

## Umweltzond

**F**ast zehn Jahre sind vergangen, seit der Welterdgipfel im brasilianischen Rio de Janeiro zusammengekommen ist. Sein Versprechen: Wirtschaft und Lebensweise global zukunftsfähig zu machen. Die Agenda 21 sollte dieses Ziel praktisch umsetzen.

Agendaforen haben sich gegründet, nationale Nachhaltigkeitspläne wurden verabschiedet, doch in Wirklichkeit gelangte das neoliberale Wirtschaftsparadigma zur vollen Blüte — und seine Fixierung auf Wirtschaftswachstum und seine Vernachlässigung sozialer Gerechtigkeit haben Armut und Umweltzerstörung weiter vorangetrieben.

Der Zustand von philippinischen Wäldern, Feldern und Meeren hat sich weiter verschlechtert (S. 60-65).

Gerade nach der asiatischen Wirtschaftskrise ist in den Philippinen die Armut weiter gewachsen — und Chancen, Vermögen und Einkommen sind so ungleich verteilt wie eh und je (S. 65-67).

Gani Serrano zeichnet ein uneinheitliches Bild über die Umsetzung der Ziele von Rio in den Philippinen. Während der nationale Nachhaltigkeitsrat weitgehend ein zahnloser Tiger geblieben ist, sind auf kommunaler Ebene einige vielversprechende Projekte ins Laufen gekommen (S. 68-70).

Auch der 11. September war ein umwälzendes Ereignis. Er hat wieder mehr ins Bewusstsein gerufen, dass Frieden auf weltweiter Gerechtigkeit und interkultureller Verständigung beruhen muss.

Rainer Werning nimmt die Gruppe Abu Sayyaf unter die Lupe, die von der US-Regierung zu den wichtigsten Gruppen von Osama Bin Ladens Al-Qaida-Netzwerks gezählt wird (S. 71-74).

Frieden kommt von unten — ohne Verständigung vor Ort bleibt er ohne Chance. Karl Gaspar berichtet über Friedensaktivitäten von und zwischen Muslimen und Christen auf Mindanao (S. 75-78).

*Niklas Reese, für die Redaktion Philippinen*

# Stadt — Land — Fluss

## Zum Zustand der philippinischen Umwelt

**Eine für die Dritte Welt typische Kombination aus Unterentwicklung und reichhaltigen Ressourcen der Natur ist verheerend für die Umwelt, insbesondere in einem dollarbesessenen Land, dessen einziges Bestreben es ist, alle Ressourcen zu exportieren.**

**D**ieser Artikel ist ein Versuch, den Zustand der philippinischen Umwelt zu erfassen, um ein gemeinsames umfassendes Verständnis des Ausmaßes gegenwärtiger Umweltschäden zu ermöglichen. Inzwischen sind eine Menge Bereiche und Anliegen zu berücksichtigen, da nahezu jede Facette der Umwelt durch unseren Missbrauch gefährdet wird.

### Wälder

Philippinische Urwälder beherbergen Pflanzen- und Tierarten in einer Vielfalt, die auf der Welt ihresgleichen sucht. Man geht von über 8100 Blütenpflanzen aus, 3500 einheimischen Baumarten, 33 Arten von Farnen, 640 Moosarten, 2400 Fischarten und 240 Arten von Säugtieren.

Der Zustand des philippinischen Waldes ist kritisch. Die letzten Erfassungen sprechen von noch 4,9 Millionen Hektar im Gegensatz zu 20 Millionen Hektar vor einem Jahrhundert. Das entspricht derzeit einer Waldbedeckung von 17 Prozent und liegt weit entfernt vom wünschenswerten idealen Waldanteil von 54 Prozent.

Was die philippinischen Wälder immer mehr schrumpfen ließ, war eine relativ schnelle Abholzung mit bis zu 550.000 Hektar pro Jahr; das bedeutet, dass jede Stunde 63 Hektar Wald gerodet werden.

Die staatliche Umweltbehörde (DENR-EMB) teilte Anfang der 90er Jahre mit, dass in 22 Provinzen gravierende Erosion zum Problem würde. Neben der Bodenabspülung entlang der Gewässer wirkt sich auch die Verringerung der Wasser-

haltekapazität des Bodens durch die Entwaldung negativ aus. Verschlammung von Fließgewässern und Stauseen ist eine Folge der Zerstörung der Walddecke im Bergland. Wie in Nord-Luzon herausgefunden wurde, verringert die Entwaldung auch die Niederschlagswahrscheinlichkeit.

Durch die Waldzerstörung gerieten viele Arten auf die rote Liste und haben manche an den Rand der Ausrottung gebracht. Schließlich bedeutet die Zerstörung unserer Wälder auch die Vertreibung und Umsiedlung der Indigenen und Hochlandbewohner. (Nach Angaben der Nationalen Kommission indigener Völker (NCIP) umfasst die indigene Bevölkerung des Landes zwischen 12 und 15 Millionen, wovon die meisten Gruppen in die bewaldeten Hochländer abgedrängt wurden.)

Vor der Kolonialisierung bewahrte und schützte das indigene Wirtschaften unsere Waldressourcen. Das kann immer noch bei verschiedenen indigenen Bevölkerungsgruppen beobachtet werden. Während der spanischen Kolonialisierung wurden große Landstücke geistlichen Gemeinschaften und Machtteilhabern übertragen. Diese Ländereien wurden verpachtet, um sie zu roden und zu bebauen. Das Haziendasystem unterwanderte im 19. Jahrhundert das naturnahe Wirtschaften durch den Anbau kommerzieller Produkte wie Tabak, Abaca und Indigo.

Neben anderen Gründen waren es unsere reichen Waldres-

*Der Artikel basiert auf dem Umweltreport 2000 (The State of Philippine Environment) des Forschungsinstituts IBON aus Manila.*

ourcen, welche die Vereinigten Staaten überzeugten, an den Philippinen als einer ihrer Kolonien festzuhalten. Ein US-amerikanischer Senator vermerkte: »Die Philippinen können im nächsten Jahrhundert Holz für die Möbel in aller Welt bereit stellen«. Schnelle Abholzung kennzeichnete die amerikanische Kolonialzeit. Der Raubbau an Waldressourcen wurde formalisiert durch die Vergabe von Lizenzen an Holzeinschlagsfirmen. Abholzungs genehmigungen (*Timber License Agreement*, TLA) gab es erstmals in den 30er Jahren. Die TLAs waren ein Instrument, mit dem die Regierung privaten Unternehmen das exklusive Recht gewährte, Holz aus Wäldern oder öffentlichem Land einzuschlagen, zu sammeln und zu entfernen.<sup>1</sup>

Die Wälder wurden auch dazu benutzt, aufrührerische und verärgerte Pächter/innen ruhig zu halten: Waldland statt privatem Ackerland wird bei Landreformprogrammen an Kleinbauern vergeben — eine Taktik, die es schon unter der Präsidentschaft Magsaysays und von Marcos gab und die beim derzeitigen Landreformprogramm CARP fortlebt.

Während der Zeit von Präsidentin Aquino wurde ein 12-jähriges Moratorium durch ein Komitee des Kongresses beschlossen, was es TLA-Nutznießern aber immer noch ermöglichte, auf industrielle Baumpflanzungen umzustellen. Ramos, der Aquino folgte, führte in seiner Rhetorik gerne das Konzept der »nachhaltigen Entwicklung« und doch favorisierte seine Regierung den *Forestry Code*, der kommerziellen Holzeinschlag wieder erlaubte.<sup>2</sup> Somit verfolgte die Ramos-Regierung die gleiche problematische Waldpolitik wie ihre Vorläufer.

## Wer ist verantwortlich?

In erster Linie sind die ausländischen Holzfirmen für die schnelle Abholzung während der Boomzeit verantwortlich, zusammen mit ihren lokalen Helfershelfer und Protektoren, welche ihnen unsere Wälder ausgehändigt haben. Transnationale Konzerne hatten die meisten TLAs inne und kontrollierten die Forstwirtschaft über Kredite, Investitionen, Nutzungsabkommen und Joint Ventures.

Obwohl die Waldressourcen von ihnen nach wie vor ausgebeutet werden, hat sich die Vorgehensweise der transnationalen Konzerne über die Jahre doch abgemildert. Der Grund ist natürlich vor allem die bereits stark geschrumpfte Waldfläche; doch mehr wurde die eigene Einschränkung als Antwort auf das gewachsene öffentliche Umweltbewusstsein herausgestellt. Das zugrunde liegende Motiv dabei ist, mehr Umsatz durch »grüne Firmenphilosophie« zu erreichen.

## Grün für Geld

Offiziell erkannte die Regierung bereits 1919 den Bedarf nach Wiederaufforstung an. Während dieser Zeit wurden einige Gesetzesbestimmungen erlassen, um die Wiederherstellung ausgewählter geschädigter Wälder finanzieren zu können.

Wiederaufforstungsanstrengungen des privaten Sektors waren ab 1976 festzustellen, nachdem die Gesetzesbeschlüsse LOI 423 und 434 die Verantwortung zur Wiederaufforstung sowohl dem öffentlichen wie dem privaten Sektor zuschrieben.<sup>3</sup> Die Regierung wurde aktiver bei der Durchführung von *social forestry programs* (gemeinwesenorientierte Forstwirtschaft). Kleinbauern und Siedler in entlegenen Hochlandgebieten wurden die Zielgruppe diverser sozialer Forstwirtschafts- und genossenschaftlicher Baumschul-Programme. Die dafür bereitgestellten Länder werden offiziell bereits wieder als Waldland klassifiziert — selbst wenn noch kein Baum in Sicht ist und die Siedler/innen und Bauern nur aufgefordert wurden, an der gemeinwesenorientierten Forstwirtschaft teilzunehmen.

Das heutige Wiederaufforstungsprogramm ist nicht der Rede wert, es wird dreimal mehr Fläche jährlich abgeholzt als wiederaufgeforstet. Im großen Rahmen weitet das weiterhin betriebene Konzept der Sozialen Forstwirtschaft die Kontrolle transnationaler Konzerne und lokaler Holzbarone über das Land nur aus; es hat starke Ähnlichkeit mit der Praxis des Vertragsanbaus. (siehe auch **südostasien** 1/2001: Für die Bauern nur das Beste?) Die großen Holzfäller und -verarbeiter sind dann auch die

wichtigsten Lizenznehmer für die industrielle Baumzucht und die industrielle Waldbewirtschaftung.

## Landwirtschaftsflächen

Die Philippinen haben 14,2 Millionen Hektar veräußerbares und für unterschiedliche Nutzungen verfügbares Land. Das sind 47 Prozent der Landesfläche. Der Großteil, dreizehn Millionen Hektar, ist als Ackerland klassifiziert, mehr als die Hälfte davon mit Reis oder Mais bestockt. Noch wird nicht überall wirklich Landwirtschaft betrieben, der Ackerbau kann noch um 2,7 Millionen Hektar ausgeweitet werden. Die Technisierung der Landwirtschaft wirkt — obschon als effizient eingeschätzt — ökologisch zerstörerisch. Im Moment ist die Landwirtschaft mit dem ersten Problem der Bodenverschlechterung konfrontiert.

Ungefähr 5,2 Millionen Hektar Land sind Besorgnis erregend erodiert, davon ist besonders Mindanao betroffen. Erosion in bergigen Gras- und Weidländern führt zur höchsten Rate an Bodenabspülung, jährlich 268 Tonnen Boden pro Hektar. Bewässerte Reisfelder verlieren dagegen im Jahr nur 2,3 Millionen Tonnen pro Hektar durch Ausschwemmung.

Abholzung wird als Hauptgrund für Erosion in Hügelländern dingfest gemacht. Nachlassende Bodenqualität wird durch den Gebrauch landwirtschaftlicher Chemikalien kompensiert; Dünger und Pestizide wiegen Beschränkungen des Bodens auf und erhöhen die Ernte. Pestizidrückstände stellen hohe Gesundheitsrisiken für die Endverbraucher/innen dar. In den 80er Jahren wurden über 4000 Fälle von Pestizidvergiftung durch staatliche Krankenhäuser festgehalten, 15 Prozent davon waren schwerer Natur.

Die Einführung von Hochertragssorten seit den 60er Jahren, die eigentlich zum Ziel hatte, die landwirtschaftliche Produktivität zu erhöhen, nützte aber vor allem dem agrarindustriellen Absatz transnationaler Konzerne in den Philippinen. Die philippinische Umweltbehörde bezeichnet die Hochertragssorten (*high yielding varieties*) lieber als »*high response varieties*«, weil sie nur dann eine größere Ernte erbringen, wenn ho-

he Gaben an Dünger und Pestiziden erfolgen. Deren Markteinführung, vor allem der Verkauf von Marktinnovationen der Agrarindustrie ist wohl der entscheidendere Punkt gewesen. Deshalb wurde den Bauern während der von der Weltbank mitfinanzierten Grünen Revolution geraten, auf Hybridsorten von Reis und Mais umzusteigen. Der Gebrauch von Chemikalien führt zu deutlicher Bodenversauerung, ansteigender Nährstofffracht in umliegenden Gewässern, abnehmender Widerstandsfähigkeit der Anbaupflanzen und genetischer Verarmung.

Mit dem umfassenden Vertrauen in Dünger und Pestizide geht das Phänomen der unkontrollierten Weitergabe und des Gebrauchs gefährlicher Agrarchemikalien einher. Fünf der giftigsten Pestizide der Welt sind auf den Philippinen noch nicht verboten. Transnationale Konzerne und Lokalgrößen des Agrobusiness fungieren als Hersteller unregistrierter, illegaler oder ausgelaufener Pestizide.

## Küsten und Meere

Die Inselgruppe der Philippinen hat die längste nicht zusammenhängende Küstenlinie der Welt. 60 der 73 Provinzen des Landes — mit rund 1500 Gemeinden — haben Anteil am Küstenland. Das Land hat 24 Hauptfischereigebiete. Die Fangmengen traditionell Fischender gehen jedoch zurück. Der Hauptgrund ist deutlich sichtbar die Überfischung der Meeresarme durch kommerzielle Fischer.

### Geschädigte Korallenriffe:

Ein Korallenriff ist im wesentlichen eine geologische Struktur aus Kalziumkarbonat, geschaffen durch lebende Organismen. Korallenriffe sind wichtig als Fischkinderstuben. Sie können uns darüber hinaus mit seltenen pharmazeutischen Rohstoffen versorgen und versorgen uns außerdem mit Baumaterial. Korallenriffe dienen als natürliche Wellenbrecher und tragen zur Sand-Sedimentation bei, wodurch Sie Strandabspülung verhindern helfen.

Doch nur rund vier Prozent der Riffe des Landes sind noch in intaktem Zustand. Die um sich greifende Zerstörung von Korallenriffen ist



Foto: REAPS 2001

Jedes Jahr werden eine halbe Million Hektar Wald gerodet.

vor allem der Wassertrübung durch Erosionseintrag geschuldet, dazu kommen giftige Erzabfälle aus dem Bergbau.

Zerstörerische Fischereipraktiken wie Dynamit-, Zyanid- und Muro-Ami-Fischerei tragen Mitverantwortung am Zustand unserer Korallen. Eine Unterwasser-Explosion zerstört Korallen auf einer Kreisfläche von einem bis drei Meter Durchmesser. Die Sprengstoffe sind gewöhnlich aus leicht zu bekommenden Chemiedüngern zusammengemischt und liefern den Fischern einen *Instant-Fang*. Die Methode reduziert den Arbeitsaufwand um zwei Drittel im Vergleich zu herkömmlichen Methoden. Dieses absolut nicht-traditionelle Fischen wurde von den traditionellen Fischer/innen eingeführt, nachdem die Fänge selbst bei erhöhtem Aufwand nicht mehr so hoch waren wie früher. Die durchschnittliche Fangmenge ging in den letzten zehn Jahren um 43 Prozent zurück und ein Tag Arbeit beim traditionellen Fischfang ergibt pro Fischer/In nur zwei Kilo Fisch.

### Umwidmung von Mangrovenküsten:

Mangroven sind ein einmaliges Brackwasserbiotop, das aus Spezies verschiedener nicht miteinander verwandten Gruppen besteht. Sie können sehr ausgedehnte und produktive Küstenwälder bilden. Das Ökosystem der Mangroven ist vor allem eine Kinderstube: Zahlreiche Pflanzen- und Tierarten vermehren sich in den philippinischen Mangro-

ven. Mangroven sind auch eine Quelle für Totholz, Tannin und Färbemittel. Sie bilden eine Pufferzone gegen Taifune und Wellen. Der Nutzungswandel in den Mangroven-Landstreifen ist bisher nur schwer genau zu erfassen. Dennoch korrelieren markante Verringerungen der Mangrovenflächen nach Untersuchungen der philippinischen Umweltbehörde mit der auffälligen Vermehrung von Fisch- und Garnelenbecken seit der Etablierung gesetzlicher Rahmenbedingungen für Fischfarmen Ende der 80er Jahre.

### Exportorientierte Aquakulturen:

Seit Jahrzehnten hat die philippinische Fischereibehörde BFAR (*Bureau of Fisheries and Aquatic Resources*) den Auftrag »die Konversion von weiten Sumpfländern (Mangroven) in produktive Fischteichgebiete zu beschleunigen«. Das Umweltministerium (DENR) muss zwar bei der Bearbeitung von Fischfarm-Anträgen die Auswirkungen der Entwicklungsprojekte auf die Umwelt untersuchen, es ist aber nicht die Behörde, die die Anträge auch anerkennt. Das macht das BFAR, das dem seit jeher exportorientierten Landwirtschaftsministerium untersteht. So haben zwei Behörden gegenläufige Funktionen. Während das DENR die Umwelt schützen soll, überschreibt sie das BFAR der privaten Kontrolle im Rahmen der Aquakultur-Entwicklung. Einmal in einen künstlichen Zustand umgewandelt, können die Mangrovenwälder nicht länger als künstliches Ökosystem fungieren.

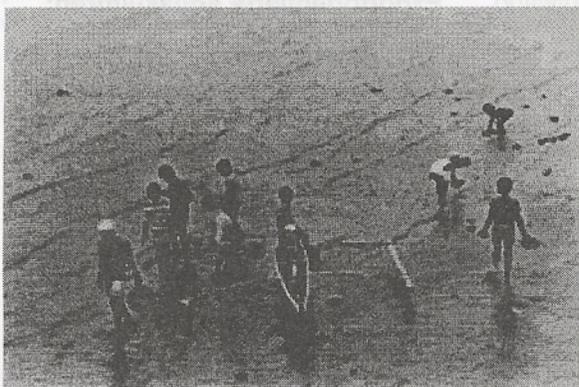
### Verschmutzung des Meerwassers:

Die Qualität unserer küstennahen Gewässer ist über die Jahre insgesamt schlechter geworden. Die Hauptursachen sind Schlämme und Industrieabwässer aus den verdichteten Gebieten, Bergbau-Abwässer, Öl aus der Schifffahrt und Einträge aus der Landwirtschaft.

Ein indirektes Maß für die Wasserqualität ist die Qualität der Seeprodukte. Sieben kommerziell wichtige Fisch- und zwei Schalentier-Arten aus elf Regionen wurden getestet und auf Schwermetalle und Pestizid-Rückstände analysiert. Nachgewiesen wurden Kupfer, Blei, Quecksilber und Zink, bei den Pestiziden Aldrin, A-BHC und Endosulfan.

### Süßwasser-Ressourcen:

Die Binnengewässer der Philippinen umfassen 421 Flüsse, 58 Seen und mehr als 100.000 Hektar Moore und Süßwasser-Sümpfe. Das geschätzte Frischwasserpotential beträgt 226.430 Millionen Kubikmeter. Davon kommen 91 Prozent aus Oberflächen- und neun Prozent aus Grundwasser. Der gesamte Wasserbedarf macht weniger als ein Drittel des verfügbaren Süßwassers aus. Mit dieser sich ständig erneuernden Wasserreserve hat das Land eigentlich genug Wasser sicher.



Quelle: ACCORD MINDANAO, 1999

Leergefischt und verschmutzt — die durchschnittliche Fangquote ging in den letzten 10 Jahren um 43 % zurück.

### Eine Wasserkrise?

Doch während die Philippinen von der Natur mit genug Wasser versorgt werden, befinden sie sich doch inmitten einer Wasserkrise. Nur in zweiter Linie spielt dabei die Verschlechterung der Süßwasserres-

ourcen eine Rolle. Der vorrangige Grund für Wasserknappheit, -rationierung und trockene Wasserhähne ist die falsche Prioritätensetzung und Fehlbemessung des Haushalts. Öffentliche Versorgung hat keine hohe Priorität unter den Regierungsvorhaben.

Ein Ergebnis ist, dass von 100 Haushalten nur 65 Trinkwasser haben. Das DENR formulierte diese Erhebung des staatlichen Statistikbüros so um: »42 Millionen oder 68 Prozent der Gesamtbevölkerung hatten Zugang zu Systemen der öffentlichen Wasserversorgung«. Ob sie dadurch wirklich auch Trinkwasser bekamen, steht auf einem anderen Blatt.

Von den 42 Millionen durch die Wasserversorgung Erreichten beziehen 57 Prozent ihr Wasser aus Brunnen, gefassten Quellen oder Zisternen. Zwölf Millionen Menschen werden dagegen durch nachbarschaftliche Zapfstellen versorgt.

Die Wasserkrise ist das Ergebnis schlechten Managements, von Schiebereien und Korruption, die aus der (Nicht-)Wertschätzung der Wasserversorgung bei der Regierung resultieren. Im Haushalt 1999 bemaß die Regierung zum Beispiel nur 0,41 Prozent des Budgets der Wasserver- und -entsorgung sowie der Hochwasservorbeugung zu.

Im Juni 1995 gab der *Water Crisis Act* dem Präsidenten freie Hand, etwas gegen die »Krise« zu tun, die Lösung sollte die Privatisierung der staatlichen Wasserversorgung MWSS (*Metropolitan Waterways and Sewerage System*) sein. Kurz gesagt erlaubte das neue Gesetz die Abkürzung von Privatisierungs-Prozeduren und Spielraum für Pilotprojekte. Aus heutiger

Sicht war die Privatisierung der MWSS eine der weltgrößten Privatisierungen von Versorgern. Die Gewinner sind erneut multinationale Unternehmen.

Nach Angaben des DENR ist keiner der 158 größeren Flüsse des Landes dazu geeignet, Trinkwasser aus ihnen direkt zu entnehmen. 50 von insgesamt 421 philip-

pinischen Flüssen gelten biologisch als tot, darunter die vier durch Metro Manila fließenden Flüsse, je vier aus den Provinzen Cebu und Negros Occidental. Die 58 Seen der Philippinen werden noch nicht einmal regelmäßig auf ihren Gewässerzustand untersucht. Die Verschlechterung der Wasserqualität liegt an mehreren verschmutzenden Praktiken wie der direkten Abwassereinleitung durch Haushalte und Industrien, der Sedimentation nach durch Waldabholzung ausgelöster Bodenerosion, der Trübung durch Bergbau-Aktivitäten und anderer ökologisch bedenklicher Praktiken, zum Beispiel der Landwirtschaft oder der festländischen Krabbenzucht.

Die meisten Oberflächengewässer dienen verschiedenen an ihren Ufern gelegenen Industriefirmen als leicht erreichbare Müllkippen. Hausmüll ist einer der gravierendsten Posten bei der Gewässerverschmutzung, herrscht doch ein Mangel an staatlich organisierten Müllentsorgungs-Systemen. In Metro Manila sind nur dreizehn Prozent der Bevölkerung von der offiziellen Müllentsorgung erfasst.

Die Ausbeutung der sauberen Grundwasservorräte hat zu einer Versalzung durch nachdrängendes Meereswasser geführt.

Wegen der unangemessenen Wasserversorgung bauen viele Unternehmen, Dienstleister und Nachbarschaften weiterhin auf Grundwasser, um ihren Wasserbedarf zu decken. Eine 100 m tiefe Bohrung in Manila erbrachte früher über 1,1 Kubikmeter Wasser pro Minute, inzwischen muss man schon 170 Meter tief bohren, um dieselbe Menge gewinnen zu können.

In der Überbeanspruchung des Grundwassers liegt eine Bedrohung. Während sich beispielsweise die Umgebungsluft alle acht Tage vollständig auswechselt, strömt Wasser alle 16 Tage, Bodenfeuchte jährlich, Moorwasser alle fünf und Seewasser alle 17 Jahre, erneuert sich Grundwasser erst nach 1400 Jahren!

Verschmutztes Wasser und nachlassende Wasserqualität wird als Grund für bis zu 80 Prozent aller Krankheiten vermutet. Dem Wasser entstammende Krankheiten sind zum Beispiel Cholera, Diphtherie, Typhus und Amöbenruhr.

## Die Stadt, der Müll und die Luft

Der Verstädterungsgrad des Landes lag 1990 bei 48,6 Prozent. Die Philippinen haben 1600 Städte. In den 123 größten von ihnen leben 45,5 Prozent der Gesamtbevölkerung. 618 Slumviertel gibt es über das ganze Land verteilt, bewohnt von 7,9 Millionen städtischer Armer.

Der in Metro Manila pro Tag anfallende Festmüll belief sich 1996 auf geschätzte 6380 Tonnen, bei einer Einsammlungsrate von 85 Prozent. Die übrigen 15 Prozent »wildes Mülls« wurden entweder verbrannt oder landeten in Flüssen und Kanälen. Vom zusammengeführten Müll landen drei Viertel auf ausgewiesenen Deponien. Vom letzten Viertel kann man vermuten, dass es irgendwo im Ballungsraum illegal abgekippt wird oder dass Sammler den Müll trennen und sortieren, um ihn wieder zu verkaufen.

Ein bemerkenswerter Teil des Hausmülls sind Verpackungsmaterialien von Konsumgütern, vor allem Plastikfolien, Flaschen und Dosen. Bisher hat es noch nicht einmal einen Vorstoß der Hersteller gegeben, biologisch abbaubare Verpackungsmaterialien zu verwenden.

An Systeme der Abwassertsorgung sind sogar nur 15 Prozent aller Haushalte in Metro Manila angeschlossen. Offenbar nutzen acht Millionen Menschen in Metro Manila eine Entsorgungs-Infrastruktur, die nur für zwei Millionen ausgelegt ist. Der Rest muss sich um die Entsorgung selber kümmern oder verfügt über Tanks, die direkt mit dem nächsten Fluss oder Graben in Verbindung stehen.

Die Beeinträchtigung der Luftqualität im führenden Ballungsraum, Metro Manila, ist augenscheinlich. Mit der Luft wird eine hohe Fracht an Schwefeldioxid und Blei eingeatmet. Die Grenzwerte der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für manche Luftschadstoffe werden um das Zwei- bis Dreifache überschritten.

Die ausgewiesenen Quellen für die Luftverschmutzung sind unter anderem Motorfahrzeuge, Industriebetriebe, Baumaschinen, Flugzeuge und Generatoren. Die größten Men-



Quelle: PDI, 2001

Man muss sich nur zu helfen wissen.

gen an organischen Gasen, Kohlenmonoxid und Stickstoff werden als Autoabgase freigesetzt. Schwefeldioxid kommt dagegen eher aus stationären Quellen und Aerosole werden am ehesten bei Flugverkehr und Bauarbeiten und anderem Motorbetrieb emittiert.

Es ist offensichtlich, dass Wasser- und Luftverschmutzung die Folge von wirtschaftlichen Aktivitäten sind. Trotzdem, Firmen wollen nach Umfragen aus den 90ern ihre Verantwortung für die Kontrolle von Wasser- und Luftverschmutzung nicht selbst übernehmen. Von 5276 befragten Firmen waren 60 Prozent potentiell verschmutzend, aber nur etwas mehr als die Hälfte davon hatte Maßnahmen gegen Umweltverschmutzung ergriffen. Die jüngsten Daten zur Reinhaltung der Umwelt decken auf, dass 30 Prozent der potentiell wasserverschmutzenden Firmen entweder gar keine Vorsorgemaßnahmen durchführen oder nicht auf dem technischen Stand der Wasserreinhaltung sind.

### Sondermüll

Neben dem Auslagern schmutziger Industrien in »unterentwickelte« Länder, verschiffen hochentwickelte Länder auch Sondermüll nach Asien, schätzungsweise zwischen 300 und 400 Tonnen im Jahr.

Da das korrekte Deponieren von Giftmüll mehr als 2000 US-Dollar kostet, entscheiden sich diese Länder, ihren Müll bei uns loszuwerden. Trotz gesetzlicher Gegenmaßnahmen (RA 6969 oder *Toxic Substance & Hazardous and Nuclear Waste and Control Act*) findet immer noch Son-

## Städtische Ballungsräume

Bevölkerung in Tausend

National Capital Region (Metro Manila)	9.450
Davao City	1.000
Cebu City	662
Zamboanga	511
Cagayan de Oro	428
Bacolod	402
Iloilo	334
General Santos	327
Butuan	247
Angeles	234

Quelle: IBON, 2000

dermüll seinen Weg ins Land. Als wiederverwendbarer Müll getarnt wurden zwischen 1990 und 1993 fast 65000 Tonnen Giftmüll auf die Philippinen verbracht und aktuelle Zahlen zeigen, dass diese Praxis weiterbesteht.

Acht Jahre nach dem Abzug des US-Militärs aus ihren beiden Basen beunruhigt das Thema militärischer Giftmüll immer noch die Anwohner aus umliegenden Gemeinden. Die staatliche Arbeitsgruppe zum Sondermüll auf früheren US-Basen fand heraus, dass 26 Flächen in Clark, Zambales, und Subic, Pampanga, mit giftigen Substanzen kontaminiert sind.

Die USA haben die Existenz von Giftmüll in ihren früheren Basen nie zugegeben und werden wohl keine Verantwortung für seine Beseitigung — geschweige denn für den Tod von Anwohnern — übernehmen.

## Bergbau

Der Erzbergbau wird seit jeher mit Umweltzerstörung gleichgesetzt — Abholzung, Hang-Destabilisierung, Bodenerosion, Verstepfung, Wasserverschmutzung, Schädigung der Bodenfruchtbarkeit, Ertragseinbußen, Verschlammung, Reliefveränderungen der Erdoberfläche und des Meeresbodens, ungleichmäßige Wasserabflüsse, und Luftverschmutzung.

Um eine Tonne Kupfer zu gewinnen müssen im Durchschnitt 2,2 Tonnen (2235 kg) Erde und Fels entfernt werden. Bergbau-Abwässer und Erzabfälle stellen die größte Gefahr durch die Bergbauindustrie dar.

Der wichtigste soziale Konflikt in Bergbaugebieten besteht in der Umsiedlung und Verdrängung sowohl der in den Bergen wie auch im Tiefland beheimateten Bauern, zum Teil auch der Beendigung ihres Subsistenz-Bergbaus, und der Vertreibung der Indigenen von ihren angestammten Ländern. Der breiten Mehrheit wird das Recht genommen, am Reichtum des Landes an Bodenschätzen und anderen natürlichen Ressourcen teilzuhaben. (siehe auch: *südostasien* 1/2000: Kann Partizipation Berge versetzen?).

Obwohl Bergbaufirmen sich eigentlich weiterentwickeln könnten und die Kapazität hätten, umweltfreundlichere Technologien einzusetzen, ist es doch immer das Primat des Profits, welches das verhindert. Meistens streben die Bergbau-Unternehmen im Gegenteil nach immer günstigeren Abbaumethoden — wie dem vermehrten Tagebau. Bergbau in offenen Gruben bringt die Zerstörung ganzer Berge und Wälder mit sich, er vernichtet die Vegetation und destabilisiert die Hänge.

Die unangemessene Abraum-Abkipfung und fatale Ableitung giftiger Bergbau-Abwässer ist ein anderes finanziell begründetes Problem. 1970 verlangte die Regierung bereits, dass Dämme für Abwasserbecken mit bestimmtem Fassungsvermögen aufgeschüttet werden müssten. Bei höherem Abwasseraufkommen müsste ein weiteres Klärbecken errichtet werden. Der Damm (und das Becken) sollten nach einer festgelegten Betriebszeit gewartet und erneuert werden.

Doch die Regierung widersprach sich selber. Um Umweltschäden an Anbauprodukten und Eigentumsflächen zu begleichen, verabschiedete sie den Erlass über Bergbau-Abraum und -Abwässer, der für die Bergbaufirmen Gebühren einführt: 5 bis 10 Centavos für jede Tonne Erzabfälle für die Unternehmen mit Dämmen und Absetzbecken und einen Peso pro Tonne für die Unternehmen ohne Klärmaßnahmen. Gemessen an den Bau- und Unterhaltungskosten für Dämme und Becken, entschieden sich viele Unternehmen, erst gar keine Klärmaßnahmen zu ergreifen.

Um die Bergbauindustrie zu beleben, verabschiedete die Ramos-Regierung 1995 den *Mining Act*, der nun 100-prozentige ausländische Kontrolle über groß angelegte Bergbau-Unternehmungen erlaubt.<sup>4</sup> Das Mittel dazu sind die (bereits früher existenten) Vereinbarungen zur technischen und finanziellen Unterstützung (*Financial and Technical Assistance Agreements, FTAA*s), die die Suche nach Erzlagerstätten auf Flächen bis zu 81000 Hektar erlauben.<sup>5</sup>

Die Regierung ist hoch erfreut über die interessierten Firmen, die Tochtergesellschaften der multi-

nationalen Konzerne sind, da sie zu den führenden Bergbaufirmen der Welt gehören. Diese haben auch weltweit ihre Umweltkatastrophen und Elend für die ländliche Bevölkerung, die Indigenen und die marginalisierten Hochlandsiedler zurückgelassen.

Übersetzung: Reinhold Schlimm

### Anmerkungen:

- 1) TLAs wurden später genutzt um Günstlinge von Marcos zu belohnen, Gegner umzustimmen und retirierende Militärgeneräle zu belohnen. Neben den vielen TLAs gab es auch »spezielle« befristete Einschlagsgenehmigungen, die oft an gewendete Moslemrebellengruppen ausgegeben wurden. Leider manifestierte sich dieser Vergabeboom in den Besitzanhäufungen der Holzbarone und den gefüllten Taschen einiger Personen aus Militär und öffentlichem Leben.
- 2) Ramos selbst war einst Teilhaber von Grebenell Wood Products, Inc., die eine Holzkonzession für eine 45440 Hektar große Einschlagsfläche in Sultan Kudarat hatte. Selbst nachdem die Lizenz 1991 auslief, fuhr die Firma mit den Rodungen fort.
- 3) Seit 1991 nimmt die Beteiligung der Regierung an Wiederaufforstungsprogrammen ab und im Vergleich zum vorausgegangenen Zeitraum steht jährlich nur noch die Hälfte der Fläche zur Wiederaufforstung an.
- 4) Die meisten Konzerne sind heute schon zu mehr als 40 Prozent ausländisch dominiert. Philippinisch dominierte Unternehmen können Tochtergesellschaften bilden, in denen ausländische Partner wiederum eine größere Beteiligung erlangen, zusätzlich zu ihrem Anteil am Mutterunternehmen. Andere ausländische Gesellschaften nutzen philippinische Strohfirmen.
- 5) 1999 gab es bereits 71 FTAA-Anträge zur Erkundung von Erzvorkommen, von denen zwei schon zugestanden waren. An die beiden australischen Firmen Climax Armco Mining und Western Mining Corporation gingen Konzessionen über 72737 Hektar Land. Neben den FTAA-Anträgen können Investoren zwischen drei Arten von Mineralien-Übereinkommen wählen: Erstens dem Mineral Production Sharing Agreement (MPSA), zweitens der Koproduktions-Übereinkunft und drittens einer Joint-Venture-Vereinbarung. 1999 waren bereits 1910 MPSA-Anträge gestellt, denen in 140 Fällen stattgegeben wurde. Das MPSA ist noch schlechter für die Umwelt, da es von jeder Lokalregierung abgezeichnet werden kann und Bergbauprojekte aller Größenordnungen vorbereiten hilft.