



Positionspapier ökologisch verträgliche sanitäre Grundversorgung



*Forum Umwelt
und Entwicklung*

**Forum Umwelt und Entwicklung
- AG Wasser -
Oktober 2008**

ZUSAMMENFASSUNG

Deutsche Nichtregierungsorganisationen haben sich im „Forum Umwelt und Entwicklung“ zusammengeschlossen, um im eigenen Land und in ihren internationalen Aktivitäten die Bedingungen für eine nachhaltige Umweltpolitik im Kontext der Entwicklungszusammenarbeit zu fördern. Das hier vorgelegte Positionspapier ist eine Ergänzung zum „Positionspapier Wasser“ des Forum Umwelt und Entwicklung (FUE) aus dem Jahr 2003. Es fordert einen verstärkten Beitrag Deutschlands zum „Internationalen Jahr der sanitären Grundversorgung“, das für 2008 von den Vereinten Nationen ausgerufen wurde.

Die AG Wasser des Forums Umwelt und Entwicklung fordert die Bundesregierung auf, jetzt konkrete Maßnahmen zum Erreichen des Millenniumszieles „Sanitäre Grundversorgung“ zu starten. Die weitere Ausbreitung von zukunftsfähigen Sanitärsystemen muss nachhaltig unterstützt werden. Der dringend notwendige Maßnahmenplan könnte unter folgendem Motto stehen:

**100.000 TOILETTEN
MACHEN SCHULE**

Wir fordern im Einzelnen:

- **ein deutsches Aktionsprogramm „100.000 zukunftsfähige Toiletten machen Schule“, d.h. 10.000 nachhaltige und zukunftsfähige Sanitäreinrichtungen (an die jeweils mindestens 10 Toiletten angeschlossen sind) für Schulen oder vergleichbare Einrichtungen mit Vorbildfunktion werden finanziell gefördert.**

Diese Systeme sollen nicht nur einen Beitrag zu Menschenwürde und hygie-

nischen Verhältnissen leisten, sondern zugleich Wertschöpfungspotentiale aufzeigen, z.B. durch Gewinnung von erneuerbaren Energien (Biogas), Dünger und Bewässerungswasser.

Bevorzugt zu fördern sind **kreislauforientierte Sanitärkonzepte** auf der Basis von Stoffstromtrennung sowie **wasserautarke Systeme**, die kein Abwasser produzieren.

1.000 dieser Initiativen sollen in strategisch wertvollen Standorten in Deutschland und Europa, 9.000 weltweit zusammen mit den Ärmsten der Armen umgesetzt werden.

- **eine nationale und internationale Forschungs-, Entwicklungs- und Bildungsoffensive zu ökologischen Sanitäreinrichtungen und kreislauforientierten Sanitärkonzepten in Forschung, Lehre und Handwerk.**

Zivilgesellschaftliche Partnerschaftsprojekte zum Thema „Nachhaltige Sanitäre Grundversorgung“ (z.B. Schulpartnerschaften, Städtepartnerschaften) sollen unterstützt werden. Innerhalb Deutschlands muss die Forschung und Lehre im Bereich der neuen Sanitärkonzepte aufgestockt und die Vorreiterrolle bei der Entwicklung neuartiger Systeme weiter gefördert werden.

- **rechtliche Regelungen zur Förderung von kreislauforientierten Sanitärsystemen** und zur Behandlung und Verwendung von Urin und Fäkalien als organischem Dünger, bzw. Kompost und behandeltem Abwasser in der Landwirtschaft.

Die Genehmigungsfähigkeit neuartiger Sanitärkonzepte in Deutschland und der EU, als Vorbild für die Welt, ist politisch zu unterstützen. Hemmnisse

sind mangelndes Bewusstsein bei Genehmigungs- und Vollzugsbehörden und fehlende rechtliche Regelungen zum Einsatz von behandeltem Urin, Fäkalien als organischem Dünger bzw. Kompost und gereinigtem Abwasser. Die WHO Richtlinien 2006¹ liefern dafür den fundierten Rahmen.

HINTERGRUND

Sanitäre Grundversorgung ist Millenniumsziel (MDG) der Vereinten Nationen

Mehr als 100 Staats- und Regierungschefs haben sich 2002 auf dem Weltgipfel von Johannesburg verpflichtet, im Rahmen des Millenniumziels „Sicherung der ökologischen Nachhaltigkeit“ den Anteil der Weltbevölkerung ohne Zugang zu sauberem Trinkwasser bis 2015 zu halbieren (MDG 7, Target 10). Es wurde darüber hinaus das ambitionierte Teilziel aufgenommen, auch die Anzahl der Menschen ohne Zugang zu sanitärer Grundversorgung, siehe Textbox, zu halbieren. Ungezählte Millionen Tonnen von menschlichem Abwasser gehen jedes Jahr weltweit ungehindert und unbehandelt in die Umwelt. Mit der Umsetzung der MDGs soll u.a. verhindert werden, dass weiterhin täglich rund 5.000 Menschen sterben, weil ihr Trinkwasser v.a. durch Fäkalien verschmutzt ist.

Angesichts des negativen Trends bei der Erreichung der Zielvorgabe im Sanitärbereich hat der 2004 vom Generalsekretär der Vereinten Nationen zusätzlich einberufene Beraterkreis zu Wasser und sanitärer Grundversorgung (UNSGAB) im Rahmen des „Hashimoto-Aktionsplans“² ein „Internationales Jahr der sanitären Grundversorgung“ gefordert, welches die UN-Generalversammlung 2006 einstimmig für 2008 ausgerufen hat.

Das Joint Monitoring Programme der WHO/UNICEF³ und der UNDP Human



Was bedeutet sanitäre Grundversorgung?

Der aus dem Englischen kommende Begriff Basic Sanitation wurde im Deutschen mit sanitärer Grundversorgung übersetzt. Laut Definition der Vereinten Nationen kann das lediglich eine Latrine/Plumpsklo ohne geordnete Entsorgung oder Verwertung von Urin und Fäkalien sein. Um Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und Umweltbelastungen zu vermeiden, sollte unserer Meinung nach der Term erweitert werden: Sichere und nachhaltige Grundversorgung (Safe and Sustainable Sanitation) besteht aus einer hygienischen Toilette (Spültoilette oder moderne Trockentoilette) und der geordneten Behandlung der anfallenden Ausscheidungen, ohne die Umwelt zu belasten.

¹ WHO: Guidelines for the safe use of wastewater, excreta and greywater“
http://www.who.int/water_sanitation_health/wastewater/gsuww/en/

² benannt nach dem verstorbenen UNSGAB Vorsitzenden und ehemaligem Japanischen Ministerpräsidenten

³ http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmpfinal.pdf

Development Report⁴ zeigen, dass die derzeitigen Ergebnisse bei weitem nicht ausreichen, um die Ziele zur Sanitärversorgung zu erreichen. Die Zahl der Menschen ohne Toilette bzw. geordnete Abwasserentsorgung steigt im Zuge des weltweiten Bevölkerungswachstums ständig weiter an. Geht man von 2,6 Milliarden Menschen ohne sanitäre Grundversorgung aus, so müssten **weltweit mehr als 30.000 Toilettensysteme täglich** gebaut werden. Aus Kostengründen und aufgrund limitierter Wasserressourcen ist dieses Ziel nicht durch eine weltweite Implementierung von Spültoiletten, Kanalnetz und Kläranlage zu erreichen. Problematisch sind auf der anderen Seite die in ländlichen Gegenden üblichen Plumpsklos oder Latrinen, die katastrophale hygienische Bedingungen bedeuten und das Grundwasser verschmutzen. Hier sind vielmehr intelligente, neuartige Sanitärösungen gefragt, die Kosten, Wasser und Energie sparen. Solche Systeme, wie z.B. Trockentrenntoiletten mit separater Behandlung von Urin und Fä-

kalien, gibt es bereits in Forschungs- und Demonstrationsanlagen und Deutschland ist auf diesem Gebiet der neuartigen Sanitärkonzepte zur Zeit mit führend.

Wasser, ein Menschenrecht – untrennbar vom Menschenrecht auf sanitäre Grundversorgung

Das Menschenrecht auf Wasser umfasst auch das Menschenrecht auf sanitäre Grundversorgung. Die nationalen Regierungen der reichen Länder müssen ihre finanzielle, technische und soziale Unterstützung für Länder mit hohem Mangel an sicherer sanitärer Grundversorgung erhöhen und zielorientierter einsetzen.

Weltweit leben 2,6 Milliarden Menschen ohne Zugang zu sanitärer Grundversorgung – das sind über 40% der Weltbevölkerung oder 2 von 5 Menschen. Verunreinigtes Wasser und v.a. durch (Ab-) Wasser übertragene Krankheiten (Enterobakterien, Viren oder Süßwasserparasiten) verursachen 50% der Erkrankungen in Entwicklungsländern. Allein in Indien wird die Zahl der Menschen, die „ihr Geschäft“ täglich notgedrungen im Freien

⁴ <http://esa.un.org/iys/progress.shtml>



verrichten auf 700 Millionen geschätzt. Schon die fehlende Privatsphäre ist menschenunwürdig. Das Problem betrifft insbesondere Mädchen und Frauen. Fehlt z.B. in der Schule die sanitäre Grundversorgung, so zeigt sich, dass Mädchen in der Pubertät regelmäßig die Schule „schwänzen“, was gravierende Folgen für die Bildungs- und Berufschancen nach sich zieht.

Untersuchungen zeigen, dass die sanitäre Grundversorgung der Bevölkerung auch Voraussetzung für ein wirtschaftliches Wachstum ist. Für Armenien hat beispielsweise die OECD kalkuliert, dass jeder eingesetzte Euro in Wasser und Sanitärversorgung der Gesellschaft 4fach zurückgeführt wird⁵.

Status Quo und rechtliche Lage in der EU und in Deutschland

Europa und Europäische Union

In Europa haben laut Weltgesundheitsorganisation WHO 120 Millionen Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser⁶. Noch mehr Menschen fehlt der

Zugang zur sanitären Grundversorgung. Ein besseres Management von Wasser und Abwasser würde laut WHO Pressemitteilung 03.2005⁷ in dieser Region jährlich mehr als 30 Millionen Fällen von wasserinduzierten Krankheiten vorbeugen.

Allein im ländlichen Raum Zentral- und Osteuropas leben mindestens 20 Millionen EU-Bürger unter unhygienischen Verhältnissen ohne sanitäre Grundversorgung. Während in die netzgebundene Versorgung investiert wird, bleiben gemeinschaftsbasierte dezentralisierte Versorgungsdienste im ländlichen Raum von dringend notwendiger Unterstützung ausgeschlossen (55. Tagung WHO 2005)⁸.

⁵ http://www.oecd.org/document/31/0,3343,en_2649_34343_40267295_1_1_1_1,00.html

⁶ http://www.euro.who.int/watsan/issues/20030903_1

⁷ http://www.euro.who.int/watsan/issues/20030903_1

⁸ http://www.euro.who.int/Governance/RC/RC55/20050920_1?language=German9
http://www.eawag.ch/organisation/abteilungen/sandec/publikationen/publications_sesp/downloads_sesp/Report_WS_Bellagio.pdf



Die Europäische Kommunale Abwasserbehandlungsrichtlinie (Urban Wastewater Directive 91/271/EEC, 1991), bestätigt, dass dezentrale Behandlungsanlagen oder andere alternative Lösungen zu zentralen Systemen angewendet werden können, falls die Installation der zentralen Abwasserbehandlung den Kostenrahmen sprengt und keine Vorteile für die Umwelt bietet.

Die europäische Richtlinie 91/271/EEC befürwortet, wenn möglich und geeignet, die Wiederverwertung des behandelten Abwassers und Klärschlammes. Aber die Behandlung und Wiederverwertung von getrennten Stoffströmen, wie Urin oder Fäkalien, ist nicht geregelt.

Bundesrepublik Deutschland

In Deutschland sind 99% der Bevölkerung an das öffentliche Trinkwassernetz und 96% an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Dennoch gibt es auch in Deutschland Anpassungsbedarf bei der Ausgestaltung der Abwasserbehandlung. Infolge des bundesweit rückläufigen Wasserverbrauchs, der regional durch einen erheblichen Bevölkerungsrückgang mit verursacht wird, kommt es nicht selten zu niedrigeren Durchflussgeschwindigkeiten in den Abwasserkanälen und einem erhöhten Wartungs- und Instandhaltungsaufwand. Die Lösung liegt in der mittelfristigen, intelligenten Anpassung der Systeme, die auch Rückbauoptionen der zentralen Infrastruktur und die Entkopplung von geschlossenen Stadtquartieren einschließt. In diesem Prozess ergeben sich erweiterte Möglichkeiten für dezentrale, kreislauforientierte Entsorgungssysteme, die durch ein angepasstes Regenwassermanagement flankiert werden sollten. Auch neuartige und dezentrale Lösungen müssen dabei natürlich fortgeschrittenen Reinigungsanforderungen des Gewässerschutzes genügen und entsprechenden Genehmigungsverfahren und Überwachungen unterworfen sein.

Dezentrale und neuartige Sanitärkonzepte sind in Deutschland oft nicht umsetzbar, weil der Anschluss- und Benutzungszwang an zentrale Kläranlagen das lokale Recycling von Wasser und Nährstoffen konterkariert. Allein in Brandenburg sind die Abwasseranlagen für 400.000 Einwohner erneuerungsbedürftig. Trotz vorgeschriebener Variantenvergleiche gelten dezentrale nachhaltige Lösungen nicht als gleichwertig, auch wenn sie weniger Kosten verursachen und ökologisch sogar Vorteile bieten.

In Anbetracht unserer Vor- und Leitbildwirkung sollten wir in Deutschland und europaweit offen sein für umweltfreundliche nachhaltige Technologien im Abwasserbereich, nicht nur in der Forschung, sondern auch in der Implementierung. Abwasser darf nicht länger als Abfall betrachtet werden, sondern vielmehr als Nährstoffressource und muss dementsprechend nachhaltig aufbereitet werden.

Wasser und Nährstoffe recyceln als Ziel neuer Sanitärkonzepte

Auch wenn viele Menschen weltweit eine Spültoilette als Inbegriff des Fortschritts empfinden, sind die Wasserspülung mit Kanalisation und zentraler Kläranlage nicht globalisierbar. Dieses System ist vielerorts aus finanzieller und technischer Sicht zu aufwändig. Zudem trägt es zur Wasserknappheit und Wasserverunreinigung bei, zumal ein Abwasserkanalanschluss noch lange nicht bedeutet, dass das Abwasser überhaupt geklärt wird.

Hinsichtlich der Wiederverwertung der Nährstoffe aus Abwasser als Dünger liegen die Vorteile dezentraler Systeme auf der Hand: Mit wassersparenden oder Trocken-Toiletten kann nicht nur viel Wasser eingespart werden. Sie ermöglichen, Nährstoffe aus Urin und Fäkalien in der Landwirtschaft wieder zu verwenden. Das verringert die Wasserverschmutzung der Flüsse. Das Wasser steht den Ökosyste-

Bellagio Principles for Sustainable Sanitation

(by the Water Supply and Sanitation Collaborative Council and Sandec)

(1) Human dignity, quality of life and environmental security at household level should be at the centre of any sanitation approach.

(2) In line with good governance principles, decision making should involve participation of all stakeholders, especially the consumers and providers of services.

(3) Waste should be considered a resource, and its management should be holistic and form part of integrated water resources, nutrient flow and waste management processes.

(4) The domain in which environmental sanitation problems are resolved should be kept to the minimum practicable size (household, neighborhood, community, town, district, catchments, city).

men weiter zur Verfügung und gelangt nicht als Belastungsfaktor in die Flüsse und Meere. Dadurch kann auch die Erhaltung des lokalen Klimas unterstützt werden.

Durch die Zunahme der Bevölkerung wird die Wiederverwertung von menschlichem Urin und Fäkalien sowie des Grauwassers einen Beitrag zur Produktionssteigerung der Nahrung und nachwachsender Rohstoffe leisten. Heute ist bereits absehbar, dass die mineralischen Phosphorvorkommen zur Produktion von Kunstdünger nur noch wenige Generationen reichen. Phosphat im Urin ist eine wichtige erneuerbare Ressource, die nicht vergeudet werden darf.

Daher sollten sich nachhaltige und zukunftsfähige Sanitäreinrichtungen an den Bellagio Principles for Sustainable Sanitation⁹ (siehe Textbox) und den WHO Richtlinien zur sicheren Wiederverwertung von menschlichem Urin und Fäkalien sowie des Grauwassers richten, die in jedem Land implementierbar sind.

Die unterzeichnenden Verbände und Initiativen fordern die Bundesregierung und die Regierungen der Länder zu verstärkten Anstrengungen auf, um die von einer nachhaltigen sanitären Grundversorgung abhängigen „Millenniumsziele“ (MDG) doch noch zu erreichen. Um

das Ziel bis 2015 zu erreichen müssen täglich etwa 500.000 Personen mit Sanitäreinrichtungen versorgt werden, die Mensch und Umwelt schützen!

LINKS:

- Forum Environment and Development/ Forum Umwelt und Entwicklung: www.forumue.de
- www.ecosanres.org
- gtz ecosan: www.gtz.de/ecosan
- SuSanA: www.sustainable-sanitation-alliance.org
- Women in Europe for a Common Future, WECF: www.wecf.eu
- International Year of Sanitation IYS2008; <http://esa.un.org/iys/> www.unsgab.org/iys2008/
- Internationales Jahr der sanitären Grundversorgung: www.dgvn.de/sanitaerjahr2008.html
- www.sanitation-is-dignity.org

⁹ http://www.eawag.ch/organisation/abteilungen/sandec/publikationen/publications_sesp/downloads_sesp/Report_WS_Bellagio.pdf

DAS POSITIONSPAPIER WIRD MITGETRAGEN VON:



IMPRESSUM:

Herausgeber:

Forum Umwelt & Entwicklung
Koblenzer Str. 65
53173 Bonn

Telefon: +49-(0)228-359704
Fax: +49-(0)228-92399356
E-Mail: info@forumue.de
Internet: www.forumue.de

Das Forum Umwelt & Entwicklung wurde 1992 nach der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung gegründet und koordiniert die Aktivitäten deutscher NRO in internationalen Politikprozessen zu nachhaltiger Entwicklung. Rechtsträger ist der Deutsche Naturschutzring, Dachverband der deutschen Natur- und Umweltschutzverbände e.V. (DNR).

Verantwortlich:

Jürgen Maier

Autoren:

Claudia Wendland, Michael Bender,
Stefan Reuter, Margriet Samwel,
Thilo Panzerbieter et al.

Redaktion:

Michael Bender, Claudia Wendland, Viola Litfin

Layout:

Monika Brinkmüller

Herstellung:

Knotenpunkt GmbH, Buch

Fotos:

Titelseite: BORDA, Innenteil: WECF