

Der Durst von Milliarden

von Tom Schimmeck

Gern nennen wir unseren Trabanten den „blauen Planeten“. Zumal, seitdem Apollo so schöne Bilder zur Erde funkte. Da sah man es ganz klar: rundherum Wasser, simples schönes H₂O. Und das soll knapp sein? Haben wir nicht eher zu viel davon? Regnet es nicht in einem fort? War nicht eben erst wieder Hochwasser? Hochwasser, sagt die Statistik, tötet jährlich 25 000 Menschen und bedroht 520 Millionen.

Wasser gilt als Basis des Lebens. Unsere Tomaten bestehen (leider) zu fast 100 Prozent aus Wasser. Wir selbst zu zwei Dritteln. Ohne feste Nahrung können wir es wochenlang aushalten, ohne Wasser nur wenige Tage. Das Problem: Man kann nicht einfach die salzigen Ozeane austrinken. Wir Lebewesen brauchen Süßwasser. Womit nur mehr 2,5 Prozent des Weltwasservorrats in Frage kommen. Und nur ein Bruchteil davon ist in Flüssen, Seen und im Grundwasser erreichbar.

Verfügbarkeit und Qualität von Wasser haben entscheidenden Einfluss auf Nahrungsversorgung und Gesundheitszustand von Völkern. Wasser ist ein Grundstoff der Zivilisation. Wir zähmen es von Alters her. Schon die Römer bauten Aquädukte. Inzwischen werden weltweit fast alle Flüsse mit tausenden Dämmen aufgestaut, um Land zu bewässern, Trinkwasser anzuschöpfen, Strom zu erzeugen. In afrikanischen Trockengebieten müssen Menschen mit 20 Litern pro Tag auskommen, laufen zuweilen stundenlang, um es zu beschaffen. Der deutsche Durchschnittsbedarf pro Kopf und Tag liegt bei knapp 130, der US-amerikanische bei 295 Litern. Viel davon fließt noch immer durch die Klospülung.

Historisch betrachtet ist unser Durst rasant gestiegen. Zwischen 1680 und 1900, schätzen Forscher, versechsfachte sich der Wasserbedarf der Menschheit. Im vergangenen Jahrhundert hat er sich noch einmal verfünffacht, auf rund 2700 Kubikkilometer. Prognosen besagen, dass in den kommenden 25 bis 30 Jahren eine weitere Verdreifachung des Verbrauchs ansteht. Dann wird es wirklich eng. Schon heute wird die Ressource überstrapaziert, leben zwei Milliarden Menschen in so genannten „Wasserstress-Gebieten“. Feuchtgebiete verschwinden, Wüsten breiten sich aus, Grundwasservorkommen versalzen.

Weltweit gibt es immer mehr künstlich bewässerte Anbauflächen. Die neuen Spitzensorten nähren die Welt. Aber sie saufen viel. Grundwasserspiegel fallen, Flüsse werden abgezapft. Die Hälfte der 500 größten Ströme der Welt, bilanzierte unlängst ein UN-Bericht, führen drastisch weniger Wasser, bei manchem kommt an der Mündung kaum noch etwas an. Der Aralsee ist ein tristes Beispiel. Sowjetplaner betrachteten den einst viertgrößten See der Welt als „Irrtum der Natur“, lenkten die Zuflüsse um und zweigten Unmengen von Wasser für den Baumwollanbau ab. 1990 zerteilte sich der schwindende See. Der Nordteil büßte drei Vier-

tel seines Volumens ein. Die gute Nachricht: Die Katastrophe scheint reversibel. Die Wasserpolitik ist heute eine andere. Der Pegel des Aralsees steigt wieder ein wenig.

Wasser ist längst ein Politikum. Mit der Verknappung werden Politik und Geld gemacht. Auch hier



TOM SCHIMMECK, geb. 1959, schreibt als freier Journalist über Politik und Wissenschaft für Zeitungen, Magazine und fürs Radio.

verbreitert sich die Kluft zwischen reich und arm: Wasser-arm und Wasser-reich. Wasser ist Macht. Wer am Oberlauf der Flüsse sitzt, kann den Nachbarn erpressen. Man gräbt einander sozusagen das Wasser ab. Große Flüsse wie Mekong, Brahmaputra, Tigris, Nil oder Niger durchfließen mehrere Länder, die alle so viel wie möglich aus ihnen herausholen wollen. Ein Brennpunkt: Südwest-Asien. Wasserkonflikte gibt es etwa zwischen Ägypten und dem Sudan, auch zwischen der Türkei, Syrien und dem Irak. Die Türkei träumt seit Turgut Özal davon, ihren Wasserreichtum zu vergolden wie andere Länder ihr Öl.

Auch der Konflikt zwischen Israel und den arabischen Nachbarn wird immer stärker vom Wasserproblem dominiert. Schon vor einem halben Jahrhundert suchten US-Vermittler das kostbare Nass des Jordan und des Jarmouk möglichst gerecht aufzuteilen. Vergeblich. Israel zapft deutlich mehr aus dem Jordan und dem See Genezareth ab. Auch die Besetzung der Golanhöhen – Quellgebiet des Jordan – sichert Zugriff auf Wasser. Umstritten ist das Grundwasser der Westbank, das Israel weitgehend für sich reklamiert. Der Verlauf der zwischen Israel und der Westbank errichteten Trennmauer ist zum Teil ebenfalls von Wasser-Interessen bestimmt. Es sei verrückt, kritisierte der israelische Hydrogeologe Arie Issar im *New Scientist*, „dass wir frisches Wasser in Orangen verwandeln, die wir exportieren. Die Palästinenser brauchen das Wasser.“

Zwischen 1680 und 1900, schätzen Forscher, versechsfachte sich der Wasserbedarf der Menschheit.

Das Bewusstsein immerhin wächst weltweit. Anfang der neunziger Jahre er sann der Londoner Professor Tony Allan das Modell des „virtuellen Wassers“, das die Wassermenge berücksichtigt, die zur Herstellung eines Produkts benötigt wird. Das sind enorme Mengen. Für eine Tasse Kaffee werden 140 Liter Wasser benötigt, für ein Glas Milch 200 Liter. Eine Scheibe Brot schlägt mit 40 Liter zu Buche, ein einzelnes Blatt Papier Größe A4 mit 10 Liter. Für einen simplen Hamburger müssen 2400 Liter Wasser fließen, für ein Baumwoll-T-Shirt Größe M 4100 Liter, für ein paar Lederschuhe 8000 Liter. Die globalen virtuellen Wasserströme überschreiten eine Billion Kubikmeter pro Jahr.

2002 kam das „Water Footprint“-Konzept des holländischen Wissenschaftlers Arjen Hoekstra hinzu. Es berechnet aus konsumierten Mengen, Nahrungsgewohnheiten, Im- und Exporten, Klima und Anbaumethoden das Volumen des Wassers, das die Bewohner einer Nation tatsächlich verbrauchen. Der „Water footprint“ von China liegt bei etwa 700 Kubikmeter pro Kopf und Jahr. In Japan sind es 1150 Kubikmeter (zwei Drittel virtuell importiert); in den USA 2500 Kubikmeter.

Viele Wasserprobleme lassen sich managen und mit moderner Technik lindern. Die Entsalzung von Meerwasser etwa war bislang nur für Scheichs und Kalifornier bezahlbar. Doch allmählich werden die Verfahren billiger. Und können zunehmend mit regenerativer Energie betrieben werden. Wichtiger aber ist die Steuerung der Nachfrage, sprich: der Verschwendung. So zeigen die neuen Vergleichsrechnungen, wie unterschiedlich der Verbrauch in verschiedenen Regionen ist, je nach Klima und Bewässerungsmethode. Wie sinnvoll daher eine bessere internationale Arbeitsteilung wäre. Für ein Kilo Baumwolle setzt China im Schnitt 1419 Liter ein, Indonesien aber 4453 Liter. Für ein Kilo Hühnerfleisch verbraucht Italien 2198, Indien hingegen 7736 Liter. Vor allem Fleischproduktion gerät unter ungünstigen Bedingungen schnell zu gigantischer Wasservernichtung. Die Produktion eines Kilos Rindfleisch verschlingt in Japan 11 019, in Russland 21 028, in Mexiko sagenhafte 37 762 Liter Wasser. Da macht jeder Biss sehr durstig.