

Alternativen zu Großstaudämmen



(Foto: Rainer Hörig)

Seit dem Baubeginn am Sardar Sarovar-Damm im Jahr 1987 tobt in Indien eine heftige Diskussion um das Narmada-Projekt. Bauern und Adivasi (Stammesangehörige), kritische Wissenschaftler, bekannte Bürgerrechtler und Künstler haben sich in der "Bewegung zur Rettung der Narmada" (Narmada Bachao Andolan) zusammengeschlossen und erzeugen öffentlichen Meinungsdruck. Die Bewegung fordert einen sofortigen Baustop und gründlichere Untersuchungen über Umweltschäden, Umsiedlungsmöglichkeiten und Alternativen zur Großtechnik. Die Weltbank dürfe keinen neuen Kredit für Sardar Sarovar bereitstellen, da dieses Geld soziales und ökologisches Elend verursacht. Die Kritiker bezweifeln, daß die Behörden den 100.000 Umsiedlern, deren Land unter den Wassermassen begraben wird, eine angemessene Entschädigung und eine neue Lebensgrundlage garantieren können.

Einer der Hauptkritiker ist der mit mehreren internationalen Preisen ausgezeichnete Sozialreformer Baba Apte. Er verkörpert als einer der letzten großen alten Männer Indiens die Ideale von Mahatma Gandhi und ist nun eine Symbolfigur der landesweit anschwellenden Grünen Bewegung. Aus seiner im März diesen Jahres erschienenen Schrift "The case against the Narmada Project and the alternative perspective" haben Rainer Hörig und Alfred Lutz die folgende deutsche Übersetzung zusammengestellt.

Allzulange wurden Wasserbaumaßnahmen in unserem Land von kurzfristigen und altbackenen technischen Konzepten bestimmt. Dabei blieben die enormen Belastungen, die auf die Bevölkerung in den Flußtälern durch die Überflutung zukamen, vollkommen unbeachtet. Niemand

dachte daran, durch gesonderte Maßnahmen den Bedürfnissen der unmittelbar Betroffenen Rechnung zu tragen. Infolgedessen sind Nutzen und Schaden derartiger Projekte äußerst ungerecht verteilt. Das Gebot der Stunde heißt also, einen Plan für die wirkliche Ent-

Weltbank trägt Verantwortung

Das Narmada-Projekt geht auf Pläne aus den fünfziger Jahren zurück. Bereits 1961 legte der damalige Premierminister Nehru den Grundstein für einen 50 Meter hohen Staudamm am Unterlauf des Flußes im Unionsstaat Gujarat. Wenig später jedoch trat die dortige Landesregierung dafür ein, die Dammhöhe auf 160 Meter aufzustocken, damit durch einen fast 500 km langen Kanal Wasser bis weit hinein ins trockene Innere des Staates fließen könne - für Industrie und Landwirtschaft sowie zur Trinkwasserversorgung notleidender Dörfer. In jahrelangen Verhandlungen mit den Nachbarstaaten Madhya Pradesh und Maharashtra, die in erster Linie die Überflutungskosten des wesentlich größeren Staubeckens zu tragen haben, entstand ein Plan für den Umbau des gesamten Flußsystems - 30 Großstaudämme, 135 mittlere und 3000 kleine Stauwerke. Kosten und Nutzen sollen zwischen den drei beteiligten Bundesstaaten aufgeteilt werden.

Nachdem die Weltbank im Jahr 1985 eine Kreditzusage über 450 Mio US-Dollar gegeben hatte, konnte 1987 mit dem Bau der ersten Staustufe, dem Sardar Sarovar Projekt in Gujarat begonnen werden. Die japanische Übersee-Entwicklungs-Agentur ODA steuerte sogleich 20 Mio US-Dollar bei. Japanische Firmen erhielten dann auch den Auftrag für die Turbinen und Generatoren des Wasserkraftwerkes, zu dessen Finanzierung die Hartwährdarlehen bestimmt sind.

Aufgeschreckt durch internationale Protestaktionen gegen das Sardar Sarovar-Projekt hat die Weltbank wiederholt eigene Untersuchungen über Wirtschaftlichkeit, ökologische Folgekosten und Wiederansiedlungsmöglichkeiten für 100.000 Landbewohner erstellen lassen. In Vertragsverhandlungen hat sie den Staat Gujarat zu weitreichenden Nachbesserungen im Projektplan bewegt, die, würden sie in die Tat umgesetzt, in Indien ohne Beispiel wären. Der letzte Besuch einer

wicklung des Narmada-Tals zu entwerfen, der tatsächlich einen Fortschritt für die Bevölkerung bringt. Das derzeit gültige Narmada-Entwicklungsprogramm aber symbolisiert die Zerstörung der wirtschaftlichen Existenz und der Umwelt dieser Menschen.

Eine Obergrenze für Überflutungsgebiete

Um einen solchen Plan zu entwerfen, müssen wir zunächst radikal mit konventionellen Herangehensweisen brechen. Wir müssen die natürlichen Grenzen anerkennen, die sowohl für den Umfang, als auch für die Art der Flußwassernutzung existieren. Wir können einen Fluß nicht einfach als eine Reihe von möglichen Bauplätzen für Staubecken betrachten. Unsere Ingenieure lassen die tiefere spirituelle Bedeutung, die ein Fluß auch für seine Anwohner haben kann, vollkommen außer Acht, weil sie verblendet sind vom Wahn, kein Flußwasser ungenutzt ins Meer fließen zu sehen. Überdies ist diese Bedeutung nicht im engen Sinne als religiös zu betrachten, sondern sie schließt soziale, wirtschaftliche und technologische Aspekte mit ein.

Weltbank-Delegation fand im Dezember 1989 an der Baustelle in Gujarat statt. In ihrem Bericht zählt sie eine Reihe von Maßnahmen im Umweltschutz und für die Umsiedlung der Landbevölkerung auf, für die die Staudamngesellschaft SSNN binnen einer Halbjahresfrist detaillierte Pläne ausarbeiten soll. Die Weltbank hat diese Vorleistung zur Bedingung für die Auszahlung weiterer Tranchen des bereits genehmigten Kredites gemacht. Die Frist mußte zunächst um zwei Wochen und dann um ein volles Jahr verlängert werden (2. Juni 1991) - eine Bankrotterklärung für die indischen Staudambauer.

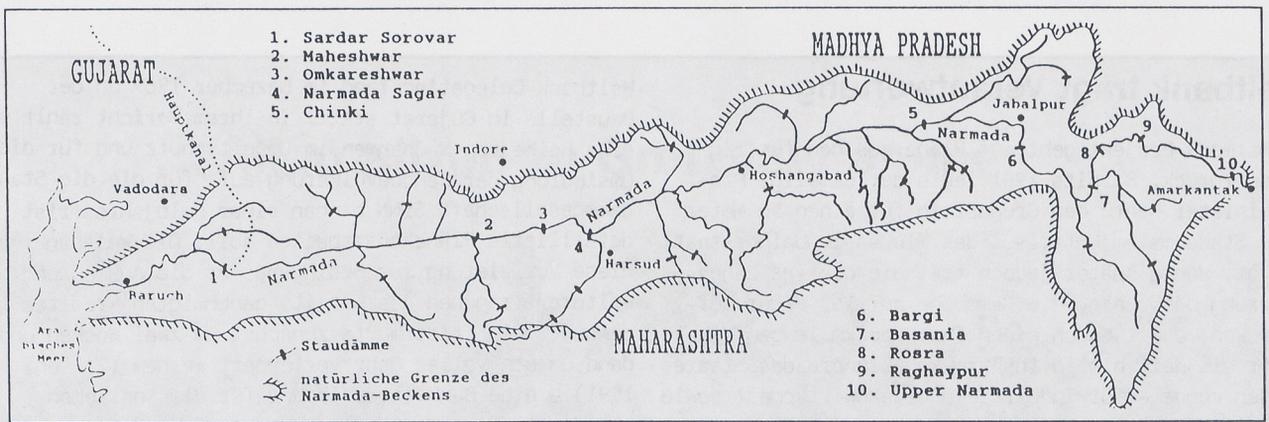
Angesichts der Unfähigkeit der mit der Umsiedlung beauftragten Ämter, freies Land auszuweisen und im Lichte der Umweltproblematik hat die japanische Regierung im Mai 1990 weitere Kreditleistungen für das Sardar Sarova-Projekt abgelehnt. Der parlamentarische Staatssekretär im deutschen Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit, das für den Bonner Beitrag in der Weltbank verantwortlich zeichnet, besitzt offenbar mehr Vertrauen in die Zusagen indischer Provinzbehörden. Beim Besuch der Baustelle im Januar 1990 sicherte Hans Peter Repnik den Projektverantwortlichen die Unterstützung der Bundesregierung bei Umsiedlungs- und Umweltschutzprogrammen für den Staudamm zu. Diese wird auch dringend benötigt, denn die Finanzierung des Mammutprojektes belastet die Haushalte der drei indischen Unionsstaaten in besorgniserregendem Ausmaß.

Nun hat Indien bei der Weltbank einen weiteren Kredit für das umstrittene Projekt beantragt. Die Bank soll 200 Mio. US-Dollars ebenfalls für Umweltschutz- und Umsiedlungsprogramme beim Sardar Sarova-Staudamm bereitstellen. Angesichts der Quasi-Zusage der Bundesregierung stehen die Aussichten für eine Genehmigung nicht schlecht. Spätestens im Frühjahr 1992 will das Direktorium der Bank eine Entscheidung treffen.

Rainer Hörig

Wann immer wir die Schaffung eines Wasserreservoirs an einem großen Fluß ins Auge fassen, muß die entscheidende Variable die Landschaft sein - im weitesten Sinne des Wortes. Das heißt also, wir müssen das Fassungsvermögen des Flußtales für Stauwasser in Betracht ziehen und auch die Beschaffenheit des zu überflutenden Gebietes. Ist es bewohnt und wenn, wie dicht ist es besiedelt? Schließt es fruchtbare Flächen ein, gibt es Wälder? Und so fort. Erinnern wir uns daran, daß sich ab einer bestimmten Dammhöhe die Überflutungsfläche mit jedem weiteren Meter exponentiell vervielfacht.

Angesichts dieser Tatsache müssen wir uns folgende kritische Frage stellen: Wo liegt die Obergrenze für die zulässige Überflutungsfläche - bezogen auf die Menschen, den Wald und das Ackerland? Dies ist das entscheidende Kriterium für jedes Staudammprojekt. Ein Vorhaben, das dieses Maß überschreitet, sollte nicht genehmigt werden.



STAUDÄMME AM NARMADA-FLUSS

Karte: Eva Weber

Die Geschichte großer Staudammprojekte in Indien ist eine Geschichte von wahrhaftiger Ausrottung eines Teiles unseres Volkes, der sich bereits weitgehend und zu Recht von der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung ausgeschlossen fühlt. Das Beispiel Narmada zeigt deutlich, daß Umsiedlung und Eingliederung einer großen Anzahl von Menschen unmöglich ist, was immer die Regierung auch behaupten mag. Daher müssen die Bewohner des Flußtales in den Entscheidungsprozeß über die Obergrenze des Überflutungsgebietes miteinbezogen werden. Wir müssen uns auch darüber klar sein, daß der Verlust von Waldbestand ab einer gewissen Größe das dynamische Gleichgewicht zwischen Wald und Klima unüberwindlich zerstört. Eine ersatzweise Wiederaufforstung an anderer Stelle, ganz gleich in welchem Umfang, kann die überfluteten Waldbestände nicht ersetzen.

Das Plädoyer für eine Obergrenze für Überflutungsgebiete darf nicht falsch verstanden werden als Mißachtung der nationalen Aufgabe, Wasser zum Trinken und für den Ackerbau bereitzustellen. Im Gegenteil, es unterstreicht nur die Notwendigkeit, alternative, nicht-zerstörerische und langfristig tragfähige Entwicklungsstrategien so schnell wie möglich zu entwerfen. Eine Bestandsaufnahme unserer Erfahrungen mit Großstaudämmen, gewonnen aus den Berichten von Bewässerungsfachleuten, führt zwingend zur Forderung nach einem Moratorium auf neue Großstaudämme in Indien und zur Initiative für eine neue nationale Politik für Wasserressourcen.

Finanzielle Beschränkungen

Halten wir zunächst fest, daß ganze 181 unvollendete Großbewässerungsprojekte aus früheren Entwicklungsplänen in den siebten Fünfjahresplan übernommen werden mußten. Der Finanzbedarf bis zur Fertigstellung dieser Projekte wurde offiziell mit 262,7 Milliarden Rupien veranschlagt. Der siebte Fünfjahresplan stellt nicht einmal die Hälfte dieser Summe für mittlere und große Bewässerungsprojekte frei. Vom finanziellen Standpunkt aus betrachtet wäre es also absurd, noch weitere große Staudämme zu genehmigen.

Natürlich wächst der Rückstand in der Projekterfüllung von Jahr zu Jahr weiter, gerade weil trotz Finanzknappheit immer neue Projekte genehmigt werden. Und so geraten wir in den Teufelskreis der Verschuldung:

Geldmangel ... verspätete Fertigstellung ... Kostenexplosion ... zunehmende Deckungslücke ... weitere Verzögerung der Bauarbeiten. Zur Mitte der achtziger Jahre entstanden durch Planverschleppung im Wasserbau jährliche Verluste in Höhe von 8 Milliarden Rupien (ca. 800 Mio. Mark).

Die großen Bewässerungsprojekte sind mitverantwortlich für zwei schwere Malaisen, die die indische Wirtschaft seit einigen Jahren plagen: Den alarmierenden Zuwachs der Binnen- und der Außenverschuldung; eine zunehmende Diskrepanz zwischen Kapitaleinsatz und Gewinn. Auf letzteres hat der Vorsitzende des Wirtschaftsbeirates für den Premierminister, Sukhamoy Chakravarty in seinem aktuellen Entwicklungsbericht für Indien hingewiesen: "Alles wirtschaftliche Handeln reduziert sich letztendlich auf die Ökonomie der Zeit". Chakravarty gibt zu bedenken, daß Verzögerungen bei der Fertigstellung von großen Bewässerungsprojekten einen nachteiligen Einfluß auf das Wirtschaftswachstum haben, weil sie zur Diskrepanz zwischen Kapitaleinsatz und Gewinn in der gesamten Wirtschaft beitragen.

Man kann auch nicht die gigantischen Kosten übersehen, die durch Mammutprojekte pro Hektar bewässerter Fläche anfallen. Nehmen wir die Projekte "Sardar Sarovar" und "Narmada Sagar" am Narmada-Fluß. Nach neuesten amtlichen Schätzungen liegen deren Gesamtkosten bei über 130 Mrd. Lassen wir einmal die Tatsache außer acht, daß diese Schätzung zu niedrig liegt, weil Verzögerungen im Konstruktionsablauf die Kosten weiter in die Höhe treiben werden. Ignorieren wir ferner die amtlichen Schätzungen der Umweltkosten in Höhe von 400 Mrd. Rupien, die der Verlust an Wald bei diesen beiden Projekten verursacht. Selbst dann - und das zeigen die amtlichen Zahlen - wird die Bewässerung für jeden Hektar 60.000 Rupien kosten. Das kann doch selbst der verwegenste Ökonom nicht als vernünftige Geldanlage betrachten.

Der effektive Nutzen der Bewässerung

Unsere Erfahrungen mit der künstlichen Bewässerung geben Anlaß zur Sorge, denn "die Erträge wichtiger bewässerter Feldfrüchte liegen weit unter denen in anderen Ländern. Darüber hinaus liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, daß Verbesserungen deutlich schneller und dauerhafter als im nichtbewässerten Feldbau erreicht werden könnten" (A. Vaidyanathan, 1989). Einige

wenig bekannte Aspekte dieses Phänomens behandelt Robert Chambers in seiner neuen, vielbeachteten Untersuchung über die Bewirtschaftung von Kanalbewässerungsanlagen. Er führt drei Hauptgründe an, warum Großstaudämme in Indien wesentlich weniger Wasser für die Bauern bereitstellen, als ursprünglich erhofft: "Zum einen fließt weniger Wasser ins Staubecken und in die Kanäle; weiterhin bleibt wegen der Ablagerung von Flußschlamm die Speicherkapazität hinter den Erwartungen zurück; und schließlich sind die Transportverluste im Kanalsystem höher als ursprünglich veranschlagt (R. Chambers, 1988).

Für alle drei Defizite stellt das Narmadaprojekt ein Paradebeispiel dar. Eine neuere offizielle Beurteilung durch das Ministerium für Umwelt und Forsten (Regierung von Indien, 1987) kommt zu dem Schluß, daß seit der Planungsphase die Wassermenge des Narmada-Flußes bereits um 15 Prozent gesunken ist. Damit wird auch die auf Regierungsebene vereinbarte Wasserzuteilung zwischen den drei am Narmadaprojekt beteiligten Unionsstaaten zur Makulatur. Der Fluß setzt wahrscheinlich schon jetzt bis zu dreimal mehr Schlamm ab, als zunächst berechnet. Und angesichts der Nachlässigkeit im Umgang mit den natürlichen Ressourcen im Einzugsgebiet der Narmada muß man annehmen, daß die Sedimentationsrate noch weiter wächst. So schrumpft die Lebensdauer der Staudämme und damit auch der zu erwartende Nutzen.

Auf der Grundlage dieses Regierungsdokuments fordert Chambers ein Moratorium auf neue Großstaudämme in Indien. Weiter argumentiert er, daß wir in unserem Baueifer die äußerst wichtigen Faktoren "Betrieb" und "Management" vernachlässigt hätten. Wir sollten uns auch die weiträumige Zerstörung durch große Bewässerungsprojekte vor Augen führen, zum Beispiel die Vernichtung riesiger Ackerflächen höchster Güte. "Gegenwärtig sind schätzungsweise 13 Millionen Hektar betroffen, sechs Millionen von Versumpfung, sieben Millionen durch Versalzung, und die Tendenz ist steigend," (A. Vaidyanathan, 1989). Anstatt diese Probleme noch weiter zu verschärfen, sollten wir jede Anstrengung unternehmen, solche Flächen wieder voll nutzbar zu machen.

Nicht ausgeschöpfte Kapazitäten

Die Genehmigung für das Narmada-Projekt durch die Nationale Planungskommission stellt eine krasse Verletzung ihrer eigenen Arbeitsgrundsätze dar. Im siebten Fünfjahresplan heißt es beispielsweise, höchste Priorität müsse für die volle Nutzung vorhandener Anlagen und die Fertigstellung bereits begonnener Staudambauten gelten. Der Plan fordert auch eine stärkere Konzentration auf kleine Bewässerungsprojekte und schlägt vor, neue Staudämme nur in mittlerer Größe und einzig in Dürregebieten oder besonders zurückgebliebenen Regionen, wie den Siedlungsgebieten der Stammesvölker zu bauen. Nach Sichtung zahlreicher



Narmada-Tal und Baustelle des Sardar Sarovar Dammes (Foto: Rainer Hörig)

offizieller Berichte kommt Chambers zu dem Schluß, daß in Indien nur 45 Prozent des durch große und mittelgroße Staudämme geschaffenen Bewässerungspotentials tatsächlich auch genutzt wird. Da so mancher Regierungsbericht auf geschönten Daten beruht, sollte man diese Ziffer aber als maximalen Schätzwert verstehen. Wir müssen also unsere Kräfte darauf konzentrieren, bereits bestehende Bewässerungsanlagen besser auszunutzen. Im Narmadabecken stehen bereits große Staudämme, die Projekte Tawa, Barna und Bargi. Warum nutzen wir nicht erst einmal ihr ganzes Potential, bevor wir zu neuen Dammbauten ansetzen?

Kleine Bewässerungsanlagen

Arun Ghosh, Mitglied der Nationalen Planungskommission hat die Bewässerungskosten bei Kleinanlagen auf nur ein Zehntel des Betrages für Großstaudämme beziffert. Andere Fachleute, wie der Trockenlandbauexperte J.S. Kanwar, der Hydrogeologe B.P.C. Sinha und der frühere Staatssekretär im Ministerium für Wasserbau, Ramaswamy Iyer setzen die Ziffer bei einem Viertel an. Selbst wer diese Kostenberechnungen bezweifelt, kann nicht verhehlen, daß in Zeiten des Kapitalmangels, wenn nicht einmal genug Geld für die Vollendung der laufenden Staudammprojekte vorhanden ist, kleinen Bewässerungsanlagen zwangsläufig Vorrang eingeräumt werden muß. Kleine Projekte sind flexibler und leichter zu handhaben. Sie bieten auch bessere Möglichkeiten, die ansässige Bevölkerung in den Betrieb und die Wartung der Anlagen einzubinden. Die Wahrscheinlichkeit von Projektverzögerung und Kostenescalation ist hier weit aus geringer. Alle zugänglichen Dokumente weisen aus, daß bei Kleinprojekten die Kapazitäten am effektivsten genutzt werden.

Wir wollen hier keineswegs einer Verminderung öffentlicher Investitionen das Wort reden; wir argumentieren lediglich für eine Neuorientierung bei der Investitionsvergabe zugunsten kleiner Einheiten. Selbst der Entwicklungsplan für das Narmadabecken umfaßt, zumindest auf dem Papier, den Bau mehrerer kleiner Dämme im Einzugsgebiet des Flusses. Ich empfehle nachdrücklich, daß wir zuallererst detaillierte Vorstellungen in diese Richtung entwerfen und diese dann unverzüglich in die Tat umsetzen. Gegen kleine Dämme wird manchmal vorgebracht, daß ihre Überflutungsflächen im Vergleich zu Großdämmen unverhältnismäßig groß seien. Diese pauschale Verurteilung ist jedoch nie praktisch belegt worden. Wenn kleine Dämme an ausgewählten, topographisch geeigneten Orten gebaut werden, dann gibt es überhaupt keinen Grund zu dieser Annahme. Im Gegensatz zu Großprojekten gestatten dezentral angelegte, kleine Staudämme eine menschlich und ökologisch verträgliche Umsiedlung der betroffenen Bevölkerung - in kleinen Gruppen und innerhalb derselben Region.

Bewässerung mit Pumpen

Die Überflutungsfläche kann auch drastisch reduziert werden, indem man nicht mittels eines Kanalsystems, sondern mit Pumpen bewässert. Die Pumpenbewässerung benötigt "geringere Investitionen" (Chambers, 1988). Die Möglichkeiten der Pumpenbewässerung im Narmadatal

müssen noch ausführlich untersucht werden. Weiterhin sollten Programme ausgearbeitet werden, wie durch das Abpumpen von Wasser aus der Narmada die Trinkwasserprobleme der Dörfer und Kleinstädte entlang des Flusses im Staat Madhya Pradesh gelöst werden können.

Trockfeldbau und Wasserbewirtschaftung

Der Raubbau an den Wasserressourcen ist nur ein Teil der allgemeinen Mißachtung und Zerstörung unserer Umwelt. Wir brauchen eine langfristige Strategie zur Wiederherstellung des ökologischen Gleichgewichtes. Erst kürzlich hat es eine kompetente Studie zur indischen Landwirtschaft enthüllt: "Nach der Grünen Revolution ist der Entwicklungsabstand zwischen Trockenfarmland und bewässerter Ackerfläche gewachsen - sowohl in Bezug auf die Ertragsfähigkeit als auch auf die Gewinne und den Beschäftigungseffekt. Selbst wenn das gesamte Bewässerungspotential im Lande voll ausgeschöpft werden könnte, müßten immer noch 40 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche unbewässert bleiben. Mit Rücksicht auf Wachstum, Gerechtigkeit und Stabilität muß daher verstärkt der Trockenlandbau weiterentwickelt werden." (C.H. Hanumantha Rao et al, 1988).

Wir können nur dann den Trockenlandbau zum Erfolg führen, wenn wir unsere Wasserressourcen sorgfältig schützen und wiederauffüllen. In Indien beschränkt sich der Regenfall im allgemeinen auf wenige Stunden, verteilt auf einige Tage während der Monsunzeit. Unter normalen Umständen kann das Erdreich ihn nicht voll aufnehmen. Man schätzt, daß lediglich ein bis zwanzig Prozent des jährlichen Niederschlages im Boden versickert, während 20 bis 60 Prozent abfließen - ein großes ungenutztes Wasserreservoir. Folglich müssen alle Anstrengungen unternommen werden, die Grundwasserrückhaltung im Boden zu erhöhen und den Abfluß so gering wie möglich zu halten. Dies kann durch eine den lokalen Gegebenheiten angepaßte Erschließung der Wassereinzugsgebiete geschehen. Wir müssen die unzähligen vielen Bäche und kleinen Flüsse retten, die heute kurz vor dem Versiegen stehen. Gleichzeitig ist dafür Sorge zu tragen, daß kein Wasser verschwendet wird.

Wassermangel in der Region Kachchh

Betrachten wir einmal den Dürrenotstand in Kachchh (Salzwüste im Nordwesten des Unionsstaates Gujarat, d. Red.), der von der Regierung als Legitimationsgrund für den Sardar Sarovar-Staudamm benutzt wird. Es dürfte wohl wenig bekannt sein, daß eine Technologie-Kommission der Regierung im Juli 1988 nicht etwa den Bau eines Kanalnetzes, sondern Anstrengungen zur vollständigen Erschließung der örtlichen Wassereinzugsgebiete vorgeschlagen hat, um die Probleme dieser Trockenregion zu lösen. Demzufolge weist Kachchh insgesamt ein Oberflächen- und Grundwasserpotential von 192 Mio. Kubikmetern aus, von dem jedoch 1514 cbm ungenutzt bleiben. Der Kommissionsbericht demonstriert eindrucklich, daß der gesamte Wasserbedarf von Kachchh durch eine wohlüberlegte Nutzung der lokal verfügbaren Quellen gedeckt werden kann. Die Gesamtkosten für diesen Plan würden weniger als die Hälfte des Betrages

ausmachen, der für die Bereitstellung der gleichen Wassermenge durch den Sardar Sarovar-Staudamm und das dazugehörige Kanalnetz anfällt. Dabei ist zu bedenken, daß ernsthaft bezweifelt wird, ob die finanziellen und technologischen Fähigkeiten der Regierung ausreichen, um den Seitenkanal für Kachchh zumindest in ferner Zukunft zu vollenden. Außerdem wird dieser Kanal höchstens die Hälfte von Kachchh, lediglich 4 von 9 Verwaltungsbezirken, mit Wasser versorgen können. Wäre es da nicht viel vernünftiger, wenn die Bevölkerung von Kachchh ihre eigenen Wasserressourcen erschließen würde, anstatt womöglich ewig auf das Narmadawasser zu warten, das aus einer Entfernung von 700 km über schwieriges Terrain herbeigeschafft werden muß?

Die Energiefrage

Die vom Narmadaprojekt zu erzeugende Leistung von 550 MW elektrischer Energie erscheint vielen als ein schlagkräftiges Argument für den Bau der Staudämme. Allerdings sind gerade in diesem Punkt detaillierte Alternativen erarbeitet worden. Bevor wir uns jedoch näher damit befassen, sollten wir uns die Investitionsmuster im indischen Energiesektor genauer anschauen.

In Indien stellt Biomasse, also Brennholz, landwirtschaftliche Abfälle und Kuhdung, rund die Hälfte der verfügbaren Energie bereit, wie aus präzisen Berechnungen des 'Murugappa Chettiar Forschungszentrums' in Madras hervorgeht. Der Anteil elektrischer Energie aus Kohle, Atom und Wasser macht gerade einmal 3 Prozent aus. Betrachten wir die Investitionspläne in diesem

Licht, so wird die Verkehrung der Prioritäten in ihrem ganzen Ausmaß sichtbar. Der siebte Fünfjahresplan zum Beispiel weist ein Fünftel der gesamten Investitionssumme für die Stromerzeugung aus. Dagegen steht nur ein Prozent für die Nutzung der Biomasse, also für die Forstwirtschaft und für die alternative Energiegewinnung zur Verfügung (C.V.Seshadri u. V. Balaji, 1989). Die Ratio dieser Einstellung ist eine gründliche Überprüfung wert, denn nicht nur wird das Biomassenpotential mißachtet, sondern sogar durch weiträumige Überflutung von Wäldern und Ackerflächen vernichtet.

Dabei sind Alternativen vorhanden und deutlich kostengünstiger. Am 'Indischen Institut der Naturwissenschaften' in Bangalore wurde kürzlich die bisher umfassendste Untersuchung über alternative Energieträger in Indien vorgelegt. Diese Studie kommt zu dem Schluß, daß abgesehen von Erdgas alle anderen zentralisiert eingesetzten Energiequellen (Atom, Kohle, Wasserkraft) höhere Kosten pro Energieeinheit verursachen als dezentral betriebene alternative Träger (Kleinstbauwerke, Biogas usw.). Noch überraschender ist der Befund, daß mit wachsendem Kapitalmangel die Alternative "Energieeinsparung" deutlich kostengünstiger wird als neue Kraftwerksinstallationen, besonders wenn es sich um zentral eingesetzte Technologien handelt. Die Studie zählt diverse Möglichkeiten auf, wie die klaffende Versorgungslücke im Energiesektor geschlossen werden kann - in der Reihenfolge ihrer Tauglichkeit: an erster Stelle Energiesparmaßnahmen, dann dezentral eingesetzte erneuerbare Energieträger und Erdgas, weiter zentral gewonnene Energie aus Wasserkraft und Kohle



Staatssekretär Repnik vom BMZ während der Besichtigung der Staudammbaustelle in Gujarat (Foto: Rainer Hörig)

und schließlich als letzte Möglichkeit die Atomenergie (Amulya Reddy et al, 1990). Diese Analyse deutet darauf hin, daß der durch die Narmada-Staudämme erzeugte Strom letztendlich teurer kommt, als wenn stattdessen Energiesparprogramme finanziert würden. Diese Schlussfolgerung wird durch eine Studie des 'Environmental Defense Fund' in Washington, USA, erhärtet. Letzteres Dokument belegt, daß drei Sparmaßnahmen, nämlich kompakte Leuchtstofflampen, verbesserte Bewässerungspumpen und effizientere Motoren dreimal soviel Energie bei sogar geringfügig geringeren Kosten freisetzen würden als durch den Sardar Sarovar-Staudamm gewonnen wird (Peter Miller, 1989, "The Electricity Conservation Alternative to the Sardar Sarovar Dam").

Der alternative Ansatz

Damit sind die Basiskomponenten eines alternativen Entwicklungsplans für das Narmadatal vorgezeichnet. Weil wir Projekte, die die maximal zulässige Überflutungsfläche überschreiten, klar ablehnen, müssen wir eine optimale Kombination verschiedener dezentraler

Maßnahmen einleiten:

- verbesserte Trockenlandbautechniken
- Erschließung der Wassereinzugsgebiete
- kleine Staudämme
- Pumpenanlagen für Trinkwasser und zur Feldbewässerung
- volle Kapazitätsausschöpfung bestehender Großstaudämme
- Revitalisierung versalzener und versumpfter Ackerböden
- Überprüfung der im Bau befindlichen Großdämme und beschleunigte Vollendung der für rentabel befundenen
- effizientere Nutzung bestehender Bewässerungsanlagen
- eine Kombination aus Sparmaßnahmen, dezentraler Stromerzeugung und zentral betriebenen Erdgaskraftwerken zur Energiegewinnung sorgen für die schnelle und direkte Umsetzung dieses Programms unter größtmöglicher Beteiligung der ansässigen Bevölkerung. Unser Ziel ist ein Entwicklungsprozeß ohne großflächige Zerstörungen, ein Fortschritt, der auch auf Dauer ökologisch und finanziell tragfähig ist.

GOA

In 'Südasiens', Nr. 6/90 veröffentlichten wir einen Beitrag von Nicole Häusler über Tourismus in Goa. Sie wandte sich damit zum Teil gegen die Sichtweise von Ludmilla Tüting, der Autorin mehrerer Beiträge zum gleichen Thema, die wir in den Ausgaben 2-3/90 und 4-5/90 veröffentlichten. Mit der Veröffentlichung einer Antwort von Ludmilla Tüting wollen wir vorerst die Berichterstattung über Goa beenden.

Auf den unsachlichen und vor Unwahrheiten strotzenden Beitrag von Nicole Häusler möchte ich direkt eingehen, obwohl fairerweise auch der angegriffenen Bürgerrechtsbewegung der "Wachsamen Goaner" (JGF) noch die Gelegenheit eingeräumt werden muß, selbst Stellung zu beziehen (dazu wurde der Beitrag übersetzt und an die JGF gesandt, was eigentlich Nicole Häuslers Aufgabe wäre).

Bei genauem Lesen bestätigt ihre "ethnologische Forschungsarbeit" (Diplomarbeit) eigentlich alles, was zuvor geschrieben wurde. Sie schießt jedoch aus mir unbekanntem Gründen gezielt gegen die JGF, obwohl sie mit ihnen zusammenarbeitete. Selbstverständlich bleibt ihr unbenommen, die Strategie der radikalökologischen JGF zu kritisieren, ihre Angriffe sollten jedoch nicht unter die Gürtellinie gehen. Anzumerken ist, daß Häusler vorher nie in Goa war, nach kurzer Zeit dort heiratete und offensichtlich auf die "andere" Seite wechselte, die JGF darüber allerdings im Unklaren ließ. Kurzzeitforschungen (besser: "Recherchen") ohne Vorkenntnisse, die lediglich dem eigenen Interesse dienen, z.B. einem akademischen Abschluß, geraten ohnehin zunehmend unter Beschuß, insbesondere von seiten der "Beforschten". Meistens können sie nicht einmal nachlesen, was über sie geschrieben wurde. Kritiker bezeichnen solche Wissensausbeutungen als eine "Mißachtung des Menschen". Auch die JGF merkte bereits vor einiger Zeit an, daß sie sich von Nicole Häusler be-

nutzt fühlte. Bis zu ihrer unmittelbaren Abreise waren sie ihr selbst für unbequeme und lästige Gefälligkeiten gut genug, wovon ich Zeugin bin.

Eine regelrechte Diffamierung erfolgte durch ihre wissenschaftlich unhaltbare Behauptung, daß sich die JGF den Begriff "Armee" durchaus bewusst gewählt" habe. "Armee ist als Zeichen für Gewalt gewählt worden, weil sie zeigen wollten, daß sie auch zu militanten Aktionen bereit wären". Das ist falsch und empörend! Die JGF zeichnete sich bei ihren zahllosen Aktionen bewußt durch Gewaltlosigkeit aus! Selbst ein goanischer Journalist, der gerade in Berlin weilt und mit der JGF nicht konform geht, weist diese Beschuldigung vehement zurück. Das Wort "Armee" wird im Westen - auch von der JGF - weggelassen, weil es - wie geschehen - zu Mißverständnissen führen kann. Der Begriff "schlagkräftige Truppe" käme dem Ansinnen näher.

Es ist auch falsch, die JGF habe "keine vernünftige Aidspolitik" betrieben. Die JGF hat sehr ausführliche und sehr konkrete Vorschläge (die mir vorliegen) gemacht. Es liegt aber nicht in ihrer Macht, daß sie ausgeführt werden.

Häusler erweckt den Eindruck, in Goa würde überwiegend auf indische Luxustouristen geschickt. Das ist falsch. Ungezählte Aussagen aus Politik und Tourismus-Industrie belegen eindeutig und wissenschaftlich haltbar, daß fast