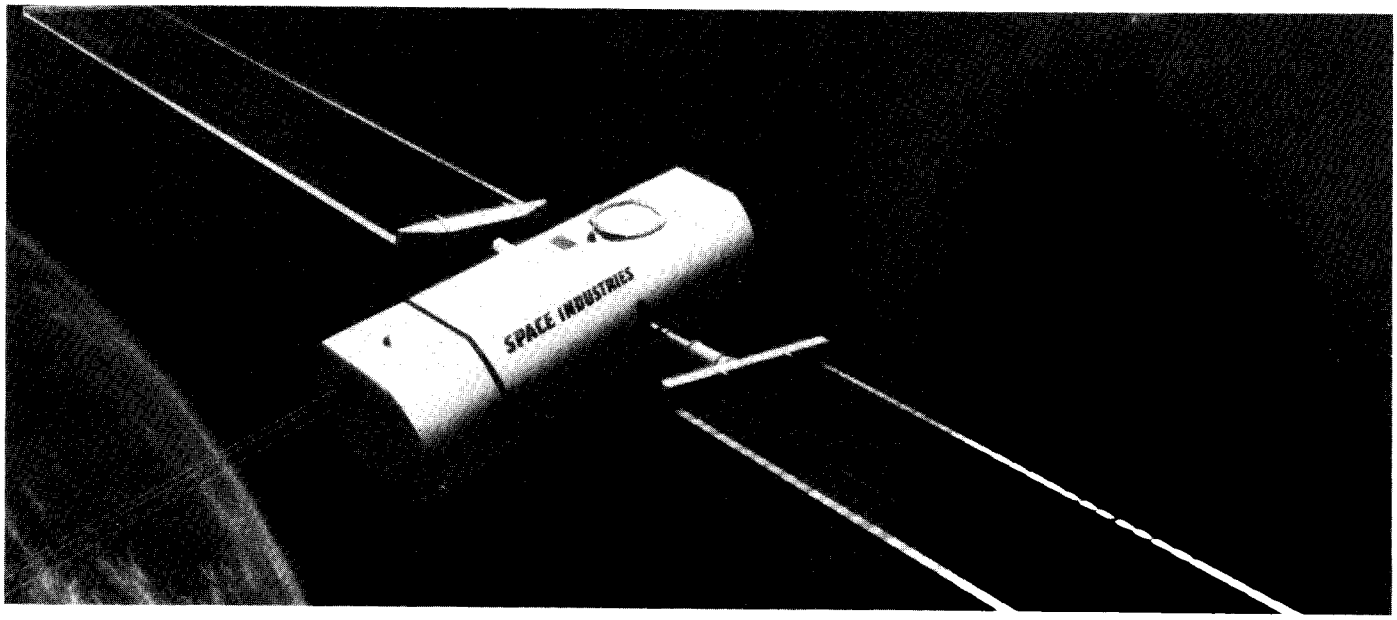

Anfang der 90er Jahre könnte dieses Bild Wirklichkeit geworden sein. Es zeigt eine für Materialforschung und Produktionen zu nutzende Raumstation. Bei der Firma Lockheed in Sunnyvale, Kalifornien, ist bereits mit der Konstruktion der flexiblen Solarzellen-„Flügel" begonnen worden. Bei einer Länge von jeweils 32 m soll jeder von insgesamt [illegible] Jedes Paneel dürfte mit nahezu [illegible] Watt [illegible] kelte flache Bypass-Dioden [illegible] geraten, verhinder[illegible] Weltraumklima [illegible] Spannungsverlust [illegible] Solarzellen [illegible] Paneel

Ölpreis hemmt Fortschritt bei „neuen" Energien

Die Wirtschaftskommission für Europa (ECE) sieht die Bedeutung der „neuen und erneuerbaren Energiequellen" langfristig zwar nicht in Frage gestellt, kurzfristig werde ihre Nutzung aber weiterhin vor allem durch den Preisverfall beim Erdöl gedämpft. 1983 hatte die ECE vorausgesagt, daß der Primärenergiebedarf im Jahre 2000 zu 11 bis 12 Prozent aus diesen Energiequellen gedeckt werden könnte. Drei Viertel davon sollten auf Wasserkraft, Torf und Holz entfallen. Damit sei nun nicht mehr zu rechnen, obwohl sich die Verlangsamung der Entwicklung nicht quantifizieren lasse.

Produktion und Verbrauch „neuer und erneuerbarer Energie" haben nach Feststellung der ECE von 1981 bis 1984 weltweit um rund 9 Prozent und damit doppelt so schnell zugenommen wie der Weltenergieverbrauch (+ 4,8 %). Ihr Anteil am Weltenergieverbrauch verharrte allerdings bei 13 Prozent. In den Entwicklungsländern deckten neue und erneuerbare Energiequellen jedoch einen erheblichen Teil des Primärenergiebedarfs: in Lateinamerika 39 % (Wasserkraft und geothermale Energie fast die Hälfte davon), in Asien, Australien und Ozeanien mehr als 20 %, wovon auf Biomasse einschließlich Holz rund 75 % entfielen.

Die Reserven an Wasserkraft werden nach Feststellungen der ECE in Europa erst gut zur Hälfte ausgenutzt. Kleinkraftwerke seien weniger zweckmäßig als ursprünglich angenommen. In den EG-Ländern könnte bei entsprechender Produktionssteigerung die Nachfrage nach Primärenergie zu schätzungsweise 6 Prozent aus Biomasse (einschließlich Holz) gedeckt werden, sagt die ECE. Die Windenergie planen lediglich Dänemark und die Niederlande intensiver zu nutzen, angestrebt werde eine Deckung von 2 bzw. 1 Prozent. Daß die Meereswärme, die Wellen- oder Gezeitenenergie in den nächsten ein bis zwei Jahrzehnten wirtschaftlich genutzt werden können, sei nicht zu erwarten.

Neue Förderung der Grundlagenforschung zur Verbesserung der Solarenergienutzung

Im Rahmen des Energieforschungsprogramms fördert der Bundesminister für Forschung und Technologie bereits zahlreiche solarenergieorientierte Projekte in Wissenschaft und Forschung. Um den Einsatz des in der Bundesrepublik Deutschland vorhandenen wissenschaftlichen Potentials verstärkt für die Grundlagenforschung zur Nutzung der Solarenergie mobilisieren zu können, stellt der BMFT für die Jahre 1987 bis 1991 zusätzlich Fördermittel bereit. Diese Mittel sollen der Bearbeitung von Fragestellungen dienen, die auf effiziente, kostengünstigere und umweltschonende Energiewandlungs- bzw. Speicherverfahren hinzielen. Forderungsanträge sollen durch eine solche Zielsetzung im Arbeitskonzept oder durch geeignete Kooperationen gekennzeichnet werden.

Die Förderquote beträgt für Anträge aus der gewerblichen Wirtschaft in der Regel bis zu 50 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten. Hochschulen und Forschungseinrichtungen können auf Ausgabenbasis bis zu 100 Prozent gefördert werden. Im Einzelfall werden zur Beurteilung der eingereichten Projektvorschläge Gutachten von Sachverständigen eingeholt werden.

Vorschläge und Anträge für neue Förderprojekte sind zu richten an: Kernforschungsanlage Jülich GmbH, Projektträgerschaft Biologie, Ökologie und Energie, z. Hd. Herrn Dipl.-Phys. von Gysegnem, Postfach 1913, 5170 Jülich 1.

Luftverschmutzung und Sonnenenergienutzung

Im Gegensatz zu einer weitverbreiteten Meinung verfügt Europa sehr wohl über ein beträchtliches nutzbares Solarenergiepotential. Dieser Ansicht ist man bei der Generaldirektion XII der EG-Kommission, die sich darüber jetzt ein genaueres Bild verschaffen will. Im Rahmen eines Forschungsprogrammes, für das rund 4,5 Millionen DM veranschlagt sind, soll unter anderem der Einfluß des Wasserdampfes auf die tatsächlich verfügbare Sonnenenergie untersucht werden. Insbesondere geht es dabei um die Auswirkungen der vom Menschen verursachten Luftverschmutzung sowie um Korrelationsmodelle, die Wetterdaten, Parameter der Landschaftsgestalt, die Verschmutzung der Atmosphäre und den nutzbaren Solarenergieanteil zueinander in Beziehung setzen.

Als Standorte für die Untersuchungen wurden die vier Städte Brüssel, Turin, Grenoble und Saarbrücken ausgewählt, ferner der französische Kurort Vendée, die Mündung des Firth of Forth in Schottland, der Georgsort Granada in Spanien sowie die Rheinebene bei Straßburg. Für ein zusätzliches Projekt wurde Griechenland ausersehen. Dort will man rechnergestützte Modelle studieren, die Architekten und Konstrukteuren von Solaranlagen bessere Planungen gestatten sollen, wie sie den Einfluß des Wasserdampfes auf die nutzbare Solarstrahlung zu ermitteln gestatten.