



# Wasserwerte im Aquarium

## Eine Übersicht

### WASSERHÄRTE

Die Wasserhärte setzt sich aus der Karbonathärte (KH) und der Nichtkarbonathärte (NKH) zur Gesamthärte (GH) zusammen.



### SPURENELEMENTE

Spurenelemente sind in vollentsalztem Wasser nicht vorhanden und müssen durch Spurenelementmischungen hinzugegeben werden.



### KOHLENDIOXID CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> ist ein wichtiger Pflanzennährstoff. Der CO<sub>2</sub>-Gehalt kann mithilfe des pH-Werts und der Karbonathärte berechnet werden.

- Je höher die Karbonathärte, desto mehr CO<sub>2</sub> benötigst du für die Düngung deiner Pflanzen.
- CO<sub>2</sub> löst sich leicht im Wasser, wird aber schnell durch Belüftung wieder aus dem Wasser ausgetrieben.



### AMMONIUM & AMMONIAK

Das weniger schädliche Ammonium wandelt sich ab einem pH-Wert von 7 in das hochgiftige Ammoniak um.



### NITRIT NO<sub>2</sub> & NITRAT NO<sub>3</sub>

Beim Abbau von Ammonium/Ammoniak durch Bakterien entsteht kurzzeitig das extrem giftige Nitrit. Dieses wird jedoch in gut eingefahrenen Aquarien direkt von anderen Bakterien in Nitrat umgewandelt, das nur in hoher Konzentration giftig wirkt. Das Nitrat entfernen wir durch einen Teilwasserwechsel.



### pH-WERT

Der pH-Wert gibt den Gehalt von Säuren und Basen im Wasser an.

**pH 0-6,9:** Saures Wasser  
**pH 7:** Neutrales Wasser  
**pH 7,1-14:** Basisches/alkalisches Wasser



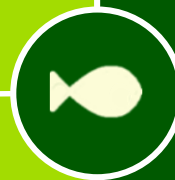
### SAUERSTOFF

Der Sauerstoffgehalt des Wassers sinkt bei höherer Temperatur sowie bei steigender Belastung durch organische Abfälle.



### HUMINSTOFFE

Huminstoffe entstehen bei der unvollständigen Zersetzung von organischen Stoffen. Sie wirken meist als schwache Säuren.



### ORGANISCHE ABFALLPRODUKTE

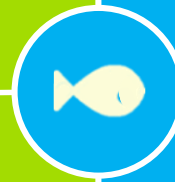
Organische Abfallprodukte fallen durch Futterreste, Kot und Urin der Fische und verwesende Tiere an. Daraus entstehen die Stickstoffe Ammonium/Ammoniak, Nitrit und Nitrat, die durch Filterbakterien umgewandelt werden.

→ Stickstoffkreislauf



### PHOSPHATE

Phosphate entstehen bei Zersetzung von organischen Abfallprodukten. Ein hoher Gehalt fördert das Algenwachstum.



Welche Wasserwerte in deinem Aquarium vorliegen sollten, richtet sich nach der Art deines Aquariums und nach dessen Besatz. Informiere dich vor dem Fischkauf genau, welche Wasserverhältnisse deine Fische benötigen und vergesellschaftet nur Arten, die ähnliche Ansprüche an das Wasser stellen.

Mehr Informationen, Infografiken, Checklisten zur richtigen Aquariumpflege findest du auf unserer Website:

[WEBSITE BESUCHEN](#)

Aquarium einrichten

[www.aquarium-einrichten-tipps.de](http://www.aquarium-einrichten-tipps.de)