

# Wasserstoff ist Leben – gutes und gesundes Leben!

**Geriatrische Medizin | Wasserstoff ist ein Lebensbaustein, ein lebenswichtiges Element und in unserer Umgebung und Nahrung vielfach enthalten**



#Inhalation #Wasserstofftherapie #gesund leben #H2Generator #Brown's Gas

**Thomas Schmidt**

**D**urch ungesunde Umwelteinflüsse, Stress, falsche Ernährung oder schädliche Lebensweise werden Abfallstoffe in unserem Körper eingelagert. Reaktive Sauerstoffspezies (POS), bekannt als Freie Radikale, erschweren unseren Körper- und Energiestoffwechsel. Die Folge können akute und chronische Krankheiten – in vielen Fällen sogenannte Zivilisationskrankheiten – sein. Pharmazeutische Medikamente und Arzneimittel können punktuell helfen, ermöglichen es aber nicht immer, die Ursachen zu beseitigen. Die Heilkräfte gehen stets vom Körper selbst aus.

Wir können unseren Körper in seinem Heilprozess unterstützen. Ein entscheidendes Element dafür ist Wasserstoff, den wir in Wasser gelöst trinken, inhalieren oder sogar über die Haut aufnehmen können. Dieses superkleine Atom gelangt in die entlegensten Zellen unseres Organismus, überwindet Barrieren, löst Problembereiche und wirkt im Sinne unserer Gesundheit und unseres Wohlbefindens.

Weiterhin wirkt Wasserstoff fördernd auf unserem Energiestoffwechsel. Er kann bei akuten, chronischen Problemen zur Therapie verwendet werden: Aber auch prophylaktisch und als Energiespender zur Bereicherung unseres Wohlbefindens.

## Die lebensverlängernde und leistungssteigernde Wirkung von Wasserstoff

Die Erforschung der Wirkung von Wasserstoff umfasst viele Hunderte Studien, die bei etwa 170 Erkrankungen durchgeführt wurden und keinerlei negative Nebenwirkungen zeigten. Trotz überwiegend schwerwiegender Krankheiten wurden durchweg positive Ergebnisse erzielt. Neben seinem enormen antioxidativen Potenzial ist Wasserstoff auch in der Lage, Entzündungsmediatoren zu reduzieren, er wirkt also entzündungshemmend.

## → Thomas Schmidt

Spezialisierung im Trinkwasserbereich und Berater regionaler Wasserwerke. Referent für Filtrationstechnologien und Aufbereitung von Wasser und Luft. 2014 Gründung BestElements Filtertechnologie Bad Honnef.



Kontakt: schmidtaktuell@gmail.com

## Anwendungen auch in der Geriatrischen Medizin

Mega-Studien haben gezeigt, dass Wasserstoff nicht nur bei der Behandlung akuter und chronischer Erkrankungen von Nutzen ist, sondern auch die körperliche Leistungsfähigkeit verbessern, den Alterungsprozess verlangsamen und den generellen Gesundheitszustand fördern kann.

Den benötigten Wasserstoff in bioverfügbarer Form dem Körper zuzuführen, stellt eine Unterstützung für unsere biochemischen Abläufe im Organismus dar. Wasserstoffumwandlungsprozesse und benötigte Energie, um Wasserstoff von anderen Molekülen abzuspalten, werden vermindert und erleichtern dem Körper, den Wasserstoff und damit Energie aufzunehmen. Diese Energie wird zu Selbstheilungsprozessen in unserem Organismus benötigt.

### Die zahlreichen Studien<sup>1</sup> belegen Wirksamkeit...

- ▶ gegen kognitive Dysfunktionen, Angstzustände
- ▶ gegen traumatische Nervenschädigung, Depression, Neuropathie
- ▶ bei der Verbesserung von Stimmung, Angst und Nervenfunktion
- ▶ gegen Lungenschäden, COPD, pulmonale Hypertonie, beatmungsinduzierte Lungenschäden
- ▶ gegen die Auswirkung von Alterungsprozessen und Nierenschäden
- ▶ bei der Faltenreduktion
- ▶ gegen beeinträchtigte Gehirnleistung, neurodegenerativen Erkrankungen, Alzheimer-Krankheit, Schlaganfall, Hirnschäden nach Herzstillstand
- ▶ gegen Fettleibigkeit, Insulinresistenz, Bluthochdruck
- ▶ gegen Übergewicht, Diabetes mellitus, Fettleber, Zucker-/Fettstoffwechselstörung
- ▶ gegen oxidativen Stress, beeinträchtigte Leberfunktion und chronische Hepatitis
- ▶ gegen die Übersäuerung des Körpers – wichtiger Säure-Basen-Haushalt
- ▶ gegen Muskelermüdung bei Sportlern
- ▶ gegen Rheumatoide Arthritis
- ▶ gegen Erektile Dysfunktion
- ▶ gegen die Beeinträchtigung der Lebensqualität von Krebspatienten
- ▶ gegen Nierenschäden und Schäden im Magen-Darmtrakt

- ▶ in Zusammenhang mit Augen und HNO gegen: Diabetische Retinopathie, Glaukom, Katarakt, lichtinduzierte Retinaschädigung, Parodontitis, Altersschwerhörigkeit
- ▶ für eine verbesserte Blutlaktatkonzentration und Atmung bei körperlicher Betätigung

### Wasserstoff gegen Ermüdungswirkung bei gesunden Personen und speziell auch bei Sportlern

Die festgestellte Anti-Ermüdungswirkung von H<sub>2</sub> bei gesunden Probanden und gut trainierten Sportlern wird mit der Fähigkeit erklärt, den oxidativen Stoffwechsel zu stimulieren, oxidativen Stress zu reduzieren, die zelluläre Redox-Umgebung anzupassen und die Immunfunktion zu verbessern. Es wurden mit H<sub>2</sub> höhere Leistung bei gleichbleibender Anstrengung erzielt. Die Verbesserungen traten unabhängig von Geschlecht und Alter auf.

Physiologische Funktionen wie Herzfrequenzrhythmus, Minutenventilation und Atemfrequenz, Vorbeugung bei Lungenfunktionsverlust, Emphysem und anderen Lungenerkrankungen, Muskel- und Gelenksteifheit sowie zentrale Müdigkeit wurden dokumentiert. Das Ergebnis einer Wasserstofftherapie führte bei den Probanden zu einer höheren Verträglichkeit und Resilienz und resultiert in der Empfehlung, täglich gasförmig gelösten Wasserstoff zu trinken oder über die Inhalation aufzunehmen.

## Wasserstoff-Applikation in der Geriatrie

Die Wasserstoff-Inhalation und der Konsum von wasserstoffreichem Trinkwasser haben in der Geriatrie eine besondere Bedeutung erlangt, da sie potenziell positive Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden älterer Menschen haben können.

Ein zentrales Problem im Alter ist die Zunahme von oxidativem Stress und Entzündungen im Körper. Beide Faktoren sind maßgeblich an der Entstehung von altersbedingten Krankheiten beteiligt, darunter Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, neurodegenerative Erkrankungen und Krebs. Wasserstoff ist bekannt für seine antioxidativen Eigenschaften, die dazu beitragen können, freie Radikale zu neutralisieren und somit oxidativen Stress zu reduzieren. Diese antioxidativen Eigenschaften sind besonders wichtig, da ältere Menschen oft einen höheren Bedarf an Antioxidantien haben.

### Wasserstoff kann Entzündungsreaktionen im Körper modulieren

Entzündungen spielen eine Schlüsselrolle bei vielen altersbedingten Erkrankungen. Durch die Eindämmung von Entzündungsprozessen kann Wasserstoff dazu beitragen, das Risiko für chronische Krankheiten zu verringern und die Funktion des Immunsystems im Alter aufrechtzuerhalten.

Durch das Einatmen von Wasserstoff kann dieser schnell in den Blutkreislauf gelangen und seine antioxidativen und entzündungshemmenden Wirkungen entfalten. Dies ist besonders vorteilhaft, da ältere Menschen oft Schwierigkeiten haben, aus-

<sup>1</sup> Quellen doi: PubMed Central® ncbi.nlm.nih.gov, PMC10377251 10.3390/biomedicines11071892, doi.org/10.3390%2Fbiomedicines11071892

reichende Mengen an Nährstoffen aus der Nahrung aufzunehmen.

Wasserstoffreiches Trinkwasser ist eine weitere praktische Option für ältere Menschen. Es kann leicht in die tägliche Ernährung integriert werden. Der Konsum von wasserstoffreichem Wasser unterstützt neben der Stärkung antioxidativer Abwehrkräfte auch den Flüssigkeitshaushalt.

Besonders in der Geriatrie ist die Prävention und Verlangsamung von altersbedingten Krankheiten von großer Bedeutung. Die Wasserstofftherapie kann die Lebensqualität älterer Menschen steigern, Gesundheit erhalten und den Alterungsprozess verlangsamen um Herausforderungen des Alterns besser zu bewältigen.

## Wasserstoffreiches Trinkwasser

### Nano-Bläschen – je feiner, desto wirksamer

Die übliche gasförmige Wasserstoff-Applikation erfolgt bisher mit sichtbaren Gasblasen im Mikrometer- bis Millimeter-Bereich. Im Gegensatz dazu funktioniert der Gasaustausch aller Zellen im unsichtbaren Nanometer-Bereich.

Das Ingenieurbüro IBU um Dipl.-Physiker Jürgen Axmann hat Lösungen entwickelt und patentiert, die eine hohe medizinische und gesundheitsprophylaktische Bedeutung haben. Es wurde eine effiziente Nano-Wasserstoff-Anreicherung im Trinkwasser sowie auch im Ganzbäderbereich erforscht.<sup>2</sup>

Die grundlegenden Vorteile nanofeiner-Wasserstoffbläschen im Trinkwasser bestehen darin, dass das Trinkwasser sehr hoch mit Wasserstoff angereichert werden kann, langzeitstabil und biologisch hoch effizient ist. Die nur noch mit Lasertechnologie sichtbaren Gasblasen steigen ab einer gewissen Nanogröße nicht mehr nach oben, verweilen im Trinkwasser und erreichen so besonders hohe Sättigungen und Bioaufnahmefähigkeit. Messreihen bestätigten, dass Nanoblasen so über einen Tag lang erhalten bleiben können, was die Bioverfügbarkeit zusätzlich erhöht.

<sup>2</sup> Bei den Versuchsreihen wurden die Wasserstoffbooster H2Master von BestElements eingesetzt.



1 Laser machen H2-Nanobläschen im Wasser sichtbar

## Wasserstoff-Inhalation

### Therapie der Atemwege bei Post-COVID

Eine neue Perspektive in der Rehabilitation: Molekularer Wasserstoff wirkt positiv auf die körperliche und respiratorische Funktion auch bei Post-COVID-19-Patienten! Bereits eine zweiwöchige tägliche H<sub>2</sub>-Inhalation akuter Post-COVID-19-Patienten führte zu einer klinisch relevanten Verbesserung der körperlichen Funktion.

Diese randomisierte, placebokontrollierte Studie<sup>3</sup> untersuchte, ob eine häusliche H<sub>2</sub>-Inhalationstherapie (2× 60 Minuten/Tag, 14 Tage) die Atem- und Körperfunktion während der frühen Genesung bei akuten Erkrankungen bei Post-COVID-19-Patienten verbessern kann.

Die Ergebnisse dieser Studie belegen, dass eine regelmäßige H<sub>2</sub>-Inhalation als effizienter Rehabilitationsansatz zur Verbesserung sowohl der körperlichen als auch der Atemfunktion auch bei Post-COVID-19-Patienten angesehen werden kann. Die H<sub>2</sub>-Inhalation stellt eine potenzielle Behandlung dar, indem sie Entzündungen, Apoptose, Hypoxie und oxidativen Stress signifikant verringert.

## Lungenfunktion und Therapie bei Atemwegserkrankungen

Es wurde darüber hinaus festgestellt, dass eine tägliche 45-minütige H<sub>2</sub>-Inhalation Atemwegs- und Lungenentzündungen reduziert, bei Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) und Asthma senkte sie die MCP-1-, IL-6- und IL-4-Spiegel.

<sup>3</sup> Quellen doi.org/10.3390/ijerph190419922022, mdpi.com/1660-4601/19/4/1992



2 Wasserstoff-Inhalation



## Suche nach weiteren Förderer für Forschungen und Studien

Institute wie die Medizinische Hochschule Hannover in Zusammenarbeit mit der Universität Göttingen und Wissenschaftler wie im Ingenieurbüro IBU-Axmann mit dem Fachphysiker der Medizin, Dipl.-Physiker Jürgen Axmann, forschen im Wasserstoffbereich und arbeiten an weiterführenden Studien, um Grundlagen für weitere Wasserstofftherapien zu erkennen. Diese Institute und unabhängige Forschungslabore sind auf Fördermittel angewiesen. Wir freuen uns über Kontaktaufnahme auf [BestElements.de](http://BestElements.de)

In klinischen Studien<sup>1</sup> sprachen Patienten, die an verschiedenen chronischen Lungenerkrankungen leiden, sehr gut auf H<sub>2</sub>-Behandlungen an. Dies bestätigte, dass die therapeutische Anwendung von H<sub>2</sub> sowohl sicher als auch wirksam ist. Darüber hinaus ist es empfehlenswert, HHO, auch Brown's Gas genannt, mit einem Wasserstoff-/Sauerstoff-Gemisch im Verhältnis 2:1 mit 66,6 % H<sub>2</sub> und 33,3 % O<sub>2</sub> einzuatmen.

## Wasserstoff und Sauerstoff inhalieren: Brown's Gas

Gemäß klinischen Daten<sup>1</sup> haben Therapien mit molekularem Wasserstoff (H<sub>2</sub>) und Wasserstoff-/Sauerstoff-Gemisch (H<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> im Verhältnis 2:1 = Brown's Gas), die durch Elektrolyse von Wasser hergestellt werden, erfolgreich die schädlichen Auswirkungen einer SARS-CoV-2-Infektion bei Erwachsenen behandelt. Indem es als wirksames entzündungshemmendes und antioxidatives Mittel fungiert, kann die Verabreichung von H<sub>2</sub> die Genesung durch Hemmung der hyperinflammatorischen Zytokin-Kaskade und Reduzierung des Atemwiderstands bei Patienten mit Krankheitssymptomen verbessern.

Die positiven Wirkungen des Wasserstoffs gelten ebenso für Brown's Gas. Zusätzlich wird Brown's Gas noch eine zusätzliche „energetisierende“ Wirkung nachgesagt, welche als „positiveres Lebensgefühl“ oder „Energieschub“ benannt wird.

## HHO / Brown's-Gas erfolgreicher als reine Sauerstoffbehandlung

Forschungen in multizentrischen klinischen Studien<sup>1</sup> prüften für Patienten die Kombination aus Wasserstoff und Sauerstoff. Ein erheblicher Anteil der Patienten in der Therapiegruppe, die eine Mischung aus H<sub>2</sub> und O<sub>2</sub> inhalierte, wies verbesserte klinische Symptome auf als Patienten in der Kontrollgruppe, die eine traditionelle Sauerstoffbehandlung erhielten.

In ähnlicher Weise verringert die Verwendung von H<sub>2</sub> und O<sub>2</sub> die negativen Auswirkungen einer reinen O<sub>2</sub>-Aufnahme bei

körperlicher Belastung von gesunden Erwachsenen. Das Einatmen einer O<sub>2</sub>- und H<sub>2</sub>-Mischung kann die Bronchiolen vergrößern, wodurch die O<sub>2</sub>-Absorption durch die Alveolen gefördert wird, über welche der Sauerstoff aus der Luft in das Blut gelangt.

## Wasserstoff und Schulmedizin

Die Verwendung von Wasserstoff beeinträchtigt nachweislich die konventionelle medizinische Therapie nicht. Somit kann die Wasserstoff-Therapie als ergänzende Behandlung zusätzlich zur Schulmedizin eingesetzt werden. Sie kann die Behandlungszeit in Krankenhäusern verkürzen, was einen großen gesundheitlichen und wirtschaftlichen Nutzen darstellt. Die Anwendung von Wasserstoff als hauptsächlichen oder ergänzenden Bestandteil einer klinischen Behandlung kann somit gerechtfertigt werden.

## Fazit

Wasserstoff steuert die Genexpression und Phänotypen, die Krankheiten lindern. Umfangreiche Studien kamen zu dem Schluss, dass eine H<sub>2</sub>-Intervention die Produktion von entzündlichen Zytokinen kontrolliert, sowohl in vitro als auch in vivo zelluläre apoptotische Schäden reduziert oder verhindert und freie Radikale abfangen kann, was den therapeutischen Nutzen von Wasserstoff belegt. Die Studien kommen weiterhin zu dem Schluss, dass Wasserstoff in die Zellen diffundiert und freie Radikale in den Mitochondrien reduziert, indem es Elektronen aus beschädigten Mitochondrienmembranen transportiert. H<sub>2</sub> beeinflusst außerdem oxidativen Stress, Hypoxie und NRF2-Transkription.

Wasserstoff kann durch Inhalation und durch wasserstoffreiches Trinkwasser wirksam aufgenommen werden. Sowohl durch Inhalation als auch gasförmig gelöst in Trinkwasser gilt Wasserstoff als erfolgversprechende Therapieanwendung in klinischen sowie häuslichen Bereichen.

**AKOM**



### Quellennachweise

Das Quellenverzeichnis erhalten Sie über die AKOM-Redaktion ([redaktion@akom.media](mailto:redaktion@akom.media)).