

Hoch mineralhaltiges Wasser trinken – ein Missverständnis!

In grauer Vorzeit waren die Menschen auf Quellen, Bäche, Flüsse, Teiche und Seen angewiesen, wenn sie Trinkwasser brauchten. Daneben gab es aber einige wenige Quellen oder Tümpel, in denen man bitter, salzig oder sauer schmeckendes Wasser oder gar faulig oder stechend riechendes Wasser fand, das man zwar nicht trinken mochte, aber Aufmerksamkeit erregte. Manchmal stiegen Gasblasen auf oder der Rand zeigte farbige Quellsedimente. Einige Quellen waren sogar warm, und das lockte zum Waschen und Baden.

Es verbreitete sich schnell, dass diese besonderen Quellen in starkem Maße heilkräftig sind. Gelegentlich schrieb man die Entdeckung dieser Heilkraft Tieren zu. Hier und selbst im fernen Japan sagt man, dass einige Quellen von Hirschen oder Bären entdeckt wurden, die Heilung brauchten. Es gibt auch Quellen, von denen man sagt, dass sie von berühmten Helden oder Religionsführern entdeckt wurden und deshalb die Kraft hätten, Krankheiten zu heilen.

Wenn wir heute ein Reinigungsbad, ein Moorbad oder Kohlensäurebad nehmen, empfinden wir das zwar als angenehm und entspannend, aber mehr auch nicht. Wir müssen uns aber die Situation dieser Menschen vorstellen: Sie wuschen sich selten, wechselten ihre Kleidung sehr selten, hatten oft Läuse, Flöhe und Wanzen, auch Krätze oder offene, entzündete Wunden, die nicht heilen wollten usw. Es gab weder kraftvolle Mittel dagegen, noch viele versierte Mediziner, die hätten helfen können – oder sie waren für den „kleinen Mann“ unerschwinglich; der Bildungsstand war gering und abergläubische Fehleinschätzungen der eigenen Situation waren häufig. Für solche Menschen war ein Bad, womöglich in warmem Wasser, und dessen Wirkungen eine ganz besondere Erfahrung. Die alten Bezeichnungen „Bader“ und „Kurpfuscher“ für den „Arzt des kleinen Mannes“ zeigen, wie wichtig das Baden für das Gesundheitswesen früher war.

Aber das Baden in hoch mineralstoffhaltigen Quellwässern oder Solen war noch wirksamer, die heilende Wirkung war deutlich merkbar und ging weit über die eines Reinigungsbad hinaus. Heute weiß man, wieso. Diese Wässer haben sich unterirdisch nicht nur mit den üblichen Salzen beladen, Natrium-, Kalium-, Calcium- und Magnesium-Verbindungen, sondern auch mit Spuren von z.B. Kupfer-, Eisen-, Mangan-, Uran-, Arsen- und anderen Verbindungen. Außerdem kamen darin manchmal eine ganze Reihe von Schwefelverbindungen vor, auch Schwefelwasserstoff. Manche dieser spurenweise vorhandenen Bestandteile sind für Mikroorganismen und auch andere Lebewesen hochgradig giftig, so dass das Baden zugleich eine Behandlung gegen die quälenden Hautprobleme und das Ungeziefer war.

Die Kunde verbreitete sich und das Bäderwesen begann; manche Badeorte wurden berühmt, besonders in Mitteleuropa. Kein Wunder, dass bei vielen Besuchern der Wunsch entstand, diese Heilwirkung auch im Winter und zu Hause genießen zu können. Natürlich, eine Badewanne voll konnte man nicht mitnehmen, aber wenigstens einige kleine Behälter mit dem „heilenden“ Wasser zum Trinken.

Dieser unbedachte Übergang von der äußerlichen Anwendung zum Trinken – das ist das Missverständnis! Denn nun wendete man die Wirksamkeit gegen Schädlinge plötzlich gegen den eigenen Körper an.

Nicht nur viele Kurgäste, auch die Badeorte waren an einem Versand ihres „Mineral“-Wassers zum Trinken sehr interessiert, denn den hohen Kosten dieser Orte für Brunnen, Badehäuser, Kurparks, Wandelhallen usw. standen im Winter praktisch keine Einnahmen gegenüber. Man ließ massenweise Tonkrüge herstellen und füllte sie zum Versand.

Es gab noch eine dritte Kraft, die in dieselbe Richtung wirkte – also das Trinken von hoch mineralhaltigem Wasser nahelegte. Besonders in Deutschland, wo die Wissenschaft der Chemie sich schon früh entwickelt hatte, stellte man fest, dass die mineralischen Stoffe, besonders Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium und Eisen sowie Chlorid und Schwefel, die im menschlichen Körper enthalten sind, auch in diesen besonderen Quellen in erhöhten Konzentrationen vorkommen. Also musste doch, so schlussfolgerte man übereilt, das Trinken dieser Wässer die Gesundheit fördern!

So wirkten drei voneinander unabhängige Einflüsse zusammen und begründeten einen starken Trend, der bis heute nicht an Attraktivität eingebüßt hat. Auf einem Missverständnis beruht er dennoch.

Noch ein vierter Punkt muss hier genannt werden. Damals war Kochsalz sehr teuer, es wurde sparsam verwendet. Da mochte das Trinken eines Bechers „Badewasser“, das neben Anderem auch Kochsalz enthielt, durchaus eine gesundheitlich vorteilhafte Wirkungskomponente gehabt haben. Heute aber ist Kochsalz sehr billig und wird buchstäblich jeder Speise zugesetzt, manchmal in bedenklich hohen Mengen. Auf Grund medizinischer Forschungsergebnisse sind die meisten Ärzte der Ansicht, dass es für manche Menschen vorteilhaft wäre, wenn sie ihren Kochsalzkonsum einschränken würden.

Man weiß heute, dass stark mineralhaltiges Wasser nicht häufig oder gar dauernd und nicht in größerer Menge getrunken werden sollte, dass es für die Säuglingsernährung und für Kleinkinder ungeeignet ist und dass man genug Mineralstoffe mit den Nahrungsmitteln aufnimmt, die man im Körper „verbrennt“, wobei die Mineralstoffe übrig bleiben. Der Mensch hat eher ein Ausscheidungsproblem bei den in stark mineralisierten Wässern in größeren Mengen vorkommenden Inhaltsstoffen, als eine Mangelsituation. Wenn gesunde Menschen dennoch gelegentlich Mangel an einzelnen Mineralstoffen zu haben scheinen, so liegt das häufig an der Zufuhr in unbiologischen Mengenverhältnissen. Manche Mineralstoffe, in zu hoher Menge genommen, erschweren nämlich die Aufnahme oder Wirksamkeit anderer.

Unsere Nahrungsmittel stammen aus Lebewesen, sie enthalten also die Mineralstoffe in für Lebewesen geeigneten Mengenverhältnissen. Das kann man von stark mineralisierten Wässern nicht sagen, die nichtbiologischen Ursprungs sind, also von den Zufälligkeiten der mineralischen Umgebung unter der Erdoberfläche bestimmt werden. So kommt es, dass man ganz unterschiedliche Wässer in Flaschen findet, die als „ausgewogen mineralisiert“ bezeichnet werden, nichtssagend also, aber beruhigend klingend. Dennoch enthalten sie mehr Calcium als Magnesium, mehr Natrium als Kalium, obwohl umgekehrte Verhältnisse günstiger wären und deswegen in allen Lebewesen vorherrschen.

In dem Standardwerk von Walter Carlé: Die Mineral- und Thermalwässer von Mitteleuropa. Geologie, Chemismus, Genese. 24+643 Seiten, Stuttgart 1975. schreibt er fast am Schluss (S. 587):

„...ist doch im Meer ein unzerstörbares Ur-Mineralwasser zu sehen.“

Das ist aus zwei Gründen bemerkenswert.

Erstens klingt hier die Zerstörbarkeit von unterirdischen Mineralwasservorkommen an, obwohl doch für diese nach der Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser (Mineral- und Tafelwasser-Verordnung) Folgendes gesagt wird:

„... Natürliches Mineralwasser ... hat seinen Ursprung in unterirdischen, vor Verunreinigungen geschützten Wasservorkommen...“.

Zweitens spannt Carlé den naheliegenden Bogen vom unterirdischen Mineralwasser zum Meerwasser. Das ist in der Literatur sehr selten, weil die an Flaschenwasser geschäftlich Interessierten berücksichtigen, dass fast alle Menschen wissen, wie gefährlich es ist, größere Mengen Meerwasser zu trinken. Es wäre geschäftsschädigend, wenn die Kunden diesen Bogen so spannen würden: „Wenn es nicht gesund ist, Meerwasser zu trinken, wieso sollte ich dann hoch mineralhaltiges Wasser trinken?“

Seefische, überhaupt Fische trinken keineswegs viel Wasser. Sie brauchen das Wasser nicht zur Körpertemperaturregulierung („Schwitzen“) und auch nicht zur Ausscheidung des Stickstoffs aus den Proteinen in Form von Harnstoff, gelöst in Wasser, wie bei Menschen und vielen Tieren, sondern diese Ausscheidung erfolgt bei ihnen in Form von Ammoniak, durch Austausch mit dem umgebenden Wasser über die Kiemen, ohne dessen Aufnahme in den Körper. Trotz der geringen Wasseraufnahme funktioniert die übrige „Entgiftung“ problemlos.

Dass Meerestiere sich sorgfältig abschotten vom umgebenden Medium, sieht man z.B. an dem (praktisch gleichen) Mineralstoffgehalt ihres Fleisches im Vergleich zu dem von Landtieren:

Gehalt, mg/100g:	Natrium	Kalium	Calcium	Magnesium	Chlorid
im Land lebende Tiere:					
Bachsaibling, frisch	50	370	20	30	60
Hecht, frisch	63	250	20	25	100
mageres Rindfleisch, frisch	50	364	5	20	55
im Meer lebende Tiere:					
Schwarzer Heilbutt, frisch	86	306	25	22	120
Makrele, frisch	95	396	12	30	131
Weißer Thunfisch, frisch	40	293	26	20	60
Zum Vergleich:					
Meerwasser (Carlé 1960)	1075	39	42	129	1934

Lit.: Petra Hopfenzitz: Kompass Mineralstoffe aktuell, GU (Gräfe und Unzer) München 1993.

Interessant ist auch, dass praktisch alle Grund- und Oberflächenwässer wesentlich mehr Calcium enthalten als Magnesium. Daraus bildet sich über sehr lange Zeiträume der Mineralgehalt der Meere. Aber die Meere enthalten sehr viel weniger Calcium als Magnesium. Grund ist, dass Calcium viel stärker zur Bildung fester Stoffe neigt als Magnesium oder gar Natrium und Kalium. Das ist im Meer also nicht anders als in den Bügeleisen oder den Kochtöpfen, an den Blumentöpfen usw. usw. – und eben auch im Körper des Menschen.

Alles in allem ist es völlig in Ordnung, dass die vielen Grenzwerte, die Trinkwasser in der Europäischen Union einhalten muss, Höchstgrenzen sind, die also unterschritten werden müssen. Praktisch keine Gehaltsgrenze muss überschritten werden, wenn man vom pH absieht.

Man könnte aber denken, dass die nach der Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser nur für bestimmte Wässer in Deutschland zulässige Angabe „Geeignet für die Zubereitung von Säuglingsnahrung“ auch Mindestgehalte für Mineralstoffe vorschreibt, weil Babies doch infolge ihres raschen Wachstums große Mengen an Mineralstoffen in kurzer Zeit benötigen. Weit gefehlt, auch hier kommen nur Höchstgrenzen vor, gegenüber den allgemeingültigen Verordnungs-Spezifikationen abgesenkte Grenzwerte, die unterschritten werden müssen, um diese Angabe machen zu dürfen:

Der Gehalt an Natrium darf 20 mg/l, an Nitrat 10 mg/l, an Nitrit 0,02 mg/l, an Sulfat 240 mg/l, an Fluorid 0,7 mg/l, an Mangan 0,05 mg/l, an Arsen 0,005 mg/l und an Uran 0,002 mg/l nicht überschreiten.

Die in § 4 Abs. 1 Satz 3 genannten Grenzwerte müssen auch bei der Abgabe an den Verbraucher eingehalten werden. *(Das betrifft mikrobiologische Anforderungen, die natürlich auch Höchstgrenzen darstellen, d. Verf.)* Bei Abgabe an den Verbraucher darf in natürlichem Mineralwasser die Aktivitätskonzentration von Radium-226 den Wert 125 mBq/l und von Radium-228 den Wert 20 mBq/l nicht überschreiten. Sind beide Radionuklide enthalten, darf die Summe der Aktivitätskonzentrationen, ausgedrückt in Vihundertteilen der zulässigen Höchstkonzentration, 100 nicht überschreiten.

Die deutsche Mineralwasser-Industrie hatte früher die Richtschnur, dass mindestens 1000 mg Mineralsalze im Liter enthalten sein sollen. Unter dem Einfluss des europäischen Auslands und der EU hat sich diese selbst gesetzte und willkürliche Grenze still und leise verflüchtigt. Ein Beispiel soll das verdeutlichen:

Das Bad Brambacher Mineralwasser zeigte folgende Mineralstoffgehalte in mg/kg:

Jahr	1928	1957	1957	2010
Quelle	Grenz- quelle	Obere Grenzquelle	Untere Grenzquelle	Bad Brambacher Mineralquelle
Natrium	494	319	187	12,8
Kalium	169	8	6	1,4

Magnesium	36	19	12	6,6
Calcium	416	154	108	16,6
Chlorid	274	108	63	6,0
Sulfat	587	266	171	16,9
Hydrogencarbonat	1824	947	592	80,9
Feststoffe gesamt	3925	1899	1201	155

Angaben aus Walter Carlé: Die Mineral- und Thermalwässer von Mitteleuropa. Geologie, Chemismus, Genese. Stuttgart 1975, S. 254 und 255. Für Jahr 2010: Flaschenetikett und freundliche Mitteilung von Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG.

Lassen wir also die hoch mineralhaltigen Wässer in den Badewannen (und mineralstoffliche Nahrungsergänzungsmittel in den Apotheken) und trinken gering mineralisierte Wässer, und auch das nur in den Mengen, in denen sie der Körper verlangt, und nicht zu viel auf einmal.

Für uns gilt als ausgemacht, dass kühles, farblos-klares, geruchloses und praktisch bakterienfreies Trinkwasser erstrebenswert sei. Aber es fällt auf, dass viele junge Menschen, die ohne solches aufwachsen, z.B. in Südostasien, Afrika und Teilen Mittel- und Südamerikas, dennoch vielfach ein ausgezeichnet ausgebildetes Knochengerüst haben, ebensolche Muskulatur, Bänder und insbesondere auch Haut. Bedauerlich ist das geringe Interesse der Forschung an der Frage, ob das Trinken von lehmhaltigem und mikroorganismenhaltigem Oberflächenwasser so positiven Einfluss auf die Gesundheit junger Menschen hat, dass es deren häufige Benachteiligung durch Armut, Wohnungsnot, mangelnde Bildung, schlechte Gesundheitsfürsorge und Krankheitsbekämpfung und wohl auch häufige Fehlernährung zu kompensieren vermag und ob wir uns wirklich einen Gefallen tun mit der weit verbreiteten Belieferung der Bevölkerung mit zwar farblos-klarem, aber relativ hartem Trinkwasser mit hoher elektrischer Leitfähigkeit, das aus Tiefbrunnen stammt. Diese Frage betrifft nicht nur die körperliche Ausformung, sondern auch das Reproduktionsverhalten der Menschen. Die offensichtliche Schwäche des letzteren in den „hoch entwickelten“ Gesellschaften, also der Geburtenrückgang, macht ihre Beantwortung so dringend.