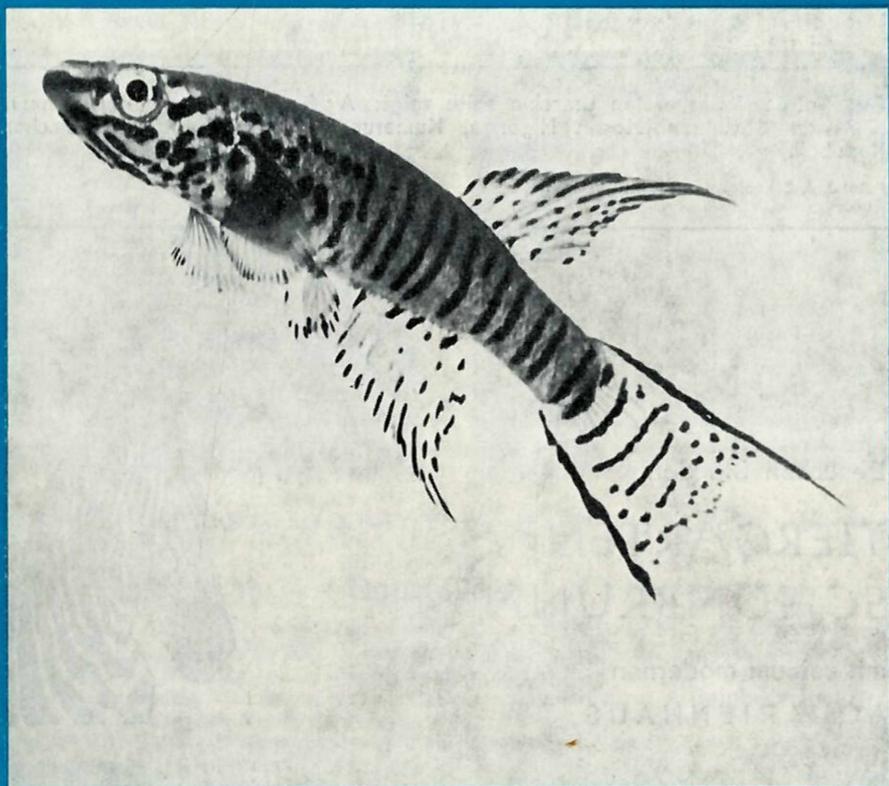


# VIVARIUM

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



## Inhaltsverzeichnis

Gaicho's . . ., V. Elek . . . . .	61
Ein steriles „Wunder“ oder eine etwas „mulmige“ Zucht, R. Krska . . . . .	63
Haltung und Zucht von Senegalgalagos, K. Kolar . . . . .	65
Planarien, R. Schneller . . . . .	69
Erfolgreiche Zucht des Barnardsittichs ( <i>Barnardius barnardi</i> ), E. Glas . . . . .	70
Bromeliaceen und ihre Verwendung im Terrarium, J. Mück . . . . .	73
Die elektrische Beheizung von Aquarien, K. Wittmann . . . . .	78
Buchbesprechung . . . . .	80
Vereinsmitteilungen, Umweltschutzberichte . . . . .	81

---

Das Foto auf der ersten Umschlagseite zeigt: *Aphyosemion bualanum* aus den Savannenbiotopen Nigerias, Kameruns und der Zentralafrikanischen Republik.

Foto: J. J. Scheel

---

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.

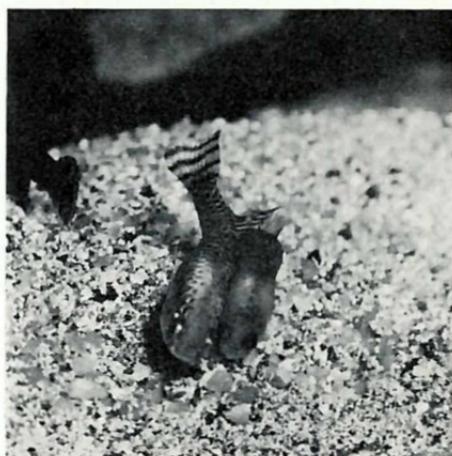
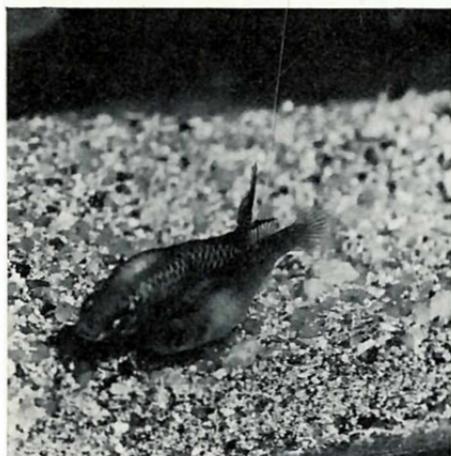


Abb. 1—4:  
Studien zum Abblanchverhalten von *Cynolebias (Cynopoecilus) ladigesi*. Fotos: Autor

V. Elek

### Gaicho's . . .

nennen die Amerikaner die Fächerfische *Cynolebias (Cynopoecilus) ladigesi* aus Südamerika. In der Umgebung von Rio de Janeiro, in Tümpeln oder kleinen Wasseransammlungen gefunden, wurde die Art vom Aquarium Hamburg im Jahre 1955 als *Cynolebias splendens* in Europa eingeführt. Wie schon bei vielen Neueinführungen, handelte es sich um eine Fehlbestimmung und MYERS (1957) bestimmte die Art als *Cynolebias (Cynopoecilus) ladigesi*.

Obwohl es sich um eine interessante und nicht schwer zu haltende Art handelt, war sie nach einiger Zeit fast verschwunden und es gehört auch heute noch viel Spürsinn und Glück dazu, um diese ansprechenden Fischchen aufzutreiben.

Keine noch so gute Aufnahme kann die Farbenpracht der Männchen wiedergeben: ein prächtiges smaragdgrün mit dunkelroten Querstreifen und leuchtend hellgrünen Augen. Im Gegensatz dazu sind die Weibchen einfach, meist blaßbräunlich gefärbt. Am besten pflegt man die Tiere, welche kaum größer als 3,5 cm werden, im kleinen

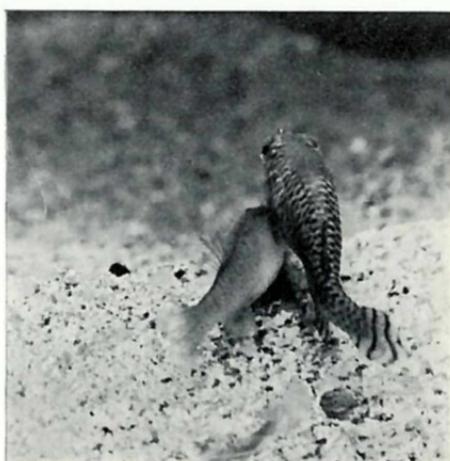
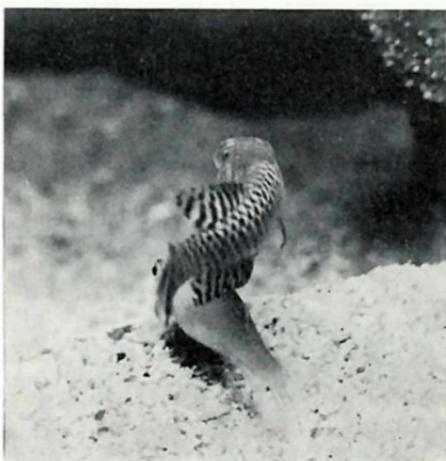
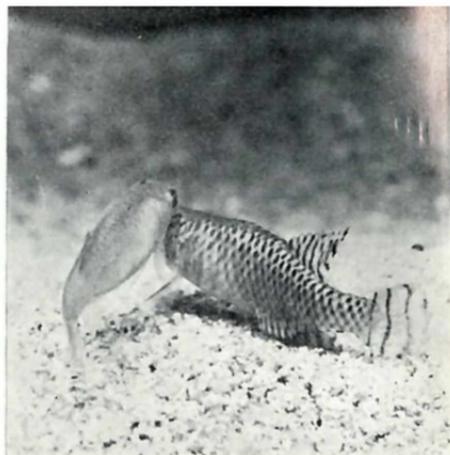
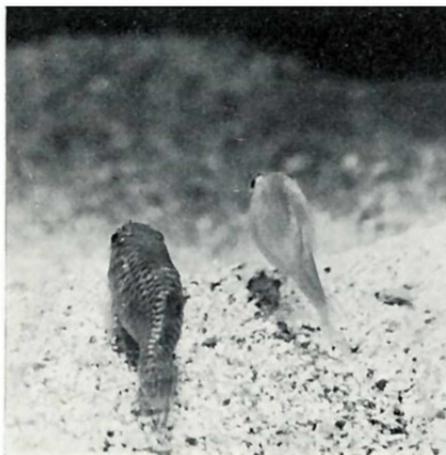


Abb. 5—8:  
Studien zum Ablaichverhalten von *Cynolebias* (*Cynopoeilus*) *ladigesi*. Fotos: Autor

Artbecken, denn die Gesellschaft größerer Fische vertragen sie überhaupt nicht. Sie sind auch etwas scheu und verstecken sich gerne hinter Wurzeln oder stehen in Pflanzen. Darum sollten wir ihnen einige Versteckmöglichkeiten geben. Sie sind dann viel ruhiger und immer wunderschön „in Farbe“. Im Gegensatz zu anderen *Cynolebias*-Arten dringen sie beim Laichen nicht in die Torfschicht ein, sondern laichen — wie aus den Bildern zu ersehen ist — ähnlich wie bodenlaichende Arten. Da es sich um Saisonfische handelt, müßte man annehmen, daß es sich um eine sehr laichfreudige Art handelt. Leider ist das nur bedingt der Fall. Nur Jungfische laichen willig bis zum Alter von 6 bis 7 Monaten. Dann nimmt die Aktivität zusehends ab. Selbst unter idealsten Bedingungen werden sie kaum älter als 10 bis 14 Monate. Doch das sind meist „Methusalems“ — werden unansehnlich, stehen gekrümmt im Becken, fressen kaum und warten auf's Ende. Auch in der Heimat dieser Tiere beträgt der Lebensrhythmus ca. 9 Monate, dann trocknen die Tümpel meist aus. Doch für Nachkommen ist reichlich gesorgt, denn mit Eintritt der Regenperiode schlüpfen aus den im Boden abgelegten Eiern genügend Jungfische, um die Art nicht aussterben zu lassen. In ungefähr 2 Monaten sind die Jungfische ausgewachsen und fortpflanzungsfähig.

Es sind ziemlich anspruchslose Fischchen, vertragen Wasserhärten über 10° GH und Wassertemperaturen von 16 bis 26° C. Die durchschnittliche Zimmertemperatur genügt den Tieren vollauf. Zur erfolgreichen Nachzucht sollten wir Wasser unter 10° GH und einem pH-Wert um 6 verwenden. Bei Wassertemperaturen um 20° C werden Jungfische täglich laichen. Der Laich muß eine Trockenperiode von 6 bis 8 Wochen durchmachen. Am besten hat sich bis heute Torfmull bewährt, welchen wir leicht antrocknen lassen. Freund Dr. FOERSCH sagt treffend: „tabakstrocken“. Bewährt hat sich auch, den Torf vorher zu wässern, denn oft ist er zu sauer (unter pH 5) und in solchem Torf sind die Schlüpfergebnisse meist schlecht oder gleich Null.

Vojtech Elek, 147 00 Praha, Podolská 23, Csechoslovakia

**R. Krška**

## Ein „steriles Wunder“ oder eine etwas „mulmige“ Zucht

Wie man anspruchslose Barbenarten züchtet, ist ja jedem Aquarianer hinlänglich bekannt. Besonders Zebrabarben (*Brachydanio rerio*) und Leopardendanio (*B. frankei*) werden schon dem blutigsten Anfänger für seine ersten Zuchtversuche empfohlen. Obwohl ich über dieses Anfangsstadium eines Züchters schon etwas hinaus bin, züchte ich doch manchmal den Leopardendanio, denn mich fasziniert immer wieder der Anblick, den so ein Jungfischschwarm dieser schlanken, lebhaften Art bietet.

Hat nun jemand die Absicht, diese Fische zu züchten, so braucht er ein Zuchtbecken. Ist dieses Problem gelöst, beginnt er mit dem Einrichten. Aus der Literatur und von erfahrenen Züchterkollegen hat er erfahren, daß beim Züchten Reinlichkeit oberstes Gebot sei. Also wäscht er die zukünftige Kinderstube gründlich aus, dann noch ein zweites Mal mit einer hochprozentigen Salzlösung, und ist er besonders gründlich, so spült er das Becken auch noch mit „Übermangan“ aus. Desgleichen werden Heizstab, Thermostat, Thermometer und die Deckscheiben behandelt. Auf den Boden kommt entweder ein Laichrost oder grober Kies, damit die Rabaneltern nicht ihre eigenen Eier verspeisen können. Diese Utensilien werden selbstverständlich auch auf das Gründlichste gereinigt und, wie der Fachmann sagt, „steril“ gemacht. In unserem Falle sind zwar Laichpflanzen nicht erforderlich, denn *B. frankei* verstreut seine Eier wahllos über den Boden, aber entschließt sich der Züchter, doch einen Sumatrafarn oder ein Büschel Javamoos reinzugeben, so müssen diese natürlich auch desinfiziert werden. Man badet sie in einer Alaunlösung, und manch einer wird bei dieser Tätigkeit bedauern, daß man bei der Gelegenheit nicht auch gleich seine Zuchttiere genauso behandeln kann, denn sicher ist sicher. Nun wird das Becken eingerichtet (besonders Vorsichtige haben selbstverständlich vorher ihre Hände mit einem Desinfektionsmittel behandelt) und das Wasser eingefüllt. Nach einer angemessenen Wartezeit werden nun die Zuchttiere eingebracht, und hat man Glück, so laichen sie auch ab. Nach langer banger Wartezeit, während der der Züchter meistens nicht ansprechbar ist, schlüpfen nun entweder gar keine, wenige oder sehr viele Jungfische. Entspricht der Erfolg nicht den Erwartungen, so ist selbstverständlich das Männchen schuld, das nicht einmal unter solch herrlichen Bedingungen die Eier richtig befruchten kann, ist man aber mit dem Ergebnis zufrieden, so wird das der guten Desinfektion aller verwendeten Utensilien zugeschrieben.

Nach dieser ziemlich langen Einleitung, die aber notwendig war, um Ihnen den krassen Unterschied zu dem nun Folgenden zu zeigen, möchte ich jetzt zum Thema kommen. Falls ich mit den vorangegangenen, absichtlich etwas ironischen Zeilen vielleicht jemandem zu nahe getreten sein sollte, so bitte ich dieses zu entschuldigen, denn es geschah nur, um jene, die diese Methode für das Evangelium der Fischzucht halten, zu überzeugen, daß speziell bei anspruchslosen Fischarten, auch wesentlich „unhygienischere“ Methoden erfolgreich sein können.

Ich hatte in einem 20 l-Becken mit grobem Kiesgrund genau nach Vorschrift (siehe

oben) Leopardandanos gezüchtet. Aus Platzmangel waren sie in dem viel zu kleinen Becken geblieben (es waren immerhin 120 Stück). Sie wuchsen zwar etwas langsamer, blieben aber durch beinahe täglichen Wasserwechsel durchaus gesund. Als die Tiere beinahe ausgewachsen waren, fing ich sie heraus, wobei sich der Aquarieninhalt binnen einer Minute in eine trübe, undurchsichtige Suppe verwandelte, und die liebe Familie mit ihrem leise vor sich hin fl... , pardon, murmelnden Vati eine weit größere „Gaudi“ hatte als beim Fernsehen. Nach zwei Tagen wollte ich eben dieses Becken neu einrichten, da bei meinen Halbschnabelhechten demnächst mit Nachwuchs zu rechnen war. Also bewaffnete ich mich mit Kübel und Schlauch und wollte den inzwischen wieder klar gewordenen Beckeninhalte absaugen. Gewohnheitsmäßig suchte ich, wie bei jedem leerstehenden Becken, die Scheiben nach meinen Freunden, den Scheibenwürmern, ab. Kaum hatte ich genau hingesehen, da entdeckte ich etwas, das ich nie für möglich gehalten hätte. An allen vier Scheiben und auch am Boden auf den Steinen hingen winzige Jungfische. Mein erster Gedanke war: Das darf doch nicht wahr sein. Es stimmte aber und genau betrachtet, lag die Erklärung dafür klar auf der Hand. Die Tiere waren durchaus schon laichreif gewesen, und durch die ständige Frischwasserzufuhr bedingt, hatten sie in letzter Zeit wahrscheinlich täglich in den Morgenstunden abgelaicht. Da nun die großen Fische fehlten, blieben die zuletzt geschlüpften Jungfische erhalten. Soweit war der Vorgang ja durchaus einleuchtend, aber daß sich die Eier zwischen den Steinen überhaupt entwickeln konnten, war mir unerklärlich, wenn man bedenkt, daß der Boden an manchen Stellen trotz eifrigen Absaugens beinahe einen Zentimeter hoch mit diversen Futterresten und Ausscheidungen der Tiere bedeckt war.

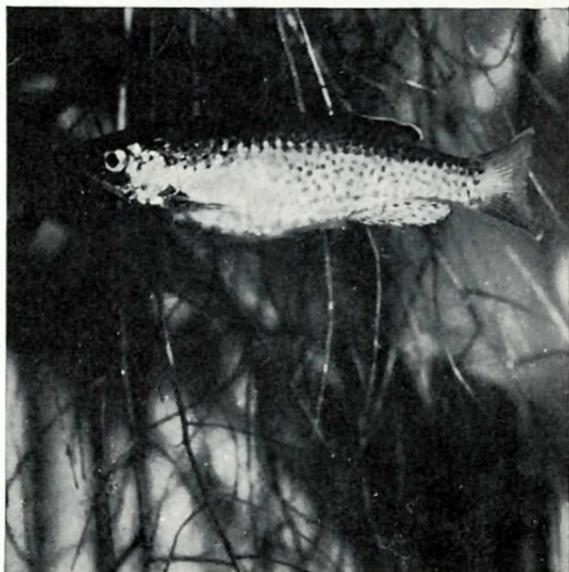


Abb. 1:

*Brachydanio frankei*

Foto: Autor

Die Jungfische entwickelten sich tadellos und wuchsen in eben demselben Becken wieder zur Laichreife heran. Drei Monate später wiederholte sich der gleiche Vorgang. Dieses Mal hatte ich ihn allerdings bewußt herbeigeführt. Ich wechselte absichtlich einen Tag bevor ich die Fische verkaufte, einen großen Teil des Wassers und wartete am nächsten Tag mit dem Herausfangen der Tiere, bis der ganze Schwarm abgelaicht hatte. Das Resultat war wieder das gleiche (knapp über 100 Jungfische). Das war mir Beweis genug, daß es sich beim ersten Mal nicht nur um einen einmaligen Zufall gehandelt hatte, sondern daß zumindest anspruchslose Arten auch unter nicht ganz „keimfreien“ Bedingungen gezüchtet werden können. Abschließend möchte ich, um allen Mißverständnissen vorzubeugen, sagen, daß ich selbstverständlich niemanden dazu überreden möchte, seine Fische nur in aquari-

stischen Abfallgruben zu züchten, sondern ich möchte damit nur erreichen, daß sich der eine oder der andere Aquarianer bei einem eventuellen Mißerfolg nicht zu viele Gedanken über neue, bessere Desinfektionsmittel macht. Es wird in so manchen Fällen zielführender sein, anderen Komponenten der Fischzucht, wie Wasserbeschaffenheit, Alter der Zuchttiere etc., mehr Beachtung zu schenken. Nachdem Sie diese vielleicht etwas ungewöhnlichen Betrachtungen eines Aquarianers über sich ergehen ließen, kann ich Sie nur mehr ersuchen, allfällige Wutausbrüche nicht an die Redaktion (die kann ja nichts dafür), sondern an die unten angeführte Adresse zu richten.

Rudolf Krska, Alaudagasse 7/24/5/16, 1100 Wien

**K. Kolar**

## Haltung und Zucht von Senegalgalagos

Als vor mehr als einem Jahrzehnt Professor GRZIMEK in seinem Film „Serengeti darf nicht sterben“ und auch in seinen Fernsehsendungen ein zahmes Buschbaby zeigte, propagierte er damit ungewollt die Haltung dieser afrikanischen Halbaffen. Als Folge der einsetzenden Nachfrage wurden diese Tiere regelmäßig von den Händlern importiert und von Afrikareisenden immer wieder als lebendes Souvenir mitgebracht. Ein paar Jahre später war der Galagoboom wieder abgeklungen, heute treten sie auf der langen Liste von Heimtieren nur selten in Erscheinung. Dies hat seinen guten Grund, denn als empfehlenswerte Heimtiere kann man Galagos keineswegs bezeichnen.

Ihre vorwiegend nächtliche Lebensweise ist zwar für den berufstätigen Tierfreund, der sich nur in den Abendstunden seinem Hauszoo widmen kann, nicht unpraktisch,



Abb. 1:

Buschbaby, Senegalgalago  
(*Galago senegalensis*)

Foto: Autor

weniger erfreulich für den nicht völlig abgehärteten Tierfreund ist das geruchliche Markieren der Galagos. Hand- und Fußflächen werden mit dem eigenen Harn benetzt, so daß das Buschbaby nun überall seine Trittsiegel hinterläßt. Diese Maßnahme ist überaus praktisch: der kleine Halbaffe findet auch im Dunkeln ganz sicher seinen Weg, er braucht bloß der Duftspur zu folgen. Wer jedoch mit einem solchen Tier auf Dauer zusammenleben möchte, wird wahrscheinlich schon nach wenigen Wochen nicht mehr das entsprechende Verständnis für dieses biologisch äußerst zweckmäßige Verhalten aufbringen. Aber jede Reinigungsaktion ist von vornherein zum Scheitern verurteilt, denn das Säubern der Kletteräste bewirkt bloß verstärkte Markierungstätigkeit. Der fremde Geruch von Wasch- und Desinfektionsmitteln muß ja übertönt werden. In einem neuen Gehege wird ebenfalls sofort auf intensive Weise markiert. Die Tiere geben erst dann wieder Ruhe und sind zufrieden, wenn das ganze Gehege den wohlvertrauten Galagogeruch hat. Eine vorwiegende Freihaltung dieser überaus beweglichen Tiere ist demnach in einer halbwegs gepflegten Wohnung unmöglich.

Erste Voraussetzung zur Haltung von Galagos ist die Möglichkeit, den Tieren ausreichenden Bewegungsraum zur Verfügung stellen zu können. Was das heißt, sei nur an einer einzigen Sprungleistung gezeigt: einer meiner Galagos sprang ohne große Mühe drei Meter schräg aufwärts. Die stabförmige Verlängerung der beiden Fußwurzelknochen Fersenbein und Kahnbein ist für dieses Sprungvermögen die anatomische Grundlage. Die handelsüblichen sogenannten Affenkäfige sind viel zu klein und kommen für die Galagohaltung überhaupt nicht in Frage. Wer nicht selber einen großen Käfig bauen kann, dem seien die großen Zimmervolieren empfohlen. Ich habe seinerzeit der Galagoschar einen Raum meiner Wohnung zur Verfügung gestellt.

Weiters ist es erforderlich, schon rechtzeitig zu überlegen, ob man in genügendem Ausmaß Futterinsekten beschaffen kann. Meine Galagos liebten zwar einen Brei aus Milch und verschiedenen Kindernährmitteln (z. B. Milana), doch kommt es bei vorwiegender Verfütterung solcher Stoffe früher oder später unweigerlich zu Zahn-



Abb. 2: Buschbaby, 9 Tage alt. Foto: Autor

erkrankungen. Wesentlicher Nahrungsbestandteil müssen verschiedene Insektenarten sein. Daß Mehlwürmer allein nicht ausreichen, braucht wohl nicht besonders betont zu werden. Ideal ist die zeitgerechte Anlage von Heimchen- und Wanderheuschreckenzuchten. Obst — mit Ausnahme von Bananen — verschmähten meine Tiere, frische Ameisenpuppen, Hühnereier, frisch getötete Jungmäuse oder Sperlinge blieben ebenfalls unbeachtet.

Sind genügender Bewegungsraum und richtige Ernährung gegeben, ist bei paarweiser Haltung eine Zucht durchaus nicht außergewöhnlich. Von einem Paar, das ich im Oktober 1959 erhielt, stammten in den folgenden vier Jahren 16 Jungtiere ab. Die Weibchen gebären zweimal im Jahr. Bei meinen Tieren ermittelte ich eine Tragzeit von 123—124 Tagen. Die Geburten verteilten sich auf die Monate April, Juni, August und Oktober. Im Londoner Zoo bekamen die Senegalgalagos ihre Kinder im Mai, Juni und September.

Einmal hatte ich Gelegenheit, an einem Vormittag die Endphase einer Geburt zu beobachten. Sie dauerte nur 30 Sekunden. Infolge der adeciduat Plazenta scheint der Geburtsvorgang ohne große Belastung des Muttertieres zu verlaufen. Das gebärende Weibchen (der Kopf des Jungen war bereits sichtbar) vollführte noch mehrere meterweite Sprünge, blieb dann auf einem Wandbrett sitzen und beleckte den Kopf des Kindes. Unmittelbar darauf erfolgte die Geburt. Die Mutter packte das Neugeborene mit dem Mund und sprang zum Schlafkistchen.



Abb: 3: Buschbaby, 13 Tage alt. Foto: Autor

Neugeborene Senegalgalagos wiegen 15 Gramm und sind ohne Schwanz 58 Millimeter lang. Die Behaarung ist sehr schütter, der Bauch ist überhaupt völlig nackt. Erst um den 7. bis 9. Tag erfolgt allmählich die Behaarung. Bei Störungen durch Beobachter oder Artgenossen faßt die Mutter das Kind häufig in der Mitte des Rückens, trägt es aus dem Schlafkistchen und setzt es auf ein Wandbrett. Das Junge drückt dabei die Beine eng an seinen Bauch und ringelt den Schwanz um den Hals der Mutter. Der Körper bleibt ruhig, der Kopf wird bei Umweltreizen mitunter bewegt. Ein zwei Wochen alter Galago kann bereits ohne Hilfe der Mutter das Kistchen verlassen, bleibt aber in ihrer Nähe. Im Alter von vier Wochen

springt und klettert er bereits recht gut. Die Sprungweiten betragen in diesem Alter etwa einen halben Meter. Das Junge ist nun doppelt so groß wie bei der Geburt, wird aber noch immer von der Mutter mit dem Mund transportiert. Im Alter von vier Monaten ist ein Galago nahezu ausgewachsen.

Galagos sind bedeutend geselliger als Loris und Pottos. So drängten sich manchmal bis zu sechs Tiere in einem Schlafkistchen zusammen, obwohl mehrere Kistchen zur Verfügung standen. Auch im Freien werden an einem Schlafplatz oft mehrere Galagos angetroffen.

Trotz dieser Geselligkeit sind vor allem die Männchen zu ihren Geschlechtsgenossen keineswegs friedfertig. Ältere verfolgen zur Paarungszeit die jüngeren, greifen sie an und können sie im Käfig, in dem keine Ausweichmöglichkeit besteht, sogar umbringen. So wurde bei mir ein vier Monate altes Männchen durch Bisse tödlich verletzt. Besonders heftige Kämpfe gab es aber, als ich von zehn Tieren vier weggegeben hatte. Infolge der verringerten Kopfzahl richteten sich die Angriffe der Stärkeren jetzt nicht mehr auf alle rangniederen Männchen, sondern auf ganz bestimmte Tiere, die dann gezielten Verfolgungen ausgesetzt waren. Die Tatsache, daß in kleineren Gruppen oft erbitterter gekämpft wird als in größeren, kennt man von manchen gesellig lebenden Affenarten und vielen anderen Tieren, darunter auch Kolibris.

Die ersten Buschbabies, die der Wissenschaft bekannt wurden, stammten aus dem Senegal. Sie sind von ADANSON entdeckt und 1796 von Etienne Geoffroy SAINT HILAIRE beschrieben worden. Deshalb heißt diese Art heute noch Senegalgalago, obwohl ihre zehn Unterarten auch in Südwestafrika und vor allem im Osten Afrikas weit verbreitet sind. Trockenwälder, Savannen und Buschsteppen sind der Lebensraum dieser Galagos.

Halbaffen (Unterordnung Prosimiae)

Galagos (Familie Galagidae)

Senegalgalago (*Galago senegalensis*)

Buschwaldgalago (*G. alleni*)

Riesengalago (*G. crassicaudatus*)

Zwerggalago (*G. demidovii*)

Westlicher Kielnagelgalago (*G. elegantulus*)

Ostlicher Kielnagelgalago (*G. inustus*)

Dr. Kurt Kolar, Budaugasse 68, 1222 Wien

# AQUARIUM WIEN

Exotische Zierfische - Wasserpflanzen

Aquarien und sämtl. Aquarienzubehör

Alle Arten von Fischfutter - Import

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

## Planarien

Bisweilen tauchen in unseren Aquarien unliebsame Gäste auf, wie zum Beispiel Planarien. Sie werden am häufigsten mit roten Mückenlarven oder mit *Tubifex* eingeschleppt. Aber auch mit Aquarienpflanzen, die man erwirbt, welche aus mit Planarien verseuchten Behältern stammen, können diese lästigen Plagegeister eingeschleppt werden.

Die Planarien (*Dendrocoelidae*) gehören zur Gruppe der Strudelwürmer aus der Klasse der Plattwürmer. Die Süßwasserplanarien mit den Gattungen *Dendrocoelium* und *Planaria*, sind länglichrunde, platte Tiere mit ohrenförmigen Lappen am Vorderende des Körpers, mit zwei oder mehreren Augen und einem an der Bauchseite liegenden Munde. Der Darm ist netzartig verzweigt. Die Planarien besitzen ein sehr weitgehendes Regenerationsvermögen, indem nicht nur abgetrennte Köpfe oder Schwänze neu gebildet werden, sondern auch verhältnismäßig kleine Teilstücke regenerationsfähig sind, oder an seitlichen Einschnitten neue Köpfe oder Schwänze hervorsproßen. Die Planarien werden ca. 10 bis 20 mm lang und sind zweigeschlechtlich (Hermaphroditen). Es werden sowohl Sommer- als auch Wintereier gebildet. Die Sommerier entwickeln sich im Mutterleib, die Wintereier werden ausgestoßen und entwickeln sich außerhalb des Körpers. Die Jungen sind infusorienähnliche Wimperlarven, die sich durch schlängelnde Bewegungen im Wasser fortbewegen. In einzelnen Fällen kommt auch ungeschlechtliche Vermehrung vor, und diese ist eine ungeheure. Planarien ernähren sich im Aquarium von abgestorbenen Fischen oder Futtertieren. Tagsüber sieht man sie selten im Aquarium. Erst in der Dunkelheit werden die Planarien lebhaft und beginnen an den Glasscheiben herumzukriechen. Erst wenn man den Behälter plötzlich beleuchtet, bemerkt man, wie stark der Befall mit Planarien ist. Das massenhafte Auftreten von Planarien ist bestimmt kein schöner Anblick für den Beschauer, doch sind diese Plagegeister nur sehr schwer wieder wegzukriegen. Manche Fischarten, hauptsächlich Labyrinthfische wie Guramis, Makropoden und Kampffische, verzehren auch hie und da eine Planarie, wenn sie hungrig sind und nichts anderes Freßbares im Aquarium vorfinden. Doch müßte man diese Fische tagelang hungern lassen, wenn sie mit den Planarien nennenswert aufräumen sollten.

Zur Vertilgung der Scheibenwürmer wird eine zweiprozentige Alaunlösung empfohlen. Diese Lösung wird jedoch nur von robusten Wasserpflanzen vertragen. Zarte Pflanzen, wie *Heteranthera* oder *Ambulia*, werden in dieser Lösung bereits aufgelöst. Selbst manche *Cryptocorynen*-Arten vertragen eine solche, verhältnismäßig schwache, Lösung nicht. Auch mit einem Absud von Roßkastanien wurden Versuche zur Vertilgung der Planarien unternommen. Dieser Absud, der mehrere Tage im Aquarium verbleiben muß, verursacht jedoch eine starke Braunfärbung des Wassers mit nachfolgender starker Vermehrung von Diatomeen (fälschlich Braunalgen genannt) und bringt auch keine restlose Vertilgung der Planarien. Die Wintereier werden bei dieser Vertilgungsmethode nicht abgetötet, da sie sehr hartschalig sind. Man kann daher bei starkem Auftreten von Planarien nur empfehlen, den Behälter total auszuräumen, Sand und Bodengrund wegschütten, den Behälter gründlichst zu desinfizieren und alle Pflanzen, die aus dem verseuchten Behälter stammen, gut zu reinigen. Minderwertige Pflanzen wirft man am besten ebenfalls weg. Teure, wertvolle Wasserpflanzen kann man jedoch durch Desinfizieren planarienfrei machen. Oft genügt schon ein einfaches Durchspülen in verschieden temperiertem Wasser, die Pflanzen aus einem Wasser mit 25° C plötzlich in ein solches mit nur 6—8° C, zu tauchen. Diese Prozedur muß jedoch mehrmals wiederholt werden. Bei dieser Behandlung ziehen sich die Planarien, wenn sie vom warmen ins kalte Wasser kommen, zusammen und lassen sich von den Pflanzen abfallen. Anschließend werden die Pflanzen dann noch in einer Desinfektionslösung (Alaun oder übermangansaurem Kali) gebadet und nachher noch einmal mit reinem Wasser abgespült. Auf diese Weise gelingt es, bei gewissenhafter Durchführung, die Planarien zu beseitigen. Von manchen Liebhabern wird

auch versucht, durch Einhängen eines Stückes leicht angefalteten Fleisches in das Aquarium, die Planarien an diese für sie errichtete Futterstelle zu locken. Dieses Fleischstück nimmt man dann öfters aus dem Behälter heraus und taucht es in eiskaltes Wasser, worauf sich die Planarien sofort loslösen und fallen lassen. Das Fleischstück kann man dann wieder einhängen und diese Prozedur beliebig lang fortsetzen. Dauereier lassen sich auf diese Weise jedoch nicht entfernen. Das nächste Mal möchte ich über einen anderen Plagegeist in unseren Aquarien, nämlich über die Hydra, berichten.

Rudolf Schneller, Arbeitergasse 50, 1050 Wien

## E. Glas

### Erfolgreiche Zucht des Barnardsittichs (*Barnardius barnardi*)

Der Gruppe der australischen Plattschweifsittiche hat seit jeher mein besonderes Interesse gegolten. Leider sind diese Vögel durch die gänzliche Ausfuhrsperre aus Australien selten geworden und Sammlungen seltener australischer Sittiche sind kostspielig. In Österreich sind gute Ansätze vorhanden, sich mehr und mehr mit Plattschweifsittichen zu befassen, nur scheitern die Bemühungen um ihre Zucht oft an der schwierigen und kostspieligen Beschaffung und auch an Mangel an geeigneten Unterbringungsmöglichkeiten.

In meinem heutigen Beitrag will ich von der erfolgreichen Zucht des Barnardsittichs berichten. Bis vor einigen Jahren kannte man bei uns nur folgende Formen aus der Ringsittichgruppe:

1. Ringsittich (*Barnardius z. zonarius*, Bauers Ringsittich);
2. Kragensittich (*Barnardius z. semitorquatus*, auch Bandsittich und „Twenty-eight“ genannt);
3. Barnardsittich (*Barnardius barnardi*, auch Gelbnackensittich oder Bullabullasittich genannt);
4. den Cloncurrysittich (*Barnardius b. macgillivrayi*), der erst vor etwa einem Jahrzehnt nach Europa gekommen ist, bis jetzt aber in Österreich noch nicht vertreten war.

Meinen Erfolg mit dem Barnardsittich möchte ich als Erstzucht für Österreich bezeichnen, denn meines Wissens besitzt hier niemand Barnardsittiche und sie waren auch in der Vergangenheit nur durch ein Männchen, das sich in meinem Besitz befand, in Österreich vertreten. Mit diesem Exemplar gelang mir in den Vierzigerjahren eine Zucht mit einem Strohsittichweibchen. Es wurden damals 4 Jungvögel aufgezogen, die alle von gleicher Farbenpracht waren, so daß man sie für eine neue Art halten konnte. Zwei dieser herrlichen Bastarde kamen in den Tiergarten Schönbrunn. Der damalige, bis heute unvergessene, Tiergartendirektor Professor Dr. ANTONIUS und der bekannte Afrikaforscher Alfred WEIDHOLZ standen damals vor einem Rätsel, welcher Art diese Sittiche angehören könnten, bis ich ihnen Aufklärung gab. Die beiden Sittiche lebten einige Zeit im Tiergarten Schönbrunn und befinden sich nach Auskunft von Dr. SCHIFTER heute als Bälge in der Vogelsammlung des Naturhistorischen Museums in Wien.

Wie einem Bericht in der „Gefiederten Welt“ (Heft 47 des 60. Jahrganges 1931) zu entnehmen ist, gelang es mir, von einem im Jahre 1930 erworbenen Paar Bauers Ringsittiche 1931 Nachzucht zu erzielen. Es wurden 5 Jungvögel in einer Brut aufgezogen. Ein junges Paar brachte dann schon im nächsten Jahr, also 1932, 2 Jungvögel hoch.

Im Jahre 1969 erwarb ich in Belgien 4 Paare Barnardsittiche. Leider hatte ich zu wenig Zeit, um mich um die Vögel eingehend zu kümmern, so daß ich — wie das bei Importen leider häufig der Fall ist — 3 Weibchen und 1 Männchen verlor. Im Jahre 1970 zog ich dann von dem einen Paar ein Weibchen, das dann 1971 mit einem importierten Männchen zur Zucht schritt; leider brütete es aber nicht richtig. Das alte Paar legte dagegen 5 Eier, es wurde aber durch die Reinlichkeitsbesessenheit meiner Pflegerin so oft gestört, daß alle 5 Embryonen unterkühlt wurden und nicht zum Schlüpfen kamen. Im Jahre 1971 baute ich mir dann im Garten eine große Voliere, die aus 7 Abteilen bestand. Jedes Abteil war 6 Meter lang und 1,70 Meter breit, bei einer Höhe von 2,10—3,20 Meter. Nachdem die Voliere fertiggestellt war, zogen meine beiden Paare des Barnardsittichs noch im Herbst in diese ein und verbrachten darin auch den Winter bei bester Gesundheit. Ich möchte dazu erwähnen, daß die Volieren zu 60 Prozent gedeckt sind, 40 Prozent sind frei. Im Winter wird über den ungedeckten Teil eine Plastikbauplane gespannt; die Vorderseite der Voliere ist im Sommer frei und wird im Oktober jeweils mit Glasfenstern abgedeckt. Die Barnardsittiche hatte ich dabei in den Volieren Nr. 3 und 5 untergebracht.

In jedem Abteil hatte ich 2 Nistkästen angebracht und zwar jeweils einen Naturstamm und einen aus Brettern zusammengefügt Nistkasten. Mein älteres Paar bezog zur Brut den Naturstamm, während das zweite Paar den Brettnistkasten vorzog. Nun wartete ich gespannt das nächste Frühjahr (1972) ab. Während meine im Jahre 1931 zu Zuchterfolgen gekommenen Bauers Ringsittiche unglaublich zahm waren — das galt vor allem für das Weibchen — und vor der Brutzeit auf dem Boden herrliche Balztänze vollführten, konnte ich bei meinen Barnardsittichen niemals etwas ähnliches beobachten. Meine Barnardsittiche wurden auch nicht zutraulich und selbst die Jungvögel blieben scheuer als die Bauers Ringsittiche. Tatsächlich konnte ich aber Ende März und Anfang April — so wie seinerzeit bei den Bauers Ringsittichen — die ersten Begattungen beobachten. Im Abteil Nr. 3 (beim älteren Paar) konnte ich am 17. April 1972 das erste Ei feststellen, im Abteil Nr. 5 lag das erste Ei bereits am 12. April im Nistkasten (die Bauers Ringsittiche hatten seinerzeit am 3. April 1931 das erste Ei gelegt). Im Abteil Nr. 3 lagen am 25. April bereits 5 Eier im Nistkasten; wenige Tage später konnte ich feststellen, daß alle Eier befruchtet waren. Das Gelege scheint daher normalerweise aus 5 Eiern zu bestehen, wie ich das früher auch bei den Bauers Ringsittichen beobachtet hatte. Das Gelege wurde schon nach der Ablage des zweiten Eies bebrütet; die Brutzeit beträgt ca. 21—23 Tage.

Leider waren die Barnardsittiche viel scheuer als seinerzeit die Bauers Ringsittiche. Bei jedem Betreten der Voliere verließen die Weibchen den Nistkasten, gingen aber wohl nach kurzer Zeit wieder dem Brutgeschäft nach. Das erste Junge schlüpfte am 14. Mai, das zweite am 16. Mai und am 22. Mai ein drittes Junges, das aber nicht aufgezogen wurde. In den übrigen 2 Eiern waren die Jungen voll entwickelt abgestorben. Hatte ich dem Futter während der Balzzeit zu wenig Vitamine zugesetzt? Die beiden zuerst geschlüpften Jungen entwickelten sich aber zufriedenstellend und kamen nach 38 Tagen aus dem Nistkasten, voll befiedert und sehr kräftig. Ich beobachtete, daß in der ersten Zeit ausschließlich das Weibchen die Jungen fütterte; erst nach 10 bis 14 Tagen beteiligte sich auch das Männchen an der Aufzucht des Nachwuchses. Mit einem Alter von rund 14 Tagen öffneten die Jungvögel die Augen, mit 18—20 Tagen spriften die ersten Federkiele. Beim Schlüpfen sind die Jungvögel fast nackt, doch schon nach einigen Tagen ist der ganze Körper mit einem mausegrauen Flaum bedeckt. Beim Ausfliegen ist das Gefieder der jungen Barnardsittiche noch matter gefärbt, aber mit 90prozentiger Sicherheit kann man dann schon das Geschlecht erkennen. Obwohl die Jungvögel schon nach einigen Tagen selbst Futter aufnehmen, wurden sie noch ca. 5—6 Wochen von den Elterntieren gefüttert. Bevor man die Jungvögel abgibt, sollte man sie aber zumindest 2—3 Monate im Familienverband belassen. Das zweite Paar meiner Barnardsittiche legte das erste Ei am 12. April, das 2. Ei am 17. April. Das dritte Ei war dann ein kleines Ei ohne Dotter. Am 24. April befanden sich schließlich 5 Eier im Nistkasten. Am 11. Mai waren bereits 2 Junge geschlüpft; ein drittes Junges ist dann sofort gestorben, ein viertes lag aber

am 14. Mai im Nest. Diese 3 Jungvögel sind gut aufgezogen worden und voll flugfähig ausgeflogen. Während der zuerst geschlüpfte Jungvogel aber nur 32 Tage im Nest blieb, kam der zweite Jungvogel erst nach 35 Tagen aus dem Nistkasten und der letzte brauchte sogar 38 Tage bis zum Ausfliegen.

Obwohl über geglückte Zuchten bisher nur wenig zu lesen war, möchte ich nach meinen Erfahrungen bemerken, daß die Zucht des Barnardsittichs genau so leicht möglich ist, wie die anderer Plattschweifsittiche. Es ist jedoch zu beachten, daß diese gewandten Flieger genügend Flugraum haben und die Länge einer Voliere für Barnardsittiche sollte daher zumindest 4 Meter betragen. Die Fütterung ist denkbar einfach; als Hauptfutter nehmen sie Glanzsamen, weiße Hirse, Hanf, Kollhafer und Sonnenblumenkerne. Grünfutter wie Vogelmiere, unausgereifte Hirse, Hafer und Grassamen, wird allen anderen Futtersorten vorgezogen. Als Beifutter ist in Milch getauchtes Weißbrot, geschabte Karotten mit hart gekochten, geriebenen Eiern und, speziell bei der Aufzucht der Jungen, eine Menge von 40—60 Mehlwürmern täglich zu geben. Außerdem ist Obst, besonders in Form von Äpfeln, den Plattschweifsittichen geradezu ein Bedürfnis. Eine Entwurmungskur in gewissen Abständen ist ratsam, denn die Spulwürmer nehmen stark zu und bringen wertvollen Bestand in tödliche Gefahr.

Hier noch die Beschreibung des Gefieders des männlichen Barnardsittichs: Stirrband rot, Vorderteil des Kopfes, Nacken, Kehle, Brust, Rücken und Unterbauch blaugrün, untere Wangen blau, von Auge zu Auge um den Hinterkopf ein schmales, schwärzliches Band, dahinter ein breiteres, gelbes Nackenband (Ring, daher die Bezeichnung Ringsittich), Unterbrust gelb, manchmal nur schwach gezeichnet, Flügel hellblaugrün, Flügelunterseite hellblau, kleine Arm- und Handdecken dunkelblau, Mantel dunkelblau bis schwarzblau, mittlere Schwanzfedern grün mit dunkler Spitze, äußere Schwanzfedern blau, Innenfahne schwarz gesäumt, Schnabel horngrau, Füße grau, Auge dunkelbraun. Das Weibchen ähnelt dem Hahn, ist aber schwächer, Kopf und Schnabel sind schmaler, die Farben blasser. Die beiden Geschlechter sind daher leicht voneinander zu unterscheiden. Die Gesamtlänge des Männchens beträgt 300—320 mm, die Flügellänge 150—160 mm; der Barnardsittich besitzt damit ungefähr die Größe des Rosellas. Die Heimat ist das südliche und östliche Australien von Südqueensland über Victoria bis Südaustralien. Bei den Jungvögeln ist das Gefieder noch matter gefärbt, doch schon nach einem Jahr ist der Jungvogel vollständig ausgemauert und bereits zuchtfähig.

Ich für meinen Teil bin stolz, durch die erfolgreiche Zucht des Barnardsittichs mit zur Erhaltung der Bestände australischer Sittiche in unseren Volieren beigetragen zu haben. Auch bin ich der Meinung, daß sich alle ernsthaften Züchter seltener australischer Sittiche enger zusammenschließen sollten, um Erfahrungen auszutauschen, sich gegenseitig zu unterstützen und eventuell auch Zuchtgemeinschaften zu bilden.

Ing. Edgar Glas, Bahnhofstraße 9, 1140 Wien

## *Zoo am Alsergrund*

Exotische Zierfische

Wasserpflanzen

Aquarienzubehör

Rahmenaquarien und  
geklebte Glasaquarien auch  
nach Maß

Hundesportartikel

Vögel, Kleintiere u. Zubehör

Alle Futtermittel

Katzenpflegeartikel

Preise auf Anfrage

**ARNOLD BIMÜLLER**

1090 WIEN, ALSERSTR. 42

TELEFON 42 50 763

# Zart und empfindlich wie ein Kinderpopo ist die Haut unserer Fische im Aquarium



Normales Leitungswasser  
ist für die Pflege unserer Fische ungeeignet.

**Hilena Chelator**  
macht das Wasser tropengerecht.

**Hilena Chelator**  
ist der umfassende Schutz für die Haut unserer Fische.



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

Verlangen Sie den Spezialprospekt bei Ihrem Zoofachhändler.

## Zoologische Fachhandlungen in Wien

### 3. Bezirk

Offizielles Eheim Service

#### **Rostok**

Löweng. 29, 1030 Wien, Tel. 73 50 924

### 4. Bezirk

Exocenter **Hans Armbruster**

Rilkeplatz 7, 1040 Wien, Tel. 56 19 173

Tubifex-Mückenlarven

### 7. Bezirk

**Zoo am Neubau**, Kurt Budweiser

Neubaugasse 41, 1070 Wien

Aquaristik seit 20 Jahren

### 8. Bezirk

#### **Adria Zoo**

Heinz Zimmermann

Langegasse 28, 1080 Wien

### 9. Bezirk

#### **K. u. G. Lipski Zoohandlung**

Liechtensteinstraße 2, 1090 Wien

Tel. 34 62 81

#### **Zoo am Alsergrund**

Arnold Bimüller

Alserstraße 42, 1090 Wien

#### **Tierhandlung Sauer-Popper**

Zoologisches Fachgeschäft

sämtliche Zierfisch-Utensilien

Nußdorfer Straße 34, 1090 Wien

Tel. 34 68 965

#### **Aquarium Wien**

Harald Wimmer

Liechtensteinstraße 139, 1090 Wien

### 10. Bezirk

#### **Aqua-Zoo** Rosi Hiebinger

Erlachplatz 1, 1100 Wien

Zierfische u. Zubehör, Großsittiche

#### **Zoo Karl u. Susanne Hofbauer**

Neilreichgasse 12, 1100 Wien

Stets Neuheiten von eierlegenden Zahnkarpfen

#### **Zoo Friedrich Spindler**

Siccardsburggasse 76, 1100 Wien

Tropische Zierfische sowie Zubehör

### 12. Bezirk

#### **Meidlinger Zoo**

Felix Guttmann

Schönbrunner Straße 281, 1120 Wien

#### **Tierhandlung Brigitte u. Rudolf Kovacs**

Pohl-gasse 28, 1120 Wien

#### **Zoo Wilhelmstraße**

Ernst Wertheimer

Wilhelmstraße 10, 1120 Wien

### 14. Bezirk

#### **Zoo-Handlung Lieselotte Csonga**

Hütteldorfer Straße 131, 1140 Wien

Tel. 92 93 785

Tubifex en gros zu äußerst günstigen Preisen

### 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

16. Bezirk

**Zoo-Handlung Hiesel**

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

**Import-Export-Spezialist**

Ernst Litschauer  
Hormayrgasse 5, 1170 Wien

19. Bezirk

**Zoo am Nußberg**

Christine Kraut  
Heiligenstädter Straße 165, 1190 Wien

---

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



**83 83 132**

**ZOO SPEZIALITÄTEN**

REPTILIEN  
PAPAGEIEN  
SÄUGETIERE  
F I S C H E

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

12. INTERNATIONALE

# Guppyschau

im

NATURHISTORISCHEN MUSEUM

Wien I, Maria-Theresien-Platz

Geöffnet:

Mit Ausnahme von Dienstag, täglich von 9—13 Uhr

## Bromeliaceen und ihre Verwendung im Terrarium

In immer stärkerem Ausmaß sind Bromeliaceen im Anbot unserer Blumenhandlungen und Zierpflanzengärtnereien vorzufinden. Diese attraktiven Pflanzen erfreuen sich, nicht zu Unrecht, bei den Freunden schöner Zimmerpflanzen immer größerer Beliebtheit. Durch ihre exotische Note sprechen sie uns, die wir fast alle eine mehr oder minder ausgeprägte Sehnsucht nach fernen, tropischen Ländern haben, unheimlich an. Weiters kommen sie uns durch ihre Unempfindlichkeit gegenüber der in unseren Wohnräumen mit Boden-, Decken- oder Zentralheizung vorherrschenden Lufttrockenheit weitgehendst entgegen. Ihre relative Anspruchslosigkeit in der Pflege empfiehlt sie in unserem so hektischen Leben, das uns nicht allzuviel Zeit zur Blumenpflege läßt, ebenfalls sehr. Gerade die Trichterbromelien sind hier als fast ideal zu bezeichnen. Befindet sich in den von diesen Pflanzen gebildeten Trichtern immer genügend Wasser, ist das Gießen nicht tägliche Pflicht. Man kann damit ohne weiteres 1—2 Tage aussetzen, ohne daß die Pflanzen dadurch Schaden erleiden. Allerdings darf man auch hier das Pflanzmaterial nicht vollkommen austrocknen lassen.

Während bei anderen Zimmerpflanzen die Blüte das um und auf ist, und diese die restliche Zeit des Jahres unansehnlich sind, wirken die Bromeliaceen durch ihre oft auffällige Blattzeichnung und immergrüne Belaubung das ganze Jahr über attraktiv. Die Verbreitung der Bromeliaceen erstreckt sich über ein sehr großes Gebiet. Wohl kommen sie ausschließlich auf dem amerikanischen Kontinent vor, aber ihr Vorkommen erstreckt sich vom 38.° n. Breite, wo noch einige Tillandsienarten vorzufinden sind, bis ungefähr zum 45. Grad südlicher Breite. Daß in einem so großen Verbreitungsgebiet die grundverschiedensten klimatischen Verhältnisse vorzufinden sind, ist selbstverständlich.

Es spricht für die Anpassungsfähigkeit der Bromelien, daß selbst in den niederschlagsärmsten Gebieten, den Trockensteppen und Halbwüsten Südamerikas, Arten dieser Familie vorzufinden sind. Diese haben sich auf den Wassermangel weitgehendst eingestellt. Die Pflanzen ähneln mit ihren dicken, fleischigen Blättern sehr stark Succulenten und haben auch eine mehr oder minder ausgeprägte Bewehrung mit Stacheln oder Dornen aufzuweisen. Interessanterweise beherbergen die unwirtlichsten Gegenden die größten Arten.

Abb. 1:

*Aechmea chantinii*

Foto: Autor



Die günstigsten Bedingungen scheinen die Bromeliaceen in den subtropisch-gemäßigten Klimazonen vorzufinden. Gerade hier zeigt sich der ungeheure Artenreichtum in größter Konzentration. Die extrem heißen und feuchten Gebiete sind verhältnismäßig arm an Arten.

Die Familie der Bromeliaceen gliedert sich in 3 oder 4 Unterfamilien mit ungefähr 1600 Arten. Ich möchte hier nur die wichtigsten Gattungen anführen, nämlich solche, die gärtnerischen Wert besitzen, bei uns erhältlich sind und außerdem für die Haltung im Zimmer, in Vitrinen oder Terrarien einigermaßen geeignet erscheinen.

### Aechmea

Diese Gattung umfaßt ca. 150 Arten, die größtenteils terrestrisch wachsen. Wohl die bekannteste ist *Ae. fasciata*, die in jeder größeren Blumenhandlung erhältlich ist. Aechmeen sind meist ansehnliche Pflanzen mit dichten, fast stengellosen Blattrosetten. Die meist prächtig gefärbten Blütenstände machen sie zu begehrten Sammelobjekten. Dazu kommt noch, daß sie in verhältnismäßig trockener Luft noch gut gedeihen und daher für die Zimmerpflege gut geeignet sind. Weiter zu empfehlende Arten sind *Ae. chantinii* mit auffallender, gebänderter Blattzeichnung, *Ae. filicaulis* mit bis zu einem Meter lang werdenden Blütenständen sowie *Ae. luddemanniana* und *Ae. racinae*.



Abb. 2:

*Aechmea fasciata*

Foto: Autor

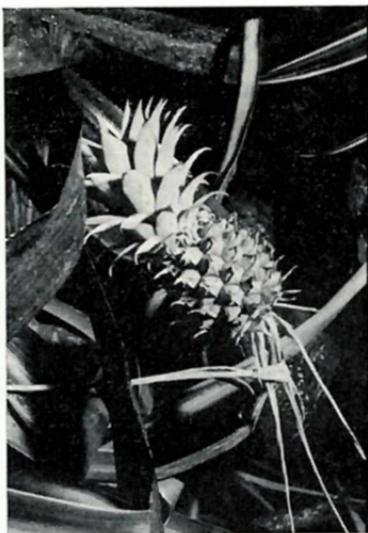
### Ananas

Fast jeder Bromelienliebhaber lernt seine Lieblinge zuerst durch den Magen kennen. Ganz gleich, ob aus der Konservendose oder als frische Frucht. In fast allen tropischen Gebieten unserer Erde ist *Ananas comosum* und die verschiedenen Zuchtformen als Nutzpflanze eingebürgert. Das zarte, leicht säuerlich schmeckende Fruchtfleisch wird überall gerne gegessen. Schneidet man von frischen Früchten den Schopf ab, so lassen sich daraus leicht neue Pflanzen ziehen, die wohl schönen Zimmerschmuck abgeben, leider aber fast nie zur Blüte kommen.

### Billbergia

50 bis 60 Arten sind in Südmexiko, Bolivien und Argentinien beheimatet. Die meist hängenden Blütenstände zeichnen sich durch herrliche Färbung aus; die einzelnen Blüten sind rosa, gelblichgrün und blau. *B. nutans* zählt zu den anspruchslosesten Pfleglingen unter den Bromelien. Weiters sind noch einige Arten und Hybriden des öftern im Handel erhältlich.

Abb. 3:  
*Ananas comosus*  
Foto: Autor



### Cryptanthus

Diese kleine Gattung, sie umfaßt nur ca. 20 Arten, welche ausschließlich im Osten von Brasilien vorkommen, hat unscheinbare Blüten, dafür aber meistens sehr ansprechend gefärbte Blätter. Es handelt sich hier um Pflanzen, welche flache Rosetten bilden und in ihrer Heimat große Flächen in hohen Wäldern als Bodenpflanzen bedecken. Daraus ergibt sich auch ihre Verwendung. Sie eignen sich vorzüglich zur Bepflanzung kleiner, niedriger Behälter. Durch ihre kräftigen Blätter sind sie widerstandsfähig und speziell in Terrarien mit nicht zu großen Tieren gut verwendbar. Nach der Blütezeit kommen aus den Blattachsen Jungpflanzen hervor. Mit der Düngung darf man nicht allzusehr sparen, will man kräftige Pflanzen heranziehen. *C. bivittatus*, *C. beuckeri*, *C. fosterianus* und besonders *zonatus* sind wegen der kontrastreichen Blattzeichnung zu empfehlen.

### Dyckia

Über 70 Arten bewohnen den südlichen Teil Südamerikas. Sie zählen zu den härtesten Gewächsen der Familie. Steinige, trockene Felssteppen sind dort ihr Lebensraum. Diesem entsprechend ist auch ihr Habitus. Dicke, sukkulente Blätter mit starken Stacheln bilden dichte Rosetten, die meistens von zahlreichen, aus Ausläufern herauswachsenden Jungpflanzen umgeben sind. Sie eignen sich sehr gut zur Bepflanzung von Wüstenterrarien. Als Pflanzmaterial verwendet man gut wasserdurchlässige Lehmerde. Im Winter empfiehlt es sich, diese Pflanze trocken und kühl zu halten.

### Neoregelia

Während der Blütezeit sind die Herzblätter der meist flachen Rosetten intensiv rot gefärbt. Diese Färbung hält monatelang an. Da sie sehr hart sind und viel Lufttrockenheit aushalten, sind sie speziell für die Zimmerpflege geeignet.

*N. ampullacea* zeichnet sich durch kräftig grüne, an der Unterseite rötlich-braun gefleckte Blätter aus.

*N. spectabilis* fällt durch die roten Blattspitzen auf und hat ebenfalls rotgefärbte Herzblätter.

Auch einige Hybriden mit ansprechender Blattzeichnung sind im Handel erhältlich.

## Nidularium

Die etwa 20 Arten haben ihre Heimat in Ostbrasilien. Die niedrigen, mit einer dichten Blattrosette ausgestatteten Pflanzen haben eine meist bunte Blattzeichnung und auch rote Herzblätter zur Blütezeit.

## Puja

Diese Gattung besitzt zwar keinerlei gärtnerischen Wert, ich erwähne sie nur deshalb, da sie die Riesen unter den Bromeliaceen hervorbringt. Von den etwa 75 Arten erreichen die Blütenstände etlicher Arten eine Höhe von einigen Metern. Die Pflanzen sind äußerst hart; nur so können sie sich in dem extremen Klima, das sich durch abwechselnd große Hitze und dann wieder eisige Kälte auszeichnet, behaupten.



Abb. 4:

*Tillandsia stricta*

Foto: Autor

## Tillandsia

Diese größte Gattung umfaßt über 400 Arten. Die meist epiphytisch lebenden Pflanzen weisen große habituelle Unterschiede auf. Sie haben daher bei den Liebhabern großes Interesse erweckt und sind die am meisten begehrten Pflegeobjekte. Durch ihre relative Kleinheit, bei sehr vielen Arten erreicht die Blattlänge nur 20 bis 25 cm, sind sie ideale Pfleglinge für Sammler, denen nicht allzuviel Platz für ihr Hobby zur Verfügung steht. Allerdings stellen sie wesentlich höhere Ansprüche in Bezug auf ihre Pflege als die meisten der vorher angeführten Gattungen. Für die Zimmerhaltung sind sie nicht zu empfehlen. Der ideale Platz für sie ist immer noch das Glashaus. Jedoch im Blumenfenster oder in Glasvitrinen mit genügend Licht und regulierbarer Luftfeuchtigkeit und Temperatur lassen sich auch noch ganz gute Erfolge erzielen. Sogar die Aufzucht aus Samen ist bei guten Bedingungen möglich. Bei so vielen Arten ist natürlich auch der Verbreitungsraum dementsprechend groß. Sie bewohnen fast die ganzen Subtropen und tropischen Gebiete Südamerikas.

Die Blätter sind in Rosetten oder auch büschelig angeordnet. Bei sehr vielen Arten sind sie beschuppt. Der Blütenschaft trägt meist sehr schön gefärbte Blüten in Rispen oder Ähren. Die Färbung ist verschieden; blau, weiß, gelb oder violett, manchmal auch rot, grün oder gelblichgrün. Die Samen sind mit einem Pappus versehen, also speziell für die Windverbreitung ausgerüstet. Das Wurzelwerk ist schwach ausgebildet und dient hauptsächlich zum Festsetzen auf der Unterlage, seien es Äste, Stämme, Felsen oder Kakteen.

Im Handel sind immer wieder verschiedene Arten zu haben. Einige Liebhaber tätigten auch schon Importe, meistens im Zusammenschluß mit Gleichgesinnten. Bei der Vielfalt von Arten möchte ich auf eine Anführung einzelner verzichten. Im

Terrarium sind einige robuste Arten als Bepflanzung von Baumstämmen zu verwenden. Voraussetzung ist allerdings, daß sie nicht durch zu große und schwere Tiere in der Vegetation gestört werden.

### Vriesea

Von den über 100 Arten, deren Hauptverbreitungsgebiet Brasilien ist, sind nur wenige in Kultur. *Vriesea splendens* mit ihren verschiedenen Hybriden, wie „Flammendes Schwert“ u. a., wird sehr häufig gehandelt und stellt mit ihren dunkelgrünen, schwarzbraun gebänderten Laubblättern sowie den leuchtendroten, schwertförmigen Blütenständen ein Schmuckstück jeder Blumenecke dar. Weitere empfehlenswerte Arten sind: *Vriesea rodgesiana*, *V. psittacina*, *V. fenestralis*, *V. hieroglyphica*, *V. racinae* und *V. scalaris*.

Nun noch einige Worte über die Verwendung von Bromelien bei der Bepflanzung von Terrarien. Durch ihre Vielgestaltigkeit und ihre Fähigkeit, sich in den unterschiedlichsten Biotopen durch spezialisierte Gattungen und Arten ihren Lebensraum zu behaupten, sind sie ideale Terrarienpflanzen. In sehr großen Terrarien mit großen Echsen oder Schlangen sind sie allerdings nach Möglichkeit so unterzubringen, daß sie von den tierischen Bewohnern nicht erreicht werden. In kleineren Behältern mit Tieren in entsprechender Größe kann man sie jedoch ohne weiteres verwenden. Der Tierbesatz soll nur nicht zu groß sein.

Für helle, lichte Behälter eignen sich Pflanzen der Gattungen *Hechtia*, *Dyckia* und *Pitcairnia* besonders gut. Bei Mitverwendung einiger Succulenten und Kakteen ermöglichen sie es, Wüsten- und Steppenterrarien ansehnlich und für das Auge gefällig erscheinen zu lassen. Es ist empfehlenswert, die Pflanzen eingetopft in den Behältern unterzubringen. Die Töpfe sind bis zum Rand in den Bodengrund zu versenken, damit sie nicht störend auffallen. Die Pflanzen sind so weitgehend gegen grabende oder wühlende Tiere abgesichert. Auch können sie so jederzeit leicht ausgewechselt werden, ohne allzu störende Eingriffe im Terrarium vornehmen zu müssen.

Für Terrarien mit Bewohnern tropischer Regenwälder bietet sich eine fast unbegrenzte Anzahl von Bromelien zur Verwendung an. Große Trichterbromelien der Gattungen *Vriesea*, *Aechmea* und *Billbergia* geben speziell für kleine Baumfrösche und Bromelienfrösche einen fast natürlichen Lebensraum. Auf Stämmen und Wurzelstücken lassen sich größere Tillandsien in den verschiedensten Arten sowie einige Arten von Cryptanthen aufbinden. Als Bodenbewuchs stehen ebenfalls Cryptanthen sowie Neoregelien, Guzmanien und Nidularien zur Verfügung.

Die Pflanzen sollen nach Möglichkeit frei im Behälter stehen und mit den Blättern nicht die Glaswände berühren. Durch die dort entstehende Nässe werden nämlich die Blätter leicht faulig. Entgegen frei im Raum stehenden Pflanzen ist im Terrarium wesentlich weniger zu gießen, da die Verdunstung hier natürlich viel geringer ist. Im Winter hält man die Pflanzen wegen des Lichtmangels und der niederen Temperaturen fast trocken.

So wie erst ein gut und richtig bepflanztes Aquarium ein Schmuck eines Raumes ist, genau so kann ein Terrarium durch richtige und sachgemäße Ausstattung mit schönen Pflanzen eine Zierde jeder Wohnung sein. Es ist sogar schon öfters vorgekommen, daß die Haltung der Tiere bei Liebhabern immer mehr in den Hintergrund trat und diese zu begeisterten Bromelienfreunden wurden. Als Beispiel möchte ich auf Dr. R. OESER hinweisen, der sogar zu einem anerkannten Bromelienfachmann wurde.

#### Literatur:

- ADLER, Josef: DATZ 1959, Seite 152.  
BRÜNNER, Gerhard: DATZ 1955, Seite 103.  
CANZLER, Gerhard: DATZ 1954, Seite 130.  
MEZ: Bromeliaceen, Wilh. Engelmann, Leipzig, 1935.  
OESER, Dr. Richard: DATZ: 1958, Seite 146.  
RICHTER, Walter: Blüten aus Tropenfernen, Neumannverl. 1954.  
RICHTER, Walter: Bromeliaceen. Zimmerpflanzen von heute und morgen, Neumannverl. 1965.

Johann Mück, Goldschlagstraße 10/27, 1150 Wien

## Die elektrische Beheizung von Aquarien

(Fortsetzung)

Eine andere Möglichkeit, die ungefähre Leistung eines Heizers, dessen Beschriftung nicht mehr leserlich ist, zu ermitteln, besteht in einer Vergleichsmessung. Man mißt die Temperaturerhöhung einer bestimmten Wassermenge während einer bestimmten Zeit und vergleicht diese mit den Ergebnissen von Heizern bekannter Leistung.

Bei der Anbringung der Heizer im Aquarium ist folgendes zu beachten: Stabheizer sind so anzubringen, daß das obere Ende aus dem Wasser ca. 2—3 cm herausragt und auch von Schwitzwassertropfen nicht durchnäßt werden kann.

Unterwasserheizer sollen, wie schon der Name sagt, unter Wasser und zwar möglichst tief angebracht werden. Durch die dadurch entstehende Zirkulation werden auch die unteren Regionen des Aquariums erwärmt und das für viele Fische nicht zuträgliche Temperaturgefälle innerhalb des Beckens von oben nach unten vermieden.

Keinesfalls dürfen Heizer im Bodengrund des Aquariums eingegraben werden. Eine Zerstörung des Heizers und eine unzulässig hohe Erwärmung des Bodengrundes (Pflanzensterben) wären die Folge.

Bei der waagrechten Anbringung von Unterwasserheizern ist noch zu beachten, daß manche Fischarten (z. B. lebendgebärende Zahnkarpfen) die Gewohnheit haben, die wärmste Stelle aufzusuchen und sich direkt auf den Heizstab zu legen. Viele Autoren führen Schwimmblasenerkrankungen auf diese Ursache zurück. Es ist daher zu empfehlen, in Becken, in denen solche Fische gepflegt werden, auch Unterwasserheizer senkrecht anzubringen.

Abschließend zum Kapitel Heizer ist noch darauf hinzuweisen, daß bei einem Wasserwechsel die Heizung unbedingt ausgeschaltet werden muß, da es sonst beim Wiederauffüllen des Beckens zu einer Zerstörung des Heizstabes kommt.

Nun zur automatischen Temperaturregelung:

Als man begann, Aquarien elektrisch zu beheizen, mußte die Temperatur mittels Thermometer genau überwacht werden und die Leistung des Heizstabes der Jahreszeit entsprechend an die Beckengröße angepaßt werden. Sehr bald kamen Stufenheizer in den Handel, bei denen man die Heizleistung stufenweise regeln konnte. Auch diese Heizer erforderten noch eine genaue Überwachung des Beckens. Fast gleichzeitig damit kamen Kontaktthermometer auf den Markt, die über ein Relais die Heizstäbe so schalteten, daß eine bestimmte, eingestellte Temperatur eingehalten wurde. Diese Kontaktthermometer arbeiteten sehr genau und zuverlässig, waren jedoch nicht billig. Es gibt Aquarianer, die heute noch solche Kontaktthermometer zur vollsten Zufriedenheit verwenden.

Allgemein durchgesetzt in den letzten Jahren haben sich die Bi-Metall Regler, wie sie in preisgünstiger Ausführung von verschiedenen Erzeugern angeboten werden. Diese Regler besitzen fast immer eine eingebaute Kontrolllampe, die je nach Ausführung den Betriebszustand des Heizers oder dessen Funktionstüchtigkeit anzeigt.

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen den Unterschied der beiden Ausführungsformen und zwar leuchtet bei Reglern die nach Abbildung 1 geschaltet sind die Kontrolllampe, wenn der Heizer eingeschaltet ist. Bei Reglern, die nach Abbildung 2 ausgeführt sind leuchtet die Kontrolllampe, wenn der Heizer ausgeschaltet ist, wobei gleichzeitig die Funktion des Heizstabes überwacht wird.

Die mechanische Ausführung dieser Bi-Metall Regler ist im großen und ganzen für aquaristische Zwecke geeignet, es soll jedoch darauf hingewiesen werden, daß man die Leistung des Heizstabes nicht bedenkenlos nach oben erhöht, im guten Glauben, der Regler wird bei Erreichung der eingestellten Temperatur abschalten. Es kann, besonders wenn der Regler schon einige Jahre im Betrieb

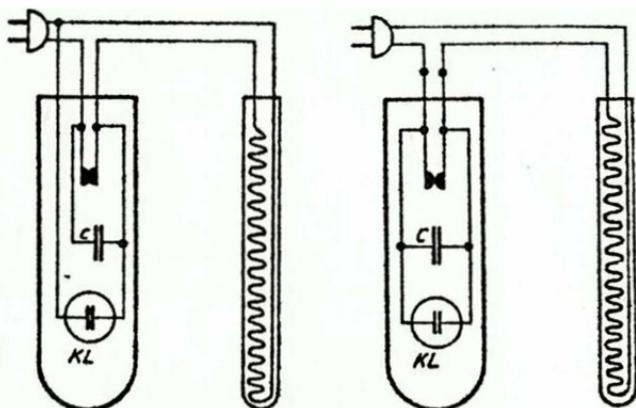


Abb. 1 u. 2

ist, vorkommen, daß die Kontakte kleben bleiben, und die Temperatur im Becken unzulässig hoch ansteigt. Man verwendet daher zweckmäßigerweise Heizer, deren Leistung gerade groß genug ist, die Temperatur im Aquarium einige Grade über der gewünschten zu halten.

Es bedeuten bei den Abbildungen: KL = Kontrollampe, C = Kondensator, der das Abrennen der Kontakte verzögern soll und gleichzeitig Rundfunk- und Fernsehstörungen verhindert.

Hingewiesen werden soll noch auf die Möglichkeit, mittels zweier Thermostate und zweier Heizstäbe sowie eines Umschalters, unterschiedliche Temperaturen für Tag und Nacht einstellen zu können. Die Schaltung dazu zeigt Abbildung 3. Der Tag- und Nachtschalter kann auch durch die entsprechenden Kontakte einer Schaltuhr ersetzt werden, so daß die Umschaltung automatisch erfolgt.

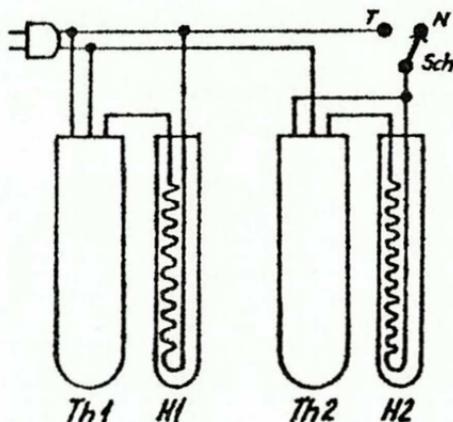


Abb. 3

Zum Schluß soll noch die Möglichkeit aufgezeigt werden, mit einem Regler mehrere Aquarien temperaturmäßig zu steuern. Wenn die Becken gleich groß sind, und die Heizer die gleiche Leistung haben, ergibt sich eine ungefähre Temperaturverteilung nach Abbildung 4. Es ist auch möglich, Aquarien verschiedener Größen mit einem Regler zu steuern, wenn man die Heizleistung auf den Inhalt der Becken abstimmt.

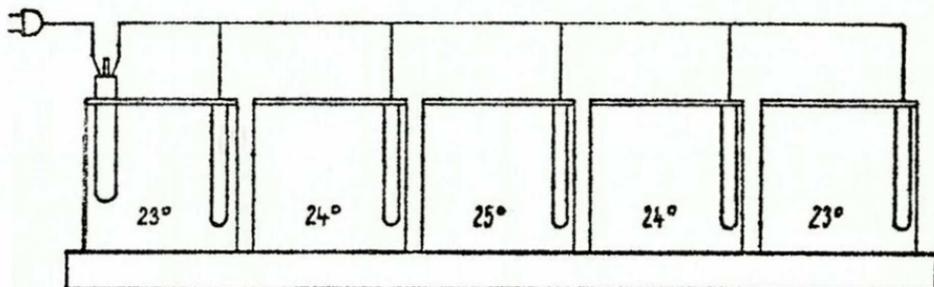


Abb. 4

Wenn man noch beachtet, daß sich nasse Hände mit dem elektrischen Strom nicht besonders gut vertragen, und man bei der Verwendung des elektrischen Stromes besonders sorgfältig ist, so wären dann nicht alle, aber doch einige Fragen der elektrischen Beheizung von Aquarien beantwortet.

Kurt Wittmann, Dr. Karl Lueger-Ring 10, 1010 Wien

## Buchbesprechung

**Joachim SCHÜTTE: Handbuch der Taubenrassen.** 522 Seiten, davon 164 Seiten Kunstdruck mit 492 Abbildungen. 14 Zeichnungen im Text. Leinen mit farbigem Schutzumschlag, 14 x 22 cm. Verlag J. Neumann-Neudamm, Melsungen. DM 32,—.

Da in Österreich die Zucht von Rassetauben traditionellerweise einen hohen Stand aufweist, ist ein solches Werk, das sich mit einer Unzahl von Taubenrassen aus der ganzen Welt befaßt, äußerst willkommen. Die Taubenrassen werden vom Verfasser in 13 Gruppen eingeteilt, von denen die sogenannten Tümler naturgemäß den meisten Raum einnehmen. Umfangreich sind auch die Kapitel über Farben-, Kropf- und Warzentauben, aber auch die seltenen „Segler“, „Trommeltauben“ und „Ringschläger“ werden behandelt. Selbstverständlich finden wir in diesem Buch die Spezialitäten österreichischer Züchter wie den sogenannten „Altösterreichischen Tümler“, die „Wiener Hochflieger“, die „Wiener Weißschild-Tümler“ und die „Wiener Gansel-Tümler“ eingehend beschrieben (S. 218—223). Es werden überhaupt alle Zuchtformen in sehr übersichtlicher Weise behandelt; jede Rasse wird ausführlich beschrieben und Wissenswertes über ihre Entstehung, frühere und heutige Verbreitung und zu ihren Besonderheiten mitgeteilt. Ein besonderer Vorteil des Buches sind ferner die 492 durchwegs ausgezeichneten Abbildungen typischer Vertreter ihrer Rassen, die von einer großen Zahl von Mitarbeitern beigezeichnet worden sind; bei jedem Bild ist überdies der Züchter vermerkt. Die Fotos vermitteln einen ausgezeichneten Eindruck von der Formen- und Farbvielfalt der Taubenrassen, wenn man auch eine farbige Wiedergabe etwas vermißt; bei einer so großen Zahl von Abbildungen ist es jedoch leicht verständlich, daß sie nicht farbig beigegeben werden konnten.

Der Besprechung der einzelnen Rassen ist ferner ein Kapitel über Fachausdrücke der Taubenzüchter vorangestellt, in dem die zahlreichen Ausdrücke in alphabetischer Reihenfolge erklärt werden und somit auch dem nicht versierten Leser eine schnelle Orientierung ermöglichen. Den Abschluß des Textteiles bilden Kapitel mit Hinweisen für den Bau und die Einrichtung von Taubenschlägen, für den Kauf, die Fütterung, Pflege und Zucht der gefiederten Kostbarkeiten und für ihre Ausstellung. Eine Liste der wichtigsten Verbandsanschriften, ein Literaturverzeichnis und ein ausführlicher Register ergänzen das Buch in bester Weise. Es kann daher allen, die sich über Rassetauben informieren oder sich eingehender mit ihrer Haltung und Zucht befassen möchten, bestens empfohlen werden.

H. Schifter

## 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. In den Monaten Juli, August finden keine Vereinsabende statt.

### 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; nächster Vereinsabend am 14. Juli 1973;  
außer fallweise veranstalteten Vorträgen wird bei jedem Vereinsabend eine Vogelart oder Vogelgruppe  
mit besonderer Berücksichtigung ihrer Haltung und Zucht eingehend besprochen; Fachbibliothek. Gäste  
sind willkommen!

### Verband der Österreichischen Aquarien- und Terrarienvereine

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 angehö-  
ren und in deren Mitgliedsbuch die letztgültige Verbandsmarke eingeklebt ist.

**V e r b a n d s h e i m :** 1180 Wien, Hockegasse 1/13/1 (Ecke Gersthofers Straße — Türkenschanzplatz,  
Straßenbahnlinie 41). Das Heim steht allen Verbandsvereinen oder Interessengemeinschaften für Vor-  
träge, Seminare usw. im Falle rechtzeitiger Anmeldung beim 1. Präsidenten und dem Archivar Herrn  
Schatten, Tel. 92 18 583, zur Verfügung. Der Keller kann von den Vereinen für befristete Lagerung von  
Vereinsinventar benützt werden.

**Achtung! Im Juli und August finden keine Tauschtage statt.**

### Aquarien- und Terrarienvereine Österreichs:

#### Wien

##### 2. Bezirk:

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

##### 3. Bezirk:

**Club der Aquarien- und Zimmerpflanzenfreunde „Exotica“**, 1030 Wien, Schrottgasse 1, Gaststätte  
Helm, Zusammenkunft jeden 2. und 4. 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, 1110 Wien;  
Zusammenkunft jeden 2. und 4. Dienstag im Monat, 20.00 Uhr.

##### 11. Bezirk:

**Simmeringer Zierfischzüchterverein Neon**, 1110 Wien, Rinnböckstraße 23, Gasthaus Krötlinger, Zusam-  
menkunft alle 14 Tage am Donnerstag, 20.00 Uhr.

##### 12. Bezirk:

**Rio Naturwissenschaftlicher Verein für Aquarien- und Terrarienkunde**, 1120 Wien, Koflergasse 26, Gast-  
haus Wiesinger, Zusammenkunft jeden 2. und 4. Dienstag im Monat, 19.30 Uhr.

Bei der am 22. Mai 1973 abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung wurde der bisherige  
Vorstand durch Wiederwahl bestätigt. Zusätzlich in den Vorstand wurden gewählt: Koll. Kerndler  
(1. Schriftführer), Koll. Hable (2. Schriftführer), Koll. Josef Müller (2. Bibliothekar). In den Monaten  
Juli—August finden keine Vereinsabende statt.

##### 15. Bezirk:

**Lotus, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde**, gegr. 1896, 1150 Wien, Sechshauser Straße 7, Gast-  
haus Schlögl, Zusammenkunft jeden 2. und 4. Freitag im Monat, 20.00 Uhr.

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

##### 16. Bezirk:

**Danio Verein für Aquarien- und Terrarienkunde**, 1160 Wien, Herbststraße 45, Gasthaus Schwanzel-  
berger, Zusammenkunft jeden 2. und 4. Mittwoch im Monat, 20.00 Uhr.

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

17. Bezirk:

**Aquarien- und Terrarienvereine 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.

Im Juli und im August finden keine Vereinsabende statt. Im August ist auch das Vereinslokal geschlossen (Urlaubssperre).

**Osterreichische Guppy Gesellschaft**, 1180 Wien, Hildebrandgasse 23, Gasthaus Girsch, Zusammenkunft jeden 1. und 3. Freitag im Monat, 20.00 Uhr.

20. Bezirk:

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

Am 5. Mai 1973 fand im Aquarienhaus Schönbrunn eine Führung unter der Leitung von Herrn Luttenberger statt. Wir möchten auf diesem Wege Herrn Luttenberger für die interessante und informative Betreuung nochmals recht herzlich danken.

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, Aspern, Wimpfengasse 47, Gasthaus Kurt Maier. Zusammenkunft jeden 2. und 4. Freitag im Monat, 19.00 Uhr.

**Osterreichische Terrariengesellschaft**, 1220 Wien, Steigenteschgasse 26, Gasthaus Kasis, Vereinsabend jeden 1. und 3. Freitag im Monat, 20.00 Uhr.

23. Bezirk:

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

### Niederösterreich

**Klosterneuburger Zierfischfreunde KATV**, Gasthaus Jäger, Kierlinger Straße 47, 3400 Klosterneuburg. Vereinsabend jeden 1. und 3. Donnerstag im Monat, 20.00 Uhr.

Vereinsprogramm: Im Monat Juli Diavortrag von Karl Knaak, am Donnerstag, dem 5. Juli um 20.00 Uhr: „Killifische“. — Die gemeinsame Fahrt der „Zierfischfreunde Klosterneuburg“ in die „Wilhelma Stuttgart“ wurde für alle beteiligten Vereinsmitglieder ein unvergeßliches Erlebnis. In diesem modernsten Aquarienhaus Europas wurden den Gästen aus Klosterneuburg sämtliche technische Anlagen und Versuchsbecken gezeigt. Obmann Steiner konnte 200 Farbdias fotografieren, die am 28. Juni 1973, um 20 Uhr, im Vereinslokal als Vortrag gezeigt werden. Gäste sind herzlich willkommen.

Obmann Steiner gibt hiermit bekannt, daß er bereit ist, den Vortrag „Die Wilhelma Stuttgart“ auch bei anderen Vereinen zu zeigen. Anschrift: Helmut Steiner, Hauptstraße 41, 3411 Weidling.

**I. Amstettner Aquarien- und Terrarienverein Diskus**, Obmann: Dr. Helmut Bast, 3300 Amstetten, Preinsbacher Straße 9.

**Aquarienverein Scalor**, Groß-Siegharts, Gasthaus Litschauer, 3812 Groß-Siegharts, Waldreichgasse, Zusammenkunft jeden letzten Sonntag im Monat, 9.00 Uhr.

**Triestingtaler Aquarien- und Terrarienfreunde**, Gasthaus Ruess, 2560 Berndorf, I. J. F. Kennedy-Platz 5, Zusammenkunft jeden 1. Sonntag im Monat, 9.30 Uhr.

Die Triestingtaler Aquarienfreunde besuchten am 1. April 1973 die Ausstellung in Ternitz. Wir möchten den Ternitzer Aquarienfrenden für Ihre nette, mit sehr viel Liebe durchgeführte Arbeit gratulieren. Am 8. April 1973 war der Besuch der Amstettner Ausstellung auf dem Programm. Auch unsere Freunde aus Stadlau waren mit einer großen Teilnehmerzahl nach Amstetten gekommen. Auch diese beherzten Aquarianer können mit Ihrer Arbeit, die Sie in der Aquaristik leisten, sehr zufrieden sein. Nach dem Besuch der Ausstellung ging die Fahrt gemeinsam nach Kirchberg, wo das Mittagessen eingenommen wurde. Nach einem freundschaftlichen Beisammensein mußten sich die Triestingtaler verabschieden. Wir gratulieren unseren Koll. Panzenberger sowie Reiseleiter Ehrenhöfer für diesen sehr gelungenen Ausflug. — Der Vorstand.

### Oberösterreich

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

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

### Steiermark

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

### Vorarlberg

**1. Vorarlberger Aquarienclub Hörbranz**, Clubobmann Walter Vogel, 6912 Hörbranz.

## AUS DEM AUSLAND

### „Geplanter Aqua-Terra-Jugendarbeitskreis im VDA“

Vor etwa einem halben Jahr wurde die Idee geboren, einen Arbeitskreis der Jugendgruppen innerhalb des VDA zu gründen. Die Idee kam von den beiden Jugendgruppen der Vereine „Diskus“ — Verein der Aquarien- und Naturfreunde Kulmbach“ und der „Gesellschaft für Aquarien- und Terrarienkunde Wuppertal“. Als Mitteilungsorgan diente bis Dezember 1972 die Zeitschrift „DISKUS-Report“. Durch einen Ideen-Wettbewerb wurde dafür der neue Name „aqua-aktuell - eine JAZ“ geschaffen.

Die JAZ soll in Zukunft als Mitteilungsorgan für den noch zu gründenden Arbeitskreis innerhalb des VDA bestimmt sein. Um diese Zeitschrift publik zu machen, wurde Anfang des Jahres ein Sonderdruck veröffentlicht. Dieser wurde an Aquarienevereine und solche mit Jugendgruppen kostenlos abgegeben. In dem Sonderdruck erschien unter anderem ein Bericht über den „Arbeitskreis für Aqua-Terra-Jugend im VDA“.

Dieser Arbeitskreis versucht nun folgendes zu erreichen: a) Ausbildung der Jugend-Leiter auf folgenden Gebieten: 1. Gruppenführung; 2. Gestaltung der Gruppenarbeit; 3. Bedienung von Filmgeräten usw.; b) Zusammenschluß aller Aqua-Terra-Jugendgruppen im In- und Ausland; c) Unterstützung der Jugendgruppen bei vereintechnischen Problemen; d) Austausch von Aqua- und Terra-Berichten jeglicher Art. Wir fordern hiermit alle Jugendgruppen und Vereine im In- und Ausland auf, die sich für diesen Arbeitskreis oder die „JAZ“ interessieren, bitte an folgende Anschriften zu schreiben:

Nördlicher Teil: Reinhold Karls (Geschäftsführer), D-5600 Wuppertal 2, Hildburgstraße 83, Tel. 02121/64 28 70. Südlicher Teil: Jürgen Meyer (Jugendleiter), D-8650 Kulmbach, Holzmarkt 9.

---

### Andreas Staudacher †

Unmittelbar vor Redaktionsschluß erreichte uns die Nachricht, daß Koll. Staudacher am 11. Juni im Alter von 56 Jahren plötzlich gestorben ist.

Koll. Staudacher war jahrelang Mitglied der Aquarien-Fachgruppe Stadlau und durch seine lebenswürdige und verbindliche Art nicht nur in Wien, sondern auch bei den Vereinen in den Bundesländern bekannt und beliebt. Der Verstorbene hat außer seiner Tätigkeit als Aquarianer und Vereinsfunktionär vor allem durch seine künstlerische Begabung, die er immer vollkommen uneigennützig in den Dienst der Sache stellte, seinem Verein, dem Verband und der österreichischen Aquaristik große Dienste erwiesen. Die große Anzahl der von seiner Hand angefertigten Ehrenurkunden, Diplome und Ehrengeschenke wird es uns leichter machen, sich seiner zu erinnern.

K. Wittmann

---

### Dr. A. Radda Ehrenmitglied der A. K. A.

In einem Brief der „American Killifish Association“ wurde uns mitgeteilt, daß Hr. Dr. Alfred Radda auf Grund seiner Verdienste zum Ehrenmitglied der A. K. A. ernannt wurde.

Wir gratulieren Herrn Dr. Radda zu dieser Ehrung und versichern unseren Freunden in Amerika, daß wir diese Ehrung zu würdigen wissen.

Ehrenmitglieder der A. K. A. sind unter anderem: H. Stenholt Clausen, Dr. Walter Försch, Hermann Meinken, Erhard Roloff, Col. Jorgen Scheel, Dr. George S. Myers und weitere bei uns weniger bekannte Ichthyologen.

Die Redaktion des „Vivarium“

---

Herr Franz Luttenberger wurde am 29. Juni 1973 zum Dr. phil. promoviert. Redaktion und Mitarbeiter von „Vivarium“ gratulieren herzlichst.

---

umweltschutzberichte — umweltschutzberichte — umweltschutzberichte — umweltschutzberichte

### Arno wurde „keimfreie“ Schmutzbrühe . . .

Der Arno, Florenz' berühmtester Fluß, ist „keimfrei“. Die Wissenschaftler meldeten dies den Behörden allerdings ohne Stolz: In der trüben Brühe kann keine Form von Leben mehr existieren. Die Schuld an der Verschmutzung tragen Anrainerstädte und die Industrien. „Sicherheitshalber“ leert man dennoch große Mengen Desinfektionsmittel in die Jauche, um das Risiko von Epidemien zu vermindern.

Z O O

## FRIEDRICH SPINDLER

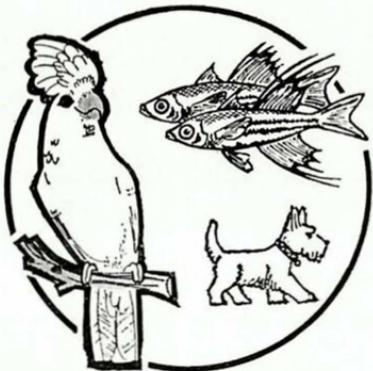
Tropische Zierfische sowie Zubehör

1100 WIEN, SICCARDBURGASSE 76

TELEFON 64 46 112

Geöffnet von 8—12 und von 14—18 Uhr

Laufend Neuheiten von Maulbrütern und afrikan. Cichlidae



## Zwei Jahre Großangriff auf Schmutzwässer . . .

Für Österreichs Seen und Flüsse sollen nun endlich reinere Zeiten anbrechen: Nicht weniger als 4,5 Milliarden Schilling wollen die Gemeinden in den nächsten zwei Jahren in die Klärung ihrer Abwässer pumpen. Mehr als die Hälfte dieses Betrages — 2,5 Milliarden Schilling — können laut Bautechniker Moser durch Kredite des Wasserwirtschaftsfonds aufgebracht werden. Mit dieser kräftigen Geldspritze hofft man, die zunehmende Verschmutzung der Gewässer wenigstens etwas zu bremsen und dem Fremdenverkehr ein wichtiges Kapital erhalten zu können.

Das Rettungsprogramm für die nächsten zwei Jahre sieht in erster Linie den Bau von Ringkanalleitungen sowie mechanischer und biologischer Kläranlagen vor. Alle Kanalprojekte aneinandergereiht, ergäben eine Strecke von 1400 Kilometer — das ist die Entfernung Wien-Sofia. In den 132 geplanten Kläranlagen werden die von 3,5 Millionen Menschen produzierten Abwässer gesäubert werden können.

Ganze Flußläufe sollen auf diese Weise gesunden: beispielsweise die Mürz, die bisher ihren Schmutz in die Mur weitertrug und dieses Gewässer noch mehr zur Kloake machte. Auch fast alle Badeseen, vom Neusiedler See bis zum Bodensee, scheinen in dem Säuberungskatalog auf. Am meisten fällt — wie zu erwarten — für die etappenweise Sanierung der Kärntner Seen ab.

Aber nicht nur Gemeinden bekommen Kredite bis zu 80 Prozent der Baukosten: Der Fonds unterstützt auch Unternehmen, die Abwasserreinigungsanlagen bauen wollen — allen voran Papierfabriken und sonstige chemische Betriebe. Um den Schutz der Gewässer noch stärker zu fördern, will der Bund die Laufzeit der Darlehen auf 50 Jahre verlängern.

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)

Dr. Franz Luttenberger, Tiergarten Schönbrunn, Aquarienhause, 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 Mendelstr. 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.

Redaktionsschluß für Vereinsberichte und Inserate: 10. 2., 10. 4., 10. 6., 10. 8., 10. 10. und 10. 12. des laufenden Jahres.

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)

PRÜFREAGENZIEN UND WASSERANALYSEN

*Johann Zueckriegl*

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

# Tropfen zählen und Farbe sehen ist kinderleicht



## **Hilena Quick-Test GH**

Schnell-Messung der Gesamthärte  $\text{dH}^0$  im Süßwasser

## **Hilena Quick-Test KH**

Schnell-Messung der Karbonathärte  $\text{dH}^0$  im Süßwasser

## **Hilena Quick-Test $\text{NO}_2$**

Schnell-Messung des Nitrit-Gehaltes im Süß- und Seewasser

## **Hilena Messung pH-SB**

Schnell-Messung des pH-Wertes im Süßwasser

## **Hilena Messung pH-B**

Schnell-Messung des pH-Wertes im Seewasser

## **Hilena Messung $\text{O}_2$**

Schnell-Messung des Sauerstoffgehaltes im Süß- und Seewasser.



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

Verlangen Sie den Spezialprospekt bei Ihrem Zoofachhändler.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: [4\\_1973\\_3](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Vivarium. Österreichische Fachzeitschrift für Aquaristik, Terraristik, Vogel- und Kleinsäugerhaltung, Umwelt- und Naturschutz 1-32](#)