

Neueinrichtung eines Pflanzenaquariums

Ein Bericht von Peter Krause (aus dem Jahr 2001)



Das aquaristische Hobby beschäftigt und fasziniert mich schon seit 30 Jahren. Mein besonderes Augenmerk gehört der Pflanzenwelt im Aquarium. Als junger Aquarianer musste ich einige Tiefschläge, wie auch manch anderer unter den Hobbykollegen, hinnehmen. So sammelte ich Erfahrungen anhand von Fachliteratur und aus dem Meinungs austausch mit Vereinsfreunden. Mittlerweile betreibe ich seit 10 Jahren mit Erfolg ein 550 Liter Pflanzenbecken nach dem Vorbild holländischer Aquarianer. Man muss in erster Linie die Pflanzen als sehr komplizierte und pflegebedürftige Lebewesen einstufen, denn jede einzelne Art benötigt nicht nur Licht und Wasser, sondern auch eine gezielte Nährstoffversorgung. In den natürlichen Heimatgewässern ist dieses Problem automatisch gelöst, da in den fließenden Bächen immer eine gleichmäßige Düngung einschließlich der chemischen Wasserzusammensetzung gewährleistet wird.

Jetzt aber zur Einrichtung eines Unterwassergartens. Beginnen wir erst einmal mit der Neueinrichtung eines Pflanzenbeckens, die der Grundstein für eine weitere, gut funktionierende Pflanzenwelt werden soll. Empfehlenswert ist eine Bodenheizung (1 bis 2 Watt je 10 Liter Wasser), CO₂-Versorgung und ein zum Becken passender Schnellfilter, zusätzlich ein mit großporigem Filtergranulat gefüllter Biofilter, mit langsamem Wasserdurchlass, bringt eine brillante Wasserqualität in unser Aquarium. Einer Beleuchtung, deren Farbspektrum dem Tageslicht gleichkommen soll, ist besondere Aufmerksamkeit zu geben. Der Bodengrund besteht aus kalkfreiem Sand mit zusätzlichem Langzeitdüngerzusatz. Da die Einlaufphase neu eingerichteter Aquarien sehr kritisch abläuft, darf nichts übereilt werden.

Nach der Einbringung der Bodenheizung und des Nährbodens werden mindestens 5 cm gewaschener Sand darauf geschichtet. Wenn das Wasser eingefüllt ist, werden Filterung, CO₂-Versorgung und Bodenheizung zugeschaltet. Es ist empfehlenswert, die ersten drei Tage auf Licht zu verzichten und nur über gute Aktivkohle zu filtern, um eventuell vorhandene Pestizide aus dem Leitungswasser zu entfernen. Ab dem vierten Tag werden in das bereits 25 Grad warme und mit CO₂ angereicherte Wasser, die Pflanzen eingesetzt. Es ist darauf zu achten, den PH-Wert auf 7-7,1 einzustellen. Bei der Planung der Bepflanzung ist auf die richtige Auswahl von Licht- und Schattenpflanzen zu achten. Die Färbung der Blätter gibt uns Hinweise auf die Lichtbedürfnisse der einzelnen Pflanzen.

Bunt gefärbte Blätter besagen, dass diese Pflanzen mehr Licht benötigt, als andere mit dunkelgrünem Blattwerk. Eine Schattenpflanze, z.B. Anubias barteri var.nana, kann an einer dunkleren Stelle im Aquarium oder unter dem Blätterdach einer Lichtpflanze Platz finden. Auf jeden Fall soll das Aquarium zu 80% mit schnell wachsenden und 20% mit langsam wachsenden Pflanzen bestückt werden, um einer Algenplage vorzubeugen. Eine dichte Bepflanzung ist immer ratsam. Die Aktivkohle sollte jetzt mit dem im Filter verbleibenden Granulat ausgetauscht werden. Nun noch einige Anmerkungen zur Filtertechnik.

Aquarienfilter arbeiten fast ausnahmslos biologisch. Ihre Funktion verdanken sie bestimmten Kleinlebewesen, den Mikroorganismen, auf deren Lebensansprüche ausreichend Rücksicht genommen werden muss. Es laufen unglaublich komplizierte, biologische und chemische Prozesse in solch einem Filter ab, so dass ein häufiges Filterreinigen mehr schadet als nützt. Bei Aquarien mit ausgewogener Gesellschaft von Fischen und Pflanzen, macht man immer wieder eine interessante Erfahrung. Der Pflanzenwuchs ist meist dann am schönsten, wenn sich der Biofilter nach längerem Betrieb weitgehend zugesetzt hat.

-2-

Die Ursache liegt eindeutig darin, dass der zugesetzte Filter allmählich die Eigenschaften eines Langsamfilters übernimmt. Der Langsamfilter hat den Vorteil, durch seine anaeroben Zonen im Filterbett nicht nur den Nitratgehalt abzubauen, sondern auch die Pflanzennährstoffe in aufnehmbarer Form den Pflanzen wieder zur Verfügung zu stellen (optimaler Nitrat-Wert 5-25 mg).

Das Licht wird in den ersten zwei Wochen nur mit halber Stärke zugeschaltet. Nach weiteren zwei Wochen kann man allmählich auf die volle Stärke erhöhen. Die Pflanzen haben so die Gelegenheit, sich langsam an die höhere Beleuchtungsstärke zu gewöhnen und werden dabei in ihrer Photosynthese-Leistung (an den von den Blatträndern aufsteigenden Sauerstoffperlen erkennbar) nicht gestört. Sie werden feststellen, dass die lichthungrigen Pflanzen bei richtiger Kohlendioxid dosierung (etwa 15-20mg/Liter) durch die verstärkte Lichtzufuhr besser gedeihen. Farbige Pflanzen bekommen gleichzeitig die richtige intensive Färbung. Manche schlagen sogar von grün auf rot um. Auf das Düngen sollte in den ersten ein bis zwei Wochen verzichtet werden, da im Bodengrund und Frischwasser genügend Nährstoffe enthalten sind. Die weitere Düngung hängt von der Art und Anzahl der Fische und vom eingebrachten Langzeitdünger im Bodengrund ab. Am besten eignen sich zur Düngung eisenhaltige Volldünger, wobei man aber nur die beim Wasserwechsel neu eingebrachte Wassermenge nachdüngen sollte. Noch ein Tipp von mir: Erst mit der halben vorgeschriebenen Dosis probieren und auf die Reaktion der Pflanzen warten! Lieber mäßig aber regelmäßig düngen, so kann man Pflanzenschäden vermeiden. Das Einsetzen der ersten algenfressenden Fische ist ab der ersten Woche wünschenswert, weiteren Fischbesatz nach etwa fünf bis sechs Wochen, denn bis dahin ist die Einlaufphase des Filters weitgehend abgeschlossen. Ich möchte hiermit das Kapitel Neueinrichtung abschließen und zur Pflanzenauswahl für unser aquaristisches Hobby überleiten.

Nachfolgend eine kleine Übersicht jener Pflanzen, welche zur Neueinrichtung eines Pflanzenaquariums geeignet sind, aufgegliedert in drei Bereichszonen.

Für den Hintergrundbereich des Beckens stehen zur Verfügung:

Alternanthera rosaefolia, Bacopa caroliniana, Bacopa monnieri, Ceratopteris cornuta, ceratopteris thalictroides, Cryptocoryne balansae, Echinodorus bleheri, Echinodorus ozelot, Eusteralis stellate, Heteranthera zosterifolia, Hygrophila stricta, hygrophila difformis, Ludwigia palustris, Vallisneria spiralis.

Zur dekorativen Mittelgrund-Gestaltung stelle ich in die engere Wahl:

Cryptocoryne cordata, Cryptocoryne wendtii grün und braun, Echinodorus cordifolius, Echinodorus parviflorus, Sagittaria platyphylla, Sagittaria pulsilla und Vallisneria americana.

Für den Vordergrund würden sich eignen:

Anubia nana, Cryptocoryne willisii, Cryptocoryne parva, Echinodorus tenellus, Lilaeopsis brasiliensis.

Zur Dekoration auf Wurzeln und Steinen werden bevorzugt:

Microsorium pteropus, Vesiculaia dubyana, und Riccia fluitans.

Alle hier vorgestellten Pflanzen sind zum Großteil anspruchslos zu pflegen und zeigen somit ein abwechslungsreiches Sortiment für jeden Aquarianer.

Natürlich kann ich nicht über alle möglichen Pflanzenarten berichten, das würde das Ausmaß dieses Beitrages sprengen. Dennoch hoffe ich mit meinem Leitfaden zur Aquaristik geholfen zu haben.

Neueinrichtung und Pflege eines Pflanzenaquariums

13 wichtige Punkte sollen beachtet werden:

- Aquarium so groß wie möglich (ab 200 Liter)
- Filtervolumen so groß wie möglich
- Filterdurchfluss so langsam wie möglich
- Bodenheizung so schwach wie möglich (0,1 Watt/Liter)
- Langzeitdünger einbringen
- Weiches Wasser verwenden (Karbonathärte 5-7)
- Beleuchtungsstärke ca. 0,5 Watt/Liter
(In der ersten Woche nur die Hälfte schalten)
- Beleuchtungsdauer auf ca. 12 Stunden einstellen
- PH Wert auf Neutralwert (6,8 - 7,3) einstellen
- So viele Pflanzen wie möglich (davon 80% schnellwüchsige)
- Geringer Fischbesatz = gleich weniger Futter = gleich weniger Belastung des Aquarienwassers
- Wöchentlicher Teilwasserwechsel (ca. 1/4 – 1/3 des Beckeninhalts)
- Düngen mit 2-wertigem Volldünger und nur die gewechselte Wassermenge (beginnen mit 1/4 der Düngervorgabe)



