



Globale Verteilung der Süsswasserressourcen

1. Zu wenig Wasser; ungenügende Wasserversorgung; oder beides

Auf der Erde gibt es 1.1 Milliarden Menschen, die keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben. Es gibt Länder, in denen genügend Wasser für die Bevölkerung vorhanden wäre, aber eine funktionierende Versorgung fehlt. Dort sind viele Menschen jeden Tag stundenlang unterwegs, um Wasser (von oft schlechter Qualität) aus einem Tümpel, Teich oder Bach zu holen. Daneben gibt es Staaten, in denen die Versorgung gewährleistet wäre, das Wasser aber knapp ist (Kuwait). Es gibt auch Länder, die beide Probleme haben: Schlechte Wasserversorgung und (zu) wenig Wasser. Viele dieser Länder liegen im Süden, sie sind sog. Entwicklungsländer mit hohem Bevölkerungswachstum und wenig Volkseinkommen. Im vorliegenden Factsheet wird die in einem Land vorhandene Menge Süsswasser betrachtet, was noch nichts darüber aussagt, ob die Bevölkerung auch Zugang zu sauberem Trinkwasser hat.

2. Wasserknappheit und Wassermangel

1995 lebten 436 Millionen Menschen in 29 Ländern mit Wasserstress oder Wassermangel. Nach Berechnung der Weltbank steigt diese Zahl bis zum Jahr 2025 auf 1.4 Milliarden Menschen (48 Länder) und 2035 gar auf 3 Milliarden. Wassermangel bedeutet: Pro Einwohner und Jahr stehen weniger als 1'000m³ erneuerbare Wasserressourcen zur Verfügung (z.B. Kuwait 10m³, Malta 129 m³, Singapur 149m³). Wasserstress bedeutet: Pro Einwohner und Jahr stehen zwischen 1'000m³ und 1'700m³ Wasser zur Verfügung.

3. Länder mit Wassermangel

1955	Diese Länder litten bereits 1955 unter Wassermangel	Malta Barbados Bahrain Jordanien	Djibuti Singapur Kuwait
1990	Diese Länder kamen seit 1955 dazu	Qatar Arabische Emirate Israel Kap Verde Burundi Ruanda Somalia	Saudi Arabien Yemen Tunesien Kenia Algerien Malawi
2025*	Diese Länder leiden bis 2025 unter Wassermangel	Libyen Marokko Komoren Iran Haiti	Oman Ägypten Südafrika Äthiopien
2025**	Auch diese Länder könnten 2025 unter Wassermangel leiden	Zypern Tansania	Zimbabwe Peru

Die Uno wendet verschiedene Modelle an, um das Bevölkerungswachstum voraus zu berechnen. 2025* bedeutet: Diese Länder leiden bis 2025 an Wassermangel, auch wenn die Bevölkerung nur langsam wächst. 2025** bedeutet: Diese Länder werden an Wassermangel leiden, wenn die Bevölkerung mittel oder schnell wächst.

4. Übernutzung

Die schnell wachsende Weltbevölkerung bewirkt einen massiven Druck auf die Wasserressourcen der Welt. Das Problem ist dabei nicht das Wasser, das Mensch und Tier zum Trinken brauchen – viel massiver fällt ins Gewicht, dass immer mehr landwirtschaftliche Flächen bewässert werden müssen. 80% des Wasser werden heute genutzt für die Landwirtschaft, und oft wird dazu mehr Wasser verbraucht, als durch Niederschläge ersetzt wird. Bereits heute können 10% der Ackerflächen nur bewässert werden, indem die Wasserressourcen übernutzt werden. Das führt dazu, dass Grundwasserspeicher abnehmen und Flüsse versiegen. (Beispiel China, wo der gelbe Fluss 1997 an über 200 Tagen das Meer nicht mehr erreichte).

5. Wasserkonflikte

Die Wasserknappheit könnte zu Konflikten zwischen Ländern führen. Mehr als 200 Flüsse führen durch zwei oder mehrere Länder. Über 20 Länder sind mehrheitlich auf die Nachbarländer angewiesen, um ihr Land mit Wasser zu versorgen. Konfliktregionen:

- Einzugsgebiet des Nil: Nach Hochrechnungen von Worldwatch wird die Bevölkerung Äthiopiens, Ägyptens und des Sudan von heute 150 auf 340 Millionen anwachsen bis 2050.
- Okavango: genutzt von Botswana, Namibia and Angola
- Jordan, genutzt von Israel, Palästina, Jordanien und Syrien.
- Euphrat: Türkei, Syrien, Irak

6. Länder, die mehr Wasser verbrauchen als erneuert wird

Land	Wassernutzung in % des erneuerbaren Wassers*	Jahre, die es braucht, bis sich die Bevölkerung verdoppelt (beim heutigen Wachstum) **
Libyen	374%	20.4
Qatar	174%	33.0
Arabische Emirate	140%	24.8
Yemen	135%	21.7
Jordanien	110%	19.3
Saudi Arabien	106%	21.7
Kuwait	über 100%	23.1

Quelle : *Peter H. Gleick, "Water and Conflict," 1992;

**Population Reference Bureau, 1993 World Population Data Sheet

7. Auswege

Sparen in der Landwirtschaft

80% des Wassers wird weltweit für die Landwirtschaft gebraucht. Hier liegt ein grosses Sparpotential: Die Hälfte des Wassers erreicht nämlich nie die Pflanzen, für die es bestimmt ist. Es geht verloren durch undichte Leitungen, es verdunstet oder versickert unterwegs. Viel Wasser kann gespart werden durch die Installation von Tropfenbewässerungsanlagen. Ein grosses Sparpotential läge auch darin, dass dort auf der Welt angebaut wird, wo genug Wasser vorhanden ist. Das hiesse, dass Länder in heissen Zonen, die oft zu 100% auf Bewässerung angewiesen sind, ihre Produktion hinunterfahren. Eine solche Strategie würde aber grosse politische Probleme der Auslandabhängigkeit für Grundnahrungsmittel mit sich bringen.

Meerwasser-Entsalzung

Diese Technologie wird immer billiger und könnte bald eine echte Alternative werden für wasserarme Länder mit Meeranrösst. Problematisch ist hingegen der hohe Energieverbrauch, der negative Auswirkungen auf das Klima haben kann.

Wassertransport per Schiff

Türkische Wasserexperten planen, Wasser aus dem Manaygat via Pipeline an Mittelmeerhäfen zu führen. Von dort könnte es mit Supertankern verschifft werden. Die Türkei hofft, dass der Verkauf von Wasser per Tanker innert 10 Jahren zu einem Millionen-Business werden könnte.

Solche Projekte werfen allerdings ethische und entwicklungspolitische Fragen auf, da das Wasser ein öffentliches und nicht ein wirtschaftliches Gut ist.

8. Links

Link für profunde Studien (in Englisch):

Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000, Report der WHO:

http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/globalassess/en/

[Water for People, Water for Life; The United Nations World Water Development Report:](http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/index.shtml)

<http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/index.shtml>

http://www.helvetas.ch/deutsch/schwerpunkt/wasser/water_issues.html

Sicherstellen, dass der Link zu water issues funktioniert!!!

September 2005