

Techniktipps für Cichliden-Liebhaber

2. Teil: Viele Fische, artgerechte Pflege, wenig Arbeit

Peter Buchhauser

Bei mir stand ein lang geplanter Umzug vor der Tür mit einer umfassenden Renovierung der Aquarienanlage. Permanent hatte ich mir Notizen, Skizzen und Anmerkungen zur „perfekten Aquarienanlage“ gemacht. Um es gleich vorwegzunehmen: Es gibt sie nicht, und es wird sie nie geben. Aber nach mehr als 20 Jahren Aquaristik, Pflege von speisefischartigen Buntbarschen und mehreren Reisen zu deren Biotopen kommen einem doch manche Ideen. Nun will ich nicht mit Bestimmtheit sagen, daß die im folgenden beschriebene Methode der allein richtige und erfolgversprechende Weg ist, aber zumindest macht sie die Aquarienburgpflege erheblich leichter und einfacher. Die hier wiedergegebenen Empfehlungen gelten gleichermaßen für alle größer werdenden Buntbarsche, ob aus Afrika oder Amerika. Für Zwerg-, Diskus- oder Schneckenbuntbarsche gelten gewiß andere Richtlinien, doch kann man auch für die Pflege dieser Tiere den einen oder anderen Tip sicher gebrauchen.

Zwei zentrale Probleme der Aquaristik beschäftigen mich seit langem:

1. Eine zeitliche Verkürzung des Aufwandes für den wöchentlichen Wasserwechsel war erstrebenswert.
 2. Die Standzeit der sowieso groß dimensionierten Filter mußte verlängert werden. Ich war es leid, spätestens alle vier Wochen mehrere Filter zu reinigen.
- Da ich Kontakt zu gleichgesinnten Liebhabern, Großhändlern, Importeuren und Zoofachgeschäften habe, konnte ich dort die

eine oder andere sinnvolle Idee abschauen und auf meine Anlage übertragen. Nach langem Überlegen entschied ich mich für eine relativ aufwendige, aber durchaus komfortable Lösung.

Jedes meiner zwölf Aquarien besitzt einen eingeklebten Drei-Kammern-Innenfilter; in der Zulaufkammer (erster Kammer) wird das Glas dreteckförmig ausgeschnitten und auf den Ausschnitt eine gelochte graue PVC-Platte geklebt, um zu verhindern, daß Fische in den Filter gelangen. Als Filtermaterial verwende ich ausschließlich Topfkrazer und blauen Filterschaum.

In der dritten Kammer sorgt eine 25-Millimeter-Lochbohrung, möglichst weit oben, dafür, daß wir entweder einen Luftheber bei kleineren Aquarien oder den Auslaß einer Tauchpumpe bei größeren Becken hier hindurchführen können. Als ungemein praktisch und optisch vorteilhaft hat sich eine marmorierte Trennplatte zwischen Filter- und Aquarienteil erwiesen. Das ist eine im Glashandel erhältliche, aus zwei dünnen Scheiben (je drei Millimeter) zusammengeklebte Platte mit einer innenliegenden Kunststoffbeschichtung. Diese Platte verhindert, daß der Betrachter bei seitlichem Blick in das Aquarium Richtung Filter verschmutztes Filtermaterial zu sehen bekommt. Gerade das ist ein Grund dafür, warum ich den zwar praktischen, aber meist recht unschönen eingeklebten Filtern nichts abgewinnen kann. Wir schaffen mit einer kleinen Mehrinvestition eine optische Trennung zwischen Filter und Aquarium.

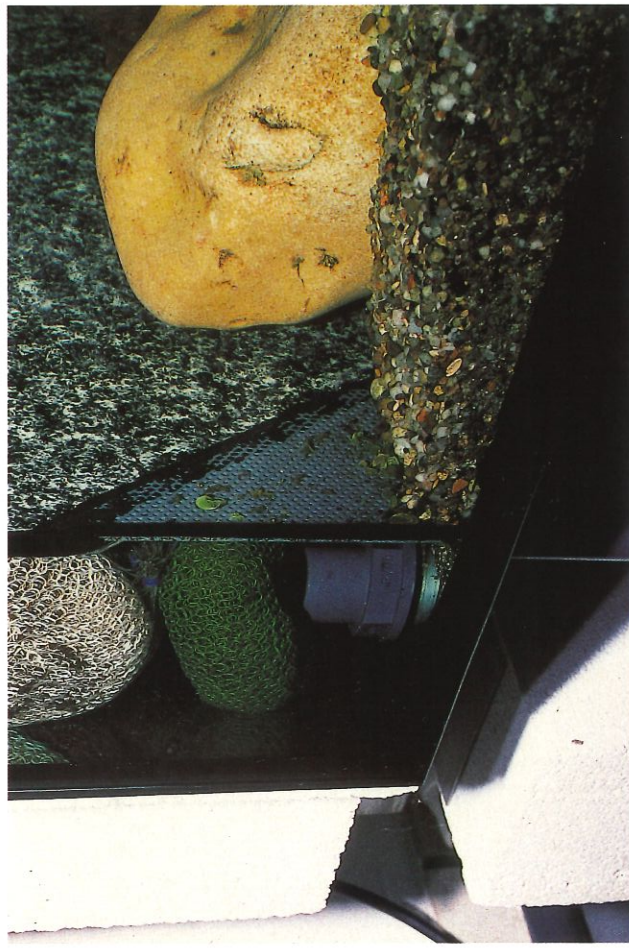
Es wird dringend empfohlen, den Filtereinlauf vorn bei der Sichtscheibe zu platzieren, um den Verschmutzungsgrad des Filters ein-

facher kontrollieren zu können, auch wenn dadurch der Zugriff auf die sich nun logischerweise hinten befindliche Pumpe erschwert wird.

Alle meine Aquarien werden in der Filtereinlaufkammer unten angebohrt. Das kann eine Bohrung in der Bodenscheibe oder bei Bedarf in der Seitenscheibe sein. Das angebohrte Becken wird mit einer PVC-Verschraubung versehen, an der ein Kugelabsperrhahn angebracht ist. Der Durchmesser der Bohrung richtet sich im allgemeinen nach dem Beckenvolumen und der statischen Höhe des Aquariums über dem Fußboden. Als Richtwerte können gelten: Bis etwa 300 Liter Inhalt und Anordnung unten genügt eine Bohrung für eine 25-Millimeter-Verschraubung (32-Millimeter-Loch), bei Anordnung oben eine Bohrung für eine 20-Millimeter-Verschraubung (26-Millimeter-Loch), bei Aquarien bis 700 Liter Inhalt unten genügt eine Bohrung für eine 32-Millimeter-Verschraubung (40-Millimeter-Loch), bei Bek-

ken oben eine Bohrung für eine 25-Millimeter-Verschraubung (32-Millimeter-Loch), um ein gleich schnelles Auslaufen zu erreichen. Jetzt werden Sie fragen: Warum nicht überall den gleichen Querschnitt wählen und in Kauf nehmen, daß das obere Becken schneller ausläuft als das untere? Bei kleinerem Querschnitt sind die Absperrhähne, Winkel und T-Stücke wesentlich billiger, während beim geraden PVC-Rohr kein größerer Unterschied zwischen 20 und 25-Millimeter Durchmesser gemacht wird. Auf diese Weise habe ich alle meine angebohrten Aquarien so verrohrt, daß die Leitungen hinter den Absperrhähnen zusammengefaßt werden und letztendlich alles in einem Rohr zusammenläuft, das wiederum in einen in den Boden eingelassenen Gully mündet. Beachten sollte man, daß man beim Zusammenfassen mehrerer Becken (jeweils

Blick auf den eingeklebten Innenfilter mit Ansaugfilter und Marmortrennscheibe



mit T-Stücken) auslaufseitig auf den nächst größeren Rohrquerschnitt geht, damit das Wasser auch abfließen kann, wenn mehrere Ablaufhähne gleichzeitig geöffnet sind. Aber machen Sie dabei nicht den Fehler, ein oben stehendes und ein darunter befindliches Becken gleichzeitig leeren zu wollen, wenn sie kein Rückschlagventil eingebaut haben, denn dann läuft das Wasser des oberen Beckens zunächst in das darunterliegende und nicht in den Gully! Wir können aber problemlos sämtliche oben befindlichen Becken leeren, auch wenn sie alle nicht auf gleicher statischer Höhe sind, und danach alle unten befindlichen Aquarien. Analog gilt das für eine dreireihige Anlage.

Die Praxis sieht bei mir so aus: Ich verwende nur 20- und 25-Millimeter-Verschraubungen und die dazugehörigen Hähne. Wenn drei oder vier Becken rohrtechnisch zusammengefaßt sind, gehe ich auf einen 32-Millimeter-Querschnitt, und das Hauptrohr zum Gully hat einen 40-Millimeter-Durchmes-

ser. Die Qual der Wahl haben Sie ohnehin nicht, da die Querschnitte logarithmisch abgestuft sind. Für uns kommen daher nur folgende Größen in Betracht: 20, 25, 32, 40, 63 und im Extremfall 100 Millimeter.

Die Verbindung aus eingeklebtem Innenfilter mit Ablaufbohrung in der Einlaufkammer erlaubt es uns, bei jedem Wasserwechsel ohne jeglichen Aufwand den Grobschmutz abzusaugen und zu entfernen. Damit erhöht man auch bei dichtem Fischbesatz die Standzeit des Filters enorm. Durch einfaches Öffnen des Absperrhahnes entsteht eine entsprechend große Sogwirkung, die den sich am Boden abgesetzten Mulm entfernt und zudem das Filtermaterial der ersten Kammer schonend reinigt.

Der nächste erwähnenswerte Punkt der Anlage besteht in Überlaufbohrungen, mit de-

Rohrsystem in den Gully, von links nach rechts: Ablaufhahn eines Aquariums, Sammelrohr aller Ablaufbohrungen mit Zentralhahn und HT-Rohr als Sammler aller Überlaufbohrungen



nen jedes Aquarium ausgestattet wurde. Bohrungen mit einheitlichen 15 Millimeter Durchmesser und simple PVC-Fallrohre aus dem Baumarkt (Kabelkanal-Material) münden in ein auf dem Fußboden liegendes System aus 40-Millimeter-HT-Rohren.

Diese Rohre, die sich normalerweise in jedem Haushalt, sichtbar oder unsichtbar, befinden, dienen im allgemeinen der drucklosen Entwässerung, veralgeln nicht wie die üblichen grünen Aquarienschläuche und -rohre und sind schöner anzusehen, auch noch nach Jahren. Das heißt, wir schaffen ein offenes Abflußsystem als Überlauf der Aquarien. Dazu benötigt man zunächst einen 90-Grad-Winkel, der in die Überlaufbohrung gesteckt wird. Wichtig ist ein möglichst fester Sitz, um Dichtigkeit zu gewährleisten. Aber keine Angst, wenn der feste Sitz zunächst nicht gegeben ist – im Laufe der Zeit bilden sich dort Kalkablagerungen, die letztendlich eine ausreichend dichte Verbindung schaffen! Notfalls kann mit etwas Silikon nachgeholfen werden; Hauptsache, die Winkel sind nicht zu lose.

Danach bildet man mit Hilfe des PVC-Kabelkanals eine Verbindungsleitung zum Fußboden. Dort verlegt man das entsprechende Entwässerungssystem mit den beschriebenen HT-Rohren. Die vertikal fallenden Rohre lassen wir in die HT-Rohre münden, indem wir dort lotrecht eine Bohrung vorsehen und dann das vertikal verlaufende Rohr mit dem horizontal verlaufenden verbinden. Wichtig ist, daß das von oben kommende Rohr maximal zur Hälfte (= 20 Millimeter) in das HT-Rohr ragt, denn sonst kann bei zu hohem Wasserstand im Aquarium das abfließende Naß nicht völlig ungehindert im HT-Rohr abfließen. Das am Boden befindliche Rohrsystem lassen wir ebenfalls in den Gully münden.

Der Vorteil dieses vielleicht aufwendigen Systems liegt auf der Hand: Wenn wir die Becken füllen – ich fülle meist mehrere oder

alle gleichzeitig –, dann spielt es keine Rolle, wenn ein Aquarium „überfüllt“ wird. Ein Überlaufen ist nahezu ausgeschlossen. Nur wenn wir den Wasserzulauf zu stark aufdrehen, könnte das Aquarium trotz Bohrung überlaufen. Da wir jedoch ein möglichst langsames Auffüllen anstreben, wobei „langsam“ hier etwa einen Durchfluß von fünf bis acht Litern pro Minute und Aquarium bedeutet, kann man während dieses Prozesses andere Tätigkeiten ausführen. Mit anderen Worten, wir lassen die vorher entleerten Becken gleichzeitig volllaufen und, da alle nie gleichzeitig voll werden, überfüllen eben das eine oder andere geringfügig und erreichen ohne große Kontrolle am Ende überall bis zur Überlaufbohrung gefüllte Aquarien.

Ende des Wasserwechsels? Fast, denn den Frischwasserzulauf habe ich noch nicht angesprochen: Hierzu wird mit handelsüblichem, transparentem PVC-Schlauch (½, besser ¾ Zoll), entsprechenden T-Stücken, Kugelhähnen und Schlauchschellen ein Zulaufsystem geschaffen, das es erlaubt, je nach Bedarf einzelne Aquarien, Aquariengruppen oder alle Becken zu füllen. Jeder individuelle Aquarienzulauf ist mit einem Hahn ausgestattet und mündet in die letzte Kammer des Innenfilters.

Wenn wir Schlauchschellen bei jedem Übergang anbringen, können wir das Zulaufsystem auch mit dem üblichen Druck der Hauswasserleitung betreiben. Lassen wir die Schellen weg und verbinden nur die einzelnen Schlauchstücke mit den T-Stücken und den Hähnen, müssen wir sicherstellen, das immer mindestens ein Hahn geöffnet ist, bevor wir den Wasserhahn aufdrehen.

Die Regelung der Temperatur im Wasserzulauf habe ich ganz einfach gelöst, indem bei mir im Keller ein Warmwasser- und ein Kaltwasserhahn in mein Zulaufsystem zusammgeführt werden. Zudem bietet ein



Sauberes Wasser regt die Laichbereitschaft vieler Cichliden an; im Bild ein Männchen von *Herichthys carpintis* beim Bewachen seiner Larven – Fotos: Buchhauser

System mit zwei Hähnen einen höheren Wasserdurchfluß als eine Mischbatterie. Je höher der Durchfluß in der Leitung, desto schneller lassen sich alle Becken füllen. Mit etwas Übung und Erfahrung weiß man genau, wie viele Umdrehungen „kalt“ und „warm“ eine cichlidengerechte Frischwassertemperatur ergeben. Meist schadet es den Fischen nicht, wenn das zulaufende Wasser bis zu 5 °C kälter ist als das Aquarienwasser. Nur bei Jungfischen sollten wir annähernd die gleiche Temperatur verwenden.

Nun habe ich ein Fülle technischer Details erwähnt, die jedoch mehr als einfach anzuwenden sind. Fassen wir die einzelnen Komponenten noch einmal zusammen:

- eingeklebter Innenfilter mit Sichtschutz;
- Wasserablauf in der Schmutzkammer im PVC-Rohrsystem;
- Überlauf in Kabelkanal und HT-Rohre;

– individuell regelbarer Wasserzulauf. Der normale Ablauf beim Wasserwechsel und bei der Filterreinigung sieht in meiner Anlage nun wie folgt aus: Leeren sämtlicher oberen Aquarien gleichzeitig. Danach Schließen der Ablaufhähne und Leeren der unteren Becken, während die oberen bereits gefüllt werden können. Schließen der unteren Hähne und Füllen der unten stehenden Aquarien.

Natürlich müssen in bestimmten Zeitabständen die Filter komplett gereinigt werden, doch verlängert sich der Zeitraum dafür erheblich, da ja wöchentlich die groben Schmutzreste abgesaugt werden.

Probieren Sie meine Tips zum Wasserwechsel doch selbst einmal aus! Falls noch irgendwelche Unklarheiten bestehen oder Fragen auftreten, stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Südamerikanische

Erdfresser

VON
Thomas Weidner

336 Seiten; Format 16 x 23,5 cm.
ISBN 90-800181-7-1
Preis: DM 78,00



In diesem Buch finden sie allgemeine Informationen über die Geschichte, der Systematik, der Herkunft und Haltungenbedingungen der Erdfresser des südamerikanischen Kontinents. Im Arterteil werden diese Cichliden durch spezielle Informationen zu den Arten im Detail vorgestellt. Präsentiert werden die Angehörigen der Gattungen *Geophagus*, *Satanoperca*, *Biotodoma* und *Gymnogeophagus* sowie *Acarichthys*, *Guianacara* und *Retroculus*.

Der Autor beschäftigt sich seit mehr als 10 Jahren mit den südamerikanischen Erdfressern. Durch mehrere Exkursionen nach Südamerika war es ihm möglich diese Cichliden im natürlichen Lebensraum zu beobachten und zu fangen. Das geschilderte Wissen stammt aus erster Hand und die gemachten Erfahrungen zur Haltung und Zucht formten die Basis dieser Monographie, dem ersten Buch, das ausschließlich den südamerikanischen Erdfressern gewidmet ist.



Erhältlich im guten Zoofachgeschäft oder direkt beim
Verlag A.C.S. GmbH, Liebigstr. 1, D-63110 Rodgau, Tel: 06106-690 140,
Fax: 06106-644 692, E-mail: acs@aqualog.de, <http://www.aqualog.de>