

Kranke Umwelt

Der rasante wirtschaftliche Fortschritt, den Indien in den letzten beiden Jahrzehnten genießt, ist mit einer Reihe schwerwiegender Umweltprobleme verbunden: Verpestete Luft, giftige Industrieabfälle, verseuchte Gewässer, hohe Verluste der natürlichen Artenvielfalt. Gopal Kripalani macht auf die vielfältigen Probleme aufmerksam, erwähnt jedoch auch zahlreiche Ansätze zu ihrer Lösung. Der Autor würde sich freuen, wenn möglichst viele Menschen sich für den Erhalt der natürlichen Vielfalt engagierten.

Je weiter Indiens wirtschaftliche Entwicklung und Urbanisierung voranschreiten, um so verschmutzter wird die Umwelt des Landes und um so lebenswidriger die Lebensumstände seiner Bewohner. Missmanagement, Ineffizienz und fehlendes Fachwissen untergraben die Umsetzung bestehender Umweltschutzgesetze, die ohnehin angesichts der aktuell ernsthaften Lage unzureichend sind. Der in den Fortschritt gesetzte Ehrgeiz verliert sich im Wirtschaftswachstum, während die Zerstörung der Umwelt voranschreitet. Naturschutz- und Umweltprobleme sind gegenwärtig bereits so massiv, dass deren Korrektur hochspezielle Expertise der Ingenieur und umfangreiche finanzielle Mittel erfordern.

Einige unerfreuliche Beispiele

Die rasante Industrialisierung vollzieht sich vornehmlich in städtischen Regionen, wo der Großteil des Bruttoinlandsprodukts erwirt-

schaftet wird. Eine seit Jahrzehnten zu beobachtende massive Landflucht lässt die Großstädte Indiens zu verwahrlosten Molochen wuchern, in denen sich Slums wie Geschwüre ausbreiten und die Menschen angesichts katastrophaler hygienischer Verhältnisse eher dahinvegetieren, als ein menschenwürdiges Dasein zu führen. Die Straßen sind hoffnungslos überlastet mit Fahrzeugen, deren giftige Abgase die Luft in den Städten unerträglich macht. Die Folge: Schwere Infektionen der Atemwege und Lungenerkrankungen, insbesondere bei Kindern. Atemschutzmasken bieten nur unzureichenden Schutz. „Es scheint unglaublich, dass die Politiker und Richter, die in Delhi leben, sich keine Sorgen um ihre Familien und Kinder machen, die unter der schlechten Luft leiden“, sagt K. Srinath Reddy, Leiter der Stiftung für Öffentliche Gesundheit in Indien. Dr. Rahul Nagpal empfiehlt ihren kranken Patienten, die Stadt zu verlassen. Nur

so könnten sie wieder gesund werden. Giftige Industrieabfälle und Massen an städtischem Haushaltsmüll werden in unbeaufsichtigten Deponien entsorgt, aus denen Giftstoffe wie Quecksilber, Blei oder Dioxine ins Grundwasser gelangen und die Gewässer verunreinigen. Kläranlagen sind ungenügend oder fehlen mancherorts ganz. Bauern bewässern ihre Felder mit verunreinigtem Flußwasser, mit dem Ergebnis, dass das Gemüse nicht selten mit Schwermetallen verseucht ist. Auch der „heilige Ganges“, in dem täglich Tausende von Menschen ihr Bad nehmen oder Wäsche waschen, wird tagtäglich mit ca. 12 Milliarden Litern Abwasser verunreinigt. Neunzig Prozent der 81 Seen in der Region um Bangalore, die als Silicon Valley Indiens gepriesene Stadt, sind mit Haus- und Industrieabfällen verseucht. Der größte von ihnen, der Bellandursee, ist mit Chemikalien und Abfällen derart kontaminiert, dass er von Zeit zu Zeit Feuer fängt und die entstehenden Gase wiederum die umgebende Luft verpesten. Regenfälle schwemmen das hochgiftige Wasser über die Ufer auf die Straßen der Ortschaften, in denen die Bewohner unter den Folgen von Kontaminationen leiden. Die städtischen Kläranlagen haben nicht genügend Kapazität, das Wasser zu reinigen, wenn sie denn überhaupt in Betrieb sind. Vielmehr sickert das verseuchte Wasser ins Grundwasser, welches



Müllsammler an einer Flussmündung in Mumbai

Foto: Rainer Hörig

wiederum die Brunnen kontaminiert. Zu beobachten sind zunehmende Krebserkrankungen unter den Menschen, die auf das Brunnenwasser angewiesen sind. Das auf 900 Metern Höhe gelegene Paradies Bangalore, einst für sein gesundes Klima gepriesen, verkommt nach und nach zu einer Kloake. Zuständige Verwaltungsabteilungen schieben die Verantwortung hin und her, Korruption ist allgegenwärtig. Nach Meinung von Umweltextperten wird die Stadt in acht bis zehn Jahren unbewohnbar sein, wenn nicht die rapide fortschreitende Verschmutzung durch drastische und konsequente Säuberungsmaßnahmen unterbunden wird. Vor kurzem kam die Nachricht, dass in Mumbai die Abfälle eines Industrierwerkes an einer Blaufärbung des Fells mehrerer in der Nähe streuender Straßenhunde schuld seien. Die Fabrik entsorgte in der Vergangenheit regelmäßig ihre giftigen Abfälle in einen Fluß. Diese Praxis wurde viel zu spät von den Behörden untersagt. Etwa 22 Prozent der Kindersterblichkeitsrate bei Kindern von unter 5 Jahren geht auf die Umweltverschmutzung zurück.

Schadstoffe in der Luft

Hinsichtlich der Emissionen von Treibhausgasen zählt Indien zu den vier Nationen, die die größte Belastung für die Atmosphäre darstellen. Im Jahr 2014 stellte die WHO fest, dass von den weltweit 20 Städten mit der höchsten Smogbelastung 13 in Indien liegen. Naturkatastrophen wie Wirbelstürme, Dürre und Überschwemmungen, die einige Gegenden Indiens immer wieder heimsuchen, vergrößern das Elend noch.

Die Städte leiden unter Feinstaub und Abgasen, die von den riesigen Lastwagenflotten der Speditionsunternehmen ausgehen, angetrieben mit vom Staat subventioniertem Diesel. Nur selten, wenn überhaupt, wird die derart verschmutzte Luft durch die Behörden auf krebserregende Stoffe geprüft. Die Anzahl der jährlich aufgrund der Luftverpestung verursachten Todesfälle steigt stetig. Laut einem Bericht der Financial Times von Mai 2017 hat der indische Bundesenergieminister



Alter Baumbestand wird dem Straßenausbau geopfert. Foto: Rainer Hörig

Piyush Goyal seine Absicht verkündet, das Land zu einer „Supermacht in erneuerbaren Energien“ (EE) zu machen, indem zunächst 100 Milliarden Euro in die Entwicklung des Sektors investiert werden sollen. Fakt ist, dass der derzeitige Anteil von EE nur 12 Prozent beträgt, während 65 Prozent der Energie noch immer in Kohlekraftwerken erzeugt wird. Erinnert sei kurz an die weltweit größte Chemiekatastrophe im Jahr 1984, verursacht durch die amerikanische Pestizidfabrik des Chemiekonzerns Union Carbide in Bhopal. 40 Tonnen eines hochgiftigen Gases wurden freigesetzt, verpesteten nicht nur die Luft, sondern auch Böden und Gewässer. 20.000 Menschen starben. 60.000 Menschen leiden noch immer an den Vergiftungsfolgen. Im Nachhinein hat man festgestellt, dass an dem Tag der Katastrophe die Sirenen abgeschaltet waren, so dass die Belegschaft und die Bevölkerung der Umgebung nicht gewarnt werden konnten. Auch gab es keinen Evakuierungsplan. Die US-Firma Dow Chemical, welche die Union Carbide übernahm, wies jedwede Verantwortung von sich. 33 Jahre sind vergangen, aber eine fachgerechte Entsorgung der ca. 7.000 Tonnen hochgiftigen Mülls lässt noch immer auf sich warten. Indien selbst verfügt über keine geeigneten Anlagen. Es ist nicht bekannt, welche konkreten Pläne die Zentralregierung hat.

Lösungsansätze

Die voranschreitende Urbanisierung und Industrialisierung geht seit Jahrzehnten mit schier unübersehbaren Mengen an häuslichen, gewerblichen und industriellen Abfällen und Abwässern einher. Für eine fachgerechte

Entsorgung, Aufbereitung und Wiederverwendung von Rohstoffen sind hohe Investitionen, technologisches Know-how und der Einsatz besonderer Technik erforderlich. Die Weltbank und einige sogenannte Geberländer einschließlich Deutschland, sind bereit,

die Sanierungsmaßnahmen zu unterstützen. Die Zentralregierung in Delhi hat die gewaltigen umweltpolitischen Herausforderungen erkannt. Sie muss nun federführend in Abstimmung mit den Regierungen der Bundesstaaten und der Privatwirtschaft die erforderlichen Maßnahmen ergreifen. Da Klima- und Umweltschutz mit anderen Bereichen wie Stadtplanung, Transportgewerbe, Energieerzeugung, Industrie und Verbraucherrechte eng verflochten ist, verlangt die katastrophale Situation, in der sich das Land gegenwärtig befindet, umfassende und komplexe Lösungen. Zu einem ehrgeizigen Nationalplan, mit welchem den verheerenden Erscheinungen des Klimawandels entgegengewirkt werden soll, kommen acht weitere ambitionierte Projekte hinzu, in deren Rahmen der Einsatz erneuerbarer Energien, Lebensraumverbesserung sowie eine umweltfreundliche Modernisierung der Landwirtschaft etc. vorangetrieben werden sollen.

Das Ministerium für Städtebauplanung will landesweit 100 sog. „smarte“ Städte mit Vorbildcharakter schaffen. 2015 wurde unter dem Namen Atal Mission ein Projekt gestartet, mit dem Ziel, 500 Städte in grüne, lebenswerte Zentren zu verwandeln. Ein Budget von 15 Milliarden US-Dollar wird hierfür bereitgestellt. Die Weltbank, die Asiatische Entwicklungsbank sowie die Kreditanstalt für Wiederaufbau haben Kredite in Aussicht gestellt. Auch die deutsche Privatwirtschaft zeigt Interesse, sich an dem Projekt mit finanziellen Mitteln und technischem Know-how zu beteiligen. Langfristig betrachtet ist im Rahmen des Umweltschutzes auch die von der UN definierte Biodiversität von eminenter Bedeutung. Eine nähere Betrachtung dieses Themenbereichs würde den Rahmen dieses Aufsatzes jedoch sprengen. ■