

REISER Anlagen – Einsatz in der Aquaristik 05/04

Der REISER BLOCKFILTER® ist ein Aktivkohlefilter, der sich von bisherigen Aktivkohlefiltern erheblich unterscheidet. In der Aquaristik ist bekannt, dass im Wasser Schadstoffe enthalten sind, die empfindliche Fischarten schädigen können, insbesondere Fischeier und Larven, die mitunter erhebliche Empfindlichkeiten gegenüber ungefiltertem Wasser zeigen. In der Literatur wird empfohlen, sowohl Leitungswasser als auch Regenwasser über einen Aktivkohlefilter zu filtern, bevor es im Aquarium verwendet wird. Durch die adsorptive Kraft der Aktivkohle werden Schadstoffe gebunden oder aber katalytisch zerlegt wie zum Beispiel Chlor.

Die Nachteile der bisherigen Filterung über geschüttete Aktivkohle bestehen darin, daß

1. der Erschöpfungszustand der Kohle nicht feststellbar ist und
2. die Filterung sehr langsam und über eine möglichst hohe Kohleschüttung erfolgen muss, damit kein Schlupf entsteht.

Bei der bisher handelsüblichen Aktivkohle kann nicht festgestellt werden, wann diese vollständig beladen und daher erschöpft ist. Dann fließen die Schadstoffe ungehindert durch die Kohle und es kann sogar zu Ausspülungen aus der Kohle kommen.

Durch das relativ grobe Granulat der Kohle bilden sich Wasserstraßen, so dass Wasser durchfließen kann, ohne mit der Kohle intensiv in Berührung zu kommen, sogenannter Schlupf. In diesem Fall besteht die Möglichkeit der Kohle im Wasser enthaltenen Teilchen adsorptiv zu binden.

Der REISER BLOCKFILTER® wird zu einem festen Block verbacken.

Es entsteht dadurch eine Raumgitterstruktur, deren Porengröße je nach verwendetem REISER BLOCKFILTER® zwischen 0,3 µm und 20 µm beträgt.

In der Aquaristik ergeben sich zwei Anwendungsmöglichkeiten für den REISER BLOCKFILTER®:

1. Beim Wasserwechsel wird das aus der Leitung fließende Wasser vor der Einleitung in das Aquarium über den REISER BLOCKFILTER® gefiltert
2. Der REISER BLOCKFILTER® kann über eine herkömmliche Aquariumpumpe mit entsprechender Druckleistung direkt am Aquarium eingesetzt werden.

1. Einsatz am Wasserleitungsnetz

Das Leitungswasser verliert zunehmend an Qualität und ist regional sehr unterschiedlich.

Schuld daran sind nicht die Wasserwerke, sondern sämtliche Verbraucher. Trinkwasser wird heutzutage noch in unseren Häusern für sämtliche Verbrauchseinrichtungen benutzt. An reinem Trinkwasser werden pro Tag lediglich pro Person nur 3 bis 4 Liter benötigt. In der Tat verbrauchen wir aber pro Person zwischen 60 und 80 Liter Trinkwasser täglich. Darin enthalten sind dann 'Verbraucher' wie die Spülmaschine, Waschmaschine und insbesondere die Toilettenspülung und der Verbrauch für die Körperhygiene. 80 bis 90 % des Trinkwassers werden nicht zum Trinken oder Kochen genutzt, sondern für andere Zwecke, wofür an sich Wasser minderer Qualität ausreichen würde.

Viele Aquarianer haben schon bedauerliche Einbußen an Fischen, Larven, Jungfischen und an Fischlaich nach einem Wasserwechsel hinnehmen müssen.

Im Regelfall wird zum Wasserwechsel Leitungswasser verwendet, der Gebrauch von Regenwasser kann heute in den meisten Regionen nicht mehr empfohlen werden, da das Regenwasser viele Schadstoffe aus der Luft aufnimmt.

Für die Aquaristik wird der REISER BLOCKFILTER® in einem Filtergehäuse aus Kunststoff mit Gardena-Anschlüssen geliefert. Dieser Filter kann problemlos an jeden Wasserhahn angeschlossen werden. Das je nach verwendetem REISER BLOCKFILTER® fast ohne Druckverlust ablaufende Wasser kann dann in das Aquarium geleitet werden.

Der Verfasser und viele seiner Vereinskameraden der Interessengemeinschaft Diskusfische e.V. aus Duisburg nutzen diese Art der Wasseraufbereitung seit mehreren Jahren in dieser Art und Weise. Verluste bei Jungfischen wurden seitdem vermieden. Bei Diskus findet der erste Wasserwechsel frühestens nach dem Freischwimmen der Larven statt. Das Sterben ganzer Nachzuchten ist seit der Verwendung des REISER BLOCKFILTER® ausgeblieben. Der Verfasser wendet diese Methode auch bei seiner Skalarenzucht an.

Selbst bei einem Wasserwechsel während des Larvenstadiums bei Skalaren sind keine Probleme aufgetreten. Eine Aufhärtung des Zuchtwassers durch Leitungswasser kann bei Skalaren in diesem Stadium bereits problemlos mit dieser Methode vorgenommen werden, um ein zu starkes Absinken des pH-Wertes zu verhindern. Ein Verlust von Jungfischen durch Weißwerden der Larven und Herunterfallen von Substrat hat der Verfasser seit dieser Zeit nicht mehr festgestellt.

2. Einsatz des REISER BLOCKFILTER® direkt am Aquarium (online-Methode)

Häufig hat der Aquarianer mit Wassertrübungen durch Bakterien, Keime und andere Trübstoffe zu kämpfen. Leider müssen gelegentlich auch Medikamente eingesetzt werden, deren Reste wieder aus dem Aquarium zu entfernen sind. Gegen

Wassertrübungen wurden bisher UV-Strahler und Diatomeenfilter eingesetzt, die allerdings kostspielig sind und keine Medikamente neutralisieren können. Diese negativen Erscheinungen können wirkungsvoll durch den zeitweisen Einsatz des REISER BLOCKFILTER® bekämpft werden.

Bei diesem Verfahren ist es sinnvoll, einen Vorfilter in Form eines feinporigen Schwammfilters mit einer Aquariumpumpe mit ausreichender Druckleistung einzusetzen. Das Wasser wird dann nach dem Schwammfilter über den REISER BLOCKFILTER® wieder in das Aquarium geleitet.

Diese online-Methode kann auch an einen herkömmlichen Topffilter im Bypass angeschlossen werden, wenn die Leistung der Pumpe stark genug ist. Der Einsatz sollte nur zeitweise und nicht im Dauerbetrieb erfolgen, weshalb eine Bypass-Schaltung angeraten wird. Der REISER BLOCKFILTER® kann dann zum Beispiel über Nacht oder nach Bedarf zugeschaltet werden, um Wassertrübungen zu beseitigen.

Nach der Klärung kann der Bypass wieder geschlossen werden. Eine Stillstandzeit des REISER BLOCKFILTER® ist nicht schädlich. Es ist vollkommen ausreichend, den Filter beim erneuten Einsatz kurz durchzuspülen.

Hier ist ein REISER BLOCKFILTER® AB-M 1080 anzuraten. Mit dem noch feineren REISER BLOCKFILTER® AB-M 0120 kann sogar eine Keimfreiheit erzielt werden, was aber aus aquaristischer Sicht nicht sinnvoll, eher überflüssig ist. Außerdem ist der Durchfluss durch die extreme Feinheit der Poren des AB-M 0120 stark gehemmt (Durchfluss ca. 2,0 l/min.), so dass eine starke Pumpe mit einem Druck von 3 bis 4 bar erforderlich ist. Für den AB-M 1080 sollte eine Aquariumpumpe mit einer Förderhöhe von mindestens 3, 5 m eingesetzt werden. Bei Einsatz einer solchen Pumpe hat der Filter dann einen Durchfluss von ca. 1,5 l/min. Diese im ersten Moment gering erscheinende Durchflussmenge ist für diesen Anwendungsbereich ausreichend.

Auch nach einer Behandlung im Aquarium mit Medikamenten kann der REISER BLOCKFILTER® im online-Verfahren eingesetzt werden, um die Reste der Medikamente zu entfernen.

Ein Durchbruch des Filtermaterials (siehe oben) ist ausgeschlossen, so dass alle adsorptiv bindungsfähigen Stoffe entfernt werden.

Der REISER BLOCKFILTER® setzt sich langsam von außen zu, so dass bei vollständiger Beladung kein Durchfluss mehr erfolgt. Der Durchmesser des REISER BLOCKFILTER® garantiert, dass die adsorptiven Fähigkeiten der Aktivkohle nicht erschöpft sind, bevor sich der REISER BLOCKFILTER® von außen zugesetzt hat. Der Durchfluss vermindert sich langsam, so dass der Aquarianer die Minderung deutlich feststellt und den Austausch des REISER BLOCKFILTER® vorbereiten kann.

Während des zeitweiligen online-Einsatzes des REISER BLOCKFILTER® verbietet sich die Anwendung von Aquariendüngern, Eisenzusätzen und sonstigen Wasseraufbereitungsmitteln, da diese entfernt werden.

Nach der Anwendung von Medikamenten wird regelmäßig empfohlen, die Hälfte des Wassers im Aquarium auszutauschen und zwar mehrfach hintereinander im Abstand weniger Tage. Ein derartig schwerwiegender Eingriff in das Ökosystem Aquarium führt nach den Erfahrungen des Verfassers zu Schwierigkeiten bei den ohnehin durch das Medikament geschwächten Fischen und den Pflanzen.

Nach dem Einsatz von Medikamenten ist ein Zusatz von Frischwasser dringend zu empfehlen. Der Verfasser empfiehlt daher 20 bis höchstens 30 % des Aquarienwassers abzuziehen. Vor Auffüllung des Aquariums sollte dann der REISER BLOCKFILTER® für 24 Stunden im online-Verfahren eingesetzt und erst dann das Aquarium über den REISER BLOCKFILTER® wieder aus der Leitung aufgefüllt werden.

Die Standzeit des REISER BLOCKFILTER® kann beim online-Verfahren durch die Vorschaltung eines weiteren Filtergehäuses mit einem Vorfilter verlängert werden.

Siegfried Brall

Empfehlung:

Zum Befüllen: REISER BLOCKFILTER® AB-M 0300 (1 µm)

Zum Umwälzen: REISER BLOCKFILTER® AB-M 1080 (5 µm)



Filtertechnik
Wasseraufbereitung

D-63500 Seligenstadt/M Frankfurter Straße 86
Tel. (0 6182) 78 75 991 Fax 78 75 993
eMail: reiser@reiser-filtertechnik.de
Internet: [http:// www.reiser-filtertechnik](http://www.reiser-filtertechnik).