

# CO<sub>2</sub>-Minderung bei den Armen

## Die positiven Seiten von „Joint Implementation“

von H. D. Sauer

In SE 4/96 hatte J. Berner davor gewarnt, daß sich die Industriestaaten mittels „Joint Implementation“, also durch die Verlagerung von Klimaschutzmaßnahmen in die Dritte Welt, vor der Erledigung der Aufgaben im eigenen Hause drücken könnten. Mit „Joint Implementation“ allein läßt sich die CO<sub>2</sub>-Problematik sicher nicht lösen, aber es ist ein Instrument, dessen Möglichkeiten man ausloten sollte. Bei richtiger Anwendung bringt es gerade den Entwicklungsländern erhebliche Vorteile.

Für den Treibhauseffekt ist es ohne Belang, wo Kohlendioxid entsteht und wo Reduktionen vorgenommen werden. Unter dem Gesichtspunkt der Rentabilität bietet es sich also an, Klimaschutz dort vorzunehmen, wo es am wenigsten kostet. Dieser pragmatische Gedanke steckt hinter dem Konzept von „Joint Implementation“, das in einer sehr allgemeinen Formulierung in die Klimarahmenkonvention vom Erdgipfel 1992 in Rio aufgenommen wurde. Danach können die Teilnehmer an einem Klimaschutzabkommen Maßnahmen „gemeinsam“ mit anderen Vertragspartnern durchführen oder sie dabei unterstützen. Der Grundsatz, daß die Hauptverursacher des CO<sub>2</sub>-Problems, also die Industriestaaten, auch die Hauptverantwortung haben, spricht die Kosten tragen müssen, wird dadurch nicht außer Kraft gesetzt. Es ändert sich lediglich der geographische Ort der Investition. Die CO<sub>2</sub>-Reduktion wird, wenn man so will, bei den Armen erzielt, aber mit dem Geld der Reichen. Das bringt Vorteile.

In den Entwicklungsländern, aber auch im ehemaligen Ostblock, liegt die Energieeffizienz in der Regel deutlich unter dem Weltstandard. Mo-

dernisierung dort bringt höhere CO<sub>2</sub>-Einsparung als das weitere Herauskitzeln von Wirkungsgradverbesserungen in den wohlhabenden Industriestaaten. Bei unveränderten Kosten werden also global höhere Emissionsverminderungen erreicht als durch eine Klimapolitik, die auf das Territorium der Industrieländer beschränkt bliebe.

Bei der Nutzung der Sonnenenergie drängen sich „Joint-Implementation-Projekte“ geradezu auf. Laut Forschungsminister Jürgen Rüttgers würde ein 100 000-Dächer-Programm für die Photovoltaik rund 5,5 Mrd. DM kosten, aber nur 0,04 % zur Stromversorgung beitragen. Entsprechend niedrig wäre die CO<sub>2</sub>-Entlastung. Mit dem gleichen Geld könnte man im Sonnengürtel der Erde, indem man die Mehrkosten gegenüber einem fossilen Dampfkraftwerk zuschießt, solarthermische Kraftwerke mit einer Leistung von 2.000 bis 3.000 MW aufbauen. Die CO<sub>2</sub>-Einsparung wäre etwa 25mal so hoch.

Gut konzipierte „Joint-Implementation-Projekte“ bringen den Gastländern unmittelbar Vorteile. Ein Beispiel: In Deutschland stiftet eine Photovoltaikanlage außer der CO<sub>2</sub>-Vermeidung keinen Nutzen. Dagegen bringt in abgelegenen Regionen von Entwicklungsländern, die auf absehbare Zeit keine Chance auf eine konventionelle Elektrizitätsversorgung haben, Solarstrom eine entscheidende Verbesserung der Lebensverhältnisse.

Besonders wirkungsvoll ist die Fixierung von CO<sub>2</sub> in Bäumen. Mit durchschnittlich 1 US \$ pro Tonne ist Aufforstung in Entwicklungslän-

dern der preiswerteste Weg, den CO<sub>2</sub>-Anstieg zu bremsen. Nach dem jüngsten Bericht des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC Second Assessment) könnten 15 bis 30 % der gegenwärtigen CO<sub>2</sub>-Emissionen während der nächsten 50 bis 100 Jahre durch Aufforstung in der Dritten Welt kompensiert werden. Werden solche Projekte auf die Bedürfnisse der betroffenen Bevölkerung zugeschnitten, bringen sie großen Nutzen in Form von Erosionskontrolle, Lieferung von Viehfutter, Bauholz, etc. Bei Nutzung als Feuerholz ist zumindest noch CO<sub>2</sub>-Neutralität gewahrt.

„Joint Implementation“ ist keineswegs auf Energiekonzerne und Industrieunternehmen beschränkt. Auch Kommunen können sich daran beteiligen. München hat eine Partnerschaft mit Harare, der Hauptstadt von Simbabwe. Im Umkreis von Harare finden sich sicher Siedlungen ohne Anschluß ans Stromnetz, wo die Stadtwerke ihr Geld zur Förderung der Photovoltaik wirkungsvoller einsetzen könnten als hier in München.

Die Regierungen der meisten Entwicklungsländer stehen „Joint Implementation“ noch skeptisch gegenüber. Deshalb wurde auf der Berliner Klimakonferenz beschlossen, das Verfahren zunächst in einer Pilotphase bis zum Ende des Jahrzehnts zu erproben. Aus den USA, Norwegen und den Niederlanden waren bereits vorher insgesamt 24 „inoffizielle“ Projekte in Gang gesetzt worden (Stand 1. April 1996 nach einer Aufstellung des Bonner Umweltministeriums). Sie umfassen fast die gesamte Palette der Möglichkeiten: Aufforstung (siehe SE 5/94), Biomassenutzung, Geothermie, Wind, Photovoltaik, Wasserkraft bis zur Verteilung von Energiesparlampen in Mexiko. Aus Deutschland kommen Vorschläge von PreussenElektra für eine Windkraftanlage in Lettland und ein Gaskraftwerk in Kaliningrad (anstelle von Kohle), RWE will in Indonesien 1.000 Solar-Home-Systems installieren. Der allgemeine Ratschlag des IPCC für die Klimaschutzpolitik eignet sich auch für „Joint Implementation“: „Die Herausforderung besteht nicht darin, heute die beste Politik für die nächsten 100 Jahre zu finden, sondern eine kluge Strategie zu wählen und sie im Laufe der Zeit an neue Erkenntnisse anzupassen.“

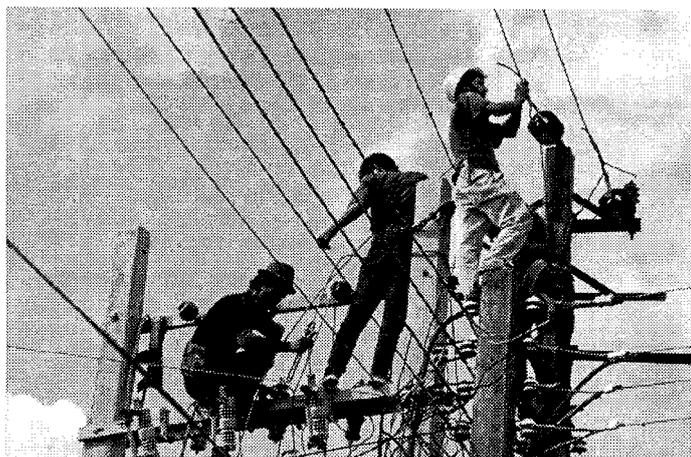


Abb. 1: Ein Fall für „Joint Implementation“. In vielen Entwicklungsländern sind die Elektrizitätsnetze in schlechtem Zustand wie hier in Nepals Hauptstadt Kathmandu. Nepal oder auch das Riesenland China haben Übertragungsverluste von 25 bis 30%.  
Foto: Sauer