Oxydator

Wie funktioniert ein Oxydator?

Ein Oxydator besteht aus einem zylindrischen Glasgefäß, einem Verschlussdeckel mit kleinen Löchern, einem Keramikfuß und 1-2 Kügelchen Braunstein.

Betrieben wird er mit Wasserstoffperoxid.

Wasserstoffperoxid ist eine instabile Verbindung und neigt dazu, in Wasser und Sauerstoff zu zerfallen. Die Braunstein Steinchen fungieren bei dem Söchting Oxydator als Katalysator und die Verbindung zerfällt zu Wasser und Sauerstoff. Der hierbei entstehende Sauerstoff drückt das Wasserstoffperoxid langsam durch die Löchelchen im Verschluss des Oxydators nach außen.

Hier kommt die Flüssigkeit mit dem ebenfalls als Katalysator wirkenden Keramikfuß in Kontakt. Dort reagiert das ausgetretene Wasserstoffperoxid zu Wasser und einem Sauerstoffradikal. Dieses freie Radikal sucht sich nun einen neuen Partner. Dies kann ein weiteres, freies Sauerstoffatom sein, dann entsteht Sauerstoff. Es kann aber auch direkt mit Schadstoffen, Bakterien und anderen Stoffen reagiert und diese aufoxidieren.

Somit senkt ein Oxydator auch die Keimzahl im Aquarium. Außerdem wird durch Anlagerung des Sauerstoffradikals beispielsweise die „riskante“ Stickstoffverbindung Nitrit zu Nitrat oxidiert, ohne dass hier Bakterien tätig werden müssen.

Aktivierter Sauerstoff oxidiert auch ohne Bakterientätigkeit schädliche Zwischenprodukte wie Nitrit und Kohlenwasserstoffe zu weitgehend unschädlichen Endprodukten wie Nitrat, Wasser und Kohlendioxid.

Für Garnelenbecken ein sehr empfehlenswertes Gadget.