



Die Magie von Wasser

Wir trinken es. Wir duschen, putzen uns die Zähne und waschen unsere Lebensmittel damit. Wir schwimmen darin – all das, ohne weiter darüber nachzudenken. Wasser ist selbstverständlich. Doch bis ins letzte Detail erforscht ist das Lebenselixier noch nicht.

Zwei Teile Wasserstoff und ein Teil Sauerstoff, das häufigste und das dritthäufigste Element im Universum, verbinden sich zur chemischen Formel H_2O . Das Molekül ist einfach gestrickt. Das Resultat, wenn Molekülketten den Wasserhahn verlassen, auf den ersten Blick nicht weniger: Wasser hat keine Farbe, der Geruch und der Geschmack sind neutral – es sei denn, wir sprechen von „metallischem“

„salzigem“ oder „fauligem“ Wasser. Verantwortlich für die gewählte Beschreibung ist dann allerdings nicht die Flüssigkeit an sich, das Spezifische machen enthaltene Inhaltsstoffe aus. Wer zum Beispiel regelmäßig Wasser aus dem Wiesbadener Faulbrunnen trinkt, muss restlos überzeugt sein von der Heilkraft der schwefelhaltigen Flüssigkeit – oder, diplomatisch formuliert: Dieses Wasser ist Geschmackssache.

Geschmacksnuancen lassen sich auch bei Mineralwässern feststellen. Wasser entspringt in unterschiedlichsten geologischen Formationen und durchfließt von der Quelle bis zur Mündung keine homogenen Landschaften. Entsprechend vielfältig beziehungsweise variabel konzentriert sind die darin gelösten Mineralstoffe. Wasser ist ein Lösemittel. Und Flüsse transportieren die mitgeführten Beimengungen, in Form von Schwebeteilchen, und als Kies oder Sand am Flussboden. Was Wassermenge und/oder Fließgeschwindigkeit nicht bewältigen, wird abgelagert.

Ein besonderes Schauspiel bietet das Amazonasbecken, wo Schwarzwasser- und Weißwasserflüsse zusammentreffen. Die Schwarzwässer entwässern Regionen, deren Untergrund zu den ältesten Gesteinsschichten der Erde gehört, und sie durchfließen Tiefland-Sumpfwälder, in denen das dichte Wurzelwerk den Sauerstoff des Bodens aufbraucht. Gebildet werden humusartige, wasserlösliche Substanzen. Sie verantworten die dunkle, kaffeebraune Farbe beispielsweise des Rio Negro. Schwarzwässer sind klar und erlauben eine Sichttiefe von einem bis zu drei Metern, sie sind sauerstoffarm und bilden ein saures Milieu. Entsprechend vegetationsarm sind im weiteren Flussverlauf die Uferzonen, auch die Fauna hält sich mit Artenreichtum zurück.

Anders die Weißwasserflüsse. Weißes Wasser entwässert vornehmlich die geologisch noch jungen Anden, wo trockenere, sauerstoffreiche Böden vorherrschen. Mitgeführt werden wertvolle Mineralstoffe, die Wässer sind ph-neutral und lebensfreundlich. Sie transportieren sehr viele Schwebstoffe, wodurch sie lehmig-trüb erscheinen, mit einer Sichttiefe von nur etwa einem halben Meter. Die zeitweilig überschwemmten, fruchtbaren Uferzonen sind Siedlungsgebiete vor allem von Kleinbauern.

Am Beispiel Amazonasbecken ließe sich sagen, dass Wasser wie ein Bote Informationen an Menschen, Tiere und Pflanzen überbringt: Hier eine lebensfreundliche Region, hier eine lebensfeindliche. In den vergangenen Jahren gingen Forscher, Künstler, Esoteriker einen deutlichen Schritt weiter. Sie stellten die Frage, ob Wasser

Informationen speichern kann. Die rein materielle Ebene wird dabei überschritten. Im Fall von Heilwasser, so referierte die Biochemikerin Dr. Joan Davis 2008 während eines von Hansgrohe veranstalteten Wassersymposiums, übe das Element Wasser eine Gedächtnisfunktion aus, indem es Mineralstoffe wie Calcium aus dem Erdreich löse, aufnehme und speichere. Das ist einleuchtend und nachvollziehbar; selbst bei abgefülltem Mineralwasser ohne jeden Heilwasser-Anspruch wird der Milligramm-Anteil pro 100 Milliliter ausgewiesen.

Hat Wasser ein Gedächtnis?

Schwieriger machen es Wissenschaftler wie der Ingenieur Professor Bernd-Helmut Kröplin von der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik der Universität Stuttgart, sich in die Fragestellung einzudenken. Er und sein Team sammeln Wassertropfen-Trockenbilder, die sie unter dem Mikroskop vergleichen. Dazu werden mit sterilen Einwegspritzen Tropfen von Wasserproben entnommen, unter anderem von Flusswässern unterschiedlicher Regionen der Welt, von Quell- und Leitungswässern, und auf gläserne Objektträger aufgebracht. Nach dem Verdunsten werden die unter einem Dunkelfeldmikroskop wahrnehmbar gemachten und sehr stark vergrößerten Rückstände fotografiert: Die Trockentropfenbilder zeigen jeweils individuelle, farbige Muster, beispielsweise farnartige Strukturen, konzentrische Kreise, kristallartige Verästelungen. Der Schluss, den die Wissenschaftler zogen: Wasser hat die Fähigkeit, Informationen zu speichern, hat somit ein Gedächtnis und „weiß“, woher es stammt.

Im Jahr 2004 startete Kröplin einen Mehrpersonenversuch, verwendet wurde Leitungswasser aus dem Institut. Herausfinden wollte er, ob sich die von mehreren Personen erzeugten Bilder getrockneter Wassertropfen aus identischer Quelle unterscheiden. Interaktionen der „Auftropfpersonen“ untereinander wurden ausgeschlossen, indem ein Abstand zwischen ihnen eingehalten wurde, der Versuchsablauf war identisch mit dem oben beschriebenen. Beim Vergleich der Fotos – es lagen jeweils 14 Aufnahmen vor – ließ sich feststellen, dass