Zusammenarbeit und Technologietransfer im bereich des Umweltschutzes

Andräs November

Electronic version

URL: <http://journals.openedition.org/sjep/755>

DOI: 10.4000/sjep.755

ISSN: 1663-9677

Publisher

Institut de hautes études internationales et du développement

Printed version

Date of publication: 1 mars 1997

Number of pages: 253-260

ISSN: 1660-5926

Electronic reference

Andräs November, « Zusammenarbeit und Technologietransfer im bereich des Umweltschutzes », *Schweizerisches Jahrbuch für Entwicklungspolitik* [Online], 16 | 1997, Online erschienen am: 14 August 2012, abgerufen am 08 September 2020. URL : <http://journals.openedition.org/sjep/755> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/sjep.755>

ZUSAMMENARBEIT UND TECHNOLOGIETRANSFER IM BEREICH DES UMWELTSCHUTZES

ANDRÁS NOVEMBER

Anlässlich der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung, die 1992 in Rio stattfand, wurde die Bedeutung der « Umwelttechnologien » im Prozess der nachhaltigen Entwicklung (*sustainable development*) sowie die Notwendigkeit, den Transfer solcher Technologien in die Länder der Dritten Welt zu erleichtern, hervorgehoben.¹

Grundlage der umweltfreundlichen Technologien ist das wachsende Bewusstsein für die Umweltzerstörung, die sich in erster Linie durch Erwärmung der Erdatmosphäre und Klimaveränderungen, Zerstörung der Ozonschicht, Treibhauseffekt, Abholzung und Verminderung der Artenvielfalt bemerkbar macht. Die Verbreitung dieser Technologien ist unter anderem eine Frage der Solidarität, denn ihre Nutzung liegt nicht nur im wirtschaftlichen Interesse des Käufers oder Verkäufers dieser Technologie.

1. VON DER ANGEMESSENEN ZUR UMWELTFREUNDLICHEN TECHNOLOGIE

Die Idee einer Technologie, die mit der natürlichen Umwelt vereinbar ist, steht in engem Zusammenhang mit der Kritik an den umweltverschmutzenden und risikoreichen Technologien der Schwerindustrie. Seit den sechziger Jahren verfechten die Anhänger der « angemessenen Technologien » eine optimale Nutzung der Rohstoffe, die Einführung umweltneutraler Produktionsverfahren und die Nutzung « sanfter » Energien. Damit würden die Diversifizierung und Dezentralisierung zugunsten arbeitsintensiver kleiner Industrien gefördert und ein optimales wirtschaftliches, ökologisches und soziales Umfeld geschaffen. Die soziale Kontrolle und die Einschätzung der technologischen Risiken gehen mit der Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Technologie einher.

Die umweltfreundlichen Technologien sind die konkreten Anwendungsformen der « angemessenen Technologien » zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung – *sustainable development* – welche die Forderung nach politischen Entscheidungen stellt, die den wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Aspekten gleichermaßen gerecht werden. Der Transfer der umweltfreundlichen Technologien spielt deshalb bei der Einbeziehung der Umweltproblematik in die Entwicklungsstrategien eine wichtige Rolle. Gemäss der Definition im Kapitel 34 der anlässlich der Konferenz in Rio erarbeiteten Agenda 21 verursachen diese Technologien « geringere Verschmutzung, machen nachhaltigen Gebrauch von natürlichen Ressourcen, erlauben das Recycling ihrer Abfälle und Produkte und

¹ Es gibt zahlreiche Begriffe zur Bezeichnung der « Umwelttechnologien », so z.B. « umweltschonende Technologien », « ökologisch sinnvolle Technologien », « grüne », « saubere », « gesunde » Technologien usw. In diesem Beitrag werden wir den Begriff « umweltfreundliche Technologie » als Oberbegriff verwenden.

ermöglichen eine bessere Entsorgung ihrer Reststoffe als jene Technologien, die sie ersetzen.»²

Die Umweltindustrien erleben zur Zeit einen kräftigen Aufschwung.³ Laut einer Schätzung der OECD erreicht der Weltmarkt für umweltfreundliche Güter und Dienstleistungen ein Volumen von über 200 Milliarden Dollar pro Jahr und dürfte bis zum Jahr 2000 auf 300 Milliarden Dollar anwachsen. Ausserdem weist dieser Industriezweig ein mittleres Wachstum von 5 bis 6% pro Jahr auf und schafft zahlreiche Arbeitsplätze. 85% des Marktes, der sich hauptsächlich aus den immer strengeren Umweltnormen ergibt, entfallen auf die OECD-Länder.⁴

Die Entwicklung umweltfreundlicher Technologien wird durch das veränderte Verhalten der Unternehmen gefördert, wobei die grossen Unternehmen der chemischen Industrie eine Vorreiterrolle spielen. Zwar wird das Verhalten der Unternehmen in erster Linie durch die restriktiven Umweltschutzgesetze und -normen bestimmt, dennoch ist die Gesetzgebung nicht der einzige Grund, weshalb sie der Reduktion der Verschmutzung aus ihrer eigenen Tätigkeit positiv gegenüberstehen. Die Veränderung der gesellschaftlichen Werte und die Kritik an der Industriegesellschaft durch vereinsähnliche Bewegungen haben dazu geführt, dass einige Unternehmen – längst nicht alle – ihre Umweltpolitik überdenken, um ihr Image zu verbessern.

Allerdings bieten die umweltfreundlichen Technologien keine gebrauchsfertigen Lösungen für die globalen Umweltprobleme. Um eine spürbare Verbesserung der ökologischen Effizienz der Technologien herbeizuführen, müssen sämtliche Herstellungsprozesse neu überdacht werden (z.B. müssen Produktionszyklen geschlossen, zusätzliche Energieeinsparungen vorgesehen und vermehrt erneuerbare Ressourcen verwendet werden, etc.). Die Einführung umweltfreundlicher Technologien bedingt zudem häufig beträchtliche Investitionen, die von den Industriellen oft nur ungern genehmigt werden. Dennoch gibt es zahlreiche kostengünstige technologische Möglichkeiten zur Verringerung der Verschmutzung. So können beispielsweise die bei der Reinigung gedruckter elektronischer Schaltungen verwendeten Chlorfluorkohlenstoffe (CFK, die zur Zerstörung der Ozonschicht beitragen) einfach durch Wasser ersetzt werden.

2. MANGELNDES UMWELTBEWUSSTSEIN IN DER DRITTEN WELT ?

Technologische Entscheidungen wirken sich sowohl lokal als auch global auf die Umwelt aus. Dennoch muss man feststellen, dass in den meisten Entwicklungsländern den Strategien zur Wirtschaftsentwicklung oberste Priorität beigemessen wird und die ökologischen Aspekte als untergeordnete Probleme gelten. Obgleich die Verschmutzung in den Metropolen der Dritten Welt beängstigende Ausmasse angenommen hat und eine Gefahr für die Gesundheit von Hunderttausenden Menschen darstellt, und obgleich die Bodenerosion das Überleben der

² « Transfer of environmentally sound technology, cooperation and capacity-building », *Agenda 21 – United Nations Programme of Action*, United Nations, New York, 1992, S. 252.

³ Die Umwelttechnologien lassen sich in zwei Kategorien einteilen : Sie werden entweder zur Reduzierung von Emissionen verwendet, die bei der Herstellung eines bestimmten Produktes anfallen (*cleaning technologies*), oder sie werden direkt in den Herstellungsprozess eingegliedert, um die anfallende Verschmutzung zu reduzieren (*cleaner technologies*).

⁴ STEVENS Candice, « L'industrie de l'environnement », in : *L'Observateur de l'OCDE*, Nr. 177, August-September 1992, S. 26-28.

Bauern gefährdet, sind die Umweltschutzmassnahmen in zahlreichen Ländern der Dritten Welt ungenügend oder schlichtweg nicht vorhanden. Die Regierungen dieser Länder sind der Ansicht, dass es dringendere Probleme gibt als den Umweltschutz.

Die Umstellung auf umweltfreundlichere Produktionsmethoden hängt nicht unbedingt von einem erhöhten Umweltbewusstsein in den Entwicklungsländern ab, sondern wird oft von ausserhalb induziert oder auferlegt. Die Einführung neuer Umweltschutznormen kann sich indirekt auf die Exporte der Entwicklungsländer auswirken. Als z.B. die deutsche Regierung die Verwendung von PCP (Pentachlorphenol) bei der Gerbung von Leder verbot, verloren die indischen Lederproduzenten auf einen Schlag ihren wichtigsten Exportmarkt. Um ihn wiederzugewinnen, untersagte Indien den Gebrauch von PCP in der gesamten Lederproduktion. Indem sie die nationalen Standards änderte, zwang die indische Regierung die Lederindustrie des Landes zu Umstellungen, gleichzeitig wurden ihre Produkte vom ökologischen Standpunkt her eurokompatibel. Die Investitionen konnten in kürzester Zeit amortisiert werden, da die «sauberen» Produkte auf den Märkten sämtlicher Industrieländer konkurrenzfähiger geworden sind.⁵

Der Impuls für eine Veränderung der Einstellung gegenüber der Umwelt geht eher von den Industrieländern aus als von den Entwicklungsländern. Wenn die Völkergemeinschaft darauf besteht, dass umweltfreundliche Technologien auch in den Entwicklungsländern zum Einsatz kommen, so muss sie zu ihrem Transfer beitragen. Die Länder der Dritten Welt weigern sich, den doppelten Preis für ihre Industrialisierung und ihre industriellen Anlagen zu bezahlen, die in den meisten Fällen in den Industrieländern gekauft wurden (wie etwa Industriezweige, die CFK verwenden). Aus diesem Grund misst die Kommission der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung (*Commission for Sustainable Development*), deren Aufgabe die Durchsetzung der Resolutionen der Konferenz von Rio ist, dem Transfer von umweltfreundlichen Technologien in die Entwicklungsländer grösste Bedeutung bei. Ziel der Kommission ist es, den Entwicklungsländern Zugang zu umweltneutralen Technologien und zur Zusammenarbeit (finanziellen Hilfe) mit den Industrieländern zu verschaffen. Diese Technologien sollen zu «erschwinglichen Preisen» und auf einer für alle Länder «gerechten» Basis zur Verfügung gestellt werden. Sogar die Vereinigten Staaten unterstützen diese Prinzipien. Das Gesetz über die Exportförderung (*Export Enhancement Act*) unterstützt «die Ausarbeitung von Programmen zur Förderung der Exporte von Gütern und Dienstleistungen, die eventuelle negative Auswirkungen auf die Umwelt verhindern können», und die amerikanische Umweltschutzagentur (*Environment Protection Agency*) will «die Verbreitung innovativer umweltfreundlicher Technologien im In- und Ausland beschleunigen».⁶

Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass sich der Umweltschutz in den Entwicklungsländern nicht per Dekret erreichen lässt. Eine Strategie zur Förderung des Umweltschutzes muss sich auf das im Land vorhandene Bewusstsein stützen und durch eine partnerschaftliche internationale Zusammenarbeit gefördert werden.

⁵ JHA Veena, und TEXEIRA Ana Paola, *Are Environmentally Sound Technologies the Emperor's New Clothes?*, UNCTAD, Discussion Papers, Nr. 89, Genf, 1994, S. 14.

⁶ US Environmental Protection Agency, *Technology Innovation Strategy*, Washington, 1994.

Das Projekt « Ecofrig » ist ein interessantes Beispiel für die Nord-Süd-Zusammenarbeit (Schweiz, Deutschland und Indien) unter Einbeziehung verschiedener Nichtregierungsorganisationen und Forschungsinstituten. Ziel ist die Herstellung eines Kühlschranks, der folgende Umweltschutzkriterien erfüllt :

- Er darf keine organischen Halogene enthalten (die nachweislich zur Zerstörung der Ozonschicht beitragen),
- Er muss energiesparend, robust, einfach zu reparieren und rezyklierbar sein,
- Bei seiner Herstellung dürfen nur erneuerbare Rohstoffe verwendet werden.

Dank zahlreicher technologischer Neuerungen konnte die Herstellung eines solchen umweltfreundlichen Kühlschranks in Indien ermöglicht werden. Die Verwendung von Kohlenwasserstoffen (eine Substanz, die sowohl zur Kühlung als auch zur Isolation verwendet wird) anstelle von CFK stellt eine interessante Alternative dar, insbesondere im Vergleich zu den anderen chemischen Substituenten, die von Du Pont entwickelt wurden, einer Firma, die auf diesem Markt eine Monopolstellung einnimmt (z.B. für HFC 134a). Kühlschränke, die mit Kohlenwasserstoffen arbeiten, verursachen weniger Verschmutzung und können in den Entwicklungsländern vom informellen Sektor gewartet werden.

3. TRANSFER- UND KOOPERATIONSPOLITIK DER SCHWEIZ IM BEREICH DES UMWELTSCHUTZES

Die Politiken der Entwicklungsländer zur industriellen Entwicklung setzen einen systematischen Technologietransfer voraus. Neben der technischen Ausrüstung werden bei diesem Transfer jedoch auch alle anderen Merkmale des Systems der Industriegesellschaft übertragen (hoher Energieverbrauch, intensive Nutzung von Rohstoffen, Verschmutzung, Abfälle etc.). Parallel dazu führen die rechtlichen Bestimmungen über das geistige Eigentum zu einer anhaltenden Abhängigkeit der technologieimportierenden Ländern, denn sie müssen diese Technologien zu von den Eigentümern diktierten Handelsbedingungen erwerben.⁷

Untersucht man die Politik der Schweiz im Bereich des Technologietransfers, so fällt auf, dass es nicht etwa eine einzige klar definierte Politik gibt, sondern dass die Schweiz mehrere parallele Politiken verfolgt, die jedoch nicht immer miteinander übereinstimmen. In der Tat befassen sich verschiedene Stellen beim Bund direkt oder indirekt mit Fragen im Zusammenhang mit dem Technologietransfer, jedoch verfolgen diese keine kohärente Strategie. Grund dafür ist die Tatsache, dass der Technologietransfer in erster Linie Sache des privaten Sektors ist. Die Behörden begnügen sich damit, einen Rahmen für die Investitionen und Verkäufe von Produktionsgütern schweizerischer Unternehmen ins Ausland zu schaffen und zu fördern. Dazu verfügen die Behörden über ein breitgefächertes Instrumentarium, welches unter anderem Exportrisikogarantien (ERG), Investitionsrisikogarantien (IRG) sowie andere Instrumente der Wirtschafts- und Handelspolitik im Zusammenhang mit der internationalen Zusammenarbeit umfasst, insbesondere die Vergabe von Mischkrediten.

Beim Transfer umweltfreundlicher Technologien kommt dasselbe Schema zur Anwendung, wobei jedoch die Prinzipien der internationalen Organisationen, die

⁷ Technologietransfer ist die örtliche « Verlagerung » von Ausrüstung, Wissen und technischem Know-how in *materieller* (Ausrüstung) und *immaterieller* Form (Patente).

sich mit der Integration des Umweltschutzes in die Strategien der nachhaltigen Entwicklung befassen, nach Möglichkeit berücksichtigt werden. Im Rahmen der Konferenz von Rio wurden im Hinblick auf den Nord-Süd-Transfer von Technologien folgende Prinzipien festgelegt :

- Der Transfer enthält eine Komponente zur Förderung der wissenschaftlichen, technologischen, professionellen und institutionellen Kapazitäten, die es den Entwicklungsländern ermöglichen sollen, auf der Basis von Auswertungen sinnvolle Entscheidungen zu treffen.
- Ziel des Transfers ist die sinnvolle Nutzung und Verwaltung der Technologien, ihre Verbesserung sowie ihre Anpassung an die jeweiligen Bedürfnisse und Prioritäten.
- Er muss vorhandene Technik und vorhandenes Wissen integrieren und zur Verfügung stehende Materialien verwenden.
- Der Technologietransfer muss sowohl der Umwelt als auch den Interessen der Frauen und Kinder gerecht werden.
- Der Einsatz umweltfreundlicher Technologien ermöglicht eine dauerhaftere Nutzung der Ressourcen in den Bereichen erneuerbare Energien oder Verschmutzungsbekämpfung.
- Schliesslich muss der Transfer den Artenschutz fördern.

Die von Bundesrätin Ruth Dreifuss definierte Politik der Schweiz « geht davon aus, dass das Zustandekommen des Technologietransfers in erster Linie Aufgabe des privaten Sektors ist», dass aber « die Staaten Rahmenbedingungen erarbeiten müssen, die dem Transfer förderlich sind».⁸ Für die Schweiz sind die wichtigsten dieser Rahmenbedingungen die Verstärkung der lokalen menschlichen Kapazitäten, die Entwicklung der institutionellen Empfangsstrukturen in den Entwicklungsländern sowie die Schaffung langfristiger Partnerschaften zwischen privaten Unternehmen der Industrieländer und der Entwicklungsländer.

Darüber hinaus können die Instrumente der Wirtschaftspolitik bei der Förderung der umweltfreundlichen Technologien eingesetzt werden. So würden beispielsweise Garantien und Mischkredite nur jenen Technologieexporteuren zugestanden, die auch in den Entwicklungsländern strenge Regelungen im Umweltschutzbereich beachten. Andererseits könnten Unterstützungsleistungen des Bundes ausschliesslich jenen Unternehmen gewährt werden, die sich verpflichten, nur solche Technologien zu transferieren, die den strengsten nationalen und internationalen Standards entsprechen. Damit könnte eine sogenannte « Umwelt-Meistbegünstigungsklausel» (d.h. die Begünstigung der führenden Umweltschutznorm) erarbeitet werden. Einige multinationale Unternehmen befolgen bereits interne Normen, die den strengsten Gesetzgebungen entsprechen.

Allerdings müssen einige praktische Hindernisse erwähnt werden, die der Verbreitung umweltfreundlicher Technologien in den Entwicklungsländern im Wege stehen.⁹ Zu erwähnen sind insbesondere :

⁸ Erklärung von Bundesrätin Ruth Dreifuss anlässlich der dritten Tagung der Kommission der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung, New York, 26.-28. April 1995 (eigene Übersetzung).

⁹ Vgl. Programme on Technology and Environment, *Trade Issues in the Transfer of Clean Technologies*, OECD, Paris, 1992 (OCDE/GD(92)93) ; sowie OECD, *Pour un transfert de technologie, une coopération et une création de capacités efficaces en faveur d'un développement durable : document de synthèse commun*, Documents de travail de l'OCDE, Nr. 75, Paris, 1994.

- Der unzureichende oder nicht vorhandene gesetzgebende Rahmen, der Umweltschutznormen festlegt ;
- Die Schwierigkeiten bei der Finanzierung von Investitionen in diese Technologien ;
- Die nicht vorhandenen steuerlichen Anreize zum Erwerb umweltfreundlicher Technologien anstelle von (oftmals kostengünstigeren) verschmutzenden Technologien ;
- Die hohen Kosten für Patente im Bereich der Technologie im allgemeinen und im Bereich der umweltfreundlichen Technologien im besonderen ;
- Die unzureichende finanzielle Beteiligung der öffentlichen Hand ;
- Der mangelhafte institutionelle Rahmen und die ungenügenden menschlichen Kapazitäten.

Dabei muss festgehalten werden, dass selbst in jenen Ländern, in denen Umweltschutzgesetze vorhanden sind, ihre Durchsetzung meist an der mangelnden Kontrolle, am Laxismus oder ganz einfach an der Korruption scheitert. Ein Zeuge, der aus China zurückgekommen war, sagte aus, die industrielle Verschmutzung in den Industriezonen von Beijing und Schanghai habe mittlerweile beunruhigende Ausmasse angenommen, aber dennoch zögerten die Behörden, Massnahmen zur Bekämpfung der Verschmutzung zu ergreifen, aus Angst, ausländische Investoren durch Reinhalteverordnungen abzuschrecken.¹⁰

Auch die internationale Konkurrenz ist ein Hindernis für die Verbreitung der umweltfreundlichen Technologien. Oft sehen die Investoren davon ab, den Entwicklungsländern umweltfreundliche Technologien anzubieten, wenn diese teurer sind als herkömmliche Technologien. So hat zum Beispiel ABB bei der Offerte für den Bau eines Thermikkraftwerks in China der herkömmlichen Technologie gegenüber der weniger umweltbelastenden, aber teureren Technologie den Vorzug gegeben. Um die Verbreitung der Umwettechnologie zu fördern, wäre es sinnvoll, im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit eine Möglichkeit zur Finanzierung des Preisunterschieds zwischen den verschiedenen Technologien anzubieten.

Dank der Schaffung einer speziellen Arbeitsgruppe des für den Rio-Folgeprozess in der Schweiz zuständigen interdepartementalen Ausschusses (IDA-Rio) konnte eine Synthese der schweizerischen Politik in diesem Bereich erarbeitet werden. Dem Ausschuss, der im März 1993 ins Leben gerufen wurde, gehören Vertreter von 17 Bundesämtern an, unter anderem der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA), des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landwirtschaft (BUWAL) und des Bundesamtes für Aussenwirtschaft (BAWI). Ausserdem steht er in ständiger Verbindung mit Vertretern ziviler Einrichtungen (NROs, Wirtschaft und Wissenschaft).

Der Auftrag des Ausschusses lautet folgendermassen :

- Konkretisierung des Prinzips der nachhaltigen Entwicklung und dessen Einbindung in die sektoriellen Politiken der Schweiz ;
- Koordination zwischen den verschiedenen Departementen und Harmonisierung der Politiken in jenen Bereichen, die von der Umsetzung der Resolutionen der Konferenz von Rio betroffen sind ;

¹⁰ ARM Jean-Philippe, *Hong-Kong, Shanghai, Beijing : Triangle d'or ou miroir aux alouettes*, Fondation pour une 6^e Suisse responsable (CH+6), Neuchâtel, Dezember 1996.

- Harmonisierung der Vorstösse der Schweiz in den mit der Ausführung der Beschlüsse von Rio betrauten internationalen Organisationen ;
- Herstellung von Kontakten mit externen Kreisen, die von der nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz betroffen sind.

Innerhalb des IDA-Rio wurden sieben Arbeitsgruppen gebildet, deren Aufgabe die Ausarbeitung von Lösungsansätzen als Grundlage administrativer und politischer Entscheidungen (Wald, Artenvielfalt, Klimaveränderungen, Internalisierung von Kosten, kohärente Gesetzgebung und Subventionen, Forum für Handel und Umwelt, Technologietransfer).

Die eigentliche Originalität des Rio-Folgeprozesses liegt in seinem themenübergreifenden Charakter, der die verschiedenen Departemente und Bundesämter miteinander verbindet und eine Öffnung nach aussen ermöglicht. In den sektorbezogenen Arbeitsgruppen erarbeiteten die Vertreter der Verwaltung, der Privatwirtschaft und der NROs gemeinsam mehrere Komponenten eines Aktionsplans zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz.

So konnte beispielsweise die Arbeitsgruppe für die Förderung des Transfers und der Zusammenarbeit im Bereich umweltfreundlicher Technologien einen Schlussbericht vorlegen, welcher die Politik der Schweiz auf diesem Gebiet « kodifiziert » und einen Katalog von Massnahmen zur Förderung des Transfers umweltfreundlicher Technologien in die Entwicklungsländer umfasst.¹¹

Folgende Vorstösse wurden sowohl von der Arbeitsgruppe als auch von verschiedenen internationalen Instanzen erarbeitet und vorgebracht :

- Verbesserung des Zugangs zu umweltfreundlichen Technologien in den Ländern des Nordens, insbesondere :
 - Weitergabe von nichtpatentierten umweltfreundlichen Technologien an die Entwicklungsländer, insbesondere jener Technologien, die vom öffentlichen Sektor entwickelt wurden (z.B. Technologien zur Entsorgung urbaner Abfälle) ;
 - Erleichterung des Erwerbs patentierter umweltfreundlicher Technologien durch die Entwicklungsländer, indem Patente im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit erworben und den Entwicklungsländern zu Vorzugsbedingungen überlassen werden ;
 - Sicherstellung des Informationsflusses und Förderung des Erfahrungsaustausches auf nationaler und internationaler Ebene ;
 - Nutzung von Datenbanken und Informationssystemen im Bereich der umweltfreundlichen Technologien.
- Zusammenarbeit mit den Entwicklungsländern zur Errichtung eines rechtlichen (gesetzgeberischen und reglementarischen) und administrativen Rahmens zur Sicherstellung des Umweltschutzes, um so die Entwicklung vor Ort oder den Transfer umweltfreundlicher Technologien zu unterstützen.
- Förderung der in den Entwicklungsländern vorhandenen wissenschaftlichen und technischen Kapazitäten (*capacity building*) im Bereich der Entwicklung umweltfreundlicher Technologien durch :

¹¹ Vgl. Interdepartementaler Ausschuss Rio (IDA-Rio), *Schlussbericht der Arbeitsgruppe IDA-Rio für die Förderung des Transfers und der Kooperation im Bereich umweltfreundlicher Technologien*, Bern, September 1995, sowie *Le réchauffement planétaire et la Suisse : bases d'une stratégie nationale, Rapport du Groupe de travail interdépartemental sur l'évolution du système climatique*, Bern, Januar 1994.

- Unterstützung des Transfers umweltfreundlicher Technologien durch die Ausbildung im Empfängerland ;
- Erhöhung der Subventionen zur Entwicklung umweltfreundlicher Technologien in den südlichen und östlichen Ländern ;
- Entwicklung und Anwendung von Methoden zur Bewertung der transferierten Technologien.
- Finanzierung des Preisunterschieds, den ein Entwicklungsland beim Erwerb einer umweltfreundlichen anstelle einer herkömmlichen (stärker verschmutzenden) Technologie bezahlen muss, im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit.
- Sicherstellung der Finanzierung des Transfers oder der Entwicklung umweltfreundlicher Technologien (z.B. mit Geldern, die dank Schuldenerlassen verfügbar werden).

Die Vierparteienformel für die Beratung, Entscheidungsfindung und Ausarbeitung sektorieller Politiken ist zweifellos interessant und stimulierend. Allerdings stösst sie an ihre Grenzen, sobald sich einige Partner nicht an die Regeln halten, die Empfehlungen den politischen Entscheidungsträgern nicht zugänglich gemacht oder von ihnen nicht berücksichtigt werden. Obgleich der Schlussbericht der Arbeitsbruppe für die Förderung des Transfers und der Kooperation im Bereich umweltfreundlicher Technologien einen ziemlich repräsentativen Überblick über den Gedankenaustausch der Mitglieder der Arbeitsgruppe vermittelt, wurde ihm nie die gebührende Aufmerksamkeit. Nachdem sich der Schweizerische Handels- und Industrieverein (Vorort) dagegen ausgesprochen hatte, verlor sich der Bericht im Gewirr der politischen und administrativen Instanzen. Diese Lähmung erklärt sich zum Teil durch das schwer erklärbare Misstrauen der Arbeitgeberschaft gegenüber den anderen Partnern und insbesondere den NROs und durch ihre Angst vor einer Politik, die nicht den Interessen der Wirtschaft entspricht. Aber auch die Bundesverwaltung liess sich mit der Erstellung einer Studie reichlich Zeit, zumal eine einheitlich definierte Politik nicht den Ansichten aller Bundesämter entsprechen und ihre Divergenzen bei der Politik des Transfers umweltfreundlicher Technologien zutage fördern könnte. Seither ist die Arbeitsgruppe aufgelöst worden, ohne dass die Schweiz in der Zwischenzeit eine kohärente Politik im Bereich des Transfers umweltfreundlicher Technologien ausgearbeitet hätte.

Abschliessend kann festgehalten werden, dass grosse politische Erklärungen wirkungslos sind und es bleiben werden, solange nicht alle Beteiligten davon überzeugt sind, dass die Verbreitung und der Transfer umweltfreundlicher Technologien wichtige Aspekte der nachhaltigen Entwicklung sowohl im Norden als auch im Süden darstellen.