

Wenn die Flüsse über die Ufer treten Wasserverschmutzung in Jakarta

Eine Internationale Koproduktionen aus der Serie: Verschmutzung von Megastädten

Sprecher:

Beim Anflug auf die indonesische Hauptstadt Jakarta fällt dem Besucher sofort das weit verzweigte Wassernetz auf. Rund ein Dutzend Flüsse und tausende von Wasserkanälen durchziehen die 8-Millionen-Metropole, die deshalb auch von manchen als „Venedig Südostasiens“ bezeichnet wird. Doch Jakarta hat im Umgang mit dem nassen Element ernste Probleme: Die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung ist gezeichnet von Versorgungsengpässen, die unzureichende Abwasserentsorgung verseucht das ohnehin immer knapper werdende Grundwasser und während der Regenzeit sorgen überlaufende Kanäle und Flüsse für schwere Überschwemmungen.

Musik

Sprecher:

Es ist früher Sonntagmorgen in Ancol – einem nördlichen Stadtviertel in der Bucht von Jakarta. Die Sonne kämpft sich langsam durch den morgendlichen Dunst, während das Viertel langsam zum Leben erwacht. Aminah, Hausfrau und Mutter von zwei Kindern, hat bereits die Wäsche gewaschen und hängt sie nun zum Trocknen neben der Straße auf. Direkt daneben ein Wassergraben, in dem eine dreckige, schwarze Brühe voller Abfälle schwimmt. Aus der großen Chemiefabrik gegenüber von Aminahs Haus ergießt sich gerade ein neuer Schwall übel riechender Abwässer in den Graben. Keiner weiß, was genau in den Abwässern ist, doch der Anblick des grau gefärbten Wassers und sein beißender Geruch lassen das Schlimmste befürchten. Aminah erzählt, dass früher noch Fische in dem Kanal geschwommen sind und die Anwohner das Wasser benutzten, um damit ihre Wäsche zu waschen oder darin zu baden. Doch dann siedelten sich in dem Wohnviertel immer mehr Industriebetriebe an. Heute ist Aminah gezwungen, ihr Wasser vom örtlichen Wasserhändler zu kaufen:

Aminah:

„Alle zwei Tage lass ich meinen Wasserkanister auffüllen. Ein Kanister fasst 12 Liter, das reicht aus, um davon zu trinken, sich zu waschen und die Wäsche zu machen. Um das Haus zu putzen nehme ich Brunnenwasser. Manchmal auch das Wasser von der städtischen Wasserversorgung. Aber ich kann mich nie ganz auf die Wasserversorgung verlassen, also benutze ich meistens meinen Brunnen.“

Wasserrauschen

Wenn die Flüsse über die Ufer treten - Wasserverschmutzung in Jakarta

Sprecher:

Allerdings ist auch das Brunnenwasser inzwischen so belastet, dass es Hautausschlag verursacht. Nach dem Wäschewaschen sind Aminahs Hände oft ganz rau und gerötet, der Juckreiz ist unerträglich. Gesünder wäre das Waschen mit dem örtlichen Leitungswasser, doch das Wasser kommt nur tröpfchenweise aus der Leitung oder bleibt tagelang weg. Deshalb ist es für Aminah und ihre Familie das sicherste, ihr Wasser vom örtlichen Wasserhändler zu kaufen, auch wenn dieses trüb ist, merkwürdig riecht und vor jedem Verzehr abgekocht werden muss. Der örtliche Wasserhändler heißt Sugeng und wohnt nur ein paar Häuser weiter. Jeden Tag pumpt er hektoliterweise Wasser in ein großes Sammelbecken im Keller seines Hauses. Später wird das Wasser per Hand in blaue Wasserkanister gepumpt, die dann von Trägern an die umliegenden Haushalte verteilt werden. Ein Kanister kostet fünftausend indonesische Rupiah – knapp fünfzig Eurocents – viel Geld in einer Gegend, in der der Tageslohn oft nicht mehr als einen Euro beträgt. Sugeng hat einen Vertrag mit den Wasserwerken: Täglich darf er achttausend Liter Wasser abpumpen. Doch das reicht nicht, um die Nachfrage an Wasser zu decken. Also sieht sich Sugeng gezwungen, manchmal auch etwas abzuzweigen:

Sugeng:

„Ich weiß, dass ich es eigentlich nicht machen darf. Aber manchmal fließt das Wasser so langsam, dass ich keine andere Wahl habe. Sonst hätte ich nicht genügend Wasser für meine Kunden. Außerdem machen es die anderen genauso. Wenn das Wasser einmal richtig fließt, riecht es ziemlich übel nach verrostetem Eisen. Deshalb muss ich das Wasser über Nacht stehen lassen, damit sich der Geruch legt und sich die Schwebstoffe absenken, sonst kann ich es am nächsten Tag nicht verkaufen.“

Sprecher:

Bei den städtischen Wasserwerken ist man sich der abnehmenden Wasserqualität bewusst. Das Wasser für Jakarta stammt aus den Bergen im Westen der Insel Java und fließt von dort über achtzig Kilometer durch einen offenen Kanal, bis es bei den Wasserwerken ankommt. Ein langer Weg, auf dem das Wasser zudem noch durch unkontrollierte Zuleitungen verunreinigt wird. Allein drei große Flüsse münden in den Kanal. Diese Flüsse führen die Abwässer von Industrie, Landwirtschaft und Privathaushalten mit sich und leiten diese somit direkt in die Wasserversorgung der Hauptstadt ein. Doch dieser Umstand scheint niemanden sonderlich zu stören. Ja, die Wasserqualität hat in den letzten Jahren stetig abgenommen, gibt Ramses Simanjuntak, Sprecher der Wasserwerke, zu, doch es gibt keine Alternative, um die zwölf Millionen Einwohner von Jakarta mit Wasser zu versorgen:

Ramses Simanjuntak:

„Eigentlich ist die ursprüngliche Wasserqualität recht gut, aber das Wasser wird wegen der Zuflüsse verschmutzt. Wir bemühen uns, das Wasser zu behandeln, doch wenn die Verschmutzung zu groß ist, können auch wir nur wenig tun. Ansonsten müssten wir chemische Mittel in so hoher Dosierung verwenden, dass dadurch

Wenn die Flüsse über die Ufer treten - Wasserverschmutzung in Jakarta

weitere Gesundheitsgefahren entstehen würden. Wenn die Verschmutzung zu groß wird, müssen wir die Wasserversorgung einstellen. Weil wir die Menschen nur mit solchem Wasser versorgen, das den Richtlinien der WHO entspricht!“

Sprecher:

Solange die Grenzwerte eingehalten werden, sieht auch die in Jakarta ansässige Umweltorganisation WALHI keinen Handlungsbedarf. Dabei ist neben der abnehmenden Wasserqualität auch die ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser zunehmend gefährdet. Die Wasserwerke klagen bereits jetzt schon über Lieferengpässe. Nach Angaben von WALHI benötigt jeder Einwohner von Jakarta täglich etwa einhundertfünfzig Liter Wasser, um davon zu trinken, zu kochen, die Wäsche zu machen, sich zu waschen und zu putzen. Doch die Wasserwerke können zurzeit höchstens 2/3 des täglichen Bedarfs – etwa hundert Liter Wasser – pro Person bereitstellen. Deshalb müssen nach Auffassung von Slamet Daryoni, Wasser-Experte der Umweltorganisation, neue Methoden und Technologien entwickelt werden, um die Bewohner von Jakarta auch in Zukunft ausreichend mit Wasser zu versorgen:

Slamet Daryoni:

„Wenn wir bei der jetzigen Methode der Wasseraufarbeitung bleiben, so wie es die Wasserwerke tun, und wir die Kosten gering halten wollen, müssen wir uns nach neuen Quellen für sauberes Wasser umschaun – also nach Wasser, das frei von Kolibakterien und schädlichen Chemikalien ist. Ansonsten müssen wir teure Technologie anschaffen, um das belastete Wasser zu verarbeiten und zu reinigen.“

Sprecher:

Nach Informationen der städtischen Umweltbehörde sind über achtzig Prozent des Wassers in Jakarta verunreinigt – dadurch wird trinkbares Wasser zu einem kostbaren Gut. Hauptverantwortlich für die zunehmende Wasserknappheit in Jakarta ist der steigende Bedarf der Industrie. Das Wasser wird für Produktionsprozesse und zum Erzeugen von Strom gebraucht. Zwar decken die Wasserwerke den größten Teil des industriellen Bedarfs ab, dies aber eindeutig zu Lasten der Bevölkerung, vor allem in gemischten Wohn- und Industriegebieten wie Ancol. Jakarta braucht eine durchgreifende Neuordnung der Wasserzuteilung fordert daher Kosasih Wirahadikusumah, Leiter der Umweltbehörde von Jakarta. Der industrielle Sektor sollte seinen Wasserbedarf selbst regeln:

Kosasih Wirahadikusumah :

„Wir erproben momentan eine neue Technik, bei der Meereswasser zum Erzeugen von Elektrizität genutzt wird. Diese Technik ist vor allem in Gegenden wie im Norden Jakartas empfehlenswert, da dort über die Hälfte des Wassers von den Wasserwerken von der Industrie verbraucht wird. Deshalb empfehlen wir den Einsatz von Meereswasser, um damit Strom-Generatoren anzutreiben. Dadurch könnte die Industrie ihren eigenen Wasserbedarf decken und den Anwohnern würde mehr Wasser zur Verfügung stehen.“

Wasserplätschern

Sprecher:

Inzwischen ist es Mittag in Ancol, die Sonne brennt erbarmungslos vom strahlend blauen Himmel herunter, nur eine leichte Brise vom nahe gelegenen Meer bringt etwas Erleichterung. Die Menschen genießen den freien Tag, in kleinen Gruppen sitzen sie nach dem Mittagessen an den Wasserkanälen, plaudern miteinander und schauen dabei ihren Kindern beim Spielen zu. Sobald aber die Kinder dem Kanal zu nahe kommen, werden sie von den Eltern streng zurück gerufen. Denn darin schwimmt eine klebrige, schwarze und stinkende Masse, die an sumpfiges Altöl erinnert. Arifin ist Gemeindevorsteher in Ancol. Er ist hier aufgewachsen und kann sich noch gut an die Zeiten erinnern, als er und seine Spielkameraden in den Kanälen und Flüssen schwimmen konnten. Beim Blick auf den Kanal heute fällt es auch ihm schwer, sich das vorzustellen:

Arifin:

„Die Anwohner beschwerten sich schon seit langem über den Gestank. Die Flussufer sind gesäumt von Industriebetrieben, einer davon ist eine Lackfabrik. Wir gehen davon aus, dass die Abwässer der Fabrik Quecksilber enthalten, denn Quecksilber gehört zu den Basisbestandteilen der Lackproduktion. Schauen Sie sich nur dieses Pumpenhaus an – inzwischen ist es zu einem Staudamm geworden, in dem sich der Industriemüll sammelt. Während der schweren Regenfälle im Monsun wird der ganze Müll an den Strand von Ancol geschwemmt, keine zweihundert Meter von hier. Während der Trockenzeit, sammelt sich der Müll hier an und wir müssen jeden Tag seinen widerlichen Gestank ertragen.“

Sprecher:

Während der Regenzeit sind es meist die Fischer, die zuerst und am nachhaltigsten von der Umweltverschmutzung betroffen sind. Im kleinen Hafen von Ancol sitzt der Fischer Nelayan auf seinem Boot und repariert seine Netze. Während seine Finger flink die Nylonschnüre knüpfen, erzählt er von seinen Erfahrungen in der letzten Regenzeit:

Nelayan:

„Die Fische sind massenhaft gestorben, wohl wegen der Abwässer von den Fabriken hier. Wir haben selbst weit draußen auf dem Meer nur noch tote Fische gefangen. Wir mussten unseren ganzen Fang zurück ins Meer schmeißen, weil die Fische total geschwollen und aufgebläht waren – und sie stanken fürchterlich!“

Sprecher:

Die Umweltorganisation WALHI stellte fest, dass die Fische an Giftmüll gestorben sind, der Ammoniak und Quecksilber beinhaltete. Diese giftigen Substanzen stammen von Fabriken, die ihre Abwässer ungefiltert in die Kanäle und Flüsse von Jakarta einleiten. Und von denen gibt es viele, wie Slamet von der

Wenn die Flüsse über die Ufer treten - Wasserverschmutzung in Jakarta

Umweltorganisation erklärt: Jüngsten Studien zufolge haben neunzig Prozent aller Industriebetriebe in Jakarta keinerlei Einrichtung, um ihre Abwässer umweltgerecht zu entsorgen. Ein Grund dafür ist, dass die Technik zur Klärung des Abwassers sehr kostspielig ist. Außerdem wird nur selten kontrolliert, ob die gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden. Die Wahrscheinlichkeit, nicht erwischt zu werden, ist entsprechend hoch. Auch die in Jakarta noch immer weit verbreitete Korruption führt dazu, dass so mancher Beamte gegen Bares beide Augen bei der Überprüfung der Umweltbestimmungen zudrückt. Doch es gibt auch Industriebetriebe, die die hohe Investition in eine Kläranlage nicht gescheut haben, um ihre Abwässer umweltgerecht zu entsorgen. Zum Beispiel Gaya Motor, einer der größten Autohersteller in Jakarta. Jacob Oesadi, der Geschäftsführer, gibt allerdings zu, dass es nicht allein die gesetzlichen Vorschriften waren, die seine Firma dazu bewegt haben:

Jacob Oesadi:

„Wie kommt uns diese Investition zugute? Wir bleiben im Geschäft. Wir hätten es nicht soweit gebracht, wenn wir unsere Geschäfte nicht gut führen würden. Das ist der Hauptgrund. Umweltschutz ist eben Teil unserer Unternehmensphilosophie und Geschäftsausrichtung.“

Sprecher:

Mit dieser Philosophie ist es Gaya Motor gelungen, ausländische Investoren, wie BMW und Mercedes, anzuziehen, die sonst woanders hingegangen wären. Denn gerade bei internationalen Unternehmen würde Umweltverträglichkeit aus Imagegründen immer stärker in Betracht gezogen.

Sprecher:

Kosasih, dem Leiter der Umweltbehörde von Jakarta, ist das Motiv eigentlich egal. Er wünscht sich, dass möglichst viele Firmen dem Beispiel von Gaya Motor folgen. Im Übrigen scheint aber auch er nicht allzu sehr daran interessiert, die einflussreichen und mächtigen Industriebetriebe für ihre Umweltsünden verantwortlich zu machen. Stattdessen konzentriert er sich lieber auf die Privathaushalte in Jakarta: Jeden Tag leiten diese tausende von Litern mit Abwasser ein, das unzählige Chemikalien enthält, hauptsächlich von Waschmitteln. Gemeinsam mit weiteren ungeklärten Abwässern, beispielsweise aus Toiletten, landen diese in der offenen Kanalisation und den Flüssen der Stadt. Dabei, so Kosasih, sei es doch gar nicht so schwer, auch diese Abwässer sauber zu entsorgen:

Kosasih:

„Jeder Haushalt sollte in der Lage sein, so genanntes schwarzes Wasser in graues umzuwandeln. ... Wir führen gerade einen septischen Tank ein, so wie er auch in Malaysia verwendet wird – das ist sozusagen ein kleines Klärwerk für den Hausgebrauch. Wir bieten auch größere Tanks für mehrere Haushalte an, sodass auch Wohnsiedlungen schwarzes Wasser in graues umwandeln können. Vielleicht

Wenn die Flüsse über die Ufer treten - Wasserverschmutzung in Jakarta

werden wir damit nicht zu hundert Prozent Erfolg haben, aber wenn wir allein fünfzig bis siebzig Prozent erreichen, dann ist das besser als nichts. Und wir können die Umweltbelastung reduzieren.“

Sprecher:

Für den privaten Bereich gibt es also erste Lösungen, um eine ordentliche Abwasserentsorgung zu gewährleisten. Warum aber gibt es keine verbindlichen Lösungen für die Industrie? Diese Frage konnte oder wollte Kosasih nicht beantworten. Dabei belasten die ungeklärten Abwässer nicht allein die Wasserqualität. Die verschlammten und zugemüllten Kanäle und Flüsse treten gerade während der Regenzeit regelmäßig über ihre Ufer. Im ganzen Stadtgebiet verursachen sie dadurch unkontrollierte Überschwemmungen mit langfristigen Schäden.

Regenprasseln

Sprecher:

Schwerer Regen prasselt auf Ancol nieder. Vereinzelt Gewitter kündigen die bald beginnende Regenzeit an. Im Nu haben sich die Straßen geleert, jeder versucht, sich vor dem sintflutartigen Regenschauer in Deckung zu bringen. Es schüttet wie aus Kübeln, große Tropfen klatschen auf den nackten Asphalt, in breiten Strömen läuft das Regenwasser die Straße hinunter in die Kanäle hinein. Die schwarze Brühe fängt an zu blubbern und sich wie flüssige Lava zu bewegen. Der Wasserspiegel steigt schnell und schon bald droht der morastige Inhalt des Kanals sich über die Straße zu ergießen. Doch so plötzlich wie der Regen gekommen ist, so schnell ist er auch schon wieder vorbei. Das kurze Gewitter hat aber einen Vorgeschmack auf die Regenzeit geboten, die in Jakarta von Dezember bis März dauert. Dann sind Überschwemmungen nicht nur in Ancol an der Tagesordnung. Da in Jakarta kaum noch Grünflächen existieren und quasi jeder freie Quadratmeter zuzementiert wurde, haben die Wassermassen keinen Platz, um im Erdreich zu versickern und füllen so in Sekundenschnelle Kanäle und Flüsse. Die Umweltorganisation WALHI macht die Stadtverwaltung mitverantwortlich für die Überschwemmungen. Gerade durch die Bebauung natürlicher Küstenabschnitte werden wichtige Wasserrückhaltegebiete unwiderruflich zerstört. Und das in einer Stadt, die auf Grund ihrer geografischen Lage ohnehin stark gefährdet ist, so der Wasserexperte Slamet Daryonul:

Slamet Daryonul:

„Kapp vierzig Prozent von Jakarta befindet sich unter dem Meeresspiegel. Da Jakarta aber kaum noch über Grüngürtel verfügt, ist es äußerst schwierig, Überflutungen zu verhindern. Vom Norden her wird die Stadt von der aufgepeitschten See mit Wellen bombardiert; vom Süden fließt das Wasser in großen Strömen aus den umliegenden Bergen herab nach Jakarta. Wenn die Regenzeit kommt, fließt das ganze Wasser ungehindert nach Jakarta hinein.“

Wenn die Flüsse über die Ufer treten - Wasserverschmutzung in Jakarta

Sprecher:

2002 gab es die letzte große Überschwemmung in Jakarta. Damals stand sogar der Präsidenten-Palast unter Wasser. Siebzig Prozent aller Straßen, inklusive Autobahnen, sowie das gerade erst neu entstandene Geschäftsviertel der Stadt wurden stark beschädigt. Über fünfzig Menschen ertranken in den Fluten, Hunderte wurden obdachlos. In der Folge wurde die Stadt von Krankheiten wie Malaria und Dengue-Fieber heimgesucht. Der wirtschaftliche Schaden war enorm. Grünflächen, die das Regenwasser zurückhalten können, werden zunehmend zu Bauland – überall in Jakarta ragen Baukräne in die Höhe, entstehen moderne Wohnblocks und mehrstöckige Kaufhäuser mit asphaltierten Zufahrtstraßen und Parkplätzen. Die Stadtverwaltung hat gerade einmal ein Zehntel Jakartas als Grünfläche reserviert. Stadtplaner fordern aber, hierfür mindestens ein Drittel zu erhalten. Neben der fortschreitenden Oberflächenversiegelung tragen weitere Faktoren zu den schweren Überschwemmungen in Jakarta bei, warnt Marco Kusumawijaya, Architekt und Stadtplaner:

Marco Kusumawijaya:

„Jakarta wird bald noch mehr Probleme wegen des steigenden Meeresspiegels bekommen. Wenn die Stadt damit weiter macht, einfach nur noch mehr Kanäle zu graben, ist das keine Lösung ... Auch der Boden in Jakarta, der zum größten Teil aus Tonerde besteht, hat nur eine geringe Aufnahmefähigkeit. Deshalb müssen wir wesentlich mehr machen, um den Fluss des Wasser zu kontrollieren, das nach Jakarta rein- und rausfließt. Einfach nur noch mehr Kanäle zu graben reicht bei weitem nicht aus.“

Sprecher:

Als einzige Möglichkeit bleibt, die Wassermenge zu reduzieren, die nach Jakarta hineinfließt. Und das geht nur über den Bau von Wasserrückhaltebecken und künstlichen Stauseen. Außerdem müssen bereits vorhandene Techniken genutzt werden, die den Zu- und Abfluss des Wassers kontrollieren – indem z.B. mit Hilfe von Stauwehren und Pumpen ein städtisches Flutkontrollsystem errichtet wird. Doch bislang ist nichts dergleichen geschehen, Überflutungen sind während der Regenzeit weiterhin an der Tagesordnung und werden scheinbar mit asiatischer Gelassenheit ertragen – oder ist es einfach nur Resignation? Nicht alle Bürger von Jakarta scheinen bereit zu sein, diese Umstände hinzunehmen. Einige von ihnen haben bereits die Initiative ergriffen – in Ancol unter anderem mit Hilfe eines ortsansässigen Autoherstellers. Mit Wasserpumpen und tragbaren Deichanlagen schützt das Unternehmen das Viertel, in dem seine Fertigungshalle und die Wohnhäuser seiner Arbeiter liegen. Kanäle, Abflüsse, Stauwehren und Wasserfilter werden das ganze Jahr über regelmäßig überprüft und in Ordnung gehalten, damit das Wasser dann, wenn es darauf ankommt, geregelt in nahe gelegene Rückhaltebecken und Seen abfließen kann. Nach Auskunft von Kosasih von der Umweltbehörde ist das unter den gegebenen Umständen aber auch das einzige, was zurzeit gegen die jährlichen Überschwemmungen getan werden kann. Deshalb

Wenn die Flüsse über die Ufer treten - Wasserverschmutzung in Jakarta

vertritt er die Auffassung, dass die Flutkontrolle völlig neu überdacht werden muss, vor allem wegen des stetig steigenden Meeresspiegels in der Bucht von Jakarta:

Kosasih:

„Die jetzt zugrunde liegende Theorie der Flutkontrolle ist völlig überholt, denn diese ist nur auf die Kontrolle des Abflusses ausgerichtet. Aber Wasser ist Teil des hydrologischen Zirkels, also ist es am besten, wenn versucht wird, das Wasser möglichst lange an Land zu behalten. Warum sollten wir noch mehr Wasser ins Meer leiten, wenn es dort schon mehr als genug davon gibt?“

Sprecher:

Doch bis es soweit ist, werden nur private Initiativen die nächste große Überschwemmung verhindern können. Den Bewohnern von Jakarta bleibt also zunächst nichts anderes übrig, als sich weiterhin gegen die nächste Regenzeit zu wappnen.

Wenn die Flüsse über die Ufer treten - Wasserverschmutzung in Jakarta

Eine Koproduktion von Radio68h und Deutsche Welle Radio

Aus der Serie: Verschmutzung von Megastädten

Autoren: Nita Roshita und Tobias Grote-Beverborg

Technik: Marion Kulinna

Produktion: Zuzana Lauch