



„Die Welt ist durstig, weil wir hungrig sind“ (das Motto des Weltwassertages 2012)

Von DANIEL KREINER & JÖRG KLAUBER

Leben, wie wir es kennen, benötigt Wasser als universelles Lösungsmittel, das für den Stoffumsatz und -transport unentbehrlich ist. Vor ca. 4,2 bis 3,8 Milliarden Jahren hat sich die biologische Evolution etappenweise – vom Einzeller bis zu den ersten Landtieren – in der Ursuppe der Weltmeere vollzogen. Eine in weiterem Sinne biochemische Evolution „durchläuft“ jeder Mensch im Mutterleib, wenn er neun Monate nach vollendeter embryonaler und fötaler Entwicklung als ausgereifter Säugling „das Licht der Welt erblickt“.

Pflanzen benötigen Wasser nicht nur für die Zufuhr der mineralischen Stoffe, sondern auch direkt für den Aufbau organischen Materials (Kohlenwasserstoffe) bei der Photosynthese. Von den etwa 1,4 Milliarden km³ Wasser, die sich auf dem Planeten Erde befinden, sind 35 Millionen km³ Süßwasser. Nur etwa 213.000 km³ davon – vor allem in Seen, Flüssen und in den rund 45.000 weltweiten Großtalsperren – sind problemlos für den Menschen zugänglich. Der „Rest“ liegt in Form von Gletschern, Schnee, Eis, Grundwasser, Grundeis, Dauerfrost, Bodenfeuchtigkeit und Sumpfwasser relativ unzugänglich vor. Zur Berechnung der Wasserverfügbarkeit legt die UNESCO, unabhängig von deren Zugänglichkeit, die gesamte Süßwassermenge zugrunde.

Unser Planet ist zu über zwei Dritteln von Wasser bedeckt, doch nur rund ein Prozent davon ist trinkbares Süßwasser. Diese Ressource ist bei weitem nicht ausreichend, um den globalen Durst zu stillen.

Das „virtuelle“ oder „versteckte“ Wasser

Weltweit werden für Bewässerung, Landwirtschaft und die Produktion von Nahrungsmitteln kostbarste Wasser-Ressourcen in erschreckenden Ausmaßen verbraucht.

Weite Teile des afrikanischen Kontinents, Länder wie Pakistan oder Metropolen wie Lagos und Mexiko-City leiden an katastrophaler Wasserknappheit, während in hiesigen Breiten unverzichtbare KFZ-Karosserien mit bestem Trinkwasser gewaschen und mit ebensolchem kleine wie große „Geschäfte“ geräuschvoll in die Kanäle gespült werden.

Der Begriff des „virtuellen“ oder „versteckten“ Wassers (ein Konzept, das in den 1990er-Jahren der britische Wissenschaftler John Anthony Allan entwickelte) beschreibt, welche Menge Wasser zur Herstellung eines Produktes – egal, ob industriell oder agrarisch – benötigt wurde. Das Statistische Bundesamt in Deutschland gibt den durchschnittlichen Tagesverbrauch der Bevölkerung mit 130 Litern „sichtbares“ Wasser an. Berechnet man jedoch den „versteckten“ Bedarf – ein Kilogramm Rindfleisch hat am Ende seiner Herstellungskette bis zu 16.000 Liter Wasser benötigt, ein „hippes“ Baumwoll-T-Shirt rund 3.000 Liter –, so steigert sich laut Angaben der gemeinnützigen Organisation Water Footprint Network der tägliche Verbrauch auf mehr als 5.000 Liter. Der „Wasser-Fußabdruck“ (eine Weiterentwicklung des virtuellen Wasserkonzeptes) verfolgt die Intention einer ausgeglichenen Wasserbilanz in Handelsbeziehungen. So sollen z. B. Kaffee, Reis und Baumwolle produzierende Länder, die zumeist unter Trockenheit leiden, wasserintensiven Export-Anbau reduzieren, um das dadurch eingesparte Wasser wieder für essenziellen Eigenbedarf zur Verfügung zu haben.

Die „Quelle“ – Lebensraum | Mythos | Metapher | Synonym

Der Lebensraum „Quelle“ ist ein Randbiotop (Ökoton), ein Übergangsbereich zwischen Grundwasser und Fließgewässer, dessen Grenzen nicht immer eindeutig sind. Das Auftreten von Quellen ist abhängig von der geologischen Beschaffenheit des Untergrundes, wonach zwischen einer Vielzahl von Quelltypen unterschieden werden muss. Grundsätzlich unterscheidet man absteigende Quellen – bei denen das Wasserauffanggebiet höher liegt als die Quelle – und aufsteigende Quellen mit tiefer liegendem Auffanggebiet. Termini wie Rheokren, Helokren und Limnokren sind ab Seite 12 von H. Haseke ausführlichst abgehandelt. Über die vielfältige Fauna und Flora der Quellen des Nationalparks wissen die insgesamt 15 Autoren dieses aufschlussreichen Kompendiums noch „Bände“ zu erzählen.

Von Kindesbeinen an hat das Wasser auf uns Menschen, die wir zu immerhin 70 % daraus bestehen, eine geradezu magnetische Anziehungskraft – nicht nur, weil wir damit unseren Durst stillen, uns waschen und erfrischen können, sondern wohl auch deshalb, weil wir das nasse Element in seinen verschiedensten Erscheinungsformen (ob Meer, See, Teich, Tümpel, Fluss, Bach, Quelle ...) instinktiv als evolutionären Ausgangspunkt begreifen.

„Wer jemals durstig und müde auf langer Wanderung aus sprudelnder Quelle Erquickung und Stärkung der Glieder und der Gedanken schöpfte; wer je durch eine von Sonnenglut versengte Landschaft ging, die nur an den Rändern des Flusses noch Leben zeigte; wer es mit empfunden, wie der Gewitterregen die stickende Luft reinigte, duftige Frische ausströmte und wie sich dann Tiere und Pflanzen dankbar aufrichteten, oder wer aus heilsamem Brunnen und Bade die Hoffnung, wohl auch die Gewissheit neuer Gesundheit empfing, der hat an sich erfahren, was von Weltanbeginn die Völker der Erde zu dankbarer Verehrung des Wassers getrieben hat, vor allem zur Verehrung der Orte, an denen das wunderbare Element aus dem Schoße der Erde springt ...“

(WEINHOLD, K. 1898: Die Verehrung der Quellen in Deutschland. – Abhandlungen der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin).

Quellen sind mystisch und faszinierend. Seit Menschengedenken – von den mythenumrankten, sagemumwobenen Epochen des Altertums und Mittelalters bis zu den feinverästelten Source-Code-Parametern neuzeitlicher Websites – ist die „Quelle“ der Inbegriff von Ursprung und Authentizität.

In früher Zeit wurde dem Wasser, insbesondere den Quellen, eine kultische Verehrung entgegengebracht. Sie fand in der Anbetung von Wassergöttern ihren personifizierten und in Quellheiligtümern oder Quelltempeln ihren gestalterischen Ausdruck.

Aufzeichnungen aus allen Jahrhunderten, Romane, Reisebeschreibungen, Länderkunden, Gedichte, bis zu den ältesten Schriften der Menschheit griffen das Sujet des aus der Tiefe quellenden Wassers immer wieder auf. In der Standortwahl von Siedlungen, dem Verlauf von Fernstraßen und Handelswegen, in Heiligenlegenden und Vagabundengeschichten, kurz, in der gesamten Kulturgeschichte der Menschheit haben Quellen besonderen Stellenwert. Vor allem in ländlichen Bevölkerungsschichten hat sich ein reichhaltiger Kenntnischatz über die Lagen der Quellen und die Qualität ihres Wassers bewahrt – ein tradiertes, von Generationen überliefertes Wissen, das zumeist mythologischen Ursprungs ist.

Aber nicht nur der *Homo sapiens* besitzt dieses Wissen, auch die Fauna in ihrer unerschöpflichen Artenvielfalt zeigt klare Präferenzen für das aus dem Untergrund austretende Wasser. Quellen heben sich nicht nur aufgrund einer saftig-grünen Vegetation von ihrer Umgebung ab, sondern auch wegen der konzentrisch auf sie zulaufenden Wildwechsel und Viehspuren bzw. des auffällig munteren Treibens der Vögel im säumenden Gebüsch.



Doch woher, bittesehr, kommt nun das Quellwasser? Die Mythe antwortet (mit WEINHOLD):
 „... aus dem Sitze der Götter, dem wolkensammelnden Himmel. Der Blitz spaltet die Wolken und die himmlischen Wasser strömen zur Erde; der Blitz fährt in den Erdboden und der Quell springt hervor. Dem dürstenden Herakles schuf nach hellenischer Sage Zeus durch seinen Blitz die lebende Quelle, die λιβάς Ἡρακλῆος.“ Sagen vom Ursprung irdischer Wasser hätten sich, so Weinhold, vielfach im Elsass erhalten, wo z. B. „ein gewaltiger Blitz in den Wiesengrund einschlug und einen verborgenen Born aufriss.“ Die Heilkraft des Wassers erkannte man beispielsweise „als bei einer Viehseuche eine Kuh, die aus diesem Loche trank, allein von allen Rindern des Dorfes gesund blieb.“ Auch eine Überlieferung aus Kärnten besagt, dass in der Nähe von St. Leonhard im Lavanttal bei Sonnenuntergang „ein blauer Schleier sich auf die Erde herabsenkte. Am anderen Morgen grub ein Rind an selber Stelle einen Brunnen aus.“ Nicht wenige Sagen beziehen sich auf den Blitz als Quellerzeuger; ähnliche Urgewalten – wie aus der nordgermanischen Mythologie überliefert – wurden der Wurfwanne (z. B. Odin, dem „Speerschleuderer“) zugesprochen. Nicht zu vergessen, die liebreizenden Quellnympfen im alten Griechenland, die in Quellen und Bächen badeten, die spannen und webten und singend und tanzend – oft im Gefolge von Naturgottheiten wie Artemis, Hermes oder Pan –, vom einfachen Volke als Fruchtbarkeitsgöttinnen verehrt, die Natur durchstreiften. Anstelle von Göttern und Helden traten in den Sagen späterer Epochen die Kirchenheiligen auf.

Bis ins späte Mittelalter war ein Recht auf geistiges Eigentum unbekannt; es wurde schamlos manipuliert und plagiiert, dass sich romanische Rundungen zu gotischen Spitzbögen verformten. Erst mit dem Beginn der Renaissance entwickelte sich eine Art Respekt vor der Schöpferkraft des Individuums, wodurch auch die „Quelle“ zu synonymischer Mehrbedeutung kam. Der „Quellenverweis“, die „Quellenangabe“ oder das „Quellenverzeichnis“ sind heutzutage Standardbegriffe in der Zitierpraxis von wissenschaftlichen Arbeiten, Werken der darstellenden und bildenden Kunst (©) oder seriöser journalistischer Recherche, die – „wie aus verlässlichen ‚Quellen‘ bekannt“ – durch das Urheberrecht geregelt sind.

Seit 2003 werden die Quellen im Nationalpark Gesäuse – von der flächendeckenden „Quellkartierung“, über das „Quellmonitoring“ im Rahmen des LIFE-Projektes bis zur Durchführung der jährlichen „Quellwochen“ mit internationaler Beteiligung – ihrer großen Bedeutung entsprechend gewürdigt.

Mit bisher sieben für die Wissenschaft neuen Tierarten und der „sagenhaft“ hohen Anzahl von 116 (!) österreichischen Erstnachweisen bzw. nachgewiesenen 104 Gefäßpflanzen und 100 Algen (die Artensumme der Quellen hat sich damit auf rund 1.050 Spezies erhöht) hat der Nationalpark Gesäuse bewiesen, dass die Quellforschung für das tiefere Verständnis der Quellbiotope in Bezug auf die regionale Biodiversität unverzichtbar ist.

Besonders erfreulich ist jedoch, dass mit dem vorliegenden Quellenband nunmehr eine vielschichtige wissenschaftliche Dokumentation über die Quellfauna und -flora zu Beginn des 21. Jahrhunderts zur Verfügung steht.

Allen Wissenschaftlern aber, die mit idealistischem Einsatz an diesem großen Werk beteiligt waren, sei an dieser Stelle größte Wertschätzung und bester Dank zum Ausdruck gebracht. Auf derart stabilen Fundamenten wird die Nationalpark Gesäuse GmbH zukünftige Quellforschungsprojekte gesichert aufbauen können.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Nationalparks Gesäuse](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Kreiner Daniel, Klauber Jörg

Artikel/Article: ["Die Welt ist durstig, weil wir hungrig sind" \(das Motto des Weltwassertages 2012\). 7-9](#)