

Diskussionsforum zum Thema Wasser

Verschiedene Aspekte rund ums Wasser werden in einer Reihe von Beiträgen beleuchtet, die in der WLZ veröffentlicht werden. Autor ist Landrat und Biologe Dr. Reinhard Kubat. Er erhofft sich davon, eine engagierte Diskussion anzustoßen. Dies möchten wir unterstützen und alle interessierten Leserinnen und Leser einladen, uns ihre Meinung zum Umgang mit der lebenswichtigen Ressource mitzuteilen.



Wichtiges Wasserreservoir: der Edersee. Nur 0,4 Prozent der gesamten Wasserressourcen auf der Erde sind für die Menschheit unmittelbar verfügbar.

FOTO: KRESHAUSPR

Ohne Wasser ist kein Leben möglich. Obwohl es auf der Erde überreichlich vorhanden zu sein scheint, steht es den Menschen nur begrenzt zur Nutzung zur Verfügung.

Von den enormen Wassermengen auf der Erde sind 98 Prozent Salzwasser und nur zwei Prozent Süßwasser. Davon ist aber wiederum ein Großteil in Gletschern, Schnee und Eis gebunden, sodass für Menschen, Tiere und Vegetation ganze 0,4 Prozent der Wasserressourcen unmittelbar verfügbar sind.

Daran lässt sich auch nichts ändern. Mir würde einmal die Frage gestellt, an welchem Ort der Welt eigentlich Wasser neu entsteht. Ich war sehr verblüfft, denn darüber habe ich niemals nachgedacht. Die Antwort ist überraschend und macht am Ende sogar nachdenklich.

Wasser entsteht nirgends neu. Seit Anbeginn des Erdballs vor Milliarden von Jahren hat sich die Menge nicht



Beispiele für „virtuelles Wasser“: Um ein Kilogramm Rindfleisch zu erzeugen, sind durchschnittlich 15 500 Liter nötig, rechnet Landrat Dr. Kubat vor. Das Bild rechts zeigt beregnete Baumwollfelder in den USA. In einer Jeans stecken 11 000 Liter „grünes, blaues und graues Wasser“.

FOTOS: PR

verändert, sie ist im Grunde gleichgeblieben. Gebunden in einem ewigen Kreislauf.

Variabel – und das bedeutet in diesem Fall stetig wachsend – ist hingegen die Zahl der Menschen auf dem Planeten. Knapp acht Milliarden sollen es derzeit sein. Um 1800 wurde die erste Milliarde erreicht, wenn der Anstieg wie bisher weitergeht, sind es 2050 etwa elf Milliarden.

In den Industrieländern

verbrauchen Menschen täglich 120 bis 140 Liter Wasser zum Trinken, Kochen, für die Körperpflege und zum Waschen. Diese „sichtbare“ Menge wird als „direkter Wasserverbrauch“ bezeichnet.

Es kommt allerdings täglich noch 4000 Liter hinzu, die niemand sieht, und zwar über den Konsum oder die Nutzung von Produkten. Denn in nahezu allen Dingen ist Wasser gebunden, das bei der Herstellung oder Erzeugung benötigt wird. Dieses Wasser ist nicht sichtbar, deswegen wird es als „virtuelles Wasser“ bezeichnet.

Obst, Gemüse oder andere landwirtschaftliche Produkte müssen bewässert werden, damit sie wachsen. Bei der Fleischerzeugung kommt das Trinkwasser für die Tiere hinzu und das, was beim Anbau des Tierfutters und beim Reinigen der Ställe benutzt wird.

Aber auch bei der Herstellung von Gebrauchsgütern wie Papier, Textilien, Möbeln, Autos oder Handys wird sehr viel Wasser eingesetzt.

■ In einem Frühstücksei stecken ungefähr 200 Liter „virtuelles Wasser“, vor allem durch den Einsatz des Tierfutters.

■ Für die Produktion eines Kilogramms Weizen werden 1300 Liter Wasser benötigt.

■ Das ist noch vergleichsweise bescheiden gegenüber den 15 500 Litern, die in einem Kilogramm Rindfleisch stecken.

■ Um einen Computer her-

zustellen, sind 20 000 Liter Wasser erforderlich, was überwiegend aus den seltenen Rohstoffen aus Metallen und Erden liegt, die nur mit riesigem Wasseraufwand gewonnen werden können.

■ Und 11 000 Liter Wasser sind für eine Jeans erforderlich, bedingt durch den Anbau und die Verarbeitung der Baumwolle und der Bewässerung der Felder.

Drei „virtuelle“ Arten

Von Bedeutung ist nicht nur der Verbrauch, sondern auch die Herkunft des „virtuellen Wassers“. Zu unterscheiden sind drei Arten: grünes, blaues und graues Wasser.

■ **Grünes Wasser** ist das im Boden gespeicherte Regenwasser. Pflanzen nehmen es in der Wachstumsperiode auf, es muss im Idealfall kein weiteres Wasser zugeführt werden, und es kommt zu keiner Verknappung der Reserven.

■ **Als blaues Wasser** wird das Grundwasser oder das Oberflächenwasser in Flüssen und Seen bezeichnet. Wenn es entnommen wird, wirkt sich das negativ auf die Wasserreserven aus.

■ **Das graue Wasser** weist eine im wahren Sinne des Wortes „trübe“ Bilanz auf, das während eines Produktionsprozesses verschmutzt wird und danach schlimmstenfalls nicht mehr als Trinkwasser nutzbar ist.

HINTERGRUND

Die Wasserknappheit mit ihren Ursachen und Folgen ist ein großes Problem, für das alle ein Bewusstsein entwickeln müssen. Es ist überlebenswichtig für die Menschheit, zu erkennen, wie wichtig und unverzichtbar ein bewusster Umgang mit der Ressource Wasser ist. Je intensiver sich alle mit dem Konzept des virtuellen Wassers beschäftigen, desto klarer kommt sie zu der Erkenntnis, wie groß nicht nur der direkte Verbrauch aus dem Wasserhahn ist, sondern auch der indirekte über den Umweg des Konsums.

Verbraucher können einiges tun, um ihren persönlichen Wasserverbrauch zu reduzieren. Je mehr Menschen sich dafür entscheiden, umso größer wird das Einsparpotenzial bei der wertvollsten Ressource auf Erden. Oft genügen kleine Veränderungen der alltäglichen Gewohnheiten, um den unnötigen Verbrauch von Wasser zu reduzieren.