



Enhanced
NANO-BUBBLES



AQUAVOLTA®

NANO

Wasserstoff-Wasser
Booster 5. Generation



HANDBUCH

von Karl Heinz Asenbaum
Version 2021/02





2 - Was ist AquaVolta®?

- Der Markenbegriff AquaVolta® setzt sich zusammen aus dem lateinischen Begriff für Wasser (**Aqua**) und dem Namen des Erfinders der Batterie, Alessandro **Volta**. Er steht für elektroaktiviertes Wasser.
- Ursprünglich sprach man in Deutschland von Elektrolyt-Wasser, später „Aktivwasser“. Im englischen Sprachraum wird es oft als „reduced“ oder „ionized“ water bezeichnet.
- Das Kennzeichen von AquaVolta® ist, dass es eine negative elektrische Spannung gegenüber einer Messelektrode aufweist, ein sogenanntes **negatives Redoxpotential**.
- Je niedriger das Redoxpotential, desto höher ist die Bereitschaft des Wassers, Elektronen abzugeben. Pro 0,018 Volt (18 Millivolt) niedrigerem Redoxpotential verdoppelt sich diese Bereitschaft. AquaVolta® hat ein um 400 bis 800 Millivolt niedrigeres Redoxpotential als Leitungswasser oder Mineralwasser aus der Flasche.
- Durch seine hohe Bereitschaft Elektronen abzugeben, wird AquaVolta® auch als **antioxidatives Wasser** bezeichnet. Es wird aber nicht nur von Ärzten zur Therapie eingesetzt, sondern etabliert sich auch aufgrund seines angenehmen Geschmacks als modernes Alltagsgetränk
- Als hauptverantwortlich für die antioxidative Kraft von AquaVolta® gilt aus heutiger wissenschaftlicher Sicht der **Gehalt an gelöstem Wasserstoffgas** („dissolved hydrogen“ oder DH_2). Um diesen zu verstärken, wurde der **AquaVolta® NANO** entwickelt. Er spiegelt den Stand der Technik 2021.



3 – NANO: Die 5. Generation der Wasserstoff-Booster



- Wasserstoffgas, H_2 , wurde von der medizinischen Forschung erst im 21. Jahrhundert als „Gas des Lebens“ erkannt. Wenn es, in Wasser gelöst, getrunken wird, kann dies antioxidative, anti-entzündliche und antiapoptotische Effekte hervorrufen. In den letzten Jahren rückt auch ein mitohormetischer Effekt in den Fokus, der ähnliche Vorteile wie sportliches Training hat.
- Als man dies zu verstehen begann, entwickelte sich zunächst eine Industrie, die Wasserstoff mit Hochdruck in Aluminium-Dosen oder Beutel presste, wo sich der H_2 Gehalt mehrere Monate lang erhalten ließ. Das ist nicht nur sehr teuer, sondern verursacht auch **große Müllprobleme**.

- Auch Sprudletabletten wurden entwickelt, die wasserstoffreiches Wasser erzeugen konnten. Sie sind aber ebenfalls relativ teuer und haben einen säuerlichen Beigeschmack, der eher störend wirkt.
- Besonders die europäischen Verbraucher gaben daher einer Do-it-yourself Lösung den Vorzug, für die Karl Heinz Asenbaum in seinem in 7 Sprachen erschienenen Buch „Elektroaktiviertes Wasser“ den Begriff „Wasserstoff-Booster“ prägte.

- Basis der Do-it-yourself Lösungen ist immer die Elektrolyse von Wasser. So funktionieren stationäre Wasserionisierer mit einer Diaphragma-Elektrolyse, während mobile Elektrolysegeräte mit einer sogenannten PEM-Zelle arbeiten, bei der die Elektrolysegase H_2 und O_2 sauber getrennt werden und sich nur der Wasserstoff im Wasser anreichert. Zudem nutzen Booster wie der Aquavolta® NANO Drucksysteme, um möglichst viel H_2 im Wasser zu lösen. In der 5. Boostergeneration ist es nun gelungen die Gasblasen so klein zu halten, dass die Effizienz der Booster bedeutend gesteigert werden konnte.

4 – Immer frischer Wasserstoff (beinahe) freie Wasserauswahl

Ihren Booster können Sie dank seines langlebigen Akkus immer und überall unterwegs benutzen.

Wir haben den AquaVolta® NANO Wasserstoff Booster so konzipiert, dass Sie nicht auf eine einzige Wassersorte angewiesen ist. Wenn Sie dem unterwegs vorhandenen Leitungswasser nicht vertrauen, können Sie gefiltertes Leitungswasser und sogar Wasser aus einer Umkehr-Osmose Anlage (RO-Wasser) in Ihren Booster einfüllen.

Sie können den BPE-freien Tritan-Behälter auch mit Ihrem bevorzugten Mineralwasser füllen. Es ist sogar möglich, den Tritan-Behälter abzuschrauben und stattdessen eine Mineralwasserflasche mit 30 mm-Gewinde (nur Kunststoffflaschen!) aufzuschrauben.

Wichtige Einschränkung:

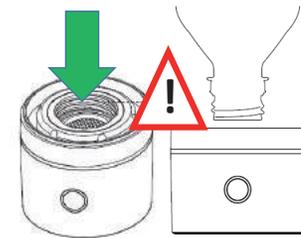
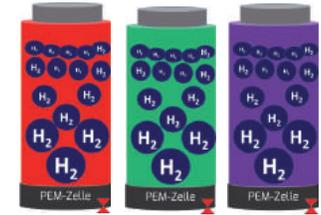
Das Wasser darf keine Kohlensäure enthalten.

Sonst übersteigt der Gasdruck die Kapazität des Überdrucksystems und der Booster könnte Schaden nehmen oder sogar platzen.

Trinkwasser
Jeder Art

RO-Wasser
tauglich!

Flaschen-
tauglich!

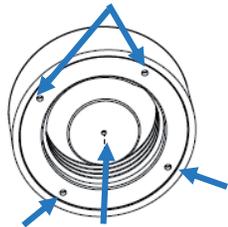


Da Flaschen über keine Druckausgleichs-Löcher verfügen, ist diese Methode immer 2. Wahl. Maximale Produktionszeit 10 Min.!

5 – Gerätebeschreibung / Lieferumfang

Druckausgleichslöcher
in der Schraubkappe

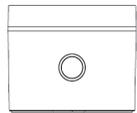
Nicht blockieren!



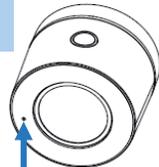
Schraubkappe

+ (je nach Lieferant)

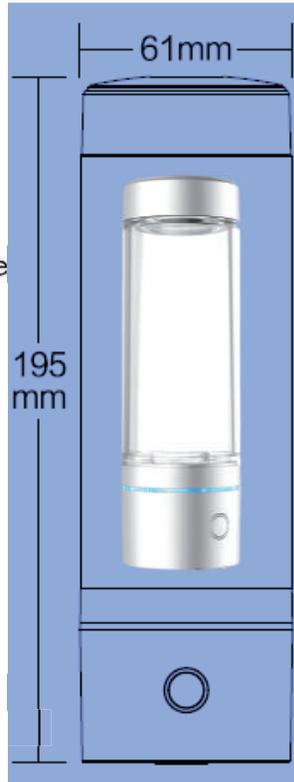
- Zitronensäure



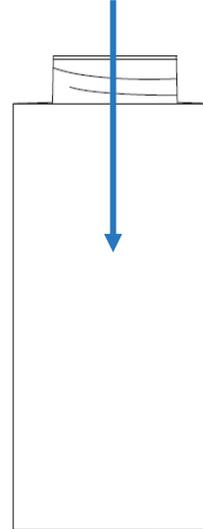
Basisteil



Druckausgleichsloch
im Basisteil.
Nicht blockieren.
Hier können Tropfen
austreten.

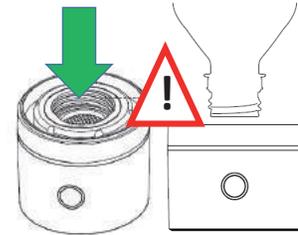


Einschraubbarer
Produktionsbehälter
240 ml aus Tritan

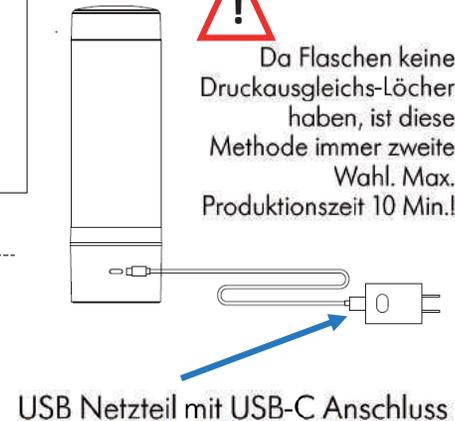


Dichtung

Flaschengewinde
für 30 mm Flaschen



Da Flaschen keine
Druckausgleichs-Löcher
haben, ist diese
Methode immer zweite
Wahl. Max.
Produktionszeit 10 Min.!



USB Netzteil mit USB-C Anschluss

6 - Allgemeine Gebrauchshinweise

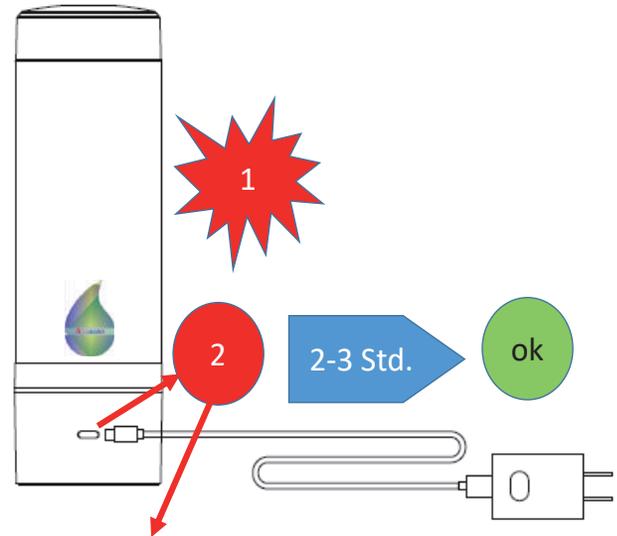


- Bedienen Sie das Gerät nur, wenn Sie die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Bevor Sie das Gerät einschalten, muss der Wasserbehälter mit Wasser gefüllt sein. Andernfalls nimmt die Elektrolysezelle Schaden und die Garantieansprüche erlöschen.
- Sie dürfen kein Wasser über 60 Grad C einfüllen.
- Verwenden Sie das Netzgerät nur mit 220 Volt.
- Tragen Sie dafür Sorge, dass Kinder keinen Zugriff auf das Gerät haben.
- Setzen Sie das Gerät nie unter Wasser. Zum Reinigen reicht ein feuchtes Tuch. Benutzen Sie keine chemischen Reinigungsmittel.
- Lassen Sie das Gerät nie fallen.
- Verwenden Sie möglichst kaltes Wasser (unter 30° C)
- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonnenbestrahlung oder Temperaturen unter 0 oder über 50 Grad C aus.
- Stellen Sie das Gerät nicht in feuchte oder verschmutzte Räume.
- Stellen Sie das Gerät nicht im Freien auf
- Verwenden Sie das Netzteil nicht, wenn es beschädigt ist oder das Kabel geknickt wurde.
- Stellen Sie keine schweren oder spitzen Gegenstände auf das Netzkabel.
- Fassen Sie keine mit dem Stromnetz verbundenen Teile mit feuchten Fingern an.
- Verwenden Sie nur Wasser in Trinkwasserqualität, wenn Sie das Wasser anschließend trinken wollen.
- Sie dürfen **kein kohlenensäurehaltiges Wasser (Sprudelwasser, Sparkling Wasser)** benutzen. Das Gerät könnte dabei explodieren.
- Öffnen Sie weder das Netzteil noch das Basisgerät und unternehmen Sie im Fall eines Defekts keine Reparaturversuche. Trennen Sie das Gerät im Defektfall sofort vom Stromnetz und verständigen Sie Ihren Händler.
- Entsorgen Sie das Gerät nicht im Hausmüll.



7 – Vorbereitung zum Betrieb und Ladevorgang

1. Stellen Sie das Gerät auf einen trockenen flachen Untergrund.
2. Stecken Sie den USB-C Stecker des Netz- und Ladeteils in die Buchse. Vor der ersten Nutzung muss der Akku vollständig aufgeladen werden.
3. Die LED beginnt rot zu blinken.
4. Vor dem **Erstbetrieb** füllen Sie den Glasbehälter mit max. 60° C warmem Wasser, und lassen Sie es **mindestens 2 Stunden** stehen, um die Membranzelle vollständig zu befeuchten. Zum Schluss erneuern sie nochmal das Wasser und schütteln ca. eine Minute.
5. Danach können Sie das Wasser einfüllen, das Sie mit Wasserstoff anreichern und trinken wollen. **Es sollte nur so viel Wasser eingefüllt werden, dass der Wasserspiegel den Druckdeckel nicht berührt, damit dort kein Wasser eindringt.**
6. Am Ende des Ladevorgangs leuchtet die LED permanent grün.
7. Entfernen Sie den Stecker des Netz- und Ladeteils und verschließen Sie die Lasche. **Der Generator darf nicht während des Ladevorgangs betrieben werden.**
8. Wenn die LED während des Betriebs zu blinken beginnt, muss das Netz- und Ladeteil wieder angeschlossen werden, bis der Akku geladen ist.
9. Sollte das Netzteil defekt oder nicht greifbar sein, können Sie auch ein übliches USB-C Netzteil, zum Beispiel für Smartphones verwenden.



Es ist normal, wenn sich bei der Auslieferung des Geräts etwas Wasser/Feuchtigkeit im Produktionsbehälter befindet, denn die Membrane zwischen den Elektroden sollte stets feucht gehalten werden.

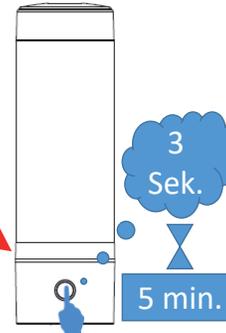
8 – Wasserstoffwasser zum Trinken produzieren

Wichtig: das Gerät muss mit Trinkwasser gefüllt sein, bevor Sie den Startknopf drücken.

- Drücken Sie den Startknopf für 3 Sekunden. Ein Piepston zeigt den Start an. Das Licht geht an und Sie erkennen die Wasserstoffproduktion an den feinen aufsteigenden Blasen erkennen. Ein Produktionsvorgang dauert 5 Minuten.
- Falls Sie eine laufende Produktion stoppen wollen, drücken Sie den Startknopf erneut 3 Sekunden lang.
- Sollte das Licht auf rote Farbe wechseln und blinken, sollte das Gerät wieder aufgeladen werden. Beim Ladevorgang leuchtet die LED permanent, bis ein grünes Licht die vollständige Ladung anzeigt. Während des Ladevorgangs sollten Sie kein Wasserstoffwasser produzieren.
- **Jede 5-Minuten Produktionsphase endet automatisch. Dies ist erkennbar am Erlöschen der LED und an der gestoppten Blasenbildung.**

Je wasserstoffreicher das Wasser werden soll, desto öfter sollten Sie die Produktion ohne zwischenzeitliches Öffnen des Deckels wiederholen.

Mit den als Zubehör erhältlichen H_2 Messtropfen können Sie herausfinden, welche Produktionszeit Sie bei dem von Ihnen verwendeten Wasser für Ihren Zielwert an Wasserstoffkonzentration einstellen müssen. 0,5 bis 3,0 ppm sind empfohlen.

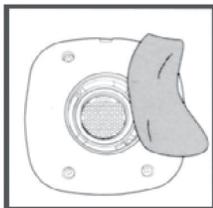


Warum empfehlen wir die Benutzung des Standard-Behälters mit 240 ml Inhalt und raten von eingeschraubten Flaschen ab?

- Weil dies eine Trinkmenge ist, die jeder innerhalb von 10 Minuten trinken kann.
- Bedenken Sie: Wasserstoff gas schnell aus!
- Nicht auf Vorrat produzieren, sondern öfter kleine Mengen sofort trinken.

9 – Reinigung / Gerätehygiene / Technische Daten

- Das Innere des Glasbehälters und die gitterförmige runde Minus-Elektrode, die den Wasserstoff produziert, müssen bei sichtbaren Kalkspuren mit 1 Teelöffel in handwarmem Wasser aufgelöster Zitronensäure gereinigt werden.
- Schließen Sie die Schraubkappe und schütteln Sie 30 Sek. Kräftig. Die Zitronensäurelösung lassen Sie dann 1 Stunde einwirken und spülen den Behälter mit Deckel und die Elektrode anschließend mehrfach mit warmem Wasser aus.
- Diese Reinigung ist auch aus hygienischen Gründen **mindestens alle 2 Wochen erforderlich** oder wenn unangenehmer Geruch in dem Gerät wahrzunehmen ist. In diesem Fall sollte das Wasser ca. 50 - 60 Grad C heiß sein.
- Wischen Sie das Äußere des Geräts mit einem feuchten sanften Lappen ab.
- Grobe Verschmutzungen können Sie auch entfernen, indem Sie den Druckbehälter halb mit warmem Wasser füllen und kräftig schütteln.. Anschließend schütten Sie das Spülwasser weg.
- Lagern Sie das Gerät bei Zimmertemperatur und nicht bei direkter Sonneneinstrahlung.



Aquavolta® NANO	Technische Daten
Gewicht (leer)	330 g
Spannung/Leistung	DC 5V / 2A
Leistungsreserve	Ca. 18 Anwendungen (5 Min.) – voll geladen
Ladezeit	Ca. 90 Minuten
Betriebsdauer Akku	Ca. 90 Minuten (wasserabhängig)
Netzteil (USB-C)	100 – 240 V, 50/60 Hz. DC 5V, 2 A
Wasserstoffleistung	Wasser- und zeitabhängig. Ca. 0,3ppm/Min. Bis zu 5 mg/l (ppm)
Temperaturbereich	0-40°C

10 – Fehlerbehebung

Problem	Ursachenprüfung	Lösung
Booster arbeitet nicht (keine Blasenentwicklung)	<ul style="list-style-type: none">• Akku geladen?• Fremdkörper im Druckbehälter?	Ggf. Netzteil anschließen Produktionsbehälter und Deckel abschrauben und separat reinigen
LED leuchtet nicht	<ul style="list-style-type: none">• Akku geladen?	Ggf. Netzteil anschließen
Ladevorgang funktioniert nicht	Stecker und Kabel überprüfen	Falls Netzteil defekt, Händler verständigen.
Undichtigkeit	Prüfen Sie den Sitz und Zustand der Dichtungen	Dichtungen justieren oder ggf. durch Ersatzdichtungen austauschen.



11 - Service und Garantie



Zuständig und Ansprechpartner für Garantieleistungen ist Ihr Einzelhändler. Dies gilt insbesondere für Zusagen, welche die zweijährige gesetzliche Gewährleistung übertreffen. Sämtliche Garantiezusagen werden daher auf dem Kaufbeleg (Rechnung) Ihres Händlers aufgeführt.

Hersteller (Generalimporteur und Servicezentrum):

Aquacentrum, Inh. Yasin Akgün

Münchener Str. 4A – 85748 Garching bei München

www.aquacentrum.de

Elektro-Altgeräte-Register: WEEE-Reg.-Nr. DE 93599565

Aquavolta® ist eine vom Deutschen Patent- und Markenamt sowie von der EUIPO geschützte Wortmarke



AQUAVOLTA®

