

## Lebende Steine: Dekorativ und lebenswichtig für das Meerwasseraquarium



Wegen ihres natürlichen Aussehens verwenden viele Aquarianer heute Lebende Steine auch als Hauptgestaltungselement im Meerwasseraquarium.

Farbenprächtige Seeanemonen und beeindruckende Korallen, flinke orange-gestreifte Clownfische und anmutige silbrig-schwarze Banggai-Kardinalbarsche – ein Meerwasseraquarium ist nicht nur ein interessantes Hobby, sondern auch ein Blickfang in jeder Wohnung. Vor dem Kauf, sollte man genau überlegen, welche Tiere bzw. Tiergruppen man pflegen möchte. Denn danach richten sich die benötigte Aquariumgröße und die technische Ausstattung. Neben spezieller Beleuchtung und Heizer braucht ein Meerwasseraquarium Strömungspumpen, um die Bewegungen des Meeres zu simulieren, und einen Abschäumer, der Abfallstoffe entfernt. Bei der Auswahl der passenden Geräte hilft eine Beratung beim Zoofachhändler. Steht die Technik, ist das Befüllen mit Wasser der nächste Schritt. „Die Herstellung eines künstlichen Meerwassers ist heute sehr einfach geworden“, sagt Stefan Schmölzing von der Fördergemeinschaft Leben mit Heimtieren e.V. (FLH). „Ein spezielles Salzgemisch, das man im Fachhandel erhält, wird mit Süßwasser versetzt, bis eine Meersalzlösung mit der korrekten Dichte – die liegt bei 1023 bei 25 Grad Celsius – entsteht.“ Für 250 Liter Wasser benötigt man etwa zehn Kilogramm Salz. In den meisten Gebieten Deutschlands kann das Leitungswasser bedenkenlos als Ausgangsflüssigkeit für die Herstellung verwendet werden. Sind allerdings die Wasserhärte (dKH und dGH) sowie die Nitrat-, Silikat- und Phosphatwerte zu hoch, sollte es vorher mittels einer Umkehrosmoseanlage aufbereitet werden. Das ist wichtig, um Algenproblemen vorzubeugen.

### Jede Menge Leben

Wenn das neue Aquarium mit Salzwasser gefüllt ist und alle physikalischen und chemischen Parameter korrekt eingestellt sind, ist es biologisch aber immer noch tot. Erst durch den Prozess des sogenannten Animpfens gelangen viele derjenigen Organismen in

das Becken, die später einen reibungslosen Stoffwechsel gewährleisten und so ein gesundes und ausgeglichenes Aquariummilieu schaffen. In den letzten Jahren hat sich immer mehr durchgesetzt, Meerwasseraquarien mit Lebenden Steinen biologisch anzupflanzen.

Lebende Steine bestehen aus porösem Kalkgestein und stammen aus natürlichen Korallenriffen oder Lagunen im Meer. Die meisten, der heute im Handel angebotenen Steine, werden allerdings in Aquakulturen speziell für die Aquaristik produziert. Es gibt sie in verschiedenen Größen und Formen und sie sind bewachsen und besiedelt mit allerlei Mikroorganismen und Kleinstlebewesen. „Dazu gehören beispielsweise verschiedene Bakterienstämme, Einzeller, Algenarten, Schwämme, Korallen, Krustenanemonen und manchmal auch winzige Krebstiere oder Würmer“, erklärt Schmölzing. „So werden die Steine zur Grundlage für die biologische Entwicklung und Stabilisierung des neu angelegten, künstlichen Ökosystems.“ Im Inneren der Lebenden Steine befinden sich außerdem anaeroben Bakterien, die Nitrat abbauen können. Der Nitratabbau ist durch normale Filtersysteme schwer zu bewerkstelligen, so dass gerade dieser Aspekt für ein intaktes Aquarium sehr wichtig ist.

### Natürliche Anmutung

Wegen ihres hübschen und natürlichen Aussehens verwenden viele Aquarianer heute Lebende Steine auch als Hauptgestaltungselement im Aquarium. „Wenn man das Gestein übereinander schichtet, sollte man darauf achten, dass es fest aufeinander liegt“, rät Schmölzing. „Wird es nämlich später beispielsweise von Korallen bewachsen, kann sich der Schwerpunkt verändern. Die Steine beginnen dann zu wackeln oder stürzen auf den Boden-

grund. Bei Bedarf können sie auch mit Unterwasserkleber fixiert werden." Die Anschaffung von größeren Mengen Lebender Steine ist allerdings nicht ganz preiswert. Ein guter Alternative ist es, sie teilweise mit trockenen Kalksteinen oder Riffkeramik zu kombinieren. Der Vorteil von Riffkeramik: Sie kann passend für das Aquarium hergestellt werden. Dadurch ist es möglich, einen stabilen Steinaufbau zu erstellen, der bis weit nach oben in die Nähe der Wasseroberfläche reicht. Auch die Technik lässt sich damit gut verstecken. Riffkeramik überwächst sehr schnell und passt sich dann der Optik des übrigen Aquariums an. Ein Unterschied zu den Lebenden Steinen ist dann kaum noch festzustellen. Allerdings benötigt Riffkeramik eine deutlich größere Zeit um biologisch relevant zu arbeiten.

### Gut eingefahren

Als Einfahrzeit bezeichnen Aquarianer die Zeitraum, bis die Tiere im Aquarium eingesetzt werden können. Das kann etwa drei Wochen dauern. „Die gesamte Technik sollte jetzt schon arbeiten. Lediglich die Beleuchtung muss noch keine acht bis zwölf Stunden am Tag brennen. Vier bis fünf Stunden reichen aus“, so FLH-Experte Schmölzing. „Mit der Lichtreduktion verhindert man ein

übermäßiges Algenwachstum in der Einlaufphase. Das ist wichtig, weil noch keine Tiere im Aquarium sind, die Algen fressen und diese so im Zaum halten.“ Sind die richtigen Wasserwerte erreicht, können die tierischen Bewohner einziehen. Allerdings sollte man nicht gleich alle auf einmal einsetzen. Das könnte das sich noch entwickelnde Ökosystem überfordern. Am besten fängt man ganz langsam mit den wirbellosen Arten an, bevor dann nach und nach die Fische folgen.



Lebende Steine bestehen aus porösem Kalkgestein und werden heute zumeist in Aquakulturen speziell für die Aquaristik produziert.



Wenn man das Gestein übereinander schichtet, sollte man darauf achten, dass es fest aufeinander liegt. Wird es nämlich später beispielsweise von Korallen und Seeanemonen bewachsen, kann sich der Schwerpunkt verändern.



Ein Meerwasseraquarium ist nicht nur ein interessantes Hobby, sondern auch ein Blickfang in jeder Wohnung.