

## Die Geschichte der Nutzung und Verschmutzung des Wassers

Wasser braucht der Mensch ebenso wie die Luft und die Erde zum Überleben. Im größten Teil der Menschheitsgeschichte wurde Wasser nur zum Trinken verwendet bzw. benötigt. In den letzten Jahrtausenden war der Mensch darauf angewiesen, dass das Wasser seine Abfälle wegspült, seine Feldfrüchte bewässert sowie seinen Körper und seine Kleidung bzw. Besitztümer reinigt. In jüngerer Zeit wurden durch Wasserkraft Mühlen und Maschinen betrieben. Und in trockenen Gebieten scheute man keine Mühe um eine zuverlässige Wasserversorgung zu sichern. Das Wasser wurde dorthin geleitet, wo es benötigt wurde. Doch brauchte man immer mehr Wasser, da dieses vergeudet und stark verschmutzt wurde. Durch die Industrialisierung, Urbanisierung und Energiegewinnung erlangte der Mensch mehr Macht über das Wasser.

Die Gesundheit, der Wohlstand und die Sicherheit aller Länder hängen davon ab, ob genügend nutzbares Wasser auf der Erde vorhanden ist. Geringe Mengen an Süßwasser sind auch in unserer Atmosphäre, im Dauerfrostboden und in Lebewesen enthalten. Sauberes Wasser ist ein Zeichen der Gesundheit, des Wohlstandes und der Sicherheit der Bevölkerung. Wenn die sogenannte Wasserwirtschaft versagt, wird die Bevölkerung auf Grund von Krankheiten stark geschwächt. Dies mindert auch die Wirtschaftskraft, somit darf Wasserwirtschaft nicht unterschätzt werden.

Wasser wird hauptsächlich für Bewässerungen eingesetzt, und das schon seit 9 000 Jahren. Seit 2 000 Jahren wird es für den Antrieb von Mühlen und heute zur Kühlung bzw. zur Reinigung von Maschinen oder zur Stromerzeugung genutzt. Der Wasserverbrauch wird aufgeteilt in die landwirtschaftliche, die industrielle und die städtische Nutzung. Um 1700 wurden noch ca. 90% des Wassers für Bewässerung genutzt. Heutzutage sind es nur noch 64%. Der Wasserverbrauch in 1990 war dagegen 40-mal höher als um 1700. Von 1900 bis heute hat sich der Wasserverbrauch verneunfacht, die Bevölkerung aber nur vervierfacht. Deswegen ist der Wasserverbrauch pro Kopf auf etwa das Doppelte gestiegen.

Wasser wird in Städten aus zwei Gründen verwendet, erstens als Trinkwasser und zweitens zur Müllbeseitigung. Trink- und Abwasserleitungen wurden bereits früh getrennt, da man damals bereits schädliche Einflüsse auf die Gesundheit erkannt hatte. Im heutigen Istanbul wird zum Beispiel seit 1980 das Wasser von der asiatischen Seite des Bosphorus bezogen, welches aber oftmals in den Sommermonaten nicht ausreicht. In Chicago starben bis 1900 viele Menschen an Typhus. Allein in den Jahren 1885 und 1886 starben 90 000 Menschen (12%) durch Krankheiten, die verseuchtes Wasser verursacht hatte. Vom Jahre 1891 bis 1895 erkrankten zudem pro Jahr 20 000 Menschen in Chicago an Typhus. Daraufhin baute man ein Abwassersystem für die Stadt Chicago. Neben dem Bauvorhaben des Panamakanal, zur damaligen Zeit das zweitgrößte Bauprojekt der Welt, auch der Wasserspiegel der Seen senkte sich. Zur Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung legten Großstädte wie London und Paris schon um 1850 Abwasserkanäle an. Im Jahre 1910 baute man in Mitteleuropa und in Nordamerika schon Filter in die Abwasserkanäle ein, um Krankheiten keine Chance zu geben. Im Ruhrgebiet wurde vorrangig durch den Bergbau und die mit ihm eingehende Industrialisierung und Urbanisierung das Grundwasser sowie der blaue Wasserfluss verschmutzt. Die Städte wuchsen immer weiter und das Abwasser in den Brauchwasserreserven machte viele Menschen krank. 1892 forderte eine Choleraepidemie über 8.500 Tote. Doch der Weg bis zur ersten Kläranlage in Danzig war noch sehr weit, alte Methoden reichten aber nicht aus um das Wasser zu klären. Deshalb suchte man eine Lösung. Rohre unter der Erde wären zu gefährlich gewesen, da Bergsenkungen oft auftraten und man die Rohre so schlecht hätte in Stand halten können. So führte man alle Abwässer in

die vorhandenen Fließgewässer ein, welche umgebaut wurden und oft bis heute noch so geblieben sind. Ein Beispiel ist die Emscher. Diese wird jedoch seit 1991 wieder renaturiert, da sich vor allem die Bergbau-Industrie nach Norden verlagert hat bzw. ganz wegzogen ist. In den reichen Teilen der Erde hatten im Jahre 1920 alle Menschen schon relativ sauberes Trinkwasser. Schon am Anfang der 1930er Jahre fingen die Menschen in der westlichen Welt an, Kläranlagen zu entwickeln und zu bauen.

Viele Gebiete sind Forschungen nach zu urteilen 2025 entweder von ökonomischer oder physikalischer Wasserknappheit betroffen. Dabei bedeutet ökonomische Knappheit, dass die Ressource Wasser nicht im Überfluss vorhanden ist und deshalb in ökonomische Werte miteinbezogen werden muss. So werden 2025 viele Länder dazu gezwungen sein, Nahrungsmittel und damit virtuelles Wasser aus anderen Ländern zu importieren. Die Möglichkeiten, mit der Ressource Wasser Waren zu erzeugen, werden jedoch immer eingeschränkter. Durch den Klimawandel wird es auf der Welt 2-5 ° wärmer, Winterniederschläge nehmen zu und Sommerniederschläge nehmen ab. So müssen wir uns heute Gedanken um ein nachhaltiges Leben machen sowie umsetzen, aber nicht nur bei der Wasserwirtschaft, sondern auch bei anderen Rohstoffen, zum Beispiel wie regenerative Energiequellen.

Quelle für den Informationstext: John R. McNeill, Blue Planet Die Geschichte der Umwelt im 20.Jh, Bundeszentrale für politische Bildung, 2005