

Fischzucht

Verfasser unterstellt, dass in der Behandlung von Aquarien und Teichen, die der Fischzucht dienen, kein signifikanter Unterschied besteht. Es handelt sich lediglich um einen größenrelevanten Unterschied, da das Aquarium die Nachbildung eines Wasserbiotops darstellt. Beim Einsatz von Naturzeolith in Aquarien traten folgende Effekte auf:

- Verhinderung/Verminderung der Algenplage

- Entfernung von organischen Abfällen

- Stabilisierung des PH-Wertes

- Klärung des Wassers

- Entfernung von Farbe und Geruch

- Wirkungsvoller als Aktivkohle

- Verbesserung der Vitalität der Fische

- Reduzierung von Stress

- Anwendbar bei Neueinrichtung und bereits eingerichteten Becken

- Schnelle Hilfe bei Vergiftungsanzeichen

- Durch poröse Struktur und großes Porenvolumen hervorragend geeignet zur Besiedelung von Mikroorganismen im Biofilter.

- Ideal einsetzbar als Dauerfiltermaterial im Langzeitfilter.

Die Handhabung des Naturzeolithes ist relativ einfach. Bei Aquarien ohne Filtersysteme wurde Naturzeolith an Stelle von Kies verwendet. Die erzielten Effekte waren verblüffend. Sind dagegen Filtersysteme vorhanden, wird Naturzeolith als letzte Filterschicht eingebracht. Als optimale Menge hat sich der Wert 500g Naturzeolith / 100 l Aquarienwasser erwiesen. Bei Unterkiesfiltern rechnet man mit 500 g Naturzeolith / 7kg Bodengrund. Es muss gewährleistet sein, dass das zu filternde Wasser das Naturzeolith durchfließen kann.

Im Zusammenhang mit der o.g. Problematik steht natürlich die Anwendung bei der Betreuung und Nutzung von Swimming Pools und Gartenteichen. Überall wo es darum geht, natürliche oder künstliche Biotope zu optimieren, ist Naturzeolith einsetzbar.

ZEOLITH – NATURMINERAL

- für die Aquaristik ein Filtermaterial von besonderer Bedeutung

Die Forscher Armes und Mercer haben bewiesen, dass qualitativ hochwertiges Zeolith größere Mengen organischer Stickstoffe aufnehmen, binden und über die Fähigkeit eines Ionentauschers hochgiftiges Ammonium abbaut.

NH₄ (Ammonium) ist nicht nur giftig für die Fische und andere im Wasser lebende Tiere, es trägt auch zu einem starken und schnellen Algenwuchs bei und führt zur Eutrophierung von Gewässern.

Mit ähnlichen Prozessen, die auch in der Abwassertechnik eingesetzt werden, um ammoniakalischen Stickstoff zu beseitigen, haben die Forscher Konokoff, Johnson und Siebert gezeigt, dass Natur-Zeolith-Mineral effektiv in der Rückgewinnung von Ammonium-Ionen in Fischkultur-Systemen eingesetzt werden kann.

Ammonium ist eines der schlimmsten Stoffwechselgifte und ist extrem schädlich für Fische in Konzentrationen, die auch nur ein paar ppm (parts per million) übersteigen. Wird das Wasser durch Wärme, falsche Aquaristik, Fischtransportbehälter usw. sauerstoffarm, können niedrigste Konzentrationen zu Schäden des Kiemensystems führen. Die Forschungsgruppe Lamoryeau und Pieper stellten zudem noch eine stark gestörte Wachstumsrate fest. Bei Forschungsarbeiten in Amerika wurde festgestellt, dass hochwertige Zeolithe Filtersysteme für einige Wochen überflüssig machen. In einem nicht gefilterten und zirkulierten Becken, nur mit Zeolith als Ionenaustauscher bestückt, waren alle Forellen und andere Fischarten nach über 4 Wochen völlig gesund.

Sie folgerten, dass der selektive Ionen-Austausch des Zeoliths eine lebenswichtige Ergänzung der biologischen Oxidationsprozesse ist, wichtig also bei Lebewesen, die auf geringe Temperatur- und chemische Änderungen in einigen Systemen (Aquarienanlagen, Fischtransportbehälter usw.) reagieren.

Oftmals sind diese Schäden erst nach mehreren Tagen oder auch Wochen feststellbar. Wenn nach einiger Zeit der Fisch vom Import- über Einzelhändler beim Kunden im Aquarium schwimmt, können die Schäden auftreten, was dann oftmals zum Ärgernis wird.

Gibt man kleine Mengen Zeolith-Mineral dem Transportbehälter bei, kann die Anzahl der Fische verdoppelt werden.

Fazit:

- keine kranken Fische,
- keine Gehirnschädigungen,
- keine Kiemenschäden,
- keine Unfruchtbarkeit,
- keine Degeneration,
- kein geringeres Wachstum,
- stark herabgesetzter Bestand an Schadbakterien,
- leuchtende Farben.

Zeolith-Mineral verbessert auch den Härtegrad des Wassers, in dem Ionenaustauschprozesse zwischen Natrium-Ionen und Magnesium- sowie Calcium-Ionen stattfinden. Auch andere Stoffe, wie z.B. freies Chlor, Cäsium, Schwermetalle und Strontium können absorbiert werden und des Weiteren besitzt Natur-Zeolith eine wichtige Pufferwirkung, die die Neutralisation des Wassers in bestimmte pH-Wertebereiche (ca. 7,0 - 7,5) ermöglicht. Wegen der vielen guten Eigenschaften der Natur-Zeolithe bei der Wasseraufbereitung, eröffnet sich ein breites Anwendungsgebiet in der Aquaristik und Wassertechnik.

ZEOLITH - NATURMINERAL

- für die Aquaristik ein Filtermaterial von besonderer Bedeutung

Anwendungsbeispiele in der Aquaristik:

Durch die hohe Ionenaustauschfähigkeit guter Zeolithe besteht die Möglichkeit, nicht erwünschte Stoffe aus dem Wasser zu entfernen. Dieses ist ohne den Einsatz von Filteranlagen möglich. Erfahrungen vieler Aquarienbesitzer möchten wir gerne weitergeben. Es genügt ein PVC-Behälter, möglichst in Flaschenform mit vielen kleinen Löchern und dunkler Farbe. Behälter mit Zeolith füllen und in das Aquarium stellen. Je nach Belastung des Wassers mit Schadstoffen, muss die Aufwandmenge ermittelt werden. Durchschnittlich reichen 500 Gramm für ein 200-Liter-Aquarium. Bei guten Wasserverhältnissen kann die Menge auf die Hälfte herabgesetzt werden. Bei dieser Handhabung ist darauf zu achten, dass Kohle und Torffiltermaterial entfernt werden. Tonröhrchen und Schwämme können im Filter verbleiben.

Zeolith kann auch als Filtermaterial eingesetzt werden. Sollten Tonröhrchen vorhanden sein, können ca. 50 Prozent der vorhandenen Menge im Filter verbleiben, den Rest des Filtertopfes mit Zeolith auffüllen, Schwamm oder Watte zum Abfangen des Grobschmutzes vorschalten...

Aufwandmenge ausfindig machen, in der Regel genügen ca. 500 bis ca. 800 Gramm bei 200 Liter Aquariumwasser.

Es ist uns bekannt, dass einige Züchter die Aufwandsmenge verdoppelt haben. Schäden bei Fischen oder Pflanzen traten nicht auf. Die Standzeit betrug bei diesen Anlagen 8 Monate bis zur ersten Regenerierung...

Es konnte ferner festgestellt werden, dass die Pflanzenvegetation verstärkt einsetzte ohne jeglichen Einsatz von Dünger. Auch die Farben der Fische wurden intensiver. Krankheiten traten kaum noch auf - der Einsatz von Medikamenten konnte fast gänzlich heruntergefahren werden.

Bei Seewasser sollte die Aufwandsmenge um ca. 40 Prozent heraufgesetzt werden. Auch hier kann Zeolith-Mineral wie bei der Süßwasseraquaristik eingesetzt werden. Nur bei der Regenerierung gibt es Unterschiede.

ZEOLITH - NATURMINERAL

- für die Aquaristik ein Filtermaterial von besonderer Bedeutung

Regenerierung von Zeolith in der Aquaristik:

Süßwasser:

Die Regenerierung erfolgt über Kochsalz. 5 Gramm Kochsalz (Jodfreies Salz) pro Liter Wasser auflösen. Belastetes Zeolith 24 Stunden in der Salzwasserlösung stehen lassen, danach gut auswaschen und wieder einsetzen. Bei stark belasteten Aquarien ist ein Wechsel mit neuem Material ratsam.

Seewasser:

Schütten Sie Zeolith-Naturmineral in einen Emaillebehälter und erhitzen diesen, bei nur geringer Wassermenge für 30 - 40 Minuten auf 150 bis 200 Grad C. Danach gut abwaschen und wieder einsetzen. Verbrauchtes Zeolith nicht wegwerfen. Mischen Sie dieses Material mit Quarzsand und geben es dann dem Aquariumgrund bei.