

STORIES ABOUT THE WASTE AND THE WILD

East Kolkata Wetlands **4**

Waste, water and work **6**
Lang lebe der Müll

The dwellers **12**
Zwischenland

To build or not to build **22**
Gekommen, um zu bleiben

Preserve or peril **30**
Zum Sch(m)utze des Wassers

Dirty business **35**
Dreckiges Geschäft

The green dream **40**
Der grüne Traum

A question of enviroNoment **46**
(K)eine Frage der Umwelt

Sundarbans **52**

Displaced **54**
(K)ein Land in Sicht

Quo vadis, Sundarbans? **62**

The goddess of all faiths **66**
Bonbibí

Waterless watery lands **70**
Land unter

Thick air **76**
Dicke Luft

Team India **84**

Imprint **86**

Dear readers,
During these times, when the effects of climate change as well as man-made environmental pollution and its consequences are more evident than ever, it is most important to do research on the ground to find ways to tackle the present challenges and take action – globally, on political levels, but more so by changing local perspectives, starting at everybody's home.

This small perspective is what we dedicated this magazine to. Seven German KAS Scholarship holders of the journalism programme JONA and six of their Indian counterparts of the Statesman Print Journalism School (SPJS) researched the consequences of climate change in the Kolkata area and wrote about it. They had ten days, worked in bi-national teams to find topics and do their research, to go out on the field for interviews, take photos and work on this magazine together.

„Stories about the waste and the wild“ is about the world's largest mangrove forest – the Sundarbans, and the effects of climate change on it as the water level rises and swamps over the grounds – making the soil unusable for plantations. And there are stories about one of the world most unique sewage systems, completely natural, that seems to be endangered as well. Why so is one of the things you will find out reading this magazine.

It has been an immense pleasure to welcome the participants of this excellent project and hear about their experience and the knowledge that they gained. I believe that this sort of cultural and professional exchange provided them a good platform to learn from and with each other.

The Konrad-Adenauer-Foundation has been active in India with its various programmes since 1968, promoting freedom, democracy and solidarity in the past 50 years with its Indian partners and friends. It shares the belief in the importance of supporting and training promising young students of journalism. Around the world, the KAS supports independent journalists who live up to their social, political, informational and watchdog roles. You are holding the outcome in your hands.

I hope you will enjoy reading the stories about the waste and the wild.

Peter Rimmele
Resident Representative
KAS India Office New Delhi

Liebe Leserinnen und Leser,
aufgrund der allgegenwärtigen Auswirkungen des Klimawandels und der von Menschen verursachten Umweltverschmutzung, ist es heutzutage wichtiger denn je, die bestehenden Herausforderungen zu erforschen und im Anschluss zu bewältigen. Auf politischer und globaler Ebene, aber vor allem auch im Kleinen, nämlich bei jedem von uns zu Hause.

Genau diesem kleinen Blickwinkel haben wir dieses Heft gewidmet. Sieben Stipendiaten der deutschen Journalistischen Nachwuchsförderung (JONA) der Konrad-Adenauer-Stiftung und sechs Journalistenschüler der indischen Statesman Print Journalism School (SPJS) haben zusammen die Klimaauswirkungen in der Umgebung von Kolkata recherchiert und aufgeschrieben. Zehn Tage hatten die binationalen Teams Zeit, um Themen zu finden, zu recherchieren, für Interviews und Fotos unterwegs zu sein und gemeinsam dieses Magazin zu gestalten.

„Stories about the waste and the wild“ sind Geschichten über die vom Klimawandel bedrohten Sundarbans, die größten Mangrovenwälder der Welt, unweit von Kolkata. Der Klimawandel sorgt dort dafür, dass der Wasserspiegel steigt, landwirtschaftliche Flächen überschwemmt werden und nicht mehr für die Bewohner nutzbar sind. „Stories about the waste and the wild“ sind auch Geschichten über ein einzigartiges Abwassersystem, ganz von der Natur geschaffen, was auch bedroht scheint: Die „East Kolkata Wetlands“. Womit die Bewohner dort zu kämpfen haben, erfahren Sie in diesem Magazin.

Es ist mir eine große Freude gewesen, die Teilnehmer dieses einzigartigen Projekts kennenzulernen und mich mit ihnen über die gesammelten Erfahrungen auszutauschen. Ich bin davon überzeugt, dass diese Art des kulturellen und professionellen Austausches eine ausgezeichnete Basis bildet, um voneinander und miteinander zu lernen.

Die Konrad-Adenauer-Stiftung ist seit 1968 mit diversen Programmen in Indien aktiv und engagiert sich gemeinsam mit unseren indischen Partnern und Freunden seit über 50 Jahren für Themen der Freiheit, Demokratie und Solidarität. Das Auslandsbüro der KAS in Indien trägt tatkräftig dazu bei, vielversprechende Nachwuchsjournalisten zu fördern und auszubilden. Weltweit unterstützt die KAS unabhängige Journalisten, die sich ihrer Verantwortung, über soziale, politische, informative Themen zu berichten, bewusst sind. Sie halten das Resultat dieser Förderung in Ihren Händen.

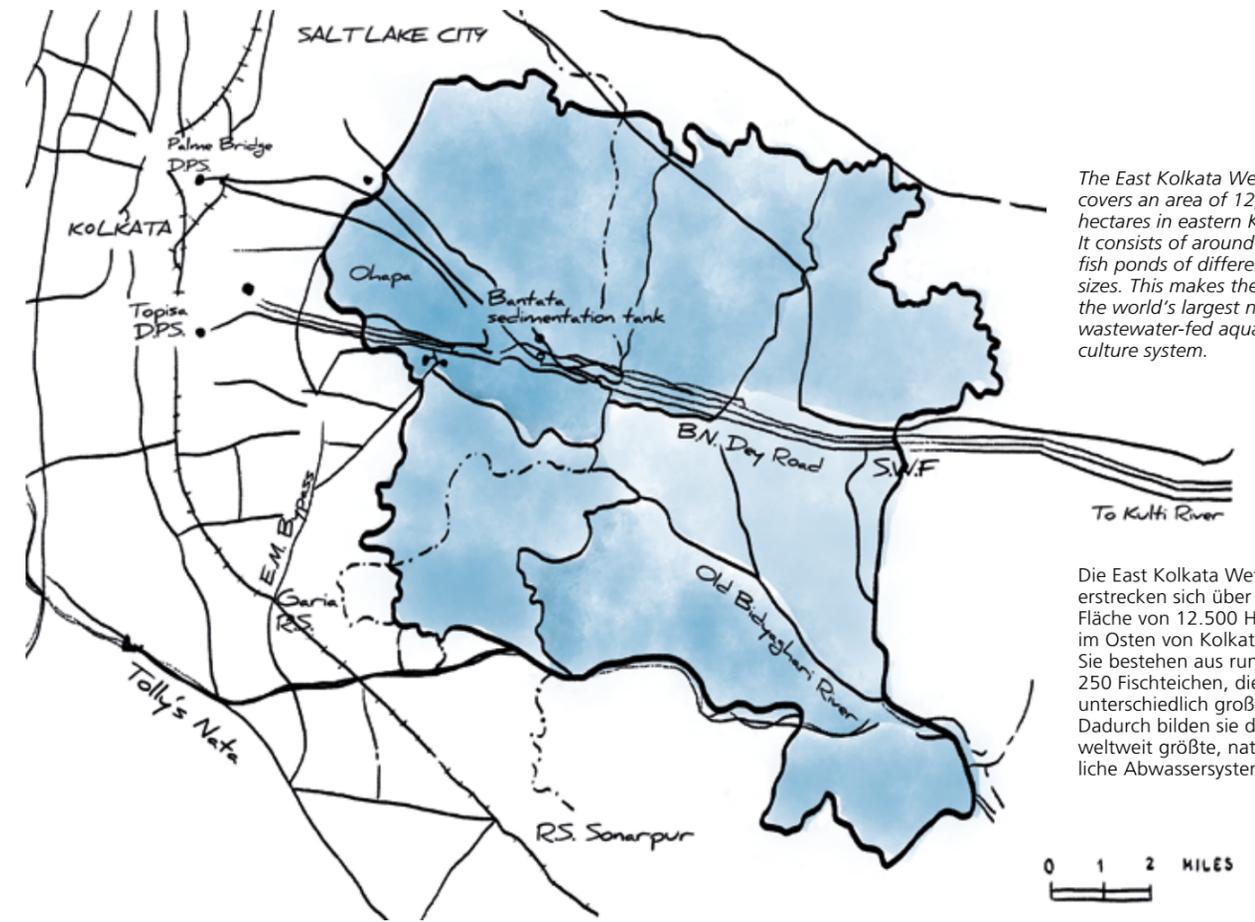
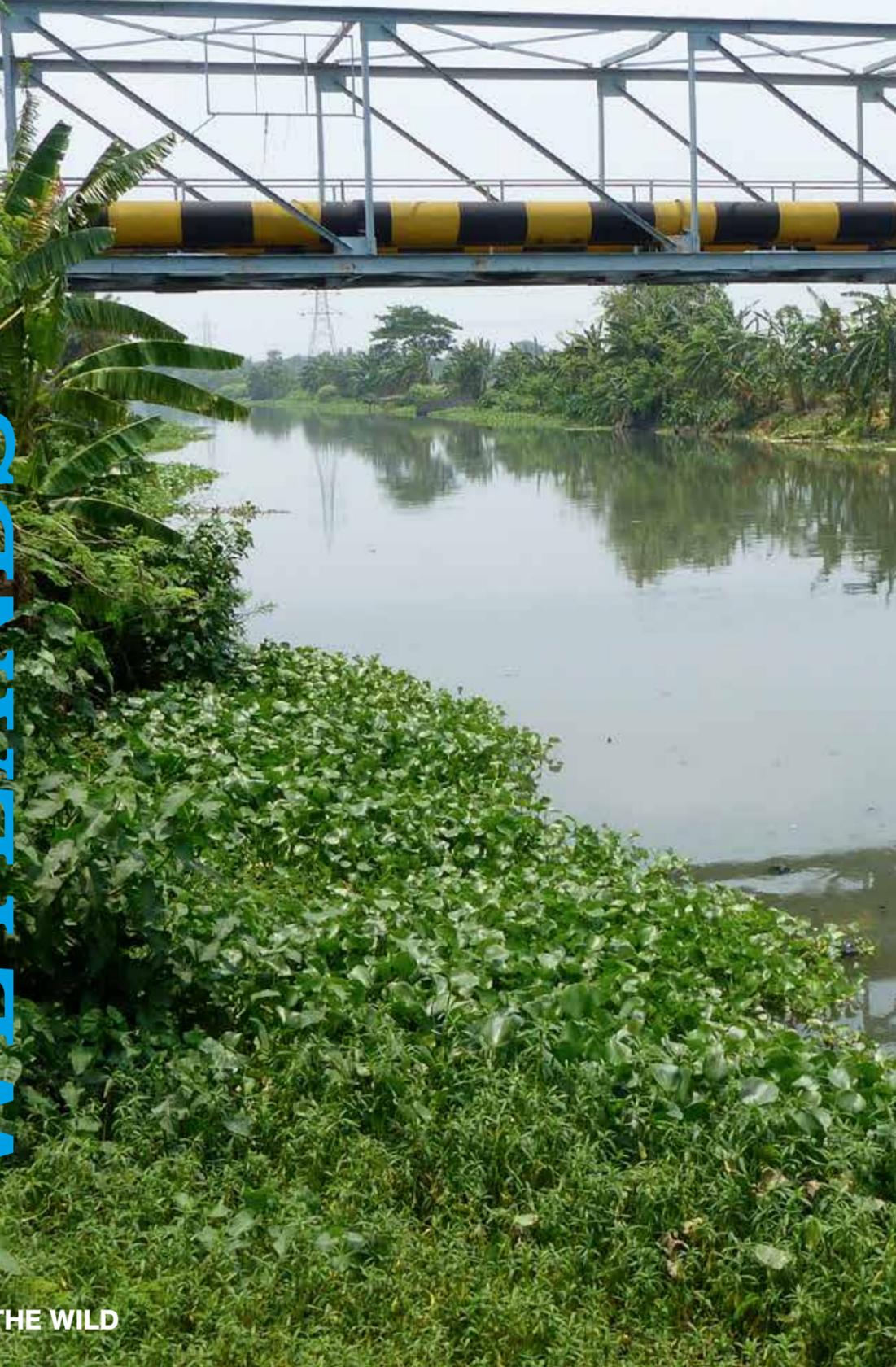
Ich wünsche Ihnen eine angenehme Lektüre der Geschichten über „the waste and the wild“.

Peter Rimmele
Leiter Auslandsbüro Neu-Delhi
Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.



Nakshatra Pain // Giosue Tolu

EAST KOLKATA WETLANDS



The East Kolkata Wetlands covers an area of 12,500 hectares in eastern Kolkata. It consists of around 250 fish ponds of different sizes. This makes them the world's largest natural wastewater-fed aquaculture system.

Die East Kolkata Wetlands erstrecken sich über eine Fläche von 12.500 Hektar im Osten von Kolkata. Sie bestehen aus rund 250 Fischteichen, die unterschiedlich groß sind. Dadurch bilden sie das weltweit größte, natürliche Abwassersystem.

- originally an area of salt ponds and narrow rivers
- has been transformed into a natural wastewater treatment plant with integrated agriculture
- algae and fish in the ponds purify the sewage of the megacity Kolkata naturally
- number of fishponds varies because the ponds can be converted into paddy fields – and vice versa
- connected to the city by canals
- home to over 100 plant and 40 bird species
- shrinking because land is being used to build real estate
- for example: In Bidhannagar, a large area in the Wetlands, the share of water within 14 years has fallen from 88 to 16 per cent

- ursprünglich ein Gebiet aus Salzteichen und schmalen Flüssen
- wurde in eine natürliche Kläranlage mit integrierter Landwirtschaft verwandelt
- Algen und Fische in den Teichen reinigen das Abwasser der Millionenstadt Kolkata
- Anzahl der Fischteiche variiert, weil die Teiche in Reisfelder umgewandelt werden können – und andersherum
- durch Kanäle mit der Stadt verbunden
- Heimat für über 100 Pflanzen- und 40 Vogelarten
- schrumpfen, weil Landstücke für den Bau von Immobilien verwendet werden
- ein Beispiel: In Bidhannagar, einem großen Gebiet in den Wetlands, ist der Anteil der Gewässer innerhalb von 14 Jahren von 88 Prozent auf 16 Prozent zurückgegangen

WASTE, WATER AND WORK

Kolkata has got a unique waste management system. The East Kolkata Wetlands is the city's kidneys, they clean the trashed sewage – and also provide food and livelihood for thousands.



TAPAS
MANDAL



SUKLAL
MANDAL

Wenn die Sonne die Millionenstadt Kolkata und ihre Umgebung bereits am frühen Morgen auf über 30 Grad aufheizt, verkaufen die Brüder Suklal und Tapas Mandal schon seit einigen Stunden Fische in den Wetlands östlich von Kolkata. Suklal, der ältere, sortiert hektisch die Fische. Karpfen hier, Garnelen da, schmeißt sie von einer blauen Wasser- tonne in die andere. Es plätschert. In den Tonnen werden die vielen Tiere zu einer großen lebendigen Masse. „Wir haben riesige Fischernetze. Es kommt nicht selten vor, dass unser gesamter Fang um die 200 Kilogramm wiegt“, erzählt Tapas ein bisschen stolz mit einem charmanten Zahnlückenlächeln.

Rückblick: Beim ersten Telefonat mit meinem indischen Journalistenkollegen Nakshatra vor ein paar Wochen, stellt sich schnell heraus, dass wir eine Abneigung gegenüber zwei Dingen teilen: FC Bayern München und Fisch. Heute stehe ich in langer Leinenhose und mit Kamera und Moski- tospray bewaffnet, auf einem chaotischen Fisch- markt in den East Kolkata Wetlands. Es ist laut, es ist voll, es stinkt. Und zwar so, als würde gerade irgendwo in der Nähe etwas sehr Großes und sehr Totes vor sich hin verwesen. Menschen stopfen lebende Karpfen in ihre Einkaufstüten, die Fischer brüllen ihre potentiellen Kunden an und posieren stolz mit ihren Fängen. Ob der Fisch aus den Wet- lands tatsächlich gesund ist, darf bezweifelt werden. Es kommt schließlich nicht selten vor, dass der Fisch aus den offenen Tonnen auf die schmutzige Straße hüpfet oder beim Posieren aus den Händen der Fischer flutscht. Ein Kühlsystem oder ähnliches gibt es offensichtlich auch nicht. Ich beschließe endgültig, trotz allgemeiner Abenteuerlust, meinen sensiblen

As one of the most densely populated cities in the world, Kolkata has a lot of waste to get rid of. A lesser-known fact about the city is that it homes one of the largest wetlands in the world on its eastern fringes, and built within that is a rather unique system of waste management. In a nutshell, this system – the 12,500-hectare East Kolkata Wetlands – transforms sewage water into nutrients for fishing ponds and provides livelihood to hundreds of fishermen. The city's solid waste, on the other hand, is turned into organic fertilizers and used for the production of vegetables of various kinds in these wetlands.

Kolkata has a very elaborate and intricate drainage system as well as solid waste disposal system. All the waste finds its way into the wetlands: a point where they are dumped. There are four such main points where the sewage is channelised and these are called the Drainage Pumping Stations, namely Palmer's Bridge, Ballygunge, Topsia and Dhapa Lock Gate. The sewage waste water is separated here by a simple process of high-pressure-low- pressure gradient, following which the water flows through thousands of water hyacinths, which absorb all the metals like lead, mercury and others. The metal-free water then runs into little ponds

LANG LEBE DER MÜLL

Kolkata hat ein einzigartiges Abfallsystem. Die East Kolkata Wetlands sind die Nieren der Stadt, sie reinigen das zugemüllte Abwasser – und sichern Tausenden Lebensmittel und Jobs.





WIR SIND DEN WETLANDS VOLLKOMMEN ZU DANK VERPFLICHTET



WE ARE TOTALLY INDEBTED TO THE WETLANDS

owned by fishermen and is stored there. This allows all the remaining sediments to settle to the bottom through a natural process of filtration. The sunlight helps in an algae-bacterial reaction which forms the algal bloom – which is fish feed. Fishes are reared in hundreds of such fish ponds that dot the entire East Kolkata Wetlands.

Now, consider these facts. The wetlands produces about 10,000 metric tonnes of fish per year, besides helping produce about 147 tonnes of vegetables per day – almost half of the city of Kolkata's daily requirements. During a visit to one of the big wholesale fish markets in Bantala in the wetlands, one can witness the cycle of fish production and its marketing every morning and afternoon. The Bantala market is a wholesalers' market where hundreds of retailers turn up, get into auctions and collect their consignment before they set out for the city markets. The profit margins are handsome. The retail markets in the city again facilitate the supply chain to each household for its requirement of live fish. Tapas Mandal and his elder brother Suklal Mandal are fish vendors. "We not only catch the fish and

europäischen Magen vor einer spontanen Geschmacksänderung zu bewahren. Mein indischer Kollege Nakshatra ist entspannt und angesichts dieser Reizüberflutung um sieben Uhr morgens eindeutig zu gut gelaunt. „Welcome to India, bitch!“

Tapas, der jüngere der Fischerbrüder, ist etwas schicker angezogen. Karohemd und lange Anzughose mit Gürtel. Er ist derjenige, der die Fische zu den Märkten bringt, während Suklal sich um die Teiche kümmert und die Fische sortiert. Fischfang haben sie beide drauf. „Unser gesamtes Leben lang machen wir nichts anderes als fischen. Ohne die Wetlands könnten wir nicht als Fischer arbeiten“, sagt Tapas. „Wir fangen nicht nur den Fisch und bringen ihn her, wir säubern auch das Fischwasser.“

Die Bedeutung der Wetlands für Kolkata und die Umgebung ist enorm. Es ist eine komplexe Maschinerie, eine Symbiose der vermüllten Großstadt und ihrer grünen Umgebung. Eine Organisation, die sich für den Erhalt dieses besonderen Ökosystems einsetzt, ist SCOPE, die Society for Creative Opportunities and Participatory Ecosystems. Wir sprechen mit

bring it here but we are also involved in the cleaning of the water that breeds the fish,” said Tapas, with a toothless smile, as his elder brother nodded in agreement. “We dry up the fish ponds first. Consequently, that allows the ground beneath to dry up. Then, we add a lot of bleaching powder to the ground to kill the germs. Now, the water that is channelised into the ponds is allowed to stay for 21 days. This automatically helps filter the water as the sediments settle on the ground. We taste the water by putting it at the tip of our tongue and understand whether it is suitable for fish cultivation. If it is, then we release all the fish and prawns we need to cultivate into the water,” Tapas explains. “We have been doing this for more than 20 years,” said Suklal. It is a testimony to how thousands like Tapas and Suklal are dependent on the wetlands and its sewage for a living. “The wetlands has helped us survive. All our lives, we have known nothing but fishing. It would have been difficult working as a fisherman without the wetlands,” he said, adding that it was helping with a lot of employment. Depending on the size of each fish pond, the number of people engaged would be anything from 50 to 100 per pond. “The one where we are working has about 100 people working in it. There are night guards, cleaners, cooks etc. None of us is employed by the government though. These are all private property,” said Suklal.

The wetlands, a unique system as it is, and also providing for a lot of livelihood, needs conservation. SCOPE is an NGO dedicated to saving the wetlands. A spokesperson from the organisation stressed on the uniqueness of the waste management system here. “One can divide the system as a drainage system as well as a food-production system. Both are working together at the same time and that is why the system is so unique,” she said. “Each fish pond has its own management structure. Those who work in the fish ponds are responsible for the maintenance also. They have a division of labour and they maintain the ponds,” she added. The other important purpose that the wetlands serves is, of course, agriculture. The water which serves the fish ponds has another role. Channels from these pools also flow into huge agricultural fields where all kinds of vegetables are grown.

Nimai Mandal, a vegetable farmer, said, “I dig up the soil, use the processed solid waste for plants and also overlook the process of watering. At the end of the day, I pluck the vegetables that will be sold in the market the next day.” The solid wastes that were separated from the initial sewage is in

einer Mitarbeiterin, die sich selbst als „wetland lover“ bezeichnet. „Dieses System ist einzigartig, weil es Kolkata einiges an Kosten spart“, sagt sie. „Jede Stadt, die am Ufer des Ganges liegt, benötigt Abwasseraufbereitungsanlagen und muss dafür bezahlen. Wir nicht, weil wir eine riesige natürliche Kläranlage durch die Pflanzen haben.“

Die East Kolkata Wetlands, früher ein Gebiet aus kleinen Flüssen und Salzteichen, könne man auch als die Niere Kolkatas bezeichnen, erklärt sie. Abfälle aus ganz Kolkata gelangen über die Abwasserkanäle irgendwann in die Wetlands. Je weiter das Abwasser durch die Wetlands schippert, desto sauberer wird es: Erst werden grobe Abfälle wie Plastik und organische Stoffe durch Pumpen gefiltert, später filtern Wasserhyazinthen Schwermetalle in den Kanälen. Bakterien und Algen, die noch im Wasser sind, werden durch Photosynthese zu Algenblüten. Das Wasser fließt in die vielen Fischteiche, wo die Fische die Algenblüten essen. Und so den Abfall der Stadt zersetzen. 50 bis 100 Fischer, je nach Größe des Teichs, arbeiten in den Wetlands. Insgesamt sorgen die Wetlands für 30.000 Arbeitsplätze in verschiedensten Branchen. Das alles auf einem Gebiet von 12.500 Hektar. 12.500 Hektar. Das sind siebzehneinhalb Fußballfelder. Siebzehneinhalb Allianz-Arenen, denke ich, siebzehneinhalb FC Bayerns. Und unfassbar viel Fisch. Die Wetlands wirken wie ein riesiges natürliches Klärwerk. Eine Pflanzenkläranlage.

Wobei die Wetlands mehr als nur ein Klärwerk sind. Sie sind auch Kolkatas größter Gemüselieferant. Nimai Mandal ist Bauer in den Wetlands. Sein Feld liegt sehr nah an der Autobahn und einer großen Straßenkreuzung im Osten Kolkatas. Wir steigen aus dem Taxi und müssen nur ein paar Meter zu seinem Acker laufen, was mir sehr entgegenkommt. 38 Grad. Man schwitzt beim Denken. Nimai hat sich ein grünes Handtuch turbanmäßig um den Kopf gewickelt. Für einen kurzen Moment beneide ich ihn darum, weil mein Schädel kocht – bis mir klar wird, dass ich vor ein paar Sekunden noch in einem Taxi mit Klimaanlage saß und er schon seit sieben Stunden unter freiem Himmel Radieschen pflückt. Bei 38 Grad.

Er scheint die erdrückende Hitze fast schon zu genießen, lacht viel. „Meine ganze Familie ist am Ackerbau beteiligt. Auch mein Vater und mein Großvater haben hier schon hier angebaut. Die Wetlands ernähren meine Familie schon seit Generationen. Wir sind ihnen vollkommen zu Dank ver-



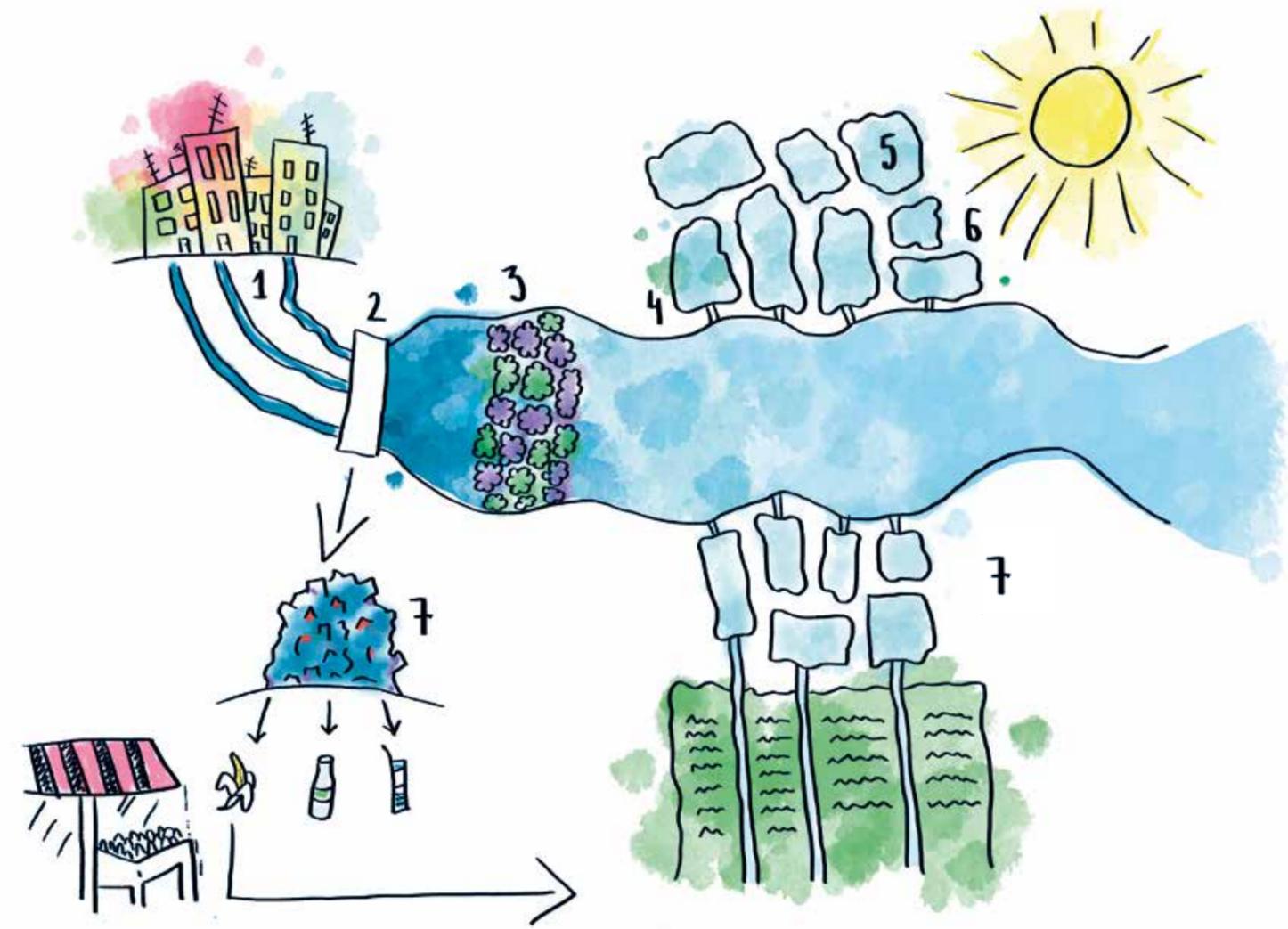
turn separated into organic wastes (which are sold in markets), plastic wastes (which are crushed and recycled) and e-wastes (which are also recycled). The organic wastes help farmers like Nimai. “We use seeds of flat beans and certain shells of fruits which are used as fish feed as well as for the soil. This gives nutrition to the plants and makes them stronger,” he said. Regarding the water that came to them from the pools, he said, “This water that comes from the wetlands is actually the purified water that was initially used for dumping sewage. We have inbuilt canals for the water, through which we pump into the specific areas of the field. The water is very clean.”

Like the fishermen, farmers are also grateful to the wetlands for their employment and livelihood. Nimai said, “There are thousands of vegetable growers involved in farming here. If the wetlands was not there, there would be no farming for us. All the adults in my family are involved in farming. My father and grandfather also used to farm here before me. So, the wetlands has provided food to our family for generations. We are entirely indebted to and dependent on it.” Nimai also explained how much of an impact the wetlands-based vegetables have on the city’s food and commerce. “About half of the city’s vegetables are grown here. They go to all the nooks and corners of Kolkata, and some specific vegetables also go to places like Delhi and Bihar,” he said.

So, the wetlands provides for waste management, fishing, agriculture, and livelihood and affects the lives of a large section of the population in the city.

pflichtet“, sagt er. Ein paar Meter weiter kümmert sich seine Schwester um den Spinat. Zum Bewässern seiner Felder nimmt Mandal wie alle anderen Bauern das gefilterte Abwasser aus den Wetlands. „Das Wasser ist sehr sauber. Wir trinken es sogar, wenn wir Durst haben“, sagt er, und ich muss daran denken, dass ich in Indien noch nicht einmal meine Zahnbürste mit Leitungswasser nass mache. Wahrscheinlich ist es Gewöhnungssache. Organische Abfälle wie Bananen- und Nusschalen, die schon früh durch Hochdruckpumpen aus dem Abwasserkanal gefischt werden, benutzt Nimai als Dünger. Am nächsten Morgen wird er sein Gemüse auf den Märkten verkaufen. 40 bis 50 Prozent des Gemüses in Kolkata stammt aus den Wetlands.

Alles hängt hier irgendwie zusammen. Mülltrennung, Recycling, Lebensmittelproduktion – sei es Fisch oder Gemüse – und eine Menge Arbeitsplätze. In den meisten indischen Städten landet Abfall hauptsächlich im Meer. Hier wird aus Abfall Kompost, aus Abwasser Fischfutter und daraus wiederum Essen für die Bevölkerung. So lebt der Müll weiter und weiter und weiter. Wenn ich als Europäer in den Wetlands stehe, mit meiner beige-weißen Anti-Moskito-Kleidung aussehe, als würde ich das Land neu besetzen wollen, falle ich genauso auf wie die Wolkenkratzer am Horizont hinter den kleinen einfachen Blechhütten der Anwohner. Die Großbauten rücken immer näher an die Wetlands, lassen sie schrumpfen. Irgendwie tragisch. Im Gegensatz zum Menschen hat Kolkata nur eine Niere.



1. The waste of the households is thrown into the canals and it flows to the drainage pumping stations
2. Solid waste is separated in low- and high-pressure pumping stations and brought to the dumps
3. Water hyacinths and green plants with purple flowers in the channels absorb heavy metals in the water
4. The water flows into the various ponds in the wetlands
5. The partially cleaned water still contains bacteria. Sunlight provokes algae-bacteria symbiosis which produces algal bloom. The fish in the pond feed on this plant. The other remaining impurities settle at the bottom where the fish do not go
6. The fishermen regularly dry up their little ponds and add bleaching powder in order to disinfect the pond and remove sediments before discharging the clean water and the fish back into it
7. What else happens:
 - The fishermen catch fish and sell them in the wholesale and city markets
 - The clean water is used for agriculture
 - Chemicals like ammonia and urea are sold to farmers as fertilizer in the markets
 - Solid waste is brought to the dumps where people sort it (plastic, electronics, organic) and bring the organic waste to certain markets
 - Farmers buy the organic waste and use it for composting in the wetlands where they grow vegetables and paddy

1. Der Abfall aus den Haushalten kommt in den Abwasserkanal und wird zu Entwässerungspumpen gespült.
2. Fester Abfall wird durch Hoch- und Niederdruckpumpen vom Schmutzwasser getrennt und zu Müllkippen gebracht.
3. Wasserhyazinthen, grüne Pflanzen mit lilafarbenen Blüten in den Kanälen, absorbieren Schwermetalle im Wasser.
4. Das Wasser fließt in die über 200 Fischteiche in den Wetlands.
5. Das bis hierhin gereinigte Wasser enthält immer noch Bakterien. Wegen des einfallenden Sonnenlichts kommt es zu einer Algen-Bakterien-Symbiose, wodurch Algenblüten entstehen. Die Fische in den Teichen ernähren sich von ihnen. Zurückbleibende Schadstoffe setzen sich am Grund ab, wo die Fische sich nicht bewegen.
6. Die Fischer trocknen ihre kleinen Teiche regelmäßig aus und bearbeiten sie mit Bleichpulver, um den Teich von zurückbleibenden Schadstoffen am Grund zu desinfizieren, bevor sie wieder sauberes Wasser und Fische einlassen.
7. Was sonst noch passiert:
 - Die Fischer fangen Fisch und verkaufen ihn vor Ort und auf den Märkten in der Stadt.
 - Das gefilterte Wasser wird für Ackerbau genutzt.
 - Gefilterte Stoffe wie Ammonium und Urea werden auch auf Märkten als Dünger an Bauern verkauft.
 - Feste Abfälle kommen auf Müllkippen, wo sie sortiert werden (nach Plastik-, Elektro- und organischen Abfällen) und die organischen Abfälle dann auf Märkten verkauft werden.
 - Bauern kaufen organische Abfälle wie Bananen- oder Nusschalen und nutzen sie als Kompost auf ihren Feldern, wo sie Gemüse und Reis anbauen.



Annabell Brockhues // Ratnamanjari Chakraborty

ZWISCHENLAND

The Krishnapur Canal has tin houses lined up on its embankment. These houses are home to people who shifted there from Salt Lake, Keshtopur and other surrounding areas at different points of time. They have different occupations ranging from construction work to housekeeping. The tin houses belong to them but still they are not legal here.

Eine Reihe Wellblechhütten drängt sich zwischen Abwasserkanal und Fischteich auf einem schmalen Damm. Hier, am Rande von Salt Lake, wohnen Fischer, Dienstmädchen und Tagelöhner. Die Wellblechhütten und das umliegende Land gehört ihnen – trotzdem dürfen sie hier nicht wohnen.



Sidhu Das

I work as a house-maid in a flat in the nearby Ideal Villas, and have a family of nine members. I have been staying here for nearly two-and-a-half years with my brother and his family; earlier we lived in Keshtopur. We women are the sole bread-earners of the household since the men are physically not fit enough to work. My brother recently lost his elder son to dengue fever resulting from mosquitoes in the area.

Als wir das Land vor zweieinhalb Jahren von den Fischereien gekauft haben, wollten auch die Regierung und die Polizei ihren Anteil haben. Darauf haben wir uns nicht eingelassen. Eigentlich dürfen wir hier nicht wohnen. Wir kommen aus Keshtopur, einem anderen Stadtteil von Kolkata. Aber wir konnten uns die Miete dort nicht mehr leisten. Wir leben hier zu neunt: meine Brüder, ihre Familien und ich. Nur die Frauen in unserer Familie arbeiten. Wir sind Dienstmädchen in den Ideal Villas auf der anderen Seite des Kanals.



I live in a tin house with a concrete foundation along with my family comprising my wife and son. My daughter is married and lives in a different locality. The land was bought by my brother-in-law. The house has two rooms. It has been nearly two years that we are living in this area. I worked as a security guard until a year ago, but I am currently unemployed.

Ich bin seit einem Jahr arbeitslos. Davor habe ich als Wachmann gearbeitet. Auf dem Damm wohnen wir seit zwei Jahren. Ich, meine Frau, und unser Sohn. Einige Verwandten leben hier schon viel länger. Sie haben das Stück Land damals von den Besitzern der Fischerei gekauft.



Dilip Sen

Sangram Bachar



I am a school student, just appeared for my 10th standard exams. We have been living in the area for just one month. My mother and grandmother work as maids in Salt Lake. They were earlier living in a rented home in Salt Lake but shifted after we had an altercation with the owner. I don't prefer staying in this house for long because the surrounding is so unhygienic, so I often spend time with my old friends in Salt Lake.

Wir sind erst vor einem Monat aus Salt Lake hergezogen. Wir hatten einen heftigen Streit mit unserem Vermieter. Meine Mutter und meine Großmutter arbeiten immer noch in Salt Lake. Sie sind Dienstmädchen. Mein Vater arbeitet als Maurer. Ich habe gerade die Abschlussklausuren der 10. Klasse geschrieben.



I work for this fishery beside Krishna-
pur Canal and earn a mere Rs 200 every
day, which is far from sufficient to sustain
my family. We have often sacrificed our
earnings for aiding the work in the fishery.
We are strongly against the unavailability
of essential amenities for our survival.
We want the government to look into the
matter and try to make it easier for us
to survive.

Ich bin seit 40 Jahren Fischer. Das ist harte
Arbeit. Wir haben nicht mal das Mindeste,
was wir zum Leben brauchen. In der Ge-
werkschaft setzen wir uns genau dafür ein.
Wir haben in den Wetlands Fischteiche
gemietet. Um die Fischerei zu erhalten,
mussten wir viel aus eigener Tasche bezahlen.



Sunil Sardar



**TO BUILD OR
NOT TO BUILD**
**GEKOMMEN,
UM ZU
BLEIBEN**

TEXT: ANNABELL BROCKHUES & RATNAMANJARI CHAKRABORTY
PHOTOS: ANNABELL BROCKHUES

Residential complexes and semi-permanent tin structures surround the shrunk water bodies in the East Kolkata Wetlands. These have been built over several years, but there is a cloud of uncertainty over their legality. While non-profit organisations and environmental researchers object to any construction in the area, those in power have a different opinion.



Die Wetlands im Südosten Kolkatas sind das natürliche Abwassersystem der Millionenstadt. Aber das System ist bedroht: Immer mehr Menschen kommen vom Land in die Metropolregion und siedeln sich neben den Gewässern an. Neue, moderne Stadtteile schießen am Rand der Fischteiche aus dem Boden. Und bringen das Ökosystem an seine Grenzen.

The new blocks of skyscrapers protruding into the sky look menacing as one looks upwards from the edge of the waterbody that constitutes the East Kolkata Wetlands. The local people who are the original residents of the wetlands and sustain their livelihood from fish cultivation start speaking their minds once you earn their confidence. “Some day, these highrise buildings would swallow us up,” fears Sunil Sardar who earns his living out of the fish ponds. Though many of these highrises are being built with official sanctions, there are many that are coming up illegally, often taking advantage of the loopholes in the legislations to protect the East Kolkata Wetlands.

One of the few and unique organic sewage water treatment systems in the world, the East Kolkata Wetlands is allegedly being encroached upon over several decades for catering to land-sharks who look for real estate projects and gobble up whatever space is available. In 2005, the government of West Bengal formed a committee, the East Kolkata Wetlands Management Authority (EKWMA), under the East Kolkata Wetlands (Conservation and Management) Ordinance 2005, which became a law in 2006. This was done ostensibly to stop encroachment of the wetlands. But, the situation on the ground seems to indicate that there is no real check on the aggression of the illegal builders.

The East Kolkata Wetlands (Conservation and Management) Committee performed a detailed satellite survey of the existing situation in the wetlands. Soon afterwards, the committee prepared a report based on the survey which revealed the condition of the land. It had captured the status of the waterbodies, the agricultural land and also vacant spaces. This was followed by the redistribution of the land among the local inhabitants, and finally, the chalking out of management plan for the land in 2006.

A spokesperson from SCOPE, an NGO actively involved in the preservation of the wetlands, was critical of the efforts of the government as well as the bureaucracy on the issue. She said, “The law strictly prohibits the construction of permanent structures on the wetlands. Even for public infrastructure, that is often used to violate the wetlands preservation rules, there should be due permission from the court.”

**CONSTRUCTIONS
ON THE WETLANDS
ARE STRICTLY
PROHIBITED**

Abwasserkanäle sind die Lebensadern von Kolkata. Abfälle aus der ganzen Stadt werden über die Kanäle in die Wetlands geleitet, wo sie dann recycelt werden: Bauern nutzen den Biomüll als Kompost, in den Fischteichen im Südosten wird das Wasser auf natürliche Weise gesäubert. Eine dieser Adern ist der Krishnapur Kanal im Verwaltungsgebiet Dhapa-Manpur, eingekesselt zwischen den Hochhäusern des Stadtteils Salt Lake und dem modernen Wohnviertel New Town, wo die Mittel- und Oberschicht wohnt.

Eine Reihe Wellblechhütten drängt sich zwischen den Krishnapur Kanal und den angrenzenden Fischteich auf einem schmalen Damm. Ansiedlungen wie diese sieht man im Südosten Kolkatas häufig. Am Anfang der Siedlung fegt Sidhu Das mit einem Reisigbesen ihr kleines Haus aus. Die Hitze steht unter dem Wellblechdach, der Schweiß tropft der kleinen Bengali von der Stirn. Mit einem Stück ihres pinken, bodenlangen Kleides wischt sie ihr Gesicht trocken. Vor zweieinhalb Jahren ist sie mit ihrer Familie aus dem Stadtteil Keshtopur hergezogen, weil sie sich die Miete nicht mehr leisten konnten. Zu neunt teilen sie sich die drei Zimmer; sie, ihre Brüder und deren Familien. Das Grundstück am Kanal hat die Familie damals für 90.000 Rupees, etwa 1.140 Euro, von den Inhabern der anliegenden Fischerei gekauft. Heute sei das Land um einiges teurer, sagt Sidhu Das.



As one visits the East Kolkata Wetlands, comprising of 32 mouzas (smallest revenue units), one can witness small tin sheds lined up on the embankments separating the sewage canals and the small rectangular fish ponds. Such illegal constructions are just as harmful as the tall skyscrapers.

“In earlier times, the Kolkata canals used to pour their mud, slush and sewage material into the Vidyadhari river, which had its tidal reach upto these places. The river was the main outlet for Kolkata’s sewage and slush. It is on the embankments of these canals that people are ‘buying lands’ for accommodation. Some other waterbodies have been completely encroached upon and concrete apartments have been built in their place,” said Tushar Ghosh, a leader of the Communist Party of India (Marxist) which is currently the opposition party in West Bengal.



Obwohl Sidhu Das Familie das Land rein rechtlich gehört, dürfen sie hier nicht wohnen. Denn das Gewässer East Kolkata Wetlands ist seit 2002 als „Wetland von internationaler Bedeutung“ unter der Ramsar Konvention geschützt – einem internationalen Abkommen, dass Wetlands weltweit unter Naturschutz stellt. Diese Gebiete sollen „sinnvoll“ genutzt werden. Das heißt: Die Wetlands müssen weiter als Abwassersystem, zur Fischzucht und zum Anbau von Gemüse dienen. Bebauung ausgeschlossen.

Seit Jahrzehnten setzt sich die Nichtregierungsorganisation PUBLIC, People United for better living in Calcutta, für den Schutz der Wetlands ein – hauptsächlich auf dem Rechtsweg. Bereits 1992 sind sie vor Gericht gezogen, als Unternehmer ein World Trade Center in dem Gebiet bauen wollten. Der Oberste Gerichtshof in Kolkata urteilte: Auch, wenn die Stadt sich wirtschaftlich weiter entwickeln soll, sei der Erhalt der Wetlands wichtiger für den Schutz der Umwelt. Deswegen wurde auch die indische Regierung in dem Urteil angehalten, alles zu tun, um die Wetlands zu schützen und eine Verschiebung der Stadtgrenze Richtung Gewässer zu stoppen. Seit 2006 soll ein weiteres Gesetz, der East Kolkata Wetland Act, das besondere Ökosystem schützen. Die Erlasse haben PUBLIC optimistisch gestimmt, jetzt würde etwas für die Wetlands getan werden. Vergeblich.

Jährlich steigt die Einwohnerzahl Kolkatas um einige Hunderttausend an. Von der Küste Westbengalens zieht es Menschen in das Ballungsgebiet, auf der Suche nach Arbeit. Die Stadt hat nicht genug Platz für die Neankömmlinge, sie dehnt sich in alle Richtungen aus. Besonders im Südosten ist das ein Problem: Inder aus ländlichen Gegenden lassen sich hier nieder, weil die Wohnkosten und der Lebensunterhalt niedriger sind als anderswo in Kolkata. Und es gibt Arbeitsplätze in der Industrie. Aber hier liegen auch die Wetlands, die geschützt werden müssen, damit das natürliche Abwassersystem der Stadt weiter funktioniert.

Schon jetzt sind die Auswirkungen der Zuwanderung am Krishnapur Kanal deutlich: Die Wellblechhütten ragen in den Kanal, weil der Damm zu schmal ist. Im Wasser sammelt sich Plastikmüll, der den Kanal verstopft und so das Ökosystem aus dem Gleichgewicht bringt. Ziegelsteine und Zement, die beim Bau einiger Hütten verwendet wurden, beschädigen den Damm, der Abwasserkanal und Fischteich trennen soll. Regen kann nicht mehr richtig abfließen. Experten befürchten, dass die Gewässer bei starkem Regen mit dem dreckigen Abwasser überflutet werden.



“We did not hesitate to put our lives at stake for protecting the East Kolkata Wetlands. Despite facing threats from several influential people, we continued our fight,” said Ghosh. The fact that he is a resident of Bhangar, which includes a considerable portion of the wetlands within it, makes him feel the pulse of the locals and understand the impending danger on the wetlands.

However, Dilip Sen, a settler in the wetlands living in a tin house with a concrete foundation situated on an embankment off the Krishnapur Canal, said that his relatives had bought the land from the owners of a nearby fishery. His family has been staying there for about two years. This raises a question regarding the exact definition of permanent structures as mentioned in the law and whether such tin structures are permissible in the area.

The contradicting opinions of the people representing the various sections of the socio-political ladder are fairly evident. Mushtaq Ahmed, a Trinamool Congress leader and a member of the Bhangar Zilla Parishad (an administrative unit) said, “Though it is prohibited to construct permanent structures and boundary walls, and to change the nature of the agricultural land, tin cottages are permissible according to the law.”

Ahmed added that the government’s right was limited to informing the EKWMA about any complaints of encroachments reported to them. It was then the committee’s responsibility to lodge a complaint with the police on the matter.

Die neuen Siedler wissen nicht, wie die Wetlands funktionieren, beklagt die Umweltorganisation SCOPE in einer Studie. Auch darunter leidet das Ökosystem. Heimische Fischer und Bauern kümmern sich seit Jahrhunderten um das Land und die Kanäle, sie sind von der Umwelt abhängig. Von klein auf haben sie gelernt, wie sie mit den Gewässern umgehen müssen. Einer dieser Fischer ist Sunil Sardar. Sein Körper ist ausgemergelt, die tiefbraune Haut spannt sich über den Gelenken und Rippenbögen. Er wirkt fast gebrechlich, wie er mit gekrümmten Rücken am Rande eines Fischteiches steht. Seit 40 Jahren lebt und arbeitet er am Krishnapur Kanal. Die Wellblechhütten kamen erst vor vier Jahren nach und nach dazu. Heute stehen sie dicht beieinander. Am Horizont ragen die Hochhäuser von Salt Lake auf. Der Stahl glänzt in der Mittagssonne. „Eines Tages werden die Türme uns noch verschlucken“, befürchtet Sardar Sunil.

Für Umweltschützer symbolisiert der Stadtteil Salt Lake den ersten verlorenen Kampf gegen die Urbanisierung, denn das Viertel wurde in den 1960er Jahren auf Salzseen der Wetlands gebaut. Auch die weitere Planung des Viertels schließt Teile des Ökosystems mit ein: Derzeit bieten Immobilienmakler in Salt Lake für viel Geld neue Apartments mit „guter Aussicht“ an, erzählt Dhruva Das Gupta, Mitarbeiterin einer Umweltorganisation. Sie engagiert sich ehrenamtlich für den Erhalt der Wetlands. Wenn sie in ihrer Freizeit Führungen durchs Wetland für Schüler und Studenten organisiert, bleibt sie nie lange an einem Ort – hauptsächlich, um Ärger mit den Behörden oder den Einheimischen zu vermeiden. Das Thema Wetlands ist in Kolkata politisch sensibel. Nicht für jeden steht der Schutz des Gebietes



SIE SEIEN NUR EINE ÜBERGANGSLÖSUNG, NICHTS FÜR LÄNGER

The Chief Technical Officer of EKWMA Niraj Singhal said, “No constructions are allowed in any area within the wetlands. Whenever we have known of such constructions coming up, we have always taken action and prevented those.”

The spokesperson of SCOPE, however, had something else to say. She said, “The irrigation department that works in the canals at times needs the embankment space for their work and must inform the district magistrate about any encroachment they observe on the land. The DM should then inform the police and take actions accordingly. But, the rule is not implemented in reality since there is a tendency to avoid offending those who are in power in the government.”

While the government representatives try to defend their actions, the original settlers of the wetlands bear a question mark on the validity of their statement. According to them, the government as well as the police were displeased with the owners of some fisheries since the owners had sold some of the lands on their own and had not “paid” any commission to government officials or the police for the deal.

an erster Stelle – für einige Politiker geht es um schnelles Geld. Entlang der Kanäle verkaufe die westbengalische Regierungspartei Trinamool Grundstücke und Parzellen, kritisiert die Opposition. Das bestätigen auch Anwohner – und hissen als Zeichen der Loyalität die grün-weiß-orangene Parteiflagge mit der sprießenden Blume auf dem Dach ihrer Wellblechhütten.

Offiziell ist die East Kolkata Wetland Management Authority (EKWMA) für das Gebiet und seinen Schutz zuständig. Bei Interviewanfragen mauert die Behörde erst einmal – sie steht wegen ihrer Untätigkeit in der Kritik der NGOs, Oppositionsparteien und indischen Medien. Niraj Singhal, technischer Leiter und zuständig für Umweltfragen, rechtfertigt sich: „Wann immer in den Wetlands unrechtmäßig gebaut wird, ergreifen wir Maßnahmen.“ Das heißt: Die EKWMA meldet Verstöße bei der zuständigen Polizeistation. Etwa 350 dieser Beschwerden sind seit 2006 eingegangen – bislang größtenteils ohne Konsequenzen. Denn nur bei einer Anzeige muss die Polizei den Fall untersuchen. „Ich bin ziemlich sicher, dass die Polizei nichts tut“, sagt Dhruba Das Gupta. „Sie sind normalerweise ziemlich bedacht, keine Aufmerksamkeit auf das Thema zu lenken.“

SOME OTHER WATERBODIES HAVE BEEN COMPLETELY ENCROACHED UPON AND CONCRETE APARTMENTS HAVE BEEN BUILT IN THEIR PLACE

More recently, a survey was conducted by Dhrubojoyoti Ghosh, an environmentalist and the man at the forefront of many movements to protect the wetlands. After a series of surveys, during which he had covered the entire length and breadth of the wetlands, Ghosh found out that the waterbodies in one of the mouzas of the wetlands had decreased from a vast 88 per cent in 2002 to a mere 16 per cent in 2016, while the increase in settlement area in the same period was more than 13 per cent. The report also confirms the presence of engineering colleges, schools and other such educational institutions that have been illegally constructed on the grounds of public welfare.

People United for Better Living in Calcutta (PUBLIC) is another organisation founded in 1990 which took the battle for the preservation of wetlands to the Calcutta High Court and, in 1992, the organisation obtained an order from the Calcutta High Court for the first time to protect the wetlands. In the opinion of members of PUBLIC, there has not been much positive change in the region since the High Court verdict of 1992. Moreover, even after the Wetlands Act was passed and EKWMA was set up, the encroachment problem continued to exist. Though the judicial intervention helped them prevent some major encroachment, the scenario gradually changed for the worse.

Anamitra Anurag Danda, an environmental researcher and an expert working with ORE, revealed the direct and indirect consequences of such illegal activities in the wetlands. “The battle with the natural setting in the wetlands was both direct and indirect. The direct impact was that the waterbodies reduced in size. Also, the people who were dependent on fisheries were forced to fight with those in positions of power. That was an indirect fallout and often invisible,” Danda said. “The environmental impact has been quite far-reaching,” he added.

Queries showed that the efforts to protect the wetlands in East Kolkata had been inadequate. Experts agree unanimously that there was dire need for a coordinated effort by all the associated entities towards making constructive strategies to improve the situation.

Die EKWMA hält an den Maßnahmen fest: „Was sollen wir sonst tun?“ Regeln würden schließlich immer gebrochen, überall auf der Welt.

Dass die Behörde nicht in der Lage scheint, ihrer Aufgabe angemessen nachzugehen, hat strukturelle Probleme, meint Mushtaq Ahmed. Er sitzt für die in Westbengalen regierende Trinamool-Partei im Bezirksrat. Die Behörde habe schlichtweg zu wenig Angestellte. In diesem Punkt stimmt die Opposition zu: Der EKWMA fehlen finanzielle Ressourcen, Infrastruktur und Mitarbeiter, sagt Tushar Gosh, Vertreter der Kommunistischen Oppositionspartei CPM. Die 19 Mitarbeiter der EKWMA sind für 12.500 Hektar Wetlands zuständig. Das zu beaufsichtigen ist schlicht unmöglich. Tushar Gosh hat sein Parteibüro in einer engen Seitenstraße im alten Stadtzentrum von Kolkata. Der Raum im ersten Stockwerk ist spartanisch eingerichtet mit einem U-förmigen Holztisch für Besprechungen. Die braunen Vorhänge vor den Fenstern sind zugezogen, zwei Ventilatoren surren unter der Decke. Wenn er redet, gestikuliert Tushar Gosh ausschweifend. Der Politiker kommt aus Bhangar, einem Dorf im Gebiet der Wetlands. Er weiß, was die Wetlands für die Menschen und die Stadt bedeuten. Er habe nie gezögert, sein Leben zum Schutz der Wetlands aufs Spiel zu setzen, erzählt Tushar Gosh: „Obwohl wir von sehr einflussreichen Menschen bedroht wurden, haben wir weitergemacht.“ Als Politiker setzt er sich vor allem für Einheimische ein, um die Lebensumstände von Fischern und Bauern in den Wetlands zu verbessern.

Um die neuen Bewohner am Krishnapur Kanal kümmert sich niemand. Sie sind unerwünscht: „Sie hätten von Anfang an nicht hier sein sollen. Die Politiker haben sie hergebracht“, meint Dhruba Das Gupta. Denn auch wenn die Bebauung in den Wetlands verboten ist, toleriert die regierende Trinamool-Partei es, wenn Wellblechhütten errichtet werden. Sie seien nur eine Übergangslösung, nichts für länger. Doch wenn Menschen wie Sidhu Das seit mehreren Jahren auf dem Damm wohnen, lässt sich die Grenze zwischen Provisorium und Zuhause nicht mehr so einfach ziehen. Die Wellblechhütten stehen auf einem Fundament aus Beton und Ziegelsteinen, mit einem Gerüst aus Bambusstäben. Auf Augenhöhe sind notdürftig Stromkabel verlegt, auf einigen Wellblechdächern wurden Satellitenschüsseln installiert. Nichts erweckt den Eindruck, als würden die Siedler nur für eine Weile hier wohnen. Sie sind gekommen, um zu bleiben.



Jing Wu // Narendra Nath Marik

PRESERVE OR PERIL

The new Wetlands Conservation and Management Rules 2017 has stirred up a controversy. While some environmentalists oppose the law, the government bodies find it very effective.

ZUM SCH(M)UTZE DES WASSERS

Die East Kolkata Wetlands bieten 125 Quadratkilometer Angriffsfläche für rechtswidrige Machenschaften. Früher wurden sie von der staatlichen Regierung geschützt, seit zwei Jahren ist wegen einer Vorschriftsänderung die lokale Behörde vorrangig für sie zuständig. Nicht jeder findet, dass diese ihren Job gut macht.

One of the most controversial acts pertaining to the environment to have come into enforcement probably relates to the legislation of the East Kolkata Wetlands. This legislation is known as the Wetlands (Conservation and Management) Rules, 2017. This rule was notified and enacted by the Union Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC), replacing earlier rules of 2010. But, this new legal framework has created a massive controversy as many environmentalists have opposed the provisions of this law. The draft of the Wetlands Rules was first presented by the Ministry of Environment in April 2016 before it became a law in 2017. The 2017 rules, however, have raised more concerns than it solved, particularly in view of certain clauses incorporated in the rules. This is the primary reason for environmentalists to raise pertinent questions like whether this new legislation would protect the wetlands or contribute to its further destruction.

A section of conservationists alleged that the new rules do not mention anything about a “national regulator” and do not list specific activities prohibited in these ecologically sensitive areas. They also alleged that this new law would actually seriously weaken the already existing law as it would also indirectly widen the ambit of permitted activities. Such suspicion arose because of the inclusion of a clause that inserted within the legislation the “wise use” principle, giving powers to state-level wetlands authorities to decide what can be allowed in the larger interest. The notification says, “The wetlands shall be conserved and managed in accordance with the principle of ‘wise use’ as determined by the Wetlands Authority.” Although, both the rules of 2010 and 2017 emphasise the maintenance of the

Im Stadtteil Salt Lake steht ein alter, unscheinbarer Gebäudekomplex. Der Putz an den Wänden blättert ab, das einst weiße Bauwerk ist überzogen mit schmutzig grauschwarzen Schlieren. Hier hat die Westbengal Milk Federation ihren Sitz, schon von weitem an den großen, blauen Lettern oben an der Außenwand zu erkennen. Hier befindet sich auch die Andhra Bank, darauf weisen gleich drei bunte Schilder hin. Das erste der Schilder ist bereits am Tor zum Gebäudekomplex aufgestellt, es informiert darüber, dass die Bank einen Geldautomaten hat, der 24 Stunden am Tag geöffnet ist, sieben Tage pro Woche, 365 Tage im Jahr, nur damit man es ganz genau weiß.

Der Adresse zufolge müssten sich hier auch die Büroräume der East Kolkata Wetlands Management Authority befinden, abgekürzt EKWMA. Aber wer sich nicht durchfragt, findet das Büro nicht. Es gibt keine blauen Lettern, die einem einen Hinweis geben und kein Schild, das einem den Weg weist. Die Menschen, die im Namen der EKWMA arbeiten, sind dafür da, die East Kolkata Wetlands zu schützen und Angelegenheiten rund um das einzigartige Naturgebiet zu verwalten. Aber sie sind nicht dafür da, um von Außenstehenden gefunden zu werden. Wer sie doch aufsuchen möchte, fährt in den fünften Stock. Im Flur riecht es nach Schweiß und öffentlicher Toilette. In einem der Gemeinschaftsbüros legt ein Mitarbeiter Kekse auf zwei Pappsteller und reicht sie herum. Kaffee steht bereit, die Angestellten diskutieren die Prognosen der aktuellen Parlamentswahl. An einer Säule mitten im Büro hängt ein weißes DIN-A4-Papier, auf das in schwarzer Tinte die Worte „East Kolkata Wetlands Management Authority“ gedruckt sind.

ES DÜRFEN WEDER DAUERHAFT BAUTEN ERRICHTET, NOCH DIE WASSERZUFLÜSSE UND -ABFLÜSSE BEEINTRÄCHTIGT WERDEN

ecological character of the wetlands for their conservation, some important criteria such as natural beauty, ecological sensitivity, biological diversity etc. that were part of the 2010 rules have been omitted in the 2017 rules. Also, the salt pans, which are important sites of migratory birds and other forms of biodiversity, and were part of the older 2010 rules, have been omitted as wetlands in the 2017 rules. The omission indicates that salt pans no longer need any special conservation.

Naturally, this has triggered a lot of debate concerning the impact of this new set of rules on the East Kolkata Wetlands. Located on the eastern fringes of Kolkata, the wetlands forms one of the largest concentration of sewage-fed fish ponds. Covering nearly 12,500 hectares, the wetlands works as a natural sewage treatment system for the city. Apart from the ponds, there are also many agricultural lands and salt meadows which receive their nutrients from Kolkata's sewage through the canals. The significance of the wetlands can be realised by the fact that, in 2002, the East Kolkata 'Wetlands is designated as a "wetland of international importance" under the Ramsar Convention. Currently, there was 26 such Ramsar sites in India.

An expert on environmental issues and a member of SCOPE (Society for Creative Opportunities and Participatory Ecosystems) agrees that these new rules of 2017 have several flaws. "The Central government has absolved itself of its major responsibilities through this law and passed the matter into the hands of state and local bodies by notifying a provision for setting up a state body. Now, essentially, there is no monitoring from the Central government which, many felt, would eliminate the scope for checks and balances.

"The government bodies can also refuse to disclose information regarding the types and ownership patterns of the lands," she said, while reminding that the wetlands here is not only a natural sewage treatment plant but also a source of cheap food for the citizens. She, however, pointed out that there are at least a few positive sides in this new law of 2017. "The earlier rules of 2010 disallowed the entry of waste effluents into the wetlands. But the new law has addressed that problem by lifting that ban. This law has at least recognised the importance of sewage in the healthy maintenance of wetlands".

Commenting on the detrimental effects of the new 2017 rules, World Wide Fund for Nature (WWF)-India researcher and environment expert Anamitra Anurag Danda said, "Earlier, if there was reason to believe that

Hier arbeiten die Personen, von denen das Schicksal der East Kolkata Wetlands abhängt. Die Mitarbeiter der EKWMA sind dazu angehalten, das Feuchtgebiet zu schützen, das in einer verschmutzten Stadt wie Kolkata den Lebensraum für unzählige Fisch- und Vogelarten und das Wasser für anliegende Farmen bereitstellt. Die East Kolkata Wetlands verfügen über ein einzigartiges Filtersystem, das Abwasser säubert und den Dreck der Stadt recycelt. Sie versorgen Kolkata mit frischer Nahrung und sauberem Wasser und stellen insgesamt ein hybrides Wunderwerk dar, geschaffen von Mensch und Natur.

Diese 125 Quadratkilometer Wetlands liegen in den Händen von 19 EKWMA-Mitarbeitern. Heute fehlt einer im Büro, denn der Chief Environment Officer, der Chef der Mannschaft und die einzige Person, die mit der Presse reden darf, sei nicht vor Ort und wo er sich befinde oder ob er heute überhaupt arbeite, wissen die Mitarbeiter nicht oder wollen es nicht sagen. Einer rückt dann doch mit der Sprache heraus, vielleicht sei Chief heute in einem anderen Bau der Umweltautorität, sieben Gehminuten entfernt. Tatsächlich: Der Chief namens Niraj Singhal sitzt in einem klimatisierten Raum des anderen Gebäudes und trägt ein langärmeliges Hemd in den Farben der Natur – grün, braun, gelb und blau gestreift. Seit 2017 ist die EKWMA hauptverantwortlich für die Wetlands, genauer gesagt, seit sie die Zuständigkeit für die Wetlands von der staatlichen Regierung übernommen hat. 2017 haben die East Kolkata Wetlands Conservation and Management Rules die Vorgängerversion von 2010 abgelöst. Der Hauptunterschied ist folgender: Zuvor verwaltete die 2005 ins Leben gerufene EKWMA zwar auch schon die Wetlands, jedoch hatte die staatliche Regierung eine höhere Kontroll- und Überwachungsfunktion. 2017 hat die Regierung die Regeln aktualisiert und damit die Kontrolle ganz an die lokalen Behörden abgegeben.

Die Nichtregierungsorganisation PUBLIC, die sich für Umweltschutz in Kolkata einsetzt, ist von der Änderung der Regeln wenig angetan. Laut der Organisation hätten sich die Regeln geändert, „weil die Re-



the state government or the state authority was not acting in the interest of the wetlands, the matter could be escalated to the Central government via the Central Wetlands Regulatory Authority (CWRA), but now that option is no longer available. Therefore, as in the case of the previous environment minister and mayor of Kolkata who wanted to sanction a flyover through the East Kolkata Wetlands, it could be blocked by the Central government." He also thinks that, in the name of decentralisation, the new rule does away with the CWRA and its function of identifying wetlands and prohibiting certain activities that could be detrimental to the wetlands. The CWRA, however, could permit prohibited activities in certain cases.

"The change in these central wetlands rules is part of an overall pattern of policies and decisions that show a disregard for environmental priorities. We don't like the change, primarily because it delegates responsibility to the state level and therefore makes conservation decisions more subject to local political pressure. We have encountered this when, for instance, Sri Sri Ravi Shankar obtained permission supposedly from the local panchayat to construct a temple of knowledge on the wetlands. Prior to this, a huge residential complex was built by Sanjeevani under similar circumstances," said a spokesperson from the PUBLIC (People United for Better Living in Calcutta), an NGO. If left unchallenged, the new rules will facilitate the legal exploitati-

gierung in Delhi unter Modi weniger um den Umweltschutz als um einfache Regierungsführung besorgt ist". Die zentrale Regierung entziehe sich damit ihrer Verantwortung und überlasse das Schicksal der Wetlands den lokalen Behörden. Das Naturgebiet sei somit dem politischen Druck vor Ort ausgeliefert. PUBLIC zufolge sei auf diese Weise unter anderem illegaler Häuserbau schon unter ominösen Umständen genehmigt worden. Der Ökologe Prof. Brij Gopal, der als Koordinator am Zentrum für Binnengewässer in Südasien arbeitet und an der Erstellung der ersten Version der Wetlands-Vorschriften von 2010 beteiligt war, ist mit der jetzigen Kontrolle über das Naturgebiet ebenfalls nicht zufrieden. Er sieht die neue Version von 2017 als „höchst rückständig“ an und ist enttäuscht, dass die staatliche Regierung in Bezug auf die Verwaltung der Wetlands kein Mitspracherecht mehr hat, auch nicht wenn die Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung sind, wie im Fall der East Kolkata Wetlands.

Bei einem Ausflug in die Wetlands erhält man unweigerlich einen Eindruck von dem, was sich außerhalb der Grenzen des Gesetzes ansiedeln kann. Dort, wo einst auf grünen Feldern Gemüse wuchs, reihen sich defekte, alte Autos, Kunststoffrecyclinganlagen und Wellblechhütten aneinander. Feste Abfälle verstopfen die Kanalisation, die Einwohner illegaler Siedlungen werfen ihren Müll ins Wasser. Dabei sind die East Kolkata Wetlands Conservation and Management

THE CHANGE IN THESE CENTRAL WETLANDS RULES IS PART OF AN OVERALL PATTERN OF POLICIES AND DECISIONS

on and development of wetlands as real estate, industrial sites and garbage dumping zones, members of the NGO feared.

Professor Brij Gopal of the Centre for Inland Waters in South Asia, who was a member of the committee for drafting the 2010 rules, said, "The Central government was not serious about the wetlands and did not follow up with the state governments on the subject. The new government at the Centre in 2014 placed the onus totally on the state governments by revising the rules in 2017. The Central government has no say now in the management of even the Ramsar sites."

However, Niraj Singhal, the Chief Technical Officer of the East Kolkata Wetlands Management Authority, strongly denies that this new law dilutes the existing provisions. "The new rules promulgated by the Central government are to strengthen the protection mechanism for the wetlands across the country. The earlier rules allowed the construction of concrete structures on certain conditions such as creating compensatory water bodies, but this new rule completely prohibits any kind of construction on the wetlands. I strongly disagree with the opinion that the new rules are lenient." Contrary to that, the new rules are more stringent and stricter, and give power to the state bodies to conserve," he said.

DENN DORT, WO DIE POLITIK WEGSCHAUT, MÜSSE JEDER EINZELNE NOCH GENAUER HINGUCKEN

Rules eigentlich dafür da, um genau das zu verhindern. Offiziell ist es verboten, neue Industrien oder Häuser einfach so zu bauen und gefährliche Abfälle in den Wetlands abzulagern. Es dürfen weder dauerhafte Bauten errichtet, noch die Wasserzuflüsse und -abflüsse beeinträchtigt werden. Wenig ist offiziell erlaubt, vieles wird inoffiziell toleriert. Wie kann es sein, dass es so viele Regeln zum Schutze der East Kolkata Wetlands gibt und dennoch immer wieder untersagte Dinge passieren? Auf die Verletzungen der Regeln angesprochen, wird Chief Environment Officer Singhal ungehalten. „Es gibt überall auf der Welt Regeln und wo Regeln sind, werden diese auch gebrochen“, sagt er. „Es ist als würde man fragen, warum jemand mordet. Jemanden zu töten ist nicht erlaubt, und doch findet es ebenfalls statt.“ Ihm zufolge seien die neuen Regeln makellos und dienen lediglich zum stärkeren Schutz der Wetlands. Wenn illegale Aktionen gemeldet werden, würden sie als Behörde Maßnahmen dagegen einleiten.

Dhruba Das Gupta kann über solche Versprechungen nur müde lächeln. Sie engagiert sich in der Nichtregierungsorganisation SCOPE, die sich wie PUBLIC für den Umweltschutz einsetzt und dabei besonderen Fokus auf die East Kolkata Wetlands legt. Das Gupta ist enttäuscht von dem Nichtstun der Politik und davon, dass die lokalen Behörden zuschauen, wie die Wetlands immer mehr und mehr zugebaut und zugemüllt werden. „Die Menschen haben vergessen, worum es bei den Wetlands wirklich geht“, sagt sie. „Viele denken, das Zubauen der Wetlands bedeutet gutes Geld, schnelles Geld. Dabei helfen die Wetlands uns, das Abwasser zu reinigen. Sie liefern Nahrung und fangen die Luftverschmutzung auf. Viele Leute vergessen diese Rolle, sondern denken, dass die Wetlands dazu da sind, um zugeschüttet und bebaut zu werden“. Im gleichen Atemzug erinnert Das Gupta auch daran, nicht den gleichen Fehler wie der Staat zu machen, der 2017 mit der Überarbeitung der Regeln die Kontrolle der Wetlands an die lokalen Behörden und somit auch die Verantwortung gegenüber diesem Stück Natur abgegeben hat. „Wir vergessen, dass wir als Individuen den Anfang machen müssen“, sagt sie mit Nachdruck. Jedes ihrer Worte klingt wie eine Warnung, jeder ihrer Sätze endet mit einem Ausrufezeichen, ohne dass sie die Stimme dafür heben muss. „Wir müssen unsere eigenen Gewohnheiten verbessern und eine Vorbildfunktion übernehmen.“ Jeder Einwohner Kolkatas könne mithelfen und im Kleinen anfangen, indem er feste Abfälle nicht in die Kanäle wirft, die diese sonst verstopfen. Und indem er bewusster konsumiert und sich die Bedeutung der East Kolkata Wetlands für die Umwelt vergegenwärtigt. Denn dort, wo die Politik wegschaut, müsse jeder Einzelne noch genauer hingucken.

TEAM INDIA



Sakshat Chandok // Michael Kruse

PHOTOS: ANNABELL BROCKHUES // TEXT: MICHAEL KRUSE

DIRTY BUSINESS DRECKIGES GESCHÄFT

Leather factories do not have the best environmental record. When tanning, the waste water is loaded with a variety of chemicals. This is a burden on people and the environment. Asia's largest collection of leather factories is in the middle of the East Kolkata Wetlands. One cannot help but ask: How can Asia's largest leather industry stand in the middle of a biotope?

Lederfabriken weisen nicht die beste Umweltbilanz vor. Beim Gerben wird das Abwasser mit verschiedensten Chemikalien belastet. Eine Belastung für Mensch und Umwelt. Asiens größte Ansammlung von Lederfabriken steht mitten im Biotop der East Kolkata Wetlands. Wie kann das sein?



Directly behind the rusty gates of the leather complex, the strain that the leather industry is putting on people and the environment is all too evident: a biting stench hovers over the streets in and around the huge complex. The entire area is 11,000 hectares – the size of 15,406 football fields. An astounding 375 companies produce leather goods here. The dirty roads between the coarse masonry buildings look like scribbles on the drawing board. Animal skins are spread out to dry on the meadows in the sun; bubbles pop on the water in the channels – a blue-gray concoction of the added chemistry. At the edges of the water, brown crusts have formed. Leather remains afloat in the tough, stinking sewage soup.

The stagnant air stinks – smells beastly. In the midday heat, factory workers unload animal skins from trucks. Most of them work with a bare upper body, their bodies shimmer with sweat. Actually, light clothing is not allowed, it is a shirt duty. But, at 40 degrees in the shade, these rules do not apply.

The animal skins are tanned in the factories in the leather complex by about one million workers and processed into bags, shoes and furniture.

Direkt hinter den rostigen Toren des Lederkomplexes zeigt sich, wie sehr die Lederindustrie Mensch und Umwelt belastet: Beißender Gestank liegt über den Straßen in dem riesigen Komplex. Das gesamte Gelände ist mit 11.000 Hektar so groß wie 15.406 Fußballfelder. 375 Firmen produzieren hier Lederwaren. Die unbefestigten Straßen zwischen den grob gemauerten Bauten wirken wie auf dem Reißbrett gezogen. Felle trocknen auf Wiesen in der Sonne, das Wasser in den Kanälen wirft Blasen, ist blau-grau von der zugesetzten Chemie. An den Rändern haben sich braune Krusten gebildet, Lederreste schwimmen in der zähen, stinkenden Abwasser-Suppe.

Die stehende Luft stinkt bestialisch. In der Mittags-hitze laden Fabrikarbeiter Tierfelle aus einem LKW ab. Die meisten von ihnen arbeiten oberkörperfrei, ihre Körper glänzen vom Schweiß. Eigentlich ist die leichte Bekleidung nicht erlaubt, es gilt eine Hemd-Pflicht. Doch bei 40 Grad im Schatten gelten andere Regeln. Die Felle werden in den Fabriken im Lederkomplex von etwa einer Million Arbeitern gegerbt und zu Taschen, Schuhen oder Möbeln weiterverarbeitet. Ein Prozess, der Unmengen

**HOW CAN ASIA'S
LARGEST LEATHER
INDUSTRY STAND
IN THE MIDDLE OF
A BIOTOPE?**

**WIE KANN ASIENS
GRÖSSTE LEDER-
INDUSTRIE MITTEN
IM BIOTOP STEHEN?**





A process that consumes and pollutes tons of water – in each of the tanneries in the complex. For this dirty water, officially, rules apply: It must be clean in the purification plant of the leather complex. The plant manager, Imran Ahmed Khan, promises that this requirement is met. “All companies lead their contaminated waste water via underground pipelines into our waste water treatment plant,” he says. And that’s what it’s all about.

There, where the gray-blue sewage arrives in the sewage treatment plant, even Khan covers his nose tightly. The waste water flows into an open tank. There is a pungent, chemical stench in the air. This makes even the massive railings of the tank to react, even the wall seems about to crumble. “We have renewed these railings two years ago, today they are already rusted again,” Khan conritely says. Actually, the entire sewage treatment plant should have a roof over it, so that the chemicals do not react with the atmospheric oxygen under the blazing sun. This chemical cocktail in the air disintegrates even massive steel within a very short time. But, nobody thought of that when building the plant in 2006. Sewage plant chief Khan is addressing this problem now. For 125 million Indian rupees, he is building a new, modern plant that would have a roof over, and thus, reduce the odour and chemical pollution in the environment. “After we put the new plant into operation, we will rebuild the old plant from ground up,” says Khan, outlining the future. “That will cost us a good 100 million Indian rupees again.” A total of around 1.27 million euros. Together, both plants will clean 40 million litres of water a day – twice as much as the current facility creates.

Wasser verbraucht und verschmutzt. Und zwar in jeder der Gerbereien auf dem Komplex. Für dieses Schmutzwasser gelten offizielle Regeln: Es muss in der Kläranlage des Lederkomplexes gereinigt werden. Der Chef der Anlage, Imran Ahmed Khan, verspricht, dass diese Vorgabe eingehalten wird: „Alle Firmen leiten über unterirdische Pipelines ihr kontaminiertes Schmutzwasser in unsere Kläranlage.“ Und das hat es in sich.

Dort, wo das grau-blaue Abwasser in der Kläranlage ankommt, rümpft selbst Khan die Nase. Das Abwasser strömt in einen offenen Tank. In der Luft liegt ein beißender, chemischer Gestank. Dieser macht sich sogar an den massiven Geländern des Tankes zu schaffen, auch die Mauer bröckelt. „Wir haben diese Geländer vor zwei Jahren erneuert, heute sind sie schon wieder durchgerostet“, verdeutlicht Khan die Gefahr des Abwassers. Eigentlich müsste die gesamte Kläranlage überdacht werden, damit die Chemikalien unter der prallen Sonne nicht mit dem Luftsauerstoff reagieren. Dieser Chemiecocktail in der Luft zersetzt sogar massiven Stahl innerhalb kürzester Zeit. Doch daran hat beim Bau der Anlage im Jahr 2006 keiner gedacht. Klärwerk-Chef Khan geht dieses Problem jetzt an. Für 125 Millionen Rupien baut er noch eine moderne neue Anlage. Diese soll überdacht werden und somit die Geruchs- und Chemiebelastung für die Umgebung senken. „Nachdem wir die neue Anlage in Betrieb genommen haben werden, wird die alte Anlage von Grund auf erneuert“, gibt Khan einen Ausblick in die Zukunft. „Das wird uns noch einmal gut 100 Millionen Rupien kosten.“ Insgesamt umgerechnet rund 1,27 Millionen Euro. Zusammen sollen beide Anlagen 40 Millionen Liter Wasser am Tag reinigen – doppelt so viel wie die aktuelle Anlage schafft.

Khan hat mit seiner Kläranlage große Pläne. Er hat die Leitung der Firma 2013 übernommen, als die Anlage in einem schlechten Zustand war. Zu diesem Zeitpunkt kam er gerade von einem mehrjährigen Aufenthalt in Australien zurück. „Damals war die Kläranlage mehr Schein als Sein. Wirklich gereinigt wurde das Wasser kaum. Ein Schmetterling, der über die Anlage flog, ist sofort gestorben.“ Das Wasser sei damals quasi ungefiltert über Kanäle und Flüsse in den Golf von Bengalen geleitet worden. Und auch im Klärwerk sei einiges versickert. Ein ökologisches Desaster.

Heute ist das anders. Am Ende des Reinigungsprozesses nimmt Khan eine Wasserprobe. „Es ist so sauber, dass man damit auch Felder bewässern kann“, verspricht er. Ein weiterer Schritt hin zu

Khan has big plans with his waste water treatment plant. He took over the management of the company in 2013 when the plant was in poor condition. At that time, he had just returned after a long stay in Australia. “At the time, the treatment plant was more pretense than being. The water was hardly clean. A butterfly that flew over the plant would die instantly.” Back then, the water was channeled virtually unfiltered through canals and rivers into the Bay of Bengal. And some of that unfiltered water had even seeped into the grounds of the sewage treatment plant. An ecological disaster.

Things are different today. At the end of the cleaning process, Khan takes a water sample. “It’s so clean that you can irrigate fields with this,” he promises. Another step towards more sustainable water management. At the sewage treatment plant, he already uses the water for bushes and trees. Some bear flowers, on which butterflies have found their place again. Khan is very environmentally aware: “If we do not care about the environment, the jobs will soon disappear, because we could no longer produce here.” Another step in his environmental efforts is a newly built biogas plant. Behind the actual waste water treatment plant, the waste from the dirty water generates electricity. “In the beginning, we fed the electricity into the public grid; today we use it for ourselves and thus reduce our costs.”

Until the turn of the millennium, the leather industry in eastern Kolkata was located at an area called Chinatown. The Indian government moved the leather factories from the outskirts of the city to the wetlands area. The stench on the streets of Chinatown is a thing of the past. Today, the wetlands serves as a natural shelter between the city and the factories. But this protection is shrinking more and more. Kolkata is expanding in the direction of the leather complex. In the immediate neighbourhood too, human settlements are growing; after all, there are jobs here.

So that the dirty leather business does not have to move again, Khan sees only one solution: “We have to invest millions here so that we can further reduce the environmental impact.”

einer nachhaltigeren Wasserbewirtschaftung. Auf dem Klärwerk-Gelände nutzt er das Wasser bereits für Büsche und Bäume. Einige tragen Blüten, auf denen auch Schmetterlinge wieder ihren Platz gefunden haben. Khan gibt sich betont umweltbewusst: „Wenn wir uns nicht um die Umwelt kümmern, werden bald auch die Jobs verschwinden, weil wir hier nicht mehr produzieren können.“ Ein weiterer Schritt in seinen Umweltbemühungen ist eine neu gebaute Biogasanlage. Hinter der eigentlichen Kläranlage erzeugt der Abfall aus dem Schmutzwasser Strom. „Am Anfang haben wir den Strom noch in das öffentliche Netz eingespeist, heute nutzen wir ihn selbst und senken damit unsere Kosten.“

Bis zur Jahrtausendwende war die Lederindustrie im Osten Kolkatas in Chinatown beheimatet. Die indische Regierung verlegte die Lederfabriken vom Stadtrand mitten in das Wetland-Gebiet. Der Gestank in den Gassen von Chinatown gehört der Vergangenheit an. Die Wetlands dienen heute als natürlicher Schutz zwischen Stadt und Fabriken. Doch gerade dieser Schutz schrumpft immer mehr zusammen. Kolkata dehnt sich in Richtung des Lederkomplexes aus und auch in der direkten Nachbarschaft wachsen die Siedlungen, schließlich gibt es hier Jobs. Damit das dreckige Geschäft mit dem Leder nicht wieder umziehen muss, sieht Khan nur eine Lösung: „Wir müssen hier Millionen investieren, damit wir die Umweltbelastung noch weiter reduzieren.“



THE GREEN DREAM

TEXT: JING WU // PHOTOS: FRANKA BALS

DER GRÜNE TRAUM

Almost five million people live in India's metropolis of Kolkata, producing more than 4,500 tonnes of waste per day. The consequences: dirty roads and greenhouse gases in the air resulting in a polluted environment. Lara Bhatia opposes – she refuses to contribute to the pollution and has been living a lifestyle of zero-waste for three years now.

The champion for a clean Kolkata wears a blue summer dress and stirs up cleaning supplies in the kitchen. Lara Bhatia is 58. She has known her hometown from the time when everything was much worse than it is today. Kolkata's streets were covered in garbage – the whole city would stink of garbage. At present, the situation has improved – electric buses have been introduced, recycling facilities have been built, educational work is going on. People have begun to notice that something needs to change; however, the problem is not yet solved. But, where there are unsolved problems, Bhatia is convinced that one must find solutions and do something.

Bhatia is doing something. She puts lime and lemon peels in a large plastic jar and adds cane sugar paste at three-to-one ratio. Ten parts water is added to the lemon-sugar mixture. Then she stirs the mixture. The whole kitchen smells of lemonade. But Bhatia is not making lemonade. If this suspension that she just prepared is rested for three months, it will become cleanser. She cleans the planks on the floor with it, the tiles in the bathroom, even her face. An all-purpose product

In Indiens Metropole Kolkata leben knapp fünf Millionen Menschen, die täglich mehr als 4500 Tonnen Müll produzieren. Die Folgen: dreckige Straßen, Treibhausgase in der Luft und eine verschmutzte Umwelt. Lara Bhatia stellt sich dagegen – und lebt seit drei Jahren „zero waste“.



Die Verfechterin für ein sauberes Kolkata trägt ein blaues Sommerkleid und rührt in der Küche Putzmittel zusammen. Lara Bhatia, 58 Jahre alt, kenne ihre Heimatstadt noch aus der Zeit, als alles viel schlimmer gewesen sei als heute. Kolkatas Straßen seien von Müll bedeckt gewesen und die ganze Stadt habe nach Abfall gestunken. Mittlerweile ist die Situation schon besser geworden, elektrische Busse wurden eingeführt, Recyclinganlagen errichtet, Aufklärungsarbeit betrieben. Die Menschen merken, dass sich etwas ändern muss. Noch allerdings ist das Problem nicht gelöst, und wo ungelöste Probleme sind, davon ist Bhatia überzeugt, müsse man eben Lösungen finden und etwas tun. Bhatia tut etwas. Sie tut Limetten- und Zitronenschalen in ein großes Kunststoffgefäß und gibt Rohrzuckerpaste hinzu im Verhältnis drei zu eins. Zu der Zitronen-Zucker-Mischung kommen noch zehn Teile Wasser. Dann rührt sie das Gemisch um. Die ganze Küche duftet nach Limonade. Wenn sie die soeben hergestellte Suspension drei Monate ruhen lässt, wird daraus ein Putzmittel. Sie putzt damit die Dielen im Boden, die Fliesen im Bad und auch ihr Gesicht. Ein Allzweckmittel, hergestellt aus Zitruschalen, die von der Getränkebar auf einer Veranstaltung übriggeblieben sind. Sie sollten eigentlich weggeworfen werden, aber Bhatia glaubt nicht ans Wegwerfen. Sie glaubt an einen Alltag ohne Abfall.



made from citrus peels left over from drinks bars after events. They are usually thrown away, but Bhatia does not believe in throwing away. She believes in daily, ordinary life without waste.

For three years, the special education teacher has been living a life of zero-waste, which means that her way of life produces as little garbage as possible, wastes no resources and gives the environment the priority in everyday consumption. "I have not produced anything lately that would end up in the landfills, where it would produce polluting greenhouse gases," says Bhatia. Paper and plastic waste is recycled repeatedly, kitchen waste makes its way to the compost. Bhatia was inspired by Vani Murthy, an Indian Youtuber from Bangalore. On her channel, Murthy shares tips on sustainable living to her followers and explains, among other things, the art of composting.

The basic principle sounds simple: If you want to try composting, get a compost box, lay down a layer of leaves and fill the box with soil. There are also compost worms. Those are available online, one worm costs a rupee (just over a cent). They are buried in the ground where they eat waste, more precisely, eat waste worth half of their body weight

Seit drei Jahren lebt die Sonderpädagogin „zero waste“, was bedeutet, dass sie möglichst wenig Müll produziert, keine Ressourcen verschwendet und beim alltäglichen Konsum an die Umwelt denkt. „Ich habe in der letzten Zeit nichts produziert, was auf die Mülldeponien gelangt und dort umweltschädliche Treibhausgase bilden würde“, sagt Bhatia. Papier- und Plastikreste verwertet sie wieder und recycelt, Küchenabfälle kommen auf den Kompost. Inspiriert wurde Bhatia von Vani Murthy, einer indischen Youtuberin aus Bangalore. Diese teilt auf ihrem Kanal Tipps zu nachhaltigem Leben mit ihren Followern und erläutert unter anderem die Kunst des Kompostierens.

Das Grundprinzip klingt einfach: Wer sich im Kompostieren ausprobieren möchte, besorgt sich eine Styroporbox, legt unten eine Blatterschicht ein und füllt die Box mit Erde auf. Dazu kommen Kompostwürmer. Die sind online erhältlich, ein Wurm kostet eine Rupie (umgerechnet etwas mehr als einen Cent). Sie werden in die Erde gelegt und fressen sich durch den Abfall, genauer gesagt, durch die Hälfte ihres Körpergewichts pro Tag. In der Praxis hat Bhatia erfahren, ist es gar nicht so einfach, die Würmer bei Laune zu halten. Ist die Kiste zu feucht, fängt sie an zu stinken; ist



each day. In practice, Bhatia has learnt that it is not easy to keep the worms happy. If the box is too wet, it starts to stink; if it is too dry, the worms have no appetite. The worms breathe through their skin and when they consume too greasy kitchen waste, the layer of fat blocks the air permeability on their skin and the animals suffocate. When Bhatia started composting, the first worms died too soon. She got new ones, tried again. When her worm box finally stopped smelling, the worms survived and the composting started – that was a huge motivation boost for Bhatia.

The compost bins stand in her vertical garden, a small garden in the big city. It consists of two parts: one part is on the balcony on the third floor; the other, on the terrace. Bhatia has created two green oases right here in the heart of Kolkata. From a distance, they are only small, green points between concrete buildings. But, if you take a closer look, you will discover the diversity on a small scale. Mainly fruits and vegetables grow on Bhatia's balcony and the terrace – she has over two hundred plants. If you enter the garden, you must be careful not to trip over a clay pot or a watering can. Bhatia makes her way between pumpkins and chilli peppers, past okra plants, bitter melons and cucumbers, grapes and beans. Indian basil finds its place here as well as lemongrass. From a steel railing on the wall hang cacti in small, colorful pots. On the ground stands a bonsai plant. Bhatia receives many positive reactions for her environment. "My friends are all fascinated by my garden," she says. "But they are too lazy to start a garden themselves". Maintaining a personal fruit and vegetable garden means a lot of money, time and energy. But, for Bhatia, it means



sie zu trocken, haben die Würmer keinen Appetit. Die Würmer atmen durch die Haut und wenn sie zu fettige Küchenabfälle bekommen, blockiert die Fettschicht die Luftdurchlässigkeit an der Haut und die Tiere ersticken. Als Bhatia mit dem Kompostieren angefangen hat, sind ihr die ersten Würmer nach kurzer Zeit weggestorben. Sie hat sich neue geholt, es wieder versucht. Als ihre Wurmbox irgendwann dann endlich aufgehört hatte zu muffeln, die Würmer überlebt und das Kompostieren angefangen hat, war das ein großer Motivationsschub für Bhatia.

Die Kompostbehälter stehen in ihrem vertikalen Garten, dem Garten der Großstadt. Er besteht aus zwei Teilen, der eine ist auf ihrem Balkon im dritten Stock, der andere auf der Dachterrasse. Zwei grüne Oasen hat Bhatia hier geschaffen, mitten im Herzen von Kolkata. Von weitem nur ein kleiner, grüner Punkt zwischen Betonbauten. Wer näher herangeht, entdeckt die Vielfalt im Kleinen. Auf Bhatias Balkon und der Dachterrasse wachsen vor allem Obst- und Gemüsepflanzen, über zweihundert hat sie mittlerweile. Wer den Garten betritt, muss aufpassen, dass er nicht über einen Tontopf oder eine Gießkanne stolpert. Bhatia bahnt sich ihren Weg zwischen Kürbissen und Chillischoten entlang, vorbei an Okra-Pflanzen, Bittermelonen und Gurken, Trauben und Bohnen. Indisches Basilikum findet hier seinen Platz ebenso wie Zitronengras. An einem Stahlgeländer an der Wand hängen Kakteen in kleinen, bunten Töpfen. Auf dem Boden steht eine Bonsai-Pflanze. Von ihrem Umfeld

joy above all else. She spends about an hour a day gardening. She likes to bring a piece of nature home to her, so that she is surrounded by greenery and receives regular visits from birds and butterflies. For her, the best thing about her garden is that she can reap and eat the fruits of her efforts. "Of course it would be easier and cheaper to buy fruit and vegetables from the market," says Bhatia. "But the goods there are often full of pesticides and chemicals, which has an unhealthy effect on the human body. I have space and the right conditions here at home, so I started growing my own plants."

Bhatia not only cares about what she eats at home but also about what she consumes when she is on the move. When she leaves home, she always wears a zero-waste survival kit, so she does not have to use anything on the way that comes to the garbage dump. The kit includes a fabric bag for groceries, a thermos and a steel cup for drinking. In addition, Bhatia uses her own handkerchief and cutlery set outside, even bamboo straws including straw cleaner are included in the kit. Most of the time, she does not find it difficult to be sustainable on the go. "Except for chocolate, which comes with a lot of packaging," she says, grinning mischievously.

Sometimes it is not easy to lead a particular kind of lifestyle when she meets other people. Recently she was visiting a friend who offered her food on a disposable plate. "Usually I refuse to eat on disposable crockery, but I just could not do it," Bhatia says.



erhält Bhatia viele positive Reaktionen. „Meine Freunde sind alle fasziniert von meinem Garten“, sagt sie. „Aber sie sind auch zu faul, um selbst einen Garten zu starten“. Ein eigener Obst- und Gemüsegarten bedeutet viel Geld, Zeit und Energie. Aber für Bhatia bedeutet er vor allem auch Freude. Rund eine Stunde verbringt sie täglich mit der Gartenarbeit. Sie mag es, dass sie ein Stück Natur zu sich nach Hause holt, dass sie hier von so viel Grün umgeben ist und regelmäßig Besuch von Vögeln und Schmetterlingen erhält. Für Bhatia ist das Beste an ihrem Garten, dass sie die Früchte ihrer Anstrengungen ernten und essen kann. „Natürlich wäre es einfacher und günstiger, Obst und Gemüse auf dem Markt zu kaufen“, sagt Bhatia. „Aber die dortige Ware ist oft voll mit Pestiziden und Chemikalien, was sich ungesund auf den menschlichen Körper auswirkt. Ich habe hier zuhause den Platz und die Bedingungen, also habe ich angefangen, meine eigenen Pflanzen anzubauen.“

Bhatia achtet nicht nur darauf, was sie zu Hause zu sich nimmt, sondern auch darauf, was sie unterwegs konsumiert. Wenn sie aus der Tür geht, trägt sie stets eine Art Zero-Waste-Survival-Set mit sich, damit sie unterwegs nichts benutzen muss, was einmal auf die Müllkippe kommt. Zu dem Set gehören ein Stoffbeutel für Einkäufe, eine Thermoskanne und ein Trinkbecher aus Stahl. Darüber hinaus benutzt Bhatia draußen ihr eigenes Stofftaschentuch und Besteckset, sogar Strohhalme aus Bambus inklusive Strohhalreiniger sind dabei. Meistens falle es ihr nicht schwer, unterwegs nachhaltig zu sein. „Außer bei Schokolade, die kommt mit viel Verpackung“, sagt sie und grinst. Zudem sei es manchmal nicht einfach, ihren Lebensstil zu führen, wenn sie sich mit anderen Menschen trifft. Neulich war sie bei einer Freundin zu Besuch, die ihr Essen auf einem Einwegteller angeboten hat. „Normalerweise weigere ich mich, aus Einweggeschirr zu essen, aber da konnte ich es einfach nicht tun“, sagt Bhatia. „Meine Freundin ist ein einfacher Mensch und wenn ich da abgelehnt hätte, hätte ich ihr zu viel Scham gebracht.“ Für die Zukunft hat Bhatia viele Ideen. Sie möchte ihren Garten ausbauen und sich ganz eigenständig mit Obst und Gemüse versorgen können. Sie möchte eine nachhaltige Zahnpasta entwickeln,



“My friend is a simple person and, if I had refused, I would have brought her too much embarrassment.”

Bhatia has many ideas for the future. She wants to expand her garden and be able to provide her own fruit and vegetables for all her needs. She wants to develop a sustainable toothpaste, create her own shampoo, and, together with a business partner, open the first zero-waste store in Kolkata. A shop that would offer unpacked food, drugstore items made in-house and reusable containers. “I’ve thought it all through in my head, there are so many plans,” says Bhatia. She would like to open the shop downstairs on the ground floor of her house which is vacant as yet.

Bhatia has launched her own initiative called the “Green Legion”, which is committed to a cleaner and greener city. She lectures on environmental education at schools and shows other people how to do composting in workshops. “If we manage to make Kolkata greener, downtown will not be so hot any more,” Bhatia explains. “Plants absorb carbon dioxide which is responsible for the heat in the air”. She hopes that more people will start growing crops on their balconies and planting gardens on the terraces. “I imagine travellers on the plane looking at Kolkata from above,” she says. “You see the city and plants everywhere, nature is everywhere, everything is covered in trees and flowers and the whole city looks like a big, green sea.”

ein eigenes Shampoo kreieren und zusammen mit einem Geschäftspartner den ersten Zero-Waste-Laden in Kolkata eröffnen. Ein Geschäft, das unverpackte Lebensmittel anbietet, Drogerieartikel aus eigener Herstellung und wiederverwendbare Gefäße. „Ich habe schon alles in meinem Kopf durchgedacht, es gibt so viele Pläne“, sagt Bhatia. Am liebsten möchte sie den Laden unten im Erdgeschoss ihres Hauses eröffnen. Der Platz ist dafür vorhanden.

Bhatia hat eine eigene Initiative namens „Green Legion“ ins Leben gerufen, die sich für eine saubere und grünere Stadt einsetzt. Sie hält an Schulen Vorträge zum Thema Umweltschutz und zeigt anderen Leuten in Workshops, wie Kompostieren funktioniert. „Wenn wir es schaffen, Kolkata grüner zu machen, würde es in der Innenstadt nicht mehr so heiß sein“, erklärt sie. „Die Pflanzen nehmen nämlich Kohlenstoffdioxid auf, was in der Luft mit für die Hitze verantwortlich ist.“ Sie hofft, dass mehr Menschen anfangen, auf ihren Balkonen Pflanzen anzubauen und auf den Terrassen Gärten zu errichten. „Ich stelle mir vor, dass Reisende aus dem Flugzeug von oben auf Kolkata schauen“, sagt sie. „Sie sehen die Stadt und finden überall Pflanzen, überall ist Natur, alles ist von Bäumen und Blumen bedeckt und die ganze Stadt sieht aus wie ein großes, grünes Meer.“

TEXT: MICHAEL KRUSE

A QUESTION OF ENVIRONMENT

KEINE FRAGE DER UMWELT

India is facing major challenges: more and more people and a growing economy are increasingly burdening the environment. The strong rural exodus intensifies the garbage and sewage problems in ever-larger cities. So also in Howrah, a city of millions in the metropolitan area of Kolkata. Over the past 50 years, the population has more than doubled here. Do the problems also raise awareness of the environment?

A survey with residents in Howrah shows that people have much more existential needs. In the parliamentary elections in May 2019, the environment is hardly an issue for them.

Indien steht vor großen Herausforderungen: Immer mehr Menschen und eine wachsende Wirtschaft belasten zunehmend auch die Umwelt. Die starke Landflucht verstärkt das Müll- und Abwasserproblem in immer größer werdenden Städten. So auch in Howrah, einer Millionenstadt in der Metropolregion von Kolkata. In den vergangenen 50 Jahren hat sich die Bevölkerung hier mehr als verdoppelt. Nimmt mit den Problemen auch das Bewusstsein für die Umwelt zu?

Eine Umfrage unter Bewohnern in Howrah zeigt, dass den Menschen viel existenziellere Bedürfnisse unter den Nägeln brennen. Bei der Parlamentswahl im Mai 2019, ist Umwelt für sie kaum ein Thema.



PHOTOS: MICHAEL KRUSE & NARENDRA NATH MARIK



Sayan Chowdhury, 18

“I’m not concerned with the environment.”

„Mit Umwelt beschäftige ich mich nicht.“



Taradebi Rauth, 64

“I live in a clean neighbourhood, we have electricity, clean water. Therefore, the environment is not an important issue for me.”

„Ich lebe in einer sauberen Nachbarschaft. Wir haben Strom und sauberes Wasser. Daher ist die Umwelt für mich kein wichtiges Thema.“



Seema Rauth, 28

“I think the government should look after jobs first.”

„Ich finde, erst einmal sollte sich die Regierung um Jobs kümmern.“



Raj Kumar Awath, 56

“I live in an illegally built house. I do not want to be driven out because of environmental restrictions.”

„Ich lebe in einem illegal gebauten Haus. Daraus möchte ich nicht wegen Umweltauflagen vertrieben werden.“



Monojit Mukherji, 66

“Protecting the environment is important. But first we need electricity, roads, jobs.”

„Die Umwelt zu schützen ist wichtig. Aber wir brauchen zunächst einmal Strom, Straßen, Jobs.“



Archana Bhuniya, 60

“For me, the environment was not an issue in the election.”

„Für mich ist die Umwelt bei der Wahl kein Thema gewesen.“



Sudip Das, 54

“Environment is an important issue, but first we have to meet people’s expectations.”

„Umwelt ist ein wichtiges Thema, aber wir müssen erst einmal die Erwartungen der Menschen erfüllen.“



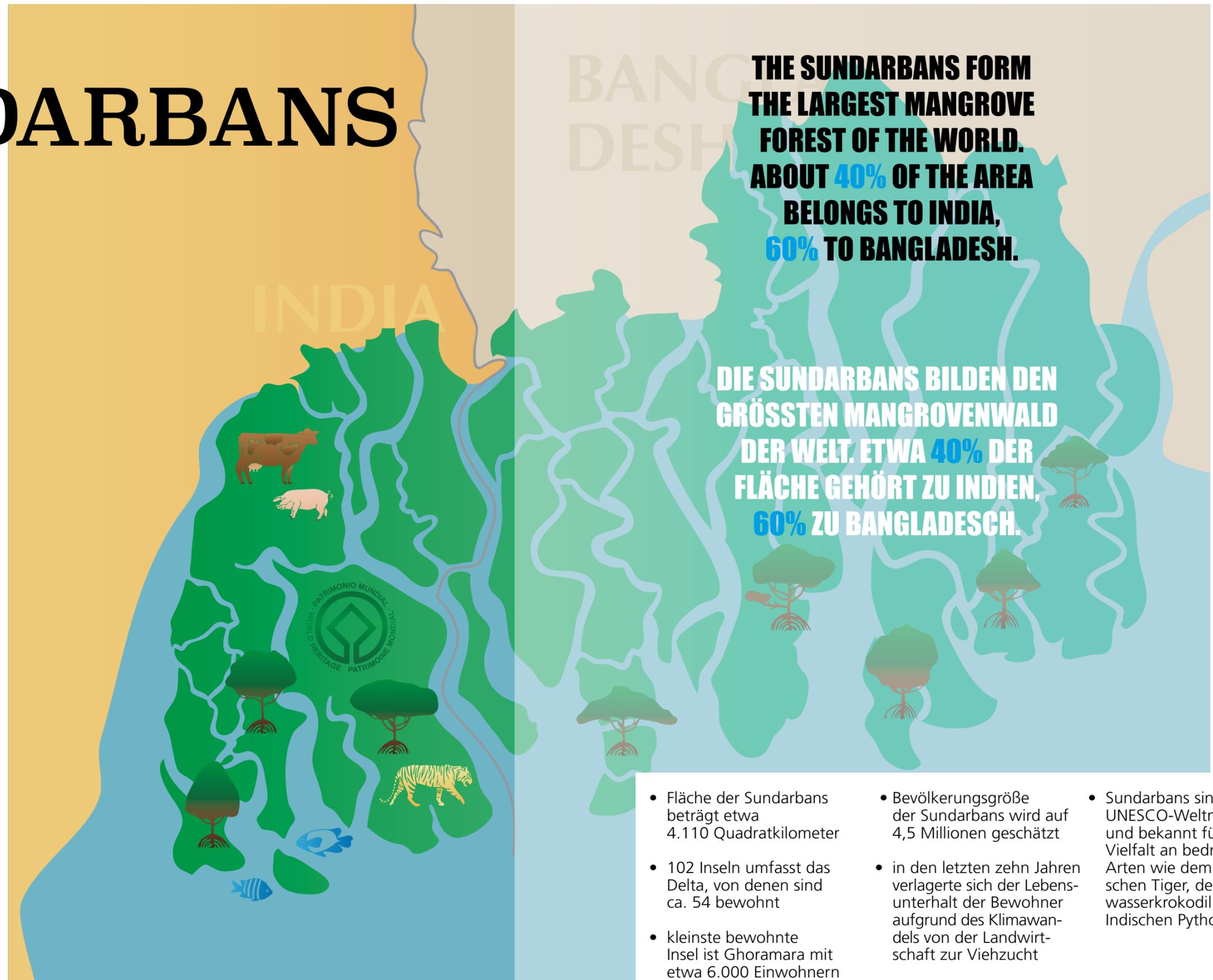
Debarati Roy, 23

“Politicians have to do many things better in terms of the environment than before. Unfortunately, a lot has deteriorated again in recent years.”

„Die Politik muss viele Dinge in Sachen Umwelt besser machen als bisher. Leider hat sich in den letzten Jahren vieles wieder verschlechtert.“

SUNDARBANS

- area of the Sundarbans is about 4,110 square kilometers
- 102 islands in the delta with approximately 54 of them with human habitation
- smallest inhabited island is Ghoramara with about 6,000 residents and the largest island is Sagar island with more than 150,000 residents
- population of the Sundarbans is estimated at 4.5 million
- residents' livelihood shifted due to climate change from agriculture to stockbreeding in the last decades
- most common professions of the residents are farming, fishing and honey collecting
- Sundarbans UNESCO World Heritage Site is known for its wide range of threatened species like the Bengal tiger, the estuarine crocodile or the Indian python



THE SUNDARBANS FORM THE LARGEST MANGROVE FOREST OF THE WORLD. ABOUT 40% OF THE AREA BELONGS TO INDIA, 60% TO BANGLADESH.

DIE SUNDARBANS BILDEN DEN GRÖSSTEN MANGROVENWALD DER WELT. ETWA 40% DER FLÄCHE GEHÖRT ZU INDIEN, 60% ZU BANGLADESCH.

- Fläche der Sundarbans beträgt etwa 4.110 Quadratkilometer
- 102 Inseln umfasst das Delta, von denen sind ca. 54 bewohnt
- kleinste bewohnte Insel ist Ghoramara mit etwa 6.000 Einwohnern und die größte bewohnte Insel ist Sagar Island mit mehr als 150.000 Einwohnern
- Bevölkerungsgröße der Sundarbans wird auf 4,5 Millionen geschätzt
- in den letzten zehn Jahren verlagerte sich der Lebensunterhalt der Bewohner aufgrund des Klimawandels von der Landwirtschaft zur Viehzucht
- häufigste Berufe der Bewohner sind in der Landwirtschaft, Fischerei und Imkerei
- Sundarbans sind UNESCO-Weltnaturerbe und bekannt für ihre Vielfalt an bedrohten Arten wie dem Bengalischen Tiger, dem Salzwasserkrokodil oder der Indischen Python



René Bucken // Saheli Chakraborty

DISPLACED (K)EIN LAND IN SICHT

The Sundarbans is the largest mangrove forest in the world and the biggest delta at the mouth of the Bay of Bengal. One of the biggest threats to this fragile ecosystem as well as human habitation in the area is the rising sea levels due to climate change. The small islands on the fringe of the Sundarbans have been shifting, shrinking and disappearing, leaving a trail of “climate refugees”. More and more residents in several islands are forced to leave their homes for safer destinations as rising sea waters engulf their habitat.

Steigender Meeresspiegel, erhöhte Temperaturen, immer wiederkehrende Naturkatastrophen: Die Folgen des Klimawandels sind hier deutlich zu spüren – mitten in den Sundarbans, einem Naturschutzgebiet und UNESCO Weltkulturerbe. Dreieinhalb Autostunden südlich von Kolkata beginnt das riesige Gebiet. Doch wie sollen die Bewohner der Sundarbans mit dieser Situation umgehen? Aufgeben und wegziehen oder weiterkämpfen und die Region gegen Flut und Wind schützen? Drei Betroffene erzählen, wie sie zu ihrer (ehemaligen) Heimat stehen.



Sushil Ghosh



Im Mai 2009 starben durch „Aila“ über 300 Menschen in den Sundarbans – und jegliche Hoffnungen für Sushil Ghosh, je wieder glücklich in seiner Heimat leben zu können.

Der Zyklon nahm ihm und über einer Millionen weiterer Menschen alles. Haus, Hof und Existenzgrundlage: „Nach Aila stieg das Meerwasser für eine Weile für 1,5 bis 2 Meter an. Dadurch wurde der gesamte Lebensraum und alle landwirtschaftlichen Flächen unter Wasser gesetzt. Das Salzwasser machte es unmöglich, das Land zu nutzen.“ Sushil Ghosh zog einen Schlusstrich, packte seine Koffer und versuchte sein Glück in Kolkata, wo er bis heute lebt und arbeitet. So oft er kann, besucht er seinen Vater auf der Insel. Die hatte früher mal 30.000 Bewohner. Doch viele taten es dem 39-Jährigen gleich: Etwa 30 Prozent der Bewohner von Amlamethi haben die Insel verlassen und über das komplette Land verteilt nach neuen Jobs gesucht, sagt er. Vor allem die Männer der Insel habe es in die großen Städte wie Delhi, Mumbai oder eben Kolkata gezogen. Wer noch Verwandte in den Sundarbans hat, unterstützt diese häufig mit Geld, um ihr Überleben zu sichern, so wie Sushil Ghosh. Doch selbst wieder dorthin zurückzuziehen? Das kommt für ihn nicht in Frage: „Das Leben hier ist sehr schwer. Man kann kaum ein Krankenhaus finden, geschweige denn Geschäfte oder sowas wie Luxusartikel. Da ist der Lebensstandard in den Städten einfach viel besser.“

A resident of Amlamethi, Sushil Ghosh, has migrated to Kolkata after cyclone Aila hit the island in 2009. As one starts from Godkhali, this is the first village that can be seen which was hit by climate change factors. Nearly 30 per cent of the population of the village has deserted it since cyclone Aila, Ghosh said.

Natural disasters such as cyclones and high tidal waves have battered the island, posing grave threats to life and property of the people. Sushil narrates the reasons for migrating to Kolkata. “Our life has become difficult as saline water has seeped into the soil, making agriculture difficult. Also drinking water is scarce. We have even noticed some of flora and fauna in our neighbourhood disappearing over time. Before Aila hit the Sundarbans, I used to stay in this village. Our house was ruined by the storm and even this recent cyclone Fani has affected this place. The only development that is happening is a higher dam being made to save the village,” said Ghosh. Ghosh now works in a hotel in Kolkata as a helping hand. Nearly 30 per cent of the population of Amlamethi has gone to various towns and cities for jobs and they have not come back to the Sundarbans since. Those who went away send money to their families left living here. Many of the people who moved to the cities have found better ways of life. Others have followed their example. According to census data, there are 30,000 inhabitants in Amlamethi; however, in reality, only about half the people live here because the male members have moved to cities for jobs. Dilip Ghosh, Sushil Ghosh’s father, does not want his son to come back to the village, even though he is very sad that his son has to stay away from the family.

Biswajit Mondal lives in Gosaba, one of the biggest islands in the Sundarbans. But he has left his agricultural farming as things have become difficult. Cultivation is increasingly difficult as saline water is seeping into the paddy fields making the soil unusable for farming. Because of cyclones and rising sea water levels, villagers are losing cultivable land. It is becoming impossible for them to survive at this place. Mondal has, therefore, found a job with an NGO based in Kolkata and often takes tourists on educational tours to the Sundarbans. He is also involved in carrying out various projects and schemes given to him by the NGOs, largely relating to alternative livelihood, tree plantation and others.

“I want to live in Gosaba because I do not want to go away from such beautiful nature. My daughter is now eleven years old. Maybe I will send her to Kolkata for studies but I will not leave this place,” Mondal said. As an effect of the climate change, the sea water level is rising day by day. During high tide, the water level rises up to three or four feet higher than normal. “There were 102 islands in the Sundarbans. Some have gone under water. Now, because of the mangrove forests that we grew around our island, cyclone Fani – the latest one to hit the islands – could not break the dam,” said Mondal.



Die Sundarbans vor den Folgen des Klimawandels retten – das ist der Anspruch von Biswajit Mondal. Er lebt auf Gosaba, einer der größten Inseln der Sundarbans, und arbeitet seit 2002 für die Umweltorganisation „Nature, Environment & Wildlife Society (NEWS)“. Von der Politik ist er enttäuscht: „Die Regierung hier tut nichts. Es wird bloß ein höherer Damm gebaut, um das Dorf zu retten. Doch die brechen, da der Meeresspiegel von Tag zu Tag steigt.“ Nicht einmal Betondämme würden den Wassermassen standhalten. Sein persönliches Patentrezept im Kampf gegen die Fluten: Mangroven. Diese salztoleranten Bäume und Pflanzen passen sich an die Lebensbedingungen der Meeresküsten an. Lange hätten die Bewohner der Sundarbans Mangroven unterschätzt, meint der 40-Jährige. Ein Grund, warum zum Beispiel Amlamethi damals so heftig von Zyklon Aila getroffen worden sei. Andere Inseln wie Shonaga seien dabei sogar ganz untergegangen. Inzwischen würden die Menschen die Bedeutung von Mangroven aber erkennen – seine Umweltorganisation hat in rund 200 Dörfern auf verschiedenen Inseln über 6.000 Hektar Mangrovenwälder gepflanzt.

Biswajit Mondal will für immer in seiner Heimat Gosaba leben. Der einfache Grund: die Schönheit der Natur. Und die will er beibehalten und schützen. Er weiß jetzt schon, dass die Zukunftschancen der Region nicht gut aussehen und seine elfjährige Tochter in einigen Jahren wohl wegziehen wird, um einen Job zu finden: „Das ist natürlich deprimierend. Auf einer Seite haben wir hier unsere Natur, Familie, Freunde, Kultur, Spaß und gute Dinge. Doch auf der anderen Seite sind der leere Magen, Berufschancen und das Geld natürlich auch ein Faktor.“

Biswajit Mondal



Ganga Ghosh



Ganga Ghosh is yet another resident of Amlamethi who has been impacted by climate change factors. She had to forego her family's occupation – farming – as erosion has literally eaten up their agricultural land. Ganga has now shifted to raising a nursery. She said, "I lost all my cultivable land to cyclones and erosion. Saline water is another problem. We will have to wait for years to be able to cultivate our lands again, and it is also possible that we will not get back our lands at all after the saline water has seeped into it and ruined it for further farming."

"I am now trying to make nursery my alternate profession. We work in groups of ten people. The trees that we are planting are keora, garjan, bakul, baani, sundari etc. which belong to the mangrove forests. These trees go under water at the time of high tide." She praised some NGOs for helping them through their hard times. "The male members of our families often go inside the forests for honey where tigers attack them. Fishery is another thing that they have chosen as an alternate way of income. We are also making jute bags which is more sustainable and environment-friendly than plastic bags." Earlier, Ganga's house used to be at ground level. But, battered by nature and the climate, she has had to rebuild her house on a higher plane to be safe during flood.

Wie sehr der Klimawandel das Leben in den Sundarbans erschwert, weiß auch Ganga Ghosh. Ghosh heißen hier viele – auch ohne miteinander verwandt zu sein. Die 57-Jährige lebt alleine mit ihrem Mann auf Amlamethi. Ihre Kinder? Haben die Insel schon vor langer Zeit verlassen. Ihre Enkelkinder nicht aufwachsen sehen zu können, schmerzt die Frau. Ihren Lebensunterhalt kratzt sie auf verschiedenste Arten und Weisen zusammen. Da kaum noch etwas auf der Insel wächst, konzentrierte sich die Gemeinschaft vor allem auf Alternativen zur traditionellen Landwirtschaft: „Wir halten inzwischen viele Tiere: Hühner, schwarze bengalische Ziegen, Schweine. Viele fangen auch Fische oder gehen in die Wälder, um Honig zu sammeln. Dort werden sie allerdings manchmal von Tigern angegriffen.“ Trotz aller Umstände stand Wegzuziehen für Ganga Ghosh nie zur Debatte. Viel zu sehr liebt sie ihre Heimat.

Im Kampf gegen den Klimawandel musste sie ihr Leben selbst anpassen: Um gegen Überschwemmungen geschützt zu sein, hat sie ihr Haus auf einer Erhöhung neu aufgebaut. „Außerdem nutzen wir inzwischen Jute statt Plastik, um Beutel herzustellen. Das ist einfach nachhaltiger als diese ganzen Kunststoffe.“ Zyklon Fani, der Anfang Mai 2019 mit Windgeschwindigkeiten von fast 200 km/h auf Indiens Ostküste traf, haben sie und viele weitere Bewohner an die schrecklichen Bilder von vor zehn Jahren erinnert. Aus Angst, dass dieser Zyklon ähnlich zerstörerisch wie damals „Aila“ sein könnte, haben sich viele in den vermauerten Warteraum für die Fähre geflüchtet. Schlimmere Folgen blieben aus, lediglich ein Baum krachte in ihren Viehstall. Trotzdem: für Ganga Ghosh ein weiteres Zeichen, wie der Klimawandel die Region beeinflusst.

OBSERVER RESEARCH FOUNDATION

10/13 MAJOR ARTERIAL ROAD ACTION AREA II

NEW TOWN RAJARHAT



QUO VADIS, SUNDARBANS?

INTERVIEW & PHOTO: RENÉ BUCKEN

Dr Anamitra Anurag Danda is an environmental scientist in Kolkata for the ORF (Observer Research Foundation). He has spent decades researching the effects of climate change on the Sundarbans, the largest mangrove area in the world. He draws a bleak picture for the future of the region.

Dr. Anamitra Anurag Danda ist Umweltwissenschaftler in Kolkata für die ORF Observer Research Foundation. Er forscht seit Jahrzehnten zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die Sundarbans, dem größten Mangrovegebiet der Welt. Für die Zukunft der Region zeichnet er ein düsteres Bild.

For somebody who has never heard of the Sundarbans before, what makes the Sundarbans region so special?

The Sundarbans is a UNESCO World Heritage site. In the Sundarbans, there is a vast diversity of mangrove forests which is unique in the world. In addition, there are tigers – which is also unique because nowhere else do tigers live in mangrove forests. It is interesting that hardly any of the inhabitants of the islands originally come from there. They came and settled there from different regions of India.

Who are those people who moved to the Sundarbans?

These are people who were oppressed at their places of origin and had to live in poor conditions. They stood at the bottom of the caste system. By moving to the Sundarbans, they were able to free themselves from it. That's why 4.5 million people now live on the Sundarbans island. The population density is more than 1000 inhabitants per square kilometre. They practise subsistence farming, fishing, hunting crabs, collecting honey etc. They depend on the resources of the Sundarbans, such as water. For the most part, they can only harvest one type of crop a year.

How does climate change affect the Sundarbans?

Coastal erosion in the south-western part of the Sundarbans is progressing quite fast. Some places that I visited twenty years ago no longer exist. These extreme erosions occur when the saltwater and freshwater systems are out of balance. The level of water has been increasing and moving much further during tide than before. As a result, people have less space; just like the mangroves, which, of course, need space on the ground to anchor themselves. So, there is saltwater in regions where there was no saltwater before. This makes it difficult to farm in these areas.

Für jemanden, der noch nie vorher von den Sundarbans gehört hat: Was macht die Region so speziell?

Die Sundarbans gehören zum UNESCO Weltkulturerbe. In den Sundarbans gibt es die höchste Vielfalt an Mangrovenwäldern – das ist weltweit einzigartig. Außerdem leben dort auch Tiger, was ebenfalls einzigartig ist, weil nirgendwo sonst Tiger in Mangrovenwäldern leben. Interessant ist auch, dass kaum einer der Bewohner der Inseln von dort stammt. Sie sind von allen Regionen Indiens dorthin gezogen.

Was sind das für Menschen, die in die Sundarbans ziehen?

Das sind vor allem Menschen, die an ihren Herkunftsorten unterdrückt wurden und in ärmlichen Verhältnissen leben mussten. Sie standen in der Hierarchie ganz unten im Kastensystem. Indem sie in die Sundarbans zogen, konnten sie sich davon befreien. Deshalb leben mittlerweile 4,5 Millionen Menschen auf den verschiedenen Sundarban-Inseln. Das ist für ein ländliches Gebiet ziemlich viel. Die Bevölkerungsdichte liegt hier bei mehr als 1000 Einwohnern pro Quadratkilometer. Sie betreiben vor allem Subsistenzlandwirtschaft: Angeln, Krabben jagen, Honig sammeln. Sie sind von den Ressourcen der Sundarbans abhängig. Und vom Wasser. Größtenteils können sie nur eine Ernte im Jahr einfahren. In weniger als 20 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche klappt es mit einer zweiten Ernte.

Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Sundarbans aus?

Die Erosionen im südwestlichen Teil der Sundarbans gehen ziemlich schnell voran. Einige Orte, die ich vor zwanzig Jahren besucht habe, existieren inzwischen nicht mehr. Diese extremen Erosionen treten dann auf, wenn das Salzwasser- und das Süßwassersystem nicht mehr im Gleichgewicht sind. Wenn einer den

What can you say in regard to natural disasters in the area?

What is striking is the intensity of tropical storms. Cyclones are not uncommon in this region. But the intensity of the storms is higher than before, which is statistically proven. The frequency has not increased, but the power of the storms has. So, these are very visible effects of climate change.

What does that mean for the inhabitants of the Sundarbans?

It mostly affects people in the south-western part of the Sundarbans. There are no mangroves; the human settlement extends to the very end of the land. They have no buffer or other means of protection between the sea and their homes. It will be more difficult to maintain the human habitat there. In the next 25–35 years, this region must be cleared and the residents relocated. The people further inland are not that affected. However, they will also feel the effects of climate change as a result of higher temperatures and rising sea levels. They are not physically displaced directly, but they are deprived of their livelihood – because of the saltwater, only seaweed can be grown. A mechanism has to be created to help them cultivate and sell algae or trade them for other products.

What is the government doing to support the Sundarbans?

Unfortunately, not much. There is a climate protection plan called SAPCC (State Action Plan on Climate Change), but that is it. It is unclear how this plan should be implemented. Why do you have a plan then? – I ask myself. The problem is that farmers on the islands are losing interest in the subject over time. They have not experienced such a devastating cyclone in the past decade as Aila in 2009. Therefore, their willingness to prepare for such a situation is decreasing. But, when they get hit again, they will lose everything. They do not develop this awareness on their own. They need external support.

anderen zu dominieren beginnt und die Waage kippt, wächst das Delta. Das heißt: Das Wasservolumen steigt und zieht bei Gezeiten viel weiter ins Land als zuvor. Dadurch haben die Menschen weniger Platz. Genauso wie die Mangroven, die natürlich den Platz im Boden brauchen, um sich zu verankern. Es gibt nun also Salzwasser in Regionen, in denen es vorher kein Salzwasser gab. Dadurch wird es schwierig, in diesen Gebieten Landwirtschaft zu betreiben.

Was lässt sich mit Blick auf Naturkatastrophen feststellen?

Auffällig ist die Intensität der tropischen Stürme. Zyklone sind in dieser Region keine Seltenheit. Es gab sie dort schon immer und auch heute ist es nicht ungewöhnlich, dass sie auftreten. Aber die Intensität der Stürme ist höher als früher und statistisch belegt. Die Frequenz hat nicht zugenommen, aber die Macht der Stürme. Das sind also sehr sichtbare Auswirkungen des Klimawandels.

Was bedeutet das für die Bewohner der Sundarbans?

Es betrifft vor allem die Menschen im südwestlichen Teil der Sundarbans. Dort gibt es keine Mangroven, die menschliche Besiedlung reicht bis ganz ans Ende des Landes. Sie haben also keinen Puffer oder andere Schutzmittel zwischen dem Meer und ihren Häusern. Dort wird es schwieriger werden, den menschlichen Lebensraum zu erhalten. In den nächsten 25 bis 35 Jahren muss diese Region voraussichtlich geräumt und die Bewohner umgesiedelt werden. Die Menschen weiter im Landesinneren sind nicht ganz so stark betroffen. Allerdings werden auch sie durch höhere Temperaturen und den steigenden Meeresspiegel die Folgen des Klimawandels spüren. Sie werden nicht direkt physisch vertrieben, aber ihnen wird die Existenzgrundlage genommen: Wegen des Salzwassers kann eigentlich nur noch Seetang angebaut werden. Wenn sie aber noch nie Seetang gezüchtet haben, wissen sie erstmal nicht, wie es geht. Es muss also ein Mechanismus geschaffen werden, der ihnen hilft, Algen zu kultivieren und sie zu verkaufen oder gegen andere Produkte zu tauschen.



Was tut die Regierung, um die Bewohner der Sundarbans zu unterstützen?

Leider nicht wirklich viel. Sie haben zwar einen Klimaschutzplan mit dem Namen SAPCC „State Action Plan on Climate Change“. Aber das war es dann auch schon. Es ist unklar, wie dieser Plan umgesetzt werden soll. Warum haben sie dann überhaupt einen Plan, frage ich mich. Das Problem ist, dass die Landwirte auf den Inseln im Laufe der Zeit das Interesse an dem Thema verlieren. Sie haben in den letzten zehn Jahren keinen so verheerenden Zyklon wie 2009 „Aila“ erlebt. Daher sinkt ihre Bereitschaft, sich auf so eine Situation vorzubereiten. Wenn sie dann aber irgendwann wieder getroffen werden, verlieren sie alles. Dieses Bewusstsein entwickeln sie nicht von alleine. Sie brauchen Unterstützung von außen.

Was bedeutet das für die Zukunft der Sundarbans?

Ohne staatliche Intervention ist die Zukunft für die Menschen in den Sundarbans sehr, sehr tristlos. Sie haben keine Wahl: Sie müssen wegziehen und dann auch neue Fähigkeiten erlernen. Wenn ich es gewohnt bin, nur zu angeln, sind meine Fähigkeiten in dem Moment, in dem ich in die Stadt komme, nicht mehr nützlich. Diese Menschen müssen andere Berufe erlernen. Das ist allerdings nicht einfach. Je älter sie sind, desto schwieriger ist es, ihnen etwas Neues beizubringen. Die Alternative ist also, in die nächste Generation zu investieren. Wenn ich Bauer bin und sehe, dass die Erträge aus der Landwirtschaft schrumpfen und der Beruf immer riskanter wird, sollte ich an mein Enkelkind denken und sagen: Okay, es wird kein Bauer. Es muss über Fähigkeiten verfügen, die überall auf der Welt nützlich und produktiv sind. Leider denken die Leute in den Sundarbans aber nicht darüber nach. Das Problem ist, dass sie so überfordert sind, ihre unmittelbaren Bedürfnisse zu erfüllen, dass sie nicht an die Zukunft ihrer Enkel denken können. Ihr Zeithorizont ist sehr kurz. Und das wird sich auch nicht einfach so ändern. Sie sind auf Hilfe angewiesen.

What does that mean for the future of the Sundarbans?

Without state intervention, the future for the people of the Sundarbans is very bleak. You have no choice: you have to move away and then learn new skills. If I'm used to fishing, my skills are no longer useful when I enter the city. These people have to learn other professions. That's not easy though. The older they are, the harder it is to teach them something new. So, the alternative is to invest in the next generation. If I'm a farmer and I see agricultural returns shrink and the job gets more risky, I should think of my grandchild and say – okay, he will not be a farmer. They need to have capabilities that are useful and productive all over the world. Unfortunately, people in the Sundarbans do not think about it. The problem is that they are so overwhelmed to meet their immediate needs that they cannot think about the future of their grandchildren.

THE GODDESS

OF ALL FAITHS

TEXT: SAHELI CHAKRABORTY



GÖTTIN ALLER GLAUBENS- RICHTUNGEN

“BON- BIBI”

The serene waterbodies in the Sundarbans and the green verge lining them are a treat to the eyes and may be considered unforgettable. But, for those living in these deltaic islands in the Sundarbans, danger lurks at every step. The livelihood needs take the residents deep within the forests, some searching for beehives – abound in the wild, while some scouring the waters for shrimps to be sold to fish cultivators.

“Ours is a life between the devil and the deep sea. There are tigers in the wild mangrove forests and crocodiles in the water. So many of our neighbours have lost their lives,” says Sudhangshu Khatua, a 65-year-old man near Pakhiralaya in the Sundarbans.

As India is a religious country, it is no surprise to find the goddess of forest in a place like the Sundarbans, whom you will not find anywhere else in the mainland throughout this vast country. “Bonbibi” is the goddess whom both the Hindus and the Muslims turn to in the Sundarbans.

The name “Bonbibi” literally means “Woman of the Forest”. Since “bibi” is a title used for Muslim women as an all-purpose surname, it seems an odd name for a Bengali goddess who is worshipped by Hindus as well as Muslims.

When Ganga, an inhabitant of the Sundarbans woke up early one morning to find a tiger roaming in her courtyard, she raised a cry. Taken aback, the tiger retreated into the jungles without causing any harm to the woman. The close encounter made Ganga harbour the belief that it was “Bonbibi” who

Die ruhigen Gewässer in den Sundarbans und der grüne Rand, der sie umrandet, sind ein Augenschmaus und können unvergesslich sein. Aber für diejenigen, die auf den Delta-Inseln der Sundarbans leben, lauert die Gefahr auf Schritt und Tritt. Um ihren Lebensunterhalt zu sichern, müssen die Bewohner der Sundarbans ganz tief in den Wald. Manche suchen nach Bienenstöcken, die in der freien Natur verbreitet sind, andere nach Garnelen, die sie an Fischzüchter verkaufen. „Wir leben zwischen dem Teufel und der Tiefsee. Es gibt Tiger in den wilden Mangrovenwäldern und Krokodile im Wasser. Viele unserer Nachbarn haben ihr Leben verloren“, sagt Sudhangshu Khatua, ein 65-jähriger Mann aus der Nähe von Pakhiralaya im Gebiet der Sundarbans.

Da Indien ein religiöses Land ist, kommt es nicht überraschend, dass die Göttin des Waldes in einem Gebiet wie den Sundarbans zu finden ist und nirgendwo sonst in diesem riesigen Land. „Bonbibi“ – die Göttin, bei der sowohl Hindus als auch Muslime in den Sundarbans Schutz suchen. Der Name „Bonbibi“ bedeutet wörtlich „Frau der Wälder“. Da die Bezeichnung „bibi“ von muslimischen Frauen als Wort für viele Zwecke verwendet wird, ist es eigentlich ein merkwürdiger Name für eine bengalische Göttin, an die sich sowohl Hindus, als auch Muslime wenden.

Als Ganga, eine Bewohnerin der Sundarbans, eines Morgens aufwachte und einen Tiger im Hof sah, schrie sie laut. Verblüfft zog sich der Tiger in den Dschungel zurück, ohne der Frau

IN THE SUNDARBANS HINDUS AND MUSLIMS



Sudhangshu Khatua

TURN TO HER FOR SAFETY IN THE WILD

saved her. Within weeks, she collected money from her husband and the neighbourhood to instal an idol of Bonbibi in her courtyard. The entire village started worshipping there before venturing into the wild.

It is believed that Bonbibi bestows upon her devotees a protective ring that saves them from dangers. Many Sundarbans islanders say that that is the most important factor for ensuring their safety into the wild.

The “Bonbibi” goddess is seen sitting on the back of a tiger symbolising that the most feared beast is under her feet. Before the villagers go into the forests in search of the means for their livelihoods, they usually assemble in front of the goddess’ idol and offer pujas.

The goddess is much more than a mythological character. She is the guardian spirit of the Sundarbans and her people. In a country where gods and goddesses are known to divide, Bonbibi is a unique example of a deity who has so far integrated the Hindus and Muslims of the Sundarbans.

Schaden zuzufügen. Diese Begegnung veranlasste Ganga, den Glauben daran zu hegen, dass es „Bonbibi“ war, die sie gerettet hatte. Innerhalb weniger Wochen sammelte sie Geld von ihrem Mann und aus der Nachbarschaft, um auf ihrem Hof eine Statue von Bonbibi zu installieren. Seitdem verehrt das gesamte Dorf die Statue, bevor es in die Wildnis geht. Sie glauben, dass Bonbibi ihren Anhängern einen Schutzring verleiht, der sie vor Gefahren rettet. Viele Inselbewohner sagen, dass sie der wichtigste Faktor für ihre Sicherheit in der Wildness sei.

Die „Bonbibi“-Göttin sitzt in der Darstellung auf dem Rücken eines Tigers. Damit wird gezeigt, dass das am meisten gefürchtete Tier unter ihren Füßen ist. Die Göttin ist mehr als nur eine mythologische Figur. Sie gilt als der Schutzgeist der Sundarbans-Insulaner. In Indien, einem Land, indem der Glaube an verschiedene Götter die Menschen eigentlich entzweit, ist „Bonbibi“ ein einzigartiges Beispiel, wie es auch anders geht.

HINDUS UND MUSLIME IN DEN SUNDAR- BANS SUCHEN BEI IHR SCHUTZ





Franka Bals // Diksha Rupasa

WATERLESS WATERY LANDS

Partly covered by mangrove forests and partly inhabited by people, the Sundarbans is a huge cluster of islands lying on a delta. People here make their living by indulging in activities such as fishing, agriculture and honey collection. But their livelihood is in danger.

LAND UNTER

Auf den ersten Blick wirken die Sundarbans paradiesisch. Der größte Mangrovenwald der Erde umfasst unzählige Inseln. Grün, so weit das Auge reicht. In dem Delta zwischen Indien und Bangladesch leben sogar Tiger. Ein Besuch in den Sundarbans aber zeigt: Einige Bewohner haben ein Wasserproblem.



Minoti Biswas



Named after the sundari trees, the Sundarbans is a vast expanse of water, densely covered with beautiful mangrove forests on the edges. Who can imagine that this delta surrounded by water could also be facing an acute drinking and cultivable water crisis! Scarcity of pure and sweet drinking water is one of the major problems of the Sundarbans region. Dearth, or often a complete lack, of drinking water in almost all the inhabited islands of the Sundarbans is causing severe inconvenience for the residents. It also has serious consequences on their health.

Minoti Biswas, 43, is one of the residents of the Rangabelia village panchayat (the smallest village-level administrative unit) who is deeply affected by and concerned about the issue. "One hand pump is not a good idea for the entire village to use, which is why we have a pipeline system now that gives drinking water. But the time for which it is available is too short. Also, it comes in a trickle and, in any case, there is not enough for the residents. Tubewell water is also inadequate for us, so we have to rely on the pond water," Biswas says.

„Wir würden diesen Ort verlassen, wenn wir könnten“ sagt Minoti Biswas. Die 43-Jährige lebt in Rangabelia, einem kleinen Dorf auf einer nördlichen Insel der Sundarbans. Sie steht vor ihrem Geschäft im Zentrum des Ortes. Eine Hütte, die bis unters Dach mit Snacks, Getränken und Haushaltsartikeln gefüllt ist. Auf der anderen Straßenseite feiern junge Leute in der Abendsonne zu dröhnender Musik. Es ist so laut ist, dass man sein eigenes Wort kaum versteht. Auf dem Schotterweg reiht sich eine Rikscha an die nächste. Biswas scheint unbeeindruckt. Bei ihr ist gerade sowieso nicht viel los. Bevor sie ihren Laden eröffnete, besaß sie etwa 20.000 Quadratmeter Land, auf dem sie Reis anbaut. Der Zyklon Aila überflutete vor zehn Jahren die gesamte Fläche mit Salzwasser. Seitdem ist der Boden eine Brachfläche.

Neben Zyklonen ist die Landwirtschaft in den Sundarbans auch von dem ansteigenden Meeresspiegel bedroht. Früher oder später werden hier alle Anbauflächen mit Salzwasser überschwemmt sein. Jedes Jahr steigt der Meeresspiegel um acht bis zehn Millimeter. Dazu kommt eine nachlassende Süßwasserzufuhr aus den Flüssen, die im Delta münden. Die Balance zwischen Süß- und Salzwasser-Anteilen in den Sundarbans ist aus dem Gleichgewicht geraten.



Biswas is not alone to face such a situation. She is only an example of how village after village in the Sundarbans is faced with one of the basic necessities of life – safe and pure drinking water. Several inhabitants complained of acquiring various kinds of skin diseases and other chronic disorders such as diarrhoea as a result of consuming the filthy water of the nearby ponds. When asked if she has encountered anyone suffering from such disorders, Biswas said, "My mother herself is a victim, suffering from skin diseases. When we took her to the doctor, he recommended freshwater bath. But the question is, where do we get freshwater for a bath from, when we don't even have enough to serve our drinking purposes?"

Nicht nur ihr Lebensunterhalt, sondern auch die Gesundheit der Einheimischen hängt von sauberem Wasser ab. „Viele leiden unter Durchfall und Hautkrankheiten, auch meine Mutter“, erzählt die Ladenbesitzerin Biswas. Ärzte empfehlen ein Bad in frischem Wasser, aber das ist nicht für jeden leicht zugänglich. Die Wasserversorgung ist im Gegensatz zum ansteigenden Meeresspiegel ein infrastrukturelles Problem. Dafür gibt es Lösungen. Seit fünf Jahren erreicht die Einwohner von Rangabelia Elektrizität. Es war eines der ersten Dörfer in den Sundarbans mit Strom. Damit konnte neben einer Pumpe auch eine strombetriebene Wasserleitung installiert werden. Biswas hat einen eigenen Wasserhahn in ihrem Haus.

Biswas, who runs a small shop in the locality, wishes for her next generation to move out of this place and settle in the urban area, some town maybe, but that is not an option she herself can avail at the moment. "Earlier, the problem was worse as our village did not have any electricity, and the tubewell runs only on electricity. Now, since the power supply is more or less stable, situations have changed since the past few years – but the problem persists."

Krishnapada Mondal is a fisherman who engages himself in honey-collecting. He is 29 years old and has a six-year-old son and a four-year-old daughter. He says, "No one wishes to have a life like this. If someone would be able to do anything about our situation here in the near future, that would be really helpful and good."

Another Sundarbans resident, Sushama Mondal of Pakhiraloy village, elaborated on the problems. Mondal, too, consumes the pipeline water. "As the pipeline water is not accessible at all times, we often have to fall back on the pond water, which is then boiled and used for consumption purposes," Mondal says. Mondal works in a hotel and looks to the outsiders with great expectations and high hopes that someone might come to their

Diejenigen ohne privaten Wasserzugang können an zwölf öffentlichen Stellen im Dorf ihr Trinkwasser holen. Fällt der Strom aus, müssen die Bewohner das Wasser aus Staubecken abkochen. Mit der Elektrizität hat sich die Situation für die Bewohner verbessert, aber für Minoti Biswas steht fest: So lange keine angemessenen Dämme um ihr Dorf gebaut werden, ist die Insel den Naturgewalten ausgesetzt.

Nur wenige hundert Meter von dem kleinen Laden entfernt, lebt Krishnapada Mondal. Sein Haus steht direkt am Wasser. Er ist Fischer und Imker, so wie viele der Bewohner der Sundarbans. Überschwemmungen betreffen sein Haus am Deich direkt. Zur Eingangstür führen ein paar Stufen den Schutzdamm runter. Es dämmt und auf dem kleinen Grundstück ist noch immer viel los. Hunde, Ziegen und Kinder laufen bei über dreißig Grad wild durcheinander. Mondal setzt sich zum Reden auf eine Bank vor seinem Haus. Er wirkt etwas ermüdet. Der 29-Jährige wünscht seinen Kindern, die vier und sechs Jahre alt sind, eine bessere Zukunft, fernab von den Sundarbans. „Niemand möchte so leben wie wir“, sagt er. Dennoch hat die Elektrizität auch seine Lebensumstände erleichtert. Zumindest so lange kein starker Regen, Wind oder Zyklon auf die

Sushama Mondal



Krishnapada Mondal

rescue and get them out of their water misery someday. She has two daughters – they are 23 and 26 years old, one lives with her at Pakhiraloy village, and the other one is married and lives in another village.

According to an environmentalist of the NGO Nature Environment and Wildlife Society (NEWS), some of these villages had hand pumps earlier. He said, "Some of these hand pumps were privately installed while the others were set up by the government bodies, that is, the panchayats, the rural local self-bodies. But for about 15 years now, the Public Health Engineering Department of the government of West Bengal has been installing deep tubewells which run on electricity or diesel engine. As per this mechanism, the pump draws water from the sub-surface twice a day and distributes it following a particular distribution network. Now that the water is available through these pipelines, the hand pumps are no longer required, so most of the public hand pumps have disappeared while the private hand pumps are still in existence."

The drinking water problem increases when cyclones like Aila or Fani hit the islands, the villagers said. The entire supply system gets disturbed for weeks and months at a time. And if the aftereffect is as severe as was Aila's, all of the installations completely cease to function. The infrastructure for distribution of drinking water is yet to benefit or reach the villagers. Even a minor hitch in the distribution network implies that a vast population will get affected and will have no access to drinkable or usable water.

Sundarbans trifft. Erst Anfang Mai sollte ein Zyklon die Region treffen. Die Einwohner hatten befürchtet, er könnte schlimmer werden als der große vor zehn Jahren. Glück für sie, er zog an der Küstenregion vorbei. Trotzdem fiel vor Kurzem der Strom für einen Tag aus. In unregelmäßigen Abständen passiert das immer mal wieder, erzählt Sushama Mondal. Auch sie wohnt auf der Insel und muss in solchen Fällen Wasser aus den Staubecken abkochen. Eine ihrer beiden Töchter lebt noch immer im selben Dorf wie sie, die andere ist weggezogen, erzählt sie und wirkt fast ein bisschen wehmütig.

Kleine Schritte passieren, die Trinkwasserversorgung in den Sundarbans wird ausgebaut. Aber große Investitionen, die den Grund und Boden des Deltas vor dem Salzwasser schützen, lohnen sich aus Sicht der Regierung wirtschaftlich offensichtlich nicht. Es ist eine Frage der Zeit, bis der nächste Zyklon über die Sundarbans fegt. Da die Intensität der Stürme zunimmt, rechnen die Bewohner mit schlimmeren Folgen als bisher. Sushama Mondal hat trotzdem große Hoffnung. Ihr Wunsch ist, dass die Lage der Sundarbans, zu Deutsch „schöner Wald“, endlich ernst genommen wird.



THICK AIR

Ajay Mittal, 28, works as a full-time consultant in an IT company. In his spare time, he is a committed activist to the cause of protecting the environment. In December 2017, he launched the initiative “Kolkata Clean Air” with two fellow activists. It’s an organisation that aims to improve air pollution in the city.

INTERVIEW: JING WU // PHOTOS: ANORTE LINSMAYER

DICKE LUFT

Ajay Mittal, 28, arbeitet hauptberuflich als Berater in einem IT-Unternehmen. In seiner Freizeit verschreibt er sich ganz dem Umweltschutz. Zusammen mit zwei anderen Aktivisten hat er im Dezember 2017 die Initiative „Kolkata Clean Air“ gegründet, eine Organisation, die die Luftverschmutzung in der Stadt verbessern möchte.

THERE IS NO DOUBT THAT IT IS HIGHLY TOXIC TO INHALE KOLKATA'S AIR
ES GIBT KEINEN ZWEIFEL DARAN, DASS ES HOCHGIFTIG IST KOLKATAS LUFT ZU ATMEN



Mr. Mittal, you want to make Kolkata the most liveable city in the world. Isn't this a very high goal?

The goal is just a vision for our city. However, I think that Kolkata can reach its goal – provided the political will is favourable and people change their behaviour. That's the most important thing. For example, if someone chooses public transport, it's good for the environment. Or when people start to compost their waste at home, the waste no longer goes to landfills where it becomes flammable due to methane and other toxic gas formation.

Why did you start the initiative?

I read in a study that air pollution is one of the leading causes of death worldwide. It kills more people than AIDS, tuberculosis and malaria do – combined. That was a real shock to me. So, I got together with people who are also concerned about the poor air quality in our city. We started to measure air values in Kolkata. And they were really bad. Kolkata is also referred to as India's "lung cancer capital". People used to get lung cancer from smoking. By now, half of lung cancer cases are caused by polluted air.



Herr Mittal, Sie möchten Kolkata zur lebenswertesten Stadt der Welt machen. Ist dies nicht ein sehr, sehr hohes Ziel?

Das Ziel ist erstmal nur eine Vision von uns für unsere Stadt. Ich persönlich denke aber, dass Kolkata das Ziel durchaus erreichen kann – vorausgesetzt, dass der politische Wille gegeben ist und die Menschen ihr Verhalten ändern. Das ist das Wichtigste. Wenn sich jemand zum Beispiel für öffentliche Verkehrsmittel entscheidet, ist dies gut für die Umwelt. Oder wenn Menschen zum Beispiel anfangen zu Hause ihre Abfälle zu kompostieren, gelangen sie nicht mehr auf Mülldeponien, wo sie durch die Methanbildung leicht entflammbar sind und sich giftige Gase bilden.

Warum haben Sie die Initiative gegründet?

Ich habe in einer Studie gelesen, dass Luftverschmutzung eines der häufigsten Todesursachen weltweit ist. Sie tötet mehr Menschen als AIDS, Tuberkulose und Malaria zusammen. Das war ein großer Schock für mich. Also habe ich mich mit Leuten zusammengesetzt, die ebenfalls über die schlechte Luftqualität in unserer Stadt besorgt sind. Wir haben angefangen, die Luftwerte in Kolkata zu messen. Und die waren wirklich schlecht. Kolkata wird auch als Indiens Lungenkrebs-hauptstadt bezeichnet. Früher bekamen die Menschen Lungenkrebs durch Rauchen. Mittlerweile sind die Hälfte der Lungenkrebsfälle durch die schlechte Luft verursacht. Diese Daten haben uns sehr schockiert und wir dachten, da müssen wir etwas tun.

**I READ IN A STUDY
THAT AIR POLLUTION
IS ONE OF THE
LEADING CAUSES OF
DEATH WORLDWIDE**

These data shocked us.

What exactly do you do?

We have launched various projects to raise citizens' awareness on the issue. We organise marches, attend medical conferences, and offer workshops at schools and universities. On World Yoga Day, we organised a media-effective yoga session in a park where all the participants wore protective masks. We also do a lot of educational work and explain the relationship between things in this context. For example, if people go for a walk in the morning when air pollution levels are high, this supposedly healthy activity becomes damaging because they breathe in more of the bad air.

Who would you primarily like to sensitise on the topic?

We can talk about the topic best with students. They listen, understand more and are willing to act. Of course, motorists and all those who pollute the air also have to change their behaviours. However, it is very difficult to reach these people. Sometimes, after our workshops, students talk to their parents about the effects of air pollution. That is a start.

Has anything changed politically as a result of your efforts?

Well, we also talk to people in politics, organise workshops and discussions. For example, in one of the workshops, politicians promised to instal five more air monitors in the city. So far, the city has only two. We also want public transport to be expanded and fewer cars with harmful exhaust fumes to drive on the roads. Unfortunately, we do not see any changes or strict rules on the part of the politicians.

Was genau tun Sie?

Wir haben verschiedene Projekte gestartet, um die Bürger für das Thema zu sensibilisieren. Wir haben Märsche organisiert, an medizinischen Konferenzen teilgenommen, Workshops an Schulen und Universitäten angeboten. Am Welt-Yoga-Tag haben wir eine medienwirksame Yoga-Einheit im Park organisiert, bei der die Teilnehmer alle Schutzmasken getragen haben. Wir leisten auch viel Aufklärungsarbeit und erklären Zusammenhänge. Ein Beispiel: Wenn die Menschen morgens bei schlechten Luftwerten spazieren gehen, schadet diese vermeintlich gesunde Aktivität mehr als sie nützt, weil sie entsprechend mehr von der schlechten Luft einatmen.

Wen möchten Sie vorrangig für das Thema sensibilisieren?

Mit Schülern und Studenten können wir am Besten über das Thema sprechen. Sie hören zu, verstehen mehr und sind eher bereit zu handeln. Autofahrer und all die anderen, die die Luft verschmutzen, müssen natürlich ebenfalls ihr Verhalten ändern. Es ist allerdings sehr schwierig, diese Menschen zu erreichen. Manchmal reden die Schüler nach unseren Workshops mit ihren Eltern über die Folgen der Luftverschmutzung. Das ist ein Anfang.

Hat sich durch Ihre Bemühungen politisch etwas verändert?

Nun ja, wir sprechen auch mit Leuten aus der Politik, organisieren Workshops und Diskussionen. Die Politiker haben zum Beispiel in einem Workshop versprochen, fünf weitere Luftwertmonitore im Stadtgebiet zu installieren. Bisher hat die Stadt nur zwei. Zudem wünschen wir uns, dass die öffentlichen Verkehrsmittel ausgebaut werden und weniger Autos mit schädlichen Abgasen auf den Straßen fahren. Was wir aber leider nicht sehen, sind Änderungen und strikte Regeln seitens der Politik.

AIR QUALITY INDEX

BERLIN: 30

0-50: good air quality, no health risks, outdoor activities can be pursued as normal

LONDON: 71

51-100: moderate air quality, particularly vulnerable groups may be at a limited health risk, people with respiratory illnesses should limit outdoor activities

ABU DHABI: 122

101-150: poor air quality, unhealthy for sensitive groups

KOLKATA: 154

151-200: poor air quality for everyone, unhealthy for the general public, serious danger to sensitive groups

BEIJING: 224

201-300: very bad air quality, extremely unhealthy, total population affected

> 300: dangerously bad air quality, airpocalypse is coming, serious health hazard for everybody, better avoid outdoor activities

DELHI: 773

The Air Quality Index is an internationally used scale that records the level of air pollution.

EXAMPLES OF THE SOURCES OF POLLUTION

TRANSPORT



WASTE MANAGEMENT AND OUTDOOR BURNING



INDUSTRY AND ENERGY SUPPLY



DUST



IMPACT OF AIR POLLUTION ON HEALTH

OTHER ORGANS
effects on liver, spleen and blood

NOSE
shortness of breath
Throat: cough
Lungs: asthma, bronchitis, lung cancer

HEART
cardiovascular disease

BRAIN
headache, concentrating difficulties

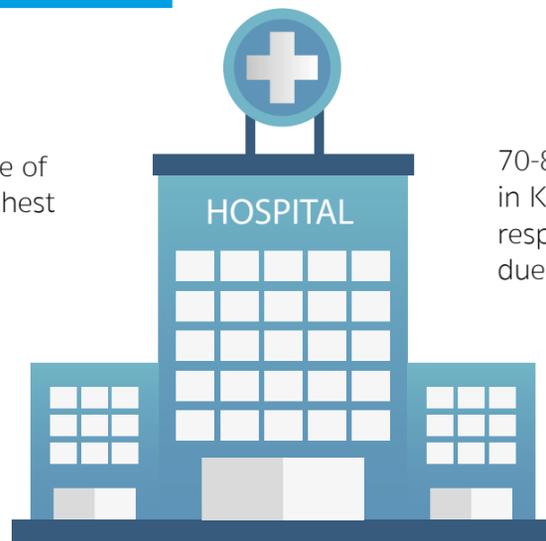
REPRODUCTION
increased risk of miscarriage

In India 1.2 million deaths in 2017 attributed to air pollution

SITUATION IN KOLKATA

In Kolkata, people die 6.1 years earlier because of air pollution, second highest after Delhi: 6.4 years

On bad days, Kolkata reaches AQIs of over 400



70-80 % of the people in Kolkata suffer from respiratory disorders due to the bad air

IN KOLKATA, THERE ARE 2 PUBLICLY INSTALLED MEASURING STATIONS FOR AIR VALUES



KOLKATA

BY COMPARISON, THERE ARE 16 IN BERLIN



BERLIN

THE PROMISE OF POLITICS

2019 RELAUNCHED 'THE NATIONAL CLEAN AIR PROGRAMME': reduce air pollution by at least **20%** in the next five years, with 2017 as the base year for comparison.

So, the politicians are not doing enough?

Right, they definitely do not do enough. We want politics to really take air pollution seriously and change things. So far, however, there have been only loose promises such as the project with the monitors. The five new monitors should have been in place by April; now it is mid-May, and so far nothing has happened. That's really disappointing. Air pollution knows no difference between poor and rich. The politicians and their families breathe the same air as we do, so there is no reason why they are still not actively looking into this. It affects us all equally.

Do you also suffer from health problems due to poor air quality?

I would say that every inhabitant of Kolkata, at least in the winter when the air is very, very bad, suffers from coughing and breathing difficulties.

Are you afraid of going outside?

A hundred per cent! Since I learnt about the health effects of air pollution, I am very worried. There is no doubt that it is highly toxic to inhale Kolkata's air. You cannot deny that. Sometimes, I feel like I can taste the air here. I inhale the air and have the taste of smoke on my tongue. That is alarming.

Das heißt, die Politiker tun nicht genug?

Richtig, sie tun definitiv nicht genug. Wir möchten, dass die Politik das Thema Luftverschmutzung wirklich ernst nimmt und Dinge ändert. Bisher gibt es aber nur lose Versprechungen wie zum Beispiel das Vorhaben mit den Monitoren. Die fünf neuen Monitore hätten bis April schon da sein sollen, nun ist es Mitte Mai und passiert ist bisher nichts. Das ist wirklich enttäuschend. Luftverschmutzung kennt keinen Unterschied zwischen Arm und Reich. Die Politiker und ihre Familien atmen ja die gleiche Luft ein wie wir, es gibt also keinen Grund, warum sie immer noch nicht aktiv sind. Es betrifft uns alle gleichermaßen.

Leiden Sie selbst auch unter gesundheitlichen Problemen wegen der schlechten Luftqualität?

Ich würde sagen, dass jeder Einwohner Kolkatas zumindest im Winter, wenn die Luft sehr, sehr schlecht ist, unter Husten und Atembeschwerden leidet.

Haben Sie Angst, nach draußen zu gehen?

Hundertprozentig! Seit ich erfahren habe, welche gesundheitlichen Auswirkungen die Luftverschmutzung hat, bin ich sehr besorgt. Es gibt keinen Zweifel, dass es höchst giftig ist, Kolkatas Luft einzuatmen. Man kann das nicht leugnen. Manchmal habe ich das Gefühl, dass ich die Luft hier schmecken kann. Ich atme die Luft ein und habe den Geschmack von Rauch auf der Zunge. Das ist besorgniserregend.

Have you ever been in a city that impressed you because of the good air quality?

I visited Berlin last December. That was wonderful. Everything was so green, so beautiful, that gave a lot of optimism. In Kolkata, I notice in the evenings, especially in winter, how my energy level drops and I get a headache. In Berlin, however, I felt great.

How difficult is it to convince people of the urgency to change their behaviour on this matter?

That's not easy at all. Air pollution is an invisible killer; it affects and damages us with every breath, but we don't see it. Therefore, it is more difficult to convince people of the danger of air pollution than, for example, the risk of traffic accidents. But, through media and public relations, we can sensitise people to the topic. We can choose the food we eat. But we cannot choose the air we breathe. That is why it is very important that we start to act now and fight for clean air.

Waren Sie mal in einer Stadt, die Sie wegen der guten Luftqualität beeindruckt hat?

Ich habe im letzten Dezember Berlin besucht. Das war wunderbar. Alles war so grün, so schön, das gab einem viel Optimismus. In Kolkata merke ich abends vor allem im Winter, wie mein Energielevel sinkt und ich Kopfschmerzen bekomme. In Berlin hingegen habe ich mich super gefühlt.

Wie schwierig ist es, Menschen von der Dringlichkeit, etwas am Verhalten zu ändern, zu überzeugen?

Das ist tatsächlich nicht ganz einfach. Die Luftverschmutzung ist ein unsichtbarer Feind, sie beeinträchtigt und schadet uns mit jedem Atemzug, aber wir sehen sie nicht. Deshalb ist es schwieriger, Menschen von der Gefahr durch Luftverschmutzung zu überzeugen als zum Beispiel von der Gefahr durch Verkehrsunfälle. Aber durch Medien- und Öffentlichkeitsarbeit können wir die Menschen für das Thema sensibilisieren. Wir können uns die Speisen aussuchen, die wir essen. Aber wir können uns nicht die Luft aussuchen, die wir atmen. Deshalb ist es ganz wichtig, dass wir jetzt anfangen, zu handeln und für saubere Luft zu kämpfen.



ICH HABE IN EINER STUDIE GELESEN, DASS LUFTVERSCHMUTZUNG EINE DER HÄUFIGSTEN TODESURSACHEN WELTWEIT IST

TEAM INDIA



RENÉ BUCKEN (24)

would have never thought his train from Varanasi to Kolkata could be delayed by about 18 hours.

hätte niemals gedacht, dass sein Zug von Varanasi nach Kolkata über 18 Stunden Verspätung haben könnte.



SAHELI CHAKRABORTY (21)

has had a great experience working with German partners, and found them to be very cooperative. In the Sundarbans, it was exhausting for her because of the heat but she really enjoyed interacting with people.

fand die Deutschen sehr kooperativ, die Zusammenarbeit war eine großartige Erfahrung für sie. In den Sundarbans war es sehr anstrengend wegen der Hitze, aber sie hat die Interaktion mit den Bewohnern dort sehr genossen.



FRANKA BALS (21)

learnt that traffic in Kolkata is hell for every nervous novice driver like herself. Even riding along is possible only with eyes shut and, preferably, very loud music.

hat in Indien gelernt, dass Kolkatas Verkehr die Hölle für alle nervösen Fahranfängerinnen wie sie selbst ist. Mitfahren geht nur mit geschlossenen Augen und am besten mit lauter Musik.



ANNABELL BROCKHUES (26)

never imagined that following an interview in Bengali could be so easy – the interviewee just needs to use enough English buzzwords.

hätte nie gedacht, dass es einfach ist, einem Interview auf Bengali zu folgen. Der Gesprächspartner muss nur viele Stichwörter auf Englisch in den Raum werfen.



RATNAMANJARI CHAKRABORTY (26)

picked up one German word which is “Genau!” meaning “That’s it!” So, after all these days that she has seen the Germans converse, she has made a decision. If there’s one foreign language she would want to learn, that’s it! It would be German!

hat sich ein deutsches Wort besonders eingeprägt: „Genau!“ Nachdem sie einigen Tagen deutschen Konversationen gefolgt ist, hat sie eine Entscheidung getroffen. Wenn sie jemals eine Fremdsprache lernen würde, dann genau! Es würde Deutsch sein.



GIOSUE TOLU (20)

spends 90 per cent of his time (according to the amused comments of the fellow course participants) taking care of his long hair, which he doesn’t even notice (not that it would bother him) as he knows it is worth the trouble and that others are just envious.

ist laut den belustigten Kommentaren der anderen Kursteilnehmer*innen zu 90 Prozent der Zeit mit seinen langen Haaren beschäftigt. Das fällt ihm selbst nicht auf und stört ihn auch nicht, weil er weiß, dass es sich lohnt und aus den Anderen einfach nur der pure Neid spricht.



NAKSHATRA PAIN (25)

just doesn’t shut up about football. He can’t even stop wearing football stuff. So, imagine how happy he is meeting some like-minded Germans. He shares his joy by declaring, „Ich liebe Dortmund!“

kann einfach nicht still sein, wenn es um Fußball geht. Oder andere Klamotten tragen, als solche mit Fußballzeugs drauf. Darum war er unfassbar glücklich, ähnlich fußballbegeisterte Deutsche zu treffen. Er teilt sein Glück, indem er ruft „Ich liebe Dortmund!“



MICHAEL KRUSE (23)

experienced his first cyclone in Kolkata. Wet and windy!

hat in Kalkutta seinen ersten Zyklon erlebt. Nasse Angelegenheit!



SAKSHAT CHANDOK (23)

was constantly explaining to people that his tumbler contained tea, not beer.

musste ständig allen Leuten im Seminar erklären, dass sein Thermosbecher Tee enthält und nicht Bier.



ELENA EVERDING (24)

is feeling like she saw more of Kolkata through a camera lens than with her own eyes. Conclusion: Fascinating city with even more fascinating human beings.

hat gefühlt mehr von Kolkata durch ein Kameraobjektiv gesehen, als mit ihren eigenen Augen. Fazit: Faszinierende Stadt mit noch faszinierenderen Menschen.

DIKSHA RUPASA (25)



learnt (as she was working with her journalism partner on an environmental project) while discussing the cyclone Aila, that her partner Franka had something to do with it! Yes, Aila is one of Franka’s cousins.

hat bei den Recherchen mit ihrer Teampartnerin Franka zu Umweltprojekten gemerkt, dass ihre Partnerin sogar etwas mit dem Zyklon Aila zu tun hat. Ja, Aila ist nämlich eine von Frankas Cousinen.

NARENDRA MARIK (25)



learnt a lot about nuances of photography from his journalism partner Jing, a photography-enthusiast from Munich. They both explored the beautiful sites around the East Kolkata Wetlands for their research.

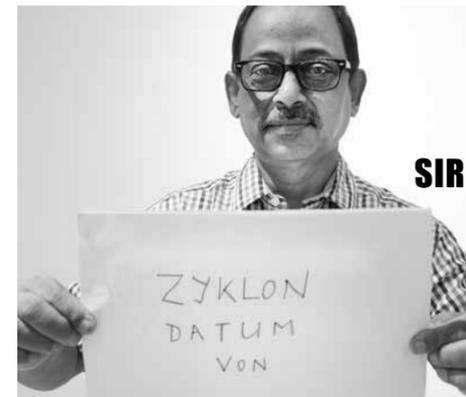
hat ganz viel über Nuancen beim Fotografieren von seiner Teampartnerin Jing gelernt, einer Fotoenthusiastin aus München. Sie haben für ihr Thema zusammen die schönen Seiten der East Kolkata Wetlands erkundet.



JING WU (23)

was fascinated by the sounds of the city – the songs, the prayers, the honking. Sometimes the city got too loud for her. Then she heard Harry Potter as an audiobook – and all was well.

war fasziniert von den Tönen der Stadt, den Gesängen, den Gebeten, dem Gehupe. Manchmal war ihr die Stadt zu laut, dann hörte sie Harry Potter als Hörbuch – und alles war gut.



SUBRATA NAG CHOUDHURY (61)

did learn a few German words in the course of his interactions over the past week, for instance, “zyklon” which means cyclone in English, “datum” is date and “von” stands for “by”. Having worked with a newspaper for most part of his career, he developed new skills on how to design a magazine, which he found fantastic.

hat einige deutsche Wörter während der letzten Wochen gelernt, so wie „Zyklon“, „Datum“ und „von“. Außerdem hat er neue Fähigkeiten erlernt in Bezug aufs Magazin machen, da er bisher den Großteil seiner beruflichen Laufbahn bei der Tageszeitung verbracht hat.

MA’AM



ANORTE LINSMAYER (35)

was amazed by the contacts her Indian co-trainer had. Living in a city of 4.5 million people, he seemed to know every one of them; just called one person who was always exactly the person needed and who would also have time immediately. She wishes this would work like that in Germany too.

war fasziniert von den Kontakten ihres indischen Co-Trainers. In einer Stadt mit 4,5 Millionen Einwohnern schien es, als kennt er wirklich jeden und weiß immer sofort, wen er anrufen muss. Noch besser, dass die Leute dann auch immer sofort Zeit haben. Wenn das mal so in Deutschland funktionieren würde.



JUDITH UHLEMANN (48)

was amazed by the diverse colours and smells in India. Even in the middle of the wild on the islands of the Sundarbans, all of a sudden, colourful spots would appear. It turned out: they were the friendly people living there.

war beeindruckt von den vielen Farben und Gerüchen Indiens. Mitten in der Wildnis auf den Inseln der Sundarbans tauchten immer wieder verschiedene Farbtupfer auf: die freundlichen Menschen, die dort leben.

TEAM INDIA



EDITOR

Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.
Klingelhöferstraße 23, 10785 Berlin

KAS India Office New Delhi
Resident Representative India: Peter Rimmele
19-B I Rajdoot Marg I Chanakyapuri I New Delhi 110021

<https://www.kas.de/web/indien/home>
www.kas.de/journalisten-akademie

© 2019 Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.
All rights reserved.

ISBN: 978-3-95721-552-9
Creative Commons Licenc: CC BY-SA 4.0 international

Editor-in-Chief: Anorte Linsmayer (Vi.S.d.P.)

EDITORIAL STAFF

German: Anorte Linsmayer
English: Subrata Nag Choudhury

AUTHORS

Franka Bals, Annabell Brockhues, René Bucken,
Ratnamanjari Chakraborty, Saheli Chakraborty,
Sakshat Chandok, Michael Kruse, Narendra Nath Marik,
Nakshatra Pain, Diksha Rupasa, Giosue Tolu, Jing Wu
Video: Elena Everding

EDITORIAL DESIGN

Judith Uhlemann, www.uhlemann-design.com

BACK OFFICE Romina Elbracht, Moumita Sen,
Subrata Nag Choudhury, Pankaj Madan

TRANSLATION Smita Abraham

COOPERATION

The Statesman Print Journalism School, Kolkata/India

EDITING Dr. Marcus Nicolini, Smita Abraham

COVER PHOTO Anorte Linsmayer

PRINTING HOUSE New Sushama Printers, 62,
Bentinck Street, Kolkata, India

“Stories about the waste and the wild” is a printed magazine published by the German-Indian Journalism Academy of Konrad Adenauer Foundation. It was produced in Kolkata in May 2019. Six German and six Indian journalists have been working on it for ten days in teams of two.

You can also find our stories online:

www.jonamag.de/indien

Impressions of the workshop can be found as a movie here:
www.kas.de/web/indien





A photograph of an elderly man walking from left to right on a dirt path. He is wearing a white short-sleeved shirt and a long, patterned sarong. The background is a dense, cluttered area with makeshift shacks made of wood and plastic, surrounded by lush green vegetation and piles of trash. A bicycle is visible on the left side of the path.

**STORIES
ABOUT THE
WASTE AND
THE WILD**

STORIES ABOUT THE WASTE AND THE WILD

East Kolkata Wetlands **4**

Waste, water and work **6**
Lang lebe der Müll

The dwellers **12**
Zwischenland

To build or not to build **22**
Gekommen, um zu bleiben

Preserve or peril **30**
Zum Sch(m)utze des Wassers

Dirty business **35**
Dreckiges Geschäft

The green dream **40**
Der grüne Traum

A question of envirNOment **46**
(K)eine Frage der Umwelt

Sundarbans **52**

Displaced **54**
(K)ein Land in Sicht

Quo vadis, Sundarbans? **62**

The goddess of all faiths **66**
Bonbibi

Waterless watery lands **70**
Land unter

Thick air **76**
Dicke Luft

Team India **84**

Imprint **86**

