

'Ganga Action Plan'

Das größte Umweltschutzprogramm Indiens?

von Axel Finger

Der Ganges ist mit 2.525 Kilometern nicht nur der längste Fluß Indiens, die Gangesebene ist zudem aufgrund der intensiven Bewässerung und der fruchtbaren Böden auch die Lebensader Nordindiens. Als heiligster Fluß der Hindus sind die am Gangesufer gelegenen Tempel und Heiligtümer alljährlich Ziel von Millionen von Pilgern. Die ganze Bedeutung des Flusses kommt in einem Ausspruch Jawaharlal Nehrus zum Ausdruck: "The story of the Ganges, from her source to the sea, from old times to new, is the story of India's civilisation". Heute jedoch erscheinen die Wasser des Ganges weniger heilig als vielmehr völlig verschmutzt. Dies resultiert aus der ungeklärten Einleitung von Abwässern aus Industriegebieten und Städten, die am Gangesufer bzw. an den Ufern seiner Zuflüsse gelegen sind. In einer bereits 1984 vom 'Central Pollution Control Board' durchgeführten Studie wurden die industriellen Abwässer aufgrund ihrer Toxizität sowie die städtischen Einleitungen wegen ihres Bakteriengehaltes als Hauptverschmutzer identifiziert. Die Studie war Grundlage für den 'Ganga Action Plan' (GAP), dessen Einführung 1986 in Varanasi/Benares vom damaligen Premierminister Rajiv Gandhi vorgenommen wurde. Es ist das größte Umweltschutzprogramm in der Geschichte Indiens.

Die Ziele sind in der Tat hochgesteckt: Vom Austritt aus dem Himalaya bei Rishikesh (Uttar Pradesh) bis zur Mündung in den Golf von Bengalen soll die Wasserqualität so verbessert werden, daß an vielen Orten Trinkwasserqualität gewährleistet wird bzw. an den übrigen Orten zumindest ein Bad ohne gesundheitliche Schäden bleibt. Um dieses Ziel zu erreichen, sollen die bisher unbehandelten Abwässer in Kanälen aufgefangen und in Kläranlagen gereinigt werden.

In einer ersten Phase, deren Durchführung von 1986 bis Ende 1993 geplant war, wurden die Maßnahmen auf die 'Hauptverschmutzer' konzentriert:

- 68 industrielle Großbetriebe, insbesondere aus der chemischen und lederverarbeitenden Industrie (Gerbereien), von insgesamt 450 identifizierten industriellen Emittenten.

- 25 Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohnern (Class-I Cities), die ungeklärte Siedlungsabwässer in den Ganges leiten. Allein in diesen Städten bedeutet das die Behandlung von 870 Millionen Litern Abwasser täglich.

Zur Finanzierung der Maßnahmen wurden seitens der Zentralregierung 3,85 Milliarden Rupien (etwa 214 Millionen DM) für die erste Phase bereitgestellt. Mittlerweile wurden weitere 4,2 Milliarden Rupien (233 Mio. DM) zur Durchführung der Vorhaben der zweiten Phase genehmigt, die unter anderem die Abwasserreinigung am Yamuna (inklusive Delhi), Gomati und Damodar sowie die Einbeziehung der Städte mit mehr als 50.000 Einwohnern zum Ziel hat. Institutionell verankert wurde der GAP als eine Abteilung des 'Ministeriums für Umwelt und Forsten'.

Lokal unterschiedliche Anforderungen

Aufgrund der sowohl qualitativ als auch quantitativ sehr unterschiedlichen Belastung der Abwässer konnten keine Standardanlagen errichtet werden, sondern die Vorgehensweise mußte problembezogen auf die lokalen Verhältnisse abgestimmt werden. Diese unterschiedlichen Anforderungen sollen anhand einiger Beispiele verdeutlicht werden:

In der 150.000 Einwohner-Stadt Hardwar am Himalayarand sind die Ver-

unreinigungen durch Siedlungs- und Industrieabwässer relativ gering. Jedoch treten erhebliche Belastungen während des alle fünf Jahre stattfindenden Kumbh-Mela Festivals auf, zu dem etwa fünf Millionen Pilger in die Stadt streben und für eine gewisse Zeit in Zeltunterkünften ohne ausreichende sanitäre Einrichtungen leben.

Ähnlich gelagert sind die Verhältnisse im Pilgerzentrum Allahabad, wo sich beim alle zwölf Jahre stattfindenden Kumbh-Mela Festival die größte Menschenansammlung der Erde konzentriert. Hier wird das rituelle Bad im Ganges durch 13 Abwässerkanäle, die das Brauchwasser der 900.000 Einwohner-Stadt in den Fluß leiten, getrübt. Zudem führt der Yamuna eine erhebliche Abwasserfracht aus den Metropolen Delhi und Agra beim Zusammenfluß mit dem Ganges mit sich.

Ein anderes Problem stellt die geringe Wasserführung des Ganges in der etwa acht Monate dauernden Trockenzeit dar, während der sich die Schadstoffkonzentration aufgrund der geringen Vermischung erheblich erhöht. In Kanpur (2,1 Millionen Einwohner) beispielsweise ist die Wassermenge während der Trockenmonate bis zu 33 mal niedriger als in den Monsunmonaten. Neben den geringen Niederschlagsmengen ist dies auch durch Wasserleitungen in Kanäle verursacht: Bereits in Hardwar werden 90 Prozent der trockenzeitlichen Wassermenge in den 'Upper Ganga Canal' geleitet und kurz vor Kanpur wird der 'Lower Ganga Canal' gespeist. So ist es nicht verwunderlich, wenn die Schadstoffkonzentration nach Durchfluß der Industriestadt Kanpur - vor allem die Ledergerbereien, aber auch die Textilindustrie und der Maschinenbau sind hier die Hauptverschmutzer - zu den höchsten am gesamten Flußlauf gehören.

In Varanasi/Benares (1 Mio. Einw.), der ältesten permanent bewohnten Stadt der Erde, wird die Wasseraufbereitung dadurch erschwert, daß die zum Teil 300 Jahre alten und insgesamt 400 Kilometer langen städtischen Abwasserkanäle bereits seit 1920 verstopft sind. Zudem stellt hier die Verbrennung von täglich mehreren hundert Leichen ein weiteres Problem dar. Allein in Varanasi fallen ein Viertel der in den Ganges geleiteten



In Varanasi/Benares wurde der Ganges Action Plan vom damaligen Premierminister Rajiv Gandhi ins Leben gerufen. Er ist das größte Umweltschutzprogramm in der Geschichte Indiens (Foto: Walter Keller)

Abwässer von ganz Uttar Pradesh an.

Weiter stromabwärts bei Patna, der im Bundesstaat Bihar gelegenen Millionenstadt, stellen sich die Verhältnisse aufgrund von drei Zuflüssen besser dar (Ghagra, Sone, Gandak), die auch während der Trockenzeit einen relativ hohen Wasserstand haben. Von den nach offiziellen Schätzungen insgesamt 100 Millionen Litern Abwasser pro Tag können nach Durchführung der ersten Phase des GAP 87 Prozent in zentrale Sammelbecken geleitet und behandelt werden. Jedoch dient der Ganges weiterhin in großen Teilen der Stadt, in denen weder eine geregelte Müll- noch Abwasserentsorgung existiert, zur Beseitigung der Abfälle.

In Calcutta, mit etwa 11 Millionen Einwohnern nach Bombay die zweitgrößte Stadt Indiens, ist der GAP vor allem mit der Anlage von Abwasserkanälen beschäftigt, da dieser Bereich in den letzten Jahrzehnten trotz ständigen Bevölkerungswachstums und einer Ausdehnung der Siedlungsfläche vernachlässigt worden war. Der Bau der Kanäle wird jedoch dadurch erschwert, daß in Calcutta der Wasserspiegel des Ganges im Vergleich zu den besiedelten Gebieten sehr hoch liegt und somit das zum Abfluß benötigte Gefälle fehlt.

Derzeitiger Durchführungsstand

Welche Erfolge haben nun die Maßnahmen des GAP gezeigt? Zunächst muß

festgestellt werden, daß sich die Durchführung der Vorhaben zum Teil erheblich verzögert hat: Bis Ende 1993 waren lediglich 210 der in der ersten Phase insgesamt geplanten 261 Projekte zur Verbesserung der Wasserqualität realisiert. Von den anfallenden Abwässern werden zwar die angestrebten 870 Millionen Liter pro Tag in Kanäle eingeleitet, aber nur etwa 300 Millionen Liter in Kläranlagen behandelt. Erfolgsmeldungen gibt es, oberflächlich betrachtet, bei den Industriebetrieben: Von den 68 als Hauptverschmutzer identifizierten Industriebetrieben wurden zehn geschlossen und 50 haben Kläranlagen errichtet, während die übrigen acht noch gerichtlich verfolgt werden. Probleme gibt es jedoch durch eine nicht vorhersehbare 'Innovationsbereitschaft' der Industrie: Viele Großbetriebe haben nämlich unter dem Druck verschärfter gesetzlicher Grenzwerte und stärkerer Kontrollen nicht nur Kläranlagen errichtet, sondern vor allem auch ihre umweltverschmutzenden Produktionszweige in Kleinbetriebe ausgelagert. Dadurch können die Großbetriebe ihr Image erhalten, während die schwerer zu kontrollierenden Kleinbetriebe weiterhin das Gangeswasser belasten.

Neben dem Bau von Hauptentwässerungskanälen - insgesamt 370 Kilometer - und 35 Kläranlagen wurden aber auch 28 Leichenverbrennungsstätten, in denen bisher offenes Feuer benutzt wurde, in elektrische Krematorien umgewandelt.

Zudem wurden 214 Millionen Rupien für die Installation von einfachen Sanitäreinrichtungen in den Armenvierteln der Städte ausgegeben, 128 Ghats (befestigte Badeplätze) renoviert und zahlreichen, am Gangesufer gelegenen Wäschervierteln (Dhobis-Viertel) alternative Standorte zugewiesen. Aber auch unkonventionelle Maßnahmen wie die Aussetzung von insgesamt etwa 18.000 Schildkröten wurden vorgenommen, die als Aasfresser das Wasser von Leichnamen säubern sollen.

Erfolgsmeldungen von offizieller Seite und Kritik seitens der Wissenschaft

Die Anzahl der durchgeführten Maßnahmen ist trotz der zum Teil erheblichen zeitlichen Rückstände durchaus beeindruckend. Konnte jedoch dadurch die Zielsetzung, nämlich eine erhebliche Verbesserung der Wasserqualität, erreicht werden? Von offizieller Seite wird das bisher Erreichte in allgemein gehaltenen Statements durchweg positiv beurteilt. Einer detaillierten Analyse hat man sich allerdings bisher mit dem Argument entzogen, daß eine genaue Beurteilung erst nach Abschluß aller Maßnahmen möglich sei. Kritiker hingegen sehen keine bzw. nur eine sehr geringe, jedoch keinesfalls im Verhältnis zum Aufwand stehende Verbesserung der Situation. Beanstandet wird vor allem das unzulängliche Vorgehen gegen die bakterielle Verunreinigung (Kolibakterien)

des Wassers, die eine Hauptursache für menschliche Erkrankungen darstellt. Während bei der 'World Health Organisation' (WHO) für gesundheitsunbedenkliches Badewasser ein Höchstwert von 500 Kolibakterien pro 100 Milliliter Wasser als Standard gilt, liegt der Grenzwert beim GAP bei 2.500. Und sogar dieser Wert wird hinter Hardwar in keiner Stadt erreicht.

Ein weiterer Vorwurf gegenüber dem 'Ganga Project Directorate' (GPD) besteht in der Fälschung von Daten über die Wasserqualität. Zum einen sind die Meßwerte der verschiedenen staatlichen Organisationen zum Teil äußerst unterschiedlich und somit ein eindeutiges Zeugnis ihrer Unzuverlässigkeit, zum anderen wurden bei Kontrollmessungen privater Institute, wie dem 'Swatcha Ganga Laboratory' (SGL), eindeutig schlechtere Werte als die offiziell angegebenen festgestellt. So schwankte im Mai 1992 an acht Meßstellen in Varanasi nach Angaben der SGL der Gehalt an gelöstem Sauerstoff (je höher der Wert, desto bessere Wasserqualität) zwischen 2,5 und 6,5 Milligramm pro Liter, während er von offiziellen Stellen mit 7,2 bis 7,8 Milligramm pro Liter angegeben wurde. Die Verunreinigung mit Chemikalien, insbesondere Schwermetallen, blieb bisher bei Messungen staatlicher Institute unberücksichtigt, obwohl unabhängige Laborfirmen wie das 'National Engineering Research Institute' auf eine eindeutige Belastung hingewiesen haben.

Auch bei den meisten durch kontaminiertes Wasser verursachten Krankheiten, wie Durchfall, Haut- und Augenleiden, konnte nach Angaben von K.J. Nath, Direktor des 'All India Institute of Public Health and Hygiene', keine Reduzierung der Krankheitsfälle unter der am Gangesufer lebenden Bevölkerung festgestellt werden. In Kanpur starben im Sommer 1991 bei einer Hepatitis-Epidemie, die durch unbehandeltes Trinkwasser ausgelöst wurde, nach offiziellen Angaben 1.200 Menschen. Ursache waren Finanzschwierigkeiten der städtischen Wasserwerke, die die Rechnungen für notwendige Chemikalien nicht bezahlen konnten, sowie die Weigerung der Chemiefirma, auf Kredit zu liefern. Auch eine Warnung der Stadtverwaltung an die Bevölkerung, das Wasser zumindest zu filtern und abzukochen, blieb aus, da man sich gerade in der Hochphase des Wahlkampfes befand und die Regierung einen Ansehensverlust vermeiden wollte.

Perspektiven

Die Erfolgsaussichten des GAP lassen sich aufgrund von drei elementaren Schwachstellen bezweifeln:

- Während die Errichtung der Anlagen

von der Zentralregierung finanziert wird, ist deren Betrieb und Instandhaltung Sache der Bundesstaaten und Kommunen. Diese werden jedoch aufgrund ihrer begrenzten Budgets kaum in der Lage sein, die offiziell veranschlagten Kosten von jährlich 130 Millionen Rupien - inoffiziell wird von 250 Millionen Rupien ausgegangen - zu tragen.

- Eine Sabotage der Anlagen findet vielfach schon während der Bauphase statt: Kanäle werden bereits vor ihrer Fertigstellung durch das Einlassen von festen Abfällen verstopft, und in einigen Fällen wurde Betriebspersonal der vorsätzlichen Beschädigung von Anlagen überführt, um finanzielle Gewinne aus den Reparaturarbeiten zu erzielen. Auch sind Fälle aufgetreten, in denen die staatlicherseits zur Messung der Emissionen angebrachten Geräte in den Industrieunternehmen außer Betrieb gesetzt wurden.

- Die Anlagen sind auf die Behandlung der derzeit anfallenden Abwassermengen ausgerichtet. Jedoch wären aufgrund des enormen Städtewachstums in der Zukunft allein in West-Bengalen etwa 100 Millionen Rupien jährlich zum Aufbau von Anlagen in den neu entstehenden Siedlungs- und Industriegebieten notwendig. Bereits heute werden nur wenige der an den Stadträndern gelegenen Neubaugebiete, vor allem Slum- und Spontansiedlungen, durch Abwasserkanäle erfaßt. Ohne eine systematische Erfassung der Abwässer ist jedoch auch keine Wasserbehandlung in Kläranlagen möglich.

Planungsfehler

Wie so häufig liegen auch beim GAP die Fehler weniger in der Durchführung der Vorhaben als vielmehr in einer nicht auf die realen Verhältnisse abgestimmten Planung. So klagt D. Chakravarty, Professor an der Jadavpur Universität, das 'Ganga Project Directorate' (GPD) an, die finanziellen Schwierigkeiten der Länder und Kommunen nicht genügend berücksichtigt zu haben. Teure elektrisch-mechanische Wasserbehandlungsverfahren seien die Regel, während kostengünstige Methoden die Ausnahmen bildeten. Als positives Beispiel führt er eine biologische Kläranlage an, deren behandeltes Wasser zudem von einer Fischfarm mit 250 Beschäftigten genutzt werden kann.

Aber auch die finanzielle Absicherung der Anlagen allein würde nicht ausreichen, solange nicht eine kontinuierliche Energieversorgung gewährleistet ist. Insbesondere im Sommer sind Stromausfälle an der Tagesordnung: Die Betreiber der Kläranlage in Jajmau, einem industriellen Vorort von Kanpur, geben an, täglich bis zu sieben Stunden das Wasser mangels Strom unbehandelt in den Gan-

ges zu leiten. Der ihnen zur Verfügung gestellte Generator erzeugt lediglich ausreichend Energie zum Öffnen der Schleusentore, nicht aber zum Betreiben der Kläranlage. Eine eindeutig technische Fehlplanung ist hingegen in Kanpur zu beobachten: Hier sind die zuerst gebauten Pumpstationen in zu großer Höhe errichtet worden, um von den Abwasserkanälen, in denen das Wasser nur durch die Schwerkraft in Fluß gehalten wird, erreicht zu werden.

Verbesserungsvorschläge und Konsequenzen

Welche Lehren sind aus den Fehlern des GAP zu ziehen, insbesondere vor dem Hintergrund, daß mit der zweiten Phase des GAP begonnen wurde und das Ministerium für Umwelt und Forsten zudem einen 'National River Action Plan' für die 22 am stärksten kontaminierten Flüsse Indiens der Planungskommission zur Implementierung im achten Fünfjahresplan vorgelegt hat? Kritiker fordern vor Beginn weiterer Baumaßnahmen eine umfassende Evaluierung der in der ersten Phase errichteten Anlagen.

Eindeutige Schwachstellen liegen in der Anwendung einer Technik, die sowohl zu teuer und störungsanfällig als auch zu abhängig von hohem Energieinput ist. Von Zynikern wird der GAP als 'Pumps and Pipes Scheme' bezeichnet, von dem niemand außer den Herstellern und Verlegern dieser Pumpen und Kanäle profitiert.

Die größten Unzulänglichkeiten liegen jedoch im Bereich der Siedlungsabwässer: Hier mangelt es an der unzureichenden Erfassung der Wohngebiete durch Abwasserkanäle sowie vor allem an den im Hinblick auf das Städtewachstum zu geringen Kapazitäten der Kläranlagen. So wird sich beispielsweise in Varanasi in Folge eines Weltbankprojektes zur Trinkwasserversorgung der Abwasseranfall um 100 Millionen Liter pro Tag erhöhen, eine zusätzliche Menge, die von den Anlagen des GAP nicht mehr aufgenommen werden kann. Auch können die Kommunalverwaltungen im infrastrukturellen Bereich kaum mit dem Städtewachstum Schritt halten. In Varanasi wurde zum Beispiel die Errichtung eines Hauptkanals durch die Ausweisung von Bauland seitens eines privaten Vorhabensträgers blockiert.

Der Erfolg der Maßnahmen ist zudem in hohem Maße von der Beteiligung der Bevölkerung abhängig: Ohne ihr Mitwirken ist die Einrichtung von sanitären Anlagen oder elektrischen Krematorien - die traditionelle Holzfeuerverbrennung wird vorgezogen - nutzlos. Notwendig ist sowohl eine bessere Aufklärung der Bevölkerung - hier könnten Nicht-Regie-



Allein in Varanasi fallen ein Viertel der in den Ganges geleiteten Abwässer von ganz Uttar Pradesh an, trotzdem baden hier jährlich Millionen von Pilgern im Fluß (Foto: Walter Keller)

rungsorganisationen und lokale Akteure eine entscheidende Rolle spielen - als auch eine verstärkte Einbeziehung in den Bau und die Instandhaltung der Anlagen. Insbesondere Schüler und Studenten, die in die Projekte integriert werden, könnten als Multiplikatoren auf die ältere Bevölkerung wirken.

Aber auch eine stärkere Kontrolle und die Einhaltung der gesetzlichen Umweltstandards sind unumgänglich. So konnte erst durch Einschreiten des 'Supreme Court' und unter Androhung von Gefängnisstrafen die Errichtung von Kläranlagen bei zahlreichen Industriebetrieben erreicht werden. Noch im September 1993 haben die Gerichte die Schließung von 190 Industriebetrieben und über 500 Ledergerbereien angekündigt, wenn diese nicht innerhalb von drei Monaten Maßnahmen zur Einhaltung der

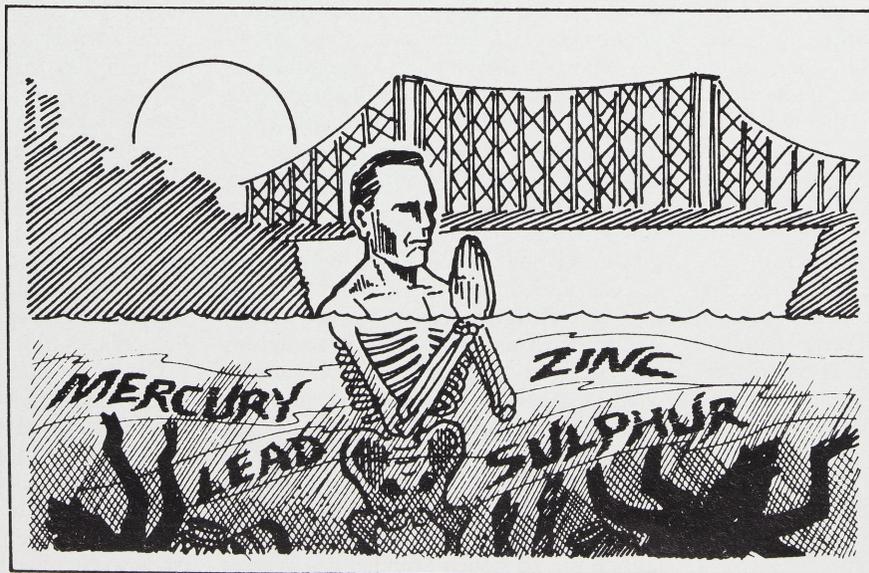
Grenzwerte durchführen bzw. im Fall der Gerbereien ihre Standorte am Gangesufer aufgeben.

Ein Großteil der Schuld muß im Umweltministerium selbst bzw. bei den bundesstaatlichen und kommunalen Behörden gesucht werden: Durch nachgiebiges Vorgehen gegenüber Betrieben, die die vom Ministerium selbst gesetzten Grenzwerte überschreiten, stellen die

Behörden selbst ein Hindernis beim Erreichen ihrer Absichten und Ziele dar. Obwohl die zentral- als auch bundesstaatlichen Umweltschutzbehörden nach dem Umweltschutzgesetz von 1986 die Schließung von Industriebetrieben verfügen können, ist dies bisher in keinem einzigen Fall geschehen. Als Mahnung gegen die Untätigkeit der Kontrollbehörden drohte der 'Supreme

Court' bereits mit Prozessen und Strafen gegenüber Mitarbeitern dieser Behörden, sobald ihm von offizieller Seite Namen von bestimmten Personen vorliegen. In Fachkreisen spricht man davon, daß die Gerichte durch Strafverhängungen und -androhungen mehr zur Reinigung des Ganges beigetragen haben als die mehrere Milliarden Rupien teuren Maßnahmen des GAP.

All diese Beispiele verdeutlichen, daß eine zentral gesteuerte und finan-



(aus: 'Down to Earth', Delhi, 30.11.93)



Den vielen Pilgerinnen entlang des heiligen Flusses wäre besseres Wasser zu wünschen (Foto: Walter Keller)

zierte Abwasserbehandlung wie beim GAP in Indien nicht praktikabel ist. Vielmehr müssen Bundesstaaten, Kommunen und auch Nicht-Regierungsorganisationen durch technische und finanzielle Beteiligung stärker in die Verant-

wortung gezogen sowie das Mitwirken der Bevölkerung gefördert werden. Zudem sollten die Anlagen auf einer einfacheren und somit auch kostengünstigeren Technik basieren und besser auf die lokalen Verhältnisse abgestimmt sein. Mit

der Durchführung des GAP hatte nach Meinung von Kritikern die indische Regierung mehr ein spektakuläres, auch internationales Ansehen verschaffendes Umweltprogramm im Sinn als die wirkliche Reinigung des Gangeswasser.

Die Befreiung des Ganges

Seit 1982 kämpft die 'Ganga Mukti Andolan' (GMA) im Distrikt Bhagalpur im Bundesstaat Bihar für die Rechte von Fischern, Kleinbauern und Flußanwohnern und gegen ein System, das ausschließlich 'Zamindars' (Großgrundbesitzern) das Recht zu Fischen gibt. Diese, 'Panidari' genannte Organisation der Fischerei entlang eines Teil des Ganges, konnte auch durch das Verbot des 'Zamindar'-Systems nicht abgeschafft werden. In diesem 'Panidari'-System wurden Flußabschnitte über Mittelsmänner an Fischer verpachtet, die dafür 700 bis 2.000 Rupien pro Jahr zahlen mußten. Vor elf Jahren begann die GMA mit ihren Aktionen gegen die Ausbeutung der Fischer und setzte sich dabei auch für ein Verbot bestimmter Netztypen und der Vernichtung von Laich durch unsachgemäßes Fischen ein. Während aufgrund dieser Aktivitäten 1991 das Panidari-System durch den Gesetzgeber verboten wurde, bestehen einige andere Probleme fort und haben sich zum Teil noch verschärft. So ist inzwischen der starke Rückgang der Fischpopulation und die 'Kriminalisierung' des Fischfangs in der Region zum Hauptanliegen der GMA geworden. Nach Angaben der GMA ist die Anzahl der Fische in den letzten zehn Jahren um 75 Prozent zurückgegangen. Die Fischer fangen nur noch zwei bis vier Kilogramm Fisch pro Tag. Der Rückgang insbesondere größerer Fische wird auf die steigende Verschmutzung des Ganges zurückgeführt, auf seine Verschlammung und zerstörerische Fischfangmethoden vor allem auch in seinen Zuflüssen und am Oberlauf. Die zunehmende Verschmutzung des Ganges hat zu einer Zerstörung von Algen und Plankton geführt und damit das Nahrungsangebot für die Fische vermindert. Auf dem 256 Kilometer langen Flußabschnitt zwischen Barauni und Farraka sind es vor allem eine Fabrik des Schuhherstellers 'Bata' und eine Destillerie des Getränkeproduzenten McDowell sowie ein chemischer Betrieb und eine weitere Destillerie, die für die Verschmutzung verantwortlich gemacht werden.

Obwohl das Fischen im Hauptfluß nun frei ist, verpachtet der Staat viele seiner Zuflüsse in der Region zu günstigen Pachtzinsen an Fischereigenossenschaften, die dann die Fangrechte gegen hohe Abgaben an die Fischer weitergeben. Mafia-ähnliche Banden erpressen Schutzgelder von den Fischern in der Region. Den Großgrundbesitzern der Region wird vorgeworfen, dem Fluß Laich zu entnehmen und in privaten Teichen zur Fischzucht wieder auszusetzen; ein profitables Geschäft, das durch besondere Transportangebote durch die Eisenbahn noch erleichtert wird.

Angesichts dieser Vielfalt von Problemen ist die GMA gewachsen und hat ihre Aktivitäten diversifiziert. Sie verfügt über eine breite Massenbasis, aber kaum über entwickelte organisatorische Strukturen, was ihre Aktivitäten zur Verbesserung der Lebenssituation der Fischer erschwert. Dennoch hat sie neben dem Verbot des Panidari-Systems einige Erfolge aufzuweisen. Seit einigen Jahren führt die GMA den Kampf der Fischer gegen die Abwasser einer Schnapsfabrik, die in dem Dorf Rajpura schon zwei Brunnen unbrauchbar gemacht haben. Es ist ihnen zwar bisher nicht gelungen, eine Schließung des Betriebes zu erreichen, doch darf dieser nach einem Gerichtsentscheid nur weiter produzieren, wenn er bestimmte Abwasservorschriften einhält.

(Der Beitrag erschien in der indischen Umweltzeitschrift 'Down to Earth', Bearbeitung und Übersetzung: Theo Ebberts)