

Die schwierige Umsetzung eines Entwicklungsfaktors in Politik

Wissenschaft und Technologie in der Strategie für die Dritte Entwicklungsdekade

KLAUS-HEINRICH STANDKE

Die Verwirklichung eines Konzepts zur Durchsetzung einer globalen Entwicklungsstrategie, die allen Staaten der Erde nutzen soll, setzt das Vorhandensein eines globalen Verantwortungsbewusstseins aller für alle voraus. Dies ist keinesfalls selbstverständlich. Es ist eines der großen Verdienste des Systems der Vereinten Nationen, seit nunmehr nahezu vier Jahrzehnten unablässig für die noble humanitäre Idee einer weltweiten Solidarität zu werben und den institutionellen Rahmen bereitzustellen, innerhalb dessen Entwicklungskonzepte, die alle Länder und alle Menschen betreffen, erarbeitet werden können. Trotz der nicht ermutigenden Erfahrungen mit den beiden vorausgegangenen Proklamationen der Entwicklungsdekaden für die sechziger und siebziger Jahre hat die Generalversammlung am 5. Dezember 1980 erneut eine UN-Entwicklungsdekade für die Jahre 1981 bis 1990 verkündet¹. War das Programm für die erste Dekade noch weitgehend von simplen quantitativen Zielen gekennzeichnet, so reflektierte die differenziertere Internationale Entwicklungsstrategie für das Zweite Entwicklungsjahrzehnt schon eher die Zweifel an dem Sinn eines im wesentlichen auf die möglichst rasche Wiederholung des wirtschaftlichen Wachstumsprozesses der Industrieländer orientierten Entwicklungsmodells. Zwar enthielt sie selbstverständlich ebenfalls globale integrierte Wachstumsziele für die Gruppe der Entwicklungsländer, aber auch schon eigene Komponenten für den Landwirtschafts- und Industriesektor. Völlig neu indessen — wenn auch noch wenig artikuliert — war die Einbeziehung von Wissenschaft und Technologie als Element der Strategie für die siebziger Jahre².

In der von der Generalversammlung beschlossenen Internationalen Entwicklungsstrategie für die Dritte Entwicklungsdekade der Vereinten Nationen nehmen die Themengruppen Wissenschaft und Technologie sowie Energie einen relativ breiten Raum ein. Von den insgesamt 180 Ziffern des Strategietextes befassen sich neun (117—125) mit Wissenschaft und Technologie. Die Unsicherheit über eine politisch allseits annehmbare Rolle der Energie in einem weltweiten wirtschaftlichen Entwicklungskonzept wird aus der starken Klausulierung der beiden einzigen diesem zentralen Thema gewidmeten Ziffern (126, 127) deutlich.

II

Selbst in den Industrieländern, die schließlich ihre Industrialisierung der systematischen Anwendung der Ergebnisse von wissenschaftlich-technischer Forschung verdanken, ist Wissen-

schaftliche Behandlung von wissenschaftlichen und technologischen Fragestellungen in den verschiedenen entwicklungspolitischen Gremien des Systems der Vereinten Nationen⁴. Sie war keine politische Konferenz. Sie war deshalb auch nicht, wie man dies heute nennt, >aktionsorientiert<. Statt dessen hat sie versucht — mit Hilfe von nicht weniger als 1839 Diskussionspapieren, durch die Projektion von rund 250 Filmen und durch die Ausstellung von 6000 Büchern und Zeitschriften —, das weite Spektrum von Wissenschaft und Technologie unter dem besonderen Aspekt ihrer Anwendbarkeit auf die Probleme von Entwicklungsländern fasslich darzustellen. In der von Polemik nicht immer freien, härteren und weitgehend politisch orientierten Nord-Süd-Diskussion der siebziger Jahre wurde die Genfer Konferenz aus dem Jahr 1963 leicht verächtlich als >Supermarkt< der Wissenschaft und der Technologie der Industrieländer apostrophiert, in dem die Entwicklungsländer eingeladen waren, sich nach Belieben als Kunden zu bedienen, ohne aber selbst in den wissenschaftlichen technischen Denkprozeß aktiv einbezogen zu sein. Mit dieser Kritik wird man dieser wichtigen Konferenz sicher nicht gerecht, sie zeigt aber schon symbolisch <ie Akzentverschiebung in der aktuellen Entwicklungsdiskussion, in der >Wissenschaft und Technologie< lediglich ein Faktor unter mehreren ist. Im Sinne des Zeitgeistes der sechziger Jahre hat der auf Grund einer Empfehlung der Genfer Konferenz geschaffene Beratungsausschuß für die Anwendung von Wissenschaft und Technologie für die Entwicklung (ACAST) in jahrelanger Arbeit unter enger Mitwirkung aller Sonderorganisationen des UN-Systems einen 'Weltaktionsplan für die Anwendung von Wissenschaft und Technologie für die Entwicklung'⁵ entworfen. Der Beratungsausschuß wurde vom Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen (ECOSOC) gebeten, die wichtigsten Elemente des Weltaktionsplans rechtzeitig für die Vorbereitung der Zweiten Entwicklungsdekade der Vereinten Nationen auszuarbeiten*. Der auch heute, zehn Jahre nach seiner Veröffentlichung, noch lesenswerte Weltaktionsplan hatte zwei wesentliche Orientierungen: zum ersten den Vorschlag zu einem konzertierten internationalen Vorgehen gegenüber einer Reihe als vorrangig identifizierter Problemgruppen — Schaffung einer nationalen Wissenschafts- und Technologiepolitik sowie Bildung der zu ihrer Anwendung erforderlichen Institutionen, Ausbildung von Wissenschaftlern und Ingenieuren, Rohstoffe einschließlich Energie, Ernährung und Landwirtschaft, Industrie, Transport und Kommunikation, Habitat, Gesundheit, Bevölkerung, Anwendung neuer Technologien —, zum zweiten die Modalitäten zur Finanzierung des Weltaktionsplans innerhalb der Zweiten Entwicklungsdekade.

(CSTD) weitergeleitet, der ganz bewußt als politisches Pendant zum wissenschaftlichen Beratungsausschuß gedacht war. Auch der neue Ausschuß hat sich indessen niemals im einzelnen mit den Empfehlungen des Weltaktionsplans befaßt. Im Hinblick auf das wachsende Bewußtsein hinsichtlich der Rolle von Wissenschaft und Technologie im Entwicklungsprozeß der Welt kam der CSTD zum Ergebnis, daß nicht ein Expertenbericht, sondern nur ein Konsens auf Regierungsebene mit Hilfe einer sorgfältig vorbereiteten politischen Weltkonferenz dem Thema gerecht werden könne. Diese Konferenz fand schließlich im August 1979 in Wien statt. Es wäre jedoch verfehlt, den Eindruck entstehen zu lassen, der ACAST-Weltaktionsplan wäre eine völlig sinnlose Arbeit gewesen, weil er letztlich nicht von einem Regierungsvertreterorgan verabschiedet worden ist. Es sollte nicht verkannt werden, daß der Weltaktionsplan als solcher in hoher Auflage in zahlreichen Übersetzungen eine weite Verbreitung gefunden hat und in regionale Pläne für Afrika, Asien und Lateinamerika umgearbeitet wurde. Weit wichtiger ist jedoch seine Wirkung auf das Abfassen von Aktionsplänen der Serie von Sonderkonferenzen, die das System der Vereinten Nationen in den siebziger Jahren praktisch jeder der von ACAST als vorrangig für konzentrierte Weltaktionen dargestellten Problemgruppen gewidmet hat: Umwelt (Stockholm) 1972, Bevölkerung (Bukarest) 1974, Ernährung (Rom) 1974, Industrialisierung (Lima, Neu Delhi) 1975 und 1980, Habitat (Vancouver) 1976, Beschäftigung (Genf) 1976 und schließlich Wasser (Mar del Plata) 1977. Der Komplex Wissenschaft und Technologie im Dienste der Entwicklung spielte darüber hinaus eine wichtige Rolle in der Themenstellung der 6. und 7. UN-Sondergeneralversammlung, bei den Welthandelskonferenzen (UNCTAD) sowie bei der UNDP-Konferenz über die technische Zusammenarbeit zwischen Entwicklungsländern (Buenos Aires 1978). Naturgemäß stand es im Mittelpunkt der großen Regionalkonferenzen der UNESCO: MINEPOL I (Paris) 1970, CASTAFRICA (Dakar) 1974, CASTARAB (Rabat) 1976, MINEPOL II (Belgrad) 1979. Als letzte der großen Weltkonferenzen dieser Art in den siebziger Jahren und gewissermaßen am Vorabend der Dritten Entwicklungsdekade sollte der Wiener Konferenz über Wissenschaft und Technologie im Dienste der Entwicklung im Sommer 1979 die Rolle zufallen, eine Gesamtschau der von den genannten Sonderkonferenzen behandelten Themen vorzunehmen unter dem Gesichtspunkt, sie durch eine gezielte Anwendung von Wissenschaft und Technologie politischen Lösungen näherzuführen.

III

Die Wiener Konferenz, für die sich im amtlichen deutschen Sprachgebrauch fälschlicherweise die Bezeichnung >Weltwissenschafts- und Technologiekonferenz< (WWTK) eingebürgert hat, hatte wenig mit dem Inhalt von Wissenschaft oder Technologie zu tun. Sie stand ganz im Zeichen der Schaffung der neuen Weltwirtschaftsordnung, wie sie während der 6. und 7. Sondergeneralversammlung der Vereinten Nationen konzipiert worden

- B. Auf subregionaler, regionaler und interregionaler Ebene
 1. Umfang und Reichweite der Politik wissenschaftlicher und technologischer Zusammenarbeit
 2. Die Hauptbestandteile der Politik wissenschaftlicher und technologischer Zusammenarbeit
 3. Maßnahmen und Mechanismen zum Ausbau der wissenschaftlichen und technologischen Kapazitäten der Entwicklungsländer auf subregionaler, regionaler und interregionaler Ebene
- C. Auf internationaler Ebene
 1. Die Rolle der entwickelten Länder im Prozeß des Ausbaus der wissenschaftlichen und technologischen Kapazitäten der Entwicklungsländer
 2. Die Rolle der internationalen Organisationen
- II. DIE NEUORDNUNG DER BESTEHENDEN FORMEN DER INTERNATIONALEN BEZIEHUNGEN IM WISSENSCHAFTS- UND TECHNOLOGIEBEREICH
 - A. Der Erwerb und Transfer von Technologie
 - B. Die Neustrukturierung der internationalen Informationssysteme im Wissenschafts- und Technologiebereich im Sinne der Bedürfnisse der Entwicklungsländer
 - C. Die Förderung der internationalen wissenschaftlichen und technologischen Zusammenarbeit im Dienst der Entwicklung
 - D. Institutionelle Maßnahmen zur Durchführung der Strukturveränderung, die in der internationalen wissenschaftlichen und technologischen Zusammenarbeit zu bewirken ist
- III. DIE STÄRKUNG DER ROLLE DER VEREINTEN NATIONEN IM WISSENSCHAFTS- UND TECHNOLOGIEBEREICH UND DIE BEREITSTELLUNG VERMEHRTER FINANZIELLER MITTEL

Einleitung zu Abschnitt III A Die Formulierung der Politik und Richtlinien

 - E. Technologietransfer und -bewertung
 - C. Wissenschaftliche und technologische Informationssysteme
 - D. Die Aus- und Fortbildung von Fachkräften
 - E. Institutionelle Maßnahmen und Strukturveränderungen
 - F. Weltweite finanzielle Maßnahmen
 1. Ziele
 2. Die Mittel des Finanzierungssystems
 3. Weitere finanzielle Mittel
 4. Die Bereitstellung von Mitteln für die Interims- und langfristigen Maßnahmen

Organisatorisch hatte die Wiener Konferenz eine Reihe von Veränderungen zur Folge. Das nach der Genfer Konferenz im Jahre 1963 geschaffene Amt der Vereinten Nationen für Wissenschaft und Technologie (Office for Science and Technology), das unter Leitung eines Direktors aus einem westlichen Industrieland unmittelbar dem — traditionsgemäß französischen — Untergeneralsekretär für internationale wirtschaftliche und soziale Angelegenheiten unterstellt war, und als zentrales Sekretariat aller in den Vereinten Nationen mit Wissenschaft und Technologie befaßten Ausschüsse diente, wurde aufgelöst. An seine Stelle trat ein neugeschaffenes Zentrum für Wissenschaft und Technologie im Dienste der Entwicklung (Center for Science and Technology for Development), das geleitet wird von einem Beigeordneten Generalsekretär, der aus einem Entwicklungsland kommt und unmittelbar dem ebenfalls aus einem Entwicklungsland kommenden Generaldirektor für F*ntwi>Hiin<T „„^ „„*„•

Wicklung (IGCSTD), der allen interessierten Regierungen offensteht und unmittelbar an die Generalversammlung berichtet. Die Sekretariatsarbeiten dieser drei Ausschüsse werden wie ehemals vom Amt für Wissenschaft und Technologie nunmehr vom Zentrum für Wissenschaft und Technologie wahrgenommen. Die organisatorische Struktur in Fragen von Wissenschaft und Technologie innerhalb der Vereinten Nationen hat sich demnach im wesentlichen nicht verändert. Neu indessen ist als Ergebnis der Wiener Konferenz die Schaffung eines vom UN-Entwicklungsprogramm (UNDP) weitgehend unabhängigen Finanzierungsinstrumentes für Wissenschafts- und Technologieprojekte. Für eine Übergangszeit von zwei Jahren, die 1981 ausläuft, sollte aus freiwilligen Leistungen der Geberländer eine Summe von 250 Mill US-Dollar aufgebracht werden. Nach den Vorstellungen der Entwicklungsländer soll dieser Betrag innerhalb der Dritten Entwicklungsdekade auf 500 Mill Dollar jährlich erhöht werden. Daß dieses Ziel zu erreichen ist, erscheint im Licht der bisherigen Erfahrungen als fraglich. Der Interimsfond für die Jahre 1980 und 1981 hat statt der angestrebten 125 Mill Dollar pro Jahr bisher lediglich Zahlungszusagen von rund 40 Mill erhalten.

IV

Der Zwischenstaatliche Ausschuß (IGCSTD) ist von der Generalversammlung beauftragt worden, das Wiener Aktionsprogramm, das integraler Bestandteil der Internationalen Entwicklungsstrategie für die achtziger Jahre geworden ist, in konkrete Maßnahmen umzusetzen. Um dieses Ziel zu erreichen, hat der Ausschuß das aus 118 Ziffern bestehende Wiener Aktionsprogramm in einen aus acht Programmgebieten bestehenden sogenannten operativen Plan¹¹ umgeformt:

1. Wissenschaftliche und technologische Entwicklungspolitiken;
2. Schaffung und Stärkung einer wissenschaftlichen und technischen Infrastruktur;
3. Auswahl, Erwerb und Transfer von Technologien;
4. Entwicklung menschlicher Ressourcen für Wissenschaft und Technologie;
5. Finanzierung von Wissenschaft und Technologie im Dienste der Entwicklung;
6. Wissenschaftliche und technologische Information;
7. Verstärkte Forschung und Entwicklung in und für Entwicklungsländer und ihre Verbindung mit dem Produktionssektor;
8. Verstärkte Zusammenarbeit auf dem Gebiet von Wissenschaft und

Technologie zwischen Entwicklungsländern und entwickelten Ländern.

Der Generaldirektor für Entwicklung und internationale wirtschaftliche Zusammenarbeit ist gehalten, alle zwei Jahre dem Regierungsvertreterausschuß einen Bericht vorzulegen, aus dem die Fortschritte in der Umsetzung des Wiener Aktionsprogramms zu erkennen sind. An dieser Implementierung sollen nicht nur alle Mitgliedsorganisationen des UN-Systems durch entsprechende Neuformulierung ihrer eigenen autonomen Programme mitwirken, sondern es wird ausdrücklich erwartet, daß die nationalen Regierungen das Wiener Programm in ihren nationalen Plänen sowie in ihrer bilateralen und multilateralen Zusammenarbeit berücksichtigen. Man hofft ebenfalls, daß die Regierungsorganisationen, die nicht zum UN-System gehören, und die auf dem Gebiet von Wissenschaft und Technologie besonders wichtigen Nicht-Regierungsorganisationen konkrete Beiträge zur Durchführung des Aktionsprogramms leisten. Die Schwierigkeiten bei der Bewältigung dieser riesigen Aufgabe sind erheblich. Sowohl das Wiener Aktionsprogramm wie auch der aus ihm abgeleitete operative Plan sind in sehr allgemeiner Sprache formuliert. Es ist daher zwar für die einzelnen Sonderorganisationen des UN-Systems relativ einfach, ihre eigenen laufenden Programme, die sie auf Grund ihrer autonomen Mandate ausführen, in die Programmgebiete des operativen Plans umzuschreiben. Dieses alleine würde jedoch allenfalls eine größere Programmentransparenz, nicht aber notwendigerweise die erhofften neuen Aktivitäten bewirken. Diese können allein durch eine Zufuhr neuer finanzieller Mittel oder aber durch die Umorientierung bestehender Programme auf die Ziele des Wiener Aktionsprogramms erreicht werden. Zur längerfristigen Bereitstellung selbst relativ bescheidener neuer finanzieller Mittel haben sich die in Frage kommenden Geberländer einschließlich der OPEC-Staaten bisher nicht bereiterklärt.

Die Neuorientierung bestehender Programme oder das Ablösen bestimmter laufender Aktivitäten zugunsten des Wiener Aktionsprogramms erweist sich selbst bei denjenigen Ländern als schwierig, die dazu prinzipiell bereit wären, weil der operative Plan wenig Raum für konkrete Projekte bietet. Eine ganz allgemeine Schwierigkeit ist hierbei, daß das Thema Wissenschaft und Technologie als solches zu abstrakt ist es sei denn, es würde

in konkrete Einzelgebiete wie Energie, Gesundheit, Ernährung, Transport, Infrastruktur etc. aufgelöst. Die verschiedenen Rahmenveranstaltungen zur Vorbereitung der Wiener Konferenz unter der Schirmherrschaft von ACAST haben auf diesen wesentlichen Umstand immer wieder warnend hingewiesen¹². Nachdem die Wiener Konferenz, wie schon ausgeführt, nicht eine Veranstaltung war, auf der die Inhalte von Wissenschaft und Technologie als Problemlösungspotential innerhalb einer weltweiten Entwicklungsstrategie zur Diskussion standen, sondern vielmehr die diplomatisch negoziierbaren Modalitäten zum Zutritt zu Wissenschaft und Technologie, sollte das vorliegende Konferenzergebnis nicht überraschen. Jedenfalls wäre es verfrüht, über die Nachhaltigkeit der Rolle des Wiener Aktionsprogramms innerhalb der internationalen Entwicklungsstrategie für das kommende Jahrzehnt ein endgültiges Urteil zu sprechen. Wie in jeder anderen Frage, die die multilaterale Zusammenarbeit betrifft, ist letztlich für den Erfolg entscheidend das Ausmaß der Kooperationsbereitschaft der Regierungen und die Findigkeit der beteiligten Sekretariate, originelle Lösungen entscheidungsreif vorzubereiten.

Beschloß die Wiener Konferenz über Wissenschaft und Technologie im Dienste der Entwicklung den Reigen der großen UN-Konferenzen der siebziger Jahre, so war die Konferenz der Vereinten Nationen über neue und erneuerbare Energiequellen, die vom 10. bis 21. August 1981 in Nairobi stattfand, die erste dieser Art von Veranstaltungen innerhalb der Dritten Entwicklungsdekade. Trotz ihrer engen thematischen Berührung und trotz mancher Ähnlichkeit in der Art ihrer organisatorischen Vorbereitung sind Stil wie Ergebnis beider Konferenzen kaum vergleichbar.

Hatte die Wiener Konferenz das »Handicap«, ein im Grunde wenig faßliches Thema zum Inhalt zu haben, so war es die besondere Schwierigkeit der Konferenz in Nairobi, zwar das hochaktuelle Gebiet der Energie weltweit zu behandeln, aber mit der politisch bedingten Einengung des Konferenzthemas, allenfalls für 15 Prozent des derzeitigen Energieverbrauchs relevant zu sein. Die konventionellen, nicht erneuerbaren Energiequellen Erdöl, Erdgas und Kohle wurden nicht einbezogen. Die verschiedenen Anwendungen der Kernenergie wurden wegen ihrer technischen Komplexität, aber auch aus naheliegenden politischen Gründen in diesem Zusammenhang nicht behandelt. In Nairobi wurden acht neue bzw. erneuerbare Energiequellen unter technischen und wirtschaftlichen Aspekten wie auf ihre politische Relevanz im Nord-Süd-Dialog beleuchtet: Sonnenenergie, Wasserenergie, Biomasse, Brennholz und Holzkohle, Ölschiefer und Teersande, Meeresenergie, Torf, tierische Arbeitskraft¹³.

Die Konferenz hatte sich fünf Ziele gesetzt:

> Verständnis zu wecken für die besondere Rolle von neuen und erneuerbaren Energiequellen in der absehbaren Energie-Umstellung, die die Menschheit fciin#H» •••••—

den Rahmen absteckte für die Erreichung der obengenannten fünf Konferenzziele¹⁴.

Anders als bei der Wiener Konferenz war jedoch in Nairobi kein Konsens zu erzielen gewesen über die Schaffung eines neuen Fonds, aus dem die vorgeschlagenen Aktivitäten finanziert werden sollen. Anders als in Wien ist auch die Frage des künftigen politischen Forums, auf dem das Konferenzthema weiterbehandelt werden soll, offengeblieben. Eine Gruppierung war der Auffassung, der bestehende UN-Ausschuß für natürliche Ressourcen, ein Unterausschuß des ECOSOC, sollte (möglicherweise in erweiterter Form, d. h. offen für die Mitarbeit sämtlicher interessierter Staaten) für die Folgearbeiten verantwortlich sein. Andere wünschten die Schaffung eines neuen Energieausschusses, in dem sämtliche Energiefragen, nicht nur die der neuen und erneuerbaren Energien, inhaltlich behandelt werden sollen. Diese bis zuletzt umstrittene Frage wurde ebenso wie die Frage nach der optimalen Sekretariatsorganisation zur erneuten Behandlung an den Vorbereitungsausschuß der Nairobi-Konferenz verwiesen, der — ein Unikum in der UN-Geschichte — ein Jahr nach Abschluß der eigentlichen Konferenz eigens noch einmal zusammentreten soll¹⁵.

VI

In keinem Jahrzehnt zuvor wurde die Öffentlichkeit mehr mit globalen Zukunftsvisionen, mit Weltentwicklungsmodellen und mit Vorschlägen zu weltweiten Entwicklungsstrategien konfrontiert als während der Zweiten Entwicklungsdekade der Vereinten Nationen, d. h. in den siebziger Jahren¹⁶. Am meisten zur politischen Bewußtseinsbildung über das Ausmaß der Nord-Süd-Problematik hat vermutlich in jüngster Zeit der Bericht der Brandt-Kommission beigetragen¹⁷. Die Formulierung der Strategie für die Dritte Entwicklungsdekade konnte daher — anders als bei beiden Vorläufern — von einer Fülle intellektueller Entwicklungskonzepte bereichert werden. Daß das Projekt der neuen Entwicklungsstrategie von der Generalversammlung im Dezember 1980 von allen anwesenden Delegationen ohne förmliche Abstimmung angenommen worden ist, ist zwar Demonstration eines mehr und mehr aufkommenden Gefühls einer Weltsozialität; indessen, wie der Vorsitzende des mit der Ausarbeitung des Strategieentwurfes beauftragten UN-Ausschusses, der Inder Muchkund Dubey, feststellte, kommt es nun darauf an, die erreichte Bewußtseinschärfung in Politik zu übersetzen. Was innerhalb eines nationalen Planungskonzepts sich schon als schwierig erweist, nämlich der Umstand, daß die Umsetzung wissenschaftlicher und technologischer Ergebnisse in wirtschaftlich relevante Aktionen in der Regel länger dauert als die gesamte Laufzeit der jeweiligen Planungsperiode, gilt für ein weltweites Strategiekonzept mit seinem notwendigerweise noch höheren Abstraktionsgrad in noch größerem Maße. Es ist vielleicht dieser Umstand, der erklärt, warum die meisten Weltmodelle zwar dem Faktor Wissenschaft und Technologie eine Hebelwirkung für die angestrebte Veränderung des Ist-Zustand<>>s