

# WOCHE NSCHRIFT

## für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben

von

**Max Günter, Berlin-Baumschulenweg**

Stormstraße 1.

17. November

♦♦ 1925 ♦♦

22. Jahrgang

♦♦ Nr. 46 ♦♦

---

Verlag von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig

Johannes, Julius,  
Georg, Herbert

# Ein gesunder Aquarianer

Ist heute  
angekommen!

Georg Bayerlein und Frau

Klara, geb. Becker

Verein f. Aquarien-, Terrarien- und volkstüm. Naturkunde

Hö.-Sindlingen a. M., 11. November 1925  
Mainstrasse 3

„K.D.A.“ Kindelscher Durchlüftungs-Apparat

Bereits über 4500 „K.D.A.“ im Betrieb.

Durchlüftungs-, Heizungs- und Filter-  
Anlagen für Süß- u. Seewasseraquarien

Liefern in bekannter Güte Spezial-Fabrik

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

Telefonnummer: Dönhoff 9125. Postscheckkonto: Berlin NW. 15210.  
Gegründet 1907.

Generalvertrieb für Groß-Berlin d. bek. Trocken-Fischfutters „Wawil“

## la getrocknete Wasserflöhe Marke „Pegewa“.

Das natürliche Zierfischfutter. Be-  
stellungen von 25 Goldpf. an. Ver-  
sand nur gegen Vorauszahlung des  
Betrages zuzügl. Porto, keine Nach-  
Zierfisch- und Wasserpfl.-Zentrale.

**Paul Gregor**  
Hamburg 31. Schwenckstr. 15

## la rote Mückenlarven

à Schachtel 0.70, 1.— und 1.50 Mark.

## Futterringe

für Mückenlarven aus Zelloid  
à Stück 50 Pfennig

liefer bei Vorauszahlung franko.

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

## Zierfische

## Wasserpflanzen und sämtliche Utensilien

**M. KNAPP, Wien XVII,**  
Pezzlgasse 22.

— Bei Anfragen Rückporto erbeten.

## Mehlwürmer

gegen Einsendung von M 2— 1/4 Pfd.  
franko. Nachnahme M 0,20 mehr.

Jeden Posten lieferbar.

**D. Waschinski & Co.**  
Biesenthal 2 b. Berlin



## Rote Mückenlarven, Enchyträen, Tubifex

liefer wieder frisch.  
à Sch. Mk. 0.70, 1.—, 1.50  
bei Vorauszahlung franko.

**Aquarium Stang, Köln**  
Im Dau 8.  
Postscheckkonto 20049.

## Elodea densa

frisch-grüne Ranken mit Krone, jeder  
Posten lieferbar, sowie alle anderen

## Pflanzen und Zierfische

in großer Auswahl zu billigsten Preisen.

**P. H. Kirsten, Leipzig,**  
Telephon 81 456 Zeitzer Straße 58



## Durchlüftungs-Apparat

System GABKE (D. R. G. M.)

(Injektionsapparat, Messing, vernickelt)

## glänzend anerkannt!

Bereits vor mehreren Jahren eingeführt und jetzt wieder lieferbar. Geringer Preis ermöglicht jedem Interessenten Anschaffung (ev. Zahlungserleichterung). Man verlange ausführlichen Prospekt mit Beschreibung, Preisliste und zahlreichen Anerkennungen (vergl. Inserat in Nr. 31).

## Vor minderwertigen Nachahmungen wird gewarnt!

Ferner liefere in tadeloser Ausführung zu niedrigsten Preisen sämtl. Zubehörteile f. Durchlüftungsanlagen f. Süß- u. Seewasser.

**W. Gabke, Apparatebau**

Berlin N. O. 48, Prenzlauer Berg 8.

Fernspr.: Königstadt 8560. Postscheckkonto: Berlin 104 930

## Bibliothek für Aquarien- und Terrarienkunde

Als Fortsetzung der beliebten kleinen Hefte erschien soeben

### Heft 48

## Der Bau des Fischkörpers

von W. Krauß-Bargmann.

Mit einer farbigen Skizze und 26 Abbildungen.

Preis 75 Pf., bei direktem Bezuge vom Verlage sind 5 Pf. Porto  
beizufügen.

In unserer Sammlung fehlt bisher eine gemeinverständliche Behandlung des Baues und der Funktionen des Fischkörpers, womit jeder Fischliebhaber, soweit es möglich ist, vertraut sein sollte. Der Zweck des Heftes besteht darin, dem an der Aquarienkunde interessierten Laien einen kurzen Überblick über das angeschnittene große Gebiet zu geben, möglichst unter Vermeidung allzu komplizierter Fachausdrücke, und ihn manche Lebenserscheinung seiner Pfleglinge verstehen zu lassen. Die Beschäftigung mit der wissenschaftlichen Seite der Aquarienliebhaberei kann die Klärung mancher Fragen fördern, und zweifelsohne wird das Interesse des Aquarianers für seine Fische noch steigen, wenn er sich ihre Lebensäußerungen zu erklären vermag. In diesem Sinne sei die kleine Arbeit in die Hand des Liebhabers gelegt.

Verlag: Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig.

## FISCHVERSAND

jetzt nur noch nach Orten, wohin günstige Zugverbindungen. Preise wie  
in Wochenschrift Nr. 45 44, usw. offeriert.

Vallisneria spiralis

10 St. M.—, 90, 100 St. M. 7.—

Schraubenvallisneria

10 St. M.—, 90, 100 St. M. 7.—

Sagittaria natans

10 St. M.—, 80, 100 St. M. 6.—

Heteranthera zosterifolia

10 St. M. 1.—, 100 St. M. 8.—

Elodea densa

10 St. M.—, 60, 100 St. M. 3.50

Elodea callitrichoides 10 St. M.—, 20

Hydrilla verticillata . 10 „ M.—, 30

Elodea crispa . 10 „ M.—, 80

Myriophyllum spec. A. 10 „ M. 1.—

Nitella . . . . Portion M.—, 50

## Enchyträen

25 g netto 1.— Mark

250 g 8.— Mark, Ausland 10 Proz.  
Versandaufschlag liefert

**W. Buttemeyer, Essen-W.** Sälzer-  
str. 76

## Wasserpflanzen

liefer in besten Sorten und Auswahl.

### Unterwasserpflanzen

### Sumpfpflanzen und Seerosen

Probesortimente 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 11063.

## Wasserpflanzen u. Zierfische

billigst durch

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

Preislisten umsonst.

Gegen Einsendung von Mk. 2.— oder  
mehr liefer schönes Probesortiment  
Wasserpflanzen, auch Enchyträen.  
Postscheckk. 9500 Ludwigshafen a. Rh.

Feuersalamander,  
do. trächtige Weibchen,

Grosse Grasfrösche  
für wissenschaftliche Zwecke,

Futterfrösche,  
Mauergecko

liefert

**L. KOCH**

Zoologische Handlung  
**HOLZMINDEN**

## Schmiedeeiserne Aquariengestelle

verglast u. unverglast, beziehen Sie in  
guter u. preiswerter Ausführung durch

**Albert Franck in Speyer**  
— Seit 1896 —

**Karl Zeller, Zierfischzuchtanstalt, Magdeburg-W.**  
Pestalozzistraße 33. Postscheckkonto Nr. 16322 Magdeburg

XXII. Jahrgang

• Nr. 46 •

17. November

• 1925 •

# Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

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

**Bezugspreis:** viertelj. durch die Post frei ins Haus Goldmark 3,—; unter Kreuzband: Deutschland: Goldmark 3,50; Ausland: Valuta-Zuschlag. Einzelnummern Goldmk. 0,50.

**Ankündigungen:** die viermal gesp. Kleinzeile od. deren Raum 0,30 Goldmk. Bei Wiederholungen gewähren wir entsprechend Rab. — Postscheckkonto Hannover Nr. 4263.

## Eine nicht beabsichtigte Scheibenbarschzucht.

Von Paul Hemmann, „Wasserrose“-Gera-R.

Als Anfänger in unserer schönen Liebhaberei kam ich im Februar d. J. in den Besitz von vier Scheibenbarschen, und zwar von einem Freunde, welcher mit diesen reich gesegnet war. Platz- und Futtermangel, sowie Anzeichen von Krankheit veranlaßten ihn, möglichst schnell damit zu räumen. Zu Hause erhielten die Fische ein Becken von 37 : 22 : 22 cm. Es stand auf dem Fensterbrett und war bepflanzt mit einigen Sagittarien und Vallisnerien, sowie Riccia als Schwimm-pflanze. Durch die ziemlich starke Belichtung (Westseite) wurde das Wasser durch Algenbildung ganz grün, auch Pflanzen und Bodengrund überzogen sich in kurzer Zeit mit einem grünen Flaum. Von meinen „Neuen“ bekam ich so nicht viel zu sehen, zumal sie sich meistens zwischen den Pflanzen aufhielten.

Durch die günstige milde Witterung des vergangenen Winters war es mir möglich, die Kerlchen durch reichliche Fütterung mit „Lebendem“ von der Größe eines Markstückes auf die Größe eines Dreimarkstückes zu bringen. Dies war Mitte April. Am 26. April schaute ich einmal tiefer in das Scheibenbarschbecken — ja, was war denn das? Jungfische! Mein Herz schlug schneller. Das hatte ich nicht erwartet und — auch nicht gewollt. Nun schnell die vier Alten heraus!

Als eifriger Naturfreund und glücklicher Besitzer eines Mikroskops konnte ich feststellen, daß im Becken reichlich Infusorien vorhanden waren und so die Futterfrage für die ersten Tage gelöst schien. Aber auch eine ganze Menge Cyclops schoß im Becken umher, und diese sollen doch Jungfischfeinde sein. Besitzer von einer Durchlüftungs- und Heizungsanlage bin ich leider nicht, und so stiegen allerlei Zweifel um das Fortbringen der Kleinen in mir auf. Die Temperatur im Becken schwankte zwischen 16 und 24° C. Um das Abkühlen nachts etwas zu mildern, packte ich das Becken abends mit Zeitungspapier und Tüchern ein. Auf der Infusoriensuche fand ich in einem Tümpel Grashalme, massenhaft mit Glockentierchen besetzt; ich sagte mir, diese könnten doch die kleinen Barsche „abknabbern“. Und gesagt, getan. Nach einer Weile schaue ich wieder mal tief ins Becken; da, was ist das an den Grashalmen mit den Glockentierchen? O Schreck, des Aquarianers beste Freundin, die Hydra, eine ganze Anzahl, die Arme herrlich ausgebreitet, „friedlich“ zwischen den Glockentierchen. Die Halme vorsichtig heraus; ob sich welche losgelöst haben? Ein paar Tage später kann ich feststellen, daß die Jungfische schon kleinsten Cyklops nachziehen und auch nach ihnen schnappen; bei dieser Gelegenheit entdeckte ich — zwei Hydras, die bis heute die einzigen geblieben sind. Glück muß der Mensch haben! Durch reichliche Fütterung mit kleinsten Cyklops und Daphnien wuchsen die jungen Scheibenbarsche verhältnismäßig schnell heran, nach vier Wochen hatten schon etliche ihr gestreiftes Kleid angezogen und am zweiten Pfingstag konnte ich bereits Bürschchen messen von ca. 2 cm Länge. Inzwischen war das Wasser in dem Becken kristallklar geworden. Von der gänzlich veralagten Riccia und den Pflanzenblättern hingen die Algenketten bis zum Boden, wie Lianen im Urwald. Und wenn die Sonne ins Becken scheint, die grünen Algen zu stärkerer Sauerstoffentwicklung veranlaßt, Tausende von kleinen silbernen Perlen emporsteigen, die 30 Jungbarsche majestätisch ihre Mahlzeiten einnehmen, dann bietet sich ein herrliches Bild, das selbst bei dem Uninteressiertesten Bewunderung hervorruft. Ja, mein Frauchen, die bisher wenig erbaut war von meiner „Manscherei“ (welche sogar manchmal zu kleinen Plänkeleien führte, was wohl bei den meisten Liebhabern leider vorkommen soll), ist von dem Scheibenbarschbecken erfreut. Mir persönlich hat dasselbe manche trübe Stunde verscheuchen helfen. Und wenn ich bedenke, mit welcher

Leichtigkeit ich zu einer Scheibenbarschzucht (allerdings zufällig und in sehr bescheidenem Umfange) kam, so bin ich als angehender Aquarianer doch sehr zufrieden damit, da ich unsere herrliche Sache vom idealen und naturwissenschaftlichen Standpunkt aus betrachte. Also auch mit kleineren Becken, ohne Durchlüftung und ohne Heizung, kann man viel Freude an unserer Liebhaberei erleben. Mancher Anfänger könnte noch gewonnen werden, aber viele schrecken vor den hohen Anschaffungskosten der nicht unbedingt notwendigen Hilfsmittel zurück. Die hier geschilderte nicht beabsichtigte Scheibenbarschzucht soll dies vor Augen führen. Nicht die Größe und raffinierte Ausgestaltung der Anlage und ein großer Fischbestand sind das wesentliche, sondern die Vertiefung in unsere Liebhaberei und die Liebe zur Natur.

## Der dreistachlige Stichling (*Gasterosteus aculeatus*).

Von G. Kern-Derschlag.

Unbestreitbar ist unser Stichling neben dem Bitterling eins der schönsten und interessantesten Fischchen unserer deutschen Heimat. Und wäre das Tier ein Ausländer, dazu noch etwas selten, dann würde kein Aquarianer eine andere Sehnsucht als die nach einem Stichlingspärchen kennen. Trotzdem gibt es viele Liebhaber, die ihn schätzen und pflegen, und andere, die ihn zum ersten Male pflegten, können ihn nicht mehr missen. Was macht nun eigentlich den Stichling so interessant und begehrenswert? Einmal sein originelles Wesen, zum anderen seine einzigartige Brutpflege, hinzu kommt noch das ästhetische und das heimliche Moment. Das an sich schon schön gefärbte Fischchen, auf dem Rücken verschiedenartig grün mit bräunlichen bis schwärzlichen Unterbrechungen, an den Seiten mit verschwommenen Querbinden und endlich an der Unterseite silberglänzend, erstrahlt zur Laichzeit in wahren Märchenfarben. Das Männchen wird lebhaft grün und zeigt eine blutrote Kehle und Bauchpartie. Im Augenblick des Ablaichens sind die Farben unbeschreiblich intensiv und wechseln an Ausdruck öfter, ohne aber den Gesamteinindruck zu beeinträchtigen. Ein Stichling im Hochzeitskleide hat bei mir stets bei allen Besuchern Ausdrücke der höchsten Bewunderung hervorgerufen. Und bei jedem Besuch ist neben den andern Aquarien der Weg aller Wiederkehrenden zum Wohnhaus meiner Stichlinge. Der Stichling dürfte in seiner Farbenpracht und seinem originellen Wesen wohl

von keinem Exoten übertroffen werden. Und darin liegt eben das heimatliche Moment. Wir können und müssen stolz sein, daß unsere Heimat so interessante Lebewesen birgt, die uns entzücken und begeistern und die Erkenntnis wecken: wie ist die Heimat in allen Teilen und Erscheinungen so schön. Ein Aquarium mit den prächtigen und interessanten Fischchen, dazu einigen heimischen Wasserpflanzen ist ein wertvolles Stück Heimat im trauten Heim. Was nun den Stichling vor anderen so bemerkenswert macht, ist vor allem seine merkwürdige Brutpflege. Immer munter und rauflustig fegt er durch das Aquarium. Das ist ein Jagen und Haschen, ein Puffen und Zanken ohne Ende. Manchem könnte das die ganze Liebhaberei verleiden. Doch die drolligen Manieren und kniffigen Gesten wirken versöhnend. Bei genügend geräumigem Aquarium haben die Tierchen auch genug Bewegungsfreiheit, so daß es dabei garnicht zu wüsten oder gar Mordszenen kommt. Es ist nicht richtig anzunehmen, der Stichling verlange, weil er nur 6–8 cm lang wird, keine größeren Aquarien. Gewiß, er nimmt mit den kleinsten Becken vorlieb. Am lohnendsten ist die Pflege des Stichlings aber in mittleren bis größeren Becken. Dort kann man ihn auch wirklich beobachten und seinem Liebesleben lauschen.

Der Stichling ist naturgemäß zur Vielweiberei gezwungen, obwohl er eigentlich Weiberfeind ist und keinem Weib etwas Vernünftiges, nicht einmal die Kinderpflege zutraut. Die Weibchen entwickeln zur jeweiligen Abgabe nur verhältnismäßig wenig Eier, also daß der Herr Gemahl, wenn er ein sich lohnendes Gelege zuwege bringen will, mehrere Weibchen in Anspruch nehmen muß. Mit 4–5 Weibchen scheint er sich dann zu begnügen. Hinter einem schützenden Stein oder zwischen starken, dichten Pflanzenstengeln fegt der Stichlingsmann mit der Schwanzflosse und den Brustflossen den Bodengrund fein sauber und blank. Zuweilen entsteht dabei sogar eine kleine Vertiefung. An dem sauberen Plätzchen werden allerlei kleine Würzelchen und Stengelchen zusammengetragen. Drollig ist der Anblick, wenn der bunte Stichling, wie ein Vogel im Schnabel, so im Maule die Hälmchen zusammenträgt und zuweilen unverdrossen an großen Lasten schleppt. Angelangt, werden die Baustücke mit Sand und kleinen Steinchen beschwert, um ein Fortschwimmen zu verhindern. Oft streicht der Stichling mit seiner Afterpartie über das im Entstehen begriffene Bauwerk. Eine Drüse sondert durch den Harnkanal ein klebrigtes Sekret ab, das als Bindemittel zwischen den einzelnen Stengelchen und Würzelchen dient. Auf diese Weise baut sich der Stichling ein rundliches, etwa über walnußgroßes Nest mit einer Öffnung als Eingang und einer als Ausgang. Selbst wenn uns das Haus fertig erscheint, ist es noch lange nicht vollendet. Dauernd, bis zum Ausschlüpfen der kleinen Fischchen wird ausgebessert und gebastelt.

Ist das Haus gebaut, so versteht es der Stichling, der während seiner Arbeit den Weibchen recht feindlich gegenüberstand, diese bald zur Eiablage herbeizuführen, wobei er vor keiner Gewaltmaßnahme zurückschreckt. So wird dann ein Weibchen nach dem andern ins Nest gejagt, um die Eier abzulegen. Das Männchen steht zitternd dicht daneben, um bei jeder Laichablage sich nachzuzwängen und die Eier zu befruchten. Der Vorgang wiederholt sich oft bis mehrere

Tage, bis genügend Weibchen aufgetrieben bzw. die erforderlichen Eier vorhanden sind. Setzt man der Beobachtung halber nur ein Weibchen ins Aquarium, so versucht das Männchen eben dieses mehrmals zur Laichabgabe zu zwingen, bis es einzusehen scheint, daß es doch besser wäre, das Brutgeschäft nicht weiter zu verfolgen. Die jeweilig im Nest vorhandenen Eier werden fleißig bewacht und mit den Flossen befächelt. Es gilt, genügend Sauerstoff den Eiern zuzuführen und evtl. Schmutzkörnchen u. ä. wegzustrudeln. Diese aufopfernde Fürsorge zeigt das Männchen auch den ausgekommenen jungen Fischchen gegenüber. Selbst sein Leben setzt es für seine Nachkommenschaft aufs Spiel. Kein Lebewesen duldet es in ihrer Nähe, und sei es um ein vieles größer als der Vater selbst. Stets nimmt er den Kampf auf. Natürlich muß man die Weibchen in der Zeit, in der das Männchen den Laich und die Jungen bewacht, aus dem Aquarium entfernen. Infusorien und später gesiebte Wasserflöhe lassen die kleinen, drolligen Körnchen schnell herauwachsen. Das ganze Jahr, so lange das Wetter gut ist, ist der Stichling zum Nestbau aufgelegt. Der Stichling ist über ganz Deutschland verbreitet, ist, wie man so sagt, gemein, doch findet er sich hauptsächlich in ruhigen Gewässern bis zum Dorfgraben herab, also in Ebenen und Niederungen. Die Meinung, daß er „gemein“ sei, sollte aber nicht Grund sein, ihn nicht zu lieben und zu pflegen, denn er ist und bleibt schön und interessant und ein Stück Heimat.

## Die Bachforelle.

Von Erich Kloß, Berlin.

### II. Am Forellbach.

Mit meinem befreundeten Fischer fahre ich zu Rad eine herrliche Gebirgsstraße hinab. Rechts steigt der Thörle an, links liegt der Daniel. Im Grunde des Tales führt die Straße dahin, links von ihr braust und zischt die Loisach; Steinschurren ziehen sich von den kahlen Gipfeln zu Tal, herrliche Tannen- und Laubbäume begleiten uns rechts und links.

Bei einem dichten, finsternen Tannendickicht machen wir halt und schieben die Räder hinein; hier sollen sie ein paar Stunden unbeaufsichtigt stehen bleiben. Während ich mich wohl auf dem dichten Moospolster ausstrecke, macht mein Begleiter die Angeln zurecht. Er steckt die dreigliedrigen Ruten zusammen, befestigt am Handgriff eine Rolle und zieht von dieser durch die Drahtösen die dünne, seidene Angelschnur zur Rutenspitze. An das Ende der Schnur bindet er einen feinen, glashellen, im Wasser unsichtbaren Faden, an dem ein winziger Drilling hängt.

Wir treten ans Wasser. Wie die Loisach brodet und zischt, plitscht und platscht, über Steine hinspringt, in tiefe Gumpen strudelt, Baumwurzeln freispült, verschwindet, graugrün schillert und gelbrot, aufschlämt und zerstäubt zu silbernem Gisch!

Dieser eiskalte Gebirgsbach ist das beste Forellengewässer weit und breit. Da, wo der Hässel-Gärbach-Fall 50 m tief herniederstürzt, beginnen wir zu fischen. Wir befestigen am Haken die etwa 7 cm lange tote Pfrille und schreiten langsam bachab-

wärts, ab und zu stehenbleibend. Wir werfen das Fischchen hier und da auf den Wasserspiegel, es sinkt unter, mit einer zuckenden Bewegung des Handgelenks holen wir es heran, lassen es in die Tiefe schießen, ziehen es hin und her, daß es wie ein natürliches Fischchen, das gegen die Strömung ankämpft, hin- und hertaumelt. Da — ein silberner Blitz, eine Forelle hat den Köder erfaßt! Einen Augenblick lassen wir ihr Zeit, dann rücken wir seitwärts an, der Fisch schießt erschreckt hin und her, die Rute krümmt sich, schnell wird die gestraffte Schnur aufgerollt und der heftig sich sträubende Fisch herangezogen; mit einem Kescher hebe ich ihn heraus.

Die hübsche rotgesprengelte Forelle schnellt im grünen Grase empor. Schnell fasse ich sie und löse sie mit sicherem Griff vom Haken. Mein Begleiter lacht über das ganze Gesicht, wie er meine Freude sieht. „Ja, ja, das gefällt Ihnen wohl! Das ist etwas anderes, als das langweilige Fischen unten in der Ebene!“

Vorsichtig setzen wir den Fisch in das Tragfäßchen, damit es am Leben bleibt. Ich gehe weiter. Wieder schießt das kleine Fischchen hin und her, wieder blitzt es auf, wieder fliegt eine Forelle auf den Schotter; dann mache ich manchen Wurf ohne Erfolg.

Es gehört eine tüchtige Gewässer-Kenntnis und lange Praxis dazu, um zu wissen, wo die Forellen stehen. Nicht da fischen wir, wo das Wasser in den Gumpen ruhig wie ein Spiegel steht, auch nicht da, wo es tosend und sprudelnd dahinschießt. Aber wo sich die Wellen kräuseln, wo das Wasser gemächlich über die Steine und über den Kies hinsprudelt, da lauern vor und hinter den großen Steinen die beut hungrigen Forellen. Verändert sich der Wasserstand, so stehen die Fische auch wieder an anderen Stellen. Nur die Erfahrung lehrt, welches zu den verschiedenen Zeiten die besten Standorte sind.

Da wir die Forellen lebend nach Hause bringen wollen, wo sie in große Vorratsteiche gesetzt werden, so müssen sie unverletzt gefangen werden. Das ist die große Kunst für den Berufsfischer, die Fische so zu fangen, daß die Kiemen nicht verletzt werden. Der Sportfischer hat es leichter; der läßt die Fische länger schlucken und hat sie dann sicher am Haken.

Langsam gehen wir weiter und bleiben recht weit dem Ufer fern, damit nicht unser Schatten aufs Wasser fällt. Die Forellen sind scheu und schießen sofort ins schützende Versteck: unter den Uferüberhang und zwischen Gesteinstrümmer, und keine noch so bezaubernd tanzende Fliege vermöchte sie hervorzulocken. Da — wieder ein Blitz, wieder ein Ruck! Doch ich bin nicht schnell genug, und der Antrieb geht fehl und der Fisch fällt ins Wasser zurück. Geschwind schießt er hinter das unterhöhlte Ufer; dort wird er lange stehen bleiben.

Wir sind an der steinernen Brücke angekommen. Eine Stunde etwa fischen wir und haben 12 Forellen im Kübel. Wir setzen die Fische in ein Netz, das wir unter einem Strauche festbinden. Hier haben sie reichlich frisches Wasser.

Es ist nicht leicht, hier am Ufer fortzuschreiten. Alle Augenblicke glitsche ich auf den algenüber spinnenden, schlüpfrigen Steinen aus. Dann wieder klettere ich über mächtige Steinblöcke, patsche durch fußtiefe Eiswasser, rassle mit nügelbeschlagenen

Bergschuhen über losen Schotter, gehe über einen weichen, kurzgrasigen Wiesenteppich und krieche unter überhängenden Zweigen hindurch.

Das macht müde; und nach 1½ Stunden machen wir Rast. Wie gut Kümmelbrot und Käse schmecken! Schirmend spreizen die Tannen ihre Zweige über unseren Sitz; eine Bachamsel sitzt auf einem mächtigen Steinblock und knickst und knickst und fliegt mit lautem „Ziet, ziet, tiet“ davon; eine Gebirgsbachstelze, goldgelb schimmernd, fliegt bogigen Fluges vorüber. Ein paar Minuten noch plaudern wir über Land und Leute, besprechen die verschiedenen Faugarten: die Wurmischerei, den Fang mit der Fliege und mit Reusen. Da — von recht her nahen vorsichtige Schritte! Aufmerksam lauscht der Fischer. Zwei Knaben kommen langsam näher, die Augen forschend auf das Wasser gerichtet. Jetzt zeigt der eine auf eine tiefe Gumpe. Wir wissen, sie haben eine Forelle unter den Ueberhang gescheucht. Schon watet der eine im eiskalten Bache dahin, wo sich der Fisch untergestellt hat. Vorsichtig tastet er unter Wasser, wo der Fisch steht, schnell packt er zu und wirft seine halbfündige Beute ins Gras; der andere faßt sie schnell und steckt sie in die Milchkanne. Jetzt springt der Fischer auf, und erschreckt stürzen die Jungen davon. Er kriegt zwar die Fischräuber nicht, bekommt aber wenigstens ihre Beute: drei Forellen, halberstickt, nehmen wir aus der Kanne. Einige Verwünschungen schickt ihnen der Fischer noch nach, dann gehen wir wieder ans Werk.

Wir kommen zur „Blauen Gumpe“. So nennt der Fischer den tiefen Kolk, den hier das rastlos strudelnde, schäumende Wasser ausgewaschen hat. An drei Seiten ist er von steil aufragenden Felsen eingefaßt, und aus zwei Felsspalten wachsen riesige Wildrosenbüsche heraus, die ihre langen Ruten über das Wasser spreizen.

Hier steht die größte Forelle im ganzen Bach. Während ihre Geschwister in dem kalten, nahrungsarmen Quellwasser nur selten ein Pfund schwer werden, wiegt sie mindestens dreimal so viel. Sie kennt keine Nahrungssorgen. Würmer und Larven aller Art spült ihr der Bach in Mengen vors Maul, Käfer und Schnecken, selbst Mäuse und Jungvögel aus den Zweigen fallen auf den Wasserspiegel. So leidet sie niemals Not.

Trübe Erfahrungen haben sie vorsichtig gemacht. Es fällt ihr nicht ein, die Fliegen und Mücken von der Oberfläche wegzuschnappen, und seitdem sie dem Wildfischer an die Wurmangel gegangen war, hat sie es auch verlernt, blindlings auf den Köder loszuschießen. Sie ist scheu und vorsichtig und mißtrauisch geworden. Einen Wurm, der nicht richtig schwimmt, eine Pfrille, die ihr verdächtig erscheint, nimmt sie nicht. Wie viele haben schon versucht, den prächtigen Fisch zu fangen! Auch mich reizt es, meine Kunst zu versuchen. Ein Drilling bleibt mir an der Baumwurzel hängen, ein künstliches, silberblinkendes Spinnfischchen hält das Geröll fest, zwei künstliche Fliegen reißen mir am Rosenbusch ab. Da gebe ich es auf.

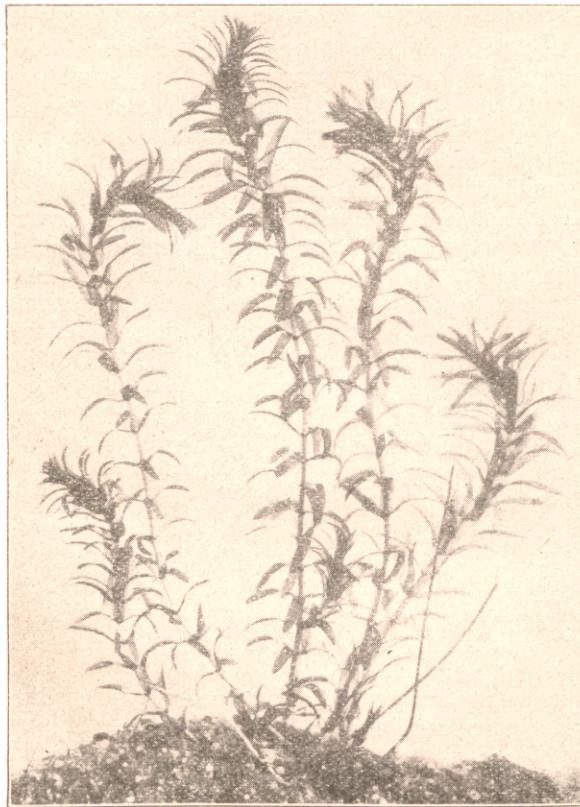
Ja, wenn der Rosenbusch sprechen könnte! Er würde erzählen von den erfolglosen Bemühungen der Angler und Fischer zu jeder Tages- und Nachtzeit. Eigentlich tut es mir nicht leid, daß ich den schönen Fisch nicht bekommen habe. Wir haben 20 im Netz und im Kübel, das sind genug.

Möchte es dem klugen Fisch noch recht lange gelingen, der List und Tücke der Menschen glücklich zu entgehen!

### Unsere Wasserpest.

Von Dr. Viktor Paul, Cassel.  
Mit drei Abbildungen.

Die Wasserpest (*Elodea canadensis*) gehört zur Familie der Hydrocharidaceen und ist keine in Europa einheimische Stammpflanze, sondern gelangte



*Elodea canadensis.*

in den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts von Amerika über Großbritannien nach dem europäischen Kontinent. Sie ist eine wurzellose Wasserpestpflanze und kommt in unseren Gewässern nur in der weiblichen Form vor. Sie vermehrt sich bei uns nicht durch Blüten und Früchte, sondern jede Blattknospe, jeder Blattwinkel entwickelt sich in kurzer Zeit zu einem kaum zu durchdringenden Pflanzengewirr, weshalb man der Pflanze, da sie ganze Seen und ganze Flüsse vollwuchert und speziell der Schleusenwirtschaft durch Verstopfung des Wasserweges schadet, den Namen Wasserpest gegeben hat. Sie ist im Gegen teil eine Pflanze, welche schmutziges, ungenießbares Wasser in verhältnismäßig kurzer Zeit zu außerordentlich gutem Trinkwasser von besonderer Frische und Reinheit machen kann. Daß die Wasserpest jetzt aus den langsam fließenden Flüssen und Seen stark zurückgedrängt ist, schreibt man dem Umstand zu, daß sie sich durch Jahrzehnte hindurch nur auf vegetativem Wege, also nur durch Sprossung und nicht durch Samen vermehrt hat.

Nach den Untersuchungen der agrikulturtech-

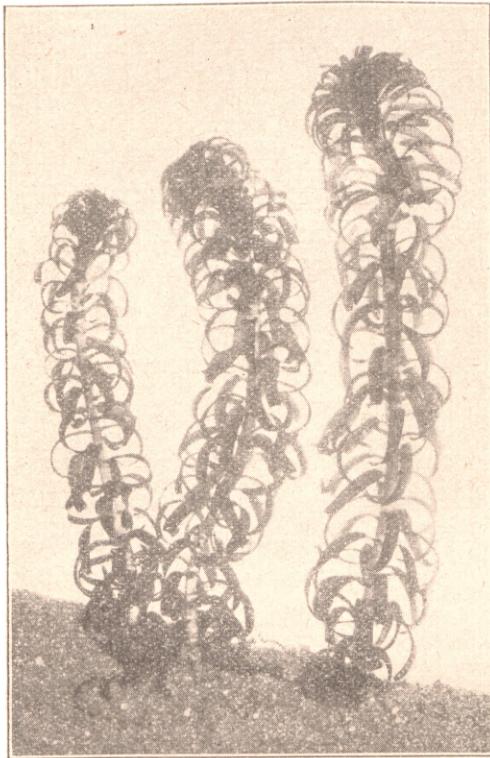
nischen Versuchsstation Köslin enthalten die Wasserpestpflanzen etwa 90—95 Teile Wasser, 0,5 Teile Asche, 0,06 Teile Fett, 1,0 Teile Eiweiß, 2,7 Teile Rohfaser, 2,4 Teile Extraktstoffe. Diese Resultate beziehen sich auf die frische grüne Pflanze. Getrocknet kann der Roheiweißgehalt 15 Prozent betragen. Aus den genannten Zahlen ergibt sich, daß die Wasserpest nicht nur ein Viehfutter, sondern auch mit Kalk vermischt ein vorzügliches Düngemittel abgibt. In Pommern wurden täglich 1 bis 2 Fuder hauptsächlich an Zuchtschweine als alleiniges Futter mit bestem Erfolg verabreicht. Wo die Wasserpest in geringeren Beständen auftritt, gilt sie als ständiger Aufenthalt der Fische und wird namentlich zum Ablaichen gern benutzt, denn in dem Pflanzengewirr sind die niederen Wassertiere wie Schnecken, Wasserflöhe, Käfer und deren Larven usw. in großer Menge zu finden. Speziell unsere Enten gründeln den ganzen Tag in der Wasserpest herum, da in ihren Polstern die große Schlamschnecke in Hunderten von Exemplaren zu finden ist.

Aus den älteren Teilen des Blattquirles heraus bilden sich stellenweise ungefiederte, blätterlose Stengel von oft ziemlicher Länge. Man kann diese Stengel nicht direkt als Wurzeln bezeichnen, da sie meist den Boden nicht berühren. Gegen Herbst zerfällt der Stengel, aber in den Blattwinkeln haben sich Blattknospen gebildet, welche infolge ihrer Schwere im Schlamm untersinken, um daselbst zu überwintern. In die Teiche und Seen, welche ohne Zufluß sind, gelangt die Wasserpest fast immer durch die Wasservögel, bei denen sich Reste der Wasserpest an den Beinen und in den Schnabelecken festgesetzt haben, denn es ist nicht anzunehmen, daß die Exkreme te der Vögel lebensfähige Keime der Wasserpest enthalten können. Um in Fischteichen Herr der Pflanzen



*Elodea densa.*

zu werden, müssen dieselben im August, ehe sich die Dauerknospen bilden, von Kähnen aus mit Rechen ausgeharkt werden. Bei den ablaßbaren Teichen genügt es, nach Trockenlegung den Boden mit Kalkmilch längere Zeit in Berührung zu lassen. In den Aquarien der Fischliebhaber ist die Wasserpest als bester Sauerstoffspender sehr geschätzt. Man hält außer der *Elodea canadensis* noch zwei Arten und



*Elodea crispa.*

war eine oft mehrere Meter lange größere Abart mit langen Blättern *E. densa* und die *E. crispa*, welche halb zusammengerollte Blätter besitzt.

## ••• U M S C H A U •••

### Zur Aalfrage.

In der „Scientia“ (1. I. 25), einer in Mailand herausgegebenen internationalen Zeitschrift für wissenschaftliche Synthese, fand ich unter der Rubrik Rivista della riviste folgende Zeilen zur Aalfrage, die sich auf eine Arbeit des Franzosen Ch. Epyr beziehen: „Das Laichgeschäft der Aale findet im Frühling in den warmen Gewässern der Sargasso-See statt. Die beim Verlassen des Eies fast mikroskopisch kleinen Larven steigen zur Oberfläche, um sich zu zerstreuen; die Eltern sterben, sobald sie ihnen das Leben gegeben haben. Milliarden gehen zu Grunde. Diejenigen, welche ein glücklicher Zufall nach Europa zu getrieben hat, gelangen im folgenden Sommer fast in den Atlantischen Ozean, im dritten Sommer treiben sie in den Gewässern der Faröer Inseln, Irlands und des Aermelkanals. Auf dieser Etappe ihrer Wanderung machen die leptocephalen Larven eine Pause. Sommersende, Herbst und Winter lassen sie verstreichen. Unmerklich wird aus der marinischen Larve ein Süßwasserfisch. Bei Beginn des Frühlings ist die Metamorphose beendet. Je nachdem die Fischchen zur Mündung eines Flusses kommen, findet die Einwanderung statt. Aber gewisse Individuen, kleiner als die übrigen, die bestimmt sind, Männchen zu werden, zerstreuen sich an schlammigen Ufern entlang, in Sumpfe und Lagunen. Die Weibchen werden nach der Wanderung ins Süßwasser rasch groß und führen sieben Jahre lang ein abwechselnd gefräßiges und (im Winter) lethargisches Dasein. Nach Ablauf dieser Zeit empfinden sie,

nach vier oder fünf Jahren die Männchen, den unwiderstehlichen Drang, ins Meer zu wandern. Beide brechen im November auf und im Frühjahr sind sie in der Sargasso-See, wo der Laichakt sofort vor sich geht. Die durch die Anstrengungen und Entbehrungen der Reise entkräfteten Aale beenden ihre Hochzeitsreise mit dem Tode. Außer dem europäischen Aal (*Anguilla vulgaris*) existiert noch eine amerikanische Art (*Ang. rostrata* oder *chrysippa*), die sieben Wirbel weniger besitzt und sich rascher entwickelt. Nie wandern europäische Aale in amerikanisches Süßwasser, noch amerikanische in die europäischen Flüsse. Vermutlich ist der Aal ein Fisch, den Europa und Amerika von der verschwundenen Atlantis geerbt haben; er gehört zur Fauna dieses Kontinents. Durch seine nach Westen verlaufenden Ströme schwammen die Aale zu Tal, um sich in den Ufergewässern zu paaren, dort, wo heute die Bermuda-Inseln liegen. Als das Ufer sich zu senken begann, mußten die Larven weiter und weiter wandern, nach Westen und Osten, um das Süßwasser aufzusuchen, das für ihre völlige Umwandlung nötig war, ohne als erwachsene Tiere die Gewohnheit zu verlieren, zur Fortpflanzung an die Laichplätze zurückzukehren, wo ihre Voreltern sich zu versammeln pflegten.“ Daß der Aal schon im Altertum ein rätselhaftes Tier war, zeigt die Angabe von Aristoteles über seine Entstehung: „Die Aale legen keine Eier, und man konnte noch nie in ihnen einen der Fortpflanzung dienenden Teil entdecken. Es gibt sumpfige Teiche, in denen sie wieder entstehen, wenn auch Wasser und Schlamm herausgeschafft sind, sobald die Teiche wieder durch Regen gefüllt werden. Die Aale gehen nämlich aus Regenwürmern hervor, die sich von selbst aus dem Schlamm bilden.“ Einen guten Überblick über die „Aalfrage“ gibt Strötgens Aufsatz: Die „Aalfrage“ im Lichte neuer Untersuchungsergebnisse („Bl.“ 1925, Heft 1).

Krauß-Bargmann.

In welcher Weise der Aal außer zu Speizezwecken noch nutzbar gemacht werden kann, erfahren wir aus einem Referat in den „Düsseldorfer Nachrichten“, das uns von Herrn Krüger-Neuß zur Verfügung gestellt wird. Es heißt dort: „Der Aal im Kampfe gegen die Moskitos. Bei der Verbreitung der Moskitoplage spielen bekanntlich kleine stehende Gewässer und Sumpfe die größte Rolle. Zu ihrer Bekämpfung hat man schon immer Petroleum verwendet, und wo dies nicht anging, weil das Wasser gebraucht wurde, namentlich auch in Gärten, hat man Goldfische, gelegentlich auch Karpfen in das Wasser gesetzt und damit gute Erfolge erzielt, da diese Fische die Schnaken und Moskitolarven auffressen. Als einen noch besseren Gegner dieser schädlichen Insekten hat nun, wie in der Frankfurter „Umschau“ berichtet wird, Raphael Dubois den noch nicht ausgewachsenen Aal erprobt, der erstens wesentlich mehr leistet als der Goldfisch, dann aber auch in nicht gut gelüftetem Wasser leben kann. Dubois beobachtete zwei junge Aale von 15 und 6 cm Länge in einem Becken, das 15 Liter in den Monaten März und April nicht aufgefrischtes Süßwasser enthielt. Die beiden Aale vertrugen den Übergang vom Meerwasser in Süßwasser gut, lebten in dem unaufgefrischten Wasser mehrere Tage ohne Nachteil weiter und erlitten auch keinen Schaden, als Spülwasser hinzugeleitet worden war. Den mangelnden Sauerstoff holten sie sich aus der Luft, indem sie die Nasen über das Wasser streckten und bei dieser Gelegenheit auch fliegende Moskitos aufschlappten. In dem Versuchsbecken war keine einzige Moskitolarve vorhanden, während sie vorher sehr zahlreich darin waren. Wahrscheinlich verzehren sie auch andere lebende Organismen, wie die in den Abwässern so häufigen Eier der Eingeweidewürmer. An der atlantischen Küste bedienen sich die französischen Bauern oft des Aals, um ihre Brunnenlöcher zu reinigen. Die Aale können es lange ohne Nahrung aushalten; man hat Aale beobachtet, die monate- oder jahrelang in ausgetrockneten Teichen gelebt haben. Ihre Gefräßigkeit ist gerade am größten, wenn die Moskitolarven in den Zustand vollkommener Insekten übergehen und das Sumpffieber verbreiten, so daß junge Aale in weitem Umfang zur Vertilgung der Moskitos verwendet werden sollten.“

## KLEINE MITTEILUNGEN

**Ein gutes Fischfutter.** Trüben Sinnes sitze ich vor meinen Becken und denke nach, wie ich meinen Pfleglingen die hungrigen Mäuler stopfen soll. Meine Enchyträrenzucht war noch nicht soweit, daß ich genügend Futter entnehmen konnte. Der Himmel zeigte seine grauen Wolken und sandte von Zeit zu Zeit sein aufgespeichertes Naß zur Erde. Also war mir auch der Weg zu den Tümpeln versperrt. Da griff ich zu getrockneten Daphnien. Die Fische machten große Augen, daß sie auf einmal Dörrgemüse genießen sollten. Ich litt direkt mit meinen Pfleglingen. Doch plötzlich kam mir ein Gedanke. Ich dachte an das Angler-Universal-Lockmittel, den Käse. Ich sprang auf, suchte und fand „Chester Käse!“ — Die Reibe nehmen und Käse reiben, war ebenso schnell gedacht als getan. Erst ein schüchterner Versuch bei meinen Makropoden. Oh, was war das für eine Wühlerei.

Die Fische zogen wahre Gesichter vor Freude und fraßen sich dick und rund. Dann bekamen auch meine Tetras, Schwerträger und Scheibenbarsche (? Die Red.) von dieser Kost, und nach einigen Minuten hatte sich die ganze Gesellschaft ebenfalls dick und rund gefressen. Tags darauf fütterte ich noch einmal „Chester Käse“, ohne daß ich vielleicht böse Folgen bemerkt habe. Der Sonntag kam, und ich hatte endlich Wasserflöhe: Alle Fische hielten sich gut daran, trotzdem blieben noch Daphnien in den Becken übrig. So hatte ich nun Gelegenheit meinen Forscherdrang zu befriedigen, indem ich wieder Käse rieb und in die Becken streute, und siehe da, den übriggebliebenen Daphnien war das Leben verlängert. Die Fische stürzten sich wieder wie wild in die Käsekümmel und fraßen, als ob sie gerade vom Winterschlaf erwacht wären. Trotzdem werde ich nun nicht etwa in Zukunft Käse füttern, nein, Wasserflöhe und Enchytraeum werden nicht vom Speisezettel verschwinden; aber Käse werde ich ab und zu weiter verabreichen. Alter Kuhkäse ist natürlich hiervon ausgeschlossen. Es kommen meines Erachtens wohl nur Hartkäse wie Chester, Holländer, Schweizer und Tilsiter in Betracht. Ich habe nun ein Versuchsbecken mit drei Makropoden eingerichtet, in dem nur Käse gefüttert wird, und werde die Resultate später mitteilen.

Carl Worbertz, „Vallisneria“, Dessau.

**Ein Kampf zwischen Walfisch und Riesenintenfisch**  
Den Kieler Neuesten Nachrichten vom 16. VIII. 25, eingesandt von G. Schramm-Flensburg, entnehmen wir die nachfolgende

Schilderung, bei welcher nur etwas Jägerlatein abzuziehen ist: Ein Norwegischer Walfischfänger wurde Zeuge eines Kampfes zwischen einem Walfisch und einem Riesenintenfisch. Der Walfischfänger und seine Gefährten waren mit dem Fangboot unterwegs und hatten schon eine ganze Weile einen Gegenstand beobachtet, der wie eine Klippe aus dem Meere auftrat. Mit Hilfe des Fernstechers entdeckten sie, daß sie einen großen Walfisch vor sich hatten, der regungslos dalag und einen Riesenintenfisch zwischen den Zähnen hielt. Der Tintenfisch hatte seine dicken Arme so um Kopf und Unterkiefer des Wals geschlungen, daß er das Maul nicht öffnen konnte. Der Tintenfisch und der Walfisch kümmerten sich gar nicht um das Fangboot, dessen Besatzung mit Spannung den eigentümlichen Kampf zwischen den beiden Riesen verfolgte. Einen so ungeheuren Tintenfisch hatte noch keiner von der Besatzung gesehen. Seine Arme sahen aus wie ein Gewirr von großen Schlangen, die sich um den Kopf des Wals ringelten, während ein Strom von „Tinte“ an den Seiten niederrann und das Wasser schwarz färbte. Plötzlich erschlafrten die Arme des Tintenfisches, und wie ein Blitz tauchte der Wal unter. Aber das Fangboot verließ seinen Posten nicht, da man annahm, daß der Kampf noch nicht zu Ende sei. Das erwies sich auch als richtig; denn etwa 20 Minuten später tauchte der Wal wieder auf, den zermalmt Tintenfisch im Maul, und verzehrte nun seine Beute. Er hatte sie jedoch noch nicht ganz verschlungen, als das Fangboot eine Harpune schoß, deren Granate dem Leben des Siegers ein Ende machte.

Für den vorstehenden redaktionellen Teil verantwortl.: Max Tschechoslowaken für Herausgabe und Redaktion verantwortl.: für Herausgabe und Redaktion verantwortl.:

Günther, Berlin - Baumschulenweg 1, Stormstraße 1. — In der Karl Ullmann, Brünn, U Solnice 3a. — In Deutsch-Oesterreich Karl Kroneker, Wien, V., Kliebergasse 1/27.

# VEREINSNACHRICHTEN

Unter Verantwortlichkeit der Einsender im Rahmen des Preßgesetzes.

## Den Herren Vereinsschriftführern

teilen wir hierdurch mit, daß wir Berichte und Einladungen zu Sitzungen usw., die uns Donnerstag nachmittag oder gar am Freitag morgen zugehen, im Interesse einer prompten Fertigstellung und präzisen Post-Auflieferung nicht mehr berücksichtigen können. Diese Zuschriften müssen für die nächstfolgende Nummer zurückgestellt werden. — Wir haben uns bis jetzt die Mühe gemacht, die betr. Herren durch Postkarte von der Nichtaufnahme in Kenntnis zu setzen; das ist aber bei dem Ueberhandnehmen dieser verspätet eingehenden Zuschriften (heute am 13. XI. waren es 16!) nicht mehr möglich und muß in Zukunft unterbleiben.

Gustav Wenzel & Sohn.

**Verband Deutscher Aquar.- u. Terrar.-Vereine (V. D. A.)**  
Briefadr. H. Stridde, 1. Vors., Frankfurt a. M., Habsburger Allee 24.

Eine für die Vereine sehr wertvolle Einrichtung des V.D.A. ist die Sammlung von Lichtbildern mit Vorträgen. Durch die Entleihung und Vorführung der Serien und Einzelbilder sind die Vereine in den Stand gesetzt, ihre Versammlungen aufs lehrreichste auszustalten. Die bisherige Versandstelle der Bilder beim Verbandsvorstand ist in die „Lichtbildstelle des V.D.A.“ umgewandelt worden mit der Verwaltung in Halle a. S.; Anschrift: G. Nette, Halle a. S., Berlinerstr. 3b. Die umfangreichen Beschlüsse des Stuttgarter Verbandstages betr. den Ausbau der Lichtbildsammlung werden so schnell wie möglich durchgeführt werden, damit zu Beginn des nächsten Jahres das gesamte Material den Vereinen zur Verfügung gestellt werden kann. Die Entleihung für eine Woche soll kostenlos erfolgen (lediglich gegen Ersatz der Versandkosten und sonstiger baren Auslagen); erst bei Entleihung auf eine längere Zeit werden Gebühren erhoben. — Wie alle Einrichtungen des Verbandes bedarf auch die neue Lichtbildstelle der Mitarbeit und der ständigen Unterstützung aller Verbandsvereine. Das in den Vereinen und bei ihren Mitgliedern meist ungenutzt dastehende Bildmaterial sollte restlos der Lichtbildstelle zugeführt werden, damit alle den Nutzen davon haben. Werte Verbandsvereine, unterstützt die Lichtbildstelle des V. D. A.

Stridde. Böhmer.

Nr. 4 der Verbands-Nachrichten ist an die Gau verschickt worden und muß inzwischen in den Besitz aller Vereine gelangt sein. Auf die Entwürfe der ab 1. I. 1926 zur Ausgabe gelangenden Mitglieds- und Ausweiskarten wird ganz besonders hingewiesen. — Auf diesem Wege bitten wir nochmals den Verein in Redwitz a. d. Rodach um Angabe seiner Anschrift. — Als neues Mitgl. begrüßen wir den Verein „Ambulia“ in Chemnitz, der dem Gau 8 zugeteilt wird. Mit treuen Verbandsgrüßen Stridde. Böhmer.

**Ortsgruppe Hamburg des Gaus 8 im V. D. A. (M. Preuß, Holst. Kamp 110, Hs. 3, 1.)**

Allgem. Mitgliederversammlung am 26. XI. im Vereinslokal „Sagittaria“, „Zur windigen Ecke“, Inhaber Sparr, Ecke Nagelsweg und Norderquaistraße. Beginn 8½ Uhr abends. Tagesordnung u. a.: Stellungnahme zu den gefaßten Beschlüssen der Gau-Generalversammlung in Lübeck. In dieser Versammlung wollen die Vereinsvorstände über das Ergebnis der Beratungen in den Vereinen berichten. Vollzähliges Erscheinen aller Mitgl. ist erwünscht.

**Gau 4. Saalegau, des V. D. A. (G. Nette, Halle a. S., Berliner Str. 311.)**

Der Verein „Wasserrose“, Verein der Aquar.- u. Terrarienfreunde“ in Nordhausen a. H. ist aus dem Gau 25 ausgeschieden und hat sich am 1. XI. dem „Saalegau“ angeschlossen. — Am 22. und 23. XI. veranstaltet der „Aquar.- und Terrarienverein“ in Merseburg eine Ausstellung in kleinem Rahmen, die in Verbindung mit der Ausstellung des Vogelschutz- und Kanarienzüchter-Vereins steht. Wir bitten die Mitglieder unserer Gauvereine, die Ausstellung recht zahlreich zu besuchen. Am Sonntag, 22. XI., vormittags 11½ Uhr, findet anläßlich dieser Ausstellung eine Sitzung des Gauvorstandes in Merseburg im „Preußischen Adler“, Neulandplatz, statt, zu der auch alle Gauvereinsmitgl. herzlich willkommen sind.

**Gau 7 (Schlesien) des V. D. A. Sitz Breslau. (Fritz Häslner, Breslau X., Oelsnerstr. 13.)**

Für die am 29. XI. stattfindende Gausitzung ist folgende Tagesordnung vorgesehen: 1. Verlesung des Protokolls; 2. Beitragzahlung für Gau- und Verband; 3. Kassenbericht; 4. evtl. Vortrag; 5. Liebhaberaussprache; 6. Kauf und Tausch; 7. Befreiung der diesjährigen Ausstellungen und Fischschauen der Gauvereine zum Zwecke einer nachteiligen Prämierung; 8. Vorschläge von Preisrichtern innerhalb des Gaues für die nächstjährige Ausstellungen; 9. Nächster Gautag; 10. Verschiedenes. Teilnehmer, welche am Sonnabend, 28., in Altwasser schon eintreffen und dort übernachten wollen, mögen ihre Wünsche dem Vorsitzenden des gastgebenden Vereins, Herrn Wilhelm Scheibig, Altwasser, Charlottenstr. 184, mitteilen.

**Gau 10 (Thüringen) des V. D. A. (C. Finck, Gera, Meuselwitzer Straße 32.)**

Zu Nr. 2 der „Verbands-Nachrichten“: Der Wert unserer Organisation wird immer deutlicher, die angeschlossenen Vereine erhalten ihre Ausweise und die Mitgl. derselben Mitgliedskarten. Nur mit diesen sind die Einrichtungen der Organisation zu benutzen und Einkäufe innerhalb der Gauvereine zu tätigen. Die Vereinsangehörigen wollen sich unbedingt um die Bestimmungen des V. D. A. und des Gaues kümmern, wenn sie nicht eines Tages mit leeren Händen vor einer Tür stehen wollen. Die Vereinsvorstände wollen das Material bearbeiten, denn sonst stehen sie unwillkürlich vor ihren fragenden Mitgl.; es sind Archive für die Vorschriften zu gründen, damit nicht bei vorkommendem Vorstandswechsel das ganze Material fort ist!! Dies gehört zur

Vereinsorganisation, dann sind Meldungen, Zahlungen und Antworten auf unsere Schreiben ohne Mahnungen stets erledigt.

**Interessengemeinschaft der Aquarien- und Terraren-Vereine Dresdens n. Umg. (Igda) (Robert Giesemann, Dresden-A., Elisenstraße 46.)**

Der am 31. X. abgehaltene Herbsttauschtag war sehr gut besucht. Die Nachfrage überstieg bei weitem das Angebot. Angebote wurden schnell und fast restlos abgesetzt. Besonders rege Nachfrage war nach Pflanzen, die vereinzelt angeboten fanden sofortige Abnehmer. — Die Jahreshauptversammlung findet am 3. XII., abends 7 Uhr, im „Freiberger Hof“, Dresden-A, Freiberger Platz, statt mit folgender Tagesordnung: Jahresbericht, Kassenbericht, Anträge, Entlastung des Vorstandes, Neuwahl-en, Verschiedenes. Die Anträge, welche schriftlich zu stellen sind, sind bis spätestens 26. XI. an die obige Adresse einzureichen. Später eingehende Anträge können zur Jahreshauptversammlung keine Bearbeitung finden. Am 26. XI. findet eine erweiterte Vorstandssitzung statt, wozu alle Beteiligten hiermit eingeladen werden. Es darf wohl als bekannt vorausgesetzt sein, daß die 1. und 2. Vorsitzenden der einzelnen Vereine dem erweiterten Igda-Vorstand angehören. Die Einladung zur erweiterten Vorstandssitzung am 26. XI. und der Jahreshauptversammlung am 3. XII. erfolgt der Kostenersparnis wegen nur auf diesem Wege und wird der Wichtigkeit wegen gebeten, in den Vereinsitzungen auf die vorstehende Notiz besonders hinzuweisen.

**Kreis Groß-Berlin im Gau I (Mark Brandenburg) des V. D. A. (Heinr. Schiebel, Berlin N. 20, Bastianstr. 7.)**

Der Kreis tagte am 7. XI. Für den 3. I. 1926 ist ein Vortrag im „Museum für Meereskunde“ in Aussicht genommen. Näheres wird noch bekanntgegeben. Eintrittskarten sind auf der nächsten Kreistagung, 12. XII., erhältlich. Anfang Januar 1926 beginnt Herr Dr. Linde seine zweite Vortragsfolge über „Anatomie und Physiologie der Fische“. Die Herren Vereinsvorstände werden um regste Propaganda gebeten. Auskünte werden gern erteilt. Es wird darauf hingewiesen, daß sämtliche Beiträge, auch für Gau und Verband, an den Kreiskassierer Herrn Otto Schmidt, Berlin, Pallisadenstr. 32, zu leisten sind. Von hier aus werden die Beiträge dann weiter geleitet. Meldungen für die Kauf- und Tauschliste sind nach wie vor an obige Adresse zu richten.

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

Nächste Versammlung am Donnerstag, 19. XI. Tagesordnung: Bericht von der letzten U.-V.-Versammlung, Wochenschriften-Bericht, Liebhaberaussprache, Verschiedenes. Die Mitgli., welche mit ihrem Beitrag im Rückstande sind, werden gebeten, zu dieser Versammlung unbedingt zu erscheinen, damit der Verein seine Verpflichtungen erfüllen kann.

**Altmauser (Schles.). „Wasserrose“. (Wilh. Scheibig, Charlottenbrunnerstr. 184.)**

Die Gausitzung ist für Sonntag, 29. XI., vorm. 10 Uhr, in unserem Vereinslokal, Gasthof zum „Eisernen Kreuz“, Breslauerstr., anberaumt. Da sie Vormittags stattfindet, nehmen wir an, daß die Mehrzahl der Teilnehmer bereits am Sonnabend hier eintrifft. Um die nötigen Vorkehrungen treffen zu können, wäre es uns darum lieb, wenn uns die einzelnen Vereine wenigstens ungefähr die Zahl der Nachtgäste angeben würden. Jedenfalls wird für ausreichendes Quartier auf alle Fälle gesorgt sein. Am Sonnabend und Sonntag früh werden zu jedem Zuge einige unserer Mitgli. auf dem Bahnhof anwesend sein, um die ankommenden Gäste nach dem Vereinslokal zu bringen. Es ist nur 5 Min. vom Bahnhof entfernt. In Nieder-Salzbrunn oder Dittersbach austiegende Teilnehmer können es übrigens auch mit der Straßenbahn (Haltestelle „Eisernes Kreuz“) bequem erreichen. — Für die bereits Sonnabend am frühen Nachmittag eintreffenden Gäste ist bei günstigem Wetter, etwa um 4 Uhr beginnend, ein kleiner Rundgang durch unsere Stadt geplant. Abends soll uns dann ein gemütliches Beisammensein Gelegenheit zum näheren Kennenlernen geben. Wenn uns die Gausitzung selbst am Sonntag nicht allzu lange in Anspruch nimmt und der Wettergott auch das nötige Einsehen hat, wollen wir am Nachmittag noch eine kleine Kraxelpartie nach den umliegenden Bergen (wahrscheinlich der Vogelkoppe) unternehmen. Der Abend wird uns dann zu einem kleinen Tanzchen vereinen, bis es ans Abschiednehmen geht. — Im übrigen machen wir noch auf unsere nächste Versammlung, am 22. XI., abends 7 Uhr, im Vereinslokal aufmerksam. Tagesordnung: Vortrag, Verlosung und Gausitzung. Reger Besuch wird erwartet, zumal die letzten Vorkehrungen getroffen werden müssen.

**Auerbach I. V. „Wasserrose“. (Gau Vogtland.) (H. Mandt, Plauenschesstr. 14.)**

Unser diesjähriges Stiftungsfest verlief in besonders froher Stimmung; als Festgabe überreichten die Damen des Vereins durch Frau Faust ein Tischbanner, das allgemeine Anerkennung fand. Für die säumigen Mitgli. soll dies Geschenk ein Ansporn sein, sich recht oft um das Banner zu scharren. — Einem in der Stadt zu errichtenden Neubau wird ein kleiner Teich zum Opfer fallen, in dem eine sonst seltene Schnakenart, *Planorbis glaber*, sehr zahlreich vorkommt. Von berufener Seite ist aber bereits eine Uebersiedelung dieser

Art in einen anderen Teich vorgenommen worden, der ähnliche Lebensbedingungen aufweist. In erstgenanntem Teiche findet sich nach den „Mitteilungen der Vogtländischen Gesellschaft für Naturforschung“ als einzigm Fundort im Vogtlande auch die albinistische rote Form von *Planorbis cornutus*. Wir vermuten jedoch, daß es sich hier um eine Aussetzung unserer bekannten roten Posthornschncke durch einen Aquarianer handelt. — Nächste Versammlung 24. XI. Auf besonderen Wunsch des Kassierers werden sämtliche Mitgli. um ihr Erscheinen gebeten.

**Berlin. „Ata“, Gemeinschaft von Aquarien-Vereinen. (W. Rothe, B.-Weißensee, Roelckestra. 118.)**

Die „Ata“-Mitgl. treffen sich am Sonntag, 22. XI., vorm. 9 Uhr, in der „Wildgrube“, Landsberger Straße 82. Dasselbst Vortrag des Herrn Rauhuth über Labyrinthfische, deren Pflege und Zucht. Ferner Fischbörse und zum Schluß eine Fischverlosung, gestiftet aus der Kasse der „Ata“-Berlin. Gäste herzlich willkommen.

**Berlin. „Danio“. (G. Runp, N. 113, Dänenstr. 19.) V.: Haibutzki, N 113, Dänenstr. 22, Ecke Driesenerstr.**

In unserer Sitzung vom 4. XI. wurde beschlossen, daß jedes Mitgli., welches fehlt, 1 Mk. Strafe zu zahlen hat; als straffrei gelten nur Mitgli., welche krank sind, arbeiten müssen oder sich bis zu jeder Sitzung entschuldigt haben. — Nächste Sitzung Donnerstag, 19. XI., des Bußtags wegen. Um zahlreiches Er scheinen, pünktlich um 1/2 Uhr, wird gebeten.

**Berlin. „Lacerta“, Gesellschaft für Terrarenkunde. (Randow, Berlin-Reinickendorf West, Spandauer Weg, Punkt A.) V.: Janz, Wallnertheaterstr. 34.**

Oktobersitzung. Herr Direktor Dr. Heun demonstriert eine grüne Baumslange (*Oxybelis fulgidus*, trop. Amerika), ein herrliches smaragdgrünes Exemplar. Nahrung Baumechsen und Vögel, es trinkt täglich und hat anschließend die mit ihm den Behälter bewohnenden Anolis verzehrt. Ein Frühstück konnte bis jetzt nicht beobachtet werden. Außerdem zeigte Herr Dr. Heun einen Helmkanthkopf vor, eine Eidechse aus dem Cordilleren-Gebiet; dies äußert sich auch im Benehmen im Terrarium, wo sie sich fast ausschließlich auf dem Felsaufbau aufhält. — Herr Rehacek berichtet recht interessante Beobachtungen aus dem Berliner Aquarium neuerer Zeit. So passierte es vor 14 Tagen, daß die *Naja nigricollis* (2 Meter lang) sich plötzlich ganz unvorbereitet aufrichtete und dem den Behälter reinigenden Pfleger Gift ins Gesicht spie. Der Pfleger lief sofort zur Wasserleitung und spülte sich die Giftmasse vom Gesicht. Unglücklicherweise waren auch Giftropfen ins Auge gekommen. Dasselbe wurde ordentlich ausgespült und blieb, außer starker Rötung, diesmal unversehrt. Die Leiter des Aquariums haben nunmehr eine Autoschutzbrille für den Pfleger angeschafft, damit vor allem das Augenlicht geschützt ist. Herr Rehacek wird nun versuchen, mit einer vorgehaltenen Glasscheibe das Gift aufzufangen und es untersuchen zu lassen. Diese *Naja* trägt also ihren Namen „Speischlange“ mit Recht. — Herr Brauer brachte von seiner Reise nach Süd-Deutschland und der Rheingegend mehrere Exemplare *Aly's obstetricans* (Geburtsshelferkröten) mit, welche in die Pflege des Vors. übergingen. Herr Brauer schilderte sehr anschaulich das „Läuten“ des Glockenfrosches, welches er mehr mit leisen Pfeiftönen vergleicht. Die Kolonie der Alytes, welche Herr Brauer tagelang beobachtete, läutete oder pfiff trotz der sehr kalten Oktoberabende. Am Tage war von den Tieren nichts zu sehen, nach vielem Suchen fand Herr Brauer unter schweren flachen Steinplatten mehrere Exemplare. Beim weiteren Umwälzen von Steinplatten ergaben diese Schlupfwinkel immer mehrere Alytes. Unter den warmen, trockenen, von der Sonne beschienenen Steinplatten war der Boden gleichmäßig feucht. — Herrn Griesch' Alligatoren, die wegen Fischmangel Warmblüterfleisch fressen sollten, setzten daraufhin 1½ Wochen mit dem Fressen aus und waren nicht zu bewegen, Futter anzunehmen. Wie nun Herr Griesch mit der Fischschüssel an den Behälter kam und den Alligatoren nur einen Bitterling zeigte, wurden dieselben sofort lebhaft und kamen glücksend und quakend aus der Behältertür halb heraus, um sich ihre Lieblingsnahrung zu holen. — Man sieht also, daß die Fischfütterung wohl die natürlichere oder beliebtere ist. — Herr Weber-Bamberg schildert uns seine verschiedenen bepflanzten Terrarien, unter denen das größte, ein Tropenterrarium, von berückender Schönheit sein muß. Es heißt da im Brief: „Um den großen Kletterbaum schlängen sich 2 große *Hoya carnosa* (darunter eine mit 3 m langen Ranken), 1 *Philodendron hastatum*, 1 kleine Philodendron-Art, 1 *Passiflora* (auch über 2 m lang), 1 *Ficus scandens*, 1 *Ceropegia Woodii* und 1 *Peperomia numularia* (letztere 3 in den morschen und ausgehöhlten Ast gepflanzt, was sehr nett und natürlich aussieht). An kleineren Zweigen sind drei verschiedene *Dendrobium*, 1 *Cirrhopetalum* und 1 *Bilbergia fulgens* festgebunden. Im Boden wachsen neben etwas Moos: *Se'aginella*, 1 *Vanda tricolor*, 5 *Adiantum* und 1 *Pteris*. — Das ist zwar geographisch nicht ganz einwandfrei, aber etwas „für's Auge“ und die 8 *Anolis carol.* und 2 Chamaeleonten fühlen sich wohl darin!“ und so fort. — Man sieht also daraus, daß Herr Weber sich einen Urwald geschaffen hat, durch jahrelange Praxis, wie ihn vor Jahren einmal so ausgezeichnet Herr Schmidt-Darmstadt in der „W.“

(1911, *Lacerta* Nr. 6, S. 21) geschildert hat. Herr Weber wird im nächsten Jahr einen Artikel über seine Pflanzenkulturen in der „*Lacerta*-Beilage“ mit Photos folgen lassen. — Zu den Ausführungen der Vereine: Barmen-„Iris“ E. V.: Das Füttern durch Zwang bei *Testudo graeca* ist Tierquälerei! Wir bitten darum entweder das Tier in ein geheiztes Terrarium zu bringen oder ruhig seinen Winterschlaf halten zu lassen! — Ausstellungsbericht der „Iris“-Liegnitz: Das Terrarium von Herrn Putzke ist etwas stark besetzt und ist die Tierzusammensetzung falsch. Der Satz: „Wie wohl sich die Tiere fühlen, geht daraus hervor, daß die Würfelnatter in diesem stark besetzten Terrarium in kurzer Zeit 8 Eier gelegt hatte“ entbehrt jeden Sinnes! Die Eier wären auch in der Transportkiste gelegt worden. Wenn die Zeit da ist, müssen die Eier eben gelegt werden. Also kann das nicht als Zeichen des Wohlbefindens gelten. — November- und Dezemberbesitzungen am 16. XI.; 30. XI.; 7. XII.; 21. XII. Gäste stets willkommen.

November-Sitzung. Herr Reuß berichtet, daß eins seiner am 31. VII. geborenen Kreuzottermännchen eine Länge von 30 cm bei 15 g Gewicht erreicht hat und nun bereits Mäuse von 6—8 g Gewicht verzehrt. 1 Frosch und 9 Mäuse im Gewicht von je  $1\frac{1}{2}$ —6 g wurden gefressen, um diese Wachstumstufe zu erreichen. (Gesamtuttergewicht ca. 25 g, Gewichtszunahme 11 g.) Nach 3 Häutungen hat das Tier die Geburtsfarbe (dunkelrotbraune Gürtelflecke, verbunden teilweise durch einen schmalen rotbraunen geraden Streifen der Rückenmittellinie auf hellrötlichem, fleischfarbigem Grunde) behalten. Bei diesem Individuum dürften keine Wachstumsfarben mehr auftreten, da Herr R. schon ein erwachsenes Weibchen gleicher Farbe besaß. Die anderen Coronis-Jungtiere gleichen Wurfes haben Eidechsen gefressen und sind gegen die Mäusefresser weit zurück im Wachstum (8—9 g bei 22—23 cm Länge). Zwei Coronis-Jungtiere (Männchen), von brauem Weibchen geboren am 17. VIII.; spezialisieren sich auf Frösche, da keine Mäuse zu haben waren und gehalten gut. Sie sind 10—12 g schwer und haben ihre bräunliche Geburtsfarbe nach 3 Häutungen mit einem hellen, weißen Rosa vertauscht. — Bei den Eidechsenfressern (die auch zuweilen einen Frosch nahmen) gab es Verluste — zweimal wurden junge Berusvipern gleich mit aufgefressen — zweimal mußten 10 Jungtiere, die durch die bald wieder ausgespiene, zu unverdauliche Beute geschwächt waren, mit leicht verdaulichem Fleisch gestopft werden. Zur Zeit beginnen alle, Mäuse zu fressen. — Herr Hock-Höchst a. Main berichtet über seine Pfeilinge wie folgt: Frühmorgens, sobald es hell wird, kommt Leben in meine Bart-eidechse (*Amphibolurus barbatus*) und sie schaut nach Futter. Ich habe ihr anfangs nur Mehlwürmer gegeben; sie fraß sie auch, aber offenbar widerwillig und nie viel. Rohes Fleisch verschmähte sie gänzlich, dagegen fiel sie über die im Behälter befindlichen Zauneidechsen her, die nicht für sie bestimmt waren, betäubte sie durch Aufschlagen und würgte sie hinunter. Der ganze Vorgang spielt sich sehr rasch ab, auch bei ausgewachsenen Zauneidechsen. Sie verdaut solche Beute gut. Nur wenn sie zwei hintereinander verschlungen hat, speit sie sie gewöhnlich am nächsten oder übernächsten Tag wieder halbverdaut aus. Wiederholte hat sie, nachdem sie eine Echse verschlungen hatte, eine zweite und dritte totgebissen, aber dann liegen lassen. Seit 14 Tagen sind nun die Eidechsen alle, und neue kann ich hier nicht mehr beschaffen. Ich habe darum andere Futtertiere probiert. An junge Mäuse ist sie bis jetzt nicht gegangen. Dagegen frißt sie gierig Heuhüpfer, Käfer aller Art (Mist-, Lauf- und Mehlwurmkäfer) Grillen, Totengräber, Raupen (besonders haargig), Bienen, Hummeln, Hornissen, große Spinnen. Merkwürdigerweise röhrt sie Fliegen (Stuben-, Schmeiß- und andere) nicht an, ebenso wenig Regenwürmer. Zur Zeit füttere ich Mehlwurmkäfer (Müllerkäfer) und Schaben. Von letzteren frißt sie 40—50 hintereinander, von ersteren noch mehr, während sie Mehlwürmer nicht gerne frißt. Merkwürdigerweise frißt sie neuerdings zwischendurch auch Bananen! Trinken habe ich sie ein einziges Mal gesehen. Gegen Abend turnt sie auf den untersten Zweig der Phoenix oder meistens auf ein zu diesem Zweck schräg in der hintersten Ecke aufgestelltes Stück Zierkork zum Schlafen. Tagsüber liegt sie meist auf der wärmsten Stelle im Becken, ganz plattgedrückt. Nur wenn es Futter gibt oder auch, wenn die Sonne recht ins Terrarium scheint, rennt sie hochbeinig, den Schwanz wie ein Hund auf den Rücken geschlagen, sehr flink umher. Sie wühlt garnicht und kann auch ziemlich große Sprünge machen; auch scheu ist sie nicht. Ich kann sie ruhig in die Hand nehmen; sie frißt anstandslos vorgehaltene Futtertiere. Die „Schreckstellung“, wie sie im Brehm beschrieben ist, mit geöffnetem Maul und gesträubten Bartstacheln, habe ich noch nie gesehen. Wahrscheinlich ist's ein Weibchen. Auch meinen beiden *Egernia cunninghami* geht's gut. Sie sind scheuer, besonders der eine, während der andere manchmal aus der Hand frißt. Ihr Futter besteht in der Hauptsache aus Bananen, Tomaten und Traubenz. Birnen und Pfirsiche röhren sie nicht an, auch Milchreis, Pudding und Salat habe ich bis jetzt vergeblich probiert. Gelegentlich fressen sie aber Mehlwürmer, Regenwürmer und Raupen. Zum Schlafen ziehen sie sich unter hohlliegende, große Steine zurück. Leider vertragen sie sich nicht immer. Einmal haben sie sich sogar wütend gebissen. Ihre Mitbewohner lassen sie aber in Ruhe. In der Färbung sind sie

deutlich verschieden, ich weiß aber nicht, ob es sich um Geschlechtsunterschiede handelt oder um individuelle Unterschiede, oder ob es 2 verschiedene Arten sind. — Herr Dr. Paeßler übersandte uns eine kleine *Muralis* in Alkohol und schrieb dazu: „Beiliegend übersende ich Ihnen eine meiner kleinen im Terrarium geborenen *Muralis*, sie ging heute ganz plötzlich ein, nachdem sie gestern noch munter war und Spinnwürmer im Hafermehl gefressen hatte. Das Tierchen hatte am Becken und an der Schwanzwurzel harte, eigenartige, knorpelige Auswüchse. Erst dachte ich an Pocken, jetzt glaube ich, daß es vom Skelett ausgeht. Die Krankheit besteht seit 6—8 Wochen und ist seit 4 Wochen unverändert. Das Tier ist auch viel kleiner als die mit ihm zur gleichen Zeit geschlüpften Geschwister, von denen das nächst kleinere an denselben Erscheinungen vor ein paar Tagen einging. Die Überlebenden sind viel größer und kerngesund. Die kleine Leiche schicke ich in der Hoffnung, daß Sie mir zustimmen werden, daß es sich um „rhachitische“ Erscheinungen (einseitige Ernährung) handelt.“ Herr Randon ist derselben Ansicht wie Herr Dr. Paeßler und weist bei dieser Gelegenheit darauf hin, daß man nicht oft genug mit dem Kätscher ins Freie eilen kann, um Wiesen und Felder abzustreifen. Im Nu wimmelt es von den unmöglichen Klein-Insekten darin, die die gegebene und natürliche Nahrung, speziell für Nachzuchttiere sind. Nur in dieser nicht einseitigen Ernährung ist die Gewähr gegeben, daß den Tieren sämtliche Nahrungsstoffe zugeführt werden, die der Körper zum Aufbau der Organe und des Skeletts gebraucht. — In der ersten Januarversammlung: Jahreshauptversammlung, Neuwahl des Vorstandes.

**Berlin.** „Triton“ E. V. (Dr. Heinroth, W 62, Kurfürstendamm 9.) 23. X. Herr Seitz spricht über seine erst vor 2 Tagen beendete Helgoländer Reise. Das Aquarium auf der dortigen Station ist sehr klein und bietet nicht viel Ausbeute. Auch befinden sich die Tiere fast durchweg nicht in günstigstem Ernährungszustande. Interessant ist die reichliche Verwendung von Celluloid, das vom Seewasser nicht angegriffen wird, für Rohrleitungen, Hähne usw., besonders in einem Quallenbecken. Der Neubau des Aquariums verspricht nicht besonders schön zu werden, bis auf ein elliptisches Rundbassin, das für kleine Haie, Makrelen und andere Tiere gedacht ist, die sich in den eckigen Behältern leicht die Schnauze verletzen. Herr Seitz gibt dann ein anschauliches Bild von auf Helgoland beobachteten Vogelzügen (namentlich Stare und Krähen). Sobald absolut dunkle Nacht herrscht (ohne Sternenlicht), beginnt am Leuchtturm ein reges Leben. Tausende von Staren finden, durch das Licht geblendet, hier ihren Tod. Die ganze Bevölkerung ist dann mit Kätscher und Laterne auf den Beinen, um die Beute einzusammeln. Am Tage ist die ganze Bevölkerung mit Gewehren hinter den Zugvögeln her, und zwar so, daß ein Star oder eine Krähe, die sich auf Helgoland niederläßt, absolut verloren ist. Selbstverständlich steht Helgoland unter dem Reichsvogelschutzgesetz, auch machen uns die nördlichen Länder (England, Norwegen usw.) wegen dieses Vogelmordes denselben Vorwurf, den wir den Italienern machen. Tatsächlich hat die Bevölkerung diese Nahrungsquelle auch absolut nicht nötig, da die Leute durchaus nicht notleidend sind. Auf den Fischfang geht kaum ein Helgoländer. Einige betreiben den recht einträglichen Hummernfang, den Herr Seitz genauer schildert, die Haupteinnahmequelle ist jedoch der Fremdenverkehr. Herr Dr. Heinroth erwähnt anschließend, daß sich als bestes Mittel gegen das Totfliegen der Zugvögel an Leuchttürmen die Beleuchtung des Turmes selbst mit kleinen elektrischen Birnen bewährt habe. Nur Dorngrasmücken und Gartengrasmücken lassen sich auch hierdurch nicht ablenken. — Darauf demonstriert Herr Professor Koch eine Anzahl interessanter Präparate. Als erstes bespricht er eine *Dasiptasis scabra*, eine Schlange, die von Eiern lebt und deren Organismus sich dieser Ernährungsweise angepaßt hat. Der 22. bis 26. Wirbel des Tieres zeigt je einen scharfen Vorsprung, der das durch die Speiseröhre gleitende Ei aufschlitzen soll. Dahinter verengert sich dann die Speiseröhre, so daß die Eischale nicht passiert. Sie wird als Gewölle ausgeworfen. Das nächste Präparat ist der Kopf einer Bartagame (*Amphibolurus barbatus*). Man sieht hier deutlich, wie der „Bart“ durch Anspannen der Haut infolge Spreizens der beiden Zungenbeinhörner gebildet wird. Das nächste Objekt ist eine *Dracaena guayanensis*, ein dem Panzer-Teju ähnliches, amphibisch lebendes Tier, das sich von Sumpfschnecken ernährt. Der Vortr. demonstriert die eigenartige, dieser Nahrung angepaßte Zahnbildung. Endlich demonstriert er die schon früher gezeigte *Vipera coronis*, die an encystierten Distomaten auf allen serösen Häuten zu grunde gegangen war. Wie wir heute sehen, haben diese Parasiten auch die Wirbel des Tieres ergriffen. Zum Schluß erwähnt Herr Prof. Koch, daß die Seeschildkröte des Aquariums eingegangen ist. Die Sektion ergab einen eitrigen Darmkatarrh, wie er an Schlangen schon häufig gefunden wurde. — Herr Reuß zeigt eine *Vipera coronis* mit 15 Jungtieren und Photographien von Kreuzottern beim Fraß. Er erwähnt, daß *Vipera coronis* eine Sammelart darstelle, die sich noch viel aufspalte als die Gattung Kreuzotter. — Sodann zeigt Herr Dr. Heinroth als Neuerwerbung des Aquariums einige große Exemplare des südafrikanischen *Naja nigricollis*. Einleitend bemerkte er folgendes: Eine südafrikanische Schlange, *Sepedon haemachatus*, besitzt im Oberkiefer nur die Gifthaken. Sie ist seit langem bekannt als „Speischlange“, die sich ihrer Feinde, Schakale usw., dadurch er-

# LACERTA

## ZEITSCHRIFT FÜR VIVARIENKUNDE

SCHRIFTLEITUNG:  
MAX GÜNTER, BERLIN-BAUMSCHULENWEG  
STORMSTRASSE 1



BEILAGE ZUR  
WOCHENSCHRIFT FÜR AQUARIEN- UND TERRARIENKUNDE

1925

Nr. 8

### Pflege und Zucht einheimischer und ausländischer Molche und Laubfrösche.

Von W. Rehacek, Pfleger am Berliner Aquarium, „Lacerta“, „Salamander“.

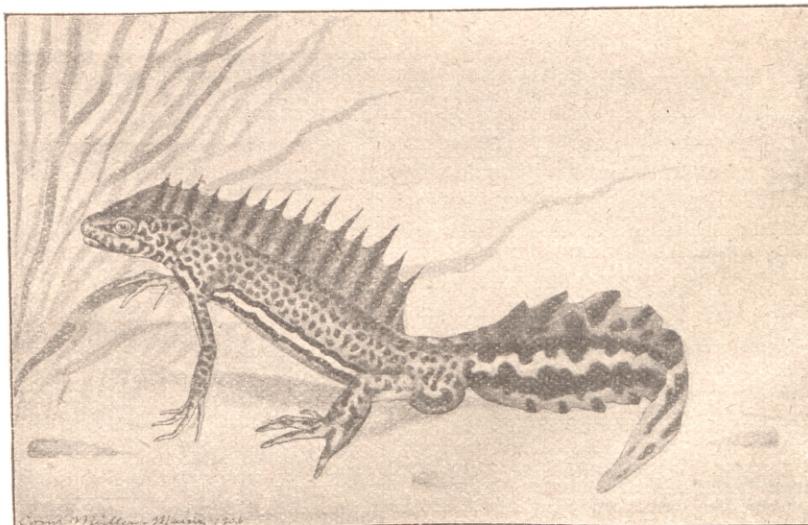
Mit 5 Abbildungen.

Erfreulicherweise nimmt in letzter Zeit die Terrarienliebhaberei und von dieser die Pflege von Molchen und Laubfröschen einen gewaltigen Aufschwung. Und das mit Recht, ist doch gerade die Haltung von Molchen, von denen zunächst die Rede sein soll, in der Nachkriegszeit mit ihrer wirtschaftlichen Notlage mit am leichtesten zu betreiben. Der Vorteile sind viele, z. B. Fortfall jeder Heizung, immerwährende Sichtbarkeit der Pfleglinge, größte Auswahl auch von ausländischen, z. B. sehr farbenprächtigen Arten (Marmor-molch, Bandmolch, Alpenmolch, roter Höhlenmolch), leichte Futterbeschaffung (Enchytränen, Regenwürmer, Muschel- und Fischfleisch, allerlei Wasser-insekten) usw. Im nachstehenden möchte ich nun etwas aus meinen langjährigen Erfahrungen, die ich in der Pflege von Molchen und Laubfröschen gemacht habe, mitteilen. Für Anfänger ist es ratsam, als Einführung vorerst die Pflege und Zucht einheimischer Molche zu betreiben. Etwas Fehlschläge werden auf diese Weise weniger schmerzlich empfunden. Die Haltung jeder Art für sich ist bei größeren Molchen von Vorteil; die bei der Fütterung mehr oder weniger auftretenden Beißereien, mit Verstümmelung der Gliedmaßen verbunden, werden auf diese Weise nach Möglichkeit verhindert. Abgebissene Schwanzspitzen und Beine werden bei guter Pflege recht bald wieder nachwachsen, so daß der Schaden nicht allzu groß ist. Molche von der Größe des Teich-, Faden- und Alpenmolches können in Aquarien von der Größe 20×20×25 cm in je einem Paar sehr gut gehalten werden. Eingerichtet werden die Becken wie folgt: Als Bodengrund zur Hälfte mit Sand gemischte Erde, darüber groben Kies. Als Beinpflanzung sind Sagittarien, Vallisneria und als Ablaichpflanze Ludwigia und *Elodea densa* zu empfehlen. Einige flache Kalksteinplatten werden unregelmäßig auf dem Boden zwischen den Pflanzen und in den Ecken in den Sand leicht eingedrückt; auf diese Weise wird das lästige Auswühlen des Sandes in den Ecken vermieden. Die Steinplatten geben, wenn sich später durch den Einfluß der Sonne Algen darauf angesiedelt haben, dem Becken einen äußerst natürlichen Anstrich. Durch Einbringen eines Stückchens nicht zu dünner Rindenborke, die vorher abgebrüht werden muß, wird der Landteil hergestellt. Durch ein Stückchen Draht, das entsprechend gebogen wird und dessen Enden über den Aquarienrand umgebogen werden, wird die Rinde auch im vollgesogenen Zustande über Wasser gehalten. Manche Molche halten jahrelang im Wasser sich auf, ohne den Landteil zu benutzen (japanischer Feuerbauchmolch, Faden- und Alpenmolch), wieder andere suchen ihn nach der Laichzeit zu mehr oder weniger langen Ruhepausen auf. Die meisten Verluste hat der Anfänger gewöhnlich durch das Entweichen der Molche aus den unbedeckten Aquarien. Dem wird durch Auflegen zweier Glasscheiben, deren Größenverhältnis  $\frac{1}{3}$  zu  $\frac{2}{3}$  ist, abgeholfen. Um den ungehinderten Luftzutritt zu ermöglichen, wird der kleinere Deckscheibenteil etwas halbkreisförmig ausgeschnitten.

Von unseren einheimischen Molchen ist unstreitig der Alpenmolch (*Triton alpestris Laur.*) mit seiner lebhaft orange oder dunkelrot gefärbten Unterseite, dem himmelblauen, mit kleinen schwarzen Punkten gezierten Seitenstreifen und der mehr oder weniger dunkelblau oder grünlich marmorierten Oberseite eines der schönsten Pflegeobjekte. Neben dem Fadenmolch (*Tr. palmatus Schn.*) ist er auch nach jahrelanger Pflege, im Wasser ohne Landteil gehalten, in jedem Frühjahr im schönsten Hochzeitskleid zu finden. Weniger kann man das vom allbekannten Teichmolch (*Tr. vulgaris L.*) und Kammolch (*Tr. cristatus Laur.*) behaupten, die nur im Frühjahr zur Fortpflanzung schreiten, wenn sie der Natur entsprechend den Sommer über im Terrarium gehalten werden. Eine Kühlhaltung über den Winter verbunden mit mäßiger Fütterung ist für eine erfolgreiche Zucht von großem Vorteil. Überhaupt trachte der Tierpfleger möglichst danach, seinen Pfleglingen im Terrarium die natürlichssten Bedingungen zu

schaffen, die Insassen danken es ihm dadurch, daß sie zur Fortpflanzung schreiten und die Freiheit nicht vermissen. Von zu eng und schlecht gehaltenen Tieren wird man selten oder gar nicht Zuchterfolge haben. Dieses gilt auch für viele Aquarium- und Vogelliebhaber, bei denen es in dieser Beziehung manches Mal schlecht bestellt ist.

Ein großer Vorteil in der Molchpflege ist auch der, daß diese Tiere auch in sonnenlosen Zimmern gehalten werden können, und daß in der Winterzeit, wenn draußen in der Natur alles erstorben ist, im Molchaquarium das größte Leben



Bandmolch (*Triton vittatus*).

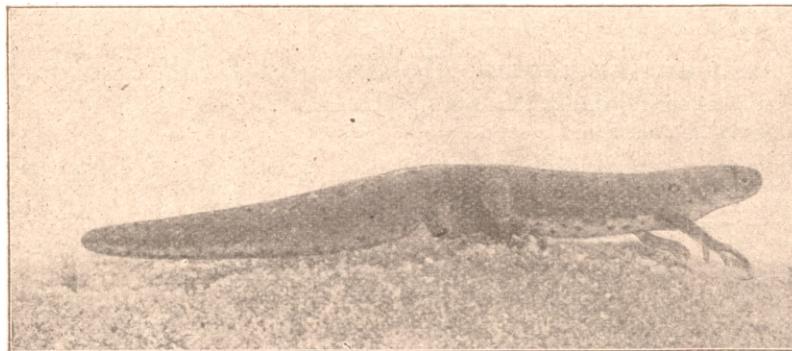
herrscht. Schon im November bis Dezember zeigt sich bei manchen Männchen der etwas erhöhte Rückenkamm oder die Rückenleiste, die Kloake schwint mehr und mehr halbkugelig an, die ganzen Farben werden satter, und bald sieht der Pfleger die Männchen vor den Weibchen mit hohem Katzenbuckel und zitternden Schwanzspitzen Liebesspiele treiben; das schönste in der Molchpflege setzt ein. Bei genauer Beobachtung des Bodens sieht man dann hier und dort bald die durchsichtigen gallertartigen Spermatophoren oder Samenträger, die bei allen Arten mehr oder weniger kunstvoll gestaltet sind, und an deren Spitze sich als heller Fleck die eigentliche Samenmasse abhebt. Durch Darüberwiegung kriechen des Weibchens wird dieses ganze Gebilde mittels der Kloake aufgesaugt, und die Befruchtung ist geschehen. Bei den Liebesspielen des Rippenmolches (*Tr. waltli Michah.*) wird das Weibchen vom Männchen unterseits mit den Vorderbeinen umschlungen, später werden dann die Samenträger abgesetzt. Der Laich wird von den Weibchen an allerlei weichen Wasserpflanzen angeheftet, indem mittels der Hinterbeine das vorher genau ausgesuchte Blatt umgeknickt und das Laichkorn dazwischen gelegt wird. Je nach der Wassertemperatur schlüpfen die Larven nach kürzerer oder längerer Zeit aus und liegen oder hängen an Wasserpflanzen u. ä., bei jeder Erschütterung des Aquariums wild durcheinander fahrend. Am 2. bis 3. Tage kann die Fütterung eingesetzt, die in kleinsten Daphnien, Cyklops oder zerhackten Enchytränen besteht. Es darf aber nur soviel gefüttert werden, als in 2–3 Stunden gefressen wird; insbesondere ist bei der Fütterung mit Cyklops größte Vorsicht geboten, da sonst umgekehrt die Cyklops die jungen Tritonlarven auffressen. Bald wachsen auch die Hinterbeine nach, und in 2–3 Monaten sind die Kiemen eingeschrumpft, und die jungen Molche versuchen aufs Land zu gelangen, woselbst sie unter Steinen, Wurzeln und dergl. bis zur Geschlechtsreife ihr weiteres Dasein verbringen. Die jungen Molche kommen nach dem

Schlüpfen in ein kleines flaches Vollglasaquarium oder eine Schale; Petrischalen sind für diese Zwecke sehr gut geeignet. Als Bodenbelag wird eine Torfplatte, die vorhermäßig durchfeuchtet ist, in die Schale eingepreßt. Auf dieser feuchten Torfplatte können verschiedene Moosarten angesiedelt werden, die in der feuchten Luft bald den ganzen Boden überziehen. Einige Rindenstücke vervollständigen das Ganze; Deckscheibe wie bei den Molchaquarien mit Ausschnitt, der aber zur Vorsicht noch mit einem Stück durchlochtem Blech

für Molchpfleger dieser Molch wieder erhältlich gewesen. Das von genanntem Herrn herausgegebene Heft „Die Molche Deutschlands“ ist übrigens jedem zu empfehlen. In den beschriebenen Pflege gleichen sich auch die verschiedenen Arten und Unterarten der südwesteuropäischen Molchfauna *Molge graca*, *boscii*, *italica*, *meridionalis* usw. Frisch importierte Molche aller Arten bedürfen aber alle im Anfang der besten Pflege, eingewöhnt sind sie dann nicht mehr so empfindlich. Eine etwas andere Einrichtung ihres Behälters verlangen die verschiedenen Speieres-Arten, von denen uns Nordamerika verschiedene, teils prächtig gefärbt bietet. Allen voran steht der lachsrote *Speleopelis rubra* (Daud.). Derselbe kann im Aquarium und auch im Aquaterrarium gehalten werden. Naturgemäß ist letztere Haltungsweise. Der Bodenteil wird wieder, wie schon beschrieben, mit einer nicht zu dünnen Torfplatte belegt und die eine Ecke mit dem Wasser etwas unregelmäßig vertieft als Wasserteil. Einige hohl liegende Rindenstücke werden von dem ziemlich lichtscheuen Molch gern aufgesucht. Als Beplanzung bewährt sich sehr gut *Tradescantia*, die üppig wächst und öfters beschnitten werden muß. Als Futter werden dem *Sp. ruber* Regenwürmer, Mehlwürmer, große Fliegen und mit der Greifzange rohe Fleisch- und Fischstückchen gereicht. Der Standort des Behälters sei kühl und nicht zu heiß.

Ahnlich ist die Einrichtung für *Sp. bilineatus* Green. und *Choglossa luvitanaica* Boc., nur daß ersteres etwas mehr Wasser liebt. Die Einrichtung kann bei den kleinen Arten

durch Einsetzen und Kultivierung von kleinen Farnen, Leber- und anderen Moosen vervollständigt werden. *Chioglossa* wird auf diese Weise seit 1923 gehalten. Als Futter werden Stubenfliegen, kleine Regenwürmer, Enchytraen gern angenommen. *Batrachoseps attenuatus* Eschz., die ich meinem Freunde H. Schröder, z. Zt. Kalifornien, verdanke, erinnert in seiner langgestreckten Körperform und den winzigen Beinchen an einen Regenwurm. Die Oberseite ist dunkelbraun, die Unterseite bleigrau gefärbt. Diese Art verlangt ohne Wasser, nur auf feuchtem Torf gehalten zu werden. Gefangen wurden diese Molche unter Steinhäufen, in deren Umgebung weit und breit kein Wasser zu finden war. Vielleicht wird daselbe auch garnicht zur Fortpflanzungszeit aufgesucht. Der Brillensalamander (*Salamandra perspicillata* Savi) mit seiner blauschwarzen Ober- und weißgrau und dunkelrot gefleckten Unterseite ist wieder ein zierlicher und farbenprächtiger Vertreter der Salamandrin. Auch für diese Art wird zweckmäßig nur im Frühjahr der kleine Torfausschnitt des Behälters mit Wasser gefüllt, sie später aber nur feucht gehalten. Infolge ihrer Kleinheit, die Tierchen werden nur etwa 6 cm groß, werden als Futter nur Enchytraen und Essigfliegen und ähnliche kleine Insekten angenommen. Stubenfliegen werden nur mit Beschwerden verschluckt. Ein sehr empfindlicher, aber umso interessanterer Molch ist *Sp. fuscus*, der braune Höhlenmolch, das Chamäleon unter den Molchen. Die Futtertiere, Fliegen und andere weiche Insekten werden



Grünlicher Wassermolch (*Diemictylus viridescens*).

belegt wird. Alle 8—14 Tage werden die Jungtiere nebst den Rindenstückchen herausgenommen, die Schale unter der fließenden Wasserleitung mehrere Male voll Wasser gelassen und abgegossen. Auf diese Weise ist für schnellste und gründlichste Reinigung gesorgt, die bei der ganzen Tierpflege ja von größter Wichtigkeit ist. Als Futter werden am besten Enchytraen und wenn möglich Essig-Fliegen gereicht. Bei dieser guten Pflege wachsen die Pfleglinge schnell heran, so daß sie im darauffolgenden Frühjahr schon in flachen Glasschalen mit Wasser untergebracht werden können. Bei dem Umsetzen in das Wasser ist die größte Vorsicht zu beachten; die Haut der Molche muß durch Einsetzen in ganz flachen Wasserstand erst gehörig durchfeuchtet werden. Keinesfalls darf sich beim Untertauchen ein silberweißer Luftüberzug zeigen. Erst nach 1 bis 2 Tagen werden die Jungtiere in tieferen Wasserstand, etwa 5—6 cm und mit lockeren Wasserpflanzen durchsetzt, eingebracht. Durch die Wasserpflanzenranken haben die Tiere genug Anhaltspunkte und können bequem den Kopf zum Luftschnappen zum Wasser herausstecken; das gefürchtete Ertrinken wird nach Möglichkeit vermieden. Dieser Zeitpunkt ist für den Molchpfleger immer der verlustreichste, aber für das Überführen der jungen Molche in das Wasser ist auch hier wieder die Natur der beste Lehrmeister. Die jungen Molche werden bei ihrer Wanderung nach dem Teich sicher erst in ganz flachem und durchkrautetem Wasser sich gehörig durchfeuchten. Im sonstigen ist die Pflege bei allen Arten so ziemlich die gleiche; bei den größeren Formen, Kammolch, Marmor- und Rippenmolch sind die Jungtiere verhältnismäßig groß und können schon mit kleinen eingeschnittenen Regenwurmsstückchen gefüttert werden. Bei diesem Futter geht das Wachstum schnell vorstatten, so daß im Frühjahr des zweiten Jahres schon Anstalten zur Fortpflanzung gemacht werden. Zu einer wirklichen Laichablage kommt es gewöhnlich aber erst im Frühjahr des dritten Jahres. An Krankheiten tritt bei zu enger Haltungsweise und Verschmutzung die gefürchtete Molchpest auf, die sich durch Geschwürbildung auf der Haut äußert. Im Anfangsstadium ist diese Krankheit durch Isolierung des kranken Stückes und größtmögliche Sauberkeit, flache Schale ohne Bodengrund mit frischem Wasser, das täglich erneuert wird, noch evtl. aufzuhalten. Mitunter kommt es auch vor, daß man diesen oder jenen Molch plötzlich verendet auf dem Boden des Aquariums findet, wie es mir einmal mit *Tr. (Diemictylus) viridescens* Raf. erging. Eine äußere Krankheitsursache konnte nicht festgestellt werden, so daß man auf ein inneres Leiden (parasitärer Art) schließen mußte. Andere und gleiche Arten der Molche blieben verschont. Es gibt auch in dieser Beziehung noch viel zu beobachten und zu lernen.

Ein sehr anspruchsloser Molch ist *Tr. waltli*, der jahrelang im Wasser gehalten bestens bei mir aushielte, selbst bei der niedrigen Temperatur von + 3—4 Grad Cels. Die Futteraufnahme hörte natürlich dann auf. Dank der Herrn Dr. W. Wolterstorff vor Jahren geglückten Nachzucht dieser Art ist



Brillensalamander (*Salamandra perspicillata*).

mit der 5—6 cm lang hervorschnellenden Zunge weggeschossen. Das Terrarium kann für diese Arten etwas größer genommen und mit verschiedenen Blattpflanzen, Farnkräutern und Aesten ausgestattet werden. Die meisten *Sp. fuscus* gehen gewöhnlich während der heißen Sommerzeit ein, sind also recht kühl und schattig zu halten. Immerhin gelang es mir ein Stück der sardinischen Spielart mit seiner prächtigen wie mit grüner Bronze überstäubten Oberseite, seinerzeit von Marherr-Schmalzalden importiert, nahezu 2 Jahre am Leben zu erhalten. Diese Arten sind am Tage versteckt zwischen Stein- und Rindenspalten zu finden und kommen erst mit

Eintritt der Dämmerung zum Vorschein. — Zum Schluß noch einiges über zwei Arten Wassermolche, den Pyrenäenmolch (*Triton asper* Dug.) und den Hechtkopf molch (*Triton rusconii* Géné). Ersteren halte ich mit bestem Erfolg in einem flachen Vollglasbecken von 30×15×12 cm, dessen Boden, linke Seiten- sowie Hinterwand mit einer Schicht Zement, in den unregelmäßig große und kleine runde Feldsteine eingedrückt sind, ausgestattet ist. Das Ganze hat eine Ähnlichkeit mit einem flachen Bachbett, in dem diese Molche ja auch vorkommen. Leider platzen durch den Zement leicht die Glaswände des Behälters, doch hält es wasserdicht. Einige Ranken Elodea vervollständigen die Einrichtung. *Euproctus (Triton) asper* ist ein schlechter Schwimmer und verlangt ähnlich den Forellen klares und kühles Wasser, doch hielten meine Stücke später im 5–6 Wochen alten, aber klarem Wasser, dessen Boden mit einer Mulmschicht belegt war, bestens aus. Die Oberseite des aus einem Import vom Herbst 1923 des Herrn Dr. W. Wolterstorff stammenden schönen Molches zeigt auf bleigrauer Grundfarbe unregelmäßige gelbe Flecke, die sich aber später verlieren. Die Unterseite ist hellgrau und orange gefleckt. Das Männchen besitzt eine lang ausgezogene Kloake, die des Weibchens ist schwach gewölbt. Obwohl ältere Paarungen festgestellt wurden (das Männchen umklammert dabei das Weibchen mit dem Schwanz), ist es noch nicht zur Laichablage gekommen. Vielleicht ist dieses noch später zu erwarten. *Tr. rusconii* ist gegen vorgenannte Art ein gewandter Schwimmer, der in einem gewöhnlichen Aquarium gehalten werden kann. Leider sind mir auf unerklärliche Weise diese schönen und selten importierten Molche trotz bester Pflege bald darauf eingegangen. (Schluß folgt.)

## Reiseberichte aus Südafrika und andere Episoden.

Von Wolfgang Fries,  
früher Farmen Voigtskirch u. Voigtsland b. Windhuk,  
Bes. Fa. Wecke & Voigts, z. Zt. Berlin.

(Nach Vorträgen in der „Lacerta“, Gesellschaft f. Terr.-Kde.)  
Mit drei Abbildungen.

M eine Reise nach Deutschland, um in Berlin an der Universität mein Wissen etwas zu vervollständigen, war reich an schönen Stunden. Natürlich habe ich an jedem Hafenplatz, den die „Nyassa“, ein 8300 Tons-Dampfer der Hamburg-Amerika-Linie (Afrika-Dienst), anlief, keine Gelegenheit unbenutzt gelassen, um Ausflüge zu unternehmen. Die „Nyassa“ führte mich erst nach Süden um das Kap der guten Hoffnung herum, dann über Dar es Salam, Suez

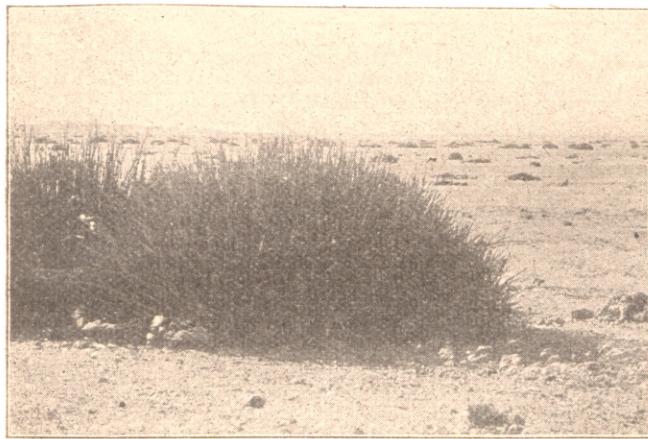
welcher mich am 27. II. für 100 Schilling nach Swakopmund brachte. Wir fuhren um 7 Uhr morgens fort und langten um 3 Uhr nachm. dort an. Die Fahrt ging durch die Namib, d. h. durch den Wüsten- und Sanddüngürtel, der zwischen der Küste und dem Innern unserer früheren Kolonie liegt. Typisch für



*Welwitschia mirabilis.*

die Namib sind die Hornviper (*Bitis caudalis*), die sonst in Südwest seltene Eidechse *Scapteiva reticulata* und das *Chamaeleon namaquensis*. Vor dem Kriege, als noch selten ein Automobil durch die Namib fuhr, scheute manches Pferd laut aufwiehernd vor einer zusammengeringelten Hornviper, und man verfehlte nie mit der Reitpeitsche den gefährlichen Biestern den Garaus zu machen. Von solchem Gifttier gebissen zu werden, bedeutet abseits der Zivilisation, ohne sofortige Hilfe, den langsam Tod. Die Schwarzen, welche das Unglück haben, trotz ihrer Vorsicht gebissen zu werden, gehen durchschnittlich trotz ihrer Gegenmittel an dem sehr, sehr starken Gift zu Grunde. —

In unendlicher Weite dehnt sich die afrikanische Küstenwüste, wie ein Ozean, dessen Dünung plötzlich zu Sand, Grand und Steinen erstarrt ist. Hier und da ein paar Granitfelsen, ein paar verkrüppelte Sträucher, gebüschartig zusammenstehend. An den Felsen, welche verwittert und zerrissen in den Sonnenglast hineinragen, klammern sich in den Spalten Succulenten (Fettpflanzen) fest; hin und wieder sprießt aus einem Felsenschacht eine stachlige, giftige Euphorbiacee hervor. Gelegentlich und stellenweise wird der Boden von langen, zerschlitzten Blättern bedeckt, welche die seltene *Welwitschia mirabilis* kennzeichnen. Selten flog einmal ein kleiner Vogel vor dem Auto hoch. Dies ist die Fauna und Flora der Namib. Hier möchte ich gleich einer Chamaeleonart Erwähnung tun, wenn wir auch bei dieser Fahrt keines dieser interessanten Tiere erblickten. Es handelt sich um das *Chamaeleon namaquensis*, welches entgegen *Chamaeleon dilepis* ein Bodenbewohner ist. *Chamaeleon dilepis* kommt mehr im Norden vor, in dem sogenannten Damaralande. Ein bekannter Herr fing es im Bezirk Outjo des öfteren, d. h. er ließ es sich von seinen Schwarzen aus den Hackiesträuchern herausholen, um sich selbst nicht an den dolchartigen Stacheln dieser Buschakazie zu verletzen. Die Tiere selbst verletzen sich nicht an den Stacheln. Das *Chamaeleon namaquensis* verfügt über sämtliche Farben außer Grün. Das ist bezeichnend dafür, daß es wohl hauptsächlich ein Bodentier ist, wenn es auch

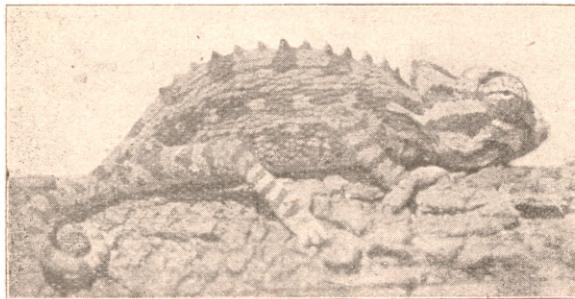


Namib-Wüste.

nach Hamburg. Bevor ich aber von Winhuk nach Swakopmund kam, gab es erst einmal einen kleinen, echt afrikanischen Zwischenfall! Die Bahn fuhr nämlich bloß bis Usakos. Da gerade Regenzeit war, so war das Gleis der Bahn zwischen Usakos und Swakopmund fortgeschwemmt worden. Was blieb mir übrig, als mit einem Autobesitzer zu verhandeln,

im Behälter tadellos auf dem Gestänge herumkriecht, wie jedes andere Chamaeleon. Wenn man es in der Namib sieht, gleicht es ganz dem mit kleinen Steinchen übersäten Wüstenboden; es verrät sich aber immer durch gewaltiges Fauchen und Aufreißen seines Rachens. —

Swakopmund, unsere frühere Hafenstadt, ist heute heruntergekommen, die Mole ganz abgetragen und somithin ein regelrechter Schiffsverkehr illusorisch! Walfischbay ist der heutige Hafen der Engländer.



*Chamaeleon namaquensis.*

Am 28. II. 1925, nachmittags, verließ die „Nyassa“ Walfischbay und traf am 2. III. 1925 in Lüderitzbucht ein! Diese Stadt liegt im direkten Wüstengebiet und ist hauptsächlich durch die Diamantfelder entstanden. Das Trinkwasser wird durch Kondensation aus dem Meere gewonnen. Die zum Teil modernen Villen der Grubendirektoren muten in der Wüstenlandschaft — so ganz ohne Grün — eigentlich an. Bemerkenswert ist hier eine große Konservenfabrik von Louries, welche nur Langusten in ungeheuren Mengen verarbeitet. Die Fabrik ist auf das allermodernste eingerichtet.

Am 5. III. traf unser schönes Schiff in Kapstadt ein, wo es einige Tage verblieb, um Ladung heraus und herein zu nehmen. Die Zeit nützte ich, um die dortige Flora und Fauna selbst, wenn auch flüchtig, kennen zu lernen.

Rd.

## Verschiedenes aus meinen Tagebüchern.

Von Wilhelm Schreitmüller, „Isis“-Frankfurt a. M. und „Salamander“.

Eigenartiges Benehmen einer Hausspitzmaus  
(*Crocidura russulus* Herm.).

Im Herbst 23 beobachtete ich nahe Ginnheim bei Frankfurt a. M. eine Hausspitzmaus bei einer sonderbaren Tätigkeit. Das Tier drehte abgefallenes madiges Obst systematisch so um, daß die Fraßlöcher der Wicklerraupen nach oben zu liegen kamen. Hierauf setzte sich das Tierchen darauf und urinierte anscheinend in die Fraßlöcher, worauf jedesmal die Raupen aus den Gängen herauskamen und von der Maus sofort gefressen wurden. Ich habe das Tierchen mindestens 20 Minuten lang beobachtet; es ging ganz systematisch vor, drehte eine Frucht nach der anderen um und beförderte deren Bewohner in angegebener Weise zu Tage. Der Vorgang spielte sich am hellen Tage nachmittags gegen 5 Uhr bei Sonnenschein ab. Die ganze Angelegenheit erinnert mich lebhaft an den Fuchs, welcher den zusammengerollten Igel in gleicher Weise zum Aufrollen veranlaßt, indem er diesen mit seinem stinkenden Urin besudelt.

*Bothrops (Lachesis) lanzeolatus Lacép.*  
(Lanzenschlange oder Jarraka).

Am 6. VII. 23 erhielt der Zool. Garten zu Frankfurt a. M. von einem Gönner des Institutes zwei Lanzenschlangen, welche der betr. Herr persönlich von Santos (Südamerika) mitgebracht hatte. Das eine Tier hatte eine Länge von etwa 1,60 m, das andere von ca. 1,20 m. Letzteres hatte leider einen ge-

spaltenen (verletzten) Unterkiefer, konnte deshalb auch nicht fressen und ging bald ein. Das größere Stück war anscheinend sehr matt, da die Tiere vorher 8 Wochen lang in einer Holzkiste (ohne Wasser) verpackt gewesen waren. Die beiden Schlangen zeigten dunkelgraubraunen Grundton mit schwärzlichen Flecken und Binden. Der Bauch ist dunkelblaugrau mit schmutziggelben Flecken. Der scharf von dem dünnen Hals abgesetzte herz- oder lanzenspitzenähnliche Kopf ist breit und flach; die Giftdrüsen treten seitlich stark hervor. Von der Schnauzenspitze bis zu den Augen ziehen sich beiderseits des Kopfes scharfe Leisten hin. Die Augen haben braune Iris, liegen unter stark hervortretenden Brauenschläfern und machen einen boshaften, tückischen Eindruck. Die Tiere haben schlankere und längere Schwänze als die Vipern. Der Leibesumfang des größeren Tieres, den ich gemessen habe, betrug 13 cm. Bei Erregung vollführt das Tier mit dem Schwanzende katzenartige, zitternde Bewegungen, wie wir dies auch von Boiden, Geisel- und Coraisnattern sowie von den Vipern kennen. Die starken Giftzähne sind 2-1/2 cm lang und sehr spitz. Leider hatte diese Schlange unter großen Häutungsschwierigkeiten zu leiden; sie konnte während der zwei erfolgten Häutungen nie selbstständig ihre Haut abstreifen. Diese löste sich nur vorn an der Schnauze, stülpte sich hierauf über den Kopf bis zum Halse um und blieb dann sitzen. Es war jedesmal eine ziemlich kitzliche Sache, das Tier zu enthäuten. Ich brachte die Schlange zu diesem Zweck stets vorher in einen mit lauwarmem Wasser gefüllten Eimer, den ich oben zuband, und ließ sie hierin einen Tag lang stehen. Hierauf nahm ich das Tier heraus, faßte es hinter dem Kopfe, und nun erst mußte eine dritte Person das Tier behutsam abhäuten. Während ich die Schlange hielt, öffnete sie ständig kramphaft weit den Rachen, wobei sie den Unterkiefer stark seitlich drückte und auf diese Weise zu beißen versuchte. Es war stets eine gruselige Geschichte, die langen Gifthaken des Tieres in so unmittelbarer Nähe der Finger zu sehen, und ich war stets froh, wenn die Sache glatt vonstatten gegangen war. Sobald das Tier den Rachen öffnete, wodurch sich auch sofort die langen Giftzähne hochstellten, entquollen letztere regelmäßig einige dunkelgelbe Giftpropfen, die zur Erde fielen. Eingetrocknet ähneln diese verhärteten Harz und haben bernsteinfarbiges Aussehen. Ein Giftpropfen, welcher mir einst auf den Handrücken geriet, verursachte Brennen und Erröten der betr. Stelle, zog aber sonst nachteilige Folgen nicht nach sich. Nach vollzogener Häutung sah das Tier jedesmal wunderschön sammetartig aus, die dunklen Flecken und Bänder traten stark hervor. Auch dieses Stück war nach Erhalt leider schon zu matt, um am Leben bleiben zu können. Es hat nur zweimal je eine Maus gefressen und ging nach etwa 3 Monaten ein. *Bothrops lanzeolatus Lacép.* ist eine der giftigsten südamerikanischen Schlangen, deren Biß einen Menschen binnen 10 Minuten bis 1 Stunde töten kann.

## KLEINE MITTEILUNGEN

**Blühende Bäume im Herbst.** Die interessante Erscheinung des „zweiten“ Triebes von Blättern und Blüten an Bäumen und Sträuchern im Herbst, aus welcher man auch Schlüsse auf die Gestaltung des bevorstehenden Winters ziehen zu können glaubt, habe ich selbst mehrfach beobachtet, ohne daß ich im folgenden nun gleich als Wetterprophet auftreten beabsichtige. Vielleicht dienen meine Mitteilungen den phänologisch eingestellten Liebhabern. Zum Teil liegen diese Beobachtungen allerdings schon einige Jahre zurück, doch geben sie ein Bild der verschiedenen Arten Nachzügler. So fand ich einmal eine weiße Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum L.*) mit frischgetriebenen Blättern und Blüten Anfang September, ein anderes Mal diese sogar am 1. Oktober. Gleichfalls im September beobachtete ich eine blühende weiße Robinie (*Robinia pseudacacia L.*) sowie Apfel- und Birnbäume und ein Mandelbäumchen. Ende September bis Anfang Oktober traf ich *Ligustrum vulgare L.* und den schwarzen Hollunder (*Sambucus nigra L.*), welche beide neben Blüten schon ziemlich große Früchte bzw. Beerenolden tugen. Rotbeeriger Hollunder und rote Robinien schlossen sich dem an anderer Stelle an. Auch bei Veilchen, Priemeln, Nacht- und Königsckerzen, Labkraut, Schlehen u. a. Pflanzen habe ich dieselbe Erscheinung wiederholt festgestellt. — Diese zweite Blüte ist eine durch große Dürre des Sommers verursachte Erscheinung. Die Bäume und Sträucher bilden während des Sommers neue Blatt- und Blütenknospen, welche unter starken Knospenhüllen den Winter verbringen. In heißen trockenen Sommern müssen alle Pflanzen wegen Wassermangels usw. ihre Vegetationszeit früher beschließen als in feuchten Jahren. Tritt nun nach Regen noch ein warmer Herbst ein, so beginnen Bäume und Sträucher von neuem zu treiben und entfalten ihre Knospen, bis sie schließlich einem plötzlich einsetzenden Frost doch zum Opfer fallen.

Wilhelm Schreitmüller, „Isis“-Frankfurt a. M.

wehren soll, daß sie ihnen ihr Gift in die Augen speie. Die getroffenen Tiere erblinden angeblich. Auch die *Naja nigricollis* soll speien, die hiesigen Exemplare jedenfalls speien stark. Herrn Dr. Heck und anderen haben sie mehrfach in die Augen gespuckt, ohne daß die Getroffenen dadurch Schaden gelitten hätten. Vielleicht speien diese Tiere nur Speichel, entsprechende Impfversuche sind noch nicht ange stellt. Herr Dr. Heinroth versuchte darauf die Tiere zum speien zu bringen, indem er sie mit einem langen Stock reizte (die Augen hatte er durch eine Autobrille geschützt). Die Naja richteten sich zwar auf, breiteten den Nackenschilde aus, speien aber gerade bei der Demonstration nicht. An schließend zeigt Herr Dr. Heinroth an Neuerwerbungen eine Korallennatter (in Los Angeles erworben), einen großen Python sebae (ein zweiter ist leider an Gastro-Enteritis eingegangen) und eine *Rachidelus brasili*, die „Mussurama“ der Brasilianer, die in ihrer Heimat einen gewissen Ruf als Vertilger von Giftschlängen besitzt. Im Anschluß an die Demonstrationen entspinnt sich eine Debatte über das „Erstarren“ von Schlängen, das ja besonders auch von *Naja haje* berichtet wird. Herr Prof. Koch erwähnt, daß bei *Naja haje* bisweilen die Lufttröhre durchbohrt ist, so daß eine Kommunikation mit der Bauchhöhle besteht. Ob dieser Befund im Zusammenhang steht mit der Fähigkeit zu „erstarren“, ist nicht bekannt.

**Berlin-Schöneberg.** „Argus.“\* (K. v. d. Bulck, Buch b. Berl., Dorfstr. 13.) V.: Grimm, Kaiser Friedrichstr. II.

Am Mittwoch, 18. XI., findet trotz des Bußtages die Sitzung statt. Es wird gebeten, die Damen mitzubringen und eine Spende irgend welcher Art für die stattfindende Gratisverlosung.

**Berlin-Weißensee.** „Ambulium“. (W. Rothe, Roelkestr. 118.) V.: Laencher, Pistoriusstr. 12, Ecke Parkstr.

4. XI. Herr G. Pally gibt einen kurzen Bericht über den ersten Filmvortrag der „Ata“, gehalten vom Afrikaforscher Hans Schomburgk in der großen Aula des Kölnerischen Gymnasiums Berlin. Sehr guter Besuch, interessanter Film und der Forscher ein guter Sprecher, der die Lacher immer auf seiner Seite hatte. Der „Ata“-Kasse wird ein erfreulicher Überschuß verbleiben, der zu neuen Vorträgen usw. Verwendung finden wird. — Nächste Sitzung Bußtag, 18. XI., abends 7 Uhr, verbunden mit großem Wurstessen und Liebhaheraussprache. Angehörige und Gäste herzlichst willkommen.

**Borek, O.-S.** „Riccia“\* (Josef Stenzel, Sobottastr. 10.) V.: Meisterzimmer des Hüttenkasinos.

6. XI. Ein Kollege berichtete über eingehende Versuche mit einer Karpfenlaus und einem Schwertfisch: Innerhalb 5 Minuten hatte sich der Schmarotzer an dem Fisch festgesetzt. Mehrere Male wurde er mit der Pinzette abgenommen, hatte sich aber sofort wieder angesaugt. Eine Stunde an dem Fisch daranglassen, zeigte sich die betreffende Stelle, an der die Karpfenlaus gesessen hatte, rot und sah wie ausgefressen aus. — In der nächsten Sitzung sind wichtige Beschlüsse zu fassen und ist unbedingt das Erscheinen aller abkömmlichen Mitgl. erforderlich. Gäste wie immer willkommen. — Nächste Sitzung Freitag, 20. XI., abends 7½ Uhr.

**Bochum-Hamme.** „Tischrunde Sagittaria“. (Wilh. Stein, Hof stederstr. 33.) V.: E. Schöneborn, Rudolfstr. 4.

Die Beteiligung an der am 8. XI. stattgefundenen Vers. ließ viel zu wünschen übrig. Dem Ortsverein „V. f. A.- u. T.-Kde.“, E. V., Bochum, soll hiermit berichtet werden, daß auf die Anregung betr. Fühlungnahme oder Verschmelzung der Ortsvereine untereinander die Sache nun doch nicht schief gegangen war, da wir uns doch gemeldet hatten und bitten, den Fall von einem anderen Standpunkte aus aufzufassen. — Nächste Versammlung 22. XI., morgens 10½ Uhr, im Vereinslokal. Auf der Tagesordnung stehen sehr wichtige Punkte. Da mehrere Bestellungen vorgenommen werden sollen, können Nachbestellungen nicht berücksichtigt werden. Abends um 8 Uhr gemütliches Beisammensein.

**Braunschweig.** „Neptun“, V. f. Naturkunde. V.: Zur Tanne, Güldenstr. 58.

4. XI. Der Abend brachte uns einen Vortrag über Saprophyten und Parasiten. — Der Körper aller Lebewesen besteht aus organischen Stoffen. Diese aus den anorganischen Stoffen zu bilden, ist die vornahmste Aufgabe der Pflanzen. Den Tieren fehlt diese Fähigkeit, sie können zu ihrer Entwicklung nur organische Stoffe aufnehmen. Unter den Pflanzen gibt es aber einige Arten, die ihren Aufbau genau wie die Tiere durch organische Stoffe bewerkstelligen. Es sind Pflanzen niedriger Ordnung, welche die zu ihrem Aufbau notwendigen Substanzen anderen höher stehenden Pflanzen entziehen: die Saprophyten und Parasiten. Erstere haben in der Natur eine ungeheure Bedeutung, ihre Tätigkeit äußert sich in Prozessen, die wir als Fäulnis, Verwesung und Gärung bezeichnen. Wären sie nicht, so würde die abgestorbene organische Substanz (also Tier- und Pflanzenleichen) schließlich alles Leben vernichten. Dem arbeiten die Saprophyten entgegen, sie bewirken den Kreislauf aller Stoffe, indem sie die organischen Verbindungen zersetzen und sie — gelöst in anorganische — den Pflanzen wieder zuführen. — Die andere Gruppe, die der Parasiten oder Schmarotzer, lebt auf Kosten anderer Pflanzen und bringt sie oft zum Absterben. Zu ihnen gehören auch die Erreger vieler Krankheiten, die zur Geißel der Menschheit geworden sind, die Bakterien. Cholera, Typhus, Diphtheritis, Tuberkulose, In-

fluenza und Krebs verdanken ihre Entstehung diesen Parasiten. Unter ihnen findet man häufig bei ein und derselben Art Parasitismus und Saprophytismus, so z. B. gedeiht der Typhusbazillus sowohl auf toter organischer Substanz als auch im menschlichen Körper. Andere Bakterien können sich nur unter gewissen Bedingungen entwickeln; der Influenzabazillus verbreitet sich nur auf einem Nährboden, der rote Blutkörperchen enthält. Die meisten Bakterien leben aber auf toten organischen Stoffen, die sie zersetzen und in anorganische Stoffe (Kohlenstoff, Ammonium und Wasser) auflösen, die dann wieder von den Pflanzen verwendet werden können. Aus der Kenntnis dieses Prozesses können wir eine Nutzanwendung auf die Aquarienkunde machen. Es geht daraus hervor, daß diese Zersetzungprodukte in den Wintermonaten, wo die Tätigkeit der Pflanzen beinahe gänzlich ruht, nicht verarbeitet werden können und infolgedessen schädigend auf die Zusammensetzung des Wassers wirken müssen. Saprophytische Bakterien bewirken auch das Sauerwerden der Milch und die sogen. Reife des Käses. Sie sind aber auch die Ursache der Vergiftungserscheinungen nach dem Genusse verdorbener Lebensmittel, wie Fleisch, Wurst, Fisch usw. Hierbei ist zu erwähnen, daß viele Bakterien ein verschiedenes Krankheitsbild erzeugen können, je nachdem dies oder jenes Organ des menschlichen Körpers von dem Bazillus befallen wird. — Ist bei den Bakterien eine scharfe Grenze zwischen Parasiten und Saprophyten nicht gezogen, so anders bei den Pilzen; beide Gruppen sind hier streng gesondert. Ihre Nährstoffe entnehmen sie meistens Pflanzen, seltener Tieren. Bekannt ist ein Pilz, der die Stubenfliege befällt; er durchdringt mit seinem Myzel den Körper derselben, und bei der Reife bildet sich um die Fliege ein feiner weißer Staub, die Sporen. Kommen andere Fliegen in Berührung mit demselben, so werden sie auch von dem Pilz befallen und erliegen ihm. Ein anderer Pilz wird der Seidenraupen-Zucht gefährlich. Auch Erkrankungen der Nieren werden oft hervorgerufen durch Einwanderung solcher Schmarotzer. Ebenso werden die Fische häufig von ihnen befallen, der Aquarienliebhaber kennt und fürchtet sie, und zwar treten sie hier auf als Außen- und Innenschmarotzer (Schuppensträube, *Saprolegnia*, *Achlya*). — Viel zahlreicher sind die Pilze, welche auf Pflanzen leben; sie alle aufzuführen, würde zu weit gehen. Hierher gehört vor allen Dingen die sehr interessante Familie der Rostpilze, insoweit als einige Arten ihre Wirtspflanze wechseln. Der Vorgang hierbei ist folgender: im Herbst bilden sich die Wintersporen (Teleutosporen), aus ihnen entwickeln sich die Frühjahrssporen (Basidiosporen), diese befallen die Wirtspflanze und bilden zunächst Aecidiosporen; nun kommt das eigentümliche dieser Parasiten: handelt es sich um nicht wirtwechselnde, so entwickeln sich die Sporen auf der bisherigen Pflanze, sind es wirtwechselnde, so keimen sie nur auf einer anderen. Ein typisches Beispiel hierfür ist der Getreiderost; er kann nur dann auftreten, wenn die Wintersporen auf Berberitzenblätter gelangen. Nur auf diesen entwickeln sich die Aecidiosporen, die wiederum nur auf Getreidearten auskeimen können. Ähnlich in seinem Entwicklungsgange ist der Gitterrost, welcher auf Blättern und Früchten des Birnbaumes auftritt. Unter den saprophytischen Pilzen sind zu nennen die Schimmel pilze. Man findet sie auf Stoffen, die Zucker oder Stärke mehl enthalten, ferner auf faulendem Laub oder Holze. Bei den Blütenpflanzen leben einige Orchideen saprophytisch, z. B. das Vogelnest. Diese Pflanzen zeichnen sich durch bleiche Farbe aus, sie brauchen nicht zu assimilieren, da sie dem Humusboden, auf welchem sie leben, die fertigen Produkte entnehmen. Viel häufiger sind unter den Blütenpflanzen die Parasiten, am bekanntesten ist die Mistel; sie ist gänzlich auf ihre Wirtspflanze angewiesen. Merkwürdig ist sie noch besonders dadurch, daß sie an einer einmal gewählten Baumart festhält, und so trifft man diese Pflanze in einer gemischten Waldung immer nur auf Bäumen gleicher Gattung. Vom Landmann gefürchtet ist die Kleeseide, die auf Klee und Luzerne schmarotzt. Ist einmal Samen der Kleeseide in den Acker gelangt, so kann es mehrere Jahre dauern, ehe der Boden wieder von dem Schädling befreit wird. Zum Schluß wäre noch ein Pilz anzuführen, der Mißbildungen hervorruft. Seine Wirkung zeigt sich bei den im Volksmunde als „Narrentaschen“ bekannten Früchten des Pflaumenbaumes; der Kern hat sich nicht bilden können und das Fleisch ist daraufhin zusammengeschrumpft. Dieser Blick in den Mechanismus der Natur zeigt uns die wunderbare Harmonie derselben und offenbart uns, wie aus dem Vergehen wieder ein Erstehen wird.

**Breslau.** „Ges. f. A.-K.“\* (K. Sauer, 16, Sternstr. 98 II.) V.: Menzels Brauerei, Kupferschmiedestr., Ecke Altbüßerstr.

Vorstandssitzung: Dienstag, 17. XI., abends 8 Uhr, in der Wohnung des Vorsitzenden, Sternstr. 98 II.

**Breslau.** „Neptun“\* (F. Hübler, Oelsnerstr. 13, I.) V.: Zool. Museum, Sternstr.

Auf die am 29. XI. in Altwasser stattfindende Gausitzung machen wir unsere Mitgl. schon jetzt aufmerksam. Teilnehmer, welche am Sonnabend schon in Altwasser sind und dort mitmachen wollen, mögen dies bis zur nächsten Sitzung mitteilen, damit dies dem Verein „Wasserrose“ mitgeteilt werden kann. Am 28. heißt die Parole: Auf zum Gautag nach Altwasser!

**Charlottenburg.** „Wasserstern“.\* (P. Fiebig, Nordhausenerstraße 2.) V.: Kaffee Koegel, Wilhelmplatz, Spreestr. 10.

Die Bußtagstour bitte recht zahlreich zu besuchen. 7 Uhr 15 Min. Abfahrt Jungfernheide nach Brieselang. — In der nächsten Sitzung am 24. XI., abends 8 Uhr, wird Herr W. B. Sachs uns einen Lichtbilder-Vortrag halten, betitelt: „Ein Ausflug ins Wattendeer“, bitte recht zahlreich erscheinen. Gäste sind herzlichst willkommen.

**Chemnitz.** A.-A.-V. „Aquaria“. (E. Glänsel, Körnerplatz 6.) V.: Rest. „Drachenfels“, Charlottenstraße.

In der nächsten, am 17. XI., stattfindenden Versammlung gelangt ein aus der Feder unseres Koll. Max Glänsel stammender Vortrag über „Krankheitserzeugende Bakterien“ mit Lichtbilder-Vorführungen zu Gehör der Versammlung; herzu sind auch die Frauen der Vereinsmitgl. herzlichst eingeladen. Da unser Kassierer Probesendungen von Trockenfutter bestellt hat, die in dieser Versammlung auf ihre Güte beurteilt werden sollen, bitten wir alle Kollegen um den Besuch der Sitzung.

**Chemnitz.** „Nymphaea“.\* (Frz. Breitfelder, Limbacherstr. 41 III.) V.: „Hohenzollern“, Elisenstr., Ecke Schillerstr.

Unser diesjähriges Stiftungsfest findet am 1. XII. in Form eines Schinkenessens in unserem Vereinslokal „Hohenzollern“ statt und wird bestimmt damit gerechnet, daß sich alle Mitgl. mit ihren Angehörigen einfinden werden. Nähre Einzelheiten in der nächsten Sitzung am 17. XI. Da zur Jahres-Hauptversammlung unser Kassierer eine glatte Abrechnung vorlegen möchte, wird höflichst gebeten, die fälligen Beiträge bis zur nächsten Sitzung abzuführen.

**Dessau** (Anh.). Arbeiter-Aquar.- und Terr.-Verein „Ambulia“. (W. Najork, Raguhnerstr. 133.) V.: Schubels Rest., Mauerstr. 45.

Unsere Sitzungen werden jetzt wieder stärker besucht, seitdem Strafgelder für unentschuldigtes Fehlen eingezogen werden. Im Interesse der Liebhaberei werden auch die letzten Restanten ersucht, restlos zu jeder Sitzung zu erscheinen. In unserer letzten Sitzung erhielt der Verein den Beinamen „Ambulia“. Heute abend findet ein gemütliches Beisammensein statt, wozu die Damen recht herzlich eingeladen sind. Unsere nächste Sitzung findet am Dienstag, 1. XII., pünktlich 8 Uhr, statt. Die Jugend um  $\frac{1}{2}$  Jahr. Sämtliche Beiträge müssen bis zu dieser Sitzung bezahlt sein, damit die Kassenrevision keine Verzögerung erleidet. Des weiteren gibt der Vors. einen Vortrag über „Die Aquarienpflege im Winter“, auch findet eine Fischverlosung statt, wozu jeder ein Glas mitzubringen hat.

**Dillenburg.** „Iris“. (Otto Höferhäuschen, Hohl 35.)

21. IX. Ein Mitglied spendete dem Verein ein Album, das zur Aufnahme von unsere Liebhaberei betreffenden Photos dienen soll; eine wohlgelegene Aufnahme der Vereinsmitgl. machte den Anfang Herr Stud.-Rat Sack hielt den ersten Teil seines angekündigten Vortrages über die Klientierwelt unserer Gewässer an Hand von bunten Wandtafeln; leider müssen wir uns wegen der Länge der inter. Vortrages Wiedergabe versagen. Eingehend behandelte Redner die Entstehung, Entwicklung und Lebensweise sowie Vermehrung der Daphnien, Cyklops, Hydren, Räderläufern usw. und gab uns somit einen Einblick in die Allgemeinen wenig bekannten Wunder der Kleintierwelt. Der 2. Teil des Vortrages und zwar über „Wasserläufer und Mücken“ (Stechmücke, Culex) fand am 19. X. statt. — Zu begrüßen ist, daß bei vielen Mitgl. das Interesse für Seeaquarien zu erwachen beginnt, das durch Ausführungen an Hand von farbenprächtigen Abbildungen von Seesternen, Aktinien, Seenelken, Röhrenwürmern usw. noch bedeutend gefördert wurde. Es soll zunächst einschlägige Literatur beschafft werden. — Den Abschluß des interessanten Abends bildete eine kleine Verlosung zu Gunsten der Vereinskasse. —

**Dortmund.** Arb.-Aquar.-Verein „Danio“. (Friedr. Schäfer, Dürenerstr. 17.)

Man liest in dieser Jahreszeit in der „W.“ immer wieder Klagen über das große Herbststerben. Da können wir mitteilen, daß wir in den letzten Jahren fast ganz von diesem Ubel verschont wurden. Einige Eingänge speziell unter Lebendgebärenden (vorwiegend Männchen) sind wohl immer zu verzeichnen. Wir nehmen an, daß das in der Freiheit auch der Fall sein wird. Man sieht hier wieder den Arterhaltungstrieb der Natur, welche die Weibchen fast ausschließlich gut durch den Winter kommen läßt. Zur Verhütung des großen Sterbens wenden wir folgende Vorsichtsmaßnahmen an: Wir beginnen schon frühzeitig mit dem Abstoßen aller überzähligen Materials, Fische sowohl wie Pflanzen. Die Jugendgruppen sind hier begeisterte Abnehmer; man muß jedoch darauf achten, daß die Jungens sich dort nicht etwa übernehmen und bei ihnen das eintritt, was wir vermeiden möchten. Gute Pflanzen, die wir gerne behalten möchten, setzen wir in ein leeres Becken, in dem sich guter Nährboden befindet, und setzen es an eine möglichst helle, frostfreie Stelle. Dadurch hat man im nächsten Frühjahr reichlich gute Pflanzen. Dann sorgen wir dafür, daß die einzelnen Becken möglichst schwach besetzt sind, ferner ziehen wir zirka alle 14 Tage den sich bildenden Mulm ab, sowie etwa 5–8 cm Wasser, welches man durch temperiertes Frischwasser ersetzt. Ferner vermeiden wir das zu frühe und intensive Heizen; denn je höher die Temperatur des Wassers ist, um so weniger Sauerstoff wird es enthalten. — Unsere nächste Versammlung fällt aus, dafür

findet am 21. XI. ein gemütlicher Abend statt, zu dem die Frauen unbedingt mitzubringen sind. Auch von den Eltern unserer Jugendlichen wird erwartet, daß sie alle erscheinen, damit man sich einmal gründlich kennen lernt und ausspricht.

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

Freund Posselt zeigte ein Insektarium mit Indischen Stabheuschrecken (*Dixippus morosus*) vor und begleitete dies mit einigen erläuternden Worten. Die Heimat der Stabheuschrecken ist Indien, von wo sie mit tropischen Pflanzen nach Europa verschleppt wurde. Die Tiere werden bis 10 cm lang und gleichen einem trockenem Zweige (daher der Name). Ihre Farbe ist verschieden; in der Jugend sehen sie hellgrün aus, ältere Tiere sind braungelb bis tiefbraun. Nach jeder Häutung geht die dunkle Farbe auch bei älteren Tieren verloren und sie sind dann wieder grün. Doch nach kurzer Zeit, bei guter Fütterung, erhalten sie die dunkle Farbe wieder. Sobald für die Stabheuschrecken die letzte Häutung vorbei ist, bleibt die Farbe dunkel- bis schwarzbraun, die Innenseite der Vorderbeine nimmt dann eine rosa Färbung an. Was die Verteilung des Geschlechtes anbetrifft, so sind die Weibchen entschieden in der Überzahl vorhanden. Männchen sind ganz überaus selten. Daher geschieht die Fortpflanzung der Tiere auf parthenogenetischem Wege (Jungfernzeugung). Nach der 8.–9. Häutung sind die Stabheuschrecken geschlechtsreif. (Selten nach weniger als 5?) Die aus den 2 mm großen Eierchen ausschlüpfenden Jungtiere haben bereits eine Größe von 13–15 mm. Das Eichen, welches  $\frac{1}{4}$  Jahr und länger liegt, ehe sein Bewohner nach großer Anstrengung die Schale sprengt, ist nicht größer wie ein Stecknadelknopf. Die Stabheuschrecken haben eine geradezu glänzende Schutzfarbe und Schutzform. Sie hängen zwischen den Pflanzen wie leblos und täuschen einen trockenen Zweig vor, so daß ein Unkundiger, dem man ein Stabheuschrecken-Insektarium zeigt, zunächst große Augen macht, aber nichts als eine Pflanze sieht; erst bei längerem Hinsehen verrät ein leichtes Schaukeln der Tiere dem Menschen ihre Anwesenheit. Auch dieses Schaukeln scheint eine Vorsichtsmaßregel im Gefahrzustande zu sein. Anscheinend soll es einen sich im leichten Luftzug bewegenden Zweig vortäuschen. Anders ist ein Blick in das Insektarium des Nachts; dann werden die Tiere lebendig und man soll es kaum glauben, mit welcher Schnelligkeit und Gewandtheit sich die Tiere von Zweig zu Zweig oder an der Glasscheibe fortbewegen. Also ist die Stabheuschrecke ein ausgesprochenes Nachttier. Die Mehrzahl der Stabheuschrecken sind verstümmt. Die vielen Häutungen der Tiere bringen es mit sich, daß Teile der Gliedmaßen in der alten abgestreiften Haut stecken bleiben und so oft ganze Beine abgerissen werden. Die Tiere sollen aber ein gutes Regenerationsvermögen besitzen, so daß die verstümmelten Gliedmaßen sich neu bilden. Als Futterpflanze dient den erwachsenen Stabheuschrecken Epheu. Jedoch bereitet die Aufzucht der Jungtiere einige Schwierigkeiten, da für diese nur Tradescantia in Frage kommt, welche zu beschaffen nicht für jeden leicht ist. Da die Tiere sich in unserer Pflege aber nur durch dauernde Jungfernzeugung vermehren, so ist es selten, daß ein Stamm Pfleglinge sich länger denn 3–4 Jahre hält. Auch erreichen die letzten Nachzuchten die Größe von 10–12 cm nicht mehr. Leider wird in den Zoologischen Gärten die Stabheuschrecke wenig oder garnicht gezeigt. Erwähnenswert wäre noch, daß in Süddeutschland eine Art von Stabheuschrecken vorkommt, *Bacillus rosei*, welche allerdings nicht die Größe der indischen Stabheuschrecke erreicht. Die Jungtiere der Stabheuschrecken geben ein vorzügliches Futter für unsere Terrariantiere ab (Lacerten). — Nächste Versammlung: Sonnabend, 21. XI., im Vereinslokale „Zum Gutenberg“ (Gutenbergstr.). Tagesordnung: Aussprache über Weihnachtsfeier, Vortrag über „*Rivulus urophthalmus*“ (rote Form), Literaturbericht, Liebhaberfragen.

**Dortmund.** „Hydrilla“.\* (Konrad Denker, Körnebachstr. 117 a.)

7. XI. Der Vortrag unseres Freunde Bouvain wird an anderer Stelle der „W.“ abgedruckt. Der Verein hat einen Lichtbillerapparat käuflich erworben, so daß es uns möglich ist, an den Wintertagen die Mitgl. sowie deren Angehörige mit billigen, belehrenden Vorträgen zu unterhalten. — Nächste Versammlung 21. XI., abends 8 Uhr, bei Röhr, Heiligerweg 28. Tagesordnung: Literaturbericht; Vortrag über „Der Federsee“; Bericht von der Tümpeltour; Liebhaberaussprache.

**Duisburg.** „Acara“.\* (W. Worm, Duisburg-Hochfeld, Walzenstraße 4a.)

Wir bitten dringend, zur nächsten Versammlung am 23. XI. zu erscheinen, da über die Nikolausfeier Beschuß gefasst werden muß. Außerdem sind die inzwischen durch die „Agfa“ fertiggestellten Kartothekskarten zum Preise von 10 Pf. pro Stück in Empfang zu nehmen. Ferner müssen wir feststellen, daß noch Beiträge rückständig sind und hoffen, daß dies zur nächsten Versammlung geregelt wird. Wir raten unseren Mitgl., der Versicherung beizutreten; auf diesen Punkt werden wir, veranlaßt durch einen in unserem Verein vorgekommenen Fall, ebenfalls bei der nächsten Zusammenkunft zurückkommen.

**Ebersbach i. S. n. Umq.** „Wasserrose“.\* (R. Israel, Molkestraße 554 bb.) V.: „Deutsche Eiche“.

Alle Mitgl. werden zur Haftpflicht- und Unfallversicherung angemeldet, die ihre Beiträge voll bezahlt haben. Der Verein will gemeinsam rote Mückenlarven beziehen, die in jeder Versamm-

lung zur Verteilung gelangen sollen. Der Tümpel, den wir gepachtet haben, wird sofort zu Beginn des Frühjahrs in Schwung gebracht. Es wird jedes Mitgli. gebeten, bestimmt in der nächsten Versammlung seine Fischbestandsliste mitzubringen. Nächste Versammlung am 21. XI., zu der alle Mitgli. sowie Freunde und Liebhaber unserer Sache herzlich willkommen sind. Verteilung von roten Mückenlarven und Trockenfutter.

**Elberfeld.** „Azolla“, Arbeiter-A.- u. T.-V. (O. Kersten, Flensburgerstr. 30.) V.: Dorrenbergerhof.

Tagesordnung für 20. XI.: Aufnahmen; Verlosung von Fischen, die angekauft worden sind; Vortrag: Winterarbeiten des Aquarianers; Verschiedenes. Gäste und Interessenten zu jeder Sitzung herzlich willkommen.

**Elberfeld.** A.- u. T.-V. „Roßmäßler.“ (Paul Langenfeld, Königstr. 326.) V.: Freie Schule, Kölnerstr.

Der Lichtbildvortrag findet Sonnabend, 21. XI., abends 8 Uhr, in der Schule Cölnerstr. 18, Eingang Langestr. durchs Tor, statt. Vortragsfolge: Leuchtende Organismen I und II, Ergebnisse neuzeitlicher Meeresforschung, Methoden neuzeitlicher Meeres- und Seeforschung. Sorge ein jeder für regen Besuch. Besondere Einladungen an die Orts- und umliegenden Vereine ergehen noch. Eintritt 7½ Uhr, Anfangspunkt 8 Uhr. Während des Vortrages bleiben die Türen geschlossen, daher ist pünktliches Erscheinen notwendig.

**Emden.** „Wasserrose.“ (Reffelt, Norderstr. 511.)

8. XI. Der Besuch der letzten Versammlungen war durchweg zufriedenstellend. Das uns von der Stadt für 3 Jahre pachtfrei zur Verfügung gestellte Gelände in Größe von 1600 qm für unsere Freilandanlage beansprucht augenblicklich das Hauptinteresse der Mitgli. Ein runder Tümpel, 8 m im Durchmesser, 1,7 m tief, sowie zwei ovale Tümpel, je 7 m lang, 3,5 m breit und 1,5 m tief, sind fertiggestellt. Trotz der Tiefe ist es uns nicht möglich, Grundwasser zu bekommen und sehen uns deshalb gezwungen, die Tümpel zu zementieren. Angeregt wurde, die einzelnen Tümpel bis zur Höhe des geplanten Wasserspiegels mit faustgroßen Steinen auszulegen und diese mit einer 2½–3 cm starken Zementschicht im Verhältnis 1:2 zu bestricken. Sehr dankbar wären wir anderen Vereinen, wenn sie uns in dieser Angelegenheit praktisch erwiesene Ratschläge geben könnten. Die Zementierung der Tümpel soll jedoch erst zum Frühjahr vorgenommen werden. Vorläufig sind wir stark mit die Einfriedigung des Geländes beschäftigt, weit über 800 Stück Pfähle wurden dem Verein vom 2. Vors. Herrn Seltjes für einen Spottpreis zur Verfügung gestellt. — Durch Rücktritt des Schrifts. wurde an dessen Stelle Herr Meentjen gewählt. — Nächste Versammlung am 19. XI. im Gasthof Reimers, auch die Damen der Mitgli. sind dazu freundlich eingeladen.

**Erlfort.** A.- u. T.-F. E. V.\* (Otto Junge, Göbenstr. 24.) V.: Alter Ratskeller.

6. XI. Es wurde über die vom V.D.A. mit der „Iduna“ abgeschlossene Haftpflicht- und Unfallversicherung für die Mitglieder der Verbandsvereine eingehend verhandelt, damit auch in unserem Verein diese sehr günstigen Vorsichtsmaßregeln ausgenutzt werden. Es haben sich bisher 9 Mitgli. für diese Versicherung gemeldet; in den nächsten Versammlungen soll die Liste wiederum ausgelegt werden, damit sich alle Mitgli. die im Besitz von Aquarien und Terrarien sind, anmelden können. Freitag, 20. XI., findet ein Mikroskopier-Abend statt, an welchem uns unser Herr Oberlehrer Bradler bei Verwendung von 8–10 Mikroskopen die kleinen Lebewesen unserer Tümpel und auch Dauerpräparate zeigen wird. Einladungen ergehen an alle Mitgli.; Gäste sind herzlichst willkommen.

**Essen (Ruhr).** „Iris.“\* (W. Tyberski, Ess. W., Kuglerstr. 18.) Nächste Versammlung Dienstag, 17. XI., abends 8 Uhr, in den Versammlungsräumen des Kruppischen Bildungsvereins, Hoffnungstr. 2. Abgabe von Fischfutter und Aquarienutensilien; Verlosung einer großen Anzahl Fische.

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

3. XI. Zur Vorzeigung gelangten im Betrieb die nachstehenden elektr. Heizapparate: Der Heizer von Pennigke mit Kontaktthermometer, und Relais für festgesetzte Temperaturen arbeitete vorzüglich und dürften durch seine Ausschaltung der Kosten, des heute noch teuren elektr. Stromes wesentlich herabgedrückt werden, ferner einen Heizer der Firma Ditas & Co., welcher auch gut arbeitete, doch ohne Relais im Stromverbrauch noch teuer ist; ebenso ist es mit der Heizplatte von Vollmer, dieselbe wird für Terrarien und Heizschränke ihre Verwendung finden. — Es wurde beschlossen, im Juni 1926 eine Ausstellung zu veranstalten. Außer dem Vorstand gehören der Ausstellungskommission an die Herren Bauch, Herfurth, Krätzschmar, Meißner I u. II, Michaelis und Thieme. — Die bestellten Ausströmerköpfe und Seesand sind eingetroffen. — Die nächsten Sitzungen sollten genau so gut besucht werden wie die heutige.

**Gotha.** „Danio.“\* (Kurt Koch, Roseggerstr. 6.)

Über Fang und Beobachtung von Kreuzottern (*Vipera berus*) machte ein Mitgli. folgende Ausführungen: Nachdem ich mir eine Fangzange aus Holz hergestellt hatte, ging ich gegen Ende Mai ds. J. auf die Kreuzotternsuche auf dem Seeberg b. Gotha. Das gründliche Absuchen der Steinbrüche erforderte mehrere Nachmittage, jedoch hat sich in den Steinbrüchen selbst nie eine Otter gezeigt, dagegen wurden in der

Nähe zwischen einem Steinhaufen eine verendete Kreuzotter und verschiedene frische Hämpe gefunden. Nachdem nun hierdurch das Vorhandensein von *V. berus* festgestellt war, ging ich fast täglich auf die Suche und fand eines Tages (Anfang J. Juni) in einer Schonung, im Grase langgestreckt, die erste lebende Otter. Dieselbe war ziemlich schwarz gezeichnet und ihr Leibesumfang deutete darauf hin, daß kurz zuvor eine Nahrungsaufnahme stattgefunden hatte. Da das Tier ziemlich träge lag, konnte ich den Kopf niederdücken und, es am Schwanzende erfassend, in den Fangbeutel befördern. Zu Hause im Terrarium eingesetzt, brachte das Tier eine Maus und einen Frosch zum Vorschein; sie hat in Gefangenschaft niemals Futter angenommen und ist nach einigen Wochen eingegangen. Der Fang wurde fortgesetzt; ich habe insgesamt 11 Kreuzottern gefangen, und zwar immer nur an der schon erwähnten Stelle. Der Fang geschah teils mit der Zange, teils mit der Hand, je nach Lage des Tieres. Dabei ist zu bemerken, daß fast jedesmal ein Biß nach der Zunge ausgeführt wurde; einmal fasste eine Otter meine Hose. Trotzdem die 11 Kreuzottern fast auf einer Stelle gefangen wurden, war die Färbung der Tiere verschieden. Einige waren fast schwarz und ließen das Zickzack nur sehr schwach erkennen, andere dagegen waren grau und zeigten deutlich ein sattschwarzes Zickzackband. Einige kleinere Exemplare zeigten ziemlich gelbliche Farbe, waren aber bißlänger als ältere Tiere. Die größte der gefangenen Ottern war gegen 90 cm lang. Einmal ist es vorgekommen, daß eine Otter, die nicht richtig gefaßt wurde und sich unter Wurzelwerk geflüchtet hatte, bei weiterer Nachstellung unter Fauchen Angriffsstellung eingenommen hat. Die Tiere wurden sämlich in einem mit Ringelhatter, Haselnatter, Blindschleichen und Eidechsen besetzten Terrarium untergebracht und habe ich von einem Kampf zwischen diesen Tieren nie etwas bemerkt. Gefüttert wurde mit Feldmäusen und Fröschen und habe ich beobachtet, daß meine Kreuzottern nur nachts Nahrung aufnahmen. Erwähnt sei noch, daß Hausmäuse nicht angerührt wurden. Als ich gegen Ende August eines Tages wieder beobachtend vor dem Terrarium saß, bemerkte ich, daß die Haselnatter eine kleine Schlange verfolgte und ich stellte fest, daß eine meiner Ottern, die erst einen starken Leibesumfang aufwies, schlanker geworden war. Dieselbe setzte noch 5 Junge ab, die zunächst in einer weißlich-rosa netzartigen Hülle steckten und ungefähr nach 20–30 Minuten dieselbe verloren. Es ist anzunehmen, daß die Jungen in freier Natur bei größerer Wärme schneller die Hülle verloren; die Temperatur betrug bei mir 20–22°. Das Muttertier lag nach dem Geburtsakt träge auf einem Fleck und ging 2 Tage später ein. Kurz zusammengefaßt besagten die Ausführungen über die Kreuzotter folgendes: Obgleich auf einer Stelle gefangen, war die Färbung der Tiere sehr verschieden. Sie sind an und für sich scheu, halten sich deshalb immer in der Nähe ihrer Versteckplätze auf. Die Kreuzotter besteht nur im Moment des Erschreckens zu (Biß in Fangzange); daher auch die meisten Kreuzotternisse bei Suchen von Holz, Beeren, Heuwenden usw. infolge Berührung mit Hand oder Fuß. Bei Nachstellung (Hervorjagen mittels eines Stöckchens aus ihrem Versteckplatz) nimmt sie Angriffsstellung ein. Im Terrarium ist die Kreuzotter gegen andere Tiere verträglich. Der Vortragende zeigte einige Spirituspräparate von Kreuzottern verschiedener Größe sowie der erwähnten 6 Jungen vor.

**Grelz n. Umg.** „Wasserrose“. (Gau Vogtland.) (O. Dietzsch, Heinrichstr. 5.)

Nächste Versammlung Freitag, 20. XI., abends 8 Uhr, im Vereinslokal. Tagesordnung: Lage für November; Begleichung der „Wochenschrift“ IV. Quartal; Literaturbericht; Allgem. Liebhaberfragen. Vollzähliges und pünktliches Erscheinen ist Pflicht aller Kollegen.

**Halle a. S.** Arb. A.- u. T.-V. „Roßmäßler“. (O. Hildebrandt, Ladenbergstr. 49.)

Unsere nächste Mitgliederversammlung findet am 21. XI., abends 8 Uhr, im Restaurant zum „Markgrafen“, Brüderstraße, statt. — Berichtigung zur „Wochenschrift“ Nr. 44: Der rote Rio war nicht an einer skrophulösen, sondern an einer furunkulösen Entzündung erkrankt. — Mittwoch, 18. XI. (Bußtag), werden die Mitgli. gebeten, recht zahlreich in unserer Gartenanlage zu erscheinen; Treffpunkt vorm. 8 Uhr dasselbst. Der Teich muß entwässert werden, damit nicht der Frost die Wandung zerstört. Wenn nicht nur einzelne Sportgenossen kommen, sind wir in ein paar Stunden fertig.

**Hamburg.** „Nymphaea“, E. V.\* (H. Röse, Hbg. 25, Borgfelderstraße 18, Hs. 3, II.)

18. XI. Versammlung. Die letzte Dezbr.-Vers. ist gem. dem Beschuß der letzten ordentlichen Mitgli.-Vers., die Jahreshauptversammlung; sie findet am 16. XII. statt. Anträge müssen schriftlich eingereicht werden. Der Vorstand wird vorschlagen, anstelle der ordentl. Mitgli.-Versammlungen zwanglose Zusammenkünfte mit allgemeiner Aussprache, eventl. im Rahmen einer Tischrunde, stattfinden zu lassen. Die Restanten werden um Regelung der rückständigen Beiträge gebeten, damit der Verein seinen Verpflichtungen nachkommen kann.

**Hamburg.** „Pteroph. scalaris“ E. V.\* (Gust. Klevenow, Wandsbek, Feldstr. 27 II.) V.: D. Toborg, Ortrudstr. 30.

4. XI Aus dem Vortrag des Herrn Fuhrmann über: „Unsere Wasserpflanzen, deren Heimat und Kultur“ sei folgendes wiedergegeben: Es ist eins der wichtigsten und zugleich interessantesten Grundgesetze der Natur, daß hinsichtlich zweier Grundbedingungen von Tier- und Pflanzen-

leben zwischen diesen beiden eine auffallende Wechselbeziehung besteht. Das Tier nimmt durch die Atmung als unentbehrliche Lebensbedingung fortwährend Sauerstoff ein und gibt dafür durch die Ausatmung Kohlenstoff (in der Form von Kohlensäure) ab; während die Pflanze ebenso notwendig Kohlensäure aufnimmt und Sauerstoff aushaucht. Eines also liefert dem anderen als unentbehrlichen Bedarf, was es selbst nicht mehr zum Leben verwenden kann; eines dient dem anderen. Aber die vom Tiere ausgeatmete Kohlensäure ist diesen selbst ein tödliches Gift, welches ihm die Luft und den Kiemenatmern das Wasser unatmbar macht. Deshalb muß dafür gesorgt werden, daß die Kohlensäure aus dem Wasser des Aquariums entfernt werde. Dies besorgen die darin wachsenden Pflanzen, denen eben die Kohlensäure ein lebensnotwendiges Produkt ist. Wasserpflanzen gibt es unzählige viele, alle aufzuführen ist unmöglich. Wir teilen die Wasserpflanzen ein in: 1. Die Freischwimmer; 2. untergetaucht im Wasser, freischwimmend; 3. Schlammwurzler mit untergetauchten Blättern; 4. Schlammwurzler mit untergetauchten und Schwimtblättern; 5. Schlammwurzler mit aus dem Wasser ragenden Blättern und Blüten. Zur ersten Gruppe gehören: Azolla, ein zierlicher Wasserfarn, beheimatet im tropischen Amerika. In Kultur sind *Azolla filiculoides* und *Azolla caroliniana*. Azolla vermehrt sich durch Teilung ungemein stark. Neuerdings empfiehlt man die Kultur von Azolla zur Bekämpfung der Mückenpest, namentlich in Malariagegenden, weil man beobachtet haben will, daß ihr dichter Wuchs es den Mückenlarven unmöglich macht, ihre Luftröhre an die Oberfläche des Wassers zu bringen. Ein anderer kleiner Wasserfarn ist *Salvinia*. Bei uns in Deutschland kommt nur *Salvinia natans* vor. Man findet sie stellenweise auf stehenden und langsam fließenden Gewässern. Vermehrung ebenfalls durch Teilung. — *Trianea bogotensis* aus Süd-Amerika mit schwammigen Schwimtblättern. Vermehrung durch Ausläufer. *Ceratopteris thalictroides* aus dem wärmeren Asien und Amerika. Die Pflanze ist einjährig und muß daher alljährlich aus Sporen herangezogen werden. *Pistia stratiotes*, Wasserohl genannt, welche in allen tropischen Gebieten verbreitet ist und sich bis in die Subtropen (fast tropisch) verliert. Vermehrt sich durch Ausläufer ungemein stark. Im Winter dagegen ist sie sehr empfindlich. *Pontederia* oder *Eichornia crassipes*, die Wasserhyazinthe aus dem tropischen Amerika mit herrlichen blauen, hyazinthenähnlichen Blüten und den aufgepumpten Blattbulben, wodurch die Pflanze sich über Wasser hält, ist im Sommer die reinste Wasserpest. Ueber diese Pflanze schrieb eine Hamburger Tageszeitung im vorigen Jahre folgendes: „Blumen, die Ströme ersticken“. In einigen der größten Ströme der Welt herrscht seit Jahren ein erbitterter Kampf zwischen den Menschen und einer Blume, die den Lauf der Flüsse geradezu hemmt. Die Wasserhyazinthe erscheint als ein harmloses und anmutiges Gewächs, aber diese so unschuldig aussehende Blume kann einen Fluß in seiner Strömung so empfindlich stören, daß kein Schiff seinen Weg durch das Wasser sich bahnen kann. Die Pflanzen schwimmen auf der Oberfläche des Wassers und ihre hängenden Wurzeln verschlingen sich so eng, daß daraus eine feste, zähe Masse entsteht. Große Geldsummen müssen angewendet werden, um diese Blumensperren zu zerschneiden und wegzu bringen. Aber dieses Wegräumen hat nur vorübergehenden Zweck, da die Blumen sehr rasch wieder nachwachsen und das Uebel bald ärger ist als vorher. In neuester Zeit hat man starke Dämpfe zur Vernichtung dieser Blumenpest verwendet, denn die Hitze des Dampfes zerstört zugleich die Pflanze und ihren Samen. Man hat sogar Hilfsboote ausgerüstet, die Schiffe, die durch die Hyazinthennassen am Weiterfahren gehindert sind, zu eilen und durch starken, heißen Dampf die Blumen beseitigen. — Gruppe 2: *Utricularia exoleta* und diverse andere von diesen Wasserschlaucharten, eine kleine insektivore oder fleischfressende, sehr feinblättrige Pflanze mit kleinen dunkelgelben, aus dem Wasser herausragenden Blüten. Diese Pflanze ist mit kleinen Fangbläschen ausgerüstet und nährt sich von ganz winzigen Wassertierchen, die sie zerstellt und als Nahrung aufnimmt. Ferner haben wir *Nitella*. Von dieser Pflanze wissen unsere Flohfänger zu berichten. Die Nitella ist in Gräben und Teichen anzutreffen. Ihre Vermehrung geschieht durch Teilung. Gruppe 3: *Elodea canadense*, welche sich bei uns dermaßen eingebürgert und zeitweise überhand genommen hat, daß man auf die Idee kam, sie als Viehfutter und zur Gründung zu verwenden. Ueberall, wo vorhanden, massenhaft, pestartig vorkommend, und sich, da wir nur die weibliche Pflanze besitzen, vegetativ vermehrend. Diese aus Nord-Amerika stammende Wasserpest wurde zuerst in Europa 1836 in Irland beobachtet und hat sich seitdem massenhaft verbreitet, doch macht man die Beobachtung, daß sie sich von Jahr zu Jahr wieder mehr vermindernd. Bietet für Fische gute Laichplätze und Unterschlüpf. *Elodea callitrichoides* ist eine zierliche Form, aus Süd-Amerika stammend. *Heteranthera graminea*, aus Nord-Amerika, ist ein zartes Kraut mit nur grasartigen Blättern und kleinen gelben Blüten. *Heteranthera zosterifolia* stammt aus Brasilien, Blüten zu zweien, hellblau mit hellen Flecken. *Heteranthera reniformis* aus Nord-Amerika. Blüten klein, in Aehren, weiß oder bläulich. Heterantheren lassen sich leicht aus Stecklingen vermehren. *Myriophyllum prismatum* und *scabratum*, aus dem nördlichen

Amerika, sind sehr feinblättrige, untergetauchte zarte Pflanzen. *Myriophyllum proserpinacoides* aus Chile, für's kalte Aquarium und flacheren Wasserstand; in tiefem Wasserstande bildet diese Pflanze feinere Blätter. Alle Myriophylen wachsen leicht aus Stecklingen. *Vallisneria spiralis* ist eine wohl allen Aquarianern bekannte Wasserpflanze. Interessant durch ihre eigenartigen Bestäubungsverhältnisse. Die auf Spiralen gestellten weiblichen Blüten strecken ihre Narben bis zur Höhe des Wasserspiegels hinauf, wo sie dann von den auf dem Wasser schwimmenden Pollen getroffen werden; sie bilden ein Beispiel dafür, wie weit die Anpassungsfähigkeit der Pflanze gehen kann. Eine Riesen-Vallisneria mit 2 m langen und 3 cm breiten Blättern ist eine neu importierte Pflanze. Eine gigantische Form aus Australien aus dem Mureja-Fluß, sie heißt mit Recht *Vallisneria gigantea*, ist ein Geschenk von Herrn Arnold und befindet sich im hiesigen Botanischen Garten. *Cryptocoryne Becketti*, schmalblättrig, *Cryptocoryne Willistii*, etwas größer als Becketti; *Cryptocoryne Griffithii*, großblättrig. Diese 3 Sorten stammen aus dem tropischen Amerika, vermehren sich leicht durch Teilung und sind wertvolle Aquariumpflanzen. *Nasturtium* oder Brunnenkresse ist eine zierliche Wasserpflanze. *Marsilia quadrifolia* aus den gemäßigten und tropischen Gebieten, ähnlich dem vierblättrigen Klee. Sehr interessant sind auch die kleinen Scirpusarten, wie *Scirpus gracilis* und Konsorten. Die Scirpus sind ungefähr mit 200 Arten über die ganze Erde verbreitet. *Ludwigia Mulfertii* wächst unter und über dem Wasser, eine beliebte und hübsche Aquariumpflanze. — Gruppe 4: Hierzu gehört die uns bekannte schöne Cabomba oder Haarixie. In Kultur ist hauptsächlich *Cabomba aquatica* und *Cabomba caroliniana*, beheimatet von Mexiko bis Süd-Brasilien. Ihre Vermehrung geschieht durch Stecklinge. *Hydrocleis Commersonii* mit glänzenden Blättern und schönen gelben, verhältnismäßig großen Blüten. *Ambulia gratioloides* aus Süd-Amerika, der Cabomba sehr ähnlich. *Sagittaria natans* oder schwimmendes Pfeilkraut aus Nord-Amerika. Schwimtblätter sind oval, die Unterwasserblätter ähneln denen der Vallisneria. — Gruppe 5: Da sind es vornehmlich Sagittarien und Cyperus. Unter den Sagittarien sind es die Sorten *Sagittaria sagittifolia*, *montevidensis* und *platiphylla*, die für Aquarien in Betracht kommen. Sehr beliebt sind auch diverse Cyperussorten, wie *Cyperus alternifolius*, *Cyperus natalensis* und *Cyperus papyrus*. Letztere ist geschichtlich interessant. Die alten Ägypter ververtigten aus dieser Pflanze ihr Papier, indem sie das Mark in Streifen schnitten und nebeneinander klebten. Die Wurzelstücke werden gegessen, aus der Rinde werden Stricke, Matten und Körbe angefertigt und aus den Stengeln Flöße gebaut. In der Heimat sind diese Papyrusstauden recht große und mächtige Pflanzen. — An Hand langer, sorgfältiger Kulturversuche kann wohl gesagt werden, daß alle hier angeführten Pflanzen in reinem Sand (hierorts Elbsand) sehr gut gedeihen, ja zum Teil förmlich wuchern. Natürlich Voraussetzung für ein gutes Wachstum ist das Licht. Alle Versuche betreffs besonderen Bodengrundes sind zu verwerfen; es genügt, wie schon erwähnt, reiner Sand und zwar ist zu empfehlen, um Zweiflern gerecht zu werden, zwei Drittel ungewaschenen und ein Drittel gewaschenen Sand oder Kies, je größer, desto besser, zu verwenden. — Es wird hiermit auf die am 26. XI. stattfindende Ortsgruppen-Mitgliederversammlung im Lokale Sparr (Verein „Sagittaria“), Ecke Nagelsweg und Norderquaistr., abends 8 $\frac{1}{2}$  Uhr, hingewiesen. Um vollzähliges Erscheinen wird gebeten. Gleichzeitig wird auf die Zahlung des letzten Quartals 1925 aufmerksam gemacht, zwecks Regelung aller auswärtigen Forderungen. — Nächste Versammlung am 2. XII., abends 8 $\frac{1}{4}$  Uhr, puntlich.

**Hamburg.** „Rößmäßer“ E. V. \* (Gerh. Schröder, H. 6, Feldstr. 50.) *V.: Mau's Hotel, Holstenwall 19, beim Zeughausmarkt.*

21. X. Die Pflege der verschiedenen Cypergräser kam zur Sprache, auf welchem Gebiet Herr Michael über reiche Erfahrungen verfügt. Er führte aus, daß es sehr schwer sei, die Pflanzen im Topf zu überwintern, da sie sehr stark zurückgehen, und wurde auch aus dem Kreise der Mitgl. darüber geklagt, daß die Cyperusgewächse fast sämtlich gelbe Blattspitzen bekommen hätten. Die Cyperusgewächse sind eben bis zu einem gewissen Grade tropischer Natur und aus diesem Grunde gegen unser Klima empfindlich. — Die im Verein vorliegenden Fischbestandslisten, sowie die Tausch- und Suchlisten befinden sich nicht auf dem Laufenden; es ist Pflicht eines jeden Mitgl., dieselben ständig zu ergänzen, damit keine unnötigen Nachfragen und vergebliche Wege entstehen. Die Veränderungsanzeigen sind Herrn Dr. Schmidt-Reitz einzureichen. Tagesordnung für 18. XI.: Geschäftliches, Liebhaberei, Unser Lichtbilder-Apparat, Verlosung, Tausch- und Verkaufs-Liste, Zeitschriften.

**Hamburg.** „Zierfisch-Börse“ Gr. Hamburg. (A. Fokken, Hbg. 31, Voigtsr. 11.) V.: Schmüser, Ecke Fuhrentwiete und Amelingstr.

Das Versammlungsklo war wieder bis auf den letzten Platz besetzt. Vertreten waren die Mitgl. von 11 hiesigen Vereinen. Angebot und Nachfrage nach Fischen, Pflanzen und Aquarien war sehr rege. Zur Verlosung gelangte neben Fischen und Zubehörteilen eine komplette Gatzowpumpe mit Zwischenkessel. Verteilt wurde eine Sendung Antidiscrassicum, ein großer Posten Gummischlauch zu äußerst billigen

Preisen, sowie rote Schnecken und Pflanzen. Die letztgenannten Sachen stehen in der nächsten Börse wieder zur Abgabe bereit. Verlost wird in der nächsten resp. übernächsten Börse wieder eine kompl. Gatzow-Pumpe, sowie ein 1 Meter-Aquarium. Außerdem wie bisher gute Fische.—Liebhaber, kommt restlos zur Börse und bringt Freunde und Bekannte mit!

**Hamburg-Eimsbüttel.** „*Danio rerio*“.\* (Georg Specht, Meißenstr. 6 II.) Postscheckkonto Hamburg 7104.

6. X. Die Ausgestaltung unseres Stiftungsfestes am 6. XII. stand zur Debatte. Unser Verein kann nunmehr auf ein 20jähriges, erfolgreiches Bestehen zurückblicken. Von der 1905 erfolgten Gründung bis zum Beginn des Weltkrieges war die Entwicklung, dank der Zusammenarbeit aller Mitgl., eine außerordentlich günstige. Es war ein Stamm alter treu zur Fahne haltender Aquarianer geschaffen, der es ermöglichte, daß die Folgen des Krieges, wenn auch nicht spurlos, doch soweit gemindert waren, daß die wieder aufgenommene Vereinsarbeit nach dem Kriege wieder in voller Blüte stand. Mit vollem Recht kann gesagt werden, daß wir heute einen, wenn auch nicht großen, so doch arbeitsfreudigen, treu zusammenhaltenden Mitgliederbestand besitzen, der die stetige Weiterentwicklung gewährleistet. Daher soll der Tag der zwanzigsten Wiederkehr der Gründung in besonders würdiger Weise begangen werden. — Von Herrn Lewerenz wurde die Schaffung eines Vereinstambuches angeregt. Die Ausarbeitung wurde vom Vorstande zugesagt. — Ueber die Veröffentlichungen der Gesellschaft f. A.-u. T.-Kde., Ludwigshafen in Nr. 44 der „W.“ entspann sich eine rege Aussprache. Vor allen Dingen vermissen wir eine Angabe über die Größe des Quantums Harnstoff, welches zur Tötung der Hydra nötig ist und die Größe der als Versuchsobjekte dienenden Becken. Von der Brauchbarkeit des Harnstoffs als Pflanzendüngemittel voll überzeugt, hegen wir jedoch große Bedenken, denselben in ein mit Fischen bevölkertes Becken ohne Schaden für dieselben einzubringen. Harnstoff ist ein Präparat, das, wie schon der Name besagt, aus tierischem Harne hergestellt wird und zwar zumeist aus dem des Pferdes, weil derselbe prozentual am meisten Ammoniak enthält. Feststehende Tatsache jedoch ist es, daß eine Anhäufung von Harnsäure, die ja selbstverständlich vom Harnstoff erzeugt wird, schädigende Wirkungen auf unsere Fische ausübt und eine der Ursachen, wenn nicht gar die Hauptursache, des Massensterbens ist. Wir halten auch dieses Mittel für Quacksalberei, umso mehr als man nach logischem Denken zu der Erkenntnis kommen muß, daß eine gänzliche und dauernde Ausrottung der Hydra ein Ding der Unmöglichkeit ist, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil dieselbe mit dem lebenden Futter in unsere Becken eingeschleppt wird. Hat man nun wirklich nach menschlichem Ermessen durch irgendein angewandtes Mittel die Hydra aus seinen Becken vertilgt, wer kann dafür bürgen, daß nicht einer der Polypen vor seinem Absterben seine Dauereier absetzte, die sich dann wieder lustig entwickeln! Oder anders; wie ist es, wenn man nach dem Wiedereinsetzen der Fische beim ersten Male der Fütterung mit lebenden Daphnien schon gleich auch nur ein einziges Partikelchen eines dieser Plagegeister mit einschleppte? Dieses entwickelt sich dann, wie einwandfrei bewiesen ist, in ganz kurzer Zeit zu einem neuen Polypen, womit dann alle aufgewandte Mühe nutzlos gemacht ist. Es soll jedoch hiermit nicht gesagt sein, nun solle, weil eine gänzliche Ausrottung unmöglich, die Bekämpfung dieser Plage aufgegeben werden, nein, vielmehr ist jedes Suchen nach einem unschädlichen Mittel unbedingt zu begrüßen und auch wir hegen den Wunsch, daß es der Chemie gelingen möge, ein brauchbares Mittel herzustellen. — Es fand eine Verlosung von Importfischen und Stiftungen statt, deren Ertrag der Fischkasse zuflöß. — Nächste Versammlung 20. XI. Tagesordnung: Geschäftliches, Stiftungsfest, Liebhaberei, Vortrag von Herrn Specht, Literaturbericht, Verschiedenes, Verlosung von Importfischen. Gäste herzlich willkommen. — Der in der vorigen Nummer der „W.“ unter „Nymphaea“-Hamburg abgedruckte Vereinsbericht hat aus bedauerlichem Versehen einen falschen Vereinskopf erhalten. Er ist eine Veröffentlichung unseres Vereins, was hiermit richtig gestellt wird.

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

Am 18. XI. (Bußtag) findet eine Frühstückstour statt nach dem „Heideschlüssel“. Treffpunkt 1/8 Uhr früh an der Straßenbahn-Zentrale in Vahrenwald. Nächste Versammlung am 20. XI. — In unserm Mitgliederkreise sind mehrere junge Pt. scalare, die vor einigen Wochen erworben sind, eingegangen, ohne daß sich irgendwelche Krankheitserscheinungen gezeigt haben. Die Fische wurden mit Daphnien gefüttert, nahmen dieselben jedoch nicht an. Nachdem nun Cykllops verabreicht werden, hat das Sterben aufgehört und die Futteraufnahme ist derart, daß die Fische zusehends gedeihen. Die Verweigerung der Daphnien ist insofern sonderbar, als bei anderen Mitgl., die den Pt. scalare pflegen, dieses Futter besonders gerne genommen wird; im letzteren Falle handelt es sich allerdings um größere Exemplare dieser Gattung. — Mancher, der sich einen Durchlüftungsapparat verschaffte, hat wohl schon erfahren, daß derselbe einige Zeit ging, dann das Tempo langsamer wurde, bis er schließlich ganz aussetzte. Vielfach ist man dann geneigt, entweder dem Apparat oder dem zu geringen Wasserdruck die Schuld zu geben. So zeigte es sich in unserem

Mitgliederkreise, daß ein „Elektrozon“ nach kurzer Zeit streikte und alle Bemühungen, denselben zu längerem Gehen zu veranlassen, waren umsonst. Nach eingehender Prüfung konnte festgestellt werden, daß der Apparat sogar sehr leistungsfähig war. Es waren nämlich nur 3 Ausströmer in Betrieb und der Apparat pumpte mehr Luft als diese drei Ausströmer bewältigen konnten. Es wurde daher ein weiterer Ausströmer angebracht und außerdem an ein abzweigendes Ende der Leitung ein Stück Gummischlauch aufgesetzt, das mit einer Klemmschraube mehr oder weniger verschlossen werden kann. Der Erfolg war verblüffend; nicht nur die 4 Ausströmer waren in voller Funktion, sondern auch das Klemmschrauben-Ventil mußte noch etwas geöffnet werden, um der Luftmenge genügend Ausgang zu verschaffen. Oft treten solche Störungen, wie oben angeführt, nach längerem Betriebe auf, was meist auf eine Verstopfung der Ausströmer zurückzuführen ist. — Ganz vorzüglich haben sich bei uns im Verein die „Brunsviga“-Ausströmer bewährt; dieselben sind zum Teil seit etwa 6 Monaten im Gebrauch und arbeiten noch sehr gut. Trotzdem die Durchlüftung oft längere Zeit unterbrochen wird, verstopfen sich dieselben nicht, wie das z. B. bei Holz und Rohr der Fall ist. Da nun ein Durchlüftungsapparat naturgemäß mit der Luft auch Staub einsaugt, so wird jeder Ausströmer nach längerem Gebrauch mit Staub verstopft. Bei den Brunsviga-Ausströmern zeigte es sich, daß in diesem Falle ein Auskochen in Wasser eine Reinigung herbeiführt und die Poren wieder geöffnet werden. Auch genügt es, wenn man die Höhlung, in die das Zuführungsrohr mündet, mit dem Taschenmesser etwas auskratzt und dann gut ausspült; das Äußere ist dann mit einer harten Bürste zu reinigen und der Ausströmer arbeitet wie im Anfang.

**Hannover.** Verein der Aquarienfreunde „Linné“.\* (W. Klinge, Tulpenstraße 9.) V.: „Zur Elisenbahn“, Karlstraße.

Der heutige Vereinsabend (17. XI.) wird im Zeichen der Geselligkeit stehen. Zu den Versuchen mit gasgefüllten Lampen für elektrische Aquarienbeleuchtung ist nachzuzeigen, daß sie bei Versenkung in einem unten geschlossenen Glaszyylinder und Unterbringung desselben im Becken eine kleinere Wassermenge (im Verhältnis zu ihrer Wattstärke) entsprechend erwärmen. Die Lampen werden so heiß, daß man sie mit der bloßen Hand nicht berühren kann. Der Stromverbrauch ist gering und die gleichzeitige Beleuchtung des Aquariums ist — besonders in der lichtarmen Jahreszeit — hoch einzuschätzen. Eine Abblendung des grellen Lichtes scheint wegen der Tiere erforderlich. Leider sind die Lampen gegen Erschütterungen sehr empfindlich. Schon bei leichten Stößen reißen die glühenden Drähte in den Birnen. Dieser Nachteil fällt besonders dann ins Gewicht, wenn man die Lampen an beweglicher Leitung hat und sie gelegentlich zur Beleuchtung anderer Behälter benutzen will. — Heft 48 der Wenzel'schen Bibliothek „Der Bau des Fischkörpers“ liegt uns vor. Sein Erscheinen ist, trotz der gedrängten Form, besonders darum zu begrüßen, weil es auch in unseren Fachblättern an Abhandlungen fehlt, die sich mit der Anatomie des Fisches befassen. — In den „Bl.“ Nr. 17 berichtet Ewald Klemm über tödliche Giftwirkung des Hautsekrets von *Hyla arborea* auf junge Molche. Wir möchten jetzt für das in „W.“ Nr. 30 (1925) von uns berichtete Laubfroschsterben ähnliche Ursachen annehmen. Ist die Verfütterung von Stabheuschrecken in gut bepflanzten Terrarien empfehlenswert? Wir befürchten, daß die Tiere bei ihrer langsam Fortbewegung und ihrer Anpassung schwer als Futter erkannt werden und großen Schaden anrichten können. Die „Naturwissenschaftliche Umschau“ berichtet über den Ortssinn der Lachse. Die Tiere gehen zum Laichen aus dem Meere nicht nur in die Hauptströme zurück, sondern suchen auch stets die Nebenflüsse wieder auf, aus denen sie gekommen sind. Die Versuche sind durch Beringung gemacht. Eine Erklärung für diesen Orientierungssinn dürfte schwer zu finden sein. — In der Innerste wurde nach Zeitungsnachrichten Ende Oktober ein großes Fischsterben wahrgenommen. Das Wasser soll tintenartig gefärbt und von widerlich säuerlich Geruch gewesen sein. Vermutlich sind die Abwässer von Zuckerfabriken die Ursache. — Es liegt uns ein Zeitungsbericht über Schreckfarben vor. Ueber den Feuersalamander heißt es darin: „Das bunte Kleid scheint ein Warnungsmittel zu sein: Hütet euch, ich bin ungenießbar!“ Zur Illustration möchten wir folgenden Fall anführen: Während der Reinigung eines Terrariums wurde ein Feuersalamander zu zwei Ringelnattern gesetzt. Ersterer war noch keine 5 Minuten in dieser Gesellschaft, als ihn eine Natter am Schwanzende gepackt hatte und zu würgen begann. Durch Hochheben wurde die Ringelnatter veranlaßt, ihre Beute wieder frei zu geben. Beide hatten keinen Schaden genommen. Die Ringelnatter war ein gut gefüttertes, munteres Tier, dessen Unterscheidungsvermögen offenbar nicht durch die Gefangenschaft gelitten hatte. Nach unserer Ansicht besteht der Hauptschutz des Feuersalamanders in der Wirkung des Salamandins. Seine Farbe mag bei einigen Tieren (z. B. Fuchs und Dachs) dazu beitragen, daß sein Gift nicht so leicht in Vergessenheit gerät.

**Hattingen.** Ruhr. „Aqu.-u. Terr.-Fr.“ (W. Hülsmann, Welper, Bogenstr. 56.)

Unsere Versammlungen finden während der Wintermonate an jedem 1. Sonntag im Monat statt. Wir greifen zu dieser Maßnahme, um den Mitgl. entgegenzukommen, die angeblich immer keine Zeit haben, und hoffen, daß wir sie von nun an ständig in

unserer Mitte finden werden. Außerdem werden die Säumigen höflich, aber dringend gebeten, die restlichen Beiträge zu entrichten. Denken wir daran, daß wir als Mitgl. nicht nur Rechte, sondern auch Pflichten haben. — In der letzten Versammlung wurde aus dem hochinteressanten Kosmosbüchlein „Wundertiere des Meeres“ von Dr. Kurt Flöricke vorgelesen. Die nachherige rege Aussprache zeigte am besten das rege Interesse für das Gehörte. Dr. Flöricke versteht es ausgezeichnet, in für jeden leichtverständlicher Weise die Wundertiere des Meeres vor Augen zu führen. Er erzählt uns von schönen und häßlichen, von kleinen und großen, harmlosen und gefährlichen Tieren nebst Lebensweise und Fortpflanzung; in einer Weise, die uns unwillkürlich das Herz höher schlagen läßt und wir nur ein Kopfschütteln haben für den, der so gar kein Interesse hat für die Wunder der Natur. Er schreibt z. B. über die Seegurke ungefähr folgendes: Neben den vielerlei reizvoll gesetzten oder prächtig gefärbten oder durch ihre Bewegungsart anziehenden Geschöpfen findet man oft (bei Ebbe) häßliche, schwartzbraune Würste von etwa 30 cm Länge, die der Laie kaum für Tiere gehalten hätte und doch sind es solche, nämlich Holothurien (wegen ihrer Gestalt auf deutsch „Seegurken“). Sie bilden mit den Seesternen und Seeigeln den eigenartigen Stamm der Stachelhäuter. Es läßt sich kaum ein stumpfsinnigeres und fauleres Vieh denken als eine solche Seegurke, der gegenüber ein Regenwurm als ein äußerst begabter Bursche und eine Schnecke als ein wahres Genie erscheint. Stunden und tagelang liegt diese lebende Wurst auf dem Meeresboden, ohne sich zu rühren. Man ist aber überrascht, wenn man bei näherer Untersuchung die Erfahrung macht, daß sie von einer geradezu krankhaften Reizbarkeit ist und dabei Eigenschaften so wunderbar offenbart, daß wir aus dem Staunen gar nicht herauskommen. Aergert man nämlich eine Seegurke tüchtig, so übergibt sie sich, aber sie speit nicht etwa nur ihren Mageninhalt aus, sondern den Magen und das ganze Eingeweide nebst Speiserohr — alles spuckt sie aus. Es ist von einer ekelhaften Klebrigkeits und kein Vergnügen, mit solch einer Bescherung bedacht zu werden. Diese furchtbare Selbstverstümmelung, welche für jedes andere Tier qualvollen Tod bedeuten würde, scheint die Seegurke gar nicht sonderlich anzufechten; denn die abgerissenen Eingeweide ergänzen sich in erstaunlich kurzer Zeit wieder vollständig, selbst wenn nicht mehr übrig geblieben ist als ein leerer Sack. Der wunderliche Vorgang, der vielleicht ein Verleidigungsmittel darstellt, scheint sich sogar recht häufig abzuspielen, denn man findet nur selten Seegurken mit vollständig unversehrten Eingeweiden. Das Tier ist fähig, sich auf das Dreifache seiner Länge auszudehnen und umgekehrt, sich zusammenzuziehen. So reizbar und empfindlich nun die Seegurke ist, duldet sie in ihrem Leibesinnern die Anwesenheit großer Schmarotzer ohne ersichtliches Unbehagen. Es ist dies ein kleines Fischchen aus der Gattung Fierasfer, der sich in seiner Jugend an der Meeresoberfläche tummelt und nachher im Leibesinnern einer Seegurke Wohnung und Beköstigung findet; mitunter sind es sogar zwei solcher Fischchen neben einer Unmenge kleiner Krebschen (*Pinnotheres holothuriae*). Manche Seegurken besitzen die merkwürdige Eigenschaft, bei unsanfter Berührung in zwei oder mehr Stücke zu zerreißen; das Stück mit der Mundöffnung wächst wieder zu einem vollständigen Tier aus.

**Holmstedt I. Br. „Acara“.\* (Franz Brehme, Heinrichsplatz.)**  
Der Vereinsbücherschrank ist in unserm Vereinszimmer zur Aufstellung gelangt. Bei unserer nächsten zwanglosen Zusammenkunft am Mittwoch, 18. XI., wird der Schrank uns von diesem neuen Standort bereits begrüßt. Für die nächste Zusammenkunft der Jugendgruppe ist der Tag der nächsten Monatshauptversammlung vorgesehen, und zwar vor Beginn derselben. Jugendgruppe 8 Uhr abends, ordentliche Mitgl. pünktlich 9 Uhr am Mittwoch, 2. XII.

**Hindenburg O.-S. u. Umgegend. „Daphnia“, V. f. A.-, T.-K. u. „Naturdenkmalspflege“.\* (O. Jericho, Kronprinzenstr. 84.)**

7. XI. Da wir unser bisheriges Vereinslokal für die auf Sonnabend festgesetzten Sitzungen nicht haben konnten, haben wir das Pietzka'sche Restaurant, Glückaufstraße, nunmehr endgültig als Vereinslokal gewählt. — Unser neues Mitgl. Herr Kawaletz hielt einen Vortrag über Kleinmikroskopie, aus dem folgendes zu entnehmen ist: Der Aquarianer wird oft an Ort und Stelle, d. h. an Tümpeln und Teichen, Untersuchungen anstellen wollen. Die Kenntnis über den Planktongehalt eines Gewässers, über die vorkommenden Algenarten wird ihm nur ein Mikroskop vermitteln können. Nun ist ein größeres Stativmikroskop zu schwer und zu umständlich, um es überallhin mitnehmen zu können. Die Firma Hensoldt in Wetzlar stellt 3 Typen von Kleinmikroskopien her, die diesen Anforderungen voll und ganz entsprechen. „Tami“ vergrößert von 25—225, „Metami“ von 25 bis 600, „Protami“ von 40—1200 bzw. 1400. Für den Liebhaber kommen hauptsächlich die beiden ersten Typen in Frage. Das Prinzip der Mikroskope beruht darauf, daß ein doppelt ausziehbarer Tubus vorhanden ist, auf dem eine Skala angebracht ist; die Vergrößerung ergibt sich durch einfache Addition der Zahlen. „Metami“ besitzt eine Bodenplatte aus Hartgummi, die ein Ge- winde zur Aufnahme des zweiten Objektivs besitzt. Das sog. Doppelobjektiv, das auseinander zu schrauben ist, kommt für die Vergrößerungen bis 225, das Hauptobjektiv bis 600 in Frage. „Metami“ besitzt zu diesem Zwecke eine Doppelskala. Für Vergrößerungen unter 50 wird die Vorderlinse abgeschraubt und der kleine Skalawert durch 2 geteilt. Da die Bodenplatte abzu-

schrauben und der Spiegel herauszuziehen ist, läßt sich das Mikroskop sehr gut für einen kleineren Kreis zu Demonstrationszwecken verwenden, indem es gegen eine Lichtquelle gehalten wird und von Hand zu Hand geht. Eine Irisblende regelt die Lichtzufuhr. Der Objektivtisch ist ausklappbar, wodurch der Wechsel der Objektive erleichtert wird, und trägt zwei Federklammern. Die Feineinstellung erfolgt durch eine Rändelscheibe. Die Optik ist ganz vorzüglich, das Mikroskop gibt bei jeder Vergrößerung ebene und farbenreine Bilder, die mechanische Ausführung ist in allen Teilen exakt, gediegen und gefällig. Das Mikroskop wird in eine Schutzhülle eingeschraubt und ist dadurch vor Schmutz, Staub und Feuchtigkeit geschützt. Es ist bequem in der Tasche, Mappe oder im Rucksack mitzuführen und stellt ein Idealinstrument für jede Exkursion dar. Wie gut die Optik ist, ersieht man daraus, daß man Tuberkelbazillen bei 600facher Vergrößerung sehr schön bei entsprechender Färbung sieht. Jedem Naturfreund kann die Anschaffung dieses Instrumentes nur empfohlen werden. Herr Kawaletz, welcher auf dem Gebiete der Mikroskopie reiche Erfahrungen besitzt, wird uns in Kürze mit praktischen Vorführungen erfreuen. — Anschließend wurden ein Gestellaquarium, Fische, Futter und Gebrauchsgegenstände verlost. Die zum Verkauf angebotenen und teilweise auch verlosten roten Mückenlarven gaben Veranlassung zu einer längeren Aussprache über den Wert der einzelnen Futterarten. Herr Warmbrunn, ein alter, erfahrener Züchter, erklärte, daß Mückenlarven den größten Nährgehalt aufweisen. Enchytraeen seien ja auch von unseren Pfleglingen ein sehr bevorzugtes Futter, hätten aber bei alleiniger Fütterung den Nachteil, daß die Fische zu fett und dadurch nicht fortlaufungsfähig werden. Es empfiehlt sich also, Enchytraeen nur abwechselnd mit Mückenlarven, Daphnien usw. zu füttern. Wir haben uns wegen Pachtung eines Teiches zur Züchtung von einheimischen Fischen und Pflanzen mit dem betr. Besitzer in Verbindung gesetzt und hoffen, daß der von uns schon längst ersehnte Wunsch, einen eigenen Tümpel zu haben, in Erfüllung gehen wird. — Nächste Sitzung am 21. XI., 7 Uhr abends, bei Pietzka.

**Hindenburg O.-S. „Lotos“.** (R. Porwoll, Heinritzstr. 12.)

Am 25. XI. ist am hiesigen Orte ein Verein ins Leben gerufen worden, welcher den Namen „Interessenvereinigung für Aquarien- und Terrarienkunde „Lotos“ Gr. Hindenburg O.-S.“ führt. — Nächste Sitzung Sonntag, 24. XI., nachm. 3 Uhr, im Wiercimok-schen Lokale. Um zahlreichen Besuch wird gebeten.

**Hochemmerich. „V. d. A.- u. T.-F.“\* (H. Abels, Schulstr. 1.)**  
Sonntag, 22. XI., morgenspunkt 10 Uhr, im Vereinslokal Peter Reiβ, Schwarzenbergerstr. Versammlung. Besprechung und Festsetzung des Weihnachtsfestes. Genaue Angabe der Becken (Größe, ob Gestell oder Vollglas), Blumenständer und Tische für unsere größere Ausstellung im nächsten Jahre. Da hierfür tüchtige Arbeit geleistet werden muß, bittet der Vorstand um vollzähliges Erscheinen. Besondere Einladung erfolgt nicht mehr. Statutenänderung.

**Hörde. „Verein der A. u. T.-f.“ (H. Jaspert, Alter Markt 4.)**  
Es wird gebeten, zur nächsten Versammlung restlos zu erscheinen, damit die Kinderzahl genau angegeben werden kann. Auch ist betreffs der Nikolausfeier noch viel zu besprechen, da es die letzte Versammlung ist (29. XI.). Tagesordnung wird dortselbst bekanntgegeben.

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

Nächste Versammlung am 21. XI. Es wird erwartet, daß alle Mitgl. anwesend sind, da letzte Sitzung vor unserem Stiftungsfest. Ferner werden die Mitgl. nochmals gebeten, die Adressen ihrer Verwandten und Bekannten mitzubringen. Zu unserem am 12. XII. im Viktoriasaal stattfindenden 15. Stiftungsfest laden wir unsere auswärtigen Freunde ergebnst ein. Quartiermacher ist Herr W. Dumke, Kiel, Harmsstr. 14.

**Königsberg I. Pr. „Chanchito“.\* (G. Lange, Zeppelinstr. 90.)**

V.: Vorstädtl. Oberrealschule, Böhmstr. 2.

Die Versammlung am 6. XI. war sehr gut besucht. Der Vors. begrüßt Mitgl. und Gäste. Der bisherige Kassierer mußte infolge geschäftlicher Ueberlastung sein Amt niederlegen und hat Herr Siegfried Hesse — Nachtigallensteig 11 — das Amt übernommen. Herr Kolbe spricht über die bei Einrichtung von Aquarien zu beachtenden Richtlinien. Als beste Heizlampe ist die vom „Aquarium“-Braunschweig gelieferte geruchlose Petroleumlampe ausprobiert worden. So angenehm die Gasheizung sein mag, so hat sie doch große Nachteile und sind Unglücksfälle nicht zu vermeiden. So hatte sich vor kurzem eines unserer Mitgl. Gasheizung modernster Art einzurichten lassen; in einer Nacht nun war infolge Luftzugs die Flamme eines Blaubrenners durchgeschlagen, hatte infolge der gewaltigen Hitze die Lötstelle geschmolzen, eine Stichflamme griff auf die Gardine über und fast die gesamte Zimmereinrichtung, mit im Schreibtisch befindlicher größerer Barsumme (das Mitgl. muß als Inhaber eines Ladengeschäfts öfter Bargeld im Hause haben) ist vernichtet worden. Das Mitgl. wurde, da es in einem anderen Zimmer schlief, erst durch die Feuerwehr geweckt. Die Haftpflichtversicherung brauchte nicht in Kraft treten, weil der Schaden, mit Ausnahme desjenigen am Bargeld, durch Feuerversicherung reguliert wurde. Bei Herrn Kolbe sind noch Albert'sches Pflanzenährsalz, welches wir zur Hydravertilgung sowie zur Vernichtung der Schmieralge bestens empfehlen können, Thermometer und Stechheber für unsere Mitgl. vorrätig. Auf Wunsch wird für die Wintermonate noch eine zweite Monatsversammlung eingelegt; die nächste findet am 20. XI. statt; es sollen dann in einem Licht-

bildervortrag alle Fische der Erde gezeigt werden. Vollzähliges Erscheinen der Mitgl. erbeten, Gäste wie stets angenehm. — Dem „Dresdener Liebhaberverein“ zur Nachricht, daß wir mit dem empfohlenen Züchten von Enchytraeum im Komposthaufen keine Erfolge gehabt haben. Die Enchytraeum waren überall im Garten, nur nicht im Komposthaufen.

**Krefeld.** „Ver. d. A.- u. T.-Fr.“\* (Jos. Brocker, Oberstr. 73.)

Nächste Versammlung am 24. XI. Der Abend steht unter dem Leitwort „Wie ich Aquarianer wurde“. Alle werden gebeten, sich auf diesen Abend vorzubereiten, damit jeder wenigstens in kurzen Zügen den Anfang seiner Tätigkeit auf unsern Gebiete erzählen kann. Gleichzeitig wird wieder eine Thermometerprüfung abgehalten werden, ferner große Verlosung.

**Lehrte.** „Norddeutsche Zoologische Gesellschaft“.\* (W. Krüger, Parkstr. 7.) V.: Hotel „Bayrischer Hof“, Bahnhofstr.

Nächste Versammlung am 21. XI., abends 8 Uhr. Dasselbst findet eine Fischverlosung statt. Es wird gebeten, leere Gläser sowie überzählige Fische mitzubringen.

**Mühlhausen I. Th.** „V. f. Aqu.- u. Terr.-Kde.“\* (Lehrer K. Siegfried, Waldstr. 28.)

Letzte Versammlung war gut besucht. Für uns ist jetzt die Versammlung ein angenehmes gemütliches Zusammensein. Der Kassierer erinnert an die rückständigen Beiträge. Sonntag, 22. XI., spricht die Besuchskommission bei jedem Mitgl. vor. Es sind die Herren Schuchard, Apel und Hoffmann. Grund und Zweck der Sache: Zum Jahresabschluß die Bestandsaufnahme an Fischen und Becken zu machen und Anlagen und Leistungen eventuell zu bewerten. Nächste Versammlung versäume also keiner, da auch noch Vortrag von Kollegen Hoffmann. Alle Vorstandsmitgl. zur nächsten Sitzung pünktlich.

**Nordhausen a. H.** „Aquarium.“ (Otto Reiber, Sangerhäuser Str. 34/35.) V.: Heinemann, Barfüßerstr.

Unser Vereinsvergnügen mit Damen findet am Silvesterabend statt; das gemeinsame Abendessen wird aus der Vereinskasse bezahlt. — Unser Flohtümpel lieferte seit einiger Zeit nicht das geringste Fischfutter mehr; die Ursache scheint zu sein, daß wir den Fang der Futtertiere bei Tage betrieben. Seitdem mit einbrechender Dunkelheit getümpelt wird (die betr. Mitgl. mit Fahrradlaternen versehen), konnten Unmengen von Mückenlarven erbeutet werden. Wir werden es im nächsten Jahre aber trotzdem mit einem anderen Tümpel versuchen, der uns bereits zur Verfügung steht. Reges Interesse findet bei unseren Mitgl. die Pflege von Seeaquarien. Unser Herr Schmidt ist bereit, die von Interessenten gewünschten Tiere zu besorgen; man möge sich daher an diesen wenden. — Unser Verein ist dem Magdeburger Gau angeschlossen. — In nächster Versammlung Vorträge der Herren Reiber und Liebheit über „Einrichtung und Pflege von Seeaquarien“ bzw. „Die Zucht von Laubregenwürmern und Enchytraen“.

**Nordhausen (Harz).** „Wasserrose“.\* (Otto Hoffmann, Barfüßerstr. 37 I.) V.: „Schreberheim“.

Am 23. X. wurde Herr Kurt Nöller zum 1. Vors. gewählt. Ferner wurde beschlossen, vom Gau Magdeburg zu dem Gau Halle a. S. überzusiedeln, da er uns am nächsten liegt. Eine Verlosung von Zierfischen fand an diesem Abend statt. Infolge hochherziger Stiftungen verschiedener Mitgl. konnten 24 Preise gemacht werden, so daß bald jedes anwesende Mitgl. etwas mit nach Hause nahm. — Der Verein hat für dieses Winterhalbjahr verschiedene Vorträge vorgesehen. Als nächster folgt in Kürze ein öffentlicher Vortrag des Ehrenvors. Herrn Dienemann über „Seewasseraquarien“. — Auch in der Pflege der Geselligkeit sind wird auf der Höhe, nicht durch Tanz- und Kneipabende, sondern durch regelmäßige Liebhaberabende. An den nächsten Abenden finden Fischverlosungen nur für unsere Jugend statt. Nächste Versammlung am 20. XI. im Vereinslokal „Schreberheim“, pünktlich 8 Uhr. 10 Becken stehen den Mitgl. zur Verfügung: Abgabe beim 1. Schrift. Herrn Hoffmann, Barfüßerstraße 37; auch sind noch reichlich Jungfische verschiedener Arten aus eigenen Zuchten in schönen Exemplaren abzugeben. Zur Neuauflage haben sich wiederum 4 Herren gemeldet.

**Nürnberg.** „A.- u. T.-Abteilung d. Naturhist. Gesellschaft.“ (L. Liegel, Orffstr. 22.)

Generalversammlung 26. IX. Der 1. Vors., Herr Liegel, gab den Bericht über die Tätigkeit des Vereins und bittet die Mitgl. von den Einrichtungen der Muttergesellschaft mehr Gebrauch zu machen. Die Freiland-anlage muß hergerichtet werden; die Mitgl. mögen ihre Kräfte mehr als bisher in den Dienst des Vereins stellen. Aus den Berichten des Kassierers und Materialverwalters ergibt sich ein Kassenbestand von ca. 13 Mk. und ein Gesamt-Inventarwert von ca. 500 Mk. Aus der Vorstandswahl gingen hervor: 1. Vors. Herr Liegel; 2. Vors. Herr Lutz; 1. Schrift. Herr Heß; 2. Schrift. Herr Neubert; Kassierer Herr Kohl. — Herr Ehrhard zeigte die *Trapa natans* oder Wassernuß vor. An einigen schönen Exemplaren konnten wir sehen, wie seltsam gerade hier Mutter Natur mit ihren Pfleglingen umgeht. Schon die Nuß ist ein seltes Gebilde mit ihren vier scharfen Zacken. Sie ist steinhart und soll sehr wohl schmeckend sein. Im Weiher ausgesetzt, treibt die Nuß einen dünnen Faden, ähnlich einem Stengel, bis zur Wasseroberfläche. Dort bilden sich die Schwimmblätter in Gestalt einer schönen ganz gleichmäßigen Rosette. Die Blätter wachsen nun, wie schon erwähnt, ganz gleichmäßig und zwar in Gestalt einer Spinne um den Stengel herum. Damit nun die Rosette gut schwimmt, sind die Blatt-

stengel verdickt und haben ein luftgefülltes Gewebe im Innern. Die Blätter sind schön dunkelgrün bis lederbraun gefärbt und somit gibt diese Pflanze, wenn sie im Wasser einen Weiher bedeckt, einen wohl einzigartigen Anblick. Uebrigens teilt uns Herr Ehrhard mit, daß der Weiher in Unterbürg mit *Trapa natans* vollständig dicht bewuchert ist und daß, wie wiederholt versucht, eine Ausrottung der Pflanze gänzlich ausgeschlossen ist. Für unsere schöne Liebhaberei ist ja das nur zu begrüßen, nachdem man allerorts vernimmt, daß die Wassernuß leider im Aussterben begriffen ist. Interessant ist, daß unsere Fuchsie, die ja wohl jeder kennt, eine nahe Verwandte der *Trapa natans* ist. — Eine Gratisverlosung be- schloß die Versammlung.

**Pforzheim.** „V. f. A.- u. T.-K.“\* (Rob. Burkhard, Germaniastr. 12.) V.: „Bavaria“.

9. XI. Wir sind jetzt in der glücklichen Lage, ein Grundstück für eine Tümpelanlage in Pacht zu bekommen. Dasselbe muß schleunigst eingezäunt werden; durch tatkräftige Hilfeleistung kann sich jedes Mitgl. gesunde körperliche Bewegung verschaffen. Niemand soll denken, für mich ist kein Werkzeug mehr vorhanden, denn Daphnien fressen alle Fische gern! In der nächsten Versammlung Arbeitsteilung. Wir bitten diejenigen Vereine, welche sich derartige Anlagen geschaffen haben, um Ratschläge, und danken im voraus für aufgewandte Mühe. — Nächste Versammlung Montag, 23. XI., abends 1/2 Uhr; um pünktliches und vollzähliges Erscheinen wird gebeten.

**Pirmasens.** „Aquarium“.\* (L. Schmidt, Alleestr. 56.)

Die am 2. XI. stattgefundene, gut besuchte Mitgl.-Vers. beschäftigte sich mit dem Projekt der Pacht einer Freiland-anlage. Der Vors. gab in klaren Zügen das zur Pacht stehende Objekt bekannt, sowie auch die erfolglosen Bemühungen um das uns schon längere Zeit vorschwebende Gelände, welches uns ohne weitere Arbeiten zweckdienlicher gewesen wäre. Unverzagt griffen wir nach unserem jetzt auf die Dauer von 10 Jahren gepachteten Gelände, welches 70 m lang, 28 m breit ist; ein Weiher mit 20 m Durchmesser, welcher durch Quelle gespeist wird, befindet sich darin. Infolge lehmhaltigen Bodens ist es uns möglich, ca. 10–12 Becken nach Bedarf ohne schwierige Vorarbeiten anzulegen. Es wurde beschlossen, die Anlage sofort mit Maschendraht zu umzäunen; innerhalb der Anlage soll das Drahtgitter durch lebenden Zaun verdeckt werden, so daß der Zaun auch als Vogelschutzgehölz seine Wirkung nicht verfehlten wird. Wir sind jetzt glückliche Besitzer einer Freiland-anlage; nun heißt es für die Mitgl., durch Rat und Tat an dem Ausbau unserer Anlage teilzunehmen. Es gilt Becken ausheben, umzäunen, Gesträucher herbeitragen, Grund und Steine zur Dekoration beischaffen; bis zum Sommer soll alles soweit sein, daß wir uns dort heimisch fühlen. Die Sitzungen an jedem 1. und 3. Montag im Monat werden ausgefüllt durch Vorträge und Verlosungen und hoffen wir, daß dieselben gut besucht werden. Der 1. Vortrag findet am 7. XII. statt; Herr Schneider wird seine Ferienreise nach Hammerfest und den Besuch des Hagenbeckschen Tierparks schildern. Jeden Montag wie bisher Zusammenkunft im Vereinslokal; auch kann hier Fischfutter in Empfang genommen werden.

**Rathenow.** „Ver. R. A.- u. Tfr.“\* (G. Wolff, Havelstr. 8.)

Die Mitgl. werden gebeten, mit ihren werten Damen am 21. XI., abends 8 Uhr, pünktlich zum Eisbeinessen zu erscheinen. Nächste Versammlung am 24. XI.: Vortrag des Herrn R. Schulze über das Präparieren von Fischen.

**Rostock.** „Lotus“.\* (Albert Wendt, Bei den Polizeigärten 2.)

4. XI. Der Vors. erstattet Bericht über die Gautagung in Lübeck. Von der Anregung des Gauvorsitzenden, den Gau 5 ins Leben zu rufen, wird vorläufig Abstand genommen; vorbereitet sollen die mecklenburg. und pommerschen Vereine sich zu einem „Kreis“ im Rahmen des Gau 3 zusammen-schließen. Weiter berichtet der Vorgenannte über den interessantesten Besuch bei Herrn Paustian, Lübeck. Er gedenkt dankend der aufopfernden Liebenswürdigkeit dieses Herrn, der nicht müde wurde immer wieder die Anfragen der ihn besuchenden Gaudelegierten zu beantworten. Während des Besuches bei Herrn Paustian wurde auch das eigentümliche Fischsterben besprochen, das die Rostocker Liebhaber so oft zu beobachten haben, wenn Fundulus-Arten und der Hapl. von Cap Lopez von Hamburger oder Lübecker Händlern oder Liebhabern bezogen werden. Es wird von den anwesenden Delegierten der Vermutung des Herrn Wendt, daß das Rostocker Wasser resp. der Unterschied des Hamburger und Lübecker Wassers einerseits und des Rostocker Wassers andererseits nur allein die Ursache der Verluste sein könne, zugestimmt. Tiere, die von Berlin bezogen werden, krepieren fast niemals. Herr Paustian und Herr Röse-Hamburg, empfehlen daher, es bei den obengenannten Arten einmal mit Regenwasser zu versuchen. — In der Sitzung berichtet denn auch schon Herr Busé, daß die von Herrn Paustian mitgebrachten neuen Fund. von Ostafrika ihm eingegangen seien; ein schwerer Verlust! — Herr Hansen läßt mitteilen, daß er als Mitgl. dem Verein für Vorträge seinen großen Theater-Kino-Apparat nebst Bedienungsmanne kostenlos zur Verfügung stellt, ebenfalls seinen Mikroprojektionsapparat; von dem Angebot soll baldmöglichst Gebrauch gemacht werden. — Vorgezeigt wurde der neue Einhänge-Heizapparat „Ditas“, je einmal in Hartglas und einmal in Messing. Versuche, die durch

Herrn Wendt gemacht wurden, zeigten, daß die Heizwirkung eine recht gute ist. — Der neue Scheibenreiniger von Gregor wird vorgezeigt und in einigen Exemplaren verlost. Er ist sehr praktisch, da das Messer sehr leicht aus dem Halter entfernt und abgetrocknet werden kann, um das lästige Rosten zu verhindern. — Eine Fischverlosung brachte schöne Tetragonopterus-, Haplochromis-, Danio-, Fundulus- und Haplochilus-Arten unter die Mitglieder.

**Schmölln (Thür.) „Nymphaea alba.“ (A. Lätzsch, Weststraße 23.)**

20. X. Koll. Pl. gibt bekannt, daß ihm 2 Pt. scalare eingegangen sind. Es wird angenommen, daß die Fische erstickt sind, denn das Aquarien-Wasser nahm beim Beginn mit Grudeheizung einen milchigen Schein an. Eine Untersuchung mittels Mikroskop ergab, daß unzählige Infusorien die Ursache der Wassertrübung waren. Durch Wasserwechsel wurde weiterer Schaden verhütet. — Bei einem Koll. wollen sich die Enchytraen trotz guter Fütterung nicht mehr vermehren. Es wird ihm geraten, aus einer fremden Zucht eine Portion Enchytraen einzusetzen, um so für Blutauffrischung zu sorgen. — Koll. Fr. entdeckte beim Weitertransportieren des Luftkessels, daß dieser zum Teil mit Wasser gefüllt ist. Letzteres kann nur aus dem Becken zurückgelaufen sein. Uns erscheint dies nicht gut möglich. Vielleicht kann uns ein Bruderverein, dem ähnliches passiert ist, an dieser Stelle Aufklärung geben. — Weiter gibt Koll. Lä. bekannt, daß das Trockenfutter Wawil von Barben und Salmern gierig aufgenommen wird. Es ist also sehr zu empfehlen. — Nächste Versammlung 17. XI. Das Erscheinen aller Koll. ist dringend erwünscht, da verschiedene Bestellungen, wie Trockenfutter, Kalender usw. vorgenommen werden müssen.

**Solingen, „Arb.-Ver. f. A.- u. Natur-Fr.“ (R. Schmidtseifer, Köcherstr. 26.)**

Die neugegründete Jugend-Gruppe macht über Erwartungen gute Fortschritte; jeder Versammlungs-Abend, der getrennt von den unserigen stattfindet, wird mit Vorträgen ausgefüllt, die von Koll. Dohr abgehalten werden, um die Jugend richtig in die Liebhabe einzu führen. In der letzten Versammlung hielt Koll. Balz einen Vortrag über Zuchterfahrungen mit *Danio rerio*, der an anderer Stelle abgedruckt wird. Der Bericht über die Krefelder Anlage hat allgemein interessiert; der Eindruck, den die dort gewesenen Kollegen mitgenommen haben, war ein sehr guter. Alle Mitgl. sind Feuer und Flamme für etwas derartiges und hoffen wir, daß Solingen auch bald eine solche Anlage sein Eigen nennen kann. Die Verhandlungen mit der Stadtverwaltung gehen sehr langsam von statten, die verschiedenen Kommissionsberatungen erschweren anscheinend die ganze Sache; es soll aber nochmals energetisch an die Stadt appelliert werden, um die Sache vorwärts zu bringen. Es wurde beschlossen, um die Kasse zu stärken, 5000 Kärtchen drucken zu lassen, die als Bausteine zur Schaffung einer Freiland-Anlage bezeichnet werden und zu 10 und 200 Pfg. pro Stück zu verkaufen sind. Das in Büsum bestellte Seewasser ist eingetroffen und von guter Beschaffenheit; allmählich werden die See-Aquarien doch ihren Einzug bei manchem Liebhaber halten. — Nächste Versammlung Donnerstag, 22. XI., im Lokal. Vortrag des Kollegen Dohr über „Kleintierwesen und ihre Fortpflanzung“; wir bitten die Mitgl., besonders aber auch die arbeitslosen Kollegen, sich in der Versammlung zahlreich einzufinden.

**Stettin. „Wasserstern“.\* (E. Henzelmann, Bismarckstr. 5.)  
V.: Meyer, Sawinerstr. 1.**

2. XI. Erfreulicherweise war die Versammlung gut besucht. — Es wäre wohl zweckmäßig, wenn einmal in den Vereinsberichten die Bezeichnungen mancher Tiere näher angegeben und zum anderen auch möglichst bei Fütterungsanweisungen und dergl. das Quantum usw. näher bezeichnet würde. So ist in einem der letzten Bericht von einer „Grünkrote“ die Rede. Was ist gemeint? Die einheimische Wechselkröte? — Herrn Randow zur Mitteilung, daß von einem Mitgl. unseres Vereins vor einigen Wochen hier bei Stettin (in der Buchheide) ebenfalls die rote Springspinne gefunden ist. Das Mitgl. hat das Tier deutlich erkannt, jedoch entzog sich dasselbe seiner Gefangennahme durch schleunige Flucht in eine Erdspalte. — Wir bitten Herrn Randow, die seinerzeit erwähnte Eifütterung etwas näher darzulegen. Wird Eiweiß oder Eigelb gefüttert oder beides?

Der seinerzeit von Herrn Hultsch über das Terrarium gehaltene Vortrag hatte ungefähr folgenden Inhalt: Wenn wir ein Terrarium einrichten oder gar bauen wollen, müssen wir uns zuerst klar werden, welche Tiere wir pflegen wollen. Denn da wir in unseren Behältern Tiere pflegen, die ganz verschieden in ihrer Lebensweise sind, so müssen wir uns von vornherein über die Art der Besetzung klar sein, wenn wir an das Einrichten gehen. Da haben wir zuerst das Aquaterrarium. Am besten nehmen wir hierzu ein gewöhnliches Aquarium. Ein Stück Zierkork dient als Landteil. Bodengrund werden wir nicht einbringen, da dieser von den Tieren bald aufgewühlt werden würde. Zur Bepflanzung eignen sich sämtliche kräftigen Unterwasserpflanzen unserer Aquarien. Besetzt werden derartige Behälter mit aquatisch lebenden Schildkröten, Unken und Molchen zur Laichzeit. Dem Aquaterrarium entspricht das Terraarium. Nur ist bei letzterem der Landteil

größer wie der Wasserteil. Die feuchten Terrarien beherbergen Frösche, Salamander und eventl. Wassernattern; ein Wasserbehälter ist erforderlich. Bei kleineren Tierarten nehmen wir als Bodengrund Lauberde. Bei größeren Tieren bedecken wir diese noch mit Kies. Wenn wir beim Aquaterrarium den Landteil zweckmäßig nicht bepflanzen, können wir das feuchte Terrarium reich bepflanzen. Moosarten, Farnkräuter, Cyperus können zu prachtvollen Gruppen zusammengestellt werden. Das trockene Terrarium dient den beliebtesten Terrarienbewohnern, den Eidechsen, zum Aufenthalt. Sonnige Abhänge, Felsklippen dienen ihnen in der Natur zum Aufenthalt. Nur unsere einheimische *Lac. vivipara* macht eine Ausnahme. Diese verweisen wir samt der Blindschleiche (*Anolis fragilis*) ins feuchte Terrarium; diese Orte sind aber trocken. Nur mit spärlicher Vegetation. Wenn wir uns diese zum Vorbild nehmen wollen, so stellen wir im Behälter aus Lehm und Granitstückchen einen Abhang her. Diesen bepflanzen wir mit Sempervivum-Arten. In eine Ecke bringen wir Rasenerde, die mäßig feucht gehalten wird. Kletteräste sorgen für ausgiebigen Raum zum tummeln. Genau so wird der Schlangenbehälter eingerichtet. Nur fallen die Pflanzen hier gänzlich fort und anstelle der Rasenerde tritt ein Wasserbecken. Hohlliegende Zierkorkstücke sorgen für Schlupfwinkel. Das Tropenterrarium soll Anolis, Chamaeleonten und Baumfrösche beherbergen. Daher müssen wir besonders für dichte Bepflanzung sorgen (Goldlorbeer, Wachslblume, Plektogynen usw.). Der Bodengrund sollte in Lauberde bestehen. Man muß aber scharf aufpassen, daß diese nicht säuert. Ein Wasserbecken sollte nicht fehlen, durch häufiges Besprengen ist für Luftfeuchtigkeit zu sorgen. Bei letzterem Terrarium muß unbedingt Heizung vorhanden sein. (In erstem nur dann nicht, wenn sie einheimische Tiere beherbergen.) Es gibt zwei Arten von Heizungen: 1. Die Bodenheizung. 2. Die Luftheizung. Eidechsen und Schlangen müssen Bodenheizung haben. Diese besteht darin, daß man direkt den Boden erwärmt. Am besten schaltet man einen Wasserbehälter zwischen Boden und Flamme ein. Er bewirkt gleichmäßige Verteilung der Wärme. Die Luftheizung erwärmt nur die Luft. Am besten eignet sich der Tofohr-Ofen hierzu. Ein Heizkegel, mit einem Gazemantel umgeben und verkleidet, bewirkt eine ebenso gute wie einfache Wärmeverteilung. Ideal soll der „Bios“-Heizkegel nach Beobachtungen der „Lacerta“-Berlin sein. Die unzweifelhaft beste Heizquelle für Terrarien ist die elektrische. Sie entwickelt keine Gase, ist geruchlos und läßt sich leicht unterbringen, so daß der unschöne hohe Heizuntersatz fortfällt. Jedes Terrarium muß eine gute Bodenentwässerung haben. Zu diesem Zweck bringt man vor dem Bodengrund erst eine Schicht Blumentopfscherben ein. Die Zwischenräume werden mit grobem Kies ausgefüllt. In der tiefsten Ecke wird eine Röhre eingekittet, um das Wasser ablaufen lassen zu können. Lüftungsmöglichkeiten muß ein Terrarium gleichfalls haben. Für unsere Pflinglinge müssen wir auch Futterzuchten anlegen. Regenwürmer- und Enchytraenzuchten sind bekannt. Zur Mehlwurmzucht benötigen wir einen Steintopf. In diesen bringen wir Kleie hinein. Die Mehlwürmer müssen mit geschnitzelten Rüben gefüttert werden. Diese bringt man auf einem Holzbrettcchen ein, damit sie den übrigen Raum nicht verschmutzen. In den Falten eines Lappens sammeln sich die Würmer und können mühselos entfernt werden. Weitere Futtermittel besorgen wir uns am besten direkt aus der Natur. Ueber die Besetzung ein andermal. — In der Vers. der Schülergruppe am 9. XI. zeigt Herr Hultsch einen Gecko vor. Das Tier ist in einer Bananenkiste von Westindien herüber gekommen. Es ist grau, unterseits weiß. Auf Rücken und Schwanz befinden sich weiße Flecken, die von je 2 schwarzen begleitet werden. Das Tier ist allerdings tot. Ein Schüler berichtet von einem Massensterben unter seinen Zahnkarpfen. Die Tiere sollen der Fischuntersuchungsstelle zur Feststellung der Todesursache zugehen. — Nächste Versammlung der Schülergruppe am 23. XI. Herr Lemm wird einen Vortrag über den Kampffisch halten.

**Wiesbaden u. Umg. „V. f. A.- u. T.-Liebh.“\* (Fischereidirektor Bartmann, Friedrichstr. 39.)**

29. X. Herr Wagner sprach über die praktischen Studien, die wir gerade bei unserer Liebhaberei mühelos machen können. Eine ganze Anzahl elementarer Naturgesetze im Reiche der Biologie, Physik und der Physiologie lernen wir durch den dauernden Umgang mit unseren Tieren, Pflanzen und deren Lebensgewohnheiten (z. B. der wichtigen Einflüsse der Wärme, der Sonnenstrahlen auf diese), leichter und besser kennen, als durch das zeitraubende und oft mühsame Studium naturwissenschaftlicher Bücher. Er wies darauf hin, daß die Literatur nach praktischen Vorkenntnissen leichter und reizvoller wird, und schloß seine Ausführungen mit dem Hinweis auf das Mikroskopieren und der für uns so wichtigen Mikrofauna.

**Zwickau i. S. „Aquarium“.\* (Herm. Zienert, Dürerstr. 7.)**

Sitzung am Bußtag, 18. XI., fällt aus, deshalb zahlreicher Besuch für den nächsten am 2. XII. stattfindenden Vereinsabend erwünscht. Vortrag von Herrn Lehrer Geißler. Kostenloses Verleihen von Mückenlarven. Da die Hauptversammlung immer näher heranrückt, bitten wir, rückständige Beiträge baldigst abzuführen an unseren Kassierer Herrn Kurt Rau.

**Fordern Sie Piscidin**  
kein Fischfutter sondern  
nur Qualität

oder **Geha**

**Chemische Präparatenfabrik vorm. Chem. k. G. Haberlé, Wandsbek-Hamburg**  
WATAGLA, der ideale Aquarienanstrich per 1/8 kg-Dose Mk. 1.20.

## Wasserpflanzen

in größter Auswahl.  
Selteneheiten. — Neuheiten.

**Wasserrosen, Sumpfpflanzen**  
für Aquarien etc. empfiehlt billigst  
und sortenreicht

Probesortimente meiner Wahl gegen  
Vorauszahlung von Goldmark 1.50,  
2.—, 3.— bis 5.— frei Haus. Postscheckkonto 42491 Frankfurt a. M.

**Adolf Kiel, Frankfurt a. M.-Süd**  
Größte Wasserpflanzenanlage der Welt  
gegründet 1900.

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

## Enchytraeen

25 g netto - portofrei - 1 Gmk  
Vereine und Abonnenten ent-  
sprechenden Rabatt.

**Enchytraeen-Versandhaus**  
**Robert Leonhardt,**  
Berlin-Tempelhof, Berlinerstraße 99

## Injektions-Durchlüfter

**Neu!** Messingausführung **Neu!**  
Leistung bis 30 Ausströmer  
Preis Mk. 10.—

**Paul Roscher**  
Zierfisch - Großzüchterei,  
Apparatebau  
Seiffhennersdorf 1. Sa.

**Gustav Pretzel**  
Aquarienbau-Anstalt  
Waren (Müritz)  
Autogen geschweißte  
Aquariengestelle  
in sauberster Ausführung  
— Preisliste gratis und franko —

**Enchytraeen**  
**25 Gr. rein l.— Mark**

portofrei. Mehrabnehmer 20% Rabatt,  
liefert laufend

K Reiche, Essen-W. 4, Stüvestr. 5

**Elodeadensa**  
frischgrün, mit Kronen, jeder  
Posten lieferbar

**Zierfische**  
aller Arten billig.

**Zool. Garten, Leipzig**  
Abt. Aquarium.

**Enchytraeen.** Nur Vorauszahlung,  
Original-Zuchtkiste 5,— Mk.  
1 Port. 50 Goldpig., Porto u. Verpk. ext  
Glincke, Hamburg 15, Viktoriast. 45  
Postscheckkonto Hamburg 17901.

Demnächst erscheint

# Taschenkalender für Aquarienfreunde 1926

### \* DAS \*

unentbehrliche Hilfsbuch für den Aquarianer und Terrarianer. In Ansehung der Umstände, die heute die Anschaffung größerer und teurer Werke den Liebhabern verbieten, haben wir als Ersatz auf die inhaltliche Ausgestaltung besonderen Wert gelegt. Wir bieten bei niedrigstem Preise, der jedem erschwinglich ist, nur Wertvolles, was jeder Liebhaber gelesen haben, kennen und besitzen muß.

#### Aus dem Inhalt:

**Kind und Aquarium.** Von Frau Dr. La ch m u n d.

**Importrückblick.** Von Hermann Me i n k e n.

Gibt reich bebildert Auskunft über alle Neuimporte des Jahres 1925 mit Bemerkungen über deren Biologie, Heimatsverhältnisse usw.

**Exotische Fische.** Von A. Ra c h o w.

Tabelle aller eingeführten Zierfische mit Angaben über Haltung und Zucht, Heimat und mit Erläuterungen und Uebersetzungen der wissenschaftlichen Fischnamen.

Kein Liebhaber kommt ohne diese Liste aus!

**Vom Wasser.** Von Dr. Em il F i n c k.

Was jeder Liebhaber grundlegend von dem Medium seiner Lieblinge wissen muß: Zusammensetzung, Lösungsfähigkeit, Härte, Sauerstoff, Kohlensäure, giftige Gase, Hydravertilgung, Krankheiten usw.

„Ratgeber in allen Fragen des Aquarienwassers.“

**Der Schillerfalter.** Von Dr. L. F r a n c k.

**Schutz den heimischen Kriechtieren und Lurchen.** Von M. M e l l i n g e n.

**Ueber Froschlurche, deren Haltung und Pflege.** Von Wilh. Schreitmüller.

Ein vernachlässigtes Gebiet, das von einem so erfahrenen Fachmann wie Schreitmüller so fesselnd geschildert wird, daß jeder zum Lurchpfleger wird.

**Abriß der Embryologie der Reptilien.** Von Kurt Wallis.

Nicht nur für Terrarienliebhaber interessant; vermittelt einen allgemeinverständlichen Einblick in die geheimnisvollen Vorgänge bei der Befruchtung und Eireifung und in die verschlungenen Pfade des Werdens.

**Reminiscenzen vor dem Seeaquarium.** Von M. Günter.

**Brack- und Seewasserfische im Zimmeraquarium.** Von Christian Brünning.

Unser Senior weist die Liebhaber alte und neue Wege zur Belebung ihrer Liebhaberei.

**Das Leben unter dem Mikroskop.** Von W. M o s a u e r.

Mikroskopie, der jüngste Zweig der Aquarienkunde. Einführung in die Kunde der Kleinlebewesen, auf der die Liebhaber auf- und weiterbauen können.

**Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig, Scharnstr. 6**

## Enchytraeen

eine Portion M 0,50 portofrei

**Hans Schubert, Jena,**  
Lutherstraße 105

## Rote Larven

Schachtel Mark 0,70 und 1,20 franko.

**Th. Liebig, Dresden N. 22**  
Leipz. Straße 110. Postscheckk. 16840.  
Leere Schacht. nehmen 10 Pfg. zurück.

## Rote Mückenlarven

frische, prima Qualität, a Schachtel  
70, 100 u. 150 Pfg. liefert bei Voraus-  
zahlung franko **Hans Beck, Fürth**  
1. H., Rosenstraße 24.

## Für alle Freunde und Sammler

von Schmetterlingen, Käfern und  
der übrigen Insektenordnungen  
ist die

### „Entomolog. Zeitschrift“

Frankfurt am Main  
Organ d. Intern. Ent. Vereins E. V.  
unentbehrlich.

Die Zeitschrift erscheint in 52  
Wochenummern, reich illustriert  
(als Gratisbeilage erscheint „Das  
Handbuch für den prakt. Ento-  
mologen“, m. einzig dastehendem  
Anhang von Anzeigen

#### für Kauf u. Tausch.

Mitglieder des Vereins — Jahres-  
beitrag vierteljährlich Mk. 3,75,  
Ausland Mk. 4.— (Eintrittsgeld  
Mk. 1.—) — erhalten die Zeitschrift  
frankozugestellt u. haben  
für Inserate 100 Freizeilen, ferner  
unentgeltliche Benutzung d. reich-  
haltigen Bibliothek, d. Auskunfts-  
stellen und andere Vorteile.  
Probenummern versenden gratis  
und franko

Geschäftsstelle der  
Ent. Zeitschrift Frankfurt a. M.  
Starkestraße 5.  
Postscheckk. Frankf. 48269 a. M.

## Zierfisch-Züchterei

Import Wasserpflanzen Export  
Zierfische in reichhaltigster  
Auswahl sowie sämtl. Bedarf Artikel

## KARL KREBS

vorm. Oswald Schmidt  
Berlin N 113, Kuglerstraße 49  
Preisliste gegen Rückporto.  
Postscheck - Konto 144552.

#### Altestes Importgeschäft

## Carl Siggelkow

Hamburg 19, Osterstr. 71/73

Import " Export  
Ständiges Lager in Reptilien,  
Amphibien, Affen, Papageien  
usw.

#### Großer Posten

## Vollglasquarrien

wieder eingetroffen. Preisliste auf  
Verlangen gegen Portoersatz. Kon-  
kurrenzlos billig. Bei größer. Posten  
billiger.

**Paul Schwanitz, Görlitz/Schles.**  
Schanze 5. Postscheckkonto  
Breslau Nr. 39351

## Elekt. Heizkörper, D.R.G.M.

1) Heizkörp. unregul. 25-250 Watt M9.—  
2) do. 4fach reg. v. Hand, 30-125.— 13.50  
Selbstst. Temperatur-Regler. 36.—  
Bitte Prospekt einfordern.

**B. Pennigke, Berlin-Nikolassee.**

