

Abfallwirtschaft



Auch Kinder sammeln Müll

Die ungeordnete Entsorgung von Abfällen stellt in den Entwicklungsländern ein gravierendes Umweltproblem dar - vor allem in den Schwellen- und Transformationsländern: Wasserressourcen und Böden werden durch ungesicherte Müllkippen kontaminiert, Luft durch unkontrolliertes Verbrennen von Abfällen belastet, Freiflächen und Naturräume vermüllt, das Klima durch unkontrolliertes Entweichen von Treibhausgasen - insbesondere Methan - aus Abfallablagerungen geschädigt.

Unzulängliche Abfallentsorgung beeinträchtigt die Siedlungshygiene und führt zu erheblichen Gesundheitsrisiken für die Bewohner. Vor allem arme Bevölkerungsschichten sind von den negativen Folgen ungeordneter Abfallentsorgung betroffen. In Städten und in extremem Maße in den Groß- und Mega-Städten werden die Probleme besonders augenfällig. Bevölkerungswachstum, Landflucht, industrielles Wachstum, globalisierte Wirtschaft und sich verbessernde materielle Lebensbedingungen sind Ursache für einen überproportionalen Anstieg der Abfallprobleme, vor allem in den urbanen Agglomerationen der Entwicklungsländer.

Problemdruck wächst

Recycling ist weit verbreitet. "Waste-picker" nennt man die Menschen, die außerhalb formaler Beschäftigungsverhältnisse Wertstoff sammeln ("informeller Sektor"). Die Verwertungspotentiale werden mit den angewandten einfachen Verfahren allerdings nicht ausgeschöpft. Die Aussortierung der Stoffe erfolgt unter höchst unhygienischen und oft auch gefährlichen Arbeitsbedingungen. Der Großteil der Abfälle landet auf ungesicherten Müllkippen. Zumeist sind marginalisierte Bevölkerungsgruppen mit diesen Aufgaben befasst, die sonst kaum andere Möglichkeiten zur Sicherung ihres Lebensunterhalts finden. Oftmals arbeitet die ganze Familie mit, Kinderarbeit mit all ihren negativen Folgen ist die Regel.

Abfallwirtschaft bildet eine notwendige Komponente, grundlegende Ziele der Entwicklungszusammenarbeit zu erreichen: Die Verbesserung des Gesundheitsschutzes, eine geordnete Stadtentwicklung, Umwelt- und Ressourcenschutz, Klimaschutz, Umweltbildung und anderes mehr bleiben ohne Einbeziehung der Abfallwirtschaft unvollständig. Vorhaben der Abfallwirtschaft leisten nennenswerte Beiträge zur Armutsminderung und Verbesserung der Lebensbedingungen, für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung und die Schaffung von Einkommensmöglichkeiten für ärmere Bevölkerungsschichten. Abfallwirtschaft ist notwendig, wenn auch nicht hinreichende Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung.

Bedeutung für Entwicklung und Armut



Abfallkompostierung dient auch dem Gesundheitsschutz

Müll: Brutstätte für Krankheiten

Nicht ordnungsgemäß entsorgte Abfälle beeinträchtigen die Stadthygiene und bergen Gesundheitsrisiken in sich. Abfälle bilden Brutstätten für Überträger von Krankheiten wie etwa Malaria oder Dengue Fieber, sind Nahrungsquelle für Ratten und Ungeziefer und schaffen damit ideale Voraussetzungen für die Verbreitung von Krankheitserregern. Insbesondere ärmere Bevölkerungsschichten sind in den Entwicklungsländern hiervon betroffen.

Gewässer, Luft, Boden, Natur, Landschaft, Flora und Fauna werden durch ungeordnete Müllkippen gefährdet. Trinkwasserressourcen, Flüsse, Seen, Küsten und Meere werden durch austretendes Sickerwasser kontaminiert, die Luft wird durch Deponiegas, Brände und starke Geruchsbildung verunreinigt. Hinzu kommt der Landschaftsverbrauch durch ungeordnete Müllkippen und die Verunstaltung des Stadt- und

Landschaftsbildes durch wilde Müllablagerungen. Gesundheits- und Umweltschutz ist ohne geordnete Abfallwirtschaft nicht möglich.

Abfallwirtschaft verbessert Klima

Ungeordnete Müllkippen verschmutzen nicht nur das Grundwasser, sie sind insbesondere wegen des Gases Methan, das sich beim Abbau von Abfällen in Müllkippen und Deponien bildet, auch ausgesprochen klimaschädlich. Methan wirkt sich 21-mal so stark auf das Klima aus wie Kohlendioxid (CO₂). Eine Methan-Emissionsreduktion um eine Tonne entspricht somit einer CO₂-Reduktion um 21 Tonnen.

Mit dem Recycling zur Rohstoff- und Energieeinsparung, mit Abfallbehandlung zur Vermeidung der Methanbildung in Deponien und mit der Fassung der Deponiegase leistet die Abfallwirtschaft einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz. In Deutschland hat allein die Beendigung der Deponierung unbehandelter Abfälle und die Deponiegasfassung mehr als zehn Prozent zur Reduktion aller klimarelevanten Emissionen beigetragen. Zählt man die durch Recycling erzielten Wirkungen hinzu, sind es nach Berechnungen des Umweltbundesamtes sogar über 20 Prozent. Durch Recyclingmaßnahmen zur Rohstoff- und Energieeinsparung, Behandlung von Abfällen zur Vermeidung der Methanbildung in Deponien und Fassung der Deponiegase können die Entwicklungsländer einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Baustein wirtschaftlicher Entwicklung

Die Volkswirtschaften vieler Entwicklungsländer, insbesondere der Schwellen- und Transformationsländer, befinden sich mittlerweile in einer Situation, in der die unzulängliche und zunehmend teurere Versorgung mit Rohstoffen und Energie einerseits sowie die Kontaminierung von Boden, Luft und Wasserressourcen andererseits die nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung behindern. Beide Aspekte sind über die Abfallwirtschaft eng miteinander verknüpft: Weltweit nimmt der Verbrauch fossiler Energieträger und Rohstoffe zu und führt zu einem stetigen Anstieg der Abfallmengen.

Geringe Ressourcen- und Energieeffizienz erhöht die Produktionskosten und die Betriebe verlieren an Wettbewerbsfähigkeit. Unternehmen in Entwicklungsländern stehen vielfach nur vor der Alternative, entweder ihre Abfälle illegal zu entsorgen oder auf dem Firmengelände zwischen zu lagern. Beides ist vor allem bei giftigen Abfällen besonders problematisch: Mitarbeiter und Betriebsstätten werden schleichend kontaminiert, es drohen Imageverluste und der Verlust lukrativer Absatzmärkte, wenn die Erwartungen der Kunden auf Einhaltung von Produkt- und Umweltstandards nicht erfüllt werden können. Wilde Müllkippen und schmutzige Städte schrecken Touristen und potentielle Investoren ab, "saubere" Regionen mit geordneter Abfallwirtschaft haben klare Standortvorteile. Nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung braucht eine funktionierende, umweltverträgliche und ressourcenschonende Abfallwirtschaft.

Entsorgung Teil der Infrastruktur

Städtische Infrastruktursysteme wie die Wasserversorgung und Kanalisation, Umweltschutzeinrichtungen wie Kläranlagen und Abgasfilter von Kraftwerken und Industriefeuerungen sowie Bewässerungsanlagen der Landwirtschaft können ohne geordnete Abfallentsorgung nicht sachgerecht funktionieren: Trinkwasserressourcen werden durch ungeordnete Abfallablagerungen kontaminiert, die Leistungsfähigkeit von Trinkwassergewinnungs- und -aufbereitungsanlagen beeinträchtigt. Müll in Kanälen und Rinnen verursacht Überschwemmungen, führt zu Brutstätten für Krankheitsüberträger und üblen Gerüchen in bebauten Gebieten.

Bewässerungskanäle werden durch Abfälle verstopft und Bewässerungswasser kontaminiert. Schlacken und Rückstände aus der Abluftreinigung von Kraftwerken und industriellen Feuerungsanlagen oder aus der Wasseraufbereitung und Abwasserreinigung bedürfen ebenso der sachgerechten Entsorgung wie alle anderen Abfälle: von Märkten, aus Grünanlagen, Schulen, Krankenhäusern, von Baustellen, aus der Straßenreinigung, Schlachthäusern und anderen Einrichtungen. Geordnete Stadtentwicklung und funktionierende Infrastruktur sind ohne zuverlässige Abfallwirtschaft nicht erreichbar.

Engagement der KfW Entwicklungsbank



Dichte Planen schützen das Erdreich einer regulären Deponie

Abfallwirtschaft immer wichtiger

Die Abfallwirtschaft hat sich in den vergangenen Jahren zu einem wichtigen Feld der deutschen Entwicklungszusammenarbeit entwickelt. Bis in die späten neunziger Jahre hinein bildete der Ausbau der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung einen Schwerpunkt in der Förderung der kommunalen Infrastruktur in Entwicklungsländern. Inzwischen ist der Problemdruck und damit der Bedarf an organisierter, Ressourcen schonender und umweltverträglicher Abfallentsorgung in vielen Partnerländern erheblich gewachsen.

Die KfW Entwicklungsbank hat darauf mit einer beachtlichen Steigerung der Zusagen für Entsorgungsprojekte reagiert. Seit 1999 wurden in acht Partnerländern Fördermittel in Höhe von 177 Millionen EUR für sechzehn Projekte zugesagt. Weitere 18 Projekte in insgesamt 13 Ländern befinden sich in Vorbereitung, vorrangig in Südosteuropa, im Nahen Osten, Nordafrika, Ostasien und Südafrika. Durch ihre Einbettung in einen intensiven Sektordialog mit den Partnern und durch die Unterstützung konkreter Reformschritte (Gesetze, Verordnungen, Institutionen, usw.), vielfach in Zusammenarbeit mit der GTZ, wirken die Vorhaben strukturbildend. Sie stärken die sachgerechte Entwicklung angepasster sektoraler Rahmenbedingungen.

Nachhaltige Entsorgung

Vordringliche Aufgabe der von der KfW Entwicklungsbank finanzierten Abfallwirtschaftsvorhaben ist es zunächst, die Voraussetzungen für eine geordnete, zuverlässige und nachhaltige, das heißt auch finanzierbare Entsorgung der Abfälle zu schaffen. Dies beinhaltet, die Basisinfrastruktur bereitzustellen und die institutionellen und organisatorischen Strukturen zu stärken - vor allem beim Trägeraufbau, bei der Einführung oder Anpassung von Gebührensystemen, bei der Umweltbewusstseinsbildung und bei der Qualifizierung des Personals.

Dabei verfolgen wir einen integrierten Ansatz, das heißt wir beziehen sowohl in vertikaler Richtung alle Komponenten ein - von der Einsammlung - einschließlich frühzeitiger Separierung verwertbarer Abfälle - bis zur umweltverträglichen Ablagerung - als auch in horizontaler Richtung: Neben häuslichen und hausmüllähnlichen Abfällen werden alle Abfallarten berücksichtigt, die gemeinsam mit Hausmüll behandelt und abgelagert werden können.

Müllprojekt Türkei - Denizli hat es geschafft



Beispielhafte Deponieanlage in der Türkei

Abfallwirtschaft reorganisiert, Klimagase reduziert

Rasanten Bevölkerungswachstum, immer mehr Industriebetriebe und eine chaotische, umweltgefährdende Deponierung - in der 400.000-Einwohner-Stadt Denizli im Südwesten der Türkei, unweit der weltberühmten Sinterterrassen Pamukkale, war die Müllsituation völlig untragbar geworden. Müll lag auf den Straßen herum, wurde nur selten eingesammelt, oft verbrannt. Eine Deponie, die westlichen Standards entspricht, gab es nicht. Die Stadtverwaltung war mit der Entsorgung der Abfallberge überfordert.

Erst nachdem die KfW Entwicklungsbank im Jahr 1999 der Stadt ein FZ-Darlehen über 8,3 Millionen Euro zur Verfügung stellte, konnte sie die Probleme systematisch angehen. Die Verwaltung der Abfallwirtschaft wurde reorganisiert, eine Infrastruktur für die geordnete Entsorgung der Abfälle geschaffen und ein Kostenrechnungssystem als Grundlage für ein neues Gebührensystem eingeführt. Auch die Müll-Sammler und -Trenner sind nun in einer Genossenschaft organisiert. Sie sind Vertragspartner der Stadt für das getrennte Sammeln von Wertstoffen.

Mehr Lebensqualität

In der vom Projekt finanzierten neuen Deponie werden die entstehenden Methangase gefasst und in einer Verbrennungsanlage unschädlich gemacht. Auf diese Weise werden durchschnittlich pro Jahr 150.000 Tonnen CO₂-Äquivalente eingespart. Über die gesamte Lebensdauer sind das drei Millionen Tonnen. Das Projekt trägt damit in nennenswertem Umfang zum Schutz der Umwelt und des Klimas bei.

Neben den städtischen Bewohnern, die sich nun auf eine zuverlässige und umweltverträgliche Müllentsorgung verlassen können, profitieren auch 13 Umlandgemeinden mit zusammen etwa 120.000 Einwohnern von der neuen, geordneten Deponie.

Denizli hat es geschafft, seinen Abfall in den Griff zu bekommen. Die Stadt ist sauberer und lebenswerter geworden. Ein Beispiel, das Vorbild für andere sein kann.

Stand: September 2008

Source: http://www.kfw-entwicklungsbank.de/DE_Home/Sektoren/Abfall/index.jsp