

Rainer Kellers

aus Deutschland



Stipendien-Aufenthalt in Indien

vom 18. März bis 18. Juni 2005

Rein, aber alles andere als sauber Eine ökologische Katastrophe am Ganges

Von Rainer Kellers

Indien, vom 18. März bis 18. Juni 2005



Inhalt

1. Zur Person	216
2. Die Quelle	216
2.1 Geburt und Dahinsiechen	216
2.2 Der Ganges, Indiens wichtigster Fluss	218
2.3 Recherche in Indien	220
2.4 Fachbegriffe	221
3. Rishikesh	222
3.1 Die Verschmutzung beginnt	222
3.2 Kann man eine Göttin verunreinigen?	223
4. Haridwar	225
4.1 Fluss ohne Wasser	225
5. Delhi	228
5.1 Der Obere Ganges-Kanal	228
5.2 Wasser für die durstige Stadt	228
5.3 Tehri Damm	230
6. Farida	233
6.1 Das Modelldorf	233
7. Kanpur	236
7.1 Menschliches Treibgut	236
7.2 Die dreckigste Stadt Indiens	238
7.3 Gift aus der Gerberei	240
7.4 Leidtragende	243
8. Allahabad	244
8.1 Die toten Flüsse	244
9. Varanasi	245
9.1 Die verdreckte Stadt des Lichts	245
9.2 Der GAP und die Nöte eines Hohepriesters	247

10.	Patna	251
10.1	Die letzten Delfine	251
11.	Kolkata	252
11.1	Varianten der Wahrheit	252
12.	Die Mündung	255
12.1	Wie steht es um den Ganges?	255
13.	Danksagung	259

1. Zur Person

Rainer Kellers, Jahrgang 1971, arbeitet als Freier Journalist in Köln. In Indien war er vor der Recherchereise für die Heinz-Kühn-Stiftung bereits drei Mal. Doch nie zuvor durfte er Ministerpräsidenten zum Geburtstag gratulieren, wurde er von indischen Fernsehsendern um Interviews gebeten oder schrieb er Gastkommentare für die „Times of India“. Kurz: Indien als Journalist zu erleben, war etwas völlig Neues. Übrigens auch anders als die Tätigkeit in der Redaktion der Kölnischen Rundschau, in der er volontierte und bis Anfang 2005 als Nachrichtenredakteur arbeitete. Davor war er Freier Mitarbeiter unter anderem für die „Westdeutsche Zeitung“, den „WDR“, die „RegioInformations GmbH“ und die „Kölnische Rundschau“. An vier Buchprojekten des „Dilemma-Verlages“ aus München war er zudem als Autor, Lektor und Übersetzer beteiligt.

Von Indien geblieben sind viele schöne Erinnerungen, mehrere Freundschaften, eine Verpflichtung als „Deutschlandkorrespondent“ und ein ehrenamtliches Engagement für eine Armenschule in Varanasi.

2. Die Quelle

2.1 Geburt und Dahinsiechen

DerAnblick ist Ehrfurcht gebietend. Eingefasst von turmhohen Felswänden und schneebedeckten Gipfeln breitet sich der Gangotri-Gletscher vor mir aus. Wie eine riesige, eisige Zunge zwängt er sich zwischen die Dreierkuppe der Bhagirathi-Gruppe und den majestätischen Shivling. Der höchste Berg, Bhagirathi I, erhebt sich auf Schwindel erregende 6.800 Meter. Ich selbst stehe auf ziemlich genau 4.000 Metern und schaue dem Gletscher ins vernarbte Gesicht. Aus Rissen und Falten tröpfelt es. Aus dem Inneren dringt ein Gurgeln. Und aus einer kleinen Höhle am unteren Rand der Abbruchkante, einem Ort, der Gaumukh, Kuhmaul, genannt wird, fließt ein klarer Strom. Es ist der Ganges. Hier oben, im ewigen Eis, wird der heilige Fluss geboren.

Ich probiere das Wasser: Es schmeckt eiskalt und wunderbar frisch. Bedenken wegen möglicher Verunreinigungen habe ich nicht. Hier an der Quelle ist der Ganges nicht nur in mythologischer Hinsicht rein, sondern auch nach allen Maßstäben der Wissenschaft sauber. Zwar bleibt selbst der mächtige Gangotri-Gletscher nicht unberührt von den Einflüssen weltweiter Umweltverschmutzung. Wegen der globalen Erderwärmung schrumpft er nach Angaben von Geologen jedes Jahr um durchschnittlich 30 Meter – im

19. Jahrhundert waren es nur sieben Meter. Irgendwann in den dreißiger Jahren unseres Jahrhunderts wird der Gletscher und damit der Ursprung des Ganges gänzlich verschwunden sein. Aber zumindest verschmutzt ist das Quellwasser nicht.

Im weiteren Verlauf des Ganges ändert sich das grundlegend. Indiens wichtigster Fluss gleicht auf weiten Strecken einer Kloake. Einhundert Städte und tausende Dörfer liegen an seinem Ufer. Sie alle leiten ihre Abwässer größtenteils ungeklärt in den Ganges. Nach einer Schätzung aus dem Jahr 2003 des „Central Pollution Control Board“ (CPCB), der obersten Behörde zur Überwachung von Umweltverschmutzung in Indien, werden allein in den mehr als 50 größeren Städten (über 75.000 Einwohner) jeden Tag unvorstellbare 8,2 Milliarden Liter Abwasser produziert. Die vorhandenen Kläranlagen haben eine Kapazität von nur 3,9 Milliarden Liter. Selbst wenn sie diese Menge konstant und zuverlässig reinigen würden – was, wie wir sehen werden, nicht im Entferntesten der Fall ist –, fließen jeden Tag 4,3 Milliarden Liter Abwasser ungereinigt in den Fluss.

Hinzu kommen hochgiftige Industrieabwässer. Zahlen aus dem Jahr 2000 aus einer Studie des Ministeriums für Umwelt und Forsten besagen, dass jeden Tag 260 Millionen Liter industrielle Abwässer in den Ganges fließen. Von den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Einzugsgebiet des Flusses gelangen zudem große Mengen an Pestiziden, Düngemitteln und Insektiziden in den Ganges. Müll wird oft bedenkenlos im Wasser entsorgt, Tierkadaver und unverbrannte Menschenkörper hinein geworfen. Und schließlich nutzen viele Menschen den heiligen Strom als Toilette und Badewanne.

Vielleicht würde der Fluss selbst mit diesem hochprozentigen Giftcocktail noch zurechtkommen. Seine Selbstreinigungskraft ist wegen der enormen Wassermenge gewaltig. Doch der Mensch entzieht dem Ganges einen Großteil seiner Kraft. Über ein Dutzend Stauanlagen unterbrechen seinen Lauf. Das Wasser wird zur Bewässerung auf Felder geleitet, zur Trinkwasser-, Energiegewinnung oder für industrielle Zwecke entnommen. Besonders dramatisch wird die Situation während der Sommermonate, wenn der Ganges ohnehin wenig Wasser führt. Manche Flussabschnitte trocknen in dieser Zeit beinahe aus. Abwässer und Giftstoffe können ihre zerstörerische Wirkung dann umso mehr entfalten.

Es verwundert nicht, dass die Menschen entlang des Ganges unter der Verschmutzung ihrer wichtigsten Trinkwasserquelle leiden. Krankheiten wie Hepatitis, Ruhr, Typhus, Kinderlähmung, Malaria und Cholera sind weit verbreitet. Laut dem „World-watch Institute“ stirbt in der Gangesregion jede Minute ein Mensch an Durchfall. Wissenschaftler gehen davon aus, dass am Ganges jährlich zwei Millionen Kinder an Krankheiten sterben, die durch schlechtes Wasser verursacht werden.

Die indische Regierung hat dem Dahinsiechen ihres „nationalen Heiligtums“ freilich nicht untätig zugeschaut. Schon 1986 startete sie die erste Phase des „Ganga Action Plans“ (GAP). Es war und ist das teuerste und umfassendste Umweltschutzprogramm in der Geschichte des Landes. Der GAP nahm vor allem städtische Abwässer ins Visier, da diese mehr als 78 Prozent der Verschmutzung des Ganges ausmachen. Es wurden neue Kanäle, Pumpstationen sowie Klärwerke gebaut und die existierenden Einrichtungen renoviert. In der zweiten Phase des GAP, 1993 gestartet und bis heute nicht abgeschlossen, sollen die Nebenflüsse des Ganges gereinigt und weitere Baumaßnahmen in den Ganges-Metropolen umgesetzt werden. Bis heute sind allein für die Infrastruktur knapp 50 Milliarden Rupien ausgegeben worden – knapp unter einer Milliarde Euro. Bewilligt sind weitere Aufwendungen von 4,8 Milliarden Rupien, geplant sind noch weitaus höhere Ausgaben.

Wie viel der GAP bisher gebracht hat, ist umstritten. Offiziell heißt es, die Wasserqualität habe sich um 35 Prozent verbessert. Andere Quellen, unter anderem Nichtregierungsorganisationen (NRO), sprechen von einem völligen Scheitern des GAP. Der Fluss sei heute stärker verschmutzt als zu Beginn des Regierungsprogramms. Wer hat Recht, oder besser: Wer liegt näher an der Wahrheit? Das war eine der Fragen, denen ich mich in Indien gewidmet habe. Herauszubekommen, wie es um den Ganges steht und welche Auswirkungen die Verschmutzung des Flusses hat – das war das Ziel meiner Recherche. Zwei Monate lang bin ich von der Quelle des Ganges bis zu seiner Mündung gereist. Im Folgenden werde ich die einzelnen Aspekte des Themas exemplarisch jeweils einer Station auf meinem Weg flussabwärts zuordnen. An der Mündung angelangt, versuche ich mich dann an einem Fazit über den Zustand des Ganges und den Erfolg des GAP. Zunächst jedoch ein paar Zeilen zur Bedeutung des Ganges und den Schwierigkeiten der Recherche in Indien.

2.2 Der Ganges, Indiens wichtigster Fluss

Der Ganges ist nicht irgendein Fluss. Er ist der bekannteste und bedeutendste Fluss Indiens. Im Jahr 2001, als zuletzt eine Volkszählung durchgeführt wurde, lebten 74,3 Millionen Menschen entlang des 2.525 Kilometer langen Flusslaufes. Die überwiegende Mehrheit davon, nämlich 50,6 Millionen oder 68 Prozent, gehörten zur Landbevölkerung. Die Bevölkerungsdichte lag bei 878 Personen je Quadratkilometer (Deutschland: 231). Nimmt man das gesamte Gangesbassin, also das Einzugsgebiet des Ganges und seiner Nebenflüsse, kommt man auf eine Bevölkerung von fast einer halben

Milliarde, die sich auf 861.000 Quadratkilometern drängen. Mit anderen Worten: Etwas weniger als die Hälfte aller Inder und etwa ein Dreizehntel der Weltbevölkerung lebt im Einflussgebiet des Ganges. Bis zum Jahre 2030 soll sich die Bevölkerung dort mehr als verdoppeln.

All diese Menschen sind direkt oder indirekt vom Wasser des Ganges abhängig. Sie trinken es, bewässern ihre Felder damit, treiben Turbinen an, essen die Fische, waschen ihre Kleidung und sich selbst darin. Über Kanäle wird Wasser aus dem Gangesbassin sogar bis in die benachbarten Bundesstaaten Haryana, Rajasthan, Madhya Pradesh, Himachal Pradesh und Delhi geleitet. Es ist also nicht übertrieben, den Ganges als Lebensader Indiens zu bezeichnen. Und doch ist er noch mehr als das.

Ein Blick zurück zur Quelle: Während ich staunend vor dem Gletscher stehe, kniet mein Begleiter Narendra, ein Bergführer aus Uttarkashi, am Flussufer nieder. Mit der Rechten benetzt er seine Stirn und lässt das Wasser in seinen Mund rinnen. Wäre es nicht so kalt, jetzt, Ende April, und noch deutlich vor Beginn der Pilgersaison, Narendra würde ein Bad im Ganges nehmen. Stattdessen spricht er ein stilles Gebet, murmelt ein Mantra und wirft eine Banane als Opfergabe in den Fluss. Es ist ein Ritual wie es jeden Tag von Millionen Indern zelebriert wird. Für sie ist der Ganges nicht nur ein Fluss. Er, oder besser sie, ist eine Göttin: Mutter Ganga.

Der Sage nach brachte der weise König Bhagirath Ganga dazu, das Reich der Götter zu verlassen. Nur sie, hatte es in einer Prophezeiung geheißt, sei fähig, die Seelen seiner 60.000 gefallenen Ahnen zu befreien. Bhagirath meditierte und nahm schlimmste Entbehrungen auf sich, bis die Göttin einwilligte, zu den Menschen herabzusteigen. Doch der Aufprall der Ganga hätte die Erde aus ihren Grundfesten gerissen. Deshalb erklärte sich Lord Shiva, der mächtigste aller Götter, bereit, Ganga in seiner üppigen Lockenpracht aufzufangen und langsam zu Boden rieseln zu lassen. So geschah es. Bhagirath führte die Wasser der Ganga aus den Bergen über die Ebenen bis zum Golf von Bengalen, wo die Asche seiner 60.000 Ahnen lag. Ganga wusch ihre Sünden hinfert und befreite ihre Seelen.

Und noch heute, das versicherten mir Priester und Sadhus (Wandermönche oder Asketen), vermag Ganga, Sünden abzuwaschen und Seelen zu läutern. Millionen Pilger vertrauen auf diese Kraft. Aus ganz Indien reisen sie an die heiligen Städte am Flussufer, nehmen Bäder, streuen die Asche ihrer Verwandten in die Fluten und trinken das „Segen spendende“ Wasser.

Übrigens heißt es in einer weniger bekannten Episoden der Sage, dass Gangas Zeit auf Erden begrenzt sei. Sie werde zum Götterhimmel zurückkehren, wenn ihre Wasser verunreinigt sind. Vom religiösen wie vom weltlichen Standpunkt aus entziehen sich die Menschen also selbst die Lebensgrundlage, wenn sie den heiligen Ganges verschmutzen.

2.3 Recherche in Indien

Dass es bei einem durchaus sensiblen Thema wie der Verschmutzung des Ganges zu Schwierigkeiten kommen würde, hatte ich geahnt. Tatsächlich begannen sie bereits in Deutschland. Obwohl ich alle Papiere zusammen hatte und selbst eine beglaubigte englische Übersetzung des Vertrages mit der Heinz-Kühn-Stiftung vorweisen konnte, wurde mir im indischen Generalkonsulat in Frankfurt das Journalistenvisum verweigert. Bei einem „politischen“ Thema wie dem meinen müsse Delhi über den Antrag entscheiden, hieß es. Und das dauere drei bis sechs Monate. Bis zu einem halben Jahr zu warten, ohne sicher sein zu können, dass mein Antrag bewilligt wird – diese Bedingung war einfach nicht akzeptabel. Als ich protestierte, wurde ich unwirsch aus dem Raum complimentiert.

Mir blieb nichts anderes übrig, als mit einem Touristenvisum nach Indien zu fliegen. Und das stellte mich im Land vor einige Probleme. Wichtige Informationsquellen nämlich blieben mir verschlossen. Ohne geeignetes Visum konnte ich nicht um Interviews mit Regierungsexperten oder um Besuche in sensiblen Einrichtungen wie Klärwerken oder Staudämmen ersuchen. Davon jedenfalls rieten mir ein ehemaliger deutscher dpa-Korrespondent für Indien und Kollegen beim „Pioneer“, einer englischsprachigen Tageszeitung in Delhi, bei der ich mein einmonatiges Praktikum absolvierte, dringend ab. Regierungsstellen, so die einhellige Auskunft, überprüften Visa ausländischer Journalisten. Im Zweifel werde man des Landes verwiesen.

Ich konnte also lediglich die öffentlich zugänglichen Informationen der Regierungsstellen nutzen und musste mir ansonsten andere Quellen erschließen, was jedoch leidlich gelang. Vor allem profitierte ich vom Fachwissen einiger außergewöhnlich gut informierter NRO, engagierter Experten und schließlich einer in Indien einzigartigen Einrichtung für Umweltforschung: dem Center for Science and Environment (CSE) in Delhi.

Hier erfuhr ich auch, dass auf „offiziellen Wege“ ohnehin nicht viel zu erreichen sei. Ritu Gupta, eine erfahrene Redakteurin des vom CSE herausgegebenen Magazins „Down to Earth“, erzählte mir, dass die Behörden angewiesen seien, gegenüber den Medien Stillschweigen zu bewahren. Einmal zitierte das CSE einen Wissenschaftler des Umweltministeriums von Haryana damit, dass Pestizide und Düngemittel in den Fluss Yamuna gelangen. Eine Tatsache, die allgemein bekannt ist. Dennoch strengte der Mitarbeiter, offenbar unter Druck „von oben“, eine Klage gegen das CSE an.

Das CPCB wiederum, die Behörde zur Überwachung von Umweltstandards, gebe nur veraltete Zahlen heraus, die auch im Internet nachzulesen seien.

„Aber verlassen kann man sich auf diese Zahlen nicht“, sagt Gupta. „Viele Zahlen werden getürkt und beschönigt.“ Ein Beispiel: 1997 veröffentlichte das National River Conservation Directorate (NRCD), das für sämtliche Aktionspläne zur Reinigung indischer Flüsse verantwortlich ist, eine Tabelle mit Schadstoffwerten des Ganges. Hier sind mehrere Absonderlichkeiten zu beobachten. So ist eine kontinuierliche Verbesserung der Werte seit Beginn des GAP verzeichnet. Und das, obwohl in den Anfangsjahren des GAP die meisten Baumaßnahmen noch gar nicht verwirklicht waren. Ob hier jemand dem erwünschten Effekt vorgegriffen hat?

In der gleichen Tabelle sieht man für die Stadt Kanpur einen plötzlichen Anstieg des BOD-Wertes – biochemischer Sauerstoffbedarf (s. u.) – von sehr guten, aber unrealistischen 3,5 Milligramm pro Liter im Jahre 1990 auf katastrophale, nur allzu wahrscheinliche 65,8 Milligramm im Jahr darauf. Die Menge gelösten Sauerstoffs im Wasser, die kausal mit dem BOD zusammenhängt, sank laut NRCD im gleichen Zeitraum jedoch nicht auf gefährliche Werte, sondern stieg im Gegenteil auf völlig unbedenkliche 5,1 Milligramm je Liter – Badewasserqualität. Ein völlig unmögliches Mess-Ergebnis.

Auf Zahlen kann man sich also nicht verlassen. Und wenn ich dennoch hin und wieder offizielle Zahlen verwende, dann unter Vorbehalt und aus Mangel an Alternativen.

Schließlich noch ein Wort zu den NRO. Sie sind zweifellos eine wertvolle Informationsquelle in Indien. Aber auch hier muss der Reporter Vorsicht walten lassen. Da sie abhängig von Spendengeldern und folglich Medienpräsenz sind, neigen manche NRO zur Übertreibung und Dramatisierung. Das treibt mitunter seltsame Blüten. So versicherte mir die weltweit bekannte Umweltaktivistin Vandana Shiva in einem Interview zum Tehri-Staudamm, den sie vehement bekämpft, dass sich der Ganges einen unterirdischen Weg gesucht habe, um den Staudamm zu umgehen. Eine unhaltbare Aussage.

2.4 Fachbegriffe

Die am häufigsten verwendeten Maßeinheiten für Wasserverschmutzung: BOD (Biochemical Oxygen Demand): Diese Maßeinheit wurde im Rahmen des GAP zur bestimmenden Größe, die Einhaltung der Richtwerte zum vorrangigen Ziel erklärt. In der Tat ist BOD einer der wichtigsten Parameter für Wasserqualität. Er misst die Menge an Sauerstoff, die von Mikroorganismen benötigt wird, um die organische Substanz im Wasser zu Kohlenstoffdioxid und Wasser abzubauen. Eine große Menge organischen Lebens deutet auf

eine hohe Belastung des Wassers mit Nitraten und Nährstoffen – Abwasser – hin. Wenn der BOD sehr hoch ist, besteht die Gefahr eines Sauerstoffmangels im Wasser, was ein Umkippen des Gewässers zur Folge hat. Ziel des GAP ist ein BOD-Wert von höchstens drei Milligramm pro Liter.

DO (Dissolved Oxygen): Die Menge an gelöstem Sauerstoff im Wasser. Sie hängt unmittelbar mit dem BOD-Wert zusammen. Mindestens fünf bis sechs Milligramm pro Liter ist Zielwert des GAP. Fällt der Wert darunter, besteht Gefahr für Wasserlebewesen. Bei zwei oder weniger Millilitern gibt es kein Leben mehr im Fluss.

TC (Total Coliform): Eine Familie von Bakterien, die unter anderem im Darm von warmblütigen Lebewesen vorkommen. Der Wert ist ein Indikator für die Belastung des Wassers mit Fäkalien und damit möglichen Krankheitserregern. TC als Parameter ist veraltet, wird in Indien aber noch verwendet. Gemessen wird die Zahl der Bakterienkulturen in 100 Millilitern Wasser. Für Badequalität hat Indien den alten Grenzwert von 500, den auch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) angibt, jüngst auf 2.500 angehoben. Für Trinkwasser gilt ein Grenzwert von 50.

3. Rishikesh

3.1 Die Verschmutzung beginnt

Gerade seiner Wiege entsprungen ist der Ganges nicht mehr als ein rasch dahinsprudelndes Bächlein. Nicht einmal seinen berühmten Namen führt er hier; noch heißt er Bhagirathi. Aber mit jedem Kilometer, den er talwärts fließt, nimmt er an Kraft und Fülle zu. Bei Devaprayag vereinigt er sich mit dem Alaknanda und wird nun endlich Ganges genannt. In Rishikesh verlässt er die Berge und begibt sich auf seinen langen Weg durch die Ebenen Nordostindiens.

Rishikesh ist eine Pilger- und Touristenstadt. Sie liegt in einem Tal umgeben von bewaldeten Bergen und breitet sich entlang beider Seiten des Ganges aus. Am Ufer erheben sich Dutzende Ashrams und Yogaschulen, für die die Stadt berühmt ist. Mit über 82.000 Einwohnern ist Rishikesh aber auch die erste größere Stadt am Ganges und damit der erste Ort, der unter den GAP fällt. Zwar beginnt das Leiden des Ganges schon vorher. So hat beispielsweise bereits Gangotri nahe der Quelle Schwierigkeiten mit weit erhöhten Werten von Kolibakterien. Und auch die Staudämme entlang des Bhagirathi, allen voran der monströse Tehri-Staudamm, von dem noch die Rede sein wird, sind alles andere als unproblematisch. Doch eine Verunreinigung größeren Stils beginnt erst in der „Yoga-Hauptstadt“.

Vor 1986, dem Beginn des GAP, floss das Abwasser der Stadt vielerorts direkt in den Ganges. Unter GAP wurde ein Kanal gebaut, der den Großteil der täglich anfallenden Menge von etwa sechs Millionen Litern Abwasser auffängt und zur Behandlung in die stromabwärts gelegene Kläranlage von Lakkarghat transportiert. Dass allerdings immer noch Abwasser in den Fluss fließt, zeigt der Wert für Kolibakterien (TC), der hinter der Stadt nach Messungen des CPCB von 2003 im Durchschnitt bei 853 Bakterien-Kulturen je 100 Millilitern liegt. Das erfüllt zwar den indischen Standard für Badewasserqualität, aber nur, weil der Grenzwert jüngst von 500 auf 2.500 angehoben wurde.

Immerhin, die anderen relevanten Werte für Wasserverschmutzung liegen bei Rishikesh laut CPCB im akzeptablen Bereich für Badequalität. Sichtbar ist die Verschmutzung zudem nicht. Der Fluss wirkt und riecht sauber, und man sieht viele Touristen, die sich in den Fluten abkühlen. Im Vergleich zu den Städten weiter südlich herrschen geradezu paradiesische Zustände.

3.2 Kann man eine Göttin verunreinigen?

Bei einem Spaziergang entlang des Ganges sehe ich eine einsame Gestalt auf den Felsen direkt am Ufer. Es ist ein junger Sadhu mit den typischen verfilzten Haaren und einem offenen Gesicht. Sein rechtes Bein hat er knapp oberhalb des Knies verloren, so dass er auf einen Gehstock angewiesen ist. Freundlich und in annehmbarem Englisch stellt er sich als Santosh Nath Baba vor.

Seit seinem zwölften Lebensjahr lebt Santosh das „Baba-Leben“. Und das bedeutet für ihn, dass er die Hälfte des Jahres in einer Höhle in den Bergen nahe der Gangesquelle verbringt. In den Wintermonaten zieht er flussabwärts, besucht religiöse Festivals und wartet in Rishikesh darauf, dass der Schnee in den Bergen schmilzt. Von Ganga spricht Santosh zärtlich. Neben ihr zu leben, sagt er, „erlaubt mir, dem Göttlichen nahe zu sein“. Er ist zufrieden damit, an ihrem Ufer zu sitzen, ihrem Rauschen zuzuhören, zu beten und Haschisch zu rauchen, wie es sein Vorbild Shiva, der göttliche Asket, macht.

Über die Verschmutzung seiner Ganga mag Santosh nicht reden. Für ihn ist sie eine Göttin, die der Mensch nicht verschmutzen kann. Eine typische Aussage, der man in Indien immer wieder begegnet. Gangeswasser spielt in vielen religiösen Zeremonien eine Schlüsselrolle. Nicht nur bei der Reinigung der Totenasche ist es unersetzlich. Es wird auch als Heilwasser gegen Krankheiten eingesetzt, als göttliches Elixier, das die Sünden abwäscht und als Segen spendendes Element bei der Geburt von Kindern oder bei

Hochzeiten. „Wie kann Wasser, das solche Macht besitzt, vom Menschen verschmutzt werden?“, fragt Santosh rhetorisch.

Diese Einstellung spiegelt sich im Verhalten vieler Inder wider. Gedankenlos wird Müll im Ganges entsorgt. Opfergaben in großer Menge samt Plastiktüten werden hineingeworfen. Häufig sah ich Menschen direkt am Fluss urinieren. Ganz zu schweigen von der unappetitlichen Sitte, unverbrannte Leichname im Fluss zu bestatten. Alle diese „Verschmutzer“ können ein reines Gewissen haben, folgt man der Argumentation, dass Gangas Leib nicht befleckt werden kann.

Und dennoch ist meines Erachtens ein Widerspruch in dem Verhalten. Der Hinduismus ist eine Religion, in der spirituelle Reinheit einhergeht mit körperlicher Reinheit. Kein Tempel darf mit Straßenschuhen betreten, kein Ritual mit der unreinen linken Hand vollzogen werden. Niemand würde wagen, auf ein Götteridol zu spucken. Aber bei einer auf Erden manifestierten Gottheit soll das erlaubt sein? Selbst wenn Ganga nicht verunreinigt werden könnte – und die oben erwähnte Sage spricht zudem vom Gegenteil –, müsste der Versuch als Frevel betrachtet werden.

Sicher kann man zugute halten, dass es beinahe überall an geeigneten sanitären Einrichtungen fehlt, die Menschen mithin keine andere Wahl haben, als Gangeswasser für profane Dinge zu nutzen. Falsch wäre es zudem zu behaupten, die Gedankenlosigkeit der Menschen sei der Hauptgrund für die Misere des Ganges. Schließlich machen ungeklärte städtische- sowie Industrie-Abwässer gemeinsam gut 94 Prozent der Verschmutzung aus. Und dennoch ist es für den Besucher aus dem Westen irritierend zu sehen, mit welcher Achtlosigkeit die Menschen ihre Göttin behandeln. Ich muss gestehen, dass das fehlende Umweltbewusstsein in einem Land, in dem Flüsse, Bäume, ja die gesamte Natur als Erscheinungsformen des Göttlichen betrachtet werden, für mich unverständlich geblieben ist. Aufschlussreich war immerhin ein Gespräch, das ich mit Pandit Dixit, einem hochrangigen Brahmanen und Gründer eines Ashrams in der Nähe von Kanpur, geführt habe. Auszüge:

Frage: Kann man eine Göttin verunreinigen?

Pandit Dixit: (Zögert...) Ja, offensichtlich ist Ganga sehr verschmutzt. Es macht mich sehr traurig, das zu sehen. Es ist Adharma, eine große Sünde, Ganga zu verunreinigen. In der alten vedischen Tradition ist es nicht einmal erlaubt, Ganga mit den Füßen zu berühren. Nach der Tradition nimmt man nur eine Handvoll Wasser und benetzt die Stirn damit. Ja, man kann eine Göttin verschmutzen.

Frage: Warum tun es so viele Hindus, warum sind sie so achtlos?

Pandit Dixit: Sie sind nicht achtlos, sie sind hilflos. Die Verschmutzung

der Ganga ist eine unmittelbare Auswirkung der mentalen Verschmutzung der Menschen. Die negativen Gedanken, die Sünden und bösen Taten, nehmen überhand. Das ist ein Zeichen des Kali Yuga, des dunklen, schlechten Weltenzeitalters. Es heißt, dass Ganga die Erde verlässt, wenn im Kali Yuga die bösen Taten zu viel werden. Und tatsächlich – der Gletscher schrumpft schneller als je zuvor. Manche Brahmanen sagen, Ganga ist bereits fort. Nur ein kümmerlicher Rest ist geblieben. Andere sagen, wenn die Verschmutzung überhand nimmt, verschwindet Ganga. Der Höhepunkt des Kali Yuga steht aber noch bevor. Erst dann, wenn die Zahl der bösen Menschen die der guten übersteigt, wenn das Böse über das Gute triumphiert hat, dann wird Vishnus (einer der Hauptgötter, Anm. des Autors) zehnte Inkarnation auf die Erde kommen und das Böse vernichten. Das Universum wird eine Wiedergeburt erleben.

Frage: Können die Brahmanen nichts gegen die Verschmutzung Gangas tun, sie haben doch Einfluss auf die Menschen?

Pandit Dixit: Wir sind machtlos. Die Regierung und die Industrie sind mächtiger.

Frage: Baden Sie in Ganga?

Pandit Dixit: Nicht in Kanpur. Um das zu tun, muss ich schon nach Haridwar fahren. Für unsere Rituale benutzen wir das Wasser von der Quelle, das ist am reinsten.

4. Haridwar

4.1 Fluss ohne Wasser

25 Kilometer südlich von Rishikesh weichen die Ausläufer des Himalaja endgültig zurück, und ungehindert strömt der Ganges in die großen Ebenen. Die alte Pilgerstadt Haridwar liegt an jenem Ausfallpunkt, dem „Portal der Götter“. Haridwar ist eine der sieben heiligen Städte des Hinduismus. Millionen Pilger strömen jedes Jahr in die Stadt, um am Hari-ki-Pauri Ghat (Ghat = Treppenanlage am Fluss), dem exakten Punkt, an welchem der Ganges die Berge verlässt, zu baden. Als ich die Stadt im April, dem Beginn der Ferienzeit, besuchte, waren Straßen, Hotels und natürlich das Flussufer voller Pilger. Abends, wenn am Fluss die Ganga-Aarti-Zeremonie abgehalten wurde, gab es am Hari-ki-Pauri kaum ein Durchkommen. Bei diesem Ritual werden dem Ganges Opfer in Form von Lichtern auf kleinen Blatterschiffchen dargebracht.

Die Strömung am Ghat ist stark, manche Gläubige halten sich an Eisenketten fest, um nicht mitgerissen zu werden. Der Grund für die

hohe Fließgeschwindigkeit ist schnell ersichtlich. Der Ganges rauscht bei Haridwar durch ein enges, künstliches Bett. Genau genommen ist es gar nicht der Ganges. Hari-ki-Pauri, ja, die ganze Stadt Haridwar, liegt nämlich nicht am Fluss, sondern an einem Kanal.

Geht man vom Hari-ki-Pauri aus nach Norden, gelangt man bald an die Hauptrinne des „Oberen Gangeskanals“. Es ist ein breiter, begradigter Strom, der mühelos die Turbinen eines nahen Elektrizitätswerkes antreibt. Ein Stück weiter liegt eine gewaltige Stauanlage. Durch die acht Tore einer Schleuse fließt Wasser in großer Menge in den Kanal. Dahinter breitet sich der Stausee vor einem mächtigen Damm aus, der den ursprünglichen Verlauf des Flusses blockiert.

22 große Tore besitzt der Damm, keines davon ist geöffnet, als ich die Anlage besuche. Das Gangesbett hinter der Barriere ist ausgetrocknet. Zwar gibt es kleine Rinnsale fließenden Wassers, doch der größte Teil des breiten, steinigten Bettes ist trocken. Was für ein Kontrast zum Kanal.

Ich versuche, von den Schleusenwärtern zu erfahren, wie viel Wasser täglich abgeleitet und wie viel dem eigentlichen Fluss überlassen wird, doch die Diensthabenden verstehen kein Englisch. Später erklärt mir der Ganges-Experte des CSE, Suresh Babu, dass in den trockenen Monaten 90 Prozent des Wassers in den Kanal abgezweigt werden. Im Klartext liegt also mit Ausnahme der vier Monsunmonate Juli bis Oktober der Ganges bei Haridwar auf dem Trockenen.

Die Auswirkungen für den Oberlauf des Ganges sind erheblich. Denn bis Allahabad, das ungefähr 700 Kilometer flussabwärts liegt, trifft nur ein einziger größerer Zufluss, die Ramganga, auf den Ganges. Oftmals sind die Abwässer der Städte die einzige Wasserzufuhr für den gebeutelten Fluss. Dramatisch wird die Situation hinter Kanpur, einer hoch industrialisierten Millionenstadt. Nach Berechnungen des Ministeriums für Wasserressourcen müsste bei Kanpur ein Minimalfluss von 30,2 Milliarden Litern am Tag gewährleistet sein, damit der Ganges – nach Verwirklichung der GAP-Projekte! – mit der Schadstoffbelastung zu Recht kommt. Tatsächlich fällt die Wassermenge etwa im Sommermonat Mai laut Ministerium auf 4,3 Milliarden Liter. Das CSE nennt sogar die Zahl von nur 1,6 Milliarden. Selbst wenn der GAP in Kanpur erfolgreich wäre – was er nicht ist –, wäre die Belastung zu hoch.

Die Situation in Kanpur wird sich in Zukunft noch zuspitzen. Just als ich die Metropole im Mai besuchte, wurde ein neuer, riesiger Staudamm vor der Stadt fertig. Der Luv-Kush-Damm dient vor allem als Trinkwasserspeicher. 200 Millionen Liter am Tag werden dem Fluss zu diesem Zweck entnommen. Die Menge soll laut dem Ministerium für Bewässerung des Staates Uttar Pradesh bis 2031 auf 1,6 Milliarden Liter steigen. Hat das CSE mit seiner

Berechnung der Wassermenge (1,6 Milliarden) Recht, würde der Ganges bei Kanpur im Sommer vollständig austrocknen.

Dabei ist die Situation des Ganges hinter Kanpur schon heute eine einzige Katastrophe: Auf über 180 Kilometern, die ganze Strecke von Kanpur bis Allahabad, sei der Ganges biologisch so gut wie tot, sagt Sandeep Behera vom Worldwide Fund for Nature (WWF). Erst hinter Allahabad, wo die Yamuna in den Ganges mündet, entspanne sich die Lage, erklärt der Süßwasserexperte. Im weiteren Verlauf vereinten sich dann mehrere mächtige Ströme mit dem Ganges, so dass die Wassermengen ausreichten, um auch im Sommer die einfließenden Schadstoffe auf erträgliche Werte zu verdünnen.

Die Schwierigkeiten beginnen jedoch erneut am Staudamm von Farraka im Bundesstaat West Bengalen etwa 500 Kilometer nördlich von Kolkata (Kalkutta). Der 1975 gebaute Damm soll die Wassermenge des Ganges kontrollieren, der sich weiter südlich in Padma und Hoogli aufteilt. Der Padma fließt weiter durch Bangladesch, der Hoogli bleibt indisch. Von Anfang an gab es zwischen den beiden Ländern Streit um die Wassermengen, und selbst ein Vertrag zur Aufteilung der wertvollen Ressource hat die Unstimmigkeiten nicht beheben können. Für den Ganges ist der Damm vor allem eines: überaus schädlich. R. K. Sinha, Professor für Zoologie an der Universität Patna, berichtet, dass 50 Kilometer vor und 150 Kilometer hinter dem Damm die Artenvielfalt nachhaltig geschädigt sei.

„Das Hauptproblem des Ganges“, sagt Dr. K. K. Vass, der Direktor des Instituts für Fischereiwesen in Barrackpore nahe Kolkata, „ist nicht die Verschmutzung, sondern die Wasserentnahme.“ Immer mehr Menschen würden immer mehr Wasser verbrauchen, während aufgrund des Klimawandels weniger Regen und Schnee fallen und mehr Wasser verdunstet. Niemand in Indien habe einen Masterplan für Wasserentnahme. Dabei sei dies das entscheidende Kriterium. Höchstens zehn Prozent des Gangeswassers dürfe man abzweigen. Wie viel tatsächlich entnommen wird? „Das ist ein Staatsgeheimnis.“

Und schließlich möchte ich noch Dilip Biswas, von 1993 bis 2003 Leiter des CPCB, zu Wort kommen lassen. Den ausgewiesenen GAP-Experten konnte ich per Telefon in Delhi interviewen. Er sagt, der GAP sei so berechnet, dass der BOD-Wert des behandelten Wassers, das in den Fluss zurückfließt, bei 30 Milligramm pro Liter liege. Durch die Vermischung mit dem Flusswasser sollten die Abwässer dann um das Zehnfache verdünnt werden, so dass der angestrebte Wert von drei Milligramm erreicht wird. „Wenn nun aber Dämme und Staustufen den Fluss unterbrechen, ist der Zustrom an Frischwasser nicht gewährleistet und der GAP kann seine Ziele gar nicht erreichen.“ Das nennt man dann wohl Planungsfehler.

5. Delhi

5.1 Der Obere Ganges-Kanal

Bevor ich nun meine Reise flussabwärts fortsetze, wende ich mich zunächst nach Westen und folge den Wassern des Ganges entlang des Oberen Ganges-Kanals bis nach Delhi. Der Obere Ganges-Kanal ist einer der frühesten Großkanäle Indiens. Die Briten legten ihn 1847 bis 1854 an, um die zuvor relativ trockene Region zwischen Ganges und Yamuna dauerhaft (nicht nur während des Monsuns) mit Wasser versorgen zu können. Von Haridwar führt er im Bogen bis nach Muradnagar und dann nach Kanpur. Laut Fian, einer Organisation, die sich für das Recht auf Nahrung und Wasser einsetzt, ist der Rückfluss in den Ganges bei Kanpur zumindest in den trockenen Monaten aber gleich null. 304 Kilometer ist der Kanal lang, er durchquert 30 Distrikte und bewässert eine Fläche von fast einer Million Hektar Land. Die Wassermenge im Kanal beziffert Dr. Vandana Shiva von der in Delhi ansässigen „Research Foundation for Science, Technology and Ecology“ auf 10.500 cusecs (Kubikfuß pro Sekunde). Das sind knapp 300.000 Liter pro Sekunde. 25 Prozent dieser Menge versickert jedoch.

Größter Nutznießer des Wassers ist auch heute noch die Landwirtschaft in Uttar Pradesh, die in der Lage ist, wasserintensive Sorten wie Zuckerrohr, Reis und Weizen anzubauen. Rund 80 Prozent des Wassers wird dadurch verbraucht. Für die Mega-Metropole Delhi werden zudem jeden Tag 378 Millionen Liter Wasser aus dem Kanal abgezweigt. Eine riesige Pipeline transportiert das Wasser von Muradnagar aus in die Wasseraufbereitungsanlage mit dem passenden Namen Bhagirathi. Die Menge reicht aber längst nicht aus, um den enormen Bedarf von Delhi zu decken. Eine zweite, weit größere Aufbereitungsanlage wurde gebaut. Und um diese tobt seit Monaten ein heftiger Streit, der geradezu ein Paradebeispiel ist für die weltweiten Verteilungskämpfe der knappen Ressource Trinkwasser.

5.2 Wasser für die durstige Stadt

Nach offiziellen Zahlen hat Delhi rund zwölf Millionen Einwohner. In Wahrheit dürften es 14 bis 15 Millionen sein. All diese Menschen brauchen Wasser, und zwar nicht wenig. Der Pro-Kopf-Verbrauch ist nirgendwo im Land so hoch wie in Delhi: Laut dem „Bureau of Indian Standards“ verbraucht jeder Bürger Delhis im Durchschnitt 207 Liter am Tag. Auf ganz Delhi summiert sich das auf 2,9 bis 3,1 Milliarden Liter am Tag. Das Delhi Jal Board (DJB), die Wasserbehörde der Hauptstadt, kann seinen Bürgern

nach eigenen Angaben aber lediglich 2,4 Milliarden Liter zur Verfügung stellen. Verschärft wird die Situation noch dadurch, dass längst nicht alles Wasser beim Bürger ankommt. Lecks in den Leitungen, Verdunstung und illegale Leitungen führen zu einem Verlust von – je nach Schätzung – 30 bis 60 Prozent. Tatsächlich erhalten vor allem die Bürger ärmerer Viertel zum Teil nur 30 Liter am Tag. Die eigentliche Lücke liegt heute bei bis zu zwei Milliarden Litern. Delhis Bevölkerung wächst zudem jährlich um etwa eine halbe Million. Bedarf und Angebot werden also in Zukunft immer weiter auseinander klaffen.

Die Wasserknappheit macht sich besonders in den Sommermonaten bemerkbar. Mitte April etwa war ich bei einem Kollegen des „Pioneer“ zum Essen eingeladen. Er musste mir absagen, weil es in der Defence-Colony, wo er wohnt, stundenlang kein Wasser gab. Dabei ist das ein Wohnviertel der oberen Mittelschicht, die normalerweise bevorzugt behandelt wird.

Wie kann Delhi nun die Lücke schließen? Der Großteil des Wassers wird dem Fluss Yamuna entnommen, an dem Delhi liegt. Dieser ist aber so stark verschmutzt, dass nicht noch mehr Wasser abgeleitet werden kann. Ein weiterer, großer Teil des Wassers wird aus dem Bhakra-Staudamm herangeführt. Die Staaten Punjab und Haryana, die vor allem das Bhakra-Wasser nutzen, weigern sich jedoch, die Wassermenge für Delhi zu erhöhen. Mehr Grundwasser zu nutzen, verbietet sich wegen des schon jetzt gefährlich schnell sinkenden Spiegels. Bleibt nur der Ganges-Kanal.

In der Erwartung, den Durst der Stadt mit noch mehr heiligem Gangeswasser zu stillen, hat die Regierung Delhis (ein Stadtstaat) für angeblich 1,8 Milliarden Rupien (Vandana Shiva) eine hochmoderne Aufbereitungsanlage namens Sonia Vihar gebaut. Das Klärwerk soll täglich 635 Millionen Liter Trinkwasser produzieren. Das reicht zwar längst nicht, um den Bedarf zu decken, es verschaffte der Stadt aber immerhin etwas Spielraum. Das Wasser soll durch eine neue, 30 Kilometer lange und 3,25 Meter durchmessende Pipeline vom Kanal nach Sonia Vihar gebracht werden. 2002 wurde die Anlage eingeweiht. Bis auf einen kurzen Probetrieb im März 2005 steht sie seither still.

Der Grund: Es fehlt im Kanal an Wasser. Uttar Pradesh hatte zwar zugesagt, die 635 Millionen Liter zur Verfügung zu stellen. Nach massiven Protesten von Bauern im August 2002 knickte die Staatsregierung aber ein. Keine politische Partei in Indien kann sich leisten, die Landbevölkerung gegen sich aufzubringen. Und diese fürchtete deutliche Ernteauffälle, wenn mehr Wasser für die Stadt und weniger zur Bewässerung der Felder zur Verfügung steht. Nach Berechnungen von Vandana Shiva würde der tägliche Verlust von 635 Millionen Litern Wasser im Kanal einen Rückgang der Ernte um 1,4 Millionen Tonnen nach sich ziehen.

In Delhi ist man nahezu verzweifelt. „Ich muss mit der Bettelschale für Wasser umgehen“, klagt Delhis Chief Minister Sheila Dikshit. Nicht nur, dass jeden Sommer eine neue Wassernot droht. Ewig kann Delhi auch nicht mehr den Betreiber von Sonia Vihar, Ondeo Degremont, hinhalten. Degremont ist eine Tochter des weltgrößten Wasserunternehmens „Suez Lyonnaise des Eaux“ aus Frankreich. Trotz erheblicher Proteste wegen der angeblichen Privatisierung des Gangeswassers hat Delhi die Nutzungsrechte für Sonia Vihar an Degremont verkauft. Besonders der Umstand, dass das Wasser Degremont kostenlos zur Verfügung gestellt wird, sorgt für Unmut. Es gibt laut Fian gar Gerüchte, dass der Wassermulti plane, einen Teil des kostbaren Nasses als Mineralwasser auf den Markt zu bringen. Wie auch immer, Details des Vertrags sind geheim. Ein Kollege beim „Pioneer“ will aber wissen, dass Delhi 50.000 Rupien am Tag Strafe zu zahlen hat, wenn Sonia Vihar nicht betriebsbereit ist. Einem Zeitungsbericht zufolge hat die Stadt bislang aber noch nicht zahlen müssen. Fragt sich nur, wie lange.

Alle Hoffnungen ruhen nun auf einem ebenfalls höchst umstrittenen Projekt hoch in den Bergen nahe der Gangesquelle. Dort nämlich nähert sich der riesenhafte Tehri-Staudamm seiner Vollendung. Und von dort, das verspricht Uttar Pradesh und darum betet Delhi, soll zusätzliches Wasser in den Oberen Ganges-Kanal gespült werden.

5.3 Tehri Damm

Begeben wir uns also gedanklich wieder zurück zum Ganges und reisen ausnahmsweise stromaufwärts. Vorbei an Haridwar und Rishikesh den Bhagirathi hinauf geht die Reise, bis sie in Höhe der Kleinstadt Tehri abrupt vor einer gigantischen Wand aus Beton und Stein endet. Wir befinden uns nun 2.160 Meter über dem Meeresspiegel und müssen den Kopf in den Nacken legen, um bis zur Krone dieses ungeheuren Damms blicken zu können. 260 Meter ist die Wand hoch. Damit ist Tehri der fünfhöchste Staudamm der Welt und der höchst gelegene in ganz Asien. Wie ein monströser Korken sitzt er mitten im Bhagirathi-Tal.

Geht man um die Riesenwand herum, erwartet einen ein trauriger Anblick. Statt eines Stausees sieht man eine klaffende Wunde aus aufgewühlter Erde und gesprengtem Gestein. Bagger und Planiermaschinen fahren über den wüsten Talgrund. Der Bhagirathi fließt am Rande dieser künstlichen Ebene und verschwindet in einer Röhre unter dem Damm. Nicht weit entfernt ragen die Ruinen des alten Marktstädtchens Tehri in die Höhe. Die frühere Distrikt-Hauptstadt ist längst verlassen und wartet auf ihren endgültigen Untergang. Wenn irgendwann die Wasser steigen, wird das Reservoir 4.200 Hektar Land

bedecken und 3,5 Milliarden Kubikmeter Wasser enthalten (ein Kubikmeter = tausend Liter). Außer Tehri werden 23 Dörfer vollständig sowie 72 weitere zum Teil überflutet. Eines der landschaftlich schönsten Täler des Himalaja wird verschwunden sein.

Als Gegenleistung verspricht die Tehri Hydro Development Corporation (THDC), ein Jointventure der Regierungen Indiens und des Bundesstaates Uttaranchal, Energie und Wasser. Die unterirdischen 2.400-Megawatt-Turbinen des Damms sollen jährlich über 1.300 Gigawattstunden Strom erzeugen – genug, um den ganzen Staat Uttaranchal zu versorgen. Schmelzwasser und die großen Regenmengen während des Monsuns sollen zudem aufgefangen und gespeichert werden. In den Trockenmonaten könnten dann zusätzlich 270.000 Hektar bewässert und täglich rund eine Milliarde Liter Trinkwasser unter anderem für Delhi zur Verfügung gestellt werden. Das Mammutprojekt hat bislang ohne Entschädigungszahlungen schon mindestens 1,2 Milliarden Dollar verschlungen – mitfinanziert durch deutsche Hermesbürgschaften; Siemens hat die Generatoren geliefert.

Das Problem ist nur: Noch gibt es keinen Stausee. Irritierenderweise behauptete die Regierung Uttar Pradeshs noch im März 2005, dass genügend Wasser im Reservoir sei, um Delhi zu versorgen. Als ich selbst in den Bergen bei Tehri war, konnte ich das nicht bestätigt finden. Das Reservoir war leer. Und tatsächlich rückte Lucknow später von seinem Angebot ab, Delhi über den Wasser-Engpass des Sommers zu helfen. Noch im August schickte mir der Tehri-Experte des CSE, Kushal Yadav, eine E-Mail, in der er berichtete, dass sich die Situation nicht geändert habe. Die THDC habe Probleme, den Damm fertig zu stellen und lasse das Flusswasser deshalb vollständig durch einen Tunnel abfließen. Übrigens eine sehr einfache Erklärung für das Mysterium des verschwundenen Flusses, von dem Vandana Shiva glaubt, er habe sich einen anderen Weg gesucht. Die Unsicherheit über den Status von Tehri wirft zudem ein Schlaglicht auf die Informationspolitik der THDC. Offenbar wussten nicht einmal die Regierungen von Delhi und Uttar Pradesh, dass der Damm noch nicht fertig ist.

Nach Yadavs Informationen will die THDC den Damm nun bis Januar 2006 fertig gestellt haben. Man darf aber Zweifel haben, ob dieser Zeitplan eingehalten wird. Schließlich ist der Bau des Damms eine unendliche Geschichte von Verzögerungen. Die Entscheidung, einen Staudamm am Bhagirathi zu bauen, fiel nämlich bereits 1949, zwei Jahre nach der Unabhängigkeit. Der Standort wurde 1961 festgelegt, der Bau 1978 begonnen. Seitdem verzögern vor allem Proteste der Tal-Bewohner und Rechtsstreitigkeiten die Bauarbeiten. Aufgehalten wurde der Bau auch durch mehrere Gerichtsurteile und Expertengutachten zur Sicherheit der Anlage. Der mit Felsen gefüllte Damm steht in einer seismisch aktiven Erdzone.

Nicht wenige Geologen befürchten, dass ein Erdbeben der Stärke 8,5 auf der Richterskala möglich sei. Der Damm ist aber nur bei Erdbeben bis zu einer Stärke von 7,0 stabil. Was geschähe, wenn die Staumauer bräche und der See zu Tale rauschte, haben Experten ausgerechnet: In nur 22 Minuten würde sich das Reservoir vollständig leeren. Eine Stunde später würden die heiligen Städte Rishikesh und Haridwar unter 260 Metern Wasser ertrinken. Nach weiteren zwölf Stunden würden weite Teile der nördlichen Gangesebene meterhoch unter Wasser stehen. Eine apokalyptische Vorstellung.

Die Regierung Indiens jedoch vertraut auf Gutachten anderer Experten, die keine Gefahr für den Damm sehen – deren Unabhängigkeit laut Yadav aber fraglich ist. Auch der oberste Gerichtshof Indiens entschied 2003, dass keine weiteren Tests oder Verstärkungen am Damm nötig seien. Im August 2004 bewies aber ein verhängnisvoller Erdrutsch, der 30 Arbeiter in einem Schacht des Damms tötete, wie gefährlich die Berge sind. Die Schäden, die der Erdrutsch verursachte, sind wohl auch der Grund, warum die THDC den Fertigstellungstermin Dezember 2004 nicht einhalten konnte.

Weitere Verzögerungen sind wahrscheinlich. Denn der Oberste Gerichtshof hat auch entschieden, dass alle Entschädigungen gezahlt sein müssen, ehe die Tunnel des Damms geschlossen werden. Und das ist nach Auskunft von Aktivisten noch nicht geschehen. Einer dieser Anti-Damm-Aktivisten ist Vimal Bhai, der Gründer der Organisation „Matu“. Ich treffe ihn in seiner Wohnung in Delhi.

Vimal ist ein Schüler des berühmten Gandhi-Gefährten Sunderlal Bahaguna, der noch in den neunziger Jahren mit Fastenaktionen im Stile des Mahatma die Bauarbeiten am Tehri-Damm mehrere Jahre lang aufhalten konnte. Heute hat sich Bahaguna selbst entschädigen lassen. Vimal ist enttäuscht über den Sinneswandel seines einstigen Vorbilds und kämpft nun umso verbissener für die Rechte der Vertriebenen. Laut Regierung sind bereits 96 Prozent der Betroffenen entschädigt worden. Vimal behauptet, dass nicht einmal bekannt sei, wie viele eigentlich betroffen seien. Offiziell schwanken die Zahlen zwischen 67.000 und 97.000 Menschen. Vimal zählt weitere 80.000 dazu, die indirekt, etwa weil sie wegen des Stausees lange Umwege gehen müssen, betroffen sind. Außerdem sei die Höhe der Zahlungen höchst unterschiedlich. „Die Korruption blüht ungehindert“, sagt Vimal. „Nur zehn Prozent aller Entschädigten können zufrieden sein.“ 2.000 Dollar sei die durchschnittliche Entschädigungssumme. „Davon können sie kein Haus bauen.“

Der junge Mann redet sich regelrecht in Rage, als er fortfährt, weitere Ungerechtigkeiten aufzuzählen. Als ich ihn darauf hinweise, dass seine eigene Heimatstadt Delhi von dem Damm profitiere, schreit er fast: „Sie verkaufen unsere Mutter Ganga. Delhi kann zur Hölle fahren.“

6. Farida

6.1 Das Modell-Dorf

Als wir an der Anlegestelle festmachen, macht sich Enttäuschung breit. Vierzig Gäste hatten die Bewohner Faridas erwartet. Stattdessen sind da nur sieben – sechs Mitarbeiter des WWF und ich, ein Journalist aus dem fernen Deutschland. Die Dörfler lassen es uns zwar an nichts fehlen, doch so ganz verbergen können sie ihren Unmut nicht. Sie hatten sich eingestellt auf viel mehr Gäste, und sie hatten sich monatelang darauf gefreut, dass die Welt Notiz nimmt von ihrem entlegenen Dorf.

Farida ist ein Ort von 4.000 Seelen etwa 40 Kilometer südlich der Kleinstadt Garhmukteshwar am Oberlauf des Ganges. Es ist eines von tausenden unbekanntem, isolierten und rückständigen Dörfern, in denen immer noch gut 70 Prozent der indischen Bevölkerung leben. Abhängig von Großgrundbesitzern und Witterungseinflüssen führen die Menschen dort ein Leben, das so gar nichts gemein hat mit dem der Großstädte. Der Unterschied zum Moloch Delhi mit seiner aufstrebenden Mittelschicht und den ehrgeizigen Politikern, die Indien bereits als neue Weltmacht am Horizont sehen, könnte kaum größer sein. In Delhi redet man von acht Prozent Wirtschaftswachstum, von Informationstechnologie und einem Sitz im Weltsicherheitsrat. Die Bauern in Farida sind froh, wenn der Monsun pünktlich kommt und nach Zahlung der Pacht noch etwas zum Leben bleibt.

Heute hätte es zu einer Begegnung zwischen diesen beiden Extremen kommen können. Der WWF nämlich hatte zum Start seiner Kampagne zur Rettung des gefährdeten Ganges-Delfins vierzig Journalisten aus Delhi zu einer zweitägigen Bootsfahrt auf dem Ganges eingeladen. Um möglichst viel Medienvolk anzulocken, hatten die Umweltschützer eine prominente Schirmherrin gewonnen: Shweta Nanda, die Tochter des wohl berühmtesten indischen Bollywood-Schauspielers aller Zeiten: Amitabh Bachchan. Dutzende Journalisten, Kamerateams und Fotografen machten sich auf den beschwerlichen Weg nach Garhmukteshwar. Dass sie gleich alle wieder abreisen würden, sobald Shweta Nanda den Ort des Geschehens verlässt, damit hatten die WWF-Leute nicht gerechnet.

Die Umstände waren aber auch ungünstig. Als wir nach der Eröffnungsveranstaltung mit mehreren Booten den Ganges entlang fahren, lässt sich genau ein Mal ein Delfin blicken. Sein grauer Rücken ist aber so schnell wieder unter Wasser verschwunden, das niemand ein Foto machen kann. Drei Stunden lang fahren wir unter glühender Sonne stromabwärts, ohne dass etwas geschieht. Gegen Mittag sind alle sichtlich ausgelaut,

entnervt und enttäuscht. Die Pressekonferenz in einem Ashram interessiert niemanden mehr – viel mehr die Tatsache, dass einige Jeeps bereit stehen, um nach Delhi zurück zu fahren. Shweta verabschiedet sich überhastet, und ausnahmslos alle indischen Journalisten tun es ihr gleich. Dr. Sandeep Behera, der die Kampagne leitet, ist kurz davor, den zweiten Tag der Tour abzusagen. Aber immerhin ist da ja noch der deutsche Journalist...

Ich hatte mich aus mehreren Gründen dem WWF angeschlossen. Zum einen wollte ich den seltenen Delfin einmal mit eigenen Augen sehen. Zum anderen wäre es höchst aufwändig gewesen, alleine in das verkehrstechnisch kaum erschlossene Gebiet am Oberlauf des Ganges zwischen Haridwar und Narora zu gelangen. Und schließlich bin ich auch wegen Farida hier. So ganz unbedeutend wie eingangs behauptet ist das Dorf nämlich nicht.

Es ist bereits dunkel. Wir sitzen im Haus des Dorfarztes Vijender Singh. Der freundliche Herr ist einer der wenigen wohlhabenden Männer im Dorf. Er besitzt einen Fernseher, ein Radio, und im Innenhof des Hauses steht eine Wasserpumpe. Bei ihm werden wir die Nacht verbringen, auf der Dachterrasse unter den Sternen. Während wir Tee trinken und den Frauen beim Backen von Chapatis – Brotfladen – zuschauen, erzählt Dr. Behera, wie aus dem rückständigen Farida ein Modelldorf wurde.

Die Geschichte beginnt mit dem Ganges-Delfin. 1991 hatte der WWF festgestellt, dass die Zahl der Tiere in dem Gebiet zwischen dem Madhya-Ganga-Staudamm in der Nähe von Bijnor und dem Lower-Ganga-Staudamm bei Narora auf 22 zurückgegangen war. Die Delfin-Population in dem 165 Kilometer langen Flussabschnitt ist die letzte überlebende oberhalb von Varanasi. Überall sonst ist der früher so häufige Säuger verdrängt worden. Nun drohte also auch der durch die beiden Dämme isolierten Population im Norden das Ende.

Behera begann damit, die Gründe dafür zu untersuchen. Und wurde schnell fündig: Lokale Fischer machten Jagd auf den Delfin, weil sie ihn als Konkurrenten ansahen. Es gelang Behera, sie davon zu überzeugen, dass der Delfin nur kleine Fische frisst, ihnen mithin nicht den Fang streitig macht. Nachdem Behera die unmittelbare Gefahr gebannt hatte, nahm er eine andere, auf lange Sicht ebenso tödliche Bedrohung ins Visier: die Verschmutzung des Ganges. Denn selbst hier, am vergleichsweise dünn besiedelten Oberlauf, wird der Ganges verunreinigt. Und zwar vor allem durch chemische Düngemittel, die bei Regen von den Feldern in den Fluss gespült werden.

Um herauszufinden, wie man den negativen Einfluss der Bauern auf den Fluss reduzieren kann, sammelte Behera die sozioökonomischen Daten von 26 Dörfern, die in der Nähe des Flusses liegen. Dann entschied er sich, an einem dieser Dörfer exemplarisch aufzuzeigen, dass es umweltfreundliche

Alternativen zu den herkömmlichen Anbaumethoden gibt und dass die Menschen sogar davon profitieren. Die Wahl fiel auf Farida.

Zunächst musste der WWF-Mann aber das Vertrauen der Dörfler gewinnen. Dem rundlichen, stets gut gelaunten Behera fällt es zwar leicht, andere für sich zu gewinnen, doch als Stadtmensch aus Delhi war er ein Außenseiter. Er begann damit, schrittweise die Lebensumstände im Dorf zu verbessern. Er sorgte dafür, dass Farida ans Strom- und Telefonnetz angeschlossen wurde. Dann wurden fünf Kilometer Straße gebaut, um das Dorf für Fahrzeuge erreichbar zu machen. Mittlerweile kommen jeden Tag die Wagen eines Milchunternehmens ins Dorf und kaufen den Bauern die Milch ab. 55 neue Häuser aus Beton entstanden, die viel haltbarer sind als die alten Lehmhütten. Auch eine neue Schule wurde errichtet und vier Erwachsene aus dem Dorf zu Lehrern ausgebildet.

Das Geld für all diese Maßnahmen kam aus verschiedenen Fördertöpfen des Staates wie dem „Village Development Programme“ oder dem „Housing Scheme“. „Man muss die Mittel nur in die richtigen Bahnen lenken“, sagt Behera mit schelmischem Grinsen. Die Menschen jedenfalls sind begeistert. „Wir sind sehr stolz“, sagt Kishori Lal, der bis zum Jahr 2000 „Chief“ von Farida war. „Unser Selbstbewusstsein als Dorfgemeinschaft ist gewachsen. Wir fühlen uns wichtig, weil wir eine Vorreiterfunktion haben. Weil die Regierung uns unterstützt, und weil wir Veränderungen bewirkt haben.“

Solchermaßen anerkannt konnte sich Behera daran machen, auch den Umweltschutzgedanken zu verbreiten. In langen Gesprächen überzeugte er bislang rund 70 Prozent der Bauern, auf chemischen Dünger zu verzichten und stattdessen organischen Dünger aus der Viehhaltung zu benutzen. Zusätzlich ließ er 75 Toiletten mit Sickergruben bauen; vorher floss das Abwasser direkt in den Fluss. Auch das Problem der landlosen Bauern ging er an. Diesen bleibt nichts anderes übrig, als die herrenlosen Sandbänke und Inseln im Fluss zum Anbau von Melonen und Gemüse zu nutzen. Dabei allerdings gelangen Dünger und Pestizide viel eher ins Wasser, und vielen Tieren wird zudem der Lebensraum genommen. Behera versucht nun, neue Einkommensmöglichkeiten für die Landlosen – immerhin 60 Prozent der Bevölkerung – zu finden. Einige verarbeiten Mangos aus dem Dorf zu Mangosauce, andere verkaufen Waren, die über die neue Straße herangeschafft werden.

Freilich hat sich Behera nicht nur Freunde gemacht. Die Großgrundbesitzer etwa, die Geld damit verdienen, ihren Pächtern Geld für Dünger zu leihen, hassen den Biologen. Einmal habe eine Gruppe Männer ihn umbringen wollen, erzählt Behera. Die anderen Dörfler hätten ihn beschützt.

Die Mehrheit in Farida aber ist auf die Linie Beheras eingeschwenkt. „Unsere Einstellung hat sich verändert“, sagt Lal. „Wir sind motiviert,

auf den Umweltschutz Rücksicht zu nehmen. Vorher hat das keine Rolle gespielt, weil die alltäglichen Dinge des Überlebens wichtiger waren.“

Der Erfolg von Farida hat sich mittlerweile herumgesprochen. Ein Dutzend anderer Dörfer hat angefragt, ob sich Behera auch bei ihnen engagieren könne. Der WWF will der Regierung zudem eine Studie über Farida an die Hand geben, damit das Konzept auch in anderen Landesteilen wiederholt werden kann.

Um fünf Uhr am nächsten Morgen stehen wir auf. Nach einem Chai (Tee) führt uns Lal durch das Dorf und zeigt uns stolz all die neuen Errungenschaften, von denen wir in der vergangenen Nacht gesprochen haben. Dann steigen wir in unser Boot und setzen die Fahrt Richtung Narora fort. Zum Abschied winken uns die Leute von Farida fröhlich zu. Behera hat ihnen versprochen, schon bald mehr Journalisten in das Dorf zu holen, damit sich der Ruhm des Modelldorfes weiter verbreitet.

Für mich gibt es später dann noch eine erfreuliche Überraschung. Während wir uns vom Ganges treiben lassen und sogar ein Bad im Fluss nehmen, tauchen immer wieder Delfine auf. Ich habe mindestens 15 Sichtungen. Behera lächelt zufrieden und öffnet eine Flasche Bier. Seit Beginn seines Programms hat sich die Zahl der Delfine im Oberlauf des Ganges auf 42 nahezu verdoppelt.

7. Kanpur

7.1 Menschliches Treibgut

Das Schlimmste ist der Geruch. Wenn der Wind ungünstig steht und uns entgegen weht, ist es kaum auszuhalten. Nichts, das ich je gerochen habe, ist so Ekel erregend. Es hilft auch nicht, durch den Mund zu atmen, weil man den Geruch dann auf der Zunge spürt.

Zögerlich nähern wir uns der kleinen Bucht, und die Toten kommen in Sicht. Ich hätte nie gedacht, dass es so viele sind: An die fünfzig Körper treiben im seichten Wasser. Doch sie haben kaum mehr etwas gemein mit den lebenden Menschen, die sie einst waren. Es sind bizarre, widerliche Überreste: Aufgedunsene Gliedmaßen, schwarz gefaulte Haut, entstellte Gesichter, deren frühere Züge man nicht einmal erahnen kann. Offene Brustkästen, in denen Wasser schwappt. Grotesk aufgedunsene Hoden. Eine halb skellettierte Frau im roten Sari, ihre Kiefer geisterhaft aufgerissen. Ein Paar Frauenbrüste, nur als schwarze, aufgeblähte Hülle erhalten. Krähen hüpfen auf den Toten herum. An einem noch frischen Leichnam nagen zwei Hunde. Es fällt mir schwer hinzuschauen, aber es ist

notwendig. Denn auch das ist Realität am Ganges, hier, in Kanpur, Indiens dreieckigster Stadt.

Bhagwan und seine Männer steigen zu den Leichen ins Wasser. Sie sind barfuss und in Shorts. Zum Schutz tragen sie lediglich Gummihandschuhe und Mundbinden. Einen nach dem anderen ziehen sie die Toten an Land und verscharren sie in einer Grube im weichen Sand des Ufers. Solcherart befreien die vier Männer aus der Dhanuk-Kaste, einer Kaste von Unberührbaren, die für die Leichenverbrennung zuständig ist, den heiligen Fluss von seinem unappetitlichen Treibgut.

Währenddessen gibt Rakesh Jaiswal Interviews für die Lokalpresse. Der Gründer und Vorsitzende der NRO „Eco Friends“ hat die heutige „Reinigungs-Aktion“ organisiert. Er hat Bhagwan und seine Dhanuk ausgesandt, den Fluss nach Wasserleichen abzusuchen. In nur zwei Tagen und auf einem Flussabschnitt von nur acht Kilometern Länge entdeckten die Dhanuk fünfzig Tote. Sie haben sie hier in der kleinen Bucht vertäut, und heute werden sie nun medienwirksam herausgeholt und vergraben.

Reinigungs-Aktionen dieser Art unternehmen die „Eco Friends“ zwei bis drei Mal im Jahr. Sie führen der Öffentlichkeit damit auf drastische Weise vor Augen, wie verschmutzt der heilige Strom ist. „Wir wollen auf die Ironie aufmerksam machen, dass der Ganges, unser nationales Symbol der Reinheit, zu einem fließenden Leichenschauhaus geworden ist“, sagt Rakesh. „Der Anblick ist widerlich, abstoßend und einfach tragisch.“ Der Nutzen der Reinigungs-Aktion freilich ist nur ein symbolischer. Denn jeden Tag aufs Neue werden in Kanpur wie auch in vielen anderen Städten am Ganges etliche Tote unverbrannt in den Fluss geworfen.

Warum ist das so? Wie beschrieben wird der Ganges als Gottheit verehrt, die die Kraft hat, Seelen zu läutern. Normalerweise wird nur die Asche der Verstorbenen im Fluss verstreut. Es gibt jedoch Ausnahmen. So dürfen bestimmte Tote nach den strengen Regeln des Hinduismus nicht auf den Scheiterhaufen gelegt werden. An Lepra verstorbene etwa, weil sie als unrein gelten und das heilige Feuer beflecken würden. Menschen, die an den (heute ausgerotteten) Pocken starben, dürfen ebenfalls nicht verbrannt werden, weil es von ihnen heißt, Sitala, die Göttin der Pocken, habe sie geholt. Ähnlich ist die Argumentation bei Opfern von Bissen einer Kobra, dem heiligen Tier Shivas. Aber auch Schwangere und Kinder unter zehn Jahren werden nicht verbrannt. Sie seien bereits rein und bedürften keiner Läuterung durch die Flammen, heißt es. Und dasselbe gilt auch für Sadhus.

Es gibt aber noch eine weit größere Zahl an Toten, die aus ziemlich weltlichen Gründen als Wasserleichen enden. Das Verbrennen nämlich ist teuer. Nach Informationen von Dom aus Varanasi – einer anderen Kaste von unberührbaren Totenverbrennern – kostet das Holz für einen

Scheiterhaufen mindestens 3.000 Rupien (60 Euro). Viele Familien können sich das schlicht nicht leisten. Sie nehmen entweder weniger Holz und werfen den Toten halb verbrannt in den Fluss oder sparen sich die Zeremonie von vornherein. Manche Familien haben zudem seit Generationen die Tradition, Tote im Wasser des Ganges zu bestatten. Und schließlich gibt es noch einen weiteren Grund: Opfer von Verbrechen oder Unfällen, deren Angehörige nicht ausfindig zu machen sind, werden von den Behörden im Fluss versenkt. Einige der Leichen, die ich in Kanpur sah, trugen Spuren einer Obduktion. Jaiswal sagt, die Polizei erhalte Geld für die Einäscherung nicht reklamierter Tote, stecke es jedoch in die eigene Tasche und entsorge die Leichen im Fluss.

Dem Problem der unverbrannten Toten hat sich auch schon der GAP angenommen. So wurden mit erheblichem finanziellen Aufwand in allen größeren Städten Krematorien gebaut, in denen die Toten sehr viel billiger verbrannt werden können als auf dem Scheiterhaufen. Nach Auskünften von Dom, mehreren NRO und meinen eigenen Beobachtungen werden diese aber kaum genutzt. Hauptgrund dafür sind religiöse Bedenken, die von Totenpriestern und Dom nach Kräften unterstützt werden. Schließlich verdienen sie mit der traditionellen Feuerbestattung sehr viel mehr Geld. Problematisch sind aber auch die notorischen Stromausfälle, die alle indischen Städte heimsuchen und die elektrisch betriebenen Krematorien oft stundenlang lahm legen. Mittlerweile sind trotz gegenteiliger Behauptung der Behörden die meisten Krematorien geschlossen, defekt oder dringend reparaturbedürftig.

7.2 Indiens dreckigste Stadt

So schockierend und widerwärtig die Wasserleichen am Ganges sind, ihr Anteil an der Verschmutzung des Flusses ist gering. „Es ist in erster Linie ein ästhetisches Problem“, gibt Jaiswal zu. Viel schwer wiegender ist gerade in Kanpur die Verunreinigung durch städtische und Industrieabwässer.

Bei einem Spaziergang entlang des Ganges kann ich mir ein Bild davon machen. Nahe des Dabka Ghats, einem der wichtigsten Badeplätze Kanpurs, sehe ich einen hübschen Wasserfall direkt am Ufer. Er entspringt aus einer Abwasserleitung, die in der Mitte gebrochen ist. Der gleiche Anblick ein Stück weiter flussabwärts: Dort rauscht ein breiter Wasserschwall aus einem Abwasserrohr gleich neben einer Tomatenplantage in den Fluss. Die Menge ist gewaltig – Büffel stehen am Zusammenfluss mit dem Ganges bis zum Hals im Dreckwasser.

Mit vermutlich an die vier Millionen Einwohnern ist Kanpur die größte Stadt Uttar Pradeshs. Die Wassersituation vor Ort hat die „Japan International Cooperation Agency“ (JICA) erforscht, eine staatliche Hilfs- und Beratungsagentur Japans. Die Details der Studie sind geheim, doch Jaiswal ist im Besitz des Zwischenberichts und hat ihn mir zur Verfügung gestellt. Danach werden schon jetzt in Kanpur jeden Tag 395 Millionen Liter Abwasser produziert. Es gibt drei Klärwerke, die unter dem GAP gebaut wurden. Das von ihnen behandelte Abwasser wird zum Teil als Düngemittel auf die Felder umliegender Dörfer geleitet und zum Teil hinter Kanpur dem Ganges anvertraut. Ihre gemeinsame Kapazität liegt bei 171 Millionen Litern. Tatsächlich werden laut JICA im Durchschnitt nur 79 Millionen Liter – Jaiswal spricht sogar von nur 40 Millionen – behandelt. Das sind weniger als 20 (zehn) Prozent. Das restliche Abwasser fließt unbehandelt in den Ganges oder seinen Nebenfluss Pandu.

Die geringe Menge an behandeltem Abwasser erklärt sich einerseits mit schlechter Planung. Als der GAP 1985 beschlossen wurde, versäumten es die Planer, das Bevölkerungswachstum in die Berechnung der Klär-Kapazitäten einzubeziehen. Ein Fehler, der überall am Ganges begangen wurde und verantwortlich ist für den heutigen massiven Überschuss an unbehandeltem Abwasser. Die mangelhafte Leistung der Klärwerke andererseits hat mehrere Ursachen. Hauptgründe sind laut „Eco Friends“ und Ritu Gupta vom CSE fehlende Finanzmittel, veraltete Leitungen und Kanäle sowie Korruption und Stromengpässe.

Die Finanzierung der GAP-Infrastruktur war zu etwa zwei Dritteln Sache der Zentralregierung. Die laufenden Kosten jedoch – jährlich bis zu 50 Millionen Rupien – müssen zur Hälfte die Bundesstaaten tragen. Und diese sind ausnahmslos überfordert damit. Es fehlt an Mitteln für Reparaturen, Strom, Wartung, Betrieb und Personal. Oft genug wird das Geld veruntreut, sagt Jaiswal. Ein Arbeiter in einer Pumpstation Kanpurs sagte mir, er habe seit vier Monaten kein Gehalt bekommen. Engagement ist von solchen gebeutelten Mitarbeitern nicht zu erwarten. Und es verwundert auch nicht, dass Dieselvorräte, die in den Pumpstationen und Klärwerken gelagert werden, um Generatoren anzutreiben, verschwinden. Die Mitarbeiter verkaufen den Treibstoff. Bei Stromausfällen stehen die Anlagen dann stundenlang still.

Von solchen Schwierigkeiten will man offiziell nichts wissen. K. C. Sahu, der Projektmanager der „Ganga Pollution Control Unit“ in der Wasserbehörde Uttar Pradeshs, sagt in einem Interview mit Ritu Gupta: „Wir haben das uns zur Verfügung stehende Kapital gut eingesetzt, so dass gewährleistet werden kann, dass kein einziger verunreinigter Tropfen in den Ganges gelangt.“ Solche Aussagen sind schlicht lächerlich angesichts von

mindestens 16 Abwasserkanälen, die direkt in den Ganges münden. Auch die Zahlen des „Central Pollution Control Board“ geben Anlass zu Zweifeln. Angeblich lag der BOD-Wert im Ganges bei Kanpur im Jahresdurchschnitt bei 5,0. Das ist relativ nahe am Grenzwert von 3,0 und eine erstaunliche Verbesserung zu 65,8 im Jahr 1991. Der DO-Wert lag sogar bei 5,8, was beinahe den Grenzwert von Trinkwasserqualität (6,0) erreicht. Lediglich die Zahl der Fäkalbakterienkulturen (TC) war mit 16.160 deutlich höher als für Badequalität erlaubt (2.500). Dennoch: Angesichts der Zustände in Kanpur scheinen die Zahlen geschönt zu sein. „Man kann sich darauf nicht verlassen“, meint Jaiswal, ohne eigene Zahlen vorweisen zu können. Experten sind sich aber einig, dass sich die Situation in Kanpur seit den Achtzigern und trotz GAP verschlechtert hat. Mit dem erwähnten Staudamm droht zudem eine weitere Zuspitzung der Lage.

Die JICA-Studie sieht für Kanpur „erheblichen Handlungsbedarf“. Sie beziffert die nötigen Investitionen bis 2015 auf 11,4 Milliarden Rupien (heute rund 210 Millionen Euro). Bis 2030 kämen nochmals über zehn Milliarden Rupien hinzu. Basis der Kalkulation ist die Einschätzung, dass sich die Bevölkerung Kanpurs bis 2030 verdoppelt und dann jeden Tag 873 Millionen Liter Abwasser anfallen.

Die indische Regierung, die an der Studie beteiligt war, hat selbige unlängst zur Grundlage eines neuen Masterplans zur Säuberung des Flusses gemacht. Der Plan betrifft die Gangesstädte Kanpur, Allahabad und Varanasi sowie Lucknow am Gomti, einem Nebenfluss des Ganges. Insgesamt sollen in den vier Städten bis 2030 gut 74 Milliarden Rupien investiert werden. Wie viel davon Japan übernimmt, ist unbekannt. Der Anteil sei aber nicht unerheblich, sagt Ritu Gupta.

Erste Bauarbeiten haben in Kanpur bereits begonnen. Und schon äußern sich kritische Stimmen. Man habe aus den Fehlern, die beim GAP gemacht wurden, nichts gelernt, meint Gupta. Es werde die gleiche, störungsanfällige Technologie verwendet. Außerdem, will Jaiswal wissen, sei die Prognose für die Bevölkerungsentwicklung falsch. JICA beziffert die Einwohnerzahl Kanpurs derzeit auf etwa 2,8 Millionen. In Wahrheit seien es aber vier bis 4,5 Millionen, sagt Jaiswal. Am Ende werde man wieder zu geringe Kapazitäten haben. „Der Masterplan ist alter Wein in neuen Schläuchen.“

7.3 Gift aus der Gerberei

Wasserleichen und riesige Mengen an städtischen Abwässern sind aber noch längst nicht alles, was Kanpur zu bieten hat. Es geht noch schlimmer. Als eine der wichtigsten Industriestädte des Landes lässt Kanpur große

Mengen giftiger Chemieabwässer in den Ganges fließen. Beginnen wir auch dieses traurige Kapitel mit einem Spaziergang am Fluss.

Ich befinde mich im Stadtteil Jajmau, der Industriemeile von Kanpur. Dort, gleich neben einer schmutzigen Verbrennungsstätte, sehe ich einen Bach, der sich seinen Weg über das Sandufer bis hin zum träge dahin fließenden Ganges bahnt. Der Gestank dieses munter sprudelnden Zuflusses ist widerlich – eine Duftmischung aus ätzenden Chemikalien und Tierabfällen. Das Wasser, falls man es als solches bezeichnen kann, ist waldmeistergrün. An einer Stelle bildet es einen kleinen, Blasen und Schaum werfenden Katarakt. Die Quelle dieses Giftstroms liegt irgendwo im Hinterhof einer Gerberei. Während ich weiter am Ufer entlang gehe, sehe ich noch Dutzende Lederfabriken. Fast aus jeder von ihnen entspringt ein grüner oder blauer Bach.

Die Lederindustrie ist Kanpurs wichtigster Wirtschaftszweig. 450 Gerbereien gibt es in der Stadt, 352 davon liegen am Flussufer. Insbesondere Rohleder aus Büffelhaut wird produziert. Als Endprodukte werden vor allem Schuhe, Sättel und Pferdegeschirr hergestellt. Die Ausfuhren der Lederindustrie Kanpurs erreichen im Geschäftsjahr 2004/5 geschätzte 17,3 Milliarden Rupien – das hat das indische „Council for Leather Exports“ mit Sitz in Kanpur errechnet. Hauptabnehmer mit 19,2 Prozent des Exportwerts ist Großbritannien vor Italien (9,5 %) und Deutschland (9,1 %).

Das Gerben von Tierfellen ist ein schmutziges Geschäft. Zur Herstellung von einem Kilogramm Leder benötigt man 36 Liter Wasser. Während des Verarbeitungsprozesses werden eine ganze Reihe von Chemikalien eingesetzt, unter anderem Chromsulphat, Ammoniumchlorid und Natriumsulphat. Zusätzlich werden die Häute vor dem Gerben mit Salz behandelt, um sie haltbarer zu machen. Die Gerber – die meisten von ihnen sind Muslime oder Dalits (Unberührbare) – arbeiten oftmals ohne Schutzkleidung in schlecht belüfteten Fabrikhallen. Krankheiten und eine geringe Lebenserwartung sind die Folge. Aber nicht nur die Arbeiter werden vergiftet. Die Abwässer der Gerbereien, ein toxischer Cocktail aus Chemikalien, Schwermetallen und Salz, verpesten Flüsse und Grundwasser, und sie gelangen sogar in die Nahrungskette. Am Ganges gibt es sie vor allem in Kanpur und Kolkata.

Die Regierung Indiens hat Schadstoffe aus Fabriken lange ignoriert. Als der GAP 1985 geplant wurde, ließ man Industrieabwässer außen vor. Das Hauptaugenmerk lag auf der Behandlung des städtischen Abwassers. Ein schwerer Fehler, denken heute die meisten Experten. Denn Abwässer aus Fabriken – laut JICA machen sie 16 Prozent der Verschmutzung am Ganges aus –, sind ungleich schädlicher. Schwermetalle wie Arsen, Chrom, Cadmium und Blei reichern sich in Lebewesen und den Sedimenten von Flüssen an und können zu schweren Krankheiten führen, unter anderem zu Krebs.

Erst 1987 wurden die Unternehmen in die Pflicht genommen. Der Oberste Gerichtshof zwang mit einem Urteil „stark verschmutzende Industrien“, eigene Klärwerke zu installieren. In Kanpur wurde zusätzlich 1996 mit GAP-Geldern eine so genannte Kombinierte Kläranlage gebaut. Diese Anlage kann am Tag ein Gemisch von neun Millionen Liter Industrieabwasser und 27 Millionen Liter städtischen Abwassers behandeln. Problematisch wird es allerdings, wenn die Kläranlage – etwa wegen eines Stromausfalls – stillsteht. Dann nämlich gelangt unbehandeltes Abwasser gemischt mit giftigem Industrieausfluss auf die Felder der umliegenden Dörfer oder in den Ganges. Außerdem hat sich die Menge an Industrieabwässern mittlerweile auf 13 Millionen Liter am Tag erhöht. Folglich gelangt zu viel Industrieabwasser in die Kombinierte Anlage. Wenn das Mischverhältnis nicht stimmt, funktioniert die Säuberung aber nicht mehr. Schließlich und am unglaublichsten kommt hinzu, dass die Anlage nach Auskunft des CSE technisch nicht in der Lage ist, Chrom zu behandeln. Das aber wird von vielen Gerbereien zur Veredlung von Leder eingesetzt und gilt als besonders Krebs erregend.

Zusätzlich eigene Kläreinrichtungen zu installieren, wie es der Oberste Gerichtshof bestimmt hatte, sahen die meisten Gerbereien in Kanpur nicht ein. Schließlich gebe es ja die Kombinierte Kläranlage, an deren Bau- und laufenden Kosten sie beteiligt sind. Erst als Rakesh Jaiswal und seine „Eco Friends“ 1997 vor Gericht zogen, änderte sich die Lage. Der Hohe Gerichtshof Uttar Pradeshs in Allahabad verordnete 1998, dass alle Fabriken ohne eigene Kläranlage geschlossen werden müssen. In Kanpur waren davon 150 Gerbereien, in Varanasi 40 Sari-Färbereien und in Mirzapur zehn Teppichfabriken betroffen. Jaiswal war mit einem Schlag der am meisten gehasste Umweltaktivist Indiens.

Doch so schön der Erfolg vor Gericht war, viel genutzt hat er nicht. Schon bald öffneten die Gerbereien erneut und behaupteten, die Versäumnisse nachgeholt zu haben. Jaiswal jedoch meint, dass viele dieser Anlagen entweder nicht funktionieren, aus Kostengründen die meiste Zeit nicht betrieben werden oder schlicht nicht existieren. Es gibt Gerüchte, dass manche Gerbereien unterirdische Leitungen zum Fluss gelegt haben oder gar die Abwässer ins Grundwasser pumpen. Seine Informationen hat Jaiswal von einem ehemaligen Mitarbeiter der Lederindustrie, der sich den „Eco Friends“ angeschlossen hat. Dieser weiß auch zu berichten, dass die Gerbereien das „Pollution Control Board“ von Uttar Pradesh, die zuständige Kontrollinstanz, nicht fürchten müssen. Denn deren Mitarbeiter seien „durch und durch korrupt“. „Es ist für die einfacher, Geld zu akzeptieren und einen positiven Bericht abzuliefern, als sich mit einem negativen Bericht selbst Arbeit zu machen“, sagt Jaiswal. Oft würden die Fabriken gewarnt, wenn

Kontrollen anstünden. Viele Fabrikbesitzer seien gleichzeitig Politiker, die genug Macht hätten, um Schaden von ihren Firmen fernzuhalten. „Da gibt es Korruption in jeder Phase.“

Doch alleine Fabriken und korrupten Beamten möchte Jaiswal die Schuld nicht in die Schuhe schieben. Der globale Weltmarkt zwingt die Unternehmen, möglichst billig zu produzieren, meint er. Im Endeffekt habe der Westen mit seinem Wunsch, immer günstigere Waren einzukaufen, Mitschuld an der Verseuchung von Kanpur und dem Ganges.

7.4 Leidtragende

Unter der Verschmutzung leiden, wie so oft, die einfachen Menschen. Ich mache mich gemeinsam mit Jaiswal auf den Weg in zwei der Dörfer außerhalb Kanpurs, die von der städtischen Wasserbehörde mit – angeblich – behandeltem Abwasser zur Bewässerung ihrer Felder beliefert werden. Unterwegs machen wir Halt an der offenen Leitung, die das Abwasser kilometerweit über Land transportiert. Es stinkt zum Himmel. Noch dazu kommt mir der Geruch sehr bekannt vor. In das ohnehin nicht angenehme Aroma mischt sich der chemische Gestank der Gerbereien. Dieser Schnüffeltest lässt bereits vermuten, dass sich städtische und industrielle Abwässer vermengen, auf die Felder der Bauern und somit ins Grundwasser und die Nahrungskette gelangen.

Die Beweislage wird härter, als ich mit einigen der Bewohner von Byondi und Motipur spreche. Sie erzählen, dass sich Krankheiten und Beschwerden unter Mensch und Vieh häuften. Viele der Dörfler leiden unter Hautkrankheiten und Abszessen, die aussehen wie offene Brandwunden. Einige zeigen mir verfaulte Fingernägel, gerissene und aufgesprungene Handflächen und unnatürliche Hautwucherungen. „Die Hautkrankheiten sind oft erst der Anfang“, sagt Deshraj Yadav, ein Bauer aus Byondi. Es folgten Durchfall, Magenprobleme, Wurminfektionen, Ruhr, Tumore, spontane Schwangerschaftsabbrüche und sogar Lepra und Cholera. Gleichzeitig sei die Erntemenge um 40 Prozent gefallen. Eine Tatsache übrigens, die die Behörden mit einer regionalen Wurzelekrankung erklären.

In Motipur höre ich Ähnliches. Sunil Yadav, ein Viehbauer, erzählt, dass das Vieh zu wenig Milch gebe. „Ich kaufe meine Kühe im Punjab“, sagt er. „Am Anfang geben sie täglich 20 Liter Milch. Doch nachdem sie ein paar Tage im Dorf sind, sinkt die Menge auf acht bis zehn Liter.“ Außerdem, so Sunil, komme es zu überdurchschnittlich vielen Fehlgeburten beim Vieh.

Ausführlich hat sich das „All India Institute for Hygiene and Public Health“, ein renommiertes Forschungsinstitut aus Kolkata, mit den

Auswirkungen verunreinigten Wassers auf die Gesundheit der Menschen beschäftigt. In einer Studie von 1997 ermittelt sie für Kanpur eine Sterblichkeitsrate von 27,6 Toten je tausend Einwohner. Das ist ein sehr hoher Wert. Allerdings dürften die Zahlen heute wegen der generell in Indien besseren Gesundheitsversorgung niedriger liegen. Trotzdem ist es ein Hinweis auf ein gesundheitsschädliches Umfeld in Kanpur. Zumal 6,25 Prozent aller Todesfälle auf Durchfallerkrankungen und 33,7 Prozent aller Krankheiten auf schlechtes Wasser zurückzuführen waren. Das Institut hat zudem herausgefunden, dass die Menschen in Kanpur und Varanasi, die in Gegenden leben, die Abwasser zur Bewässerung erhalten, deutlich höhere Werte an Schwermetallen im Blut und Urin haben als nicht Betroffene. Gleichzeitig verneint das Institut aber eine Auswirkung der Giftstoffe auf die Erntequalität.

Andere Studien, die dem CSE vorliegen, zeigen, dass in Kanpur Chrom in die Nahrungskette eingedrungen ist. Hohe Konzentrationen finde man etwa in Zuckerrohr, Mais und Reis. Im Grundwasser mehrerer Dörfer liege die Konzentration von Chrom bei gefährlich hohen 27 bis 128 Milligramm je Liter. Der WHO-Grenzwert liegt bei 0,1 Milligramm. Messungen des CPCB zeigen für den Stadtteil Noraiakheda Chrom-Werte von 16,3 Milligramm. Als ich selbst mit Bewohnern dieses Slums spreche, zeigen sie mir das Wasser, das aus ihren Grundwasserpumpen kommt: Es ist mintgrün.

8. Allahabad

8.1 Die toten Flüsse

Zutiefst betroffen vom Zustand des Ganges verlasse ich Kanpur. Ich folge dem toten Fluss Richtung Süden bis nach Allahabad. Dort, ich habe es in Kapitel 4 beschrieben, haucht die Yamuna dem Ganges neues Leben ein. Eine Tatsache, die an sich schon erstaunlich ist, denn die Yamuna, ebenfalls ein heiliger Fluss, ist zum Teil noch stärker verschmutzt als der Ganges. Sie hat das Pech, dass an ihrem Ufer das Krebsgeschwür Delhi gewachsen ist. Der Hauptstadt gelingt es, auf nur 22 Kilometern den Fluss vollständig abzutöten.

Ein paar Zahlen zum Genießen: Im Frühjahr 2005 lag der BOD bei Delhi bei 40, und DO war nicht feststellbar – es gab keinerlei Sauerstoff in der Yamuna. Der Wert für Kolibakterien lag 139.000 Mal über dem Grenzwert für Badewasser. Jeden Tag flossen 1,7 Milliarden Liter unbehandeltes Abwasser, ebensoviel mangelhaft behandeltes und 190 Millionen Liter Industrieabwasser in den Fluss. Die Yamuna bei Delhi ist nichts weiter als

ein Abwasserkanal. Und das obwohl mit dem Yamuna Action Plan (YAP) bislang 8,7 Milliarden Rupien in die Säuberung des Stromes investiert wurden.

Die als Fluss getarnte Kloake fließt von Delhi aus vorbei an der heiligen Stadt Mathura und an Agra, wo das weltberühmte Taj Mahal steht, und nimmt noch ein bisschen mehr Verschmutzung auf. Dann jedoch münden sechs größere Flüsse, darunter der als sauberster Fluss Indiens bekannte Chambal, in die Yamuna. Sie alle kommen aus dem dünn besiedelten Osten Madyha Pradeshs und Rajasthans. Yamuna beginnt wieder zu leben.

Bei Allahabad fließt sie in den Ganges. An diesem Ort, Sangam benannt, treffen sich alle zwölf Jahre Millionen von Pilgern, um das größte religiöse Festival der Welt zu feiern: die Kumbh Mela. Höhepunkt des Festes ist das rituelle Bad in den Flüssen zu einem von Astrologen berechneten besonders heiligen Zeitpunkt. Aber auch an jedem anderen Tag im Jahr steigen Tausende in die trüben Fluten. Selbst dieses Massenbaden und die täglich rund 170 Millionen Liter unbehandeltes Abwasser der 1,5-Millionen-Stadt Allahabad können den vereinten Flüssen jedoch nicht das Lebenslicht auslöschen. Das beginnt erst bei Varanasi wieder gefährlich zu flackern.

9. Varanasi

9.1 Die verdreckte Stadt des Lichts

Breit und mächtig fließt der Ganges nun Richtung Südost. Nach 150 Kilometern biegt er plötzlich auf einer Länge von sieben Kilometern nach Norden ab, um ein letztes Mal den Himalaja zu grüßen, wie es heißt. Dann schwenkt er in seine alte Richtung ein und strebt weiter dem Meer zu. An dieser Biegung, wo sich das linke Ufer steil über den Fluss erhebt, liegt Varanasi, die heiligste Stadt Indiens.

Varanasi, auch unter den Namen Benares oder Kashi bekannt, ist eine der ältesten lebenden Städte der Welt. Seit mindestens 2.500 Jahren ist sie ein Zentrum für Religion, Kunst und Philosophie. Es heißt, Shiva selbst habe die „Leuchtende“ als seine Wohnstatt auf Erden auserkoren. Und jedem, der hier sterbe, habe er versprochen, nicht wiedergeboren zu werden.

Noch heute ist Varanasi eine Stadt von geradezu magischer Atmosphäre. Pilger und Touristen aus der ganzen Welt kommen hierher, um die „Stadt des Lichts“ zu erleben. Für einen gläubigen Hindu gibt es nichts Verdienstvolleres, als an diesem besten aller Wallfahrtsorte in der heiligen Ganga zu baden und Shiva in seinem wichtigsten Tempel, dem Vishvanata-Tempel, zu verehren. Jedes Jahr schleppen sich tausende Kranke und Gebrechliche in die heilige

Stadt, um hier zu sterben und von Shivas Versprechen zu profitieren. Aus dem ganzen Land bringen zudem Angehörige die Asche ihrer verstorbenen Verwandten her, damit ihre Seelen von Ganga Absolution erfahren.

Varanasi ist etwas Besonderes, ein Heiligtum von nationaler Bedeutung. So verwundert es auch nicht, dass der Ganga Action Plan gerade hier ins Leben gerufen wurde. An einem heißen Tag im Juni 1986 verkündete der im Jahr zuvor gewählte Premierminister Rajiv Gandhi von einer Tribüne am Flussufer aus den Start des ehrgeizigsten Umweltprogramms in der Geschichte Indiens. „Dieses Programm“, rief Gandhi der Menge zu, „wird jeden Winkel des Landes und alle unsere Flüsse erreichen. In den kommenden Jahren werden nicht nur Ganga, sondern alle unsere Flüsse wieder so sauber und rein sein, wie sie vor tausenden Jahren waren.“

Heute klingen Gandhis Worte wie Hohn. Denn gerade Varanasi, die Stadt, die von Anfang an im Zentrum des GAP gestanden und die größte Aufmerksamkeit erhalten hat, ist heute stärker verschmutzt als vor Beginn des GAP. Allen Problemen des Ganges kann man hier wieder begegnen.

Ich lasse mich nach Sonnenaufgang in einem Boot den Ganges entlang rudern. Doch anders als die zahlreichen Touristen bin ich nicht hier, um die Treppenanlagen, Tempel und Paläste im Licht der aufgehenden Sonne zu bewundern. Ich will die dunklen, schmutzigen Seiten der Stadt sehen. Und ich muss auch nicht lange suchen. Schon am ersten der 84 Ghats, dem Assi-Ghat am Süd-Ende der Stadt, fließt deutlich sichtbar ein stinkender Abwasserstrom in den Ganges.

Noch schlimmer sieht der offene und von Algen überwucherte Kanal aus, der sich durch das Shivala-Ghat einen Weg bricht. Überall am Flussufer sehe ich Abflussrohre, und am nördlichen Ende der 2,5-Millionen-Stadt gar einen gemauerten Kanal von der Größe eines mittleren Nebenflusses. Ein Großteil der täglich anfallenden 260 Millionen Liter Abwasser fließt offensichtlich direkt in den heiligen Fluss.

Auch die Verschmutzung durch Abfälle und Fäkalien ist unübersehbar. Die beliebteren Bade-Ghats bleiben dabei vom Übelsten verschont und täuschen den Betrachter durch kosmetische Maßnahmen wie öffentliche Toiletten, deren Eintrittspreis kaum einer zahlen will. An anderen Uferabschnitten jedoch gleicht der Wassersaum einer Müllkippe. Dhobis waschen Kleider mit viel Lauge. Büffelherden kommen zum Baden her. Einige Ghats werden als öffentliche Toiletten benutzt. Und überall schwimmen Plastiktüten mit den Opfergaben von täglich 60.000 Pilgern im Wasser.

An den beiden Verbrennungsstätten türmt sich zudem die Asche der Verblichenen. 40.000 Leichen werden hier jedes Jahr verbrannt, 15.000 Tonnen Asche jeden Monat im Fluss versenkt. Und natürlich sind auch in Varanasi unverbrannte Tier- und Menschenkörper im Wasser keine

Seltenheit. Just in diesem Moment schwimmt eine puppenhafte Baby-Leiche an meinem Boot vorbei.

„Die Verschmutzung ist schon extrem“, sagt mein Bootsmann Diamond. „Niemand kümmert sich darum. Und die Politiker schieben sich die Gelder, die zur Reinigung bestimmt sind, selbst in den Rachen.“ Ein paar Minuten später zeigt mir Diamond eine Gruppe Kinder, die im Fluss Schwimmen lernt. Seine zehnjährige Tochter trainiere im selben Verein, sagt er stolz. Die eben noch angeprangerte Verschmutzung des Wassers scheint keine Rolle mehr zu spielen.

9.2 Der GAP und die Nöte eines Hohepriesters

Ein anderer Morgen. Die Sonne ist soeben hinter dem östlichen Ufer aufgegangen und schickt ihre goldenen Strahlen hinüber zur Stadt. Überall am Ufer läuten Glocken und werden Muscheln geblasen. Die Touristenboote sind bereits unterwegs. Und an jedem Ghat steigen Menschen in die Fluten des Ganges, verehren die Göttin und erledigen ihre Morgentoilette. Ich hocke auf einer Treppenstufe am Tulsi-Ghat und warte auf einen der berühmtesten Bürger Varanasis.

Oben, an dem mehrstöckigen Haus, das über dem Ghat thront, öffnet sich eine Tür. Veer Bhadra Mishra erscheint, gestützt auf zwei jüngere Männer. Sie helfen dem hoch gewachsenen, weißhaarigen Brahmanen die steile Treppe hinunter. Als Mishra das Wasser erreicht, grüßen die anderen Badenden respektvoll. Manche berühren seine Füße. Andere lassen sich von ihm segnen. Schließlich ist er der Mahant (Vorsteher) des Sankat-Mochan-Tempels, dem zweitwichtigsten Tempel in Varanasi.

Der 66-Jährige steigt ins Wasser, taucht mehrfach unter und setzt sich dann triefend auf die unterste Stufe des Ghats. Mehrere Minuten lang scheint er seine Umgebung zu vergessen. Er spricht monoton Gebete, opfert der Göttin ihr eigenes Nass und schöpft dann mit der hohlen Hand Wasser. Ich schaue genau hin, und tatsächlich: Er lässt das Wasser auf seine Lippen tropfen, schluckt es aber nicht hinunter. Es ist nur ein angedeuteter Akt der Verehrung. Mishra weiß ganz genau, was er seinem Körper antäte, tränke er das Wasser der Ganga. Immerhin ist er auch Ingenieur für Hydraulik und hat ein halbes Leben lang Wassermanagement an der Universität von Varanasi gelehrt.

Ich folge dem Mahantji, wie er respektvoll genannt wird, die Treppe hinauf in sein Haus. Dort sitzen wir uns in einem geräumigen Empfangszimmer gegenüber. Er fasst mich streng ins Auge und bringt mich erst einmal völlig aus dem Konzept. „Ihr Journalisten seid auch nicht besser als Politiker und

die Gerichte: Ihr wollt uns tiefgläubige Hindus nur leiden lassen“, blafft er. „Für dich ist gut, dass der Ganges so verschmutzt ist. Wäre es nicht so, hättest du nichts, worüber du schreiben kannst.“

Das hat geessen. Zumal es auch nicht gänzlich der Wahrheit entbehrt. Mühsam verteidige ich mich, doch erst als sich der Mahant sicher ist, einem Journalisten gegenüber zu sitzen, der „zumindest die Grundparameter von Wasserverschmutzung versteht“, wird er zugänglicher.

Mishra hat in seinem Leben schon viele Kämpfe ausgefochten. Er ist vermutlich der erste überhaupt gewesen, der die Verschmutzung des Ganges thematisiert hat. Schon Mitte der Siebziger Jahre begann er, öffentlich auf die Misere des heiligen Stroms aufmerksam zu machen. Doch damals wollte ihm niemand zuhören. Wenn man so über Ganga spreche, beklagt er noch heute, werde das als despektierlich empfunden. Es verletze die religiösen Gefühle der Menschen. Mishra kann das gut verstehen. Er selbst fühlt sich manchmal wie zerrissen „Ich leide darunter“, klagt er. „Als Wissenschaftler weiß ich, wie schlecht das Wasser für meine Gesundheit ist. Aber ohne das Ritual am Fluss ist mein Leben unvollständig.“

In den frühen Achtzigern wurde die Situation immer unerträglicher. Die explodierenden Bevölkerungszahlen und die Industrialisierung des Landes führten zu einer immer größeren Verschmutzung des Ganges. Kaum eine der zahllosen Großstädte verfügte über Kläranlagen. Die Kanalisationen stammten größtenteils noch aus der Zeit der Briten. In Varanasi wie in vielen anderen Metropolen floss das Abwasser aus Städten und Fabriken ungeklärt in den Fluss. In dieser Situation gründete Mishra 1982 die „Sankat-Mochan-Foundation“ mit ihrer „Clean Ganga Campaign“. Ziel der Organisation war es, auf das Dahinsiechen des Ganges aufmerksam zu machen und die Politik zum Handeln zu bringen. Der Mahant war dabei der strahlende Wortführer der Bewegung. Als Hohepriester und Wasseringenieur verkörperte er gleichzeitig religiöse wie wissenschaftliche Ideale und wurde von weiten Teilen der Bevölkerung als Fürsprecher akzeptiert. Drei Jahre später zeigte die Kampagne Erfolg. Rajiv Gandhi und sein Kabinett beschlossen den GAP.

„Gandhi entfesselte damit eine Volksbewegung, die später jedoch zu einer bürokratischen Bewegung wurde“, sagt der Mahant heute. Schon bald begann er, die Arbeit dieser Bürokratie scharf zu kritisieren. Ohne jede Expertise, ohne jede wissenschaftlich fundierte Planung im Detail und viel zu überhastet sei der GAP geplant und umgesetzt worden. „Warum etwa“, fragt er, „warum wurde als Kriterium für die Sauberkeit des Flusses nur der BOD-Wert herangezogen?“ Die bakterielle Belastung, Auslöser der meisten durch Wasser übertragenen Krankheiten, sei schlicht vergessen worden.

Der Mahant hat Recht. Die unter GAP I gebauten Kläranlagen sind kaum in der Lage, die Fäkalbakterien aus dem Wasser zu filtern. Nach Auskunft mehrerer Experten wird ihre Zahl nur vollkommen unzulänglich um die Hälfte reduziert. Laut dem CPCB ist der Wert von Fäkalbakterien in fast allen GAP-Städten die kritische Größe. In Varanasi etwa erreichte die Zahl der TC im Jahresdurchschnitt 2003 sagenhafte 167.000, so die CPCB-Zahl. 1982, vier Jahre vor dem GAP, waren es „nur“ etwa 33.600. Auch BOD lag 2003 mit 16,3 weit über dem Grenzwert. Mishra nennt noch höhere Zahlen. Nach Messungen seines kleinen Labors am Tulsi-Ghat schwimmen am flussabwärts gelegenen Teil der Stadt in 100 Millilitern Wasser 1,5 Millionen Fäkalbakterien. Der BOD liege bei 25 Milligramm. „Es war ein krimineller Akt, Fäkalbakterien außen vor zu lassen. Es wurde eine Medizin verordnet, ohne eine Diagnose zu stellen“, schimpft er. Besserung ist zudem nicht in Sicht. Die unter GAP II geplanten Klärwerke verwenden dieselbe ungenügende Technik wie die existierenden Werke.

Überhaupt, meint Mishra, habe man in Varanasi auf die vollkommen falsche Technik gesetzt. Alles Abwasser aus der Stadt soll in den Türmen von fünf Pumpstationen am Fluss aufgefangen und mit erheblichem Energieaufwand wieder zurück über das Steilufer zum Hauptsiedel gepumpt werden. Von dort wird es zu den drei Kläranlagen transportiert. Dieser Kreislauf aber sei ständig unterbrochen, sagt der Mahant. Wegen schlechter Wartung und oft stundenlangen Stromausfällen stünden die Motoren viel zu oft still, und das Wasser nehme seinen natürlichen Weg bergab in den Fluss. In den Monsunmonaten seien die Türme zudem ständig überflutet, und es funktioniere gar nichts mehr. Außerdem gebe es noch mindestens 25 Kanalrohre, die nicht zu den Türmen, sondern direkt in den Fluss führten.

Ähnlich schlecht stehe es um die überforderten Kläranlagen, die wie fast überall am Ganges mit aeroben Bakterienkulturen betrieben werden. Ein stromgetriebener Lüftungsarm versorge die Bakterien mit Sauerstoff. Breche die Stromversorgung zusammen, stürben die Bakterienkulturen ziemlich schnell ab, und die Anlage sei drei Wochen lang nicht voll einsetzbar. Das Abwasser werde trotzdem durchgeschleust und gelange fast unbehandelt auf die Felder von sechs Dörfern am Rande der Großstadt. Dort – das Szenario kommt mir sehr bekannt vor – litten die Menschen überdurchschnittlich stark an Krankheiten. Die Felder stänken, und das Gemüse verfaule kurz nach der Ernte.

Die Stimme des Mahant, vormals sachlich und sanft, wird lauter, sein Bass poltert durch den Raum. „Der GAP wurde in Varanasi begonnen“, ruft er aus. „Und hier ist er gescheitert.“ Der Ausbruch endet mit einem Hustenanfall, als hätte Mishra seine Kräfte einen Moment lang überstrapaziert. Dann, nach einem prüfenden Blick in den Block des Journalisten, fährt er fort.

Er berichtet vom April 1993 als GAP I offiziell für beendet erklärt wurde. Das Programm sei erfolgreich gewesen, behaupteten die Behörden damals. In Varanasi fließe kein Tropfen Abwasser mehr in den Ganges. Eine Aussage von geradezu provokativer Lächerlichkeit. Mahant Mishra bewies in seinem Labor das Gegenteil. Die Verschmutzung im Wasser war schlimmer geworden.

Konfrontiert mit den Mess-Ergebnissen beschloss die Regierung, unter GAP II nicht nur die Nebenflüsse des Ganges zu reinigen, sondern auch am Hauptfluss selbst weitere Maßnahmen zu treffen. Die Uttar Pradesh Jal Nigam (UPJN), die ausführende Behörde im Unionsstaat Uttar Pradesh, setzte dabei auf eine Ausweitung der bestehenden Infrastruktur. Sie beschloss den Bau zweier weiterer Kläranlagen, zweier Pumpstationen und eines neuen Hauptsieles. Kostenpunkt: 2,3 Milliarden Rupien.

Nicht nur der Mahant und seine Organisation sahen in dem Plan eine Fortsetzung der alten Fehler. Auch die Stadtverwaltung von Varanasi kritisierte das Vorgehen der UPJN. Sie bat Mishra, Alternativen aufzuzeigen. Und die fand er in einem System, das der US-Amerikaner William Oswald in Kalifornien entwickelt hat: das Integrierte Abwasserteich-System. Dieses besteht aus vier hintereinander angelegten Teichen, in denen das Abwasser auf natürlichem Wege – durch Mikroalgen und Bakterien – gesäubert wird. Es verwendet Sonnenenergie und kommt angeblich ohne Strom aus.

Mishras Plan ist, die Teiche flussabwärts in einem trockenen Nebenarm des Ganges anzulegen. Statt die Abwässer weiterhin bergan zu pumpen, soll unten am Flussufer ein Siele errichtet werden, das das herabfließende Abwasser auffängt und per Gravitation zu den Teichen lenkt. Inklusiv eines Damms zum Schutz vor Hochwasser schätzt Mishra die Baukosten auf 1,4 Milliarden.

Die Stadtverwaltung war begeistert, ebenso die Menschen von Varanasi. Die Jal Nigam hingegen gar nicht. Sie erklärte, der Plan sei nicht umsetzbar. Manche Experten sind der gleichen Meinung. Ritu Gupta vom CSE etwa sagt: „Nach meinen Erkenntnissen funktioniert der Plan nicht. Während der Monsunzeit wird die Gegend unter Wasser stehen, da helfen auch keine Dämme.“ Außerdem sei es nicht möglich, alle Abwässer einer Großstadt wie Varanasi in solchen Teichsystemen zu reinigen. Das macht freilich den GAP-II-Plan nicht besser. Und so bestand die Stadt darauf, selbst über die Abwasserbeseitigung Varanasis bestimmen zu dürfen.

Der Streit wurde vor Gericht fortgeführt. Verschiedene Experten-Komitees haben sich mit den konkurrierenden Plänen beschäftigt, doch eine endgültige Entscheidung darüber, wer in Varanasi über welchen Plan bestimmen darf, ist immer noch nicht gefallen. Mittlerweile hat die Regierung Geld für GAP II bewilligt und auch die JICA aus Japan ist in Varanasi tätig geworden

– übrigens mit einem Plan, der nahezu identisch zu GAP II ist. Bevor jedoch der Oberste Gerichtshof entschieden hat, kann nicht mit der Verwirklichung welchen Plans auch immer begonnen werden. Unterdessen scheitern die immer älter werdenden und kaum mehr funktionstüchtigen GAP-I-Anlagen mehr und mehr bei dem Versuch, die steigenden Abwassermengen zu bewältigen.

Mahant Mishra, vom Time-Magazin zum „Hero of the Planet“ gekürt, sagt, jeden Tag warte er auf ein Urteil des Gerichts. Er glaube noch an Wunder: „Wenn die Berliner Mauer fallen konnte, kann auch der Ganges wieder sauber werden.“ Bis das geschieht, wird er aber noch so manchen Morgen nur symbolisch aus dem Ganges trinken können.

10. Patna

10.1 Die letzten Delfine

Von Varanasi machen sich all die Schadstoffe im Ganges auf den Weg flussabwärts hin zum Bundesstaat Bihar. Zumindest der Großteil der Fäkalbakterien kommt dort aber nie an. Ihre Lebensdauer ist in offenen Gewässern begrenzt, und schon nach rund 50 Kilometern dürften die meisten von ihnen abgestorben sein. Da es zwischen Varanasi und Patna, der Hauptstadt Bihars, keine größeren Städte gibt und vier mächtige, noch dazu saubere Flüsse kurz vor oder bei Patna in den Ganges münden, entspannt sich die Situation deutlich. Allein schon optisch bietet der Ganges in Patna ein ganz anderes Bild als zuvor: Selbst in der Trockenzeit ist seine Breite beeindruckend. Während des Monsuns jedoch gleicht er einem riesigen See. Kein Wunder, dass es nur eine einzige Brücke über den Fluss gibt und dass diese mit 7,5 Kilometern zu den längsten der Welt gehört.

Unter der Mahatma-Gandhi-Brücke ist es auch, dass ich dem Ganges-Delfin wieder begegne. Ich sitze neben Professor R. K. Sinha, dem Zoologen der Uni Patna, in einem kleinen Motorboot und suche durch das Kameraobjektiv die Wasseroberfläche ab. Sinha ist einer der wenigen Experten für den „Platanista Gangetica“ und von der Regierung beauftragt, die Bestände des vom Aussterben bedrohten Tieres zu überwachen. Der Susu, wie ihn Einheimische nennen, kommt nur im Ganges und seinen Nebenflüssen vor. Die Gesamtzahl der Exemplare ist bis auf 2.000 gesunken.

Noch in den Siebzigern, erzählt Sinha, war der Delfin überall im Ganges sehr zahlreich. Mittlerweile gebe es ihn aber nur noch in einem isolierten nördlichen Teilstück – dort habe ich ihn während der WWF-Tour gesehen – und südlich von Varanasi. Eine der größten Gefahren für den urtümlich

aussehenden und fast blinden Delfin ist die gestiegene Schadstoffbelastung des Wassers. Platanista steht an der Spitze der Nahrungskette, und Giftstoffe reichern sich in seinem Körper an. Dort, wo das Wasser zu stark verschmutzt ist, kann er nicht überleben. Insofern ist der Delfin ein guter Indikator für die Qualität des Wassers.

Während es fast schon an ein Wunder grenzt, dass er hin und wieder bei Varanasi gesichtet wird, ist es nur logisch, dass man ihn nahe Patna häufig antrifft. Die gewaltigen Wassermengen dort sind reich an Sauerstoff, der BOD-Wert lag selbst im Sommer 2005 unter drei und größere Industriebetriebe gibt es in der ärmsten Hauptstadt Indiens nicht. Das einzige Problem sind mal wieder die Fäkalbakterien. Mehr als 1,5 Millionen Menschen in der Stadt produzieren täglich rund 200 Millionen Liter Abwasser, das – wir ahnen es bereits – trotz dreier GAP-Klärwerke größtenteils ungeklärt im Ganges landet. Der TC-Wert lag im Mai 2005 bei 160.000, hat Sinha herausgefunden, der regelmäßige Schadstoffmessungen im Auftrag des Staates Bihar durchführt.

Der Delfin meidet folglich das Südufer des Ganges, an dem Patna liegt, und sucht am Nordufer nach Nahrung. Hier, wo der Gandak in den Ganges mündet, findet er tiefe, schnell fließende Abschnitte vor. Und die braucht Platanista – ein Grund, warum er überall dort verschwunden ist, wo Staudämme den natürlichen Fluss unterbrechen. Beinahe wäre er jedoch auch in Bihar ausgerottet worden. Die Fischer dort nämlich machten Jagd auf ihn, um sein Körperfett als Fischköder zu benutzen. Erst als Sinha einen billigeren und besseren Köder aus Fischresten entwickelte, ließen sich die Fischer davon überzeugen, den Säuger in Ruhe zu lassen. Seitdem stagniert seine Zahl in Bihar bei immerhin 300.

Ein zweieinhalb Meter langes Delfin-Weibchen durchbricht die Oberfläche und streckt seine lange, dünne Schnauze aus dem Wasser. An ihrer Seite taucht ein Kälbchen auf und schnappt vernehmlich nach Luft. Neben mir jubelt Sinha über die „wunderbare Sichtung“. Nach all den Jahren freut sich der 51-Jährige noch über jeden Delfin, den er sieht. „Es ist so ein charismatisches, hübsches Tier“, sagt er begeistert. Und er hat Recht. Es wäre schade, wenn der Susu aus dem Ganges verschwände.

11. Kolkata

11.1 Varianten der Wahrheit

Bei Patna hat der Ganges erst gut die Hälfte seines Weges zum Ozean geschafft. Etwa 1.300 Kilometer liegen noch vor ihm. Breit und mächtig

rollt er hunderte von Kilometern durch das ländlich geprägte Bihar und dann hinein nach West Bengalen. Hier stößt er bei Farraka schließlich auf ein letztes, aber entscheidendes Hindernis: den Farraka-Staudamm. Wie in Kapitel 4 beschrieben, reguliert der Damm die Wassermengen des sich aufteilenden Flusses: Der Hauptarm, der von nun an Padma heißt, fließt durch Bangladesch; das restliche Wasser wird über den Bhagirathi-Kanal dem Hoogli, einem bedeutenden Seitenarm des Ganges, zugeführt.

Eigentlich wollte ich beiden Flüssen bis zur Mündung folgen. Doch die Behörden von Bangladesch versagten mir das Visum. Begründung: Journalisten, selbst wenn sie lediglich als Touristen ins Land kommen wollen, dürfen nur nach einem langwierigen Genehmigungsverfahren einreisen. Also kehre ich dem ungastlichen Land den Rücken und folge dem Hoogli stromabwärts.

Etwa 500 Kilometer weiter gelange ich schließlich nach Kolkata (Kalkutta), die mit Abstand größte Stadt am Ganges. Mit geschätzten 13,5 Millionen Einwohnern (Groß-Kolkata: 14,5 Millionen) ist die Hauptstadt West Bengalens die drittgrößte Metropole Indiens. Schier endlos breitet sie sich an beiden Seiten des Hoogli aus und bedroht ihn mit ihren Fabriken und unüberschaubaren Abwassermengen. Geschätzte 1,4 Milliarden Liter Abwasser werden in Kolkata jeden Tag produziert. Aus zahlreichen Fabriken – darunter Jute-, Papier-, Leder-, Gummi- und Stahlfabriken – fließen mit Schwermetallen belastete Abwässer in den Fluss. Im Raum Kolkata gebe es alleine einhundert Fabriken ohne jede Kläreinrichtung, sagt Dr. K. K. Vass, der Direktor des Instituts für Fischereien in Barrackpore, einer Vorstadt Kolkatas. Genaue Mengen vermag er nicht zu nennen. Wie es überhaupt schwierig ist, in Kolkata an aktuelle und verlässliche Zahlen, ja an Informationen überhaupt zu kommen.

Zehn Tage verbrachte ich in der Megastadt. Zehn Tage lang bemühte ich mich in etlichen Telefonaten und E-Mails um Interviewpartner. Doch bei vielen potenziellen Kontaktpersonen schien es, als seien sie spurlos verschwunden, irgendwo verloren gegangen in den endlosen Weiten des Molochs. Während allmählich der Monsun heranzog und die Kommunalwahlen die Stadt in immer größere Hektik versetzten, gab ich auf, nach Quellen zu suchen, die die Lücken in meinen Informationen stopfen und fragliche Details verifizieren oder falsifizieren konnten. Vielleicht ist es aber auch schlichtweg unmöglich zu sagen, was genau Kolkata dem Hoogli antut und wie es um ihn steht, wenn er etwa 120 Kilometer südlich ins Meer mündet. Einige Varianten der Wahrheit:

Das Pollution Control Board von West Bengalen (WBPCB) behauptet, der BOD-Wert im Hoogli liege an fast allen Stationen unter dem Grenzwert, entsprechend gut sehe es bei gelöstem Sauerstoff aus. Alleine die Zahl der

Fäkalbakterien (TC) sei teilweise zu hoch: 11.000 Bakterienkulturen wurden im März 2004 in Höhe des Stadtgebietes von Kolkata gemessen. In Diamond Harbour, nahe der Mündung, lag der Wert aber bei entspannten 1.400.

Andere Zahlen hat das nationale CPCB: Bei BOD und DO waren die Unterschiede minimal, TC jedoch lag laut CPCB im Jahresdurchschnitt 2003 in Kolkata bei erstaunlichen 1,15 Millionen. Diamond Harbour kam demnach noch auf 8.800.

Wieder anders die Ergebnisse des Instituts für Umweltstudien und Feuchtland Management: Der BOD liege in Höhe Kolkatas zwischen 6,2 und 10,4 – weit über dem Grenzwert. DO dagegen sei mit sechs bis neun Milligramm je Liter reichlich vorhanden – ein überraschendes Ergebnis angesichts des hohen BOD. TC schließlich liege maximal bei 100.000. Zur Belastung des Wassers mit Schwermetallen sagt Tapan Saha, Leitender Wissenschaftler des Instituts, alle Grenzwerte werden eingehalten. Nur Eisen liege knapp über der WHO-Richtlinie. Gleichzeitig warnt das in einem Vorort Kolkatas ansässige Institut davor, dass sich die Schwermetalle im Flussbett anreichern und teilweise über die Grenzwerte gestiegen sind. Das Institut hat die Messungen im Auftrag des WBPCB durchgeführt.

Fasst man die Ergebnisse zusammen, kommt man zu dem Schluss, dass es dem Ganges nahe seiner Mündung nicht allzu schlecht geht. Und das trotz der industriell bedeutenden Megastadt Kolkata. Wenn man aber bedenkt, dass die 15 Kläranlagen in den 37 Großstädten West Bengalens theoretisch gerade einmal die Hälfte des anfallenden Abwassers behandeln. Und wenn man dann noch in Betracht zieht, dass bei Flut die Schadstoffe mit dem ins Inland drängenden Seewasser regelmäßig wieder zurückgespült werden – dann scheint diese Diagnose sehr fragwürdig zu sein. Dass der Hoogli trotz allem aber keine reine Kloake geworden ist wie die Yamuna bei Delhi – das hat er einem weltweit einmaligen System der Abwasserbeseitigung in Kolkata zu verdanken.

Fünf Kilometer hinter der östlichen Stadtgrenze Kolkatas liegen ausgedehnte Feuchtgebiete. Jahrhunderte lang züchteten die Menschen dort Speisefische in Brackwasser-Seen, die von Flutwasser gespeist wurden. In den 30er Jahren blieb der Gezeitenstrom wegen der Versandung der Deltaregion plötzlich aus. Die Menschen jedoch fanden einen überraschenden Ersatz: Die Abwässer Kolkatas.

Ohne wissenschaftliches oder ökologisches Wissen entwickelten die Feuchtlandbewohner ein System, das das Abwasser nicht nur unschädlich macht, sondern auch von seinem reichen Nährgehalt profitiert: die Abwasser-Teiche. In tausenden dieser Teiche wird das Abwasser zunächst der Sonne ausgesetzt. Bakterien und eine spezielle Algenart, die bei tropischen Temperaturen gut gedeiht, vertilgen das organische Material

im Abwasser. Als Nebenprodukt entsteht dabei Sauerstoff. Das derart gereinigte und „durchlüftete“ Wasser wird entweder für die Bewässerung von Gemüsefarmen verwendet oder in die Fischteiche geleitet. Die Fische wiederum vertilgen die Algen.

„Entdeckt“ wurde das erstaunlich stabile System in den Achtzigern. Heute wird es unter anderem vom bereits erwähnten Institut für Umweltstudien und Feuchtland Management wissenschaftlich untersucht. Tapan Saha, der die Studie leitet, ist voll des Lobes: „Das ist ein nahezu geniales System. Abwasser wird nicht nur entsorgt, sondern als Ressource genutzt.“ Nach seinen Recherchen gibt es in den Feuchtgebieten 308 Fischfarmen auf einer Fläche von 12.500 Hektar Land. 13.000 Tonnen Speisefisch werden jedes Jahr produziert, 16.000 Tonnen Reis im Jahr und jeden Tag 150 Tonnen Gemüse. Allein von den Fischfarmen bestreiten 60.000 Menschen ihren Lebensunterhalt.

Die Teiche nehmen erstaunliche 75 Prozent des gesamten Abwassers von Kalkutta auf. Selbst Giftstoffe und Pestizide werden laut Saha aus dem Wasser herausgefiltert. In Fisch und Gemüse, die aus den Feuchtgebieten stammen, lägen die Schadstoffwerte unterhalb der Grenzwerte. „Die Feuchtgebiete sind die Nieren und Lungen von Kolkata“, sagt Saha als wollte er eine Schlagzeile liefern.

Und warum gibt es die Abwasserteiche nicht überall am Ganges? Saha zuckt mit den Achseln: Solche Systeme, sagt er, seien überall dort vorstellbar, wo große Mengen Abwasser anfallen und oft die Sonne scheint – also überall am Ganges. Unter dem GAP wurden sie in einigen wenigen Orten ausprobiert: mit Erfolg. Eine weitere Verbreitung der Technik sei aber nie diskutiert worden.

Es scheint, der Bau teurer, aber uneffektiver Kläranlagen ist rentabler – zumindest für Politiker.

12. Die Mündung

12.1 Wie steht es um den Ganges?

Ehrfurcht wie an der Quelle überkommt mich nicht, als ich nach zwei Monaten Reise endlich an der Mündung des Ganges stehe. Es ist schön hier, an der Südspitze von Sagar Island, dem angeblich exakten Punkt, wo der Ganges in den Golf von Bengalen mündet. Doch es ist längst keine so majestätische Umgebung wie die hoch oben in den Bergen. Noch dazu sieht man den Ganges nicht. Ich stehe auf einem langen Sandstrand, gegen den die Wellen des Indischen Ozeans anlaufen. Oder sind es die Wellen des

Ganges? Es ist unmöglich zu sagen, wo der Fluss aufhört und das Meer beginnt. Sagar Island liegt wie ein tropfenförmiger Stopfen mitten im 22 Kilometer breiten Delta des Hoogli. Rechts und links fließt der Fluss um die Insel herum und vereint sich mit dem Meer. Um einen Ort zu haben, wo man baden und den heiligen Strom verehren kann, hat man das südliche Ende der Insel zum Mündungspunkt bestimmt. Es gibt hier jedoch keinerlei Anzeichen dafür, dass der Ganges nahe ist.

Trotzdem wate ich hinaus in die Brandung und verneige mich leicht. Nach all den Wochen am Ganges scheint mich die allgegenwärtige Verehrung des göttlichen Flusses nicht gänzlich unbeeindruckt gelassen zu haben. Als ich zum Strand zurückgehe, hat sich der Abendhimmel rot gefärbt, und drei Sadhus stehen am Ufer. Sie sehen mich neugierig an, denn nur selten verirrt sich ein Ausländer an diesen entlegenen Ort. Ich erkläre ihnen mit Gesten und den wenigen Worten Hindi, die ich während meiner Reise aufgeschnappt habe, dass ich von der Quelle bis zur Mündung des Ganges gereist bin. Anerkennend klopfen sie mir auf die Schulter. Dann sitzen wir schweigend im Sand und schauen aufs Meer hinaus. Es sieht friedlich aus, keine sichtbare Spur von Verschmutzung, keine treibenden Leichen, kein Mangel an Wasser. Hier, am Ende seiner zweieinhalbtausend Kilometer langen Reise, scheint der Ganges sein Gleichgewicht wieder gefunden zu haben.

Wie steht es um den Ganges? Eine ökologische Katastrophe heißt es im Untertitel meines Themas. Ist es das wirklich? Ist der Ganges ein vergifteter, halb toter Strom, den heilig zu nennen wie böser Hohn wirkt? Ja und nein.

Auf weiten Strecken ist der Ganges tatsächlich in sehr bedenklichem Zustand. An seinem Oberlauf wird er zu oft aufgestaut, und zu viel Wasser wird entnommen. Dramatisch wird die Situation aber erst bei Kanpur, die mit Abstand am schlimmsten von Verschmutzung betroffene Stadt. Hier gelangen große Mengen unbehandelten Abwassers aus der Stadt und den zahlreichen Industriebetrieben in den Fluss. Hier wird das Ufer als Müllkippe und Leichenhaus benutzt. Hier wird dem Fluss mit dem neuen Staudamm buchstäblich das Wasser abgegraben. Es dauert lange, bis sich der Ganges davon erholt. Hinter Allahabad beginnt er zumindest wieder zu leben, auch wenn er wenig später bei Varanasi einen neuen, massiven Angriff auf seine Gesundheit ertragen muss. Dann jedoch, bei Patna, gewinnt er an Kraft und schwemmt jede weitere Verschmutzung einfach fort. Genau das ist meines Erachtens der Schlüssel zum Verständnis des Flusses. Wenn man ihm das Wasser lässt, ist er fähig, selbst die schlimmsten Verunreinigungen zu neutralisieren. Entsprechend verschlechtert sich die Wasserqualität hinter dem Farraka-Damm. Nur dem einzigartigen und nachahmenswerten Klärsystem von Kolkata ist es zu verdanken, dass der Ganges lebend das Meer erreicht.

Was sind die Auswirkungen der Verschmutzung? Einige erschreckende Zahlen habe ich in der Einleitung genannt. In Kanpur und Varanasi konnte ich zudem selbst sehen, was Gifte im Wasser den Menschen antun. Am Ganges wird ein Drittel aller Krankheiten durch schlechtes Wasser verursacht, und Durchfall ist eine der häufigsten Todesursachen – beides hat das „All India Institute for Hygiene and Public Health“ herausgefunden. Im Mai 2005 brachen etwa in Lucknow und Allahabad in den Slums Durchfall-Epidemien mit mehreren Toten aus. Der Grund: Abwasser war in Trinkwasserleitungen geraten. Im Frühjahr grassierte in den Slums von Kolkata eine Hepatitis-Epidemie. Schuld war auch hier verseuchtes Trinkwasser. „Nach Tuberkulose leiden die Menschen am häufigsten an Wasser-Krankheiten“, sagte mir Tobias Vogt, ein deutscher Arzt, den ich in Kolkata traf. Eine der Hauptursachen, meint der Mediziner, sei die indische Gewohnheit, in allen Teichen, Seen oder Flüssen zu baden, selbst wenn diese wenig mehr als Kloaken sind. Mahant Mishra aus Varanasi, der trotz Bedenken jeden Tag in den Ganges steigt, hat in seinem Leben die Kinderlähmung, Hepatitis A und Cholera bekommen. Es besteht keinerlei Zweifel, dass sich die Verschmutzung des Ganges direkt und äußerst negativ auf die Gesundheit der Menschen auswirkt.

Indirekt aber sind die Auswirkungen ebenso drastisch: Es steht nicht genug sauberes Trinkwasser zur Verfügung. Dort, wo der Fluss wegen Verschmutzung als Trinkwasserquelle ausfällt, wie etwa in Delhi, gibt es erhebliche Probleme, die Bedürfnisse einer steigenden Zahl an Menschen zu befriedigen. Ein so dicht bevölkertes und während der meisten Monate relativ trockenes Land wie Indien kann sich die Verseuchung seiner Flüsse einfach nicht leisten. Die Verschmutzung des Ganges ist eine rücksichtslose Verschwendung des knappen Gutes Wasser.

Wie sieht die Zukunft aus? Das hängt entscheidend davon ab, ob die Behörden die Verschmutzung in den Griff bekommen. Mit dem GAP gibt es immerhin ein Programm zur Säuberung des Ganges. Wir haben aber auch gehört, auf wie vielen Feldern der GAP versagt hat.

Schon in der Planungsphase Mitte der Achtziger wurden viele Fehler begangen. Sich allein auf BOD und DO als Parameter der Verschmutzung zu beschränken und die bakterielle Verunreinigung außen vor zu lassen, war leichtfertig. Ähnliches gilt für die Belastung des Wassers mit Schwermetallen, Nitraten und Pestiziden. Die unter GAP gebauten Kläranlagen sind nicht in der Lage, diese Schadstoffe verlässlich herauszufiltern. Hier rächt es sich auch, dass der GAP in der Anfangsphase keinerlei Maßnahmen gegen die industrielle Verschmutzung ergriffen hat. Die Belastung durch die Landwirtschaft wird sogar heute noch ignoriert. Hinzu kommt, dass alle Kläranlagen abhängig sind von Elektrizität und stillstehen, wenn der Strom ausfällt.

Ein weiterer, drastischer Planungsfehler des GAP war, das Bevölkerungswachstum nicht einzukalkulieren. Schon als die Anlagen gebaut wurden, war klar, dass die tatsächlich anfallenden Abwassermengen nicht bewältigt werden konnten. Mittlerweile hat sich vielerorts eine gewaltige Kluft aufgetan: Weit weniger als die Hälfte der Abwassermenge gelangt in Kläranlagen. Und daran wird sich auch in absehbarer Zukunft nichts ändern.

Ein weiteres Problem ist der allgemein sehr schlechte Zustand vieler GAP-Einrichtungen. Nach einem Bericht des Obersten Rechnungsprüfers Indiens aus dem Jahr 2000 funktionierten von 45 Kläranlagen, die unter GAP gebaut wurden, 25 unzureichend. Von 28 Krematorien hatten acht den Betrieb eingestellt. Heute, fünf Jahre später, sieht es noch schlechter aus. Neben Problemen mit der Energieversorgung mangelt es vor allem an nötigen Wartungen und Reparaturen. Ursache dafür: Den Unionsstaaten fehlt es an Geld, die teuren Anlagen zu betreiben. Und hier haben wir einen weiteren Planungsfehler des GAP: Die laufenden Kosten wurden unterschätzt beziehungsweise die Fähigkeit der Unionsstaaten, die laufenden Kosten zu tragen. Viel zu viel Geld verschwindet zudem in den Taschen der beteiligten Beamten und Manager oder wird zweckentfremdet eingesetzt.

Der größte Fehler des GAP ist jedoch, dass die tatsächlich zur Verfügung stehenden Wassermengen überschätzt wurden. Alle Berechnungen zu Klärkapazitäten werden hinfällig, wenn man dem Fluss die Kraft nimmt, eingeleitete Schadstoffe zu verdünnen. Wenn etwa wie in Kanpur ein riesiger Staudamm gebaut wird, ohne dass das bei der Berechnung der Klärleistung eine Rolle spielt, ist das einfach fahrlässig. Ohne genügend Wasser im Fluss helfen auch die besten Anlagen nichts.

Offiziell heißt es heute, der GAP habe eine Verbesserung der Wasserqualität um 35 Prozent bewirkt. Das ist zum einen nicht sonderlich viel nach fast 20 Jahren und Ausgaben von 50 Milliarden Rupien. Zum anderen ist diese Zahl vor allem bezogen auf den Sauerstoffgehalt im Wasser. Die bakterielle Belastung ist fast überall angestiegen. Man kann also die Meinung vertreten, der GAP sei gescheitert.

Viele Experten und alle NRO tun das: „Wir können Satelliten in den Weltraum schießen, wir können Atomraketen zünden und die ganze Welt mit Computertechnologie versorgen. Aber wir sind nicht in der Lage, unsere Flüsse zu säubern. GAP ist gescheitert“, sagt etwa Rakesh Jaiswal aus Kanpur. Es gibt aber auch andere Meinungen. Lassen wir die Äußerungen der beteiligten Ministerien einmal außen vor, die immer noch ein Loblied auf den GAP singen, sind es vor allem Wissenschaftler, die eine – wie ich finde – durchaus realistische Einschätzung abgeben. Suresh Babu vom CSE zum Beispiel analysiert, dass der GAP objektiv zwar gescheitert

sei, aber eine Menge Reformen in Gang gesetzt habe. Das Problem der Wasserverschmutzung stehe nun weit oben auf der politischen Agenda. R. K. Sinha, der Zoologe aus Patna, meint, dass die Ergebnisse des GAP zwar bescheiden seien, „aber es ist besser als nichts. Es ist schon ein Erfolg, dass die Verschmutzung trotz steigender Bevölkerung nicht schlimmer geworden ist.“

Die Richtung, in die es künftig gehen könnte, zeigt Dilip Biswas, der frühere Vorsitzende des CPCB, auf: „Was wir brauchen, ist ein Masterplan für den Ganges, der alle Aspekte einbezieht. Dieser Plan ist eine nationale Aufgabe und muss in Zusammenarbeit mit den Unionsstaaten, der Zentralregierung, Wissenschaftlern und NRO entwickelt werden. Wir müssen begreifen, dass der Ganges ein dynamisches, biologisches Wesen ist, das man nur in seiner Gesamtheit betrachten kann – von der Quelle bis zur Mündung. Geschieht das nicht, sehe ich keine Zukunft.“

Leider deutet sich schon jetzt mit GAP II und den JICA-Plänen an, dass die Regierung aus ihren Fehlern nicht viel gelernt hat. Alternative und innovative Lösungen wie die der Sankat-Mochan-Foundation in Varanasi werden abgeschmettert. Positive Beispiele wie in Kolkata machen nicht Schule. Und die Einstellung der Menschen zum heiligen Ganges ist nach wie vor irritierend gleichgültig. Es müsste einiges mehr getan werden, es bedürfte eines Umdenkens und eines koordinierten Vorgehens. Und es wird Zeit, dass etwas geschieht. Denn ansonsten wird sich bewahrheiten, was die Mythologie voraussagt: Ganga wird die Erde verlassen und ins Götterreich zurückkehren.

13. Danksagung

Die Zeit in Indien war eine unvergessliche Erfahrung für mich. Danken möchte ich dafür zuallererst der Heinz-Kühn-Stiftung und Ute Maria Kilian, die das Projekt erst möglich gemacht haben. Jyoti Rawal von der Friedrich-Ebert-Stiftung in Delhi möchte ich Dank sagen dafür, dass sie den Kontakt zum „Pioneer“ hergestellt hat, mir für die erste Woche in Delhi ein Hotel organisierte und mich mitten in der Nacht vom Flughafen abholen ließ. Allen Kollegen beim „Pioneer“ bin ich sehr dankbar für ihre Hilfe und generelle Bereitschaft, sich trotz des täglichen Zeitdrucks mit dem Journalisten aus Deutschland auseinanderzusetzen.

Ich habe viel gelernt bei meinem Schnelldurchgang durch die Redaktion und bin froh, dass mir die Ressortchefs immer wieder ermöglicht haben, selbst Artikel zu schreiben. Besonders danken möchte ich dabei Gautam Siddarth, der nicht nur mein Praktikum organisierte, sondern auch den

Kontakt zur Familie Mathrani herstellte, bei der ich in Delhi ein zweites Zuhause fand.

Während meiner Recherche habe ich die Hilfe vieler Persönlichkeiten in Anspruch genommen. Danken möchte ich vor allem dem „Center for Science and Environment (CSE)“. Mehrere seiner Mitarbeiter haben mir bei unterschiedlichen Aspekten meines Themas sehr weiterhelfen können. In der Bibliothek des CSE habe ich zudem wertvolle Informationen gefunden.

Bedanken möchte ich mich auch bei Dr. Sandeep Behera, der mich mit auf die WWF-Tour zum Ganges-Delfin genommen und mir sein „Modell-Dorf“ gezeigt hat. Sehr dankbar bin ich Rakesh Jaiswal von den „Eco Friends“ aus Kanpur. Eine Woche lang hat er mich in seinem Haus in Kanpur aufgenommen und mir all die traurigen Aspekte seiner Heimatstadt vor Augen geführt. Gleiches gilt für Mahant Mishra aus Varanasi, der sich vier Abende hintereinander Zeit genommen hat, mir alles über den GAP und die Situation in der „Stadt des Lichts“ zu erklären. Auch Professor R. K. Sinha aus Patna bewies erstaunliche Geduld, als er an zwei Tagen mit mir auf den Ganges hinausgefahren ist und mir anschließend in seinem Labor hunderte Fragen beantwortete.

Diesen und allen anderen Helfern und Informanten herzlich: Danke.