

## Physiologische Betrachtungen von Sauerstoff angereichertem Wasser

Zunächst ist einmal festzustellen, dass auch ohne Zufuhr von sauerstoffangereichertem Wasser Sauerstoff in das Hohlraumsystem des Verdauungskanals gelangt. Dieser Sauerstoff wird hauptsächlich aus den regionalen Kapillaren über Schleimhautzellen in das Darmlumen transportiert (ausgeschieden). Wegen geringer Sauerstoff-Partialdrucke (ca. 50 mm Hg) in diesem Bereich ist die transportierte Sauerstoffmenge ebenfalls gering und lässt sich mit 70 bis 90 mg pro Tag hochrechnen.

Eine weitere Sauerstoffquelle wäre verschluckte Luft, denn mit jedem Bissen können bis zu 3 ml Luft verschluckt werden. Allerdings wird der Großteil dieser Luft schon aus dem Magen über die Speiseröhre wieder ins Freie geleitet (Aufstoßen“)

Ein Sauerstoffanteil in üblicherweise getrunkenen Flüssigkeiten ist entweder äußerst gering - z.B. Leitungswasser, Bier, kalte Getränke, Mineralwasser - oder gar nicht vorhanden - Heißgetränke wie Kaffee und Tee - und spielt dem zufolge so gut wie keine Rolle.

Wird nun sauerstoffangereichertes Wasser getrunken, so erhöht sich das Sauerstoffpotenzial im Magen-Darm-Trakt. Geht man von einer Trinkmenge von ca. 1,5 Liter sauerstoffangereichertem Wasser bei einem mittleren Sauerstoffgehalt von 50 mg pro Liter aus, so könnte der Zugewinn an Sauerstoff ca. 75 mg pro Tag betragen.

Bezieht man diese Menge von 75 mg auf den normal in das Darmlumen gelangenden Sauerstoffanteil von 70 bis 90 mg, dann ergibt sich fast eine Verdoppelung des Sauerstoffpotenzials in diesem Bereich.

Hiervon kann durchaus die Förderung regionaler Stoffwechselprozesse erwartet werden. Da sauerstoffangereichertes Blut über das Pfortadersystem die Leber erreicht, kann es zu einer **Begünstigung der Glykogensynthese** kommen. Dies wiederum verbessert die Voraussetzungen für die Herstellung energiereicher Verbindungen, ist Glykogen doch ein wichtiger Energieträger. Positive Einflüsse sind auch hinsichtlich der Entgiftungsfunktion der Leber erkennbar.

Das Sauerstoff-Plus könnte auch das Wachstum des sauerstoffzehrenden (aeroben) Teils der nützlichen und notwendigen Bakterienflora im Darm fördern. Dies harmonisiert mittelfristig Verdauungsabläufe und es ist eine allseits bekannte Erfahrung, dass der optimale Ablauf der Verdauungsvorgänge sich positiv auf das Allgemeinbefinden auswirkt.

Eine Entlastung bzw. Unterstützung der Lungenfunktion kommt durch das Trinken von sauerstoffangereichertem Wasser jedoch nicht zustande. Unter den Bedingungen körperlicher Ruhe verbraucht der gesunde Organismus ca. 500 g Sauerstoff pro Tag, die mittels Atmung aufgenommen werden müssen. Anders ausgedrückt sind das 500.000 mg.

Ordnet man einem Liter Sauerstoffwasser 50 mg Sauerstoff zu, dann wird ersichtlich, dass diese 50 mg mengenmäßig keine erhebliche Dauerversorgung für ca. 80 Billionen Körperzellen darstellen können. Das würde sich nicht grundlegend ändern, wenn im Liter Wasser 100, 200 oder 300 mg Sauerstoff vorhanden wären.

Zusammenfassung:

Das Wirkprinzip des sauerstoffangereicherten Wassers (mind. 60-120 ppm) besteht nicht als massenmäßiger Ersatz des durch die Lungen aufgenommenen Sauerstoffes, sondern darin:

- a) dass die Magen-Darm-Region auf diesem Weg überhaupt zusätzlichen Sauerstoff erhält, der geeignet ist Stoffwechselforgänge in diesem Bereich zu fördern, beziehungsweise positiv zu beeinflussen und das Immunsystem zu stimulieren.
- b) aerobe Verdauungsbakterien zu fördern und gesundheitsgefährdenden Bakterien und Pilze zu reduzieren.
- c) Verklumpung (Geldrollenbildung) der roten Blutkörperchen wesentlich zu beheben damit diese mehr von ihrer wertvolle Fracht (Sauerstoff) zu den Zellen transportieren können.
- d) bei längerer Einnahme das gesamte Sauerstoff Niveau der Zellen zu erhöhen.

## Der Weg des Sauerstoffwassers in den Körper

Beim Trinkvorgang gelangt das mit Sauerstoff angereicherte Wasser in das Hohlraumssystem (Darmlumen) des Magen-Darm-Traktes.

Durch mechanischen Kontakt mit den Schleimhaut besetzten Organwänden (z.B. Mundhöhle, Speiseröhre, Magen, Dünndarm), durch schrittweise Erwärmung auf 37 °C Körperkern-temperatur sowie die Bewegungen des Wassers infolge Verdauungstätigkeit (Peristaltik) wird ein Großteil des Sauerstoffs wieder freigesetzt.

Die Aufnahme des Sauerstoffs in den Darmzellen erfolgt ähnlich wie in der Lunge durch Diffusion. Unter Diffusion wird, vereinfacht ausgedrückt, ein Stofftransport in Richtung niedriger Konzentration verstanden.

Weil der Magen-Darm-Trakt über ein großes Zellpotenzial verfügt, ergibt sich eine Aufnahme- bzw. Austauschfläche von ca. 200 qm. Bei der Lunge ca. 80-100 qm.

Ein Teil des Sauerstoffs gelangt direkt in die Zellverbände des Magen-Darm-Traktes bzw. in das Darm assoziierte Immunsystem (50-60% des Immunsystems), ein anderer Teil wird Kapillargebieten zugeführt, aus denen Blut zunächst zur Leber strömt (sogenannter Pfortader-Kreislauf) bevor es wieder in den üblichen Kreislauf einmündet.

**Im venösen Blut (z.B. entnommen aus der Armvene) kann nach dem Trinken von sauerstoffangereichertem Wasser eine erhöhte Sauerstoff-Sättigung im Blut festgestellt werden. Das ist ein Beleg dafür, dass der Sauerstoff aus dem angereicherten Wasser vom Körper aufgenommen werden kann und nicht nur im Magen-Darm-Bereich verwertet wird. Somit steht neben Lunge und Haut ein zusätzlicher Aufnahmeweg für Sauerstoff zur Verfügung.**