

## Wasser ist ein Menschenrecht

### Einführung

Wenn man sich als Laie mit dem Thema Wasser beschäftigt, fallen einem spontan die Begriffe Trinkwasser, Abwasser, Hochwasser, Regen, Flüsse, Seen und Meere ein. Im Übrigen kommt das Wasser ja aus dem Wasserhahn, der Strom ja aus der Steckdose und das Benzin ja aus dem Zapfhahn der Tankstelle.

Steigt man dann etwas tiefer in das Thema ein, kommt man zu den Begriffen Nutzung des Wassers durch den Menschen, kein Leben ohne Wasser - Süßwasser – Salzwasser, der Wasserkreislauf der Erde, die Wasserbilanz der Erde, die Wasservorräte der Erde, Verteilung des Wassers auf unserer Erde, die heutige Situation auf unserer Erde im Hinblick auf Verbrauch und Verteilung des Süßwassers, wenn wegen Wasser Konflikte oder sogar Kriege entstehen.

**Wir, die wir in Europa, genauer gesagt in Mitteleuropa leben, leben eigentlich wie im Paradies** was Wetter, Niederschläge, Trinkwasser und Naturkatastrophen betrifft: Wir haben ausreichend Niederschläge, wir haben ein ausgeglichenes Klima, wir haben ausreichend Trinkwasser, wir haben kaum Hurrikane und kaum Erdbeben und ab und zu mal ein Hochwasser.

Wir brauchen nicht, wie kürzlich in der Presse stand, zu rufen: **Hilfe, gebt uns bitte Wasser. Kenia vor der Dürrekatastrophe – wie die Deutsche Welthungerhilfe den Ärmsten der Armen hilft.**

Seit 4 Jahren warten die Menschen im östlichen Kenia auf Regen. Sie legen täglich kilometerlange Wege zurück, um an Wasser zu kommen, selbst wenn es ungenießbar ist. Die dadurch entstehende Mangelernährung wirft die Kinder um Jahre zurück. Mehr als die Hälfte der Bevölkerung leidet wegen Wassermangel und verschmutztem Wasser an Hautkrankheiten und Durchfall. Wo kein Wasser ist, da gibt es auch keine Ernte.

Was irgendwie hilft, das kostbare Nass zu sammeln, wird in die Tat umgesetzt. Z. B. durch Anleitung zur gezielten Nutzung von Hausdächern und Felsflächen als Wasserfang. ( Zisternen )

Wenn man solche Zeilen liest, fängt man an, darüber nachzudenken, warum ist das so mit dem Trinkwasser und dem Wasser für die Landwirtschaft in Kenia und gibt es noch andere Teile der Welt, die ähnliche Probleme mit Wasser haben. Woran liegt das ? Bei den Recherchen zu diesem Bericht bin ich auf schockierende Informationen gestoßen. Ich möchte deshalb mit meinem Bericht sensibel machen für das Thema „Wasser ist ein Menschenrecht“ und die Leser wach rütteln.

### Begriffserklärung

Sehr gut, verständlich und auch sehr eindringlich hat das Erzbistum von München und Freising den Begriff „Wasser ist ein Menschenrecht“ mit einigen Schlagworten definiert:

Wasser ist keine Ware

Wasser ist Leben

Wasser darf nicht kommerzialisiert werden

Wasser ist lebensnotwendig

Wasser ist unersetzbar

Wasser muss allen Menschen zugänglich sein

Wasser ist kein privates Handelsgut  
Wasser ist unsere Lebensgrundlage  
Trinkwasser ist ein Menschenrecht  
Wasser ist unentbehrlich  
Wasser ist Nahrung  
Wasser ist ein Grundbedürfnis des Menschen  
Wasser ist Gesundheit

- **Wasser ist ein Menschenrecht - Dem ist eigentlich nichts hinzuzufügen.**

### **Eigenschaften des Wassers und Nutzung des Wassers**

Wasser ist farblos, geruchlos und geschmacklos. Wasser hat keine Kalorien. Kein Mensch, kein Tier, keine Pflanze kommt ohne Wasser aus. Der Mensch nutzt Wasser als Lebens- und Betriebsmittel. Wasser ist ein landschaftsprägendes Element. Fließgewässer werden als Verkehrsweg und Erholungsraum genutzt. Die auffallendste Eigenschaft des Wassers ist seine Transparenz. In fester Form – als Eis – hat es eine geringere Dichte, es schwimmt auf dem Wasser. Etwa 6 Milliarden Menschen leben auf der Erde. Um gesund zu bleiben, muss jeder Mensch etwa 2,5 Liter Wasser täglich zu sich nehmen. Dafür gibt es keinen Ersatz. Es gibt genug Wasser auf der Erde. Aber das meiste Wasser ist Salzwasser der Meere. Meerwasser ist ungeeignet für den Menschen, die Landwirtschaft und die Industrie. Meerwasser ist nur nach Entsalzung nutzbar und dieses Verfahren ist sehr teuer. Die Industrienationen verfügen über Kapital und Wissen, um das Problem der Wasserknappheit zu mindern. Aber nicht die ärmeren Länder der Erde, dort herrscht Wasserknappheit und in dessen Folge Krankheiten und Hunger.

### **Wasserkreislauf und Wasserbilanz unserer Erde**

Die Gesamtmenge des Wassers auf der Erde verändert sich nicht. Es handelt sich um ein geschlossenes System. Die Verteilung des Wassers ist aber ungleichmäßig. Die Bewegung des Wassers folgt einem Kreislauf aus Verdunstung – Niederschlag – Abfluss. Diese Bewegung geschieht in Form von Flüssen zwischen Speichern. Speicher sind: Ozean, Atmosphäre, Bodenfeuchte, Seen, Gletscher, Grundwasser usw. Flüsse sind: Verdunstung, Verlagerung, Abfluss, Versickerung, usw. Grundlage für die Bewegung ist die Zufuhr von Energie in Form von Wärme, Strahlung, Auftrieb und Höhe.

**Die Wassermassen der Erde betragen rd. 1,4 Milliarden Kubikkilometer = 100 %.** Davon sind etwa 3,5 % Süßwasser ( Polar – und Gletschereis, Grundwasser, Oberflächenwasser in Flüssen, Seen und in der Atmosphäre ). Etwa die Hälfte hiervon ist für den Menschen nutzbar. Zieht man dann noch den Anteil, der für die Landwirtschaft und die Industrie benötigt wird ab, bleiben für den menschlichen Genuss noch etwa 0,3 % übrig. Weltmeere – Salzwasser – machen rd. = 96,5 % der Wassermassen der Erde aus.

### **Die heutige Situation auf der Erde im Hinblick auf Verbrauch und Verteilung des Süßwassers**

Wasser wird zur Mangelware, weil es auf der Erde völlig ungleich verteilt ist. Nach Studien der Weltbank könnte es in den verschiedenen Weltregionen relativ bald zu einschneidenden Wasserkrisen kommen: Im Nahen Osten und Afrika, in den bevölkerungsreichen Länder wie Indien und Pakistan, selbst in europäischen Staaten wie Spanien, Griechenland und Portugal. **Danach scheinen Wassernotstände viel gewisser einzutreten als die vieldiskutierte Klimakrise, wobei beide miteinander verknüpft sind.**

Der Bewässerungslandwirtschaft ist es zu verdanken, dass in vielen Teilen der Welt der Hunger beseitigt werden konnte. Von 1950 bis heute haben sich aber die bewässerten Flächen auf der Erde verdreifacht. Die Abhängigkeit der Welternten von künstlicher Bewässerung wird fortlaufend größer. Alarmierend dabei ist, dass zunehmend Grundwasservorräte angezapft werden, die sich nur sehr langsam regenerieren. Z. B. wird in Indien doppelt soviel Grundwasser entnommen, wie nach fließt. Kritisch ist die Lage auch in China, im mittleren Osten sowie im Südwesten der USA. Der Wasserbedarf in Asien wird in den nächsten 25 Jahren stark ansteigen. Landwirtschaft und Industrie werden sich um die knappen Wasserreserven streiten. Die Folge könnten kriegerische Konflikte sein.

**Zitat des Vizepräsidenten der Weltbank 1999: „Die Kriege des nächsten Jahrhunderts werden nicht um Öl, sondern um Wasser geführt.“**

Selbst wer diese pessimistische Einschätzung nicht teilt, muss sich der Sprengkraft bewusst sein, die in der gefährlichen Kombination von Wassermangel, Verknappung des landwirtschaftlich nutzbaren Bodens und dem Ansteigen der Weltbevölkerung liegt. Wasser wird zu einem Zankapfel zwischen Menschen und Nationen in einigen Teilen der Welt werden.

Nahezu 40 % der Weltbevölkerung leben an Flusssystemen, deren Wasser von mehr als einem Land genutzt werden. Diese 2 Milliarden Menschen verschiedenster Nationalitäten müssen deshalb bezüglich ihres Wasserverbrauchs miteinander kooperieren. In Europa ist z.B. die Nutzung der vier Flusssysteme, an denen jeweils 4 oder mehr Länder beteiligt sind, durch nicht weniger als 175 gegenseitige Verträge festgelegt. ( Donau, Rhein, Elbe, Oder, ..... )

In den unterentwickelten Teilen der Welt fehlen solche Übereinkommen meistens.

**Beispiele für Wasserkonflikte in der Welt**

**Der letzte Krieg um Wasser wurde vor 4.500 Jahren zwischen zwei Stadtstaaten in Mesopotamien und dem heutigen Irak geführt.** Es gab viele Staaten, die zwar verfeindet waren, sich aber über das Wasser geeinigt haben.

Die Nahoststaaten leben über ihre „Wasser-Verhältnisse“. Die Gründe dafür sind: Bevölkerungswachstum, Steigender privater Wasserverbrauch und großer Bedarf für künstliche Bewässerung der Felder.

Viele Regierungen in der Region wissen, wie knapp Wasser ist und in Zukunft sein wird. Deshalb sichern sie sich viele Wasserrechte, besonders grenzüberschreitende. So erhebt Ägypten Ansprüche auf den größten Teil des Nilwassers, welches 90 % des Wasserbedarfs des Landes deckt. Zitat: „Das Einzige, wofür Ägypten einen Krieg führen würde, ist Wasser.“

**Die Türkei, Syrien und der Irak sind seit Jahren in Wasserkonflikte verwickelt.**

Die großen Flüsse der Region, Euphrat und Tigris, entspringen in der Türkei, fließen dann durch Syrien, dann durch den Irak und münden in den Persischen Golf. Die Türkei nimmt für sich in Anspruch, einen großen Teil des Wasser zu nutzen. Durch den Bau von mehr als 20 Staudämmen im Osten der Türkei zur Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen wird viel Wasser verbraucht, welches den Nachbarn fehlt. Die Türkei ist den beiden Nachbarländern militärisch überlegen, sodass diese wenig Möglichkeiten haben, ihre Forderungen für einen Wasseranteil durchzusetzen.

**Besonders konfliktträchtig ist auch die Nutzung des Jordanwassers.** Die Quellflüsse entspringen in Israel, im Libanon und in Golangebiet.

Von den weltweit 37 Wasserstreiten, bei denen in den letzten 50 Jahren Waffen eingesetzt wurden, fanden 27 zwischen Israel und Syrien statt. Bis heute gibt es

keinen Frieden zwischen beiden Ländern, und der Streit um die Zukunft des wassereichen Golangebietes trägt entscheidend dazu bei. Syrien und Jordanien nutzen Flusswasser als Trinkwasser und als Wasser für die Landwirtschaft. Zwischen Israel und Jordanien hat es immer wieder Auseinandersetzungen über die Nutzung des Jordanwassers gegeben. Aber es war eine Einigung zu Lasten der Natur und damit auch der gemeinsamen Zukunft.

**Die Palästinenser profitieren nicht vom Wasser des Jordans, weil das Westufer israelisches Sperrgebiet ist.** Beide Länder pumpen zusammen 90 % Wasser aus dem Jordan und dem See Genezareth, sodass kaum noch Wasser im Toten Meer ankommt. Der Wasserspiegel des Toten Meers sinkt jedes Jahr um mehr als 1,00 m. Israelische Hotels, die früher direkt am Wasser lagen, sind heute mehrere 100 m von der Wasserlinie entfernt. Nach Angaben einer örtlichen Umweltschutzorganisation hat das Tote Meer in den vergangenen 30 Jahren 25 m an Tiefe verloren. Ein Drittel der Gesamtoberfläche ist ausgetrocknet. Die hat zur Folge, dass Grundwasser in das Tote Meer fließt und gleich verdunstet. Der Grundwasserverlust für die Anrainerstaaten wird auf 375 Millionen m<sup>3</sup> geschätzt. 2002 haben sich Israel und Jordanien entschlossen, ein völliges Austrocknen des Toten Meers zu verhindern. Durch einen Kanal vom Roten Meer zum Toten Meer soll Meerwasser in das Tote Meer gepumpt werden.

**Auch zwischen Israelis und Palästinensern gibt es Konflikte wegen Wasser.**

Die Region zwischen Mittelmeer und dem Jordan ist seit Jahrtausenden niederschlagsarm. Die israelischen Siedlungen in den besetzten Gebieten und deren intensive Wassernutzung sind eine der Ursachen für die Gewalt zwischen Palästinensern und Israelis.

**Merkmale einer ungerechten Wasserverteilung sind: Der Pro – Kopf Verbrauch der palästinensischen Bevölkerung in der Westbank liegt etwa bei 60 Liter / Einwohner und Tag und der Pro-Kopf Verbrauch der Israelis etwa bei 282 Liter / E und Tag.** In Deutschland lag der Pro Kopf Verbrauch an Trinkwasser 1985 bei 140 l / Einwohner und Tag und 2005 liegt es bei 125 Liter.

**Aussagen zum Internationalen Jahr des Süßwassers in 2003**

Auf Initiative der UNO – Vollversammlung vom 20.12.2000 wurde 2003 zum internationalen Jahr des Süßwassers erklärt. Ziel war es, das öffentliche Bewusstsein für einen vernünftigen Umgang mit den knapper werdenden Süßwasserreserven zu schaffen. Hierzu einige Daten:

**1,1 Milliarden Menschen weltweit haben keinen Zugang zu sauberem Wasser.**

Dies entspricht etwa einem Sechstel der Weltbevölkerung. Die Weltbevölkerung und der Wasserverbrauch pro Kopf steigen ständig an. Dagegen bleibt die verfügbare Süßwassermenge praktisch konstant. Verbrauch des Süßwassers weltweit: 69 % in der Landwirtschaft, 23 % in der Industrie, 8 % in den Haushalten.

**Wasserverschmutzung:**

Mehr als die Hälfte der rd. 500 größten Flüsse der Welt sind entweder verschmutzt oder durch extreme Schifffahrt überlastet. Jeden Tag werden rd. 2 Millionen Tonnen Abfall in die Wasserläufe geworfen. In Afrika wird der Industrieabfall zu 70 % unbehandelt ins Wasser abgelassen. Rd. 2,4 Milliarden Menschen oder 40 % der Weltbevölkerung verfügen über keine angemessene Abwasserentsorgung.

**Krankheiten durch verunreinigtes Wasser weltweit:**

Jährlich sterben 2,2 Millionen Menschen weltweit aus Mangel an Trinkwasser oder wegen schlechter Hygienebedingungen. 2,3 Millionen Menschen leiden an

Krankheiten, die sich durch verunreinigtes Wasser ausbilden. Verschmutztes Trinkwasser und fehlende oder mangelhafte Abwasserentsorgung sind Ursache für 80 % aller Krankheiten in den Entwicklungsländern.

### **Prognosen der UNESCO:**

Verändert sich der Umgang mit den Wasserressourcen nicht grundlegend, so wird im Jahr 2025 mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung unter Wasserarmut leiden. Dies wird schwerwiegende Folgen bei der Nahrungsproduktion und der wirtschaftlichen Entwicklung haben. Und auch zu Konflikten führen.

### **Der Klimawandel wird den Kampf um das Wasser noch verstärken**

Veranlasst durch die Wirbelstürme in Mittelamerika im Jahr 2005 wird seitdem verstärkt darüber diskutiert, ob der Klimawandel auf der Welt zu häufigeren Naturkatastrophen führt. Feststellung ist: Gletscher schmelzen, Hurrikane toben, Dürren in Südeuropa und Waldbrände in Portugal und an anderen Orten sintflutartige Regenfälle.

Der Anstieg des Treibhausgases Kohlendioxid ( CO<sub>2</sub> ) in der Atmosphäre führt zur Erwärmung der Erde. Klimaforscher sagen: Wir Menschen auf der Welt dürfen nicht mehr so weiter handeln, wie bisher. Der Ausstoß von CO<sub>2</sub> muss mindestens um 60 % gesenkt werden, um die Erwärmung der Erde zu verlangsamen. Ein rückgängig machen ist ohnehin nicht mehr möglich. Parallel dazu müssen technische Maßnahmen wie Deichbau, Küstenschutz, Warnsysteme usw. errichtet werden. Trotz dieser Erkenntnisse ist die Weltwirtschaft kaum bereit, jedenfalls zur Zeit noch nicht, die von den Wissenschaftlern vorgeschlagene CO<sub>2</sub>- Standards einzuhalten.

### **Was könnte die Erwärmung der Erde z. B. für uns Menschen in Europa bedeuten ? - Heißere und trockenere Sommer, - Wenn es regnet, dann ordentlich, - Die Anwohner von Rhein, Elbe, Donau bzw. Oder werden mit höheren und häufigeren Hochwässern rechnen müssen.**

Im reichen Europa können technische Bauwerke und Einrichtungen diese Gefahren reduzieren. Die ärmeren Länder der Welt haben dafür aber kein Geld.

### **Prognose von Brot für die Welt aufgrund des Klimawandels:**

Die mittleren Niederschläge werden steigen, die Verdunstung wird um ca. 3 – 15 % zunehmen, der Wasserkreislauf der Erde wird sich ändern, regenreiche Gebiete werden noch mehr Niederschläge bekommen. ( Hochwasser, Überschwemmungen, ..... ) und regenarme Gebiete werden noch weniger Niederschläge bekommen. Mit erheblicher Austrocknung von Flüssen rechnet man in Australien, Indien, dem südlichen Afrika, in großen Teilen Südamerikas und im mittleren Osten. Die Wasserknappheit wird zunehmen und damit die Konflikte um das Wasser. Die Wasserverfügbarkeit wird sich weiter verschieben.

### **Der Meereswasserspiegelanstieg wird ökologische, soziale und wirtschaftliche Auswirkungen haben, wovon 50 % der Weltbevölkerung betroffen sein werden:**

Durch Überflutung, durch Küstenerosion, durch Stürme und durch Versalzung des Trinkwassers. Dies wird katastrophale Auswirkungen für die kleinen Inselstaaten haben. **Der klimaempfindlichste Wirtschaftsbereich ist die Landwirtschaft.**

Der Klimawandel und seine Auswirkung auf wasserbedingte Krisen ist nicht mehr zu verhindern. Er findet bereits überall auf der Welt statt, auf das Ausmaß der langfristigen Schäden können wir aber noch Einfluss gewinnen.

Neben dem persönlichen Verhalten jedes Einzelnen ist auch die Politik gefragt.

Aufgestellt: 11.11.2005

Eberhard Städtler, Winkelpfad 81, 53879 Euskirchen

Dipl. Ing. für Wasserwirtschaft und Fließgewässerentwicklung

Tel. : 02251 / 51175, Mobiltel: 0171 / 5359 147

*E - Mail: [dipl.ing.e.staedtler-gn-sieg@t-online.de](mailto:dipl.ing.e.staedtler-gn-sieg@t-online.de)*

Mitglied im BTB und in der DWA