

# Wasser ist nicht gleich Wasser

Text : Matthias Mend

*Der Markt der Systeme zur Wasserregeneration*

Als das Leben an Land ging, nahm es das Meer mit sich – in das Innere des Körpers. Interessanterweise mit der gleichen Verhältnismäßigkeit von 70 Prozent Wasser und 30 Prozent Festkörper. Alles ungeborene Leben wächst so erst einmal im inneren Meer (Fruchtwasser/Sole) der Mutter heran und durchläuft dann mit einer enormen Geschwindigkeit die Entwicklungszyklen von Millionen Jahren. Mit der Geburt verlässt das Wesen dieses innere Meer. Es besitzt jetzt ein Eigenes.

Das weltumspannende Ökosystem der Ozeane gleicht Belastungen noch durch seine Selbstreinigungskraft aus, vor allem durch Verdünnung. Wird es jedoch in einer Region überlastet, zieht sich das Leben von dort in Bereiche intakter Meerwasserqualität zurück. Das innere Meer der Landlebewesen bedarf seinerseits der sorgfältigen Pflege. Ihr komplexes Regelsystem ist nur begrenzt belastbar. Bereits ein scheinbar geringfügiger Wassermangel kann zu massiven Störungen führen. Kommen noch andere Faktoren wie eine verstärkte Aufnahme von Giften (über Luft, Nahrung, Wasser) hinzu, bleibt dies bekanntermaßen auf Dauer nicht folgenlos.

Beide Meere, innen wie außen, leiden heute unter der zunehmenden Verschmutzung. Die abnehmende Verfügbarkeit reinen und dazu optimal aufnahmefähigen Wassers wird heute zum weltumspannenden Krisenthema. So stehen wir auch in der Schweiz, Deutschland oder Österreich vor einer Entwicklung, die mit der anstehenden Privatisierung der Wasserversorgung innerhalb weniger Jahre zu dramatischen Situ-

ationen führen wird, sowohl hinsichtlich der Qualität als auch der Preise. Welche Möglichkeiten der Einzelne heute zur Verfügung hat, um für sich, seine Familie, seine Haustiere und seinen Garten ein physiologisch „richtiges“ Wasser für den täglichen Bedarf zu erhalten, ist Inhalt nachfolgenden Artikels.

**Wasseraufbereitung – was bleibt uns anderes übrig?**

Das ideale „Trink“-Wasser finden wir eigentlich nur noch direkt an wenigen artesischen Quellen, in denen aus eigener Kraft das Wasser aus großer Tiefe über den Kapillarsog emporsteigt und zu Tage tritt. Es ist reich an Energie, Sauerstoff und stoffwechselverfügbaren Mineralien in feinsten Struktur. Wenn man jedoch die allgemein übliche Wasserqualität und ihre Kriterien betrachtet und die heute bekannten Methoden der Wasserregeneration auf ihren praktischen Wert hin beurteilen will, ist es hilfreich, zunächst kurz die vier wichtigsten Aspekte der Wasserqualität vorzustellen.

**Was ist reines Wasser?**

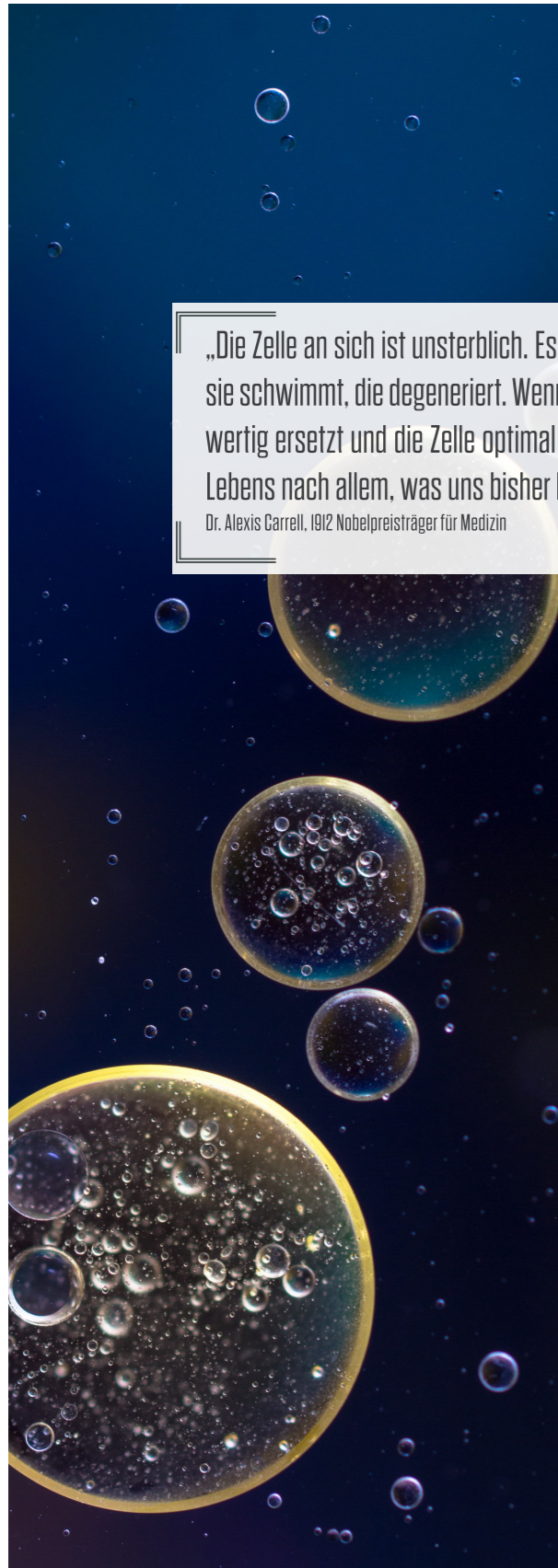
Wasser hat eine begrenzte Aufnahmefähigkeit für andere Substanzen. Das erfährt jeder, der regelmäßig spült, wäscht und putzt. Wer würde seine weißen Hemden in einem Kräutertee waschen? Auch das Lebensmittel Wasser sollte möglichst frei sein von Verunreinigungen. Gleichwohl ist sogenanntes „Reinstwasser“, das zu technischen Zwecken produziert wird, physiologisch sehr problematisch, wie wir nachfolgend noch sehen werden.

*Fazit: Gutes Trinkwasser sollte frei von pathogenen Keimen und von Verunreinigungen aus der Chemie- und Pharmaindustrie sein! Doch reicht das?*

**Die physikalischen Eigenschaften des Wassers – der Energiegehalt**

Jeder weiß aus eigener Erfahrung, aus dem täglichen Umgang mit warmem bzw. heißem Wasser, dass es mit steigendem Energiegehalt seine Eigenschaften deutlich verändert. Insbesondere die Eindring- und Lösungsfähigkeit wird mit erhöhtem Energiegehalt (z.B. Wärme) wesentlich verbessert. Aber auch bei kaltem Wasser gibt es unterschiedliche Grade des Energiegehalts, was vor allem auf die Anzahl der „Hohlräume“ im jeweiligen Wasser zurückzuführen ist. Wassermoleküle, die sich an einer „Oberfläche“ befinden, verhalten sich anders. Hier spricht man daher von der „Inneren Oberfläche“ des Wassers.





„Die Zelle an sich ist unsterblich. Es ist bloß die Flüssigkeit, in der sie schwimmt, die degeneriert. Wenn man diese regelmäßig hochwertig ersetzt und die Zelle optimal ernährt, so wird der Puls des Lebens nach allem, was uns bisher bekannt ist, ewig schlagen.“

Dr. Alexis Carrell, 1912 Nobelpreisträger für Medizin

*Fazit: Es ist physiologisch wünschenswert, dass man möglichst energiereiches Wasser trinkt, das eine gute Lösungskraft besitzt. Das unterstützt alle Lösungsprozesse, die Aufnahmefähigkeit des Wassers für Stoffwechselschlacken und somit seine „Transportfähigkeit“ für Substanzen aller Art im Körper.*

#### Der Gasgehalt des Wassers - Sauerstoffwasser

Natürliches Quellwasser oder auch Wasser in bewegten Bergbächen besitzt einen vergleichsweise hohen Gasgehalt (vor allem Sauerstoff und Stickstoff im Verhältnis von etwa 40:60). Der Gasgehalt von Leitungswasser ist dagegen wesentlich niedriger, bedingt durch die heutigen

Transporttechnologien. Flaschenwasser hat den geringsten Gasgehalt – man vertreibt den Sauerstoff vor allem aus Haltbarkeitsgründen (Mikroleben) aus dem Wasser und ersetzt ihn oft durch Kohlendioxid (ein Ausscheidungsprodukt des menschlichen Stoffwechsels, nicht zu verwechseln mit der durchaus verträglichen sogenannten Kohlensäure, wie sie beispielsweise beim Bierbrauen entsteht). Was viele nicht wissen ist, dass der Mensch über den Verdauungstrakt sehr viel Luft aufnimmt und nicht nur über die Lunge.

*Fazit: Ein entsprechend physiologisch gutes Wasser besitzt einen natürlich hohen Gasgehalt (= dadurch auch eine zusätzliche „Oberflächenbildung“ im Wasser), vor allem im richtigen Sauerstoff-Stickstoff-Verhältnis (40:60), jedoch möglichst kein CO<sub>2</sub>.*

#### Im Wasser gespeicherte „Informationen“ – das Gedächtnis des Wassers

Dass Wasser ein „Gedächtnis“ hat, also Informationen speichern kann, ist heute eine unbestrittene Tatsache. Wie diese Informationsspeicherung geschieht, ist jedoch noch weitgehend unbekannt. Weltkonzerne wie Microsoft oder IBM haben in den letzten Jahren bereits Millionen in die Erforschung dieser Informationsspeicherfähigkeit des Wassers investiert – denn sie wollen die unendliche Speicherkapazität des Wassers möglichst schnell technisch nutzen. Der sogenannte spektroskopische „Fingerprint“ einer durch mehrfache Destillation aus dem Wasser entfernten Substanz (z.B. von Aluminiumsalzen) lässt sich auch

in Bergbächen besitzt einen vergleichsweise hohen Gasgehalt (vor allem Sauerstoff und Stickstoff im Verhältnis von etwa 40:60). Der Gasgehalt von Leitungswasser ist dagegen wesentlich niedriger, bedingt durch die heutigen

dann noch messen, wenn die Substanz selbst im Wasser nicht mehr nachweisbar ist. Die Vermutung liegt nahe, dass im physiologischen Geschehen das Wasser nicht nur als Transportmittel für Stoffe, sondern auch für den Informationstransfer innerhalb des Körpers eine Rolle spielt. Alles in allem stehen wir in der „Wasser-Information-Forschung“ noch ziemlich am Anfang (wobei das in der Wissenschaft ein langer Zeitraum sein kann, wurde erst 40 Jahre nach der ersten Atombombe wissenschaftlich anerkannt). Völlig unklar ist auch noch, inwieweit und auf welche Weise Informationen, die über das Wasser in den menschlichen Körper gelangen, in diesem wirken. Dass jedoch etwas geschieht, ist ein gesicherter Erfahrungswert, der nicht nur über die sogenannte Homöopathie, (welche die Informationsspeicherfähigkeit des Wassers schon seit mehr als 200 Jahren nutzt) in gezielter Anwendung immer wieder seine Bestätigung findet.

*Fazit: Es ist also nicht nur sinnvoll, darauf zu achten, dass nach der Reinigung im Wasser keine Schadstoffe mehr enthalten sind, sondern, dass nach Möglichkeit auch die noch darin befindlichen „Schadstoffinformationen“ gelöscht werden. Dies ist nach bisherigen Erkenntnissen nur über eine extreme Zerstäubung des Wassers durch Wirbeltechnologie bis in Bereiche von wenigen millionstel Millimetern machbar.*

#### Systeme zur Wasseraufbereitung – eine Bewertung aus physiologischer Sicht

Zur technischen Aufbereitung von Wasser gibt es diverse Verfahren. Die bekanntesten sind die Filtration, das sogenannte Umkehrosiose-Verfahren und die Destillation. Zusätzlich bekannt sind besonders in Gegenden mit sehr hartem Wasser die chemische oder physikalische Wasseraufbereitung.

##### Die Wasser-Filtration

In unserem Leitungswasser finden sich zunehmend Substanzen, die nicht durch die regelmäßigen, gesetzlich vorgeschriebenen Messungen erfasst werden. Dies können Medikamentenrückstände, Hormone (aus Tiermast und von der „Antibabypille“), Schwermetalle (Cadmium, Blei, Kupferverbindungen etc.), die möglicherweise auf dem Weg (unsere Seen, Flüsse und Grundwasser sind mittlerweile voll davon) des Wassers zum Endverbraucher hineingelangen, polare Pestizide und dergleichen mehr sein. Im Leitungswasser können bis zu 1700 gelöste Stoffe vorkommen. Je

höher die Anzahl der gelösten Stoffe, desto grösser die Sättigung des Wassers. Gesättigtes Wasser kann keine Schlacken und Giftstoffe mehr im Körper aufnehmen und abtransportieren.

Aus diesem Grund fanden schon vor mehr als 30 Jahren die sogenannten „Kannenfilter“ gerade bei der Zubereitung von Babynahrung Einzug in unsere Haushalte. Doch von diesen Kannenfiltern mit Aktivkohle-Granulatfilter ist zur Herstellung von frischem Trinkwasser dringend abzuraten, es sei denn, man kocht das Wasser anschließend ab. In den Filterkartuschen bildet sich schon nach wenigen Stunden des Einsatzes eine Brutstätte für diverse Bakterien. Sind die Granulate noch dazu mit Silber bedampft, hat dies zwar bakterizide Wirkung, das Silber gelangt jedoch mit dem Wasser ebenfalls in den Verdauungstrakt des Menschen und stört dort möglicherweise das notwendige Mikrobenleben in bedeutender Weise. Den derzeitigen Königsweg bilden sogenannte hochaktive Kohlegestrick /-gewebe-Filter in Edelstahlkartuschen. Sie holen fast alles aus dem Wasser heraus, was nicht ionisch gelöst ist (Salze und gelöste Mineralien bleiben also erhalten). Sie sind weiterhin im ständigen Gebrauch die preiswerteste Lösung zur chemischen Wasserreinigung. Die Gefahr der Verkeimung ist durch die Edelstahlgehäuse nahezu ausgeschlossen und die Austauschintervalle liegen bei richtiger Anpassung an den Verbrauch bei ca. 2 Jahren und länger. Es entsteht kein Sondermüll, da die Kartuschen im Austausch gewechselt und die Aktivkohle zum Großteil regeneriert werden kann.

##### Die Umkehrosiose

Das Umkehrosiose Verfahren zur Reinigung von Wasser ist ursprünglich zur Herstellung von entmineralisiertem Kesselspeisewasser für Dampflokomotiven und dampfgetriebene Schiffe entstanden und wird heute als das Verfahren zur Herstellung von „reinem“ Trinkwasser propagiert. Bei der Meerwasserentsalzung ist sie in Gebieten mit Wasserknappheit heute noch oft die einzige Möglichkeit, Süßwasser in großen Mengen herzustellen. Doch auf Grund des hohen Energieaufwands wurden in den vergangenen Jahren alternative Verfahren entwickelt, die auch die Meerwasserentsalzung zukünftig wesentlich effizienter machen sollen. Bei der Umkehrosiose wird das Wasser durch eine so feine Mikromembran gepresst, dass außer den Wassermolekülen praktisch nichts anderes hindurch kann. Diesen Vorgang gibt



es in der freien Natur nie. Umkehrosmose-Wasser ist entmineralisiert, extrem gasarm und besitzt einen pH-Wert von unter 6, was heißt, dass es sauer ist und somit eine Belastung für unseren hierzulande durch Regelfall ohnehin übersäuerten Körper. Die Umkehrosmose kommt im Trinkwasserbereich, wenn überhaupt, nur als Alternative in Betracht, wenn sich im Ausgangswasser nachweislich toxische Substanzen befinden, die über die Aktivkohle-Filtration allein nicht entfernt werden können. Die vielgescholtenen Nitrate sind kein hinreichender Grund für den Einsatz der Umkehrosmose, da man sich stattdessen die vorher genannten Probleme einhandelt. Ein weiterer Entscheidungsfaktor ist der hohe Anschaffungspreis intensiver funktionierender Geräte und die notwendige intensive Wartung mit beträchtlichen Folgekosten. Gewarnt wird vor sogenannten „günstigen“ Angeboten. Hier handelt es sich meist um importierte Geräte aus China, deren Materialien oft schon nach wenigen Monaten der Benutzung nicht mehr standhalten, da Umkehrosmose-Wasser mit seinem sauren pH-Wert sehr aggressiv ist. Zusätzlich ist das Verhältnis von „reinem“ Wasser zu Abwasser teilweise bis 1:30, so dass die Wasserkosten erheblich ansteigen können.

#### Die Destillation

Die Destillation als Alternative zur Umkehrosmose verschlingt enorme Stromkosten (das Wasser wird verkocht und dann wieder kondensiert) und ist, wie die Umkehrosmose, nur bei bestimmten Stoffwechselerkrankungen therapeutisch zu empfehlen. Als dauerndes Trinkwasser ist destilliertes Wasser nicht geeignet, zumal gerade viele der unangenehmen Substanzen beim Verdampfen des Wassers mitgenommen werden, wie man analytisch messen kann. Erst technisch reines Wasser (drei- bis fünffach destilliert) wäre fast substanzfrei, verhält sich jedoch im Körper extrem aggressiv und ist als Trinkwasser verboten. Fazit: Die Tatsache, dass wir an etwas nicht sofort erkranken, muss noch lange nicht heißen, dass es gesund für uns ist. Am besten geeignet, Trinkwasser aus der Leitung gut und zu vertretbaren Preisen von Schadstoffen zu befreien, sind seit vielen Jahren hochaktive Kohlegestrick /-gewebe Edelstahlfilter - die „Firewall“ für unser privates Leitungssystem.

In der nächsten Ausgabe erfahren Sie im 2. Teil dieser Marktbetrachtung alles über die chemischen und bio-physikalischen Verfahren zur privaten Trinkwasseraufbereitung, auch von hartem Wasser.

Weitere Informationen zu unserem Lebensmittel Nr. 1 und den Möglichkeiten seiner Veredelung erhalten Sie unter [www.firmamend.com](http://www.firmamend.com)



Schönheit kommt vom Inhalt, auch bei der Creme.

*Katja Riemann*



## AUSGEZEICHNETE GESICHTSPFLEGE

Die CD Gesichtspflege, angereichert mit pflanzlichem Hyaluron, reinigt und pflegt besonders mild. Für eine spürbar glattere Haut und einen strahlend schönen Teint.

An meine Haut lasse ich nur Wasser und CD.

