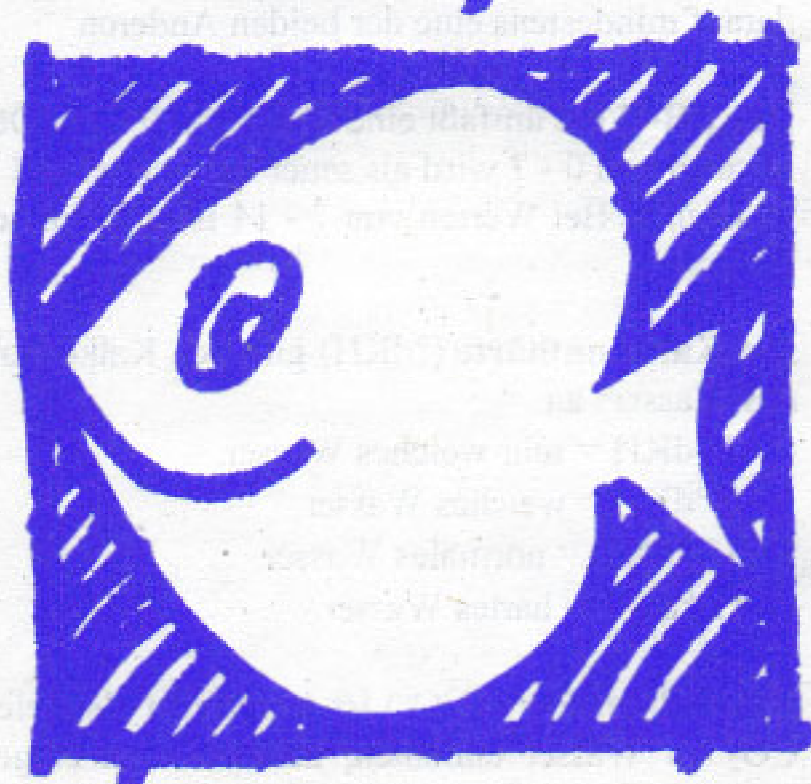


PRO/A



**Stein's
Eichenextrakt**

**pH-Wert und
Karbonathärte
absenken**

Mit Stein's Eichenextrakt den Lebensraum für Pflanzen und Fische erhalten und fördern.

Im Wasser gibt es drei Meßgrößen, die zwingend voneinander abhängig sind:

- der pH-Wert,
- die Karbonathärte (°dKH),
- die freie Kohlensäure (CO₂).

Verändert sich eine dieser Größen, reagiert darauf mindestens eine der beiden Anderen.

Der pH-Wert umfaßt eine Skala von 0 - 14. Der Bereich von 0 - 7 wird als sauer bezeichnet. pH 7 ist neutral. Bei Werten von 7 - 14 ist das Wasser basisch.

Die Karbonathärte (°dKH) gibt den Kalkgehalt des Wassers an.

0 - 5 °dKH = sehr weiches Wasser,

5 - 8 °dKH = weiches Wasser,

8 - 12 °dKH = normales Wasser,

ab 12 °dKH = hartes Wasser.

Die Kohlensäure (CO₂) ist zum einen als freies CO₂ im Wasser enthalten, zum anderen eingebunden in den Kalk. Freie Kohlensäure ist ein wesentlicher Bestandteil für das gute Wachstum der Wasserpflanzen. Wird Kohlensäure verbraucht, steigt der pH-Wert an. Ist keine freie Kohlensäure mehr im Wasser vorhanden, lösen die Pflanzen die Kohlensäure aus dem Kalk. Diese „biogene Entkalkung“ ist durch den weißen Belag auf den Pflanzen leicht zu erkennen.

Bevor Sie mit Stein's Eichenextrakt die Wasserqualität sichern und verbessern, müssen Sie den pH-Wert und die Karbonathärte des Leitungs- und des Aquarienwassers feststellen. Die **Karbonathärte des Leitungswassers** ist regional verschieden und läßt sich bei den städtischen

Wasserwerken erfragen. Oder sie wird mit Meßreagenzien aus dem Zoo-Fachhandel selbst ermittelt. Die **Karbonathärte des Aquarienwassers** muß selbst gemessen werden. Der **pH-Wert im Leitungs- und Aquarienwasser** wird mit Meßreagenzien festgestellt.

Durch die Zugabe von Stein's Eichenextrakt senken Sie die Karbonathärte – dabei wird Kohlensäure frei, diese senkt den pH-Wert, das Wasser ist angesäuert. Auf diese Weise können Sie sehr leicht Ihr Aquarienwasser den Bedürfnissen von Pflanzen und Fischen anpassen. pH-Werte von 6,5 - 7,5 und eine Karbonathärte von 5 - 8 °dKH sind im allgemeinen für Pflanzen und Fische im Gesellschaftsaquarium von Vorteil.

Einstellen des Aquarienwassers: Für 100 l Wasser werden täglich etwa 2 Schraubkappen = 12 ml Eichenextrakt zugeben, bis die gewünschten Werte erreicht sind. Dann wird nur

noch in Verbindung mit dem wöchentlichen Wasserwechsel zugegeben. (Täglich nicht mehr als 2 Schraubkappen = 12 ml zugeben, da allzu rapide Veränderungen zum Besseren, bei Pflanzen und Fischen einen Schock erzeugen können.)

Einstellen des Leitungswassers: Bei 10 l Wechselwasser senkt 1 Schraubkappe = 6 ml Eichenextrakt den pH-Wert um 0,3 - 0,5 und die Karbonathärte um ca. 2 °dKH. Ein Wasserwechsel von wöchentlich 10 % ist empfehlenswert.

Vorsicht: Den pH-Wert im Aquarium auf keinen Fall unter 5,5 absenken. Durch zu starke Dosierung sinkt die Karbonathärte immer weiter, das Gleichgewicht des Aquariums wird gestört und das Wasser wird „umkippen“. **Stein's Eichenextrakt** möglichst nur in Verbindung mit einem Wasserwechsel zugeben.

Alle Angaben beziehen sich auf durchgeführte Versuche im Gesellschaftsaquarium und entsprechen unserem besten Wissen ohne Verbindlichkeit.

Untenstehende Tabelle enthält beispielhaft durchschnittliche Werte. Setzen Sie Ihre eigenen Meßergebnisse dazu, es wird Ihnen die Arbeit mit Stein's Eichenextrakt erleichtern.

	10 l durchschnittliches Leitungswasser		Leitungswasser		Aquarienwasser	
	pH	°dKH	pH	°dKH	pH	°dKH
Ausgangswasser	7,2	12°				
Nach Zugabe von 1 Kappenfüllung Stein's Eichenextrakt	6,5	10°				
Nach Zugabe von 2 Kappenfüllungen Stein's Eichenextrakt	6	8°				
Nach Zugabe von 3 Kappenfüllungen Stein's Eichenextrakt	5,7	6°				
Nach Zugabe von 4 Kappenfüllungen Stein's Eichenextrakt	5,5	4°				
Nach Zugabe von 5 Kappenfüllungen Stein's Eichenextrakt	5,3	2°				
Nach Zugabe von 6 Kappenfüllungen Stein's Eichenextrakt	5	0°				

Anregungen, Regeln & Tips

- Das Aquarium nicht klinisch rein halten. Mulmablagerungen sind auch Pflanzendünger
- Kalkfreien Bodengrund, Steine und Dekorationsmaterialien verwenden.
- Das Aquarium nicht ins direkte Sonnenlicht, aber hell stellen, oder es täglich ca. 12 Stunden beleuchten.
- Im Süßwasser-Gesellschaftsaquarium sind pH-Werte von 6,5 - 7,5 und eine Karbonathärte von 5 - 8 °dKH empfehlenswert.
- Das Aquarium gut abdecken, um Wasserverdunstung zu vermeiden. Dies erleichtert die Erhaltung guter Wasserwerte.
- Leichte Wasserbewegung unterstützt die Nährstoffverteilung im Aquarium.
- **Geringer Fischbestand und üppiger Pflanzenwuchs** sind die wichtigste Voraussetzung für eine gesunde Harmonie im Aquarium.
- Pflanzen brauchen zum Wachstum CO₂. CO₂-Mangel ist in einem bepflanzten Aquarium der Minimumfaktor Nr. 1. Hier Abhilfe zu schaffen bringt Erfolge.
- Wöchentlich 10% Wasserwechsel.

Ein Aquarium ist ein in sich geschlossenes höchst empfindsames Stück Natur auf kleinstem Raum.

Wenn Sie es jedoch verstehen, dieses kleine Biotop in möglichst guter Harmonie zu erhalten, werden Sie viel Freude damit erleben.

Die Natur kann, wenn wir sie nicht stören oder zerstören, sich selbst viel besser in Harmonie erhalten, als wir es je selbst können.

Wer weise nach den Gesetzen der Natur handelt, wird mit Erfolg belohnt.

Dosierhilfe: Leichter und sauberer als mit der Schraubkappe läßt sich Stein's Eichenextrakt mit der neuen Dosierhilfe abmessen, die im Zoo-Fachhandel erworben werden kann. Der Flasche die entsprechende Menge direkt mit der Dosierhilfe entnehmen. Eine Schraubkappe entspricht 6 ml. Nach Benutzung die Dosierhilfe mit Aquarienwasser spülen.

Weitere Produkte von **PRO/A:**

Dosierhilfe für Stein's Eichenextrakt.

Wasseraufbereiter mit Einsätzen zum:

- Absenken der Karbonathärte, Entkarbonisierung C 105 E.
- Absenken der Gesamthärte, Zwei-Säulen-Vollentsalzung C 100 QR und A 200 I.
- Entfernen von Nitrat und Huminstoffen, Nitrat- und Huminharz A 510.

Zubehör für Wasseraufbereiter.

Wasseraufbereiter im Set:

- Zwei-Säulen-Vollentsalzung.
- Nitratentfernung direkt am Süßwasseraquarium.
- Entkarbonisierung.

Universalfilterbehälter leer.

Aktivkohlefiltereinheit.

Ionenaustauscherharze.

Ihr Zoofachhändler:

**Aquaristik
Shop**

<http://www.aquaristikshop.de>



Ziegler KG
Postfach 55
73464 Lauchheim