

Große Ziele — kleine Realität

Das Abfallmanagement in Thailand steckt noch in den Kinderschuhen

von **Manuela Volkmann**

Thailand produziert laut Weltbank jährlich rund 14,2 Millionen Tonnen Verbraucher- und Industriemüll mit stetig steigender Tendenz — theoretisch ein großes Potenzial zur Müllreduktion und -aufbereitung. Dementsprechend hat sich die Regierung große Ziele gesetzt.

Thailand produziert laut Weltbank jährlich rund 14,2 Millionen Tonnen Verbraucher- und Industriemüll mit stetig steigender Tendenz. Die Recyclingrate beträgt laut Aussagen der Regierung elf Prozent, während sie beispielsweise in Korea, Singapur und Japan bei 30 bis 50 Prozent liegt. Rechnet man jedoch informelle Wege der Müllverarbeitung, welche in Thailand eine große Bedeutung spielen heraus, so kommt man sogar nur auf eine Recyclingrate von drei Prozent.¹

Betrachtet man die Zusammensetzung städtischen Mülls, der in Phitsanulok beispielsweise zu 45 bis 50 Prozent aus wieder verwertbaren Materialien, zu 30 bis 35 Prozent aus Biomüll und nur zu 20 Prozent aus nicht wieder verwertbaren Materialien besteht², so wird deutlich, dass theoretisch ein großes Potenzial zur Müllreduktion und -aufbereitung in Thailand besteht. Dabei darf der wirtschaftliche Nutzen durch gesenkte Ausgaben für Abfallsorgung und die Wiederverwendung von Ressourcen nicht unterschätzt werden.

Dementsprechend hat sich die Regierung große Ziele gesetzt und möchte im Rahmen des neunten nationalen Wirtschafts- und Sozialentwicklungsplanes (2003 bis 2008) die Müllproduktion halbieren und die Recyclingrate auf 30 Prozent anheben.³ Praktisch steckt die Umsetzung aber häufig noch in den Kinderschuhen und staatliche Programme fehlen völlig oder werden nur mangelhaft implementiert.

Informelle Wege des Recycling

Das Gros des Recyclingprozesses übernimmt derzeit ein informeller Sektor, dessen verschiedene aufeinander aufbauenden Ebenen sehr gut organisiert sind. Vom Müllsammel auf lokaler Ebene bis hin zum überregionalen Recycling-Privatunternehmer legt der Abfall häufig einen langen Weg mit vielen Zwischenstationen zurück und sichert so zahlreichen Personen — zumindest mehr oder weniger — den Lebensunterhalt. Je nach regionalem Kontext sind verschiedene Ausprägungen vorzufinden, wobei vor allem zwischen städtischen und ländlichen Regionen zu unterscheiden ist.

In städtischen Regionen, in denen eine Müllabholung organisiert ist, kommen meist früh morgens, vor der offiziellen Müllabfuhr, Abfallsammler — auch »khon geb khaya« genannt, die die Abfalltonnen nach verkauf- und brauchbaren Dingen durchsuchen.¹ Sie sind sehr arm, und das Einkommen aus der Müllsuche (oft weniger als monatlich 60 Euro pro Familie) reicht meist kaum zum Überleben. Da sie die gesamten Mülltonnen durchwühlen, kommen sie häufig in Kontakt mit giftigen Abfällen und sind so einem hohen Gesundheitsrisiko ausgesetzt. Zusammen mit Müllsammlern, die die letzten Reste auf den Mülldeponien durchwühlen, nehmen sie eine sehr niedrige soziale Position ein.

Weiterhin gibt es auch noch »saleng«, die der Bevölkerung den Müll abkaufen. Meist sind sie mit pedalbetriebenen Dreirädern unterwegs — in Bangkok gibt es immer häufiger auch motorisierte Versionen — und kündigen sich mit ihrer charakteristischen Hupe den Bewohnern an. Sie stehen eine Stufe höher in der Hierarchie als »khon geb khaya«, da sie den Abfall nicht nehmen oder stehen, sondern Handel damit betreiben. Sie kaufen wieder verwertbaren Müll, wie beispielsweise Glas, Papier, Plastik, Metall und Elektronik von der Bevölkerung und verkaufen ihn dann mit etwa fünf Baht (0,10 Euro) Profit pro Kilo an Müllsammelstellen oder Recycling-Shops weiter. Diese transportieren den Abfall dann gebündelt und in großen Mengen weiter an Recycling-Fabriken. »Saleng« können ein annehmbares Leben führen, wie das Beispiel des 23-jährigen Natthaphon aus Phitsanulok zeigt.¹ Als sein Vater in Rente geht, gibt er seinen Job in der BMW-Fabrik auf, um in das Müllgeschäft einzusteigen, in dem auch schon seine zwei Brüder und seine Mutter tätig sind. Mit seinem Müllsammeldreirad kann er täglich etwa 500 Baht (zehn Euro) verdienen. Seine Mutter, die einen Pick-up besitzt, bringt es sogar auf das Doppelte.

Häufig sortieren auch die Angestellten der offiziellen Müllabfuhr den Abfall als privaten Nebenverdienst. Während der Inhalt der Abfalltonnen auf der Ladefläche des Trucks

Die Autorin ist Sozialgeographin.

entleert wird, sortieren sie den wieder verwertbaren Müll aus und verkaufen ihn nach Arbeitsende in Recycling-Shops. Über ein vierköpfiges Müllabfuhrteam in Bangkok wird berichtet, dass jedes Teammitglied so monatlich sein Gehalt um 5.000 bis 7.000 Baht (100 bis 140 Euro) anheben kann — bemerkenswert bei einem Grundgehalt von 4.000 Baht (80 Euro).⁴

In den Recycling-Fabriken wird der Müll weiter sortiert, zerkleinert, gepresst und gebündelt. Fischsaucenflaschen gehen zurück an die Fischsaucenfabriken, Whiskyflaschen zurück in die Brennereien. Eisen, Stahl und Glas wird an entsprechende Unternehmen verkauft. Holz wird an Schreiner veräußert, und die Säure von Altbatterien findet bei der Behandlung von Abwasser Verwendung.

Auf dem Land gestaltet sich die Müllverarbeitung etwas anders. Essensreste werden meist an die Tiere verfüttert und der restliche organische Müll wird kompostiert oder als Brennstoff getrocknet. Da größtenteils aber keine organisierte Müllabholung existiert und auch »saleng« und »khon geb khaya« seltener anzutreffen sind, ist es übliche Praxis, den gesamten Abfall zu vergraben oder im eigenen Garten zu verbrennen. Die daraus resultierenden Gesundheitsrisiken und Umweltprobleme sind offensichtlich.⁵

Ambivalenter Status des Abfallbusiness

Obwohl zahlreiche Menschen ihren Lebensunterhalt im Müllgeschäft verdienen und die öffentlichen Verwaltungen, die eigentlich für den Müll zuständig sind, ohne diesen informellen, privaten Sektor völlig aufgeschmissen wären, handelt es sich dabei um klassische niedrig eingestufte und wenig geachtete Jobs.

Dies ist auch ein Grund dafür, dass zahlreiche Antimüll-Kampagnen bisher gescheitert sind oder wenig erfolgreich waren. Der Aufruf zur Mithilfe bei Säuberungsaktionen verhallt oft im Winde, da die Ausübung einer solchen Tätigkeit zu dem viel gefürchteten Gesichtsverlust führen kann. Mit den wenig geschätzten Müllsammelern möchte sich niemand auf eine Stufe stellen. Die Bevölkerung auf Haushaltsebene dazu zu bringen, sich mit ihrem Müll zu beschäftigen und

ihn zu sortieren, stellt somit schon eine sehr schwere Aufgabe dar.

Nicht-Regierungsorganisationen (NGOs) hingegen sehen die »saleng« als ein sehr positives soziales Glied in der Abfallbeseitigungskette an und setzen sich für eine höhere Wertschätzung dieser Personen in der Gesellschaft ein. Schließlich bietet das Müllgeschäft zahlreichen armen Bevölkerungsgruppen ein Auskommen und sie könnten eine bedeutende Rolle in der Aufklärungs- und Erziehungsarbeit bezüglich Umwelt- und Abfallentsorgungsbewusstsein einnehmen.¹

Immer mehr Wohlstandsmüll



Foto: M. Volkmann

Müllsammelstelle in Ban Muanjia, Provinz Mahasarakham

Umweltschutz ist — nicht nur — in Thailand meist ein wunder Punkt, da die Wirtschaftspraxis und Politik stark auf Entwicklung und weniger auf ihre Kosten fixiert sind. Doch der Weg in die Moderne bringt nicht nur Positives.

Einstellungen und kulturelle Zielvorstellungen wie Sauberkeit, Schönheit und Schicklichkeit mutieren inzwischen häufig so weit, dass alte Dinge von guter Qualität einfach abgelegt werden zugunsten neuer glänzender Ersatzgüter. So wird, wie in vielen anderen Gesellschaften auch ein Maß für Reichtum das, was man sich leisten kann wegzuerfen!¹

War es in der Vergangenheit üblich biologisch abbaubare Verpack-

ungsmaterialien wie Schilfkörbe, Holzboxen und Bananenblätter zu verwenden, so werden diese scheinbar überkommenen »unentwickelten« Materialien immer stärker durch Symbole des modernen Lebens ersetzt. Plastiktüte und Styroporverpackung lassen grüßen!

Das kunstvolle übermäßige Verpacken ist nicht wegzudenkender Teil der thailändischen Shoppingrealität und der Schriftsteller Anon Narkornthab resümiert: »Buy ten buns, get eleven bags«. Alles, mag es auch noch so klein sein, wird in eine Plastiktüte verpackt. Dies geht so weit, dass man auch Getränke aus Dosen oder Flaschen in Plastiktüten abfüllt, nur damit man Eiswürfel hinzufügen und ein praktisches tragbares gekühltes Getränk zu sich neh-

men kann. Lehnt man beim Einkauf schließlich die zehnte Plastiktüte ab, erntet man ungläubige Blicke, und der Chef von 7-Eleven Thailand glaubt, dass es noch Jahre brauchen werde, bis thailändische Kunden überhaupt die Frage eines Verkäufers akzeptieren werden, ob sie denn eine Tasche bräuchten.

Plastiktüten sind ein wirkliches Problem, da sie nicht zu den Plastiksorten zählen, die wiederverwertet werden können und einen Großteil des Restmülls bilden. Die Reduzierung der Verwendung der allgegenwärtigen Plastiktüten dürfte demnach eine der größten Herausforderungen sein, da Konsum- und Verhaltensmuster im Kern dafür geändert werden müssen.

Und wohin mit dem Restmüll?

Der Restmüll — der in der Realität immer noch stark mit recycelbaren Materialien durchsetzt ist — wird nach wie vor oft lokal vergraben oder verbrannt, landet auf Mülldeponien oder endet in einer Müllverbrennungsanlage.

Bei den Mülldeponien handelt es sich aber überwiegend um ungesicherte Deponien — natürliche Mulden oder ausgebagerte Erdlöcher, die nicht extra abgedichtet sind. Der hohe Anteil organischen Materials ist verantwortlich dafür, dass Deponiesickerwasser und Faulgas gebildet wird. Ersteres beinhaltet meist Schwermetalle und Pestizidrückstände und verseucht das Grundwasser in erheblichem Maße. Das Faulgas, das vor allem aus Methan besteht, ist ein sehr wirkungsvolles Treibhausgas. Von offenen Deponien kann es ungehindert in die Atmosphäre entweichen und Müllhalden bilden weltweit die drittgrößte Methangasquelle und tragen entsprechend stark zum Treibhauseffekt bei.

Kontraproduktive Scheinlösungen — Müllverbrennungsanlagen

Die ersten thailändischen Müllverbrennungsanlagen in Bangkok, Phuket und auf Ko Samui wurden als Fortschritt in der Müllentsorgung gefeiert. Man erhoffte sich positive Effekte durch finanzielle Gewinne und Stromproduktion. Doch man kann nicht sagen, dass daraus eine Erfolgsstory wurde.

Der Bau der Anlagen war sehr teuer, und in Phuket beispielsweise wurden für den Bau der Anlage zahlreiche Mangrovenwälder abgeholzt und Umweltauflagen missachtet. Außerdem ist fraglich, was sich die Planer bei der Konstruktion dachten, denn die Anlagen auf Ko Samui und in Phuket sind völlig überdimensioniert und werden nur alle zwei bis drei Tage in Betrieb genommen, wenn sich genug Müll angesammelt hat, um die Mindestkapazitätsgrenze zu überschreiten. So schlucken die Anlagen mehr Geld als Müll und belasten die Steuerzahler erheblich durch die laufenden Kos-

ten, welche nicht gedeckt werden können.

Doch damit nicht genug. In Untersuchungen wurde weiterhin nachgewiesen, dass die Anlagen wahre Giftschleudern sind. Der Verbrennungsprozess entlässt bestimmte Toxine und Schwermetalle in Konzentrationen in die Umwelt, die die zulässigen Grenzwerte um ein Vielfaches überschreiten. Trotzdem halten die Regierung und natürlich die Betreiber der Müllverbrennungsanlagen nach wie vor daran fest, dass diese die einzige Lösung für Thailands Müll seien.³

Umweltschutzorganisationen wie Greenpeace fordern die Regierung hingegen dazu auf, stärker in umweltfreundliche Abfallmanagementstrategien zu investieren und die Müllreduktion, -trennung und das Recycling voranzutreiben.⁶ Für die Müllverbrennungsanlagen sind dies keine rosigen Aussichten. Schließlich arbeiten sie jetzt schon unausgelastet. Wie soll das dann bei noch weniger Müll werden?

Vorherrschende Abfallpolitik

Die Müllverbrennungsanlagen sind ein Beispiel für häufig vorkommende wenig durchdachte, kurzfristige *End-of-the-pipe*-Strategien, die langfristig keine wirklichen Veränderungen erwarten lassen. Es geht um die Abwicklung der anfallenden Müllberge. Doch nicht nur eine möglichst umweltverträgliche Beseitigung von Abfällen, sondern eine grundlegende Müllreduktion im Sinne der Zielhierarchie Vermeidung, Verwertung und Beseitigung sollte angestrebt werden.

Der Durch- und Umsetzung dieses Leitbildes stehen aber zahlreiche Hindernisse entgegen, die aus der vorherrschenden Verwaltungs- und Planungsstruktur resultieren. Der Entscheidungsprozess ist nach wie vor stark zentralisiert, was kosteneffiziente, flexible und innovative Ansätze vonseiten der Kommunen und Gemeinden nicht gerade unterstützt. Ein effektives, nachhaltiges Müllmanagement kann jedoch nicht *top-down* realisiert werden, sondern die verschiedensten Akteure und die Bevölkerung müssen in den Planungsprozess einbezogen

werden. Zentral sind dabei auch die Kooperation beteiligter Fachressorts und die Zusammenarbeit benachbarter Kommunen und Gemeinden. Gerade für kleinere Städte, bei denen die Wirtschaftlichkeit einer eigenen Abfallinfrastruktur fraglich ist, können sich so Synergieeffekte ergeben.

Lösungsansätze

Projekte zum integrierten Abfallmanagement und der Mülltrennung in Thailand sind nicht zu vergleichen mit vorherrschenden Systemen in Industrieländern, wo die Bevölkerung den Müll trennen muss und für dessen Abholung bezahlt. Vielmehr lehnen sich die Programme an das profitgeleitete informelle Müllsammlersystem an, das der Bevölkerung schon vertraut ist.

Ein Beispiel für den Versuch eines umfassenden städtischen Abfallmanagements ist die Stadt Phitsanulok, die sich intensiv mit der Bekämpfung der Abfallberge auseinandersetzt. 1999 wurde dort auch das »Solid Waste Management Programme for Phitsanulok« mit Hilfe der GTZ gestartet.²

Für das Abfallmanagement auf Haushaltsebene gibt es hier zwei Hauptstrategien. Zum einen soll die Bevölkerung durch den zu erwartenden Erlös aus dem Verkauf wieder verwertbarer Materialien zur Mülltrennung animiert werden. Hierbei kommen verschiedene Modelle zum Einsatz. Märkte, bei denen private Händler den Haushalten den Müll abkaufen, werden veranstaltet, oder es gibt Kleinunternehmer in der Gemeinde, die sozusagen als Mittelmänner zwischen den Abfallhändlern und den Haushalten fungieren. Ein auch auf der Ebene lokaler und privater Gruppen sehr beliebter Ansatz ist der der *Recycle-Bank*, der weiter unten beschrieben wird.²

Die zweite wichtige Strategie ist die Kompostierung. Organische Abfälle bilden einen großen Teil im Gesamtmüll und sollten genutzt werden. Sie können dann zum Beispiel im eigenen Garten verwendet werden und chemischen Dünger ersetzen oder für drei bis vier Baht pro Kilo verkauft werden. Oft wird die Kompostierung auch auf Gemeindeebene oder im Rahmen von Haushaltszu-

sammenschlüssen gemeinsam durchgeführt.²

Durch diese Maßnahmen konnte das Müllaufkommen reduziert werden, was in der Folge eine gesenkte Abholfrequenz nach sich zog. Die Müllflotte von Phitsanulok konnte von 28 auf 16 Fahrzeuge und die Ausgaben um eine Million Baht pro Jahr reduziert werden. Für die Haushalte ergeben sich positive Effekte durch das Zusatzeinkommen und eine saubere Müllbeseitigung, da die oft übel riechenden Bioabfälle nicht mehr zwischen dem Restmüll in der Mülltonne lagern.²

Doch viel stärker als im Rahmen geförderter zwischenstaatlicher Programme der Entwicklungszusammenarbeit oder vonseiten der Stadtverwaltungen gibt es Initiativen von lokalen Akteuren und NGOs, die sich in kleinerem Umfang um eine Verbesserung der Situation bemühen.

So zum Beispiel die NGO *Greenway Thailand*, die sich im internationalen Jugend- und Kulturaustausch engagiert. In ihrem Programm nehmen Umweltprojekte eine wichtige Rolle ein, und es wird versucht auf lokaler Ebene, meist in kleinen Dörfern im ländlichen Raum, einen integrierten Ansatz durchzusetzen.

Ein wichtiger Pfeiler dabei ist die Aufklärungs- und Bildungsarbeit. Diese erfolgt zum einen in den umliegenden Schulen, zum anderen gehen die Freiwilligen direkt in die Häuser der Dorfbewohner. Mithilfe gezeichneter Informationstafeln versuchen sie über die Gefahren der Verbrennung von Plastik, mögliche Profite durch Mülltrennung und die Vorteile einer sauberen Umwelt zu informieren. Von den Kindern und Jugendlichen erhofft man sich dabei, dass sie als Multiplikatoren auf die Dorfbevölkerung wirken.

Als zweiten wichtigen Punkt baut *Greenway* auch eine Recyclinginfrastruktur auf. Wichtigstes Instrument dabei sind die Recycle-Banken, die sich meist an Schulen befinden, aber auch in Dörfern aufgebaut werden können. Diese Bank imitiert das System einer monetären Bank mit dem Unterschied, dass die Einzahlungen aus Müll bestehen. Den Kindern und Jugendlichen oder den Dorfbewohnern werden entsprechend dem gültigen Müllpreis Punkte auf einem Sparsbuch gutgeschrieben. Diese können dann in einem weiteren



Foto: M. Volkmann

Recycle-Bank in Betrieb: Huamo School in Ban Huamo, Provinz Mahasarakham

Schritt in Form von Waren wie zum Beispiel Schreib- oder Spielsachen, Nahrungsmittel oder Hausrat eingetauscht werden.

Ein wesentliches Problem der Umwelt- und Mülltrennungsprojekte ist, wie schon zuvor beschrieben, auch hier die Tatsache, dass die Bevölkerung Abfall mit einem niederen Status assoziiert. Die Kinder, Jugendlichen und Dorfbewohner überhaupt zu einer Mitarbeit zu motivieren ist das größte Problem. Deswegen wird versucht prominente Einheimische in die Arbeit zu involvieren um eine höhere Akzeptanz zu erreichen.

Aufklärungskampagnen und Bildungsarbeit, die auch vom öffentlichen Sektor forciert werden sollten, gekoppelt mit einem integrierten, partizipativen Ansatz sind ein äußerst wichtiger Grundstein für ein erfolgreiches Müllmanagement. Erste Schritte sind vielerorts in Thailand getan, doch größtenteils handelt es sich dabei um gut gemeinte Einzelprojekte, denen es noch an der Vernetzung und Kooperation über die lokale oder kommunale Ebene hinaus mangelt. Denn was nutzt einer Stadt ein schönes Abfallmanagement, wenn sie täglich von vielen Besuchern und Pendlern aus dem Umland frequentiert wird, die alle ihre alt gewohnte Entsorgungsmentalität importieren?

Literatur

- 1) Cornwel-Smith, P. 2005: *Trash Recyclers. Freelance gleaners make the most of rubbish.* In: Kerr, A.: *Very Thai. Everyday Popular Culture.* Bangkok, S. 67-69.
- 2) Hantrakul, S. und W. Schöll 2002: *Challenges for Thai Municipal Governments in Modern Service Delivery: Solid Waste Management in Phitsanulok.* In: Nelson, Michael (Hrsg.): *Thai Politics: Local and Global Perspectives.* Bangkok (= KPI Yearbook 2).
- 3) Akao, H.E. 2000: *Double Standards of Environmental Behavior.* URL: <http://www.nq-burn.org/gam/gmcrep.th.html>. (Stand 10.04.2005).
- 4) *Asian Labour News 2004: Thailand: A day in the life of a garbage truck team.* URL: <http://www.asianlabour.org/archives/001207.php> (Stand 10.04.2005).
- 5) *Energy Research Institute 2000: Thailand energy strategy and policy.* URL: <http://www.teenet.chula.ac.th/plan/ph3:estrategy.asp>. (Stand 10.04.2005).
- 6) http://www.greenpeacesoutheastasia.org/en/pr/pr_txjpr_tx_20040108.html. (Stand 10.04.2005).