

WOCHENSCHRIFT

für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben

von

Max Günter, Berlin-Baumschulenweg

Stormstraße 1.

21. Juli

◆◆ 1925 ◆◆

22. Jahrgang

◆◆ Nr. 29 ◆◆

Verlag von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig

Aquarien- und Terrarien-Ausstellung

Stuttgart in der Orangerie

im Schlossgarten (beim Hauptbahnhof)

vom **18. Juli** bis **2. August** 1925

veranstaltet vom **Gau 14, Schwaben**, anlässlich der Tagung
des

Verbandes deutscher Aquarien- u. Terrarien-Vereine

See-Aquarium

Mittelmeer-Tiere

Afrika-Import

Varanus griseus, 50—80 cm, M 20.—
Uromastix egypt., 23 " " 8.—
Scincus officin., 20 " " 6.—
Chalcides ocell., 15 " " 1.20
alles selbstgefangene, gutfressende
Tiere, offeriert:

Aquarium Basel,

E. Schmutz

Anfragen bitte Rückporto beilegen

Aquarium Wien VI,

Mariahilferstr. 93 (Atelier).

Geschäftszeit 4—7 Uhr.

Offerierte:

Haplochilus lineatus . . p. St. S —,90
" fasciolatus " " " 1,50
" chaperi " " " 1,—
" playfairi, per Paar 3,50
" panchax rot, p. St. —,80
" v. Cap Lopez, p. P. 4,50
Rivulus tenuis . . per Paar 5,—
Hemichromis bimacul. " 6,—
Maulbrüter 4,50
Mollienisia velifera . . per St. 1,50
sowie andere Arten.

Utensilien, Aquarien etc.

Riesenportion Daphnien oder
Tubifex per Port. 15 Groschen.

Offerierte frisch. Fänge

Feuersalamander, Feuersalamander
trächtige Weibchen, Feuersalamander
abnormer Färbungen, Brillensalamander.
Kammolch, Bergmolch, Faden-
molch, Streifenmolch, Kammolch (ital.
carnifex), Höhlenmolch (ital.), Brillen-
salamander (ital.), Unken, Laubfrösche
(deutsche, ital. u. serbische), Grasfrosch,
Teichfrosch, Erdkröte, Geburtshelfer-
kröte auch Männchen mit Eierballen,
Wechselkröten, Kreuzkröten, Mauer-
gecko, Zauneidechse, Bergeidechse,
Mauereidechse in verschiedenen Varietäten,
Smaragdeidechsen, Blindschleich,
Glattenattern, Ringelnattern, Würfel-
nattern, Sumpfschildkröten in allen
Größen, Kreuzottern, Höllenottern.
Täglich neue Eingänge verschiedener
anderer Arten.

L. KOCH, Zoologische Handlung
Holzminden.

Unterelebsche Vereinigung, Hamburg

(Gau 2 des V. D. A.)

AUSSTELLUNG

„Das Zimmeraquarium“

9.—16. August 1925, Gewerbehau, Holstenwall 12.

Geöffnet von 10 Uhr vormittags bis 10 Uhr abends.

Eintritt: 9.—11. August 1 Mark, 12.—16. August 50 Pfg.
Vorverkauf für alle Tage 50 Pfg., Schüler die Hälfte
bei Gerh. Schröder, Hamburg 6, Feldstraße 50.

Hiesige u. auswärtige Vereine u. Liebhaber sind herzl. eingeladen.

Begrüßungsabend mit Damen: 8. August 1925, abends 8 Uhr, im
Hotel Mau, Holstenwall 19.

Scheibenreiniger

Neu! „ELITE“ DRGM Neu!
Siehe Bericht „Danio rerio“-Hamburg, „W“ 1925 Nr. 15. Preis pro Stück 1,— Mk.
Paul Gregor, Zierfisch- und Wasserpflanzen-Zentrale, Hamburg 31,
Schwenkestraße 15.

Soeben erschien:

Das Leben der Binnengewässer

3. vermehrte Aufl.

Herausgegeben von Prof. Dr. R. Lauterborn,
Dr. V. Brehm und Prof. Dr. H. Willer.

900 Seiten gr. 8°, mit 17 z. T. farbigen Tafeln
sowie 286 Textabbildungen.

Preis geh. 40,— Mark.

Das Werk gehört in jede Aquarienbibliothek.

Erhältlich beim

Verlage Fritz Pfenningstorff, Berlin W. 57,
Steinmetzstr. 2.



Aquarienheizapparate zum Einhängen.

Original „DGA“ für Gasheizung, 30 cm hoch, Ausführung
Hartglaszylinder oder Messing vernickelt . . p. Stück RM 5,50

Original „DEA“ für Elektrisch, Größe und Ausführung wie
oben, mit dreistufig regulierbarer Heizwirkung, Heizkörper aus-
wechselbar p. Stück RM 13,50

franko b. Voreinsendung des Betrages. Andere Größen auf Bestellung.

Robert Ditas & Co., Gera, Reichsstr. 53

Schmiedeeiserne Aquariengestelle

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

Fisch-Kraftnahrung

Wawil

Spezialfischfutter für alle lebend- und
eigeb. Zahnkarpfen, Barben usw. Ein
Nährmittel 1. Ranges. Kein anderes
Kunstfutter wird von Zahnkarpfen,
Barben etc. mit gleicher Gier gefressen.
Dem leb. Futter vielfach vorgezogen.

Ein hervorragendes Präparat zur Auf- zucht von Fischbrut aller Art.

Läßt sich zwischen den Fingern leicht
zu feinstem Staub zerreiben. Jeder
Liebhaber mache einen Versuch.
Dose 30 Pfg.

Robert Waldmann, Leipzig 2, Dufourstraße 21

Gegen vorherige Einsendung von M 1.—
3 Dosen im In- und Auslande franco.

Postscheckkonto o: Leipzig 57005.

Wiederverkäufer hohen Rabatt.
Vertreter für Berlin: Kindel & Stössel,
Neuenburgerstraße 18.

Wasserpflanzen

in größter Auswahl.

Seltenheiten. — Neuheiten.

Wasserrosen, Sumpfpflanzen

für Aquarien etc. empfiehlt billigst
und sortenecht

Probesortimente meiner Wahl gegen
Vorauszahlung von Goldmark 1,50,
2.—, 3.— bis 5.— frei Haus. Post-
scheckkonto 42491 Frankfurt a. M.

Adolf Kiel, Frankfurt a. M. 500

Größte Wasserpflanzenanlage der Welt
gegründet 1900.

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

Warm- und Kaltwasserfische

in großer Auswahl empfiehlt:
Georg Gläbing,
Cannstatt Fabrikstraße 14.

für Aquarien- und Terrarienkunde

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

Bezugspreis: vierteljährl. durch die Post frei ins Haus Goldmark 2,60; unter Kreuzband: Deutschland: Goldmark 3,50, Ausland: Valuta-Zuschlag. Einzelnummern Goldmark 0,50.

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

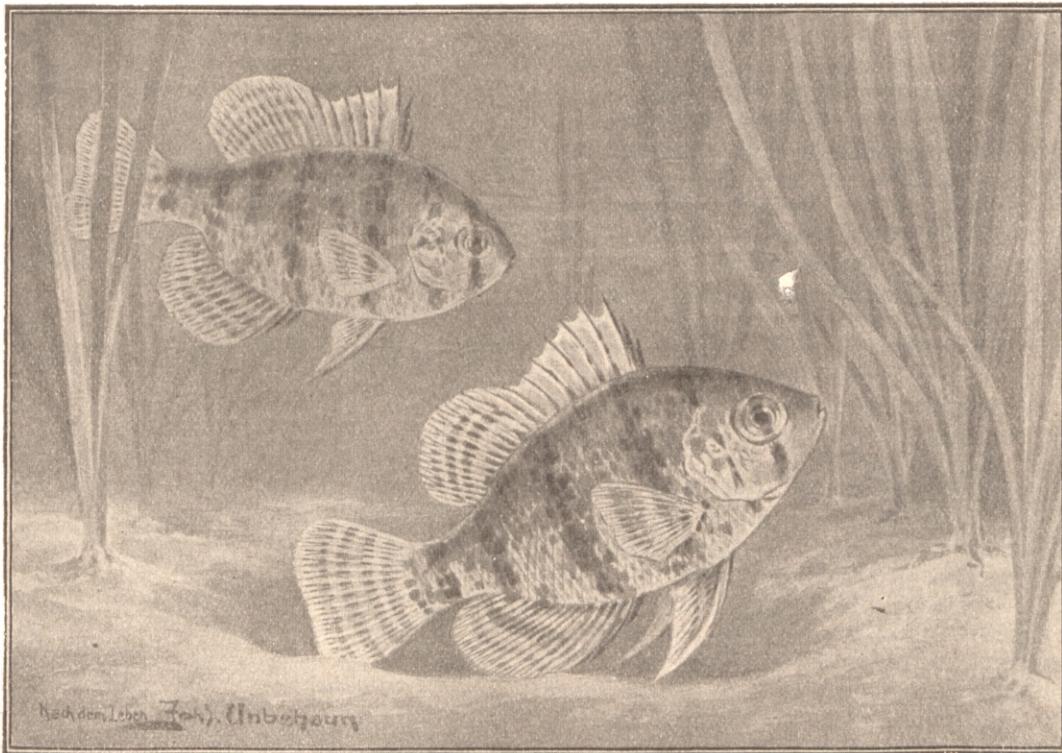
Meine Erfolge in der Zucht des Scheibenbarsches.

Von **Heinrich Hüge**, Wetter a. d. Ruhr.

Mit einer Abbildung.

Als ich nach meiner Schulentlassung einmal in eine Zierfischhandlung kam, lernte ich dort erstmals den Scheibenbarsch kennen und war von seiner schönen Form und Färbung so entzückt, daß ich trotz des hohen Preises ein Paar mitnahm. Da ich

wiederkam, waren das Ziel meiner Sehnsucht immer noch die Scheibenbarsche, von denen ich schließlich an verschiedenen Stellen ein Männchen und ein Weibchen erstand. Jetzt hatte ich das Richtige getroffen; nach drei Tagen beim Scheine einer Lampe hatten die



Scheibenbarsch.

von der Pflege des Tieres nichts wußte, erkundigte ich mich bei dem betreffenden Händler. Aber schon nach 3—4 Tagen waren meine Scheibenbarsche verpilzt, denn der betreffende Händler hatte die Tiere zu warm gehalten, während sie bei mir in ein ungeheiztes Junggesellenzimmer kamen. Später kaufte ich ein neues Paar und nahm Tiere, die ungeheizt gehalten worden waren. Es sollte ein Paar sein, aber eines Tages waren beide am Buddeln. Da kam der Krieg, und von meinen Tieren blieb nichts. Als ich

Tiere abgelaicht. Bald nachher sah ich dann die winzigen Jungtierchen und war überglücklich. Doch das Glück war nicht von langer Dauer. Ich besorgte mir nämlich Tümpelwasser, tat aber des Guten zuviel ins Aquarium und verloren war meine Zucht bis auf drei Tierchen. Da es mittlerweile September und kalt geworden war, setzte ich die Tiere ins Gesellschaftsbecken in der Hoffnung auf besseren Erfolg im nächsten Jahre.

Ich konnte natürlich kaum die Zeit abwarten, bis

das Frühjahr heranrückte, mochte ich doch zu gern eine Zucht dieser kleinen schwarzgebänderten Kerle mein eigen nennen. Ich sah sie auch schon im Geiste schwimmen. Aber so leicht sollte es noch nicht gehen. Die Tiere laichten das erste Mal bei 14° ab, und der Laich verpilzte. Die zweite und dritte Brut fiel bei 20° aus. Leider waren die Jungen kurz nach dem Ausschlüpfen sämtlich verschwunden. Ich konnte mir das gar nicht erklären, das Becken war gut bepflanzt, allerdings mit niedrigem Wasserstand. Nach Umsetzen in ein Becken mit höherem Wasserstand gelang mir dann die Aufzucht. Die Bepflanzung war vorzüglich und somit das Wasser reich an Sauerstoff. Den ersten Laichakt im März konnte ich genau beobachten. Das Männchen ist ganz blaß, nur der Kiemendeckelfleck leuchtet, das Weibchen dagegen tiefschwarz gebändert. Geht das laichreife Weibchen endlich auf das Werben des Männchens ein, so schmiegen sich beide in schräger Seitenlage unter ständigem Wedeln mit den Flossen in der Grube aneinander, so daß beide Körper eng aneinanderliegen. Nach einigen Scheinpaarungen erfolgt dann unter schaukelnden Bewegungen und langsamem Drehen im Kreise die wirkliche Eiablage. Beide Tiere zittern am ganzen Körper vor Erregung.

Ich hatte meine Augen dicht am Glase, aber die Tiere ließen sich nicht stören. Die Grube war nur 10 cm von der Vorderseite entfernt, und so konnte ich genau sehen, wie die Eier austraten. Nach dem Laichakt hing das Weibchen in einer Ecke des Aquariums ganz still an der Oberfläche, doch nahm ich es nicht eher heraus, als bis ich die ersten Jungtiere sah. Das Männchen prangte wieder in den schönsten Farben. Unermüdlich führte es durch Flossenwedeln den Jungen frisches sauerstoffhaltiges Wasser zu. Nach genau 10 Tagen schwammen die Jungen, und nun fing ich das Männchen auch heraus.

Jetzt hieß es für die Kleinen das richtige Kleinfutter besorgen. Darin liegt nämlich das ganze Kunststück bei der Scheibenbarschzucht. Einmal las ich noch in der „W.“ von besonderen Kniffen bei der Zucht des Scheibenbarsches. Es bedarf aber gar keiner Kniffe, denn die Zucht ist spielend leicht, wenn nur die nötigen Bedingungen erfüllt sind. Diese sind: Sauerstoffreiches, klares Wasser, passendes Zuchtpaar und für die Kleinen das richtige Kleinfutter.

Ich will nun erzählen, wie ich es machte, daß ich die kleinen Kerle alle groß gezogen habe. Mit Infusorien ist beim Scheibenbarsch nichts zu machen. Ich fing mir eine gute Portion Wasserflöhe und Cyklops und goß sie durch ein ganz feines Nesselnetz. Die durchgeschlüpfen Futtertiere gab ich in ein ganz feines Sieb und siebte sie im Aufzuchtbecken aus. Es wimmelte dann von ganz winzig kleinen Tierchen in dem Becken. Von dem Wasser, welches am nächsten Tage dieselbe Temperatur wie das des Aufzuchtbeckens hatte, goß ich drei Mal am Tage einen Eßlöffel in das Aquarium. Bei dieser Fütterung wuchsen die Tiere sehr schnell. Nach 14 Tagen sah man an der Schwanzwurzel den ersten schwarzen Fleck und nach 3 Wochen färbte sich der erste Strahl der Rücken- und Bauchflossen. Nach 4 Wochen waren alle schwarzgebändert.

Nun noch etwas über Wasserbeschaffenheit für den Scheibenbarsch. Es wird vielfach behauptet, die Tiere wären nur in altem Wasser zu halten. Das ist nicht der Fall. Meine Tiere bekommen von Zeit zu

Zeit immer etwas Frischwasser ($\frac{1}{3}$ des Beckens). außerdem halte ich sie ungeheizt im Winter bei 10° und mitunter, wenn es sehr kalt ist, noch weniger. Die Tiere sind wohl und munter. Bei nicht zu dichter Bepflanzung des Aquariums ist der Scheibenbarsch auch nicht scheu, im Gegenteil wird er sehr zutraulich. In der Fütterung will er Abwechslung, vor allen Dingen von Zeit zu Zeit Daphnien haben. Besondere Vorsicht ist bei Fütterung mit roten Mückenlarven geboten. Am besten ist es, wenn man dem Scheibenbarsch diese wenig oder gar nicht gibt. Mir ist im vorigen Winter ein altes Paar nach Fütterung von Mückenlarven eingegangen. Ein empfehlenswertes Futter sind und bleiben Enchyträen.

Aquarianers Freud und Leid.

Eine Plauderei von HSt. Wien.

Es sind nun beinahe drei Jahre her, daß ich durch einen Umzug in die Nachbarschaft eines Zierfischliebhabers kam, dessen reizvolle Aquarienanlage mir erst bewies, daß es möglich ist, sich auch zu Hause ein kleines Stückchen Natur mit allem Leben und aller Schönheit einzurichten. Bisher hatte ich gedacht, ein sachgemäß eingerichtetes Aquarium sei ausschließlich Sache der großen zoologischen Gärten, und der sonst gewiß nicht von rohen Empfindungen beselte Fischliebhaber sei eigentlich nur dazu da, einem armen Goldfisch das Leben nach Möglichkeit zu verbittern.

Einige Zeit nun bewunderte ich all dieses Leben im Becken meines neu gewonnenen Freundes. Mein Gefallen daran war groß, noch aber war mir nicht der Gedanke aufgestiegen, selbst Pfleger und Heger eines solchen kleinen Sees zu werden. Jedoch bald erwachte der Wunsch und wurde stark, so stark schließlich, daß ich mich nimmer scheute, meine unvorbereitete Frau von meinem Vorhaben zu unterrichten. Es galt nun alle die Bedenken niederzurufen, die von unseren Hausfrauen gegen die Aufstellung eines Aquariums im Wohnzimmer vorgebracht werden. Nachdem mir dies gelungen war, kam das erste Becken ins Haus.

Genau nach den Anleitungen meines jungen Freundes wurde gewaschener Sand hineingetan, einige Vallisnerien erhielten ein Plätzchen angewiesen, und das Ganze wurde darauf vorsichtig mit frischem Leitungswasser gefüllt. Heute weiß ich, daß dies damals dürrig genug aussah. Und doch war ich unendlich glücklich und stolz.

Wie das mit dem Anfänger nun einmal so ist, wurde auch gleich der erste Fehler verbrochen. Ein Pärchen *Xiphophorus helleri* mußte noch am selben Tage in dieses Becken. Mein Werk stand nun vollendet, und ich konnte mich kaum sattsehen, so herrlich erschien mir das Idyll.

Wer von Ihnen erinnert sich nicht an die Freude, die die Einrichtung des ersten Beckens auslöste. Träume erfüllen das Herz und Zukunftsbilder steigen auf: Eine große Anzahl Becken zeigt diese Fata morgana, Erfolg und Zucht sind die ferneren Ziele. Aber — „erstens kommt es anders und zweitens als man denkt“. Nach Verlauf einer Woche beklagte ich den ersten Toten. Mein *Xiphophorus*-Männchen, von dem ich just dachte, es müsse sich bei mir ob meiner hingebungsvollen Lieb und Pflege ganz besonders bedanken, starb und ließ mich betroffen zurück. Das war die erste Mahnung, daß man auch hier, wie doch zumeist bei allen andern Dingen, nicht gleich nach den Sternen greifen darf. Es gab wohl noch viel zu lernen, ehe ich hoffen durfte, einige Schritte vorwärts tun zu können.

Ein Pärchen punktierter Gurami und ein Makropodenpaar waren meine nächsten Gäste. Ich erhielt die Tiere im Spätherbst und war glücklich genug wahrzunehmen, daß sie sich gut einlebten und trotz der Winterszeit weiterentwickelten. Eine in einem hohen Elementglase im Sande eingebettete elektrische Birne besorgte, im Becken schwimmend, die Erwärmung des Wassers. Ich habe diese Art der Beheizung seither beibehalten, da sie mir gegenüber der allgemein geübten Bodenbeheizung vorteilhafter erscheint. Ich begründe diese Anschauung mit den Erfahrungen, die ich bezüglich des Pflanzenwuchses bei mir und meinem Lehrer machen konnte. In meinen Becken pflegt bei günstigen Lichtverhältnissen das Wachstum der Pflanzen selbst im Winter nicht ganz stillzustehen. Die harte *Vallisneria* beispielsweise unterließ es selbst zu dieser Zeit nicht, Ausläufer zu treiben, wenn auch die hierbei neu entstehenden Triebe einigermaßen kümmerlich ausfielen.

Zurück zu meinen Fischen! Die immer etwas scheu bleibenden Gurami gaben besonders abends viel Spaß. Sobald das elektrische Licht angedreht worden war, verließen sie ihre Verstecke und suchten kopfstehend den Boden nach Futterstoffen ab. Hierbei veränderten sie regelmäßig ihre Färbung. Eine Menge sonst nicht sichtbare dunkle Quer-

bänder traten hervor, die die Fische ganz marmoriert erscheinen ließen. Bei normaler Schwimmlage verloren sich diese Farbefekte stets wieder. Hie und da huschten die Fische empor, um mit elegantem Schwunge ihren Happen Luft zu schnappen. Anders Herr und Frau Makropode: Behäbiger und ausgeglichener zeigten sie sich. Auch sie mußten, wie ihre Artgenossen, von Zeit zur Zeit zur Luft hinauf. Dies geschah jedoch stets vorsichtig, schleichend, wie wenn sie auf der Hut wären, durch allzu kräftige Bewegungen etwaige, über der Wasseroberfläche lauende Feinde auf sich aufmerksam zu machen. Auch sonst drückte ihr ganzes Wesen mehr Bedachtsamkeit und Ueberlegung aus. Der alte Herr hielt sich besonders gern an der vorderen Glaswand auf und schien die Vorgänge im Raume draußen aufmerksam zu verfolgen. Von Scheuheit keine Spur. Wir hatten ihn bald ganz besonders ins Herz geschlossen und waren darum sehr bestürzt, als wir ihn eines Abends nicht mehr im Becken gewahrten. Bei näherer Untersuchung fanden wir, daß gerade er, an dem wir sonst keine Luftsprünge beobachten konnten, in das Heizglas hineingehopst war und auf dem heißen, trockenen Sande sein für die Feuchtigkeit geschaffenes Leben lassen mußte.

In diese Zeit nun fiel meine geschäftliche Reise nach den U.S.A. Natürlich trug ich mich von Anfang an mit der Idee, mich drüben nach etwas Besonderem für mein Becken umzusehen. Durch einige bekannte Liebhaber ließ ich mich beraten, daß es, da es doch Winter sei, am vorteilhaftesten wäre, einige naturfrische Scheibenbarsche zur Blutauffrischung unserer hiesigen Tiere mitzubringen. Knapp vor meiner Rückreise von New York erhielt ich die von der Firma E. Pausmann in Philadelphia bestellten 6 Tiere des „Blackbanded Sunfish“, wie sie den Scheibenbarsch drüben nennen. Herr Pausmann gab mir in einer kleinen Blechbüchse auch eine Portion Enchytraen auf die Reise mit und so kam ich ohne sonderliche Schwierigkeiten, mit nur einem Todesfall, Anfang März 1923 zu Hause an.

Leider scheinen diese Tiere ihre Bestimmung nicht erfüllt zu haben. Ich hatte alle 5 Stück an Aquarianer abgegeben und zwar nur zu dem Zwecke, daß man sie so rasch als möglich mit unseren heimischen Tieren zur Nachzucht bringe. Mir selber traute ich dieses Kunststück noch nicht zu. So viel ich erfuhre, ist dies keinem dieser Herren gelungen. Einmal fand ich Gelegenheit, zwei meiner Tiere unter einer Anzahl hiesiger Scheibenbarsche zu beobachten. Es war mir ein leichtes, sie sofort an ihrem kräftigeren Flossenwerk und dem intensiveren Kupferrot der Brustflossen zu erkennen.

Im nachfolgenden Sommer hatte sich ein zweites Vollglasbecken zum ersten gesellt. Ein Pärchen *Copeina guttata* hielt darin Einzug. Sie bekundeten ihre Zufriedenheit dadurch, daß sie mich Mitte September mit einer Grube voll Laich überraschten. Infolge guter Witterung fielen die Eier auch allesamt aus. Es wimmelte nur so von durchsichtigen, im Sonnenlichte opalisierenden Fischkörperchen. Da jedoch die Jahreszeit schon zu weit vorgeschritten war, schien das Schicksal dieses jungen Lebens von vornherein besiegelt. Bei dem bald darauf eintretenden Witterungsumschlag verschwand allmählich die ganze Brut.

Das nächste große Ereignis war der Ankauf zweier junger *Pterophyllum scalare*. Sie maßen etwa 4 cm in der Länge und sahen über alle Maßen edel aus. Diesen Fürstlichkeiten genügte natürlich das kleine, alte Becken nicht mehr, weshalb es einem um das Doppelte größeren Platz machen mußte. Viel Arbeit gab es da wieder. Als ich endlich damit fertig war und die Tiere sich glücklich an die neue Umgebung gewöhnt hatten, fühlte ich, daß ich trotz der Größe des Ereignisses auf einem toten Punkt angelangt war. Es war selbstverständlich, daß ich den Herrschaften die größte Pflege und Aufmerksamkeit zuwendete. Auch scheute ich mich, die Rechte ihrer „Majestät“ durch Zugesellung anderer Fische zu schmälern. Bei all dem konnte ich aber doch nicht hoffen, daß sie mir die Ehre eines Familienzuwachses erweisen würden. Mein Streben konnte nur dahin gehen, sie am Leben zu erhalten, sie später weiterzugeben oder zu begraben.

Eine bemerkenswerte Beobachtung machte ich hierbei bezüglich der Lebensfestigkeit dieses Fisches. Der Winter 23/24 war derart streng, daß es den hiesigen Händlern Wochen hindurch beim besten Willen nicht möglich war, irgend welches Lebendfutter zu beschaffen. Volle zwei Monate dauerte dieses schreckliche Fasten, und ich darf sagen, ich litt redlich mit den Tieren. Nie sah ich sie von dem gereichten Kunstfutter naschen, und gar bald zeigte mir der eingefallene Leib, daß der Hunger die Tiere zu peinigen begann. Sie verloren viel von ihrer Schönheit und ganz besonders von der eleganten Art ihrer Bewegungen. Wochenlang hingen sie in einer Ecke unter dem Wasserspiegel und schon dachte ich, sie nur mehr wenige Tage am Leben erhalten zu können. Da waren endlich die ersten Mückenlarven erreichbar. Natürlich wurden ihnen sofort welche vorgesetzt. Das stärkere Tier griff sogleich zu, jedoch sah ich, daß es nur eine einzige Larve zu sich nahm und sich dann für Stunden unter die Wasseroberfläche stellte. Das Schwächere schien das Freßvermögen bereits verloren zu haben. Durch zwei Tage mühte ich mich, dem Tiere durch List beizukommen. Immer wieder ließ ich eine kleine Mückenlarve vor seinem Maule niedertanzen und endlich schnappte es zu. Dabei schien es Schmerz zu empfinden, da es den verschluckten Bissen ängstlich wieder

los werden wollte. Und doch war dies die Rettung. Langsam ging es mit beiden wieder aufwärts und nach Verlauf zweier Wochen waren sie, im Fressen wenigstens, wieder die Alten. Sie wuchsen nun auch gut weiter und hatten in den ersten Frühlingswochen etwa 10 cm Länge erreicht.

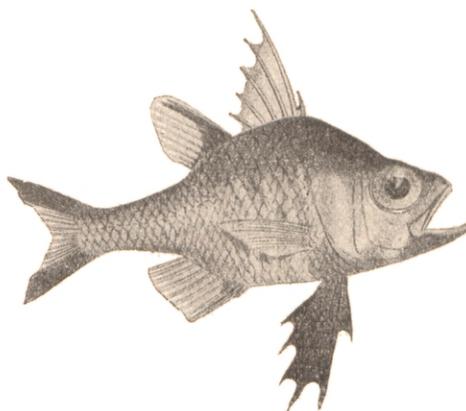
Der Sommer 1924 stand bereits unter dem Zeichen des Erfolges. Er bescherte mir an Nachzucht etwa 30 Prachtbarben, neun *Copeina guttata* und eine Unzahl Jungtiere der Gattungen *Gambusia holbrooki* und *Lebistes reticulatus*. Aber noch immer war mir keine wirklich große Aufzucht gelungen. Dieses Glück sollten mir die ersten Vorfrühlingstage d. Js. bringen. Ein schon im vorig. Herbste sorgfältig zusammengestelltes Pärchen punktierter Gurami wurde Anfang März im großen Becken getrennt untergebracht. Heute nach nicht ganz fünf Wochen befinden sich in diesem Becken etwa 120 bis 150 Jungtiere, von denen der größte Teil bereits über 1½ cm Länge hinaus ist. Unsagbar schön ist der Anblick dieser heißhungrigen Gesellschaft, wenn nachmittags der Sonnenschein dem Becken seinen Besuch abstattet. Die hierbei auftretenden Farbefekte sind einfach durch Worte nicht wiederzugeben.

Die Beobachtung dieser Zucht ließ ich mir ganz besonders angelegen sein und ich werde später gerne in einem Spezialartikel auf alle besonderen Vorfälle und Wahrnehmungen zurückkommen.

Die Korallenfische.

Vortrag von G. Specht, „Danio rerio“, Hamburg-Eimsbüttel.
Mit 4 Abbildungen.

Wenn ich heute das Thema: „Korallenfische“ bespreche, so steigt vor Ihrem geistigen Auge eine Gegend in weiter Ferne auf, welche an Pracht und Schönheit ihresgleichen auf der weiten Welt sucht. Bei dem Worte „Korallenfische“ muß man an die Heimat dieser Tiere, an die Korallenriffe denken. Wem es im Leben bereits vergönnt war, diese wundersamen Gebilde und Bauten aus eigener Anschauung kennenzulernen, der hat ein Stück Paradies gesehen, den zieht es in Gedanken mit Sehnsucht dahin zurück. Wer aber nur aus Schilderungen, die andere ihm gaben, die diese Stätten aus eigener Anschauung kennenlernten, oder aus der Literatur sich ein Bild zurecht formen muß, mutet es wundersam und fremdartig an, und dem fällt es auch schwer sich zurecht zu finden. Die Hauptstätten der Entwicklung und

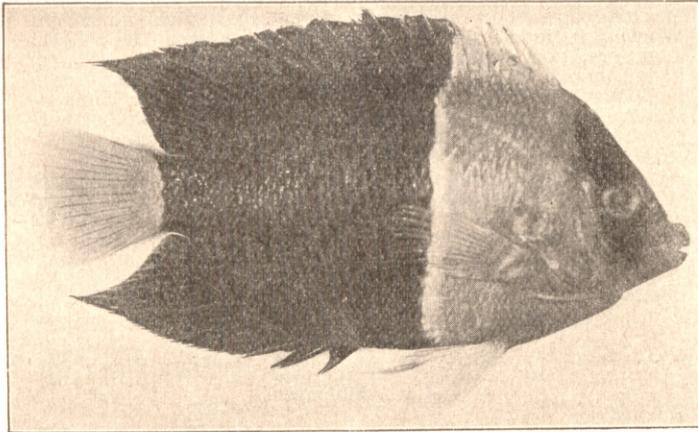


Apogon nigripes Playfair.

Bildung der Riffe sind Westindien, die kalifornische und australische Küste, besonders aber die Südsee und der malayische Archipel. Nicht überall können diese wunderbaren Gebilde entstehen, denn es sind ganz bestimmte Bedingungen hierzu nötig an Temperatur, Salzgehalt und Wasserbewegung, um die Korallentierchen zu veranlassen, ihre riesigen, märchenhaften Bauten aufzuführen. Man kann diese Riffe mit Seegärten vergleichen. Diese zu sehen und

zu studieren, ist das einzigartigste und interessanteste für einen Naturfreund, wie wir Aquarianer es sind.

Diese Korallenriffe in ihren mannigfaltigen Formen haben (nach Brehm) als Hauptbaumeister die Steinkorallen. Man sieht da die absonderlichsten Gebilde, riesige Schirme, Pilzhüte, Blöcke mit den schönsten gewundenen oder sternförmigen Ornamen-



Holacanthus bicolor (Bloch).

Originalaufnahme von O. Rahn nach einem Stück des Zoologischen Museums Berlin.

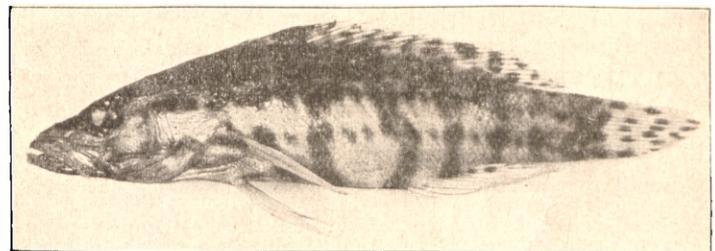
ten, hohe Bäume aus Korallen mit dem wundersamsten verästelten Laubwerk, wie kein Künstler sie nachbilden kann. Zwischen diesen Blöcken, Platten, Bänken, Schirmen usw. das farbenprächtige Heer der Weichkorallen in bunten Teppichen und Polstern, schwellend in den sattesten Farben. Und in diesen Riffen, darauf und daran, festgewachsen, geklammert oder frei schwimmend die bunte ungeheuer Schar der wirbellosen Tiere; Schnecken in den prächtigsten Farben und Gehäusen, glatte und borstige Würmer, die das Korallenriff siebartig durchlöchern, behende Krabben, Garnelen mit langen Fühlern, rote und blaue Seesterne, in selbstgebauten kreisrunden Nischen tief verborgen die Seeigel mit ihren keulenartig breiten oder lanzenförmig zugespitzten Stacheln und dazwischen verteilt die glänzend bunte, wie phantastische Blüten aussehenden Haarsterne. Das Wasser ist zwischen den Riffen von einer wunderbaren Klarheit, die bis auf den Grund hinab den Beschauer alles in ganzer Pracht erkennen läßt.

Zwischen den Korallenblöcken aber wimmelt und flitzt es hin und her von den farbenprächtigsten Fischen, den sogenannten Korallenfischen, die durchweg klein, einige nur 2 cm lang, die meisten 5–10 cm, und die größten bis etwa 20 cm groß sind. Das huscht und glänzt und gleißt im Sonnenlicht, sowie im Schatten der Korallenfelsen in wunderbaren Farben. Zusammenstellungen von Farben hat die Natur den Fischen gegeben, die kaum zu schildern sind, und die sich in dem blaugrünen klaren Wasser, wenn die Fische einander jagen und sich tummeln, in herrlicher Farbenpracht abheben. Da große Raubfische nicht in das flache Wasser innerhalb der Riffe kommen können, befinden sich die Tiere in einer verhältnismäßig großen Sicherheit, die sie auch voll ausnutzen. Durch diese Sicherheit hat sich wohl auch im Laufe der Zeiten ihre geradezu überraschende Farbenpracht und Formenfülle heraus-

gebildet, die allerdings gleichzeitig eine Anpassung an die Buntheit der Korallenregion darstellt. Scheu kennen die Fische nicht; man kann ruhig auf den Riffen spazieren gehen, so spielen sie trotzdem unmittelbar vor den Füßen des Beschauers. Dennoch ist der Fang der Fische schwer, denn sobald man mit dem Netz sich naht, sind sie mit einem Schlage zwischen den Korallenästen und Blöcken verschwunden, und dort kann man ihnen mit dem Netze nicht beikommen.

Ungeheuer groß ist die Zahl der Formen, die wir kennen; allein über 1700 Arten sind in der Südsee festgestellt, ohne die vielen Arten der kalifornischen und australischen Küsten. Es sind durchweg See- und Brackwasserfische. Neuerdings sind schon verschiedene Arten eingeführt worden, jedoch leider noch nicht so verbreitet, um sie als Allgemeingut in den Becken der Liebhaber zu finden. Selbst in den Schauaquarien der Zoologischen Gärten sind sie in nur vereinzelt Stücken zu finden. Die besten Erfahrungen in der Pflege der Korallenfische sind in den Aquarien zu New York, Manilla und Hawaii gemacht worden, die sicher über die reichhaltigsten Artenbestände verfügen.

Warum gelangen denn nun keine oder nur ganz vereinzelt Korallenfische in die Becken der Liebhaber? Der hohe Preis der Fische ist es wohl nicht allein; die Schwierigkeit, Seewasser zu beschaffen und warm zu halten, ist es wohl auch nicht, zumal die Beschaffung natürlichen Seewassers heute bedeutend erleichtert ist, ferner ein Seeaquarium ebenso gut geheizt werden kann, wie ein Süßwasseraquarium. Die Fische sind aber an ganz bestimmte und konstante Wassertemperaturen gewöhnt (25 bis 30° C). Größere Wassertemperaturschwankungen haben regelmäßig den Tod der Fische zur Folge und letzten Endes die Fütterung, welche wohl in der Pflege der Fische das wichtigste ist. Aber auch diese kann einem findigen Liebhaber heute nicht mehr schwer fallen, da gute Erfolge in der Fütterung mit Enchyträen, Cyklops und fein gehacktem Muschelfleisch erzielt sind und diese den Fischen ihre heimische Nahrung völlig gleichwertig ersetzen. Viele Arten Korallenfische nähren sich auch von den im Becken sich bildenden grünen Algen, die sie förm-



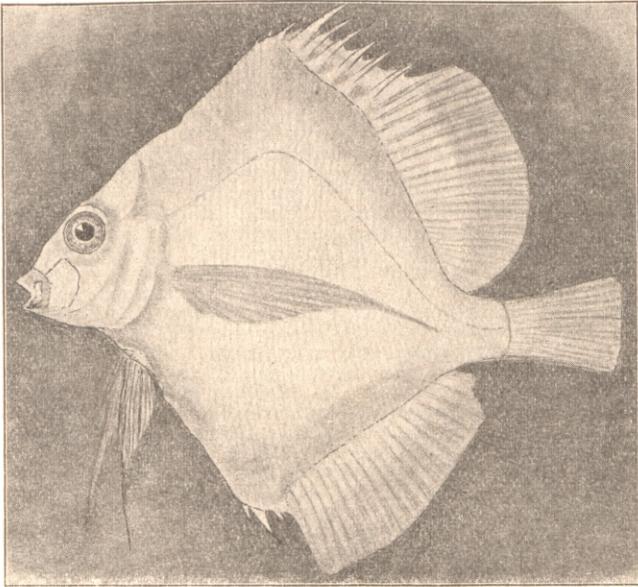
Serranus tigrinus (Bloch).

Originalaufnahme von O. Rahn nach einem Stück des Zoologischen Museums Berlin.

lich abweiden. In Anbetracht der eigentlich leichten Pflege wäre es wünschenswert, daß viele Korallenfische in die Becken der Liebhaber einziehen würden. In letzter Zeit sind wieder verschiedene Arten eingeführt und in der „W.“ 25, Nr. 12 und 15, besprochen worden.

Ein alter Bekannter ist unser *Scatophagus argus*,

dessen Heimat um Australien, die Philippinen und China und im Westen bis Ceylon und Vorderindien zu suchen ist. Er lebt in den unzugänglichen Korallenriffen wie in den steilen Felsufern des Meeres und findet sich, auch in erwachsenen Exemplaren, bis tief in das Süßwasser der Flüsse hinein. Er macht in der Jugend ein Larvenstadium durch.



Drepane punctata Cuv. u. Val.

Ueber das Ablachen der Fische im Meere ist man sich noch nicht einig, da auch Fische im Larvenstadium im Süßwasser gefunden sind und deshalb die Frage noch ungeklärt geblieben ist. Für Liebhaber und eifrige Züchter wäre es eine dankbare Aufgabe, das Rätsel der Fortpflanzung der Korallenfische etwas zu lösen, da bislang so gut wie gar nichts darüber bekannt ist. Ein in Färbung und Zeichnung wunderbar wirkender Korallenfisch ist von Eimeke-Hamburg kürzlich eingeführt worden, und zwar der schwarzbindige Silbercatophagus und der Orange-Ringelfisch, *Prochilus percula*.

Die große Haltbarkeit und Zählebigkeit der Korallenfische ist durch den letzten Import genügend bewiesen, und was die weitere Pflege und Haltung der Fische betrifft, habe ich schon vorhergesagt. Zu wünschen wäre nur, daß in den Kreisen der Liebhaber recht bald diese Fische ihren allgemeinen Einzug in die Becken halten könnten und würden. Dieses ist aber nur möglich, wenn das Interesse für diese Fische bei den Fischimporteuren geweckt würde, und was besonders ins Gewicht fällt, daß auch der weniger bemittelte Liebhaber imstande wäre, sich die Tiere zuzulegen. Letzteres hängt aber von den Preisen der Händler ab. Also ist der Schlußeffekt der: Händler und Importeure, sorgt für Einführung der so farbenprächtigen Arten von Korallenfischen zu einem auch für den minderbemittelten Liebhaber erschwinglichen Preis; ihr leistet dadurch der Aquarienliebhaberei einen großen Dienst. Fördert die schöne Sache, euch ist der Dank der gesamten Liebhaber gewiß.



Ausstellungsberichte.

Freiburg i. B., „V. d. A.- u. T.-F.“

Der Verein veranstaltete vom 26. Juni bis 5. Juli 1925 im Botanischen Garten in Freiburg i. B. eine Aquarien- und Terrarien-Ausstellung, die als gut gelungen bezeichnet werden kann. Einen besseren Raum als das schöne große Treibhaus hätte der Verein nicht finden können. Schon beim Eintritt bekam man den Eindruck, daß hier von rühriger Hand mit viel Eifer und Verständnis an der Vorbereitung der Ausstellung gearbeitet worden war. In Gesichtshöhe standen die Aquarien, alle weiß gestrichen, jedes mit einer Aufschrift über die Art der Fische, über die Heimat, Lebensweise und erforderliche Temperatur. Alles machte einen sauberen Eindruck, nur hätte die Pflanzendekoration noch etwas reichlicher sein dürfen. In ca. 50 größeren und kleineren und auch erfreulicherweise meist alt bepflanzten Aquarien waren ausgestellt u. a. sämtliche Barben-Arten, darunter besonders die schöne Irideszencebarbe, schöne Exemplare der sämtlichen Danio-Arten. Auch der lange bei uns nicht mehr gepflegte *Corydoras paleatus* und *nattereri*, sowie *Loricaria micropodogaster*. Es fehlten auch nicht Osphromenus, Makropoden, Trichogaster, Badis-badis, sämtliche Hapl.-Arten, zum Teil mit reichlicher Nachzucht. Einen schönen Anblick bot ein Glas mit *Cynolebias belotti*. Leider waren die lebendgebärenden Zahnkarpfen nicht sehr zahlreich vertreten, während die Fundulus- und Rivulus-Arten ganz fehlten. Ein Glas mit *Polycentrus* und roten Schwertfischen wäre schöner gewesen, wenn es bepflanzt gewesen wäre. Die Barsche waren vertreten durch Scheiben- und Pfauenaugenbarsche, sowie Sonnenfische, während von Cichliden große und kleine Zuchtpaare von *Heros spurium*, *Cichl. fasc.*, *Hemichr. bim.* vorhanden waren, ebenso *Pteroph. scalare* in großer Anzahl. Leider fehlten unsere einheimischen Fische ganz. Es sollte doch unserer einheimischen Fauna und Flora mehr Interesse entgegengebracht werden. Den Abschluß der Fischabteilung bildeten zwei Seewasseraquarien, von denen eines mit *Prochilus percula* und *Tetrodon fluviatilis* besetzt war. Diesen schönen Anblick werden die meisten Besucher nicht so schnell vergessen. Ganz besonders reich war die Reptilien-Abteilung besetzt. In schönen gesunden Exemplaren waren hier vorhanden 4 Alligatoren, eine Anzahl Nattern, Chamaleon, Lacerten, Wüstenwaran, Dornschwanz, versch. Arten Vipern, Scheltopusik, mehrere Arten Chrysemis usw. Wenn auch manches auf der Ausstellung fehlte, so waren doch ca. 60 Fischarten und ca. 25 Arten Reptilien vertreten. Die Mängel und Fehler, die bei der Ausstellung vorhanden waren, wird der Verein bei einer späteren Ausstellung gewiß zu vermeiden wissen. Der Zweck aber, den der Verein mit dieser Ausstellung verfolgt hat, dürfte ihm voll und ganz geglückt sein, nämlich der Allgemeinheit unsere Liebhaberei vorzuführen und Interesse dafür zu erwecken. Das letztere ist hier in Süddeutschland ganz besonders erforderlich, und wenn alle Vereine von diesem Grundsatz aus eine Ausstellung veranstalten, so dürfte es nur zum Segen unserer schönen Liebhaberei sein.

K. Friedrich.

Löwenberg i. Schl., „V. f. A.-, T.- u. Nat.-Fr.“

Der Besuch der Löwenberger Werbeschau hat so recht gezeigt, was Lust und Liebe zur Sache vollbringen. Nur zehn Herren waren es, die sich hier in den Dienst der guten Sache stellten und die Schau veranstalteten, die in vielen Punkten geradezu vorbildlich war. Die ca. 100 Glasbecken in Augenhöhe boten inmitten reicher Pflanzendekoration einen guten Gesamteindruck. Die Schau war in einem der Riedelschen Gewächshäuser untergebracht und hatte hier sehr gutes Oberlicht und viel Wärme. Neben den bekannten Exoten war auf unsere einheimischen Fluß- und Teichbewohner besonderer Wert gelegt. Manch einer wird sich nicht wenig gewundert haben, an dem Becken mit dem herrlich bunten Fisch das Schild: „Flußbarsch aus dem nahen Bober!“ zu finden. Recht lehrreich war die Ausstellung unserer einheimischen Wasserinsekten. Den Glanzpunkt bildeten die naturgetreuen zwölf großen Terrarien. Hier hatte man wirklich das Empfinden, die Insassen fühlen sich wohl in der ihnen angepaßten Umgebung. Ein echter Naturfreund und Kenner, Herr Riedel, hat hier ein Werk für sich geschaffen, dessen dauernde Erhaltung wir den Löwenberger Freunden nur wünschen können. Die 1½×1½ m großen Behälter, welche an der Ostseite des Gewächshauses liegen, sind praktisch durch Aneinandersetzen von Frühbeefenstern hergerichtet. Jeder dieser Behälter bietet eine Sehenswürdigkeit für sich. Hier lugen zwischen bemoosten Steinen eines schilfumkränzten Teiches die Köpfe der Grünröcke hervor; dort zeigt sich uns ein alter Papa der Krötensippe in seiner ganzen Würde. Die nächsten Behälter führen uns in das Land der Eidechsen und Salamander zwischen verstecktem Steingeröll am Waldessaum. Hier klettert eine prächtige Leopardennatter durch die Aeste eines Stammes, dort verschwindet der spiegelblanke Leib einer Blindschleiche in das weiche Moospolster ihrer Behausung. Die stattlichen Ringelnattern sonnen sich behaglich in der luftigen Ruhestätte und zeigen dem Beschauer das Häuten ihres glänzenden Schlangenleibes. Dort in der Ecke hat Herr Riedel sogar fröhliche Sänger zu einem Wett-

streit vereint. Erstaunt muß man feststellen, daß die Künstler-schar aus einem Dutzend einheimischer Feldgrillen besteht, die ihre Liebesgesänge im Grase ertönen lassen. Ihr Besitzer hat ihnen mit einem Napf Weizenmehl eine leckere Mahlzeit bereitet. Zwischen grünen Farnen grüßen uns am Ende der Schau 2 flinke Eichhörnchen. Auf Einladung des Herrn Gärtnereibesitzers Riedel besichtigten wir ferner die interessanten Pflanzenkulturen. Leider hat das kühle Wetter der Blütenpracht viel Schaden gebracht. Am Nachmittage lernten wir Löwenberg, „das schlesische Nürnberg“ kennen. Die alte, doppelte, mit Moos und Efeu bewachsene Stadtmauer mit ihren hervorspringenden halbrunden und viereckigen Bastionen und Türmen, die efeuunranke Ruine des Hungerturmes, die vielen winkligen Gassen mit ihren Giebelhäusern grüßen wie in einem Dornröschenschlaf aus mittelalterlicher Zeit. Ein Ausflug in die Löwenberger Schweiz gab dieser herrlichen Fahrt einen würdigen Abschluß. Den Löwenbergern selbst wünschen wir einen recht guten Erfolg ihrer Schau, der vor allem in den ersehnten Neuanmeldungen gipfeln möge. — Prübenau, „Aquarium“-Görlitz.

M.-Gladbach, V. f. A. - u. T. - K.

Vom 5.—12. VII. veranstaltete der dem Gau 20 (Mittelrhein) des V.D.A. angeschlossene Verein anlässlich der dort tagenden Gauversammlung eine Aquarien- und Terrarien-Ausstellung unter dem Protektorate des weit über die Grenzen M.-Gladbachs bekannten Förderers jeglicher naturkundlichen Bestrebungen, des Herrn Prof. Dr. Brockmeyer. Die Ausstellung war untergebracht in der Glashalle der Gartenwirtschaft „Schweizerhaus“ und wurde vor den Ehrengästen und den anwesenden Gauvereinen am 5. VII. mit kurzen Ansprachen eröffnet. Ich will mich nicht mit Aufzählen der ausgestellten exotischen Fische, die ja fast überall (dieselben sind, aufhalten, möchte aber die sorgfältige, propere Aufmachung der über 100 Becken, zwischen denen Blumen hübsch angeordnet standen, hervorheben. Leider war der Ausstellungsraum viel zu klein, die doppelte Bodenfläche wäre mindestens nötig gewesen bei der Fülle des Gebotenen. Es waren Becken da, die im Hinblick auf Bepflanzung und Tierbesetzung nicht zu über treffen waren. Dies gilt neben vielen schönen Warmwasserbecken besonders für ein großes Kaltwasserbecken mit felsigem Unterwasserhintergrund und reizend dargestellter Uferszenenerie, das Schönste, was mir auf diesem Gebiete je vor Augen kam. Dieser Aussteller verdient Nachahmer. Leider waren die meisten Aussteller gezwungen, Raummangels wegen ihre großen Becken zu Hause zu behalten und ihre zum Teil recht schönen Tiere mit manchmal reicher, gutgepflegter Nachzucht in kleinen, frischbepflanzten Behältern zur Schau zu stellen. Diesen Eindruck hatte ich sofort beim Betreten des Raumes, und er wurde mir später bestätigt; hierdurch fanden gute Leistungen vielleicht nicht die verdiente Würdigung. Lobend erwähnen möchte ich die Anstrengungen, die gemacht worden waren, aus der niederen Tierwelt der heimatischen Gewässer möglichst viele Vertreter zu zeigen. Es sind auch diese Tiere in sachlich bepflanzten Becken unterzubringen, nicht in blanken Glashäfen. Auch einige Seewasserbecken wurden gezeigt mit verschiedenen Aktinien, Krabben und Einsiedlerkrebsen; trotzdem die Tiere frisch eingesetzt waren und eine hohe Temperatur im Raume war, entfalteten sie bald ihre Schönheit. Wann wird die Zeit kommen, daß man sich hier am Rheine mehr mit Seewassertieren befaßt? Dieselbe Frage muß ich aufwerfen für die Terrarien. Auch unser rühriger Ausstellungsverein hatte denselben gar kein Augenmerk zu teil werden lassen. Was an Terrarientieren ausgestellt war, stammte aus Händlerbesitz und war frisch eingesetzt und dazu manchmal noch in einer Weise, daß die Ausstellungsleitung auf sachgemäße Unterbringung der Tiere hätte drängen müssen. Aus Händlerkreisen waren ferner zu Reklame oder Kauf angeboten: Optische Artikel, Aquarien- und Terrariengestelle, Utensilien, Bücher, Pflanzen und Fische. Ein gedruckter Führer gab dem Besucher Auskunft über den Inhalt der Becken. Unter Würdigung aller Widrigkeiten, die dem jungen Vereine, der zum ersten Male an die Öffentlichkeit trat, erwachsen, kann ich also im wesentlichen sagen: „Es war gut“. Dem Verein und seinem Leiter herzlichen Dank für die Mühewaltung im Interesse unserer schönen Sache und beste Wünsche für weiteren Fortschritt. Damit ein äußerer Anreiz hierfür nicht fehle, hatten die Gauleitung, der Ausstellerverein und Freunde desselben Preise für gute Leistungen gestiftet. Diese Preise wurden von den Preisrichtern nach den Richtlinien des V.D.A. für die guten Leistungen vorgemerkt und gelangten in einer an die Gautagung sich anschließenden gemütlichen Sitzung an die Preissträger zur Austeilung. Karl Simon, V. f. A. - u. T., Köln-Mülheim.

KLEINE MITTEILUNGEN

Triton torosus. Zu meinem Importbericht in „W“ Nr. 28 S. 493 möchte ich noch ergänzend bemerken, daß *Tr. torosus*, wie ich durch Herrn Rehacek, Pfleger im Berliner Aquarium und erfahrener Molchpfleger, erfahre, auch wie Kammmolch, Rippenmolche usw. in bepflanzten Aquarien, also ausschließlich aquatil gehalten werden kann. Mir lagen die Molche

nur in Landtracht vor. Man setze sie also erst in flaches Wasser, damit sie sich eingewöhnen, da es sonst doch leicht vorkommen kann, daß ein Exemplar mal ertrinkt. Meine Beschreibung über Haltung als Landsalamander bleibt natürlich bestehen; man kann *torosus* also halten, wie man will, entweder aquatil oder als Terrarientier.

Importbericht. Es ist doch etwas Schönes um einen Waldspaziergang. Wie weitet sich Herz und Seele in dem morgenerischen Duft von Harz, Erde und Gras. Aber ein noch größerer Genuß wird solch Weg, wenn am Ende ein Ziel winkt, wie z. B. die Rahnsdorfer Mühle. Da verknüpft sich das Angenehme mit dem Nützlichen, kann man doch in den „Vereinigten Zierfischzüchtereien“ der Frau Bertha Kuhnt gleich die neuesten Neu- und Wiederimporte in Augenschein nehmen. Das tat auch ich, unter frdl. Führung wurden mir sodann einige alte Bekannte vorgestellt. Da waren zunächst Welse, die leider nur ab und zu einmal einen Liebhaber finden. Südamerika hatte aus seinem Artenreichtum einige Vertreter entsandt, die zwar hier nicht neu sind, deren Bekanntschaft man aber gern einmal wieder macht. Die zierliche *Pimelodella gracilis* (Valenciennes) fiel besonders durch ihre langen Bartfäden sehr auf. Sonst ist das Fischchen in seinem gelblichweißen Farbenkleid mit einem schwarzen Längsstreifen natürlich recht unscheinbar. Anziehender ist *Corydoras nattereri Steind.*, dessen Zierlichkeit durch hellgraue Färbung des Rückens nebst einem schwarzen Fleck unter der Rückenflosse und einem schwarzen Längsstreifen angenehm unterstützt wird. Aus der Familie der Harnischwelse waren *Otocinclus* gekommen, deren wissenschaftliche Unterbringung bisher aber noch nicht erfolgt ist. Die Tiere sind bedeutend lebhafter als die Siluriden gefärbt und zeichnen sich besonders durch das unterständige, zum Saugen eingerichtete Maul aus. Sie leben in der Heimat in rasch fließenden Gewässern, in welchen sie sich an Steinen u. ä. festsaugen. Der merkwürdigste Geselle ist aber sicher *Loricaria microlepidogaster Regan*. Die Körperform ist flach gedrückt und verjüngt sich zum Schwanzende erheblich. Die Farbe ist grauweiß mit dunkleren Binden. Auch dieser Fisch kann sich mit dem Maule festsaugen, während die Körperform darauf eingerichtet ist, auch starken Strömungen wenig Angriffsfläche zu bieten und so die Sicherheit des Haltens zu erhöhen. Besondere Freude machten mir die Kugelfische *Tetodon reticularis*, die in Brackwasser (halb Süß- halb Seewasser) bei etwa 25 Grad Wärme recht lebhaft waren. Schemen gleich huschten sie in ihrem Zementbecken über den angedunkelten Sandboden, auffällig nur durch einen goldgrün glänzenden Scheitelfleck von breiter Tropfenform, der sich nach hinten verjüngte. Dieser Fleck scheint im übrigen ebenso wie die Netzzeichnung des Fisches an Intensität durch Stimmungen beeinflussbar zu sein, denn ich fand auch Tiere, deren Zeichnung durch Verdunkelung des Körpers fast vollkommen ausgelöscht war. Bei Fütterung mit Regenwürmern und zerdrückten Wasserschnecken gedeihen sie vorzüglich. Ein Tetra, der bei einer Größe von etwa 15 cm keine augenfälligen Farben außer einem schwach erkennbaren Seitenstreifen mit einem Keilfleck auf dem Schwanzstiel aufweist, wird für die Liebhaberei kaum in Frage kommen. Seine wissenschaftliche Stellung stand bei meinem Besuche noch nicht fest. Es war ein einzelnes Tier, das von den Strapazen des Transportes noch nicht ganz wieder hergestellt war. Die bereits mehrfach angekündigte Iridescensbarbe bekam ich auch zu Gesicht. Auch sie ist wissenschaftlich noch nicht bestimmt. Da reichlich Nachzucht vorhanden ist, kann man wohl auf baldiges Erscheinen in Liebhaberkreisen rechnen. Sie wird sicher eine „Attraktion“ werden. Auffällig ist das Tier durch seine flache Bauchlinie. In der Farbe gleicht die Barbe einem Opal; der ganze Körper ist von rötlichweißem Schmelz mit Goldreflexen überzogen. Zuletzt gab es noch einen Fundulus zu sehen, der oberflächlich betrachtet, lebhaft an *Fundulus guentheri* erinnert. Der gleiche Fundulus ist zur selben Zeit auch wohl in Hamburg und Bremen aufgetaucht, wie bereits aus mehreren Veröffentlichungen in der „W.“ zu ersehen war. Auch in Berlin sind mehrere Paare zur Zucht angesetzt worden, die hoffentlich erfolgreich endet. Dann wird es auch möglich sein, die Tiere bestimmen zu lassen. Einzeltiere sind doch zu kostbar, um sie ein ruhmloses, wenn auch im Interesse der Wissenschaft notwendige Ende im Spiritustopf finden zu lassen. Der Fisch ist ein Farbengedicht, dessen Schlußzeile die Schwanzflosse ist, deren breite Bänder in Flammendrot mit einem Uebergang von Rotgelb in Gold und in einem samt-schwarzen Schlußbände leuchten.

Mein Zuchterfolg bei *Copeina guttata*. Nachdem es mir gelungen war, ein kräftiges Zuchtpaar *Copeina* zu erwerben, dessen Tiere ich an verschiedenen Stellen gekauft hatte, setzte ich es im Februar dieses Jahres in einem alt eingerichteten Becken von 30×25×25 cm zur Zucht an. Die Durchlüftung war in voller Tätigkeit, die Wassertemperatur betrug 25—28 Grad C. Die Mitte des Aquariums nahm eine umgekehrte Kulturschale als Heizkegelsatz ein. Diesen Topf wählten sich die Fische zum Brutplatz aus und putzten beide fleißig, während sie sich sonst wenig Beachtung schenkten, es sei denn, daß sie einmal Seite an Seite schwammen, um sich besser kennen zu lernen. Am Morgen des 27. II. war nach lebhaftem Treiben der Augenblick des Abläichens ge-



Die Haut der Amphibien.

Von W. Krauß-Bargmann, Frankfurt a. Main.

Die im allgemeinen nackte Haut der Amphibien stellt weniger ein Schutz- als vielmehr ein Atmungsorgan dar. Infolgedessen findet man bei vielen Lurchen an Stelle von Lungen nur schwimmblasenartige, statische Organe, oder aber man kann das gänzliche Fehlen von Lungen feststellen. Die stets feuchte Haut mit den Funktionen eines Atmungsorganes, deren Eintrocknung Zugrundegehen bedeuten würde, bindet die Amphibien ans Wasser, bezw. an feuchte Orte.

Die äußerste Lage der Epidermis besteht aus der dünnen Hornschicht, welche von Zeit zu Zeit mit Hilfe der Gliedmaßen abgestreift und dann oft verzehrt wird. Unter ihr liegt die Keimschicht, deren Zellen die durch Verhornung entstandenen Verluste ersetzen. In der Lederhaut befinden sich die Farbzellen (Chromatophoren), in denen schwarzer, brauner, gelber oder roter Farbstoff enthalten ist. Je nachdem das Pigment in den Zellen zusammengeballt oder ausgebreitet wird, tritt Aufhellung oder Verdunkelung ein, bezw. Farbwechsel. Metallischen Glanz ruft das kristallige Guanin hervor, durch dessen Ueberlagerung mit dunklen Zellen blaue Färbung auftritt. — Verknöcherungen in der Kutis führen häufig zur Verschmelzung der Kopfhaut mit den Schädelknochen; stark ausgebildet waren sie bei den Stegocephalen,¹⁾ die im Karbon-Trias lebten.

Teilweise ist die Haut (z. B. bei den Fröschen) durch Lymphräume von der Muskulatur getrennt, so daß sie sich leicht abheben läßt. Stellenweise nur verbinden die Scheidewände der Lymphsäcke die Haut mit dem Körper. — Charakteristisch für die Haut der Amphibien sind die Schleim- und Giftdrüsen. Das Sekret der Schleimdrüsen soll die Austrocknung der Haut verhindern. Sie sind über den ganzen Körper zerstreut und liegen dicht unter der Epidermis; ihr Durchmesser beträgt ungefähr 100 μ mit Ausnahme an der Schnauze befindlicher Drüsen der Frösche, welche mit unbewaffnetem Auge gut zu erkennen sind. Die zwei bis drei Mal größeren Giftdrüsen sind tiefer gelagert. Gewöhnlich sind sie am Kopfe gehäuft (Ohrwülste, Parotiden) oder reihenweise auf dem Rücken angeordnet. Beide Drüsenarten sind alveolär²⁾ und münden mit einem Ausführungsgang auf der Hautoberfläche; beide werden auch von glatten Muskelzellen umhüllt, deren Kontraktion die Entleerung des Sekretes bewirkt. Wahrscheinlich ist der Inhalt der Giftdrüsen ein Zerfallsprodukt der Giftzellen. Die Absonderung erfolgt auf Reiz hin. Daß Kröten, Salamander und Molche giftig seien,

¹⁾ Die Stegocephalen (griech. stegos = Dach, Bedeckung, kephalé = Kopf) besaßen einen aus Hautknochen gebildeten Schädelpanzer. Sie werden als die Vorläufer der ältesten Reptilien betrachtet.

²⁾ Unter alveolären Drüsen versteht man Drüsen, deren Sekretionsräume die Form eines Bläschens (alveolus) besitzen.

ist ein alter Volksglaube, der nicht ganz unberechtigt ist. Allerdings hat man die Giftigkeit der Tiere ungeheuer übertrieben, und manche Kröte wurde auf rohe Weise getötet. Noch die Heilkunst des 18. Jahrhunderts benutzte das Pulver im Juli gespießter und getrockneter Kröten. „Sie (die Kröte) hat gegen den Menschen eine solche Feindschaft, daß, wenn selber sie aufhänget und zupffet, sie vor lauter Wuth gegen selber stirbet“, so heißt es in einem Buche aus dem Jahre 1748. Das Gift der gemeinen Kröte hat eine ähnliche Wirkung wie das Fingerhutgift (Digitalin), und es wurde früher zur Heilung der Wassersucht verwendet. Gefährlich kann das Amphibiengift für den Menschen nicht werden, doch hüte man sich, Sekret an die Augen zu bringen, da es dort, wie an der Nase, Schleimhautentzündungen verursacht. Für kleinere Tiere sind die Absonderungen tödlich; ein ertrinkender Feuersalamander scheidet milchigen Schleim ab, der für die Bewohner des Gewässers gefährlich ist und ihren Tod herbeiführt.³⁾

Eine Modifikation der Haut stellen die Brunstschwielen der Anurenmännchen dar, welche an den Fingern, Armen oder an der Brust angebracht sein können. Am besten sind sie zur Laichzeit ausgebildet. Die Schwielen bestehen aus Epidermiswarzen, die von einer pigmentierten Hornschicht überzogen sind. Zwischen den Warzen münden zahlreiche Drüsen.

Hautsinnesorgane, wie sie von den Fischen her bekannt sind, finden sich nur bei wasserbewohnenden Lurchen, bezw. bei den Amphibienlarven. Einige in einer Vertiefung liegende Sinneszellen, deren Stäbchen die Oberfläche überragen, bilden die Organe, welche also ebenso wie die der Fische gebaut sind. Desgleichen kommt eine Anordnung in kleinen Rinnen ober- und unterhalb des Auges und am Unterkiefer vor, ferner eine Seitenlinie. Mit dem Verlassen des Wassers gehen die Hautsinnesorgane verloren. Weiter weist die Haut der Amphibienlarven einzellige Drüsen auf mit rundem Kern und körnigem Sekret; auch sie schwinden zugleich mit den Sinnesknospen. Ständig im Wasser lebende Amphibien sind stets im Besitz von Hautsinnesorganen.

Vier Beobachtungsstunden vor dem Giftschlangenterrarium.

Von Randow, „Lacerta“, Berlin.

Vormittags um 11 Uhr setzte ich mich vor den Behälter, um für 4 Stunden Schlangendienst zu betreiben. — Zur näheren Kenntnis in Kürze das Terrarium. Länge 120 cm, Breite 75 cm, Höhe 100 cm.

³⁾ Vgl. die Notiz in „Blätter“ 1925, Nr. 5, S. 143. „Wirkung des Hautsekrets von *Triton cristatus*“.

Bodenschicht Zement, unsichtbar unter der Bodenbedeckung; Rückwand mit Korkeiche, der außen mit Blech verkleideten Holzwand aufgenagelt. Links hinten sehr verzweigter Kletterbusch bis zur Decke reichend, über und über mit gelbbraunem Adlerfarn überwuchert. Wasserbehälter durch Korkeichenstücke halb verdeckt. Der Boden bedeckt mit trockenem Laub und Farn. Der Kletterbusch birgt einen Hügel aus Waldmoos, welcher alle 8—14 Tage erneuert wird. Lüftungsklappen nur oben in der Decke des Behälters. Der Boden vor dem Kletterbusch ist geheizt; das Thermometer zeigt zur Zeit 25° C Lufttemperatur oben an der kühlest Stelle der Korkeichenwand.

Von vornherein möchte ich bemerken, daß die Einrichtung trotz der fehlenden lebenden Pflanzen einen äußerst malerischen Eindruck macht und der Behälter aus der Praxis der Pfleger von Giftschlangen heraus überhaupt nur so eingerichtet werden kann, wenn man Erfolge erzielen und vor allem, wenn man wissenschaftliche Beobachtungen machen will. Uns allen ist ja bekannt, wieviel Falsches über die schönste Schiange Deutschlands, die Kreuzotter, geschrieben worden ist. Ich erinnere bloß an die falsche Regel: „Tiefer Bodengrund, sonst laufen sich die Ottern tot“, die Berichte über Nahrungsverweigerung und so vieles mehr.

Der geneigte Leser wird aber nun im folgenden eines Besseren belehrt werden: Die Landschaft, welche vor uns liegt, erinnert stark an Wald im Vorfrühling mit seinen trockenen Laubresten des vergangenen Herbstes. Einige Sonnenstrahlen huschen über das gelbbraune Blättergewirr am Boden, welches in der Nähe des Baumstubben vom Winde etwas angehäuft ist. Die Farne nahmen bei der Austrocknung teilweise eine orangerote Farbe an. Das Ganze ist wie in Gold getaucht, einige trockene Rotbuchenblätter liegen wie dunkle Blutflecke am Waldboden. Das fahle Gelb der toten Kletteräste ragt gespenstisch aus diesem Farbenmeer heraus. Eine Eidechse huscht raschelnd durch das dürre Laub. Die Illusion ist eine vollkommene. Mit den einfachsten Hilfsmitteln hat hier der Otternpflger einen natürlichen und zugleich hochkünstlerischen Behälter geschaffen.

Und wo sind nun die Ottern? Nun, da liegen ja einige, richtig wie zur Parade, und doch wird der Neuling die Schlangen kaum sehen. Endlich unterscheidet er im bunten Laub eine fast 70 cm lange, dunkelbraune Kreuzotter aus der Brandenburger Gegend. Breit und bunt liegt das Tier da — ein Weibchen —, und unwillkürlich fragt ein anderer Schlangenkundiger: „Nanu, das Tier ist wohl trächtig?“ Er bekommt aber die Auskunft, daß das nicht der Fall sei, sondern das Stück nur eben gut genährt wäre und außerdem einer Varietät angehöre, die breitere Körperformen zeigte, als dies durchschnittlich der Fall sei. — Da am Baumstubben zwischen dem zusammengewehten Laub, liegt da nicht eine Schleife einer Otter? — Ja, wie täuschend das bunte Kleid dieser männlichen Otter zu dem herbstlichen Laub doch ist! Wir wollen uns das Bild recht einprägen, denn wenn wir im Frühjahr oder Sommer hinausfahren zum Otternfang, dann liegt draußen in den Schonungen und im Fenn auch zwischen Gestrüpp und Baumwurzeln das bunte Herbstlaub, und gerade auf dem langsam zerfallenden Laub und unter ihm entwickeln die Sonnenstrahlen im Windschutz enorm

hohe Temperaturen, welche die Kreuzotter liebt, denn sie kann mächtige Wärme vertragen. — Eine unachtsame Bewegung unsererseits, und lautlos, gespenstisch, aber elegant verschwindet das farbenprächtige Otternmännchen im Buchenlaub und Adlerfarn.

Was liegt denn da hinten unter dem Busch halb verborgen? Wir erhalten den Bescheid, daß es eine Klapperschlange sei, welche in der Häutung begriffen ist. Plötzlich raschelt es in den Zweigen! In eleganten Windungen läßt sich eine kohlschwarze Schlange auf den Waldboden niedergleiten und entzückt rufen wir aus: „Ein wunderbares Exemplar einer schwarzen Zornnatter!“ Ob es stimmt, werden wir noch sehen.

Mäuse bewohnen das Waldidyll, und eine hüpf und läuft nun zwischen den Farnstauden im Blättergewirr umher. Auf einmal — die Maus war etwa 20 cm von dem Kopfe der Zornnatter entfernt — ein blitzschnelles Zustoßen des Schlangenkopfes, so schnell, daß man es gar nicht verfolgen kann, und schon liegt die Zornnatter wieder halb zusammengeringelt in den zitternden Sonnenstrahlen, welche blau glänzende Lichtreflexe auf ihrem Schuppenkleid hervorzaubern. — Doch halt, was ist denn mit der Maus? Gleich nach dem kaum gesehenen, mehr geahnten Biß rennt das Tier im Kreise herum, fällt auf den Rücken und wälzt sich mehrmals wie im Rausch um sich selbst. Auf dem Rücken liegend, macht die Maus noch Laufbewegungen, scheint aber plötzlich zu erstarren, kaum eine Minute nach dem Biß. — Wir sind ganz entsetzt und auf unseren Lippen liegt die Frage: „Was ist das mit der Carbonarschlange?“ Wir werden dahin belehrt, daß unsere vermeintliche Zornnatter eine schwarze Kreuzotter ist und zu gleicher Zeit darauf hingewiesen, später immer recht vorsichtig zu sein, bevor wir eine Schlange fangen, die wir nicht ganz genau erkennen. Dies Exemplar stammt aus der Nähe von Königsberg. Es hat zuerst nach dem Eintreffen in Berlin an Mundfäule gelitten, ist aber bei sorgsamer Pflege wieder gesund geworden. Eine in der Nähe liegende mehr rötliche Otter wittert mit ihrer Tastzunge die tote Maus, und ehe noch die schwarze Schlange ihr Opfer suchend erreicht, ist die Rote an der fremden Beute; nach einigem Betasten fängt sie die Maus an zu verschlingen. Jetzt aber ist auch die Schwarze da und versucht die Maus der anderen fortzunehmen. Es beginnt ein spannender Kampf, bei welchem die Schwarze sich in das Hinterteil der halb im Rachen der roten Otter steckenden Maus verbeißt und sie durch heftiges Rucken sich anzueignen sucht. Es gelingt ihr jedoch nicht, ihre Maus zu bekommen. Damit die schwarze *berus* aber nun einen Ersatz für die verlustig gegangene Maus erhält, werfen wir ihr eine andere von einer 2 Monate alten Otter totgebissene Maus vor. Doch das ist vergebliches Experiment! Die schwarze *berus* bezügelte wohl die Maus, doch nimmt sie das Futtertier nicht an. Wir nehmen also die tote Maus wieder heraus und legen sie wieder in das kleine Terrarium, in welchem sich 10 junge Ottern und Vipern tummeln, und zwar legen wir die Maus auf die entgegengesetzte Seite, als sie gelegen hatte. Die junge Otter, welche diese Maus gebissen hatte, sucht noch eifrig im Behälter umher, um ihr Opfer zu finden, läßt aber die wieder an falscher Stelle hingelegte Maus unbeachtet. Nachdem wir aber die tote Maus auf die alte Stelle hingelegt hatten, nimmt die Otter die Maus sofort an und verschlingt sie. (Junge im Terrarium geborene

Ottern [10 g schwer] fressen Mäuse von 3–5 g Gewicht.

Wir wenden uns nun wieder zum großen Giftschlangenterrarium und setzen noch drei weitere Mäuse ein, welche von den immer zahlreicher erscheinenden Ottern bald getötet und verzehrt werden. Dabei können wir noch folgende interessante Beobachtungen machen. Eine rotbraune schwere Otter und unsere bekannte „Schwarze“ klettern im Geäst umher, ebenfalls eine ausgewachsene weiße Maus; auf einmal ein Poltern, und die Maus fällt aus dem Gezweige auf den Boden. Beide Schlangen lassen sich darauf suchend aus dem Geäst herab, und zwar ist die Rotbraune zuerst an der verendeten Maus, bezüngelt diese, läßt sie aber liegen. Die schwarze *berus* kommt nun auch an die Maus heran, bezüngelt sie, sucht den Kopf und fängt sofort an, ihr Opfer herunterzuschlingen. — Aus diesen Beobachtungen geht hervor, daß die schwarze *berus* sehr wohl unterscheiden kann, ob eine verendete Maus von ihr gebissen worden ist oder nicht. Man kann also sagen, daß bei den Ottern ein Eigentumsgefühl mal mehr, mal weniger ausgebildet ist und Diebstahl bei Gelegenheit (siehe rote *berus*) vorkommt. Ebenso ist der Ortssinn dafür, wo ein Futtertier gelegen hat oder nicht, stark ausgeprägt.

Die Sonne wirft immer stärker ihre Strahlen auf die Landschaft und taucht sie immer mehr in ein rötliches, goldiges Licht. Immer mehr Ottern kommen aus den Laubhaufen und dem Farngewirr heraus, um sich in typischen Ringen zu sonnen. Wir sehen da schon Männchen, welche ihr Hochzeitskleid angelegt haben, mit schneeweißen Flanken. Verschiedene Lokalformen, von der ausgeprägten Zick-Zackzeichnung bis zur bloßen Punkt- oder Strichreihe. Rotbraune, rote, schiefergraue, schwarze Exemplare, mit verschiedenen Zeichnungen auf den Köpfen. Ein Material, wie es wohl bisher lebend kein Gelehrter oder Liebhaber zusammengetragen hat. Und das wichtigste: Diese prachtvoll genährten Tiere fressen alle selbständig und haben sich teilweise im Behälter fortgepflanzt. Nun, die Jungen sind auch alle kräftig und fressen, wie wir uns überzeugt haben, auch selbständig, und all das, was bisher von der Nichtlebensfähigkeit der Kreuzotter im Terrarium geschrieben worden ist, fällt bei dieser Tierhaltung in sich zusammen. Für den Erfolg sind wichtig: Peinliche Sauberkeit und starke Bodenheizung! Im Herbst sind die Tiere an 4 Wochen lang recht unruhig; sie wollen in den Winterschlaf. Ist diese Unruhe überwunden, so haben wir gelegentlich im Dezember Balzkämpfe und Liebesspiele. Ob die Lebensdauer bei warmer Ueberwinterung um ein paar Jahre abgekürzt wird? Man kann die Tiere auch 2 Monate lang kühler halten, auf 10–12 Grad, und dann wieder anheizen. Sicher ist, daß bei Heizung im Terrarium gezeugte und geborene Ottern erstaunlich schnell wachsen.

Herr T. Reuß, dessen Otternidyll ich eben schilderte und der wohl der anerkannteste Otternzüchter und -Beobachter ist, hat bereits mit der Veröffentlichung seiner Beobachtungen, Fütterungs- und Aufzuchtstabellen usw. begonnen. (Siehe von „W.“ 11. IX. 1923 ab fortlaufend „System. Beobachtungen an *Vip. berus*“, insbesondere „W.“ Nr. 3/1925, Vereinsbericht der „Lacerta“ usw.)

Die Stabheuschrecke.

Von Dr. V. Paul, Cassel.

Mit 3 Abbildungen nach Originalphotographien des Verfassers.

Im Mai 1915 erhielt ich von einem Flüchtling aus Rußland etwa 80 halberwachsene Stabheuschrecken; sie waren ziemlich ausgehungert und mehrere Tiere hatten nur vier, auch nur drei Beine. Es war nicht anzunehmen, daß dieselben durch starke



Abb. 1. Ausgewachsene Stabheuschrecken an *Tradescantia*. Links unten Eier; rechts unten Kot.

Erschütterung oder Stoß abgefallen waren, sondern die Tiere haben sich die Glieder infolge Nahrungsmangels gegenseitig abgefressen, was ich in späteren Jahren durch einen angestellten Versuch bestätigt fand. Am wohlsten fühlen sich die Stabheuschrecken in der Gefangenschaft in einer teilweise mit Drahtnetz bespannten Holzkiste. Als Futterpflanze habe ich den halb erwachsenen Tieren ausschließlich Epheublätter gegeben und den eben aus den Eiern entschlüpften Jungen die zarten Stengel der *Tradescantia*.

Meine Stabheuschrecken haben sich etwa nach der fünften Häutung, bei welcher die Tiere eine Länge von 8–9 cm hatten, durch Jungfernzeugung stark vermehrt. Bei der Sezierung konnte ich in jedem Hinterleibsring ein Ei feststellen, welche in der Nähe des Eierstockes an Größe abnahmen. Die Eier werden neben dem Kot einfach fallen gelassen und müssen zur späteren Nachzucht von diesem gereinigt werden, denn oft genug fand ich Milben und eingespinnene Mottenpuppen, welche die Zerstörung der Eier ziemlich gründlich besorgten. Die Farbe der



Stabheuschrecken jeden Alters habe ich verschieden gefunden. Die dem Ei entschlüpften Jungtiere sind hellgrün, ebenso zeigen die Tiere nach jeder Häutung die grüne Farbe. Erst nach längerer Futteraufnahme

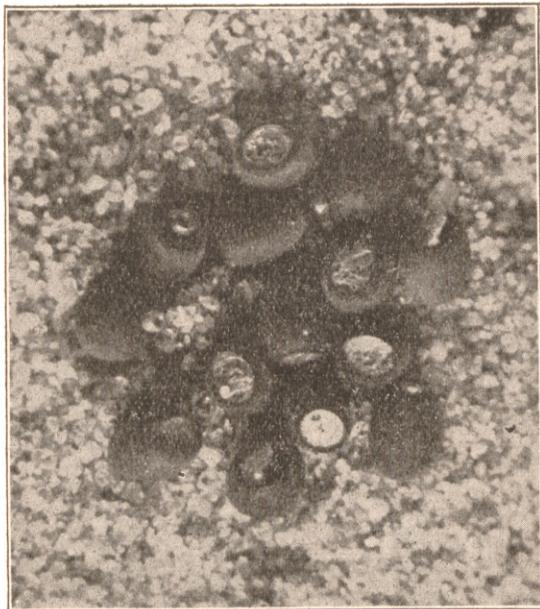


Abb. 2. Lebensfähige Eier und Eihüllen der Stabheuschrecke in achtfacher Vergrößerung.

geht das Grün in Gelbbraun, Dunkelbraun und auch in Schwarz über, wobei sich nach der letzten Häutung an der Unterseite der Vorderbeine eine rote Färbung zeigt. Wie schon öfter erwähnt ist, sind die Männchen

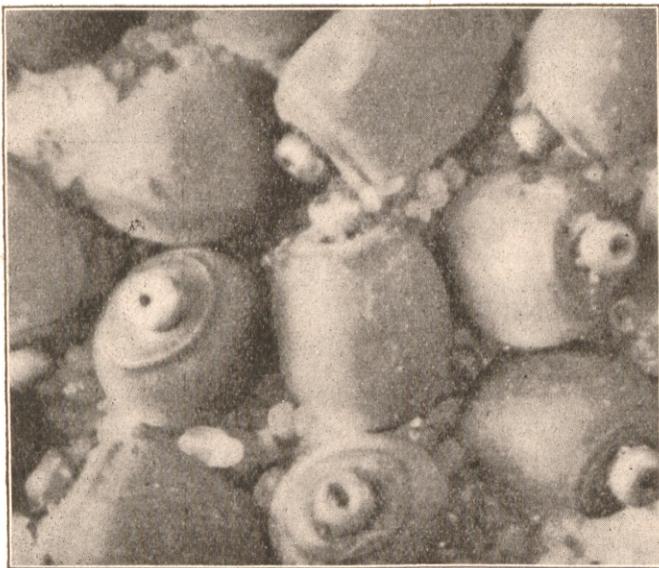


Abb. 3. Lebensfähige Stabheuschrecken-Eier in 16facher Vergrößerung.

seltener, und auch ich will behaupten, daß meine Stabheuschrecken (später aus mehreren Hundert bestehend) alle weiblichen Geschlechts waren. Die Parthenogenesis, d. h. Vermehrung ohne Befruchtung der Eier durch Männchen, hat bei mir eine ständige Dezimierung an Zahl und Größe hervorgerufen, und

nachdem sich die Stabheuschrecken 5 Jahre hindurch nur durch Jungfernzeugung vermehrt hatten, ging der ganze Stamm trotz bester Pflege ein. Ich konnte an keiner Stabheuschrecke mehr die charakteristische starke Anschwellung des letzten Leibesringes mit dem Ei kurz vor dem Ausstoßen beobachten, auch fand ich im Innern der Tiere keine Eier vor.

Am Tage sind die Stabheuschrecken sehr träge Tiere und verharren stundenlang in Ruhestellung. Erst bei eintretender Dämmerung kommt Leben in sie, besonders aber beim Anhauchen können sie ziemlich geschwind laufen. Zeigt man am Tage einem Beschauer sein Insektarium, so erklärt derselbe meist: „Ja, ich sehe außer Epheu nichts.“ Die Anpassung der Stabheuschrecken an ihre Umgebung geht sehr weit, so daß sie von grünen oder auch dünnen Aesten schwer zu unterscheiden sind, wobei ihnen ihre Gestalt und Farbe gute Dienste leistet. Merkwürdig sind die oft auftretenden Schaukelbewegungen, bei welchen sie sich auf den Beinen hin und her wiegen. Besonders bei Jungtieren konnte ich beim Anhauchen oder beim Bewegen der Aeste dies beobachten. Man kann es außer der Schutzfarbe und Schutzstellung wohl als eine andere Art von Schutzmittel ansehen, wenn sie ein im Windhauch schwankendes Zweiglein vortäuschen. Anders kann man es auch als Abwehrbewegung gegen unangenehme Einwirkungen (Atem) betrachten.

Aus den 2—2 $\frac{1}{2}$ mm langen tonnenförmigen Eiern, welche oben wie mit einer gelben Perle besetzt sind, entwickelt sich je nach der Jahreszeit das Jungtier, welches vor dem Auskriechen den deckelartigen Verschuß sprengt und oft stundenlang sich abmüht, um als 2 cm langes, fadendünnes Tier die Eihülle zu verlassen. — Auf die Verwendbarkeit der Jungen als Futter für Terrarientiere sei zum Schluß besonders hingewiesen.

Verschiedenes aus meinen Tagebüchern.

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

III. Tuberkulöse Tumorbildungen bei *Zamenis flagelliformis* L. (Amerikanische Geißelschlange).

Unter dem Bestand des Aquariums des Frankfurter zool. Gartens befanden sich 1923 auch drei schöne *Zamenis flagelliformis* L. aus den südlichen Vereinigten Staaten von Nordamerika. Hiervon zeigte das eine Stück von etwa 1,60 m Länge eine sonderbare Erscheinung. Von dem normaler Weise (ab Alter) 33—35 cm messenden Schwanz dieser Natter fiel zuerst das etwa 8—10 cm lange Endstück ab. Von der Bruchstelle ab, welche brandig-bräunlichrote Färbung zeigte, bis zu 10—12 cm aufwärts schwoll das nunmehrige Körperende 15 mm im Durchmesser stark an und zeigte unter der Haut Flüssigkeitsansammlungen. Die Schuppen waren weit auseinander getrieben und standen von der Unterlage ab. An der Bruchstelle bildete sich nach und nach ein etwa tauben-eigroßer Tumor (Geschwulst) von nässender Beschaffenheit, welcher nur an der Ansatzstelle noch beschuppt war. Er hatte braunrote, brandige Farbe und fühlte sich ziemlich weich an. Sein Umfang maß genau 76 mm, seine Länge 33 mm. — Eines Tages hatte die Schlange während des Umherkriechens im Geäst den ganzen Tumor abgerissen, worauf binnen 4—5 Wochen die Bruchstelle eintrocknete und etwas vernarbte. Die Geschwulst oberhalb des Tumors am Körperende blieb auch fernerhin bestehen. Bei dieser Schlange bildete sich hierauf im Laufe der Zeit an der Kehle ein ähnlicher Tumor, welcher eine derartige Größe annahm, daß das Tier während der letzten Zeit ständig das Maul nie ganz schließen konnte. Auch Hals und Kopf wurden in Mitleidenschaft gezogen. Herr Prof. Dr. Götze von der chirurgischen Klinik des städt. Krankenhauses, welcher schon öfter erkrankte Reptilien u. a. Tiere des zool. Gartens operiert und behandelt hat, teilte mir mit, daß es sich bei dieser Erscheinung um hochgradige Tuberkulose handle; eine Rettung der mit solchen Tumoren behafteten Tiere sei nicht möglich. Die Schlange ging dann auch wirklich im Februar 24 ein.

Druck und Verlag: Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig.

kommen. Die Fische schmiegteng sich eng aneinander, das Männchen formte aus seinen Bauchflossen eine Tasche, welche es dem Weibchen unter den After schob. Hierin setzte dieses seine Eier ab, worin sie auch vom Männchen befruchtet wurden. Dann ließ es sie fallen. Die Eier, die ich auf 800 bis 1000 Stück schätzte, klebten in einem Haufen auf dem Topf. Danach entfernte ich das Weibchen, während das Männchen über dem Gelege seinen Vaterpflichten nachkam und durch Fächeln und Wedeln frisches Wasser zuführte. Nach einigen Stunden waren bereits zahllose Eier verpilzt. Infolge des Fächelns des Männchens lösten sie sich von dem Haufen, wirbelten umher und wurden von dem Vater verspeist. Gegen Abend waren vielleicht noch 100 gute Eier vorhanden. Diese zeigten am nächsten Morgen schon ein Schwänzchen. Das Männchen stellte dann die Pflege ein und wurde entfernt. Am 1. III. waren die Jungen voll entwickelt und begannen auszuschwärmen, hielten sich aber zumeist am Boden auf. Am nächsten Tage waren sie im Vollbesitze ihrer Schwimffähigkeit und stiegen bis zur Oberfläche empor. Am 3. III. konnte ich 30 Stück zählen. Gefüttert wurde mit geriebenem Eigelb, wovon sie einen ganz gelben Bauch bekamen. Trotzdem wurden es immer weniger, obwohl auch die Temperatur ständig

auf 25 bis 30 Grad gehalten wurde. Diese 10 wuchsen aber befriedigend, nahmen bald kleine Daphnien und Bosminen und waren am 15. III. einen cm groß.

W. Wagemann, „Nitella“-Bottrop.

S P R E C H S A A L

Fragekasten

Frage 18: Wie sind die Geschlechtsunterschiede bei der griechischen Landschildkröte? Wann (bei welcher Größe der Tiere) werden sie erkennbar?

Berichtigung.

Durch die Betätigung des Druckfehlerteufels als Namensgeber ist in Nr. 28, Seite 485, Ueberschrift, eine Neubenennung erfolgt, die wir dahin berichtigen, daß es statt Kommasalamander natürlich „Komma s a l m l e r“ heißen muß. Die Schriftleitung.

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

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

V E R E I N S N A C H R I C H T E N

Unter Verantwortlichkeit der Einsender im Rahmen des Preßgesetzes.

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

Der Phänologische Reichsdienst bittet für August 1925 um folgende Beobachtungen: Anfang der Aufblühzeit von: Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), Eleu (*Hedera Helix*). Anfang der Fruchtreife von: Robkastanie, Liguster (*Ligustrum vulgare*). Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin Luisestr. 19, gebeten. — Zugänge: Am 11. VII. 25 wurde der „Verein der Aquarienfreunde“ in Redwitz an der Rodach in den V. D. A. aufgenommen. Die Reihen schließen sich immer mehr, und desto größer wird die Stoßkraft. Herzlich willkommen!

Der Vorstand. 1. A.: F. Herrmann, 2. Vors.

Gau 20 (Mittelrhein) des V. D. A., Sitz Köln. (P. Klein, Köln-Lindenthal, Sülbürgstr. 255.)

Die am Sonntag, 5. VII., in M.-Gladbach stattgefundene Gautagung erfruete sich eines zahlreichen Besuches, denn es sollte nicht nur konferiert, sondern auch die Aquarien- und Terrarien-Ausstellung des dortigen Vereins besichtigt werden. Nach verschiedenen Ansprachen wurde die Ausstellung durch den Protektor derselben, Herrn Prof. Dr. Brockmeyer, eröffnet. Ein Bericht über die Ausstellung erfolgt an anderer Stelle. Jedoch muß außer den vielen schönen Warmwasserbecken ein Kaltwasserbecken erwähnt werden, welches durch seine natürliche Aufmachung jedem Besucher ins Auge fiel und lobende Anerkennung fand. Der Besitzer hatte keine Mühe gescheut, um einen wirklichen Ausschnitt aus der Natur herzustellen. — Nach dem gemeinschaftlichen Mittagessen fand die eigentliche Gautagung statt, welche sich u. a. in der Hauptsache mit einer im kommenden Jahre zu veranstaltenden Ausstellung, gelegentlich des evtl. Verbandstages in Köln, befaßte. Als Führer bzw. Leiter der einzelnen Kommissionen wurde Herr Simon vom V. f. A. u. T., Köln-Mülheim, einstimmig gewählt. — Inzwischen hatten die Preisrichter ihr schweres Amt nach den Richtlinien des V. D. A. beendet und schritt man in der, dem geschäftlichen Teil sich anschließenden Fidelitas, zur Preisverteilung. Die Preise waren von der Gauleitung, dem Ausstellungsverein und Gönnern desselben gestiftet worden. Unter den Preisen befanden sich die vom V. D. A. zu beziehenden Medaillen, welche allgemeinen Beifall fanden.

Gau 23 (Niedersachsen) des V. D. A. (Gust. Hallenstein, Hannover, Lavestr. 56.)

An Stelle des ausgeschiedenen Herrn Baum wurde vorstandsseitig Herr Klinge zum Schriftführer bestellt, der die Geschäfte bis zur nächsten Gautagung in Emden führen wird.

Gau 24 (östl. Westfalen u. Lippe) des V. D. A. (K. Capelle, Bad Salzuflen, Brüderstr. 13.)

In die Kommission zur Prämierung von Aquarien sind vom Bielefelder Verein die Herren Fülling, Gößling, Siekmann und als Ersatzmann Herr Kupfer gewählt worden. Diejenigen Vereine, welche eine Prämierung innerhalb ihres Vereins wünschen, werden gebeten, sich mit einem der oben genannten Herren oder dem Vorsitzenden, Herrn C. Keller, Bielefeld, Friedrichstr. 50, in Verbindung zu setzen. — Auf unseren Gauausflug, der am 16. VIII. stattfinden soll, weise ich jetzt schon hin. Es möge sich jeder den Sonntag freihalten.

Ortsgruppe Breslau des V. D. A. (F. Häslar, Breslau X, Oelsnerstr. 13.)

Die Ortsgruppensitzung findet am 23. VII. im Restaur. zu den „drei Kronen“, Menzels Brauerei, Kupferschmiedestr. (Ecke Altbußerstr.), statt. Bei der Wichtigkeit der Tagesordnung ist vollzähliges Erscheinen Pflicht. Tagesordnung wird in der Sitzung bekanntgegeben.

Ortsgruppe Hannover des Gau 23 (Niedersachsen) im V. D. A. (G. Hallenstein, Lavestr. 56.)

Am Montag, 27. VII., findet abends 8^{1/2} Uhr im Restaurant Glenewinkel, Köthnerholzweg, eine Vollversammlung der Mitgl. aller Ortsvereine statt. Auf der Tagesordnung steht als Hauptpunkt: Wahl eines Ortsgruppenvorstandes.

Aachen „Alisma“ Gesellschaft f. Aquar.- u. Terr.-Kunde, Natur- u. Heimatschutz Aachen. (A. Maassen, Klosterplatz 1/4.)

Einer Einladung des Vereins für Aquarien- und Terrarienkunde M.-Gladbach folgend, besuchten wir am 5. VII. die Ausstellung desselben. In einem mittelgroßen, ziemlich gut belichteten Saale stehen ca. 100 Aquarien, größtenteils gut eingerichtet und bepflanzt. Fast sämtliche in den Becken der Liebhaber gepflegte Fischarten, vom Guppyi angefangen bis zum Scalare, sind vertreten. Cichliden jedoch nur in einigen wenigen Exemplaren. Zwei ausgestellte Seewasserbecken übten auf den Beschauer einen besonderen Reiz aus und waren fast dauernd von staunenden Zuschauern umstanden. Weniger beobachtet, aber von nicht minder hohem Wert war die Abteilung unserer einheimischen Wasserlebewelt. Für einen Terrarienliebhaber wurde leider nur sehr wenig gezeigt. In zwei Terrarien, welche unbepflanzt und nur mit Steingeröll versehen, waren eine Kreuzotter und vier Smaragdeidechsen untergebracht. In zwei weiteren Behältern einige Molche und Feuersalamander. Die Ausstellung zeigte so recht, was im Verein gepflegt wird und ist dies mehr zu begrüßen, als wenn kurz vor der Ausstellung aufgekauftes, uneingewöhntes Material zur Schau gestellt wird. Wir beglückwünschen den M.-Gladbacher Verein zu seiner ersten Ausstellung, möge ihm reicher Erfolg, ein Zuwachs an tatkräftig mitarbeitenden Mitgl. wie ein finanzieller beschieden sein.

Aachen „Sagittaria“ * (Arnold Herpers, Hubertusstr. 21.)

8. VII. Die im letzten Bericht angegebenen Grundfarben sind nicht rot-gelb-grün, sondern rot, gelb, blau. Mehrere Herren besuchten die Düsseldorfer Jagd- und Fischerei-Ausstellung, worüber Herr Schander Bericht erstattete. Die Ausstellung kann als mustergültig bezeichnet werden. Besonders hervorgehoben wurde die Abteilung für Aquarien und Terrarien des Vereins „Lotos“, die an Qualität sowohl wie an Quantität nichts zu wünschen übrig ließ. Ein Besuch des Düsseldorfer „Zoo“ lohnte sich schon allein wegen einer dort anwesenden Gruppe Lappländer mit ihren Rentieren und Polarhunden, die allerdings seitens ihrer Pfleger keine besonders freundliche Behandlung genossen; charakteristisch für diese nordisch rauhen Naturmenschen. Der Gautag in M.-Gladbach zeitigte für uns nichts von wesentlicher Bedeutung. Anlässlich der Aquarien-Ausstellung M.-Gladbach gewann unser Mitgl. Herr Brings ein Zuchtpaar *Acara thayeri* und ein großes Gestellbecken. Der Vors. des Imkerverbandes, Herr Lehrer Krämer, hielt seinen Vortrag über „Der Bienenstaat“. Redner demonstrierte u. a. Waben mit Arbeiter-, Drohnen- und Königinnenzellen. Eine noch ungeschlüpfte Königin wurde aus ihrer

Zelle herausgenommen und gezeigt. Unter anderem fand eine Verlosung von frisch geschleudertem Bienenhonig statt. — 12. VII. Gemeinschaftl. Besuch des großen Kalkbrennerschen Bienenstandes am Adamshäuschen. Nachdem die Damen unter die stichsichere Haube genommen, demonstrierte uns Herr K. ein Bienenvolk in allen seinen Einzelheiten. Wir hatten Gelegenheit, die Arbeit des Bienenvolkes im Stocke und die Entwicklung der Biene in allen Phasen zu beobachten. Ein sehr interessanter Vorgang, wie die Mutter Königin sich unter ihrem Volke bewegte und das Fortpflanzungsgeschäft verrichtete. — Nächste Versammlung 22. VII.

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

12. VII. Unsere heutige Versammlung beschäftigte sich mit der Breslauer Ortsgruppen-Ausstellung, am selben Tage fand auch die Sitzung des Gau 7 statt. Selbige bot uns einen sehr wichtigen Vortrag über Parasiten. — Allen Kollegen nochmals zur Kenntnis, daß jeder die V. D. A.-Nadel bei Zusammenkünften tragen muß, andernfalls ist das festgesetzte Strafgeld zu zahlen. Gleichzeitig bitten wir, im Falle einer Abbestellung der „W.“ dieses dem Vorstand kundzutun, andernfalls wird die Lieferung nicht unterbrochen. — Wer gibt uns Aufklärung über Seewasserbecken? Unsere Seewasserbecken machen uns viel Kopfzerbrechen. Die Erdbeerrosen, Nelken usw. wurden im Frühjahr aus Büsum bezogen, alles war in voller Pracht bis vor wenigen Wochen. Durchlüftung oder Filter gehen Tag und Nacht. Wir vermuten, daß das Uebel durch die hohe Temperatur verursacht ist. Nasse Tücher — auch Fiskühlung — führten zu keinem Sturz der Temperatur, unter 20° C ist eine Seltenheit. — Aufgenommen wurde ein Kollege. — Nächste Versammlung Sonntag, 26. VII., vorm. 9 Uhr, „Eisernes Kreuz“. Jeder muß den Fischbestand für die Ausstellung angeben.

Berlin. „Ludwigia“* (H. Haase, NW. 5, Stendalerstr. 13, Portal I.) V.: Zum Edelhirsch, Stephanstr. 29.

8. VII. Von einem Mitgl. wurden 6 Tage alte Ampullaria giga s vorgezeigt. Die Jungtiere zeigen beim Ausschlüpfen aus dem Ei bei der Öffnung graue Farbtöne, während das Gewinde so rot wie die Eier, die bekanntlich (in blutroten Eierpäckchen oder Trauben außerhalb des Wassers angeheftet werden, ist, doch verblaßt diese Farbe schon nach wenigen Tagen. Da nun das Wasser, in dem die Muttertiere sind, bekanntlich sehr infusorienreich ist, teils durch die Salatblätter (womit gefüttert wird), teils durch die Exkremente, so empfiehlt es sich, die jungen Tierchen in ein Extragefäß mit gleicher Wassertemperatur umzusetzen. Dem Mitglied ist es passiert, da es die Schnecken zum ersten Male pflegt, daß ungefähr 10 Jungtiere durch die Infusorien getötet wurden. Eine andere Erklärung ist nicht anzunehmen, umso mehr, da ein anderes Mitglied, welches ebenfalls die Schnecke pflegt, mit dem Wasser seine jungen Makropoden aufzieht, ohne bisher Verluste gehabt zu haben, während es vorher mit Schwierigkeiten zu kämpfen hatte. Bemerkenswert noch werden, daß die Eier, die weißlich geworden sind oder einzelne weißliche Stellen zeigen, vorsichtig geöffnet werden müssen, um die Jungtiere ihrem Lebenselement zu übergeben, da die Tierchen anscheinend die Schale nicht durchbrechen konnten. — Auch die Bodengrundfrage stand wieder zur Debatte, es wird auf die bereits früher gemachten Ausführungen verwiesen. — Achtung! Die nächste Sitzung findet nicht am 22., sondern am 29. Juli statt; Sitzungen für August: 12. und 26.

Berlin. „Triton“ E. V. (Dr. Heinroth, W 62, Kurfürstendamm 9.)

26. VI. Zu Beginn der Sitzung demonstriert Herr Ringel das Modell einer Uebersee-Transportkanne (von Nitsche). Ferner ein Glas mit grüner Hydra. Darauf spricht Herr Dr. Heinroth über „den Berndtschen Bericht über Schleierschwanzzüchtungsversuche.“ Prof. Berndt hat seine jahrelangen Züchtungsversuche auf großer Basis in den oberen Räumen des naturwissenschaftlichen Instituts der Universität Berlin angestellt und ist dabei etwa zu folgenden Ergebnissen gekommen. Durch zahlreiche Versuche ist erwiesen, daß die Gesetze über die Vererbbarkeit der Schleierfischeigenschaften nicht durchsichtig sind. Der Tornierschen Hypothese, daß Preßbauch, Schuppenlosigkeit, Teleskopaugen usw. durch Dotterquellung bedingt sind, tritt Berndt entgegen mit der Motivierung, daß der Schleierfisch nicht als „Krüppel“ geboren werde. Die Fruchtbarkeit des Fisches beträgt $\frac{1}{20}$ der Fruchtbarkeit der Karasche, seiner Stammform. 15–30 Prozent des Laiches kommen zur Entwicklung. Der Preßbauch ist die Folge einer Verkürzung der Wirbelsäule, wobei die Zahl der Wirbel gleich geblieben, der einzelne Wirbel verkürzt ist. Die Färbung durchläuft die Stufen: grau, rot, weiß. Das Jugendkleid wird $\frac{1}{2}$ bis 17 Monate getragen, wobei Eltern der Rotstufe die schnelle Umfärbung weiter vererben. Die weiße Färbung ist kein Albinismus, die rote nicht durch Wärme zu erzielen. Die Tigerscheckung (es handelt sich um eine echte Tigerung, die Tupfen verlaufen in Streifen, entsprechend den Körpersegmenten) ist mit Schuppenlosigkeit verbunden. Dabei sind jedoch, wie mikroskopisch festzustellen ist, die Schuppenfaschen und die Schuppen-Ansätze erhalten. Die Anomaliefäden der Flossenbildung haben verschiedene (unbekannte) Ursachen. Der Exophthalmus (Teleskopaugen) ist dominant erblich, er entsteht in 3 Proz. auch bei sonst normalen Goldfischen. Verbildungen des Schädels usw. werden nicht ver-

erbt. Alle Schleierfische zeigen gegenüber der Stammform die Neigung zum Kleinbleiben, dabei geben größere Eltern größere Nachzucht. „Sehr gute“ Schleierfische sind oft unfruchtbar. Die Kreuzung zwischen Schleierfisch und Naturform ergibt Mittelformen, nur der Preßbauch verschwindet. Die Einfachschwanzigkeit dieser Nachzucht ist dominant. (Dabei erwähnt Herr Dr. Heinroth, daß im Aquarium Herrn Rehacek durch künstliche Befruchtung die Kreuzung zwischen Schleierfisch und Prachtbarbe geglückt ist. Die Nachzucht ist jetzt ein Jahr alt, anscheinend unfruchtbar und steht, was Körperform betrifft, in der Mitte zwischen beiden Arten.) Versuche betr. Einwirkung von Chemikalien auf den Laich schlugen fehl, die Eier starben meist ab. Wärme begünstigt die Entwicklung des Laiches und das Wachstum der Fische, Kälte führte zur Verpilzung der Eier. Eine Einwirkung der Temperatur auf die Färbung war nirgends festzustellen. In der Diskussion stellt Herr Mazatis als alter Züchter (Herr Mazatis blickt auf eine 45jährige Entwicklung als Aquarianer zurück) folgende aus Erfahrung gewonnene Thesen auf: Der Schleierfisch ist ein Warmwasserfisch. Er benötigt zum Wohlbefinden 18–20–25 Grad Wärme. Besonders kleine Exemplare soll man warm halten bei hohem Wasserstand. Bei der Zucht durch „abstreifen“ hat Herr Mazatis bis 95 Proz. der Eier aufgezogen. Von großem Einfluß ist reichliche Fütterung in den ersten Tagen. Warm gehaltene Tiere färben sich schneller rot. Herr Mazatis weist auf die Parallele des Goldfisches hin, wo die italienische Rasse sich viel früher umfärbt, als die in uneren Teichen gezogenen Fische. — Als nächster Redner spricht Herr Unterstein über „einige seltenere Molcharten“. Er zeigt als erstes die Landform des Axolotl und daneben zwei seiner Verwandten aus Nordamerika, *Amblystoma punctatum* und *A. opacum*, die sich regelmäßig zur Landform entwickeln. Ferner demonstriert er ein auffallend rotes Exemplar von *Molge viridescens* und drei Plethodon-Arten, nämlich *P. cinereus*, *erythronotus* und *glutinosus*. Des weiteren einen *Gyrinophilus porphyriticus*, *Spelerpes ruber* und *Desmoanatus fuscus*. Dieser soll, wie ein Amerikaner behauptet, in Ameisenhaufen leben. Sollte das sich bewahrheiten, so ernährt er sich möglicherweise von den in den Ameisenhaufen befindlichen Blattläusen. Zur Ernährung gibt Herr Unterstein seinen Molchen Enchytraen, Regenwürmer, Mehlwürmer, Mehlmotten, Wachsmotten, Essigfliegen (besonders für kleine Molche). Seine Brillensalamander fressen mit Vorliebe Mücken, die er aus ins Wasser geworfenen Mückenlarven sich entwickeln läßt und Blattläuse, aber nie (wie behauptet wurde) Ameisen. — Darauf verlost Herr Ringel eine Anzahl Wasserpflanzen und einige von ihm gestiftete, vollendet schöne Paare von *Xinophorus Helleri*. — Zum Schluß demonstriert Herr Prof. Koch einen Schmuckhornfrosch (*Ceratophrys ornata*), der an beiden Hinterbeinen eine Lähmung des Mittelfußes und der Zehen und eine Schwellung der Oberschenkel zeigt. Beim Betasten erweist sich die Schwellung als zum Knochen gehörig. Eine Probeexcision und mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab ein Sarkom (eine bösartige, krebsähnliche Geschwulst) des Oberschenkels mit Knorpelgewebe. Teile der Geschwulst sollen zu Versuchszwecken auf andere Tiere verimpft werden und dann der erkrankte Frosch mit Röntgenstrahlen behandelt werden.

Berlin. „Verein der Aqu.- u. Terr.-Frde.“ (Emil Schmidt, Neu-Kölln, Pflügerstr. 63.) V.: „Wildgrube“, Landsbergerstraße 82.

In der Sitzung am 9. VII. wurde zum 2. Kassierer Herr Klatt gewählt. Leider muß wieder einmal darauf hingewiesen werden, daß es immer und immer wieder dieselben Mitgl. sind, die die Vereinsabende regelmäßig besuchen. Eine oder zwei Stunden wird doch wohl ein jeder Liebhaber an den Sitzungstagen für seinen Verein übrig haben. Gewiß, die Zeiten sind schwer, sehr schwer, doch ein Liebhaber hat Sonne im Herzen; und speziell sind es gerade die Aquarienfrende, die schon so manchen Sturm erlebt, sich aber immer wieder zusammengefunden haben, aus Freude an der Liebhaberei, aus Liebe zum Verein. Die überaus munteren Plaudereien, die vergnüglichen Gesichter und die fröhliche Stimmung aller Anwesenden während und nach der Sitzung legen Zeugnis dafür ab, daß wieder einmal die Alltagsorgen für ein paar Stunden vergessen sind und daß die Vereinsabende das sind, was sie sein sollen: harmonisch abgestimmte, köstliche und genußreiche Stunden für die Liebhaber und so soll es auch bleiben: qui vivra verra. — Welches Ansehen unser Verein in Berlin genießt, beweist eine Stiftung, die Herr Sportredakteur Klünder aus der Essenerstraße zu Berlin unserem Verein machte. Herr Klünder übersandte unserem Verein mehrere Paare prächtiger Fische zur Verlosung. Die Verlosung verlief sehr spannend, wollte doch jeder der Anwesenden von dem Geschmack etwas mit nach Hause nehmen. Herrn Klünder für seine freundliche Spende herzlichen Dank. Von einigen Mitgl. wurden dann noch prachtvoll Pflanzen gestiftet. In der Liebhaber-Aussprache wurde die von Herrn Hertel angeregten Züchterfolge in diesem Jahre lebhaft besprochen. Gezüchtet wurden mit gutem Erfolge: *Barbus phutunio*, Danio- und Haplochilus-Arten, Platy, Scheibbarsche, *Mollisnia velifera*, *Can Lopez* u. a., während im allgemeinen über eine schlechte Zucht von Schleierfischen geklagt wird. Es ist möglich, daß das an der dauernden Inzucht liegt; Importen wären hier einmal am Platze. Zum

Schluß löste die leidige Polypenfrage die übliche Diskussion aus. — Großes hat sich in diesem Jahre vielfach ereignet, jedoch das größte Ereignis für unseren Verein ist das Tümpelfest der Ata (Aquariensefreunde-Berlin, Tegeler Aquariensfreunde Ambula-Weißensee) im Restaurant „Neuseeland“, Stralau, Kynaststr. 21/22, am Sonnabend, 1. August. Hier wird es sich zeigen, daß ein Liebhaber nicht etwa ein trockener, ofenhockerischer Geselle ist, sondern daß er auch Frohsinn kennt. Das Erscheinen aller Mitgl. des Vereins ist hehre Pflicht, da der Ueberschuß zu Filmvorträgen Verwendung finden soll. — Nächste Sitzung: Donnerstag, 23. Juli.

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

Nächste Sitzung: 22. VII., abends 8 Uhr. Liebhaberei, Geschäftliches, Kreisbericht usw.

Berlin-Neukölln. „Trianea“* (O. Schmidt, O., Palisadenstr. 32.) V.: Boddinklaus, Boddinstr. 10/11, Ecke Isarstr.

In der außerordentlichen Generalversammlung am 17. VI. wurde beschlossen, den Monatsbeitrag auf 1,25 Mk. zu erhöhen, um dadurch den obligatorischen Bezug der „Wochenschrift“ beizubehalten. Die nächste Sitzung findet am 22. VII., pünktlich 8 Uhr abends, statt. Erscheinen sehr wichtig! Unser 1. Vors., Herr Otto Schmidt, hat sein Amt krankheitshalber niedergelegt; gleichfalls der 1. Schriftf., Herr Pabst, um das vom Verein gepachtete Tümpelgelände nebst Tümpel als Tümpelwart zu übernehmen. Es findet Neuwahl des 1. Vors. sowie 1. Schriftf. statt. Bekanntgabe der Tümpelordnung. Am Sonntag, 26. VII., vormittags 9 Uhr, Tümpelarbeiten. Zu unseren Vereinssitzungen sind Gäste stets herzlich willkommen!

Berlin-Treptow. „Lotos.“* (K. Keller, Berlin SW. 68, Zimmerstraße 60.) V.: W. Bähle, Neukölln, Weserstr. 58.

Am 9. VII. fand eine große Gratisverlosung von Fischen, Pflanzen und sonstigen Utensilien statt. Die Verlosung war gut bestellt. — Nächste Sitzung findet am 23. VII. statt. Gäste herzlich willkommen.

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

Unsere Sitzungen finden nun wieder regelmäßig im zoolog. Institut der Universität statt. Am 22. VII. wird unser Delegierter, Herr Reg.-Rat Kirste, einen Bericht über den Verbandstag in Stuttgart geben. Es empfiehlt sich, rechtzeitig zu den Sitzungen zu kommen.

Bremen. „Vereinig. Br. A.-Fr.“ (H. Pundsack, Richtweg 16.)

Ueber Zuchten von *Trichogaster lalius* und Spitzschwanzmakropoden berichteten einige Mitgl. Während die Spitzschwanzmakropodenzucht in Stärke von 200 Tieren gut gedeiht, sind von der *Trichogaster lalius*-Zucht viele Tiere eingegangen, trotz niedrigsten Wasserstandes. Der Rest von 40–50 Tieren färbt sich jetzt aus. Bei demselben Liebhaber ist ein Absterben von Fischen eingetreten, dessen Ursache uns nicht klar ist. Täglich gehen einzelne Tiere ein und zeigen ein offenes Maul. Den lebenden Tieren ist keine Atemnot oder verändertes Verhalten anzumerken. — Zuchtpaare von *Panchax playfairi* gelangten in schönen und reichlichen Exemplaren zur Verteilung. Einem Herren ist es gelungen, in einer Tonne Wasserflöhe zu ziehen. Wenig Daphnien wurden in den Behälter gesetzt. Derselbe an einem schattigen Ort gestellt und täglich mit Ochsenblut gefüttert. Nach 14 Tagen war die Wasseroberfläche rot von Daphnien, so daß davon gefüttert werden mußte, um nicht durch Uebersättigung die Daphnien dem Tode zu weihen. Täglich wird dem Tümpel eine Portion Wasserflöhe zum Füttern entnommen und immer sind noch genügend darin. — Um die Schmieralge zu vertilgen, haben wir den Versuch mit Eisen gemacht. Das eingelegte Eisenstück vertrieb durch den Rost die Alge in seiner Umgebung. Sie ballte sich zusammen, ward gelb und . . . fing nach einigen Tagen an anderen Stellen wieder an zu grünen.

Chemnitz. „Aquadria“, Arbeiterverein für Zierfischfreunde. (B. Glänzel, Körnerstr. 6 II.) V.: Rest. „Drachenfels“, Charlottenstr.

7. VII. Unsere letzte Versammlung war wieder einmal sehr gut besucht. Koll. Hilscher hat uns in beschaulicher Form die Beschaffenheit unseres neuen Projektions-Apparates erläutert und verschiedene Bilder gezeigt. In dankenswerter Weise stiftete Koll. Buchmayer dem Verein ein Postkarten-Album. Koll. K. Glänzel legte sein Amt als Schriftf. nieder. Zum neuen Schriftf. wurde Koll. Krätzer gewählt, als zweiter Koll. Häfner. Es soll zur nächsten Versammlung eine Exkursionsstour und eine Nachpartie zur Sprache kommen. Weiter findet am 26. VII., vormittags 10 Uhr, unsere nächste Fischbörse statt, wie üblich im Vereinslokal. — Nächste Versammlung am 21. VII. Vollzähliges Erscheinen wird gewünscht.

Dresden (Anh.). „Arbeiter-Aquarien- u. Terrarien-Verein“.

(W. Najork, Raguhnerstr. 133.) Sämtliche Sportgenossen werden hiermit aufgefordert, zu der am 21. VII. stattfindenden Halbjahrs-Generalversammlung zu erscheinen. Außerdem ist das III. Quartal zu begleichen. Zur Ausstellung des Brudervereins „Makropode Jeßnitz“, sowie zur Bezirkssitzung am 26. VII. in Jeßnitz wird um zahlreiche Beteiligung gebeten.

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

Die nächste Versammlung findet am Sonnabend, 25. VII., im Vereinslokal „Jägerheim“, Münsterstr. 102 (Meyer-Ebert), statt. Da wichtige Beschlüsse zu fassen sind, wird unbedingt vollzähliges Erscheinen aller Mitgl. erwartet. Tagesordnung

wird in der Versammlung bekanntgegeben. Das Treffen im „Grafenhof“ war nicht gut besucht, weshalb wir wohl von ähnlichen Veranstaltungen Abstand nehmen müssen. Am 26. VII. findet ein Familien-Ausflug statt. Treffpunkt für die „Südlichen“ 2 Uhr mittags: Reinoldkirche, für die übrigen Teilnehmer 2³⁰ Uhr: Borsigplatz. Da ein Picknick im Walde geplant ist, bitten wir das Erforderliche mitzubringen.

Dresden. „I. Arbeiter-Aquarien-Verein.“ (G. Munker, Löbtaustraße 98 I.) V.: „Dresdner Volkshauss“, Zimmer 6.

13. VI. Gen. W. pflegte ein Paar Gelbrandkäfer seit längerer Zeit. Gefüttert wurden dieselben speziell mit Regenwürmern und allerlei Wassergetier. Nach einer längeren Fastenzeit reichte er den Käfern zwei stark schwarz pigmentierte Fische (Kreuzungsprodukt zwischen Platy und Xiphophorus). Dieselben waren schon fast ohne Flossen, die bekannte Erscheinung bei diesen Bastarden, und deshalb ohnehin Todeskandidaten. Die Käfer stürzten sich wie Raubtiere auf ihre Opfer und verzehrten diese binnen kurzem vollständig. Dabei war die Umgebung der Käfer in eine förmlich schwarze Wolke verwandelt, welche von dem schwarzen Farbstoff der Fische herrührte. Nach mehreren Stunden konnte der Pfleger beobachten, daß die Käfer einen schwarzen Saft ausspien und Anzeichen von Unbehagen waren zu erkennen. Nach 4 Stunden waren die Gelbränder Leichen. Wir nahmen an, daß das Pigment Giftstoffe enthält und so den Tod der Käfer verursachte. Wir werden aber das Experiment wiederholen und dann wieder Bericht erstatten. Auch soll mit Hechten derselbe Versuch angestellt werden. Bestätigt sich der Verdacht, so dürfte manches Fischsterben vielleicht auch auf diese Weise zu erklären sein, wenn beispielsweise ein solcher Bastard mit anderen Tieren zusammengehalten und vielleicht gebissen oder verletzt wird. 27. VI. Unsere Tümpeltour nach Moritzburg war ein voller Erfolg. Erstaunt waren wir über das ganz veränderte Bild der Teiche, seit das Baden in diesen verboten ist. Wassergeflügel in ziemlicher Anzahl hat sich bereits wieder angesiedelt und auch manch selten gewordene Pflanze hat sich wieder erholt und vermehrt. So die Wassernuß, von der wir noch voriges Jahr nur vereinzelte Exemplare fanden. Sie bedeckt heute erfreulicher Weise große Flächen der Teiche vollständig. Sumpflebermoos fanden wir auch, doch war es noch zu wenig verbreitet, um etwas mit davon nach Hause nehmen zu können. Zahlreich ist noch die Ringelnatter vertreten und Stücke von über Meterlänge sind keine Seltenheit. Eigenartig war der Starrkrampf, der etliche Nattern befiel, als wir sie fingen. Sie rissen das Maul bis zum rechten Winkel auf und vermochten dann längere Zeit nicht dasselbe zu schließen. Selbst die Anwendung von Gewalt war erfolglos, wollte man den Tieren nicht Schaden tun. Wir fingen auch einige wunderschöne Eidechsen und Gen. M. zeigte uns, wie man diese in einen hypnoseähnlichen Schlaf versetzen kann, so daß man die Eidechsen auf den Rücken legen darf und diese in dieser Lage verharren, bis sie durch Anrühren oder Anblasen plötzlich zu Bewußtsein kommen und dann schnell zu entfliehen versuchen. Praktischen Wert hat natürlich dieses Kunststück nicht und wer es bringt, wende es nur an zum Zwecke der Belehrung Unkundiger. Wenn auch das Tier keinen Schaden leidet, so würde doch ein öfteres Wiederholen eine Tierquälerei bedeuten, und diese muß auf jeden Fall vermieden werden. Erwähnenswert ist noch das Nest (wahrscheinlich von einem Teichhuhn), was wir ganz nahe am Ufer fanden. Außerlich war es als solches kaum zu erkennen. Ein kugelförmiges Gebilde aus Schlamm und verfallenden Pflanzenteilen zusammengefilzt, schwamm es lose an Schilf befestigt im Sumpf. Es hatte einen Durchmesser von ungefähr 30 cm und barg in seinem Innern 5 weiße Eier, etwas kleiner als die des Haushuhns. Erstaunlich war die Wärme, die im Innern des Nestes vorhanden war und lediglich von dem verfallenden Material herrührte. Dieser Vogel benutzt also ganz sinngemäß eine Naturscheinung zum Ausbrüten seiner Eier, und wenn er selbst auch noch brütet, so bleiben doch die Eier vor Sicht und Kälte geschützt, wenn Hunger oder Gefahr das Tier vom Neste drängen. Beim Tümpeln trafen wir oft Enten mit ziemlich großen, doch noch nicht flüggen Jungen an. Während die Mutter sich beizeiten sichert, indem sie fortfliegt, dabei Flugunfähigkeit vortäuschend, bleiben die Jungen bewegungslos und zusammengeschniegelt zwischen Schilf- und Grasbüscheln liegen. Erst auf 1/2 m Entfernung nimmt man sie wahr, so gut paßt ihr graubraunes Federkleid zur Umgebung. Erst nach längerer Zeit schieben sie sich fort mit langgestrecktem Hals. Man wird dabei lebhaft an die Bewegungen einer Schlange erinnert. — Den Hohenstein-Ernstthaler Gästen danken wir für ihren Besuch und für die uns wertvolle Bereicherung unserer Kenntnisse über die Wasserinsekten im Allgemeinen und über das Schlüpfen der Libellen im Besonderen. Hoffentlich ist ihnen der Aufenthalt in Dresden ein angenehmer und genußreicher gewesen. — Die nächste Sitzung findet statt am 25. VII., punkt 8 Uhr. Gen. St. bringt ein Kreuzungstier mit, damit wir das Experiment mit einem Gelbrand unter Zeugen ausführen können. Wer auf eine Alu-Kanne reflektiert, bestelle diese beim Vorstand. Geld ist beizufügen, der Preis ist ein sehr mäßiger. Tagesordnung für nächste Sitzung: Protokoll, Eingänge, Verschiedenes, Bericht vom Kongreß, Vortrag: „Unsere Ziele“, Liebhaberei. Die Wichtigkeit der Tagesordnung erfordert allgemeines Erscheinen. Gäste sind willk.

Dresden. „Liebhaber-Verein.“ (A. Schaarschmidt, Dresden-A., Stiftstr. 5.) V.: „Freiberger Hof“, Freiberger Platz.

Die Mitgliederversammlungen finden nunmehr nach Abschluß unserer gemeinsam mit den übrigen Dresdner Vereinen veranstalteten Ausstellung wieder regelmäßig an jedem zweiten und vierten Sonnabend im Monat im oben bezeichneten neuen Vereinslokal statt. Wir hoffen gern, daß sich die Mitgl., und vor allem die alten, auch in diese Bleibe finden. Die nächste Sitzung ist äußerst wichtig und erwarten wir, da wichtige Beschlüsse zu fassen sind, vollzähligen Besuch. Gäste sind jederzeit herzlich willkommen und auch die Frauen unserer Mitgl. dürfen sich, wie früher, wieder einmal in der Sitzung sehen lassen.

Düsseldorf. „Ludwigia“* (Ed. Wolff, Pempelforterstr. 54.)

11. VII. In der letzten Versammlung klagte Herr Wolff über den Verlust fast sämtlicher Fische in einem seiner Gesellschaftsbecken. Die Fische in diesem Becken wurden Tags zuvor mit Tubifex gefüttert und am anderen Tage begann das Massensterben. Man nahm an, daß es sich um Futter aus einem Fabrikabwässer handelte, das vergiftet war, denn die Fische gingen ohne äußere Krankheitsmerkmale innerhalb zweier Tage ein. Also größte Vorsicht beim Verfüttern von Tubifex! Auch diesmal konnte ebenso wie in der letzten Versammlung wieder ein neues Mitglied aufgenommen werden. — 12. VII. Bei herrlichem Sommerwetter traten wir unter Führung des Herrn Burkert unseren Ausflug in die Wiesenmoore von Straberg und Ueckerath an. War auch die Beteiligung gering (es hatten sich leider nur 5 Herren mit Angehörigen eingefunden), so gestaltete sich doch dieser Tag für jeden zum Erlebnis und mit reicher Beute beladen kehrten wir abends um 9 Uhr zurück. Der nächste Ausflug soll uns in das Königsvenn am linken Niederrhein führen. Das Nähere hierüber erfahren unsere Mitgl. in unserer Versammlung am Samstag, 25. VII., abends 8 Uhr.

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

7. VII. An Hand der bisher abgegebenen 38 Uebersichtslisten ergibt sich ein Beckenbestand von ca. 250 Stück in verschiedenen Größen. Die Mitgl., die ihre Listen noch nicht abgegeben, und die ihren Bestand noch nicht vollständig angegeben haben, werden gebeten, das Versäumte schnellstens nachzuholen. Auch die kleinsten Behälter müssen gemeldet werden. — Herr Weber berichtet über einen Besuch des Importhauses Eimeke-Hamburg und der Nordseeküste. Von den selbst gefangenen Seetieren sind leider nur wenige lebend hier angekommen, aber auch diese sind noch eingegangen. Im toten Zustand wurde noch Strandkrabbe und Seeskorpion gezeigt. — Zur Bereicherung des Abends wurden eine Peitschennatter und ein Pärchen der rotbauchigen Unke vorgezeigt. Die Besitzer dieser Tiere gaben die gemachten Beobachtungen bekannt.

Görlitz. „Aquarium“, Sekt. d. Naturf. Ges.* (Arthur Prübena, Gr. Graben 23,1.)

11. VII. Unser langjähriges Mitgl., Herr Dr. Finster, hat unserer Bücherei in hochherziger Weise eine Anzahl Werke einverleibt, deren Benutzung den Sektionsmitgliedern viel Neues bieten wird. — Der Verein hat 20 Gestellbecken angekauft, an deren Renovierungsarbeiten rührige Mitarbeiter bei unserem Herrn Scholz, Breitestr. 4, Beschäftigung finden. — Das vom 1. Schriftführer erworbene Zuchtpaar *Fundulus gularis* (blau) hat zu seiner Freude bereits abgelaiht und hofft der Besitzer Zuchtversuche anstellen zu können. Beobachten konnte er bereits bei Herausnahme der in den feinen Sand eingebetteten Eier, daß die dem Sonnenlicht ausgesetzten verpilzt waren. Das Zuchtbecken hat demzufolge einen dunklen Standort erhalten. — Herr Petrasch bereitete uns nach Sitzungsschluß eine besondere Freude durch eine Besichtigung seiner vorbildlichen Heimanlage. Die beiden 2 1/2 m langen Scalare-Becken verfehlten mit ihrem prächtigen Fischmaterial nicht ihre Wirkung und wünschten wir Herrn Petrasch gute Zuchterfolge. Unsere Sektion konnte innerhalb des letzten Monats drei neue Mitglieder aufnehmen und hoffen wir, daß diese Herren recht rührige Mitglieder unserer Liebhaberei werden. — Ueber die Haltung von Seetieren berichtet der 1. Schriftf. folgendes: Von den meisten Liebhabern der Aquaristik wird die Seetierpflege als viel zu umständlich und arbeitsreich bezeichnet und doch will ich versuchen, durch nachstehende Zeilen die Herren Pessimisten zu belehren! Meine kleine Seewasseranlage, die ich im November v. Js. aus Büsum bezog, hat mir gezeigt, mit welch einfachen Mitteln und sehr geringen Unkosten jeder Aquarianer imstande ist, seiner Liebhaberei einen besonderen Anziehungspunkt zu verleihen. Die vielen gefürchteten und ängstlich gemiedenen Umstände, die so ein Besitz einer Seetierschau bereiten sollen, will ich nun einmal beschreiben und hoffe dadurch beizutragen, mehr Freunde dieser interessanten Sache zuzuführen. Das Beschaffen des Seewassers ist durchaus nicht so schwierig, wie es der Anfänger annimmt. Nach dem bekannten Rezept, welches auch der Kalender unserer Aquarienkunde für 1923 enthält, wird jeder Drogist Seesalze schnell und billig herstellen. Man hat also nur nötig, die Salze dem Rezept entsprechend in gewöhnlichem Leitungswasser aufzulösen. Die immer so gefürchtete Durchlüftung kann in ausreichender Weise durch einen einfachen Seewasser-Tropfenfall aus einem hochstehenden Gefäß erfolgen. Liegnitzer Herren bestätigten mir dies auf der Löwenberger

Werkschau. Mit der Wassertemperatur braucht man es nicht so genau zu nehmen. Es schadet keinesfalls, wenn das Thermometer auch über 20 Grad steigt. Die Hauptsache ist hierbei die Reinhaltung des Wassers. Etwaige Futterreste sind bald vom Sandboden mit der Glasröhre zu entfernen. Das Futter für Aktinien, Höhlenrosen, Seenelken, Krabben usw. ist ebenso einfach zu beschaffen, wie für unsere Süßwassertiere. Enchytrien, Regenwürmer, ganz kleine Stückchen rohes Rinderherz werden immer gern genommen. Durch geschickte Anordnung von seewasserfesten Basalt-, Granit- und Marmorblöckchen kann der Liebhaber Klippen und Grotten bilden, auf denen die Meeresbewohner sich heimisch fühlen. Eine solch geschaffene Anlage wird ihrem Besitzer trotz geringer Mühe prachtvolle Bilder bieten und gewiß dazu beitragen, immer neue Freunde unserer Liebhaberei zuzuführen.

Haag (Holland). „Biologia Maritima.“ (Athos, Vaillantlaan 288.)

9. VI. Die hohe Temperatur, ca. 80° F., war wahrscheinlich die Ursache, daß mehrere unserer Seefreunde ihre Liebe für das „große Wasser“ zeigten auf eine Weise, die für die Vollzähligkeit unserer Versammlung weniger befriedigend war. Wer wird ihnen dies übel nehmen? Die dichte Nähe der See ist so verführerisch, daß man bei so einer Hitze gern ein Auge zudrückt. Dabei gibt sie uns viele Vorteile, wie wieder deutlich wurde aus der Demonstration einer Anzahl lebender Rippenquallen, *Pleurobranchia pileus*, von einem unserer Mitglieder mitgebracht. Wie prächtige Tiere sind dies doch; eine Kugelform von 1 bis 2 cm, vollkommen durchscheinend. Nur durch das irisierende Flimmern der acht Rippen bleiben sie fortwährend in Bewegung und sichtbar. Ein Mitglied erzählte von den Korallenfischen des Haager Tiergartens, welche (*Prochilus percula*) in ausgezeichnete Verfassung seien. Besonders wichtig war es, von der Lebensweise der Seepferdchen zu hören, die jetzt in Paarung sind. Die Umarmung geschieht durch das Ineinanderschlingen der beweglichen Schwänze. Das Weibchen bringt während dieses Liebesspiels ihren aus dem Körper hervorstehenden Eileiter in die dafür passende Bauchtasche des Männchens. Wir vermuten, daß hierin die Eizur Befruchtung und weiteren Entwicklung abgesetzt werden. Wird sich der Haager Tiergarten nach einem Monat junger Seepferdchen rühmen können? Unser Vorsitzender war dieser Tage zu wissenschaftlichen Untersuchungen auf See und hat wenigstens acht Stunden hintereinander auf einer unabsehbaren Menge von Quallen herumgeschaukelt. Wieder ein anderer teilte mit, wie die Purpurschnecke (*Purpura lapillus*) eine Muschel anbohrte und langsam leergesaugt habe. Es ist doch ganz etwas anderes, dies im Aquarium wahrzunehmen, als darüber nur in einem Buch zu lesen. Einige neue Mitglieder wurden eingeschrieben.

Hamburg. „Arbeiter-Verein.“ (A. Kaiser, Altona, Jacobstr. 4 p.)

Nächste Versammlung am 23. VII., abends 8 Uhr, bei Mahlstedt, Osterstraße 79. Tagesordnung dortselbst. Gäste willkommen. Kollegen, welche mit ihrem Beitrag im Rückstande sind, werden ersucht, diese umgehend beim Kassierer zu entrichten.

Hamburg. „Sagittaria.“* (W. Schievelbein, Hasselbrookstr. 124 p.)

„Drei tierfängende Sumpf- und Wasserpflanzen unserer Heimat“ lautet das Thema, welches Freund P. sich zum Vortrag in der letzten Versammlung ausgewählt hatte. An Hand wunderschöner Exemplare erläuterte Vortragender sein Referat über den rundblättrigen Sonnentau, *Drosera rotundifolia*, den mittel- oder eirundblättrigen Sonnentau, *Drosera intermedia* und *Utricularia vulgaris*, den gemeinen Wasserschlauch. Die ersten beiden Arten, aus der Familie der Droseraceae, sind Bewohner unserer heimischen Meere, wo sie sowohl auf dem dicken Polster des Torfmooses, Sphagnum, als auch auf dem Grunde bereits vertorfte Flächen, den Hochmooren, vorkommen. Die letztere Art *Utricularia minor* ist eine Wasserpflanze und Bewohnerin der Moorgräben, Tümpel und Teiche. Sie ist jedoch nirgends häufig und kann leicht mit unserer heimischen Wasserfeder oder Myriophyllum verwechselt werden, doch wird sich der Irrtum beim näheren Betrachten schnell auflären. Der Sonnentau trägt seinen Namen mit Recht, denn die runden oder verkehrteirunden Blättchen, welche rosettenförmig dem nur schwachen Wurzelstock entspringen, schwitzen an den rötlichen Drüsenhaaren einen wasserhellen, klebrigen Saft aus. Wie Diamanten glänzen die Perlchen in der Sonne. Aber wehe dem Insekt, welches sich dürend nach einem kühlen Trunk der Pflanze nähert. Unrettbar ist es verloren und wird von dem außerordentlich zähen Klebstoff festgehalten. Gleich einer zusammenkrallenden Hand legen sich die auch nicht berührten Drüsenhaare um die zappelnde Beute. Und ist die Beute zu groß, vielleicht eine mittlere Fliege oder ein Käferlein, so ist die Nachbarin so „freundlich“ auszuhelfen und sich mit ihren Drüsenhaaren zur Verfügung zu stellen und das sich verzweifelt wehrende Insekt zum Schmause festzuhalten. Nach einigen Tagen öffnen oder vielmehr ziehen sich die Drüsenhaare in ihre ursprüngliche Fangstellung zurück und in der Mitte des Blattes liegt eine leere Hülle oder Chitinhaut eines Insekts. Ein Windstoß befördert das nun lästig gewordene Anhängsel heraus und das Pflänzchen ist zur neuen „liebvollen“ Aufnahme bereit. Was ist nun aus dem Inhalt der wieder freigegebenen Hülle des Insekts geworden? Das Tier ist von der Pflanze ausgesogen worden. Der Klebstoff, das ausgeschwitzte Sekret hat die Eigenschaft,

ähnlich wie der Magensaft, die Weichteile des Tieres aufzulösen, welche dann von den Drüsenhaaren der Pflanze aufgesogen werden und zur Ernährung der Pflanze dienen. Daß dieses der Fall ist, ist leicht durch einen Versuch festzustellen, wenn man zwei Pflänzchen der Drosera hält, von denen die eine mit Mücken, kleinen Fliegen, Blattläusen oder ähnlichen Tierchen ernährt, während die andere frei von animalischer Kost gehalten wird. Nach kurzer Zeit schon zeigt die genährte Pflanze ein weitaus kräftigeres, volleres Aussehen gegen ihre auf Wurzelnahrung angewiesene Schwester. Wer die Drosera beobachten will, halte sie in kleinen, feuchtgehaltenen, mit Torf oder Torferde beschickten Behältern, die möglichst durch eine Glasglocke oder Deckscheibe vor dem Verdunsten geschützt sind. Beide Sonnentauarten sind gleich schön, nur die *D. intermedia* prangt, infolge ihrer schmälern Blätter, in einem schöneren Diamantkleide. Sie ist auch feuchter zu halten. Die dritte der insektenfressenden Pflanzen ist der gemeine Wasserschlauch, *Utricularia vulgaris*, der, wie schon gesagt, eine gewisse Ähnlichkeit mit der Wasserfeder oder einheimischen Myriophyllum hat. Er treibt sein Wesen meistens am Rande zwischen Schilf und Sumpfpflanzenstengeln, da er wurzellos ist und vom Winde abgetrieben wird. Beim näheren Betrachten fallen uns die in Winkeln der feinzerschlitzten Blattfiedern sitzenden Fangkapseln ins Auge. Dieselben haben die Größe und auch fast die Form kleinerer Linsen. An dem einen Ende befindet sich eine kleine Oeffnung von feinen grünen Börstchen geziert. Die Oeffnung ist durch eine Fallklappe, welche sich nur nach innen öffnet, verschlossen. Sobald sich nun ein Infusor, ein kleines Krebschen in die Fangkapsel verirrt, kann es nicht wieder heraus und erleidet den Hungertod. Denn die Beutetiere werden nicht wie bei der Drosera getötet durch einen zersetzenden Saft. Die Beobachtung zeigt auch, daß das Beutetier noch nach längerer Zeit, 2—3 Tage, in der fast durchsichtigen Kapsel lebt. Erst durch den Fäulnisprozeß werden die für die Pflanze benötigten Nährstoffe frei und durch die Wände der Kapsel dem Pflanzenkörper zugeführt. — Der geplante Ausflug ist nochmals bis zur nächsten Versammlung am 23. VII. zurückgestellt. Es wird für die Veranstaltung um regere Beteiligung gebeten. Ferner werden in dieser Versammlung mehrere Paare Scalare verlost. — Der Beitrag für das III. Quartal ist fällig. Im Interesse unserer Ausstellung und der Kasse wird um baldige Regulierung gebeten. —

Hamburg-Eilbeck. „Trianea“* (H. Gullstorf, Auenstr. 40 II.) V.: van Kampen, Ecke Eilbeckerweg u. Friedrichsbergerstr.

9. VII. Von einem Mitgl. wurde kurz über die Zähligkeit des Fischlaiches berichtet. Von einem Paar Sjoestedti-Fundulus, welches ohne Wissen in einem Zuchtbecken in vorigem Jahre ablaichte, sind jetzt erst Junge bemerkt worden. Daß der Laich ca. 1 Jahr zur Entwicklung brauchte, ist daraus zu ersehen, daß das Zuchtpaar bereits im Herbst vorigen Jahres das Zeitliche segnete. Seit dieser Zeit ist das Becken ohne Insassen gewesen, so daß also nicht etwa andere Fische darin abgelaicht haben. Sehr scharf wurde in der letzten Versammlung der Wucher eines hiesigen Händlers gerügt. Derselbe forderte von einem Mitgl. für ein Paar „Rote v. Rio“ 5 Mk., während er für Pfauenaugenbarsche 2,50 Mk. per Stück nahm. Leider mußte auch wieder festgestellt werden, daß immer die „sogenannten“ Mitgl. unseren Versammlungen ohne Grund fern bleiben. Es ist wirklich ein sehr trauriger Zug, daß diese Herren so wenig Interesse für unseren Verein zeigen. Vorgeschlagen wurde deshalb, daß für mehrmaliges unentschuldigtes Fernbleiben eine kleine Strafe erhoben wird. — Nächste Zusammenkunft findet am 23. VII. statt.

Hannover. „Biolog. Ges.“ E. V.* (H. Sachtleben, Böhmerstraße 6.) V.: Ruffert, Hildesheimerstr. 226 E.

Die Anträge für Stuttgart wurden näher besprochen. Zu dem Antrag 4 des Saalegales bemerken wir: wenn den Breslauern anlässlich der V.D.A.-Ausstellung 1922 der Grubpreis zugesagt wurde, ist dieser auch zu geben. Den Antrag des Gaus 3, das Geschäftsjahr des V.D.A. dem Kalenderjahr anzupassen, halten wir für schwerlich durchführbar. Es müßte in diesem Falle alles geändert werden. (Satzungen, Versicherung usw.) Wir empfehlen den Vereinen, Ortsgruppen, Kreisen und Gauen das Geschäftsjahr dem des V. D. A. anzuschließen (1. August bis 31. Juli). Die weiteren Anträge halten wir, bei kleinen Aenderungen, für zweckmäßig und hoffen, daß durch diese eine weitere Festigkeit in die Reihen der deutschen Aquarien-Vereine hineinkommt. Vieles ist geleistet, aber noch mehr muß geleistet werden. Herr Harry Sachtleben äußert sich sodann noch eingehend über den Ausbau unserer Zwanglosen Vereinigung (Fischbörse). Um dieser eine wünschenswerte Weiterentwicklung zu ermöglichen, sei es zweckmäßig, die von ihr aufgebrachten Mittel zum weiteren Ausbau zu überlassen. Für den letzteren ist erforderlich, daß die Allgemeinheit durch die Presse auf die Veranstaltungen der Vereinigung aufmerksam gemacht wird; dieses Inserieren kostet Geld. Man kann mit Recht sagen, daß ein Unternehmen, welches die Kosten des Inserierens nicht erschwingen kann, aufhören soll, ein Unternehmen zu sein. Weiter sind für die Veranstaltungen erforderlich, daß bei solchen Hilfsmitteln jeder Art vom Publikum gekauft werden können. Für die Beschaffung braucht man Geld. Gutes Verlosungsmaterial, soweit es nicht von

Mitgliedern gestiftet wird, muß gekauft werden. In den meisten Fällen kann man beobachten, daß die Qualität der angebotenen Ware den Geschäftsgang der Börse bestimmt. Gutes Material, vor allem gutes Verlosungsmaterial, holt auch weiter entfernt wohnende Liebhaber zu unseren Börsen. Ein weiterer begrüßenswerter Vorschlag unseres Herrn Sachtleben ist der, man solle das Publikum, das die Börsen besucht, darauf aufmerksam machen, daß es Zeitschriften gibt, die unser Gebiet eingehend behandeln. Weiter ist es nötig, daß im Rahmen einer Zwanglosen Vereinigung, wie es unsere Börse nun einmal ist, regelmäßig Vorträge gehalten werden. In diesen soll einmal zum Ausdruck gebracht werden, wie die Pflege und Behandlung der Pfleglinge vor sich zu gehen hat, ein andermal soll auf die ansässigen Vereine hingewiesen werden, natürlich so, daß es nicht als Reklame für diese ausgelegt werden kann. Hier kommt es lediglich darauf an, die Zwecke und Ziele der Vereine dem Publikum zu unterbreiten. Außer diesen sind technische Vorträge mit reichlichen Demonstrationen die besten Werbemittel. Es wäre lediglich noch zu erwägen, wann diese Vorträge stattfinden sollen, resp. müssen. Kleinere können vor oder nach der Börse gehalten werden. Auf diese werden die Interessenten in der Tagespresse aufmerksam gemacht. Größere Vorträge dagegen verlegt man praktisch auf einen Sonntagvormittag, diese Zeit erlaubt es auch der Jugend sich daran zu beteiligen. Um aber überhaupt einen größeren Vortrag zu halten, ist es erforderlich, daß auch Mitglieder der Zwanglosen Vereinigung sowie Gäste anwesend sind. Der Hinweis auf eine derartige Veranstaltung gelegentlich einer Fischbörse genügt nicht, sondern sämtlichen in der Liste vermerkten Personen muß einige Tage vor der Veranstaltung eine Einladung mit Thema zugehen. Ich weiß, daß weit über 100 Börsenmitglieder in Hannover sind, die heute noch keinem Verein angehören. Hierzu kommen noch die Börsenmitglieder, die bereits Vereinszugehörigkeit besitzen. Alles in allem ein nettes Häuflein, was bei solcher Gelegenheit zusammen kommen würde. Helft alle mit am Aufbau unserer Zwanglosen Vereinigung Hannover, dann helft ihr auch der Ortsgruppe und mit dieser dem V.D.A. Lust und Liebe sind die Fittiche zu großen Taten. —

Zoochemmerich. „V. d. A.- u. T.-F.“* (H. Abels, Schulstr. 1.)

Im nächsten Monat soll in unserem Vereinslokale eine kleine Werbeschau, mit Spezialschau Guppyi, stattfinden. In Frage kommen Vollglasbecken oder einzelne Gestellbecken. Mitgl., welche sich hieran beteiligen wollen, erhalten nähere Auskunft in der nächsten Versammlung im Vereinslokal Peter Reiß, Schwarenberger-Bahnhofstr.-Ecke, morgens 10 Uhr. Unser Antrag an die Gemeinde-Verwaltung zwecks Stiftung eines Mikroskops ist wegen der schlechten Finanzlage der Großgemeinde Rheinhausen durchgefallen. Diese Ablehnung wird uns aber nicht entmutigen, wir werden in Bälde noch mit anderen Anträgen an die Gem.-Verwaltung herantreten. Ueberlassung von Gelände für Freilandanlagen und anderes. Eine schriftliche Einladung erfolgt jetzt nicht, como also jeder. — Die nächste Versammlung ist am 25. VII.

Köln-Sülz. „V. d. A.- u. T.-F.“* (P. Klein, K.-Lindenthal, Sülzburgerstr. 255.)

7. VII. Hauptversammlung. Dem Jahresbericht des Schriftführers war zu entnehmen, daß das verlossene Geschäftsjahr ein Jahr des Schaffens gewesen ist, als Beweis führte er u. a. die im Stadtwald gelegene Freilandanlage, welche ihrer Vollendung entgegen sieht, an. Durch den Bericht des Kassenführers wurde dieses nun bestätigt, denn die Kasse zeigt, infolge der großen Ausgaben, Ebbe! U. a. legte der Vorstand eine Tümpelordnung zur Genehmigung vor, welche nach kurzer Aussprache einstimmig anerkannt wurde. Es wurde beschlossen zur Hebung unserer Liebhaberei auch inaktive Mitglieder aufzunehmen. Ferner soll in Zukunft das unentschuldigte Fehlen mit 20 Pfg. belegt werden zu Gunsten der Kasse. Bei Neuwahl des Vorstandes wurde der alte einstimmig wieder gewählt. Es liegt nun im Interesse der Mitglieder, den Vorstand in seiner Arbeit zu unterstützen, dieses kann vor allen Dingen durch regelmäßigen und pünktlichen Besuch der Versammlungen geschehen. — Die nächste Versammlung findet in unserer Anlage statt und ist als Arbeitsabend gedacht. — Wir verweisen nochmals auf unsere Fischbörse im „Rest. Boschmann“, Köln-Klettenberg (Endstation der Linie 20 und 21) hin und ersuchen dieselbe mit mehr Material zu beschicken.

Königsberg i. Pr. „Chanchito.“* (W. Kolbe, Kalth. Str. 37c.) V.: Vorstadt, Oberrealschule, Böhmerstr. 2.

Welchen Aufstieg unser Verein in fast einem Jahr zu verzeichnen hat, bewies der rechte rege Besuch der letzten Versammlung am 3. VII. Im Osten sind wir heute der größte Aquarienverein. Am 5. IX. feiern wir im Restaurant Walter Schilling, Fleischbänkenstr. 23, unser erstes Stiftungsfest in Form eines Herrenabends, wozu wir unseren lieben Vereinsverein Rastenburg an dieser Stelle herzlichst einladen. Jedes Vereinsmitglied erhält an diesem Tage ein Paar Fische gratis als Anerkennung für treue Mitarbeit. Dem neuen Danziger Verein „Freie Stammtischrunde der A.- u. T.-L.“ wünschen wir ebenfalls an dieser Stelle gute Zukunft und baldigen Beitritt zum V.D.A. und Gau VI. Wir hoffen bestimmt, ihn im September zur Gausitzung in Rastenburg zu sehen. Die Tagesordnung gab einen Lichtbildervortrag von Herrn Lange über die Märchenstadt Rothenburg. Rothenburg an der Tauber

ist ein Städtchen, bei dessen Anblick man sich um Jahrhundert zurückversetzt glaubt. Wie ein Märchen erscheint es dem Fremden, der zum ersten Male die mit Erkern und Wappen geschmückten Häuser erblickt. — Herr Romeyke stiftete dem Verein 20 Mk. für die Satzungen, die inzwischen allen Mitgl. zugestellt sind. § 13 tritt erst nach Bekanntgabe in der „Wochenschrift“ in Kraft. — Unerwartet traf die Nachricht von unserem Gauvorsitzenden Dr. Behrens ein: Halte am 2. VII. in der Stadthalle einen Lichtbildervortrag „Seefahrt ist not“. Einige Mitgl. hatten es sich nicht nehmen lassen, den Vortrag anzuhören. — Freitag, 7. VIII. Monatsversammlung. Vollzähliges Erscheinen ist unbedingt erforderlich. Restierende Beiträge müssen entrichtet werden, da die Generalversammlung vor der Tür steht. Erwähnt sei noch, daß Herr Dr. C. C. Fischer unserem Verein beigetreten ist. Gäste, wie immer, stets willkommen.

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

Die Niep-Kuhlenwanderung des Rhein-Ruhrgaus unter Führung des Herrn Museumsdirektors Puhlmann am 2. August wurde besprochen und die Einzelheiten festgelegt. Die letzten Arbeiten im Aquariengarten müssen nunmehr geleistet werden, damit die Eröffnung bestimmt am 26. Juli stattfinden kann. Bei der vorerwähnten Wanderung soll den Beteiligten Gelegenheit geboten werden, unsere Anlage in vollem Betrieb zu besichtigen. Die von Herrn v. Stuyvenberg gestiftete Heiztreppe soll abgeholt und instand gesetzt werden, um im Aquarienhaus Aufstellung zu finden. Haben andere Vereine schon den in der „W.“ angebotenen Heizapparat zum Einhängen (Fabrikat Ditas & Co.) ausprobiert? Wir bitten freundlichst, uns die Erfahrungen bekannt zu geben.

Leipzig. „Azolla“, Arb.-Aquar.-Verein. (J. Unbehaun, Leipzig-Lindenau, Gundorferstr. 46 III.)

Dem Verein „Löns“, Oberplanitz i. Sa., zur Antwort, daß unser Sportgenosse Zeltner die betr. Rivulus rot seit drei Jahren im Besitz hat. Es entzieht sich allerdings seiner Kenntnis, wie dieselben früher gehalten wurden. Im ersten Jahre bestand die Nachzucht aus reinen roten Rivulen, erst im zweiten und hauptsächlich im letzten Jahre stellte sich der *R. tenuis* ein. — Nächster Vereinsabend am 23. VII. Vortrag über einheimische Fische, Bericht vom I.-G.-Kongreß. Die Beckenanmeldung zur Ausstellung muß nunmehr bis dahin endgültig erfolgt sein. Wegen der Halbjahresabrechnung ermahnen wir hiermit die Mitgl., alle noch rückständigen Beiträge sofort zu begleichen.

Mühlhausen i. Th. „V. f. Aq.- u. Terr.-Kde.“ (Lehrer K. Siegfried, Waldstr. 28.)

Generalversammlung 13. VII. Unser alter Stamm, der treu zur Fahne steht, war vollzählig erschienen. Dadurch ist die Situation geklärt und dem Vorstand bekundet worden, daß seine Maßnahmen die richtigen sind; allgemein wurde der Wunsch geäußert, in Zukunft immer streng zum Wohle des Vereins durchzugreifen. Zwei Mitgl. wurden wegen groben Verstoßes gegen die Vereinsinteressen ausgeschlossen. Es wurde beschlossen, gegen Mitgl., die man nur dem Namen nach kennt, energisch vorzugehen und bringen wir den Paragrafen in Erinnerung, der besagt, daß jeder, der 3 Versammlungen unentschuldig versäumt, ohne weiteres aus dem Verein ausgewiesen wird. — Da verschiedene unserer Mitgl. am Sonntag in Gotha zur Ausstellung waren, wurde selbige besprochen. Die Ausstellung des Vereins „Danio“ fand allgemeine Anerkennung; nur vermißten wir den in Aussicht gestellten Verkaufsstand. Als 1. Schriftf. wurde Sportskoll. Karl Apel gewählt. In nächster Versammlung wird unser 1. Vors. seinen Mikro-Projektionsvortrag über niedere Wassertiere fortsetzen, zu welchem wir jedes Mitgl. ohne Ausnahme einladen. Da sich auch unsere Damen für diesen Vortrag interessieren, sind selbige hiermit gleichfalls herzlichst eingeladen. Termin wird noch bekanntgegeben.

Naumburg a. S. „Seerose“.* (Leipold, Amsdorferstr. 21.)

In der letzten Versammlung wurde eine gemeinsame Tümpeltour mit Damen beschlossen, und zwar am 26. Juli, früh 7 Uhr. Treffpunkt Hallische Straße (Eisenbahnbrücke am Hinkelteys Gut). Wir erwarten recht zahlreiche Beteiligung. — Nächste Versammlung Sonnabend, 1. VIII.

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

13. VII. Die Versammlung war die schlecht besuchte in diesem Jahr und muß um pünktlicheres Erscheinen gebeten werden. H. Burkhard stattete Bericht ab über den Verlauf des Gautages in Freiburg (Gau 16), ebenso über die damit verbundene Ausstellung. Alsdann wurden die nötigen Bestimmungen getroffen für die Fahrt nach Stuttgart (19. VII.). Auf allgemeinen Wunsch fällt die Versammlung aus, und findet dafür ein Abendspaziergang statt. Treffpunkt: Endstation der Elektrischen am Gaswerk, punkt 8 Uhr. Bei schlechtem Wetter ist natürlich Versammlung im Lokal mit Berichterstatter über Verbandstag und Gauausstellung. Um zahlreiche Beteiligung wird gebeten.

Prenzlau. „Vereinigung“.* (W. Bade, Winterfeldstr. 36.) V.: Wilhelmshallen.

Nächste Versammlung am 21. VII. Wegen der Wichtigkeit der Tagesordnung ist das Erscheinen sämtlicher Mitgl. dringend erforderlich.

Recklinghausen. Vereinigung „Aquariennehb.“ (E. Draheim, Ovelgönerstr.)

In unserer letzten Versammlung am 11. VII. wurde mit

Stimmenmehrheit beschlossen, unser Vereinslokal nach Wirtschaff Bönte, Martinstr., zu verlegen. Da wir dort ungestört und gemütlich unsere Versammlungen abhalten können, hoffen wir in Zukunft alle Mitgl. dort anwesend zu sehen. — Unsere nächste Versammlung findet am 8. VIII. statt. Selbige ist als gemütliche gedacht und sind Damen mitzubringen. Der Kassierer bittet um fällige Beiträge.

Thale. „Ges. f. A.-, T.- u. Naturfr.“* (M. Huth, Stecklenberger Allee 28.)

Am 25. VII. Versammlung im „Kurhaus“. Alle Mitglieder müssen der Versammlung beiwohnen.

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

Am Mittwoch, 22. VII. findet im „Rothensteiner“ eine Mitglieder-Vollversammlung statt; Anfang 9³⁰ Uhr. Das Vereinslokal befindet sich Ecke Bertram- und Hellmündstraße. Das Erscheinen jedes einzelnen der Mitgl. ist Pflicht. Der Beitritt zum Verband und Aenderung der Statuten stehen auf der Tagesordnung. Gegebenenfalls soll, in Anbetracht der kleinen Mitgliederzahl, eine Umwandlung des Vereins in eine zwanglose Stammtischrunde beschlossen werden, bis eine aktive Werbe- und Mitarbeit aller Mitgl. wieder ein wirkliches Vereinsleben gewährleistet.

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

Da in unserer nächsten, am 24. VII., stattfindenden Versammlung die Mitgliederverzeichnisse ergänzt werden sollen, werden die Mitgl. gebeten, vollzählig zu erscheinen und die Mitgliederverzeichnisse nicht zu vergessen. — Am 26. VII. findet unsere nächste Tümpeltour nach dem Werdauer Walde statt und wird auch hierzu vollzählige Beteiligung erwartet. — Die Verbandsnadeln sind eingetroffen und von den Mitgl., die noch nicht im Besitze einer solchen sind, beim Kassierer, Mittelstr. 44, abzuholen, da von der nächsten Versammlung an jeder, der zu den Vereinsveranstaltungen ohne Verbandsnadel erscheint, mit einer Ordn.-Strafe belegt wird.

Ausstellungskalender

- 18.7.—2.8. Stuttgart, Gauausstellung in der Orangerie (anläßlich der Verbandstagung des V.D.A.).
- 19.7.—26.7. Eßlingen a. N., „Aqu.- u. Terr.-Verein“, in der Turnhalle des Lehrer-Seminars.
- 6.—9.8. Emden, Aquarien- u. Terrarienverein „Wasserrose“ in der Aula des Lyceums, Ringstr.
- 7.—9.8. Hamburg, „Pteroph. scalare“, D. Toborg, Hamburg 22, Ortrudstr. 30, Ecke Lohkoppelstr.
- 8.—10.8. Sorau, „V. f. A.- u. Tkde.“ im „Goldenen Apfel“.
- 9.—16.8. Konstanz, „Verein der Aquarien- und Terrarienneubere“, in der Turnhalle der Knaben Volksschule, Untere Laube 7.
- 29.—31.8. Hamburg, „Sagittaria“, im Vereinslokale „Zur windigen Ecke“, W. Sparr, Ecke Nagelsweg u. Norderquaistraße.
- 8.8.—15.9. Darmstadt, „Hottonia“, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde in den Gewächshäusern des Orangeriegartens.
- 9.—15.8. Prenzlau, „Vereinigung Prenzlauer Aquarien- und Terrarienneubere“, im Schuhmacher-Innungshaus, Wilhelmstraße.
- 9.—16.8. Hamburg, „Unterebische Vereinigung“, im Gewerbehause, Holstenwall 12.
- 9.—16.8. Rathenow, „Verein f. A.- u. Tfr.“, in der Turnhalle der Hagenschule.
- 9.—23.8. Duisburg-M., „Verein der Aqu.- u. Ter.-Frde. e.V.“ Ausstellungslokal: Anstalt für Jugendpflege an der Suermondstraße.
- 15.—23.8. Hindenburg, „Verband naturwissenschaftl. Vereine Oberschlesiens, Gau 9 im V.D.A.“, veranstaltet vom Verein „Daphnia“.
- 15.—23.8. Apolda i. Thür., Werbeschau in der Turnhalle des Lyceums.
- 15.—24.8. Stolp i. Pommern, „Vereinigung“, im Saal des Jugendheimes.
- 16.—18.8. Wittenberg (Bez. Halle), „Verein für Aquarien- und Terrarienkunde“ im großen Saale der Herberge zur Heimat, zugleich Gau-Ausstellung des Gau 4, Saalegau, des V. D. A.
- 16.—23.8. Leipzig, „Azolla“ in den Kaiserhallen.
- 16.—23.8. Stettin, „Wasserstern“, im „Reichadler“.
- 22.—24.8. Altwasser (Schlesien), „Wasserrose“, im „Eisernen Kreuz“.
- 23.—30.8. Limbach i. Sachsen, „Aquarien- und Terrarienverein“, in der Stadtpark-Halle.
- 23.—30.8. Jena, „Wasserrose“, in der Anatomie.
- 23.—30.8. Liegnitz, „Iris“.
- 12.—20.8. Geislingen (Steige), „Aquarium“, im „Frühlingsgarten“.

Zierfische

in großer Auswahl, sowie

Wasserpflanzen

sämtliche Hilfsartikel, getrocknete Daphnien, a Ltr. 2.— Mk., 10 Ltr. 15.— Mk., empfiehlt

Aquarium Langner

Breslau V., Gräbschenerstraße 58, Ecke Zietenstraße

Wasserpflanzen

liefert in besten Sorten und Auswahl

Unterwasserpflanzen

Sumpfpflanzen und Seerosen
Probessortimente meiner Wahl,
gegen Vorauszahlung von Goldmark:
1,50, 2.—, 3.— bis 5.— frei Haus.
Versand nach In- und Ausland.

Julius Mäder

Sangerhausen i. Thür.

Wasserpflanzengärtnerei.

Preisliste gegen Rückporto.

Postscheckkonto Erfurt 11063.

AUTOGEN geschweißte
AQUARIEN
Gestelle
J. SAUER KARLSRUHE
Blumenstr. 8. M. verl. Preisliste.

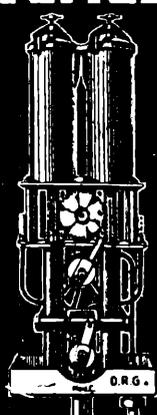
Saubere Ausführung

Hallmarkt-Aquarium

Reinhard Kamieth,
Halle-S., Dreyhauptstraße 7.

Daphnien getrock., 1 Ltr. 3.—, Mark,
10 Ltr. 22,50. Lieferung prompt.

Zuverlässig



Federlos!

Geräuschlos!

Wenig Wasser-Viel Luft

Verlangen Sie Prospekt gegen Rückporto. Reparatur von Durchlüftungsapparaten aller Systeme schnellstens. Alle Hilfsartikel in bester Qualität zu äußersten Preisen. Postscheckkonto: Hamburg 27 548.

Gebr. Gatzow, Hamburg 15,
Lorenzstraße 29.

Auf die Bitten vieler Aquarianer teilen wir mit, daß wir uns nunmehr entschlossen haben, unsere Apparate und Zubehörteile wieder zu erleichterten Zahlungsbedingungen abzugeben, diesbezgl. Anfrag. werden gern beantwortet.

Unerreicht! 400 Mark verschenkt!

Durch Groß-einkauf von 50 Stück **Elektrozone** der allerneuesten Type mit beweglichem

Zylinder ohne Ventile, also vollkommen geräuschlos arbeitend, in massiv Messing-Ausführung, ausgerüstet mit Spezial-Motor, liegendem Luftkessel und Regulierwiderstand, passend für jede Stromart, bin ich in der Lage, diesen Apparat zu einem

Ausnahme-Preis von 65.- Mark pro Stück

ab Lager per Kasse zu liefern. Dieses Angebot bezweckt, daß sich jeder Aquarianer einen Elektrozon anschaffen kann und wird es wohl jeder begrüßen, daß man sich endlich von dem vielen Ärger und den Störungen der Wasserapparate freimachen kann. Um aber den Apparat noch bekannter zu machen, habe ich mich noch zu folgender, im Verhältnis noch nie dagewesener Vergünstigung entschlossen.

Jeder 10., 20., 30., 40. und 50. Besteller erhält einen

Elektrozon ab Lager gratis!

Die schriftlichen Aufträge werden der Reihe nach registriert und zur Kontrolle dem Verlag der „W.“ vorgelegt. Die Empfänger der Gratis-Apparate werden zur gegebenen Zeit in der „W.“ veröffentlicht. — Dieses neueste Modell ist eingestellt auf billigsten Stromverbrauch. — Viele Anerkennungen, welche in Originalen dem Verlag der „W.“ vorgelegen haben! — Dieses einmalige besonders günstige Angebot gilt nur für die ausgeschriebenen 50 Apparate. Der reguläre Verkaufspreis beträgt Mk. 78.—. Es versäume daher niemand sich diese Gelegenheit entgehen zu lassen.

Besonders weise ich darauf hin, daß nur allerneueste Modelle geliefert werden, welche bisher noch nicht in den Handel gebracht sind und infolge der verbesserten Konstruktion weit leistungsfähiger sind.

Aquarium Braunschweig

Inh.: W. Dieterichs, Braunschweig, Goslarsche Straße 100

Versandhaus für Aquarienbedarfsartikel

Interessenten wollen meine illustr. Preisliste gratis anfordern.

Insert verändert!

Panchax playfairi

Zuchtpaar 4,50 M, sehr farbenprächtig, sofort ablaichend.

	Zuchtpr.		Zuchtpr.
Haplochilus panchax	2.— bis 2,50 M	Rote Cichliden	4.— M
" dayi rot	2.— „ 2,50 „	Xiphophorus helleri	1,50 bis 2.— „
" lineatus	2.— „ 3.— „	" große, blutrot,	
" von Madras	Paar 3,25 „	Stück	1,50 „ 2,50 „
Jordanella floridae	2.— „ 3.— „	Heros spurium, vorj.	1,50 „ 2,50 „
Barbus conchonioides	2.— „ 2,50 „	Acara thayeri	Paar 7.— „
semifasciatus	3.— „	Pseudoxiphophorus bim.	3.— „ 4.— „
Danio malabaricus	2.— „ 3.— „	Platyopocilia allen	1,50 „ 2,50 „
" albolineatus	1,50 „ 2.— „	Girardinus formosus	2.— „
" erio	1,20 „	" guppyi	0,50 „ 0,75 „
Nuria danrica, Flugbarbe	2.— „ 3.— „	" decemmacul.	2.— „
Pyrrhulina brevis	10.— „	Poecilia vivipara	2.— „
" guttata	Paar 3,50 „	Badis badis	3.— „
Makropoden	2,50 „ 3,50 „	Cynolebias bel., Nachz.	16.— „ 18.— „
Trichogaster lalius	3.— „	Pterophyllum scalare	Stück 4.— „
" labiosus	2,25 „	Schleier- u. Tigerfische	in allen Farben
Betta splendens	3.— „	Diesjähr. Schleierfische,	100 St. 30.— M
Gambusia holbrooki	3,50 „	Ambassis lala	Paar 15.— „
Ospromenus trichopt.	3.— „	Rivulus dorni	Paar 10.— „
Scheibenbarsche	4.— „	Rote Schnecken,	10 Stück 1,40 M, 100 Stück 10.— M.
" diesjährig, Stück	0,50 „		
Acara coerulea,	„ 0,40 „		

Karl Zeller, Zierfischzuchtanstalt, Magdeburg-W.,
Pestalozzistraße 33

Verkaufe

Gestell-Aquarien 70:34:30, zwei Hochflusser-Schleierschwänze, Bleirohr usw.
Besichtigung Sonntag vormittags.
Anding,
Neukölln, Mainzerstraße 21.

Sämtliche Utensilien

Aquarien etc., Wasserpflanzen, exotische Zierfische und Goldfische versendet
A. Wolfrum, Tepitz-Schönau,
Mariengasse 19 (C.S.R.).
Für Wiederverkäufer Rabatt. Preisliste gratis.

Pteroph. St. 4.— M. Fund. gul., Fund. Iridesc.-Barbe u. a. **Koblitz, Bochum**
Wasserstraße 4.

Enchytraen, Doppelportion, geg. Vorauszahlung von 1 Goldmark franko. (Reelle Liefg.)
Ed. Christ, Mannheim, Alphonstr. 49.

Elodea densa

frischgrün, mit Kronen, jeder Posten lieferbar

Zierfische

aller Arten billig.

Zoolog. Garten, Leipzig

Abt. Aquarium.

Laubregenwürmer

100 Stk. 0,80 Mk., 1000 Stk. 7.— Mk. liefert franco.

Thüringer Zierfisch-Zentrale
Jena, Schleidenstraße 1.

Rote Larven

Schachtel M 1,20 (incl. 10 Pfg. Einlage), liefert **Th. Liebig, Dresden N. 22**
Leipzig Straße 110. Postscheckk. 16840.

Sauerstoff-

Tabl. „Vita“ (ges. gesch.)
B. Mk. 1.— Filtermat.
Vitat.-Vertr. E. Luft,
Postscheck 16426
Leipzig XIII, Hahnekamm 21 r.

Enchytraeen

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

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

Wasserpflanzen u. Zierfische

billigst durch

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

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

Injektions-Durchlüfter

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

Enchytraeen-Versand

Doppelportion 0,50 excl. Porto
Paul Roscher
Zierfisch-Großzüchterei,
Apparatebau
Seiffenhensdorf 1. Ss.

Gustav Pretzel

Aquarienbau-Anstalt
Waren (Müritz)

Autogen geschweißte

Aquariengestelle

in sauberster Ausführung

— Preisliste gratis und franko —

Schleierfische

junge diesjährige, zum Teil ausgefärbt, Zuchttiere in allen Größen. Besonders billige Preise an Wiederverkäufer.

A. Lindstädt, Neukölln,
Kaiser Friedrichstraße 228.

Suche

Gestellbecken zu kaufen oder gegen Lichtbildserien, 8,5x8,5, (50 zur Auswahl) zu tauschen, Serien billig abzugeben.

A. Kabus

Sprottau i. Schl., Markt 40

Schildkröten-Liebhaber!

Bellia grac., 20 cm, zu Mk. 27,—,
Emyda granosa, 15 bis 26 cm, Mk. 19,— bis 27,—, *Dosenschildkröten*, 15 bis 25 cm, Mk. 18,—, *Leistenkrokodile*, 50 cm, Mk. 70,—, gibt ab:
Ogris, Wien 19, Hardtg. 9.

1 Hergert Durchlüftungapp.

liegend, mit Bleirohr, 4 Etag.-Ständ., Div. Aquar, 20 Sorten Fische, (u. a. 100 versch. Schwertfische, *Brevis*, *Limia*, etc.) verkt. **P. Herold, Chemnitz,** Salzstraße 17 II.

Extra-Angebot

<i>Vallisneria spiralis</i>	10 St. M	0,80
Schraubenvallisnerien	10 " "	0,80
<i>Vallisnerien Portugal</i>	1 " "	0,20
m. röt. Blättern f. hoh. Wasserst.		
<i>Ludwigia</i>	10 St. M	0,80
<i>Heteranthera zosterifolia</i>	10 " "	0,80
<i>Sagittaria pussia</i>	10 " "	1,—
<i>Ambulia sessiflora</i>	1 " "	0,30
" <i>heterophylla</i>	1 " "	0,50
<i>Limn. humboldti</i>	1 " "	0,30
<i>Pistia</i> (Muschelblume)	1 " "	0,30
<i>Trianea bogotensis</i>	1 " "	0,10
kleine Nymphaen in allen Farben für Aquarien	1 St. M	0,50
<i>Bacopa monniera</i>	1 " "	0,20

alles Ia frischgrüne Ausstellungsplf.

ADOLF KIEL

Frankfurt am Main-Süd
Postscheckkonto 42491 Frankfurt a. M.
Größte Wasserpflanzenanlage der Welt.
Gegründet 1900. Gegründet 1900.

Elodea densa

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

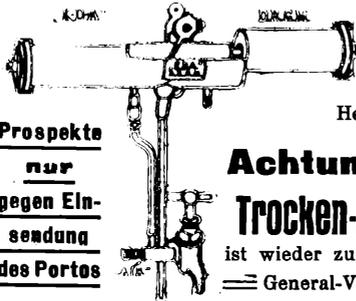
Pflanzen und Zierfische

in großer Auswahl zu billigsten Preisen.
P. H. Kirsten, Leipzig,
Telephon 31 455 Zeitzer Straße 53

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

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

— Filter K. D. A. für Süß- und Seewasser. —



Prospekte
nur
gegen Ein-
sendung
des Portos

„K. D. A.“, Lufthahn „Air“, unsere Buchsbaumausströmer, Gaslaubrenner „Perfect“ usw. ergeben die alleseitig anerkannt besten Durchlüftungs- und Heizungsanlagen der Gegenwart.

Achtung! Das allbekannte und beliebte erstklassige **Trocken-Fischfutter „Wawil“**

ist wieder zu haben, pro Dose Mk. —.30.

General-Vertretung für Groß-Berlin.

Kindel & Stössel, BERLIN SW 68

Neuenburgerstr. 18.

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

Gegründet 1907

Soeben erschienen:

Das Terrarium

Ein Handbuch der häuslichen Reptilien- und Amphibienpflege

unter Mitwirkung erfahrener Fachmänner verfaßt von **Dr. P. KREFFT**, nebst einer

Anleitung zum Bestimmen der Terrarientiere

von Prof. Dr. Fr. Werner

2. wesentlich umgearbeitete und ergänzte Auflage mit zahlreich. Schwarzabbildungen sowie 8 farbigen Kunsttafeln

Teil I:

Bau der Terrarien- usw. Behälter. Lüftung und Heizung

Teil II:

Einrichtung und Allgemeines über den Betrieb der Terrarien usw. Anleitung zum Bestimmen der Terrarientiere

Teil III:

Tierleben und -Pflege im Terrarium usw.

Einzelne Teile werden nicht abgegeben, die Abnahme des ersten verpflichtet auch zur Abnahme der anderen. Preis jedes Bandes geheftet Mk. 7,—. Das vollständige Werk, nach Erscheinen des 3. Bandes, kostet in Ganzleinen geb. Mk. 25,—. Ein ausführlicher Prospekt steht ernsthaften Interessenten kostenlos zur Verfügung.

Fritz Pfennigstorff, Verlagsbuchhandlung, Berlin W 57

Steinmetzstraße 2

Postscheckkonto 39 359

Alttestes Importgeschäft

Carl Siggelkow

Hamburg 19, Osterstr. 71/73

Import „ Export

Ständiges Lager in Reptilien, Amphibien, Affen, Papageien usw.

Ital. Smaragd-Eidechsen

Stck. 1,50 Mk., Sumpfschildkröten, Stck. 1,— bis 2,50 Mk., Feuersalamander, Stck. 0,50 bis 1,— Mk., alles sehr muntere Tiere. Versand per Nachnahme.

Kunze, Freiberg i. Sa.
Piarrgasse 32.

Enchytraeen

eine Portion M 0,50 portofrei

Hans Schubert, Jena,
Lutherstraße 105

Elektr. Heizkörper, D.R.G.M.

1) Heizkörp. unregul. 25-250 Watt M9.—
2) do. 4fach reg. v. Hand, 30-125 „ „ 12.—
3) Selbsttät. Temperatur-Regler „ 30.—
Bitte Prospekt einfordern.

B. Pennigke, Berlin-Nikolassee.

Enchytraeen. Nur Vorauszahlung 1 Port. 50 Goldptg., Porto u. Verpkg. ext. **Glincke, Hamburg 15, Viktoriast. 45.** Postscheckkonto Hamburg 17901.

Aquarien-Heiztische

sauber geschweißt, liefert als Spezialität: **Ludwig Steinbach, Köln,** Mauritiuswall 48. Eigene Anfertigung. Prima Referenzen.

Unsre kleine Sammlung

von Vorträgen und Theaterstücken für Vereins-Festlichkeiten hat eine neue Bereicherung erfahren:

1. „**Auch ein Aquarianer**“, Theaterstück in einem Aufzuge, verfaßt von Heinrich Schiefel. Es behandelt mit dem nunmehr bekannten drastischen Berliner Humor des Herrn S. einen Aquarianer, wie er nicht sein soll.
2. „**Das verlorene und wiedergefundene Leben**“ von Ernst Seidel, Lünen. Ein ersteres Schauspiel in 4 Akten, die Vorzüge der Aquarienliebhaberei als Sorgenbrecher beleuchtend.

Beide Theaterstücke, in einem Umschlag, M 1,50 portofrei.

Das frühere Heft mit Gedichten, Prologen und den beiden Schwänken „**Ja ja, — die Aquarianer**“ und „**Das „kleinere“ Uebel**“ zum Preise von M 1.— portofrei, solange der kleine Vorrat reicht.

Gustav Wenzel & Sohn

Zierfisch-Zuchtanstalt

Alwin Völcker, Dresden-N. 30

— Baudissinstraße 18 —

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

Ständige Ausstellung

von ca 200 Aquarien

Preis und Vorratsliste nur gegen jeweiliges Briefporto.

Dr. E. Bade

Das Süßwasseraquarium

Die Flora und Fauna des Süßwassers und ihre Pflege im Zimmeraquarium

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

auch gegen Teilzahlung

geliefert. Näheres auf Anfrage durch die

Verlagsbuchhandlung Fritz Pfennigstorff, Berlin W 57
Steinmetzstraße 2b. Postscheckkonto 39359.