

Wie viel Wasser braucht der Mensch

Gliederung:

Wasser wird in drei Kernbereichen genutzt:

für Trink und –Sanitärwasser

für die Industrie

für die Ernährung

Nachhaltigkeit – Dublin-Leitprinzipien

Jeder Mensch benötigt zwischen 3 und 5 Liter sauberes **Trinkwasser** am Tag. Diese Menge ist für alle Menschen der Welt grundsätzlich durch Niederschläge gesichert, da die benötigte Gesamttrinkwassermenge ungefähr gerade mal einem Zehntausendstel der Niederschlagsgesamtmenge entspricht. Problematisch stellt sich hierbei allerdings die Wasserqualität dar, die weltweit nicht immer den hohen Anforderungen an Trinkwasser entspricht.

Zu gesunden Lebensbedingungen gehören: Hygiene, das Waschen von Kleidung und Lebensmitteln, der Abtransport von Fäkalien und Abfall. Dies ist wiederum nur durch eine gute Wasserversorgung zu erreichen. Dies erfordert Wasserversorgungsnetze, Abwasserkanäle und Kläranlagen. Pro Person werden zwischen 20 und 40 Liter **Sanitärwasser** am Tag benötigt. Auch dafür ist weltweit grundsätzlich genügend Wasser vorhanden. Selbst in Regionen mit geringem Niederschlag würde kein Mangel an Trink- und Sanitärwasser herrschen.

Die absehbare Zukunft aus Sicht des verfügbaren Wasser ist trotz Bevölkerungswachstum gesichert. 2004 hatten aber z.B. etwa 2.6 Milliarden Menschen keinen Zugang zur notwendigen Hygiene. Es fehlten gesellschaftliche Strukturen und Einrichtungen. Gute Wasserqualität, gute sanitäre Einrichtungen und gute Hygiene sind jedoch Voraussetzungen für die Gesundheit der Menschen. Folgen von schlechtem Trink- und Sanitärwasser sind z.B. Durchfallerkrankungen, an deren Folgen jährlich Millionen Menschen sterben. Davon sind 90% der Todesfälle Kinder unter fünf Jahren. Es gibt weitere Krankheitsbilder die durch mangelnde Wasserqualität entstehen wie Hepatitis A, Billharziose, der Befall von verschiedenen Wurmart, deren Begleiterscheinungen zum Tode führen können.

Auch in der **Industrie** wird Wasser vielfältig verwendet und dabei in seiner Zusammensetzung und seinen Eigenschaften verändert. Wasser wird verwendet um Energie zu erzeugen, industrielle Produkte herzustellen etc. Auch hier bemüht man sich, dieses Wasser mehrfach zu nutzen. Der Wasserverbrauch schwankt zwischen 10m^3 pro Person und Jahr für Entwicklungsländer und 140m^3 pro Person und Jahr für Industriestaaten. Trotz dieses in den Industrieländern sehr hohen Verbrauchs, gibt es immer noch genügend Wasser auf der Welt.

Fakt ist:

Obwohl genügend Wasser überall auf der Welt vorhanden ist, um ausreichende Trink- und Sanitärversorgung aller Menschen sicherzustellen, sind die vorhandenen Wasserprobleme auf mangelnde politische Verantwortung und Mangel an Geld für Hygienemaßnahmen zurückzuführen!

Ernährung

Auf der Erde ist genug Wasser vorhanden, um auch bei steigender Weltbevölkerung für alle Trinkwasser zu haben. Wesentlich hierfür ist jedoch die vorhandene Infrastruktur – nur in den Ländern der ersten Welt steht den Menschen genügend Trinkwasser in der benötigten Qualität zur Verfügung. In allen anderen Ländern gibt es zum Teil enorme Probleme, den Menschen wenigstens die benötigten ca. 3 Liter Trinkwasser zur Verfügung zu stellen. Dies führt zu einem Teufelskreis: Menschen ohne Zugang zu genügend Trinkwasser müssen viel Zeit damit verbringen, sich welches zu besorgen. Zum Beispiel müssen Frauen in Afrika bis zu einem halben Tag laufen, um für ihre Familien Wasser oft zweifelhafter Qualität heranzuschaffen. Diese Zeit fehlt ihnen, um Ihre Kraft dafür einzusetzen, für das materielle Auskommen ihrer Familie sorgen zu können. Durch das schlechte Wasser sind die Menschen oft krank und durch die fehlende Infrastruktur und Hygiene ist es für viele nicht möglich gesund zu werden. Den Menschen in den betreffenden Gebieten fehlt es auch dadurch oft an Bildung und den anderen nötigen Voraussetzungen, um Trinkwasseranlagen zu warten und zu erhalten.

Dem steht der Trinkwasserverbrauch – man kann fast sagen die Trinkwasserverschwendung – gegenüber, die wir in der ersten Welt haben. Wir benutzen täglich Trinkwasser zum Baden, zum Auto waschen, zum Abspülen unserer Toiletten, zum Gießen von Weiden und Feldern. Ganz besonders ist dabei auch unser Konsumverhalten in das Blickfeld zu rücken – man bedenke nur die riesigen Wasserrucksäcke, die unsere Kleidung oder alle anderen Konsumartikel auch durch ihre Herstellungsverfahren und Transportwege mit sich führen! Auch unsere Ernährungsgewohnheiten verbrauchen eine enorme Wassermenge. Für den Grundverbrauch von durchschnittlich 3000 Kalorien (laut WHO 2400kcl auf pflanzlicher und max 600kcl aus tierischer Basis) pro Person muss eine Wassermenge von 3600 Litern pro Tag aufgewendet werden. 1300 Kubikmeter Wasser pro Person und pro Jahr müssen zur Verfügung stehen¹. In den Ländern der ersten Welt wird das meiste Wasser bei der Produktion von Fleisch verbraucht. Fleisch wird für eine gesunde Ernährung nicht unbedingt benötigt. Will man alle Menschen auf der Erde in Zukunft wenigstens annähernd angemessen ernähren, muß die Ernährung überwiegend auf pflanzlicher Basis beruhen. Bei nachhaltiger Bewirtschaftung der zur Verfügung stehenden Felder primär für die Ernährung der Menschen, könnten diese auch bei einem Anstieg der Weltbevölkerung ausreichen. Derzeit ist der Wasserverbrauch für die Herstellung der Ernährung für die erste Welt deutlich zu hoch, aufgrund der Produktion von Fleisch.

¹ Wie lange reicht die Ressource Wasser?, Wolfram Mauser, Bundeszentrale für politische Bildung 2007

Nachhaltigkeit:

Diese Probleme werden in den **Dublin-Leitprinzipien** zu Wasser und nachhaltiger Entwicklung von 1992 dargestellt:

- 1.) Süßwasser ist ein beschränktes, verletzliches Gut, das absolut notwendig ist zur Erhaltung von Leben, Entwicklung und Umwelt.
- 2.) Entwicklung und Management von Wasser muss ausgehen von einem partizipativen Ansatz, der auf allen Ebenen Wassernutzer, Planer und Entscheidungsträger einschließt. - Entscheidungsträger wie auch die Öffentlichkeit sollen über die Wichtigkeit von Wasser Bescheid wissen und bei den Planungen und Umsetzungen von Wasserprojekten beteiligt sein.
- 3.) Frauen spielen eine entscheidende Rolle bei Beschaffung, Verwaltung und Schutz von Wasser. Sie haben das Recht, bei allen Entscheidungen mitzubestimmen.
- 4.) Wasser besitzt in allen seinen konkurrierenden Nutzungen einen ökonomischen Wert. Wasser soll als Ökonomisches Gut anerkannt werden. Menschen sollen das Grundrecht auf Wasser und Grundhygiene zu einem erschwinglichen Preis bekommen.

Fazit:

Jetzt müssen wir etwas ändern!

Denn wenn jede Schule in Deutschland ihr Abwasser einsparen würde, hätten wir der Umwelt schon in großem Maße geholfen.

Viele kleine Schritte ergeben einen Großen!