

Das stärkste Antioxidanz unserer Zeit?

Der hohe Wert des Wassers in der Therapie

Wasser hat für das Leben auf unserem Planeten eine existenzielle Bedeutung. Trotz dieser Tatsache wird ihm kaum die passende Beachtung entgegen gebracht. Wie bedeutsam das wertvolle Nass ist, wird klar, wenn man sich vor Augen führt, dass wir zu rund zwei Dritteln aus Wasser bestehen. Durch Schwitzen und Ausscheidungen verlieren wir ständig Flüssigkeit, die wir ersetzen müssen. Weil wir keinen Kaffee und keine Limonade ausscheiden, sind diese Getränke wenig hilfreich, den Wasserverlust auszugleichen. Bleibt also Wasser übrig. Aber welche Eigenschaften sollte es haben? Wie nutzt uns Wasser am besten? Lesen Sie einfach weiter und tauchen Sie ein in die faszinierende Welt des Wassers ...

Dass Wasser ein besonderes Elixier ist, wissen wir. Obwohl kaum einer lebensnotwendigen chemischen Verbindung eine so unglaubliche Aufmerksamkeit geschenkt wird wie Wasser, birgt es nach wie vor einige Geheimnisse. Damit sind nicht nur physikalische und chemische Besonderheiten des kostbaren Nass gemeint, sondern spezifische Wirkungen außergewöhnlicher Wässer. Wenn wir uns beispielsweise in Deutschland umschauen, finden wir in Nordenau im Sauerland einen kleinen Schieferstollen, der eine Quelle beherbergt. Das Wasser dieser Quelle verfügt über erstaunliche Fähigkeiten und war bereits einer Reihe von Autoren ein Buch wert. Der zentrale Wirkfaktor dieses Wassers ist seine Kraft, die als Freie Radikale bekannten Zellschädlinge zu neutralisieren, es ist antioxidatives Wasser. Die Wässer aus anderen Quellen haben andere Eigenschaften, die für ihre Wirkung ausschlaggebend sind. So gibt es Quellen mit alkalischem Wasser wie die im Heilbad von Gyula (Ungarn). Alkalisches Wasser ist das beste Mittel, Saures zu neutralisieren. Verschiedene Wässer haben unterschiedlichen Nutzen für uns, so ist es nicht verwunderlich, dass Wissenschaftler irgendwann auf die Suche gingen, eine Reihe von nutzbringenden Eigenschaften in einem Wasser zu vereinen. Doch der Reihe nach.

Wasser – seine besonderen Eigenschaften

Neben der Tatsache, dass Wasser bei 4°C seine größte Dichte hat, spielen sein Dipolcharakter und seine Eigenschaft, aus einzelnen Molekülen Molekülhaufen zu bilden, eine wichtige Rolle.

Der Dipoleigenschaft mit Plus- und Minuspol wie bei der Taschenlampenbatterie ist es zu danken, dass Wasser ein hervorragendes Lösungsmittel ist. Das ist für unseren Stoffwechsel bedeutsam: Nährstoffe gelangen in Wasser gelöst in den Stoffwechselprozess,

und die Endprodukte des Stoffwechsels werden durch Wasser zur Ausscheidung geführt.

Die Molekülhaufen im Wasser bezeichnet man als Cluster. In Leitungswasser findet man üblicherweise Clustergrößen von ca. 15 bis 18 Molekülen, in Mineralwasser sind es 12 bis 15. Frisch geschmolzenes Gletscherwasser weist eine Clustergröße von fünf bis sechs Molekülen auf.

Es ist bei Fachleuten unumstritten, dass Wasser eine umso höhere Lösungskraft und Vitalität hat, je kleiner die Cluster sind.

Ein Grund dafür ist vermutlich, dass bei kleineren Clustern die nach außen wirkende Oberfläche wesentlich größer ist als bei Wasser mit größeren Clustern. Wasser mit kleinen Clustern gilt außerdem als besonders zellgängig.

Wie Wasser in der Natur vorkommt

Kleinclustriertes Gletscherwasser, antioxidatives Wasser aus Nordenau und alkalisches Wasser aus Gyula sind Beispiele natürlicher Wässer mit sehr verschiedenen Merkmalen. Sie unterscheiden sich untereinander durch Eigenschaften, die mit naturwissenschaftlichen Methoden gemessen werden können, und sie unterscheiden sich maßgeblich von Leitungs- oder Mineralwasser. Ihre Wirkungen sind der Grund für ihre Popularität: sie unterstützen aktiv den Prozess „gesund bleiben“.

Was passiert da? Wasser ist offensichtlich in der Lage, seine Eigenschaften verändern zu können. Im Stollen in Nordenau durchfließt das Wasser verschiedene Gesteinsschichten. Diese Schichten kann man wie einen elektrischen Kondensator verstehen. So lässt sich die Ursache, die zur Veränderung des Wassers führt, zumindest modellhaft erklären. Andere Faktoren sind jedoch noch gänzlich unbekannt.

Welche Rolle spielen die Eigenschaften von Wasser für das „Gesundbleiben“?

Unsere Lebenssituation hat sich in den letzten 50 Jahren dramatisch verändert. Ernährungsgewohnheiten, die Form unseres Zusammenlebens, Umweltveränderungen u. v. a. haben

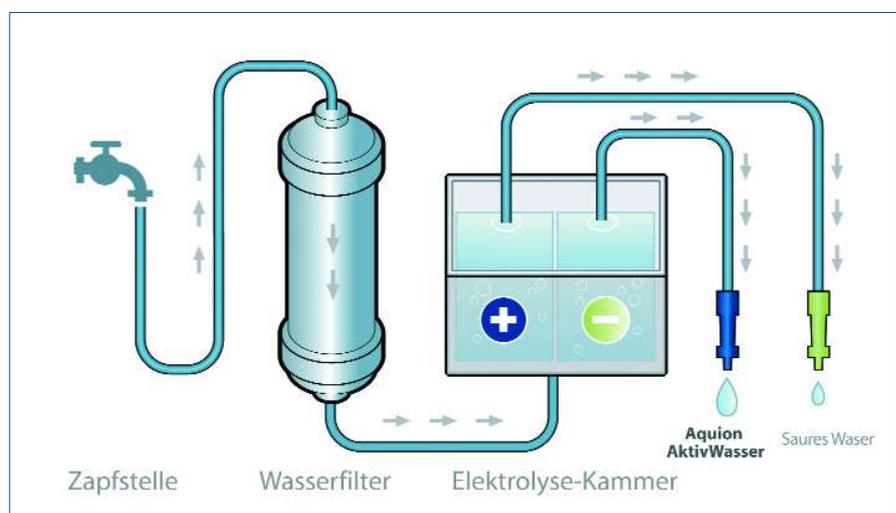


Abb. 1: Das gefilterte Leitungswasser wird in der Elektrolysekammer in Aktivwasser (basisch) und saures Wasser getrennt.



Dr. med. Thomas Kropp

ist seit 1978 in eigener Praxis tätig. 1980 - 1981 Ausbildung zum F.X. Mayr-Arzt. 1983 Ausbildung Homöopathie für Zahnärzte. 2000 Diplom der Internationalen Medizinischen Gesellschaft für Elektroakupunktur nach Voll. Seit 1999 neben der Praxis Vortragstätigkeit mit Schwerpunkten Ernährung, Nahrungsergänzung, Wasser.

Kontakt:

Papenstraße 9, D- 31785 Hameln
Tel.: 05151 / 783366

die Selbstregulationskräfte unseres Organismus an die Grenzen seiner Fähigkeiten gebracht. Die Auswirkungen kennen wir: eine massive Zunahme chronischer Krankheiten. Zwei Krankheitsgruppen (Herzkreislauf und Krebs) führen dabei die Mortalitätsstatistiken an. Der Mannschaftsarzt der deutschen WM-Auswahl, Dr. Müller-Wohlfahrt, macht Freie Radikale für diese Erkrankungen mitverantwortlich. Wissenschaftler wie Friedrich Sander, Maximilian Bircher-Benner u. a. sehen eine weitere Ursache der Zivilisationskrankheiten in einem gestörten Säure-Basenhaushalt.

Eine grundsätzliche Rolle spielt der Flüssigkeitshaushalt. Obwohl wir zu zwei Dritteln aus Wasser bestehen, können wir keine Wasser-Depots anlegen. Wir müssen also ausgeschiedene Flüssigkeit regelmäßig ersetzen. Als allgemeine Faustregel gelten heute zwei Liter Wasser am Tag als empfohlene Trinkmenge.

Mit welchen Herausforderungen wir es hier zu tun haben, zeigt eine Befragung aus 2005, an der die Deutsche Angestellten Krankenkasse (DAK) maßgeblich beteiligt war:

Die Hälfte aller Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer trinkt zu wenig.

An den ersten beiden Aspekten lässt sich mit normalem Wasser kaum etwas ändern.

Das Stollenwasser aus Nordenau wäre hilfreich, die Freien Radikale zu eliminieren, das Wasser aus Gyula eine Hilfe zur Regulierung des Säure-Basenhaushaltes. Wie sind diese Eigenschaften zusammenzubringen?

Eine neue Entwicklung

Die wegweisende Erfindung hierzu kommt aus Asien. Japanische Forscher fanden heraus, dass es möglich ist, durch galvanischen Strom die Eigenschaften von Wasser zu verändern.

Welche Eigenschaften hat ein derart verändertes Wasser?

• **Alkalität**

Sein besonderer Mineralienanteil macht dieses Wasser alkalisch. Es sorgt so für mehr Sauerstoff und reguliert aktiv das Säure-Ba-

senverhältnis. Das kann es mehr als hundertmal so gut wie Leitungswasser.

• **Kleine Cluster**

Die hohe Zellgängigkeit hilft, den Stoffwechsel schnell und wirksam mit Flüssigkeit zu versorgen. Diese Eigenschaft unterstützt die Aufnahmen von Vitaminen, Mineralien, Aminosäuren und anderen Mikronährstoffen. Das geht, weil die Cluster mit ca. sechs Molekülen um zwei Drittel kleiner sind als die von Leitungswasser.

• **Antioxidanz**

Als exzellentes Antioxidanz kann dieses Wasser hocheffektiv Freie Radikale neutralisieren.

Dem letzten Aspekt kommt eine besondere Bedeutung zu, die es noch näher zu betrachten gilt. Zunächst soll jedoch ein kurzer Einblick in die Technologie die Zusammenhänge erläutern (vgl. Abb. 1).

Leitungswasser wird in einem mehrschichtigen Filter aufwändig gereinigt. Die nützlichen Mineralien bleiben dabei erhalten. Anschließend gelangt das Wasser in eine Kammer, die durch eine feine, hochpräzise gefertigte halbdurchlässige Membran geteilt ist. Auf jeder Seite der Membran finden wir eine Elektrode. Die eine Elektrode ist der Plus-, die andere der Minuspol. So kann der galvanische Strom im Sinne einer Elektrolyse wirken. Er sorgt dafür, dass alle nützlichen (basischen) Mineralien durch die Membran in die eine und die sauren in die andere Hälfte der Kammer wandern. Dabei gelangen viele freie Elektronen in die Kammer mit den basischen Mineralien. Bei diesem Vorgang werden Wassermoleküle zu basischen Ionen (negativ geladene Teilchen, (OH)), und die großen Cluster werden getrennt. Das Wasser wird auf diesem Wege aktiviert, ich spreche daher im Folgenden von Aktivwasser.

Die Bedeutung in der Praxis

Als F. X. Mayr-Arzt spielt bei meinen Betrachtungen das Säure-Basenverhältnis für den Gesundheitsstatus eine bedeutende Rolle. Die basische Eigenschaft des Aktivwassers macht es zu einem ausgezeichneten und dauerhaft nutzbaren Basisregulanz.

Bei näherer Untersuchung rückt jedoch ein anderer Aspekt in den Vordergrund:

Die oben bereits erwähnten Freien Radikale haben einen vermutlich größeren Einfluss auf die Gesundheit und den Alterungsprozess als bisher angenommen.

Freie Radikale sind äußerst instabile Substanzen, die im Organismus u. a. durch den Sauerstoffwechsel und Umweltfaktoren hervorgerufen werden. Freie Radikale entziehen Mole-



Abb. 2: Ursachen und Auswirkungen von oxidativem Stress

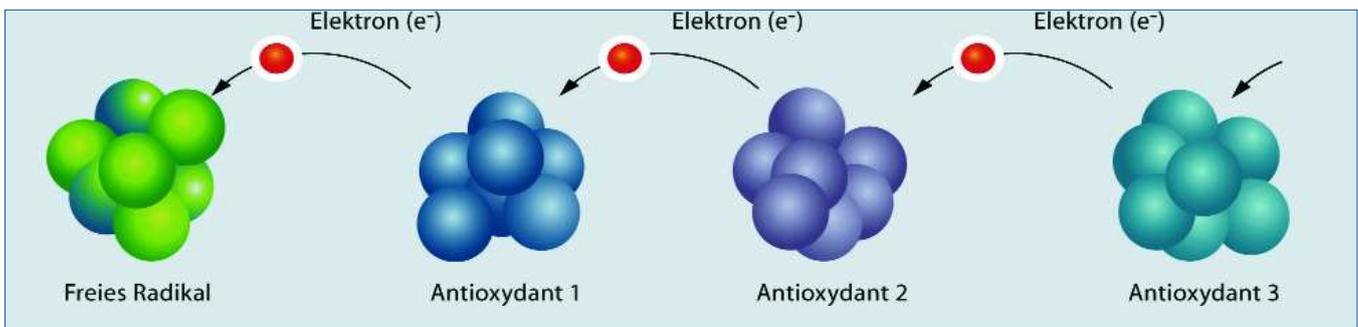


Abb. 6: Antioxidanzien im Vergleich. Gemessen wurde der Redoxwert bezogen auf die Wasserstoffelektrode (Eh-Wert)

külen wie Aminosäuren etc. ein Elektron (e^-) und wirken dadurch zellschädigend. Wir sprechen dabei von oxidativem Stress. Analysen der mitochondrialen DNA zeigen, dass sich diese Schäden im Lauf des Lebens ansammeln. In Muskelzellen zeigen sie sich ab dem 20. Lebensjahr immer häufiger. Diese Form der Zellschäden führt zu einer Beschleunigung des Alterungsprozesses und gilt als Ursache einer Reihe von Erkrankungen. In Abbildung 2 werden die Zusammenhänge von Ursachen und Auswirkungen des oxidativen Stresses deutlich.

Mit seinem ausgezeichneten Redoxpotenzial, der Fähigkeit also, Freie Radikale unschädlich zu machen, wird Aktivwasser zu einem besonderen Antioxidanz.

Dies hat zwei Gründe:

1. Klassische Antioxidanzien werden bei der Abgabe eines Elektrons (e^-) zur Neutralisierung eines Freien Radikals selbst zu einem – wenn auch weniger aggressiven – „Elektronenjäger“. So entsteht eine Kaskade über bis zu hundert oder mehr Reaktionen, bis der abschließende Ausgleich erfolgt (vgl. Abb. 3)

2. Die antioxidative Wirkung von Aktivwasser beruht auf einem hohen Anteil von (OH)-Ionen und Wasserstoff (s. unten). Werden hier Elektronen abgegeben, entstehen Wasser und molekularer Sauerstoff (vgl. Abb. 4)

In der Praxis wird ein weiterer Aspekt deutlich:

Ich kann beobachten, dass Menschen, die angefangen haben, Aktivwasser zu trinken, deutlich mehr trinken als vorher.

Das liegt, ganz unwissenschaftlich gesprochen, offensichtlich daran, dass der Körper dieses Wasser bestens nutzt und mehr davon verlangt.

Fakten aus Wissenschaft und Labor

Neben den negativ geladenen Molekülen (OH) finden wir in Aktivwasser aktiven Wasserstoff, bekannt als bestes Antioxidanz. Er wirkt ge-

nau wie der körpereigene Radikalfänger, das belegen wissenschaftliche Studien (1). Woher kommt er? Er wird bei der Entstehung von Aktivwasser durch die Wirkung galvanischen Stromes frei. Ein Teil dockt sich an gelöste Mineralien (Calcium, Natrium, Kalium etc.) an. Sie sind als Metall-Nanokolloide bekannt. (vgl. Abb. 5). Mit dem Aktivwasser gelangen diese Nanokolloide, auch AHC (Active Hydrogen Carrier) genannt, in den Stoffwechsel und werden aktiv.

Eine Gruppe von Forschern um den Zellbiologen Sanetaka Shirahata hat die antioxidative Wirkung verschiedener Wässer sowie von Vitamin C untersucht (2). Er konnte eindrücklich zeigen, dass die Menge Freier Radikaler in Muskelzellen durch die Wässer aus dem Stollen in Nordenau, den Quellen aus Hita (Japan), Tracote (Mexiko) und Aktivwasser um je 30 % gesenkt wurden. Vitamin C bewirkte eine Senkung um lediglich 20 %. Mineralwässer und Leitungswasser zeigten im Vergleich sogar eine Vermehrung der Zellschädlinge.

Messungen im Labor (vergl. Abb. 6) zeigen, dass der Redoxwert bezogen auf die Wasserstoffelektrode (Eh-Wert) Aktivwasser als exzellentes Antioxidanz auszeichnet. Systeme, mit denen Aktivwasser hergestellt wird, bieten in der Regel vier Stufen der Elektrolyseleistung. Bereits in der ersten Stufe wird ein Eh-Wert erreicht, der bekannte Antioxidanzien toppet.

Hidemitsu Hayashi und Munenori Kawamura haben die Wirkungen von Aktivwasser über 15 Jahre im klinischen Bereich (Kyowa Medical Clinic) beobachtet und untersucht (3). In der Klinik findet Aktivwasser Verwendung als Ge-

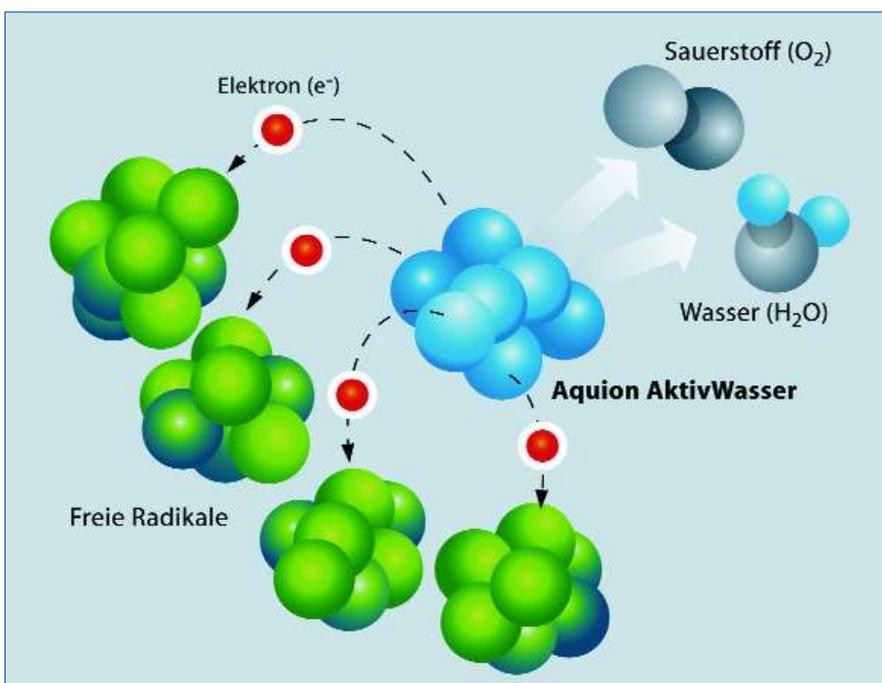


Abb. 4: Aktivwasser unterbricht die Elektronenkaskade und schützt die Zellen.

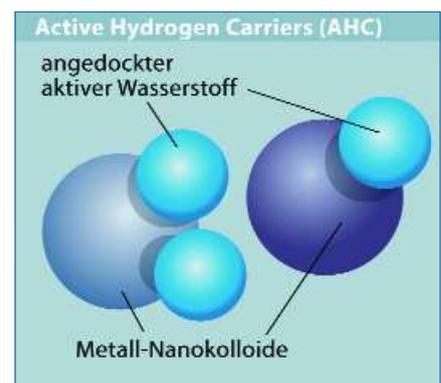


Abb. 5: Nanokolloide als Träger von aktivem Wasserstoff.

Neu in Europa!

Das **Wasser-Kraftwerk** für Haushalt und Praxis



Aquion Standard
Das preiswerte Wassersystem für den privaten Haushalt – mit hervor-rangendem Preis-Leistungsverhältnis



Aquion Classic
Bewährte und leistungsfähige Technik für die semiprofessionelle Anwendung



Aquion Profi Robuste Spitzentechnologie für Praxen und Sportstätten

Kompetente Partner für unser Therapeuten-Netzwerk gesucht:
www.med.aquion.eu

Aquion AktivWasser

Salux Netzwerk GmbH Hamburg
Tel.: 040 600 30 88 • vertrieb@aquion.eu • www.aquion.eu

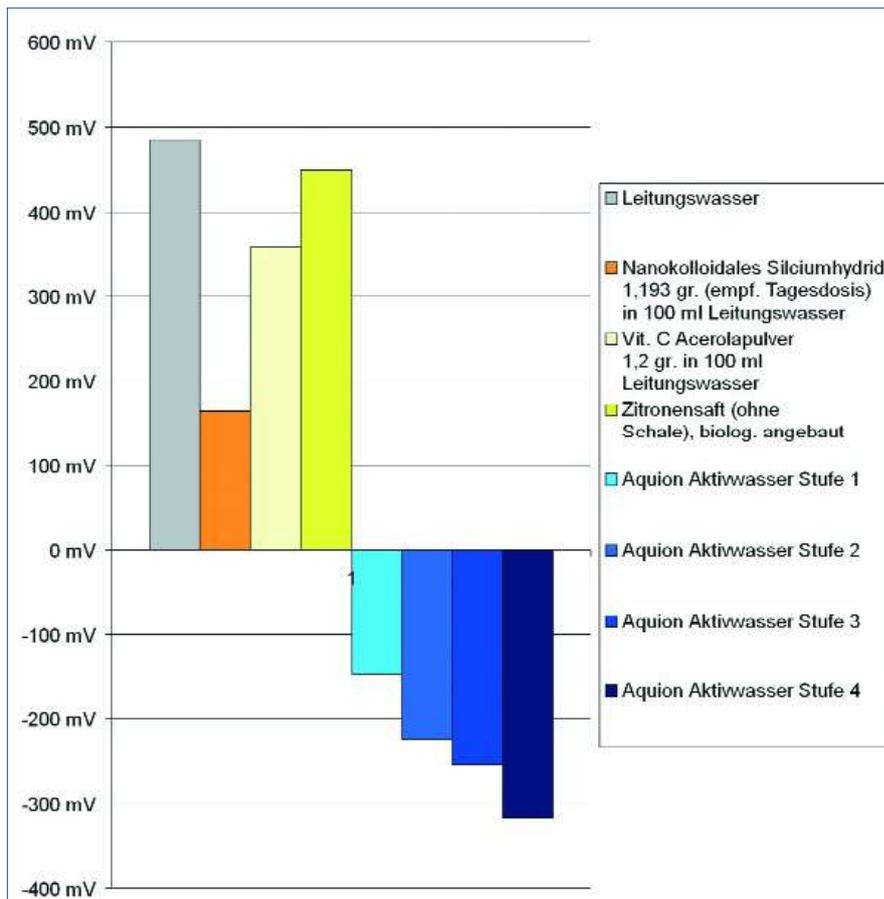


Abb. 6: Antioxidanzen im Vergleich

tränk für die Patienten und bei der Zubereitung der Nahrung. Neben signifikanten Zustandsverbesserungen bei verschiedenen Diagnosen wurde bei den Patienten eine positive Veränderung der Stuhlbeschaffenheit festgestellt: Die Menge von Fäulnisbakterien und pathogenen Metaboliten war deutlich vermindert. Diese Erkenntnis ist nicht neu: das Japanische Gesundheitsministerium hat bereits 1965 anerkannt, dass das Trinken von Aktivwasser die Wiederherstellung einer natürlichen Darmflora wirkungsvoll unterstützt.

aus dem bisweilen abhängig machenden Medizinbetrieb.



Zusammenfassung

Flüssigkeitsverluste ausgleichen und den Organismus bei wichtigen Aufgaben der Regulation wirksam unterstützen – das ist, auf den Punkt gebracht, der Nutzen von aktiviertem Wasser. Es verwundert daher nicht, dass dieses Wasser im Land seiner Herkunft mit großem Nutzen für die Gesundheit getrunken wird, wie Prof. Sanetaka Shirahata im vergangenen Jahr in einem Interview im WDR erläuterte. Ich kann die Erfahrungen aus den Beobachtungen in der Praxis teilen. Als besonders vorteilhaft erachte ich die Tatsache, dass die Technik der angebotenen Systeme es jedem ermöglicht, zu Hause ohne besonderen Aufwand selbst aus Leitungswasser Aktivwasser zu erzeugen. Damit rückt das Thema „Für die eigene Gesundheit sorgen“ einmal mehr in den Bereich Selbstverantwortung und damit

Literaturhinweise

Shirahata, Sanetaka, et al.: Electrolyzed-Reduced Water Scavenges Active Oxygen Species and protects DNA from Oxidative Damage, Academic Press (1997)

Shirahata, Sanetaka, et al.: Reduced Water for Prevention of Diseases, Kluwer Publishers (2002)

Hidemitsu, Hayashi; Munenori Kawamura: Clinical Applications of Electrolyzed-Reduced Water, Zusammenfassung des Beitrages vom Symposium JAAC, 2000, Fukuoka, Japan. Quelle: <http://www.shinsui.com/1-1.shtml>

Heppenheimer, Johannes: Erfolgsfaktor Wasser. Sonderdruck; Hamburg 2006 (über den Autor zu beziehen)

Hidemitsu Hayashi: What is ionized water? A study. Japan 1997 (Eine Zusammenfassung und Übersetzung des Textes kann beim Autor angefordert werden)

Nesterenko, Sigi; Nordenau & der Schieferstollen, BOD-Verlag, keine Jahresangabe