



19. Mai 2011

Gemeinsame Erklärung der Wissenschaftsakademien der G8+ zu Wasser und Gesundheit

Zugang zu sauberem Wasser und Sanitärversorgung wurde am 28. Juli 2010 von den Vereinten Nationen zu einem Menschenrecht erklärt.

Hintergrund

Das Millennium-Entwicklungsziel (MDG: Millenium Development Goal) 7C [Teilziel 14] lautet: „*Bis 2015 Halbierung des Anteils der Menschen ohne dauerhaft gesicherten Zugang zu hygienisch einwandfreiem Trinkwasser und grundlegende Sanitärversorgung.*“ Die Wissenschaftsakademien der G8+-Staaten betonen, dass Zugänglichkeit, Qualität und Schutz der Wasserressourcen eine Grundvoraussetzung für die menschliche Gesundheit in ländlichen wie städtischen Regionen weltweit sind. Die Ziele der MDG7 sind unverzichtbar beim Erreichen der Millenniumsziele Armutsbekämpfung, Schulbildung für alle, gesicherte Nahrungsmittel- und Energieversorgung, Gleichstellung der Geschlechter, Gesundheit von Kindern und Müttern, insbesondere des MDG4, der Senkung der Kindersterblichkeit. Durchfallerkrankungen töten mehr Kinder unter fünf Jahren als AIDS, Malaria und Masern zusammen und sind die zweithäufigste Todesursache bei Kindern. Über 85 % der Durchfallerkrankungen weltweit sind auf verschmutztes Wasser, mangelhafte Sanitärversorgung oder unzureichende Hygiene zurückzuführen.

Es ist dringend notwendig, sich auf die Verbesserung der Sanitärversorgung zu konzentrieren, da auf diesem Gebiet signifikant geringere Fortschritte erzielt wurden, als beim Zugang zu sauberem Wasser. Zudem wird Wasser als Ressource durch das Bevölkerungswachstum, zunehmende Umweltverschmutzung und den Klimawandel knapper werden: nach Schätzungen werden 2050 etwa 3 Milliarden Menschen in Ländern mit Wasserknappheit leben. Heute fehlt beinahe 900 Millionen Menschen der Zugang zu sauberem Trinkwasser, während 2,6 Milliarden Menschen ohne ausreichende Sanitärversorgung auskommen müssen: die direkten und indirekten Auswirkungen des Mangels an sauberem Wasser und Sanitärversorgung sind gravierend.

Während des letzten Jahrzehnts hat weltweit mehr als eine Milliarde Menschen Zugang zu sicherem Trinkwasser erhalten, im Bereich der Sanitärversorgung wurden viel geringere Fortschritte erzielt, und das hat starke Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Man rechnet damit, dass das Millenniumsziel zur Sanitärversorgung in Schwarzafrika auch in einem halben Jahrhundert noch nicht erreicht sein wird. Dies ist eindeutig eine inakzeptable Situation. Geschätzten 16 % der Bevölkerung Europas und knapp 40 % der Weltbevölkerung fehlt eine angemessene Sanitärversorgung.

Beinah 20 % der Weltbevölkerung – vorwiegend in ländlichen Gebieten – verrichten ihre Notdurft unter freiem Himmel, so entstehen jährlich 300 Millionen Tonnen unbehandelter menschlicher Exkremente, die die Süßwasserressourcen verschmutzen. Dies trägt signifikant zur Übertragung von über 20 verschiedenen Infektionskrankheiten bei. Zusätzlich nehmen durch den gestiegenen Fleischkonsum Nutztierbestände und ihre Exkremente zu. Auch bedrohen unsachgemäße städtische und industrielle Abfallentsorgung die Qualität der Oberflächen- und Grundwasserressourcen.

In Ermangelung einer verbesserten Sanitärversorgung wird die Wirksamkeit von teuren Impfungen und Chemotherapien zur Beherrschung von durch Wasser übertragenen Infektionskrankheiten ernsthaft aufs Spiel gesetzt. Entscheidungsträger müssen verstehen, dass der Zugang zu Trinkwasser und Sanitärversorgung Hand in Hand gehen. Das Problem der Versorgung mit fließendem Wasser, Abwasserbehandlung, Hygiene und Sanitärversorgung zu lösen würde viele andere gesundheitliche, wirtschaftliche und soziale Probleme mildern. Einen gesicherten Zugang zu sauberem Wasser und Sanitärversorgung ist eine der wichtigsten Entwicklungsmaßnahmen, um armen Menschen zu helfen, sich aus ihrer Armut zu befreien. Es ist zudem eine der *kosteneffektivsten* Maßnahmen der öffentlichen Gesundheitspflege.

Die Beziehung zwischen Wasser und Gesundheit

Wichtige Gesundheitsprobleme stehen mit verschmutztem Wasser in Zusammenhang, darunter:

- durch Wasser übertragene Infektionskrankheiten – manche tierischen Ursprungs – u. a. Cholera und andere Durchfallerkrankungen, Hepatitis, Amöbenruhr;
- wasserbezogene, durch Vektoren übertragene Krankheiten wie Malaria, Filariose, Bilharziose und Dengue-Fieber, von denen weltweit über 500 Millionen betroffen sind;
- Durchfallerkrankungen stellen eine der wichtigsten Krankheits-/Sterblichkeitsursachen in Entwicklungsländern dar und sind jährlich für den Tod von zwischen 1,5 und 2 Millionen Kindern unter 5 Jahren verantwortlich (UNICEF_WHO, 2020). Erschreckenderweise werden 50 % der Krankenhausbetten von Patienten mit durch Wasser übertragene Krankheiten belegt.
- Erhöhte Konzentrationen von organischen Verunreinigungen durch menschliche Aktivität (durch Industrie, Landwirtschaft oder Grundwassermanagement) und natürlich auftretendes Arsen, Fluoride und Nitrate im Wasser stellen Gesundheitsrisiken für den Menschen dar. Sie erfordern entweder die Entwicklung von alternativen Wasserressourcen oder angemessene, kosteneffektive Technologien zur Abwasserbehandlung. Ein tieferes Verständnis von Ökotoxizität und Toxikologie der chronischen Exposition gegenüber Mischungen von Spurenschadstoffen muss zu verbesserten Regularien bei Chemikalien führen. Die ursprünglich in Industrieländern verbreitete chemische Umweltverschmutzung tritt nun auch in Entwicklungsländern als allgemeines Gesundheitsrisiko zutage. Diese Länder sind aktuell zudem von einer massiven Urbanisierung betroffen. Regionen mit höchster Bevölkerungsdichte stellen andere Herausforderungen dar als ländliche Bevölkerungen. Das Wiederauftreten der Cholera hängt eng mit dem schnellen und ungeplanten Wachstum von Megastädten, Townships und Slums ohne Infrastruktur und Kanalisation zusammen. Bei der Abwasserbehandlung sind große Verbesserungen notwendig.
- Probleme der Wasser- und Sanitärversorgung sind untrennbar mit der Besiedlung von Land verbunden. Obwohl der Zugang zu Wasser und Sanitärversorgung heute als grundlegendes Menschenrecht anerkannt wird, wird dies häufig übersehen, wenn es um Flüchtlinge geht. Dieses Problem wird mit wachsender Massenmigration noch an Bedeutung gewinnen.

Sozioökonomische Auswirkungen von Sanitärversorgung und sauberem Wasser

Die Verbesserung der Sanitärversorgung und die Nutzung von sauberem Wasser hätte starke Auswirkungen auf:

- **Ökonomische Entwicklung und Produktivitätseinbußen**
Durchfallerkrankungen verursachen geschätzte 4 % der gesamten weltweiten Belastung durch Krankheit in behinderungsbereinigten Lebensjahren (DALY), 90 % davon sind auf verschmutztes Trinkwasser und Mangel an Sanitärversorgung und Hygiene zurückzuführen.
- **Bildung**
Etwa eine halbe Milliarde Schultage gehen jährlich durch über das Wasser übertragene Krankheiten verloren. Der Mangel an angemessenen Einrichtungen in Schulen ist einer der Faktoren, der Mädchen vom Schulbesuch abhält, besonders wenn sie menstruieren. Geschlechterdifferenzierte Sanitärversorgung zusammen mit Erziehung und Hygienemaßnahmen, insbesondere Händewaschen, haben das Auftreten von über das Wasser übertragene und Durchfallerkrankungen signifikant reduziert, z. B. in Bangladesch und Marokko.
- **Öffentliche Gesundheit**
Die Förderung der Sanitärversorgung muss bei der Entwicklung der öffentlichen Gesundheit Priorität haben, wenn wir die Millenniumsziele erfüllen wollen. Das Erreichen der Ziele wird von der internationalen Koordinierung und der Förderung lokal anwendbarer, kosteneffektiver Technologien – wie etwa Membranfilter-Einheiten – abhängen, die den Zugang zum mikrobiologisch sauberem Wasser von der individuellen bis zur kommunalen Ebene dramatisch verbessert haben.
- **Integriertes Wassermanagement**
Ein integrierter Managementansatz auf Einzugsgebietsebene sollte sich mit biogeophysikalischen, klimatischen, sozialen und ökonomischen Fragestellungen, die mit dem Wassermanagement zusammenhängen, insbesondere innerhalb einzelner Flusseinzugsgebiete befassen.

Empfehlungen

Die Wissenschaftsakademien der G8+-Staaten empfehlen ihren Regierungen dringend den folgenden Aktionsplan:

- als wichtigste Priorität eine grundlegende Infrastruktur für Sanitärversorgung und Instandhaltung zu entwickeln, um eine ausreichende Wasserqualität zu erzielen, sowie der Abbau von Disparitäten zwischen städtischen und ländlichen Räumen. Sanitäre Einrichtungen in Schulen, angepasst an die lokalen, ökologischen, technologischen und kulturellen Gegebenheiten, haben Priorität.
- Bildung und Information zu fördern, u. a. die Ausbildung von Experten und Technikern, um das Wasserqualitätsmanagement zu verbessern und öffentliche Aufklärung, um das Verhalten der Bevölkerung in Hinblick auf die Wasserversorgung zu verändern.
- Forschung und Entwicklung zur Identifizierung von Krankheitserregern menschlicher und tierischer Herkunft und zur Entwicklung von einfachen, kostengünstigen und wirkungsvollen Markern zu finanzieren. Es sind weitere epidemiologische Studien notwendig, um Impfungen gegen durch Wasser übertragene Krankheitserreger zu entwickeln.
- die Kompetenzentwicklung zu fördern, um Wassermanagement und Hygienestandards zu verbessern; lokale Aktionen auf der Ebene von Wassereinzugsgebieten zu unterstützen, die der Schlüsselrolle der Frauen sowohl in ländlichen als auch peri-urbanen Räumen Rechnung trägt, um den Frauen eine Stimme zu verleihen.
- Kompetenznetzwerke auf nationaler, regionaler und globaler Ebene aufzubauen, um eine effizientere Wassernutzung in Haushalt, Landwirtschaft und Industrie durch Forschung und innovative Praktiken mit ökologischer Ausrichtung zu fördern

Die Vorteile der Umsetzung dieser Empfehlungen sind sozial wie wirtschaftlich so lohnend, dass die Akademien die Entscheidungsträger drängen, sich dieses Problems anzunehmen und Wege zu finden, die finanzielle Herausforderung zu meistern.

(Übersetzung aus dem Englischen durch die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften)