

VIVARIUM

ÖSTERREICHISCHE FACHZEITSCHRIFT FÜR
AQUARISTIK, TERRARISTIK, VOGEL- UND KLEIN-
SÄUGERHALTUNG, UMWELT- UND NATURSCHUTZ



VIVARIUM Jahrgang 3 | Heft 1 | Seite 1—20 | Jänner — Februar 1973

Inhaltsverzeichnis

Einige neue Zahnkärpflinge aus Gabun, E. Pürzl und A. Radda	1
Raddabarus camerunensis, Haltung und geglückte Zucht eines neuen afrikanischen Zwergfisches, O. Gartner	3
Die Körpergrundfarben des Guppy, D. Kaden	7
Meine Erfahrungen mit dem europäischen Scheibenfinger Hemidactylus turcicus, E. Gilly	9
Braunohrsittiche, G. Holzer	12
Lebende Fossilien, H. Esterbauer	14
Wasser, das Lebenselement unserer Fische, O. Böhm	15
Vereinsmitteilungen	18

Das Bild auf der Umschlagseite zeigt das Baumfröschen *Phyllomedusa trinidadis*

Foto: F. Luttenberger

Besuchen Sie den

TIERGARTEN SCHÖNBRUNN

mit seinem modernen
AQUARIENHAUS



Der Tiergarten ist ganzjährig von 9 Uhr morgens bis zum Einbruch der Dunkelheit (längstens bis 18.30 Uhr) bei jeder Witterung geöffnet.

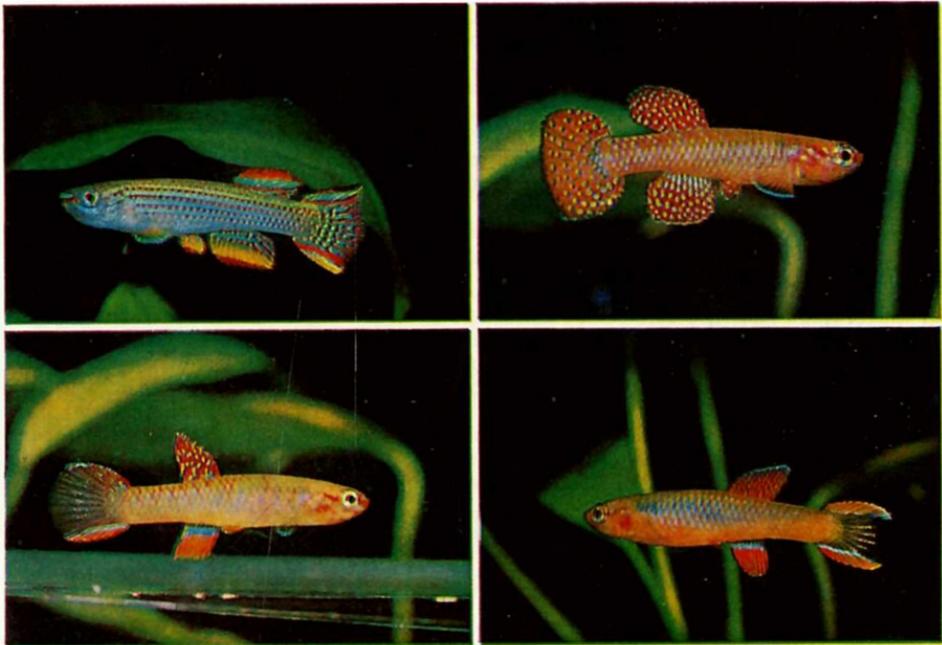


Abb. 1 oben links: adultes Männchen von *Aphyosemion striatum* aus der F₂-Nachzucht. Oben rechts: adultes Männchen von *Aphyosemion cyanostictum* aus der F₁-Nachzucht. Unten links: Männchen von *Aphyosemion georgiae georgiae* aus der F₁-Nachzucht. Unten rechts: Männchen von *Aphyosemion georgiae subspec.* aus der F₁-Nachzucht.

Alle Fotos: E. Pürzl.

E. Pürzl und A. Radda

Einige neue Zahnkärpflinge aus Gabun

Im Jänner 1972 unternahmen die Herren W. HERZOG und F. BOCHTLER, beide Mitglieder der Deutschen Killifisch-Gesellschaft, eine Sammelreise nach Gabun. Die genannten Herren waren bei dieser Fahrt sehr erfolgreich und es gelang ihnen, nicht nur eine Reihe sehr interessanter Zahnkärpflinge in dem in dieser Hinsicht recht wenig erforschten mittelafrikanischen Staat zu finden, sondern auch, diese lebend nach Europa mitzubringen.

Vier dieser aquaristischen Neuheiten möchten wir hier kurz vorstellen, ohne es zu verabsäumen, beiden DKG-Kollegen für die Überlassung von fixiertem und Nachzuchtmaterial nochmals herzlichst zu danken.

Zunächst sei hier *Aphyosemion striatum* (BOULENGER, 1911) erwähnt. Dieser Fisch wurde vom Abanga River, einem nördlichen Zufluß des Ogowe in Nordwest-Gabun, beschrieben und in den letzten Jahren oftmals mit verwandten, ähnlich gezeichneten und gefärbten Formen verwechselt. Besonders oft wurden Stämme des aus dem unteren Kongo-Einzugsgebietes stammenden *Aphyosemion lujae*, aber auch Vertreter der in Kamerun und Gabun weitverbreiteten *A. cameronense*-Gruppe als *A. „striatum“* bezeichnet. Das charakteristische, wunderschöne Zeichnungs- und Färbungsmuster des Körpers und der Flossen der Männchen zu beschreiben, erübrigt sich, wenn man das Farbbild

betrachtet. Die oberen Partien der Körperseiten leuchten herrlich grasgrün, die unteren erscheinen mehr blauviolett und es ziehen fünf Reihen kräftig karminroter Punkte, die zusammenfließen, (Name: striatum = gestreift!) wie Striemen in parallelen Reihen über die Körperseiten. Die symmetrische Verteilung der roten blaugrünen und gelben Farben der unpaaren Flossen ist überaus kennzeichnend. Durch die Verbreitung im Küstenflachland von Nordgabun und durch die Farbtracht ist dieser schöne und leicht zu züchtende Fisch stets eindeutig von der erwähnten Verwandtschaft zu unterscheiden. Die Wildfang-Eltern unseres Stammes wurden in der Nähe von Libreville gefangen. Der erste und bisher einzige Bericht über die erfolgreiche Haltung dieser Art stammt von LAMBERT, der dieses *Aphyosemion* aus Lambarene erhalten hatte.

Ein weiteres Killie-Juwel ist *Aphyosemion cyanostictum* LAMBERT et GÉRY (1967). Diese Art wurde zusammen mit der unten als nächste behandelten vom Ivindo-Becken in Nordost-Gabun beschrieben. Wie *Aphyosemion georgiae* LAMBERT et GÉRY (1967) muß auch *A. cyanostictum* aufgrund der eigenartigen Stellung der sehr kurzbasigen aber langstrahligen Rücken- und Afterflosse (D 11, A 11, D setzt stets vor A an!) sowie des Zeichnungs- und Färbungsmusters eine Sonderstellung innerhalb der Gattung *Aphyosemion* eingeräumt werden. Beide Arten erreichen nur geringe Körperlängen von etwa 25 mm. Bei *A. cyanostictum* zeigen Körper und Flossen eine orange- bis scharlachrote Grundfärbung und eine weiß- bis himmelblaue Punktzeichnung (Name: cyanostictum = blaugepunktet!) in den Schuppen und Flossenhäuten beim Männchen. Hinter den Kiemendeckeln erscheint ein charakteristisches blaues „Wundmal“, was auf eine recht ursprüngliche Entwicklungsstufe dieser Körperformen schließen läßt.

A. georgiae weist im Gegensatz zu *A. cyanostictum* ein unsymmetrisches Muster der Färbung und Zeichnung der After- und Schwanzflosse auf. Hier ist der größte Teil der Anale tieforange gefärbt — ohne blaue Punkte aufzuweisen — welcher proximal davon nahe der Flossenbasis durch ein himmelblau schimmerndes Band begrenzt ist. Die Unterkante der Caudale zeigt ein ähnliches Färbungsmuster, während die Dorsale und der obere Teil der Caudale dasselbe Färbungs- und Zeichnungsmuster aufweisen wie bei *A. cyanostictum*. Die blauen Reflexpunkte in der Schuppenmitte bilden bei dieser Art auf den Körperseiten ein in der Mitte zusammenfließendes breites Querbinden-Muster. Da beide Formen in Nordost-Gabun, bei Belinga im oberen Ivindo-Einzugsgebiet, sympatrisch gefunden worden waren, erscheint ihre artliche Trennung berechtigt, wiewohl sich die Unterschiede hauptsächlich auf die Farbtracht beschränken.

HERZOG und BOCHTLER fanden die beiden letztgenannten Arten nie gemeinsam und stets in sehr stark beschatteten und reichlich pflanzenbewachsenen Ausläufern von Regenwaldbächen. *A. cyanostictum* wurde gemeinsam mit *A. camerounense* und *A. splendidum*, Barben, Salmeln und Buntbarschen 13 km westlich von Makokou, und *A. georgiae* ebenfalls gemeinsam mit *A. camerounense* 69 km westlich von Makokou an der Straße nach Libreville gesammelt.

Die farbenprächtigste Form aus der *A. georgiae*-*A. cyanostictum*-Gruppe wurde zwischen den beiden genannten Fundorten etwa 30 km westlich von Makokou in einem Sumpfloch gefangen. Diese Form wird in nächster Zeit von einem von uns (A. RADDI) als neue Unterart von *A. georgiae* beschrieben und benannt werden. Hier zeigt die Caudale eine symmetrische Zeichnung an der oberen und unteren Kante, nämlich tieforange Säume, die nach innen durch schmale himmelblaue Binden abgegrenzt sind. Die Dorsale zeigt eine weit feinere blaue Fleckung als bei *A. cyanostictum* und *A. g. georgiae* und einen ganz schmalen blauen Außensaum. Bei laichreifen Männchen erscheint der obere Vorderkörper tief schwarzblau und alle übrigen Partien leuchten scharlachrot. Leider zeigen die beiden Farbbilder von *A. g. georgiae* und *A. georgiae* subspec. Männchen, die ihre volle Reife und damit auch ihre leuchtende Farbpracht noch nicht zur Gänze entfaltet haben.

Wie bereits oben erwähnt, ist die Haltung von *A. striatum* recht problemlos. Auch in der Zucht erscheint diese Art recht produktiv. Leider ist dies nicht der Fall bei den Vertretern der *A. georgiae*-*A. cyanostictum*-Gruppe. Die Fische sind anfällig gegen Infektionen, vor allem mit Tuberkulose, und ein großer Teil des Laichs verpilzt regelmäßig. Es ist aber zu hoffen, daß uns diese überaus attraktiven Killies in der Zukunft auch aquaristisch erhalten bleiben werden.

Literatur:

BOULENGER, G. A.: Catalogue of the Freshwater Fishes of Africa 3, (1915).

LAMBERT, J. et J. GERY: Poissons du Bassin de l'Ivindo III — Le genre *Aphyosemon*. Rev. Biol. Gabonica 3, 291—318 (1967).

Eduard Pürzl, Burghardt g. 30/7, 1200 Wien; Dr. Alfred C. Radda, Lehrkanzel f. Virologie der Universität, Kinderspitalg. 15, 1095 Wien.

O. Gartner

Raddabarbus camerunensis — Haltung und geglückte Zucht eines neuen afrikanischen Zwergfisches

Im vorangegangenen Artikel (GARTNER, 1972) berichtete ich über meinen ersten Urlaub in Zentralafrika und über das wohl für jeden Aquarianer große Erlebnis: den Fang exotischer Fische für's eigene Aquarium.

Eine Woche nach meiner Heimkehr brachte Dr. A. RADDA, der noch länger in Kamerun geblieben war, mit diversen anderen Fischen sechzehn afrikanische Kleinstbarben (*Raddabarbus camerunensis*) für mich mit nach Wien. Da mir von der Haltung dieser Fische im allgemeinen nur wenig und über eine geglückte Nachzucht im besonderen, überhaupt nichts bekannt war — auch in unseren Fachzeitschriften gibt es noch keine Hinweise darüber — mußte ich, um einen mir in den Kopf gesetzten Erfolg zu erzielen, überlegend und vorsichtig ans Werk gehen. Besonders wichtig erschien mir: einige Tiere dieser Rarität sollten sicherheitshalber von einem verlässlichen Zierfischliebhaber zur Pflege übernommen werden. Falls nach den in meinem letzten Aufsatz geschilderten Schwierigkeiten (bis zum Nachhausebringen dieser Fische) nun durch eine plötzlich auftretende Krankheit oder infolge eines anderen Mißgeschickes alle diese Tiere enden sollten, hätte das für mich einen beinahe unersetzlichen Verlust bedeutet. Vereinskollege K. WITTMANN, der bereits bei der Eingewöhnung und Pflege etlicher anderer „Lebewesen“ aus Kamerun hilfreich eingesprungen war, stellte sich neuerlich zur Verfügung und übernahm fünf Raddabarben zur Betreuung. Bei mir zu Hause wurde schleunigst die kleine Aquarienecke umgruppiert. Drei Zuchtbecken, die auf dem obersten des dreistufigen Aquarienaufbaues standen, verschwanden in den Keller, um einem 40 Liter-Becken (72 x 25 x 26 cm) Platz zu machen. Einrichtung dieses Aquariums: gereinigter Marchsand (keine Härtebildner) als Bodengrund; mit Torf angesäuertes Regenwasser (ca. 3 Grad dH., Wasserhöhe 15 cm, pH-Wert 6); als Bepflanzung je ein Buschen *Bolbitis heudelottii* (Kamerun-Wasserfarn) und *Anubias lanceolata* f. *augustifolia* (schmalblättrige Supfpflanzenart aus der Familie der Araceae; einer *Cryptocoryne*-Verwandten aus Afrika), beide mit Gummiringen auf Moorholzstücken befestigt. Damit wollte ich den neuen Bewohnern ähnliche Lebensbedingungen, wie sie sie in ihrer Heimat, dem tropischen Regenwald der Westküste Zentralafrikas vorfinden, schaffen. Wassertemperatur zwischen 24° und 25° C. Zwei kleine Schaumstoffpatronen-Innenfilter sorgten für eine ausreichende Wasserumwälzung.

Hier leben nun schon länger als ein halbes Jahr die Raddabarben, zusammen mit je einem kleinen Schwarm *Neolebias ansorgei* (Roter bzw. Grüner von Kamerun) und *Barbus jae*. Diese Fische, aus Zentralafrika mitgebracht, passen größtenteils gut zusammen und sind untereinander verträglich. Der Vollständig-

keit halber sei noch erwähnt, daß in Abständen von ungefähr zwei Wochen ein Drittel des Beckenwassers durch Regenwasser erneuert wird.

Die vierte und vorläufig letzte Fischgruppe für mein „Spezialbecken“ brachte — wer denn sonst? — wieder einmal Dr. RADDA. Er war zu Pfingsten 1972 zwei Tage in Innsbruck beim Treffen mit einigen unserer Landsleute und Freunden aus der Bundesrepublik, mit denen wir gemeinsam Urlaub in Kamerun gemacht hatten. Fritz JELINEK, Bewohner der Tiroler Landeshauptstadt, Organisator dieser Zusammenkunft, mit dem Innsbrucker Zoohändler Herrn VOGEL befreundet, dürfte Letzterem einiges von uns und unseren Erlebnissen in und um Kribi berichtet haben. Dies war vermutlich dann auch der Grund, daß Herr VOGEL aus einer kurz zuvor aus Ostasien eingelangten Zierfischsendung acht Stück *Rasbora maculata* (Zwergbärblinge) „abzweigte“ und diese Tiere Dr. RADDA als Geschenk für mich nach Wien mitgab. Vielen Dank für das unverhoffte Geschenk, Herr VOGEL, auch diese Kleinen bereiten mir eine Mordsfreude! Pflege ich doch jetzt in dem verhältnismäßig kleinen Spezialaquarium vier Fischarten, die — so vermute ich — noch kein Aquarianer vor mir vergesellschaftet hat.

Barbus jae und *Neolebias ansorgei* schwimmen auf „Bodenföhlung“, hingegen bevorzugten *Raddabarbus camerunensis* und *Rasbora maculata* die mittleren Wasserschichten. Auch der Größe nach sind letztere beiden Fischarten beinahe gleich und bewegen sich, zeitweilig zu einem Schwarm vereint, gemeinsam auf Futtersuche umher. Einzelne Männchen haben eine Gesamtlänge, die nicht einmal dem Durchmesser einer österreichischen Ein-Schilling-Münze entspricht (adulte Tiere). In dem kleinen Aquarium finden diese zarten, überaus hübschen Tierchen genügend Platz und zeigen dem interessierten Beobachter das lebhafteste Verhalten von echten Schwarmfischen.

Aber auch bei meinen Fischen ereignet sich nicht nur Positives! Im Mai 1972 erkrankte ich plötzlich und mußte Fütterung und Pflege der Wasserbewohner meiner nicht darauf „eingefuchsten“ Frau überlassen. Kaum wieder aus dem Bett, sah ich gleich bei der ersten Inspektion zu meinem Schrecken, daß im Zwergfischbecken die Pünktchenkrankheit (*Ichthyophthirius multifiliis*) um sich gegriffen hatte. Ein unverzüglich vorgenommener teilweiser (Regen-)Wasserwechsel und die anschließend daran einsetzende Behandlung mit Aquasan, rettete glücklicherweise — bis auf drei sehr stark von der Krankheit befallene Raddabarben — den restlichen Fischbestand.

Nach Gesundung der Fische wurde vorerst wieder einige Zeit abwechslungsreich mit Kleingetier (Salinenkreb-Nauplien, Grindalwürmchen, kleinen Stech- [*Culex*] und Büschelmückenlarven [*Corethra*], *Cyclops*, gesiebten jungen Daphnien) und bei sparsamer Verwendung fallweise mit verschiedenen Flockenfutterpräparaten gefüttert. Sodann wagte ich den ersten Zuchtversuch.

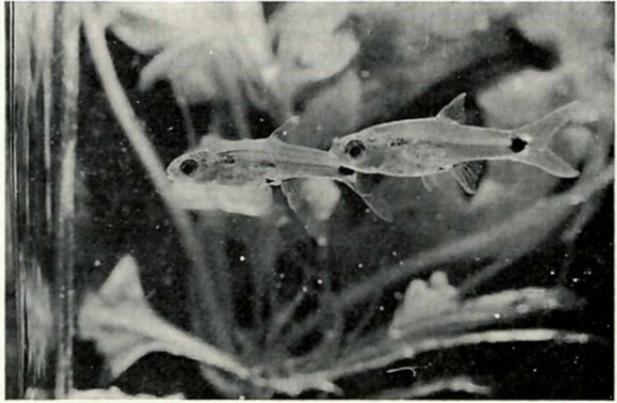
Der Verlust von weiteren Raddabarben (laichreife Weibchen), so entstanden, daß zwei der im Schwarm angesetzten Fische in einem Kleinstbehälter (ca. drei Liter Wasserinhalt) sich beim gegenseitigen Jagen in einer nur 2 mm breiten Spalte (zwischen Laichrost und Beckenwand) einklemmten und verendeten, bildete den — bis jetzt — letzten Rückschlag.

Endlich stellten sich doch die ersehnten ersten kleinen Zuchterfolge ein. Als Ab-laichbecken wurde nun ein geklebter Glasbehälter (35 x 20 x 20 cm) verwendet, und neuerlich wurde abgestandenes, torffiltertes Regenwasser benützt. Dank der Hilfsbereitschaft eines am westlichen Stadtrand Wiens wohnenden Vereinskollegen, der in seinem großen Garten einen fast immer vollen Behälter mit ausreichendem Regenwasservorrat sein Eigen nennt, ist stets für Nachschub gesorgt. Als Laichschutz dient ein enger, genau passender Glasrost, der zur Sicherheit der Fische mit den im Akkumulatorenbau Verwendung findenden, säurebeständigen, braunen, gelochten Kunststoffeinsätzen abgedeckt wurde. Laichsubstrat war, außer mit Basaltsteinen beschwerter, überbrühter Fasertorf, auch ein kleines Moorholz mit angewurzelter *Anubias lanceolata*. Ob Laichsubstrat allerdings überhaupt benötigt wird, kann ich mit Sicherheit nicht sagen. Beckenaufstellung — eine Notlösung wegen Platzmangels: auf einem Verbau für Grünpflanzen an der Ostseite unseres nach Nordosten gelegenen Schlafzimmerfensters; zur Erhaltung des Familiengleichgewichtes ohne geräuschverursachende Durchlüftung. Zucht-

Abb. 1:

Männchen (links) und Weibchen (rechts) von *Raddabarbus camerunensis* (Wildfänge)

Foto: A. Radda



wasser-Temperatur, wie schon angegeben, um 25 Grad Celsius. Gemeinsamer Ansatz aller noch verbliebenen sechs Raddabarben (drei Pärchen), die eine Woche lang im Zuchtgefäß belassen wurden. Fütterung jeden zweiten Tag mit wenigen Salinenkrebsen oder einigen gut ausgewaschenen Grindalwürmchen. Nach dieser Woche vorsichtiges Herausfangen der Zuchttiere, Entfernen des Laichsubstrates und der Roste. Haben sich die beim Hantieren im Aquarium aufgewirbelten Schwebeteilchen abgesetzt, wird der „Bodensatz“ in eine weiße Kunststofftasse abgesaugt. Schließlich wird mit einem sauberen Futternetz nach noch im Ablaihbekken eventuell umherschwimmenden Jungtieren gesucht und auch der Netzhalt kommt zum „Mulm“ in die Tasse.

Diese etwas umständlich scheinende Prozedur deshalb, weil ich nach einer Woche Wartens doch schon sehr neugierig bin und außerdem derart die beste Möglichkeit gefunden habe, trotz Nachlassens der Sehkraft meiner Augen, einen Zuchterfolg oder -mißerfolg mit ziemlicher Sicherheit selbst bei diesen winzigen Fischen feststellen zu können. Brille auf die Nase, Lupe in die Hand und nun wird jeder Quadratzentimeter des hellen Tassenbodens nach Laichkörnern bzw. Jungfischen abgesehen.

Bei der ersten auf eben geschilderte Art vorgenommenen Nachschau fand ich anfangs außer Torfteilchen und einzelnen Grindalwürmchen nichts Aufregendes. Schon wollte ich den Zuchtbeckenrückstand ausgießen. Im letzten Augenblick bildete ich mir dann doch noch ein, etwas Kleinwinziges von einem Mulmpartikelchen zum nächsten flitzen gesehen zu haben. Neuerdings begann das Suchen. Mit Pinzette und Pipette wurden größere Rückstände entfernt. Dann sah ich — mittlerweile hatten sich meine Augen doch etwas besser auf diese Mikrowelt eingestellt — ein gelbes „Glassplittchen“ unbeweglich am Boden liegen. So fand ich den ersten Raddabarben-Embryo. Er wurde mit über einem Dutzend anderen nach und nach gefunden, in verschiedenen Entwicklungsstadien befindlichen Fischkindern („Pünktchen mit Schwanz“ bis zum frei schwimmenden Jungtier) und einigen gelben Laichkörnern in einen vorbereiteten, mit Zuchtwasser gefüllten Plexiglasbehälter (18 x 10 x 17 cm) pipettiert. Ein kleiner Flachfilter (Schaumstoffpatrone) bewirkte eine geringfügige Wassermwälzung. Spuren einer Cilex-Tablette sollten eine Schädigung der Jungfische verhindern. Das Behälterchen wurde sodann in ein 20 Liter-Zuchtbecken gestellt, wodurch weiterhin optimale Temperaturbedingungen geschaffen waren. Dabei ist es sogar schon zweimal geglückt, daß „nebenan“ (im frei verbliebenen Teil des 20 Liter-Behälters) ein Paar *Pelmatochromis taeniatus* an einer Tonscherbe ablaichten. Somit schwimmen auch von diesen farbenprächtigen kleinen afrikanischen Buntbarschen mehr als 50 Stück ständig futtersuchender Junge in einem meiner Aquarien.

Jetzt einige Auszüge aus meinen Aufzeichnungen: Zuchtnotizen über für mich neue Fische, und zwar:

Freitag, 4. August: erstmals 14 Raddabarben-Jungfische vom Zuchtbecken abgesaugt. Nachzügler schwammen am 6. August frei. Anschließend drei bis vier Tage morgens und abends Fütterung mit einigen Tropfen „Protogenwasser“ (Einsiedelglas mit Regenwasser, versetzt mit einigen Körnchen Protogengranulat. Nach ungefähr 24 Stunden entsteht eine schwache Infusorientrübung des Wassers).

Donnerstag, 10. August: alle Jungfische fressen frisch geschlüpfte *Artemia*-Nauplien der kleinen (kalifornischen?) Qualität. Fütterung weiterhin zweimal täglich.

Diese Ersten — sie haben mittlerweile eine Gesamtlänge von sieben bis acht Millimetern erreicht — tummeln sich jetzt, sechs Wochen später, zusammen mit etlichen noch jüngeren Raddabarben und *Rasbora maculata*, ebenfalls verschiedenen Alters, in einem Ausweichbecken bei Mutter. Als Hauptfutter werden noch immer Salinenkrebse gegeben. Fallweise wird nach der wöchentlich stattfindenden „Tümpeltour“ etwas gesiebtes Staubfutter gereicht.

Noch etwas über das Notlösungs-Zuchtbecken im Schlafzimmer, das ich — wie ich glaube — innerhalb der letzten Wochen rationell ausgenutzt habe.

Erstes Wochenende: Ansatz der sechs Raddabarben.

Nächstes Wochenende: Tiere zurück in das Afrika-Spezialbecken. „Mulm“ (Futterrückstände, Torfteilchen, Fischexkreme und — das Wichtigste! — Laich, Embryos und Jungfische) aus dem Zuchtbecken absaugen und mit Zuchtwasser umsetzen in einen Kleinstbehälter. Dieser wird, wie oben angegeben, sodann in ein größeres Becken gestellt. Dadurch ist eine gute Kontrollmöglichkeit heikler Nachzuchten bei den ersten Futtergaben gewährleistet. Der Zuchtbehälter wird anschließend wieder in den alten Zustand zurückversetzt. (Ergänzung des entnommenen Wassers durch frisches, leicht saures Regenwasser.) Die nächste Zuchtgruppe, diesmal *Rasbora maculata* wird, ebenfalls bei 25 Grad Wassertemperatur, angesetzt.

Drittes Wochenende: Wiederholung des Vorganges; siehe erstes Wochenende. Das funktioniert nun bereits sieben Wochen so. Der erfolgreichste Zuchtsatz erbrachte bei *Rasbora maculata* zum Beispiel siebzig Stück Jungtiere.

Sicherlich erreicht man mit dieser „Herumspielerei“ kein Optimum an Erfolg. Auch weiß ich, daß es für Berufs- und Nebenberufs-Züchter andere, wesentlich bessere Methoden für erfolgreiche Zuchten gibt. Wenn man aber, wie ich, zu Hause einfach keine Möglichkeiten mehr zum „Ausbreiten“ sieht, wird man (notgedrungen) bescheiden und ist schon froh, wenn statt vieler Hunderter eben nur (viele) Dutzende Zwergfische und fallweise auch solche, die ein wenig größer sind, gesund heranwachsen.

Zum eigenen Trost sei abschließend noch gesagt: je kleiner der Hobbyplatz zu Hause, desto mehr Zeit kann man für die Betreuung der Becken, die Beobachtung und Pflege der Fische aufwenden und umso größer ist dann die Freude, selbst bei kleineren Zuchterfolgen.

Ganz zum Schluß die Frage: Hätten Sie nicht auch Lust, im Winter 1973/74 Badeurlaub an der wunderschönen Westküste Zentralafrikas zu machen und nebenbei mit Gleichgesinnten Zierfische für den Eigenbedarf zu fangen? Ich habe sie nach wie vor, die Lust, und deshalb gilt für mich persönlich der Vorsatz: eisern sparen für dieses nächste geplante, hoffentlich genauso wunderbare Afrika-Erlebnis!

Literatur:

GARTNER, O.: Mit Aquarianern auf Urlaub in Kamerun. VIVARIUM 2, 112—115 (1972)
Otto Gartner, Elisabethallee 30/9, 1130 Wien

Die Körpergrundfarben des Guppy

Seit der Zeit, als vor über 15 Jahren Paul HÄHNEL in New York die damals sensationelle Zucht der ersten Fächerguppys gelang, hat der Guppy, der Jahrzehnte ein Schattendasein als Anfängerfisch und Futterlieferant für Cichliden führte, seinen Siegeszug durch die Aquarien aller Länder begonnen und macht heute seinem Beinamen „Millionenfisch“ alle Ehre.

In internationalen Wertungsschauen in vielen Ländern stellen die Züchter ihre schönsten Tiere den kritischen Augen der Jury und den begeisterten Blicken der Besucher. Geduld, Fleiß, züchterisches Geschick und Erfahrungen sind notwendig, um gute Spitzentiere zu züchten.

Drei Grundvoraussetzungen gehören zur Zucht:

1. Man muß dem Guppy die ihm zusagenden Bedingungen im Aquarium bieten.
2. Man muß den Guppy richtig ernähren.
3. Als Züchter muß man etwas über die Erbeigenschaften wissen.

Ich möchte in diesem Aufsatz nicht über die beiden ersten Punkte schreiben, sondern mich einem speziellen Gebiet, den letzterwähnten Erbeigenschaften zuwenden.

Uns interessieren als Züchter die männlichen Guppys mit ihren vielfältigen Formen und Farben. Dabei schauen wir unter anderem auf Körpergröße, Körperform, Grundfarbe des Körpers, Zeichnung des Körpers, Form und Größe der Rücken- und Schwanzflosse und deren Färbung.

Ich habe in diesem einen Satz bereits 10 verschiedene Merkmale genannt, deren es aber viele mehr gibt, die alle wieder in der Kombination eine Vielzahl von Variationsmöglichkeiten bieten. Für alle diese Eigenschaften sind bestimmte Erbfaktoren verantwortlich, die von den Elterntieren mitgegeben werden. Wir wissen von der Schule her, daß die Erbinformationen über die Gene erfolgt, die ihren Sitz auf den Chromosomenpaaren haben.

Bei der Vererbung werden jeweils halbe Genpaare vom Vater und der Mutter mitgegeben, die sich in der Tochtergeneration wieder zum vollen Paar zusammenfügen.

Ausgerüstet mit diesen Vorkenntnissen erinnern wir uns noch, daß gelegentlich Mutationen auftreten können, das heißt, daß spontan einzelne Individuen von den Eltern abweichende Eigenschaften aufweisen können. Diese abweichenden Eigenschaften können sowohl in Form oder Farbe auftreten. Die äußerlich sichtbaren Eigenschaften der Mutanten sind in den entsprechenden Genen fixiert und vererbbar.

Bei den Mutationen gibt es nun solche, die bereits äußerlich sichtbar wirksam werden, wenn die neue Eigenschaft durch ein Gen vererbt wird, welches die ursprüngliche Eigenschaft auf dem dazugehörigen zweiten Gen unterdrückt. Diese Form bezeichnet man als „dominant“.

Die zweite Möglichkeit ist, daß die neue Eigenschaft erst dann sichtbar wird, wenn beide Gene, sowohl vom Vater als auch von der Mutter, die entsprechende Information mitbringen. In diesem Fall sprechen wir von „rezessiven“ Genen. Mutationen treten sowohl in der freien Natur auf, als auch in Haustierzucht, in unserem Fall im Aquarium. Die Häufigkeit kann durch äußere Einflüsse, auf die wir nicht näher eingehen werden, beeinflußt werden. Die für den Aquarianer interessanten Mutationen können sowohl in der Natur als auch im Aquarium auftreten, allerdings werden sie in der Natur meist ein Opfer der natürlichen Feinde. Einige genetisch leicht erfassbare rezessive Mutationen sind bei der Körpergrundfarbe des Guppys bekannt. (Gene werden mit Buchstaben bezeichnet, dominante mit großen, rezessive mit kleinen Buchstaben.)

An der Ausbildung der Körpergrundfarbe sind u. a. 4 Gene beteiligt, die dominant die Wildfarbe ergeben.

Es sind die Genpaare AA, BB, GG, RR. Bei Mutation des Genpaares AA zu aa entsteht der Albino-Guppy. Bei Mutation des Genpaares BB zu bb der Blond-

Guppy, bei Mutation des Genpaares GG zu gg der Gold-Guppy und bei Mutation des Paares RR zu rr ein stahlblauer Guppy.

Untereinander verpaart sind diese Farbspielarten reinerbig. Kreuzt man nun eine der Mutanten, beispielsweise Blond (bb) mit der Wildfarbe (BB), dann ist die erste Tochtergeneration (F₁) einheitlich Wildfarben (Bb), da das dominante Gen der Wildfarbe (B) das rezessive Gen für Blond (b) unterdrückt. Verpaart man diese Tiere mit den Erbanlagen Bb untereinander, treten in der folgenden Generation nach den Mendelschen Gesetzen etwa 25% blonde Tiere (bb) und 75% wildfarbene Tiere (BB und Bb) auf.

Bei den Aquarienfreunden sind beim Guppy nur die Körpergrundfarben „Wildfarbe“ und „Blond“ (fälschlich häufig als „Goldguppy“ bezeichnet) verbreitet. Sie sind allen bekannt und bedürfen keiner weiteren Beschreibung. Sie sind gekoppelt mit einer Vielzahl von Flossenformen und Körper- und Flossenzeichnungen in verschiedenen Farben.

Albino-Guppys haben rote (pigmentlose) Augen und der Körper ist durchscheinend transparent. Körper- und Flossenzeichnungen können vorhanden sein, hauptsächlich in roter Farbe.

Der Goldguppy, der etwas dunkler aussieht wie der weit verbreitete Blond-Guppy, kann Körper- und Flossenzeichnung in allen Farben tragen.

Der stahlblaue Guppy, eine Mutante, die erst in jüngster Zeit auftrat, zeichnet sich durch eine stahlblaue Körperfarbe aus, auf der alle Zeichnungsmuster fast völlig zurückgedrängt sind. Auch die Flossen zeigen (zumindest bei den von mir durchgeführten Versuchen) keine Zeichnungsmuster, sondern nur eine mehr oder weniger intensive blaue Färbung.

Macht man den Versuch, zwei Farbmутanten, z. B. „Blond“ mit dem mutierten Genpaar bb und dem nicht mutierten Genpaar RR und „Stahlblau“ mit dem mutierten Genpaar rr und dem nicht mutierten Genpaar BB zu kreuzen, erzielt man in der F₁ wildfarbene, nicht reinerbige Tiere mit den Erbanlagen Bb Rr. Die mutierten Erbanlagen b und r werden also durch die Wildfarbe B und R unterdrückt. Verpaart man diese spalterbigen Tiere Bb und Rr untereinander, dann treten in der nächsten Generation in einem sehr geringen Prozentsatz Tiere auf, bei denen sich die Gene zu bb rr zusammensetzen. Diese Tiere, die sowohl für „Blond“ als auch für „Blau“ reinerbig sind, sehen weiß aus und lassen sich reinerbig weiterzuchten.

Sie haben keine Körperzeichnung und können nach meinen Erfahrungen hellblau gefärbte Flossen bekommen. Der gleiche Versuch wurde auch schon mit „Gold“ und „Blond“ durchgeführt, wobei sehr helle (cremefarbige) Tiere entstanden, die rein weiter vererbt.

Für interessierte Aquarienfreunde bleibt aber noch ein weites Betätigungsfeld offen, weitere Versuche durchzuführen, als deren Ergebnis neue, schöne Farbspielarten entstehen könnten.

Dieter Kaden, Rosa Luxemburgstraße 8, DX-806 Dresden, DDR



83 83 132

ZOO SPEZIALITÄTEN

REPTILIEN
PAPAGEIEN
SÄUGETIERE
FISCHE

CH. & G. VESELY
1150 WIEN, MARIAHILFER STRASSE 166
I M P O R T — E X P O R T

LAUFEND FUTTER
FÜR REPTILIEN
Grillen und Heimchen

Meine Erfahrungen mit dem europäischen Scheibenfinger (*Hemidactylus turcicus*)

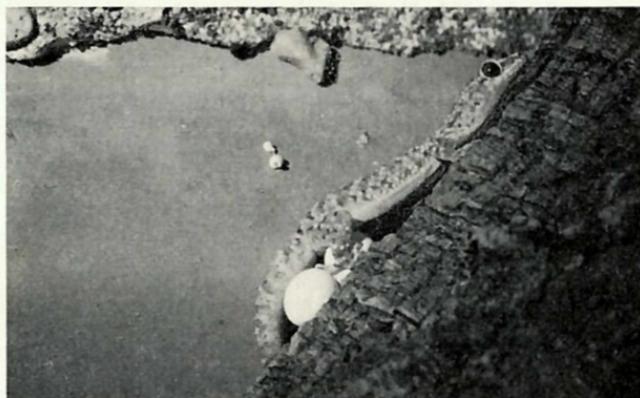
Im Sommer 1971 verbrachten wir unseren Urlaub gemeinsam mit der Familie meines Vereinsfreundes WISINGER in Griechenland. Unser Standort war Tolon, ein kleines Städtchen im argolischen Golf, ca. 10 km südlich von Nauplion, an der Ostküste des Peloponnes. Unser Hauptaugenmerk galt natürlich in erster Linie den Fischen. Obwohl die Fauna hier nicht so artenreich erscheint wie zum Beispiel in der Adria, gelang es uns doch, in einigen Tagen unsere Transportbehälter zu füllen. Neben einigen Blennius-Arten und kleinen Lippfischen erbeuteten wir auch einige Wachsrosen und Kalkröhrenwürmer.

Eines Abends, nach einem gemütlichen Beisammensein am Campingplatz, wurde der letzte Weg des Tages angetreten. Nachdem an einem unserer Vereinsabende berichtet wurde, daß die WC-Anlagen ein bevorzugter Aufenthaltsort für Geckos seien, wanderten dort unsere Blicke immer wieder nach oben zur Decke.

Abb. 1:

Weibchen von
H. turcicus
unmittelbar nach der
Eiablage

Foto: Autor



Ich weiß heute nicht mehr, war es Koll. WISINGER oder ich, der den ersten kleinen Gecko entdeckte, auf alle Fälle bewaffneten wir uns sofort mit Netzen und starteten die erste Fangexpedition.

Es dauerte allerdings einige Tage, bis wir insgesamt acht erwachsene Tiere besaßen. Der Transport nach Wien verlief ohne Schwierigkeiten und die Tiere wurden in Wien brüderlich geteilt.

Nach unseren heutigen Erfahrungen glauben wir, daß jeder von uns zwei Pärchen hatte. Ich brachte meine Geckos in einem umgebauten Aquarium provisorisch unter, Koll. WISINGER richtete ein Akkuglas ein. Diese Behälter waren natürlich nicht sehr geeignet und jeder von uns begann mit dem Bau eines Terrariums. Mein Behälter, ein verglastes Winkelleisengestell mit Lüftungsgitter versehen, besitzt folgende Ausmaße: Breite 40 cm, Tiefe 25 cm, Höhe 65 cm.

Mein Freund WISINGER baute eine leere Whiskykiste zu einem Geckoterrarium um. Größe 30 x 30 x 45 cm. Die Kiste wurde hochgestellt, offene Seite nach vorne und mit einem Glasschiebefenster versehen.

Beheizt wurden beide Behälter jeweils mit einer 15-Watt-Glühlampe, die bei mir in einem Blechkasten an der Rückwand, bei Koll. WISINGER unter einem Bodenblech angeordnet war.



Abb. 2:

Eier von *H. turcicus*
Aus einem davon ist bereits das Jungtier geschlüpft.

Foto: Autor

Ein Kletterast und einige Stücke Korkrinde vervollständigten die Einrichtung. Ich verfütterte Fliegen, Heuschrecken, Spinnen und wochentags auch Mehlwürmer. Am Morgen sprühte ich mit einem Wäschesprenger (Inhalt ca. 200 ccm), in den ich 5—6 Tropfen Vigantol zugab.

Mein Freund WISINGER füttert hauptsächlich mit Mehlwürmern. Wasser wird in einer kleinen Schale gereicht, der einmal in der Woche 3 Tropfen Protovit zugefügt werden. Inhalt der Schale ca. 10 ccm.

Anfang Mai bemerkte ich, daß es zwischen zwei Tieren zu Reibereien kam. Einige Tage später fand ich ein totes Tier, vermutlich das schwächere Männchen, arg zugerichtet vor. Am 19. Mai fand ich das erste Gelege. Es bestand aus zwei ca. 1 cm großen Eiern, die ganz weiß waren. Ich nahm die Eier heraus, gab sie in eine Plastikschaale, die ca. 5 cm hoch mit Sand gefüllt war. Die Plastikschaale stellte ich auf ein Aquarium in die Nähe einer Leuchtstoffröhre. Die Temperatur betrug am Tage bis zu 37° C, in der Nacht nach dem Abschalten der Beleuchtung sank sie bis auf 25° C ab.

Nach einigen Tagen färbten sich die Eier leicht rosa, im weiteren Verlauf stellte sich eine unregelmäßige braune Fleckung ein. Gegen Ende der Zeitigungsdauer konnte man Bewegungen des Embryos feststellen.

Es kam in dieser Zeit zu wiederholten Eiablagen und zwar konnte ich jetzt sicher behaupten, zwei Weibchen zu besitzen. Die Eier, insgesamt 22 Stück, wurden wie



Abb. 3:

Jungtier von
H. turcicus
23 Tage alt

Foto: K. Wittmann

Inhaltsverzeichnis von „Vivarium“ Jahrgang 1/1971 und 2/1972

Aquaristik

Wunderkärpflinge aus Westkamerun (A. RADDA)	1, 1—4 (1971)
Kleine Fische aus Afrika (O. GARTNER)	1, 5—8 (1971)
Einige Korallentiere aus dem Mittelmeer (F. LUTTENBERGER)	2, 1—3 (1972)
Priapella intermedia (O. BOHM)	2, 3—4 (1972)
Probleme der Guppyzucht I, II, III, IV (W. TRITTA)	2, 5—6, 52—54, 74—75, 120—121 (1972)
Ceylonfahrt der Fische wegen I, II (A. RADDA)	2, 6—10, 29—33 (1972)
Rätselhafter Sphaerichthys osphromenoides canestrini I, II (F. SCHNEIDER)	2, 21—25, 78—81 (1972)
Über das Laichen von Barbus oligolepis (H. ENGELHARDT)	2, 25—27 (1972)
Barbus (Puntius) bimaculatus und Barbus (Puntius) vittatus, zwei neue „Weißfische“ in meinem Gesellschaftsbecken (O. GARTNER)	2, 49—52 (1972)
Putzerfische — ein Symbiosephänomen des Korallenriffs (E. FIDI)	2, 69—70 (1972)
Knochenhechte (F. LUTTENBERGER)	2, 71—73 (1972)
Ergänzende Bemerkungen zur Zucht des punktierten Kopfstehers (K. SCHLAGENTWEITH)	2, 73 (1972)
Nur eine Kokosnuß... (R. KRŠKA)	2, 76—77 (1972)
Gemeinsam mit Aquarianern auf Urlaub in Kamerun (O. GARTNER)	2, 112—115 (1972)
Aphyosemion pascheni und Aphyosemion ahli (A. RADDA)	2, 115—117 (1972)
Der Hechtkärpfling (Belonesox belizanus Kner) (O. BOHM)	2, 118—119 (1972)

Terraristik

Einige Funde neotenischer Molche in Österreich (F. LUTTENBERGER)	1, 14—16 (1971)
Zur Verbreitung und Systematik europäischer Giftschlangen (E. SOCHUREK)	2, 33—36 (1972)
Die Büschelbraunenviper (P. RAJKOVIC)	2, 54—55 (1972)
Hymenochirus boettgeri, ein idealer Aquarienbewohner (O. BOHM)	2, 82—84 (1972)
Die Pflege von Wasserschilddrüsen (F. LUTTENBERGER)	2, 121—124 (1972)

Vogel- und Kleinsäugerhaltung

Die Weißbauchpapageien (Pionites) (H. SCHIFTER)	1, 17—18 (1971)
Erfolgreiche Zucht von Grünfingerpapageien (H. EICHHORN)	2, 11—12 (1972)
Viel Freude mit Gouldamadinen (Chloebeia gouldiae) (T. RADDA)	2, 56—60 (1972)
Erfolgreiche Zucht von Reichenows Bergastrild (O. SIEBERER)	2, 85—90 (1972)
Hörnchen als Haustiere (A. KONETSCHNIG)	2, 91—93 (1972)
Bemerkenswertes zur Haltung und Zucht von Loris und anderen Papageien in Österreich (H. SCHIFTER)	2, 109—111 (1972)
Eine Kreuzung von Gelbmantel- und Schmucklori (M. WOSCHITZ)	2, 125—126 (1972)

Natur- und Umweltschutz

Die Wiesenotter (Vipera ursinii), eine aussterbende Schlange in Österreich (F. LUTTENBERGER)	2, 45—48 (1972)
Wurzeln der Umweltkrise (P. WEISH)	2, 96—97 (1972)

Allgemeines

Wenden die Flußkrebse in der Türkei von den Süßwasserkrabben verdrängt? (G. PRETZMANN)	1, 9—10 (1971)
Auf der Suche nach lebenden Fossilien (F. STARMÜHLNER)	1, 10—13 (1971)
Pflanzliches (H. STEFAN)	2, 12—14 (1972)
Ein batteriegespeicherter Leitfähigkeitsmesser (P. WEISH)	2, 14—16 (1972)
Über die Aquarienvereine (W. TRITTA)	2, 37—38 (1972)
Tubifexaufbewahrung problemlos (K. WITTMANN)	2, 60—61 (1972)
Orchideen aus Izmir (A. RADDA)	2, 94—95 (1972)
Der Journalist (E. SCHALLER)	2, 98—99 (1972)

Vereinsmitteilungen

1, 19—20 (1971), 2, 17—20, 39—43, 62—65, 102—107, 126—128 (1972)

Zoologische Fachhandlungen in Wien

7. Bezirk

Zoo am Neubau, Kurt Budweiser
Aquaristik seit 20 Jahren
Neubaugasse 41, 1070 Wien

8. Bezirk

Adria Zoo
Heinz Zimmermann
Langegasse 28, 1080 Wien

9. Bezirk

K. u. G. Lipski
Zoohandlung
Lichtensteinstraße 2, 1090 Wien

Zoo am Alsergrund
Arnold Bimüller
Alserstraße 42, 1090 Wien

Aquarium Wien
Harald Wimmer
Lichtensteinstraße 139, 1090 Wien

10. Bezirk

Zoo Karl u. Susanne Hofbauer
Stets Neuheiten von eierl. Zahn-
karpfen
Neilreichgasse 12, 1100 Wien

Zoo Friedrich Spindler
Tropische Zierfische sowie Zubehör
Siccardsburggasse 76, 1100 Wien

12. Bezirk

Meidlinger Zoo
Felix Guttmann
Schönbrunner Straße 281, 1120 Wien

Zoo Wilhelmstraße
Ernst Wertheimer
Wilhelmstraße 10, 1120 Wien

15. Bezirk

Zoo über der Stadthalle
Inh. Friedrich Pendzialek
Hütteldorfer Straße 16, 1150 Wien

Zoofachgeschäft

E. Kolar
Märzstr. 24, 1150 Wien, Tel. 92 40 185

Zoospezialitäten

Ch. u. G. Vesely
Mariahilfer Straße 166, 1150 Wien

16. Bezirk

Tierhandlung Bechstein
Lorenz Mandlgasse 57, Tel. 92 84 274
Sämtliche Zoobedarfsartikel
Separate Aquarienabteilung

Zoo Exquisit

Helmut Künzel
Schellhamergasse 11, Ecke Detterg.
1160 Wien, Tel. 43 62 192

Zoo-Handlung

Bruno Hiesel
Klopstockgasse 3, 1160 Wien

Zoologisches Fachgeschäft

Wilhelmine Ullrich
Neumayrgasse 11, 1160 Wien

Zoo Roger

Habichergasse 29
1160 Wien, Tel. 92 49 663

17. Bezirk

Aquarium zum Fischgustl
Gustav Jorka, Tel. 46 28 955
Ottakringer Straße 94, 1170 Wien
Pudelpflege Weißg. 1, Tel. 46 93 992

Ernst Litschauer

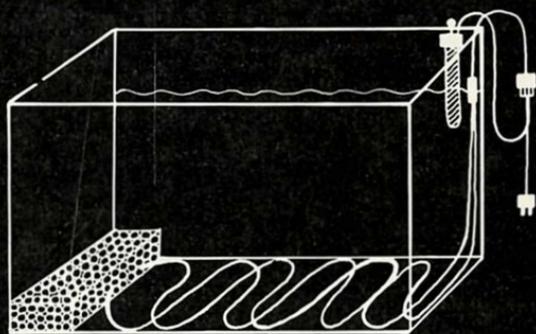
Import-Export-Spezialist
Hormayrgasse 5, 1170 Wien

19. Bezirk

Zoo am Nußberg

Christine Kraut
Heiligenstädter Straße 165, 1190 Wien

Hilenatherm



Warme Füße — Wohlbehagen
warme Wurzeln — Pflanzenwuchs

Nicht die warmen Füße der Wasserpflanzen beeinflussen den Wuchs, sondern die durch die Wärme erzeugte Aufwärtsbewegung des Wassers im Bodengrund.

Hilenatherm-Kabelheizer für Aquarien

Hilenatherm ist ein flexibler Kabelheizer für Aquarien, welcher durch seine spezielle Verarbeitung und dem verwandten Material folgende technische Merkmale in sich vereinigt:

- 1) volle Elastizität
- 2) Bruchsicherheit
- 3) säurebeständig
- 4) hohe Sicherheit
- 5) großes Wärmefeld
- 6) beste Versteck- und Installationsmöglichkeiten

Durch das große Wärmefeld unter dem Bodengrund erreichen Sie eine gleichmäßige Wasserumwälzung. Vorteile, die sich daraus ergeben, liegen klar auf der Hand: gleichmäßiger Pflanzenwuchs, Fortfall der Installationsgegenstände, hohe Sicherheit, keine Alterung des Bodengrundes, bessere Nährstoffversorgung, keine Verbrennung der Fische.



Biologische und Chemische
Erzeugnisse GmbH
4812 Brackwede (W. Germany)
Postfach 1236

Havariedienst Reparatur



PEUGEOT

Fa. SCHULLER

1170 WIEN

Zeillergasse 27

Tel. 46 66 77

WIHUP-Vertragswerkstätte

Abonnementbestellungen richten Sie bitte an:
Redaktion VIVARIUM, Kurt Wittmann, Dr. Karl Lueger-Ring 10, 1010 Wien.
Als Drucksache frankiert aufgeben.

Hier abtrennen



Ich abonniere die Zeitschrift „VIVARIUM“ zum Preise von
S 72,— (Ausland DM 15,—, US-\$ 5,—) 6 Hefte jährlich.

Vor- und Zuname:
(bitte Druckbuchstaben)

Anschrift:
(mit Postleitzahl)

.....
Unterschrift

oben beschrieben aufbewahrt, wobei die Daten genau festgehalten wurden. Die ersten beiden Jungtiere schlüpften am 1. bzw. 2. Juli, also nach 44 bzw. 45 Tagen. In der weiteren Folge schlüpften noch drei Tiere und zwar wieder mit einem Tag Abstand. Die jungen *H. turcicus* häuteten sich einige Stunden nach dem Schlupf zum erstenmal und gingen sofort ans Futter. Als Aufzuchtfutter wurde *Drosophila* gereicht. Nach einigen Wochen kann man kleine Mehlwürmer und kleine Fliegen geben. Heute besitze ich 5 Jungtiere, das älteste 5 Monate, ca. 7 cm groß, die in einem getrennten Behälter untergebracht sind und sich der besten Gesundheit erfreuen.

Bei Koll. WISINGER fand die erste Eiablage am 1. Juli statt und die ersten Tiere schlüpften am 2. bzw. 3. September, also am 64. bzw. 65. Tag.

Die Unterbringung der Eier war ähnlich wie bei mir, nur war die Temperatur etwas niedriger. Daher vermutlich auch die längere Zeitigungsdauer. Interessant ist vielleicht noch, daß auch bei WISINGER ein Tier totgebissen wurde. Auch er besitzt jetzt 2 Weibchen und 1 Männchen.

Zusammenfassung: Die Haltung ist einfach, *H. turcicus* stellt keine besonderen Ansprüche an Temperatur und Fütterung. Für die paarweise Haltung bzw. zwei Weibchen und ein Männchen genügen kleinere Behälter. Für die Unterbringung mehrerer erwachsener Tiere sind größere Terrarien mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten notwendig. Die Aufzucht der Jungtiere ist leicht. Es werden jeweils zwei Eier zugleich abgelegt.

Durch die nächtliche Lebensweise ist dieser Gecko auch für den berufstätigen Terrarianer ein dankbarer Pflegling.

E. Gilly, Görgengasse 8/1/4/20, 1190 Wien

ZOO-
WILHELMSTRASSE
ERNST WERTHEIMER
1120 Wien, Wilhelmstraße 10
Telefon 83 88 994

Zierfische, Wasserpflanzen
Aquarien und Zubehör
Futtermittel, Lebendfutter
Hundesportartikel

Ausreichende Parkmöglichkeit

Zoo
am Alsergrund

Rahmenaquarien und
geklebte Glasaquarien auch
nach Maß

Exotische Zierfische
Wasserpflanzen
Aquarienzubehör

Hundesportartikel
Vögel, Kleintiere u. Zubehör
Alle Futtermittel
Katzenpflegeartikel

Preise auf Anfrage

ARNOLD BIMÜLLER
1090 WIEN, ALSERSTR. 42
TELEFON 42 50 763

Braunohrsittiche

Im Juni des Jahres 1971 erhielt ich vier mir bis dahin unbekannte Sittiche mit weißen Augenringen. Die sehr lebendigen Vögel wurden unter der Bezeichnung „Azaree-Sittich“ angeboten. Aufgrund der „Enzyklopädie für den Vogelliebhaber“ konnte ich sie dann als „Braunohrsittiche“ identifizieren.

Die überwiegend grünen Vögel haben eine Gesamtlänge von durchschnittlich 28 cm, wovon 13 cm auf den Schwanz entfallen. Ohrgegend und Kehle weisen ein Graubraun auf, ebenso die Brust, die außer dunklen Querstreifen auf der Bauchmitte einen roten Fleck, der wie zwei Schmetterlingsflügel wirkt, zeigt. Der Schwanz ist am Ende bräunlich und unterseits glänzend kupferrot. Der Schnabel ist schwarz, die Füße sind schwarzgrau und die Augen dunkelbraun. Die Geschlechter sind meinen Beobachtungen nach nicht zu unterscheiden.

Die vier Braunohrsittiche erhielten ein Abteil der Freivoliere, etwa 6 m lang, 1,7 m breit und 2,2 m hoch. Ein Drittel der Voliere ist gedeckt und mit festen Wänden versehen. Leider fand ich schon zwei Wochen danach einen Sittich tot im Nistkasten, Todesursache unbekannt. Die drei restlichen Tiere erwiesen sich in der Folge als überaus lebhaft und untereinander friedliebende, rasch zutraulich werdende Vögel.

Da es sich um Importvögel handelte, habe ich sie von Dezember bis März in einer Voliere innerhalb des Wohnhauses gehalten. Diese Art kann aber sicher den Winter über in Außenvoliere — sofern ein geschützter Raum damit verbunden ist — gehalten werden. Interessant ist, daß sich diese Sittiche fast ausschließlich im unüberdachten Teil der Voliere aufhalten — und dies bei jeder Witterung. Übernachtet wird grundsätzlich in Nistkästen.

Anfang April des heurigen Jahres konnte ich einen ersten Tretakt beobachten. Während die Harmonie zweier Sittiche offensichtlich war, wurde auch der dritte Braunohrsittich geduldet. Da ich außerstande war, die Vögel auseinanderzuhalten, konnte ich diesen nicht aus der Voliere entfernen, ohne Gefahr zu laufen, unter Umständen den Falschen zu erwischen. Auch wollte ich keine Unruhe verursachen. Am 17. April verließ ein Braunohrsittich beim Betreten des Innenraumes der Voliere einen dort befindlichen Nistkasten. Eine Kontrolle ergab zwei Eier. Von nun an kam der Vogel bei jedem Betreten der Voliere aus dem Nistkasten, so daß ich auf weitere Kontrollen verzichtete. Am 11. Mai lagen dann zwei frisch geschlüpfte Junge sowie drei Eier im Kasten. Am 19. Mai waren es vier Junge. Das fünfte Ei schien unbefruchtet und war eines Tages verschwunden. Die jungen Braunohrsittiche zirpten laut und vernehmlich, wenn die Mutter den Kasten verließ, obwohl sie noch winzig und ganz nackt waren. Der erste Jungvogel flog am 24. Juni aus, der vierte und letzte am 4. Juli. Etwas kleiner als die Alten, wies ihr Gefieder ein glänzendes Grün auf, das Rot auf der Bauchmitte war noch etwas verschwommen.

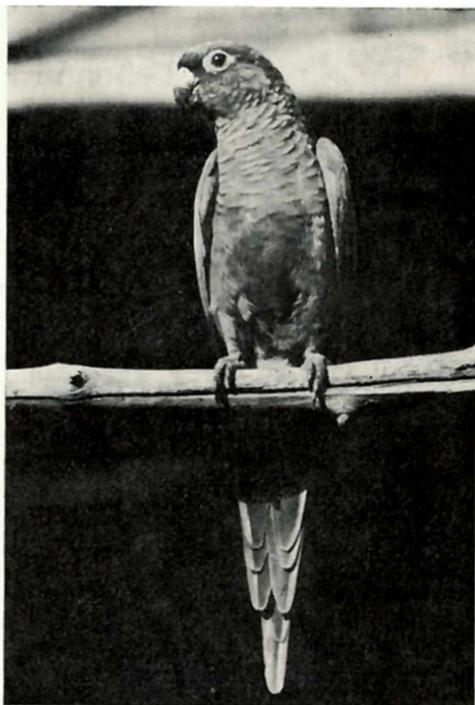
Das Futter während der Aufzuchtzeit bestand in der Hauptsache aus Löwenzahn und halbreifen Grasrispen. In Milch eingeweichtes Weißbrot wurde nicht angenommen, auch hartgekochtes Ei wurde abgelehnt.

Die den Kasten verlassenden Jungvögel wurden von den beiden Altvögeln liebevoll betreut und der jeweils Letzte sorgsam in die Mitte genommen. Trotzdem ist es nur einem glücklichen Zufall zu verdanken, daß es wegen des dritten in derselben Voliere befindlichen Altvogels nicht zu einer Katastrophe gekommen ist. Plötzliches Gezeter und Geschrei während der Mittagspause ließen mich in der Voliere Nachschau halten. Ich sah den ersten, soeben ausgeflogenen Jungvogel am Gitter hängend, während der dritte Altvogel auf ihn loshackte, daß die Federn nur so flogen. Nur durch mein sofortiges Eingreifen konnte das Junge gerettet werden. Interessant war, daß die Elterntiere wohl laut und aufgeregt waren, jedoch nicht versucht haben, dem Jungen zu helfen. Übrigens, ich habe diesen Altvogel sofort aus der Voliere entfernt und der malträtierte Jungvogel hat dieses Vorkommnis ohne weitere Folgen überstanden.

Abb. 1:

Männlicher Braunohrsittich
(*Pyrrhura frontata*)

Foto: Autor



Seither sind einige Monate ins Land gezogen und die Braunohrfamilie ist munter und gesund geblieben. Sie sind untereinander ungemein friedfertig und lassen nur selten ihr lautes Gekreisch hören. Die vielen positiven Eigenschaften dieses Vogels — seine Robustheit, leichte Züchtbarkeit und Zutraulichkeit — würden es rechtfertigen, wenn er mehr als bisher bei den Vogelliebhavern Eingang finden würde.

Gottfried Holzer, Ludwig-Tullergasse 7, 8605 Kapfenberg

WASSERPFLANZEN — GÄRTNEREI

A. NIEDERHUMER

AQUARIENPFLANZEN — SEEROSEN

Verkauf nur an den Fachhandel

4652 STEINERKIRCHEN, WOLLSBERG 28

Telefon: 0 72 41 / 25 6 94

Lebende Fossilien

Der schwedische Gelehrte Karl von LINNE (1707—1778) hat durch die Festlegung lateinischer Gattungs- und Artnamen das grundlegende System zur Erfassung der Fauna und Flora — das linnaeische System — geschaffen. LINNE hält die Tier- und Pflanzenwelt, eine aus der Hand des Schöpfers hervorgegangene Art, für unveränderlich.

Der Franzose Jean Baptiste de LAMARCK (1744—1829) dagegen glaubte, eine stetige — im allgemeinen von einfachen zu komplizierteren höheren Formen — fortschreitende Entwicklung der gesamten Tier- und Pflanzenwelt erkennen zu können.

Auch heute gibt es noch Wissenschaftler, die sich zum linnaeischen System bekennen. Sie versuchen mit Hilfe einer Reihe „lebender Fossilien“, die den Entwicklungswissenschaftlern immer wieder Rätsel aufgeben, ihre Theorie zu erhärten. Während die Wissenschaft annahm, die im Devon lebenden Quasterflosser (*Crossopterygii*) seien schon vor Jahrmillionen ausgestorben, wurde 1938 von Miss Courtenay LATIMER, Konservatorin des East London Museums in Südafrika, ein noch lebender Quasterflosser gefunden. Dieser sensationelle Fund war stahlblau, 1,5 Meter lang, 60 kg schwer und hatte dunkelblaue Augen. B. SMITH von der Rhodesuniversität in Grahamstown, Südafrika, konnte den Fisch als *Crossopterygier* einordnen und benannte ihn nach Miss Courtenay LATIMER, *Latimeria chalumnae*.

Die Überraschung die der Fund auslöste war begreiflich, glaubte man doch, daß die Quasterflosser, die vor etwa 300 bis 70 Millionen Jahren gelebt hatten, am Ende der Kreidezeit ausgestorben seien.

Auch in der Klasse der Insekten kennen wir eine Reihe von „stagnierenden“ Lebensformen. Dazu gehören die allen bekanntesten Schaben (*Blattaria*). Diese dauerhafte Insektenordnung wird für etwa 350 Millionen Jahre älter gehalten als der *Homo sapiens*. Die Schaben haben sich in diesen Jahrmillionen nicht wesentlich verändert. Das gleiche gilt auch für die Ameisen. Fossilien der gewöhnlichen schwarzen Ameisen. (*Formica fusca*) wurden in Rückständen gefunden, von denen ein Alter von über 70 Millionen Jahren angenommen wird. Im großen und ganzen haben sich diese Insekten seit etwa 70 Millionen Jahren mit nur geringfügigen oder gar keinen Veränderungen erhalten.

Die Fossilien von Libellen, die den uns heute bekannten Arten fast in allen Einzelheiten gleichen, wurden schon in der jurassischen Gesteinsformation gefunden.

Aber nicht nur in der Fauna gibt es Beispiele „lebender Fossilien“. Auch Pflanzen geben entwicklungsgeschichtliche Rätsel auf.

Die Cykadeen (Farnpalmen) existieren bereits seit der frühen Trias. Über 70 Millionen Jahre haben sich Farngewächse erhalten. Der bekannte Ginkgobaum, der vor allem in China und Japan in den Tempelgärten als Ziergewächs verwendet wurde und wird, ist vielleicht die älteste vorhandene Art der Samenpflanzen und hat sich in den hundert Millionen Jahren praktisch nicht verändert.

Warum haben sich so viele Lebensformen unverändert erhalten? Es gibt eine Reihe von Theorien namhafter Wissenschaftler, die zu erklären versuchen, warum sich diese oder jene Geschöpfe oder Pflanzen nicht verändert haben. Doch keine der Theorien vermag das Rätsel der „lebenden Fossilien“ zu lösen.

Wasser, das Lebenselement unserer Fische

Als leidenschaftlicher Aquarianer fühle ich mich auf Grund meiner bisherigen Erfahrungen in der Aquaristik verpflichtet, meine laienhaften Kenntnisse zu Papier zu bringen, um diese auch anderen Begeisterten zugute kommen zu lassen. Doch möchte ich erwähnen, daß viel wissenschaftliche Arbeit mit Mühe und Fleiß in Kleinarbeit durch Aquarianer wie ein Mosaik zusammengesetzt und so ein Ganzes geschaffen wurde. Bei der Vielfalt unserer bisher in den Aquarien und Tiergärten gehaltenen Fische ist dies auch gar nicht anders denkbar, denn nur ein Heer von Wissenschaftlern könnte jede einzelne Art genau beobachten, Versuche anstellen und diese dann der Öffentlichkeit zugänglich machen. Zur Aufarbeitung und Verwertung der durch die Aquarianer geleisteten Vorarbeit gehört sicher eine große Portion Geduld, denn viele Arbeiten erweisen sich später als Blindgänger und sind nicht verwertbar, weil der Verfasser sich geirrt oder schlecht beobachtet hat.

Der Begriff pH-Wert bringt zum Ausdruck, ob eine Flüssigkeit sauer, neutral oder alkalisch reagiert. Durch die bei Assimilation und Atmung verbrauchte bzw. aus dem Wasser abgegebene Kohlensäure treten innerhalb eines Tages oft große pH-Schwankungen auf. Weiches Wasser ist weniger gegen pH-Änderungen gepuffert, wodurch die Schwankungen besonders stark werden. Je mehr Calciumcarbonat im Wasser gelöst ist, je härter also das Wasser ist, desto größer ist die Pufferwirkung und um so geringer die pH-Veränderungen. Beim Züchten mit weichem Wasser besteht die Gefahr des schwach gepufferten Wassers. Zusätzlich ist noch zu betonen, daß das während der Nacht durch Atmung der Tiere und Pflanzen stark angereicherte Kohlendioxyd bei Tag durch die Assimilation verringert wird. Dabei wird mehr Sauerstoff frei als die Tiere und Pflanzen am Tag zur Atmung benötigen, deshalb reichert sich Sauerstoff im Wasser an. In der Nacht findet wegen der fehlenden Sonneneinstrahlung (Lichteinwirkung) keine Assimilation statt, die Tiere und Pflanzen veratmen den am Tag angereicherten Sauerstoff und geben Kohlendioxyd ab. In besonders sinnvoller Weise ergänzen sich Tier- und Pflanzenwelt zur lebendigen, nicht trennbaren Harmonie, welche besonders gut in unseren Aquarien zu beobachten ist. Sauerstoff und Kohlensäure stehen unseren Landpflanzen in ausreichender Menge zur Verfügung. Diese Gase müssen jedoch von den Wasserpflanzen in gelöster Form aus dem Wasser entnommen werden. Durch die Tätigkeit der Pflanzen würde jedoch der normale Kohlensäuregehalt vermindert und Sauerstoff immer mehr angereichert werden. Das so entstehende Mißverhältnis wird jedoch durch die tierischen Organismen ausgeglichen. Ein Mangel an Pflanzen oder Tieren kann auf künstlichem Weg durch eine Durchlüftung oder Kohlensäurezufuhr ersetzt werden. In Fachzeitschriften findet man oft die Angaben, daß Aquarienwasser nach längerer Zeit weich oder bei kalkhaltigem Boden mit der Zeit hart wird. Die Veränderung des Wassers entsteht durch die Tätigkeit der Organismen. Die Wasserpflanzen entziehen bei der Assimilation dem Wasser die freie Kohlensäure (den Kohlensäureüberschuß), der die Bikarbonate in Lösung hält. Durch die Verringerung des Überschusses können die Bikarbonate nicht mehr bestehen und zerfallen in Karbonate und Kohlensäure. Da die Kohlensäureproduktion der Wasserpflanzen geringer ist als der Kohlensäureverbrauch bei der Assimilation, verschwindet alle freiwerdende und freie Kohlensäure. Im gut bepflanzten und belichteten Aquarium kann so der ganze Bikarbonatgehalt verbraucht werden, Calciumcarbonat fällt aus und das Wasser wird weich.

Der Bikarbonatgehalt ist als Puffersystem des Wassers für die Konstanthaltung des pH-Wertes verantwortlich. Es kann deshalb durch einen raschen Abbau des Bikarbonatpiegels zu den am Anfang erwähnten pH-Schwankungen kommen. Es wird fast immer zu einer Erhöhung des pH-Wertes führen, d, h. das Wasser wird alkalisch. In der Nacht steigt dann wieder der Bikarbonat Spiegel, der pH-Wert

sinkt und das Wasser wird härter und saurer. Fische aus pflanzenreichen Tümpeln und Teichen (stehende Gewässer) werden höhere pH-Werte vertragen als solche aus Bächen und Flüssen. In den Sommermonaten kann es durch starke Sonneneinwirkung vorkommen, daß durch eine CO₂- und Bikarbonatverarmung eine Erhöhung des pH-Wertes eintritt. Fließende Gewässer verhalten sich wie durchlüftete Aquarien, da durch die Bewegung ständig Kohlensäure nachgeliefert wird.

Dieser kleine Ausflug in die Biologie und Chemie zeigt, daß das Aquariumwasser sich rhythmisch durch die Tätigkeit der Organismen verändert. Unsere Aquarienfische stammen aus den verschiedensten Gebieten der Erde und aus Gewässern, welche Besonderheiten aufweisen, die berücksichtigt werden müssen. Einen goldenen Mittelweg zur Haltung von Fischen verschiedener Herkunft ermöglicht unser Wiener Leitungswasser mit einem pH-Wert von 6,7 bis 7,5 und einer Gesamthärte bis zu 12° d.H. Die Haltung von Zuchtieren in solchem Wasser ist ungefährlich und hat auf die Zucht keinen Einfluß, auch wenn dieselben dann später bei der Fortpflanzung bedeutend niederere Härtegrade und pH-Werte (Neon) brauchen. Fische aus alkalischem und hartem Wasser werden sich jedoch in saurem, weichem Wasser nicht wohlfühlen (Ährenfische). Dieses Wissen verpflichtet uns Aquarianer, die wir uns vorwiegend mit der Haltung und Fortpflanzung von tropischen Fischen beschäftigen, dem pH-Wert des Wassers Beachtung zu schenken. Gewässer mit pH-Wert über 9 sind alkalisch und für Fische schädlich. Gewässer mit einem pH-Wert von 9 bis 8 sind leicht alkalisch und für Fische bei kürzerer Einwirkung im allgemeinen unschädlich. Normales Wasser mit normalem Schwankungsbereich (je nach Gehalt an natürlicher Kohlensäure) hat pH-Werte zwischen 8 und 6,5. Gewässer mit pH-Wert 6,5 bis 5,5 sind leicht sauer und für Fische unschädlich, pH-Werte unter 5,5 sind für Fische schädlich. Liegt der pH-Wert längere Zeit unter dieser Grenze, so tritt bei den Fischen „Säurekrankheit“ auf. Die Kiemen zeigen einen griebartigen Belag, die äußeren Kiemenränder werden braun, bis dann schließlich die ganze Kiemenfläche belegt ist. Als Schutz tritt eine starke Schleimabsonderung ein, ähnlich wie bei Sauer-

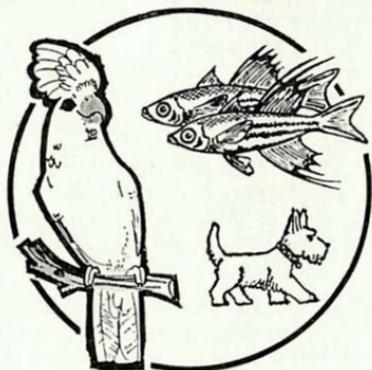
Z O O

FRIEDRICH SPINDLER

Tropische Zierfische sowie Zubehör

1100 WIEN, SICCARDBURGGASSE 76
TELEFON 64 46 112

Geöffnet von 8—12 und von 14—18 Uhr
Laufend Neuheiten von Maulbrütern und
afrikan. Cichlidae



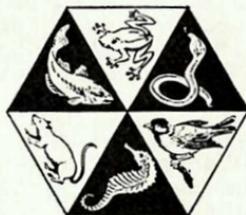
Ernst Litschauer

IM- und EXPORT-SPEZIALIST

TROP. SÜSSWASSERFISCHE
WASSERPFLANZEN, KORALLENFISCHE
AMPHIBIEN, REPTILIEN, SÄUGETIERE

WIEN XVII, HORMAYRGASSE 5
TEL. 46 38 133

GROSSHANDEL:
WIEN XVI, GALLITZINSTR. 12
TEL. 46 32 97



stoffmangel. Die Schwächung der Tiere begünstigt einen starken Befall durch Hautparasiten. Die Fische schwimmen dann meist träge herum, bis sie verenden. Enthält das Wasser viel Eisen oder Mangan, dann ist ein pH-Wert über 7 für Fische gefährlich, da sich Eisen und Mangan als Hydroxyd auf den Kiemen niederschlagen kann. Auch da kann das Kiemenepithel geschädigt werden, auf jeden Fall aber werden Atembeschwerden durch den Belag auftreten. Wenn solche Hydroxyniederschläge auf Fischlaich einwirken, so wird der Gasaustausch bei der Atmung derart behindert, daß der Fischembryo im Ei erstickt.

Alkalische pH-Werte haben gleichfalls eine Verätzung der Kiemen, ja sogar der Flossen zur Folge. Die Flossen sehen dann ausgefranst aus und es tritt eine glasige Hautaufhellung ein. Die tödlichen pH-Werte sind für die einzelnen Fischarten verschieden. Sauerstoffbedürftige Fischarten (solche aus fließenden Gewässern) vertragen nur geringe Schwankungen zum alkalischen Bereich hin, während Fische mit nur geringem Anspruch in Bezug auf Sauerstoff im Wasser auch stärkere pH-Schwankungen vertragen können. Im Aquarium können unter Umständen bei Sonneneinstrahlung pH-Werte bis 11 auftreten.

Für die Aquaristik ist der pH-Wert besonders wichtig und soll von keinem Aquarianer außer Acht gelassen werden. Außerdem ist der pH-Wert für die Fortpflanzung bzw. Entwicklung der Brut von Wichtigkeit.

Ist das den Fisch umgebende Wasser sauer, so sinkt der Sauerstoffverbrauch. Auf eine Veränderung des pH-Wertes zum alkalischen hin wird der Sauerstoffverbrauch höher. Bei Vorhandensein von viel Mulm (Stoffwechselprodukte) im Aquarium, der durch Gärung und Fäulnis eine Anreicherung von freier Kohlensäure und Sauerstoffmangel hervorruft, ist eine starke Durchlüftung notwendig. Ein wichtiger zusätzlicher Faktor ist die Wassertemperatur. Temperaturschwankungen und damit Schwankungen der Körpertemperatur des Fisches wirken sich bei diesem auf den gesamten Stoffwechsel aus. Bei erhöhter Körpertemperatur steigt der Stoffwechsel und umgekehrt. Bei sehr warm gehaltenen Tieren ist dadurch die Lebensdauer kürzer. Jedem Züchter ist bekannt, daß Jungfische an den Sauerstoffgehalt des Wassers höhere Ansprüche stellen als erwachsene Fische. Ein aufmerksamer Aquarianer wird auch merken, daß die Atemfrequenz bei gesunden Fischen von der Temperatur abhängig ist. Wärmeres Wasser enthält weniger gelösten Sauerstoff.

Sehr empfindlich sind Laich und Samenfäden, welche nur kurze Zeit nach dem Ablachen befruchtungsfähig sind. Ei und Samen werden von den Fischen in das Wasser abgegeben und sind dann von dem umgebenden Wasser stark abhängig. Auch hier gilt: je höher die Temperatur, desto kürzer die Lebenszeit des Spermas. Auch zeigen sich bei den Samenfäden bei pH-Werten unterhalb 5 oder über 8,5 bereits Schädigungen und Lähmungserscheinungen. Genau so empfindlich und abhängig von pH-Wert und Wassertemperatur sind die Fischeier und bei vielen Fischen ist nur unter günstigsten Verhältnissen eine Fortpflanzung möglich.

Es ist allgemein bekannt, daß der Neonfisch zu seiner Fortpflanzung relativ niedere Temperaturen bevorzugt (21 bis 23 Grad). Wenn jedoch pH-Wert und Härtegrad günstig sind, so ist auch bei höheren Temperaturen ein Erfolg ohne weiteres möglich. Diese Toleranz kann auch bei geringfügigen Abweichungen vom Härtegrad und pH-Wert zutreffen, ohne auf den Zuchterfolg Einfluß zu haben. Das könnte die Ursache der vielen verschiedenen Zuchtberichte sein. Deshalb sollten solche Berichte gelesen und diskutiert werden.

Nur so wird man mit der Materie vertraut. Die Zierfischzucht ist eine schöne Liebhaberei, bei der man nie auslernt, denn wir wollen die von uns gehaltenen Tiere ja pflegen und vermehren und nicht quälen.

Otto Böhm, Würtzlerstraße 16/34, 1030 Wien

VEREINSMITTEILUNGEN

Zoologische Gesellschaft Österreichs (Vereinigung der Liebhaber fremdländischer Vögel)

Obmann: Dr. Herbert Schiffer, 1100 Wien, Schautagasse 62
Vereinslokal Restaurant „Zu den drei Hackeln“, Wien 8, Piaristengasse 50
Vereinsabende jeweils am 3. Dienstag jeden Monats um 20 Uhr, nächste Vereinsabende am 16. Jänner und 20. Februar. Generalversammlung am 27. Jänner um 18 Uhr. Fallweise werden Vorträge gehalten; die Fachbibliothek steht den Mitgliedern bei den Vereinsabenden zur Verfügung. Gäste sind willkommen!

Landesgruppe Salzburg der Zoologischen Gesellschaft Österreichs

Obmann: Hanns H. Pischel, 5020 Salzburg, Triendlstraße 5
Vereinslokal Gasthof „Wilder Mann“, Salzburg, Hanuschplatz
Vereinsabende jeweils am 2. Samstag jeden Monats um 19 Uhr; nächste Vereinsabende am 13. Jänner und 10. Februar (Generalversammlung); außer fallweise veranstalteten Vorträgen wird bei jedem Vereinsabend eine Vogelart oder Vogelgruppe mit besonderer Berücksichtigung ihrer Haltung und Zucht eingehend besprochen; Fachbibliothek. Gäste sind ebenfalls willkommen!

Verband der Österreichischen Aquariene- und Terrarienevereine

1. Präsident: Erich Brenner, 1090 Wien, Alserstraße 10/11, Tel. 42 18 975. 1. Schriftführer: Dr. Werner Tritta, 1210 Wien, Koschakergasse 30/3, Tel. 38 41 68. Alle Zuschriften sind an den 1. Schriftführer erbeten. **Tauschtag:** Jeden 2. Sonntag im Monat im Vereinslokal Restaurant Ohrfandl, Mariahilfer Straße 167, 1150 Wien, Beginn 9 Uhr. Zutritt nur für Mitglieder von Vereinen, die dem Verband angehören und in deren Mitgliedsbuch die letztgültige Verbandsmarke eingeklebt ist.

Verbandsheim: 1180 Wien, Hockegasse 1/13/1 (Ecke Gersthofner Straße - Türkenschanzplatz, Straßenbahnlinie 41). Das Heim steht allen Verbandsvereinen oder Interessengemeinschaften für Vorträge, Seminare usw. im Falle rechtzeitiger Anmeldung beim 1. Präsidenten und dem Archivar Herrn Schatten, Tel. 92 18 983, zur Verfügung. Der Keller kann von den Vereinen für befristete Lagerung von Vereinsinventar benützt werden.

Aquariene- und Terrarienevereine Österreichs:

Wien

2. Bezirk:

Verein für Aquariene- und Terrarienkunde Seerose, 1020 Wien, Dresdner Straße 117, Gasthaus Foltin, Zusammenkunft jeden 2. und 4. Donnerstag im Monat, 19.30 Uhr.

3. Bezirk:

Wiener Aquariene- und Pflanzenfreunde-Club Exotica, 1030 Wien, Hafengasse 19, Gastwirtschaft Pascher, Zusammenkunft jeden 1. und 3. Montag im Monat, 20.00 Uhr.

6. Bezirk:

Gesellschaft für Meeresbiologie, 1060 Wien, Esterhazypark, Haus des Meeres.

10. Bezirk:

Naturwissenschaftlicher Verein Favoritner Zierfischfreunde, Gasthaus Hörry, Erlachgasse 137, 1100 Wien; Zusammenkunft jeden 1. und 3. Mittwoch im Monat, 20.00 Uhr.

11. Bezirk:

Simmeringer Zierfischzüchterverein Neon, 1110 Wien, Rinnböckstraße 23, Gasthaus Krötlinger, Zusammenkunft alle 14 Tage am Donnerstag, 20.00 Uhr.

12. Bezirk:

Rio Naturwissenschaftlicher Verein für Aquariene- und Terrarienkunde, 1120 Wien, Koflergasse 26, Gasthaus Wiesinger, Zusammenkunft jeden 2. und 4. Dienstag im Monat, 19.30 Uhr.

Vereinsprogramm für Jänner—Februar 1973:

9. Jänner, 19.30 Uhr: Berichte, „Wasserchemie“, ein Diskussionsabend mit Vorführung der gebr. Meßmethoden für Härte-, pH-Wert- und Nitrit-Messungen. 23. Jänner, 19.30 Uhr: Berichte, „Futtertiere-Futtertümpel“, ein Vortrag mit Bildern von Koll. Herbert Stefan, Rasbora 18, mit anschließender Diskussion. 13. Februar, 19.30 Uhr: Berichte, „Der Nährstoffumlauf im Süßwasseraquarium“, ein Vortrag von cand. phil. Franz Luttenberger, Aquarium Tiergarten Schönbrunn. 27. Februar: 19.30 Uhr: Berichte, Liebhaberaussprache, Überraschungsverlosung, Allfälliges.

15. Bezirk:

Lotus, Verein für Aquariene- und Terrarienkunde, gegr. 1896, 1150 Wien, Sechshäuser Straße 7, Gasthaus Schögl, Zusammenkunft jeden 2. und 4. Freitag im Monat, 20.00 Uhr.

Wiener Aquarienefreunde, 1150 Wien, Ölweingasse 27, Gasthaus Varga, Zusammenkunft jeden 2. und 4. Dienstag im Monat um 20.00 Uhr.

16. Bezirk:

Danio Verein für Aquariene- und Terrarienkunde, 1160 Wien, Herbststraße 45, Gasthaus Schwanzelberger, Zusammenkunft jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat, 20.00 Uhr.

Vereinsprogramm für Jänner—Februar 1973:

10. Jänner 1973: Diskussion, Berichte, Allfälliges. 24. Jänner 1973: „Meeresaquaristik im adriatischen Raum“, ein Vortrag mit Farbbildern von cand. phil. Franz Luttenberger, Aquarium Schönbrunn. 14. Februar 1973: Dipl.-Kfm. Schaller: Literaturbericht. 28. Februar 1973: Dipl.-Ing. Stanek: Pflanzenvermehrung.

Rosaceus Naturwissenschaftlicher Verein für Aquarien- und Terrarienkunde, 1160 Wien, Ottakringer Straße 156, Gasthaus Guby.

17. Bezirk:

Aquarien- und Terrarienevereine Scalare

1170 Wien, Römergasse 77, Gasthaus Salesny. Zusammenkunft jeden 1. und 3. Donnerstag im Monat, 19.00 Uhr.

18. Bezirk:

Rasbora Zierfischfreunde, 1180 Wien, Hildebrandgasse 23, Gasthaus Girsch.

Programm für die Monate Jänner und Februar 1973:

2. Jänner 1973: „Woran erkennt man...?“ Wissenswertes von und mit Herbert Stefan. 16. Jänner 1973: Vorbereitung zur Generalversammlung; wir ersuchen, entliehene Bücher bzw. Archivgegenstände an diesem Vereinsabend zwecks reibungsloser Abwicklung der Kontrolle zu retournieren. 6. Februar 1973: Generalversammlung. 20. Februar 1973: Vom Aquarianer zum Terrarianer. Wir laden unsere Freunde der Osterr. Terrariengesellschaft zu diesem Vereinsabend sehr herzlich ein. Unsere zwanglosen Zusammenkünfte finden am 23. und 30. Jänner 1973 sowie am 27. Februar 1973 statt; Gäste sind wie immer herzlich willkommen.

Anlässlich des Jahreswechsels wünschen wir unseren werten Mitgliedern, deren Familien und unseren Freunden ein glückliches und erfolgreiches neues Jahr.

Osterreichische Guppy Gesellschaft, 1080 Wien, Hildebrandgasse 23, Gasthaus Girsch, Zusammenkunft jeden 1. und 3. Freitag im Monat, 20.00 Uhr.

20. Bezirk:

Fundulus, Aquarien- und Terrarieneverein, 1200 Wien, Pappenheimgasse 6, Gasthaus Huml, Pächter Frigo. Zusammenkunft jeden 1. und 3. Donnerstag im Monat um 20.00 Uhr.

21. Bezirk:

Zierfischzüchtergruppe im Haus der Begegnung, 1210 Wien, Angerergasse 14, Zusammenkunft jeden 1. Mittwoch im Monat um 19.30 Uhr im Haus der Begegnung.

22. Bezirk:

Aquarienfachgruppe Stadlau, 1220 Wien, Gasthaus Diewald. Zusammenkunft jeden 1. und 3. Sonntag im Monat, 9.00 Uhr.

Osterreichische Terrariengesellschaft, 1220 Wien, Steigenteschgasse 26, Gasthaus Kasis, Vereinsabend jeden 1. und 3. Montag, 19.00 Uhr.

23. Bezirk:

Amazonas, 1230 Wien, Atzgersdorf, Klostermangasse 14, Zusammenkunft jeden 3. Freitag im Monat, 20.00 Uhr.

Niederösterreich

I. Amstettner Aquarien- und Terrarieneverein Diskus, Obmann: Dr. Helmuth Bast, 3300 Amstetten, Preinsbacher Straße 9.

Aquarieneverein Scalare, Groß-Siegharts, Gasthaus Litschauer, 3812 Groß-Siegharts, Waldreichgasse, Zusammenkunft jeden letzten Sonntag im Monat, 9.00 Uhr.

Triestingtaler Aquarien- und Terrarienevereine, Gasthaus Ruess, 2560 Berndorf, I. J. F. Kennedy-Platz 5, Zusammenkunft jeden 1. Sonntag im Monat, 9,30 Uhr.

Sumatra-Club der Zierfischfreunde Mödling, Gasthaus Mader, Mödling, Hauptstraße 2, Zusammenkunft: Jeden letzten Mittwoch im Monat, 20.00 Uhr.

Oberösterreich

1. Welser Aquarien- und Terrarieneverein, Sitz: Gasthaus Grünbacherhof, Wels, Gärtnerstraße, Vereinsabend jeden 2. Freitag im Monat.

AQUARIUM WIEN

Exotische Zierfische - Wasserpflanzen
Aquarien und sämtl. Aquarienzubehör
Alle Arten von Fischfutter - Import

Harald Wimmer - 1090 Wien IX, Liechtensteinstr. 139 - 34 29 395

Aquarien- und Terrarienverein Steyr, Gasthaus Johann Wöhri, Haratzmüllerstraße 18, Zusammenkunft jeden 2. Samstag im Monat.

Am 28. Oktober 1972 feierte unser Verein sein 50-jähriges Bestandsjubiläum in Verbindung mit einer Mitglieder-Ehrung sowie eines Farbdi- und Tonfilmvortrages von Herrn Dr. Alfred Radda von der Universität Wien „Auf Fischfang in Kamerun“.

Die Vereinsleitung dankt auf diesem Wege allen Wiener- u. Bundesländervereinen für die unerwartet große Beteiligung und für die Ehrengeschenke. Der Verband der österreichischen Aquarien- u. Terrarienvereine wurde durch Herrn Dr. Werner Tritta vertreten, der auch das Ehrengeschenk des Verbandes übergab. Für besondere Verdienste um die österreichische Aquaristik wurde von der Aquarienfachgruppe Stadlau durch Herrn Obmann Panzenberger, Herrn Viktor Fabian das goldene Ehrenzeichen und die Ehrenmitgliedschaft seines Vereines angeboten, welche auch dankend angenommen wurde. Außer der Aquarienfachgruppe Stadlau waren die Aquarienvereine RIO, Danio und der Welsler Verein mit ihren Obmännern und sehr starken Abordnungen vertreten. Weiters Obmann Walter Pilz samt Gattin für die Wiener Aquarienfunde, Schriftführer Gschößmann samt Kollegen für Aquarienverein Amstetten und Mitglieder des Steyrer Tauchklubs. Die Zierfischzüchter im Haus der Begegnung und der Verein Lotus schickten Glückwünsche und Ehrengeschenke. Nach dem offiziellen Teil fand ein gemütliches Beisammensein statt. Diese schöne Feier wird hoffentlich allen Freunden noch lange in Erinnerung bleiben. Jeder Anwesende bekam eine Vereinsfestschrift über die 50-jährige Tätigkeit unseres Vereines.

Viktor Fabian



Obmann V. Fabian (links) und Dr. W. Tritta bei der offiziellen Begrüßung.

Foto: K. Wittmann

Steiermark

Verein für Aquarien- und Terrarienkunde Graz, gegr. 1897, Graz, Gasthaus Goldener Helm, Kärntner Straße 1, Zusammenkunft jeden 1. und 3. Freitag im Monat.

VIVARIUM — Österreichische Fach-Zeitschrift für alle Gebiete der Vivaristik mit besonderer Berücksichtigung der Aquaristik.

Offizielles Organ der Zoologischen Gesellschaft Österreichs, vereinigt mit den RIO-Mitteilungen.

Erscheint in zweimonatigen Abständen (6 Hefte pro Jahr).

Jahresabonnement (6 Hefte) Inland S 72,—, Einzelheft S 15,—, Ausland US-Dollar 5,—. Probenummern gratis, Inseratenpreis auf Anfrage.

Redaktionskomitee:

Dr. Kurt Kolar, Budaugasse 68, 1222 Wien (Kleinsäuger)

cand. phil. Franz Luttenberger, Tiergarten Schönbrunn, Aquarienhaus, 1130 Wien (Lurche und Kriechtiere)

Dr. Adolf Pohl, 1. Med. Universitäts-Klinik, Lazarettgasse 14, 1090 Wien (Gliederfüßler sowie Aquarienchemie)

Dr. Alfred Radda, Lehrkanzel für Virologie der Universität Wien, Kinderspitalgasse 15, 1095 Wien (Fische)

Dr. Herbert Schifter, Naturhistorisches Museum, Burgring 7, 1010 Wien (Vögel)

Dr. Friederike Spitzenberger, Naturhistorisches Museum, Burgring 7, 1010 Wien (heimische Vögel und Säuger, Naturschutz)

Univ.-Prof. Dr. Ferdinand Starmühlner, 1. Zoologisches Institut der Universität, Dr. Karl Lueger-Ring 1, 1010 Wien (Niedere Tiere)

Dr. Peter Weish, Institut für Zoologie der Hochschule für Bodenkultur, Gregor Mendel-Str. 33, 1180 Wien (Vivariantechnik, Pflanzenpflege und Umweltschutz)

Alle Zuschriften, Manuskripte, Abonnementbestellungen, Inseratenaufträge etc. an die: Redaktion VIVARIUM, Kurt Wittmann, Dr. Karl Lueger-Ring 10, 1010 Wien.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht die Meinung der Redaktion darstellen. Die Redaktion behält sich vor, Beiträge zu bearbeiten.

Alle Rechte vorbehalten.

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: „VIVARIUM“ Gesellschaft zur Förderung der Vivaristik, für den Inhalt verantwortlich: Kurt Wittmann, alle Wien 1, Dr. Karl Lueger-Ring 10, 1010 Wien.

Druck: Buchdruckerei Paul Franklin, Schleiergasse 17/27, 1100 Wien.

STAHLBAU

hobby-Aquarien ING. RUDOLF PAULUS

Büro und Verkauf:
1150 Wien, Sechshauser Straße 93
Telefon 83 53 11

Rahmenaquarien jeder Größe
Aquarientische
Forellenbecken
Einrichtungen für Zoogeschäfte
Beleuchtungsanlagen
Sämtliche Leuchtstoffröhren und
Speziallampen

WASSERAUFBEREITUNG

Filterstoffe: Ionenaustauscher
Filterkies
Adsorptionsharz EW

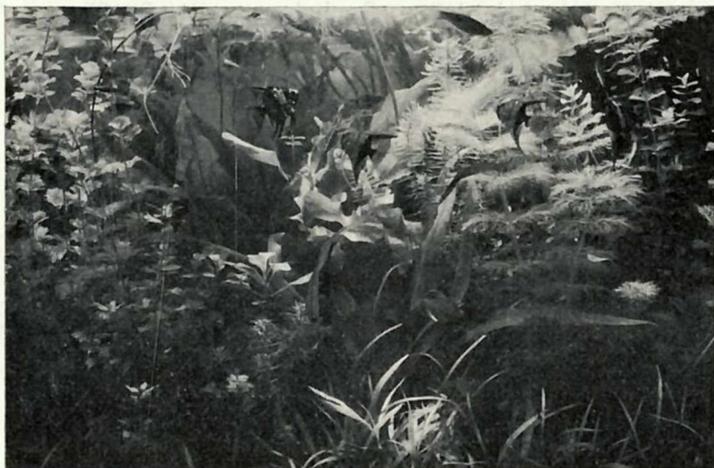
Apparate: EWA (Enthärten)
TEILENTA (Teilentsalzung)
VOLLENTA (Vollentsalzung)

PRÜFREAGENZILIEN UND WASSERANALYSEN

Johann Zuckriegl

A-1210 Wien XXI, Wildnergasse 22, Tel. 38 32 52

Hilena Initial



Sind Sie neidisch ... ?

... wenn Sie die Abbildung holländischer Pflanzenaquarien sehen?

Sie brauchen es ab heute nicht mehr zu sein, denn mit Hilena-Initial haben Sie den Schlüssel für den problemlosen Pflanzenwuchs im Aquarium.

Hilena-Initial ist ein neuer Bodenzusatz, der aus Eisen und organischer Substanz besteht. Hilena-Initial übernimmt im Aquarium die natürliche Aufgabe, durch das sich einstellende Redoxpotential die Nährstoffe aufzubereiten und zu stabilisieren.

Durch das natürliche Nährstoffklima ist es z. B. möglich, eine erfolgreiche Cryptocorynenkultur aufzubauen und viele empfindliche Wasserpflanzen zu halten.



Hilena
Biologische und Chemische
Erzeugnisse GmbH
4812 Brackwede (W. Germany)
Postfach 1236

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vivarium. Österreichische Fachzeitschrift für Aquaristik, Terraristik, Vogel- und Kleinsäugerhaltung, Umwelt- und Naturschutz](#)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: [1_1973_3](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Vivarium. Österreichische Fachzeitschrift für Aquaristik, Terraristik, Vogel- und Kleinsäugerhaltung, Umwelt- und Naturschutz 1-22](#)