungen werden dazu angehalten, geographisch, kulturell oder sozial isolierte Bevölkerungsgruppen zu befragen, um deren Ausbildungsbedarf zu ermitteln und ihnen die Möglichkeit zu geben, umfassender zur Entwicklung nachhaltiger Arbeitsmethoden und Lebensformen beizutragen.

36.20 Die Regierungen, die Gesamtwirtschaft, die Gewerkschaften und die Verbraucher sollen die Wechselbeziehung zwischen guter Umweltpraxis und guter Wirtschaftspraxis stärker ins Bewußtsein bringen.

36.21 Die Länder sollen einen Dienst vor Ort ausgebildeter und am Dienort eingestellter Umwelttechniker aufbauen, die in der Lage sind, die örtliche Bevölkerung und die örtlichen Gemeinschaften, insbesondere in benachteiligten städtischen und ländlichen Gebieten, mit den fehlenden Dienstleistungen, ausgehend von einem basisorientierten Umweltschutz (primary environmental care), zu versorgen.

36.22 Die Länder sollen die Möglichkeit, sich Zugang zu vorhandenen Informationen und Kenntnissen über Umwelt und Entwicklung zu verschaffen, sie auszuwerten und wirksam zu nutzen, verbessern. Bereits vorhandene oder bewährte spezielle Aus- und Fortbildungsprogramme sollen ausgebaut werden, damit den Informationsbedürfnissen bestimmter Gruppen entsprochen werden kann. Die Auswirkungen dieser Programme auf Produktivität, Gesundheit, Sicherheit und Beschäftigung sollen bewertet werden. Außerdem sollen nationale und regionale, die Arbeitsmarktsituation im Umweltbereich betreffende Informationssysteme entwickelt werden, die fortlaufend Daten über Beschäftigungs- und Ausbildungsmöglichkeiten in diesem Bereich liefern würden. Leitfäden über die Ausbildungsmöglichkeiten im Bereich Umwelt und Entwicklung mit Angaben über Aus- und Fortbildungsprogramme, Lehrpläne, Methoden und Evaluierungsergebnisse auf

lokaler, nationaler, regionaler und internationaler Ebene sollen ausgearbeitet und auf den neuesten Stand gebracht werden.

36.23 Die Hilfsorganisationen sollen die Ausbildungskomponente aller Entwicklungsprojekte stärken, wobei besonderer Nachdruck auf einen multidisziplinären Ansatz gelegt, das Bewußtsein geschärft und die notwendige Sachkenntnis für den Übergang in eine nachhaltige Gesellschaft vermittelt werden sollen. Die Umweltmanagement-Leitlinien des UNDP für die operativen Aktivitäten des Systems der Vereinten Nationen können zur Erreichung dieses Ziels beitragen.

36.24 Vorhandene Netzwerke von Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen, Industrieverbänden und nichtstaatlichen Organisationen sollen den Austausch von Erfahrungen über Aus- und Fortbildungsprogramme und über Programme zur Bewußtseinschärfung fördern.

36.25 Die Regierungen sollen in Zusammenarbeit mit einschlägigen internationalen Organisationen Strategien für den Umgang mit nationalen, regionalen und lokalen Umweltbedrohungen und Notfallsituationen entwickeln und umsetzen, wobei besonderer Wert auf vordringliche Programme für die praktische Ausbildung und Bewußtseinsbildung zur Verbesserung der öffentlichen Vorsorge gelegt werden soll.

36.26 Das System der Vereinten Nationen soll gegebenenfalls seine Aus- und Fortbildungsprogramme ausbauen, und zwar insbesondere seine umweltbezogenen Ausbildungs- und Unterstützungsmaßnahmen für Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen.

Instrumente zur Umsetzung

36.27 Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten (1993-2000) für die Durchführung der im vorliegenden Programmbereich genannten Maßnahmen werden vom Sekretariat der UNCED auf etwa 5 Milliarden Dollar veranschlagt, einschließlich etwa 2 Milliarden Dollar, in Form an Zuschüssen oder in Form konzessionärer Kredite von der internationalen Staatengemeinschaft. Es handelt sich dabei nur um überschlägige, von den betroffenen Regierungen noch nicht überprüfte Schätzungen der Größenordnung. Die tatsächlichen Kosten und die Finanzierungsbedingungen - auch etwaige nichtkonzessionäre - hängen unter anderem von den konkreten Umsetzungsstrategien und -programmen ab, die von den Regierungen beschlossen werden.

Nationale Mechanismen und internationale Zusammenarbeit zur Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten in Entwicklungsländern

Handlungsgrundlage

37.1 Die Frage, ob ein Land in der Lage ist, einen in Richtung nachhaltige Entwicklung führenden Kurs zu verfolgen, hängt weitgehend von den Fähigkeiten seiner Menschen und Institutionen sowie den herrschenden ökologischen und

geographischen Bedingungen ab. Die Stärkung von personellen und institutionellen Kapazitäten (capacity building) bezieht sich auf das personelle, wissenschaftliche, technologische, organisatorische, institutionelle und finanzielle Potential des jeweiligen Landes. Ein wesentliches Ziel der Stärkung von personellen und institutionellen Kapazitäten besteht darin, die Fähigkeit eines Landes zu verbessern, die wichtigen Fragen im Zusammenhang mit der Wahl des politischen Kurses und den Umsetzungsmodalitäten für verschiedene Entwicklungsalternativen ausgehend von einer genauen Kenntnis der ökologischen Potentiale und Grenzen sowie der Bedürfnisse aus der Sicht der Bevölkerung des betreffenden Landes zu bewerten und zu lösen. Demzufolge betrifft die Notwendigkeit, die nationalen Kapazitäten zu stärken, alle Länder gleichermaßen.

37.2 Die Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten auf nationaler Ebene zur Umsetzung der Agenda 21 erfordert eigene Anstrengungen der betreffenden Länder in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit einschlägigen Organisationen der Vereinten Nationen sowie mit Industrieländern. Die internationale Staatengemeinschaft auf nationaler, subregionaler und regionaler Ebene, die Kommunen, nichtstaatliche Organisationen, Universitäten und Forschungszentren sowie die Wirtschaft und sonstige private Einrichtungen und Organisationen könnten diese Anstrengungen ebenfalls unterstützen. Von wesentlicher Bedeutung für die einzelnen Länder ist die Festlegung von Prioritäten und die Bestimmung der Instrumente zur Schaffung der Kapazitäten und Leistungspotentiale, die für die Umsetzung der Agenda 21 erforderlich sind, wobei die ökologischen und wirtschaftlichen Bedürfnisse der Länder mit zu berücksichtigen sind. Können, Wissen und technisches Know-how des Einzelnen und auf der institutionellen Ebene werden für den Aufbau entsprechender Einrichtungen, die politische Zielanalyse und das Entwicklungsmanagement benötigt, wozu auch die Prüfung von Handlungsalternativen gehört, um den Zugang zu Technologien und ihre Transfer zu verbessern und die wirtschaftliche Entwicklung zu fördern. Technische Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit der Transfer von Technologien und Know-how, umfaßt das gesamte Spektrum von Aktivitäten zur Entwicklung oder Stärkung der Kapazitäten und des Leistungspotentials von Einzelpersonen und Gruppen. Ziel dieser Zusammenarbeit soll die Steuerung und Koordinierung des langfristigen Kapazitätsaufbaus und -bedarfs durch die Länder in eigener Verantwortung sein. Technische Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit dem Transfer von Technologien und Know-how, kann nur dann erfolgreich sein, wenn sie aus den eigenen Umwelt- und Entwicklungsstrategien und -prioritäten eines Landes hergeleitet und mit ihnen verknüpft ist und wenn Entwicklungsorganisationen und Regierungen verbesserte und einheitliche Handlungskonzepte und Verfahren zur Unterstützung dieses Prozesses festlegen.

Ziele

37.3 Zu den Gesamtzielen dieses Programmbereichs im Rahmen der Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten im Lande selbst gehören die Entwicklung und Verbesserung nationaler und dazugehöriger subregionaler und regionaler personeller und institutioneller Kapazitäten und Potentiale für eine nachhaltige Entwicklung unter Einbeziehung der nichtstaatlichen Sektoren. Das vorliegende Programm soll auf folgende Weise dazu beitragen:

a) durch Förderung eines fortlaufenden partizipativen Prozesses zur Bestimmung der Bedürfnisse und Prioritäten des jeweiligen Landes bei der Umsetzung der Agenda 21, wobei der technischen und fachlichen Entwicklung der menschlichen Ressourcen und der Entwicklung institutioneller Kapazitäten und Ressourcen in der jeweiligen "nationalen Agenda" Vorrang einzuräumen ist; dabei soll die Möglichkeit eines optimalen Einsatzes der vorhandenen menschlichen Ressourcen sowie eine Steigerung der Effizienz bestehender Institutionen und nichtstaatlicher Organisationen, einschließlich wissenschaftlicher und technischer Einrichtungen, gebührend berücksichtigt werden;

b) durch Neuorientierung der technischen Zusammenarbeit und gleichzeitige Festlegung neuer Prioritäten in diesem Bereich, auch derjenigen, die den Prozeß des Transfers von Technologien und Know-how betreffen, wobei die besonderen Gegebenheiten und individuellen Bedürfnisse der Empfänger gebührend berücksichtigt und die Koordinierung zwischen den Geberstaaten von Hilfe zur Unterstützung ländereigener Aktionsprogramme verbessert werden sollen. Diese Koordinierung soll sich auch auf nichtstaatliche Organisationen und Institutionen im Bereich Wissenschaft und Technologie sowie gegebenenfalls auch auf die Privatwirtschaft erstrecken;

c) durch Änderung der Zeithorizonte für die Planung und Durchführung von Programmen zum Auf- und Ausbau institutioneller Trägerstrukturen, um diesen mehr Möglichkeiten zu geben, neuen langfristigen Herausforderungen zu begegnen anstatt sich nur auf unmittelbare Probleme zu konzentrieren;

d) durch Verbesserung und Neuausrichtung bestehender internationaler multilateraler Institutionen, die für Umwelt- und/oder Entwicklungsfragen zuständig sind, um sicherzustellen, daß diese Institutionen von ihrer Kapazität und ihrer Eignung her in der Lage sind, Umwelt und Entwicklung zu integrieren;

e) durch Verbesserung der institutionellen Kapazitäten und Potentiale der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft, um die Umweltauswirkungen jedes einzelnen Entwicklungsprojekts evaluieren zu können.

37.4 Im einzelnen sind folgende Ziele zu nennen:

a) jedes Land soll darauf hinwirken, baldmöglichst - gegebenenfalls bis 1994 - eine Übersicht über die erforderlichen Kapazitäten und das erforderliche Potential zur Erarbeitung nationaler Strategien für eine nachhaltige Entwicklung zu erstellen, einschließlich der zur Erarbeitung und Umsetzung des eigenen Aktionsprogramms einer nationalen Agenda 21 benötigten Kapazitäten;

b) bis 1997 soll der Generalsekretär der Vereinten Nationen der Generalversammlung einen Bericht vorlegen, der sich mit den erzielten Verbesserungen in bezug auf Politik, Koordinierungssysteme und Verfahren zur verstärkten Durchführung von auf eine nachhaltige Entwicklung ausgerichteten Programmen der technischen Zusammenarbeit sowie mit den erforderlichen flankierenden Maßnahmen zur Verstärkung einer derartigen

Zusammenarbeit befaßt. Dieser Bericht soll auf der Grundlage der von den Ländern, von internationalen Organisationen, Umwelt- und Entwicklungsinstitutionen, Geberorganisationen und nichtstaatlichen Partnern bereitgestellten Informationen ausgearbeitet werden.

Maßnahmen

(a) Herstellung eines nationalen Konsenses und Formulierung von Strategien für die Stärkung von personellen und institutionellen Kapazitäten zur Umsetzung der Agenda 21

37.5 Ein wichtiger Aspekt der Gesamtplanung ist, daß jedes Land die Erzielung eines breiten gesellschaftlichen Konsenses über die nationale Politik und die nationalen Maßnahmen anstreben soll, die für den kurz- und langfristigen Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten zur Umsetzung der eigenen Agenda 21 erforderlich sind. Dieser Konsens soll das Ergebnis eines partizipativen Dialogs einschlägiger Interessengruppen sein und zur Ermittlung von Kenntnislücken, der institutionellen Kapazitäten und Potentiale, der technischen und wissenschaftlichen Vorgaben sowie des Mittelbedarfs führen, um Umweltwissen und -verwaltung im Sinne einer Integration von Umwelt und Entwicklung zu verbessern. Das Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP) könnte in Zusammenarbeit mit einschlägigen Sonderorganisationen und sonstigen internationalen zwischenstaatlichen Organisationen und nichtstaatlichen Organisationen auf Ersuchen der Regierungen bei der Ermittlung des Bedarfs an technischer Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit dem Transfer von Technologien und Know-how, und der Gewährung von Entwicklungshilfe zur Umsetzung der Agenda 21 behilflich sein. Der nationale Planungsprozeß des jeweiligen Landes, gegebenenfalls im Verbund mit nationalen Aktionsplänen oder Strategien für eine nachhaltige Entwicklung, soll den Rahmen für eine derartige Zusammenarbeit und Unterstützung bilden. Das UNDP soll sein Netzwerk von Außenstellen und sein umfassendes Mandat zur Bereitstellung von Hilfe weiter ausbauen und dabei auf seine Erfahrungen im Bereich der technischen Zusammenarbeit zurückgreifen, um die Stärkung der Kapazitäten auf nationaler und regionaler Ebene zu erleichtern, und den Sachverstand anderer Organisationen, insbesondere des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP), der Weltbank sowie der regionalen Wirtschaftskommissionen und Entwicklungsbanken und einschlägiger zwischenstaatlicher und nichtstaatlicher internationaler Organisationen, in vollem Umfang nutzen.

(b) Ermittlung nationaler Träger und Anforderungen für technologische Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit dem Transfer von Technologien und Know-how im Rahmen von Sektorstrategien

37.6 Die Länder, die mit internationalen Organisationen und Geberinstitutionen eine technische Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit dem Transfer von Technologien und Know-how, vereinbaren möchten, sollen entsprechende Anfragen im Rahmen langfristiger sektoraler oder subsektoraler "capacity building"-Strategien formulieren. Diese Strategien sollen gegebenenfalls auf Themen wie durchzuführende politische Anpassungen, haushaltsrechtliche Fragen, Zusammenarbeit und Koordinierung zwischen Institutionen, Anforderungen in bezug auf personelle Ressourcen sowie Bedarf an Technologien und wissenschaftlicher Ausstattung ausgerichtet sein. Dabei soll der Bedarf sowohl des öffentlichen als auch des privaten Sektors ermittelt werden und die Intensivierung von wissenschaftlicher

Ausbildung sowie Bildungs- und Forschungsprogrammen in Erwägung gezogen werden, worin auch eine solche Ausbildung in den Industrieländern und der Ausbau von Leistungszentren in Entwicklungsländern eingeschlossen sein sollen. Die Länder könnten für die Abwicklung und Koordinierung der technischen Zusammenarbeit eine zentrale Stelle benennen und ausbauen und diese in den Prozeß der Prioritätensetzung und der Mittelzuweisung mit einbeziehen.

(c) Schaffung eines Mechanismus zur Überprüfung der technischen Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit dem Transfer von Technologien und Know-how

37.7 Geber und Empfänger, die Organisationen und Institutionen des Systems der Vereinten Nationen und internationale öffentliche und private Organisationen sollen den Fortgang des Kooperationsprozesses im Rahmen der technischen Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Transfer von Technologien und Know-how in Verbindung mit einer nachhaltigen Entwicklung, überprüfen. Um diesen Prozeß zu erleichtern, könnte der Generalsekretär unter Berücksichtigung der vom UNDP und anderen Organisationen zur Vorbereitung der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (UNCED) geleisteten Arbeit mit den Entwicklungsländern, regionalen Organisationen, Organisationen und Institutionen des Systems der Vereinten Nationen, einschließlich Regionalkommissionen, sowie multilateralen und bilateralen Entwicklungs- und Umweltschutzorganisationen Konsultationen einleiten mit dem Ziel, die eigenen Kapazitäten der Länder zu verstärken und die technische Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit dem Transfer von Technologien und Know-how, zu verbessern. Dabei sind folgende Aspekte zu prüfen:

- a) eine Evaluierung der vorhandenen Kapazitäten und des vorhandenen Potentials für ein integriertes Umwelt- und Entwicklungsmanagement, darunter auch der fachlichen, technischen und institutionellen Kapazitäten, sowie der Einrichtungen zur Prüfung der Umweltverträglichkeit von Entwicklungsprojekten; ebenso eine Evaluierung der Möglichkeiten, den Bedarf an technischer Zusammenarbeit - auch im Zusammenhang mit der Transfer von Technologien und Know-how - der Agenda 21 und der weltweiten Übereinkommen über Klimaänderungen und über die biologische Vielfalt zu berücksichtigen und eine Verbindung herzustellen;
- b) die Abschätzung des Beitrags laufender Maßnahmen der technischen Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit dem Transfer von Technologien und Know-how, zur Stärkung der nationalen personellen und institutionellen Kapazitäten und des nationalen Potentials für ein integriertes Umwelt- und Entwicklungsmanagement und eine Abschätzung der zur Verbesserung der Qualität der internationalen technischen Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit der Transfer von Technologien und Know-how, erforderlichen Mittel;
- c) eine Strategie zur Verlagerung des Schwerpunkts auf einen Kapazitätsaufbau, der die Notwendigkeit der operativen Integration von Umwelt und Entwicklung durch längerfristige Zusagen anerkennt, wobei die von jedem einzelnen Land durch einen partizipativen Prozeß erarbeitete nationale Programme als Grundlage dienen soll;

d) die Erwägung der vermehrten Inanspruchnahme langfristiger partnerschaftlicher Regelungen zwischen Kommunen, nichtstaatlichen Organisationen, Universitäten, Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen sowie privatwirtschaftlichen, öffentlichen und privaten Einrichtungen mit entsprechenden Partnern in anderen Ländern oder innerhalb von Ländern oder Regionen. Programme wie etwa die Sustainable Development Networks des UNDP sollen in dieser Hinsicht bewertet werden;

e) die Verbesserung der Nachhaltigkeit von Projekten durch Berücksichtigung der Umweltauswirkungen, der Kosten des institutionellen Auf- und Ausbaus, der Entwicklung der menschlichen Ressourcen und des Technologiebedarfs sowie finanzieller und organisatorischer Vorgaben im Zusammenhang mit Betrieb und Unterhaltung beim ursprünglichen Projektentwurf;

f) die Verbesserung der technischen Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit dem Transfer von Technologien und Know-how sowie Managementprozessen, durch eine stärkere Beachtung des Auf- und Ausbaus von Kapazitäten als integralen Bestandteil von auf eine nachhaltige Entwicklung ausgerichteten Strategien für Umwelt- und Entwicklungsprogramme, und zwar sowohl im Rahmen von länderbezogenen Koordinierungsprozessen wie etwa Beratungsguppen (consultative groups) und "Runden Tischen" als auch in sektoralen Koordinierungsmechanismen, um den Entwicklungsländern die Möglichkeit zu geben, sich aktiv an der Beschaffung von Hilfe aus unterschiedlichen Quellen zu beteiligen.

(d) Stärkung des Sachverstands und des Gesamtbeitrags des Systems der Vereinten Nationen im Hinblick auf Initiativen zur Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten

37.8 Organisationen, Organe, Gremien und Einrichtungen des Systems der Vereinten Nationen könnten zusammen mit anderen internationalen und regionalen Organisationen und dem öffentlichen und dem privaten Sektor gegebenenfalls ihre gemeinsamen Aktivitäten im Bereich der technischen Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit dem Transfer von Technologien und Know-how, verstärken, um miteinander verknüpfte Umwelt- und Entwicklungsfragen angehen zu können und eine größere Kohärenz und Konsistenz der Maßnahmen zu erreichen. Die Organisationen könnten den einzelnen Ländern, insbesondere den am wenigsten entwickelten Ländern, auf Wunsch Hilfestellung leisten und den Rücken stärken, soweit es um nationale umwelt- und entwicklungspolitische Fragen, die Entwicklung der menschlichen Ressourcen, die Entsendung von Experten, Rechtsvorschriften, natürliche Ressourcen und Umweltdaten geht.

37.9 Das UNDP, die Weltbank und regionale multilaterale Entwicklungsbanken sollen im Rahmen ihrer Beteiligung an nationalen und regionalen Koordinierungsmechanismen dazu beitragen, die Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten und des Leistungspotentials auf Länderebene zu fördern, wobei sie auf den speziellen Sachverstand und die operativen Kapazitäten des UNEP im Umweltbereich sowie der Sonderorganisationen und Organisationen des Systems der Vereinten Nationen und regionaler und subregionaler Organisationen in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich zurückgreifen sollen. Zu diesem Zweck soll das UNDP unter Zuhilfenahme seines Netzwerks von Länderbüros sowie seines

umfassenden Mandats und seiner fundierten Erfahrungen im Bereich der technischen Zusammenarbeit, auch im Zusammenhang mit dem Transfer von Technologien und Know-how, Finanzierungsmittel für die Stärkung der Kapazitäten und des Leistungspotentials mobilisieren. Gleichzeitig soll das UNDP gemeinsam mit den genannten internationalen Organisationen mit der Einleitung von Konsultationsprozessen fortfahren, um die Mobilisierung und Koordinierung von Mitteln der internationalen Staatengemeinschaft zur Stärkung der Kapazitäten und des Leistungspotentials, einschließlich der Einrichtung einer entsprechenden Datenbank, zu verstärken. Es ist durchaus möglich, daß zur Erfüllung dieser Aufgaben auch die eigenen Kapazitäten des UNDP gestärkt werden müssen.

37.10 Die für die technische Zusammenarbeit zuständige Institution des jeweiligen Landes soll mit Unterstützung der ortsansässigen Vertreter des UNDP und der Vertreter des UNEP eine kleine Gruppe von Handlungsträgern bilden, die eine Schlüsselrolle bei der Steuerung dieses Prozesses übernehmen, wobei den eigenen Strategien und Prioritäten des jeweiligen Landes Vorrang einzuräumen ist. Die im Rahmen bereits durchgeführten Planungsprozesse wie etwa den nationalen Berichten für die Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung, nationalen Naturschutzstrategien und Umweltaktionsplänen gewonnenen Erfahrungen sollen in vollem Umfang genutzt und in einer vom jeweiligen Land getragenen partizipativen und nachhaltigen Entwicklungsstrategie verankert werden. Dies soll durch Informationsaustauschnetze und Konsultationen mit Geberorganisationen ergänzt werden, um sowohl die Koordinierung als auch den Zugang zum vorhandenen Potential an wissenschaftlichen und technischen Kenntnissen und Informationen in andernorts befindlichen Institutionen zu verbessern.

(e) Harmonisierung der Unterstützungsleistungen auf regionaler Ebene

37.11 Auf regionaler Ebene sollen die bestehenden Organisationen prüfen, ob es eventuell wünschenswert wäre, regionale und subregionale Konsultationsprozesse sowie Gespräche am runden Tisch zu fördern, um den Austausch von Daten, Informationen und Erfahrungen über die Umsetzung der Agenda 21 zu verbessern. Ausgehend von den Ergebnissen der regionalen Erhebungen über den Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten, die diese regionalen Organisationen auf Veranlassung der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung durchgeführt haben, und im Zusammenwirken mit bestehenden regionalen, subregionalen oder nationalen Organisationen, die über Möglichkeiten einer regionalem Koordinierung verfügen, soll das UNDP dabei einen wesentlichen Beitrag leisten. Die zuständige nationale Stelle soll einen Steuerungsmechanismus schaffen. Zwischen den Ländern der betreffenden Region soll mit Unterstützung der jeweils zuständigen regionalen Organisationen und unter Beteiligung von Entwicklungsbanken, bilateralen Hilfsorganisationen und nichtstaatlichen Organisationen ein Mechanismus für die regelmäßige Überprüfung eingerichtet werden. Als weitere Möglichkeit kommt die Entwicklung nationaler und regionaler Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen in Frage, die auf bestehenden regionalen und subregionalen Institutionen aufbauen.

Instrumente zur Umsetzung

Finanzierung und Kostenabschätzung

37.12 Die bilateralen Aufwendungen für die technische Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern, einschließlich der Transfer von Technologien und Know-how, betragen etwa 15 Milliarden Dollar beziehungsweise etwa 25 Prozent der gesamten öffentlichen Entwicklungshilfe. Zur Umsetzung der Agenda 21 bedarf es eines wirksameren Einsatzes dieser Mittel und zusätzlicher Mittel für bestimmte Schlüsselbereiche.

37.13 Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten (1993-2000) für die Durchführung der im vorliegenden Kapitel genannten Maßnahmen werden vom Sekretariat der UNCED auf etwa 300 Millionen bis 1 Milliarde Dollar veranschlagt, in Form an Zuschüssen oder in Form konzessionärer Kredite von der internationalen Staatengemeinschaft. Es handelt sich dabei nur um überschlägige, von den betroffenen Regierungen noch nicht überprüfte Schätzungen der Größenordnung. Die tatsächlichen Kosten und die Finanzierungsbedingungen - auch etwaige nichtkonzessionäre - hängen unter anderem von den konkreten Umsetzungsstrategien und -programmen ab, die von den Regierungen beschlossen werden.

Internationale institutionelle Rahmenbedingungen

Handlungsgrundlage

38.1 Das Mandat der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung geht auf Resolution 44/228 der Generalversammlung der Vereinten Nationen zurück, die unter anderem bestätigte, daß die Konferenz Strategien und Maßnahmen zur Eindämmung und Umkehrung der Auswirkungen der Umweltzerstörung im Rahmen verstärkter nationaler und internationaler Bemühungen um die Förderung einer nachhaltigen und umweltverträglichen Entwicklung in allen Ländern entwickeln solle und daß die Förderung des Wirtschaftswachstums in den Entwicklungsländern für die Bewältigung der mit der Umweltzerstörung zusammenhängenden Probleme von essentieller Bedeutung sei. Der zwischenstaatliche Folgeprozeß (Follow-up) im Anschluß an die Konferenz soll im Rahmen des Systems der Vereinten Nationen stattfinden, wobei die Generalversammlung als oberstes politisches Entscheidungsforum fungieren soll, das den Regierungen, dem System der Vereinten Nationen und einschlägigen Vertragsgremien beratend zur Seite stehen würde. Gleichzeitig sind die Regierungen sowie Organisationen der regionalen wirtschaftlichen und technischen Zusammenarbeit verpflichtet, im Rahmen des Folgeprozesses der Konferenz eine wichtige Funktion zu übernehmen. Die von ihnen eingegangenen Verpflichtungen und ihre Tätigkeit sollen vom System der Vereinten Nationen und multilateralen Finanzierungsinstitutionen angemessen unterstützt werden. Auf diese Weise würden sich nationale und internationale Bemühungen gegenseitig begünstigen.

38.2 Zur Erfüllung des Mandats der Konferenz besteht die Notwendigkeit, institutionelle Vorkehrungen innerhalb des Systems der Vereinten Nationen zu treffen, die mit der Umstrukturierung und Revitalisierung der Vereinten Nationen im

Wirtschafts- und Sozialbereich und in verwandten Bereichen sowie der Gesamtreform der Vereinten Nationen, einschließlich kontinuierlicher Veränderungen des Sekretariats, übereinstimmen und mit dazu beitragen. Im Sinne der Reform und der Revitalisierung des Systems der Vereinten Nationen soll bei der Umsetzung der Agenda 21 und anderer Beschlüsse der Konferenz von einem handlungs- und ergebnisorientierten Ansatz ausgegangen und für eine Übereinstimmung mit den Grundsätzen der Universalität, Demokratie, Transparenz, Kosteneffizienz und Rechenschaftspflicht gesorgt werden.

38.3 Das System der Vereinten Nationen mit seinem sektorübergreifenden Handlungsspielraum und dem reichen Erfahrungsschatz einiger Sonderorganisationen auf verschiedenen Gebieten der internationalen Zusammenarbeit im Bereich Umwelt und Entwicklung hat einzigartige Möglichkeiten, den Regierungen bei der Einführung wirksamerer Formen wirtschaftlicher und sozialer Entwicklung zur Verwirklichung der Ziele der Agenda 21 und einer nachhaltigen Entwicklung zur Seite zu stehen.

38.4 Allen Organisationen im System der Vereinten Nationen fällt bei der Umsetzung der Agenda 21 innerhalb ihres jeweiligen Zuständigkeitsbereich eine Schlüsselrolle zu. Damit die Umsetzung der Agenda 21 gut koordiniert und Doppelarbeit vermieden wird, soll eine wirksame Arbeitsteilung zwischen den verschiedenen Teilen des Systems der Vereinten Nationen auf der Grundlage ihres jeweiligen Mandats und ihrer komparativen Vorteile stattfinden. Die Mitgliedstaaten können im Rahmen der einschlägigen Leitungsgremien sicherstellen, daß diese Aufgaben ordnungsgemäß durchgeführt werden. Damit die Leistung der Sonderorganisationen leichter bewertet und mehr über ihre Tätigkeiten in Erfahrung gebracht werden kann, sollen alle Einrichtungen des Systems der Vereinten Nationen verpflichtet werden, regelmäßige Tätigkeitsberichte über die Umsetzung der Agenda 21 auszuarbeiten und zu veröffentlichen. Es wird auch eine gründliche und ständige Überprüfung ihrer politischen Maßnahmen, Programme, Haushaltspläne und Aktivitäten erforderlich sein.

38.5 Auch die kontinuierliche aktive und wirksame Mitarbeit von nichtstaatlichen Organisationen, Wissenschaftlern und des privaten Sektors sowie örtlicher Gruppen und Gemeinschaften ist für die Umsetzung der Agenda 21 von Bedeutung.

38.6 Grundlage der im folgenden in Aussicht genommenen institutionellen Struktur werden eine Übereinkunft über die finanziellen Ressourcen und Finanzierungsmechanismen, Technologietransfer, die Erklärung von Rio und die Agenda 21 sein. Darüber hinaus muß für den Folgeprozeß der Agenda 21 innerhalb des vereinbarten institutionellen Rahmens eine wirksame Verbindung zwischen konkretem Handeln und finanzieller Unterstützung auf der Grundlage einer engen und funktionierenden Zusammenarbeit und eines Informationsaustausches zwischen dem System der Vereinten Nationen und den multilateralen Finanzierungsinstitutionen gegeben sein.

Ziele

38.7 Gesamtziel ist die Integration von Umwelt- und Entwicklungsfragen auf nationaler, subregionaler, regionaler und internationaler Ebene auch im institutionellen Rahmen des Systems der Vereinten Nationen.

38.8 Zu den Einzelzielen gehören

- a) die Sicherstellung und Überprüfung der Umsetzung der Agenda 21, um eine nachhaltige Entwicklung in allen Ländern zu erreichen;
- b) die Stärkung der Rolle und der Funktionsfähigkeit des Systems der Vereinten Nationen in den Bereichen Umwelt und Entwicklung. Alle einschlägigen Stellen, Organisationen und Programme des Systems der Vereinten Nationen sollen konkrete Programme zur Umsetzung der Agenda 21 verabschieden und in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereichen als politische Ratgeber für Aktivitäten der Vereinten Nationen oder auf Ersuchen als Berater der Regierungen fungieren;
- c) die Stärkung der Zusammenarbeit und die Koordinierung im Umwelt- und Entwicklungsbereich im Rahmen des Systems der Vereinten Nationen;
- d) die Unterstützung von Interaktion und Kooperation zwischen dem System der Vereinten Nationen und anderen staatlichen und nichtstaatlichen subregionalen, regionalen und globalen Institutionen und nichtstaatlichen Organisationen im Bereich Umwelt und Entwicklung;
- e) die Stärkung der für die wirksame Umsetzung, den Folgeprozeß und die Überprüfung der Agenda 21 erforderlichen institutionellen Ressourcen und Strukturen;
- f) die Unterstützung der Stärkung und Koordinierung nationaler, subregionaler und regionaler Kapazitäten und Maßnahmen in den Bereichen Umwelt und Entwicklung;
- g) die Begründung einer wirksamen Zusammenarbeit und eines wirksamen Informationsaustausches zwischen den Organen, Organisationen und Programmen der Vereinten Nationen und den multilateralen Finanzierungsinstitutionen im Rahmen der institutionellen Vorkehrungen für den Folgeprozeß der Agenda 21;
- h) das Eingehen auf bereits vorhandene und neu aufkommende Fragestellungen zum Thema Umwelt und Entwicklung;
- i) die Gewährleistung, daß neue institutionelle Regelungen eine Revitalisierung, eine klare Aufgabenteilung und die Vermeidung von Doppelarbeit im System der Vereinten Nationen unterstützen und sich weitestgehend auf vorhandene Ressourcen stützen.

Institutionelle Struktur

A. Generalversammlung

38.9 Die Generalversammlung als der höchstrangige zwischenstaatliche Mechanismus ist das wichtigste Organ für die politische Entscheidungsfindung und die Bewertung von Fragen, die den Folgeprozeß der Konferenz betreffen. Die Generalversammlung würde eine regelmäßige Überprüfung der Umsetzung der

Agenda 21 veranlassen. Bei der Erfüllung dieser Aufgabe könnte die Generalversammlung den zeitlichen Rahmen, die Form und die organisatorischen Aspekte einer solchen Überprüfung berücksichtigen. Insbesondere könnte die Generalversammlung beschließen, spätestens 1997, mit entsprechender Vorbereitung auf hoher Ebene, eine Sondersitzung zur allgemeinen Überprüfung und Beurteilung der Agenda 21 abzuhalten.

B. Wirtschafts- und Sozialrat

38.10 Im Rahmen seiner von der Charta der Vereinten Nationen definierten Rolle gegenüber der Generalversammlung sowie der laufenden Umstrukturierung und Revitalisierung der Vereinten Nationen im Wirtschafts- und Sozialbereich sowie verwandten Bereichen würde der Wirtschafts- und Sozialrat die Generalversammlung durch Überwachung der systemweiten Koordination der Umsetzung der Agenda 21 und Erarbeitung diesbezüglicher Empfehlungen unterstützen. Zusätzlich würde der Rat die Leitung der systemweiten Koordination und Integration von Umwelt- und Entwicklungsaspekten in Grundsatzentscheidungen und Programmen der Vereinten Nationen übernehmen und der Generalversammlung, den betroffenen Sonderorganisationen und den Mitgliedsstaaten entsprechende Empfehlungen unterbreiten. Es sollen angemessene Schritte unternommen werden, damit Sonderorganisationen regelmäßige Berichte über ihre Pläne und Programme zur Umsetzung der Agenda 21 in Übereinstimmung mit Artikel 64 der Charta der Vereinten Nationen vorlegen. Der Wirtschafts- und Sozialrat soll unter umfassender Heranziehung seiner hochrangigen und mit Koordinierungsaufgaben befaßten Teilbereiche eine regelmäßige Überprüfung der Arbeiten der Kommission für nachhaltige Entwicklung nach Punkt 38.11 sowie der systemweiten Maßnahmen zur Integration von Umwelt und Entwicklung veranlassen.

C. Kommission für nachhaltige Entwicklung

38.11 Zur Gewährleistung eines wirksamen Folgeprozesses der Konferenz sowie zur Verbesserung der internationalen Zusammenarbeit und zur Rationalisierung der zwischenstaatlichen Entscheidungskapazität für die Integration von Umwelt- und Entwicklungsfragen und für die Untersuchung des Fortschrittes bei der Umsetzung der Agenda 21 auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene soll eine hochrangige Kommission für nachhaltige Entwicklung gemäß Artikel 68 der Charta der Vereinten Nationen gebildet werden. Diese Kommission würde dem Wirtschafts- und Sozialrat im Rahmen seiner von der Charta der Vereinten Nationen definierten Rolle gegenüber der Generalversammlung Bericht erstatten. Sie würde aus Repräsentanten einzelner Staaten bestehen, die unter angemessener Berücksichtigung einer ausgewogenen geographischen Verteilung gewählt würden. Vertreter der Staaten, die nicht Mitglieder der Kommission sind, hätten Beobachterstatus. Die Kommission soll für die aktive Mitarbeit der Organe, Programme und Organisationen des Systems der Vereinten Nationen sorgen und die Beteiligung internationaler Finanzierungsinstitutionen und anderer einschlägiger zwischenstaatlicher Organisationen sorgen und auf die Teilnahme nichtstaatlicher Organisationen, einschließlich Industrie, Geschäftswelt und Wissenschaft, hinwirken. Die erste Sitzung der Kommission soll spätestens 1993 stattfinden. Die Kommission soll vom in Punkt 38.19 beschriebenen Sekretariat unterstützt werden. In der Zwischenzeit wird der Generalsekretär der Vereinten Nationen ersucht,

angemessene administrative Übergangsregelungen für die Wahrnehmung der Sekretariatsaufgaben zu treffen.

38.12 Während ihrer 47. Tagung soll die Generalversammlung über spezifische organisatorische Modalitäten für die Arbeit dieser Kommission wie etwa Mitgliedschaft, Verhältnis zu anderen zwischenstaatlichen Einrichtungen der Vereinten Nationen, die sich mit Umwelt- und Entwicklungsangelegenheiten beschäftigen, und Häufigkeit, Dauer und Ort des Zusammentreffens entscheiden. Diese Modalitäten sollen den andauernden Prozess der Revitalisierung und Umstrukturierung der Arbeit der Vereinten Nationen im Wirtschafts- und Sozialbereich und verwandten Bereichen, insbesondere die von der Generalversammlung in Resolution 45/264 vom 13. Mai 1991 und 46/235 vom 13. April 1992 und anderen einschlägigen Resolutionen der Generalversammlung empfohlene Maßnahmen, berücksichtigen. In dieser Hinsicht wird der Generalsekretär der Vereinten Nationen ersucht, mit Unterstützung des Generalsekretärs der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung einen Bericht für die Generalversammlung mit entsprechenden Empfehlungen und Vorschlägen zu erarbeiten.

38.13 Die Kommission für nachhaltige Entwicklung soll folgende Funktionen wahrnehmen:

a) die Überwachung des Fortschritts bei der Umsetzung der Agenda 21 und von mit der Integration von Umwelt- und Entwicklungszielen in Verbindung stehenden Maßnahmen im gesamten System der Vereinten Nationen durch Analyse und Evaluierung von Berichten aller einschlägigen Organe, Organisationen, Programme und Einrichtungen des Systems der Vereinten Nationen über verschiedene Umwelt- und Entwicklungsfragen, einschließlich finanzieller Angelegenheiten;

b) die Berücksichtigung der von den Regierungen vorgelegten Informationen, beispielsweise auch in Form regelmäßiger Mitteilungen oder nationaler Berichte über die von ihnen ergriffenen Maßnahmen zur Umsetzung der Agenda 21, der dabei auftretenden Probleme, wie etwa Probleme mit finanziellen Mitteln und der Transfer von Technologien, sowie weiterer, ihrer Ansicht nach relevanter Umwelt- und Entwicklungsfragen;

c) die Überprüfung des Fortschritts bei der Umsetzung der in der Agenda 21 enthaltenen Zusagen, einschließlich der Zusagen, die die Bereitstellung finanzieller Mittel und die Transfer von Technologien betreffen;

d) die Entgegennahme und Auswertung einschlägiger Vorlagen kompetenter nichtstaatlicher Organisationen, einschließlich der Wissenschaft und des privaten Sektors, im Rahmen der allgemeinen Umsetzung der Agenda 21;

e) die Förderung des Dialogs im Rahmen der Vereinten Nationen mit nichtstaatlichen Organisationen und dem unabhängigen Sektor sowie sonstigen Einrichtungen außerhalb des Systems der Vereinten Nationen;

f) gegebenenfalls die Berücksichtigung der von den entsprechenden Konferenzen der Vertragsparteien zur Verfügung gestellten Informationen über die bei der Umsetzung von Umweltübereinkommen erzielten Fortschritte;

g) die Vorlage entsprechender Empfehlungen an die Generalversammlung über den Wirtschafts- und Sozialrat ausgehend von einer integrierten Berücksichtigung der Berichte und Fragestellungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der Agenda 21;

h) zu gegebener Zeit die Berücksichtigung der Ergebnisse der vom Generalsekretär umgehend durchzuführenden Untersuchung sämtlicher Empfehlungen der Konferenz in bezug auf Programme zum Aufbau nationaler Kapazitäten, Informationsaustauschnetze, Arbeitsgruppen und andere Mechanismen zur Unterstützung der Integration von Umwelt und Entwicklung auf regionaler und subregionaler Ebene.

38.14 Im zwischenstaatlichen Rahmen soll überlegt werden, ob nichtstaatliche Organisationen einschließlich derer, die wichtige Gruppen, insbesondere Frauengruppen, repräsentieren und sich auf die Umsetzung der Agenda 21 festgelegt haben, Zugang zu einschlägigen Informationen erhalten sollen, einschließlich der Informationen, Berichte und anderer Daten, die innerhalb des Systems der Vereinten Nationen erzeugt werden.

D. Der Generalsekretär

38.15 Eine entschlossene und wirksame Führung durch den Generalsekretär ist von ausschlaggebender Bedeutung, da er/sie der zentrale Ausgangspunkt der institutionellen Regelungen innerhalb des Systems der Vereinten Nationen für einen erfolgreichen Folgeprozeß der Konferenz und für die Umsetzung der Agenda 21 darstellen würde.

E. Hochrangiger interinstitutioneller Koordinierungsmechanismus

38.16 Die Agenda 21 als Handlungsgrundlage für die internationale Staatengemeinschaft zur Integration von Umwelt und Entwicklung soll den grundlegenden Rahmen für die Koordination einschlägiger Maßnahmen innerhalb des Systems der Vereinten Nationen darstellen. Um eine effektive Überwachung, Koordinierung und Beaufsichtigung der Beteiligung des Systems der Vereinten Nationen am Folgeprozeß der Konferenz sicherzustellen, wird ein Koordinierungsmechanismus unter der direkten Leitung des Generalsekretärs benötigt.

38.17 Diese Aufgabe soll dem Verwaltungsausschuß für Koordinierung (ACC) unter Leitung des Generalsekretärs übertragen werden. Der ACC würde somit eine enorm wichtige Verbindung und Schnittstelle zwischen den multilateralen Finanzierungsinstitutionen und sonstigen Gremien der Vereinten Nationen auf höchster Verwaltungsebene darstellen. Der Generalsekretär soll die Revitalisierung der Funktionsfähigkeit des Ausschusses fortsetzen. Es wird erwartet, daß die Leiter sämtlicher Organisationen und Institutionen im System der Vereinten Nationen eng

mit dem Generalsekretär zusammenarbeiten, damit der ACC bei der Erfüllung seiner wichtigen Rolle effektiv arbeiten und die erfolgreiche Umsetzung der Agenda 21 sicherstellen kann. Der ACC soll die Bildung einer speziellen Arbeitsgruppe oder eines speziellen Unterausschusses oder Beirates für nachhaltige Entwicklung in Betracht ziehen und dabei die Erfahrungen der Designated Officials for Environmental Matters (DOEM) und des Committee of International Development Institutions of the Environment (CIDIE) sowie die Rolle des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) und des Entwicklungsprogramms der Vereinten Nationen (UNDP) berücksichtigen. Sein Bericht soll den einschlägigen zwischenstaatlichen Gremien vorgelegt werden.

F. Hochrangiges Beratungsgremium

38.18 Zwischenstaatliche Gremien, der Generalsekretär und das System der Vereinten Nationen als Ganzes könnten auch vom Sachverstand eines hochrangigen Beratungsgremiums aus bedeutenden Persönlichkeiten profitieren, die sich in den Bereichen Umwelt und Entwicklung sowie einschlägigen wissenschaftlichen Bereichen gut auskennen und vom Generalsekretär persönlich ernannt würden. Der Generalsekretär soll der Generalversammlung auf ihrer 47. Tagung entsprechende Empfehlungen vorlegen.

G. Sekretariatsstruktur

38.19 Eine innerhalb des Sekretariats der Vereinten Nationen angesiedelte hochqualifizierte und kompetente Struktur zur Wahrnehmung der Sekretariatsaufgaben, die sich unter anderem auf die während der Vorbereitungen auf die Konferenz gesammelten Erfahrungen stützt, ist von entscheidender Bedeutung für den Folgeprozeß der Konferenz und die Umsetzung der Agenda 21. Diese Struktur soll die Arbeit sowohl der zwischenstaatlichen als auch der interinstitutionellen Koordinierungsmechanismen unterstützen. Konkrete organisatorische Entscheidungen fallen unter die Zuständigkeit des Generalsekretärs als dem höchsten Verwaltungsbeamten der Organisation, der um möglichst baldige Berichterstattung über zu treffende Vorkehrungen in bezug auf personelle Konsequenzen ersucht wird, wobei die Gleichstellung von Mann und Frau gemäß Artikel 8 der Charta der Vereinten Nationen und die Notwendigkeit der optimalen Nutzung bereits vorhandener Ressourcen im Rahmen der derzeitigen und fortlaufenden Umstrukturierung des Sekretariats der Vereinten Nationen zu berücksichtigen sind.

H. Organe, Programme und Organisationen des Systems der Vereinten Nationen

38.20 Im Zusammenhang mit dem Folgeprozeß der Konferenz, insbesondere bei der Umsetzung der Agenda 21, werden sämtliche Organe, Programme und Organisationen des Systems der Vereinten Nationen innerhalb ihres jeweiligen Fachbereichs und Mandats eine wichtige Rolle bei der Unterstützung und Ergänzung nationaler Bemühungen spielen. Die Koordinierung und gegenseitige Ergänzung ihrer Bemühungen zur Förderung der Integration von Umwelt und Entwicklung

können verstärkt werden, indem die Staaten ermutigt werden, in den verschiedenen Leitungsgremien übereinstimmende Positionen zu vertreten.

1. Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP)

38.21 Im Folgeprozeß der Konferenz muß die Rolle des UNEP und seines Verwaltungsrats ausgebaut und gestärkt werden. Der Verwaltungsrat soll im Rahmen seines Mandats auch in Zukunft seine Rolle als politischer Berater und Koordinator im Umweltbereich spielen und dabei die Entwicklungsperspektive mit berücksichtigen.

38.22 Zu den vorrangigen Bereichen, auf die sich UNEP konzentrieren soll, gehören

- a) die Stärkung seiner Rolle als Katalysator zur Anregung und Förderung von Umweltaktivitäten und -aspekten im gesamten System der Vereinten Nationen;
- b) die Förderung der internationalen Zusammenarbeit im Umweltbereich und gegebenenfalls die Empfehlung einer entsprechenden Politik;
- c) die Entwicklung und Förderung des Einsatzes bestimmter Verfahrensweisen wie die rechnerische Erfassung der natürlichen Ressourcen und die Umweltökonomie;
- d) die Umweltüberwachung und -bewertung, sowohl durch verbesserte Mitwirkung der zum System der Vereinten Nationen gehörenden Einrichtungen am Earthwatch-Programm als auch durch verstärkte Beziehungen zu privaten wissenschaftlichen und nichtstaatlichen Forschungsinstituten; die Stärkung und Operationalisierung seiner Frühwarnfunktion;
- e) die Koordinierung und Förderung einschlägiger wissenschaftlicher Forschung zur Bereitstellung einer fundierten Grundlage für die Entscheidungsfindung;
- f) die Übermittlung von Umweltinformationen und -daten an Regierungen sowie Organe, Programme und Organisationen des Systems der Vereinten Nationen;
- g) die Verbesserung des öffentlichen Bewußtseins und Maßnahmen im Bereich des Umweltschutzes durch Zusammenarbeit mit der Allgemeinheit, nichtstaatlichen Stellen und zwischenstaatlichen Einrichtungen;
- h) die Weiterentwicklung des internationalen Umweltrechts, insbesondere Übereinkommen und Richtlinien, die Förderung ihrer Umsetzung und die Koordinierung der aus einer wachsenden Zahl internationaler Rechtsabkommen resultierenden Aufgaben - unter anderem das Funktionieren der Sekretariate der Übereinkommen -, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Ressourcen so effizient wie möglich genutzt werden sollen, auch durch Zusammenlegung von künftig einzurichtenden Sekretariaten;

- i) die Weiterentwicklung und Förderung der möglichst umfassenden Nutzung von Umweltverträglichkeitsprüfungen - einschließlich Maßnahmen, die unter der Schirmherrschaft von Sonderorganisationen der Vereinten Nationen durchgeführt werden - im Zusammenhang mit allen größeren Projekten oder Maßnahmen zur Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung;
- j) die Erleichterung des Informationsaustauschs über umweltverträgliche Technologien, einschließlich rechtlicher Aspekte, und die Schaffung von Ausbildungsmöglichkeiten;
- k) die Förderung subregionaler und regionaler Zusammenarbeit und Unterstützung relevanter Umweltschutzinitiativen und -programme, einschließlich der Übernahme einer wichtigen fördernden und koordinierenden Rolle in den regionalen Mechanismen im Umweltbereich, die für den Folgeprozeß der Konferenz benannt wurden;
- l) auf Wunsch die technische, rechtliche und institutionelle Beratung der Regierungen beim Aufbau und bei der Verbesserung ihrer nationalen rechtlichen und institutionellen Rahmenstruktur, insbesondere in Zusammenarbeit mit den Bemühungen des UNDP um den Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten;
- m) auf Wunsch die Unterstützung der Regierungen sowie der Entwicklungsorganisationen und -organe bei der Einbindung von Umweltaspekten in ihre entwicklungspolitischen Entscheidungen und Programme, insbesondere durch Beratung in den Bereichen Umwelt, Technik und Politik bei der Formulierung und Durchführung von Programmen;
- n) die Weiterentwicklung der Abschätzung und der Hilfe in Notfallsituationen im Umweltbereich.

38.23 Damit UNEP jede dieser Aufgaben wahrnehmen und gleichzeitig seine Rolle als wichtigstes Organ im Umweltbereich innerhalb des Systems der Vereinten Nationen beibehalten und die Entwicklungsaspekte von Umweltproblemen berücksichtigen kann, müßte es Zugang zu größerer Sachkompetenz und angemessenen finanziellen Mitteln haben und enger mit Entwicklungsorganen und sonstigen einschlägigen Organen des Systems der Vereinten Nationen zusammenarbeiten. Außerdem sollen die Regionalbüros des UNEP gestärkt werden, ohne daß dies zu einer Schwächung seiner Zentrale in Nairobi führt; auch soll UNEP Schritte zur Stärkung und Intensivierung seiner Verbindungen und seiner Interaktion mit dem UNDP und der Weltbank ergreifen.

2. Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP)

38.24 Wie UNEP spielt auch das UNDP im Folgeprozeß der Konferenz eine herausragende Rolle. Mittels seines Verbundsystems von Regionalbüros würde es die kollektive Stoßkraft des Systems der Vereinten Nationen zur Unterstützung der Umsetzung der Agenda 21 auf Länderebene sowie auf regionaler, interregionaler und globaler Ebene fördern und sich dabei das Fachwissen der Sonderorganisationen und anderer an operativen Maßnahmen beteiligten Organisationen und Gremien der Vereinten Nationen zunutze machen. Die Rolle der

ortsansässigen Vertreter/Koordinatoren des UNDP in den Entwicklungsländern muß gestärkt werden, damit operative Maßnahmen der Vereinten Nationen vor Ort koordiniert werden können.

38.25 Zu seinen Aufgaben sollten folgende gehören:

- a) bei der Organisierung der Bemühungen des Systems der Vereinten Nationen um den Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten auf lokaler, nationaler und regionaler Ebene als federführende Stelle zu fungieren;
- b) Geberressourcen im Auftrag der Regierungen für den Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten in Empfängerländern und gegebenenfalls durch Nutzung von Rundtischmechanismen des UNDP für Geber zu mobilisieren;
- c) seine eigenen Programme zur Unterstützung des Folgeprozesses der Konferenz unbeschadet des fünften Programmzyklus zu verstärken;
- d) auf Anforderung Empfängerländer bei der Bildung und Stärkung nationaler Koordinierungsmechanismen und -netzwerke, die mit den Maßnahmen für den Folgeprozeß der Konferenz zusammenhängen, zu unterstützen;
- e) auf Ersuchen Empfängerländer bei der Koordinierung der Mobilisierung nationaler finanzieller Ressourcen zu unterstützen;
- f) die Rolle und die Beteiligung von Frauen, Jugendlichen und anderen wichtigen Gruppen an der Umsetzung der Agenda 21 in Empfängerländern zu fördern und zu stärken.

3. Handels- und Entwicklungskonferenz der Vereinten Nationen (UNCTAD)

38.26 Unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen Entwicklung, internationalem Handel und Umwelt sowie gemäß ihrem Mandat im Bereich nachhaltiger Entwicklung soll die UNCTAD bei der Umsetzung der Agenda 21 in der auf ihrer 8. Tagung beschlossenen erweiterten Form eine wichtige Rolle spielen.

4. Büro der Vereinten Nationen für die Sahelregion (UNSO)

38.27 Mit möglicherweise zusätzlich zur Verfügung stehenden Ressourcen soll die Rolle des unter der Schirmherrschaft des UNDP und mit Unterstützung des UNDP operierenden Büros der Vereinten Nationen für die Sahelregion (UNSO) gestärkt werden, damit dieses Gremium eine entsprechend wichtige Beraterrolle übernehmen und sich wirksam an der Umsetzung der die Bekämpfung der Dürren und der Wüstenbildung sowie die Bewirtschaftung der Bodenressourcen betreffenden Bestimmungen der Agenda 21 beteiligen kann. In diesem Zusammenhang könnten die gewonnenen Erfahrungen vor allem anderen, von Dürren und der Wüstenbildung bedrohten Ländern, insbesondere der solchen in Afrika, genutzt werden, wobei besondere Beachtung den Ländern gebührt, die am stärksten betroffen oder die am wenigsten Entwickelt sind.

5. Sonderorganisationen des Systems der Vereinten Nationen und damit verbundene Organisationen sowie sonstige einschlägige zwischenstaatliche Organisationen

38.28 Sämtliche Sonderorganisationen des Systems der Vereinten Nationen, damit verbundene Organisationen sowie sonstige einschlägige zwischenstaatliche Organisationen haben im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeit bei der Umsetzung der entsprechenden Teile der Agenda 21 und anderer Entscheidungen der Konferenz eine wichtige Rolle zu spielen. Ihre Leitungsgremien können Möglichkeiten zur Stärkung und Anpassung von Maßnahmen und Programmen in Übereinstimmung mit der Agenda 21 und insbesondere in bezug auf Projekte zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung in Erwägung ziehen. Außerdem können sie besondere Absprachen mit Gebern und Finanzierungsinstitutionen für die Durchführung von Projekten treffen, die zusätzliche finanzielle Mittel erfordern.

I. Regionale und subregionale Zusammenarbeit und Umsetzung

38.29 Die regionale und subregionale Zusammenarbeit wird ein wichtiger Bestandteil der Ergebnisse der Konferenz sein. Die Regionalkommissionen, regionalen Entwicklungsbanken und Organisationen der regionalen wirtschaftlichen und technischen Zusammenarbeit können innerhalb ihres jeweils vereinbarten Mandats zu diesem Prozeß folgendermaßen beitragen:

- a) durch Förderung des Aufbaus regionaler und subregionaler Kapazitäten;
- b) durch Förderung der Integration von Umweltbelangen in die regionale und subregionale Entwicklungspolitik;
- c) gegebenenfalls durch Förderung einer regionalen und subregionalen Zusammenarbeit bei grenzüberschreitenden und mit nachhaltiger Entwicklung zusammenhängenden Fragen.

38.30 Die Regionalkommissionen sollen bei der Koordinierung regionaler und subregionaler Maßnahmen durch sektorale und sonstige Gremien der Vereinten Nationen gegebenenfalls eine führende Rolle spielen und Länder auf ihrem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung unterstützen. Die Kommissionen und Regionalprogramme innerhalb des Systems der Vereinten Nationen sowie andere regionale Organisationen sollen gegebenenfalls die Notwendigkeit einer Änderung laufender Maßnahmen unter Berücksichtigung der Agenda 21 überprüfen.

38.31 Es bedarf einer aktiven Zusammenarbeit und Mitarbeit der Regionalkommissionen und anderer einschlägiger Organisationen, regionaler Entwicklungsbanken, nichtstaatlicher Organisationen und anderer Institutionen auf regionaler Ebene. UNEP und UNDP hätten zusammen mit den Regionalkommissionen eine entscheidende Rolle zu übernehmen, insbesondere was die Bereitstellung der notwendigen Hilfe betrifft, wobei der Schwerpunkt auf dem Aufbau und der Stärkung der nationalen Kapazitäten der Mitgliedsstaaten liegen soll.

38.32 Bei der Umsetzung von Projekten zur Eindämmung der Umweltzerstörung oder deren Auswirkungen und zur Unterstützung von Ausbildungsprogrammen im

Bereich der Umweltplanung und des Umweltmanagements für einer nachhaltigen Entwicklung bedarf es auf regionaler Ebene einer engeren Zusammenarbeit zwischen UNEP und UNDP gemeinsam mit anderen einschlägigen Institutionen.

38.33 Zwischenstaatlichen Organisationen der regionalen technischen und wirtschaftlichen Zusammenarbeit fällt eine wichtige Aufgabe bei der Unterstützung von Regierungen zu, koordinierte Maßnahmen zur Lösung von Umweltproblemen zu ergreifen, die von regionaler Tragweite sind.

38.34 Regionale und subregionale Organisationen sollen bei der Umsetzung der in der Agenda 21 enthaltenen Bestimmungen im Hinblick auf die Bekämpfung der Dürren und der Wüstenbildung eine wichtige Funktion übernehmen. UNEP, UNDP und UNSO sollen diese Organisationen unterstützen und mit ihnen zusammenarbeiten.

38.35 Die Zusammenarbeit zwischen regionalen und subregionalen Organisationen sowie einschlägigen Organisationen des Systems der Vereinten Nationen soll gegebenenfalls in anderen sektoralen Bereichen unterstützt werden.

J. Umsetzung auf nationaler Ebene

38.36 Den Staaten fällt im Rahmen des Folgeprozesses der Konferenz und der Umsetzung der Agenda 21 eine wichtige Rolle zu. Die auf nationaler Ebene unternommenen Anstrengungen sollen von allen Ländern in integrierter Form unternommen werden, damit Umwelt- und Entwicklungsfragen in kohärenter Weise behandelt werden können.

38.37 Grundsatzentscheidungen und Maßnahmen auf nationaler Ebene, die auf die Unterstützung und Umsetzung der Agenda 21 ausgerichtet sind, sollen vom System der Vereinten Nationen auf Ersuchen unterstützt werden.

38.38 Außerdem könnten die Staaten die Erstellung nationaler Berichte erwägen. In diesem Zusammenhang sollen die Organe des Systems der Vereinten Nationen auf Ersuchen den Ländern, insbesondere Entwicklungsländern, Unterstützung gewähren. Die Länder könnten auch die Ausarbeitung nationaler Aktionspläne zur Umsetzung der Agenda 21 erwägen.

38.39 Bestehende Hilfskonsortien, Beratungsgruppen und Runde Tische sollen sich vermehrt bemühen, Umweltaspekte und diesbezügliche Entwicklungsziele in ihre Entwicklunghilfestrategien einzubinden und eine Umorientierung und entsprechende Anpassung ihrer Mitgliedschaft und ihrer Geschäftstätigkeit in Betracht zu ziehen, um diesen Prozeß zu erleichtern und um die nationalen Bemühungen um eine Integration von Umwelt und Entwicklung besser unterstützen zu können.

38.40 Möglicherweise wollen die Staaten eine eigene nationale Koordinierungsstruktur für den Folgeprozeß der Agenda 21 aufbauen. Innerhalb dieser Struktur, die sich den Sachverstand nichtstaatlicher Organisationen zunutze machen würde, könnten den Vereinten Nationen Vorlagen unterbreitet oder andere einschlägige Informationen übermittelt werden.

K. Zusammenarbeit zwischen den Gremien der Vereinten Nationen und internationalen Finanzierungsorganisationen

38.41 Der Erfolg des Folgeprozesses der Konferenz hängt von einer funktionierenden Verbindung zwischen konkreten Maßnahmen und finanzieller Unterstützung ab; dazu bedarf es einer engen und wirksamen Zusammenarbeit zwischen den Gremien der Vereinten Nationen und den multilateralen Finanzierungsorganisationen. Der Generalsekretär und die Leiter der Programme und Organisationen der Vereinten Nationen sowie der multilateralen Finanzierungsorganisationen tragen bei der Herstellung einer solchen Zusammenarbeit eine besondere Verantwortung, und zwar nicht nur im Rahmen des hochrangigen Koordinationsmechanismus der Vereinten Nationen (Verwaltungsausschuß für Koordinierung), sondern auch auf regionaler und nationaler Ebene. Insbesondere die Vertreter multilateraler Finanzierungsinstitutionen und -mechanismen sowie des Internationalen Fonds für landwirtschaftliche Entwicklung (IFAD) sollen aktiv an den Beratungen der zwischenstaatlichen und für den Folgeprozeß der Agenda 21 verantwortlichen Struktur beteiligt werden.

L. Nichtstaatliche Organisationen

38.42 Die nichtstaatlichen Organisationen und die gesellschaftlich wichtigen Gruppen sind wichtige Partner bei der Umsetzung der Agenda 21. Einschlägige nichtstaatliche Organisationen, einschließlich der Wissenschaft, des privaten Sektors und von Frauengruppen, sollen die Möglichkeit haben, einen eigenen Beitrag zu leisten und entsprechende Beziehungen mit dem System der Vereinten Nationen aufzubauen. Nichtstaatliche Organisationen in Entwicklungsländern und ihre selbstorganisierenden Netzwerke sollen unterstützt werden.

38.43 Das System der Vereinten Nationen einschließlich der internationalen Finanz- und Entwicklungsorganisationen sowie sämtliche zwischenstaatliche Organisationen und Foren sollen in Absprache mit nichtstaatlichen Organisationen Maßnahmen ergreifen,

a) um transparente und wirksame Mittel zu entwerfen, damit auch nichtstaatliche Organisationen einschließlich derer, die mit wichtigen Gruppen in Verbindung stehen, an dem Prozeß zur Überprüfung und Evaluierung der Umsetzung der Agenda 21 auf allen Ebenen beteiligt werden, und um ihren Beitrag dazu zu fördern;

b) um die Ergebnisse der Prüfsysteme und Evaluierungsverfahren nichtstaatlicher Organisationen in einschlägigen Berichten des Generalsekretärs an die Generalversammlung und alle einschlägigen Organisationen der Vereinten Nationen und zwischenstaatlichen Organisationen und Foren im Hinblick auf die Agenda 21 in Übereinstimmung mit dem Überprüfungsprozeß zu berücksichtigen.

38.44 Es sollen Verfahren für eine Stärkung der Rolle nichtstaatlicher Organisationen festgelegt werden, einschließlich derer, die mit wichtigen Gruppen in Verbindung

stehen, wobei die Akkreditierung nach den während der Konferenz verwendeten Verfahren erfolgen soll. Diesen Organisationen soll Zugang zu Berichten und anderen Informationen des Systems der Vereinten Nationen gewährt werden. Die Generalversammlung soll frühzeitig Möglichkeiten einer verstärkten Einbeziehung nichtstaatlicher Organisationen innerhalb des Systems der Vereinten Nationen in den Folgeprozeß der Konferenz prüfen.

38.45 Die Konferenz nimmt sonstige institutionelle Initiativen zur Umsetzung der Agenda 21 wie etwa die Bildung eines nichtstaatlichen Erdrates (Earth Council) und den Vorschlag, einen Kurator für künftige Generationen zu ernennen, sowie andere Initiativen von Kommunen und Wirtschaftssektoren zur Kenntnis.

Internationale Rechtsinstrumente und -mechanismen

Handlungsgrundlage

39.1 Die Anerkennung, daß die folgenden wesentlichen Aspekte des weltweiten, multilateralen und bilateralen vertragsschaffenden Prozesses mit in Betracht zu ziehen sind:

- a) die Weiterentwicklung des internationalen Rechts für nachhaltige Entwicklung (International Law on Sustainable Development) unter besonderer Berücksichtigung des empfindlichen Gleichgewichtes zwischen Umwelt- und Entwicklungsbelangen;
- b) die Notwendigkeit, das Verhältnis zwischen bestehenden internationalen Instrumenten oder Vereinbarungen im Umweltbereich und einschlägigen Vereinbarungen oder Instrumenten in den Bereichen Wirtschaft und Soziales zu klären und zu stärken und dabei die besonderen Bedürfnisse der Entwicklungsländer zu berücksichtigen;
- c) auf globaler Ebene die herausragende Bedeutung der Beteiligung und Mitwirkung aller Länder, einschließlich der Entwicklungsländer, beim Abschluß von Verträgen im Bereich des internationalen Rechts für nachhaltige Entwicklung. Viele der bestehenden internationalen Rechtsinstrumente und Vereinbarungen im Bereich Umwelt sind ohne angemessene Beteiligung und Mitwirkung der Entwicklungsländer entwickelt worden und bedürfen somit einer eventuellen Überarbeitung, damit auch die Belange und Interessen der Entwicklungsländer darin Berücksichtigung finden und eine ausgewogene Kontrolle über solche Instrumente und Vereinbarungen sichergestellt ist;
- d) den Entwicklungsländern soll auch technische Hilfe bei ihren Bemühungen gewährt werden, ihre innerstaatlichen Möglichkeiten der Rechtssetzung im Bereich des Umweltrechts auszubauen;

e) bei künftigen Vorhaben zur fortlaufenden Entwicklung und Kodifizierung des internationalen Rechts für nachhaltige Entwicklung sollen die laufenden Arbeiten der Völkerrechtskommission (ILC) mit berücksichtigt werden;

f) sämtliche Verhandlungen zur fortlaufenden Entwicklung und Kodifizierung des internationalen Rechts für nachhaltige Entwicklung sollen generell auf weltweiter Grundlage und unter Berücksichtigung der besonderen Gegebenheiten in den verschiedenen Regionen durchgeführt werden.

Ziele

39.2 Gesamtziel der Überprüfung und Entwicklung eines internationalen Umweltrechts soll die Evaluierung und Förderung der Effektivität dieser Rechts und die Förderung der Integration von Umwelt- und Entwicklungspolitik durch wirksame internationale Vereinbarungen oder Instrumente sein, wobei sowohl weltweit geltende Grundsätze als auch die besonderen und differenzierten Bedürfnisse und Belange aller Länder zu berücksichtigen sind.

39.3 Zu den Einzelzielen gehören:

a) die Identifizierung und die Nennung der Schwierigkeiten, die manche Staaten, insbesondere Entwicklungsländer, von der Beteiligung an internationalen Vereinbarungen oder Instrumenten oder an deren ordnungsgemäßer Umsetzung abhalten, und gegebenenfalls deren Überprüfung und Revidierung, damit Umwelt- und Entwicklungsbelange darin verankert und eine solide Grundlage für die Umsetzung dieser Vereinbarungen oder Instrumente geschaffen werden kann;

b) die Festlegung von Prioritäten für die künftige Rechtssetzung der nachhaltigen Entwicklung auf globaler, regionaler oder subregionaler Ebene, um die Wirksamkeit des Völkerrechts in diesem Bereich insbesondere durch Integration von Umwelt- und Entwicklungsbelangen zu verbessern;

c) die Förderung und Unterstützung der wirksamen Beteiligung aller betroffenen Länder, insbesondere der Entwicklungsländer, an der Aushandlung, Umsetzung, Überprüfung und Kontrolle internationaler Vereinbarungen oder Instrumente, einschließlich der angemessenen Bereitstellung technischer und finanzieller Hilfe und sonstiger für diesen Zweck verfügbarer Mechanismen, sowie gegebenenfalls die Einführung unterschiedlicher Verpflichtungen;

d) die Förderung internationaler Umweltschutznormen, welche die unterschiedlichen Gegebenheiten und Möglichkeiten der einzelnen Länder berücksichtigen, durch allmähliche Entwicklung weltweit und multilateral ausgehandelter Vereinbarungen oder Instrumente. Die Staaten erkennen an, daß sich Umweltpolitik mit den grundlegenden Ursachen der Umweltzerstörung befassen und damit verhindern soll, daß Maßnahmen zum Schutz der Umwelt zu unnötigen Handelsbeschränkungen führen. Handelspolitische Maßnahmen zum Schutz der Umwelt sollen kein Instrument willkürlicher oder ungerechtfertigter Benachteiligung oder einer versteckten Beschränkung des internationalen Handels darstellen. Einseitige Maßnahmen

bei der Behandlung von Umweltproblemen, die nicht in die Zuständigkeit des Einfuhrlandes fallen, sollen vermieden werden. Umweltschutzmaßnahmen, die internationale Umweltschutzprobleme betreffen, sollen sich soweit möglich auf einen internationalen Konsens stützen. Innerstaatliche Maßnahmen zur Erreichung bestimmter Umweltziele erfordern möglicherweise handelspolitische Maßnahmen, um wirksam werden zu können. Werden handelspolitische Maßnahmen zur Durchsetzung umweltpolitischer Konzepte für notwendig befunden, sollen bestimmte Grundsätze und Regeln gelten. Dazu könnten unter anderem folgende gehören: der Grundsatz der Gleichbehandlung; der Grundsatz, daß die gewählte handelspolitische Maßnahme die am wenigsten restriktive sein soll, die zur Erreichung der gesteckten Ziele notwendig ist; die Verpflichtung, bei Verwendung von die Umwelt betreffenden handelspolitischen Maßnahmen für Transparenz und für eine ausreichende Bekanntgabe einzelstaatlicher Rechtsvorschriften zu sorgen; und schließlich die Notwendigkeit, die besonderen Bedingungen und entwicklungsspezifischen Anforderungen der Entwicklungsländer auf deren Weg zu international vereinbarten Umweltschutzziele zu berücksichtigen;

e) die Gewährleistung der wirksamen, umfassenden und umgehenden Umsetzung rechtsverbindlicher Instrumente und die Erleichterung der rechtzeitigen Überprüfung und Anpassung von Vereinbarungen oder Instrumenten durch die betroffenen Parteien, wobei die besonderen Bedürfnisse und Probleme aller Länder, insbesondere aber der Entwicklungsländer, zu berücksichtigen sind;

f) die Steigerung der Effektivität von Institutionen, Mechanismen und Verfahren für die Verwaltung von Vereinbarungen und Instrumenten;

g) die Identifizierung und Vermeidung tatsächlicher oder potentieller Konflikte, insbesondere zwischen Vereinbarungen oder Instrumenten im Bereich Umwelt und Soziales/Wirtschaft, um sicherzustellen, daß solche Vereinbarungen oder Instrumente miteinander vereinbar sind. Wo Konflikte auftreten, sollen sie angemessen gelöst werden;

h) die Untersuchung und Berücksichtigung der Erweiterung und Stärkung der Kapazitäten von Mechanismen, unter anderem im System der Vereinten Nationen, zur leichteren Identifizierung, Vermeidung und Beilegung internationaler Streitigkeiten im Bereich nachhaltige Entwicklung, sofern dies angemessen erscheint und von den betroffenen Parteien vereinbart wurde; dabei sind bestehende bilaterale und multilaterale Vereinbarungen über die Beilegung solcher Konflikte gebührend zu berücksichtigen.

Maßnahmen

39.4 Die erforderlichen Maßnahmen und Mittel der Umsetzung sollen unter Berücksichtigung der vorstehend genannten Handlungsgrundlage und Ziele erwogen werden, unbeschadet des Rechts des einzelnen Staates, der Generalversammlung der Vereinten Nationen diesbezüglich Vorschläge zu unterbreiten. Diese Vorschläge könnten in einem gesonderten Sammelwerk zum Thema nachhaltige Entwicklung herausgebracht werden.

A. Überprüfung, Bewertung und Handlungsfelder im internationalen Recht für nachhaltige Entwicklung

39.5 Die Parteien sollen die wirksame Beteiligung aller betroffenen Staaten gewährleisten und in regelmäßigen Abständen sowohl die bisherige Leistung und Wirksamkeit bestehender internationaler Vereinbarungen oder Instrumente als auch die Prioritäten für die künftige Rechtssetzung im Bereich der nachhaltigen Entwicklung prüfen und bewerten. Dazu kann gegebenenfalls auch die Untersuchung der Frage gehören, ob die Festlegung allgemeingültiger Rechte und Pflichten von Staaten im Bereich nachhaltige Entwicklung nach Maßgabe von Resolution 44/228 der Generalversammlung vertretbar ist. In bestimmten Fällen soll die Möglichkeit, unterschiedlichen Gegebenheiten durch differenzierte Verpflichtungen oder eine schrittweise Anwendung Rechnung zu tragen, in Betracht gezogen werden. Eine Möglichkeit zur Durchführung dieser Aufgabe ist die Fortführung der bisherigen Praxis des UNEP, wonach von den Regierungen ernannte Rechtsexperten in noch zu bestimmenden, angemessenen zeitlichen Abständen zusammenkommen könnten, wobei von einem umfassenderen umwelt- und entwicklungspolitischen Ansatz ausgegangen wird.

39.6 Mit dem Völkerrecht übereinstimmende Maßnahmen sollen in Betracht gezogen werden, um im Falle bewaffneter Konflikte gegen weiträumige Umweltzerstörung vorzugehen, die völkerrechtlich nicht vertretbar sind. Die Generalversammlung und ihr Rechtsausschuß (Sechster Ausschuß) sind die geeigneten Foren zur Behandlung dieses Themas. Auch die besondere Kompetenz und Rolle des Internationalen Komitees des Roten Kreuzes soll berücksichtigt werden.

39.7 In Anbetracht der dringenden Notwendigkeit, für eine sichere und umweltverträgliche Kernenergie zu sorgen, und mit Blick auf eine Stärkung der internationalen Zusammenarbeit auf diesem Gebiet sollen Anstrengungen unternommen werden, um die laufenden Verhandlungen für ein Übereinkommen über Nukleare Sicherheit im Rahmen der Internationalen Atomenergiebehörde zu einem Abschluß zu bringen.

B. Umsetzungsmechanismen

39.8 Die Vertragsparteien internationaler Vereinbarungen sollen Verfahren und Mechanismen zur Förderung und Überprüfung der wirksamen, umfassenden und umgehenden Umsetzung dieser Vereinbarungen in Betracht ziehen. In diesem Sinne könnten die Staaten unter anderem:

- a) effiziente und zweckgemäße Berichtssysteme über die wirksame, umfassende und umgehende Umsetzung internationaler Rechtsinstrumente einführen;
- b) gegebenenfalls angemessene Wege in Betracht ziehen für die Mitwirkung internationaler Organisationen wie etwa des UNEP an der Weiterentwicklung solcher Mechanismen.

C. Wirksame Beteiligung an der internationalen Rechtssetzung

39.9 Bei all diesen und anderen möglicherweise in der Zukunft ausgehend von der vorstehend genannten Handlungsgrundlage und Ziele durchzuführenden Maßnahmen soll die wirksame Beteiligung aller Länder, insbesondere der Entwicklungsländer, durch Bereitstellung ausreichender technischer und/oder finanzieller Hilfe gewährleistet werden. Entwicklungsländern soll nicht nur bei ihren Bemühungen um die Umsetzung internationaler Vereinbarungen und Instrumente im eigenen Land, sondern auch bei der wirksamen Mitarbeit an der Aushandlung neuer oder der Überarbeitung bereits geltender Vereinbarungen oder Instrumente und an der konkreten internationalen Anwendung dieser Vereinbarungen und Instrumente ein gewisser "Vorsprung" gewährt werden. Eine solche Unterstützung soll auch eine Hilfe beim Aufbau von Fachwissen im Bereich des Völkerrechts, insbesondere im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung, und bei der Sicherung des Zugangs zu den erforderlichen Referenzinformationen und wissenschaftlichen und technischen Fachkenntnissen einschließen.

D. Streitigkeiten im Bereich nachhaltige Entwicklung

39.10 Im Bereich der Streitvermeidung und -beilegung sollen die Staaten Methoden zur Erweiterung und Erhöhung der Wirksamkeit der gegenwärtig zur Verfügung stehenden Verfahren weiter untersuchen und berücksichtigen, wobei unter anderem einschlägige Erfahrungen im Rahmen bestehender internationaler Vereinbarungen, Instrumente oder Institutionen und gegebenenfalls deren Umsetzungsmechanismen wie etwa Modalitäten zur Streitvermeidung und -beilegung zu berücksichtigen sind. Darin eingeschlossen sein können auch Mechanismen und Verfahren zum Austausch von Daten und Informationen, für die Notifizierung und Konsultation in Situationen, die zu Streitigkeiten mit anderen Staaten im Bereich nachhaltige Entwicklung führen können, und für wirksame und friedliche Mittel der Streitbeilegung in Übereinstimmung mit der Charta der Vereinten Nationen - gegebenenfalls einschließlich der Anrufung des Internationalen Gerichtshofs - und deren Einbeziehung in Verträge, in denen es um nachhaltige Entwicklung geht.

Informationen für die Entscheidungsfindung

EINFÜHRUNG

40.1 Bei nachhaltiger Entwicklung ist jeder Einzelne Nutzer und Anbieter von Informationen im weitesten Sinne. Dazu gehören Daten, Informationen, bedarfsgerecht zusammengefaßte Erfahrungen und Kenntnisse. Informationsbedarf entsteht auf allen Ebenen, vom obersten Entscheidungsträger auf nationaler und internationaler Ebene bis hin zur Basis und zum einzelnen Bürger. Um sicherzustellen, daß sich Entscheidungen zunehmend auf verlässliche Informationen stützen, müssen die folgenden zwei Programmbereiche umgesetzt werden:

- a) Überbrückung der Datenlücke;

b) Verbesserung der Verfügbarkeit von Informationen.

PROGRAMMBEREICHE

A. Überbrückung der Datenlücke

Handlungsgrundlage

40.2 Wie aus den verschiedenen sektoralen Kapiteln der Agenda 21 hervorgeht, sind zwar bereits beträchtliche Datenbestände vorhanden, aber es müssen weitere Daten auf lokaler, Provinz-, nationaler und internationaler Ebene gesammelt werden, die den Zustand und die Entwicklung des Ökosystems Erde, der natürlichen Ressourcen, der Verschmutzung und sozioökonomischer Variablen beschreiben. Der Unterschied in der Verfügbarkeit, Qualität, Kohärenz, Standardisierung und Zugänglichkeit von Daten zwischen Industrie- und Entwicklungsländern wird immer größer und stellt eine gravierende Beeinträchtigung der Möglichkeiten der Länder dar, fundierte Entscheidungen im Bereich Umwelt und Entwicklung zu treffen.

40.3 Insbesondere in den Entwicklungsländern und in vielen Bereichen der internationalen Ebene ist ein genereller Mangel an Kapazitäten für die Erfassung und Bewertung von Daten, deren Umwandlung in nutzbare Informationen und deren Verbreitung zu verzeichnen. Außerdem bedarf es einer besseren Koordinierung zwischen Umwelt-, Bevölkerungs-, Sozial- und Entwicklungsdaten und Informationsmaßnahmen.

40.4 Allgemein gebräuchliche Indikatoren wie etwa das Bruttosozialprodukt (BSP) und das Ausmaß einzelner Ressourcen- oder Schadstoffströme geben nicht genügend Aufschluß über die Frage der Nachhaltigkeit. Methoden zur Bewertung von Interaktionen zwischen verschiedenen sektoralen Umwelt-, Bevölkerungs-, Sozial- und Entwicklungsparametern sind nicht genügend weit entwickelt oder werden nicht in ausreichendem Maße genutzt. Es müssen Indikatoren für nachhaltige Entwicklung entwickelt werden, um eine solide Grundlage für Entscheidungen auf allen Ebenen zu schaffen und zu einer selbstregulierenden Nachhaltigkeit integrierter Umwelt- und Entwicklungssysteme beizutragen.

Ziele

40.5 Folgende Ziele sind von Bedeutung:

- a) die Erzielung einer kostengünstigeren und sachdienlicheren Sammlung und Bewertung von Daten durch eine bessere Bestimmung der Nutzer im privaten und öffentlichen Bereich und ihres Informationsbedarfs auf kommunaler, Provinz-, nationaler und internationaler Ebene;
- b) die Stärkung der Kapazitäten auf kommunaler, Provinz-, nationaler und internationaler Ebene zur Sammlung multisektoraler Informationen und ihrer Nutzung in Entscheidungsprozessen und die Erweiterung der Kapazitäten zur Sammlung und Auswertung von Daten und Informationen für die Entscheidungsfindung, insbesondere in Entwicklungsländern;

c) die Entwicklung oder Stärkung der Mittel auf kommunaler, Provinz-, nationaler und internationaler Ebene, durch die sichergestellt werden kann, daß sich die auf eine nachhaltige Entwicklung ausgerichtete Planung in allen Bereichen auf zeitgerechte, zuverlässige und nützliche Informationen stützt;

d) die Bereitstellung relevanter Informationen in der für ihre leichtere Verwendung erforderlichen Form und Zeit.

Maßnahmen

(a) Entwicklung von Indikatoren für nachhaltige Entwicklung

40.6 Die Länder auf nationaler Ebene und staatliche und nichtstaatliche Organisationen auf internationaler Ebene sollen das Konzept der Indikatoren für nachhaltige Entwicklung entwickeln, um solche Indikatoren zu bestimmen. Zur Förderung der verstärkten Anwendung einiger dieser Indikatoren in Satellitenrechnungen und letzten Endes auch in volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen muß die Entwicklung von Indikatoren durch das Statistikbüro des Sekretariats der Vereinten Nationen unter Berücksichtigung der Erfahrungen, die auf diesem Gebiet gesammelt wurden und werden, vorangetrieben werden.

(b) Förderung der globalen Anwendung von Indikatoren für nachhaltige Entwicklung

40.7 Einschlägige Organe und Organisationen des Systems der Vereinten Nationen sollen in Zusammenarbeit mit anderen internationalen staatlichen, zwischenstaatlichen und nichtstaatlichen Organisationen einen geeigneten Katalog von Indikatoren für nachhaltige Entwicklung und von Indikatoren für außerhalb nationaler Hoheitsgewalt liegende Bereiche wie die Hohe See, die obere Atmosphäre und den Weltraum verwenden. Die Organe und Organisationen des Systems der Vereinten Nationen könnten in Zusammenarbeit mit anderen bedeutenden internationalen Organisationen Empfehlungen für eine abgestimmte Entwicklung von Indikatoren auf nationaler, regionaler und globaler Ebene und für die Aufnahme einer geeigneten Auswahl dieser Indikatoren in gemeinsamen, regelmäßig aktualisierte und allgemein zugängliche Berichte und Datenbanken zur Nutzung auf internationaler Ebene unter Berücksichtigung der nationalen Souveränität herausgeben.

(c) Verbesserung der Datensammlung und -nutzung

40.8 Die Länder und auf Ersuchen auch internationale Organisationen sollen Bestandsaufnahmen der umwelt-, ressourcen- und entwicklungsspezifischen Daten auf der Grundlage nationaler/globaler Prioritäten für die Erzielung einer nachhaltigen Entwicklung durchführen. Sie sollen die vorhandenen Lücken bestimmen und Maßnahmen zur Beseitigung dieser Lücken ergreifen. Innerhalb der Organe und Organisationen des Systems der Vereinten Nationen und einschlägiger internationaler Organisationen müssen die Maßnahmen zur Sammlung von Daten, auch im Rahmen von Earthwatch und World Weather Watch, insbesondere in den Bereichen Luftverschmutzung in den Städten, Wasser- und Bodenressourcen (einschließlich Wäldern und Weideland), Wüstenbildung, sonstige Lebensräume, der Bodendegradation, der biologische Vielfalt, der Hohe See und der obere Atmosphäre, verstärkt werden. Die Länder und internationale Organisationen sollen sich neue Techniken zur Sammlung von Daten einschließlich der satellitengestützten

Fernerkundung zunutze machen. Zusätzlich zur Stärkung vorhandener entwicklungsbezogener Datenerkennungen muß Bereichen wie demographischen Faktoren, der Verstädterung, der Armut, der Gesundheit und dem Recht auf Zugang zu Ressourcen sowie speziellen Gruppen wie Frauen, eingeborenen Bevölkerungsgruppen, Jugendlichen, Kindern und Behinderten, und ihrer Beziehung zu Umweltthemen besondere Beachtung geschenkt werden.

(d) Verbesserung der Methoden zur Datenbewertung und -analyse

40.9 Einschlägige internationale Organisationen sollen praktische Empfehlungen für die koordinierte, abgestimmte Erkennungen und Bewertung von Daten auf nationaler und internationaler Ebene erarbeiten. Nationale und internationale Daten- und Informationszentren sollen Systeme zur kontinuierlichen Sammlung präziser Daten einrichten und geographische Informationssysteme, Expertensysteme, Modelle und eine Vielzahl weiterer Techniken zur Bewertung und Analyse von Daten nutzen. Diese Schritte sind besonders wichtig, da in Zukunft große Mengen an Satellitendaten verarbeitet werden müssen. Industrieländer und internationale Organisationen wie auch der private Sektor sollen auf Ersuchen insbesondere mit den Entwicklungsländern zusammenarbeiten, um ihnen den Erwerb dieser Technologien und dieses Know-hows zu erleichtern.

(e) Bildung eines umfassenden Informationsrahmens

40.10 Die Regierungen sollen die Durchführung notwendiger institutioneller Veränderungen auf nationaler Ebene zur Integration von Umwelt- und Entwicklungsinformationen in Betracht ziehen. Auf internationaler Ebene müssen Maßnahmen zur Bewertung der Umwelt verstärkt und mit Bemühungen um die Bewertung von Entwicklungstrends abgestimmt werden.

(f) Stärkung der Kapazitäten für traditionelle Informationen

40.11 In Zusammenarbeit mit internationalen Organisationen sollen die Länder unterstützende Mechanismen entwickeln, um örtlichen Gemeinschaften und Ressourcennutzern die erforderlichen Informationen und das erforderliche Know-how zur nachhaltigen Bewirtschaftung ihrer Umwelt und ihrer Ressourcen, gegebenenfalls unter Berücksichtigung traditioneller Kenntnisse und Verfahrensweisen der eingeborenen Bevölkerungsgruppen, zu vermitteln. Dies gilt insbesondere für die ländliche, städtische und indigene Bevölkerung sowie für Frauen- und Jugendgruppen.

Instrumente zur Umsetzung

(a) Finanzierung und Kostenabschätzung

40.12 Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten (1993-2000) für die Durchführung der im vorliegenden Programm genannten Maßnahmen werden vom Sekretariat der Konferenz auf etwa 1,9 Milliarden Dollar veranschlagt, in Form an Zuschüssen oder in Form konzessionärer Kredite von der internationalen Staatengemeinschaft. Es handelt sich dabei nur um überschlägige, von den betroffenen Regierungen noch nicht überprüfte Schätzungen der Größenordnung. Die tatsächlichen Kosten und Finanzierungsbedingungen - auch etwaige nichtkonzessionäre - hängen unter anderem von den konkreten

Umsetzungsstrategien und -programmen ab, die von den Regierungen beschlossen werden.

(b) Institutionelle Mittel

40.13 Institutionelle Kapazitäten zur Integration von Umwelt und Entwicklung und zur Entwicklung einschlägiger Indikatoren fehlen sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene. Bestehende Institutionen und Programme wie das Globale Umweltüberwachungssystem (GEMS) und die Global Resource Information Data Base (GRID) innerhalb des UNEP und verschiedene Institutionen innerhalb des systemweiten Earthwatch müssen erheblich verstärkt werden. Earthwatch war und ist ein wichtiger Lieferant umweltrelevanter Daten. Es gibt zwar innerhalb einiger Organisationen auch Programme, die sich mit Entwicklungsdaten befassen, doch sind sie nicht ausreichend aufeinander abgestimmt. Die solche Entwicklungsdaten betreffenden Maßnahmen von Organisationen und Institutionen des Systems der Vereinten Nationen sollen besser aufeinander abgestimmt werden, vielleicht durch ein entsprechendes, ergänzendes "Development Watch", das mit dem bestehenden Earthwatch im Rahmen einer geeigneten Stelle innerhalb der Vereinten Nationen koordiniert werden soll, damit die volle Integration von Umwelt- und Entwicklungsbelangen sichergestellt ist.

(c) Wissenschaftliche und technologische Mittel

40.14 Hinsichtlich des Transfers von Technologien müssen aufgrund der raschen Entwicklung von Datenerfassungs- und Informationstechnologien Leitlinien und Mechanismen zum schnellen und kontinuierlichen Transfer dieser Technologien, insbesondere an Entwicklungsländer, in Übereinstimmung mit Kapitel 34 (Transfer umweltverträglicher Technologien, Zusammenarbeit, Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten), und zur Ausbildung des Bedienungspersonals entwickelt werden.

(d) Entwicklung der menschlichen Ressourcen

40.15 Eine internationale Zusammenarbeit im Bereich der Aus- und Fortbildung wird auf allen Gebieten und Ebenen, insbesondere in Entwicklungsländern, erforderlich sein. Dazu wird die technische Ausbildung aller an der Sammlung, Bewertung und Umformung von Daten Beteiligten sowie die Unterstützung der Entscheidungsträger beim Gebrauch solcher Informationen gehören.

(e) Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten

40.16 Alle Länder, insbesondere die Entwicklungsländer, sollen mit Unterstützung durch die internationale Zusammenarbeit ihre Kapazitäten zur Sammlung, Speicherung, Organisation und Bewertung von Daten und zu deren nutzbringenderem Einsatz in der Entscheidungsfindung verbessern.

B. Verbesserung der Verfügbarkeit von Informationen

Handlungsgrundlage

40.17 Es gibt bereits eine Fülle von Daten und Informationen, die für die Erzielung einer nachhaltigen Entwicklung genutzt werden könnten. Die entsprechenden Informationen zum richtigen Zeitpunkt und in dem passenden Aggregationsgrad zu finden, ist eine schwierige Aufgabe.

40.18 In vielen Ländern, insbesondere in Entwicklungsländern, werden Informationen nicht sachgerecht verwaltet, aufgrund unzureichender Ausstattung mit finanziellen Mittel und geschultem Personal, mangelndem Bewusstsein über den Wert und die Verfügbarkeit solcher Informationen und anderer unmittelbarer oder dringender Probleme. Selbst wenn Informationen vorhanden sind, sind sie aufgrund fehlender Technologien für einen ungehinderten Zugriff oder damit zusammenhängender Kosten nicht ohne weiteres zugänglich, insbesondere bei außerhalb des eigenen Landes und bei kommerziell verfügbaren Informationen.

Ziele

40.19 Bestehende nationale und internationale Mechanismen für die Verarbeitung und den Austausch von Informationen und für die damit zusammenhängende technische Hilfe sollen verstärkt werden, damit eine ungehinderte und ausgewogene Verfügbarkeit von auf kommunaler, Provinz-, nationaler und internationaler Ebene anfallenden Informationen gewährleistet ist, unter Beachtung der nationalen Souveränität und des Schutzes geistigen Eigentums.

40.20 Die nationalen Kapazitäten und die innerhalb von Regierungen, nichtstaatlichen Organisationen und dem privaten Sektor vorhandenen Kapazitäten für die Informationsverarbeitung und die Kommunikation sollen, insbesondere innerhalb der Entwicklungsländer, gestärkt werden.

40.21 Die volle Beteiligung insbesondere der Entwicklungsländer soll im Rahmen eines internationalen Systems der Organe und Organisationen des Systems der Vereinten Nationen zur Sammlung, Auswertung und Nutzung von Daten und Informationen sichergestellt werden.

Maßnahmen

(a) Beschaffung geeigneter Informationen für die Entscheidungsfindung

40.22 Die Länder und internationale Organisationen sollen Informationssysteme und -dienste in mit einer nachhaltigen Entwicklung zusammenhängenden Sektoren auf kommunaler, Provinz-, nationaler und internationaler Ebene überprüfen und stärken. Besonderer Nachdruck soll dabei auf die Umwandlung vorhandener Informationen in eine für den Entscheidungsprozeß geeignetere Form und die Anvisierung unterschiedlicher Benutzergruppen gelegt werden. Außerdem sollen Mechanismen für die Umwandlung wissenschaftlicher und sozioökonomischer Bewertungen in sowohl für die Planung als auch für die öffentliche Aufklärung geeignete Informationen auf- oder ausgebaut werden. Dabei sollen elektronische und nichtelektronische Formate verwendet werden.

(b) Festlegung von Normen und Verfahren für die Informationsverarbeitung

40.23 Die Regierungen sollen die Unterstützung der Bemühungen staatlicher sowie nichtstaatlicher Organisationen um die Entwicklung von Mechanismen für einen effizienten und abgestimmten Austausch von Informationen auf kommunaler, Provinz-, nationaler und internationaler Ebene, einschließlich der Überarbeitung und Erstellung von Daten-, Zugriffs- und Weiterleitungsformaten sowie Kommunikationsschnittstellen, in Betracht ziehen.

(c) Erstellung von Dokumentationen über Informationen

40.24 Die Organe und Organisationen des Systems der Vereinten Nationen sowie andere staatliche und nichtstaatliche Organisationen sollen Informationen über die innerhalb ihrer eigenen Organisationen verfügbaren Informationsquellen dokumentieren und austauschen. Bestehende Programme wie etwa der Beratende Ausschuß für die Koordinierung von Informationssystemen (ACCIS) und das Internationale Dokumentationssystem für Informationsquellen über die Umwelt (INFOTERRA) sollen diesbezüglich überprüft und verbessert werden. Außerdem sollen Anstöße für Vernetzungs- und Koordinierungsmechanismen zwischen der Vielzahl anderer Handlungsträger gegeben werden, einschließlich Regelungen mit nichtstaatlichen Organisationen für die gemeinsame Nutzung von Informationen sowie Maßnahmen durch die für die gemeinsame Nutzung von Informationen über Projekte zur nachhaltigen Entwicklung auf Geberseite. Der private Sektor soll dazu angeregt werden, die Mechanismen für die gemeinsame Nutzung seiner Erfahrungen und Informationen über eine nachhaltige Entwicklung zu stärken.

(d) Auf- und Ausbau elektronischer Vernetzungskapazitäten

40.25 Die Länder, internationale Organisationen, einschließlich der Organe und Organisationen des Systems der Vereinten Nationen, und nichtstaatliche Organisationen sollen verschiedene Initiativen zur Herstellung elektronischer Verbindungen nutzen, um den Informationsaustausch zu unterstützen, den Zugriff auf Datenbanken und andere Informationsquellen zu sichern, die Kommunikation zur Erfüllung weitreichender Ziele wie etwa der Umsetzung der Agenda 21, zu erleichtern, zwischenstaatliche Verhandlungen zu erleichtern, Übereinkommen und Bemühungen um eine nachhaltige Entwicklung zu überwachen, Umweltwarnungen weiterzumelden und technische Daten zu übermitteln. Diese Organisationen sollen außerdem die Verknüpfung unterschiedlicher elektronischer Netzwerke und die Nutzung einschlägiger Standards und Kommunikationsprotokolle für den transparenten elektronischen Kommunikationsaustausch erleichtern. Im Bedarfsfall sollen neue Technologien entwickelt und ihre Anwendung gefördert werden, damit auch diejenigen, die noch nicht an bestehende Infrastrukturen und Methoden angeschlossen sind, beteiligt werden können. Außerdem sollen Mechanismen für die notwendige Übermittlung von Informationen an nichtelektronische Systeme und umgekehrt entwickelt werden, damit auch diejenigen, die nicht an dieser Form der Kommunikation teilnehmen können, einbezogen werden.

(e) Inanspruchnahme kommerzieller Informationsquellen

40.26 Die Länder und internationale Organisationen sollen die Durchführung von Erhebungen über im privaten Sektor zur Verfügung stehende Informationen zum

Thema nachhaltige Entwicklung und über geltende Regelungen hinsichtlich ihrer Weitervermittlung in Betracht ziehen, um Lücken zu ermitteln und herauszufinden, wie diese Lücken durch kommerzielle oder teilkommerzielle Maßnahmen, insbesondere Maßnahmen in oder unter Beteiligung von Entwicklungsländern, sofern dies durchführbar ist, geschlossen werden können. Bei auftretenden ökonomischen oder sonstigen Einschränkungen in Bezug auf die Bereitstellung von Informationen und den Zugriff darauf, insbesondere in Entwicklungsländern, sollen neuartige Systeme zur Subventionierung eines solchen Informationszugriffs oder zur Beseitigung der außerökonomischen Einschränkungen in Betracht gezogen werden.

Instrumente zur Umsetzung

(a) Finanzierung und Kostenabschätzung

40.27 Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten (1993-2000) für die Durchführung der im vorliegenden Programm genannten Maßnahmen werden vom Sekretariat der Konferenz auf etwa 165 Millionen Dollar veranschlagt, in Form an Zuschüssen oder in Form konzessionärer Kredite von der internationalen Staatengemeinschaft. Es handelt sich dabei nur um überschlägige, von den betroffenen Regierungen noch nicht überprüfte Schätzungen der Größenordnung. Die tatsächlichen Finanzierungsbedingungen - auch etwaige nichtkonzessionäre - hängen unter anderem von den konkreten Umsetzungsstrategien und -programmen ab, die von den Regierungen beschlossen werden.

(b) Institutionelle Mittel

40.28 Die institutionellen Konsequenzen dieses Programms betreffen in der Hauptsache die Stärkung bereits bestehender Institutionen sowie eine engere Zusammenarbeit mit nichtstaatlichen Organisationen; sie müssen mit den von der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung im Hinblick auf Institutionen getroffenen Gesamtentscheidungen in Einklang stehen.

(c) Stärkung der personellen und institutionellen Kapazitäten

40.29 Die Industrieländer und einschlägige internationale Organisationen sollen insbesondere mit den Entwicklungsländern zusammenarbeiten und deren Möglichkeiten verbessern, einschlägige Informationen über Umwelt und Entwicklung zu erhalten, zu speichern und abzufragen sowie Informationen beizusteuern, weiterzugeben, zu nutzen und öffentlichen Zugriff darauf zu gewähren, durch Bereitstellung von Technologien und Ausbildungsmöglichkeiten für den Aufbau örtlicher Informationsdienste und durch Unterstützung von Partnerschaften und Kooperationsvereinbarungen zwischen Ländern und auf regionaler oder subregionaler Ebene.

(d) Wissenschaftliche und technologische Mittel

40.30 Die Industrieländer und einschlägige internationale Organisationen sollen insbesondere in den Entwicklungsländern die Forschung und die Entwicklung im Hardware- und Software-Bereich und in anderen Bereichen der Informationstechnologie unter Berücksichtigung der allgemeinen Arbeit, der nationalen Bedürfnisse und der Umweltbelange dieser Länder unterstützen.

Abkürzungen

ACC

Administrative Committee on Co-ordination

Verwaltungsausschuß für Koordinierung (VN)

ACCIS

Advisory Committee for the Co-ordination of Information Systems

Beratender Ausschuß für die Koordinierung von Informationssystemen

ACMAD

African Centre of Meteorological Applications for Development

Afrikanisches Zentrum für den Einsatz der Meteorologie zum Zweck der Entwicklung

AGRHYMET

Programme of the Regional Training Centre for Agrometeorology and Operational Hydrology and their Applications

Programm des regionalen Anwendungszentrums für Agrometeorologie und operative Hydrologie und deren Anwendungsgebiete

APELL

Awareness and Preparedness for Industrial Accident at Local Level

Bereitschaft und Vorsorge auf örtlicher Ebene für den Fall eines Industrieunfalls

CGIAR

Consultative Group on International Agricultural Research

Beratungsgruppe für Internationale Agrarforschung

CIDIE

Committee of International Development Institutions of the Environment

Ausschuß internationaler Entwicklungsinstitutionen im Bereich Umwelt

CILSS

Permanent Inter-State Committee on Drought Control in the Sahel (Comité Permanent Inter-Etat de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel)

Ständiger wirtschaftlicher Ausschuß zur Bekämpfung der Trockenheit in der Sahel-Zone

DOEM

Designated Officials for Environmental Matters

Zuständige Beamte für Umweltfragen

EEZ

exclusive economic zone

exklusive Wirtschaftszone

ECA

Economic Commission for Africa

Wirtschaftskommission für Afrika

ECE

Economic Commission for Europe

Wirtschaftskommission für Europa

ECLAC

Economic Commission for Latin America and the Caribbean

Wirtschaftskommission für Lateinamerika und die Karibik

ELCI

Environmental Liaison Centre International

Internationales Umweltverbindungsbüro

EMINWA

Environmentally sound management of inland water

Umweltfreundliche Bewirtschaftung von Binnengewässern

ESCAP

Economic and Social Commission for Asia and the Pacific

Wirtschafts- und Sozialkommission für Asien und den Pazifik

ESCWA

Economic and Social Commission for Western Asia

Wirtschafts- und Sozialkommission für Westasien

FAO

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen

FCKW

Fluorchlorkohlenwasserstoffe

GATT

General Agreement on Tariffs and Trade

Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen

GAW

Global Atmosphere Watch (WMO)

Globale Atmosphärenüberwachung

GCOS

Global Climate Observing System

Globales Klimaüberwachungssystem

GEF

Global Environmental Facility

Globale Umweltfazilität

GEMS

Global Environmental Monitoring System (UNEP)

Globales Umweltüberwachungssystem

GEMS/ WATER

Global Water Quality Monitoring Programme

Globales Umweltüberwachungssystem/ Wasser

GESAMP

Joint IMCO/FAO/UNESCO/WMO Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution

Gemeinsame Sachverständigengruppe IMCO/FAO/UNESCO/WMO für die wissenschaftlichen Aspekte der Meeresverschmutzung

GIPME

Working Committee for the Global Investigation of Pollution in the Marine Environment

Arbeitsausschuß für die weltweite Untersuchung der Verschmutzung der Meeresumwelt

GIS

Geographical Information System

Geographisches Informationssystem

GLOBE

Global Legislators' Organisation for a Balanced Environment (UNESCO)

Internationale Gesetzgeberorganisation für eine Ausgewogene Umwelt

GOS

Global Observing System (WMO/WWW)

Internationales Beobachtungssystem

GRID

Global Resource Information Database (GEMS)

Internationale Datenbank/Ressourcen

GSP

Generalized system of preferences

Allgemeines Präferenzsystem

HIV

human immunodeficiency virus

Menchlisches Imunschwächevirus

IAEA

International Atomic Energy Agency

Internationale Atomenergie-Organisation

IAP-WASAD

International Action Programme on Water and Sustainable Agricultural Development

Internationales Aktionsprogramm Wasser und nachhaltige landwirtschaftliche Entwicklung

IARC

International Agency for Research of Cancer

Internationale Krebsforschungsbehörde

IBSRAM

International Board for Soil Research and Management

Internationales Forum für Bodenforschung und Bodenbewirtschaftung

ICC

International Chamber of Commerce

Internationale Handelskammer

ICCA

International Council of Chemical Association

Internationaler Rat der Chemieverbände

ICES

International Council for the Exploration of the SEA

Internationaler Rat für die Erforschung des Meeres

ICIMOD

International Center for Integrated Mountain Development

Internationales Zentrum für inzigrierte Gebirgsentwicklung

ICLEI

International Council for Local Environmental Initiatives

Internationaler Rat für Kommunale Umweltinitiativen

ICPIC

International Cleaner Production Clearing House

Internationale Abrechnungsstelle der Reinigungsmittelproduzenten

ICSC

International Civil Service Commission

Internationale Beamtenkommission

ICSU

International Council of Scientific Unions

Internationaler Rat Wissenschaftlicher Unionen

IDA

Internationale Development Association

Internationale Entwicklungsorganisation

IEB

International Environment Bureau

Internationales Umweltbüro

IEEA

integrated environmental and economic accounting

Integrierte Umwelt- und Wirtschaftsbuchführung

IFAD

International Fund for Agricultural Development

Internationaler Fonds für landwirtschaftliche Entwicklung

IGADD

Intergovernmental Authority for Drought and Development

Zwischenstaatliche Behörde zur Bekämpfung der Trockenheit und für Entwicklung

IGBP

International Geosphere-Biosphere Programme (ICSU)

Internationales Geosphären- Biosphärenprogramm

IGBP/ START

International Geosphere-Biosphere Programme/Global Change System for Analysis, Research and Training

Internationales Geosphären- Biosphärenprogramm/Internationales Änderungssystem zur Analyse, Forschung und Fortbildung

ILC

International Law Commission

Völkerrechtskommission

ILO

International Labour Organisation

Internationale Arbeitsorganisation

IMF

International Monetary Fund

Internationale Währungsfonds

IMO

International Maritime Organization

Internationale Seeschifffahrts-Organisation

IMS

International Mountain Association

Internationaler Gebirgsverband

INFOTERRA

International Referral System (for sources of environmental information)

Internationales Dokumentationssystem (für Informationsquellen über die Umwelt)

INSTRAW

International Research and Training Institute for the Advancement of Women

Internationales Forschungs- und Ausbildungsinstitut zur Förderung der Frau

INTIB

Industrial and Technological Information Bank

Datenbank für Industrie und Technik

IOC

Intergovernmental Oceanographic Commission

Zwischenstaatliche Ozeanographiekommission

IPCC

Intergovernmental Panel on Climate Change

Zwischenstaatliches Forum für Klimaveränderungen

IPCS

International Programme on Chemical Safety

Internationales Programm für Chemikaliensicherheit

IRPTC

International Register of Potentially Toxic Chemicals

Internationales Register für Potentiell Toxische Chemikalien

ITC

International Tin Council

Internationaler Rat für Zinn

ITTA

International Tropical Timber Agreement

Internationales Tropenholz-Übereinkommen

ITTO

International Tropical Timber Organization

Internationales Tropenholzorganisation

IUCN

International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources

Internationale Union zur Erhaltung der Natur und der natürlichen Hilfsquellen

IULA

International Union of Local Authorities

Internationaler Gemeindeverband

MARPOL

International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

ODA

Official Development Assistance

Öffentliche Entwicklungszusammenarbeit

OECD

Organisation for Economic Cooperation and Development

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung der westlichen Industrieländer

PGRFA

plant genetic resources for agriculture

Pflanzengenetische Ressourcen für die Landwirtschaft

PIC

prior informed consent procedure

Abstimmungsverfahren nach vorheriger Informierung

SADCC

Southern African Development Co-ordination Conference

Koordinierungskonferenz für die Entwicklung des südlichen Afrika

SARD

Sustainable Agriculture and Rural Development

Nachhaltige Landwirtschaft und ländliche Entwicklung

TFAP

Tropical Forestry Action Programme

Tropenwald-Aktionsprogramm

UNCED

United Nations Conference on Environments and Development

Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung

UNCHS

United Nations Centre for Human Settlements (Habitat)

Zentrum der Vereinten Nationen für Wohn- und Siedlungswesen

UNCTAD

United Nations Conference on Trade and Development

Handels- und Entwicklungskonferenz der Vereinten Nationen

UNDP

United Nations Development Programme

Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen

UNDRO

Office of the United Nations Disaster Relief Coordinator

Amt des Koordinators der Vereinten Nationen für Katastrophenhilfe

UNEP

United Nations Environment Programme

Umweltprogramm der Vereinten Nationen

UNESCO

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur

UNFPA

United Nations Fund for Population Activities

Fonds der Vereinten Nationen für Bevölkerungsfragen

UNICEF

United Nations Children's Fund

Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen

UNIDO

United Nations Industrial Development Programme

Organisation der Vereinten Nationen für industrielle Entwicklung

UNIFEM

United Nations Development Fund for Women

Entwicklungsfonds der Vereinten Nationen für die Frau

UNSO

United Nations Sahelian Office

Büro der Vereinten Nationen für die Sahelregion

UNU

United Nations University

Universität der Vereinten Nationen

WCP

World Climate Programme (ICSU/WMO/UNESCO)

Weltklimaprogramm

WFC

World Food Council

Welternährungsrat

WFP

World Food Programme

Welternährungsprogramm

WHO

World Health Organization

Weltgesundheitsorganisation

WMI

Woodland Mountain Institute

Waldgebirgsinstitut

WMO

World Meteorological Organization

Weltorganisation für Meteorologie

WTO

World Tourism Organization

Weltorganisation für Tourismus

WWF

World Wide Fund for Nature (auch World Wildlife Fund genannt)

Weltverband zum Schutz wildlebender Tiere

WWW

World Weather Watch (WMO)

Internationale Wetterbeobachtung