



Donnerstag, 11. April 2024, 13:00 Uhr
~25 Minuten Lesezeit

Naturphilosophie des Wassers

Wirbelnde und strömende Bewegungen verbinden den Mikrokosmos unseres Wassers mit dem Makrokosmos größerer Strukturen. Teil 1 von 2.

von Jochen Kirchhoff
Foto: Jag_cz/Shutterstock.com

Kann man über Wasser überhaupt philosophieren? Wir sind daran gewöhnt, es im Alltag einfach zu benutzen

– zum Trinken, um uns zu waschen oder für allerlei andere Zwecke. Vielfach wurde Wasser auch als Symbol gedeutet: für die Seele, für das Unbewusste, für die Einheit des Teils mit dem Ganzen. Was der Naturphilosoph Jochen Kirchhoff hier unternimmt, wählt jedoch einen anderen, nicht weniger faszinierenden Ansatz. Warum bewegt sich überhaupt etwas im Universum, fragt er. Woher kommt die Energie? Und warum kommen dabei in den großen wie in den kleinen Strukturen immer wieder die gleichen Formen vor? Speziell ist hier an das geradlinige Strömen in eine Richtung zu denken. Aber auch an kreisförmige Bewegungen. Vor allem Wirbel, die in den Wasserstrudeln von Wildbächen ebenso zu finden sind wie in gigantischen Galaxien. Sind diese beweglichen Formen Indizien dafür, dass wir es nicht mit einem toten Universum zu tun haben, dass vielmehr alles lebt? Jochen Kirchhoff ging diesen und anderen Fragen in einer Vorlesung an der Humboldt-Universität Berlin nach, die wir hier etwas bearbeitet in zwei Teilen wiedergeben. Ein Text zum #Wasserspezial.

Textgrundlage sind meine „Naturphilosophischen Vorlesungen“ an der Humboldt-Universität Berlin, Wintersemester 1999/2000. Gekürztes und leicht angepasstes Transkript.

Ich habe meinen Vortrag genannt:

„Flüsse – Ströme – Wirbel als kosmische Wirkgrößen. Kann die Naturphilosophie des Wassers auch kosmologisch fruchtbar gemacht

werden?”

Worum geht es? Bei dem Thema geht es nicht in erster Linie und ausschließlich um die Philosophie des Wassers oder um die Phänomenologie des Wassers, eher sekundär oder indirekt. Es geht primär um die Frage, ob sich aus einer vertiefteren Betrachtung des Wassers als Wirbel, als Strom, als Fluss etwas ableiten lässt für eine kosmische Betrachtung.

Dieser Gedanke ist nicht neu. Er wurde im Laufe der Jahrhunderte immer wieder gedacht. Immer wieder hat es Versuche gegeben, bestimmte hydrodynamische Prinzipien, die wir aus der Empirie kennen, zu übertragen auf kosmische Zusammenhänge. Ich habe das auch verschiedentlich getan, unter anderem in meinem Buch „Räume, Dimensionen, Weltmodelle“. Auch andere haben das getan. So zum Beispiel Ervin László in seinem Buch „Kosmische Kreativität“. Auch er macht den Versuch, das Meer, den Ozean, das Wasser überhaupt heranzuziehen, um kosmische Vorgänge, unter anderem die kosmische Bewegung, verständlich zu machen.

Ich habe in einer eigenen Vorlesung über die Frage der kosmischen Bewegung gesprochen, die Frage dargestellt; es gab auch Antworten dazu. Was treibt die Gestirne voran? Was ist die Ursache der Gestirnbewegung? Ich habe gesagt, dass die Frage in der Mainstream-Physik weitgehend ungeklärt ist, sie ist unbeantwortet. Ähnlich übrigens wie die Frage nach der Ursache der Bewegung im Mikrokosmos. Also auch die atomare oder subatomare, partiell auch die molekulare Bewegung sind, was die Kausalebene betrifft, mehr oder weniger ungeklärt. Es gibt mathematische Modelle, die diese Vorgänge beschreiben. Aber kausal, von der Ursachenebene her, wird das nicht wirklich erklärt. Man muss mehr oder weniger zurückgreifen, und das tut man auch, auf eine ursachelose Perpetual-Bewegung, wie ich das verschiedentlich genannt habe. Also eine nicht kausal gegründete und bestimmte Bewegung.

Das unterstellt man mehr oder weniger auch bei den kosmischen Bewegungen, die, wenn man es genau betrachtet, auch wenn das niemals so direkt genannt wird, letztlich in der Mainstream-Physik darauf hinauslaufen, dass man ein kosmisch-mechanistisches Perpetuum mobile unterstellt oder postuliert, denn eine wirkliche Ursache wird gerade ausgeschlossen.

Ich habe das erläutert im Zusammenhang mit der geradlinig-gleichförmigen Bewegung, die ja das gleichsam platonische Urbild der Bewegung überhaupt, in der mechanischen Physik vor allen Dingen und verstärkt dann seit Newton war. Also die Vorstellung, dass eine geradlinig-gleichförmige Bewegung, die *kräftefrei* verläuft, physikalisch mehr oder weniger identisch ist mit Ruhe und auch keiner kausalen Kraft bedarf.

Das ist ja die Pointe dieser Überlegungen, die man mit gewissen Abstrichen schon bei Galilei findet. Dies ernsthaft anzunehmen oder zu unterstellen würde der herrschenden Physik nach ja gerade bedeuten, dass man quasi zurückfällt in eine Vor-Galilei'sche oder Vor-Newton'sche Betrachtungsweise. Ich habe in anderem Zusammenhang versucht zu erklären, dass Newton selbst das ganz anders gesehen hat und dass man hier unterscheiden muss zwischen der Newton'schen Physik, wie sie in Lehrbüchern steht, und der eigentlichen Newton'schen Physik, wie sie sich in seinem Hauptwerk „Principia“ findet. Das ist nicht nur ein wissenschaftsgeschichtliches Moment, sondern das ist ein prinzipielles Moment.

Eine geradlinig-gleichförmige Bewegung als das gleichsam platonische Urbild der Bewegung ist natürlich – und das ist auch nie ernsthaft abgestritten worden – nicht nur ein kausales Paradox, wie Carl Friedrich von Weizsäcker das nennt, sondern auch, wie das selbst von Physikern nicht bestritten wird, *eine Fiktion*. So etwas ist in der Form nie beobachtet worden, kann aber aufgrund ganz bestimmter Prämissen postuliert werden.

Was wir beobachten, sind ganz andere Bewegungen: Wir beobachten vielfältige Bewegungen, und im Lebendigen sind es etwa Orbitalbewegungen. Es sind Bewegungen zirkulärer Art. Es sind Spiralbewegungen, es sind wirbelförmige Bewegungen. Es sind lebendige Bewegungen, die niemals den Charakter der geradlinig-gleichförmigen Art haben.

Also lebendige Bewegungen sind etwas grundsätzlich anderes. Und es ist zu vermuten, dass die Annahme einer geradlinig-gleichförmigen Bewegung in dem unterstellten Sinne in Konfrontation mit der lebendigen Natur zu einer Art Kollision führt oder führen muss, die dann auch mittel- oder langfristige naturzerstörerische Folgen hat. Das habe ich ja auch in verschiedenen Zusammenhängen ausgeführt.

Dann zur Frage der Kräfte. Es ist sehr schwierig, eine klare Definition zu geben, was Kräfte sind. Kräfte sind das, was bewegt, in gewisser Weise also ein Kausalfaktor, englisch „force“ oder „forces“. Und die Frage ist – und das hat Newton und auch viele andere bewegt, auch ich habe mich dazu eingehend geäußert und wirklich viel darüber nachgedacht im Laufe von Jahrzehnten –: Was sind Kräfte?

Das spielt wirklich für das Thema eine entscheidende Rolle, auch für die hydrodynamischen Vorgänge, die man analogiemäßig für den Kosmos auch annehmen kann. Was sind Kräfte? Sind diese Kräfte mehr oder weniger das Gleiche wie der Stoff oder die Materie, den oder die sie bewegen? Oder haben diese Kräfte eine eigene Qualität? Sind sie etwas ontologisch ganz anderes? Wobei man dann, wie das Newton getan hat, das muss man aber nicht, zu der Annahme kommen kann, man müsste von einem Dualismus ausgehen. Hier der Stoff, die Materie, die träge Materie, der träge Stoff, der dunkle Stoff – und dort eine Bewegungskraft, eine immaterielle Entität, die man ja auch dann als eine hyperphysische,

wenn man so will, als eine metaphysische Entität betrachten kann, die die Materie vorantreibt.

Kepler hat das sehr beschäftigt. Galilei hat die Frage offengelassen. Newton hat eine Antwort darauf gegeben, und diese Frage ist sehr viel im Laufe der Jahrhunderte ventiliert worden. Ich selbst habe darauf auch Antworten zu geben versucht und einige dieser Antworten dargestellt. Aber das ist wichtig, grundsätzlich bei jeder Gestalt, auch bei der lebendigen Gestalt: Was sind die Kräfte der lebendigen, der organischen Gestalt? Und was können wir aus der organischen, lebendigen Gestalt ablesen über die Kräfte, die in ihnen wirksam sind?

Ich hatte in in einer früheren Vorlesung bereits über die bewegende und auch uns alle in irgendeiner Form betreffende Frage gesprochen: Ist die Erde in irgendeiner Form als ein kosmisches Lebewesen, als ein großer Organismus anzusehen? Vielleicht die Gestirne überhaupt, wie das Giordano Bruno und andere angenommen haben? Und wenn wir die Frage bejahen, wenn wir sagen: Ja, das ist so, das könnte so sein, dann muss man unterscheiden zwischen einer eher schwachen Form, indem man sagt: Sie ist ein Quasi-Lebewesen, sie ist quasi lebendig, aber nicht wirklich ein Lebewesen.

Und der starken Form, die so aussehen würde, dass man sagt:

Die Erde ist tatsächlich ein Lebewesen, mit allen Merkmalen, Strukturmerkmalen und Ingredienzien eines solchen Lebewesens, unter anderem auch mit der Qualität des Bewusstseins.

Das hatte ja Giordano Bruno ganz dezidiert in seiner Kosmologie formuliert: Gestirne sind Großorganismen mit einem überreichhaften, also das menschliche Bewusstsein weit übersteigenden, kosmischen Bewusstsein, einer Art kosmischer Wahrnehmung, die wir uns nicht

vorstellen können, zu der wir im Grunde auch in unserem normalen Bewusstsein gar keinen Zugang haben. Die Frage kann von erstaunlicher Tiefe sein, wenn man sie wirklich aufnimmt und zulässt, nämlich die Frage: Was hält die Gestirne im Raum?

Eine Frage, die die Astronauten zum Beispiel in ihrer Wahrnehmung der Erde aus einer bestimmten Entfernung mit einer gewissen Erschütterung angerührt hat. Wenn Sie die Zeugnisse und die Aussagen vieler Astronauten über ihre Gefühle im Rückblick auf die Erde lesen, dann stößt man immer wieder auf das Erstaunen darüber: Was hält eigentlich das Gestirn im Raum? Man spricht dann meistens davon, dieses Gestirn, überhaupt die Gestirne, schweben im Raum, oder sie hängen im Raum.

Wenn man mal genauer betrachtet, was für Verben hier verwendet werden, da wird meistens von „schweben“ oder von „hängen“ gesprochen. Nun, „hängen“ und „schweben“ sind beides Begriffe aus der Erfahrung der Erdoberfläche. Ein Luftballon schwebt in einem Medium Luft. Wenn man den Vergleich zulässt, müsste man sagen: In welchem Medium schwebt dann eigentlich dieser Planet und auch ein anderer Planet? Gibt es ein universales Fluidum, ein Medium, das quasi dieses Gestirn trägt? Dann wäre der Vergleich sinnvoll; er wird ja immer wieder herangezogen. Beim Hängen ist es wieder anders, es hängt ja an etwas. Ein Astronaut spricht mal von „a Christmas tree ornament“ – wie eine Christbaumkugel. Die Überraschung auch, dass das so ist, und wie das so ist. Natürlich kann man sagen: Was hält den Mond? Die Gravitation der Erde. Was hält die Erde? Die Gravitation der Sonne. Was hält die Sonne? Und so weiter. Man landet irgendwann bei der Frage: Was hält die Gestirne überhaupt im Raum? Und dann muss man weiter fragen: Was ist dieser Raum? Was für Eigenschaften hat dieser Raum, dass er die Gestirne tragen kann? Und dann ist man bei der Frage der sogenannten Raumenergie und auch der von mir umrissenen Äther-Frage.

Ich habe verschiedentlich auch angedeutet, dass man die Frage so beantworten kann mittels des sogenannten Radialfeldes:

Das Gestirn hält deswegen im Raum, weil es aus dem Mittelpunkt seiner selbst eine eigene Strahlung ins All schickt, in die Unendlichkeit oder Unermesslichkeit des Raumes, und dass sich alle gravitativen Kräfte im Zentrum quasi in sich selber aufheben oder auflösen und das Gestirn auf diese Weise den Kontakt mit dem Unermesslichen hält, weil es selbst, in sich, durch diese radiale Verstrahlung am Unendlichen teilhat, andernfalls würde der Raum das Gestirn wirklich wie eine Christbaumkugel zerdrücken.

Das wäre also ein Angebot dafür, was die Gestirne im Raum hält — eine eigene, vom Gestirn ausgehende Radialenergie oder Raumenergie, die gleichsam dem Raum verschwistert ist und in die Unermesslichkeit des Raums reicht. Dass sozusagen die eine Unermesslichkeit von der anderen Unermesslichkeit getragen wird.

Bei Giordano Bruno gibt es Hinweise auf diese Gedanken, obwohl sie nicht in der letzten Konsequenz weiterentwickelt worden sind, 100 Jahre vor Newton. Newton hatte die Dinge anders gedacht, hatte die radiale Form der Gravitation ja anders interpretiert.

Der Naturforscher, der sich wie wenige andere im 20. Jahrhundert mit der Frage des Wassers beschäftigt hat, der Österreicher Viktor Schaubberger (1885 bis 1958), stellt, wie ich zu meiner Verblüffung festgestellt habe, in einem seiner Bücher aus den frühen 1930er-Jahren mit dem Titel „Unsere sinnlose Arbeit“ — guter Titel! — eine Reihe von Fragen, von denen er meint, die Wissenschaft kann sie nicht beantworten. Ich mache das auch gerne. Denken Sie an meine 30 Fragen zur Schwere, die in dieser Form, in dieser gebündelten Form, wie sie in meinem Buch „Räume, Dimensionen, Weltmodelle“ auftaucht, noch nie gestellt worden sind. Und in dieser gesammelten Form stellt auch Schaubberger Fragen.

So ist die erste Frage, die er stellt in diesem Buch, das entnehme ich hier dem Buch des englischen Architekten Callum Coats, der ein Spezialist für Schauberger ist: Wieso hält sich die Erde schwebend? Das ist die allererste Frage, die er stellt. Das ist ja im Grunde genommen nur eine andere Umschreibung der Frage: Was hält die Erde im Raum? Wobei die Frage des Schwebens hier bereits in gewisser Weise eine Einschränkung bedeutet. Ich habe das ja angedeutet, denn die Analogie des Schwebens der Erde mit einem Luftballon in dem Medium Luft setzt ja bereits etwas voraus, was man nicht unbedingt voraussetzen kann.

Das Buch von Callum Coats „Naturenergien verstehen und nutzen“ ist eine exzellente Gesamtdarstellung der Wasserforschung von Viktor Schauberger, mit einigen Zitaten, die die Eigenarten, Merkwürdigkeiten, Anomalien und auch rätselhaften Fragen beleuchten, die das Wasser aufwirft. Denn es ist wirklich ein zwar jedermann geläufiges Phänomen, das aber, wenn man es genauer betrachtet, einen Abgrund von Fragen aufwirft. Zum Beispiel die Frage: Wie ist es möglich überhaupt, dass zwei Gase in dieser Form sich zu diesem flüssigen Element verbinden können, das wir phänomenologisch-empirisch als Flüssigkeit wahrnehmen? Wie ist das möglich?

Ein anderer wichtiger Wasserforscher seit vielen Jahrzehnten, auch Physiker, ist Wilfried Hacheney. Er schreibt in dem Buch „Wasser – ein Gast der Erde“ – und er hat sich wohl wie kaum ein anderer nach Schauberger, Theodor Schwenck und wenigen anderen mit dem Wasser so intensiv beschäftigt –: „Ein ehrlicher Wissenschaftler müsste zugeben, dass er nicht weiß, was Wasser ist, was es wirklich ist.“ Die chemische Formel ist bekannt. Das ist nicht die Antwort, was Wasser ist.

„Es ist weder mit physikalischen noch mit chemischen Mitteln der gängigen Naturwissenschaft erklärbar. Es folgt keinem ihrer Gesetze. Wasser ist ein Geheimnis, ein substanzielles ‚Nichts‘. Eine

naturwissenschaftliche Unmöglichkeit. Allein dass es flüssig ist, ist nicht erklärbar mit den Gesetzen der Naturwissenschaft. Nach denen müsste es nämlich gasförmig sein. Das ergibt sich aus der Gesetzmäßigkeit des periodischen Systems durch die Stellung des Sauerstoffs.

Aber auch alle anderen Eigenschaften, die chemische Stabilität, die Fähigkeit, Wärme zu speichern – die ist ja enorm bei Wasser –, Wärme zu transportieren, Wärme abzugeben, sind Eigenschaften, die so ohne Weiteres nicht erklärbar sind. Wir kommen mit den gewöhnlichen Methoden der Naturwissenschaft dem Phänomen des Wassers nicht näher. Wir kommen mit den gängigen Vorstellungen nicht aus. Der Versuch, eine Qualität quantitativ zu erfassen, muss scheitern. Wasser ist als empirisches Phänomen, auch phänomenologisch erst einmal, eine Qualität. Wir erfahren Wasser auch als den Archetypus des Flüssigen überhaupt. Auch die Vorstellung von einer Dynamik der molekularen Struktur und der so ins Wasser eingeschriebenen Information können nicht ausreichen, sind doch allein die Begriffe ‚Struktur‘ und ‚Information‘ nur imaginäre Substitute für die Vermittlungsfähigkeit von Kräften durch das Wasser.“

Eine zweite Stelle aus diesem wunderbaren Buch:

„Es gibt also keinen Stoff, der uns solche Hinweise auf unsere offenbarte Welt gibt wie das Wasser. Leben, Kälte, Wärme, Tod – das Wasser ist mit diesen Vorgängen direkt oder indirekt auf geheimnisvolle Weise verbunden, und es ist das Wasser, das uns am deutlichsten zeigt, wo wir anfangen müssten mit unserer Forschung. Und es zeigt, wo Wissenschaft beginnen sollte. Wasser fordert uns heraus, unser wissenschaftliches Weltbild zu überdenken, und es fordert uns heraus, über die Begrenzung hinauszukommen.“

In meinem Buch „Was die Erde will“ habe ich im Zusammenhang mit der Frage der Geo-Logik der Mineralien, wie ich das genannt habe,

auch einen Abschnitt über das Wasser:

„Auch Minerale haben ganz offensichtlich eine Art von planetarer kosmischer Wahrnehmung, auch eine Wahrnehmung der aus ihrem Schoße entspringenden Sphäre des Organischen. Und vollends offenkundig wird das bewusstseinsträchtige Mineralreich in den klassischen vier Elementen, also in den so verschiedenartigen und tiefreichenden Wirkungen, welche durch Erde, Wasser, Feuer und Luft ausgelöst werden. Wasser als Ur-Medium und als Archetypus des Flüssigen ist der Grundstoff des Lebens. Ohne Wasser als Träger von Lebensprozessen wäre die Erde das, was der Mars heute ist: ein Wüstenplanet. Wasser ist in gewisser Weise ein Mineral. Es ist ein Mineral als Flüssigkeit in der Form von Eis und als Gas beziehungsweise Wasserdampf. Wer in Wasser eintaucht, hat nicht das Gefühl, in Totes einzutauchen. Und doch ist Wasser in der reinen chemischen Form – H₂O, also ohne organische Beimengungen – tot.“

Das sogenannte destillierte Wasser ist im Grunde genommen tot und langfristig, sogar mittel- und kurzfristig für Organe schädlich.

„Doch existiert Wasser auf diesem Planeten praktisch niemals außerhalb lebendiger Prozesse, deren Träger es ist. Insofern sagt die nackte chemische Formel nichts aus über Tod und Leben. Sicher können Gewässer umkippen und dann biologisch tot sein, etwa durch extreme Schadstoffzufuhr. Aber der Normalfall ist dies nicht. Neben der Bedeutung von Wasser im biologischen Sinn für die seelische Qualität des Wässrigen, des Flüssigen. Von der Verbindung des Flüssigen, Wässrigen mit dem Pflanzlichen wurde bereits gesprochen.“

Callum Coats schreibt, bezugnehmend auf die Forschungen von Schauberger:

„Leben ist Bewegung, und das Wasser verleiht ihm den Ausdruck seines andauernden Zustands von Bewegung und Verwandlung, sowohl äußerlich als auch innerlich. Auch Pflanzensaft und Blut

fließen wie Wasser. Wieso nur konnte man zu der Vorstellung gelangen, dieses Lebensmolekül, das unzählige Lebensformen auf unserem Planeten hervorbringt, sei so leblos, wie es in der klinischen Sichtweise des Chemikers als anorganische Substanz H_2O definiert wird. Dieses kryptische Symbol stellt eine krasse Fehlinterpretation dar.“

Wohl bemerkt was die Qualität, die *eigentliche Qualität* des Wassers anbelangt. Es geht nicht darum, dass diese Formel als solche chemisch gesehen falsch ist, dass hier kein Missverständnis auftaucht. Es geht um die Qualität, um die empirische, phänomenologische Qualität dessen, was Wasser ausmacht und was es bewirkt.

„Wäre Wasser bloß das sterile, destillierte H_2O , als das es die Wissenschaft gegenwärtig beschreibt, dann wäre es für jedes Lebewesen Gift. H_2O oder ‚juveniles Wasser‘ ist steriles, destilliertes Wasser frei von allen sogenannten Verunreinigungen. Es hat keinen ausgeprägten Charakter, keine ausgeprägten Qualitäten. Um zu reifen, absorbiert es die Merkmale und Eigenschaften von allem, das in Kontakt mit ihm kommt oder von ihm angezogen wird. Das sind vor allem Spurenelemente, Mineralien, Salze und sogar Gerüche. Würden wir ständig reines H_2O trinken, so würden die Mineral- und Spurenelement-Vorreiter in unserem Körper schnell ausgeschwemmt, uns schwächen und schließlich umbringen. Wie ein heranwachsendes Kind nimmt juveniles Wasser, gibt aber nichts. Erst wenn es reift, das heißt entsprechend mit Rohstoffen angereichert ist, ist es in der Lage zu geben, sich frei und bereitwillig auszuteilen, damit sich das übrige Leben entwickeln kann.“

Das Wasser hat eine ganze Reihe von Merkwürdigkeiten, die einfach hingenommen werden müssen, die phänomenologisch nicht weiter hinterfragt werden können.

Das ist etwa die Frage des Anomaliepunktes des Wassers: Warum hat das Wasser bei 4 Grad Celsius die größte Dichte und ist dort am energiereichsten? Wenn dem nicht so wäre, würde Eis nicht auf der Wasseroberfläche schwimmen können, was es bekanntlich tut. Warum gerade als einzige Flüssigkeit dieser Anomaliepunkt bei 4 Grad Celsius? Auch das ist viel umrätselt worden. Letztlich kann man es nicht immanent begründen, man muss es hinnehmen als eine Gegebenheit. Trotzdem bleibt es eigenartig, denn wenn es nicht so wäre, würde organisches Leben in dieser Form gar nicht möglich sein. Hierzu heißt es in dem Buch von Coats:

„Auch das anomale Expansionsverhalten des Wassers ist ein Faktor von großer Bedeutung. Das Verhalten des Wassers unterscheidet sich von dem aller anderen Flüssigkeiten. Während durchweg alle Flüssigkeiten beim Abkühlen immer dichter werden, erreicht allein das Wasser seine größte Dichte bei einer Temperatur von 4 Grad Celsius. Das ist der sogenannte Anomaliepunkt, der entscheidend für die Kraft des Wassers ist und einen großen Einfluss auf seine Qualität hat.“

Das ist eine wesentliche These von Schauberger, dass diese Eigenschaft auch verantwortlich ist für Wasserqualität. Also Schauberger hat sehr intensiv geforscht über die Frage: Was ist eigentlich Wasserqualität? Wann hat das Wasser die reinste und beste und auch dem Organismus zuträglichste Qualität?

„Unterhalb dieser Temperatur dehnt sich Wasser wieder aus. Bei 4 Grad Celsius hat es mit einer Dichte von 0,999975 Gramm pro Kubikzentimeter das kleinste Raumvolumen und lässt sich praktisch nicht weiter komprimieren. Plus 4 Grad Celsius bezeichnet außerdem die Temperatur, bei der Wasser seinen höchsten Energiegehalt hat (...)“ – was nicht selbstverständlich ist, es müsste nicht so sein, ist aber so – „und einen Zustand aufweist, den Schauberger als Indifferenz bezeichnete. Mit anderen Worten, bei seinem höchsten natürlichen Grad von Gesundheit, Vitalität und

lebenspendendem Potenzial befindet sich Wasser im Zustand seines höchsten inneren Energiegleichgewichts und in einer thermisch und räumlich neutralen Verfassung. Eigenartig.

Warum ist das so? Um die Gesundheit, Energie und Lebenskraft des Wassers zu schützen, müssen gewisse Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, mit denen wir uns später befassen werden. Für den Augenblick ist vor allem wichtig, dass die 4 Grad Anomalie entscheidend für die vielfältigen Funktionen des Wassers ist. Im folgenden Abschnitt sollen Schaubergers Theorien über den Temperaturgradienten und ihre Umsetzung behandelt werden.“

Das bezieht sich auf die Temperatur bei Strömungen. Er hatte genaue Forschungen angestellt: Wo ist das Wasser am kältesten? Er hat damit auch viele Wasserforscher seiner Zeit verblüfft, hat festgestellt, dass das Wasser immer da am kältesten ist, wo der Längswirbel in der Mitte eines Stromes liegt. Er hat in vielerlei Hinsicht überraschende Dinge einfach phänomenologisch festgestellt. Als Forstmensch, der er ursprünglich war, hat er einfach genau hingeguckt und hat dann gemessen.

„Steigt die Temperatur des Wassers auf über 4 Grad, so dehnt es sich aus; wird es kälter als dieser Wert, und das ist auch eigenartig, so beginnt es sich ebenfalls auszudehnen und sein spezifisches Gewicht verringert sich. Diese anomale Ausdehnung unterhalb von 4 Grad ist wichtig für das Überleben der Fische, denn wenn das Wasser sich weiter ausdehnt und abkühlt, kristallisiert es bei null Grad schließlich zu Eis und bildet an seiner Oberfläche eine schwimmende Isolierschicht, die das Leben darunter vor den schädlichen Auswirkungen der tiefen winterlichen Lufttemperatur schützt.“

Und so weiter. Also eine Frage, die in dem Zusammenhang immer wieder gestellt wird, ist die nach dem Anomaliepunkt des Wassers.

Eine andere Merkwürdigkeit ist, dass man sich offenbar, mit aller

Vorsicht gesagt, zu der Annahme bequemen muss, dass Wasser in irgendeiner nicht genau bestimmbarer Form die Fähigkeit hat, Geist quasi zu speichern oder, im eher nüchternen Jargon gesagt, Information zu speichern. Das ist wichtig im Zusammenhang mit der Frage, wie es möglich ist, dass zum Beispiel bei extremen homöopathischen Potenzen, wo ja praktisch überhaupt kein Molekül der Ursprungssubstanz mehr vorhanden ist, trotzdem die Wirkung die Gleiche bleibt, ja noch gesteigert wird.

Es hat in Frankreich in den 1980er-Jahren umfangreiche Untersuchungen über diese Frage gegeben und auch kontroverse Untersuchungen. Ein sehr schönes Buch stammt von Michel Schiff, „Das Gedächtnis des Wassers“. In diesem Buch stellt er sehr eingehend diese Fragen dar und auch den rätselhaften Punkt, wie es möglich ist, dass das Wasser offenbar eine derartige Qualität, eine Bewusstseinsqualität, eine Geist- und Wirkqualität weitergeben kann, auch wenn die Ursprungssubstanz gar nicht mehr darin vorhanden ist. Es hat damals umfangreiche Forschungen gegeben, die das zweifelsfrei bestätigt haben, und das warf dann wieder eine ganze Reihe von Fragen weiterhin auf nach dem Zusammenhalt der Materie überhaupt.

Das ist wesentlich weniger geklärt, als sich der sogenannte Laie, wertneutral gesagt, das vorstellt. Im Grunde ein Mysterium.

Warum hält die Materie überhaupt zusammen? Was sind die inneren Kräfte, die zum Beispiel eine Flüssigkeit in dieser schmiegsamen Form, gleichzeitig ungeheuer dehnbar, zusammenhalten? Die Fragen sind ungeklärt, und auch in der Quantenmechanik war das ein ganz großes Problem.

Schon in den 1920er-Jahren wurde es viel diskutiert. Wie kommt es eigentlich, dass die Stoffe in ihrer Gestaltform so konstant sind? Was hält das wirklich zusammen? Denn wenn es nur ganz kurze

Strecken überbrückende Wirkkräfte wären, müsste auch feste Materie ständig quasi zerbröseln, auseinanderfallen, kollabieren. Eine kleine Passage aus dem Buch „Das Gedächtnis des Wassers“. Hier heißt es zu Beginn:

„Homöopathische Verdünnungen‘ und ‚Wassergedächtnis‘ sind zwei Begriffe, die bei friedfertigen und intelligenten Menschen zu einer heftigen irrationalen Reaktion verleiten könnten. Dieses Buch berichtet über wissenschaftliche Untersuchungen homöopathischer Verdünnungen und damit verwandter Phänomene sowie über die Art und Weise, wie diese Studien bislang von den meisten Wissenschaftlern aufgenommen wurden. Diese Experimente und die Reaktion darauf führten zu einem lange andauernden wissenschaftlichen Disput.“

Das Buch ist eine große Dokumentation über ein Stück Wissenschaftsgeschichte, dass nämlich die Wissenschaft damals sehr scharf reagiert und die Untersuchungsergebnisse von Benveniste und anderen angezweifelt hat. Der Disput ist bekannt geworden in der Fachliteratur als Benveniste-Affäre – auch ein Stück Psychologie, kollektiver Psychologie, über die Frage: Wie verhält sich die etablierte Wissenschaft, wenn zweifelsfrei empirisch untermauerte Ergebnisse zutage treten, die schlechterdings nicht erklärbar sind, die nicht hineinpassen in diese Frage? Ich habe über diese Frage übrigens auch viel mit Volker Rohleder diskutiert, einem der führenden Homöopathen in Deutschland, der auch Kontakte hatte mit Physikern und über diese Frage viel diskutiert hat. Die Frage ist letztlich ein ungeheures Rätsel, wie das möglich ist. Denn wenn man sich dazu bequemt, dass es wirklich so ist, müsste man vollkommen neu denken über die Innenstruktur von Materie überhaupt.

„Einer der Lehrer an meinem ehemaligen Gymnasium“, schreibt Michel Schiff, „pflegte seinen Schülern zu sagen, er glaube nicht an die Existenz von Atomen. Zum Glück unterrichtete in meiner Klasse

ein verständigerer Lehrer, der mir seinen Enthusiasmus für die Naturwissenschaft vermitteln konnte. Ich erinnere mich noch daran, was er über Atome sagte: Wie kann jemand ihre Existenz bestreiten? Vielleicht spielten diese Worte zwei Jahrzehnte später eine Rolle, als ich mich entschied, ein klassisches Lehrbuch über Atomphysik ins Französische zu übersetzen, ein Buch von Born und anderen über moderne Physik. Ich hatte dieses Werk als Student benutzt. Womöglich hat diese Äußerung meines Lehrers auch dazu beigetragen, dass ich mich (...) eher für Publikationen interessierte, die der Verbindung zu widersprechen schienen, dass Atome und Moleküle die Grundlage der chemischen und biologischen Wechselwirkungen sind. Wie allgemein bekannt ist, werden in der homöopathischen Medizin häufig Lösungen eingesetzt, die so stark verdünnt sind, dass von der ursprünglich vorhandenen aktiven Substanz kein einziges Molekül mehr vorhanden ist, das chemisch oder biologisch wirken könnte.“

Eine Wirkung ist immer wieder angezweifelt worden; immer wieder hat es Versuchsreihen gegeben. Manchmal taucht das auch in der Presse auf, bis heute. Versuchsreihen, die davon ausgegangen waren, dass man es in irgendeiner Form verifizieren könnte oder eben endgültig widerlegen kann.

„In den 80er-Jahren legte ein renommierter Wissenschaftler Beweise für den umstrittensten Aspekt der Homöopathie vor. Er hatte gezeigt, dass Wasser die Eigenschaft hat, sich an frühere Kontakte mit biologisch aktiven Substanzen zu ‚erinnern‘.“

So viel aus „Das Gedächtnis des Wassers“.

Hier muss man natürlich eine kurze Anmerkung machen, erkenntnistheoretisch, philosophisch. Ist es zulässig, in diesem Kontext den Begriff „Gedächtnis“ zu verwenden? Denn wenn hier eine Geistqualität – Information ist ja nur ein nüchternes Wort für Geistqualität – quasi eingespeichert ist und als Wirkqualität auch

weitergegeben werden kann, ist es zulässig, in dem Kontext dann zu sagen: Ja, es gibt eine Art Gedächtnis? Setzt nicht der Begriff „Gedächtnis“ in irgendeiner Form ein Bewusstsein voraus? Das müsste man dann bejahen. Oder man verwendet den Begriff „Gedächtnis“ als Verdeutlichungsbegriff. Der Frage sind wir auch schon mehrfach nachgegangen, ob etwa Mineralien eine Art von Bewusstseinsqualität haben, was ich glaube, obwohl es letztgültig nicht beweisbar ist, und dass sie vielleicht aufgrund dieser Bewusstseinsqualität überhaupt reagieren können auf bestimmte Geist- und Wirkfaktoren, die sich als sogenannte Naturgesetze manifestieren.

„Er hatte gezeigt, dass Wasser die Eigenschaft hat, sich an frühere Kontakte mit biologisch aktiven Substanzen zu erinnern. Dieser Forscher war der Franzose Jacques Benveniste. Er hatte das Team geleitet, das auf diesem Gebiet mehrere bahnbrechende Erkenntnisse erzielen konnte. Nach vierjährigen experimentellen Arbeiten über hohe Verdünnungen publizierte sein Team ein Artikel in Nature, der einflussreichsten Zeitschrift. Die Reaktion auf die Abhandlung waren sehr heftig. Schon einige Tage nach ihrer Veröffentlichung besuchte der Chefredakteur von Nature Benvenistes Laboratorium in Begleitung eines für die Aufdeckung wissenschaftlichen Betrugs spezialisierten Physikers und eines professionellen Magiers.“

Das wird oft gemacht, wenn man genau untersuchen will, was passiert da wirklich? Da schickt man manchmal im Verbund einen Physiker und dann auch einen Trickmagier. Und da hat es schon eigenartige Ergebnisse gegeben. Manches war wirklich getrickst, auch bei philippinischen Heilern. Anderes konnte man beim besten Willen nicht als Trick und Betrug entlarven.

„Kurz nach ihrer fünftägigen Visite veröffentlichte dieses wissenschaftliche Einsatzkommando in Nature einen Bericht mit dem Titel ‚High Dilution Experiments A Delusion‘ (Experimente zur hohen Verdünnung eine Täuschung).“

Und so weiter. Das ganze Buch stellt jetzt diese Geschichte sehr eingehend dar, was da wirklich passiert ist.

Kurz zu der Frage der Existenz oder Nichtexistenz oder Nichtnachweisbarkeit und Nichtbeweisbarkeit einer Substanz im Wasser bezogen auf die Avogadro-Zahl.

Das hat hier Volker Rohleder im Sommer 1998 dargestellt.

„Außerdem lernten wir im Chemieunterricht die Avogadro-Zahl kennen, sie ja ziemlich genau den Wert von 6×10^{23} und gibt die Anzahl von Atomen beziehungsweise Molekülen in einem Mol der betreffenden Substanz an. Also enthält ein Mol Wasserstoffgas ebenso viele 2-atomige Moleküle wie ein Mol Sauerstoffgas, das ebenfalls aus 2-atomigen Molekülen besteht. 1 Mol Wasserstoffgas wiegt 2 Gramm, und 1 Mol Sauerstoffgas wiegt 32 Gramm. Weil die Bildung von Wasser doppelt so viele Wasserstoffatome wie Sauerstoffatome erfordert, folgt wieder das Massenverhältnis 1:8. Die Anzahl der Teilchen in einem Mol, die Avogadro-Zahl, ist mit fast einer Billiarde (10^{15}) Milliarden (10^9) unvorstellbar groß, aber sie ist nicht unendlich hoch. Beispielsweise hat 1 Mol Wasser eine Masse von 18 Gramm und enthält wie gesagt 6×10^{23} Wassermoleküle. Wir nehmen ein Zehntel davon, dann ein Zehntel dieses Zehntels und so weiter. Machen wir das insgesamt 23 Mal, dann erhalten wir ein Häufchen von nur sechs Molekülen, das wir nicht mehr in zehn gleiche Portionen aufteilen können. Die wiederholte Teilung durch 10 entspricht der Methode zum Herstellen homöopathischer Verdünnungen.

Stellen wir uns vor, von einem Wirkstoff sei eine geringe Menge, nämlich 10^{12} Moleküle in einem bestimmten Volumen Wasser gelöst. Eine sogenannte Dezimalverdünnung erhält man, indem man ein Zehntel der gegebenen Lösungsmenge mit dem 9-fachen dieses Volumens an Wasser auffüllt. Damit hat die neue Lösung das gleiche Volumen wie die ursprüngliche, aber eine zehnmal geringere Konzentration. Mit anderen Worten, sie enthält im selben Volumen

zehnmal weniger Wasserstoffmoleküle, nämlich 10^{11} .“

Die Frage ist damals intensiv diskutiert worden. Sie wird auch heute noch diskutiert, und sie ist letztlich eine offene Frage.

Und natürlich eine Schlüsselfrage für die Homöopathie überhaupt, weil in der Homöopathie bekanntlich gerade Hochpotenzen extremer Größenordnungen eine zentrale Rolle hierbei spielen. Auch hier stellt man sich die Frage: Was hat dieses Wasser für eine seltsame Qualität, dass es überhaupt in der Lage ist, eine solche Geistqualität zu speichern und weiterzugeben?

Der Dichter und Dramatiker August Strindberg ist Anfang des 20. Jahrhunderts und Ende des 19. Jahrhunderts verschiedentlich vollkommen unabhängig von der Homöopathie solchen Fragen nachgegangen. Zum Beispiel der Frage, warum die Eisblumen am Fenster etwa bestimmte Formen aufweisen. Er hat dann geforscht als Autodidakt und Privatgelehrter neben seiner Tätigkeit als weltbekannter Dramatiker und hat festgestellt, dass diese Formen, die sich als Eisblumen am Fenster bilden, ganz bestimmte Bärlapp- und Farngewächse sind. Wie kommen die da hin? Was bedeutet das? Und er hat dann ähnliche Überlegungen angestellt: Wie ist es möglich, dass im Wasser, in der kristallisierten, in der eisförmigen Gestalt sich solche Bärlapp- und Farngewächse plötzlich zeigen? Er kam da zu einer ganzen Reihe von hochinteressanten Schlussfolgerungen, sicherlich zum Teil auch dilettantisch und nicht immer unbedingt überzeugend, aber faszinierend.

Am 22. März ist Weltwassertag. Es ist wichtig, dass Medien es nicht dabei bewenden lassen, stets nur auf den neuesten Wahnsinn in der Welt zu reagieren, sondern selbst in das Agieren kommen. Deshalb

setzen wir zusammen mit einer Reihe von weiteren Medienportalen selbst ein Thema auf die Agenda. Die beteiligten Medienpartner, bei denen in der Woche vom 18. bis 24. März im Rahmen des **#Wasserspezial** Beiträge zu finden sein werden, sind derzeit:

Manova (<https://www.manova.news>)

Zeitpunkt (<https://zeitpunkt.ch>)

Fair Talk (<https://www.fairtalk.tv>)

apolut (<https://apolut.net>)

Radio München (<https://www.radiomuenchen.net/de/>)

Punkt.Preradovic (<https://punkt-preradovic.com>)

Terra Nova (<https://terra-nova.earth>)



Jochen Kirchhoff, Jahrgang 1944, ist seit seinem 19. Lebensjahr den Rätseln des Lebens auf der Spur. Er studierte Philosophie, Geschichte und Germanistik, war viele Jahre Dozent für Philosophie an der Humboldt-Universität und der Lessing-Hochschule in Berlin. Sein Hauptinteresse galt stets dem Mensch-Kosmos-Verhältnis in erkenntnistheoretischer, naturphilosophischer und spiritueller Hinsicht. Er schrieb etliche Bücher und betreibt seit 2014 einen eigenen

YouTube-Kanal

(<https://www.youtube.com/c/JochenKirchhoff>), auf dem er seine Gedanken zur Wissenschaftskritik, zu einer lebendigen Kosmologie und zur Erforschung des Bewusstseins in Vorträgen und Gesprächen vorstellt.

Weitere Informationen unter **jochenkirchhoff.de**

(<https://jochenkirchhoff.de/>).