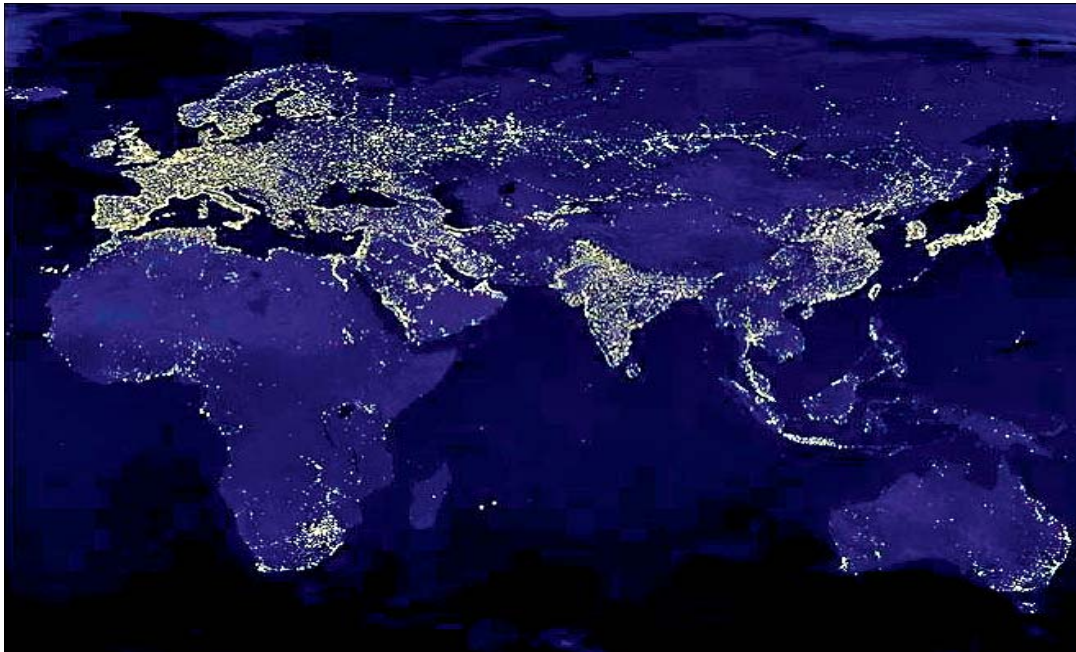


Nachhaltige Entwicklung im Spannungsfeld von Energiebedarf und Umweltschutz



Dr. Irene Freudenschuss-Reichl
Österreichisches Bundesministerium für Auswärtige Angelegenheiten
Irene.freudenschuss-reichl@bmaa.gv.at

Abbildung 1
Verteilung der Energie am Beispiel der Lichtabstrahlung in das Weltall

Quelle: Prof. Nebojsa Nakicenovic, IIASA, TU Wien

Vorbemerkung

Die Perspektive dieses Vortrags ist fokussiert auf die Entwicklungszusammenarbeit für den ich derzeit im österreichischen Außenministerium als Generaldirektorin zuständig bin.

- Der Energieverbrauch der verschiedenen Regionen ist zu ungleich.
- Rund 2 Mrd. Menschen haben keinen Zugang zu modernen Energiedienstleistungen.
- Die gegenwärtigen Energiesysteme üben eine inakzeptable Belastung auf lokale, regionale und globale Umweltsysteme aus.

Abbildung 2
Unterschiedlicher Pro-Kopf-Energieverbrauch nach Regionen

Quelle: UNDP, World energy Outlook Assessment 2004

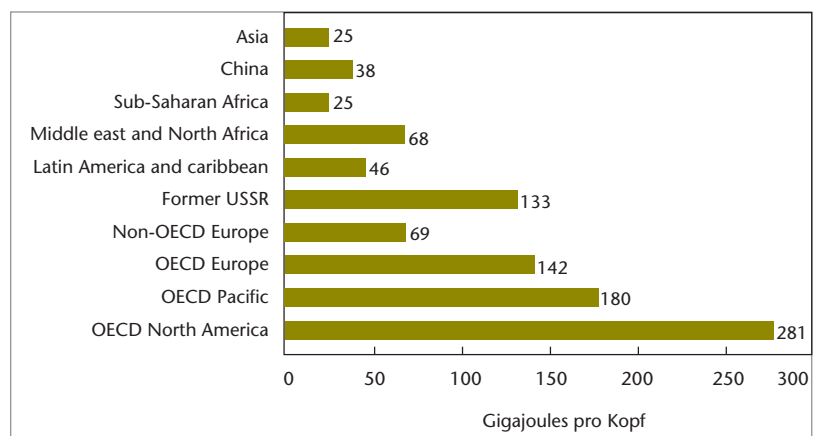
I. Das Spannungsfeld

Das Spannungsfeld, das sich zwischen Energiebedarf und Umweltschutz aufbaut, soll in vier Thesen beschreiben werden.

These 1:

Es besteht ein internationaler Konsens, dass die gegenwärtigen Energiesysteme nicht nachhaltig sind.

Die UN-Kommission für Nachhaltige Entwicklung anerkannte bei ihrer 9. Sitzung im Jahre 2001 ausdrücklich, dass die gegenwärtigen Energiesysteme nicht nachhaltig sind:



Die allgemeine Anerkennung dieser Tatsachen war ein schwer erkämpftes Ergebnis der ersten globalen Energieverhandlungen im Rahmen der Vereinten Nationen. Es stellt wenigstens außer Streit, dass die Dinge so wie sie sind, nicht akzeptabel sind.

**These 2:
Die globalen Entwicklungsziele, wie die Millennium-Ziele, sind nur verwirklichbar mit Veränderung der Energie-Situation**

Der Weltgipfel über nachhaltige Entwicklung von Johannesburg 2002 betont die Bedeutung der Korrelation zwischen Zugang zu Energie und Armutsbekämpfung. Letztlich sind die Millennium-Ziele (Abb. 3) insgesamt nur verwirklichbar, wenn auch die Energie-Situation drastisch verändert und für die betroffenen Armen verbessert wird.



Ohne Energie keine Erreichung der Millenniumsziele

1. Extreme Armut und Hunger beseitigen
2. Grundschulausbildung für alle Kinder gewährleisten
3. Gleichstellung und größeren Einfluss von Frauen fördern
4. Kindersterblichkeit senken
5. Gesundheit von Müttern verbessern
6. HIV/Aids, Malaria und andere Krankheiten bekämpfen
7. Nachhaltige Umwelt gewährleisten
8. Globale Partnerschaft für Entwicklung schaffen

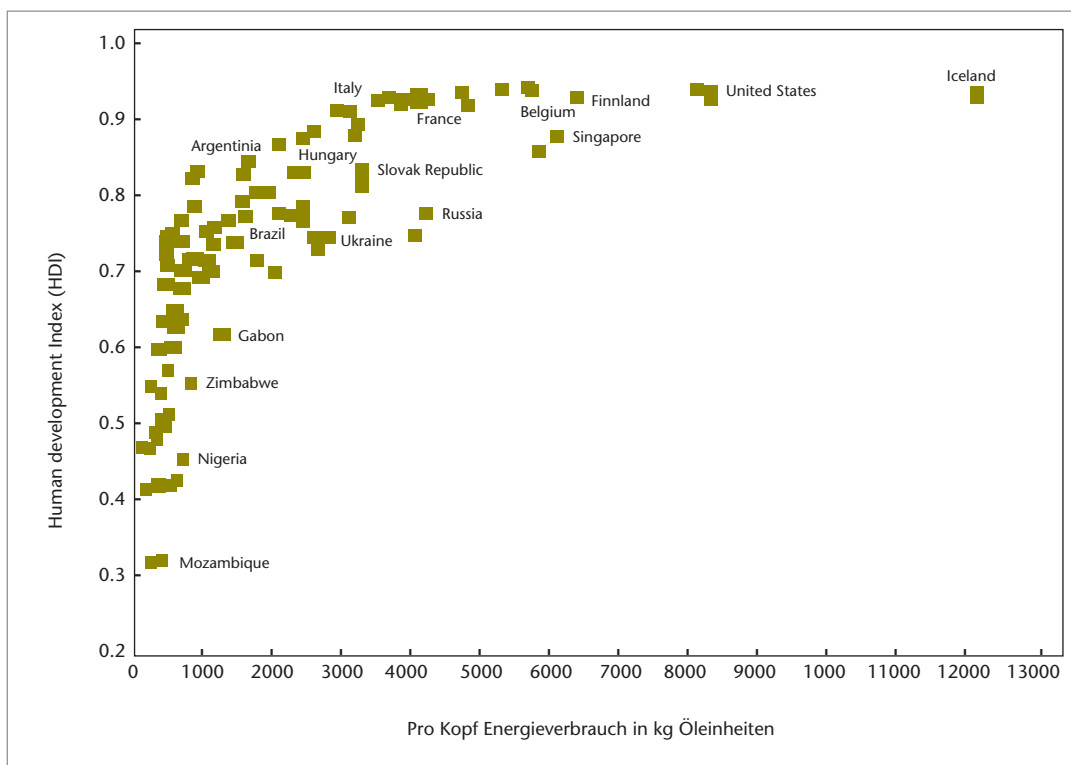
Abbildung 3
Millennium-Ziele für das 21. Jahrhundert

Um den Entwicklungsaspirationen der Entwicklungsländer Rechnung zu tragen, muss der Verbrauch insgesamt und auch der Pro-Kopf-Verbrauch in den armen Ländern steigen. Es liegt auch an der internationalen Gemeinschaft, durch geeignete Programme der Energie-Kooperation sicherzustellen, dass dies auf eine

Art und Weise geschieht, die die Umwelt nicht auf unverantwortliche Weise belastet (Abb. 4).

Nach allen gängigen Vorhersagen wird in den nächsten Jahrzehnten die Nachfrage nach Energie ansteigen, wobei die stärksten Anstiege von

Abbildung 4
Index von Energieverbrauch und menschlicher Entwicklung (HDI – Human Development Index)



den Entwicklungsländern kommen werden. Laut dem Business-As-Usual-Szenario des IEA World Energy Outlooks 2004 wird der globale Energieverbrauch zwischen 2002 und 2030 um rund 60% wachsen (Abb. 5). Nach dieser Studie werden die fossilen Brennstoffe rund 80% des globalen Energiemixes im Jahr 2030 ausmachen.

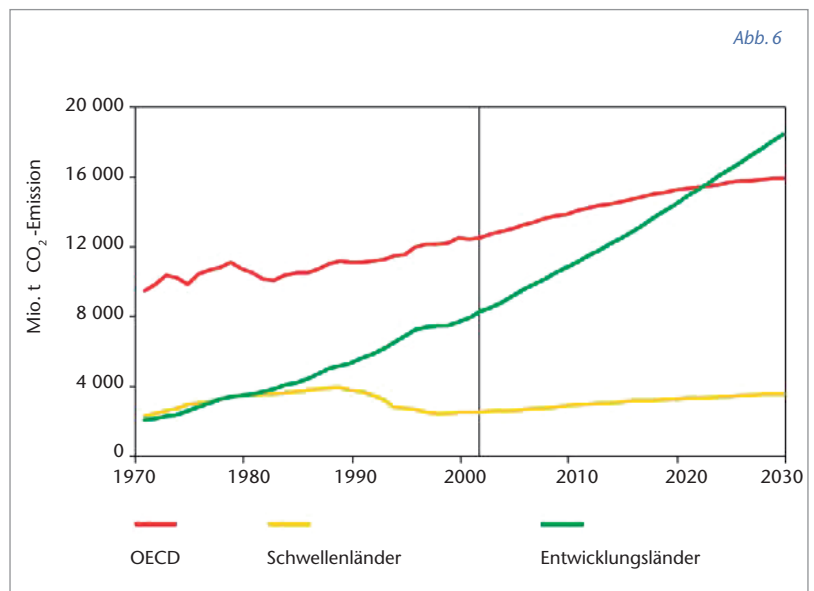
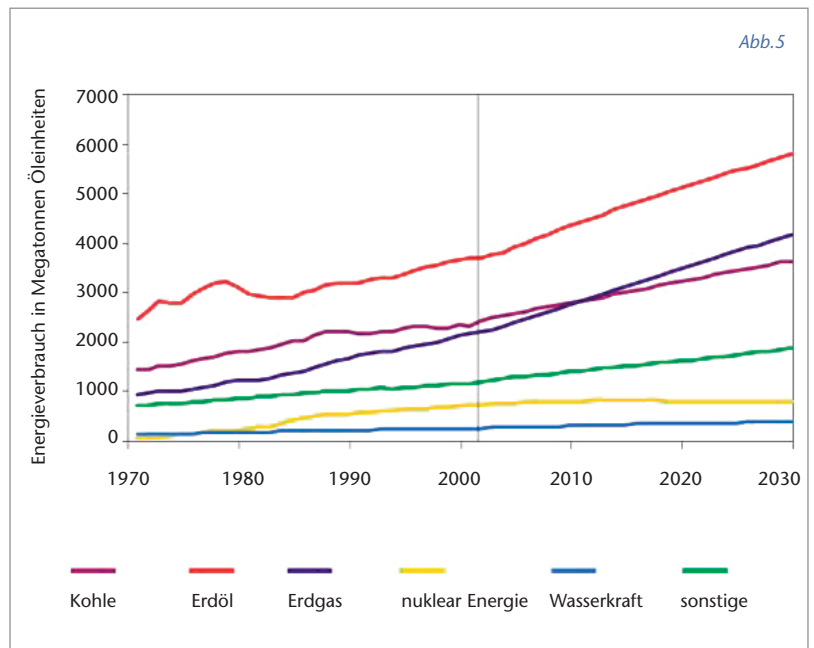
These 3:
Ohne Veränderung unserer Energie-Systeme sind die globalen Umweltziele, wie die Stabilisierung des globalen Weltklimas auf einem Niveau, das Anpassung an die Klimaveränderung erlaubt, nicht verwirklichtbar.

Der vom Weltgipfel 2002 angenommene „Johannesburg Plan of Implementation“ identifiziert die gegenwärtigen Energiegewohnheiten als einen Schlüsselbereich unnachhaltiger Konsum- und Produktionsweisen.

Gemäss der Business-as-Usual Szenarien des World Energy Outlook 2004 würden die CO₂-Emissionen um mehr als 60% wachsen (Abb. 6), was die Verwirklichung der Zielsetzung des Artikels 2 der UN-Rahmenkonvention hinsichtlich der Stabilisierung der Treibhausgas-Konzentrationen in der Atmosphäre völlig unmöglich machen würde.

Auch ein Alternativ-Szenario der IEA, das sich auf höhere Energie-Effizienz und die Förderung von erneuerbaren Energien konzentriert, würde immer noch zu einem Anstieg der Emissionen um 37% bis zum Jahr 2030 führen, bezogen auf 2002. Hoffnungsfrohre Szenarien, wie das des World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) „Wege in das Jahr 2050: Energie- und Klimawandel“- bieten einen Überblick über mögliche Wege, um die CO₂-Emissionen zu reduzieren. Dieses Szenario, baut zusätzlich zu den markt-basierten Instrumenten (Grenzwerte und Emissionshandel) auf Technologie-Ansätze wie Forschung, Entwicklung und Demonstration.

Konsultationen über die Zukunft des Klimaregimes nach Ende der ersten Verpflichtungsperiode des Emissionsrechtehandels nach dem Kyoto-Protokoll haben bereits begonnen, etwa im Rahmen der Tagung der Unterorgane der Klimakonvention im Mai 2006 in Bonn;



oder im Zuge informeller Gespräche wie die Climate Dialogues at Pocantico, animiert vom Pew Center on Global Climate Change im Herbst 2005.

Abbildung 5
 Weltenergie bis 2030

Die Rolle, die die 25 größten Wirtschaften der Welt spielen, inklusive die Entwicklung der erwarteten Emissionen in China, Indien und Brasilien, rückt in allen Aspekten der Energiekooperation immer deutlicher in das Gesichtsfeld der politisch Verantwortlichen, auch wenn es darum geht, einen Nachfolgeprozess für die erste Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls anzudenken.

Abbildung 6
 Weltenergieverbrauch im Verhältnis zur CO₂-Emission verschiedener Regionen

Allgemein betrachtet, sind die Zwischenergebnisse der Emissionsreduktion in den Industriestaaten, inklusive von EU-Staaten (und trotz der politischen Vorreiter-Rolle der EU in den Klimaverhandlungen) unbefriedigend. Denn die Nachfrage nach Strom steigt auch in Industriestaaten z. B. durch:

- Zunahme des Einsatzes von Klimatisierungsanlagen
- Stand-by-Elektronik
- energie-intensive Lebensführung.

These 4:

Das Spannungsfeld zwischen Energiebedarf und Umweltschutz hat sich verschärft seit der erstmaligen Konstatierung 2001, dass die gegenwärtigen Energiesysteme nicht nachhaltig sind.

Beispiele, die diesen Punkt illustrieren:

- Die Irak-Intervention der USA verdeutlicht die Kriegsgefahr im Zusammenhang mit hoher Abhängigkeit von Erdöl.
- Nukleare „Optionen“ werden wieder stärker diskutiert – von Europa und den USA, über Indien (Nuklear-Kooperation mit USA), bis zum Iran; trotz ungelöster Endlager-Problematik, trotz ungelöster Sicherheitsfragen; trotz der Gefahr nuklearer Proliferation¹ unter dem Vorwand der friedlichen Nutzung von Kernenergie.
- Ein kletternder bzw. auf hoher Ebene verharrender Ölpreis bewirkt einen Verdrängungswettbewerb von schwächeren Marktteilnehmern.
- Der vielbeschworene „resource curse“² ist in voller Effektivität – über kollektive Pariser Club Entscheidungen entschulden wir Kamerun, Irak und nächstens Nigeria, trotz des großen Ressourcenreichtums dieser Länder.

¹ Proliferation bezeichnet die Weiterverbreitung bzw. die Weitergabe von Massenvernichtungswaffen und ihren Trägersystemen von Staaten, die über derartige Technologien verfügen, an andere Staaten, die noch nicht darüber verfügen. Die internationale Staatengemeinschaft versucht, Proliferation durch Abkommen und Überwachung einzudämmen (Atomwaffensperrvertrag, Chemiewaffenkonvention).

² „resource curse“ benennt das Paradoxon, dass Länder mit einem Überfluss an natürlichen Ressourcen ein geringeres ökonomisches Wachstum haben als Länder ohne diese Ressourcen.

II. Zukunftsfähig leben – Spiritualität und Praxis der Nachhaltigkeit – Handlungsmöglichkeiten für uns

Jeder Einzelne hat Handlungsmöglichkeiten für eine nachhaltige Lebensweise. Individuelle Kauf- und Konsumverzichtsentscheidungen sowie das Geltendmachen von politischen Rechten durch Stimmabgabe bei demokratischen Wahlen oder durch die Beeinflussung des politischen Diskurses werden von unserem politischen Establishment wahrgenommen. Kleine, engagierte Gruppen können oft mehr Einfluss ausüben, als die so genannte „schweigende Mehrheit“.

Ein Bereich, der besonders wichtig ist für alles, was mit Nachhaltigkeit zu tun hat, ist der Zeithorizont für politische und wirtschaftliche Entscheidung. Ich denke, wir müssen uns alle mit allen Kräften dafür einsetzen, dass der extrem kurze Zeithorizont, der in Politik (Wahltermin), Wirtschaft (Vierteljahresbilanzen) und Medien vorgegeben wird, sich zu einem Zeithorizont weitet, in dem sinnvolle nachhaltigkeitsbezogene Entscheidungen getroffen werden können.

Andere Bereiche, in denen es umfassende Möglichkeiten gibt, durch Individualentscheidungen Veränderungen herbeizuführen, sind

- Mobilität: wo es gilt das geliebte Auto sparsam, überlegt und jedenfalls im Verbund mit öffentlichem Verkehr einzusetzen.
- Versorgung mit Lebensmitteln und alltäglichen Gebrauchsgütern: wo die Möglichkeit besteht, regionalen Warenkreisläufen den Vorzug zu geben und damit Transportwege wegfällen zu lassen und lokale Wirtschaftsformen zu unterstützen.
- Temperaturmanagement in privaten und öffentlichen Räumen: wo gerade in den gemäßigten Zonen Mitteleuropas der Verzicht auf Klimatisierung nicht allzu schwer fallen sollte.

Überhaupt geht es vor allem um die Herausbildung eines nachhaltigen Lebensstils, der nicht durch ein WAS in bestimmten Sachfragen bestimmt ist, sondern vor allem durch das WIE der Vorgehensweise.

Einige Haltungen und Vorgehensweisen seien beispielhaft genannt, in der Hoffnung, dass sich bei dem einen oder der anderen Lust aufs Einüben einstellt.

Solidarität und Wir-Gefühl (statt „Jeder ist sich selbst der nächste“) kann aus kleinen, überschaubaren Gemeinschaften in konzentrischen Kreisen in die Welt hinauswachsen. Es verhindert, dass gesamtgesellschaftliche Probleme auf dem Rücken der Schwächsten ausgetragen werden.

Teilhabe und Übertragung von Verantwortung bindet jene in Entscheidungsprozesse ein, die in erster Linie davon betroffen sind. Besonders bei der Mitwirkung von Frauen besteht nach wie vor weltweiter Nachholbedarf.

Subsidiarität siedelt Entscheidungen dort an, wo sie auf der niedrigsten Ebene von Komplexität sinnvoll gefällt werden können.

Vielfalt und Toleranz spiegeln Buntheit und Verästelung von Fauna und Flora; sie ermöglichen Miteinander und Dialog trotz Beheimatung in verschiedenen Kulturen und Traditionen.

Win-Win-Strategien können Verbesserung und somit Vorteile für alle bringen, gerade im

Bereich der öffentlichen Güter; auch in den Bereichen Liebe/Vertrauen/Geborgenheit funktioniert Aufrechnen nicht.

Natürlichkeit bietet Sicherheit. Zunehmend wird deutlich, dass Eingriffe in natürliche Abläufe Auswirkungen haben können, die erst mit großer Zeitverschiebung offenbar werden. Das Vorsorgeprinzip fordert daher behutsames Handeln.

Eine **neue Einfachheit** löst sich aus der Umklammerung der herrschenden Konsum-Ideologie und hilft, das Freisein für das Wesentliche einzuüben.

Diese Haltungen und Vorgangsweisen sind nicht die einzigen, die zu größerer Nachhaltigkeit hinführen können. Wir sollten entdeckend und erfinderisch sein, um andere anzustecken!

III. Möglichkeiten der internationalen Kooperation

1. Bilaterale Entwicklungszusammenarbeit im Energie-Bereich

Die Bedeutung von Energie in der Entwicklungszusammenarbeit wird zunehmend anerkannt. Die EU hat im Rahmen des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung zwei große Energie-Initiativen gesetzt, an deren Zustandekommen Österreich seinerzeit aktiv mitgearbeitet hat und die weiterhin umgesetzt werden:

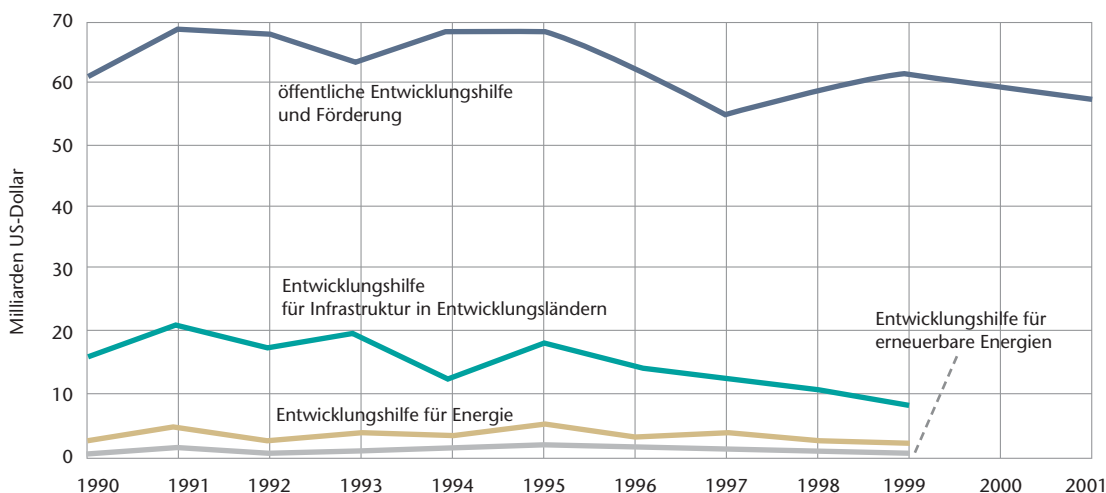


Abbildung 7
Entwicklungshilfe für Energiesysteme.
(Nach 2000 sind nicht alle Daten verfügbar.)

- Die EU Energie-Initiative zielt auf die Überwindung der Energie-Armut ab. Sie hat sich durch die Widmung der Energie-Kredite (dotiert mit 220 Mio. Euro bis Ende 2007) eine Finanzierungsmöglichkeit gegeben (Abb. 7).
- Die Johannesburg Renewable Energy Coalition (JREC) zielt darauf ab, möglichst viele Länder zu gewinnen, um erneuerbare Energie zu forcieren; JREC hat derzeit mehr als 80 Mitglieder und agiert als gleich gesinnte Gruppe mit dem Ziel, Politikveränderungen herbeizuführen.

Im Rahmen des Europäischen Konsensus über Entwicklungspolitik wird Energie nunmehr als ein Sachbereich definiert, in dem die Kommission Vorteile aufweist. Im Rahmen der Afrika-Strategie der EU werden länderübergreifende Infrastrukturen, inklusive im Energie-Bereich eine große Rolle spielen.

In der Zusammenarbeit in Klimafragen tritt die EU dafür ein, sowohl Maßnahmen zur Abschwächung von Treibhausgasereffekten als auch Maßnahmen zur Anpassung an bereits erfolgte Klima-Veränderungen in der Entwicklungszusammenarbeit zu verankern. Ein diesbezüglicher Aktionsplan für die EU-Kommission und die Mitgliedstaaten wurde 2004 formuliert.

Das im Rahmen des österreichischen EU Ratsvorsitzes organisierte hochrangige Beamten-Treffen zu Energie im Kontext der Entwicklungszusammenarbeit am 23.1.2006 wurde von den EU-Mitgliedsstaaten sehr positiv aufgenommen. Auf seiner Grundlage wurden Ratsschlussfolgerungen angenommen, die u. a. zehn von Österreich vorgeschlagene Grundüberlegungen über den Einsatz von Energie-Interventionen in der Entwicklungszusammenarbeit beinhalten.

In der bilateralen österreichischen Entwicklungszusammenarbeit werden energiepolitische Interventionen eingesetzt, um Energiedienstleistungen Armut bekämpfend, Einkommen schaffend und ökologisch verträglich bereitzustellen. Dabei wird auch die österreichische Expertise vor allem in der Wasserkraft und in anderen erneuerbaren Energien positioniert.

2. Neue Energiepolitik für Europa: Dimension der Entwicklungszusammenarbeit und des globalen Dialogs auch mit (energie-) armen Ländern ernst nehmen

Die Beschlüsse des Europäischen Rates im ersten Halbjahr 2006 sind sehr stark an Versorgungssicherheits-Kriterien für die EU-Mitgliedsstaaten orientiert. Dies ist verständlich, jedoch vom Konzept her problematisch, da die ebenso wichtigen Dimensionen der Nachfragesicherheit und der Sicherheit des Energie-Transits vernachlässigt werden. Mittelfristig sollte sich der Blick weiten und die Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern, inklusive mit energiearmen Entwicklungsländern intensiviert werden. Es wäre auch wünschenswert, mittelfristig den Begriff der „Energiesicherheit“ durch den Begriff der „Energie-Interdependenz“³ zu ersetzen.

In der Klimadebatte ist die Stabilisierung des globalen Klimas längst auch als öffentliches Gemeingut klassifiziert. Würde es nicht vielleicht auch Sinn machen, Energie-Interdependenz als öffentliches Gemeingut zu definieren ?

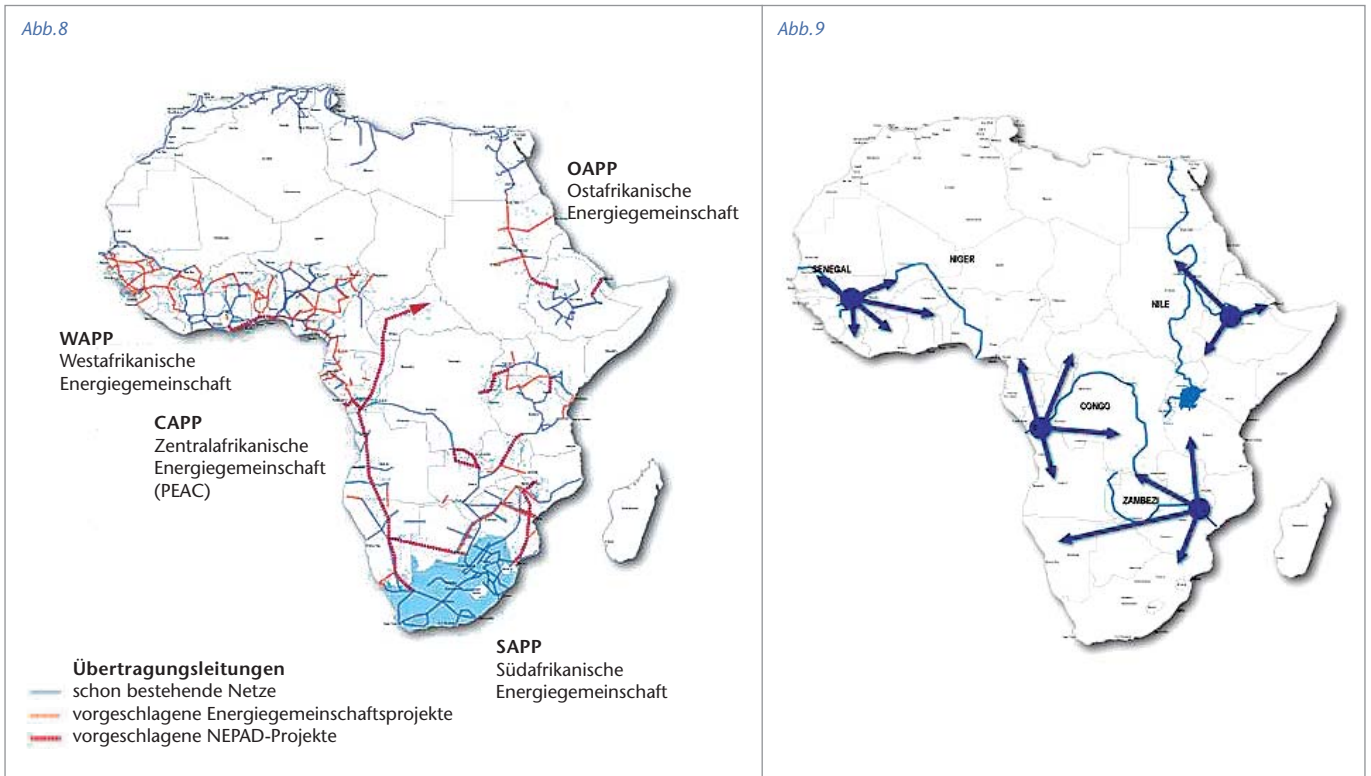
3. Chance von UNO-Prozessen nutzen: insbesondere CSD⁴ 15 und UN-Reform im Entwicklungsbereich

Die Kommission für Nachhaltige Entwicklung (CSD) beschäftigt sich 2006 und 2007 unter anderem mit Energie, Klimawandel, Luftverschmutzung und industrieller Entwicklung. Ich habe an der „Review-Session“ im Mai 2006 (CSD 14) teilgenommen und war sehr positiv berührt von der unglaublichen Aufbruchstimmung, die insbesondere auf dem afrikanischen Kontinent in einer Reihe von regionalen und nationalen Initiativen zu spüren war.

Angesichts dieser Vielfalt an Initiativen haben wir uns entschlossen, das sechste Treffen des Global Forum on Sustainable Energy, das Ende November 2006 in Wien stattfindet, unter der Devise „Africa is Energizing Itself“ ganz den Entwicklungen auf dem afrikanischen Kontinent

³ Interdependenz ist eine wechselseitige Abhängigkeit zweier oder mehr Entscheider, durch Rückwirkung der Entscheidung der einen Person auf die Entscheidung der anderen.

⁴ CSD – Commission Sustainable Development



zu widmen (Abb. 8). Programm, Tagungsunterlagen und eine Zusammenfassung der wichtigsten Punkte sind im Internet aufrufbar: www.gfse.at

Die bevorstehende „Policy Session“(CSD-15) der Kommission für Nachhaltige Entwicklung beinhaltet die Chance, Energie für nachhaltige Entwicklung stärker so zu gestalten, dass auch die Klimafrage mitberücksichtigt wird. Die bessere Zusammenführung von Klimaschutzüberlegungen mit Überlegungen zur Förderung von Energie für Nachhaltige Entwicklung wurde von CSD 14 im Mai 2006 begonnen und sollte von CSD 15 im Mai 2007 weitergeführt werden.

Die Kommission für Nachhaltige Entwicklung sollte auch genutzt werden, um auf bestehende Initiativen in unseren Partnerländern aufzubauen und Hindernisse für die Beschreitung nachhaltigerer Energiepfade aus dem Weg räumen. Damit dies geschehen kann, müssen die Empfehlungen der CSD regional- und themenspezifisch sein.

Besondere Aufmerksamkeit sollte die internationale Gemeinschaft meiner Meinung nach folgenden Punkten widmen:

- dem wiedererwachten Interesse an Wasserkraft in Afrika (Abb. 9);
- den entstehenden Märkten für Bio-Treibstoffe und dem Handel damit;
- der verbesserten Verwendung von Biomasse, um Energie-Effizienz zu erhöhen und Indoor-Verschmutzung zu verringern;
- dem überlegten Schnüren von Finanzierungspaketen, bei denen sich öffentliche und private Gelder vereinigen, um Energie für nachhaltige Entwicklung eine Wirklichkeit werden zu lassen.

Abbildung 8
Elektrische Netze
in Afrika

Abbildung 9
Gebiete mit großem
Wasserkraftpotenzial
in Afrika

Quelle: (zu Abb. 8 und 9)
Communication from the
Commission to the Council
and the European Parliament,
Interconnecting Africa:
the EU-Africa Partnership on
Infrastructure 13.07.2006

Auch der laufende UNO-Reformprozess beinhaltet die Chance, die institutionelle Unterstützung von Energie im Dienste der nachhaltigen Entwicklung effektiver und effizienter zu gestalten, etwa durch die Kolokation⁵ der mit Energie betrauten UN-Einheiten in geographischer Nähe. Besonders für erneuerbare Energien und Energie-Effizienz besteht Handlungsbedarf.

Literatur

- [1] Irene Freudenschuss-Reichl „Zukunftsfähig leben – Spiritualität und Praxis der Nachhaltigkeit“, Wien 2005, Hrsg. Katholische Sozialakademie Österreichs

⁵ Kolokation– Bereitstellung der technischen Voraussetzungen, um den Anschluss von neuen Marktteilnehmern zu gewährleisten