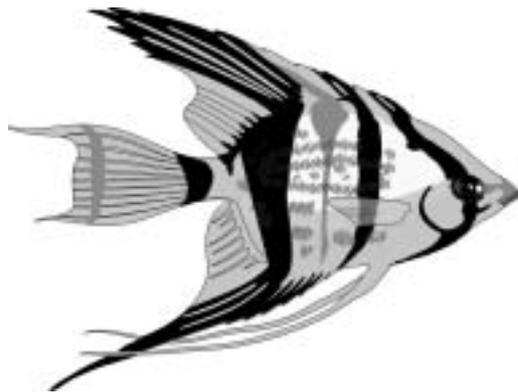


AquarienRatgeber

eine Einführung in die faszinierende Unterwasserwelt der Süßwasseraquarien



Für Einsteiger, Interessierte und für schon Begeisterte die nie auslernen.

Eine Einführung für Einsteiger :

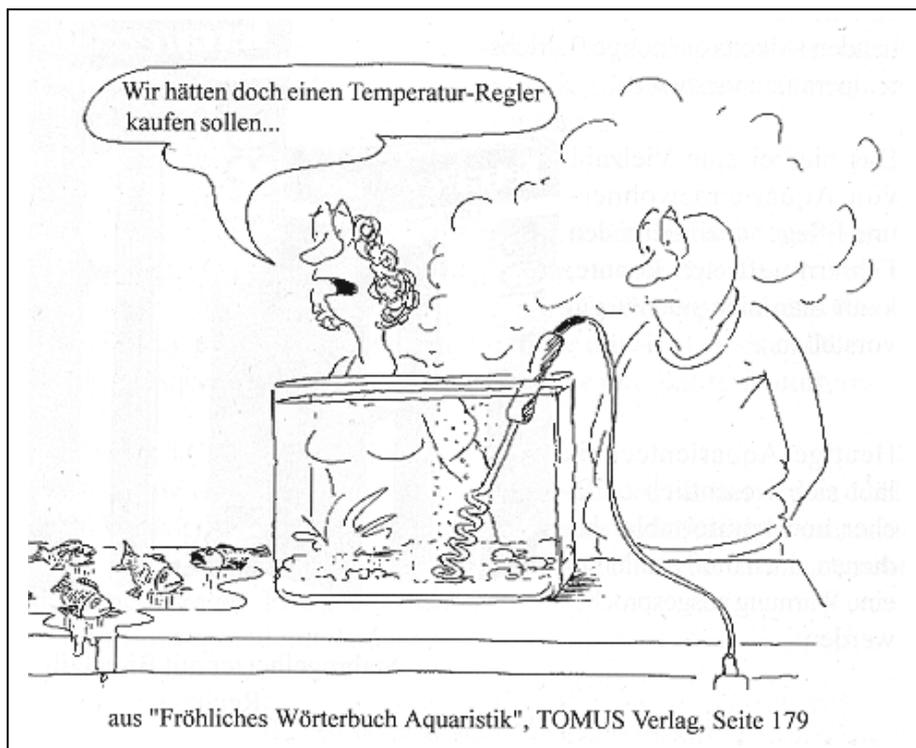
Was benötige ich ?
Welche Aquariengröße ?
Welches Zubehör ?
Welche Fische ?
Welche Pflanzen ?
Was kostet mich das Ganze ?

Stefan Wagner

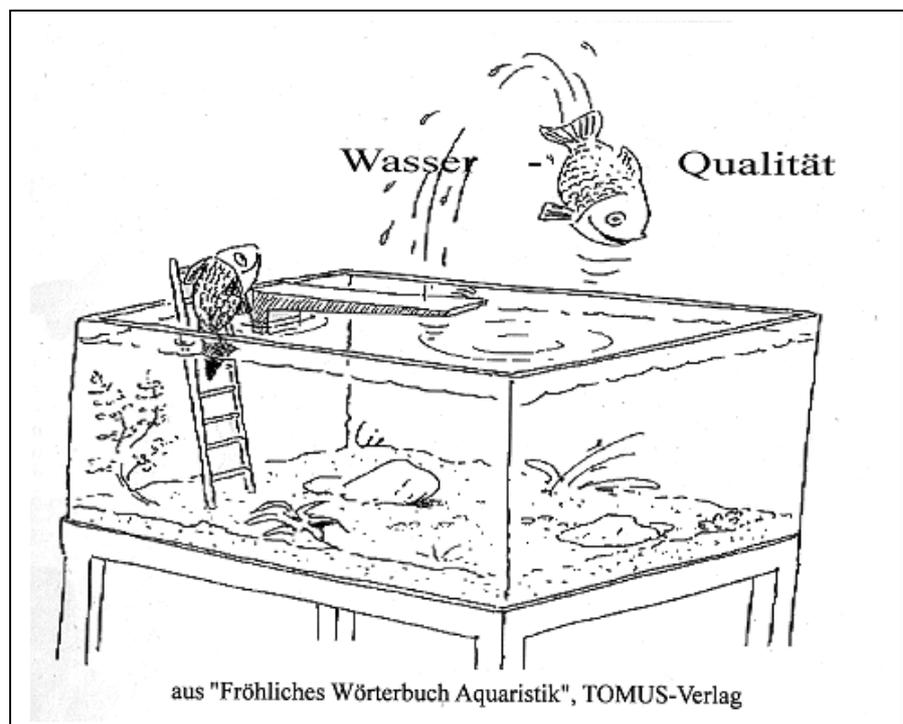
Hein-Minkenbergr. 47
41179 Mönchengladbach
- Hobbyaquarianer -
Mitglied der
**Deutschen Cichliden
Gesellschaft e.V.**

**Das komplette Kopieren zu nicht kommerziellen Zwecken ist hiermit ausdrücklich gestattet !
Das auszugsweise Kopieren unterliegt dem Urheberrechtsschutz (Copyright ©) !**

Am Anfang steht der Frust,



dann jedoch der Fische Lust !



Hallo Aquarienfrende, mein Name ist Stefan Wagner.

Ich bin Schüler und seit einigen Jahren begeisterter und mittlerweile auch erfahrener Aquarianer. Schon als Kleinkind hat mich die faszinierende Unterwasserwelt des Aquariums meiner Eltern begeistert. Heute besitze ich mehrere Schau- und Aufzuchtbecken und bin von diesem Hobby fasziniert wie in den ersten Tagen. Trotz allen Wissens lernt man nie aus, jedoch ist ein Grundwissen aller Dinge Anfang.

Um die vielen Fehler und Rückschläge zu vermeiden, welche ich in den Anfängen erlebt habe – um unnötiges Behandeln der Fische mit teuren Medikamenten – um den Verlust von Fischen zu vermeiden und um dem Neueinsteiger einen reibungslosen Start zu ermöglichen, habe ich diese Einführung zusammengestellt. Ich danke meinen Eltern für die Hilfe bei der Formulierung, der Texteingabe und der Zusammenstellung dieses Skripts.

**Wenn Du willst, kann ich Dir helfen ein erfolgreicher Aquarianer zu werden.
Ich berate Dich gerne, denn ich möchte, daß alle Freude am Aquarium finden.**

Was gehört eigentlich alles zu einem „Aquarium“ ?

Ein Aquarium besteht aus dem eigentlichen Glasbecken, welches auf einem stabilen Untergestell steht, einer Abdeckung mit Lichtquellen, einer Filterpumpe und einer Heizung.

1. Ich möchte mir ein neues Aquarium kaufen

Ein Aquarium zu besitzen ist nicht nur ein rein finanzielles Problem, man muß einige grundlegende Dinge genauestens beachten um einen reibungslosen Start zu ermöglichen. Die meiste Arbeit hat man in den ersten Wochen, danach beschränkt sich die Arbeit auf ein Minimum. Wer ein Becken ersteht, es innerhalb einer halben Stunde aufstellt, füllt und die Fische einsetzt, gehört zwar in das Guinness- Buch der Rekorde aber genauso in die schwarze Liste der Tierschutzvereine.

1.1 Welches Glasbecken soll ich mir kaufen ?

Die Zeiten von Aquarien deren Glasscheiben in einem Stahlwinkelrahmen mit Fensterkitt eingesetzt waren sind endgültig vorbei. Heute werden fast ausschließlich Vollglastaquarien angeboten und nach DIN 32622 gefertigt. Die Glasscheiben sind mit Spezial- Silikon verklebt. Diese Klebung ist sehr lange haltbar (> 10 Jahre). Man unterscheidet stoßverklebte und wulstverklebte Aquarien. Wulstverklebte Aquarien erkennt man an den runden dicken Silikonkanten. Dies sieht besser aus, ist aber teurer. Die Stoßverklebung ist jedoch haltbarer, da die Silikon- Glas- Kontaktfläche größer ist. Die Beständigkeit für Süßwasser und evtl. Salzwasser (Meerwasser) ist an sich selbstverständlich. Nachfragen kann aber nicht schaden.

Je größer das Aquarienbecken ist, um so größer ist der „Bildschirm“. Wichtiger ist jedoch, daß ein unproblematischer Betrieb möglich ist.

Das hat folgende Gründe:

1. Ein großes Becken bedeutet - ein größerer Biotop. Je größer das Biotop ist, desto stabiler ist es. (1 Tropfen Maggi - verdirbt den Löffel Suppe - ist im Topf Suppe jedoch nicht zu merken) Stimmt das Biotop, braucht man nicht mehr für hunderte D-Mark Medikamente ins Aquarium zu schütten, sondern nur noch selten einen Teelöffel jodfreies Salz.
2. Die Fische brauchen einen möglichst großen Lebensraum und dürfen nicht „gestapelt“ werden.
3. Die Möglichkeiten für die Einrichtung mit Wurzeln, Höhlen und die Bepflanzung ist größer.
4. Man kann mehr Fische und Fischarten einsetzen und somit das Becken interessanter gestalten.

1.2 Welche Beckengröße empfiehlt sich jetzt

Hast Du das vorherige Kapitel mit Verstand gelesen, dann weißt Du, daß Du Dir kein zu kleines Becken kaufen solltest. Man kann Becken mit einer Breite von 1 Meter empfehlen (Meterbecken). Die Meterbecken haben i.d.R. eine Höhe und Tiefe von 40 cm. Da diese Becken „Standard“ sind, gibt es sie recht günstig zu kaufen. Es gibt allerdings große Preisunterschiede, so daß man sich nicht nur in mehreren Fachgeschäften, sondern auch in Baumärkten und Gartencentern informieren sollte.

Eine Kombination bestehend aus Becken, Unterschrank und Abdeckung fix und fertig zu kaufen ist ideal, da alles optimal zusammenpaßt. Achte auf die evtl. unterschiedlichen Glasstärken und die generelle Verarbeitungsqualität. Kontrolliere die saubere Klebung der Scheiben.

1.3 Kann es nicht doch kleiner sein ?

Natürlich gibt es noch kleinere Becken, doch solltest Du genau überlegen ob man bei Geldmangel nicht lieber auf ein gepflegtes Gebrauchaquarium ausweicht, denn an einem kleinen Becken verliert man schnell die Freude. Ein Becken mit einer Seitenlänge von 80 cm ist für die meisten Fische gerade noch geeignet. Ein Becken mit 60 cm Seitenlänge kann ich Dir nur als Zuchtbecken empfehlen, aber nicht als Hauptaquarium. Als Laichbecken verwende ich 12 Liter Becken mit Heizung und Sprudelstein, wobei ich 1 x wöchentlich einen Teilwasserwechsel vornehme. Eine Filterpumpe mit ihren Problemen für Jungfische erübrigt sich damit.

1.4 Die Vorteile eines größeren Beckens

Meterbecken und 1,20 m Becken sind relativ günstig. Größere Becken sind vergleichsweise teuer, da sie nicht in größeren Stückzahlen verkauft werden. Bei größeren Becken nimmt die Glasstärke des Beckens zu. Ideal ist schon ein Becken mit einer Seitenlänge von 150 cm. Diese Becken sind relativ teuer. Die Möglichkeiten für die Einrichtung und den Fischbesatz sind jedoch sehr groß. Für diese Krönung ist jedoch auch mit einer Bodentraglast von ca. 600 kg zu rechnen!

1.5 Was gibt's sonst noch ?

Neben den Panoramabecken, deren Böden zum Teil angehoben sind, gibt es noch Eckaquarien. Eckaquarien können in einer Zimmerecke aufgestellt werden. Die Tiefe dieser Becken ist beträchtlich und gibt den Fischen einen guten Lebensraum. Sie kommen mit dem passenden Möbelstück so richtig zur Geltung. Spezielle Bauformen haben oftmals den Nachteil, daß es dafür keine fertigen Unterbauschränke und Abdeckungen zu kaufen gibt. Leider muß Du für diese Bauformen deutlich tiefer in die Tasche greifen.

1.6 Wie berechne ich den Wassereinhalten eines Beckens und das Gesamtgewicht ?

Den Rauminhalt eines Beckens gibt man in Liter an. Die Literzahl berechnet sich: Länge•Breite•Höhe/1000 (Angaben in cm). Ein Liter Wasser wiegt 1 kg. Innendekorationen wie Steine sind natürlich schwerer. Dazu kommt das Gewicht des Beckens, des Unterschranks und der Abdeckung. Es kommt also einiges zusammen. Um das Gesamtgewicht des eingerichteten Beckens zu schätzen kann man die Faustformel: Gewicht des Wassers • 1,5 zur Hand nehmen.

1.7 Worauf stelle ich das Aquarium ?

Ideal ist es, das Aquarium im Set, d.h. komplett mit Unterschrank und Abdeckung, zu kaufen. Dies gibt Dir die Sicherheit, daß der Unterschrank auch das Gewicht trägt. Einen normalen Unterschrank sollte man ggf. verstärken. Alternativ kann man auch einen Selbstbau mit Leichtbetonsteinen überlegen.

1.8 Der Standard- Unterschrank

Es gibt Standardunterschranke für die Beckenlängen 80 cm und 100 cm relativ günstig zu kaufen. Die Preise können, je nach Verarbeitungsqualität und Material, aber sehr stark differieren. Da ein Unterschrank auch ein „Stück Möbel“ ist, sollte er zur Einrichtung passen.

1.9 Selbstbau mit Leichtbetonsteinen

Leichtbetonsteine sind sehr günstig im Baustoffhandel zu bekommen. Sie lassen sich mit einem Fuchsschwanz sägen und werden mit Fliesenkleber zusammengeklebt. Die Seiten kann man mit Holz verkleiden (kleben oder schrauben) oder verputzen. Als Tischplatte empfehle ich ein Stück Küchenarbeitsplatte oder ein stabiles Brett. Je nach Breite des Beckens sind mehrere Stützen mit Leichtbetonsteinen vorzusehen.

1.10 Wie soll die Abdeckung aussehen ?

Die Abdeckung des Aquariums hat mehrere Funktionen. Sie soll verhindern, das Fische aus dem Becken springen (dies kommt oft vor). Sie soll die Beleuchtung aufnehmen und verhindern, das Luftfeuchtigkeit und Wärme entweichen können. Die Lichtquellen sind meist Leuchtstoffröhren. Daneben gibt es noch die Möglichkeit z.B. Quecksilberdampflampen von der Decke hängend, direkt über einem offenen Becken zu plazieren. Die zuvor genannten Vorteile einer Abdeckung entfallen zwar, jedoch entsteht ein feuchtwarmes Raumklima (Ideal für einen Tropenraum).

1.11 Welche und wieviele Lichtquellen brauche ich ?

Die Beleuchtungsstärke und das Spektrum der Lichtstrahlen sind besonders wichtig für die Pflanzen im Aquarium. Deshalb muß dafür gesorgt werden, daß genügend Lampen eingebaut sind. Ausschlaggebend dafür ist die Höhe des Beckens. 2 Leuchtstoffröhren sind mindestens erforderlich und ab einer Größe von über 1 m und einer Höhe von 50 cm solltest Du darauf achten, daß mehr als 2 Leuchtstoffröhren eingebaut sind. Als Richtwert sind 0,3 Watt pro Liter Wasser anzunehmen (1 Meter Becken \Rightarrow 160 Liter x 0,3 W/L = 48 Watt). Trotz der sicheren Auslegung der elektrischen Bestandteile empfehle ich, die Aquarienanlage über einen Fi-Schalter anzuschließen. Dieser Fehlerstromschutzschalter wird als Zwischenstecker eingesetzt und ist im Fachgeschäft oder in jedem Baumarkt von der Fa. Kopp erhältlich. Er schaltet schon bei kleinen Fehlerströmen die ganze Anlage ab.

Achte auf ein GS-Zeichen. Dies gibt Dir die Gewißheit, daß alles ordnungsgemäß und sicher ist, denn zu diesen Lampen führen 220V und damit ist nicht zu spaßen.

Merke:

Lasse im Zweifelsfall die Finger davon, selbst etwas zusammenzubasteln.

1.12 Welche Filterpumpe brauche ich ?

Eine Filterpumpe hat die Aufgabe, aus dem Wasser Schmutzpartikel herauszufiltern (mechanische Filterung) und die entstehenden Abfallprodukte der Fische und des Restfutters abzubauen (biologische Filterung). Die biologische Filterung ist nicht direkt sichtbar, aber sehr wichtig, da sonst die Fische in biologisch unausgeglichenem Wasser sich nicht optimal entwickeln oder sogar eingehen würden.

Mehr zu den zwei Filterungsarten

1.13 Außen- und Innenfilter

Die mechanische Filterung geschieht mit einem groben Gewebe (Filterpatrone, Watte etc.), durch welches das Wasser mit hoher Geschwindigkeit durchgelassen wird. Auch hier entsteht eine biologische Filterung. Im Filter bilden sich Bakterien, welche sich im Filtermaterial ansammeln und die giftigen Stoffe in ungiftige umwandeln. Der spezielle Biofilter besteht aus einem ganz feinem Filtermaterial mit einer riesengroßen Oberflächenstruktur, an der sich sehr viele Bakterien ansammeln können. Durch diesen Filter wird das Wasser nur langsam geleitet. Am besten ist die Kombination aus beiden Filterarten.

Ein Außenfilter wird, wie der Name schon sagt, außerhalb des Aquariums aufgestellt und ist mit Schläuchen verbunden. Der Filter steht meist im Schrank. Dadurch wird im Becken Platz gewonnen. Ein Nachteil ist, daß die Schläuche oder die Pumpe undicht werden können und das Becken ausläuft.

Ein Innenfilter wird im Becken angebracht und ist damit sichtbar. Dafür ist er sicher und die Abwärme der Pumpe gelangt ins Wasser (Energiesparen). Ich persönlich bevorzuge die Innenpumpen, am besten in einer Kombination mechanischer und biologischer Filter. Ein Innenfilter ist zudem blitzschnell gewechselt.

Was kann man sonst noch sagen ?

Filterpumpen für Meterbecken und kleinere Becken sind recht preisgünstig zu bekommen. Für größere Becken geht es mit dem Preis für die Filterpumpe ebenfalls in die Höhe. Für große Becken und Anlagen kann man in einem separaten Becken ein mehrstufiges biologisches Filter aufbauen.

Die günstigsten Pumpen sind die Membranfilterpumpen. Sie erzeugen einen Luftstrom, der im Filter aufsteigt und Wasser durch ein Filtermaterial mitzieht. Meines Erachtens sind Membranfilterpumpen „Schrott“, da die Filterwirkung nie ausreichend ist. Positiv ist jedoch, daß damit auch für eine Sauerstoffzufuhr gesorgt ist.

1.14 Welche Heizung brauche ich ?

Temperaturgeregelter Heizstäbe sind Standard. Sie sind zuverlässig und benötigen wenig Platz im Aquarium. Mit Saugfüßen werden sie an eine Scheibe angebracht. Daß der Heizstab eingeschaltet ist, erkennt man an einer eingebauten Kontrolleuchte. An einem Stellstift oder Stellrad (mit einem 10 Pf-Stück) läßt sich die Temperatur einstellen. Die Größe der Heizung (Stablänge), und damit die Heizleistung, ist in der Regel durch die Wassermenge vorgegeben. Eine Bodenheizung ist erheblich teurer, wird nur selten verwendet, sorgt für eine gleichmäßigere Temperaturverteilung und kann zum besseren Pflanzenwuchs beitragen.

1.15 Was brauche ich sonst noch ?

Um die Wassertemperatur ablesen zu können ist ein Thermometer erforderlich. Zwei Fischnetze (Eins zum Treiben, das Zweite zum Fangen) sowie einen Bodenreiniger sollte man besitzen. Das Becken wird auf einer Unterlegmatte (Schaumgummi oder Styropor) aufgestellt um eine gleichmäßige, spannungsfreie Auflage zu gewährleisten. Für die Beckeneinrichtung benötigt man speziellen Bodengrund und darauf feinkörnigen oder groben Kies.

1.16 Wie funktioniert das mit dem Bodenreiniger (Mulmabsauger) ?

Der Bodenreiniger sieht aus wie ein Zylinder, an dessen Ende ein Schlauch eingesteckt wird. Der nach unten offene Zylinder wird in Bodennähe gehalten und das Schlauchende (Schlauch unterhalb des Beckens halten) kräftig mit dem Mund angesaugt. Das Wasser fließt dann durch den Schlauch (Prinzip der kommunizierenden Röhren). Lege das Schlauchende in einen Eimer. Mit dem offenen Zylinder im Boden wühlen. Der Schmutz wird aufgewirbelt und abgesaugt. Die Steine fallen aufgrund der Höhe des Zylinders wieder auf den Boden zurück. Den Mulmabsauger gibt's z.B. von der Firma Tetra.

1.17 Lebenswichtig – die Sauerstoffversorgung

Das Wasser muß ständig mit Sauerstoff angereichert werden. Da dies nicht - wie in der Natur - durch Wellenschlag oder Regenfall geschieht, muß hier anders Abhilfe geschaffen werden. Bei vielen Filterpumpen bietet sich die Möglichkeit, über einen schon eingebauten Diffusor Luft im gereinigten Wasser mit auszublasen. Da die Filterleistung jedoch sehr schnell zurückgeht, wird auch die Sauerstoffzufuhr drastisch reduziert. Alle meine Aquarien werden über eine Membranpumpe und einen Sprudelstein getrennt versorgt. Pflanzen produzieren bei der Photosynthese als „Abfallprodukt“ Sauerstoff. Da der „pflanzliche Sauerstoff“ auch über die Wurzeln abgegeben wird, erfolgt eine gute Bodendurchlüftung. Die Fäulnisbildung wird reduziert.

1.18 Der Aufstellungsort

Wohin mit dem Aquarium ? Wenn Du die große Auswahl hast empfehle ich Dir einen Standort, an dem möglichst wenig Sonnenlicht direkt einfällt. Algen vermehren sich im Sonnenlicht wie die Pest und wer will das schon?

2. Ich möchte mein neues Aquarium in Betrieb nehmen

2.1 Die Beckeneinrichtung

Kontrolliere den ordnungsgemäßen Zustand des Beckens und des Zubehörs. Wähle einen möglichst „schattigen“ Standort. Bei Holzboden auf die Balken stellen. Bedenke das Gewicht des Aquariums. Der Boden muß dies aushalten. Stelle den Unterschrank auf, lege darauf die Ausgleichmatte und stelle ganz vorsichtig das Becken darauf. Achte auch auf die Erreichbarkeit einer Steckdose.

Hast Du eine Fotorückwandfolie, klebe sie auf 1 cm Styropor mit Tesafilm fest und stelle sie hinter das Aquarium (Styropor wegen der Wärmedämmung). Wer viel Geld investieren kann, hat sich ohnehin statt der Fotofolie eine im Becken stehende „Back to Nature“- Rückwand zugelegt.

Nun Kies oder Sand mit einer Körnung von 3-5mm gründlich mit heißem Wasser - bis kein Schmutz mehr zu erkennen ist - auswaschen oder noch besser in Mutters Einkochkessel auskochen. Dies tötet evtl. vorhandene Bakterien und Kleinstlebewesen in Sand und Kies ab. Gebe zuerst den Pflanzengrund und danach den Kies (Sand) in das Becken.

2.2 Der erste Wassereinlaß

Stelle einen Teller in das Aquarium oder lege den Grund mit einer Plastikfolie aus und lasse langsam lauwarmes Wasser auf den Teller oder die Folie laufen. Dies verhindert das Aufwühlen des Bodengrundes. Wenn das Becken gefüllt ist, kannst Du den Heizstab einstecken. Er muß zwischen den Markierungen am Stab im Wasser stehen. Ein Heizstab „im Trockenem“ kann „durchbrennen“, da er dann zu heiß wird. Kontrolliere die Dichtigkeit des Beckens. Zur schnellen Chlorentgiftung und zur Schwermetallbindung kann dem Wasser „Tetra Aqua Safe“ beigegeben werden.

Wenn das eingesetzte Thermometer eine Temperatur zwischen 24° – 26° anzeigt, können die Pflanzen eingesetzt werden. Den Pflanzen den speziellen Pflanzendünger zugeben.

2.3 Auf was muß ich bei Steinen und Wurzeln achten

Da Steine Stoffe wie Kalk, Eisen etc. abgeben können, sollte man sie mit Bedacht auswählen oder direkt im Zoofachgeschäft kaufen. Ideal ist es, im Urlaub aus einem Flußbett oder an einem Berghang Schieferplatten zu entnehmen. Größere Aufbauten im Aquarium sollte man mit einem Kleber zusammensetzen, um die Gefahr eines Umsturzes und damit eines Glasbruches zu vermeiden. Man kann überlegen, das Aquarium in der Hausratversicherung aufzunehmen, um sich gegen evtl. Wasserschäden abzusichern.

Wurzeln darf man nur im Fachgeschäft kaufen, da normale Wurzeln faulen. Wurzeln können das Wasser bräunlich färben. Steine und Wurzeln sollte man auskochen um Bakterien und Krankheitskeime abzutöten.

2.4 Der technische Anschluß

Nachdem das Becken mit Wasser gefüllt ist, schließe die Filterpumpe, den Heizstab und ggf. die Membranpumpe für die Sauerstoffversorgung an. Die Lampen können auch über eine Schaltuhr angeschlossen werden. Die Beleuchtung soll für ca. 10 Stunden eingeschaltet sein. Als Lampen kann man spezielle Leuchtstoffröhren verwenden, die das Pflanzenwachstum und die Farbenpracht der Fische begünstigen.

2.5 Der Aufbau des Gleichgewichtes

Theorie: Das Becken soll möglichst 3-5 Wochen ohne Fische in Betrieb sein, um ein biologisch stabiles Gleichgewicht aufzubauen. Auf keinen Fall Fische im Aquarium einsetzen. Aber wer kann schon so lange warten?

Praxis: Hast Du dein Wasser mit „Aqua Safe“ aufbereitet, solltest Du – so schwer es auch fällt - mindestens 2 Tage warten und nur eine geringe Anzahl Fische einsetzen. Das Risiko bis zum Aufbau des biologischen Gleichgewichts dauert halt so lange.

Nutze die Zeit um das Aussehen des Beckeninhaltes zu perfektionieren und lies dieses Heft nochmals durch – hast Du nichts vergessen ?

3. Welche Fische soll ich nehmen ?

Jede Fischart hat verschiedene Ansprüche und Verhaltensweisen. Im wesentlichen ist dies durch ihr Herkunftsland bestimmt. Somit empfiehlt es sich, zumindest theoretisch, in einem Aquarium Fische aus nur einem Gebiet zu halten. Mit verschiedenen Fischarten kann man jedoch auch ein Gesellschaftsbecken bilden.

Der Traumfisch des Anfängers: „schön bunt; elegantes – ja ein fast tänzerisch anmutendes Schwimmen in Gruppen- oder als Einzeldisziplin und möglichst immer an der vorderen Scheibe schwimmend“.

Mit der Zeit und der notwendigen Information über die einzelne Fischart erklärt sich dann, warum sich manche Fische bis aufs Blut bekämpfen, die Flossen anfressen oder gar gänzlich aufgefressen werden. Schlimmer noch: Wenn mancher Fisch nur nachts sein Versteck verläßt. Was hat man von solch einem Fisch außer Futterkosten und Bioabfall (Fäkalien genannt) ?!

Bei den Filterpumpen habe ich das biologische Gleichgewicht erwähnt – Für den Fischbesatz muß gleiches gelten. Die soziale Ausgewogenheit einer Beckenbesatzung muß stimmen. Dazu gehören vor allen Dingen sozialfriedliche Fische aber auch Rabauken, Räuber und eine Gesundheitspolizei (Aasfresser, Algenfresser).

3.1 Das Barschbecken

Neben dem uns allen bekannten Rotbarsch (-filet) gibt es auch Süßwasserbarsche. Barsche sind für mich die interessantesten Fische. Sie sind oft aggressiv und man sollte die richtigen Arten zusammensetzen. Barsche beanspruchen Platz und benötigen damit zwangsläufig ein großes Becken. Pflanzen können durch Barsche in Mitleidenschaft gezogen werden. Sie sind aber phantastische Fische. Es gibt immer etwas zu beobachten und ihrem ausgeprägten Sozialverhalten könnte man schon eine gewisse Intelligenz zuschreiben. Aggressionen und Hackordnung sind Begriffe, die das Verhalten der Barsche beschreiben können.

- Die verschiedenen Arten

Es gibt zwei grobe Richtungen mit einem großen Unterschied. Die Barsche aus dem Malawisee können in großen Gruppen gehalten werden, wodurch es immer lebhaft im Becken zugeht. Diese Malawiseebewohner verstecken sich selten. Barsche aus anderen Regionen sind meistens scheu; verstecken sich in Höhlen und es sollten in einem Becken nicht allzu viele gehalten werden.

- Die Einrichtung

Barsche brauchen Höhlen und Steinaufbauten, die als Verstecke und zum Abbläuen benutzt werden. Ein Barschbecken sollte normalerweise nur mit harten Pflanzen ausgestattet werden (Anubisarten, etc.). Auf Wurzeln sollte man möglichst verzichten, da sie den pH- Wert senken.

3.2 Das Gesellschaftsbecken

In einem Gemeinschafts- oder Gesellschaftsbecken können, außer Barsche, die verschiedensten Fischarten gehalten werden. Durch die verschiedenen Arten, welche sich durch Farben und Formen stark unterscheiden können und nicht zuletzt durch die Möglichkeiten der Bepflanzung und der Einrichtung mit Wurzeln und Höhlen, kann ein solches Becken zum wahren Augenschmaus ausgebaut werden.

Das friedliche Verhalten der Fische ist allerdings nicht so aufregend wie die ständige Keilerei der Barsche. Versuchsweise kann man in einem Gesellschaftsbecken „relativ“ friedliche Purpur- oder Schmetterlingsbuntbarsche einsetzen.

- Die Lebendgebärenden

z.B. Guppy, Schwertträger, Platy, Black Molly

Lebendgebärende bringen ihre Jungen lebend zur Welt. Die Jungen sind sofort schwimmbereit. Oftmals entwickelt sich das Problem, daß die Fische sehr kritische Anforderungen an die Wasserqualität stellen. Sie sind z.T. sehr überzüchtet und anfällig für Krankheiten (z.B. Pilzkrankheit). Stimmt jedoch alles im Becken lassen sich diese wunderbaren Fische einfach züchten. Achte auf eine sehr gute Wasserqualität.

- Die Salmmler

z.B. Neonfische, Kardinalfische, Glühlichtsalmmler

Salmmler sind in der Regel recht klein und leben im Schwarm. Deshalb sollte man mindestens 20 Stück halten um einen sehenswerten Schwarmeffekt zu erzielen. Bekannte Salmmler sind die Neon´s (vielleicht auch die schönsten) aber auch die Kardinalfische und Glühlichtsalmmler sind oft vertreten. Es gibt eine riesige Auswahl an Salmmlerarten. Neonfische leben in ihrer Heimat in vermoderten Tümpeln. Dem Aquarienwasser kann „Torfu- Min“ zugegeben werden. Dies färbt das Wasser bräunlich.

3.3 Ein wichtiger Fisch- Tip

In keinem Gesellschaftsbecken dürfen einige Welse wie Ancistrus oder Antennenwelse fehlen. Diese putzen fleißig, oftmals nachts, die Scheiben und helfen somit eine Algenbildung zu vermeiden. Panzerwelse und Dornaugen ernähren sich von Futterresten und können mit Pflanzenkosttablets zugefüttert werden. Diese Fische sind fleißige Helfer, sehr interessant und außergewöhnlich.

3.4 Die Bibel der Aquarianer

Es gibt ein Gebetbuch für den Aquarianer. Das Buch "Aquarien Atlas Band 1" ist ein absolutes Muß. Als kostengünstige Taschenbuchausgabe sind die bekanntesten Fische abgebildet und dazu ihre Ansprüche, ihr Verhalten und vieles mehr. Die bekanntesten Wasserpflanzen werden vorgestellt und viele weitere nützliche Tipps werden Dir weiterhelfen.

4. Wie bepflanze ich das Aquarium ?

Wasserpflanzen sind gar nicht so einfach zu halten. Stimmen jedoch die Faktoren: Boden, Licht und Wasser steht einer Pflanzenpracht nichts mehr im Wege.

4.1 Boden

Mit einem guten Bodengrund wird für eine ausreichende Grunddüngung gesorgt. Dieser Bodengrund kommt unter die Kies- oder Sandschicht und besteht aus einer speziellen nährstoffreichen Zusammenstellung. Bodengrund gibt es im Zoofachgeschäft zu kaufen. Normaler Boden (Lehm etc.) kommt nicht in Frage. Schwimmpflanzen kommen natürlich ohne Boden aus. Diese entnehmen Nährstoffe nur aus dem Wasser. Nach der Grunddüngung des Bodens bei der Einrichtung wird dem Aquarienwasser gelegentlich ein flüssiger Pflanzenvoll- oder reiner Eisendünger zugegeben.

4.2 Licht

Wasserpflanzen brauchen sehr viel Licht. Für Wasserpflanzen werden bestimmte Leuchtstoffröhren hergestellt, die ein bestimmtes Lichtspektrum ausstrahlen. Die Stärke des Sonnenlichtes kann zwar nicht simuliert werden, aber mit 0,3 Watt pro 1 Liter Wasser erhält man die Pflanzen gesund. Die Beleuchtung sollte ca. 10 Stunden eingeschaltet sein, da dies in etwa dem Lichteinfall in den afrikanischen Seen entspricht.

4.3 Wasser

Die Pflanzen nehmen über ihr Blattwerk aus dem Wasser Nährstoffe auf. Da im Leitungswasser nicht alle Nährstoffe ausreichend vorhanden sind, muß hier nachgeholfen werden. Das Wichtigste ist der Eisendünger, der in flüssiger Form zugegeben wird. Eisenmangel ist an hellen Pflanzenteilen zu erkennen. Eine weitere Steigerung des Pflanzenwachses erzielt man mit der Zugabe von CO₂.

Was bewirkt Kohlendioxid CO₂ ?

CO₂, also Kohlendioxid, ist der wichtigste Pflanzennährstoff und wird normalerweise in Druckflaschen abgefüllt. Mittels eines Druckminderers und eines Diffusors kommt das CO₂ in das Wasser. Dazu ist eine komplette CO₂ Anlage nötig, die jedoch relativ teuer ist. Es ist abzuwägen, ob diese Investition lohnenswert ist. Solltest Du die Absicht haben, eine ganze Pflanzenwelt aufzubauen, kann ich es Dir nur empfehlen. Man kann natürlich auch gelegentlich kohlenensäurehaltiges Mineralwasser einfüllen.

4.4 Pflanzenwahl

Die Wasserpflanzen haben recht unterschiedliche Ansprüche. Die meisten Pflanzen sind anspruchsvoll. Widerstandsfähige Pflanzen wachsen jedoch auch bei nicht optimalen Bedingungen (ohne CO₂ Anlage, geringer Lichteinfall oder schlechterem Bodengrund). Rotblättrige Pflanzen brauchen optimale Lichtverhältnisse und viele andere Pflanzen wachsen oft nur mit CO₂-Zugabe. Versuche Dich zuerst einmal mit widerstandsfähigen Pflanzen bevor Du evtl. viel Geld für teure Pflanzen auslegst.

Beispiel widerstandsfähiger Pflanzen

Anubisarten, Schwarze Amazonas und Vallisneriaarten sind empfehlenswerte, robuste Pflanzen und auch für Barschbecken geeignet. Die Anubis ist sehr niedrig, besteht aus harten Pflanzenteilen und kann auch an Steinen und Wurzeln befestigt werden. Die Amazonas wird groß und wächst üppig - eine Pracht für Dein Aquarium und die Vallisneria ist schmal und kann meterlang werden. Vallisneria müssen bei Bedarf gekürzt werden, da sie ansonsten das Becken abdunkeln (beim Kürzen wie Originalspitze zuschneiden).

5. Ich möchte mir die ersten Fische kaufen

Bevor Du den ersten Fisch ins Wasser setzt, solltest Du Dir sicher sein, daß die Wasserwerte in Ordnung sind. Nach frühestens 3 Wochen kann man schon einige Welse (z.B. Antennenwelse oder Plecostomus) kaufen und einsetzen. Für ein Meterbecken empfehle ich 6-8 Stück.

5.1 Die ersten Fische einsetzen

Die gekauften Welse bekommst Du in einer Plastiktüte, die mit einem Gummi verschlossen ist. Lege die Tüte ungeöffnet in das Wasser des Beckens. Dadurch paßt sich die Temperatur des Wassers an. Hole danach die Fische mit dem Netz oder der Hand heraus und setze sie ins Wasser. Notfalls leere die Tüte aus; aber bitte nur notfalls, da Krankheitskeime oder überdosierte Medikamente im fremden Wasser sein können. Hier spreche ich aus bitterer Erfahrung, auch oder vielleicht gerade wenn die Fische aus namhaften Zoofachgeschäften kamen. Welse solltest Du anfangs gar nicht füttern. Sie sollen sich von den entstehenden Algen ernähren. Mangelt es an Algen, kann man mit Grünfüttertabletten zufüttern.

Bevor Du weitere Fische einsetzt, solltest Du einen Nitrit-Test, der relativ einfach vorzunehmen ist, durchführen. Ist der Nitritwert o.k., kann es nach einer Woche langsam mit dem weiteren Fischbesatz losgehen. Aber bitte nicht alle auf einmal, sondern immer wöchentlich wieder ein paar, damit sich das Biotop anpassen kann. Füttere die Fische 1 x täglich. Es sollen möglichst keine Futterreste auf den Boden kommen.

Der Nitrit- und der Nitrat- Test

Wenn Du das Aquarium am Anfang mit Leitungswasser gefüllt und mit AquaSafe aufbereitet hast, brauchst Du keinen Nitrit- Test durchzuführen, da das Wasser mit Sicherheit in Ordnung ist. Mit dem ersten Fischbesatz (Welse) entstehen Stoffwechselprodukte, die durch den Nitrit- und Nitrattest nachgewiesen werden können. Ergibt die Messung schlechte Werte, reinigt man den Bodengrund (am Besten mit Bodenmulmabsauger) und nimmt einen Wasserwechsel von ca. 50% vor. Den Fischen gibt man mehrere Tage wenig zu fressen.

6. Wie pflege ich mein Aquarium

Ist ein Becken (oder besser das Biotop) einmal in Ordnung, benötigt man nur noch eine geringe aber regelmäßige Pflege. Vernachlässigt man die regelmäßige Kontrolle und Pflege kann der Schaden groß werden.

Die Sichtkontrolle des Beckens

Mit etwas Erfahrung kannst Du am Verhalten der Fische erkennen, wie der Beckenzustand ist. Bewegen sie sich normal oder sind sie sehr ruhig, anormal hektisch oder verstecken sich alle? Sind irgendwelche Pilze als Hautflecken oder andere Anormalitäten zu erkennen? Stimmt die Filterleistung noch? Ist die Sauerstoffzufuhr o.k.? Prüfe auf dem Thermometer den Wert von 24°-26°C.

Warum ist die Sichtkontrolle so wichtig

Je früher Du eine mögliche Krankheit erkennst, um so einfacher ist es, ihr entgegenzuwirken. Das sicherste ist, kranke Fische aus dem Gemeinschaftsbecken zu entnehmen und in einem kleinen Becken evtl. mit Medikamenten zu behandeln. Wichtig ist, daß die Filterleistung ausreichend ist, um Schadstoffe abzubauen zu können.

Die Jahresarbeit

Wer auf ein gutes Pflanzenwachstum bedacht ist, muß einmal im Jahr die Lampen wechseln, da sie an Leistung verlieren (auch wenn dies nicht sichtbar ist). Zudem kann man die Einrichtungsgegenstände herausnehmen und den Bodengrund gründlich mit dem Bodenreiniger säubern. Algen und Kalkrückstände entfernst Du mit einem Scheibenreiniger (Rasierklinge). Achte darauf, daß Du die Klebeflächen des Aquariums niemals beschädigst !!

Wasserwechsel

Ca. alle 3-4 Wochen sollten 2/3 des Wassers gewechselt werden. Günstiger ist es jedoch z.B. wöchentlich 1/5 des Wassers zu wechseln. Das Filter darf nicht zur gleichen Zeit gereinigt werden, da sich sonst die biologische Filterwirkung neu aufbauen muß, was einer neuen Inbetriebnahme des Beckens entspricht. Benutze dazu einen Eimer und einen Schlauch mit einem Bodenreiniger. Lege den Sauger ins Wasser, sauge am anderen Ende an und lege dann das Ende des Schlauches in den Eimer. Mit dem Sauger langsam im Bodengrund herumstochern. Ist der Bodengrund sauber, kann man das Wasser auch mit einem Eimer direkt entnehmen. Um keinen Grund aufzuspülen, beim Einfüllen des temperierten Wassers vorsichtig vorgehen.

Fütterung der Fische

Die Fütterung der Fische soll täglich einmal erfolgen. Setze aber trotzdem ab und zu mal einen Tag aus. Füttere nur soviel, wie die Fische innerhalb kurzer Zeit fressen können. Füttere gelegentlich auch mit gefrorenem Lebendfutter (z.B. rote Mückenlarven etc.) oder Artemia (Salinenkrebse).

Wozu Lebendfutter

Lebendfutter ist das optimale Futter für die Fische, denn durch eine abwechslungsreiche Ernährung bleibt der Fisch kerngesund und wird nicht so schnell krank. Die Kosten neuer Fische sind um einiges höher, abgesehen vom Ärger, den Kosten und dem Verlust an den lieb gewonnenen kleinen Gesellen.

Düngung der Pflanzen

Für die Düngung der Pflanzen nimmst Du Eisenvolldünger und gibst die vorgeschriebene Menge dem Wasser hinzu. Am besten wöchentlich eine kleine Menge und entsprechend mehr, wenn ein Wasserwechsel vorgenommen wurde.

Der Eisendünger sollte immer konstant vorhanden sein. Bei einer einmaligen Zugabe beim Wasserwechsel wird der Eisengehalt sich bis zum nächsten Wasserwechsel fast auf Null abbauen. Wöchentliches Nachdüngen ist daher weitaus besser.

Reinigung der Pumpe

Läßt die Filterpumpenleistung extrem nach, muß die Pumpe gereinigt werden. Du solltest aber niemals den Wasserwechsel und die Pumpenreinigung gleichzeitig durchführen. Fülle etwas Aquarienwasser in einen Eimer und reinige nur die Hälfte des Filtermaterials in diesem Wasser. Dann die Pumpe so schnell wie möglich wieder in das Becken geben um das Absterben der Mikroorganismen zu verhindern. Die Reinigung des Filtermaterials soll mit Aquarienwasser geschehen, da zu kaltes oder zu warmes Wasser die Mikroorganismen ebenfalls abtöten können.

7. Ich habe Probleme mit meinem Aquarium

7.1 Die Wasserqualität

Die Wasserwerte kannst Du mit Test-Sets der Firmen Sera, Tetra, JBL u.a. bestimmen. Stimmen in einem Aquarium die z.B. sattgrüne Farbe der Pflanzen, das Verhalten der Fische und wird regelmäßig ein Teilwasserwechsel durchgeführt und der Boden abgesaugt, ja dann gibt es überhaupt keinen Grund etwas messen oder ändern zu müssen.

Mein Tip ⇒ Das Wasserwerk gibt Dir Auskunft über Deine Leitungswasserzusammensetzung !

Die empfohlenen Werte sind Richtwerte.

Das Aquarium funktioniert auch bei geringen Abweichungen- dann natürlich nicht optimal.

Im Falle eines artenspezifischen Beckens sollte man im Aquarienratgeber nachlesen, welche genaueren Werte möglich sind. Die Einhaltung dieser Werte kann für einen evtl. Zuchterfolg entscheidend sein.

Temperatur	24 – 28°C
pH- Wert	6,5 – 7,4
Gesamthärte (GH)	6 – 16 °dH
Karbonathärte	4 – 10 °dH
Ammoniak	0,0 mg/l
Nitrit	< 0,1 mg/l
Nitrat	< 25 mg/l

Erklärungen :

Temperatur	Je nach Fischart oder Mittelwert.
pH- Wert	gibt das Verhältnis von Säuren und Basen an. Der pH- Wert sagt uns wie das Wasser ist: (0) SAUER ← NEUTRAL (7) → ALKALISCH (14)
Gesamthärte (dH)	Summe der Erd alkali ionen. Hat keine große Bedeutung.
Karbonathärte (HCO ₃)	Hydrogenkarbonat ist an Calcium- oder Magnesiumionen gebunden.- Einfach gesagt bestimmt dieser Wert die Pufferkapazität (Belastbarkeit) für den pH- Wert.
Ammoniak (NH ₃)	schädliches Stoffwechselprodukt
Nitrit (NO ₂)	schädliches Stoffwechselprodukt
Nitrat (NO ₃)	(Stickstoff) ist ein wesentlicher Bestandteil der Pflanzennahrung und entsteht im Aquarium aus den Ausscheidungen der Fische und aus anderem Biomüll (Futter-, Pflanzenteile etc.) Ein zu hoher Nitratgehalt (Überdüngung) ist schädlich für die Fische, führt zu Algenbildung und zu Wachstumsstörungen der Fische.

7.2 Algen

Algen können grün, grau oder braun sein. Sehr leicht können sich Grünalgen bilden. Ist das Becken noch nicht lange in Betrieb, bilden sich häufig Algen, die man aber mit der Zeit in den Griff bekommt. Nicht empfehlen kann ich den Einsatz von Algenvernichtungsmitteln, da sie den Pflanzenwuchs schädigen und das Biotop aus dem Gleichgewicht bringen können.

Was kann man gegen Algen tun?

Entfernen der Algen	Mit handelsüblichen Scheibenreinigern (Rasierklingeneinsatz) kann man die Algen von der Scheibe abschaben. (! Klebungen nicht beschädigen). Befallene Pflanzenteile lassen sich abschneiden. Steine solltest Du mit einer Bürste reinigen. Hast Du genug algenfressende Fische im Becken? Kaufe evtl. noch Saugschmerlen und Welse oder Bodenfische, wie z.B. Panzerwelse, die sich von auf dem Bodengrund liegenden Futterresten ernähren.
Nährstoffreduzierung	Algen vermehren sich stark, wenn ein überhöhter Nährstoffgehalt im Wasser vorhanden ist, d.h. mache öfter einen Wasserwechsel; achte auf die Funktionstüchtigkeit des Filtersystems und reduziere die Futtermenge der Fische.
Licht	Reduziere die Beleuchtungsdauer oder die Beleuchtungsintensität. Ist das Becken direktem Einfall von Sonnenlicht ausgesetzt?
CO ₂ -Zusatz	Bei grauen und braunen Algen empfiehlt sich die Zugabe von Kohlensäure (CO ₂). Dadurch werden diese Algen reduziert. Leider ist dazu teures Gerät notwendig.

7.3 Schnecken

Neben den großen Apfelschnecken sind viele kleinere Arten eine große Plage, es sei denn Du hast Barsche, denn diese fressen meist die Schnecken, wenn sie einmal hungrig sind. Schnecken werden oft mit den Pflanzen eingeschleppt. Achte schon beim Kaufen der Pflanzen auf Schnecken. Wenige Schnecken können morgens nach dem Einschalten des Lichts an der Scheibe eingesammelt werden. Bei Helligkeit lassen sie sich wieder auf den Grund fallen. Sonst hilft nur noch ein Schneckenvernichtungsmittel, mit dem aber sehr vorsichtig umgegangen werden muß. Aufwendig aber wirksam ist es, den Beckengrund auszuräumen und abzukochen.

7.4 Krankheiten

Wichtig ist es, die Ursache für die Erkrankung zu erkennen. Hast Du evtl. mit neuen Fischen eine Krankheit eingekauft? Stimmt Deine Wasserqualität? Fütterst Du die Fische abwechselnd auch mit Lebendfutter? Hast Du evtl. einen sehr bissigen Fisch im Becken? Fische mit offenen Wunden sind natürlich wesentlich anfälliger. Kranke Fische sollte man gleich aus dem Becken nehmen und einzeln halten um eine weitere Verbreitung der Krankheit zu vermeiden.

Mein Fisch hat weiße Pünktchen

Die sogenannte Pünktchenkrankheit ist ansteckend. Also, wenn möglich die befallenen Fische isolieren und einen Teilwasserwechsel vornehmen. Im Zoofachgeschäft gibt es Medikamente, die man möglichst schnell einsetzen sollte. Ursache für die Pünktchenkrankheit kann ein unsachgemäßes Einsetzen neuer Fische oder ein fehlerhafter Wasserwechsel sein (zuviel; starker Temperaturwechsel; gleichzeitiger Filterwechsel etc.).

Mein Fisch hat weißen Flaum (Pilz)

Besonders Lebendgebärende, wie Platy, Black Molly, Schwertträger sind total überzüchtet und damit leider sehr empfindlich. Oft reicht schon eine schlechte Wasserqualität, um einen Pilzbefall auszulösen. Isoliere diese Fische und mache sofort einen Wasserwechsel. Die Anwendung von Medikamenten führt leider selten zum Erfolg.

Mein Fisch taumelt

Ist der Gleichgewichtssinn der Fische gestört, schwimmen sie mit dem Kopf nach unten, sind stark geschwächt und haben eine Krankheit, die oft nicht direkt zu erkennen ist. Fische die taumeln sollte man gleich isolieren um zu verhindern, daß sich eine Krankheit ausbreiten kann.

Dem Fisch fehlt ein Teil der Flosse

Beobachte das Verhalten Deiner Fische. Vielleicht hast Du einen aggressiven Fisch im Becken der seinen Appetit gestillt und ein Stück davon abgebissen hat. Oder ist dies eine Flossenfäule?

Weiteres

Du solltest Dir unbedingt den Aquarien Atlas Band 1 kaufen. Das Buch ist ein Muß für jeden ernsthaften Aquarianer. Im Anhang sind alle Krankheiten mit ihren Symptomen aufgeführt. Es werden Heilungsmethoden angegeben.

Schlechter Pflanzenwuchs

1. Beleuchtung kontrollieren. Evtl. alte Lampen oder Kalkreste an Abdeckscheiben entfernen.
2. Düngerkontrolle. Zu helle Blätter deuten auf einen Eisenmangel hin. Ist der Bodendünger schon zu alt?
3. Hast Du sehr empfindliche Pflanzen gekauft empfiehlt sich ohnehin eine CO₂ Düngung.

8. Ich möchte Fische züchten

Möchtest Du Fische züchten ist es sehr wichtig, daß die Fische artgerecht gehalten werden. Jede Fischart hat eigene Anforderungen an Temperatur, pH-Wert, Beckeneinrichtung und an das gesellschaftliche Umfeld. Stimmt dies alles, kann man durch häufigeren Wasserwechsel und Lebendfutter die Zucht positiv beeinflussen.

8.1 Die Barsche

Da es verschiedene Arten gibt, die jeweils verschiedene Verhaltensweisen haben, würde dies hier den Rahmen sprengen alle aufzuführen. Im Aquarienatlas finden sich zu den speziellen Fragen ausreichend Informationen. In Kürze hoffe ich den zu dieser Schriftenreihe gehörenden Aquarienratgeber „BARSCHE“, erstellt haben. Doch hier schon grundlegendes über die Barscharten:

8.1.1 Der Maulbrüter oder Malawi-Buntbarsch

Die meisten Malawi-Buntbarsch-Arten sind sehr aggressiv, gehören jedoch zu den schönsten Süßwasserfischen. Das Männchen muß unbedingt in einem entsprechenden Harem gehalten werden. Je aggressiver die Art, zum Beispiel *Melanochromis auratus*, desto mehr Weibchen. Bei friedlichen Arten (z.B. *Aulonocara hansbaeschi*) reichen auch 2 Weibchen. Halte die Fische auch mit vielen anderen Malawi-Arten zusammen. Bei einem ausgewogenen Besatz im Becken teilen sich die Aggressionen auf und die Weibchen haben etwas mehr Ruhe. Entwickelt sich ein Männchen zum „Raptor“, prüfe Deinen Besatz.

Trächtigkeit

Maulbrüter heißen Maulbrüter, weil sie im Maul die Eier ausbrüten und die Jungbrut aufbewahren. Wenn sich ein Weibchen versteckt, nichts frißt und das Maul aussieht, als ob es einen Knödel verschluckt hätte, dann befinden sich die Eier im Maul. Nach ca. 21 Tagen schlüpfen die Jungen, die dann das Maul verlassen und bei Gefahr noch Zuflucht im Maul der Mutter finden.

1. Vorschlag: Es ist sinnvoll das Weibchen 3-5 Tage davor sehr vorsichtig aus dem Becken zu fangen und in ein Zuchtbecken einzusetzen. Nach dem Schlüpfen der Jungtiere empfiehlt es sich, das Weibchen wieder zurückzusetzen.
2. Vorschlag: Du nimmst das Weibchen in die Hand und hältst es in ein Aufzuchtbecken. Dann drückst Du vorsichtig mit Zeigefinger und Daumen auf die Kiemen des Fisches. Wenn der Fisch die Jungtiere ausgespuckt hat setzt man ihn wieder zu den anderen Barschen.
3. Beachte: Das trächtige Weibchen muß sehr behutsam, ohne Streß, umgesetzt werden, da es sonst die Jungtiere verschlucken kann. Die Jungtiere sollten keinen Dottersack mehr haben; sonst das Muttertier bei den Jungtieren belassen.

Aufzucht

Die Aufzucht sollte in einem kleinen Glasbecken erfolgen (12 – 60 Liter). Für die ersten Wochen gibt man ein spezielles Flüssigfutter oder Artemia. Man kann bei manchen Arten allerdings auch direkt nach der Geburt zerriebenes Großflockenfutter zufüttern.

8.1.2 Der Höhlenbrüter oder Südamerikaner

Höhlenbrüter werden normalerweise als Pärchen eingesetzt. Das Becken sollte mit Höhlen und Verstecken aus Schiefersteinen etc. eingerichtet werden. Optimal ist es ein harmonisierendes Pärchen in einem Zuchtbecken zu halten. Die Eier werden meist an einem Höhlenstein abgelegt, von den Eltern mit Frischwasser befächelt und gut verteidigt. Anfänglich klappt´s meist nicht so gut. Aber nur Geduld.

- Allgemeine Tips

Es empfiehlt sich, immer ein kleines Zuchtbecken mit Sauerstoffversorgung zu betreiben. Die im Hauptbecken verwendete Pumpe kann durch ihre Schlitze die Jungen „wegfiltern“. Das geschieht leider häufiger als man denkt, da die Jungen immer Zufluchtsorte suchen. Füttere die Jungfische mit geeignetem, abwechslungsreichem Futter und halte Dein Zuchtbecken immer sauber.

8.2 Salmir

Salmir brauchen sehr weiches Wasser, Pflanzen und Ruhe. Die Eier werden oft an Pflanzen abgelegt. Neons kann man auch ein Knäuel grüner Nylonfaden zum Abläichen anbieten.

8.3 Lebendgebärende

Die Lebendgebärenden sind unproblematisch. Hat sich ein Pärchen gefunden, wird das Weibchen bald trüchtig. Die Jungen kommen direkt aus dem Mutterleib. Unternimmst Du nichts, ist die Brut jedoch oftmals nur Lebendfutter. Deshalb gibt es Abläichbecken zu kaufen. Die Jungen fallen dann in eine eigene Kammer und sind damit in Sicherheit. Die Aufzucht geschieht mit Staubflockenfutter oder zerriebenem Großflockenfutter. Abläichbecken müssen mit ausreichend Wasser durchströmt werden.

8.4 Welse

Welse benötigen Verstecke und Höhlen. Geeignet sind hier Tonhöhlen und kleine Blumentöpfe mit der Öffnung nach unten und ausgebrochenem Boden. Auch aus halben Kokosnußschalen mit ausgebrochenem Eingang lassen sich Höhlen herstellen. Verläßt der Wels mehrere Tage nicht mehr seine Höhle, dann ist er hoffentlich trüchtig.

9. Checkliste für den Aquarienkauf

Preisbeispiel für 1 m Becken (Euro) *

Was brauche ich (**unbedingt**) : Beachte : ↓ Für Deinen Preisvergleich:

Aquarium	möglichst 1m oder größer	50	
Unterlegmatte	zwischen Aquarienboden und Schrank	5	
Unterschrank	Selbstbauschränk offen, 100 x 40 cm Becken	110	
Abdeckung mit Beleuchtung	passend zum Aquarium	150	
Filterpumpe	Innen- oder Außenfilter für 1m Becken	50	
Heizung	passend zur Beckengröße	15	
Membranpumpe / Schlauch/ Stein	Sauerstoffversorgung	20	
Thermometer	innen (besser lesbar) od. außen (Folienth.)	2	
6 fach Steckdosenleiste	Reserve muß sein	5	
Fi- Schalter als Zwischenstecker	Sicherheit geht vor !	50	
CO₂- Anlage	für eine optimale Profi-Pflanzenwelt	120	
Rückwandfolie + 1 cm Styropor	oder gleich „Back to Nature“ Rückwand	8	
Fischnetz	mittlere Größe; besser sind 2 Stück	3	
Scheibenreiniger	Kratzer oder Magnetreiniger	3	
Bodenreiniger (Mulmabsauger)	für ideale Bodenreinigung	6	
Aqua Safe	zur Wasseraufbereitung bei Wasserwechsel	--	
Großflockenfutter	kann notfalls klein gerieben werden	--	
Grünfuttertabletten	für Welse etc.	--	
Aquarien Atlas Band 1	für den ernsthaften Aquarianer (Taschenb.)	17	

* ein Preisvergleich lohnt immer, da erhebliche Differenzen in Form und Ausführung bestehen – aber beachte Qualität und Leistung !!
Kaufe eventuell ein gepflegtes Gebrauchaquarium. Diese werden oft komplett, d.h. mit allem Zubehör, sehr günstig abgegeben.

10. Mein letzter Tip

Gieße Deine Blumen mit Aquarienwasser. ⇒ Ein besseres Gießwasser gibt es kaum!
Fülle das Aquarienwasser täglich nach ⇒ Einen besseren Wasserwechsel gibt es nicht!

Aus Großmogeneinkauf : Großflockenfutter, Grünfuttertabletten, Aqua Safe, Artemia, Pflanzendünger !
Aus eigener Zucht : Kerngesunde und putzmuntere Nachzuchten besonders günstig abzugeben.
Gute Tips gibt's zudem natürlich kostenlos.

- Viel Erfolg wünscht euch HobbyAquarianer Stefan Wagner -

1.	Ich möchte mir ein neues Aquarium kaufen	3
1.1	Welches Glasbecken soll ich mir kaufen ?	3
1.2	Welche Beckengröße empfiehlt sich jetzt	3
1.3	Kann es nicht doch kleiner sein ?	4
1.4	Die Vorteile eines größeren Beckens	4
1.5	Was gibt's sonst noch ?	4
1.6	Wie berechne ich den Wassereintrag eines Beckens und das Gesamtgewicht ?	4
1.7	Worauf stelle ich das Aquarium ?	4
1.8	Der Standard- Unterschrank	4
1.9	Selbstbau mit Leichtbetonsteinen	4
1.10	Wie soll die Abdeckung aussehen ?	5
1.11	Welche und wieviele Lichtquellen brauche ich ?	5
1.12	Welche Filterpumpe brauche ich ?	5
1.13	Außen- und Innenfilter	5
1.14	Welche Heizung brauche ich ?	6
1.15	Was brauche ich sonst noch ?	6
1.16	Wie funktioniert das mit dem Bodenreiniger (Mulmabsauger) ?	6
1.17	Lebenswichtig – die Sauerstoffversorgung	6
1.18	Der Aufstellungsort	6
2.	Ich möchte mein neues Aquarium in Betrieb nehmen	6
2.1	Die Beckeneinrichtung	6
2.2	Der erste Wassereinlaß	7
2.3	Auf was muß ich bei Steinen und Wurzeln achten	7
2.4	Der technische Anschluß	7
2.5	Der Aufbau des Gleichgewichtes	7
3.	Welche Fische soll ich nehmen ?	7
3.1	Das Barschbecken	8
3.2	Das Gesellschaftsbecken	8
3.3	Ein wichtiger Fisch- Tip	8
3.4	Die Bibel der Aquarianer	8
4.	Wie bepflanze ich das Aquarium ?	9
4.1	Boden	9
4.2	Licht	9
4.3	Wasser	9
4.4	Pflanzenwahl	9
5.	Ich möchte mir die ersten Fische kaufen	9
5.1	Die ersten Fische einsetzen	10
6.	Wie pflege ich mein Aquarium	10
7.	Ich habe Probleme mit meinem Aquarium	11
7.1	Die Wasserqualität	11
7.2	Algen	12
7.3	Schnecken	12
7.4	Krankheiten	12
8.	Ich möchte Fische züchten	13
8.1	Die Barsche	13
8.1.1	Der Maulbrüter oder Malawi-Buntbarsch	13
8.1.2	Der Höhlenbrüter oder Südamerikaner	13
8.2	Salmmler	14
8.3	Lebendgebärende	14
8.4	Welse	14
9.	Checkliste für den Aquarienkauf	14
10.	Mein letzter Tip	14