

# WOCHENSCHRIFT

## für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben

von

Max Günter, Berlin-Baumschulenweg

Stormstraße 1.

30. Dezember

◆◆ 1924 ◆◆

21. Jahrgang

◆◆ Nr. 40 ◆◆

Verlag von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig

## Wasserpflanzen

in gr. Auswahl offeriert sortenecht

**Gärtnerei Henkel**

Versandgärtnerei

**Auerbach (Hessen).**

Preisliste nur gegen Rückporto.

## Wasserpflanzen

in größter Auswahl.

Seltenheiten. — Neuheiten.

**Wasserrosen, Sumpfpflanzen**

für Aquarien etc. empfiehlt billigst und sortenecht

**Adolf Kiel, Frankfurt a. M.-Süd**

Größte Wasserpflanzenanlage der Welt gegründet 1900.

Zahlr. Anerkennungen v. In- u. Ausland  
Liste gegen Rückporto.

- Sauerstoffabl. „VITA“ (ges. gesch.) 1,— Mk. franko.
- Perhydropulver 1,50 Mk.
- Vitatabl.-Vertrieb **E. Luft**, Leipzig 13, Hahnekamm 2, I. r.
- Postsch. Leipzig 16 426.

## Frösche

in allen Größen für Futterzwecke, Feuersalamander, Blindschleichen, große Frösche für wissenschaftliche Zwecke liefert dauernd

**L. Koch, Zool. Handlung, Holzminden**

## H. Glascher

Gegründet 1875

**Leipzig 25 W.**

Tauchaerstr. 26.

**Aquarien, Terrarien und Zubehör**  
in größter Auswahl.

en gros en detail  
**Durchlüftungs- u. Heizapparate**  
Spezialität: **1a Glasaquarien** mit pol. Rand, rein weiß, **Heizaquarien** **Thermocon** und **Thermoplan**.  
Werkstatt f. Aquariengestelle, Glaserei.  
Katalog 27 gegen 50 Pfennig, Ausland 75 Pfennig, franko.

## Weißer Mückenlarven

in bekannter Güte und Quantität, à Schachtel Mk. —,60 u. Mk. 1,— gegen vorher. Eins. des Betrages, keine Nachn. Vereine billiger. **R. Baumgärtel**, Berlin-N. 113, Driesenerstraße 30.

## Aquarium Stang, Köln

im Dau8

SPEZIAL-GESCHAFT für

## trop. Warmwasserfische

Gegründet 1908

empfehlenswert während Zierfische aller Art. Pflanzen, Fischfutter, Durchlüftungs-Apparate und alle Hilfsartikel zur Fisch- und Aquarien-Pflege, Tubifex-, Mückenlarven- und Enchytraeen-Versand.

à Port. 1 M in Goldwähr. nurVoreinsend. d. Betrages. Postsch.-Konto Köln 2-749



# Taschenkalender für Aquarienfremde 1925

wird diesmal erst Mitte Januar versandbereit. Reicher Inhalt und Ausstattung werden die Leser für die leider eingetretene Verzögerung entschädigen.

## Das Inhalts-Verzeichnis für den Jahrgang 1924

der „Wochenschrift“ liegt der zweiten Januar-Nummer bei.

## Gustav Wenzel & Sohn



Empfehle aus meiner ausgedehnten Zierfisch-Großzüchterei

## Exotische Aquarienfische

in nur kräftigsten Zuchtexemplaren.

Beste Bezugsquelle für Händler und Export.

## Louis Pröschel, Gartenbau, Teutschenthal

Gegr. 1874. Fernruf 83.

Strecke Halle-Cassel, Haltestelle Eisdorf, 25 Min. Bahnfahrt von Halle a. S.

Vorratliste auf Wunsch bereitwilligst.

Zahlungsbedingungen nach besonderen Vereinbarungen.

## Import und Export!

## Scholze & Pöttschke, Berlin 27,

Alexanderstraße 12

ca. 1000 qm Ausstellungsräume

Günstigste Bezugsquelle für Händler in  
Fischen, Reptilien, Aquarien, Terrarien und  
Zubehör, in nur so Ausführung.

## Enchytraeen

20 g netto — portofrei gegen  
Vorauszahlung von 1 Gmk.

**Robert Leonhardt, Berlin-  
Tempelhof, Berlinerstraße 99.**

## Wasserpflanzen

liefert in besten Sorten und Auswahl.

**Unterwasserpflanzen**

**Sumpfpflanzen und Seerosen**

Probessortimente meiner Wahl,

gegen Vorauszahlung von Goldmark:

1,50, 2,—, 3,— bis 5,— frei Haus.

Versand nach In- und Ausland.

## Julius Mäder

**Sangerhausen i. Thür.**

Wasserpflanzengärtnerei.

Preisliste gegen Rückporto.

Postscheckkonto Erfurt 11068.



Nr. 883 238

## erspart Ihnen viel Geld und Zeit

denn das öftere Erneuern der Buchs baumscheiben und Hölzer fällt weg  
Vertreter für Leipzig: Zoologische Garten, Leipzig.

Vertreter für Hamburg: W. Riese Hamburg 21, Osterbeckstr. 54.

Vertreter für Tschechoslowakei: R. Seidel, Außig, Auerspergasse 1

Über Hergus - Durchlüftung: Apparate, div. Blaubrenner, Lufthähne, Thermometer, sowie sämtl. Utensilien und Einrichtungen ff Fischzucht und -Pflege bitte Lis gegen Retourmarke einholen.

Zierfischgroßzüchtereif. H. HÄRTE  
Dresden 30, Geblersstraße 6.

Vertreter für Österreich: Wilh. Teischer, Wien VI, Mariahilferstr. 93.

## „IDEAL“-Durchlüfte

für 10—12 Ausströmer, Mk. 6,—.

Wasseranschlüsse . . . . . Mk. 1,80

Gasblaubrenner, einfache . . . 1,10

„ durchgehende „ 1,30

Lufthähne, regulierbar, zum

Anklemmen od. Anschraub.

Durchgehende . . . . . 1,15

Form . . . . . 1,15

T-Form . . . . . 1,25

Schlauchklemmen . . . . . 0,30

Alle übrigen Artikel Preis zur Anfrage.

Empfehle als besonders preiswert:

Aquarien-Gestelle, autog. geschw.,

lebendes und trockenes Fischfutter.

Vereine bei Sammelbestellung Rabatt.

**B. Thomas, Inh. Han**

Köln a. Rh., Metz  
Postscheckkonto Janee

## für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben von Max Günter, Berlin-Baumschulenweg, Stormstr. 1 — Verlag Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig  
Redaktion und Administration für die Tschechoslowakei: K. Ullmann, Brünn, U Solnice 3 a. — Redaktion für Deutsch-Oesterreich: Karl Kroneker, Wien V., Kliebergasse 1/27. — Geschäftsstelle für Deutsch-Oesterreich: Hugo Peschke, Wien V., Siebenbrunnengasse 10.

Bezugspreis: vierteljährlich durch die Post frei ins Haus Goldmark 2,30; unter Kreuzband: Deutschland: Goldm. 3,00, Ausland: Valuta-Zuschlag. Einzelnummern Goldmark 0,50.

Ankündigungen: die viermal gesp. Kleinzeile oder deren Raum 0,30 Goldmark. Bei Wiederholungen gewähren wir entsprechenden Rab. — Postscheckkonto Hannover Nr. 4263

### Osphromenus gourami (Lacépède), der Gurami.

Von Arthur Rachow.

Mit einer Originalzeichnung von F. Mayer.

Der Gurami dürfte nur einigen wenigen, hauptsächlich wohl nur älteren Zierfischpflegern bekannt sein; dessenungeachtet spielt dieser Fisch eine gewisse Rolle in der Aquarienkunde. Verschiedentlich bedachte man verwandte Arten mit deutschen Bezeichnungen, die sich unmittelbar an jenes Fisches Namen anlehnen; es ist hier an den „knurrenden“ und an den „getüpfelten“ Gurami gedacht (*Ctenops vittatus* und *Trichopodus trichopterus*). Für eine ganze Reihe von Labyrinthfischen gebraucht man sogar den Namen „Guramis“ als einen Sammelbegriff. In älteren, manchmal auch noch in neueren Handbüchern, Zeitschriften usw. wird dem Gurami als Aquarienfisch ein hohes Lied gesungen. Meistens ist für ihn die wissenschaftliche Bezeichnung *Osphromenus olfax* angegeben und über sein Freileben, die Haltung im Aquarium, besonders aber über seine Größe findet man oft die sonderbarsten Angaben, die noch obendrein im Widerspruch zueinander stehen.

Dieses alles und der Umstand, daß der Hamburger Verein „Roßmäbler“ kürzlich eine (leider verunglückte) Kollektion Fische erhielt, in der auch der Gurami vertreten ist, veranlassen mich zu einigen Mitteilungen über diese in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerte Fischart.

Ich selbst habe den Gurami zuletzt im Jahre 1905 gepflegt, Importiere, die ich von der Fa. A. Knöppel, Hamburg, bezog. Obwohl ich augenscheinlich ein regelrechtes Paar besaß, habe ich keine Zuchtergebnisse zu verzeichnen gehabt. Es ist übrigens ziemlich umständlich, den Gurami im Zimmeraquarium zur Fortpflanzung zu bringen, weil dazu zum mindesten sehr geräumige Behälter benötigt werden. Soweit ich informiert bin, gelang die Zucht auch eigentlich nur in den Zementbecken der Züchtereien. Doch darüber weiter unten!

Der *Osphromenus gourami* ist der einzige Vertreter seiner Gattung. Mit den ihm zunächststehenden Arten der Genera *Macropodus*, *Ctenops*, *Betta* usw. stimmt er darin überein, daß der erste weiche Bauchflossenstrahl (fadenförmig) verlängert ist; aber während bei jenen die Seitenlinie unterbrochen ist oder gänzlich fehlt, ist sie bei *Osphromenus* stets vorhanden und auch immer vollständig.

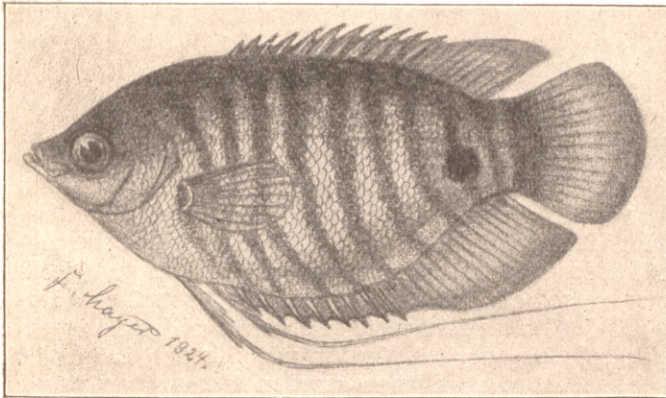
Der Körper ist seitlich zusammengedrückt und von hoher Form. Im übrigen kann betreffs der Gestalt, Beflossung usw. auf die hier beigegebene Abbildung verwiesen werden, ein 6,2 cm langes Exemplar, also ein junges Tier. Der Gurami erreicht nämlich eine ziemliche Länge, wenn auch gerade nicht eine solche von zwei Metern, wie das von Lacépède, Dürigen u. a. angegeben worden ist. Nach neueren Forschern, Pearson, Willey und Raj, ist der Gurami mit etwas über 60 cm ausgewachsen, hat dann aber das sehr ansehnliche Gewicht von ungefähr 9 kg<sup>1)</sup>. Daß der Fisch diese, bei solcher Länge immerhin respektable Schwere besitzt, erklärt sich daraus, daß seine Leibeshöhle verhältnismäßig klein, der Fisch also sehr fleischig ist, wozu dann noch käme, daß er mit zunehmendem Alter bedeutend höhere Gestalt gewinnt. An freilebenden Gurami machte man folgende Beobachtungen über das Wachstum: am Ende des ersten Lebensjahres mißt der Fisch etwa 10 cm, am Ende des zweiten 17—20 cm, und am Ende des dritten ungefähr 25 cm. Dieses langsame, aber beständige Wachsen führt zu dem Schluß, daß der Gurami ein ziemliches Alter erreicht.

Ausgewachsene *Osphromenus gourami* sind eintönig olivgrün gefärbt. Die Querbänderung ist nur im Jugendstadium vorhanden, ebenso der höchst auffällige Augenfleck oberhalb des letzten Teiles der Afterflosse. Der Fleck ist hell gerandet und tritt deshalb mehr hervor als jener, der sich auf der Ansatzstelle der Brustflosse befindet. Nach Thomas u. a. sind ausgewachsene Guramis (-Männchen?) während der Fortpflanzungsperiode tiefschwarz gefärbt und das Auge ist brennend rot. Der Fisch schreitet jedoch schon bei einer Länge von ungefähr 10—14 cm — fachtechnisch ausgedrückt: im zweiten Sommer — zur Vermehrung; also noch in dem Zustande, wenn er die Bänder- und Punktzeichnung besitzt. Solche brünstigen Jungtiere sind außerordentlich prächtig ge-

<sup>1)</sup> Das Gewicht von Fischen ist je nach Ernährung usw. ein sehr verschiedenes. Ich ließ auf dem hiesigen Markt das Gewicht verschiedener Fische feststellen: 1. Steinbutt, 68 cm lang = 6,2 kg; 2. Steinbutt, 67 cm lang = 4,9 kg; 3. Hornfisch, 103 cm lang = 2,2 kg; 4. ein mir unbekannter Seefisch, von ungefähr „barbenähnlicher“ Gestalt, wog bei einer Länge von 70 cm 2,1 kg. — Nach Angabe von Fachleuten „hat von den auf hiesigem Markt gehandelten Arten der Lachs das schwerste Fleisch.“



färbt: der Körper rötlichbraun, bronzeschimmernd, die Querbänderung metallisch leuchtend; auf der silbrigglänzenden Bauchpartie finden sich bräunliche Tüpfel- und Ringzeichnungen. Die Kehle ist hellblau und die Fäden der Bauchflossen sind orangerot; Rücken- und Afterflosse sind weißlich oder gelblich-rot gerandet, im übrigen stahlblau glänzend. Der Fisch ist dann, entgegen seiner sonstigen Friedlichkeit, sehr streit- und kampflustig<sup>2)</sup>. Wie die Mehrzahl der Labyrinthfische, so baut auch der Gurami ein Schaumnest. Er verfertigt dasselbe mit Vorliebe an den Rändern der von ihm bewohnten Gewässer und zwar dort, wo das Wasser trübe ist und wo aus schlammigem Boden Wassergräser ihre Blätter



*Osphromenus gourami* (Lacépède); Jungtier.

Nach einem Spiritusexemplar für die „Wochenschrift“ gezeichnet von F. Mayer.

bis an die Oberfläche senden. Das Nest ist kugelförmig und, durch die eingefügten Pflanzenteile, dem eines Vogels vergleichbar. Der Laich und die nach 50–80 Stunden ausschlüpfenden Jungen werden von dem Männchen emsig und beharrlich betreut; erst wenn die Kleinen 10–15 Tage alt sind, können sie der ausdauernden Bewachung ihres fürsorglichen Beschützers entschlüpfen.

Aus den mannigfachen Angaben ist nicht klar zu ersehen, von woher der Gurami eigentlich stammt. Nach Pearson und Raj ist Java die ursprüngliche Heimat; nach Günther auch Madura, Sumatra und Borneo, und nach Volz u. a. auch Siam; Cantor gibt China an. Tatsache ist, daß der Gurami, als ein hochbewerteter Speisefisch, nach verschiedenen Plätzen verpflanzt worden ist; so nach Malacca, Penang, Singapore, Manila, Mauritius, Australien, Madras, Ceylon und sogar nach Cayenne. Teilweise sind solche Einbürgerungsversuche glänzend gelungen. So auf Mauritius; und über das Vorkommen des Guramis auf der Malayischen Halbinsel führt Duncker aus: Die Art findet sich jetzt frei lebend, oft in großer Entfernung von bewohnten Gegenden, über die ganze Halbinsel verbreitet; Exemplare von 40 cm sind nicht selten. — In Australien, wo man zuerst 1864 Eingewöhnungsversuche angestellt hat, in Madras 1866 und auf Ceylon 1909, hat man minder

gute Erfolge zu verzeichnen gehabt; Beschaffenheit der betreffenden Gewässer, das Klima und das Vorkommen von natürlichen Feinden des Gurami (Raubfischarten, Schildkröten, im Wasser jagende Säugtiere u. dergl.) stellen sich dort anscheinend seiner Verbreitung entgegen.

Der Gurami ist ein richtiges Kind der Tropen; Wassertemperaturen unter 17° schädigen seinen Gesundheitszustand; schon bei 13° geht er ein. Obwohl er in einigen Flüssen gefunden wird, manchmal sogar dort, wo das Wasser unter dem Einfluß von Ebbe und Flut brackig ist, kommt der Fisch am besten in stillstehenden Gewässern fort. In größeren Teichen und Seen bevorzugt er die minder tiefen Stellen, namentlich solche, wo starker Pflanzenwuchs vorhanden ist. — Er wird vielfach in oft nur ein Meter tiefen Gartenteichen gehalten und gezüchtet.

Die Verbreitung dieses Fisches in verschiedener Herren Länder bringt es mit sich, daß man ihm eine ganze Reihe von Namen gegeben hat. Malayische Namen sind: „Kalus“, „Gurami“ (auf Sumatra; nach Volz), „Ikan kalui“ und „Ikan gorami“ (nach Duncker); im Madras-Distrikt, im Tamil-Dialekt, wird er „Sangara“ genannt.

Noch einiges über den wissenschaftlichen Namen des Fisches! — Neuerdings, besonders in amerikanischen Schriften, wird behauptet, die Gattungsbezeichnung sei richtig *Osphromenus*, nicht *Osphromenus*. Das ist berechtigt! Lacépède (der aus Commissions Manuskripten schöpfte) schreibt *Osphromenus*; ebenso Cuvier und Valenciennes, Bleeker u. a. Erst Günther gebraucht die Bezeichnung *Osphromenus*. Weil aber die letztere Schreibart die gewohnteste ist, dürfte vorgeschlagen werden, dieselbe auch in Zukunft beizubehalten. Letzten Endes ist auch die Bedeutung beider Schreibarten dieselbe: *Osphromenus*, von ὄσφρομην (davon ὄσφρομενος); *Osphromenus*, von ὄσφραίνωμαι; beides bedeutet: riechen, wittern oder spüren.

Bekanntlich prägte man den Gattungsnamen in Hinsicht auf das Labyrinthorgan, das als ein Organ zum Riechen angesprochen wurde. Später glaubte man zu erkennen, es diene zum Aufspeichern eines Wasservorrats, der, wenn der Fisch aufs Trockene gerät, die Kiemen feucht hält und ihn dadurch befähigt, auch außerhalb seines eigentlichen Elements zu leben. Endlich entdeckten dann Hyrtl und Day, und jüngst wurde es ganz ausführlich von Gustav Henninger klargestellt, daß das Labyrinthorgan diese Fischarten<sup>3)</sup> befähigt, direkt atmosphärische Luft zu atmen. — Der Gattungsname „gourami“ (nach Volksnamen; siehe oben!) hat aus Prioritätsgründen den Vorzug vor „olfax“ (vom lateinischen *olfacio* = riechen oder wittern; oder von *olfactus* = Geruchssinn).

Möglicherweise wird der *Osphromenus gourami* demnächst wieder lebend eingeführt und — weil jetzt das „Zimmeraquarium“ allergrößte Dimensionen angenommen hat — vielleicht gelingt den Liebhabern die Zucht auch dieser interessantesten Art, so daß wir noch manches über Geschlechtsunterschiede, Fortpflanzung usw., das jetzt noch in Dunkel gehüllt, erfahren werden.

<sup>2)</sup> Auch der punktierte Gurami, *Trichopodus trichopterus*, — ein ausgesprochen harmloser Fisch, entwickelt in der Brunstzeit eine Rauheinigkeits, die ihresgleichen sucht. Es ist berichtet worden, daß ein Männchen ausgewachsenen „Maulbrütern“ den Garaus machte, indem es sie hinter dem Kiemendeckel packte, gegen die Glasscheiben stieß und sie so buchstäblich abknickte.

<sup>3)</sup> Auch diverse der jetzt so beliebten Characinidenarten sind in stände atmosphärische Luft zu atmen. In der Aquarienliteratur ist dieses Faktum bisher nur von M. Strieker registriert, der das bei seinen „*Metynnis unimaculatus*“ beobachtete.

## Notwendige Erfordernisse zur Massenzucht von *Pterophyllum scalare*.

Vortrag in der Gesellschaft für Aquarienkunde, Breslau,  
von Sczela gowski (Mitgl. der Ges.).

Mehrere Anfragen, die wegen der Zucht von *Pt. scalare* an mich ergangen sind, veranlassen mich zur Niederschrift meiner Erfahrungen, um über einen Fisch, der nur hier und dort nachgezüchtet, dem aber allseits das größte Interesse entgegen gebracht worden ist, mehr Klarheit zu verbreiten.

Eigentlich besitzen wir genügend literarische Abhandlungen und Aufsätze, die sich gerade mit der Zucht von *Pt. scalare* befassen, doch sind diese so unklar und verschleiert, daß man bei Befolgung dieser „Rezepte“ zu keinem Resultat kommen kann. Es liegt mir fern, an dieser Stelle über jemanden Kritik zu üben, und doch drängt sich mir die Vermutung auf, daß die Verfasser dieser Aufsätze entweder unbewußt das Richtige getroffen haben, oder aus einem anderen Grunde ihr Geheimnis verschweigen. Sollte das letztere der Fall sein, dann überlasse ich es jedem selbst, darüber zu urteilen.

Zur Frage der Geschlechtsbestimmung muß ich vorausschicken, daß ich recht wenig dazu beitragen kann. Ich wiederhole, daß die verschiedenen Merkmale, wie: steilere Kopfform, lange oder kurze Fortsätze am Brustflossenstrahl, ebenso rote Flecken am Rücken, auch hell- oder dunkelrote Strahlen in der Rückenflosse absolut keine Bedeutung haben. Das einzige sichere Zeichen bei älteren Tieren ist die Afterform bzw. die Legeröhre, die, im Profil gesehen, bei Männchen ganz spitz und nach hinten gerichtet ist, während die des Weibchens einem stumpfen Winkel gleicht. Die Feststellung dieser Tatsache benötigt aber stunden-, ja tagelange Beobachtung; am besten ist es, wenn man die Tiere in ein kleines schmales Transportgefäß setzt, in dem sie sich nicht umdrehen können. Diese Prozedur kann man mit der nötigen Vorsicht vornehmen; die Tiere überstehen diese Pein ohne jeden Schaden. Stellt man die Gefäße am Rande einer Tischkante auf und betrachtet die Afteröffnung von unten, so wird der Unterschied sofort klar, wenn man zufällig zwei verschiedene Geschlechter nebeneinander stehen hat. Es ist genau wie bei dem Schleierschwanz. Die Afteröffnung des Männchens ist kürzer und runder, zuweilen ganz rund bei der Geschlechtsreife. Das Weibchen weist eine schmale und lange Oeffnung auf, die wie ein Schlitz aussieht. Ich habe die Geschlechter meiner Tiere im Alter von einem Jahre bestimmt, was sich dann später auf Grund ihres Gebarens als richtig erwiesen hat. Es geht mir so wie manchem Scheibenbarschkennner, der mit tödlicher Sicherheit die Geschlechter herausfindet, ohne die Anhaltspunkte sagen zu können. Eine gewisse Rolle scheint auch der bekannte schwarze Fleck hinter dem Auge zu spielen, der beim Weibchen in der Erregung, besonders abends im Lampenlicht, tiefschwarz, bei dem Männchen dagegen nur angedeutet erscheint. Mehr Interesse muß auch der Beflossung geschenkt werden, die doch bei der Geschlechtsbestimmung vieler anderer Arten eine große Rolle spielt. Ich mußte es tatsächlich feststellen, daß meine beiden Männchen etwas längere Flossen aufweisen, wenn auch nur gering und nur für das geübte Auge erkennbar.

Damit will ich jedoch nicht behaupten, daß diese Tatsache für alle Tiere dieser Gattung in betracht kommt. Hierbei will ich auch bemerken, daß die Geschlechtsreife unter normalen Umständen bereits im Alter von 1 Jahr in Erscheinung tritt, obwohl ich selbst zwei Jahre darauf warten mußte.

Im Besitze von 6 Stück zweijährigen Tieren, welche ich sehr gut überwintert hatte, traf ich bereits im Februar die ersten Anstalten zu der so sehr erhofften Fortpflanzung. Ich setzte dieselben zu drei Stück in Becken von 85×40×40 cm Größe. Diese Kombination hat sich als sehr glücklich erwiesen, denn ich beabsichtigte, die Tiere zur Eifersucht anzuregen. Bald mußte ich merken, wie sich je zwei Tiere zusammenfanden und das dritte wegbissen. Anfang März beschloß ich, daß Becken, welches durch den langen Winter sehr übel aussah, gründlich zu säubern. Der Sand wurde sorgfältig gewaschen und die Kitteckstreifen entfernt, welche auf die chemische Zusammensetzung des Wassers bei *Scalare* nachteilig einwirken. Zum Neufüllen verwendete ich 60% altes Wasser, der Rest wurde mit frischem Wasser nachgefüllt. Zum Abläichen wurde ein runder, 7 cm starker Holzstab in der Mitte senkrechtstehend verankert. Ich betrachte solchen Holzstab als die beste Abläichvorrichtung, da er mit seinen ebenen Flächen ein ausgezeichnetes Anheften des Laiches gewährleistet. Bepflanzt wurde das Becken nicht, da meine Wohnung, nach Norden gelegen, keine Sonne und sehr schlechte Lichtverhältnisse hat. Aber gerade darin erblickte ich den Vorteil, da doch, wie allgemein bekannt, *Scalare* ein Nachtfisch ist. Zwei seitlich angebrachte Durchlüfter sorgten für die nötige Sauerstoffergänzung. Zum Schluß wurde noch ein Bogen braunes Papier auf die Deckplatte gelegt, so daß das Becken von starkem Seitenlicht getroffen wurde und auch am hellen Tage im Halbdunkel stand. Kein Liebhaber wird behaupten können, daß gerade so ein Becken einen ästhetisch schönen Anblick gewährt, aber mir erschien es doch als ein Naturausschnitt; denn wer sich in die Lebensbedingungen und die Eigenschaften unseres Aquariumkönigs nur etwas vertieft hat, dem wird einleuchten, daß es in seiner Heimat, in Buchten des Amazonas, mit Schlingpflanzen überwucherte, pflanzenlose dunkle Stellen geben wird, die nur hier und dort von einer zuckerrohrähnlichen Staude oder von einem bambusrohrähnlichen Stamm unterbrochen werden, an denen er laicht und zur Fortpflanzung schreitet. Damit will ich nicht gesagt haben, daß man *Pt. scalare* dauernd unter diesen Umständen halten soll, jedoch zur Laichzeit ist so eine ähnliche Anordnung zu treffen. Auch ich will hier betonen, daß es in unserer Liebhaberei keine Norm gibt, der eine macht's so und es ist richtig, der andere so und es ist auch richtig. Es führen eben mehrere Wege nach Rom.

Nachdem ich nun mein Zuchtpaar in das Becken eingesetzt und die Temperatur auf 26° C gebracht hatte, merkte ich ein heftiges Treiben seitens des Männchens. Einige Tage darauf erschien auch bei dem Weibchen die Legeröhre; doch vergebens hatte ich gehofft. Im letzten Augenblick fingen die Tiere an, nach etwas zu suchen, und der Reiz verschwand wieder. Sofort wurde mir klar, daß nicht alle biologischen Bedingungen erfüllt waren. Nochmals wurde  $\frac{1}{3}$  Wasser durch frisches ergänzt, es wieder-



holte sich dasselbe Spiel mit genau demselben Erfolg, auch diesmal suchten die Tiere nach irgend etwas. Das Weibchen nahm auch diesmal die bekannte seitlich hängende, klägliche Stellung ein. Skeptikern sei hier gesagt, daß ich Leitungswasser genommen hatte, ohne jeden Zusatz. Bemerkenswert will ich jedoch, daß wir uns damals noch tief im Winter befanden. Die Wasserwerke mögen damals viel Flußwasser genommen haben, auch dürften die Filter derselben gefahren gewesen sein, da das Wasser auffallend viel Infusorien enthielt. Die Breslauer Liebhaber, die um diese Zeit ihr Becken neu gefüllt haben, müssen mir zugeben, daß das Wasser nach zwei Tagen eine milchweiße Trübung aufwies. Bekanntlich verpilzt in solchem Wasser, das sehr sauerstoffarm ist, jeglicher Laich, obwohl es fast auf alle Fische starken Laichreiz ausübt. Wie weit es bei meiner Scalare-Zucht wirksam war, ist schwer zu beurteilen; das will ich jedoch erwähnen, daß mein zweites Pärchen später und unter normalen Verhältnissen ebenfalls laichte. Während dieser Zeit wurde mit Laubregwürmern, roten Mückenlarven und Cyklops gefüttert. Eine auffallende Leibesstärke bei dem Weibchen bemerkte ich nicht. Ich gab noch einmal  $\frac{1}{3}$  Frischwasser und nach reiflicher Ueberlegung und mit gemischten Gefühlen pflanzte ich in eine Ecke eine Sagittaria-Pflanze, die mit der bekannten, übelriechenden Blaualge behaftet war. Und siehe, damit habe ich den Nagel auf den Kopf getroffen. Nach zwei Tagen heftigen Treibens seitens des Männchens übernahm das Weibchen die Führung, gleichzeitig erschien bei dem Weibchen die Legeröhre. Für das Pärchen *Trichogaster lalius*, die ich als Beifische in dem Becken hielt, kamen nun schlimme Stunden. Abwechselnd an der Pflanze schnuppernd, dann wieder an dem Holzstab putzend, dauernd sich kräftig beißend, so daß ich gar nicht mehr an ein Pärchen dachte, laichten die Tiere am 1. April, mittags 1 Uhr. Die Temperatur betrug  $26^{\circ}$  C. Mein Ziel war nun erreicht. Im Geiste sah ich schon Hunderte von Jungtieren sich im Becken tummeln, doch es sollte anders kommen. So laichte mein zweijähriges Paar in Abständen von 6—13 Tagen 8 mal hintereinander, immer um dieselbe Zeit, das Gelege jedesmal 5—600 Eier groß. Das Laichgeschäft dürfte ja bekannt sein; aufgefallen ist mir nur, daß die Tiere nur eine intensivere Färbung hatten und kein sogen. Hochzeitskleid. Die Befruchtung, die seitens des Männchens sachlich und sorgfältig geschah, vollzog sich nicht sofort. Sonderbarerweise blieben 3—4 der zuletzt gelegten Eierreihen zuerst unbeachtet. Erst als das Weibchen wieder neuen Laich anreichte, und mithin einige Minuten vergangen waren, strich das Männchen, sorgfältig dieselben befruchtend, darüber. Das war merkwürdig, während ich doch annahm, daß bei Cichliden und auch bei künstlicher Befruchtung einheimischen Fischlaichs die Eier nicht ganz prall den Mutterleib verlassen und erst im Wasser dasselbe, mithin auch das Sperma des Männchens aufsaugen. Das an den Holzstab abgelaichte Gelege nahm ich sofort heraus und überführte es in ein anderes Becken, dessen Wasser ich schon seit Wochen auf gleicher Temperatur gehalten und durchlüftet hatte. Leider verpilzte aber fast alles, trotzdem ich vier Durchlüfter stark arbeiten ließ. Nur zehn Stück kamen durch, die ich großzog, welche aber krüppelig waren, d. h. keine gespreizten Schwänze hatten. Ich schob irr-

tümlich diesmal dem Holzstab die Schuld zu, und verwendete bei dem zweiten Laich eine Glasröhre von genau derselben Stärke. Nur widerwillig gingen aber die Tiere daran und wollten durchaus an den Scheiben laichen, doch störte ich ihr Vorhaben damit, daß ich den Durchlüfter dorthin dirigierte. Später, als das Glasrohr inwendig mit Braunalge belegt war und keine Durchsicht mehr zuließ, verschwand auch ihr Mißtrauen. Diesmal hatte ich das Gelege in das dem Zuchtaquarium entnommene Wasser eingesetzt. Die Zahl der Durchlüfter hatte ich auf acht vermehrt, die ich um das Glasrohr, welches am Boden lag, gruppierte. Doch schon nach 20 Stunden war  $\frac{1}{3}$  der Eier abgestorben. Im Schein einer Fahrradlaterne versuchte ich sie abends mit Hilfe einer Hutnadel zu entfernen, um den noch klaren Eiern den Sauerstoffzutritt zu ermöglichen. Bei dieser Arbeit gewährte ich jedoch, daß ganze Reihen zusammen abstarben. Das Resultat waren diesmal elf Stück, wovon noch acht eine Schnecke auffraß. Bei dem nächsten Laichakt beschloß ich, den Laich bei den Alten zu lassen. Da ich gerade einen Grippeanfall hatte und stark fiebernd das Bett hüten mußte, so hatte ich die beste Zeit dazu. Wohl drei Stunden lang übten beide, sich gegenseitig abwechselnd, liebevolle Brutpflege und überwachten die im Becken befindlichen Lalius. Da, als das Männchen wieder den Laich am Glasrohr befächelte und aus dem Gelege wahrscheinlich ein Stäubchen entfernen wollte, wurde das Weibchen mißtrauisch. Es fiel über das Männchen her, es entspann sich ein Ringen, aus dem, wie immer, das Weibchen als Sieger hervorging. Von nun an pflegte das Weibchen allein, während das Männchen in der Ecke hockte. Abends bei Lampenlicht war es mir ärgerlich, zu sehen, daß das Weibchen sich gerade an der entgegenliegenden Seite des Laichs aufhielt, als wenn es diesen vor Licht schützen wollte. Am anderen Morgen war nur noch die Hälfte des Geleges da, die andere war wahrscheinlich verpilzt und vom Weibchen gefressen. Das Männchen, neidisch, auch einen Leckerbissen zu erhaschen, kam aus seiner Ecke hervor, und entspann sich wieder die schon erwähnte Rauferei. Da unter solchen Umständen an eine Brutpflege nicht zu denken war, so nahm ich den Rest und legte ihn diesmal in ganz frisches Wasser mit der nötigen Durchlüftung. Den ganzen Tag blieb alles im richtigen Gleise, doch abends beim Lampenlicht verpilzte diesmal alles. Ich habe diesmal viel gelernt; das nächste Mal nahm ich den Laich sofort wieder heraus und setzte ihn in ganz frisches Wasser; das Becken wurde mit grünem Papier abgeblendet. Nach 55 Stunden zappelte auch eine beträchtliche Zahl Junger, doch nur 37 Stück kamen auf; der größte Teil konnte die Eihülle nicht sprengen und kam um, weil die Eier zu fest an das Glasrohr gelegt waren. Bis jetzt laichten meine Tiere immer bei  $26^{\circ}$  C, was ich irrümlich als einen Vorteil ansah. In Zukunft mußte ich dafür sorgen, daß das Gelege nicht so fest am Glasrohr haftete, was nur dadurch zu erreichen war, daß ich die Temperatur und mit ihr den Trieb steigerte. Als das fünfte Laichgeschäft bei  $28^{\circ}$  C vor sich ging, brauchten die Tiere nur die halbe Zeit dazu, etwa eine halbe Stunde. Ich hatte die Genugtuung, fast 300 Junge aufziehen zu können, die auch bereits nach 40 Stunden die Eihülle sprengten. Da aber auch diesmal 50% der Eier

verpilzten, was nur auf Sauerstoffmangel zurückzuführen war, ergänzte ich das Wasser bei dem sechsten Gelege bereits nach 20 Stunden durch ganz frisches Wasser. Ich war mit dem Resultat zufrieden. Wäre nicht in den letzten Stunden ein schweres Gewitter gekommen, das selbstverständlich auf die Beschaffenheit des Wassers schwer drückte, so hätten sich alle Eier entwickeln können. Also zusammengenommen: Laich sofort herausnehmen, in frisches, gleich temperiertes Wasser umsetzen. Nur gegen grelles Licht oder Sonne mit weißem Papier abblenden und nicht ganz finster abdecken.

Um die folgenden Laichabgaben habe ich mich nicht mehr bekümmert. Als ich später Platzmangels halber meine sechs alten Tiere zusammen halten mußte, laichte auch mein zweites Paar in Gemeinschaft der anderen. Man sieht also daraus, daß die Scalare unter allen Umständen laichen, sofern nur die biologischen Bedingungen erfüllt sind.

Das Zusammenstellen der Paare dürfte auch nicht schwieriger wie bei anderen Fischen sein. Die Aufzucht der Jungen ist kinderleicht. Nachdem die Eihülle gesprengt ist, zappeln die Kleinen fünf Tage lang am Boden. In Schwärmen von 50—100 Stück durchziehen sie, scheu immer die dunkelsten Stellen aufsuchend, das Becken. Nach 4—5 Tagen Infusorienfütterung kann fein gesiebtes lebendes Futter erreicht werden. Man sei hier vorsichtig, da die Scalare ein sehr kleines Maul besitzen. Das Wachstum der Jungfische ist enorm. Nach 14 Tagen erscheinen die Querbinden, und nach dreieinhalb Wochen sind sie vollständig ausgebildet. Nach fünf Wochen machte ich sie verkauf- und versandbereit, indem ich die Temperatur auf 24° C senkte. Auch hatte ich die Genugtuung, festzustellen, daß ich keine Verluste bei dem Versand zu verzeichnen hatte.

Die Haltung von Scalaren ist eigentlich keine einfache Sache und wird vielen Pflegern schon so manche schlaflose Nacht bereitet haben. An Temperatur dürften 24° C für gesunde Tiere vollkommen genügen. Allerdings wird es sich bei längerer Dauer derselben nicht wohl fühlen. Man Sorge also dafür, daß man ihm auch hier eine kleine Abwechslung bringt und die Temperatur etwas schwankend gestaltet. Da ich das Becken mit Grude heize, kommen solche Schwankungen öfter vor. Um die Tiere dauernd bei gutem Appetit zu erhalten, ist möglichst abwechslungsreiches Futter zu verabreichen. Der Scalare frißt fast nur lebendes Futter, Daphnien, Cyklops, Enchyträen, rote Mückenlarven, Gelbrandkäferlarven und Laubregenwürmer. Ein guter Fresser ist *Pt. scalare* nicht; es gibt Zeiten, in denen er kaum satt zu kriegen ist, dann kommen wieder Wochen, wo ihm fast gar nichts taugt. Ist man während dieser Periode gezwungen, die Tiere umzusetzen oder tritt ein Temperatursturz ein, dann ist der bekannte Hungerstreik da, von dem auch ich ein Lied singen kann. Die Tiere fangen dann an zu gähnen, bewegen sich auch sehr phlegmatisch und wollen eines schönen Tages vom Futter nichts mehr wissen. Nach den besten Leckerbissen (wie jungen Guppyi) schnappen sie wohl gewohnheitsmäßig, doch im letzten Moment lassen sie auch hiervon ab. So hartnäckig ist die Krankheit. Die Flossenbewegung und Atmung ist auf ein Mindestmaß reduziert. Meist die Stirnseite dem Licht zugewandt und im sattesten Tief ihrer Schutzfarbe stehen sie Wochen, ja Monate da. Sonder-

barerweise behalten sie in der ersten Zeit dieser Periode eine staunenswerte Lebensenergie, denn wutentbrannt stürzen sie über alles sich ihnen Nähernde her. Erst nach mehreren Monaten, nachdem die Tiere schwach und abgemagert sind, tritt ein apathischer Zustand ein, der dann meistens zum Tode führt. In Zeiten dieser Krankheit ist es notwendig, die Temperatur auf 28° C zu erhöhen, des öfteren auch bis  $\frac{1}{3}$  Wasserwechsel vorzunehmen. Die schon erwähnte Blaualge, auch Teile von faulenden Pflanzen, damit sich Infusorien bilden, gebe man hinzu. Die Tiere fangen an mit dem Kopf zu schütteln und zu spucken, als wenn sie etwas herauswürgen wollten, und eines Tages beginnen sie wieder zu fressen und sind nach ganz kurzer Zeit wieder hergestellt. Jungtiere halte man möglichst in nicht zu hohem Wasserstand. Die im niedrigen Wasserstand gehaltenen werden selbstverständlich etwas kurzflussiger, dafür aber stärker und gedrungener und zeigen auch einen besseren Appetit. Von zu häufigem Wasserwechsel ist auch abzuraten.

Um Scalare möglichst vor der Schreckgefahr zu schützen, bepflanze man das Becken nur schwach, gebe ihm auch einen Standort, wo recht viel Bewegung ist, dazu gebe man einige Beifische, die auch sehr schreckhaft sind. Bekanntlich treibt ein Teufel den anderen aus. Die so sehr gefürchtete Schreckhaftigkeit ist nicht schlimmer wie bei dem Scheibenbarsch. Die seitlich stark gepreßte Bauart der Pter. ermöglicht ihnen infolge ihrer großen Flächen starke Schallwellenaufnahme. Außerdem besitzt der Fisch eine stark entwickelte Seitenlinie, die bekanntlich bei Fischen das Hörorgan vertritt. Bei richtiger Pflege wird Scalare sogar zutraulich und zeigt eine gewisse Intelligenz. Er erkennt seinen Pfleger und nimmt willig dargebrachte Bissen aus der Hand. Allerdings läßt sein majestätisches Benehmen die Dummfrehheit eines Makropoden nicht aufkommen.

## Etwas über Heizung von Aquarien.

Von Otto Krüger, Neuß.

Mit einer Skizze.

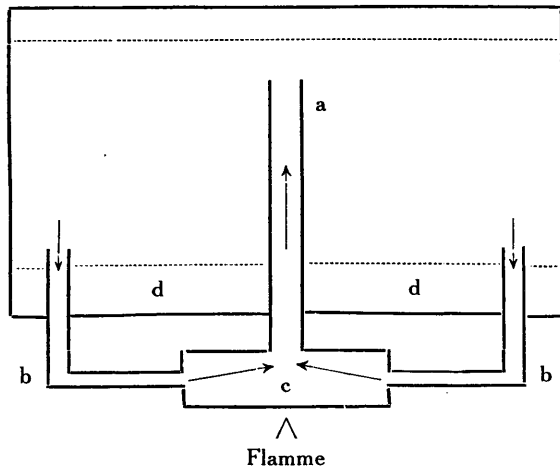
In der Februarzusammenkunft 1924 des Vereins der Aquarienneulinge, Neuß, sprach Herr Ingenieur Dietrich über die Heizung von Aquarien. Da jetzt eingangs der Heizperiode dieser Punkt für viele Liebhaber z. Zt. ein neues Sorgenkind ist, wird es für manchen von Nutzen sein, diese Frage neu aufgerollt zu sehen.

Herr D. erwähnt zuerst die Notheizung mit erwärmtem Sand oder anderem Hilfsstoff. Als zweite und bessere Möglichkeit, ein Aquarium zu erwärmen, wäre ein neben den Fischkasten gestelltes Nachtlicht in einer Kiste zu erwärmen. Mit dieser Methode ist es auch möglich, zwei oder mehr Gläser zu erwärmen, wenn diese entsprechend um die Flamme gerückt werden. Die seitliche Erwärmung hat gegenüber der Bodenheizung viele Vorteile. Es darf aber nicht verschwiegen bleiben, daß der Nutzeffekt etwas geringer ist, da die warme Luft bekanntlich das Bestreben hat, nach oben zu entweichen.

Eine weitere Vervollkommnung dieser Anlage ist die Heitzreppe. Hierbei werden die Berührungstellen der Fischkästen mit Filzstreifen gedichtet.

Nicht immer wird es hierbei möglich sein, die Bodenheizung auszuschalten. Die oberste Gläserreihe wird in den meisten Fällen durch Beheizung von unten erwärmt. Zweckmäßig ist hierbei eine Hinterwand aus Glas, damit die Flamme beobachtet werden kann. Auch zur besseren Beobachtung der Fische und der Belichtung der Pflanzen wird eine Glashinterwand stets anderen Abschlüssen vorzuziehen sein. Gasflamme ist am saubersten. Petroleum- oder Oelflamme setzt etwas Ruß ab.

Sehr ausführlich erläutert dann Herr D. eine von ihm selbst jahrelang erprobte Heizung nach beistehender Skizze: Der Boden eines eisernen Gestellaquariums wird an zwei oder drei Stellen durchbohrt, um eine Durchlaßöffnung für die Rohre



a und b herzustellen. a soll das erwärmte Wasser nach oben bringen. Die mit einem Siebe abgedeckten Rohre b, die über den Bodengrund d etwas hinausragen, leiten das kühlere wieder zum Kessel c zurück, so daß eine ständige, fast gleichmäßige Erwärmung des Wassers eintritt. Durch die Wasserbewegung wird zugleich eine Durchlüftung erzielt. Die Dichtung an den drei Durchbruchstellen des Aquariumbodens wird durch Gummischeiben oder Asbest erreicht. Die Rückleitungsrohre b sind zweckmäßig aus Blei, damit bei nicht genauem Passen ein Biegen möglich ist. Kessel c ist aus nicht rostendem Metall (Kupfer) gefertigt. Als Wärmequelle wählt man zweckmäßig Gas. Der eiserne Rahmen, der Boden und die äußeren Rohrwandungen erhalten einen rostschützenden Schellackanstrich. Die Innenflächen der Rohre verzinkt man, um auch hier dem Rosten vorzubeugen. (Aquariumwasser greift Metalle stark an.)

Zur Verkleidung des langen Rohres a pflanzt man etwas Vallisneria oder dergleichen um das Rohr oder rückt es auch mehr der Hinterwand des Aquariums näher. Rohr a kann auch aus Glas (altes Wasserstandsglas oder dergl.) hergestellt werden. Dann geschieht die Dichtung am Aquariumboden mittels Gummimanschette.

Mit dieser Heizung kann bei sachkundiger Herichtung auch der verwöhnteste Aquariumfreund zufriedengestellt werden.

In früheren „W.“, „Bl.“ und Werken für Aquarienkunde ist dieses Heizungssystem schon in ähnlicher Weise beschrieben worden. Bei Geschicklichkeit und

Sachkenntnis kann unter Umständen eine solche Heizvorrichtung selbst hergestellt werden. Die Kosten sind nicht sehr hoch, da bei hier vorliegendem großen Nutzeffekt der Gasverbrauch sehr gering ist.

Genauere Auskunft erteilt auf Wunsch Herr Ingenieur Dietrich, Neuß, Industriestraße 20 II.

## Die Siebenschläfer.

Von Oberlehrer Ernst Riedel, Schneeberg b. Puchberg, N.-Ö.

Als Baumbewohner und Kletterkünstler gewissermaßen an die Affen gemahnende Tiere sind die Siebenschläfer, Bilche oder Schlafmäuse (Myoxidae). Von dieser Gruppe der Nager kommen bei uns vor der Siebenschläfer, im Volksmunde Bilchmaus oder auch bloß Bilch genannt, der Gartenschläfer und der kleine Haselschläfer (Haselmaus). Sie sind eine gar niedliche und putzige Gesellschaft, die aber durch ihre nächtliche Lebensweise von wenigen gekannt ist. Außerdem bewohnen sie am liebsten Wälder mit viel Unterholz; der eigentliche Siebenschläfer (Bilch) selbst bevorzugt als Umgebung obstreiche Gegenden, in die er dann allerdings im Herbst oft wahre Raubzüge unternimmt. Da dies nächtlicherweise geschieht, kann er es fast unbehelligt tun und er richtet, indem er die Früchte, z. B. Birnen, bloß rund um den Stiel abnagt, großen Schaden an, da er, um seinen Hunger zu stillen, viele Birnen auf diese Weise zu Fall bringt.

Auf originelle Weise gelangte ich in den Besitz eines Siebenschläfers. In einem Obstgarten, hart am Waldrande, wurde ein hohler Zwetschenbaum umgesägt, Knapp vor dem Fallen des Baumes huschte plötzlich ein alter Siebenschläfer aus der Baumhöhle, im Maule ein quiekendes, kaum erst sehendes Junges tragend. Die erstaunten Bauern warfen mit Holzknüppeln nach dem fliehenden Tiere, welches in seiner Angst das Junge vom Baume fallen ließ. Mein zufälliges Dazwischenkommen rettete das Junge vor dem sicheren Tode, und ich trug das zappelnde Siebenschläferbaby nach Hause, um es mit dem „Duttenfläschchen“ groß zu ziehen. Erst häßlich und mißgestaltet mit nacktem Schwanz, hatte sich das Tierchen im Verlaufe von zwei Monaten hübsch herausgemacht. Zu dem graublauen Mäntelchen und dem weißen Bäuchlein stand ihm gar wohl der stattliche buschige Schwanz. Eine schwärzliche Binde lief ihm quer über die Backen zu den etwas breiten, nackten Mausohren, und die kohl-schwarzen Aeuglein hoben sich wie große schwarze Perlen aus dem mit langen Schnurren gezierten Gesichtchen. Er war nun ausgewachsen kaum größer wie ein halbwüchsiges Eichhörnchen.

Das Tierchen, das sonst als bissig und mißlaunig verschrien ist, war bei mir die Liebenswürdigkeit selbst. Abgesehen von seinem Besitzer hatten es auch alle meine Besucher liebgewonnen. Es „wohnte“ am Kleiderrechen in irgend einem meiner Rock- oder Hosensäcke. Dabei will ich bemerken, daß es mir niemals Schaden durch Zernagen zugefügt hat, wie der Leser wohl annehmen mag. Bei meiner Ankunft im Zimmer fuhr es gewöhnlich bald aus seinem hängenden Schlafsack und sprang mir mit einem kühnen Satze auf die Schulter, Futter heischend. Ich fütterte es mit allerlei Nüssen; Semeln in Milch getaucht nahm es aber fast noch lieber. Die meiste Zeit vergnügte es sich damit, auf der elektrischen Lichtleitung hin- und herzuklettern. Auf den Boden ging es fast nie. Gar oft entwich es aus meinem Mansardenfensterchen aufs freie Dach hinaus, doch hatte ich ein probates Mittel, es immer wieder hereinzulocken; eine Nußschale, die ich in der Hand zerknackte.

So vertrieben wir uns die böse Winterszeit, ohne daß es ihm einfiel, seinem Namen Ehre zu machen und den Winter zu verschlafen. Noch eine merkwürdige Eigenschaft hat sich mein Siebenschläfer durch sein Zusammenleben mit einem ihm gewogenen Menschlein angeeignet. Er verlor das Nachtwandeln seiner Sippe und wurde förmlich zum Tagtier. Dadurch, daß er bloß des Tages von mir Futter bekam, dadurch auch, daß er tagsüber gar oft mit seinem Herrn spielte, benutzte er auch wie dieser die Nacht, um von des Tages Mühen auszuruhen. Nur manchmal, wenn der Mond gar helle zum Fenster hereinschien, dann mußte ich mit ihm — ich leider — ein gut Teil der Nachtruhe opfern. Als der Frühling kam, da mochte wohl der Paarungstrieb meines Siebenschläfermännchens ein größerer gewesen sein, denn die Liebe zu mir. Eines Tages war es durchs Fenster fort und niemals habe ich das Tier mehr gesehen.

Der Gartenschläfer, ein noch hübscher gezeichnetes Tierchen, erreicht kaum die Größe einer Wühlmaus. In Oesterreich und in Deutschland trifft man ihn seltener, dagegen im südlichen Europa häufiger an. Ich hatte ein einziges Mal Gelegenheit, eines dieser Tierchen habhaft zu werden. Es war in Südtirol, während des Weltkrieges, als ich an einem frühen Morgen durch einen schütterten Lärchenbestand im Fleimsertale schritt. Ein kleines haariges Knäuel lag am Waldboden. Ich hob es auf und siehe, es war ein schlafender Gartenschläfer. Die Morgenkühle mag ihn am Boden überrascht haben, wo er wie ein Igel zusammengerollt lag. Es bedurfte einiger Minuten, um ihm die Handwärme mitzuteilen, ehe er mobil wurde.

Der kleinste Schläfer endlich, die putzige Haselmaus, bewohnt



die Waldränder, die mit viel Haselgestrüpp verbarrikadiert sind. Ein kleiner Lehrausgang mit meinen Kindern brachte mich in den Besitz einer Haselmaus. Es war Herbst, aber die Sonnenstrahlen meinten es noch so gut wie im Sommer. Wir bewunderten die Farbenpracht des herbstlichen Laubes und schlüpfen endlich am Waldrande durchs Haselgebüsch. Plötzlich schrien mehrere Kinder auf, ich eilte hinzu und konnte gerade noch das fliehende „Mäuslein“ erblicken. Rasch griff ich zu und war überrascht von der geringen Beweglichkeit meiner vermeintlichen Maus. Als ich das Tier erwischt hatte, sah ich wohl gleich, daß es ein ansässiger Bewohner des Haselwaldes war. Ein mehr borstiges Schwänzlein, gelbe Ober- und rein-weiße Unterseite unterscheiden es gleich oberflächlich von den eigentlichen Mäusen. Mehr verblüffte mich aber, als ich noch am selben Tage sah, daß das Tierchen so gar keine Scheu dem Menschen gegenüber zeigte. Vom zweiten Tage an machte es auch, aus seinem Gefängnis befreit, keinerlei Fluchtversuche, weshalb ich ihm mein ganzes Zimmer überließ. Mehrere Monate war es mein stiller Gesellschafter, bis es eines Tages spurlos verschwand. Allerdings kann ich bis heute den Verdacht nicht loswerden, ob nicht mein Rattler „Box“ sich an dem Haselmäuschen vergriffen und, um das *corpus delicti* aus der Welt zu schaffen, es mit Haut und Haar verschlungen hat.

## Die Biologische Meeresstation Tvärminne.

Von Prof. Dr. Lakowitz, Danzig.

Eine Studienfahrt durch Finnland, die der Westpreußische Botanisch-Zoologische Verein im Juli d. J. unternahm, führte die 27 Teilnehmer an dieser inhaltsreichen Reise nach dem Hafen- und Badeort Hangö, an der äußersten Südwestecke des Landes. Ein schöner Sonntag war es, den wir dort verlebten. Die Granitfelsen und -klippen, die Schäreninseln in der Nähe, die Spuren der eiszeitlichen Vergletscherung, als da sind gewaltige Gletscherschrammen und eine riesige Gletschermühle von 2 $\frac{1}{2}$  Meter Tiefe und fast 1 m Durchmesser an der Oeffnung, bieten viel Anhaltspunkte zu eingehenden Betrachtungen über die Geologie des Landes. Die weiten Hafenanlagen und das einfache, aber eindrucksvolle Denkmal am Strande in der Nähe des hübschen Casinos, das 1920 zur Erinnerung an die Landung des deutschen Hilfskorps am 3. April 1918 zur Befreiung des Landes von der Bolschewistenherrschaft errichtet ist, eröffnen Ausblicke in das wirtschaftliche und in das politische Leben Finnlands. Das alles fesselte und regte uns außerordentlich an. Es kam aber noch etwas anderes hinzu, das unseren Aufenthalt auf der Hangö-Halbinsel angenehm und wertvoll machte. Am frühen Morgen des anschließenden Montags brachte uns ein größeres Motorboot in zweistündiger Fahrt durch die zahlreichen Schären am Südrande der Halbinsel nach dem Villenröthen Tvärminne. Dieser kleine Ort hat für die Wissenschaft eine nicht zu unterschätzende Bedeutung erlangt. Der bekannte finnische Gelehrte, ehemals Professor an der Universität Helsingfors und Verfasser des s. Zt. grundlegenden Werkes über die Zugstraßen der Vögel, brachte schon seit Anfang des Jahrhunderts regelmäßig die Sommerferien in Tvärminne zu, und versammelte um sich seine Studenten zu Studien über die Fauna der Küste, der Schäreninseln und des Meeres. Als Palmén dann starb, hinterließ er die von ihm in Tvärminne zum großen Teil aus eigenen und von Freunden der Wissenschaft ihm zur Verfügung gestellten Mitteln geschaffenen baulichen und sonstigen Einrichtungen und noch ein Kapital für wissenschaftliche Zwecke. Das alles bildete die wichtige Grundlage zum Ausbau der vorhandenen Einrichtungen zu einer richtigen planmäßigen zoologischen, richtiger biologischen

Station, die der Universität Helsingfors angegliedert ist und gegenwärtig von Professor Luther, dem Zoologen der Universität, geleitet wird.

Wir fanden die Station in vollem Betrieb. An 15 Helsingfors Studentinnen und Studentinnen waren dort zu einem mehrwöchentlichen Lehrkursus — die Hauptferien des Sommers fallen in die Monate Juli, August und September — versammelt, den Professor Luther leitet. Anwesend waren dort noch Professor Levander und Dr. Ekmann zur Fortführung selbständiger Forschungen; der Botaniker Dr. Hayrén, der sonst in Tvärminne zur Sommerzeit weilt und dort eine umfangreiche Arbeit über die Landvegetation und Flora der Felsen von Tvärminne verfaßt hat, war leider infolge einer anderweitigen Studienreise nicht anwesend. Gewöhnlich ist ein ganzer Stab von Naturforschern dort versammelt, so daß die zum Kursus erscheinenden Studenten vielseitige Anregung empfangen. Man studiert und man wohnt dort, wird gut gepflegt. Frau Professor Luther steht dem Hauswesen vor. Im ganzen ist es eine stattliche Gemeinde, die sich dort alljährlich versammelt. Eifrige Studien über die Fauna und die Flora des Küstengebietes, der Felseneilande und des Meeres füllen die Arbeitszeit aus. Die Methoden der Meeresforschung, im besonderen Planktonstudien, bilden ein wichtiges Stück des allgemeinen Arbeitsprogrammes. Wir lernten die vollwertigen Einrichtungen, die Ausstattung mit Fanggeräten, die Arbeitsräume mit ihren Mikroskopen und sonstigen wissenschaftlich-technischen Apparaten, die Bibliothek, die See- und Süßwasseraquarien, die Terrarien, die zur Verfügung stehenden Ruderboote und das Motorboot kennen.

Schönes Beobachtungsmaterial lieferte eine Wanderung über die Felsen einer der Nachbarinseln. Die Besiedelung der vom Meer oft überspülten, rundhöckerigen Uferfelsen durch Algen, Flechten, Moose und anspruchslöse Blütenpflanzen, wie sie genau von Hayrén studiert ist, konnte prächtig erkannt werden. Eigenartige Wachstumsformen vornehmlich der Fichte an günstigeren Stellen fielen auf.

Ueppig hatte sich an moorigen Stellen eine Vegetation der Moltebeere, *Rubus Chamaemorus L.*, der krautartigen schwedischen Kornelle, *Cornus suecica L.*, von Sphagnen, und auf diesen von *Drosera rotundifolia* in sehr stattlichen Exemplaren entwickelt. Der Zufall brachte es, daß der Fang eines kleinen Falters beobachtet werden konnte, bei dem drei Blätter der *Drosera* mit ihren langen Drüsenhaaren gleichzeitig in Tätigkeit getreten waren. Vom Boote aus erfolgten Fänge mit dem kleinen Schleppnetz, wobei Farbvarietäten von *Idothea tricuspida Derm.* und andere kleine Kruster, Insektenlarven erbeutet wurden. Planktonformen im dichten GazeNetz, von Meeresalgen, Fucus- und Enteromorphaformen kamen hinzu.

Diese wenn auch nur flüchtigen Studien, das erfrischende Bad im kühlen, nur schwach salzhaltigen Meereswasser, ganz und gar die überaus gastliche Aufnahme und der angenehme, leider zu kurze Umgang mit den Herren der Station und mit Frau Professor Luther wird uns lange in freundlicher Erinnerung bleiben.

Die Biologische Station in Tvärminne an der Südküste Finnlands aber ist eine wichtige wissenschaftliche Arbeitsstätte, m. W. die einzige Meeres-

station dieser Art an der ganzen Ostseeküste, wertvoll für vergleichende Meeresbeobachtungen überhaupt, wobei der geringe Salzgehalt von 0,5 Prozent und weniger als biologischer Faktor ins Gewicht fällt.

## Die gerichtliche Eintragung eines Vereins

Von Justizobersekretär A. Böhmer („Iris“-Frankfurt a. M.),  
Schriftführer des V. D. A.

Beim Lesen der Vereinsberichte in unseren Fachzeitschriften fällt bei manchen Vereinsköpfen der Zusatz „E. V.“ auf. Dieser Zusatz bedeutet: „Eingetragener Verein“, d. h. der Verein hat durch die gerichtliche Eintragung in das Vereinsregister des für seinen Sitz zuständigen Amtsgerichts die Rechtsfähigkeit erlangt. Er ist eine sogenannte „juristische Person“ geworden. — Man unterscheidet „natürliche Personen“ und „juristische Personen“. Die natürlichen Personen sind die einzelnen Menschen, juristische Personen sind Vereinigungen von Menschen zum Zwecke der Förderung gemeinschaftlicher Interessen und Erreichung der in den gemeinschaftlichen Interessen begründeten gleichen Ziele. Nach Artikel 124 der Reichsverfassung haben alle Deutschen das Recht, zu Zwecken, die den Strafgesetzen nicht zuwiderlaufen, Vereine oder Gesellschaften zu bilden. Mit der Gründung eines Vereins ist aber noch nicht die Rechtsfähigkeit erworben; der Verein ist noch nicht eine „juristische Person“ geworden, er kann noch nicht Träger von Rechten und Pflichten sein, wie eine einzelne natürliche Person, deren Rechtsfähigkeit mit Vollendung der Geburt beginnt, sondern Erfordernis zur Erlangung der Rechtsfähigkeit eines Vereins ist die Eintragung in das Vereinsregister des zuständigen Amtsgerichts. Mit der gerichtlichen Eintragung erhält der Verein die Fähigkeit, unter seinem Namen Rechte, insbesondere Eigentum und andere dingliche Rechte (Hypotheken usw.) an Grundstücken zu erwerben, vor Gericht zu klagen und verklagt zu werden, insbesondere aber Verbindlichkeiten einzugehen, für welche nur das Vermögen des Vereins haftet. Dieses letztere ist der Kernpunkt der gerichtlichen Eintragung eines Vereins. Denn aus einem Rechtsgeschäft, das im Namen eines nicht eingetragenen und demzufolge nicht rechtsfähigen Vereins einem Dritten gegenüber vorgenommen wird, haftet der Handelnde persönlich; handeln mehrere, so haften sie als Gesamtschuldner.

Machen wir uns die Rechtslage an einigen Beispielen klar: Ein eingetragener Verein bestellt durch seinen Vorstand bei einem Buchhändler Bücher für die Vereinsbibliothek zum Preise von 100 G.-M. Diese 100 G.-M. kann der Buchhändler nur aus dem Vereinsvermögen verlangen. Ist der Verein zur Zahlung der 100 G.-M. verurteilt worden, so erfolgt die Zwangsvollstreckung des Urteils nur in das Vereinsvermögen. — Ganz anders bei nicht eingetragenen Vereinen: Für die 100 G.-M. ist haftbar derjenige, der die Bücher bestellt hat, also z. B. der Vorsitzende des Vereins oder der Bibliothekar oder der Kassierer oder alle zusammen, und zwar alle mit ihrem eigenen privaten Vermögen. Ja, der Buchhändler kann sogar die 100 G.-M. von jedem beliebigen anderen zahlungsfähigen Vereinsmitglied verlangen (§§ 427, 705 ff. BGB.). Infolgedessen empfiehlt sich die gerichtliche Eintragung sehr für alle die Vereine, die infolge ihrer Leistungsfähigkeit in der Lage sind, Verträge jeder Art abzuschließen (z. B. auf Lieferung von Filmen, Lichtbildern, Projektionsapparaten, Büchern usw.), oder die Grundstücke für Freilandanlagen zu Eigentum erwerben wollen. Für alle Verbindlichkeiten aus diesen Verträgen, Bestellungen usw. haftet dann nur das Vereinsvermögen.

Für die gerichtliche Eintragung eines Vereines sind im Bürgerlichen Gesetzbuch gewisse Vorschriften gegeben, die im folgenden näher erläutert seien:

Zunächst muß die Zahl der Vereinsmitglieder mindestens sieben betragen, es muß ein Vorstand bestellt und die Verfassung des Vereins in der Satzung niedergelegt sein. Es ist nicht erforderlich, daß der Vorstand aus mehreren Personen besteht, vielmehr empfiehlt es sich sogar, nur eine Person zum Vorstand zu bestellen, weil dadurch der Verkehr mit dem Gericht, wie überhaupt der Geschäftsbetrieb wesentlich vereinfacht wird. Besteht der Vorstand nämlich aus mehreren Personen, so müssen bei allen gerichtlichen Anmeldungen sämtliche Vorstandsmitglieder erscheinen, ein Umstand, der oft recht mißlich ist, da die Vorstandsmitglieder beruflich meist nicht gleichzeitig abkommen können. — Es bleibt dem Verein unbenommen, neben dem Vorstand für gewisse Geschäfte noch besondere Vertreter oder Geschäftsführer zu bestellen. Die Satzung muß den Zweck, den Namen und den Sitz des Vereins enthalten und ergeben, daß der Verein eingetragen werden soll. Außerdem soll die Satzung Bestimmungen enthalten über den Eintritt und den Austritt der Mitglieder, ob und welche Beiträge von den Mitgliedern zu leisten sind (die Höhe der Beiträge in Mark oder Pfennigen braucht nicht angegeben zu sein), auf welche Weise die Bildung des Vorstandes erfolgt, unter welchen Voraussetzungen und in welcher Form die Mitgliederversammlung zu be-

rufen ist und in welcher Weise die gefaßten Beschlüsse beurkundet werden. Neben diesen Hauptfordernissen kann die Satzung noch beliebige andere Bestimmungen enthalten, soweit der Verein solche für nötig hält, z. B. über die Geschäftsführung des Vorstandes im einzelnen, über die Abstimmung in den Versammlungen, über Satzungsänderungen usw. Daneben trifft das Bürgerliche Gesetzbuch noch besondere Bestimmungen, die durch die Vereinssatzung nicht außer Wirksamkeit gesetzt werden können. So z. B. ist die Bestellung des Vorstandes jederzeit widerruflich. Allerdings kann die Widerruflichkeit durch die Satzung auf den Fall beschränkt werden, daß ein wichtiger Grund für den Widerruf vorliegt. Als solcher Grund ist insbesondere grobe Pflichtverletzung oder Unfähigkeit zur ordnungsmäßigen Geschäftsführung anzusehen. Ferner ist im Bürgerlichen Gesetzbuch bestimmt, daß der Verein für den Schaden verantwortlich ist, den der Vorstand, ein Mitglied des Vorstandes oder ein anderer satzungsmäßig berufener Vertreter einer dritten Person zufügt, wenn dieser Schaden durch eine Handlung begangen ist, die in den Geschäftskreis des Vorstandes oder des Vertreters fällt. Jedoch haftet für solche zum Schadensersatz verpflichtende Handlungen des Vorstandes pp., die nur bei Gelegenheit der ihm zustehenden Vereinsverrichtungen begangen sind, der Verein natürlich nicht, sondern das betreffende Vorstandsmitglied pp. persönlich. — Daß ein Mitglied nicht stimmberechtigt sein kann, wenn die Beschlußfassung die Vornahme eines Rechtsgeschäfts mit ihm oder die Einleitung oder Erledigung eines Rechtsstreits zwischen ihm und dem Verein betrifft, ist ohne weiteres klar, ebenso daß die Mitgliederversammlung außer in den durch die Satzung bestimmten Fällen auch dann zu berufen ist, wenn das Interesse des Vereins es erfordert. Den Mitgliedern ist durch Gesetz ebenfalls ein Einfluß auf die Berufung der Mitgliederversammlung eingeräumt. Der zehnte Teil der Mitglieder (sofern die Satzung nicht einen anderen Teil bestimmt) kann die Berufung einer Versammlung verlangen. Das Verlangen muß schriftlich unter Angabe des Zweckes und der Gründe gestellt sein. Wird dem Verlangen seitens des Vorstandes nicht stattgegeben, so kann die Entscheidung des zuständigen Amtsgerichts eingeholt werden. — Zwingende Vorschrift ist weiterhin, daß die Mitglieder zum Austritt aus dem Verein berechtigt sind. Allerdings kann durch die Satzung bestimmt werden, daß der Austritt nur am Schlusse des Geschäftsjahres oder erst nach Ablauf einer höchstens zwei Jahre betragenden Kündigungsfrist zulässig ist. Wann und mit welcher Stimmenmehrheit der Verein aufzulösen ist, richtet sich nach den Bestimmungen der Satzung. Ausführungen über Verlust der Rechtsfähigkeit, Entziehung der Rechtsfähigkeit und Liquidation des Vereinsvermögens würden an dieser Stelle zu weit führen.

Hat nun ein Verein beschlossen, sich gerichtlich eintragen zu lassen, so ist zunächst die Satzung auf die geschilderten Erfordernisse hin zu prüfen. Dann erfolgt durch den Vorstand die Anmeldung zur Eintragung beim zuständigen Amtsgericht. Diese Anmeldung ist vom Vorstand mittels öffentlich beglaubigter Erklärung zu bewirken. Am besten und einfachsten begibt sich der Vorstand persönlich zum Amtsgericht und erklärt die Anmeldung zu Protokoll (die Anmeldung kann auch durch Aufnahme einer Notariatsurkunde erfolgen). Es ist die Satzung in Urschrift und Abschrift, sowie eine Abschrift der Urkunde über die Bestellung des Vorstandes beizufügen. Die Satzung soll von mindestens sieben Mitgliedern unterzeichnet sein und die Angabe des Tages der Errichtung enthalten. Gegen die gerichtliche Eintragung des Vereins hat die Verwaltungsbehörde (Landrat, Polizei) ein Einspruchsrecht. Nach Ablauf von sechs Wochen vom Tage der Anmeldung an erfolgt dann die Eintragung des Vereins in das Vereinsregister, falls die Verwaltungsbehörde keinen Einspruch eingelegt hat, und der Name des Vereins erhält den Zusatz „Eingetragener Verein“ (E. V.).

Jede Aenderung des Vorstandes, aber auch jede erneute Bestellung eines Vorstandsmitgliedes sind zur Eintragung anzumelden. Darum empfiehlt es sich sehr, wenn irgend zugänglich, die Amtszeit des Vorstandes auf mehrere Jahre zu bestimmen und als Vorstand nur eine einzige Person zu bestellen. Von Satzungsänderungen soll der eingetragene Verein möglichst absehen, denn jede Satzungsänderung bedarf zu ihrer Wirksamkeit der Eintragung in das Vereinsregister und kostet Geld. Die Geldfrage spielt überhaupt eine große Rolle. Vielfach scheidet die Absicht eines Vereins, sich eintragen zu lassen, an der Höhe der Gerichtskosten, über die allerdings die unglücklichsten Gerichte in Umlauf sind. Alle Gerichtskosten errechnen sich nach dem Wert des Gegenstandes, der für die Eintragung des Vereins und der damit verbundenen Anmeldungen mit 3000 G.-Mk. (in Preußen) anzunehmen sein wird. Nach diesem Wert von 3000 G.-M. werden (in Preußen) folgende Gebühren erhoben: I. (Erste Eintragung des Vereins) a) für die Beurkundung der Anmeldung des Vereins zum Vereinsregister 16 G.-M., b) für die Eintragung des Vereins 32 G.-M., c) Bekanntmachungskosten 0,50 G.-M., Summa: 48,50 G.-M. — II. (Bei Neuwahl oder Wiederwahl des Vorstandes): a) für die Beurkundung der Anmeldung des Vorstandes 16 G.-M.; b) für die Eintragung des neuen bzw. wiedergewählten Vorstandes 8 G.-M.; Summa: 24 G.-M. — III. (Bei Satzungsänderungen): a) für die Beurkundung der Anmeldung der Satzungsänderung 16 G.-M.; b) für die Ein-

tragung der Satzungsänderung 16 G.-M.; Summa: 32 G.-M. — IV. Wird die Neuwahl bzw. Wiederwahl des Vorstandes und gleichzeitig eine Satzungsänderung angemeldet, so werden insgesamt 32 G.-M. erhoben. Die Gebühren erhöhen sich übrigens nicht, wenn mehrere Vorstandsmitglieder oder mehrere Satzungsänderungen angemeldet werden oder die Anmeldungen vor einem Notar erfolgen.

Ich hoffe, daß mit vorstehenden Ausführungen manchem Verein, der die gerichtliche Eintragung beabsichtigt, eine willkommene Handhabe gegeben worden ist, und bin zu weiteren Auskünften gern bereit.

## Aus den Anfängerjahren eines Aquarianers und andere Beobachtungen.

Von O. K.

Die Aquarienliebhaberei habe ich von meiner Mutter geerbt. Sie besaß eine runde Goldfischglocke (Marterglocke) mit 2—3 Goldfischen, natürlich ohne Pflanzen und Sand. Selbstverständlich wurden diese Goldfische mit Ameisenpuppen gefüttert, denn so stand es ja in jedem Tierschutzkalender. Ob auch ab und zu ein Regenwurm gegeben wurde, entzieht sich meiner Kenntnis, denn ich war damals noch ein kleiner 7—8-jähriger Junge und habe es nicht mehr im Gedächtnis. Nur das ist mir bekannt, daß diese lieben roten Kerle jedesmal im Winter im ungeheizten Zimmer einfroren und dann ins Klosett geschüttet wurden. Dieses ging 3 Jahre hintereinander so, und jedesmal war das Ende dasselbe. Dann wurde die runde Glocke beiseite gestellt und fristete einsam auf einem Schranke ihr bescheidenes Dasein. Es ist mir noch erinnerlich, daß derartige Glocken schon für 50 Pfg. in jeder Glaswaren- und Porzellanhandlung zu haben waren. Goldfische konnte man von 5 Pfg. an aufwärts in jeder Fischhandlung (in der auch Räucherfische käuflich waren) haben. Es war eben Mode, Goldfische zu besitzen, und die Händler machten aus dieser Mode ein Geschäft.

Eines Tages kamen zwei meiner Schulkameraden mit der für mich sehr interessanten Nachricht, in der Spree könnte man Fische in jeder Größe fangen. Es wurde also beschlossen, ein Netz (für die „vielen“ Bratfische) und eine Blechbüchse mitzunehmen, um zu fischen. Der Erfolg eines zweistündigen Fischzuges (mit dem Taschentuch) war 1 Schlammpeitzger von etwa 25, einer von 8 und zwei kleinere von 4 cm Länge. Abends nach der Rückkehr wurden diese 4 in eine flache Waschschüssel gesetzt. Am anderen Morgen lag der größte Schlammpeitzger tot neben der Schüssel. Er wurde am Mittag desselben Tages in Butter gebraten und hat sehr zart geschmeckt. Zum Sattessen hätten es aber schon 5—10 Stück sein müssen. Die anderen drei kamen dann in die runde Marterglocke und wurden wochenlang schlecht gepflegt. Gefüttert wurde mit Brot und Semmelkrumen. Die Fische magerten merklich ab und die beiden kleinsten gingen auch bald ein. Wenn ich heute daran denke, möchte ich mir für diesen Unverstand selbst eine Strafe zudiktieren. Da aber diese unsachgemäße Behandlung wohl bei 90 % aller Schüler zu erwarten ist, möchte ich den Standpunkt vertreten, daß das Pflegen und Halten von Fischen jedem unter 14 Jahre alten Jungen, der nicht das nötige Verständnis hat, zu verbieten sei. Der Tod der beiden kleinen Tierchen brachte meinen Vater auf den guten Gedanken, die runde Glocke sei zu klein. Er brachte eines Tages ein „richtiges“ Vollglasaquarium von 30×19×24 cm Größe mit. (Damaliger Preis 2,50 Mk.) Der Schlammpeitzger wurde nun in die neue Behausung gebracht und lebte, nach meiner damaligen Ansicht, herrlich und in Freuden. Ich hatte ihm nämlich auch eine Lage Sand gegeben und glaubte, dieser Sand stellte das Vollkommenste dar, was ich dem Tier überhaupt noch bieten konnte. Neben Semmelkrumen wurde nun ab und zu etwas geschabtes Rindfleisch gegeben; aber der kleine Kerl wurde nicht fatter. Bei Gewitterstimmung schwamm er lebhaft auf und ab. Er wurde uns der beste und zuverlässigste Wetterprophet. Da kam ein Wohnungswechsel. Meine Eltern veranlaßten mich, den Fisch in Freiheit zu setzen, was ich auch schweren Herzens tat.

Meine einmal vorhandene Aquarienliebhaberei suchte nun andere Betätigung. In den Ferien wurden Molche gefangen, die alle in mein Glas spazierten und mit merkwürdiger Gleichmäßigkeit über Nacht herauskletterten (es fehlte die Deckscheibe). Einige fielen auf ihrer Flucht auf den Hof (5 m Fallhöhe) und endeten vorzeitig. Andere suchten die Ecken und Winkel in Küche und Zimmer auf und wurden als unansehnliche Klumpen mit Staub bedeckt wieder zurückgebracht. Diese „naturwissenschaftlichen“ Versuche wurden durch die Beschaffung von 3 kleinen (5—6 cm) Goldfischen in „gesunde“ Bahnen gelenkt. Die 3 neuen Bewohner meines Aquariums erfreuten sich einer „guten“ Pflege, die in öfterem Wechsel des Wassers bestand. Es wurden Semmelkrumen, Ameisenpuppen und Schabefleisch gefüttert. Einer ging nach 1 Jahr ein. Der zweite ist 8 Jahre, der dritte 12 Jahre alt geworden. Ein Beweis der Zähigkeit des Goldfisches. Pflanzen waren nicht im Glase vorhanden.

Da kam ein neuer Zug in meine Liebhaberei durch einen 40 Jahre alten Aquarienfreund. Dieser bezog im gleichen Hause eine Wohnung und führte mich eines Tages als 13jährigen an

seine Becken. Ich glaubte ein Paradies vor mir zu sehen. Er hatte Makropoden, *D. rerio* u. *Guppyi*. Ich wurde derartig begeistert, daß ich beschloß, auch Pflanzeln in mein Glas zu setzen. Sechs Vallisnerien wurden schnell von ihm locker gemacht. Höchst eigenhändig zeigte er mir die sachgemäße Bepflanzung meines Glases, wofür ich ihm noch heute dankbar bin. Auch bei sonnntäglichen Tümpeltouren durfte ich mitgehen und lernte den Daphnienfang, sowie die schädlichen Wasserinsekten kennen. Die Goldfische zogen in die neue Wohnung. Wenn ich gehäht hätte, daß sie in kurzer Zeit alles entwürzelt und zerwühlt hätten, vielleicht hätte ich mich vor dieser Enttäuschung selbst gehütet. Zum Schluß fraßen die Nimmersatten noch die Pflanzen auf und ich hatte den früheren Zustand wieder. Die Hoffnung auf ein Fischparadies war dahin. Daß aber ein Glas, welches nur dreimal so lang und zweimal so breit wie die Fische selbst, zu klein sein könnte, kam mir damals nicht zum Bewußtsein. Vor einigen Wochen hatte ich wieder den Beweis, daß das wahre Naturverständnis in solchem Alter gar nicht vorhanden ist. Da wurde ich ungläubig angestaunt, als ich einem Jungen empfahl, nicht mehr als zwei Fische in sein Glas zu tun. Aber die Jugend hört nicht eher, bis sie alle Fische in zu kleinen Behälter totgemartert hat. Dann ist „natürlich“ der Fisch oder das Kunstfutter schuld, niemals der Pfleger.

Beruf und Krieg drängten mir eine längere Pause in der Liebhaberei auf. Nach dem Krieg wurden wieder Goldorfen angeschafft. Noch im gleichen Jahre 1919 lernte ich einen auf 20 Jahre Liebhaberei zurückblickenden Aquarianer kennen, der mir mit Rat und Tat in meinen Anfängen behilflich war. Ganz ohne Gegenleistung erhielt ich von ihm 18 kräftige Vallisnerien (nachdem ich vorher für mich ein zweites größeres Glas beschafft hatte), 1 Paar *Danio rerio* und 1 Paar *Gir. Guppyi*. Mit letzterem hatte ich die ersten Zuchterfolge, auf die ich ganz besonders stolz war. Durch Lesen der einschlägigen Bücher und Befolgung von Ratschlägen erfahrener Liebhaber konnte ich mir richtiges Verstehen, Behandeln und Pflegen der Kästen aneignen. Jugend- oder Schülerabteilungen zu gründen ist gut; aber nie möchte ich empfehlen, zu stark auf Anschaffung eines Aquariums bei Jugendlichen zu drängen. Die Erfahrung lehrt uns doch, daß Tierquälereien, unsachgemäßes Füttern usw. bei diesen „Liebhavern“ unbewußt geübt werden. Und gerade das Gegenteil wollen wir doch mit unserer Bewegung erreichen. Aufklärungsarbeit durch Gegenüberhaltung von falsch und richtig eingerichteten Aquarien oder Terrarien, gemeinsame Wanderungen in Wald und Feld und an Tümpel sind m. E. ausreichend, um die Jugend für unsere Sache zu gewinnen. Verdient der Junge erst einmal selbst Geld und ist dann der geeignete Platz, sowie die Zeit zur Pflege eines Aquariums da, dann werden wir, falls es ein „wirklicher“ Liebhaber ist, auch ein neues Mitglied gewinnen. Von den jetzt in der Jugendabteilung zusammengeschlossenen Knaben werden höchstens 10 % später einmal Besitzer und Pfleger von Fischkästen.

Wie not gerade die Aufklärungsarbeit im Verstehen und Begreifen der Wasserwelt ist, bewies mir kürzlich wieder ein Vorfall, den ich zu Papier bringen möchte. Ein „Liebhaber“, welcher seit zwei Jahren Besitzer eines schönen Aquariums ist, äußerte den Wunsch, als er meine kleinen *Guppyis* sah, auch welche zu besitzen. Gesagt, getan. Ich bringe ihm sechs dieser 4 Wochen alten, kleinen Dingerchen, und sogleich sollten diese in Gesellschaft einjähriger Schleierfische untergebracht werden. (Versuchter Mord, der noch rechtzeitig verhindert wurde.) Nun wurde ein 5-Liter-Einmacheglas geholt und mit wunderbarem reinen Leitungswasser herrlicher Kühle den *Gir. guppyi* angeboten. (Zweiter Versuch, sechsfacher Mörder zu werden.) Mein energischer Einspruch hatte Erfolg. Das Wasser wurde auf 20 °C gebracht. Die Uebersiedlung erfolgte. — Um etwas „Leben in die Bude“ zu bringen, hatte ich eine Kaulquappe mit hineingetan. Sofortige Frage: „Was ist denn das für ein Fisch?“ „Das ist kein Fisch, sondern eine Kaulquappe und wird ein Frosch!“ — Allgemeine Bestürzung. „Was sagen Sie, ein Frosch, ein richtiger Frosch?“ Ich war „platt“. So etwas von Naivität ist mir bei einem ausgewachsenen Menschen, der schon 2 Jahre ein Aquarium besitzt, noch nicht vorgekommen. Das weiß doch jedes 9- bis 10jährige Kind, oder sollte es wenigstens wissen! Hier also ist der Hebel anzusetzen, und gerade die Schulen haben es am besten in der Hand, die nötige Aufklärungsarbeit zu leisten. Wir Aquarianer werden kräftig unterstützen.

An einem weiteren Beispiel möchte ich zum Schluß zeigen, daß sogar bei 16jährigen das wahre Verstehen vom Fisch und seiner Pflege noch gar nicht vorhanden ist. Neben den Goldfischen war ich auch einige Wochen glücklicher Besitzer eines Pärchens Makropoden. Der Winter kam, und ich mußte 1908 beruflich meinen bisherigen Wohnort verlassen. Das Glas mit Makropoden wanderte durch Geschenken in die Hände des vorhin erwähnten 16jährigen. Nach Monaten kam ich auf Urlaub und erkundigte mich nach dem „Wohlbefinden“ der Makropoden. Antwort: „Ja, die sind inzwischen krank geworden und waren eines Tages tot.“ „So? Dann ist ja das Glas wieder frei und ich werde es neu einrichten.“ Antwort: „Ja, das Glas ist auch entzwei, denn es ist beim Frost am Fenster zersprungen.“ — Was sagst du nun, lieber Leser? (Sicherlich: die armen Tierchen.) Ich bin überzeugt, daß auf diese Weise schon mehrere tausend Fische ihr vorzeitiges Ende gefunden haben. Derartige falsche Behandlung zu bekämpfen und aufklärend zu wirken, muß unsere stete Aufgabe sein.

## Ameisenkunde.

Von Hermann Appel, Bad Oeynhausen-Werste.

Als vor mehreren Jahrzehnten idealgesinnte und naturbegeisterte Männer durch mühevolle, rastlose Aufklärung im deutschen Volke für den Gedanken der Aquarienliebhaberei warben, da stießen sie statt auf Anerkennung vielfach auf überlegenes Lächeln, das seinen Grund in Dummheit und Unwissenheit hatte. Es ging eben hier wie überall: Unechtes, Talmi, Kitsch breiten sich mit rasender Geschwindigkeit aus und verschwinden, nachdem die Gemüter mehr oder weniger dadurch in Unruhe gebracht wurden, ebenso schnell; das Gute jedoch, das Feine, welches nicht in sensationeller Aufmachung auftritt, sondern im Gewande der Wahrheit, muß mühsam — aber desto erfolgreicher — um Anerkennung ringen. Wer hätte je gedacht, daß sich aus dem scheußlichen, dickbäuchigen, runden Fischglas mit dem stupiden, ab und zu nach den auf der Oberfläche schwimmenden Ameisenpuppen schnappenden Goldfisch die Aquarienliebhaberei, wie sie uns allen heute lieb und vertraut geworden ist, entwickeln würde? Die Aquarienkunde, die den Fisch nicht durch brutale Vergewaltigung unter Bedingungen zu leben zwingt, in denen er langsam und traurig verkümmert, sondern die im Gegenteil nach sorgfältiger Erkundung der natürlichen Lebensweise des Fisches ihm im hübsch bepflanzten und richtig erwärmten Becken die Gefangenschaft so leicht wie möglich macht? Und nicht auf das Halten der Fische allein kam es an; der Ehrgeiz strebte vor allem danach, die oft mit großen Kosten erstandenen Tiere auch zur Fortpflanzung zu bringen, wodurch auch der Wissenschaft mancher Dienst erwiesen wurde, da es naturgemäß schwer oder unmöglich war, die beispielsweise in dem Stromgebiet des Amazonas und anderer tropischer Flüsse lebenden Fische an Ort und Stelle zu studieren.

Dem Laien wurde auf diese Weise die Kenntnis der wunderbarsten biologischen Vorgänge vermittelt; jeder Aquarianer, der Makropoden, Chanchitos, Schwertfische, Maulbrüter u. a. m. gehalten und gezüchtet hatte, lernte das kennen, was mehr wert ist als alle Wissenschaft, das große Staunen und die Ehrfurcht vor der Natur. — Heute bedarf die Aquarienliebhaberei keiner Färsprache, keiner Werbearbeit mehr. Überall in unserm Vaterlande sind Vereine ins Leben gerufen, mit dem einzigen Zweck des weiteren Ausbaues unserer schönen Aquarienkunde. Vor dem Kriege, als unser Volk noch wohlhabend war, langten alle Augenblicke große Importe ausländischer Aquarien- und Terrarietiere in deutschen Häfen an, und jetzt beginnt auch in dieser Beziehung wieder neues Leben aus den Ruinen zu blühen. Nicht lange wird es mehr dauern, bis unsere Liebhaberei wieder im alten Flor steht.

Es gibt nun aber ein ungeheures Gebiet, welches die interessantesten biologischen Probleme in sich schließt, augenblicklich jedoch, genau wie unsere Fischkunde vor 40 oder 50 Jahren, fast ausschließlich von Wissenschaftlern bearbeitet wird, trotzdem es sich in ganz hervorragendem Maße dazu eignet, auch den Liebhaber, Tierfreund, den einfachen Laien zu beschäftigen. Das Gebiet der Ameisenkunde! Man muß sich darüber wundern, daß dieser streng genommen zu der Terrarienkunde gehörige Zweig der Tierliebhaberei bisher so stiefmütterlich behandelt wurde. Gibt es doch heute kein psychologisches und kein philosophisches Werk, in dem nicht die merkwürdige Staatsorganisation der gesellig lebenden Hautflügler (Ameisen, Bienen, Wespen, Hummeln) erwähnt wäre. Jeder hat wohl auch einmal stehend vor einem der riesigen Waldameisenhaufen gestanden und das geschäftige Leben und Treiben, den unermüdbaren Fleiß und die gespannte Wachsamkeit der unzähligen Arbeiterinnen beobachtet, oder er hat den kleinen roten Gartenameisen zugehört, wie sie gemächlich mit einer Mücke oder einer Fliege ihrem Bau zustrebten, oder er wird sich eines schönen Nachmittags in Spätsommer erinnern, an dem er irgendwo an einem sonnigen Abhang im Grase lag und plötzlich die winzige Kuppel eines Nestes der gemeinen Wegameise, die eben noch ruhig und friedlich dagelegen, schwarz werden sah von herausquellenden Arbeitern, die von ihren jungen sich auf die Hochzeitsreise begebenden Königinnen und Männchen Abschied nahmen.

Leider wissen aber nur die wenigsten, daß man Ameisenkolonien ganz bequem, mit minimalem Aufwand an Zeit und Mühe, in Gefangenschaft, und zwar in Behältern, pflegen kann, welche die Intimitäten des Ameisenlebens bis in die feinsten Einzelheiten, mit einer solchen Genauigkeit, zu beobachten erlauben, wie es in der freien Natur ganz ausgeschlossen ist. Und nur ganz wenige, meistens Entomologen von Fach, halten Ameisen wirklich im Zimmer.

Stabheuschrecken, seltsame Spinnen, Skorpione, Käfer sowie mancherlei anderes Getier werden von vielen Terrarianern als Zimmergenossen gewürdigt, weshalb denn nicht die fraglos interessantesten unter allen Insekten? Die innerhalb ihres oft nicht kleinen Lebenskreises eine solche Fülle hochkomplizierter, stets zweckdienlicher Instinkte aufweisen, daß man wie vor einem unfaßbaren Wunder steht? Ähnliche (durch das soziale Zusammenleben bewirkte) Erscheinungen wird man im ganzen Tierreich, mit einziger Ausnahme der

Termiten, vergebens suchen. Was läßt sich nicht alles im sogenannten „künstlichen Nest“ beobachten! Schon die oft durch riesige Größe von den Arbeitern unterschiedene Königin inmitten ihrer Getreuen zu sehen, ist interessant; und welchen Terrarienfreund würde es wohl kalt lassen, wenn er sähe, wie die Königin, dieser Leben ausströmende Zentralpunkt, von den Arbeitern gehegt und gepflegt wird. Es gibt nichts Reizenderes! Die Arbeiter betasten sie unaufhörlich leise mit den Fühlern, belecken sie oder reichen ihr einen Futtertropfen aus dem Kröpfchen. Und dann die fabelhafte, einzig im Tierreich dastehende Brutpflege, die dem jungen Wesen vom Ei an bis zum Ausschlüpfen zuteil wird, ferner das Verhalten der erwachsenen Arbeiter zueinander sowie Ameisen fremder Nester der eigenen oder fremden Arten gegenüber und noch vieles andere läßt sich leicht im künstlichen Beobachtungsneest studieren. Bei keiner Tierart hat auch wohl die Wissenschaft so ausgiebig mit dem biologischen Experiment gearbeitet, wie gerade bei den Ameisen, und da diese Experimente bei richtiger Fragestellung im allgemeinen leicht anzustellen sind und die Geheimnisse im Ameisenreich noch dutzenderweise unter sieben Siegeln liegen, so vermag auch der interessierte Laie hier in bescheidenem Maße zur Lösung der großen Fragen manches beizutragen.

Unschwer kann man sich das schönste Beobachtungsmaterial beschaffen; Gärten, Böschungen, Weg- und Waldränder bilden stets ergiebige Jagdgründe. An besonders günstigen Nestplätzen findet man nicht selten die Behausungen dreier Arten unmittelbar nebeneinander, natürlich scharf durch Grenzen voneinander getrennt. In Deutschland leben ca. 45, auf der übrigen Erde fast 5000 Arten, die großen Gruppen alle durch Färbung, Lebensweise oder Größe von einander abweichend. Wenn später einmal — und dieser Zeitpunkt wird, muß kommen bei diesem hochinteressanten Gebiet — die Wünsche des Ameisenfreundes nach neuem Material, genau wie dies bei Fischliebhabern der Fall war, über die Grenzen unseres Vaterlandes hinausgehen, so werden auch sie leicht befriedigt werden können, denn kein Tier erträgt so gut langdauernde Transporte, wie gerade die Ameise. Schädliche (beispielsweise in Holz lebende) Arten wären natürlich vom Import auszuschließen; ihre Zahl ist auch nicht allzugroß. Die sogenannten „weißen“ Ameisen, in den Tropen heute noch immer die gefährlichsten Feinde menschlicher Kultur, gehören überhaupt nicht — ungeachtet ihrer ebenfalls hochentwickelten Staatsorganisation — zu den Ameisen, sondern zu den viel tiefer stehenden Isopteren.

Nach dem oben Gesagten wäre es doch wohl sehr wünschenswert, wenn die Terrarienfreunde und besonders diejenigen unter ihnen, die sich mit Insekten beschäftigen, mehr als bisher ihr Augenmerk der von den Laien noch so stiefmütterlich behandelten Ameisenkunde zuwendeten. Freude, reiche Belehrung und ungeahnte Vertiefung werden der Lohn sein. Die Aquarienkunde bedarf, wie gesagt, heute keiner Werbearbeit mehr; sie möge sich ihrer eigenen bescheidenen Anfänge erinnern und ihrer jüngeren Schwester, der Ameisenkunde, ab und zu ein Plätzchen in der „Wochenschrift“ gönnen, wo sich die Freunde der Myrmekologie über alle praktischen und theoretischen Fragen, Experimente usw. aussprechen können. Sollte meine Anregung Anklang finden, so bitte ich alle Ameisenfreunde um Unterstützung. Ich selber werde in nächster Zeit einige Artikel praktischen Inhalts für den Anfänger über die besten Beobachtungsneester u. a. m. schreiben.

## KLEINE MITTEILUNGEN

**Blattlauslöwe als Blutsauger!** In der Zeitschrift Entom. News 1922 (Amerika) teilt Marchand mit, daß er des öfteren von Larven einer Florfliege (*Chrysopa*, Perlenauge) gestochen worden sei und zwar als er sich in den Anlagen der Universität Princeton, N. J., niedergelassen hatte. Plötzlich spürte er im linken Handgelenk einen schmerzhaften Stich; er gewahrte nun eine Florfliegenlarve, welche sich mit dem Oberkiefer in die Haut einbohrte, um Blut zu saugen. Man nennt diese Larve Blattlauslöwe, weil sie eine Vertilgerin der Blattläuse ist.

Das Tier ließ sich nicht leicht entfernen. Von den stark mit Blattläusen besetzten Bäumen mußte dasselbe herabgefallen sein und hatte wohl aus Hunger und in Ermangelung an Blattläusen einen Angriff auf den Menschen gemacht. Derselbe Fall ereignete sich einige Stunden später noch einmal.

Die Blattlauslöwen sind sehr nützlich und ja auch bei uns bekannt. Ein ähnlicher Fall, wie der vorstehend beschriebene, dürfte aber meines Wissens bei uns nicht bekannt geworden sein. A. Rössig, Hildesheim.

**Getrocknete Mückenlarven.** Fast in jedem Heft unserer Literatur liest man mehrere Angebote von getrockneten Daphnien. Wohl nie aber hat man davon gelesen, daß man auch unsere roten Mückenlarven in getrockneten Zustand versetzen kann. Durch Zufall machte ich die Erfahrung, daß getrocknete Mückenlarven ein ganz vorzügliches Futter für unsere Fische abgeben können. Durch Unachtsamkeit trocknete mir eine hübsche Portion solcher Mückenlarven zusammen. Zum Wegwerfen waren sie mir selbst in diesem Zustande zu schade, und so versuchte ich, nachdem ich die zusammengebackenen Larven ge-



hörig zerbröckelt und gesiebt hatte, sie als Trockenfutter noch zu verwenden. Der Erfolg war überraschend. Alle in meinem Besitz befindlichen Fische fraßen die getrockneten Larven mit wahrer Gier, ohne irgend welchen Schaden zu nehmen. Ich verkenne durchaus nicht, daß gerade die roten Mückenlarven neben Tubifex und Enchytraeen uns zur Winterszeit als Lebendfutter hoch willkommen sind. Trotzdem behaupte ich aber, daß man oft zu viel Mückenlarven beschafft (besonders bei kleinerem Fischbestand), um sie in einer bestimmten Zeit verfüttern zu können, ehe sie absterben oder aber davonfliegen. Und in solchen Fällen mache ich es jetzt regelmäßig so, daß ich den Teil, der voraussichtlich nicht aufgebraucht wird, trocken und so meinen Fischen für später erhalte und nutzbar mache. Ich bin zufrieden, wenn durch diese Anregung einem Teile unserer Liebhaber ein Fingerzeig gegeben sein wird.

Frau Tischer, Dresdener Liebhaber-Verein.

## Mitteilung des Herausgebers.

Mit dem vorliegenden Heft schließt der 21. Jahrgang der „W.“. An dieser Wende ist es mir ein Bedürfnis, meinen ver-

ehrlichen Mitredakteuren sowie vor allem den geschätzten Mitarbeitern der „W.“ meinen herzlichsten Dank auszusprechen für die vielseitige Unterstützung, die sie mir bei Leitung der „W.“ haben zuteil werden lassen. Auch den Lesern gilt mein Dank, die der programmatischen Förderung der Vivarienkunde in unserem Blatte soviel Verständnis entgegenbrachten, darüber hinaus mir vielfach wertvolle Anregungen zum Ausbau der „W.“ auf den Weg gaben. Alles das beweist, auf wie gesunder Grundlage die Vivarienkunde fundiert ist, und verspricht für die Zukunft ein unbeirrbares Vorwärtsschreiten. Wenn es mir nicht möglich war, allen Einsendern durch Abdruck ihrer Arbeiten bis zum heutigen Tage gerecht zu werden, so möge man mir das nicht nachtragen. Der Raum der „W.“ war nicht imstande, all das zu fassen, was aus der Betätigung mit der Vivarienkunde heraus schriftstellerisch produziert worden war. Ich werde mich bemühen, im neuen Jahre dies nachzuholen. Dabei will ich hoffen und wünschen, daß das neue Jahr kein Nachlassen, sondern eine Vermehrung des Betätigungseifers auf allen Gebieten der Vivarienkunde bringen möge. Er geht ja zu Nutz und Frommen der Liebhaber, der Liebhaberei und der Vereine, auch unserer „W.“. Das sei mein Neujahrswunsch für alle: Möge unsere Liebhaberei immerdar wachsen, blühen und gedeihen! Und denen, die sie betreiben, noch besonders ein kräftiges „Prosit Neujahr!“

Die Schriftleitung.

Für den vorstehenden redaktionellen Teil verantwortlich: Max Günter, Berlin - Baumschulenweg 1, Stormstraße 1. — In der Tschechoslowakei für Herausgabe und Redaktion verantwortlich: Karl Ullmann, Brünn, U Solnice 3a. — In Deutsch-Oesterreich für Herausgabe und Redaktion verantwortlich: Karl Kroneker, Wien V., Kliebergasse 1/27.

# VEREINSNACHRICHTEN

Unter Verantwortlichkeit der Einsender im Rahmen des Preßgesetzes.

**Gau 10 Thüringen im V. D. A.** (C. Finck, Gera, Meuselwitzerstraße 32.)

Zur Vergrößerung der Büchereien der Vereine wird die Anschaffung des Werkes von Sternfeld „Reptilien und Amphibien Mitteleuropas“ vom Verlag J. E. G. Wegener-Stuttgart zum Preise von Mk. 5,60 empfohlen. Dasselbe enthält gute Beschreibung und 30 schön ausgeführte Buntdrucktafeln, eignet sich daher vorzüglich für unsere Arbeiten im kommenden Jahre. — Wir wünschen allen Mitgl. unserer Vereine ein recht frohes Neujahr.

**Interessengemeinschaft der Aquarien-Vereine Dresdens u. Umg. (Igda)** (Walter Feilhauer, Dresden-A., Polierstr. 12.)

Generalvers. 4. XII. Die Neuwahl des Gesamtvorstandes ergab folgendes Ergebnis: 1. Vors. Feilhauer (Wasserrose), 2. Vors. Giesemann (Ichth. Ges.), Kassierer Geßner (Ichth. Ges.), 1. Schriftf. Tischer (Ichth. Ges.), 2. Schriftf. Kummer (Wasserrose). Die Beteiligung der angeschlossenen Vereine konnte, der Wichtigkeit der Sitzung wegen, stärker sein. Zur Mitarbeit ist jeder berechtigt und Arbeit schadet bekanntlich nicht. Dem bisherigen Kassierer, Herrn Neumann, konnte nach Feststellung einwandfreier Kassenführung, Entlastung erteilt werden. Den Antrag, den Cottaer Teich zu pachten, lehnte die Vers. mit knapper Mehrheit ab. Hingegen wurden 8 Warnungstafeln in Auftrag gegeben, welche im kommenden Futterjahre unsere Teiche schmücken sollen. Wir machen bei dieser Gelegenheit gleichzeitig alle diejenigen Herrn, die sich bis jetzt kostenlos an unserm Futter gemästet haben, darauf aufmerksam, daß das nunmehr aufhören wird. Wir werden vom Feld- und Flurstrafgesetzbuch den denkbar nachdrücklichsten Gebrauch machen. Herr Heinze, der Wirt des „Zwingerschlößchens“ stellt der „Igda“ den Zwingerreich für das nächste Jahr kostenlos zur Verfügung. Hierfür haben wir jedoch zwei Warnungstafeln anzubringen. Es ist noch darauf hinzuweisen, daß dieser Teich nur von der Bootanlegestelle aus betreten werden darf. — Nächste Sitzung Donnerstag, 7. I. 25. Ausstellungsangelegenheit.

**Altona** (Elbe). „Aquarienfrende, E. V.“ (H. Ostermann, Altona-Bahrenfeld, Wagnerstr.)

18. XII. Es wurde beschlossen, die Vers. in Zukunft Punkt 8 Uhr zu eröffnen. — Punkt 1 der Tagesordnung, Teilnahme an Ausstellungen, wurde vorläufig zurückgestellt. — Der Gedanke, einen besonderen Zuchtplan aufzustellen, fand Anklang, und schon heute haben sich einzelne Mitgl. entschlossen, in der kommenden Saison diese oder jene Seltenheit zu züchten. — Ein Mitgl. berichtet über die Aufzucht junger Roter Tetra folgende kuriose Aushiftmethode: Am 12. Januar lauchten die Tetra des genannten Mitgl. plötzlich ab. Schon nach einem Tage hingen Pflanzen und Scheiben voller Jungtiere. Nach weiteren 3 Tagen nahmen die Jungen die wegerechte Lage ein. So quecksilbrig die alten Tetra sind, so bewegungsfaul zeigte sich die Nachzucht. Stets lag sie in der folgenden Zeit dichtgedrängt unter der Unterseite der Blätter der Wasserpflanzen, keine Anstalten treffend,

auf genügend vorhandene Infusorien zu jagen. Schon gingen Junge ein, an den überlebenden Tierchen war kein Wachstum zu konstatieren. Da mußte Rat geschaffen werden. Aus Papier wurden künstliche Blätter geschnitten, deren Unterseite ganz dünn mit gekochtem Eigelb bestrichen und nun auf die Wasseroberfläche oder quer über anderen Pflanzen ins Wasser gelegt. (Sollte dabei etwas Eigelb an den Boden fallen, was bei ganz dünner Bestreichung fast ausgeschlossen ist, so muß es sofort mit dem Stechheber entfernt werden, da sonst an dieser Stelle Säurebazillen entstehen.) Bald sammelte sich die kleine Schar auch unter diesen Täuschungsobjekten, sich schön mit dem Rücken an die Unterseite der künstlichen Blätter lehnd. Nun konnte sie in ihrer Faulheit ganz ohne Anstrengung das Eigelb und die sich dadurch dort bildenden Infusorien sich einverleiben. Der Erfolg war verblüffend. Bald zeigte die Nachzucht stramme Bäumlein und wuchs nun schnell heran. — Zu dem in Nr. 38 der „W.“ empfohlenen Mittel der Hydravertilgung müssen wir nachtragen, daß eines unserer Mitgl. bei dem Experiment abgerufen wurde, später die Herausnahme der Drähte vergaß und am nächsten Tage nicht nur die Drähte, sondern auch die Leichen zweier Prachtbarben entfernen durfte. Während der 14 Stunden hatte sich natürlich soviel Kupferoxyd gebildet, daß selbst die großen Prachtbarben Schaden nahmen. Die anderen Insassen waren zwar etwas hilflos, haben sich jedoch nach Erneuerung des Wassers erholt. Später entdeckte der Liebhaber, daß auch die Pflanzen unter dieser Dauerkur gelitten hatten. Also die geannete Zeit innehalten, dann schadet die Methode weder Pflanzen noch Fischen, die Hydren aber sollen ihrerseits schon in Erwägung gezogen haben, ob es nicht ihrer Erhaltung wegen nötig ist, die Erde nun ganz zu verlassen und nach dem Mars übersiedeln. — Alle Mitgl. unseres Vereins hüpfen am 31. XII. bei unserem Vereinswirt ins neue Jahr. Unsere Frau Wirtin hat uns eine überaus interessante Sylvesterfeier versprochen und der Herr Gemahl hat dem nicht widersprochen. Auch die Damen müssen erscheinen. Tische sind für uns reserviert. — Unsere nächste Hauptvers. findet am 15. I. 25 statt. Tagesordnung: Anschaffung von Importen, Anregung eines Besuches der geologischen Abteilung unseres Museums, Liebhaberfragen, Sonstiges. — Mückenlarven gelangen an alle Anwesenden kostenlos zur Verteilung. Gäste willkommen!

**Barmen.** Arbeitsgemeinschaft der Vereine „Barmer Aquarien- und Terrarienverein“ und „Iris“ E. V.

Der auf den 5. XII. 1924 in der Schule, Gewerbeschulstr. 3, angesetzte naturwissenschaftliche Kinovortrag hat stattgefunden. Die von der „Deutschen Lichtbildgesellschaft“, Berlin, gelieferten sieben Filme gaben den zahlreich Erschienenen einen Einblick in unser Tierleben. In prächtigen zum größten Teil sehr klaren Aufnahmen wurden Fische, Schlangen, Kröten, Molche sowie die Tiere des Waldes den anwesenden Personen gezeigt. Den Eingeweihten wird es bekannt sein, wie schwierig es ist, von Tieren gute Aufnahmen zu machen, besonders von denen der freien Natur. Der Film „Naturaufnahmen aus dem Walde“ gab ent-

zückende Szenen aus dem freien Naturleben der Tiere wahrheitsgetreu wieder. Alles in allem gesagt, der Abend hat sämtliche Teilnehmer vollauf befriedigt. Die nicht erschienenen Mitgl. der beiden Vereine haben einen schönen Abend versäumt. Wir werden versuchen, in Kürze wieder einen Kinoabend folgen zu lassen. Den Brudervereinen in Elberfeld für Mitarbeit und den Besuch der Veranstaltung besten Dank.

**Barmen.** „Iris“ E. V.\* (W. Lemke, Sonnenstr. 39.)

Den Mitgl. zur Kenntnis, daß am Freitag, den 9. I. 1925, abends 8 $\frac{1}{2}$  Uhr, unsere Generalversammlung im Vereinslokal, Höhenberg, Poststr. 2 stattfindet. Da in dieser Sitzung wichtige, das Fortbestehen des „Iris“ betreffende Fragen zur Verhandlung stehen, wird erwartet, daß sämtliche Mitgl. erscheinen. Zur Fertigstellung des Jahresabschlusses müssen sämtliche rückständigen Beiträge bis zu diesem Tage an den Kass. abgeführt werden; ebenfalls sind die entliehenen Bücher der Bibliothek wieder zuzuführen. Die Mitgl. des Vorstandes versammeln sich bereits um 8 Uhr zu einer Vorbesprechung.

**Berlin.** „Gesellschaft f. Biologie.“ (Dr. Warthmüller, W. 50, Passauerstr. 16.) V.: Janz, Wallnertheaterstr. 34.

15. XII. Hauptvers. Neuwahlen: 1. Vors. Dr. Warthmüller, 2. Vors. (gleichzeitig Bücherverwalter) Wallburg, Schriftf. Günter, Kassenwart Görner, Mitgliederstand 21. Das Post-scheckkonto ist aufgelöst worden. Sitzungen stets am 2. u. 4. Montag im Monat. Nächste Sitzung am 11. I.

**Berlin.** „Mikrobiol. Vereinigung“\* (H. Weise, N. 31, Bernauerstraße 74.) V.: Lichtenberg-Friedrichsfelde, Siegfriedstr. 210.

Am 2., 7., 9., 14., 16. Januar 1925 abends 7,30 bis 9,30 Uhr findet in unserm Studienheim ein honorarfreier Einführungskursus in die mikroskopische Technik statt. 6 Dauerpräparate bleiben Eigentum der Teilnehmer. Die Platzgebühr beträgt 2 M. Dozent: Herr Twachtmann. Anschließend an diesen Einführungskursus wird ebenda ein hydrobiologischer Kursus Mittwochs von 7,30 bis 9,30 Uhr abends abgehalten. Dieser Kursus beginnt am 21. Januar und endet am 25. März. Da er als Fortsetzung des jetzt abgeschlossenen Planktonkurses gilt, wird die Planktonkunde nicht berücksichtigt. 20 Dauerpräparate bleiben Eigentum des Teilnehmers. Honorar für Leser dieser Zeitschrift 9 M., sonst 12 M. Platzgebühr 2 Mk. Dozent: Herr Twachtmann, Bln.-Lichtenberg, Hagenstraße 4. Meldungen direkt an den Dozenten erbeten. (Anfragen Rückporto!)

**Berlin.** „Nymphaea alba“, E. V.\* (Geschäftsstelle: H. Hipler, Niederbarnimstr. 27.) V.: Janz, Wallnertheaterstr. 34.

„Programm für Januar“: 2. I. Mitgliederversammlung, 9. I. Vorstandssitzung bei Janz, 16. I. Liebhabersitzung. Bei Durchsicht der Kassenbücher hat der Kass. feststellen müssen, daß noch verschiedene Mitgl. mit Beiträgen im Rückstande sind. Es wird daher gebeten, dem Kass. sein Amt zu erleichtern und für pünktliche Beitragszahlung Sorge zu tragen. Ferner machen wir nochmals auf den Buchbinderkursus des Herrn Seisser aufmerksam, der pünktlich am 8. I., abends 7 $\frac{1}{2}$  Uhr beginnt. Es wollen sich Mitgl., die sich für denselben interessieren, recht zahlreich melden, um den Kursus nicht in Frage zu stellen. Ganz besonders weisen wir schon jetzt auf den Vortrag „5 Monate im nördlichen Eismeer“ des Herrn Prof. Brühl hin, der am 15. II., abends um 7 Uhr im Hörsaal, Georgenstr. 34—36 stattfindet. Der Einlaß ist eine halbe Stunde vor Anfang des Vortrages. Karten zu 50 Pfg. sind in den nächsten Sitzungen, sowie am Abend an der Kasse zu haben.

**Berlin-Lichtenberg.** „Seerose“ E. V.\* (P. Jablowsky, Berlin O. 112, Simplonstr. 45.) V.: Stober, Sonntagstr. 32.

Ab 1. I. 25 beträgt der Monatsbeitrag Mk. 1.25. Unser Freund Baumgardt hat sein Amt als 1. Vors. des Vereins niedergelegt. Am 7. I. pünktlich abends 8 Uhr: Generalversammlung. Hauptpunkt der Tagesordnung: Vorstandswahl. Das Erscheinen aller Mitgl. ist Ehrensache und Pflicht. — Der Gau Mark Brandenburg veranstaltet am 18. I., nachm. 5 Uhr, in den „Sophien-Sälen“ einen Gesellschaftabend. Wir bitten unsere Mitgl. und Angehörige, recht zahlreich an demselben teilzunehmen. Einlaßkarten à 1 Mk. sind beim 2. Vors. erhältlich.

**Berlin-Neukölln.** „Trianea“\* (O. Schmidt, O., Palisadenstr. 32.) V.: „Neuköllner Vereinshaus“, Neukölln, Hermannstr. 11 (Inh. Rohrbeck).

3. XII. Vortrag des Vereinsmitgl. Herrn Ernst Schulz über „Naturstudien, Bodenkultur und Bepflanzung der Becken“. In packenden Worten schilderte uns Herr Sch., wie z. B. den Käfern in der Freiheit ihre Lebensbedürfnisse abgelauscht, ferner wie er, schon als junger Bursch, Jungvögel aus dem Nest genommen, sie studienhalber dann selbst großgepöppelt und, als sie dann flügte, der Freiheit zurückgegeben habe. Dann erläuterte uns Herr Sch. seine Versuche mit Pflanzenkultur in Aquarien bei verschiedenen Licht- und Bodenverhältnissen. Auf jeden Fall ist guter, schwerer Bodengrund, ebenso genügend Licht (d. h. nicht unbedingt Sonne) zum üppigen Wachstum der Pflanzen notwendig. Also nicht, wie viele Liebhaber behaupten, daß einfacher Mauer-sand genüge. In der Diskussion gab Herr Jakumeit seine Erfahrungen in bezug auf Bodengrund zum Besten, welche darin gipfelten, daß schwerer Bodengrund nicht unbedingt notwendig sei, daß man vielmehr sehr wohl einfachen Mauer-sand als Bodengrund benutzen könnte, welcher übrigens seiner Meinung nach genügend Substanzen in sich berge, um

einen guten Pflanzenwuchs zu ermöglichen. Herr Räder meinte, daß ja sowieso durch Futterreste und Exkremente der Fische dem Boden Nährstoffe zugeführt werden; jedoch würde in einigen seiner Kästen die Erde nicht bloß schwarz, sondern auch stinkig. Diesen Ausführungen trat Herr Jakumeit insofern entgegen, als er erklärte, daß nicht Futterreste und Exkremente den Boden stinkig machen, sondern daß R. insofern selbst Schuld trage, indem er die betr. Kästenböden mit Mennige gestrichen habe. — 17. XII. In der Generalversammlung wurden folgende Herren in den Vorstand gewählt: 1. Vors. Schmidt, 1. Schriftf. Jacob, 1. Kassierer Raabe, 2. Vors. Breth, 2. Schriftf. Schulz, 2. Kass. bzw. Verkaufswart Bärwald. Als Delegierte die Herren Schmidt, Born und Jacob. — Nächste Sitzung 14. I. 25.

**Bobrek O.-S.** „Riccia“. (Stenzel, Sobottastr. 10.)

Generalversammlung: Der Vorstand setzt sich jetzt aus folgenden Herren zusammen: 1. Vors. Stenzel, 2. Vors. Krzikalla, 1. Schriftf. Wustmann, 2. Schriftf. Opperskalski, Kassenwart Broja. Die Sitzungen finden von jetzt ab an jedem Freitag nach dem 1. und 15. um 1 $\frac{1}{8}$  Uhr abends statt. Die nächste Vers. findet also am 2. I., abends um 1 $\frac{1}{8}$  Uhr, statt. Es findet ein Vortrag statt über „das Knochengerüst des Menschen“. Der Vortragende wird zur Erläuterung Tafeln mit guten Abbildungen mitbringen. Hoffentlich erscheinen recht viel Mitgl. Gäste sind herzlich willkommen!

**Bochum.** „V. f. A.- u. T.-K.“ E. V. (Koblitz, Wasserstr. 4.)

20. XII. Die letzte Jahresversammlung nahm einen würdigen Verlauf. Ein harmonisches Zusammensein ist nur möglich unter einem Stamm von Mitgl., der wirklich durch regelmäßigen Besuch Interesse für den Verein zeigt. In den letzten 2 Monaten hat sich unser Vereinsleben wieder gehoben. Bedauerlich ist es, daß Herr Koblitz in dieser letzten Jahressitzung seinen Vorsitz endgültig niederlegte. Er ist der Gründer unseres Vereins, hat ihn 15 Jahre hindurch geleitet und die Aquarienliebhaberei hier in Bochum und Umgegend ausgebreitet. Er war in den Kriegsjahren und danach das Universalwerkzeug des Vereins, nicht nur Vorsitzender, nein, auch Kassierer, Schriftführer, Bibliothekar und sein Bankier. Aerger und Verdruß und vorgerücktes Alter veranlassen ihn, daß er sich öffentlich aus dem Vereinsleben zurückzieht. Vorschläge zur Neuwahl eines Nachfolgers und eines Kassierers wurden erörtert. Herr K. wies darauf hin, daß der wundeste Punkt im Vereinsleben die Zahlung der Beiträge derjenigen Mitgl. sei, die wir als Ballast noch in der Liste führen. Eine Gleichgültigkeit zeige sich, die jeder Beschreibung spottet. Die Zustellung der „W.“ sollte doch jedem Mitgl. sagen, daß die Zahlung der Beiträge eine Bringschuld ist; wird nun entgegenkommend diese ausnahmsweise abgeholt, kann man erwarten, daß mit allerhand Ausflüchten dem Boten nicht zugemutet wird, ein andermal wieder vorzusprechen. — Für das 1. Quartal 1925 beträgt der Beitrag inkl. „W.“ 2,50 Mk., durch Boteneinziehung 3 Mk. — Als erstklassiges Fischfutter wurde „Wawil“ empfohlen, ein Trockenmilchpräparat von großem Nährwert. Dieses Fischfutter hat 10 Jahre aus dem Handel. Es läßt sich staubfein zwischen den Fingern verreiben und ist ein vorzüglicher Ersatz für Infusorien, somit zur Aufzucht der Jungfische sehr geeignet. — Der Vors. machte die Mitgl. mit dem Panzerwels bekannt (*Corydoras pal.*), der 1893 importiert, aber den meisten Zierfischzüchtern gar nicht bekannt ist, weil bei dem Namen „Wels“ den meisten ein Gruseln ankomme. An Hand eines mitgebrachten Zuchtpaares wies nun Herr K. auf diese schönen und lebhaften Tiere hin. Die Heimat ist das östliche Südamerika. Entgegen anderen Welsen wird er nur 4—7 cm groß und trägt an den Seiten 2 Reihen dachziegelartig gelagerte Knochenschilder. Die Mundöffnung ist eng und von 4 Barteln umgeben. Die Grundfarbe ist oberseits glänzend olivgrün, unterseits gelblich oder weiß. Die Tierchen sind munter und sehr anspruchslos, mit jeder Temperatur und jeder Nahrung zufrieden. Bei 20—25° C laichen sie schon im Februar. Das Weibchen saugt sich an der Genitalöffnung des Männchens fest. Dabei treten einige Eier in die zu einer Tasche zusammengelegten Bauchflossen. Mit einem klebrigen Speichel, der wahrscheinlich die Spermatozoen enthält, werden die stecknadelkopf-großen Eier an Wasserpflanzenblätter angeheftet, ca. 60—100 Stück. Nach 5—6 Tagen schlüpfen die Jungen aus, die nicht wie junge Fischchen, sondern mehr wie Kaulquappen aussehen. — Den Schluß der Versammlung bildete eine kostenlose Verlosung von Gebrauchsgegenständen und seltenen Fischen. Alle Lose waren Gewinne. — Am 3. I. im Kasino „Dt. Luxemburg“, Haltestelle Steinstraße mit Linie 3, Generalversammlung. Es wird um den Besuch sämtlicher Vereinsmitgl. dringend gebeten.

**Bochum-Hamm.** „Tischrunde Sagittaria“. (E. Schöneborn, Rudolfstr. 2.)

Nächste Versammlung 3 I. Da sehr wichtige Punkte zur Erledigung stehen, ist rechtzeitiges Erscheinen dringend erforderlich. — Gäste willkommen.

**Brandenburg a. H.** „Hydrophilus“\* (Dr. Zimmermann, Hauptstraße 11.) V.: Eschers Gesellschaftshaus, St. Annenstr.

Am 2. I. 25 findet unsere Generalvers. statt. Tagesordnung: Jahresbericht, Kassenbericht, Vorstandswahl. Pünktl. Erscheinen aller Mitgl. ist Pflicht.

**Bremen.** „Rostmästler“ E. V.\* (Fr. Wöll, Timmersloherstr. 8.)

V.: Ad. Gille, Nordstr. 81, Eingang durch die Wirtschstr. Herr Meinken hielt seinen angekündigten Vortrag über

**Danio.** Da das Allgemeine bekannt ist, sei das Wesentliche herausgegriffen: *Danio rerio* — die Weibchen werden etwas größer als die Männchen. Geschlechtsmerkmale: Beim Männchen ist die Afterflosse bräunlich gestreift, beim Weibchen weißlich. Das Männchen ist immer bedeutend schlanker als das Weibchen. Bei letzterem ist die unterste blaue Linie geknickt, während bei dem Männchen alle 4 Linien ungebogen sind. Zur Zucht verwende man möglichst dunkel (braun) gefärbte Tiere. Männchen, bei denen die Goldstreifen über den Körper weißlich sind, geben selten gute Zuchttiere, sehen auch bei weitem nicht so schön aus als dunklere Tiere. Ferner sollen die weißen Flossensäume der Rücken- und Afterflosse vorhanden sein. Sie bilden erst den wirksamen Kontrast der Farben. Zur Zucht verlangt der *Danio rerio* 24–25 Grad. Das Beschicken des Beckens mit spitzen Topfscherben, Steinen und dergl. (in Vorkriegszeiten wurden die Elterntiere sogar zum Abläichen in ein Sieb getan), verwirft Redner als unnatürlich. Die schlanke Form des *Danio* deutet von selbst an, daß sie im Pflanzengewirb leben und ablaichen, deshalb werden in die Ecken des Abläichbeckens, vor allem an der dunklen Seite, dicke Nitella- oder Algenbündel gebracht und mit einem Glasstab an einigen Stellen fest in den Boden gedrückt, obendrein mit Steinen beschwert, die Büschel werden nach oben hin etwas aufgelockert. Die Tiere fahren gern durch diese aufgelockerte Partie und wird auf diese Weise vermieden, daß sich die Elterntiere unter die Büschel zwängen. *Danio rerio* ist in der Zucht ausgezeichnet durch seine Gattentreue. Ein Pärchen das einmal zusammen ablaichte, laicht auch willig und reichlich weiter. Gute Fütterung ist aber unbedingt nötig. Zuerst setzt man zweckmäßig das Weibchen ins Abläichbecken; das Männchen am nächsten Tage dazu. Wichtig ist, daß ein Teil des Beckens von den Sonnenstrahlen oder deren Widerschein getroffen werden. Den Teil, in dem man die meisten Algen hat, dunkelt man ganz leicht ab. Das Treiben beginnt in dem sonnigen freien Teil. Die Eiablage findet dann immer in den Algen des abgedunkelten Teiles statt. Gewöhnlich ist der Laichakt morgens ganz früh. Die Aufstellung der Abläichbecken soll aber möglichst so sein, daß die Frühmorgensonne oder deren Widerschein die Becken trifft. Das Weibchen wird nach dem Abläichen ziemlich schlank. Nach dem Laichakt kommen beide Tiere wieder im Gesellschaftsbecken. Nach 10–20 Tagen findet dann schon ein neuer Laichakt statt. Die Jungen erschienen beim Vortragenden, was er ausdrücklich bemerkte, nicht vor 36 Stunden, die meisten erst nach 48–60 Stunden. Temperatur 25 Grad. Manche Junge erscheinen erst nach 5–8 Tagen. Also ja nicht zu früh den Mut verlieren. Nach 2–3 Tagen schwimmen die kleinen schwarzen Dingerchen schon herum. Kräftige Fütterung ist unbedingt nötig, wenn man eine gute Zucht machen will. Zur Infusorienbildung kann man ein Viertel einer Bananenschale ins Becken werfen. Die Kleinen fressen gern Eipulver und geriebene Enchyträen. Vortragender brachte mit einer Zucht über 450 Stück Jungtiere groß. Alle waren von gleicher Größe und kein einziger Kümmerling war vorhanden. Die weiblichen Jungtiere wachsen schneller als die männlichen, sodaß man also nach 4 Wochen schon die Weibchen erkennen kann. Schnell wachsende Tiere sind, gute Fütterung vorausgesetzt, schon nach 3–4 Monaten wieder laichreif. — *Danio analipunctatus*. Auch hier sind die dunkelsten Männchen die schönsten und für die Zucht am brauchbarsten. Bei guten Tieren muß der Goldstreifen tief bronzefarbig, der Rücken sattbraun, der Bauch rosa sein. Die Männchen tragen auf Rücken- und Afterflosse einen goldenen Saum. Je stärker er ist, je schöner ist das Tier. Zur Zucht also nur gut ausgefärbte Tiere nehmen. Temperatur bis 28 Grad. Einrichten der Becken wie bei *Danio rerio*. Man trennt das Zuchtpaar am besten einige Tage durch eine eingesetzte Scheibe. Wenn dann Männchen und Weibchen an der Scheibe auf und ab sausen und zueinander wollen, zieht man abends im Dunkeln die Scheibe heraus. Der Laichakt genau wie bei *Danio rerio* in den Algenbündeln. Aufzucht der Jungen wie bei *rerio* aber 26–28 Grad C. Wärme. Junge *D. analip.* haben goldene Augen, junge *D. rerio* grüne Augen. — *Danio albolineatus*. Gute Exemplare müssen einen gut ausgefärbten kirschroten Streifen tragen. Auf dem Rücken eine Reihe rotgoldig glänzender Schuppen. Die Männchen sind wie bei den anderen *Danio* kleiner und bedeutend schlanker als die Weibchen. Zucht wie bei den anderen *D.* Temperatur 25–28 Grad. Zur Zucht setzt man zu einem Weibchen 2 Männchen. Ein einzelnes Männchen wird von dem Weibchen soviel gepufft, daß es sich garnicht mehr aus den Algen herausraut. Bei 2 Männchen wird das Weibchen in die Eifersuchts spiele der Männchen hineingezogen. Laichakt nur an Sonnentagen früh morgens. Aufzucht der Jungen wie bei den anderen *Danio*, wünschen aber nach einiger Zeit gelinden Wasserwechsel. Dasselbe gilt von *Danio malabaricus*. Alle *Danio* sind sehr sonnenliebende Fische. Sie sollten möglichst in Becken mit auffallendem Sonnenlicht gehalten werden. Dann zeigen sie ihre ganze wundervolle Farbenpracht. — Auf Anregung von Herrn Stroop, Herrn Karl Baake, Magdeburg, betrifft Scheibenbarchsterben zur Antwort, daß unter den angegebenen Umständen, 320 Scheibenbarche in einem 60er Becken, die Tiere an Kohlensäurevergiftung eingegangen sind. Der Scheibenbarch ist sehr sauerstoffbedürftig und bei einer solchen Zahl kann weder Sauererneuerung noch Durchlüftung helfen.

— Achtung: Die Sitzung am Donnerstag, 1. I., fällt aus (Neujahr), dafür sind alle Mitgl. freundlichst am Dienstag, 30. XII., pünktlich 8 Uhr, zu Herrn Wöll eingeladen. Thema: Versicherung, Liebhaberfragen, Ueberrassung. — Donnerstag, 15. I., Generalversammlung. Das Erscheinen aller Mitgl. ist dringend nötig. Thema: Neuwahl, Kassenbericht, Allgemeines, Anträge zur Generalversammlung müssen bis spätestens 12. I. beim 1. Vors. schriftlich eingereicht werden.

**Darmstadt.** „Holtonia“. (Knierriem, Bismarckstr. 16.)

Am 6. XII. gab uns Herr Lamp eine Schilderung seiner diesjährigen Italienreise, der wir Folgendes entnehmen: Nachdem endlose Schwierigkeiten mit der Paßbeschaffung überwunden waren, wobei nicht unerwähnt bleiben soll, daß der schweizerische Konsul auf jede Gebühr großzügig verzichtete, während sein italienischer und österreichischer Kollege sich nicht so entgegenkommend zeigten, konnte die Abreise am 14. VI. 1924, 12 Uhr nachts erfolgen. Schon die erste Station im Auslande — Basel — zeigte, daß der Krieg auf die neutrale Schweiz keinen Einfluß gehabt hat. Es gab nämlich einen Kaffee nebst Gebäck pp., wie wir ihn schon 10 Jahre entbehren mußten. Bemerkenswert ist ferner, daß die Schweiz fast ihre sämtlichen Bahnen elektrisch betreibt, um sich so von den Kohlenlieferungen des Auslandes unabhängig zu machen. Die Fahrt ging weiter an dem Vierwaldstättersee vorbei, durch die wildromantische Reußschlucht, den Gotthardtunnel, vorbei an Bellinzona, wo einige Wochen vorher das Eisenbahnglück passiert war, nach Chiasso, der Grenzstation. Nach peinlicher Kontrolle konnten wir die Grenze passieren und waren gegen Abend in Mailand. Hier konnten wir erstmals das Leben und Treiben einer italienischen Großstadt beobachten. Dem Fremden fallen schon am Bahnhof die Gestalten der Karabinieri ins Auge, der Gendarmen, die in ihren rot umsäumten schwarzen Fräcken mit dem Dreimaster einigen Eindruck machen. Was sich Italien überhaupt an Polizei leistet, ist allerhand. In den Städten sieht man an allen Ecken Polizisten stehen, dazwischen patrouillieren je 2 mal 2 die Karabinieri und hierzu kommt noch das Militär und die Faschisten. In Mailand wurde nach Besichtigung des Domes im Restaurant das Essen von Spagetti geübt, jener Nationalspeise, die der Italiener zu jeder Mahlzeit anstatt Suppe genießt. Der Abend wurde in der Galerie Vittorio Emanuele verbracht. Es sind dies ganze Straßenzüge, die mit Glas überdacht sind und wo sich bei feenhafter Beleuchtung und Musik die vornehme Welt trifft. Am nächsten Tag brachte uns der Zug an Reisefeldern und Maulbeerbäumen vorbei durch die ligurischen Alpen nach Genua. Am Bahnhof steht die Kolossalstatue des großen Sohnes der Stadt, des Christoph Kolumbus. Nach Besichtigung des Hafens und des Campo santo (Friedhof) fuhren wir durch endlose Felstunnels die Riviera entlang nach Chiavari, wo wir uns einige Tage beim Baden im Meer erholten. Aus Interesse für die Meeresfauna sah ich hier oft den Fischern beim Einholen der Netze zu, konnte aber niemals wahrnehmen, daß diese einen nur einigermaßen großen Fisch fingen. Meist waren es nur einige wenige kleinere Fische, die da nach stundenlangem Bemühen im Netz zappelten. Die Reise führte uns weiter an den Marmorbergen Carraras, die wie Schnee erglänzten, vorbei nach Pisa. Die Hauptsehenswürdigkeit, der schiefe Turm, wurde bestiegen und der Dom nebst Battisteria (Taufkapelle), beide wunderbare Renaissancebauten, besichtigt. Dicht dabei ist der Friedhof, den die alten seefahrenden Pisaner mit Erde aus Jerusalem ausgefüllt haben. Auffallend sind die wunderbaren Fresken aus dem Mittelalter, die aber leider trotz Renovierung dem Zerfall preisgegeben sind. Unser nächstes Ziel war die Kunststadt Florenz. Auf alles näher einzugehen, was diese Stadt an reichen Kunstschätzen darbietet, ist hier nicht Platz genug. Wir hatten in Herrn Dr. Korwegh, der lange Jahre am deutschen kunsthistorischen Institut in Florenz arbeitete, einen Führer, wie wir ihn uns besser nicht wünschen konnten. Interessant ist, wie die Stadt ihre großen Männer ehrt. An hervorragenden Punkten der Stadt sind z. B. überall Zitate Dantes angebracht, die den Bürger immer wieder an den großen Dichter erinnern. Großen Eindruck machten die Kunstsammlungen im Palazzo Pitti, den Uffizien und im Nationalmuseum. Auch Fiesole, dem Bergstädtchen unweit Florenz, wurde ein Besuch abgestattet. Gerne erinnern wir uns der freundlichen Franziskaner im dortigen Kloster, die das Grab des heiligen Franz von Assisi hüten. Nicht unerwähnt soll noch bleiben, wie der Italiener seine im Weltkriege Gefallenen ehrt. Fast in jeder Stadt sahen wir Anpflanzungen von Bäumen, die einzeln in den Landesfarben eingefriedigt waren und jeder Baum ein Schildchen mit dem Namen des Gefallenen trug. Für uns Fremden waren auch die Grillen- und Schneckenverkäufer etwas Neues, die in Käfigen und Körben ihre Tiere an den Straßenecken feilboten. Allzu schnell nur verlor die Zeit, wir mußten an die Heimfahrt denken. Es wurde nun der Apennin überquert, um unser nächstes Ziel, Verona, zu erreichen. Das alte gut erhaltene Amphitheater fesselte uns am meisten. In ihm gab gerade ein Wanderzirkus eine Schaustellung. Wir wollten jedoch Italien nicht verlassen, ohne die Perle der Adria, die Lagunenstadt Venedig, gesehen zu haben. Nach kurzer Bahnfahrt gelangten wir schon auf den Damm in dem Wassermeer, der die Stadt mit dem Festlande verbindet. Unsere Erwartungen waren aufs höchste gespannt, als wir den Bahnhof verließen. Und sie wurden restlos erfüllt, denn das Geschaute wird wohl jedem Teilnehmer unvergesslich bleiben. Wir nahmen keinen Vapore,

jene kleinen Dampfer, die den Verkehr in der Inselstadt versehen, sondern vertrauten uns einem Gondoliere an, der uns langsam aber ebenso sicher an unser Ziel brachte. Es ging den Canal grande entlang, zu beiden Seiten die stolzen alten Palazzos aus der Renaissance, unter der Rialto-Brücke hindurch nach dem weltberühmten Markusplatz. Es war ein überwältigender Anblick, der sich uns bot. Vor uns der ungeheure Platz mit den unzähligen schwärmenden Tauben, im Hintergrund die Markuskirche und der Campanile. Selbstverständlich wurde nach dem Besichtigung aller Sehenswürdigkeiten, wie Dogenpalast, Seufzerbrücke usw., auch der Campanile bestiegen. Es führt ein Fahrstuhl hinauf, der auf einer schiefen Ebene, war verschlossen gehalten. Der Nachmittag wurde für das Strandbad reserviert. Ein Dampfer verbindet die Stadt mit der vorgelagerten Insel, dem Lido. Auf der dem offenen Meer zugewendeten Seite der Insel sind unabsehbare Badeanlagen eingerichtet. In dem warmen Wasser der Adria tummelt sich die Schar der Badegäste. Das Bad ist gegen das Meer durch ein Seil abgesperrt. Schwimmt jemand ins offene Meer hinaus, so wird er von einem Wächter auf einem Holzgerüst beobachtet. Ein Rettungskahn mit 2 Mann ist zur Hilfeleistung bei etwaigen Vorkommnissen stets bereit. Der Badestrand am Lido ist ungleich schöner wie der an der Riviera. Während hier das Vorgebirge der ligurischen Alpen bis an die See herantritt und der Strand durch Fels und Steine auf die nackte Fußsohle unangenehm wirkt, ist dort reiner Meersand, dem man sich blindlings anvertrauen kann. Nach der Rückfahrt und eingenommenem Abendessen ging es noch zum Markusplatz, auf dem des Abends stets ein Orchester konzertierte. Die Musik war ausgezeichnet, es wurde sehr viel Wagnermusik dargeboten. Den Abend beschloß dann noch eine Fahrt auf dem Canal grande. Dieser war belebt von illuminierten Gondeln, aus denen Gesang und Musik über das stille Wasser schwebten. Schwere Herzen mußten wie schließlich von einem der schönsten Plätze der Erde Abschied nehmen, um wieder zurückzukehren. Erwähnt soll noch werden, daß wir auf unserer ganzen Reise in Italien überall auf das liebenswürdigste und freundlichste aufgenommen wurden. Es kann daher jedem unbedenklich eine Reise nach dem Sonnenlande empfohlen werden mit Ausnahme des Jahres 1925, dem anno sancto, da dann durch die Pilgerzüge, die aus aller Welt dort hinströmen, die Hotels überfüllt sind und die Preise, über die wir nicht klagen konnten, wohl sehr in die Höhe geschraubt sein werden. — Die Mitgl. werden dringend gebeten, die entliehenen Bücher aus der Bibliothek bis zur Generalversammlung am 17. I. 1925 einzuliefern.

**Dortmund.** „Hydra“\* (J. Neyers, Missundestr. 40.)

Nächste Sitzung Sonnabend, 3. I. 25. Tagesordnung: Vortrag des Freundes Möllering „Warum halten wir so wenig Cichliden?“ Wahl zweier Kassenrevisoren. Literaturbericht. Liebhaberfragen.

**Dortmund.** „Triton.“ (Hugo Schied, Nordmarkt 22.)

Am Samstag, 3. I. 25 fällt die Vers. aus. Dafür findet an diesem Tage eine kleine Weihnachtsfeier verbunden mit einem Essen statt. Preis pro Gedeck 1,50 Mk. Anmeldungen werden noch bis zum 1. I. 25 von Herrn Kleinhans, Brunnenstr. 18, entgegengenommen. Gäste herzlich willkommen. — Wir machen darauf aufmerksam, daß am 17. I. 25 die Generalversammlung stattfindet. Anträge hierfür müssen bis spätestens 4. I. 25 schriftlich beim Vors. eingereicht werden. Schon jetzt wolle sich jeder für diese Vers. freihalten und sein Erscheinen möglich machen, da für den Verein sehr wichtige Beschlüsse gefaßt werden müssen.

**Eickel-Wanne.** „Naturschutz“ E. V.\* (H. Derks, Röhlingshausen, Wannerstr. 9.)

Am ersten Sonntag im neuen Jahre, 4. I., findet unsere Generalversammlung im Vereinslokal vorm. 10 Uhr statt. Hauptpunkt der Tagesordnung: Neuwahl des gesamten Vorstandes. Da der alte Vorstand unter allen Umständen eine Wiederwahl ablehnen wird, ist das Erscheinen sämtlicher Mitgl. Bedingung. Wer dieser Versammlung ohne triftigen Grund fern bleibt, zeigt damit seine Interesslosigkeit am Verein und wird die Versammlung auch zeigen, wieviel Mitgl. treu zur Fahne stehen.

**Ellenburg.** „Wasserstern.“ (G. Schindler, Eckartstr. 18.)

Am 6. I. 25 findet unsere Hauptversammlung im Vereinslokal Sorbenburg statt. Das Erscheinen sämtlicher Mitgl. ist erwünscht. Die geliehenen Bücher der Vereinsbibliothek sind an diesem Abend alle abzugeben, um sie mit dem zugelegten Vereinsstempel versehen zu können. —

**Essen (Ruhr).** „Nitella“\* A.-u.-T.-V. (P. Heepen, Ziegelstr. 11.)

Am 11. I. 1925 findet unsere Generalversammlung statt. Anträge sind spätestens 14 Tage vorher an den Vorstand schriftlich zu machen.

**Frelburg i. B.** „V. d. A.-u.-T.-F.“\* (H. Müller, Gutenbergstr. 2.)

In der letzten Vers. fand ein Lichtbildvortrag über Kalt- und Warmwasserfische statt. Herr Plösl gab kurzen Bericht über den Gautag in Karlsruhe zwecks Gründung des Gaues 16 (Südwest). Der biologischen Vereinigung Leipzig zum Trost, daß uns die betreffende Firma in Köln auch ohne Antwort gelassen hat. Unsere Weihnachtsfeier findet am 10. I. 25 in der Brauerei Ganter, Schiffstraße, im 2. Stock, abends pünktlich 8 Uhr statt. Unsere Mitgl., Freunde und Gönner des Vereins mit Familienangehörigen sind herzlich eingeladen. Gaben zur Verlosung können bei Herrn Hauser, Kunstausstellung, Friedrichstr. 2, abgegeben werden, werden auch gerne abgeholt.

**Gera i. Th.** „Wasserrose“\* (Curt Fink, Meuselwitzerstr. 32.)

16. XII. Vorgezeigt wird der von der Firma Scheibe, Rietz u. Co., Saalfeld (Thür.), angefertigte Durchlüftungsapparat, welcher in allen seinen Teilen gut arbeitet, derselbe hält höchste Belastung aus und gebraucht dabei nur  $\frac{1}{2}$  Pfg. für elektr. Kraft pro Stunde. — Das Massensterben von Scheibenbarschen in „W.“ S. 800 ist bei uns auch schon unter Nichterkennen der Ursache vorgekommen. Letztere sind mitunter so schwer, wie in diesem Fall, wo sogar Herr Dr. Linde keine Feststellungen machen konnte, daß hier nur genaueste Beobachtung von Wert ist. Wir freuen uns, daß mit Herrn Dr. Linde ein Herr gefunden ist, welcher sich unserer Sache annimmt und sollen alle Fälle dorthin eingereicht werden, denn nur der Fachmann kann, wie es auch bei anderen Geschöpfen in Krankheitsfällen ist, Klärung mitunter langsam erst schaffen. Darum helfe jeder mit Bausteine tragen.

**Gleiwitz O.-S.** „Wasserrose.“ (Franz Dziwisch, Kaltbadstr. 5.)

Sonnabend, 3. I. 25 findet im „Freischütz“ abends 8 Uhr die fällige Generalvers. (Jahresbericht, Neuwahlen) statt. Wir erinnern alle Mitgl. an ihre Pflicht, zu dieser Sitzung bestimmt und pünktlich zu erscheinen. Die neue Vereinsnadel, sowie Lebend- und Trockenfutter ist beim Kassierer zu haben.

**Halle a. S.** „Daphnia.“ (C. Wollawa, Pfälzerstr. 21.)

Unsere Weihnachtsfeier findet am 4. I. im Vereinslokal statt. Beginn 4 Uhr nachm. Gäste können eingeführt werden und sind herzlich willkommen. Recht rege Beteiligung ist erwünscht. — Ganz besonders wird auf unsere im Januar stattfindende Generalversammlung hingewiesen. Der Termin wird durch Karten bekanntgegeben. Es ist Pflicht eines jeden Mitgl., zur Generalversammlung zu erscheinen, da wichtige Tagesordnung vorliegt; auch sollen durchgreifende Maßnahmen getroffen werden.

**Halle a. S.** „Rostmäppler“, Arbeiterverein f. A.-u.-T.-K. (O. Hildebrandt, Ladenbergstr. 49.)

Laut Beschluß der letzten Versammlung fällt die Sitzung am 3. I. aus. Am 17. I. findet die Generalversammlung statt. Wichtige Tagesordnung. Vollzähliges Erscheinen der Kollegen erwünscht.

**Halver i. Westf.** „Danio“, Arb.-Aqu.-u.-Terr.-Verein. (Otto Müller sen., Südstr. 3.)

In der letzten Sitzung hatten wir die interessante mikroskopische Vorführung des Süßwasserpolypen nebst einem Vortrag hierüber. — Am 1. I. 25 findet eine Neujahrsfeier statt, Beginn 5 Uhr nachm.; eine Kommission wird die kleine Festlichkeit vorbereiten. — Generalversammlung am 10. I., 6 Uhr nachm., im Vereinslokal „Deutsch. Eck“, Oeckinghausen; das Erscheinen aller Mitgl. ist erforderlich.

**Hamburg.** „Nymphaea“, E. V.\* (F. Lahrz, Borgfelderstr. 18, Hs. 1, III.)

19. XI. Des Bußtages wegen war die Sitzung schwach besucht. Herr Röse sprach über die Ausführungen der „Platytischrunde“-Hamburg, und bemerkte, daß sich die Einführung der deutschen Fisch-Bezeichnungen nicht so einfach ausführen läßt. Schon vor ca. 15—20 Jahren wurden diese Vorschläge in der „W.“ erörtert; aber zu einem durchgreifenden Erfolg ist es noch nicht gekommen. Es spielen bei dieser Gelegenheit die örtlichen Bezeichnungen unserer Zierfische eine große Rolle. Wir wären der „Pl.-Tischr.“ dankbar, wenn sie uns an dieser Stelle für folgende deutsche Bezeichnungen unserer Zierfische die richtigen lateinischen Namen angeben würde: 1. Fadenfisch, 2. Zwergmakropode, 3. Piratenbarsch, 4. Mondfisch, 5. gestr. Perlmutterfisch, 6. Perlmutterfisch, 7. Rotbarbe, 8. Bänderbarbe, 9. Silberstreif, 10. Bandsalmer, 11. Kehlsackfisch, 12. roter Zahnkarpfen, 13. blauer Zahnkarpfen, 14. indischer Zahnkarpfen, 15. Zänchenkärppling, 16. mexikanischer Zahnkärppling, 17. Zwergkärppling, 18. Einfleckkärppling, 19. Igelfisch. Herr R. war der Ansicht, daß der einfachste Weg die Verdeutschung der lateinischen Bezeichnungen sei und könnten ev. in dieser Richtung Versuche gemacht werden. Ein Aufsatz des Herrn R. über Pflege und Zucht der *Pyrrhulina brevis* Steindachner, den er verlas, wird in der Wochenschrift erscheinen. Es wird gebeten, die Vers. fleißiger zu besuchen und ist es unbedingt erforderlich, daß jeder zur nächsten Sitzung im Januar (Generalversammlung!) erscheint.

**Hamburg.** „Zierfisch-Börse“ Gr. Hamburg. (A. Fokken, Voigtstraße 11.) V.: Schmüser, Ecke Fuhrentwiete u. Amelungsstraße.

Die letzte diesjährige Börse war sehr gut besucht. Vertreten waren die Mitgl. von 9 Hamburger Vereinen, Herr R. wies in kurzen treffenden Worten auf die für die Hbg. Liebhaber überaus wertvolle Arbeit der Zierfischbörse hin. Er bat die Anwesenden, mit allen Kräften dafür zu sorgen, daß in den Hamburger Vereinen, gleichgültig wo sie angeschlossen sind, eine rege Propaganda für den Besuch der Börse einsetzt. Herr R. führt weiter aus, daß die Z.-B. für jeden Liebhaber arbeitet, ob Mitglied der I.-G., der Ortsgruppe der U. V. oder keinem Verein angehörend; je größer der Zuspruch desto größer die Möglichkeit, den Liebhabern durch Beschaffung von billigem und gutem Material zur Seite zu stehen. — Es wird wiederholt auf die am 2. Sonnabend im Januar, am 20., stattfindende Generalversammlung hingewiesen. Anträge sind bis spätestens 10. I. 25 einzureichen (Briefadresse). — Die roten Mückenlarven sind in der Vers.



am 3. I. in Empfang zu nehmen. Da eine große Verlosung stattfindet, wird gebeten, Transportgläser mitzubringen.

**Hamburg-Elmsbüttel.** „*Danio rerio*.“ (Georg Specht, Meißnerstraße 6 II.)

19. XII. Dank der aufopfernden Tätigkeit des Festausschusses ist unser diesj. Stiftungsfest als besonders gelungen zu betrachten. Der Besuch war ein guter. Eine vortreffliche Hauskapelle sorgte für die Tanzlustigen, Preiswürfeln und Tombola brachten der Vereinskasse sogar einen Ueberschuß. Alle Teilnehmer werden sich gern dieser froh verlebten Stunden erinnern. — Am 7. II. 25 findet ein internes Vergnügen, verbunden mit Knackwurstessen, im Vereinslokal statt, wozu hierdurch herzlich eingeladen wird. Einlaßkarten sind von den Mitgl. zu erhalten. — Tagesordnung für die Generalversammlung am 2. I. 25: Kassen-Hauptrevision, Jahresbericht, Wahl des Gesamtvorstandes, Vereinsangelegenheiten, Liebhaberei, Verschiedenes. Alle Mitgl. werden, da wichtige Beschlüsse zu fassen sind, hierdurch besonders eingeladen. — Herr Tietgen übergibt dem Verein für seine Präparatensammlung ein in Formlösung konserviertes großes Exemplar von *Pterophyllum scalare*, welches kürzlich bei ihm ohne ersichtliche Todesursache einging. Ein zweites Tier der gleichen Art verendete unter gleichen Erscheinungen dieser Tage und soll dasselbe Herrn Dr. Linde zwecks Feststellung des Todesgrundes übersandt werden. Herr T. gibt die nachstehende Schilderung der beiden analogen Fälle: In einem Becken  $100 \times 40 \times 40$  sind einige Lebendgebärende und 4 Scalare untergebracht. Gute, nicht übermäßige Bepflanzung, Durchlüftung, Temperatur  $20-22^{\circ} \text{C}$ . Früher wurde etwa alle 14 Tage das Wasser zu etwa  $\frac{1}{3}$  erneuert, dieses unterblieb jedoch in letzter Zeit, so daß wohl 5 Wochen verflossen sein können zwischen letzter Erneuerung und dem ersten Todesfall. Gefüttert wurde abwechselnd mit Daphnien und Enchytraeen, jedoch waren einmal in den fraglichen 5 Wochen rote Mückenlarven verfüttert. Eines Tages nun bemerkte Herr T., daß die 4 Scalare an der Oberfläche des Wassers standen, ohne jedoch mit dem Maule zuzusaugen durchzustößen, atmosphärische Luft wurde nicht aufgenommen, auch zeigten die anderen Insassen des Beckens ein normales Verhalten, darum legte er auf das Gebahren der Scalare keinen Wert. Am darauffolgenden Tage bemerkte er aber, daß das größte der Tiere verendet sei und zwar stand dasselbe mit gespreiztem Flossenwerk, in seinen schönsten Farben prangend, mit klaren Augen, aufrecht an einen Stein gelehnt, am Boden des Beckens. Das zweite Tier stand jedoch regungslos in den Pflanzen. Nach dem zweiten Todesfall hat er dann das Wasser gänzlich erneuert und sind die beiden Ueberlebenden sowie die Lebendgebärenden bis jetzt ganz mobil. Die Schilderung des Herrn T. löste eine sehr rege Debatte aus, in der Gr. den gleichen Fall bei einem Mitgl. eines anderen Vereins in Hamburg erwähnt. Auch dort standen die verendeten Tiere jedesmal aufrecht in den Pflanzen. Herr Gregor ist der Meinung, daß es sich bei den Tieren um eine Art Schlundkrankheit handele, doch wäre es auch wohl nicht ausgeschlossen, daß die roten Mückenlarven die Veranlassung zum Tode gegeben hätten, denn es sei erwiesene Tatsache, daß diese in jedem durch Abwässer chemischer Fabriken vergifteten Wassers zu vegetieren vermögen und könne man niemals für Brauchbarkeit als Fischfutter garantieren. Er empfiehlt im vorliegenden Falle nochmalige Erneuerung des Wassers und Erwärmung auf etwa  $30^{\circ} \text{C}$ . bei nachfolgender sehr langsamer Abkühlung. — Heiterkeit erregte der Bericht des Vereins „Sagittaria“-Elberfeld („W.“ Nr. 38). Sollte hier nicht etwas „Aquarianer-Latein“ unterlaufen sein? Herr Gregor gibt hierzu noch nachstehende Erklärung: Wie bekannt, saugt die Hydra die Daphnie nur aus und speit den von ihr nicht verdauten Chitinpanzer wieder aus. Wären wirklich so viel Polypen in einem Becken, wie der angeführte Bericht schildert, so wäre die unausbleibliche Folge, daß in unglaublich kurzer Zeit das Wasser verpestet wäre und zwar derart, daß nicht ein einziger der 40 Scalare mit dem Leben davon gekommen wäre.

**Hannover.** „Naturfreund“ E. V. (C. Widmer, Seilwinderstr. 3.)

Wir bitten höflichst um Regelung der noch rückständigen Beiträge zum Jahreschluß; nur bei pünktlicher Beitragszahlung werden Unterbrechungen im Bezug der „W.“ vermieden. Am 16. I. 1925 findet unsere Generalversammlung statt, und bitten wir hierzu um zahlreiches Erscheinen.

**Hannover.** Verein der Aquarienfreunde „Linné“\* (Fr. Schwabedissen, Engelbostelerdamm 23.) V.: „Zur Eisenbahn“, Karlstraße.

16. XII. Zum Vereinsbericht des V. d. A.-u. T.-Fr.-Ludwigsburg („W.“ 37) möchten wir bemerken, daß wir zwar den Fall der Umwandlung eines Weibchens in ein Männchen beim Schwertfisch (rote Art) erlebt haben und den Fisch auch nach dem Tode der Fischkrankheiten-Untersuchungsstelle einsandten, diese aber, wie es scheint, einen besonderen wissenschaftlichen Interessenten noch nicht gefunden hat, trotzdem Herr Dr. Linde s. Zt. in der „W.“ schrieb daß das Tier ein äußerst interessantes Wert-Objekt für die Wissenschaft darstelle. Wir bedauern es außerordentlich, daß hier, wie es den Anschein hat, eine Sache einfach ad acta gelegt wird, die es wohl wert wäre, genauer geprüft zu werden. Der Liebhaber wird durch solche Fälle nicht gerade zur Zusammenarbeit mit der Wissenschaft angeregt, zumal die Einsendung von Untersuchungsmaterial jedem Bemühungen und Kosten verursacht. — Sehr interessiert

haben die Ausführungen über den Geruchsinne der Fische („W.“ 37). Es scheint übrigens ein Zusammenhang zwischen Geruch und Geschmack bei vielen Geschöpfen zu bestehen. So schmeckt z. B. einem Menschen die Mahlzeit nicht, bei der die Tätigkeit der Geruchsnerven ausgeschaltet ist. (Verstopfen oder Zubalton der Nase.) Es ist daher in punkto Geruch und Geschmack bei Tieren sehr vorsichtig zu arbeiten, denn man geht dabei gar zu leicht von den für den Menschen gültigen Voraussetzungen aus. Wir halten es auch nicht für angebracht, sich in den Versammlungen oberflächlich mit solchen Fragen, wie z. B. „Ist das Tier unvernünftig“ oder „Haben die Tiere einen Verstand?“ zu beschäftigen. Es kommt ja ganz darauf an, was der Einzelne sich unter den Begriffen „Vernunft“ und „Verstand“ vorzustellen vermag. Es kommt nicht auf das Wort, sondern auf den Sinn an, der hineingelegt wird. Notwendig ist es daher, dort, wo solche Fragen auftauchen, sich ganz eingehend hinein zu vertiefen und sie unter Hinzuziehung der Werke psychologischer Forscher zu behandeln. — Besprochen wurde noch die Scheinträchtigkeit bei Bastarden. So z. B. wußte Herr Hallenstein von einem eingegangenen Helli-Weibchen zu berichten, bei dem der vermutliche Laichansatz sich, wie es scheint, als Fettpolster herausstellte. Fälle von Scheinträchtigkeit sind gerade bei Bastarden von unseren Mitgl. mehrfach beobachtet worden. — Unsere Mitgl. werden noch auf die am Sonntag, 11. I., vorm. 9 Uhr im Restaurant „Zum Palm“ stattfindende Gau-Vollversammlung hingewiesen.

**Harburg (Elbe).** „Roßmäpler“, Arbeiter-Verein f. A.-u. T.-L. (W. Rathke, Postweg 61 III.)

Am 22. XI. besuchten wir unseren Hamburger Bruderverein zu dessen 14. Stiftungsfest. An Vorträgen und Verlosungen mangelte es nicht, selbst unser I.-G.-Abzeichen fanden wir (aus Holz) in Lebensgröße da! Koll. Riege hielt einen Vortrag über die Urgeschichte der Erde unter Vorzeigung verschiedener Anschauungstafeln. Gegen 2 Mitgl. wurde Ausschlußantrag gestellt wegen Nichtbeachtung unserer Beschlüsse.

**Heilbronn-Böcklingen.** „Danio“, V. d. A.-u. T.-F. (Rob. Reichel, Cäcilienstraße 44a.) V.: Kaiser Friedrich, Frankfurterstraße.

Hauptvers. 6. XII. Aus dem Jahresbericht des Vors. ist zu entnehmen, daß das Jahr 1924 trotz den guten Aussichten nicht das geworden war, was man sich versprochen hatte. Einerseits durch die Verhältnisse, und andererseits durch die Laugigkeit und Interessenlosigkeit unserer Mitgl.. Die Vorstandschaft gab sich jede erdenkliche Mühe, die Vers. so interessant wie möglich zu gestalten, leider mußten verschiedene Vorträge wegen des schlechten Besuches von der Tagesordnung abgesetzt werden. Versammlungen fanden 11, außerdem eine halbjährliche und eine Generalvers. statt. Der Durchschnittsbesuch war 16 von einem Mitgliederbestand von 60. Mit der Auflösung des schwäbischen Bundes trat der Verein geschlossen mit dem Gau Schwaben in den V. D. A. über. In der Haft- und Unfallversicherung des Verbandes wurden unsere aktiven Mitgl. versichert. Zum Schluß bittet der Vors. die anwesenden Mitgl., mit zu helfen am Aufbau unserer guten Sportsache. Der Kassenbestand ist 117,23 Mk. Der Bericht des Bibliothekars kann als ein guter bezeichnet werden. Die Zahl der Leser hat sich verdoppelt, die Bibliothek hat um eine schöne Zahl von Büchern zugenommen. Die Neuheiten zeitigten folgendes Resultat: 1. Vors. Reichel 2. Vors. Krieg, Kassierer Herrlinger, Schriftf. Pfau.

Um in Zukunft keine Stockungen im Bezug der Wochenschrift erleiden zu müssen, wurden die Mitgl. aufgefordert, ihre Beiträge pünktlich zu bezahlen, Nachzügler werden von der Zeitungsliste gestrichen. Unsere diesjährige Weihnachtszusammenkunft findet am 6. I. 25, ab 3 Uhr nachmittags, im Lokal statt. Die Mitgl. sind mit ihren werten Angehörigen eingeladen. Da der Verein im kommenden Jahre (1925) eine Ausstellung plant, so wurde die Wahl einer Ausstellungs-kommission vorgenommen.

**Jena.** „Wasserrose.“ (H. Schubert, Lutherstr. 105 III.)

Zu der am 14. I. 25 stattfindenden Generalvers. werden die Mitgl. hierdurch eingeladen. Schriftliche Anträge nimmt der erste Vors. Herr Schubert entgegen. Tagesordnung: Verlesen des Versammlungsberichtes, Jahresberichte, Neuwahl des Gesamtvorstandes, Anträge (Lagenerhöhung). Verschiedenes. — Es ist Pflicht eines jeden Mitgl. zu erscheinen.

**Kiel.** „Iris“\* (W. Dumke, Harmsstr. 14.)

20. XII. Wir hoffen, daß im neuen Jahre jede Versammlung mindestens so besucht ist wie die heutige. Es fand ein gemütliches Beisammensein mit unseren Damen unterm Tannenbaum statt. Die Verlosung gestifteter Fische ergab den Betrag von 7,70 Mk. für die Vereinskasse. — Am Tage vor der Gausitzung, 31. I. 25, wollen wir gemeinsam mit unsern auswärtigen Gästen einen gemütlichen Abend im „Kieler Hof“ veranstalten. Quartiermacher ist Mitgl. Halubshock, und werden die Mitgl. gebeten, ihm bis zur nächsten Versammlung anzugeben, ob und wie viel Gäste aufgenommen werden können. Nächste Versammlung (Generalversammlung) am 17. I. 25. Wegen der Wichtigkeit der Tagesordnung muß jedes Mitgl. anwesend sein. Es gelangt die doppelte Portion roter Mückenlarven zur Verteilung.

**Lehrte.** „Norddeutsche Zoologische Gesellschaft.“ (Dr. P. Fliegner, Burgdorferstr. 50.) V.: Hotel „Bayrischer Hof“, Bahnhofstraße.

20. XII. Unser Versammlungslokal ist Hotel „Bayrischer Hof“, Bahnhofstraße. Nächste Vers. am 3. I. 25, 8 Uhr

abends. — Bei dem am 20. XII. gehaltenen Vortrag über innere Krankheiten der Fische, kam gleichzeitig die Verstopfung und ihre Behandlung zur Erläuterung. Es wurde hier mit großem Erfolge ein Klystier angewandt; ich möchte jedoch nur dem dazu raten, dem genau die Darmlage im Fischkörper bekannt ist. Zum Klystier benutze man eine etwa 50×7 mm entsprechend fein ausgezogene Glasröhre, deren Spitze gut abgeschmolzen ist, damit durch diese der Darm der Fische nicht verletzt wird. Etwas mit Olivenöl versetztes Rizinusöl wird in die Röhre gefüllt. Das größere Ende der Röhre wird hierzu mit einem Stückchen Gummischlauch, dessen Ende zugebunden ist, versehen, dieses leicht zugedrückt, die Spitze in das Öl getaucht und der Druck auf den Schlauch aufgehoben. Hierdurch saugt die Glasspitze einen Tropfen Öl ein. Jetzt wird der Fisch in ein feuchtes, leinenes Tuch auf den Rücken gelegt und die Spitze vorsichtig in die Afteröffnung eingeführt. Hinter der Afteröffnung macht der Darmkanal des Fisches eine Wendung nach oben, daher ist es nötig, die Spitze nach der Rückenflasse zuzuführen, doch auch nicht zu hoch. Nach Einführung genügt das Zusammendrücken des Schlauches, um das Öl in den Darm zu treiben. Nach kurzer Zeit erfolgt die Entleerung des Fisches, und das Tier ist gerettet. Es ist dem Tiere dann leichtverdauliches, lebendes Futter zu reichen, jedoch nicht in zu großer Menge.

**Leipzig.** „Azolla“. Arb.-Aqua.-Verein. (J. Unbehaun, Leipzig-Lindenau, Gundorfstr. 46 III.)

Wir erinnern alle Genossen nochmals an die am 8. I. im Volkshaus stattfindende Generalversammlung und bitten um vollzähliges Erscheinen. Tagesordnung: Protokoll, Berichte der verschiedenen Verwaltungsstellen, Bericht der Revisoren, Neuwahl, Anträge, Verschiedenes.

**Lüdenscheid.** „Arb.-Aqua.-Ver. „Roßmäfler“. (J. Bartholomey, Im Hasley 4.) V.: W. Stute, Wilhelmstr. 48.

Unsere am 21. XII. stattgefundene Versammlung stand im Zeichen des Weihnachtsfestes und ließ der Besuch zu wünschen übrig. Der vorgesehene Vortrag ist deshalb auf die nächste Versammlung verlegt worden. — Am 4. I. Generalversammlung im Vereinslokal und wird um zahlreiches und pünktliches Erscheinen gebeten, da ganz wichtige Tagesordnung vorliegt. Anfang 10 Uhr.

**Magdeburg.** „Wasserrose“. (Husung, Friesenstr. 17.)

13. XII. Herr Conrad hielt den angekündigten Vortrag über *Lebias sophia* e. Er führte ungefähr folgendes aus: Die Heimat des *Lebias* sind die Gewässer Persiens. In der Wärmehaltung ist er nicht sehr anspruchsvoll und begnügt sich mit einer Temperatur von 12 Grad C. Brackwasser oder Altwasser liebt er. Bei wenig Wärme des Wassers sieht der *Lebias* schmutzig gelb aus, steigt die Temperatur, wird er dunkler und sieht während der Laichzeit tiefschwarz aus. Zucht: Herr Conrad bepflanzt ein Becken 30×20×25 cm von beiden Seiten mit Vallisneria und Myriophyllum und legte in die Mitte ein Algenbündel. Das Becken ließ er nun drei Wochen in der Sonne stehen. Nach dieser Zeit setzte er die Fische hinein und stellte das Becken ins Fenster. Bei warmem Wetter steigt die Temperatur bis 25 Grad C. Nun fing das Männchen an zu treiben. *Lebias* ist während der Laichzeit ein stürmischer Geselle. Alles an dem kleinen schwarzen Kerl ist Leben. Oft ist das Weibchen gezwungen, sich in den Pflanzen zu verstecken. Die Eier werden in den Algen abgesetzt. Alle 8 Tage suchte dieselben der Vortragende ab und tat sie in ein anderes Becken. Je nach der Temperatur lagen die Eier 10—14 Tage. Dann kamen die Fische aus. Jetzt hieß es, Infusorien beschaffen. Bei guter Pflege und Fütterung wuchsen die Jungen schnell heran. Der Redner hat seit 3 Jahren „solange zieht er *Lebias*, gute Erfolge gehabt und möchte den Fisch nicht mehr missen. — Herr Deßmann hatte einen *Alligator mississippiensis* (Hechtkaiman) mitgebracht. Derselbe stammt aus der hiesigen Ausstellung und sah sehr gesund und munter aus. Ist doch der Kaiman schon 5 cm größer geworden. Gefüttert wird er mit Regenwürmern und Fischen. Vielen Lesern dieser Zeilen also ein alter Bekannter. Generalvers. am 3. I. Gäste willkommen!

**Mannheim.** „Nymphaea E. V.“\* (Leo Rümmele, Wotanstr. 22.)

Unsere Weihnachtsfeier, die am 13. XII. stattfand, nahm einen guten und sehr schönen Verlauf. Es wurde alles geboten, was das Herz beglücken konnte. Diejenigen, welche der Feier nicht beigewohnt haben, sind diesmal wieder um ein billiges Vergnügen gekommen. — Dienstag, 6. I. 25, findet im Vereinslokal, Wirtschaft zum Walfisch E. 4. 8, unsere General- und Jahreshauptvers. statt. Jedes Mitgl. hat die Pflicht, hierzu zu erscheinen.

**Mathesdorf-Hindenburg O.-S.** „Daphnia.“ (Nowarra, Mathesdorf 86.)

Am 11. I. 1925 findet unsere Generalversammlung statt, wir bitten die Mitgl., an diesem Tage recht zahlreich zu erscheinen wegen der sehr wichtigen Tagesordnung. Wer bis zum obigen Datum mit seinen Beiträgen im Rückstande bleibt, wird aus der Mitgliederliste gestrichen; desgleichen wer das letzte Vierteljahr den Versammlungen fern geblieben ist, laut Statuten § 3, Abschnitt f. — In einer der letzten Sitzungen hielt unser I. Vors. einen Vortrag über die blaugrüne Schmieralge, dem wir folgendes entnehmen: In einem Becken 50×30×30 trat plötzlich die Schmieralge auf und überzog alles, Scheiben, Pflanzen, Steine, mit ihrem übelriechenden Gebilde, so daß nach

langen Versuchen ein gründliches Reinemachen notwendig wurde. Die Pflanzen wurden vernichtet, Sand ausgekocht, Scheiben mit Salzsäure gewaschen um die Alge restlos zu vertilgen, nach gutem Ausspülen des Beckens wurde dasselbe neu eingerichtet. Aber nach nicht langer Zeit trat der ungeliebte Gast wieder auf und wucherte noch schlimmer als das erste Mal, so daß ein Neueinrichten unabwendbar schien. Nach vielen Versuchen, die alle vergebens waren, wurden die Fische herausgefangen und in das Becken 50—60 schwarze kleine Posthornschnecken von 5—15 mm gesetzt als letzter Versuch, mit dieser Plage aufzuräumen und siehe, in nicht langer Zeit waren die Scheiben von der Alge gesäubert, dann ging es über die Pflanzen, Steine und alles andere her, so daß nur ein Abziehen des sehr reichlichen Unrates mit dem Schlauch nötig war; seit dieser Zeit hat sich die Alge in dem Becken nicht mehr sehen lassen und der Pflanzenbestand konnte gerettet werden, da die Schnecken an die Pflanzen wenig gehen. Um die Sache nachzuprüfen, wurde der Versuch mit einem Vollglasbecken, in das die Schmieralge durch das Umsetzen der Fische eingeschleppt wurde, auch gemacht, nur mit dem Unterschiede, daß die Fische in demselben belassen wurden; aber die Alge ging soviel wie garnicht zurück. Nach Entfernung der Fische verschwand die Alge recht schnell und ist es Vorbedingung, die Fische zu entfernen, um ein Belästigen der Schnecken zu verhindern; auch würden dieselben sich an den Futterresten gütlich tun und die Alge nicht beachten. Erst bei Futtermangel werden die Schnecken den blaugrünen Belag abweiden müssen. — Da in unserem Verein gute Erfahrungen bei dem letzten Herbststerben mit *Antidiscrassicum* gemacht worden sind, wurde eine größere Sammelbestellung aufgegeben, welche zu unserer aller Zufriedenheit hier eintraf. Ein ausführlicher Bericht folgt in einer der nächsten Nummern nach Abschluß der Versuche.

**Peine.** „Danio rerio“. (A. Viefhäus, Bodenstedtstr. 2.)

Infolge der Festtage findet unsere nächste Sitzung am 10. I. im Vereinslokal statt. Wegen der großen Wichtigkeit wird um das Erscheinen aller gebeten.

**Solling.** „Arb.-Ver. f. A.- u. Natur-Fr.“ (R. Schmidtseifer, Katternbergerstr. 279.)

18. XII. Koll. Dohr hielt eine Vorlesung über *Walfischfang*, worin die Größe und das Gewicht des Fisches sehr drastisch zum Ausdruck kam, ferner seine übernatürliche Kraft, die bei dem Fang des in verzweifelter Lage befindlichen Fisches von seinen Angreifern so gefürchtet wird, wenn die Harpune im Leibe des Fisches sitzt. Koll. Ponten zeigte ein von Büsum erhaltenes Miniatur-Seeaquarium mit verschiedenen Seetieren und Pflanzen, das ohne Durchlüftung gehalten werden kann, welches wegen seiner Zierlichkeit allgemeines Interesse erweckte. Die nächste Versammlung ist Generalversammlung und wurde wegen den Feiertagen auf Donnerstag, 8. I. 1925 verlegt. Koll. Eitzenhöfer hält einen Vortrag über Aquarienbau und Einrichtung; wir erwarten wegen Wichtigkeit der Tagesordnung einen zahlreichen Besuch.

**Stuttgart.** „Wasserrose“ E. V. (W. Dentz, Hauptstätterstr. 74.) V.: „Zur Infanteriekaserne“, Rothebühlstraße.

Am 6. XII. fand die gute Jahreshauptvers. statt. Anträge sind nicht eingereicht worden. Der I. Vors. erstattete den Jahresbericht. Der Stand der Kasse ist als befriedigend anzusehen. Die Mehrzahl der früheren Ausschußmitgl. wurde wiedergewählt. Herr Otto Lipp wurde wieder einstimmig zum I. Vors. gewählt und ihm für die Mühe und Arbeit im abgelaufenen Vereinsjahr bestens gedankt. Als 2. Vors. wurde Herr Leopold Homann gewählt. — Es wurden auch heute wieder eine Anzahl Anteilscheine dem Verein als Stiftung überlassen, so daß jetzt nur noch  $\frac{1}{4}$  der gesamten Anteile zu bezahlen wäre. Anträge auf Rückzahlung wurden nicht gestellt. — Es wurde dann über den Vertrag mit dem Staatsrentamt wegen Miete der Orangerie für die nächstjährige Gauausstellung verhandelt. — Die Weihnachtsfeier findet am 11. I. 1925 im Saal des „Sonnenhofs“ Rothebühlstr. statt und sind zu derselben alle Mitgl. mit Familie sowie Freunde und Gönner des Vereins freundlichst eingeladen. Möge auch diese Weihnachtsfeier einzelne Sportfreunde zum Beitritt in den Verein veranlassen.

**Zettl.** „Wasserstern.“ (K. Müller, Weinbergstr. 4.)

Da unsere nächste Versammlung gerade auf Neujahr fällt, veranstalten wir einen gemütlichen Abend und erwarten dazu alle Kollegen nebst Frauen.

**Zwiekan** i. S. „Trianea.“ (Walter Stoll, Pestalozzistr. 14.)

Die Mitgl. werden nochmals an den 3. I. erinnert, an dem abends 7 Uhr im Vereinslokal „Café Wettin“ ein Unterhaltungsabend mit Verlosung stattfindet und Gäste willkommen sind. Das Programm ist sehr reichhaltig. Mitglieder, sorgt für gute Laune und eine gefüllte — Geldtasche. Gäste und Mitgl. werden um Abgabe eines Geschenkes gebeten. — Zur Kenntnisnahme möge genommen werden, daß die Hauptversammlung besonderer Umstände halber erst am 23. I. stattfindet. Tagesordnung: Siehe Satzungen. — Beim Kass. gibt es noch offene Spalten. Begleitet schnelligst die Beiträge. — Mit der von Dr. Behrens bezogenen Kartothek erlebte der Verein eine Enttäuschung. — Desgleichen mit den von der Fa. Tielsch-Löwenberg bezogenen Bunsenbrenneraufsätzen. Begründung erfolgt später.

# Zierfisch-Züchterei

Import **Wasserpflanzen** Export  
Zierfische in reichhaltigster  
Auswahl sowie sämtl. Bedarfsartikel

**KARL KREBS**

vorm. Oswald Schmidt  
Berlin N 113, Kuglerstraße 149  
Preisliste gegen Rückporto.  
Postscheck-Konto 144552.

## Für Vereins-Festlichkeiten

empfehlen wir das Heft:

### „Zwei Theaterstücke

für

**Aquarien- und Terrarienfremde**

1. „Ja ja, — die Aquarianer“
2. „Das „kleinere“ Uebel“

Verfaßt von

**Heinr. Schiefel, Berlin.**

Die beiden Schwänke sind bereits mehrfach mit vielem Beifall aufgeführt.

Preis 50 Goldpfennig.

Für den Postversand:

1 Heft liegt innerhalb der 50 g.-Drucksachen-Grenze.

Gustav Wenzel & Sohn.

## Hallmarkt-Aquarium

Reinhard Kamieth,  
Halle a. S., Dreyhauptstraße 7.

Zierfische, Wasserpflanzen,  
Hilfsartikel.

Getrocknete Wasserflöhe  
Liter Mk. 2.—, 10 Liter Mk. 18.—.  
Versand nach allen Orten.

## Injektions-Durchlüfter

Type R. J. D.

Leistung bis 15 Ausströmer

Preis Mk. 10.—

**Paul Roscher**

Zierfisch-Großzüchterei,  
Apparatebau  
Seithennersdorf i. Sa.

## Elektr. autom. Heizung

D. R. P. a. (In „W.“ Nr. 22 beschrieben)  
Bitte Prospekt einfordern!  
**B. Pennigke, Berlin-Nikolassee**

## 1a getrocknete Wasserflöhe Marke „Pegewa“.

Das natürliche Zierfischfutter. Bestellungen von 25 Goldpf. an. Versand nur gegen Voreinsendung des Betrages zuzügl. Porto, keine Nachn. Zierfisch- und Wasserpfl.-Zentrale

**Paul Gregor**

Hamburg 81, Schwenkestr. 15

**Achtung!** Ab 1. Januar 1925 kann nur von uns, aus erster Hand, an Wiederverkäufer geliefert werden:

**Elodea densa** frischgrün, mit Kronen, jeder Posten lieferbar,  
100 Stück 2,50 Mark, 500 Stück 10 Mark,  
1000 Stück 18 Mark.

**Zierfische** aller Arten billig.

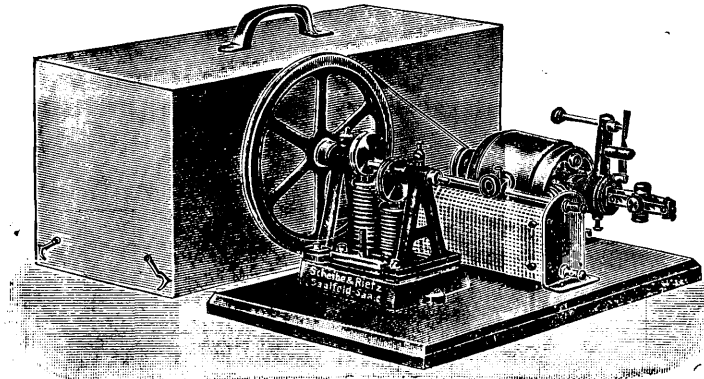
**Zoologischer Garten, Leipzig**

Abt. Aquarium.



## Rietz'scher Durchlüftungs-Apparat

patentamtl. geschützt



**Neu!** In der Praxis bestens bewährt! **Neu!**

Verlangen Sie Prospekt.

Wiederverkäufer gesucht.

**Scheibe, Rietz & Co., Saalfeld i. Thür.**



## Aquarianers Ansichtspostkarten

in 5 Serien à 6 Karten

sind wieder vorrätig und versandbereit.

Preis der Serie zu 6 Karten 50 Goldpfennig

ausschließlich Porto.

Gustav Wenzel & Sohn.



## Achtung, Berliner!

Verkaufe meine Zuchtanlage umständehalber billigst.

1 L-Ständer 130×160×30 cm,  
4 L-Becken 70×30×30 „  
2 L-„ 50×30×30 „  
Div. Vollgläser. Gasleitung.  
K. D. A. mit Luftleitung sowie Airhähne. Zuchtpaar von Fudulus. Haplohilien, Scheibenbarsche. viel lebendgebär. Zahnkärpflinge. Cryptocorynen und andere Pflanzen.

**G. Enen, Berlin N. 58**  
Kastanien-Allee 29/30

## Habe ständig

große Auswahl von Zierfischen für Selbstholer und Versand, sowie 1a getrocknete Daphnien, Portion 25 Goldpfennige. Versand nur gegen Voreinsendung des Betrages, zuzügl. Porto, keine Nachn.

Zierfischhandlung **Martin Becker**  
Hamburg 31, Methfesselstraße 43.

## „Elektrozon“

elektrischer Durchlüftungs-Apparat, für jede Stromart lieferbar. Pr. M 80.—  
**Elektr. Aquarienheizer**, 4-fach regulierbar, sauber und zuverlässig. Alle Aquarien-Bedarfs-Artikel prompt lieferbar. Prospekte gratis.

**Fr. Schwabedissen,**  
Hannover, Engelbostelerdamm 23.

## Schmiedeeiserne

## Aquariengestelle

verglast u. unverglast, beziehen Sie in guter u. preiswerter Ausführung durch  
**Albert Franck in Speyer**  
— Seit 1896 —

## Weißer Mückenlarven

sofort lieferbar.

Schachtel —.60, 1.—, 1.50 Mark.  
Bei Voreinsendung franko.

**Reichardt, Berlin N. 113**  
Schivelbeiner Straße Nr. 21.

Barb. lateristr., Pter. scalare, Ctenops vitt., Charac. rachovi, Coryd. paleatus, Acare thayeri, Betta rubr. u. splend. u. a. Arten. Preisliste gegen M —.10 Wawil, bestes Fischf., Dose M —.30. K. D. A., bester Durchlüft.-Apparat.  
**Koblitz, Bochum, Wasserstraße 4.**

## 1a. rote Mückenlarven

Schachtel 70, 100 und 150 Pfg., franko. Futterringe hierzu, das Beste vom Besten, Stück 1 Mark, liefert nur bei Vorauszahlung

**Hans Beck, Fürth i. B., Rosenstr. 24.**

## Wasserpflanzen u. Zierfische

billigst durch

**Harster's Aquarium, Speyer a. Rh.**  
Preislisten umsonst.

Gegen Einsendung von Mk. 2.— oder mehr liefere schönes Prob Sortiment Wasserpflanzen, auch Enchytraeen. Postscheckk. 9500 Ludwigshafen a. Rh.

## K. D. A.

gebraucht, gut erhalten, zu verkaufen. Preis M 25.—. **Fr. Schwabedissen,**  
Hannover, Engelbostelerdamm 23.

## 1a rote Mückenlarven

Schachtel 70, 100, 150 Pfg., liefert bei Vorauszahlung franko

**J. Baumann, Nürnberg,**  
Gartenstraße 2.



# Bibliothek für Aquarien- und Terrarienkunde

- |  |  |
|--|--|
| <p>Heft</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Süßwasseraquarium.</li> <li>2. Der Makropode.</li> <li>3. Die Barben.</li> <li>4. Die Zahnkarpfen I (Fundulus).</li> <li>5. Der Schleierfisch.</li> <li>6. Einheimische Fische I.</li> <li>7. Einheimische Fische II.</li> <li>8. Die Wasserpflanzen I.</li> <li>9. Die Wasserpflanzen II.</li> <li>12. Der Chanchito (Cichliden I).</li> <li>13. Die Schildkröten.</li> <li>14/15. Süßwasserschnecken. (Doppelheft).</li> <li>16. Die Zahnkarpfen II. (Haplochilus).</li> <li>17. Der Scheibenbarsch.</li> <li>18. Das Seeaquarium. (Einrichtung und Pflege).</li> <li>19. Die Labyrinthfische.</li> <li>20. Das Seeaquarium. (Pflege des Behälters, Flachfische).</li> <li>21. Die Characiniden I.</li> <li>22. Die Maulbrüter (Cichliden II).</li> <li>23. Die Zahnkarpfen III. (Rivulus, Jordanella).</li> </ol> | <p>Heft</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>24. Die Zahnkarpfen IV. (Xiphophorus).</li> <li>25. Der Diamantbarsch. (nordamerik. Barsche).</li> <li>27. Der junge Aquarianer I.</li> <li>29. Das Terrarium II.</li> <li>30/31. Die Kleintierwelt.</li> <li>32. Die Eidechsen.</li> <li>33. Das Chamäleon.</li> <li>34. Waran, Teju.</li> <li>35. Die Schlangen.</li> <li>36. Die Frösche.</li> <li>37. Die Zahnkarpfen V. (Poecilia, Lebistes).</li> <li>38. Danio rerio.</li> <li>39. Die Cichliden III. (Cichliden der alten Welt).</li> <li>40. Das Seeaquarium III. (Mittelmeertiere).</li> <li>41. Das Seeaquarium IV. (Nordseetiere).</li> <li>42. Pterophyllum scalare.</li> <li>43. Die Zahnkarpfen VI.</li> <li>44. Die Characiniden II.</li> <li>45. Die Characiniden III.</li> <li>46. Die Cichliden IV. (Cichliden der neuen Welt).</li> <li>47. Die Cichliden V. (Cichliden der neuen Welt).</li> </ol> |
|--|--|

Alle hier angezeigten Nummern sind versandbereit.

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| das Einzelheft .....   | 50 Goldpfennige |
| das Doppelheft .....   | 80 Goldpfennige |
| 6 Ansichtskarten ..... | 50 Goldpfennige |

Das Porto (bei direktem Bezug vom Verlage) kostet für 1 Heft 3 Goldpfennige, für 2 Hefte 5 Goldpfennige, für die Serie = 6 Ansichtskarten 3 Goldpfennige, für 3 Serien 5 Goldpfennige.

Gustav Wenzel & Sohn.



## 100 Stück Goldfische oder Zwergwelse

erhalten Sie franko zu Ihrem Hause gegen Einsendung von G.-M. 13.— mit Garantie lebender Ankunft.

**A. Zach,**

Graz, Schmölzergasse 1.

— Großbezug Roma Via Borgognona 47. —

## Aquarien, Terrarien

in allen Metallarten, autogen geschweißt oder gelötet.

Transport- und Exkursionskannen, Ablaukästen, Luftkessel, Heizkegel. Spez.: D. R. G. M. Nr. 860085. Dieser Kegel verhindert jedes Condenswasser, deshalb von unschätzbarem Vorteil für jeden Züchter.

Heizlampen, einfache, zum Anhängen und Einstellen.

## Otto Güldemeister

Spezialfabrik für zoologische Bedarfsartikel

Griebenowstr. 14 Berlin N. 37 Tel.: Humboldt 5499

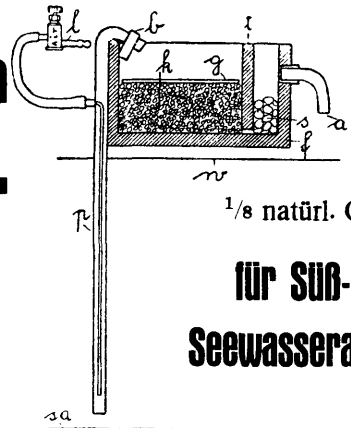
Postcheckkonto: Berlin 85 920.

Anfragen Rückporto

## Neu! Wasserpumpe aus Zelluloid Neu!

Unzerbrechlich!

# Filter



# K. D. A.

1/8 natürl. Größe  
für Süß- und  
Seewasseraquarien

Durchlüftungs-Apparat K. D. A., Lufthahn AIR, nebst Ausströmer, Gasblaubrenner „Perlekt“ sow. Filter K. D. A. ergeben die allseitig anerkannt

besten Durchlüftungs-, Heizungs- u. Filteranlagen der Gegenwart.

**Kindel & Stössel, BERLIN SW 68**  
Neuenburgerstr. 18.

Telefonnummer: Dönhoff 9125. : Postscheckkonto: BerlinNW. 15210

Dr. E. Bado

## Das Süßwasseraquarium

Die Flora und Fauna des Süßwassers und ihre Pflege im Zimmeraquarium

Ca. 1050 Seiten. Mit 20 Farbtafeln. 37 Schwarztafeln und ca. 800 Textabbild. 4. völlig umgearbeitete u. vermehrte Auflage mit einem Anhang über das Mikroskop, 3 Teile: I Flora. II Fauna 1 Fische. III Fauna 2 Insekten u. niedere Tiere. Preis für alle 3 Teile (nur zusammen) geheftet 21 M., geb. 26 GMark (Ausland 35 Frs., 200 Kc., 6 Dollar). Prospekt postfrei. Sicheren Abnehmern wird das Werk

**auch gegen Teilzahlung**

geliefert. Näheres auf Anfrage durch die

Verlagsbuchhandlung Fritz Pfennigstorff, Berlin W 57  
Steinmetzstraße 2b. Postscheckkonto 393 59.

## Zierfisch-Zuchtanstalt

**Alwin Völcker, Dresden-N. 30**

— Baudissinstraße 13 —

Bahnstation Dresden-Trachau, Straßenbahnlinien 10, 15 und 17.

**Ständige Ausstellung**

von ca 200 Aquarien

Preis und Vorratsliste nur gegen jeweiliges Briefporto.

## Mehrere größere Gestellbecken

sowie ein prima lauf. K. D. A. zu spottbilligen Preisen abzugeben.

Hans Schrader, Braunschweig, Gildenstraße 17.

Gut funkt. K. D. A.-Durchlüftung mit Hähnen u. Zubehör gesucht. Näheres mit Preis erb. an W. Schmidt, Zittau, Domsbachstraße 49, II.

## Encytraeen

Eine Portion 50 Pfg. und Porto.

Hans Schubert, Jena, Lutherstr. 105

## la rote Mückenlarven

Schachtel 70, 100 und 150 Pfg. franko, Nachnahme nicht, liefert

A. Leuner, Nürnberg, Judengasse 4.

Enchytraen. Nur Vorauszahlung 1 Port 50 Goldpf., Porto u. Verpfg. ext.

Glincke, Hamburg 15, Viktoriasstr. 45. Postscheckkonto Hamburg 17901.

## Jede Drucksache

liefern schnell und preiswert

**GUSTAV WENZEL & SOHN**  
Braunschweig, Scharnstraße 6.