





Tag des Abwassers 21.Mai 2011 – Medienmappe

Die Schweizerischen Kampagne für die Sanitäre Grundversorgung

Der Tag des Abwassers 2011 wird von der Schweizerischen Kampagne für die Sanitäre Grundversorgung unterstützt.

Die Kampagne wird von folgenden öffentlichen und privaten Partnern durchgeführt:

<p>www.grese.ch GRESE </p>	<p>Groupement romand des exploitants de stations d'épuration des eaux (GRESE)</p>
<p> V S A</p>	<p>Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)</p>
<p> Kommunale Infrastruktur Infrastructures communales Infrastrutture comunali</p>	<p>Fachorganisation Kommunale Infrastruktur</p>
<p>eawag⁷⁵ aquatic research 000</p>	<p>Abteilung für Wasser und Siedlungshygiene in Entwicklungsländern (Sandec), Wasserforschungs-Institut des ETH-Bereichs (Eawag)</p>
<p> Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra</p>	<p>Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) Bundesamt für Umwelt (BAFU) Bundesamt für Gesundheit (BAG) Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)</p>
<p>skat Swiss Resource Centre and Consultancies for Development</p>	<p>Sekretariat der Schweizerischen Kampagne für die sanitäre Grundversorgung Skat, Vadianstrasse 42, CH-9000 St.Gallen, Switzerland, Tel: +41 71 228 54 54 Anne Sophie Aublet und Florian Klingel Email: annesophie.aublet@skat.ch, florian.klingel@skat.ch, iys2008@skat.ch Web: www.siedlungshygiene.ch, www.campagne-assainissement.ch</p>

Tag des Abwassers 21.Mai 2011 – Medienmappe

Medienmappe

Im Folgenden werden Referate, Medienmitteilung und Informationsmaterial zu den Themen des Tags des Abwassers in digitaler Form zur Verfügung gestellt.

Diese Inhalte und weiteres Hintergrundmaterial sind auch auf der Website www.siedlungshygiene.ch verfügbar.

Medienmitteilung und Referate

Medienmitteilung | Pressemitteilung der Pressekonferenz 19. Mai 2011, WTC Zürich-Leutschenbach, anlässlich des Kanalisationsforum VSA

Referate | Referate:

- [Michael Schärer, BAFU](#)
- [Thomas Zeller, Wasser Initiativen DEZA](#)
- [Peter Wiederkehr, ERZ Zürich](#)

Informationsmaterial

Factsheet 1 | **Einführung:**

- Sanitäre Grundversorgung: die Schweiz engagiert sich
- Nationale Kampagne

Factsheet 2 | **Schweiz:**

- Die Schweiz hat eines der besten Abwasserentsorgungssysteme, aber...
- Das Alter der Infrastruktur

Factsheet 3 | **Mikroverunreinigungen:**

- Mikroverunreinigungen und ihre Folgen
- Technische Massnahmen notwendig

Factsheet 4 | **Geschichte:**

- Aus der Geschichte der Siedlungshygiene
- Untragbare Bedingungen in den Städten

Factsheet 5 | **Toiletten:**

- Das Fehlen von WCs tötet mehr Menschen als AIDS
- Siedlungshygiene, was ist das?

Tag des Abwassers 21.Mai 2011 – Medienmappe

<p>Factsheet 6</p>	<p>Entwicklungszusammenarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internationale Entwicklungszusammenarbeit • Fortschritt am Beispiel Bangladesch • Beispiel Nordafrika: Siedlungshygieneprojekte des SECO
<p>Factsheet 7</p>	<p>Menschenrecht: Zugang zu sauberem Wasser und sanitären Anlagen, ein Menschenrecht</p>
<p>Factsheet 8</p>	<p>Energiegewinnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ARA leisten wichtigen Sparbeitrag an die Energieversorgung • Eindrückliche Zahlen
<p>Film (auf einer separaten DVD verfügbar)</p>	<p>Abwasser- eine Herausforderung des 21. Jahrhunderts, San José Las Flores – eine Gemeinde in El Salvador schreitet zur Tat DEZA de fr es</p>

Medienmitteilung

Zum Schweizer Tag des Abwassers (Samstag, 21. Mai 2011)

Nationales und internationales Engagement für bessere Abwasserentsorgung

Am kommenden Samstag, 21. Mai 2011, öffnen fast 60 Abwasserreinigungsanlagen (ARA) in allen Landesteilen der Schweiz ihre Türen. Mit der Durchführung des Schweizer Tags des Abwassers stellen Behörden des Bundes und nationale Fachverbände Fragen und Informationen rund um die Siedlungshygiene in den Mittelpunkt und machen auf die Herausforderungen bei der sanitären Grundversorgung in der Schweiz und im Ausland aufmerksam.

Heute muss rund ein Drittel der Menschheit ohne einfachste sanitäre Einrichtungen auskommen. Mit einer weltweiten Kampagne rief die UNO im 2008 der internationalen Gemeinschaft in Erinnerung, welche Verpflichtungen sie in den Bereichen Armut, Gesundheit und Umwelt im Rahmen der Millenniumsziele eingegangen ist, und wie wichtig die sanitäre Grundversorgung zum Erreichen dieser Ziele ist. Als Folge der ungenügenden Trinkwasserversorgung, der unzureichenden sanitären Einrichtungen und schlechter Hygiene leiden Millionen von Menschen an vermeidbaren Krankheiten wie Durchfall, Cholera und Parasiten. Genügend Trinkwasser und elementare sanitäre Einrichtungen sind jedoch Voraussetzungen, um Armut und Hunger zu bekämpfen und eine nachhaltige Entwicklung zu fördern.

Die Schweiz verfügt zwar über eines der besten Abwasserreinigungssysteme der Welt, ist aber doch mit neuen Herausforderungen konfrontiert. Zur Erhaltung der Infrastruktur – Leitungen, Kläranlagen – braucht es sehr viel Geld. Und Mikroverunreinigungen zwingen uns, die Eliminationsleistung der Kläranlagen zu verbessern.

An der Medienkonferenz in Zürich zum Schweizer Tag des Abwassers wurde von Seiten des Bundesamtes für Umwelt betont, dass in der Schweiz mit dem Bau von Abwasserreinigungsanlagen die Gewässerqualität in den letzten 50 Jahren generell stark verbessert werden konnte. Rund 1500 Millionen Kubikmeter Abwasser werden jährlich in den ARA sachgerecht behandelt. Für das Problem der Eliminierung von Mikroverunreinigungen würden laufend Lösungen gesucht. In grosstechnischen Versuchen konnte gezeigt werden, dass sich die Mikroverunreinigungen und ihre unerwünschten Einwirkungen auf die Gewässer erfolgreich eliminieren lassen. Das Parlament hat der Schaffung einer schweizweiten verursachergerechten Finanzierung der Elimination von Mikroverunreinigungen zugestimmt und entsprechend den Bundesrat beauftragt, die Rechtsgrundlagen auszuarbeiten.

Für Peter Wiederkehr von Entsorgung und Recycling Zürich (ERZ) gilt es zukünftig noch einen weiteren Punkt zu beachten: „Zur Beurteilung der Entwicklungstendenzen und Herausforderungen für die Abwasserreinigungsanlagen muss zwingend die demografische Entwicklung in der Schweiz berücksichtigt werden. Bis 2030 wird die Bevölkerungszahl in der Schweiz noch weiter anwachsen. Der Anteil der über 65-jährigen in der Bevölkerung wird sich in den nächsten Jahren weiter vergrössern, was zu einem gesteigerten Verbrauch von Pharmazeutika und damit zu höheren Konzentrationen von Arzneimittel-Rückständen im Abwasser führen wird.“ Peter Wiederkehr verschwieg nicht, dass die Abwasserreinigungsanlagen zwar grosse Energieverbraucher seien, doch: „Mit einer optimalen Nutzung der Ressource Klärgas, der Abwärme, dem Einsatz von energetischen Aggregaten und einer effizienten Betriebsweise des Klärwerks ist der Betrieb einer energieautarken Abwasserreinigungsanlage bereits heute möglich.“

Von einem „lautlosen Skandal des 21. Jahrhunderts“ sprach an der Medienkonferenz Thomas Zeller von der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) in Bezug auf die nach wie vor prekäre Situation bei der sanitären Grundversorgung in den Entwicklungsländern: „Fast jeder fünfte Mensch der Weltbevölkerung verrichtet seine Notdurft unter freiem Himmel, auf einem offenen Feld oder in beziehungsweise an einem Gewässer.“ Dies sei neben den Gesundheitsrisiken, den Gefahren der Wasserverschmutzung und der fehlenden Sicherheit auch eine Attacke gegen die Würde des Menschen. Thomas Zeller hob in diesem Zusammenhang das über dreissig jährige Engagement der DEZA und des SECO (Staatsekretariat für Wirtschaft) hervor. Jährlich würden die beiden staatlichen

Entwicklungsakteure weltweit über 130 Millionen Schweizer Franken in die Bereiche Wasser und Abwasser investieren. Thomas Zeller: „Zwischen 2003 und 2008 haben dank der Hilfe aus der Schweiz jährlich 370'000 Menschen Zugang zu Trinkwasser und sanitärer Grundversorgung – sprich Toiletten – erhalten. Im Jahr 2010 haben die UNO-Mitgliedsländer den Zugang zu Trinkwasser und sanitärer Grundversorgung als Menschenrecht deklariert. Als Mitunterzeichnerin dieser Deklaration ist auch die Schweiz aufgefordert, ihren Beitrag zur Reduktion der weltweiten Defizite im Bereich Siedlungshygiene auszubauen.

Koordiniert werden die nationalen, regionalen und lokalen Aktivitäten von folgenden Behörden und Organisationen: Bundesamt für Umwelt BAFU; Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA; Verband der Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute VSA; Bundesamt für Gesundheit BAG; Staatssekretariat für Wirtschaft SECO; Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz EAWAG; Kommunale Infrastruktur KI (KI ist eine Fachorganisation des Städteverbandes und des Gemeindeverbandes); GRESE (Groupement romand des exploitations de stations d'épuration des eaux). Die eigentlichen „Träger“ des Schweizer Tag des Abwassers bilden die über 50 Abwasserreinigungsanlagen, Zweckverbände, Gemeinden und Städte, welche am kommenden Wochenende zum Tag der offenen Tür einladen und ihre Tätigkeiten und die Thematik informieren.

Auf der Internetplattform <http://www.siedlungshygiene.ch> finden sich alle Informationen, Veranstaltungen und Hintergrundmaterialien rund um den Schweizer Tag des Abwassers.

Auskünfte erteilen:

Thomas Zeller, Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit, Telefon 031 322 34 42

Peter Wiederkehr, Entsorgung und Recycling Zürich, Telefon 044 645 55 86

Richard Lehner, Koordination Medienarbeit, Schweizer Tag des Abwassers, Telefon 078 711 69 57



Mikroverunreinigungen im Abwasser

Medienkonferenz am 19. Mai 2011 zum Nationalen Tag des Abwassers

Referat von Herrn Michael Schärer, stv. Sektionschef,

Sektion Oberflächengewässer Qualität, Abteilung Wasser

Meine Damen und Herren,

in den letzten Wochen standen der **ausbleibende Regen und damit die für diese Jahreszeit zu grosse Trockenheit** im Brennpunkt der öffentlichen Diskussion. Ich möchte nun die Gelegenheit ergreifen um die Gedanken auf einen Aspekt der Trockenheit zu lenken, der vielleicht nicht allen bewusst ist.

Auf der eingeblendeten Karte sehen Sie eine Darstellung der Trockenwettersituation in der Schweiz. Diese Karte zeigt Ihnen, wie viel **gereinigtes Abwasser in den mittleren und grösseren Fließgewässern** der Schweiz enthalten ist. Das Bild ist klar. Die Belastung der Gewässer mit gereinigtem häuslichem Abwasser konzentriert sich auf die dicht besiedelten Regionen der Schweiz.

Der **Ausbau der Kanalisationssysteme und der Abwasserreinigungsanlagen in den letzten Jahrzehnten** führte zu einer massiven **Verbesserung der Wasserqualität**. Beim Ausbau der ARA ging es dabei um die Elimination von Nährstoffen im Abwasser (Kohlenstoff, Phosphor, Stickstoff). Dies führt dazu, dass trotz guter Abwasserreinigung viele Chemikalien - sogenannte Mikroverunreinigungen nicht oder nur teilweise aus dem Abwasser entfernt werden. Dabei handelt es sich um Stoffe aus Produkten des täglichen Gebrauchs wie Arzneimittel, Biozide, Korrosionsschutzmittel, Lebensmittelzusatzstoffe.

Sie können sich sicher vorstellen, dass man **in den Fließgewässern mit einem hohen Abwasseranteil ein breites Spektrum an Mikroverunreinigungen finden kann**. Diese Stoffe führen zu **nachteiligen Einwirkungen** auf Wasserlebewesen – stören z.B. die Fortpflanzung und Entwicklung von Fischen. Im weiteren können flussnahe **Trinkwasservorkommen** im Grundwasser belastet werden. Dies bestätigen umfangreiche Untersuchungen in der Schweiz und auch zahlreiche Studien aus dem Ausland.

Das BAFU untersuchte verschiedene Massnahmenoptionen. In verschiedenen Pilotversuchen im grosstechnischen Massstab konnte gezeigt werden, dass durch einen Einbau von technischen Verfahren auf ARA ein breites Spektrum an Stoffen und deren nachteilige Ein-

wirkungen auf Wasserlebewesen eliminiert werden kann. Es zeigte sich, dass dadurch auch die Qualität der abwasserbelasteten Gewässer verbessert wird.

Das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation hatte daher im Jahre 2009 basierend auf Untersuchungen im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt beschlossen eine Optimierung der kommunalen Abwasserreinigung in der Schweiz vorzunehmen. Ein entsprechender Entwurf des UVEK zur Änderung der Gewässerschutzverordnung bezüglich der Reduktion der Einträge von Mikroverunreinigungen in die Gewässer wurde bis Ende April 2010 in eine Anhörung geschickt.

Darin wurden unter anderem Anforderungen an die Elimination von Spurenstoffen auf ARA formuliert, die den erwähnten gezielten Ausbau von rund 100 ARA zur Folge haben würden.

Insgesamt würde damit das Abwasser von 3,7 Millionen Einwohnern – das entspricht rund der Hälfte der Schweizer Bevölkerung – mit einem weitergehenden Verfahren behandelt werden. Die zu erwartenden Investitionskosten umfassen rund 1.2 Mrd. CHF. Dies erscheint hoch, ist jedoch eine vertretbare Investition gemessen am Wiederbeschaffungswert der schweizerischen Abwasserinfrastruktur von schätzungsweise 100 Mrd. CHF.

Die Auswertung der Stellungnahmen ergab, dass über 80 Prozent anerkennen, dass das Problem der Mikroverunreinigungen gelöst werden muss.

Das Konzept des problemorientierten Massnahmenpakets und des selektiven Ausbaus der kommunalen Kläranlagen wird ebenfalls breit unterstützt. Es wurden aber auch Kritikpunkte und Forderungen geäussert.

Die Hauptforderung war die Schaffung einer konkreten gesamtschweizerischen, verursachergerechten Finanzierungslösung. Die genannten Lösungsvorschläge umfassen

- z.B. eine Abgabe auf Produkte die problematischen Stoffe enthalten
- oder eine gesamtschweizerische Abwasserabgabe.

Diese Diskussionen fanden auch im Parlament statt. Die Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerates (UREK-S) wurde eingehend über die Resultate der Anhörung informiert und fordert nun eine verursachergerechte Finanzierung. Diese Motion wurde schlussendlich am 15.3.2011 mit der Zustimmung des Nationalrates angenommen. Damit soll nun eine verursachergerechte gesamtschweizerische Finanzierungslösung erarbeitet und die notwendigen Rechtsgrundlagen für die Planung und Finanzierung der Massnahmen geschaffen werden. Dies bedeutet, dass der Weg frei ist für eine Optimierung der Abwasserreinigung in belasteten Gewässern, wie sie auf der Karte im Hintergrund identifiziert worden sind.

Die Vorlage wird nun gemeinsam mit verschiedenen Partnern und Experten der Kantone, der Gemeinden, der ARA-Betreiber und der Fachverbände sowie weiteren Beteiligten, die heute hier anwesend sind weiterentwickelt. Dazu gehören folgende Aktivitäten:

- Die Erarbeitung der Grundlagen für eine verursachergerechte Finanzierungslösung wurde gestartet. Eine entsprechende Studie wurde in Auftrag gegeben und wird voraussichtlich im Herbst 2011 abgeschlossen.
- Für einen nationalen und internationalen Erfahrungsaustausch im Bereich der technischen Verfahren zur Entfernung von Spurenstoffen wird eine Plattform gebildet. Diese Plattform wird als Arbeitsgruppe innerhalb des VSA (Kompetenzzentrum ARA) realisiert und verankert. Diese Plattform soll eine möglichst breite Vernetzung der relevanten Akteure (BAFU, Kantone, ARA-Betreiber, KI, Planungsbüros, Anbieter, Forschung) sicherstellen. Gleichzeitig werden durch das BAFU internationale Kontakte geknüpft, wobei die Möglichkeiten eines Erfahrungsaustausches konkretisiert werden, u.a. mit Vertretern aus Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen. Die Plattform wird sich mit Fragen befassen wie z.B. der Wahl des geeigneten Verfahrens, der Dimensionierung des Verfahrens oder der Überwachung des Betriebs und der Reinigungsleistung.

Zum Schluss noch dies:

Eine optimale Abwasserreinigung kann nur funktionieren in einem intakten Gesamtsystem. Der Betrieb, Erhalt und die Optimierung dieser wertvollen Infrastruktur muss längerfristig gewährleistet werden

Zu Nationalen Tag des Abwassers ist die Bevölkerung aufgerufen, sich mit der Problematik der Siedlungsentwässerung auseinanderzusetzen – und die Betreiber der ARA in der Schweiz sind angehalten, bei der Erneuerung ihrer Anlagen ihren Beitrag zu leisten. Das Bafu wird sie bestmöglich dabei unterstützen.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.



Es gilt das gesprochene Wort

**Rede von Herr Thomas Zeller
Co-Leiter Wasser Experten Team
Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit – DEZA
Donnerstag, 19. Mai 2011**

Sehr geehrte Anwesende des VSA-Kanalisationsforums,
Sehr geehrte Medienschaffende,
Sehr geehrte Damen und Herren

Die DEZA und das SECO sind die beiden staatlichen Entwicklungsakteure der Schweiz, deren Ziel es ist einen substantiellen, effizienten und wirksamen Beitrag zur Reduktion der weltweiten Armut und einer nachhaltigen und ausgeglichenen, sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung der Länder im Süden und Osten zu leisten. Sie tun dies indem sie ihre Ressourcen geographisch und thematisch konzentrieren, sich betreffs ihrer Aktionen gegenseitig absprechen und mit diversen Instrumenten und einer Vielzahl von anderen nationalen und internationalen, bilateralen und multilateralen Partnern zusammenarbeiten. Die Umsetzung sucht immer die direkte Koordination und Zusammenarbeit mit den Zielgruppen vor Ort sowie den Institutionen der Partnerländer auf den verschiedenen Ebenen.

Wasser ist für die DEZA und das SECO und darüber hinaus in der Schweizer Entwicklungszusammenarbeit ein wichtiges Thema. Im Kampf gegen die Armut spielt Wasser eine Schlüsselrolle. Wasser ist zentral für das Gesundheitswesen, für den Zugang von Mädchen zu Bildung und für die wirtschaftliche Entwicklung. In unseren humanitären Einsätzen steht die Trinkwasserversorgung an jeweils erster Stelle, gefolgt von der sanitären Grundversorgung.

Volksgesundheit und Volksbildung zählen zu den grundlegenden Voraussetzungen für die angestrebte soziale und wirtschaftliche Entwicklung. Der Beitrag des Wassersektors zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung darf sich aber nicht auf Trinkwasser beschränken. Nur ein ausgeglichenes Engagement in Trinkwasser, sanitärer Grundversorgung und Hygieneerziehung zusammen generiert einen massgeblichen und bleibenden Gesundheits-Impact.

Das beste Beispiel dazu ist die Schweiz selbst. Unsere Volksgesundheit basiert in hohem Masse auf den Fortschritten in der Siedlungshygiene und unserem wachsenden Hygienebewusstsein während der zweiten Hälfte des 19. und ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Die Abwasserreinigung und die Siedlungshygiene waren Schlüsselemente in der sozioökonomischen Entwicklung der Schweiz und in der Prävention von Epidemien. Die schlechten hygienischen Verhältnisse trugen noch vor knapp einem Jahrhundert zur damalig tiefen Lebenserwartung von 40 Jahren bei. Heutzutage beträgt die Lebenserwartung mehr als 80 Jahre. Diese Steigerung ist auch das Resultat der grossen Investitionen in Kanalisationen und Abwasserreinigungsanlagen.

Wenn wir hingegen die Weltkarte betrachten, sieht die Situation leider ganz anders aus und es offenbart sich uns ein lautloser Skandal des 21. Jahrhunderts: Beinahe jeder zweite Mensch der Weltbevölkerung lebt ohne Zugang zu einer Einrichtung der sanitären Grundversorgung. Fast jeder fünfte Mensch verrichtet seine Notdurft unter freiem Himmel

(offenes Feld oder Gewässer). Dies ist neben den Gesundheitsrisiken, den Gefahren der Wasserverschmutzung und der fehlenden Sicherheit auch eine Attacke gegen die Würde der betroffenen Menschen. Frauen und Mädchen sind ganz besonders betroffen. Sie sind es die in den meisten Kulturräumen für die Gesundheit und den Wasserbedarf der Familie zuständig sind und am meisten unter der fehlenden Sicherheit und Privatsphäre leiden. Investitionen in sanitäre Einrichtungen sind deshalb auch ein wichtiger Beitrag hin zu einer effektiveren Gleichstellung der Geschlechter.

Das Fehlen sanitärer Einrichtungen stellt noch immer die Hauptursache für Krankheiten und Todesfälle in den Entwicklungsländern dar. Alle 20 Sekunden stirbt ein Kind an den Folgen von Durchfall-Erkrankungen, die durch fehlenden Zugang zu sauberem Trinkwasser, sanitärer Grundversorgung und Unkenntnis von grundlegenden Hygieneregeln verursacht werden. Im südlichen Afrika sind 50% aller Spitalbetten durch Patienten belegt, die an einer Krankheit im Zusammenhang mit verseuchtem Wasser leiden.

Andererseits bewirken Investitionen in sanitäre Grundversorgung und Hygieneerziehung eine bessere Schulbildung, die ihrerseits ein höheres Einkommen, bessere Gesundheit und eine höhere Lebenserwartung generiert. Eine Erhöhung der Bildung von Frauen und Mädchen um 1% erhöht das Wirtschaftswachstum um 0.37%.

Investitionen in sanitäre Grundversorgung und Hygieneerziehung erlauben aber auch enorme Einsparungen im Gesundheitssektor selbst. Falls jeder Mensch Zugang zu geeigneten sanitären Einrichtungen und sicherem Trinkwasser hätte, liessen sich jährlich Gesundheitskosten in der Grössenordnung von 12 Milliarden US Dollar einsparen.

Und um die wirtschaftliche Bedeutung zu unterstreichen: Allein durch die Erreichung des durch die Staatengemeinschaft gesetzten Millenium-Zieles für Siedlungshygiene (Halbierung der Anzahl Menschen ohne Zugang zu sanitärer Grundversorgung bis 2015) könnten jährlich 20 Milliarden Arbeitstage mehr in produktive Aktivitäten investiert werden.

Die UNO hat Mitte 2010 den Zugang zu sauberem Trinkwasser und sanitären Anlagen als Menschenrecht deklariert.

Gesundheitsversorgung ist ohne sanitäre Grundversorgung und richtigem Hygieneverhalten unbezahlbar und wegen permanenten neuen Infektionen nicht nachhaltig. Trinkwasserprojekte der Schweizerischen Entwicklungszusammenarbeit müssen aufgrund der obigen Zusammenhänge zwingend ein gleichwertiges und substantielles Engagement im Bereich der sanitären Grundversorgung und Hygieneerziehung einschliessen.

Die schweizerische Entwicklungszusammenarbeit blickt im Bereich Wasser und Siedlungshygiene auf eine dreissigjährige Geschichte zurück. Ihr Ruf und ihr Einfluss beruht auf einer breiten Palette von Tätigkeiten auf verschiedenen Ebenen. Von der Realisierung konkreter Projekte vor Ort, die „Modellcharakter“ haben und dann „Schule“ machen, über die Stärkung der institutionellen Kapazitäten bis hin zur Förderung eines politischen Dialogs auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Dazu investiert die DEZA weltweit jährlich um die 100 Millionen CHF in den Bereich Wasser- und Abwasser. Mehr und mehr gelingt es schweizerische Lösungsansätze und Vorhaben mit der Arbeit von Entwicklungsbanken, anderen Entwicklungsorganisationen und Regierungen zu verbinden und damit einem Multiplikationseffekt zu generieren.

Das SECO ist im Begriff die Sektor-Investitionen mit der Ausdehnung seiner bisherigen Aktivitäten im Süden und Osten auf die neuen Länder der EU von jährlich rund 20 Millionen auf 30 Millionen CHF zu steigern. Im Bereich der Siedlungshygieneinfrastruktur ist das SECO mitunter im ägyptischen Nildelta und in Tunesien (Abwasserreinigungsanlage der Hauptstadt Tunis) tätig.

2008 wurde von einer unabhängigen Firma ein Wirkungsbericht der Schweizer Entwicklungszusammenarbeit im Wassersektor erstellt und publiziert. Was sind die wichtigsten Resultate der Arbeit von DEZA und SECO?

- Zwischen 2003 und 2008 haben jährlich 370'000 Menschen Zugang zu Trinkwasser und sanitärer Grundversorgung - sprich Toiletten - erhalten. 30'000 Menschen wurde ausserdem der Zugang zu Bewässerungssystemen ermöglicht.
- Die Investitionen haben zum Gemeinwohl beigetragen, sei dies mit der Senkung der Ausgaben für die Gesundheit, einer Zeitersparnis beim alltäglichen Wasserholen oder auch Mehreinkommen dank einer grösseren und besseren landwirtschaftlichen Produktion. Jeder investierte Franken erzeugte einen sozialen und wirtschaftlichen Nutzen von 3 bis 5 Franken, was einem sehr guten Kosten-Nutzen-Verhältnis entspricht.
- Die Schweiz hat in hohem Masse zur Stärkung der im Bereich Wasser und Siedlungshygiene tätigen Institutionen und Organisationen beigetragen. Dies war und ist eine grundlegende Voraussetzung für die Nachhaltigkeit der Investitionen.
- Der Einfluss der Schweiz auf die weltweiten Engagements im Zusammenhang mit Wasser und Siedlungshygiene ist weit grösser, als dies ihr finanzieller Beitrag vermuten lässt. Als Beispiel dafür wäre etwa die erwähnte Menschenrechtsdeklaration zu Wasser und sanitärer Grundversorgung zu nennen, bei der die Schweiz eine massgebliche Rolle gespielt hat.

Meine Damen und Herren:

Die Schweiz geniesst weltweit viel Anerkennung für ihren verantwortungsvollen Umgang mit den Abwässern und einen vorbildlichen Gewässerschutz. Sie hat viel Wissen und Erfahrung zu diesem Thema generiert. In Verbindung mit den fundierten Kenntnissen der öffentlichen und privaten Schweizer Entwicklungsakteure hinsichtlich angepasster, nachhaltiger und innovativer Lösungsansätze im Wasser- und Abwassersektor lässt sich dieses Wissen strategisch nutzen. Es erlaubt eine Nische in der Zusammenarbeit mit den Entwicklungsländern zu erschliessen. Dies ganz speziell in den infrastrukturmässig oft vernachlässigten, ländlichen Kleinstädten, die ihrerseits wichtige Entwicklungspole für ihre umliegenden Regionen darstellen. Es ist bedeutsam, dass sich unsere öffentlichen und privaten Akteure dieser Pionierrolle bewusst sind und interessierte Entwicklungsorganisationen sowie entwicklungspolitisch engagierte Gemeinden die Problematik der Abwasserbehandlung im Süden und Osten als Tätigkeitsfeld mit dringendem Handlungsbedarf und komparativen Vorteilen für die Schweiz erkennen (siehe auch Plattform: www.solidariteausuisse.ch).



Entwicklung und Herausforderungen für die Abwasserreinigungsanlagen ARA

Die Entwicklung und Herausforderung für die Zukunft besteht darin, die kosten- und ressourceneffiziente Abwasserreinigungsinfrastruktur nachhaltig sicherzustellen.

Demografischer Wandel

Zur Beurteilung der Entwicklungstendenzen und Herausforderungen für die Abwasserreinigungsanlagen muss zwingend die demografische Entwicklung in der Schweiz berücksichtigt werden. Bis 2030 wird die Bevölkerungszahl in der Schweiz noch weiter anwachsen. Der Zuwachs wird vor allem durch Migration erfolgen. Der Anteil der über 65-jährigen in der Bevölkerung wird sich in den nächsten Jahren weiter vergrössern. Für den Bereich der Abwasserentsorgung werden trotz dem Bevölkerungszuwachs folgende, zum Teil gegenläufigen, Entwicklungen erwartet:

- Sinkende Abwassermengen und damit verbundene betriebliche Probleme wegen verstärkter Ablagerungen im Kanalnetz und erhöhter Geruchsbildung, verursacht durch wassersparendes Verhalten in den Haushalten und den zunehmenden Einsatz von Wassereffizienztechnologien sowohl im Gewerbe als auch in den Haushalten.
- Steigerung der mittleren Auslastung der Anlagen zur Abwasserbehandlung als Folge von konzentrierteren Abwässern, sodass technische oder betriebliche Anpassungen notwendig werden.

Die Leistungsfähigkeit der Prozesse und die Ressourceneffizienz der vorhandenen Systeme müssen erhöht werden. Die Forschung ist herausgefordert, zusammen mit den Anlagenbetreibern geeignete neue Verfahren zu entwickeln.

- Höhere spezifische und einwohnerbezogene Kosten wegen des hohen Fixkostenanteils im Bereich der Wasserinfrastruktur sowie des höheren spezifischen Betriebsaufwands. Aufgrund des sehr hohen Fixkostenanteils können die Kosten nur in geringem Umfang reduziert werden. Wenn die Entwicklung nicht mit Effizienzverbesserungen oder Anpassungsmassnahmen beeinflusst werden kann, sind deutliche Erhöhungen der spezifischen Wasserpreise beziehungsweise Abwassergebühren die Folge.

Allfällige Erneuerungen müssen rechtzeitig geplant und in der Investitionsplanung berücksichtigt werden. Ein weitsichtiges Vorgehen bei der Reservenbildung ermöglicht eine Dämpfung der Belastung des Bürgers und die Vermeidung von hohen Gebührensprüngen, welche politisch kaum durchsetzbar sind.



- Gesteigerter Verbrauch von Pharmazeutika und damit höhere Konzentrationen von Arzneimittel-Rückständen im Abwasser.

Eine effiziente Entfernung weiterer Stoffe aus dem gereinigten Abwasser kann nur über grundlagenorientierte Forschungsprojekte und daraus entwickelten zukunftsweisenden Verfahren und technischen Konzepten erreicht werden.

Nährstoffrecycling

Das Nährstoffrecycling wird uns alle in den nächsten Jahren noch viel mehr beschäftigen. Bei den Abwasserreinigungsanlagen steht die Rückgewinnung von Phosphor aus dem Abwasser, dem Klärschlamm oder der Klärschlammasche im Vordergrund. Forschung und Entwicklung sind auf diesem Gebiet sehr aktiv und sucht nach sowohl ökologisch als auch ökonomisch optimalen Lösungen.

Energienutzung

Die Abwasserreinigungsanlagen sind grosse Energieverbraucher. Mit einer optimalen Nutzung der Ressource Klärgas, der Abwärme, dem Einsatz von energetischen Aggregaten und einer effizienten Betriebsweise des Klärwerks ist der Betrieb einer energieautarken Abwasserreinigungsanlage bereits heute möglich.

Forschung und Entwicklung

Die Zusammenarbeit aller Akteure auf dem Gebiet der Abwasserbehandlung, wie Bund (BAFU), Kantone, VSA, ETH, EAWAG und ausländische Forschungsanstalten, ist entscheidend nicht nur für das Halten des bisherigen Standards, sondern vor allem auch für das Erreichen eines noch höheren Niveaus. Die Lancierung des interdisziplinären Projektes Lachgas durch die EAWAG beweist, dass die Zusammenarbeit schon weit fortgeschritten ist.

Nur mit weitergehenden Forschungs- und Entwicklungsprojekten lassen sich die anstehenden Herausforderungen bewältigen. Dafür müssen die nötigen Mittel bereitstehen - personell und finanziell. Es gilt die Entwicklung und Umsetzung von Massnahmen, Konzepten und Organisationsmodellen voranzutreiben, die langfristig eine hohe Leistungsfähigkeit, Betriebssicherheit, Flexibilität, Ressourceneffizienz und Wirtschaftlichkeit in der Abwasserentsorgung garantieren.

Peter Wiederkehr
Geschäftsbereichsleiter Klärwerk Werdhölzli
Mitglied der Geschäftsleitung ERZ

Zürich, 19. Mai 2011



Schweizerische Kampagne für die sanitäre Grundversorgung
Campagne suisse pour l'assainissement
Campagna svizzera per l'igiene

Factsheet 1

Einführung

Sanitäre Grundversorgung: Die Schweiz engagiert sich

Heute muss rund ein Drittel der Menschheit ohne einfachste sanitäre Einrichtungen auskommen. Mit einer weltweiten Kampagne rief die UNO 2008 der internationalen Gemeinschaft in Erinnerung, welche Verpflichtungen sie in den Bereichen Armut, Gesundheit und Umwelt im Rahmen der Millenniumsziele eingegangen ist, und wie wichtig die sanitäre Grundversorgung zum Erreichen dieser Ziele ist. Als Folge der ungenügenden Trinkwasserversorgung, der unzureichenden sanitären Einrichtungen und schlechter Hygiene leiden Millionen von Menschen an vermeidbaren Krankheiten wie Durchfall, Cholera und Würmern. Genügend Trinkwasser und elementare sanitäre Einrichtungen sind jedoch Voraussetzungen, um Armut und Hunger zu bekämpfen und eine nachhaltige Entwicklung zu fördern.

In der Schweiz haben wir das Glück, über eines der besten Abwasserreinigungssysteme der Welt zu verfügen. Und doch sind wir mit neuen Herausforderungen konfrontiert. Zur Erhaltung der Infrastruktur – Leitungen, Kläranlagen – braucht es sehr viel Geld. Und Mikroverunreinigungen zwingen uns, neue Verfahren zu entwickeln.

Nationale Kampagne

Die Schweiz unterstützt die globale Kampagne seit vielen Jahren und lanciert nationale Aktivitäten: Zum Beispiel mit dem nationalen „Tag des Abwassers“ vom 21. Mai 2011. Über 50 Abwasserreinigungsanlagen aus der Schweiz öffnen an diesem Tag ihre Türen, in Städten finden Rundgänge zum Thema statt und Referentinnen und Referenten erläutern, wie die Herausforderungen im Abwasserbereich gemeistert werden könnten. Hauptziel des Abwasser-Tages ist es, die Bevölkerung für die erbärmlichen Zustände zu sensibilisieren, mit denen 2.6 Milliarden Menschen tagtäglich konfrontiert sind, Investitionen zu mobilisieren und die historische Bedeutung, aber auch künftige Herausforderungen für die Siedlungshygiene in der Schweiz aufzuzeigen.

Informationen, Veranstaltungen und Links rund um die sanitäre Grundversorgung im Internet:
<http://www.siedlungshygiene.ch>.



Schweizerische Kampagne für die sanitäre Grundversorgung
Campagne suisse pour l'assainissement
Campagna svizzera per l'igiene

Factsheet 2

Schweiz

Die Schweiz hat eines der besten Abwasserentsorgungssysteme, aber...

In der Schweiz wurden in den letzten Jahrzehnten rund 42'000 km Siedlungsentwässerungsleitungen aus den Liegenschaften, 47'000 km Abwasserkanäle, über 700 zentrale Kläranlagen und mehr als 3400 Kleinkläranlagen gebaut. Dank diesen beachtlichen Investitionen verfügt die Schweiz heute über ein weitläufiges, sicheres und leistungsfähiges Abwasserentsorgungssystem, das mit zu den Besten der Welt gehört. Die jährlichen Kosten dafür betragen etwa 2.1 Milliarden Franken.

Dank dem Bau der flächendeckenden Infrastruktur und Massnahmen wie dem Phosphatverbot in Waschmitteln, der Ausscheidung von Schutzzonen für Grundwasser, der speziellen Vorbehandlung von Abwasser aus Industrie und Gewerbe oder der Regelung zur Abfallentsorgung, konnte ein grosser Teil der Gewässerverschmutzungen eliminiert werden. Trotzdem gibt es neue Herausforderungen für das Schweizer Abwasserentsorgungssystem: das Alter der Infrastruktur und die Mikrovereinigungen.

Das Alter der Infrastruktur

Zwei Drittel der Kanalisationen wurden in den letzten 50 Jahren gebaut, und in einigen Städten ist die Kanalisation über 100 Jahre alt. Einige der Kanalisationen werden undicht und es ist nur eine Frage der Zeit, bis sie ihre Funktion nicht mehr erfüllen können. Ohne durchgreifende Erneuerungsmassnahmen wird sich die Infrastruktur verschlechtern und es werden neue Verschmutzungen der Gewässer und des Grundwassers auftreten. Es geht deshalb darum, die Geldmittel für den Unterhalt und die Erneuerung längerfristig zu sichern.

Informationen, Veranstaltungen und Links rund um die sanitäre Grundversorgung im Internet:

<http://www.siedlungshygiene.ch>.



Schweizerische Kampagne für die sanitäre Grundversorgung
Campagne suisse pour l'assainissement
Campagna svizzera per l'igiene

Factsheet 3

Mikroverunreinigungen

Mikroverunreinigungen und ihre Folgen

Das klassische System der Abwasserreinigung steht vor neuen Herausforderungen, obwohl sich die Qualität der Schweizer Flüsse und Seen in den letzten 30 Jahren stark verbessert hat. Es gelangen schwer abbaubare Rückstände chemischer Substanzen mit dem gereinigten Abwasser ins Gewässer: Dabei handelt sich um Wirkstoffe aus verschiedenen Produkten des täglichen Gebrauchs, wie Medikamente (Antibiotika, Schmerzmittel, Betablocker), Pflanzenschutzmittel, Hormone sowie Kosmetika (Sonnencrème, Parfum) oder Putzmittel. Diese Stoffe werden in sehr niedrigen Konzentrationen im Gewässer nachgewiesen und heissen deshalb Mikroverunreinigungen. Sogar in geringen Konzentrationen können einige dieser Substanzen nachteilige Auswirkungen auf das aquatische Ökosystem und seine Lebensformen haben. Zum Beispiel beeinflussen sie die Entwicklung und Fortpflanzung von Fischen.

Technische Massnahmen notwendig

Um diese Probleme in den Griff zu bekommen, sind Innovationen und technologische Entwicklung und wohl auch verschiedene Strategien gefragt. Eine umfassende Lösung ist aber ohne technische Massnahmen nicht möglich. Um einen Grossteil der Mikroverunreinigungen eliminieren zu können, müssen die grössten kommunalen ARA und einige der bestehenden mittleren mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe ergänzt werden. Denn unsere Abwasserentsorgung der Zukunft muss effizient und nachhaltig sein.

Informationen, Veranstaltungen und Links rund um die sanitäre Grundversorgung im Internet:
<http://www.siedlungshygiene.ch>.

Aus der Geschichte der Siedlungshygiene

Das Wissen um die Notwendigkeit von Kanalisationsanlagen hatten bereits Hochkulturen wie jene der Griechen erlangt. Im römischen Reich wurden das Trinkwasserverteilungs- und das Abwasserentsorgungssystem verfeinert. Im Mittelalter ging dieses Wissen weitgehend verloren. Die Abwasserreinigung und die Siedlungshygiene waren Schlüsselemente in der sozioökonomischen Entwicklung der Schweiz und in der Prävention von Epidemien. Vor knapp einem Jahrhundert war es noch üblich, in schlechten hygienischen Verhältnissen zu leben, was eine Lebenserwartung von 40 Jahren zur Folge hatte. Heutzutage beträgt die Lebenserwartung mehr als 80 Jahre. Diese Steigerung wurde auch dank der Schaffung von Kanalisationen und Abwasserreinigungsanlagen erreicht.

Untragbare Bedingungen in den Städten

In den Städten des Mittelalters fielen die menschlichen Exkremente aus Abtrittserkern in die darunter liegenden Ehgräben oder in Gruben. Weniger begüterte Einwohner, die in Wohnungen ohne Abtrittskerker wohnten, entsorgten ihre Abfälle mit Kübeln und Töpfen in diese Gruben und Gräben.

Die Fäkalien und Abfallstoffe, die rund um die Häuser in Gräben und Sickergruben anfielen, sorgten für geruchlich und hygienisch untragbare Bedingungen. In den meisten Fällen wurden die Abfälle eingesammelt und in der umliegenden Gegend als Düngestoffe verwertet.

Die Cholera- und Typhusepidemien in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts beschleunigten den Bau von Spülklosetts und Kanalisationsleitungen, um die Hygienebedingungen zu verbessern und das stinkende Abwasser möglichst rasch aus den Siedlungsgebieten ins nächste Gewässer abzuleiten. Die Zuleitung von Wasser in die Haushalte, die Industrialisierung und das ästhetische Bedürfnis der Bürger nach einem saubereren Siedlungsraum führte im 20. Jahrhundert zu einer erhöhten Zunahme von verschmutztem Wasser, welches direkt in die Oberflächengewässer eingeleitet wurde. Als nächster Schritt nach der Ableitung wurde deshalb die Behandlung des Abwassers zwingend.

Das 1972 in Kraft gesetzte eidgenössische Gewässerschutzgesetz und die Gesetzesrevision von 1991 sowie die dazu gehörenden Verordnungen schafften mit den laufenden Anpassungen die Voraussetzungen zur Rettung respektive Bewahrung unserer Gewässer.

Informationen, Veranstaltungen und Links rund um die sanitäre Grundversorgung im Internet:

<http://www.siedlungshygiene.ch>.

Das Fehlen von WCs tötet mehr Menschen als AIDS

Toiletten sind für uns etwas Alltägliches. Kanalisation und Kläranlagen sind für uns so selbstverständlich geworden, dass sie in Vergessenheit geraten sind. In den Ländern des Südens hingegen stirbt alle 20 Sekunden ein Kind unter 5 Jahren an den Folgen von Durchfall, weil es an sanitärer Grundversorgung, Hygiene und an Trinkwasser mangelt. Trotzdem bleibt diese lautlose Katastrophe meist abseits der politischen Wahrnehmung. Mit dem internationalen Jahr der sanitären Grundversorgung setzte die UNO 2008 ein Zeichen und gab damit gleichzeitig den Startschuss für weitere Kampagnen. Es eilt, denn wie sollen Armut und Hunger bekämpft, Gesundheit und Bildung verbessert und die Wasservorräte geschützt werden, wenn jede zweite Person in den Ländern des Südens keinen Zugang zu einfachsten sanitären Anlagen hat?

Siedlungshygiene, was ist das?

Kurz erklärt beinhaltet die Siedlungshygiene Sammlung, Transport, Behandlung und Eliminierung oder Wiederverwertung von Urin, menschlichen Exkrementen sowie Abwasser aus Haushalten und Industrie. Siedlungshygiene umfasst ebenfalls Aufklärung zur täglichen Hygiene.

Die Siedlungshygiene ist wichtig für das Gesundheitswesen. Das Fehlen von zweckmässigen Anlagen und die daraus resultierenden hygienischen Missstände führen zur Ausbreitung von Krankheiten wie Durchfall, Cholera, Typhus, Hepatitis A und Dysenterie. Diese Krankheiten töten jährlich rund 2 Millionen Menschen, hauptsächlich Kinder unter 5 Jahren, und führen zu Störungen des körperlichen und geistigen Wachstums sowie zu bestimmten Formen der Blindheit.

Genügend Trinkwasser und elementare sanitäre Einrichtungen sind zwei Mittel, mit denen Armut, Hunger, Kindersterblichkeit und auch die Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern bekämpft werden können. Frauen und junge Mädchen sind besonders betroffen, weil sie für das tägliche Wasserholen von oft weit entfernten Wasserstellen zuständig sind und weil das Fehlen von Latrinen sie dazu zwingt, ihre Notdurft an unsicheren und abgelegenen Orten zu verrichten. Viele Schulen haben keine getrennten WCs. Dies hat zur Folge, dass sich viele Familien aus Furcht vor Vergewaltigungen oder gewalttätigen Übergriffen entscheiden, ihre Mädchen nicht zur Schule zu schicken.

Informationen, Veranstaltungen und Links rund um die sanitäre Grundversorgung im Internet:
<http://www.siedlungshygiene.ch>.

Internationale Entwicklungszusammenarbeit

Der bisherige Mitteleinsatz für Trinkwasser- und Siedlungshygieneprojekte in Entwicklungsländern reicht nicht aus, um den Menschen den Zugang zu sauberem Trinkwasser und elementaren sanitären Einrichtungen zu ermöglichen. Zusätzliche Anstrengungen sind dringend notwendig, auch im Hinblick auf die «Millenniumsziele» der Weltgemeinschaft, bis 2015 die Zahl der Menschen ohne Zugang zu sauberem Trinkwasser und zur sanitären Grundversorgung zu halbieren.

Hier ist auch die Schweiz gefordert, einen zusätzlichen Beitrag zu leisten. Unter anderem wurde darum **solidarit'eau suisse** (<http://www.solidariteausuisse.ch>) ins Leben gerufen, um zusammen mit Wasserversorgungen, Kläranlagenbetreiber und Gemeinden mehr Trinkwasserprojekte und Abwasserreinigungsanlagen in Entwicklungsländern zu ermöglichen.

Eine länger dauernde Partnerschaft mit einer Gemeinde in einem Entwicklungsland ermöglicht nicht nur eine direkte Unterstützung von Projekten, sondern bietet eine Bereicherung für beide Partner in menschlicher und kultureller Hinsicht. Von den Beteiligten erfordert dies aber ein intensiveres und längerfristiges Engagement.

Fortschritt am Beispiel Bangladesch

Bangladesch, eines der ärmsten Länder der Welt, hat eine beachtliche Entwicklung im Bereich der sanitären Grundversorgung und der Hygiene gemacht. Bis vor wenigen Jahren hatten nur 33% der Haushalte Zugang zu elementarsten sanitären Anlagen, heute sind es fast 80%. Eine Sensibilisierungskampagne der Regierung gemeinsam mit UNICEF hat die Nachfrage nach Toiletten gewissermassen kreiert, indem sie diese als begehrten Produkte positionierte, die den Lebenskomfort steigern und Privatsphäre schaffen. Die Privatwirtschaft wurde so stark stimuliert, dass es zu einer wahren Explosion des Angebotes für günstige Modelle aus lokaler Produktion kam.

Diese Resultate wären aber ohne die aktive Beteiligung der Bevölkerung nicht so eindrucksvoll gewesen. Ein Teil der Bevölkerung hatte die Aufgabe, Hygienepraktiken zu kontrollieren und schlechten Angewohnheiten entgegen zu wirken. Dieser gesellschaftliche Druck hat zu einer progressiven Veränderung der Mentalität geführt. Der Aufbau von Toiletten hat die Zahl der Durchfallerkrankungen stark verringert und die Arztkosten signifikant gesenkt.

Beispiel Nordafrika: Siedlungshygieneprojekte des SECO

Das SECO fördert mit CHF 20-30 Millionen jährlich Infrastrukturprojekte im Bereich Wasser und Siedlungshygiene durch das Programm ökonomische Entwicklung und Zusammenarbeit.

Das SECO ist beispielsweise im Bereich der Siedlungshygieneinfrastruktur in Ägypten und Tunesien tätig. In Ägypten finanziert die Schweiz gemeinsam mit der Weltbank die Entwicklung von Siedlungshygiene-Infrastruktur in vier Regionen des Nildelta (Beitrag des SECO CHF 10 Millionen aus einem Gesamtbudget von CHF 200 Millionen). In Tunesien finanziert das SECO die Erneuerung der Lüftung der grössten Abwasserreinigungsanlage der Hauptstadt Tunis (CHF 8 Millionen).

Informationen, Veranstaltungen und Links rund um die sanitäre Grundversorgung im Internet:

<http://www.siedlungshygiene.ch>.



Zugang zu sauberem Wasser und sanitären Anlagen ein Menschenrecht

62 Jahre nach der Verabschiedung der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte hat die Generalversammlung der Vereinten Nationen am 28. Juli 2010 auch den Zugang zu sauberem Wasser und sanitärer Grundversorgung als universelles Menschenrecht anerkannt.

Das Menschenrecht auf sauberes Wasser und sanitäre Grundversorgung bedeutet, dass jeder Mensch ein Anrecht auf den Zugang zu ausreichenden Mengen von Trinkwasser guter Qualität für den persönlichen Bedarf (Trinken, Körperhygiene, Haushalt) und auf hygienisch einwandfreie sanitäre Anlagen hat.

Die offizielle Anerkennung als Menschenrecht ist ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Trinkwasserversorgung und der sanitären Grundversorgung weltweit: über 3 Milliarden Menschen müssen heute immer noch über einen Kilometer weit bis zur nächsten sauberen Wasserquelle laufen, mehr als 2,5 Milliarden Menschen haben keine angemessenen sanitären Anlagen, wobei fast 1,2 Milliarden Menschen überhaupt keinen Zugang zu Toiletten haben und ihre hygienischen Bedürfnisse im Freien verrichten müssen.

Um das Menschenrecht auf sauberes Wasser und sanitäre Grundversorgung auch tatsächlich umzusetzen, müssen alle Beteiligten zusammenarbeiten: die Haushalte, die ihre Versorgung verbessern möchten, die Handwerker und Kleinunternehmer, die die Anlagen bauen, die Wasserversorger, welche ihre Dienstleistungen ständig verbessern, sowie die örtlichen Verwaltungen und staatlichen Organe, die die Versorgung mit Wasser und sanitären Anlagen regulieren und überwachen. Die Regierungen sind dafür verantwortlich, den gesetzlichen Rahmen für eine Versorgung zu schaffen, die sicherstellt, dass auch Arme und benachteiligte Gruppen Zugang zu sauberem Wasser und sanitären Anlagen erhalten. Die internationale Staatengemeinschaft hat die Pflicht, die Regierungen in Entwicklungsländern bei dieser Aufgabe zu unterstützen.

Informationen, Veranstaltungen und Links rund um die sanitäre Grundversorgung im Internet:
<http://www.siedlungshygiene.ch>.



ARA leisten wichtigen Sparbeitrag an die Energieversorgung

Abwasser kann zum Heizen oder zum Kühlen von Gebäuden genutzt werden. In der Schweiz sind über 100 Abwasser-Energieanlagen in Betrieb. Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung der Abwasserenergie ist die Nähe des Energieverbrauchers zu einem grossen Abwasserkanal oder einer Kläranlage.

Wir bauen heute Häuser, die nur noch ein Minimum an Heizenergie brauchen. Verbesserte Wärmedämmung, Wärmeschutzfenster und Wärmerückgewinnung beim Lüften verhindern, dass Wärme nach aussen entweicht. Doch sogar bei Minergie-Bauten bleibt ein Wärmeleck: die Abwasserleitung. Das Wasser, das wir zum Duschen, Baden, Waschen und Putzen brauchen, fliesst lauwarm in die Kanalisation. Wenn wir diese Energie aus dem Abwasser zurückgewinnen, um damit Häuser zu beheizen und Warmwasser bereitzustellen, so entsteht ein sinnvoller Kreislauf.

„Mit der Abwärme aus dem Abwasser könnte heute schon jedes sechste Gebäude in der Schweiz beheizt werden“, sagt Ernst A. Müller von „EnergieSchweiz für Infrastrukturanlagen“.

Eindrückliche Zahlen

- KVA: Sie nutzen jährlich rund 3 Milliarden kWh Wärme und ersetzen mit der Fernwärme rund 300 Millionen Liter Heizöl. Nicht genutztes Potenzial: vom Angebot her weitere 300 Millionen Liter Heizöl (wird zurzeit mit einer Studie für jede KVA genauer ermittelt).
- Kläranlagen nutzen rund 0,2 Milliarden kWh Abwärme aus dem Blockheizkraftwerk, das mit Bio-Gas betrieben wird. Potenzial durch Verkauf von Überschusswärme und Nutzung von Klärschlamm: 20 Millionen Liter Heizöl.
- Wärme aus Abwasser zur Beheizung und Kühlung von Gebäuden mittels Wärmepumpen: Heutige Nutzung schätzungsweise 0,2 Milliarden kWh pro Jahr. Potenzial: 1500 Millionen Liter Heizöl.

(Quellen: BFE und Coop-Zeitung vom 9.11.10)

Informationen, Veranstaltungen und Links rund um die sanitäre Grundversorgung im Internet:
<http://www.siedlungshygiene.ch> und <http://www.bfe.admin.ch/infrastrukturanlagen>