

Recht auf Entwicklung versus Klimaschutz

Klimasünder Indien?

Rainer Hörig

Auch in Indien wird das Klima härter. Inseln versinken im Meer, auf dem Himalaya schmelzen die Gletscher. Dennoch bildet sich erst langsam ein öffentliches Bewusstsein über die neuen Gefahren. Denn aus indischer Perspektive ist der Klimawandel ein Problem der Industrienationen, die dafür die historische Verantwortung tragen. Indien reklamiert für sich das Recht auf Entwicklung und damit auf stärkere Verschmutzung der Atmosphäre und fordert die USA und Europa auf, endlich ernst zu machen mit dem Klimaschutz.

Mit gleichmäßigem Tuckern gleitet der kleine Kutter durch den Fluss. Strohgedeckte Lehmhütten ziehen vorbei. Wir beobachten spielende Kinder, Kuhhirten und Fischer, die ihre Netze flicken. Frauen ziehen, bis zur Hüfte im Wasser watend, Schleppnetze an der Uferböschung entlang. Vor uns kreuzen pechschwarze, hölzerne Fischerboote, in der Ferne zieht ein riesiges Handelsschiff nach Kalkutta. Wir fahren in eines der ausgedehntesten Sumpfbiete der Welt, die Sunderbans. Das ist Bengalisches und bedeutet „schöner Wald“. Er wächst im Mündungsgebiet dreier gigantischer Flüsse, des Ganges, des Brahmaputra und der Meghna am nördlichen Zipfel des Golfs von Bengalen. Je weiter wir in diese wundersame, aber harsche Welt vordringen, desto weniger Menschen sehen wir. Nach einer Biegung taucht schließlich der Dschungel auf. Niedrigwachsende Mangovenbäume, Luftwurzeln und Schlingpflanzen

bilden ein undurchdringliches Dickicht, das nicht einmal neugierige Blicke einlässt. Die Sumpfwälder hüten einen Schatz: den bengalischen Königstiger. Mehr als 500 der seltenen Großkatzen sollen hier noch leben.

Die Sunderbans

Die Sunderbans – 10 000 km² Mangrovenwald von unzähligen Wasserläufen durchzogen, einer der größten Gezeitensümpfe der Welt, war bis vor gut einhundert Jahren noch unberührt. Die britische Kolonialverwaltung siedelte hier Landlose aus den Hungergürteln Bengalens an. Heute leben mehr als 7 Millionen Menschen im Flussdelta, das sich Indien und Bangladesch teilen. Indien erklärte 1973 den südlichen, dem Meer zugewandten Teil des Gebietes zum Tiger-Reservat und räumte dort alle menschliche Siedlungen.

Nichts ist permanent in den Sunderbans, alles scheint im Fluss. Ganges und Brahmaputra lagern ihre Sedimente aus dem Himalaya ab und bilden neue Inseln. Meeresströmungen und Sturmfluten nagen an dem lockeren Erdreich. Im Wechselspiel von Sedimentation und Erosion verändern sich Flussläufe und Inseln immerzu. Manche Inseln stehen während der Regenzeit monatelang unter Wasser. Das Leben ist ein ständiger Kampf gegen die Naturgewalten, meint der Bauer

Manoranjan Mondal, dessen fünfköpfige Familie auf der Insel Manmathanagar lebt: „Während des Monsun erleben wir stets heftige Stürme, die das Meerwasser landeinwärts drücken. Dann steigt im ganzen Delta das Wasser und viele Deiche brechen. Brackwasser strömt in die Dörfer und auf die Felder und macht sie für Jahre unfruchtbar. Das salzige Wasser greift die Fundamente unserer Häuser an und schädigt die Fruchtbäume. Im Fischteich sterben die Fische.“

Das Überleben in den Sunderbans ist eng mit dem Schutz durch die Deiche verknüpft. Ihre Standfestigkeit wird in Zukunft immer häufiger beansprucht werden. Derzeit steigt der Wasserstand im Golf von Bengalen um einen Millimeter im Jahr. Die Anzahl und Heftigkeit der Stürme nimmt zu. Im Januar 2007 ging die Insel Lohachara unter, 6 000 Menschen verloren ihren Lebensraum. Immer mehr Familien müssen ihre Höfe aufgeben und in der Stadt nach Arbeit suchen. Wissenschaftler sagen voraus, dass die Mangrovenwälder allmählich absterben werden und mit ihnen die bengalischen Königstiger.

BBC World News, 9. Januar 2006

Eine Kältewelle hält das nördliche Südasien im Bann. In Pakistan, Nordindien und Nepal erfroren mindestens 200 Menschen, meist Wanderarbeiter. In der indischen Hauptstadt

Rainer Hörig



Landschaft mit Krabbenzuchtteichen und Booten in den Sunderbans



Solarkocher versorgen die Massenküche des Sai Baba-Tempels in Shirdi, Maharashtra mit sauberer und billiger Energie

werden Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt gemessen, die tiefsten seit 70 Jahren.

India E-News.com, 21. August 2006

Mindestens acht Menschen sterben infolge einer Hitzewelle im Staat Assam. Der gewöhnlich regenreiche Bundesstaat im indischen Nordosten leidet erstmals unter einer Dürre. Die Regierung hat die Schließung aller Schulen und Colleges für eine Woche angeordnet.

Indian Express, 10. August 2006

Tagelange, sintflutartige Regenfälle setzten weite Landstriche im westlichen Indien unter Wasser. Schätzungsweise eine halbe Million Menschen wurde vorübergehend obdachlos, fast einhundert starben in den Fluten.

Times of India, 27. August 2006

85 Menschen sterben bei weit verbreiteten Überschwemmungen im Wüstenstaat Rajasthan. Die meisten Opfer waren im Distrikt Barmer zu beklagen, im Herzen der Wüste Thar.

Wissenschaftler warnen

Indien wird von den Störungen im weltweiten Klimahaushalt nicht verschont. Aber es ist viel verwundbarer als viele andere Länder. Die Hälfte des Bruttoinlandsproduktes wird in der Landwirtschaft erzeugt, und die ist hochgradig von gleichmäßigen und pünktlichen Regenfällen im Monsun abhängig. Etwa die Hälfte der eine Milliarde Inder wirtschaften am Rande des Existenzmini-

mums und sind in vielerlei Hinsicht von Naturressourcen abhängig. Viele Menschen bekommen die Folgen des Klimawandels bereits schmerzhaft zu spüren, meint Rajendra K. Pachauri, Chef des indischen Öko-Institutes TERI und Leiter des internationalen Wissenschaftlergremiums IPCC, das die UNO und die Regierungen der Welt in Klimafragen berät: „Die Gletscher zum Beispiel, sie sind auf dem Rückzug. Das heißt, sie schmelzen viel schneller ab als in früheren Jahrhunderten. Wir haben Probleme in der Landwirtschaft, weil die Niederschlagsparameter sich ändern. Bedenken Sie: eine große Anzahl von Bauern sind nach wie vor auf zuverlässige Regenfälle angewiesen. Und natürlich haben wir eine lange Küste, daher machen wir uns große Sorgen um den Anstieg des Meeresspiegels.“

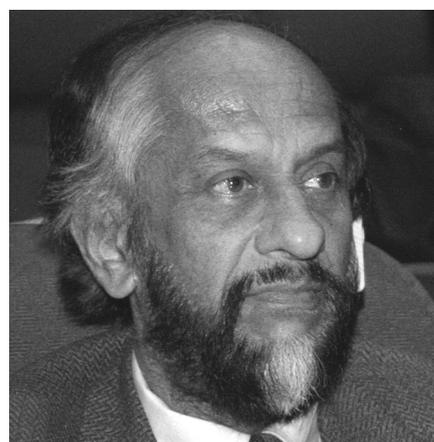
Wissenschaftler warnen, Indiens Flüsse könnten im Jahr 2006 rund 20 Prozent weniger Wasser führen als heute, weil bei steigenden Temperaturen mehr verdunstet und es weniger regnet. Millionen von Bauern und die Elektrizitätswirtschaft erlitten hohe Einbußen. Wirklich prekär konnte sich die Dürre im Norden entwickeln, denn die Flüsse Ganges, Indus und Brahmaputra werden von Gletschern im Himalaya gespeist. Der Gangotri-Gletscher etwa, der den heiligen Ganges gebärt, zieht sich Jahr für Jahr um 23 Meter in kühlere Höhen zurück. Das Abschmelzen der insgesamt 34 000 km² Gletscher im Himalaya bringt zunächst die Flüsse zum Überfluten, später fast zum Ver-

siegen. In weniger als einhundert Jahren könnte sich die gesamte nördliche Tiefebene von Pakistan über Indien bis Bangladesh, die heute rund eine Milliarde Menschen beherbergt, in eine Dürrezone verwandeln.

Steigende Temperaturen werden die Monsunwinde beeinträchtigen und in einigen Regionen mehr, in anderen weniger Regen bringen. Vielerorts würden die landwirtschaftlichen Erträge sinken und Kleinbauern in den Ruin treiben. Vermehrte Dürren und Fluten könnten einzelne Regionen fast unbewohnbar machen und Millionen von Umweltflüchtlingen in die Städte spülen. Doch was, wenn drei der größten Städte des Landes, Bombay, Kalkutta und Madras, alle am Meer gelegen, eben selbst untergehen?

Klimawandel kein Thema

Trotz der bedrohlichen Szenarien ist der Klimawandel in Indien kein Gesprächsthema. Die Mehrheit der Bevölkerung sorgt sich um den Lebensunterhalt für den nächsten Tag, hat keine Zeit für düstere Zukunftsprognosen. Historisch betrachtet liege die Verantwortung für die Verschmutzung der Erdatmosphäre bei den westlichen Ländern, die seit der Industrialisierung viel Kohle und Erdöl verbrennen, so die gängige Meinung. Tatsache ist, dass heute 80 Millionen Deutsche fast ebenso viele klimaschädliche Emissionen verursachen wie eine Milliarde Inder.



Portrait Rajendra K. Pachauri, Chairman, *International Panel on Climate Change*, Director: *The Energy and Resources Institute*, New Delhi

Aus indischer Sicht stehen die Industrieländer in der Verantwortung, den Kollaps des Klimas zu verhindern. Der Klimaforscher Pachauri etwa meint:

„Ich glaube, die reichen Länder müssen ihre Emissionen senken. Wir dagegen sollten unsere Emissionen steigern können, denn das ist nötig, um die Armut zu vertreiben und Entwicklungschancen zu schaffen. Aber ich glaube nicht, dass wir den selben Entwicklungsweg wie die Industrieländer gehen sollten. Wir können einen Weg wählen, der viel weniger energieintensiv und weniger kohlenstoffintensiv ist. Allerdings darf dies auf keinen Fall unsere Chancen auf Wachstum und Entwicklung einschränken.“

Indiens Wirtschaft boomt. Software, Textilien, aber auch Chemikalien werden in alle Welt exportiert. Indien ist einer der am schnellsten wachsenden Kraftfahrzeugmärkte der Welt. Die Folge: Indiens Großstädte ersticken im und am Verkehr. Motorräder, veraltete Lastwagen und Busse und immer mehr PKWs sind für mehr als die Hälfte der Luftverschmutzung in den Städten verantwortlich. In Delhi und Kolkata leiden 70 Prozent der Bevölkerung an Atemwegserkrankungen. „Wir werden schon bald an Grenzen stoßen,“ schätzt Sujit Patwardhan, der ein Bürgerforum zu Verkehrsfragen in der Autostadt Pune organisiert. „Ich freue mich, dass immer mehr Menschen ein Auto kaufen können. Aber ich fürchte auch, Autofahren könnte bald mehr Pein als Freude sein. Unsere Städte ersticken am Verkehr, die Atemluft wird immer schlechter. Parkplätze sind schon jetzt Mangelware. Es kann gut sein, dass sich die Einstellung der Menschen zum Automobil bald ändert.“

Klimaforscher beobachten seit Jahren, dass sich in den Wintermonaten über der Gangesebene eine gewaltige Dunstglocke bildet, die von Pakistan bis nach Bangladesch reicht. Die drei Kilometer dicke Schicht aus Ruß und Schwebstoffen mindert wochenlang die Sonneneinstrahlung um zehn Pro-



Rainer Hörig

Mit vermehrten Dürren und Fluten kündigt sich der Klimawandel in Indien an. Staudamm in Maharashtra

zent. Tiefere Wintertemperaturen und Ernteeinbußen sind die Folgen. Zunächst machte man die Millionen Feuerstellen der Armen für die Verschmutzung verantwortlich. Mittlerweile steht jedoch fest, dass ein großer Teil aus den Schloten von Kraftwerken entweicht, die mit veralteter Technologie und minderwertiger Kohle arbeiten. Etwa 70 Prozent der indischen Stromproduktion wird aus Kohle gewonnen. Es muss befürchtet werden, dass sich der sogenannte Braune Dunst weiter ausbreitet und dass er sauren Regen produziert, der die Wälder im Himalaya schädigt.

Energiehunger

Indien hungert nach Energie. Die Bevölkerung zählt mehr als 1,1 Milliarde Menschen, und sie wächst weiterhin um rund 2 Prozent pro Jahr. Die Wirtschaftsleistung nimmt jährlich um rund 7 Prozent zu. Die Planungskommission der Regierung rechnet vor, dass die Stromerzeugungskapazität von derzeit rund 100 000 Megawatt (MW) bis zum Jahr 2031 auf fast 800 000 MW gesteigert werden muss, um das angestrebte Wirtschaftswachstum von 8 bis 9 Prozent im Jahr zu erreichen. Betriebe und Privathaushalte leiden unter täglichen Stromausfällen, weil die Kraftwerke den Bedarf nicht decken können.

Mit einer boomenden Automobilindustrie und dem massiven staat-

lich geförderten Ausbau der Kohleverstromung braut sich in Indien eine hohe Last für die Erdatmosphäre zusammen. Daher ist es schon heute ein wichtiger Verhandlungspartner bei der Verringerung der Emissionen. Forderungen westlicher Politiker und Umweltschützer, Indien müsse sich im Rahmen des Kyoto-Protokolls auf messbare Reduktionen verpflichten, stoßen hier jedoch auf Unverständnis. „Warum sollten Indien, China oder Brasilien Verpflichtungen eingehen?“ fragt etwa Sunita Narain, die als Leiterin des Öko-Instituts *Centre for Science and Environment* die weltweite Klimadebatte in internationalen Gremien und in den Medien begleitet. „Indien, China und Brasilien werden ganz sicher mehr Energie verbrauchen, werden bestimmt die Atmosphäre verschmutzen und noch mehr klimaschädliche Gase ausstoßen. Aber all das war auch schon in den Neunziger Jahren bekannt, und daher einigte man sich darauf, dass etwa Europa seine Emissionen reduziert, damit wir unsere steigern können. Das verlangt die weltweite Gerechtigkeit. Wir kamen überein, dass Europa, Amerika, Australien und Japan ihre Verschmutzungsrechte überschritten haben. Und dass wir den ökologischen Freiraum benötigen, damit auch wir verschmutzen dürfen. Wir haben unser Recht zum Verschmutzen im wahrsten Sinne des Wortes eingeklagt, wenn man es krass ausdrücken will.“



Sadhus vor qualmendem Feuer (Sinnbild)

Sunita Narain verteidigt einen nationalen Konsens: Indien habe wie alle anderen Länder das Recht auf wirtschaftliche Entwicklung und Wohlstand. Die Länder des Südens würden schon in naher Zukunft ihre klimaschädlichen Emissionen rapide steigern müssen. Damit das Weltklima nicht vollends aus den Fugen gerate, müssten die wohlhabenden Industrieländer, die seit Jahrzehnten die ihnen zustehenden Verschmutzungsrechte weit überschreiten, ihre Emissionen nun erheblich reduzieren, falls nötig auch durch Änderungen der Lebensführung. Doch die Reichen haben versagt, konstatiert auch der Klimaforscher Rajendra Pachauri: „Die Industrieländer haben nicht genug getan. Offen gesagt hat das den Verdacht genährt, die entwickelten Länder hätten kein Interesse am Klimaschutz. Einige Politiker dort sagten sogar, für sie kämen Änderungen im Lebensstil garnicht in Frage. Das führt ganz klar zum Schluss, dass die Last des Klimawandels von den sich entwickelnden Ländern getragen werden solle. Aber das ist etwas, das die Länder des Südens auf keinen Fall akzeptieren können.“

Die Kritik an den Industriestaaten soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass Indien eigene Anstrengungen zur Minderung des Klimawandels unternimmt. Aus der Not, die Stromproduktion so schnell wie möglich zu steigern, hat sich das Land früh auch den erneuerbaren Energiequellen zugewandt und schon in den siebziger Jahren ein eigenes Ministerium eingerichtet. Heute belegt Indien unter den Ländern des Südens eine Spitzenposition. Mit einer installierten Kapazität von 3600 MW ist es der Welt viertgrößter Produzent

von Windenergie. Millionen von Haushalten erhitzen ihr Wasser mithilfe einfacher Sonnenkollektoren. Die Regierung propagiert das Anpflanzen ölhaltiger Jatropha-Bäume auf landwirtschaftlich nicht nutzbaren Flächen, um die Produktion von Biodiesel voranzutreiben. Klimaexperte Pachauri engagiert sich für erneuerbare Energiequellen. „Mein Institut TERI ist auf dem Feld der Bio-Kraftstoffe sehr aktiv. Ich bin optimistisch, dass dieses Land ein wichtiger Produzent von Bio-Kraftstoffen werden kann – innerhalb einer gewissen Zeit, denn zuvor gilt es, technische und andere Herausforderungen zu meistern.“

Emissionszertifikate

Von Indien aus betrachtet mutet der Verdrängungswettbewerb zwischen den USA und der EU in der Frage des Klimaschutzes fast grotesk an. Die beiden größten Schmutzfinke streiten sich darum, wer die Rechnung begleichen soll und vergessen darüber, dass sie damit die ganze Menschheit ins Verderben stürzen könnten. New Delhi fällt es leicht, sich im Schatten der USA den Verweigerern anzuschließen. Vor einem Jahr trat Indien einem Klimapakt mit den USA und Australien bei, der von vielen als Konkurrenz zum Kyoto-Protokoll gesehen wird. Jedenfalls legt dieses sogenannte Klimabündnis keine Reduktionsziele fest wie der Kyoto-Vertrag.

Wie können die nahezu fest gefahrenen internationalen Verhandlungen zur Klimaproblematik wieder neuen Schwung erhalten? Ist das Kyoto-Protokoll mit seinen starren Reduktionszielen, die von kaum einem der Vertragsstaaten erreicht werden, ein Zukunftsmodell? Zur Zeit der ersten internationalen Umweltkonferenz in Rio de Janeiro im Jahr 1992 entstand unter anderem in Indien die Idee der Pro-Kopf-Verschmutzungsrechte. Betrachtet man die Erdatmosphäre als gemeinschaftlichen Besitz der Menschheit, so kann jedem Individuum ein bestimmter Betrag an klimaschädlichen

Emissionen zugebilligt werden, innerhalb dessen das Klima stabil bleibt. Dementsprechend erhält jedes Land eine seiner Einwohnerzahl entsprechende Quote an Verschmutzungsrechten. Diese sind jedoch handelbar. Länder wie Indien, die ihre Pro-Kopf-Quote noch lange nicht ausschöpfen, könnten Verschmutzungsrechte an die deutsche Industrie verkaufen. Indiens Bauern würden profitieren, wenn sie sich zu Kooperativen zusammenschließen und Biogasanlagen nutzen und Bäume pflanzen. Sunita Narain, deren *Institut Centre for Science of Environment* unter dem damaligen Direktor Anil Agarwal maßgeblich an der Konzeption beteiligt war, geht es vor allem um Gerechtigkeit:

„Ich vertrete die Ansicht, dass es selbst innerhalb Indiens einen Emissionshandel geben sollte. So wie wir Emissionsrechte zwischen armen und reichen Nationen handeln, können wir das auch innerhalb der Nation tun. Dann bekommen nämlich auch die Armen ein Anspruchsrecht. Heute sind es die Reichen in unserem Lande, die etwa beim sogenannten *Clean Development Mechanism* Dollars absahnen. Aber es sind hauptsächlich die Armen, die ihre Verschmutzungsrechte bei weitem nicht ausschöpfen. Meiner Meinung nach sollten Sie auch davon profitieren.“



Portrait Sunita Narain, Director, Centre for Science and Environment, New Delhi