

WOCHENSCHRIFT für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben

von

Max Günter, Berlin-Baumschulenweg

Stormstraße 1.

17. Februar
◆◆ 1925 ◆◆

22. Jahrgang
◆◆ Nr. 7 ◆◆

Verlag von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig

Im Winter

repariert man seine Aquarien! Hierfür empfehle ich meinen albewährten, vorzüglich., mennigefreien Kitt

„Legalit“.

Dieser dichtet absolut alte und neue Gestelle, gesprungene Gläser, rinnende Fässer, Eimer, Büchsen, Kannen usw.

Preis: das einzelne Pfund 60 Pfg., Sammelbestellungen billiger.

Für Züchtereien und Aquarien-Fabriken Extralist. Jeder Liebhaber sollte den Kitt im Hause haben, er verdirbt nicht!

Versende auch im Winter die dankbarsten

Wasserpflanzen

bei tadelloser Ankunft.

Transportkannen aus Aluminium

D. R. G. M. Nr. 885385 D. R. G. M. Nr. 885385

sind doch die schönsten und praktischsten, wer sie sieht, kauft sie! Solche empfehle noch in 4 verschied. Größen, im Winter billiger! Listen umsonst!

Postscheckkonto 19879 Dresden. Porto extra.

H. Sondermann

Dresden-A 16, Comeniusstraße 27.

Verkaufe:

— Eisenständer m. 3 Beck., ein 60er u. zwei 50er Kupferkegel, Heizung mit Fischen u. Pflanzen (neuwertig), Preis 50,— Mk.

Katzorke, Berlin-Weißensee, Pistoriusstr. 10, II. Tr. gr.

La getrocknete Wasserlilje Marke „Pegewa“.

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

Paul Gregor

Hamburg 31, Schwenkerstr. 15

Injektions-Durchlüfter

Neu! Messingausführung Neu!

Leistung bis 30 Ausströmer

Preis Mk. 10.—

Enchytraeen-Versand

Doppelportion 0,50 excl. Porto

Paul Roscher

Zierfisch-Großzüchterei, Apparatebau Selthennersdorf i. Sa.

Elektr. Heizkörper D.R.G.M.

1. mit vierfacher Umschaltvorrichtung z. Regulieren von Hand; 2. mit selbsttätiger Regulierung.

Bitte Prospekt einfordern.

B. Pennigke, Berlin-Nikolassee.

Jüngerer

Süßwasserwärter

sofort gesucht.

Aquarium, Berlin W. 62.

Zu verkaufen:

ca. 250 Stück *Heros spurius*, Größe 3—5 cm., 1 Paar *Cichlasoma aureum*, 10—12 cm., diverse *Acarathayeri*, Gr. 4—6 cm., Scheibenbarsche und Flugbarben.

Gefl. Anfragen erbeten an

Karl Müller,

Peine i. Hannover,

— Braunschweigerstraße 79. —

NB. Ein *Heros spurius*-Männchen, Größe ca. 14 cm., ein *Cichlasoma aureum*-Männchen, Gr. ca. 10—12 cm.

Fort mit allen Scheibenreinigungsmitteln!

Besser als alles sind

Schwammgummi-Randstücken

1 kg M. 6.— franko

Vereinsbestellungen Sonderrabatt. Empfehle ferner Abfüllschläuche Luft- und Gasschläuche.

Max Tischer,

Dresden-N. 6, Tieckstraße 10.

Ungarische Import-Vallisnerien

starke, frische, grüne Pflanzen, 10 St. M. 1.—, 50 St. M. 4.—, 100 St. M. 6.—

mit Porto und Verpackung bei Einsd. a. m. Postscheckkonto Dresden 1228. Bei Nachn. wird Porto und Verpackg. berechnet. Gegen Ende Febr. lieferbar.



Nr. 883 238

ist der billigste aller Ausströmer, weil er eine unbegrenzte Lebensdauer hat. Über Hergus-Apparate sowie sämtliche Utensilien für Fischzucht und Pflege bitte Liste gegen Retourmarke einholen. Zierfischgroßzüchtereil H. HÄRTEL, Dresden 30, Geblersstraße 6.

Taschenkalender für Aquarienfrende

1 . 9 . 2 . 5

Mit zahlreichen Abbildungen

Unter Mitwirkung hervorragender Fachleute

herausgegeben von

MAX GÜNTER, BERLIN-BAUMSCHULENWEG

Preis Mk. 1,30, bei direktem Bezuge vom Verlage sind 10 Pfg. für Porto beizufügen.

Den Aquarien-Vereinen und den einschlägigen Geschäften ging inzwischen Vorzugsangebot zu.

GUSTAV WENZEL & SOHN

Zierfische

aller Art, speziell Exoten, sowie Neuheiten und Importen laufend preiswert abzugeben. Preisliste gegen Rückp. Ia getr. helle Daphnien, (in kleinen Döschen, daher kein Zerdrücken), 50 Döschen M 7.80, 100 Döschen M 14.50 franko incl. Verpack.

Martin Becker, Hamburg, Methfesselstraße 43.

Panzerwelse

Neuhelt von Rio. 1. Imp.-Nachzucht, vorjährig, 80 Stück, möglichst im Ganzen gegen schriftliches Gebot zu verkaufen.

Friebe, Görlitz Blesn. Straße 70

Geckonen

Wer oder welche Firma hat solche abzugeben? Angeb. an H. Randow, Berlin-Reinickendorf-West, Spandauerweg, Punkt A.

Isoetes spec., grasgrüne Pflanzen, geg'n Vorkasse 6 Stück Mk. 1.—, 12 Stück Mk. 1,50, versendet Fischzucht Beringstedt (Holst.)

Mag Hochgelehrtheit irren Und Profitgier spotten, Lufts „VITA“ ist dadurch Jetzt nicht mehr auszurotten. Sauerstoffabl. „VITA“ (ges. gesch.) 1.— Mk. franko. Perhydrolpulver 1,50 Mk. Fischfutter *Crescat*, 50 g f. 0,80; m. 0,70; gr. 0,60M. Filter-Platte *Gurocel* 1,60 Mk., Filter-Mischung *Anturin*, Beutel 0,90 Mk. Vitatabl.-Vertrieb E. Luft, Leipzig 13, Hahnekamm 2, I. R. Postsch. Leipzig 16426.

Suche Zweigstelle oder Niederlage

in sämtlichen Hilfs- und Bedarfsartikeln der Aquarien- und Terrarienpflege, ferner Futter, Pflanzen, Präparate, Literatur usw. für Groß-Berlin zu übernehmen. Angebote mit Bedingungen an die Expedition der Wochenschrift unter „Zweigstelle Berlin W.“ erbeten.

Mückenlarven Ia.

wieder lieferbar, Schachtel 70, 100 u. 150 Pfg. Futtermenge hierzu, 4eckig aus Celluloid, Stück 1 Mark, liefert nur bei Vorauszahlung franko

Hans Beck, Fürth i. B., Rosenstr. 24.

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.

Haus-Löt-Apparat

zum Löten von sämtlichen Metallgegenst. (Kupfer-LötKolben) 60 Pfg.

Glasschneider

massiv Messing, 4 Rädchen und Schraubenzieher 75 Pfg.

Beide zus. portofrei Mk. 1.20

H. Ehlers, Bremen

Kirchweg 61

Postscheckkonto: Hamburg 55056

„IDEAL“-Durchlüfter

für 10—12 Ausströmer, Mk. 6,—.

Wasseranschlüsse Mk. 1,80

Alle Hilfsartikel zu billigsten Preisen.

Vita-Tabletten, Antidiscrassicum, Piscidin u. s. w. (Originalpreise.)

Preisliste gratis.

B. Thomas, Inh. Hans Jansen

Köln a. Rh., Metzgerstr. 11.

Postscheckkonto Jansen Köln 1472.

Enchytraeen

20 g netto — portofrei gegen

Vorauszahlung von 1 Gmk.

Robert Leonhardt, Berlin-

Tempelhof, Berlinerstraße 99.

Enchytraeen. Nur Vorauszahlung

1 Port. 50 Goldpf., Porto u. Verpkg. ext.

Glückliche, Hamburg 15, Viktorialst. 45.

Postscheckkonto Hamburg 17901.

Zierfisch- und Wasserpfl.-Zentrale

Paul Gregor

Hamburg 31, Schwenkerstraße 15

empfiehlt

Unterwasser- u. Sumpfpflanzen

Spezialität: Ablachkräuter

(*Nitella*, *Fontinalis gracilis*).

Nur große, kräftige, frischgrüne,

polypfenfreie Pflanzen kommen zum

Versand.

Rote, schwarze Posthorn- und gelbe

Deckelschnecken. — Preisliste gratis.

Ia Mückenlarven

Schachtel —.70, 1.— u. 1.50 M, lief.

bei Vorauszahlung franko

J. Baumann, Nürnberg,

Gartenstraße 2.

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.

Apogon margaritophorus Bleeker.

Von Dr. Ernst Ahl (Zool. Museum, Berlin), Vors. der Fischbestimmungsstelle des V. D. A.

Mit einer Abbildung.

Durch die Einführung lebender Korallenfische und deren verhältnismäßig gute Haltbarkeit im Zimmeraquarium ist das Interesse an der Einführung der so unglaublich bunten und bizarren Meeresfische der Tropen außerordentlich gestiegen. So erhielt ich vor längerer Zeit von dem den Lesern dieser Zeitschrift bestens bekannten Herrn Arthur Rachow einen kleinen Fisch zugesandt, der in zwei Exemplaren eingeführt war, die jedoch leider nur als Leichen Deutschland erreichten. Da nun erfahrungsgemäß einmal gefangene Tiere auch später zu erwarten sind, so möchte ich die Leser der Zeitschrift mit diesen Fischen bekannt machen.

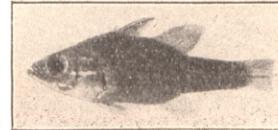
Dieser *Apogon margaritophorus* ist zuerst von dem holländischen Ichthyologen Bleeker in den „Bydr. Ichth. Batjan, Nat. T. Ned. Ind. VII, p. 363“, beschrieben worden und gehört der gleichnamigen Familie *Apogonidae* an. Die *Apogonidae* sind der Familie der *Serranidae*, der Sägebarsche, sehr nahe verwandt und kommen in sehr zahlreichen Arten in allen warmen Meeren vor. Sie bilden einen Hauptbestandteil der für die Korallenmeere typischen Fischarten, die sich meist durch bizarre Formen, eigenartige Schönheit und bunte, grelle Färbung, sowie nicht zuletzt durch geringe Größe auszeichnen; alles Eigenschaften, die sie als geradezu ideale Aquarienfische erscheinen lassen, wenn, ja wenn sie eben nicht so schwer herüberzuschaffen wären.

Unser *Apogon margaritophorus* ist leicht kenntlich an dem Merkmal, daß er nur sechs harte Rückenflossenstacheln besitzt, daß der Vorkiemendeckel (Praeoperculum) gezähnt ist und daß sich violette und goldfarbige Längsbinden auf blauem Untergrunde befinden. Durch sein System der Färbung ähnelt er sehr dem *Apogon cyanosoma* Bleeker, aber diese Art hat sieben harte Rückenflossenstacheln, und der Rand der zweiten Rückenflosse und der Afterflosse ist konkav.

Da ich nur Spritexemplare der Art gesehen habe, so gebe ich hier die Beschreibung von Bleeker, die nach lebenden oder wenigstens frischen Tieren angefertigt ist, in der Uebersetzung und im Auszug wieder. Auf dem Rücken ziehen sich zwei schwärzlich-violette und zwei leuchtend rote alternierende Bänder hin; entlang der Mitte der Körperseiten be-

findet sich ein breites orangefarbenes Längsband, in dem sich eine Reihe von 12 leuchtend blauen Punkten befindet. Auf dem Kopf befindet sich ein gelblich-grüner Fleck in Gestalt eines V. An jeder Seite des Kopfes befinden sich vier leuchtend-rote Längsbinden, deren Zwischenraum glänzend-blau leuchtet. Die Flossen sind einfarbig rot.

Leider gibt die nach einem Exemplar des Zool. Museums, Berlin, angefertigte Photographie die



Apogon margaritophorus Bleeker, natürliche Größe.

wunderbare Färbung des Fisches nicht vollständig wieder, da ein Teil der Farben, besonders das wunderbare Rot, in Alkohol schnell zu verblassen pflegt.

Diese kleinen Fische sind, trotz ihrer geringen Größe, ziemlich Räuber, wie schon das weit gespaltene Maul und die im Verhältnis zur Kleinheit des Fisches gewaltige Bezahnung erkennen lassen. Wie ich schon eingangs erwähnte, gehört diese schöne Art zu den sogenannten Korallenfischen, und dürfte daher ein mit toten Korallenstöcken eingerichtetes Becken, mit einigen dieser prachtvollen Tierchen besetzt, einen ganz wundervollen Anblick bieten. Hoffen wir also, daß uns zukünftige Importe diesen Fisch und noch andere seiner Sippe baldigst lebend bescheren.

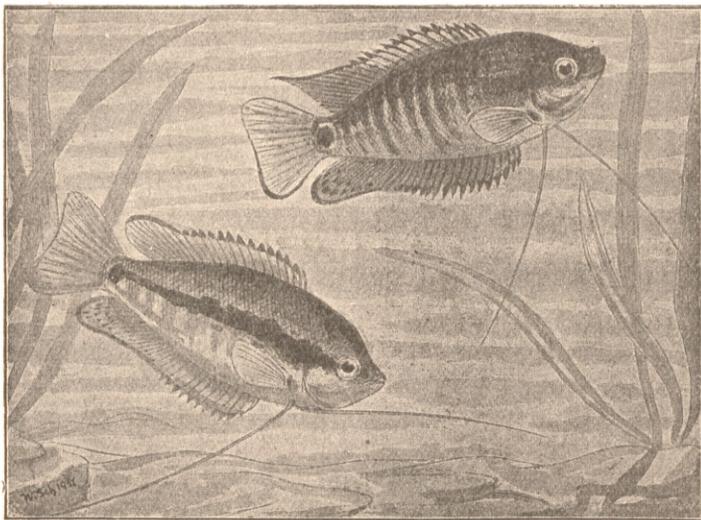
Meine Zucht des *Trichogaster labiosus* Day.

Von W. Jung, Cassel-Welb.

Mit einer Abbildung.

Im Herbst 1923 besuchte ich das Grottenaquarium zu Aschersleben und hatte dort Gelegenheit, einige schöne Fischarten zu erwerben, unter denen sich auch einige Jungtiere von *Trichogaster labiosus* befanden. Trotz gut isolierter Transportkanne fiel

die Temperatur während der Fahrt nach hier von 20° C auf 12° C. Ich hatte infolgedessen wenig Hoffnung, die Jungtiere am Leben zu erhalten, da sie schon auf der Seite lagen oder auf dem Kopf standen. Ich setzte sämtliche Insassen der Kanne in ein Glasbecken, welches gut durchlüftete wurde, und begann langsam die Temperatur bis auf 22° C zu erhöhen. Nach einigen Stunden hatte ich die Freude, meine 6 *Trichogaster labiosus* bis auf einen wieder munter im Becken umherschwimmen zu sehen, nur der sechste ging mir nach einigen Tagen noch ein. Als die Fische wieder soweit hergestellt waren, brachte ich sie in mein Gesellschaftsbecken, das noch reichen Pflanzenwuchs aufwies. Dadurch bekam ich von den *Trichogaster labiosus* wenig zu



Trichogaster labiosus.

sehen, außer beim Füttern. Um sie besser beobachten zu können, setzte ich sie Anfang Januar in ein wenig bepflanztes Becken; hier legten sie bald ihre Scheu ab, und ich konnte sie mit aller Ruhe beobachten. Ich fütterte die Tiere nur mit lebendem Futter, da sie Trockenfutter überhaupt nicht beachtetten. Anfang März erhöhte ich die Temperatur von 18° C auf 24° C und konnte jetzt erst die schöne Farbenpracht der Tiere bewundern, besonders die der Männchen; ich hatte unter den fünf Tieren zwei Männchen und drei Weibchen. Anfang Mai entdeckte ich eines Morgens in der einen Ecke des Beckens einige Luftbläschen, welche sich den ganzen Tag über hielten. Am anderen Morgen waren es schon so viele, daß man in ihnen den Anfang eines Nestes erkennen konnte.

Ich konnte beobachten, daß das Nest über Nacht immer größer wurde, aber während des Tages den gleichen Umfang behielt, den es am Morgen hatte. Ich schließe daraus, daß *Trichogaster labiosus* nur während der Nacht an seinem Neste baut. Daß eins von den Paaren abgelaiht hatte, hatte ich nicht beobachtet; ich fand nur am 12. Tage nach Anfang des Nestbaues einige Jungfische, welche aber nach kurzer Zeit wieder samt dem Nest verschwunden waren.

Mitte Juni setzte ich ein Paar von den *Trichogaster labiosus* in ein Gestellbecken von der Größe 40×26×28 cm zur Zucht an, die Temperatur hielt ich

dieses Mal auf 26° C, der Wasserstand war 15 cm hoch. Schon nach einigen Tagen begann das Männchen mit dem Nestbau; auch hier konnte ich dieselbe Beobachtung machen wie beim ersten Mal, daß das Männchen nur während der Nacht an seinem Neste weiterbaut. Nach neun Tagen entdeckte ich einige Eier unter dem Neste und konnte das Paar gerade noch bei dem letzten Ablaihen beobachten, welches ähnlich dem von *Trichogaster lalius* ist. Nach 50 Stunden sah ich die ersten Jungtiere, welche gleich dunklen Kommas unter dem Neste hingen. Ich fing das Weibchen jetzt heraus und überließ dem Männchen die Brutpflege allein. Verletzungen, die das Weibchen aufwies, ließen auf Beißereien zwischen dem Paare schließen. Als die Jungtiere anfangen, das Nest zu verlassen, fing ich auch das Männchen heraus, obwohl ich noch nicht beobachtet hatte, daß es sich an seinen Nachkommen vergriffen hätte. Unter Seitenbeleuchtung unterzog ich mich der schwierigen Aufgabe, die Jungtiere zu zählen; es waren ungefähr 400 Stück, glaube aber, daß diese Zahl noch zu niedrig war. Da meine Durchlüftung versagte, zog ich an jedem zweiten Tag ein Viertel des Wassers ab und füllte dann wieder mit temperiertem Leitungswasser auf. Gefüttert wurde zuerst mit Infusorien, welche durch Aufstreuen von fein zerriebenen Salatblättern erzeugt wurden, und nach einigen Tagen mit durch den Mörser geriebenen Enchyträen und Tubifex. Bei diesem Futter wuchsen die Tiere sehr schnell heran; die kräftigsten von ihnen waren nach vier Wochen schon 1 cm groß.

Die Menge der Jungtiere nötigte mich, sie in ein größeres Becken zu überführen. Waren sie in dem ersten Becken munter, so hörte dies in dem neuen Becken bald auf, nach einigen Tagen setzte sogar ein Massensterben unter den Jungtieren ein, welches wahrscheinlich durch einen Temperatursturz und durch die nicht genügend lange Auswässerung des neu verkitteten Beckens hervorgerufen wurde. Von einer späteren Brut, welche in einem 60 cm langen Becken gezüchtet wurde, konnte ich eine stattliche Anzahl von Jungtieren aufziehen, welche ich heute bei einer Temperatur von 19° C halte. — Ich empfehle den Fisch als dankbares Pflegeobjekt.

Verhältnisse und ihre notwendige Berücksichtigung bei der Einrichtung des Zimmeraquariums.

Oder: „Die Burgruine im Zimmeraquarium“.

Von H. Sondermann, Dresden.

Mag auch mancher den Kopf schütteln, meine Zeilen sollen zeigen, daß der Tuffsteinfelsen im Aquarium auch heute noch seinen Platz behaupten kann. Selbstverständlich ist das nur mit gewissen Einschränkungen zu verstehen, wie wir weiter sehen werden. In der Hauptsache kommt es mir darauf an, zu zeigen, daß bei Einrichtung eines Zimmeraquariums auch andere als nur Nützlichkeitsverhältnisse berücksichtigt werden können. Gehen wir in die Anfänge unserer Liebhaberei zur Zeit unserer Urgroßeltern zurück. Was war damals die Liebhaberei, die Haltung des obligaten Goldfisches in der Goldfischglocke? Eine Spielerei? Ja und nein. Die Beschäftigung mit ihr war eine kurzweilige Ausfüllung freier Mußbestunden, in denen sich der Geist nicht mit ernsthaften Dingen beschweren wollte. Er wollte ausspannen. Es war aber auch das Bedürfnis, sein Heim zu schmücken. Der freie Platz auf Mutters Kommode lockte geradezu zur Aufstellung eines Glases mit Fischen. Statt der Nippsachen stellte man eben ein Goldfischglas hin, weil es „modern“ war. Aber künstlerisch sollte der Aufbau anmuten. Und da es sonst zu kahl aussah,

baut man — eine Burgruine in das Glas. Als man später in der Fischhaltung eine ernsthaftere Geistesbetätigung zu erblicken anfing, wurden aus den Gläsern 6- und 8eckige Aquarien. Aber der künstlerische Eindruck mußte nun auch bei den größeren Behältern gewahrt werden, man blieb bei der Burgruine.

Die Sache ist auch nicht so absurd, wie es scheint, denn wir müssen bedenken, daß zur damaligen Zeit alle möglichen Phantastereien den menschlichen Verstand umwoben hatten und daß die Märchen sehr beliebt waren. Man stand der Wirklichkeit gewissermaßen etwas fremd gegenüber, um sie geistig-frei und richtig zu empfinden.

Aus diesen Motiven kommen durch die „Märchen der versunkenen Burgen“ die künstlichen Tuffstein-Ruinen ins Aquarium, und man dachte etwas Schönes von so einem Märchen in die Wirklichkeit versetzt zu haben. Wir könnten die Aquarienliebhaberei dieser Epoche bildlich ein Kind nennen, das gepflegt wird, wächst und gedeiht, groß und ernst wird. Genau so hat sich die Aquarienliebhaberei entwickelt. . . . Im Hinblick auf das heutige große, schon weit ausgedehnte Gebiet dieser Liebhaberei müssen wir erkennen, daß diese unsere Liebhaberei, die so kindlich anfing, wirklich groß und ernst geworden ist.

Nach dem Erwachen zur Wirklichkeit, kümmert sich heute der geschulte Aquarianer kaum noch um die Felsen-Tradition, und wenn der Anfänger einen Felsen ins Aquarium bekommt, ist ihm die Bedeutung nicht recht klar. In den zoologischen Handlungen stehen die Felsen hoch oben auf den obersten Regalen, und keiner mag sie mehr empfehlen, weil man heute weiß, daß die Pflanzen im Aquarium nützlicher sind und auch besser zum Ganzen passen. Heute sind nicht mehr Phantasien und Märchen unsere Vorbilder, sondern die Wirklichkeiten der Natur; wenn wir hier allerdings genau sein wollen, dann ist noch nicht jedes Aquarium, das gut bepflanzt ist, naturentsprechend.

In der freien Natur sind die Wirklichkeiten sehr versteckt, und es gehören gewisse Begabungen dazu, diese Wirklichkeiten zu entdecken. Diese Begabungen sind aber unter den Menschen nur ungleich verteilt. Somit ist es nötig, daß die mehr mit Naturforschersinn begabten den andern zu Hilfe kommen, indem sie berichten, was sie entdeckt und erkannt haben.

Handelt es sich um ein Süßwasser-Aquarium, so müssen wir bei seiner Einrichtung einen schönen idyllischen Weiher als Vorbild nehmen. Wenn wir dann recht genau sind und nicht übersehen, daß jeder Weiher begrenzt ist mit Land, und dies stellenweise mit ganz, ganz allmählich ansteigenden Ufern, mit schönen Gruppen von Steinen, Moos, Sumpfpflanzen, Wurzeln alter Weiden und dergl., dann erkennen wir, daß zur vollständigen Einrichtung wohl doch mehr gehört, als nur Unterwasserpflanzen, glatter Sandboden und Wasser. Darum: schöne Steine in verschiedenen Größen und Farben, auch teilweise veralgelt, sollten wenigstens in einigen Aquarien nie fehlen. Bei mir findet der Besucher in jedem Aquarium solche Steine als Vervollkommnung des Bildes. Es ist schon richtig, daß ein Aquarium nur ein Naturausschnitt sein kann; aber auch ein Naturausschnitt kann vollkommener und unvollkommener sein. Ein kleines Aquarium kann allerdings nicht viele Dinge enthalten, weil die Einrichtung sonst wieder aus dem Verhältnis gerät. Der Natur entsprechend kann ein Aquarium nie zu groß sein. Wir müssen nur zu sehr unsere beschränkten Räumlichkeiten in Berechnung ziehen. Damit das Bild nicht zu unnatürlich wirkt, sollen ein kleines Aquarium auch nur wenige Fische beleben. Dafür gibt die Natur uns selbst einen Maßstab an, wenn wir keine Durchlüftung haben, das Aquarium sonst aber günstige Lichtverhältnisse besitzt. Es gibt zweierlei Uebervölkerung des Aquariums, eine, die ohne Durchlüftung dem „Zuviel“ der Fische das Leben kostet, und eine, die bei Durchlüftung das Bild stört. Bei den Zuchtbecken ist das letztere immer der Fall, sobald die Brut einige Monate alt ist, aber daran ist nun einmal nichts zu ändern.

Ganz richtig ist es und garnicht zu verwerfen, wenn auch der Liebhaber gern züchtet. Den Charakter der Fische erkennt man erst, nachdem man gesehen hat, wie sie sich fortpflanzen. In einem Aquarium aber sollte der rechte Liebhaber, dem es die Mittel erlauben, die ganze Einrichtung im Einklang mit der Natur versuchen: Er wird an einem solchen Bilde immer seine Freude haben, zumal es obendrein noch ein Gesellschaftsbecken sein kann.

Wir wissen, daß steile Uferwände in jeder Hinsicht für Fauna und Flora des Wassers unzweckmäßig sind. Wo wir bei freien Gewässern flach ansteigende Ufer finden, da ist die Fauna und Flora am reichhaltigsten. Somit sollte in dem oben erwähnten Aqua. ein flaches Ufer eingebaut werden. Ein Uferaquarium ist eben naturgemäßer, schöner und interessanter. Und hier bei diesem — auf dem Ufergelände ganz, ganz hinten im Hintergrunde auf einer Anhöhe, zwischen Steinen, Moos und Pflanzen, könnte dann eine Tuffsteinruine stehen. Hier würde sie romantisch wirken und die Natürlichkeit des Ganzen weniger beeinträchtigen. Etwas spielerisch wird der Tuffsteinfelsen freilich auch hier noch sein und nicht ganz ins richtige Verhältnis zur Umgebung gebracht werden können.

Wenn wir die ganze Sache recht bedenken, dann müssen wir einsehen, daß wir mit einem gut eingerichteten Ufer-

aquarium der Natur und ihren Verhältnissen am nächsten kommen, und darum verwerfe ich den Felsen nicht ganz: Er kann beim Uferbauen mit Verwendung finden, und weil man zum Sand- und Erdestützen Steine braucht; nur kommt die Burgruine nicht mehr märchenhaft ins Wasser, sondern muß auf dem Sande ihren Platz finden.

Zum Rätsel des Massensterbens.

Von Gustav Baumgardt, „Seerose“-Lichtenberg.

Alljährlich im Herbst, wenn die Blätter fallen, ertönt in Aquarianerkreisen das alte Lied vom „Massensterben“. Der „Herbsttod“ schleicht durch die kleinen gläsernen Fischwelten und fordert unerbitlich riesige Opfer, zum Schrecken und Entsetzen des sonst so stolzen Züchters. Scheinbar machtlos steht er dieser Erscheinung gegenüber. Kein Mittel verfängt, kein Frischwassergeben, kein Durchlüften. Von Tag zu Tag, von Stunde zu Stunde wird die die Fische beherrschende Unrast immer größer, immer ausgesprochener. In dichten Haufen zusammengedrängt, wie Herr Karl Baake in Magdeburg an seinen Scheibenbarschen richtig geschildert hat, flohen sie an irgendeine Stelle im Aquarium, gleichsam, als wollten sie dort einen Weg in unendliche Fernen suchen. Eine eigentümliche Aufregung bemächtigt sich jedes einzelnen Tieres und drängt es in nervöser Aufregung zur Oberfläche des Wassers, oder läßt es wild durch das Becken schießen, bis es, oft in wunderbarer Färbung prangend, plötzlich zugrunde geht. So geht dieses Spiel oft tagelang weiter, bis nur noch wenige Exemplare von der einst so großen Zahl übriggeblieben sind.

Die Untersuchung der kleinen Leichen ergibt keinen Anhaltspunkt über die Ursache dieser seltsamen Erscheinung. Kein Krankheitssymptom ist bemerkbar, kein Erstickungstod feststellbar; die Durchlüftung arbeitet ja unausgesetzt, unermüdlich. Auch Parasiten sind nicht nachweisbar, und von einem Hungertode kann gar keine Rede sein, denn Nahrung ist genügend vorhanden. Strahlend in seltener Farbenpracht, vollenden sie mitunter urplötzlich ihr kurzes Dasein.

Der unerfahrene Liebhaber kann sich diese Erscheinung nicht erklären. Er meint, vor einem unlösbaren Rätsel zu stehen. — Anders urteilt jedoch der Erfahrene; er kennt die Ursachen dieses so scheinbar rätselhaften Vorganges und weiß ihm bei Zeiten zu begegnen. Er weiß, daß dieses herbstliche „Fischmassensterben“ in der Hauptsache auf psychologische Störungen der Fische zurückzuführen ist, deren Ursache in den sich allmählich bemerkbar-machenden ungünstigen äußeren Verhältnissen der Umwelt in Bezug auf Zeit und Raum zu suchen ist.

Besonders werden die Raumverhältnisse einen ungünstigen Einfluß in unseren Aquarien auf die zahlreiche Fischwelt hervorrufen, der im Sommer nicht zur Geltung kam, weil die Brut noch sehr klein war und das Bestreben hatte, zusammenzubleiben. In der Weise aber, wie die Brut größer und kräftiger und das einzelne Individuum selbständiger wird, geht dieses Bestreben verloren, um einem unbezwingbaren Wandertriebe Platz zu machen, der schließlich so vorherrschend wird, daß sich das ganze gewohnte Wesen des Fisches umstellt und sogar das Nahrungsbedürfnis verloren geht.

Können die Tiere diesem eigenartigen Triebe nicht folgen, dann wird ihr seelisches Gleichgewicht derartig ungünstig beeinflusst, daß wahrscheinlich organische Lähmungserscheinungen ausgelöst werden, denen die Fische dann massenhaft zum Opfer fallen.

Wir können hier vielleicht einen instinktiven Naturtrieb beobachten, mit dem Ziel, die Lebewesen vor dem drohenden Untergang zu bewahren, der totischer eintreten müßte, wenn sich die Herde nicht zerstreute, weil der Raum, auf dem sie sich tummelt, nicht ausreicht, die für sie notwendigen Lebensbedürfnisse zu liefern. Tatsächlich würde der Tod in einem solch kleinen, mit Fischen überfüllten Becken, das noch unter der Ungunst des Winters zu leiden hätte, auch bei reichlichster Nahrung und Durchlüftung reiche Ernte halten, weil das sogen. biologische Gleichgewicht unter keinen Umständen aufrecht erhalten werden könnte. Es könnte ja auch nicht anders sein, denn das Erlebnis des Herrn Baake in Magdeburg mit seinen Scheibenbarschen, „W.“ 24, No. 38, bestätigt ja auch weitgehend diese Anschauung.

Welch erfahrener Aquarianer wird wohl ernstlich daran glauben, daß sich in einem Becken von 60 : 35 : 30 cm, das ungefähr 63 l Wasser fassen würde, eine Schar von 320 Fischen ohne Verluste über die ungünstige Jahreszeit unseres Winters bringen ließe. Es kämen hier 5 Fische auf je einen Liter Wasser, was besonders für Scheibenbarsche auch schon in der günstigsten Jahreszeit für die Dauer völlig unzureichend ist, im Winter dagegen ohne weiteres katastrophal werden muß. — Ahnen nun diese auf so engem Raum zusammengepferchten Tiere instinktiv diese Gefahr, so ist nichts natürlicher, als daß sie versuchen werden, ihr auszuweichen und sich in größere Räume zu zerstreuen. Tatsächlich werden auch die im freien Gewässer sich aufhaltenden Jungfischrudel nach einer gewissen Zeit sich auflösen und zerstreuen.

Da ihnen aber in einem Aquarium diese Möglichkeit nicht geboten wird, der instinktive Trieb sie aber ständig dazu auffordert, so kann es schließlich nicht wunderlich sein, wenn sie in dem dauernden nutzlosen Streben, ihren Wandertrieb zu befriedigen, vor innerer Aufregung zugrunde gehen, bis ihre Zahl so weit reduziert ist, daß sie dem natürlichen Gleichgewicht in dem engen Raume des Aquariums entspricht. — Dieses Gleichgewicht wird eintreten, sobald die Zahl der Fische im harmonischen Verhältnis zur Wassermenge steht. Im Durchschnitt berechnet der erfahrene Liebhaber für einen Fisch bis zu 2 cm Länge etwa einen Liter Wasser. Daß dieses Verhältnis ungefähr richtig ist, geht auch aus den Angaben Herrn Baakes hervor, aus denen zu ersehen ist, daß von den 320 Scheibenbarschen zum Schluß noch 70 übrig blieben. Von dieser Zahl setzte er noch 10 Stück in ein anders Becken.

Am 6. Oktober fand er in dem Becken nur noch einzelne tote Tiere, und am 7. Oktober hatte das große Sterben ein Ende. Das natürliche Gleichgewicht war also an diesem Tage wieder hergestellt. Die Zahl seiner Fische schwankte um die 60 herum; genau der Wassermenge des Aquariums von 63 Liter entsprechend. — Hätte Herr Baake einige Wochen früher selbst eingegriffen, wäre die Natur, „deren Gesetzen auch ein Zimmeraquarium untersteht“, ihm nicht zugekommen. —

Der erfahrene Liebhaber wird sich vor dem

„Herbsttod“ nicht fürchten. Schon Ende August oder Anfang September wird er anfangen, seine Fischbestände zu lichten oder zu verteilen. Es ist dies die günstigste Zeit, weil die Fische noch nicht ihr seelisches Gleichgewicht, wenn es erlaubt ist, von einem solchen überhaupt zu sprechen, verloren haben. Zeigen sich erst die durch den Wandertrieb hervorgerufenen charakteristischen Farbentöne, verbunden mit Unrast und Nahrungsverweigerung, dann ist es meist schon zu spät, und der Herbsttod hält reiche Ernte.

Ich persönlich aber kann nicht verstehen, weshalb ein „Liebhaber“ Hunderte von Fischchen im engen Becken zusammenpfercht und sie sterben läßt, ehe er daran denkt, mit denselben anderen eine Freude zu bereiten, oder wenn er durchaus nicht anders kann, sie billig einem Händler, der sich mit ihnen sein Brot erwerben will, zu überlassen! —

Die wenigen Tiere, die er dann den langen Winter über zu pflegen hat, werden ihn durch Gesundheit und üppiges Gedeihen im nächsten Frühjahr reichlich entschädigen. Den höchsten Genuß, auch in der Aquarienliebhaberei, garantiert wie immer nur die „Mäßigkeit“!

Lacerta veithi Bolkay aus Albanien.

Von Wilh. Schreitmüller, „Isis“-Frankfurt a. M.
Mit einer Abbildung.

Im Winter 1923 erhielt ich durch Herrn Dr. St. Karaman-Zagreb eine Anzahl von ihm selbst gesammelter *Lacerta veithi* By. zugestellt, welche dieser nach brieflicher Mitteilung zu Bitelj (Monastir) im Herbst 1923 gefangen hatte. Sämtliche Eidechsen kamen in tadelloser Verfassung an, trotz der herrschenden Kühle. Die Tiere waren gut genährt, was die Hauptsache war. Von dieser Sendung gab ich vier Stück an Dr. Rob. Mertens ab.

In der systematisch-phylogenetischen Stellung stellt *Lacerta veithi* By. zusammen mit *Lacerta Erhardi* Bedr. ein wohl unterscheidbares Glied der *Lacerta serpa-fiumana-muralis*-Entwicklungsreihe dar, und zwar in der Form eines frühen Seitenzweiges. Man findet ebensoviele und starke Anklänge an *Lacerta serpa* bzw. *fiumana* und *erhardi*, als auch an *Lacerta muralis*. *Lacerta veithi* By. bildet eine isolierte Form auf der südlichen Balkanhalbinsel, welche noch der gemeinsamen Urform aller serpa-, fiumana-, muralis-ähnlichen Eidechsen sehr nahe steht. (Nach Dr. St. J. Bolkay.) 1919 wurde das Tier von Dr. S. J. Bolkay-Serajewo unter dem Namen *Lacerta erhardi* Bedr. var. *veithi* By. eingehend beschrieben. Nach neueren Untersuchungen des Kopfskeletts der Eidechse hat er dann festgestellt, daß das Tier eine gut unterscheidbare eigene Art darstellt und mit *Lacerta erhardi* Bedr. wenig zu tun hat.

Nach Schilderung des Entdeckers dieser neuen Art, Oberstleutnant G. Veith, lebt *Lacerta veithi* By. in Albanien ganz besonders exklusiv auf brüchigen, nackten Sandsteinfelsen; nur an den wenigen Stellen, wo es solche gibt, kommt auch diese Eidechse vor, und dort meist massenhaft; an grasigen Stellen, im Karstgestein, Konglomerat und dergleichen fehlt sie durchaus; dagegen kommen auf diesen Sandsteinfelsen außer ihr keine anderen Lacerten vor.

L. veithi By. kommt im Frühjahr relativ spät

zum Vorschein, die Paarung findet 2—3 Wochen später als die der *Lacerta muralis* statt.

Nach Dr. Bolkay kommt *Lacerta veithi* By. in Mittelalbanien vor, wo sie im Monat April beim Dorf Visoka südöstlich des Städtchens Fjeri in der Landschaft „Malakastra e but“ auf dem rechten Ufer des Gjaniza, eines linken Nebenflusses des Semani, erbeutet wurde.

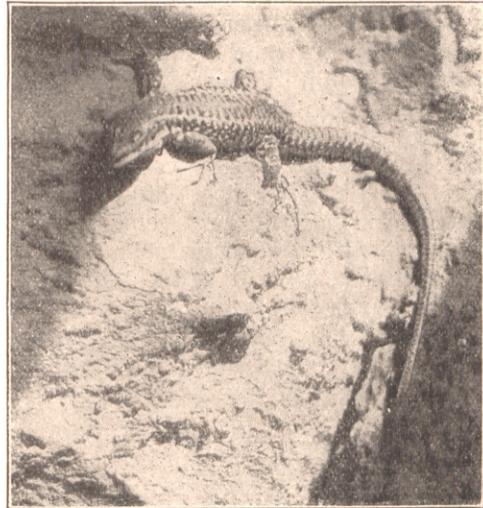
Form und Zeichnung meiner Exemplare stimmen mit der Beschreibung, welche Dr. Bolkay von dieser Eidechse gibt, vollkommen überein, so daß ich hier dessen Worten folge: „Tracht ähnlich der von *Lacerta erhardi* Bedr. aus Noxos oder Erimonilos. Die Gesamtlänge des größten Männchens beträgt 218,5 mm, die des größten Weibchens 174,5 mm.“ (Meine Exemplare wiesen Längen von 21,3; 19,6; 20,4; 16,3; 18,2; 17,6; 22,2 und 15,7 cm auf, davon waren Nr. 1, 3, 5 und 7 Weibchen, die übrigen Männchen. Der Verf.)

Das Rostrale berührt das Nasenloch nur sehr selten (bei einem einzigen von 22). Das Interparietale ist sehr lang und schmal, deltoid-förmig. Es stößt beim Männchen nur selten an das sehr kleine trapezoide oder dreieckige Occipitale; manchmal bilden die Parietale eine kurze Naht zwischen Interparietale und Occipitale. Bei den Weibchen sind die länglich fünfeckigen Interparietalen stets im Kontakt mit dem Occipitale. Körnerreihe zwischen Supracularia und Supraciliaria meistens reduziert, manchmal fehlend. Die Anzahl der kleinen, rundlichen, glatten oder nur mit einem sehr feinen Scheitelkiel versehenen Rückenschuppen, um die Rumpfmittle gereiht, schwankt zwischen 59—74. Die Zahl der Kehlschuppen schwankt zwischen 26—30; die von den Kragen zwischen 9—10. Die Ventralen sind stets in 6 Längsreihen und 26—30 Querreihen angeordnet. Zwischen der Schenkelsporenreihe und der größten Schilderreihe auf der Ventralseite des Schenkels befinden sich 5—7 Reihen kleinerer Schilder. Die Anzahl der Schenkelsporen schwankt zwischen 20—27. Die Tibialschuppen sind rhombisch, längsgekielt oder längsgefaltet und kleiner als die Rückenschuppen. Die an die Körperseite angelegten Hintergliedmaßen überragen mit der längsten (4.) Zehenspitze beim Männchen die Schulter, beim Weibchen erreicht die genannte Zehenspitze die Achselhöhle. Der Schwanz ist sehr lang, dünn und peitschenartig und länger als die doppelte Kopf- und Rumpflänge. Die oberen Schwanzschuppen sind sehr schwach längsgekielt, gerade abgestutzt, stumpfwinkelig oder auf dem Hintergrund leicht abgerundet; die unteren Schuppen an der Schwanzbasis sind glatt, gerade abgestutzt, gegen die Schwanzspitze zu fein längsgekielt und in einem mehr oder minder spitzen Winkel ausgezogen. Die Quirle sind abwechselnd, aber kaum merklich länger oder kürzer; die beiden Mittelreihen an der Unterseite des Schwanzes sind ebenso breit wie die benachbarten.

„Die Färbung erinnert etwas an *Lacerta muralis* Laur. typ., bei näherer Untersuchung erweist sie sich jedoch als grundverschieden davon. Der Zeichnungstypus ist ein ausgesprochen gestreift-gefleckter bei beiden Geschlechtern. Allgemeine Färbung oben gelblichbraun, mit schwarzen Fleckenreihen am Rücken und mit einer dunklen Marmorierung an den Körperseiten. Es ist sehr charakteristisch bei dieser Eidechsenart, daß das Occipitalband, welches bei

Lacerta serpa und *fiumana* immer, bei *Lacerta muralis* jedoch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle anwesend ist, hier beständig fehlt. Außer der erwähnten Zeichnung ist die ganze Oberfläche von einer ganz leichten, im Tone der Grundfarbe entsprechenden, schwachen Marmorierung durchwebt. Die ganze Unterseite ist vollständig ungefleckt und beim Männchen orangegebl, beim Weibchen perlmuttweiß (irisierend), an der Kehle manchmal mit lichterorangegebl, schwacher Marmorierung.“ —

Als meine Tiere im Dezember 1923 ankamen, gab ich diesen auf Anraten des Herrn Dr. Karaman vorerst ein lauwarmes Bad und brachte sie, nachdem



Lacerta milensis veithi Bolkay (Männchen) aus Albanien (verkleinert). Originalaufnahme nach dem Leben von Aenny Fahr, Darmstadt.

sie trocken geworden waren, in einem kleinen Behälter unter, den ich 10 cm hoch mit Moos füllte. Da die Tierchen wohlbeleibt und gesund aussahen, nahm ich keinen Anstoß daran, sie nochmals einzuwintern. Ich brachte sie in einem ungeheizten Zimmer bei 7—8° C unter, woselbst die Eidechsen bis Ende März 1924 verblieben. Herr Dr. Mertens hat seine Tiere ebenfalls kalt überwintert. Später brachte er sie im warmen Zimmer in einem Behälter unter, welcher noch andere Arten enthielt und in dem eine elektrische Glühbirne angebracht war. Im Schein und Wärme der letzteren „sonnten“ sich die Tierchen öfter mit stark abgeplattetem Körper, d. h. also, sie wärmten sich im Bereich der glühenden Lampe, wie ich zu sehen Gelegenheit hatte. Dr. M. fütterte seine Tiere mit Mehlwürmern.

Lacerta veithi By. ist ein äußerst flinkes und anmutiges Tierchen. Bei genügend Wärme und Sonnenschein sieht man sie öfter spielend umherjagen, wobei sie auch größere Sprünge ausführen. Im Klettern sind sie ebenfalls sehr geschickt und gewandt. Bei warmem, schönem Wetter liegen sie mit nach der Sonne gewandtem, stark abgeplattetem Körper da, um die Wärme der Sonnenstrahlen so viel als möglich auszunützen. Hierbei führen sie öfter nickende Kopfbewegungen und ein taktmäßiges Auf- und Niederbewegen ihrer Vorderbeine aus.

Allem Anschein nach ist *Lacerta veithi* By. eine ziemlich haltbare Eidechse (wie auch die „serpa“-

Arten), denn sie frißt gut und scheint wenig empfindlich gegen gelegentliche Temperaturstürze zu sein.

Ich fütterte meine Tiere bisher mit Regen- und Mehlwürmern, Schaben und dergleichen, doch glaube ich, daß diese Art — nach ihrem Vorkommen und ihren Aufenthaltsorten im Freien zu schließen — Fliegen, Spinnen, weiche Käfer u. a. Insekten Würmern, Raupen und dergleichen vorziehen dürfte, welche letztere doch sicher an den steinigten, öden Orten, wo diese Eidechse auftritt, weniger häufig vorkommen dürften.

Den felsigen, steinigten und öden Plätzen entsprechend, wo diese Eidechse vorkommt, halte ich es auch nicht für nötig, in dem Behälter reichliche Bepflanzung unterzubringen. Ich glaube vielmehr, daß einige Kletteräste, ferner höhere Sandsteinstücke und vielleicht nur noch (zur Dekoration des Ganzen) einige Büschel *Sedum album*, *S. acre* oder einige *Sempervivum*-Pflanzen für diese Art genügen dürften zu deren Wohlbefinden. In einer Ecke des Behälters sollte aber unbedingt ein Teil vorhanden sein, wo eine etwas feuchte Erdschicht lagert, welche mit Moos oder Korkrindenstücken versehen ist, denn ich habe beobachtet, daß *Lacerta veithi* solche Stellen zeitweise gern aufsucht. Für Trink- und Badewasser ist zu sorgen, denn diese Eidechse trinkt oft und durchläuft auch öfter gerne das Wasserbecken. Ich bemerke noch, daß die mir übersandten Stücke sich bisher tadellos gehalten haben.

Meine Erlebnisse in Italien.

Von Franz Thost, Arb.-Aqu.-Verein Dresden.

Im Juni des Jahres . . . trat ich meine erste Reise nach dem schönen Italien, dem Lande deutscher Reisesehnsucht, an. Zwar war es mir nicht vergönnt, als Vergnügungsreisender dies herrliche Stück Erde zu schauen, doch ließ mich mein Beruf, welcher mich nach dort führte, alles Gesehene vielleicht noch mehr genießen, als es möglicherweise heute ein Raffke kann. Die Fahrt ging über München, Luzern, durch den St. Gotthard nach Porto Ceresio. Von hier aus benützte ich die elektrische Vollbahn, welche mich etwa im 200 km-Tempo nach Mailand brachte. Die elektrische Vollbahn war eine der ersten ihrer Art, und scheinbar mißtraute man ihr noch, denn sie wurde wenig benützt. Koffer u. Gepäck mußte man am Boden verstauen, denn im Netz wären diese für die Reisenden zur Gefahr geworden, da die Fahrt eben in einem ganz annehmbaren Tempo verlief. Unterwegs fing eine Achse zu brennen an, und der Zug hielt auf freier Strecke. Eine Kanne Oel renkte die Sache bald wieder ein, und nach kurzer Frist flog der Zug wieder dahin. Von Mailand aus ging es wieder per Eisenbahn über Florenz und Rom nach Neapel, meinem Bestimmungsort. In dieser landschaftlich reizvollen, aber auch ebenso schmutzigen Stadt habe ich mich 2³/₄ Jahre aufgehalten und will nun versuchen, meine gewonnenen Eindrücke in Bezug auf meine geschäftliche Tätigkeit, sowie unsere Liebhaberei, zu schildern.

Ich war als Angestellter einer deutschen Weinfirma tätig und hatte deshalb Gelegenheit, sowohl das Pressen und Kellern des Weines, als auch seine weitere Zubereitung kennen zu lernen. Es ist vielleicht von Interesse, darüber etwas zu hören. Man unterscheidet zwei Arten Trauben, erstens die Eß- oder Tafeltrauben, zweitens die eigentlichen Weintrauben. Erstere sind süßer im Geschmack, haben eine stärkere Schale und werden nur selten zur Weinbereitung verwendet, letztere werden ausschließlich zu diesem Zwecke gebraucht und kommen als Eßtrauben nicht in den Handel. Die Zubereitung des Weines erfolgte früher auf folgende Weise: Die Trauben wurden in ca. 15 m lange und 0,75—1 m breite mit Abflüssen versehene Betonbehälter geschüttet. In diesen wurden die Trauben von Frauen und Mädchen, welche an den nackten Füßen Holzbretchen befestigt hatten, zertritten, bis keine Flüssigkeit mehr herauskam. Seit 1900 ist diese Mostgewinnung aus hygienischen Gründen verboten. Jetzt kommen die Trauben in große Pressen, welche nach und nach immer stärker angezogen werden, um den Saft vollständig herauszudrücken, was bei der alten Arbeitsweise nicht der Fall war. Der auf diese Weise gewonnene Traubensaft gelangt nun in die großen, offenen Stückfässer zum Vergären. Ist dieser Prozeß beendet, so kommt der fertige

Wein mittels Pumpwerk in andere große Stückfässer oder Zisternen. Letztere sind in den Fußboden eingemauert, der Sauberkeit halber mit Glastafeln ausgelegt und fassen ungefähr 100 bis 200 hl. In diesen muß sich der Wein klären und auslagern. Das Klären geschah früher durch Aufschütten von möglichst noch warmem Rindsblut auf die Oberfläche der gefüllten Zisterne. Das Blut sank nun zu Boden und nahm alle trüben Stoffe und Unreinigkeiten mit. Diese Methode ist aber jetzt auch verboten, und es darf nur noch nach natürlicher Klärung das Filtersystem gebraucht werden. Beim Filtern fließt der Wein tropfenweise durch hutförmige Filztrichter. Ein anderes gutes Klärungsmittel, welches man nur bei kleineren Quantitäten (Flaschen, Gläsern) anwendet, ist Eiweiß. Aus den beim Pressen zurückgebliebenen Träbern wird ein Schnaps bereitet, dort Grappa genannt. Derselbe ist sehr stark berauschend. Vor Abfüllen des Weines auf die Flaschen oder Fässer werden die Alkoholgrade durch den Mallingapparat festgestellt. Dies ist ein kleiner mit Quecksilberskala versehener Apparat, worin der Wein durch Spiritusflamme gekocht wird und welcher dann die Alkoholgrade anzeigt. Letztere schwanken zwischen 6° und 22°. Wenn man bedenkt, daß unsere Mosel- oder Rheinweine nur durchschnittlich 9—11° aufweisen, so ist dies ganz enorm. Aus diesem Grunde werden auch die italienischen Weine zum Verschnitt mit anderen Weinen verwendet und gehen in der Hauptsache nach Tirol und Oesterreich, um die dortigen leichteren Weine schwerer und dem Gaumen schmackhafter zu machen.

Nun komme ich zu etwas Anderem, den Frutti di mare, wie der Italiener sagt, zu deutsch: den Früchten des Meeres. Die schönste Sammlung von Meerestieren ist wohl unzweifelhaft im Aquarium von Neapel anzutreffen. Was ich dort an Reichhaltigkeit der Sorten und Arten und Schönheit des Farbenspiels der vorhandenen Seerosen, Seenelken, Seenedeln, Krebse, Langusten, Seeperldchen und Seesterne usw. gesehen habe, dürfte wohl kaum in einem andern Aquarium in derartiger Fülle zu finden sein. Das Neapler Aquarium hat aber auch den Vorteil, daß alle diese angeführten Tiere im Mitteländischen Meere anzutreffen sind und die dortige Zoologische Station eigene Fischdampfer, zur Meeres- und Tiefseeforschung bestimmt, besitzt. Durch ein Pumpwerk kann das Aquarium jederzeit direkt mit frischem Seewasser versorgt werden, so daß auch in dieser Beziehung keine Schwierigkeiten bestehen. Als ich das erste Mal das Aquarium besuchte, ging ich in Begleitung eines dort ansässigen Deutschen. Derselbe bat mich, ich sollte doch meine Hand in einen mit Meerwasser gefüllten, rechteckigen Behälter legen, da dies hier so üblich sei. Ich kam seinem Wunsche gern nach, fuhr aber sehr schnell wieder zurück. In dem Kasten war ein Zitterrochen (*Torpedo oculata*) untergebracht. Diese Rochen teilen bei der geringsten Berührung elektrische Schläge aus, die mitunter sehr kräftig ausfallen können, doch nicht so stark sind, wie beim Zitteraal. Es kommt ganz darauf an, ob das Tier den Tag über schon öfter in Anspruch genommen wurde. Neue Bekannte, die sich das Aquarium ansahen, habe ich dann später auch gern mit diesem Schmerz unterhalten, bin aber dann möglichst früh am Tage mit ihnen hingegangen. Als ich dann später mit den Leitern der Station, unter welchen auch Deutsche waren, bekannt wurde, erfuhr ich u. a. von Herrn Prof. Schrom, daß diese Herren auch Operationsversuche an Fischen vornehmen. So wurde z. B. einem fast erblindeten Seebarsch der Star gestochen. Im Aquarium selbst konnte ich vor allen die „Tintenfische“ (Kopffüßler, *Cephalopoda*), beobachten. Diese besitzen an einem klobigen Rumpfe einen Kopf, welcher mit acht, teilweise auch 10 Armen versehen ist. Sie sind mit Saugnäpfen bewachsen und dienen als Fangarme. Am Grunde in der Mitte zwischen den Fangarmen befindet sich die Mundöffnung des Tieres, die mit spitzen, scharfen Kiefern ausgestattet ist. Die Augen sitzen hinter den Fangarmen, sind verhältnismäßig groß und glänzen und funkeln sehr stark. Der Rumpf ist von einem Mantelsack umgeben, der auf der Rückenseite am Kopf angewachsen ist, am Bauche aber einen offenen Beutel bildet, der in ein trichterartiges Gebilde endet. Will das Tier schwimmen, so füllt es den Mantelsack mit Wasser, schließt ihn und stößt dann das Wasser mit kräftigem Druck durch den Trichter wieder aus. Dieser Stoß genügt, um die Kopffüßler mit pfeilartiger Geschwindigkeit fortzubewegen. Die Tiere schwimmen also rückwärts, während die Fangarme zusammengelegt werden. Eine gute Verteidigungswaffe verleiht den Tintenfischen die Fähigkeit, aus einer im Körperinnern gelegenen Drüse, dem Tintenbeutel, eine dunkle Flüssigkeit abzusondern und durch den Trichter auszustößen. Die entstehende trübe Wolke verbirgt den Tintenfisch vor dem etwaigen Feinde. Es gibt gegen 200 Arten Kopffüßler. Die kleinen Arten werden in Neapel auf den Markt gebracht und schmecken sehr gut, wie ich selbst festzustellen Gelegenheit hatte. Doch werden meistens nur die Arme gegessen. Die Feinde der Kopffüßler sind hauptsächlich der Kabeljau und Walfischarten. Die Tintenfische selbst sind arge Räuber und nähren sich von Muscheltieren, Krebsen und kleineren Fischen. Einen ganz besonders großen Kopffüßler, einen sogenannten Kraken, spülte das Meer einmal auf den Strand der Insel Procida bei Neapel. Dieses Tier soll, wie mir die Fischer versicherten, ca. 3 m lang gewesen sein und ungefähr 25 Zentner gewogen haben.

Jeder der zehn Fangarme hatte eine Länge von 12 m. Ich fuhr am nächsten Tage, nachdem der Fang bekannt geworden war, hinüber nach der Insel, um mir das Untier anzusehen. Ich fand aber leider nur noch den schon in Verwesung übergegangen Rumpf, der allerdings eine beträchtliche Größe hatte. Die Arme waren abgehauen und wahrscheinlich schon bald als wohlfeiler Leckerbissen verkauft worden. Es sollen aber auch noch größere Ungeheuer gesehen worden sein, so z. B. eins von 6 m Länge und 40 Zentner Schwere. Derartige Ungetüme sind aber nur selten anzutreffen. Das Durchschnittsgewicht ist 1–10 Pfd., doch sind auch 30 Pfd. keine Seltenheit.

Da ich einmal bei den Inseln des Golfes von Neapel bin, einige Worte über Capri. Dort sind einige meiner Freunde und ich öfter in die blaue Grotte geschwommen, um Seesterne zu fangen. Es gibt in Capri noch eine rote und eine grüne Grotte, welche aber weniger bekannt sind. Ihre Namen erhalten sie durch die roten Korallen bzw. den grünen Seetang, während die blaue Grotte Namen und Färbung durch das blaue Wasser bekommt. Zwischen 11 und 1 Uhr ist die blaue Grotte am herrlichsten. Um diese Zeit beleuchtet die Sonne den Eingang der Grotte, welcher aber unter Wasser liegt. Oberhalb des eigentlichen Grotteingangs ist eine kleinere, künstlich geschaffene Oeffnung. Dieselbe ist sehr niedrig und es bedarf einer besonderen Geschicklichkeit, dieselbe mit dem eigens dazu gebauten Kahne oder schwimmend zu passieren. Beobachtet man nicht ganz genau den Wellengang, so wird man ziemlich derb an die Felsen gedrückt und kann sich erheblich verletzen. Will man im Innern der geräumigen Grotte an Land gehen, so kann dies, wenn man, wie beim Schwimmen, unbedeutet ist, rechte Schmerzen im Gefolge haben, welche Stunden, ja Tage anhalten. Das Gestein, welches man beim Heraussteigen benutzen muß, ist mit winzig kleinen, unzähligen Quallen bevölkert, die beim Berühren nesseln und auf der Haut Bläschen hervorrufen. Diese brennen stark wie Mückenstiche. Seitwärts der blauen Grotte liegen zwei kleine Inseln, die Faraglioni genannt. Dasselbst kommen blaue Eidechsen vor. Ich erkläre mir die Farbe als Anpassung an das ringsum tiefblaue Meer. Wurden die Echsen auf das Festland in andere Umgebung gebracht, verlor sich gar bald das schöne Blau und machte einer graugrünen Farbe Platz. Smaragdeidechsen werden hauptsächlich in der Gegend von Pästum, am Golf von Salerno gelegen, gefunden. Die bekannten Geckos habe ich öfter und in großer Anzahl erbeutet, und zwar an einer Mauer. Diese Schuppenechsen sind Nachtiere und besitzen einen braunen, mit Warzen bedeckten Rücken. An erwähnter Mauer gelang es mir auch, einen Skorpion zu erbeuten. Er hatte einen mit hornigen Schildern bedeckten Körper, zwei größere und fünf kleinere Augen. Am Kopf sind zwei mit Scheren bewaffnete Taster, während die acht Füße mit Klauen zum Festhalten ausgestattet sind. Der Hinterleib läuft in den Schwanz aus, an dessen Ende der gebogene Giftstachel sitzt. Der Stich ist in heißeren Ländern bedeutend gefährlicher, doch soll man sich aber an das Gift gewöhnen können, indem jeder weitere Stich schwächer wirkt. Ich selbst hatte aber keine Lust, mich immun zu machen, und habe das Tier vorsichtig mit dem Waschentuch angefaßt. In Spiritus hat es sein Leben beschließen müssen. In der gleichen Gegend fing ich auch zwei Aeskulapattern. Sie waren beide schwarz mit weißlichem Bauch und zirka 1 m lang. Sie versuchten zu beißen, doch da sie nicht giftig sind, hatte ich ja nichts zu befürchten. Als mich die dortigen Einwohner mit den Schlangen kommen sahen, bekreuzigten sie sich und redeten etwas vom Teufel usw. Ich habe mich aber nicht daran gekehrt und später auch noch eine Viper erbeutet. Sie war unserer Kreuzotter ähnlich, nur war der Vorderkopf mit Schuppen bekleidet, und statt des Zackenbandes zierten große, von einander getrennte Flecken den Rücken. Eine kleine, ganz rote, wahrscheinlich noch junge Sandviper erschlug ich und schenkte sie später der deutschen Schule in Neapel. Auf der Nase hatte sie eine kegelförmige Warze; sie wird deshalb auch Nasenviper genannt. Wie die Kreuzotter, hat auch sie ein Zackenband und ist die dritte Giftschlange Europas. Leider hatte ich damals mangels Anleitung noch nicht das Interesse für unsre Aquarien- und Terrarientiere, wie ich es jetzt habe; so erklärt es sich auch, daß ich an manchen Sachen achtlos vorübergegangen bin, die ich heute genau untersuchen würde. So ist dies auch ziemlich alles, was ich in Bezug auf unsre Liebhaberei berichten kann, es wäre höchstens noch über den Thunfisch und seinen Fang zu erzählen, was ich vielleicht später einmal tun werde.

schiedenen Sagittarienarten werden ein Becken, welches nur mit ihnen bepflanzt ist, reiner und sauberer halten und mehr Sauerstoff erzeugen, als irgend eine Zusammenstellung von anderen Pflanzen. Ich leerte einen Behälter, der vier Jahre lang ununterbrochen mit *Sagittaria sinensis*, *S. subulata natans* und *S. sagittifolia* bepflanzt worden war. Der Bodengrund war buchstäblich verfilzt von einer verworrenen Masse schöner silberweißer Wurzeln. — Während an der Oberfläche, als die Pflanzen herausgerissen wurden und dabei der Sand aufwirbelte, eine ziemlich Menge des angesammelten Schneckenunrates herumschwamm, machte sich doch kein übler Geruch bemerkbar, wie er sonst gewöhnlich in Aquarien auftritt, die dicht mit den verschiedensten Aquarienpflanzen besetzt sind. — Das Becken wurde in der Absicht, den Bodensatz mit dem Heber zu entfernen (*to syphon*), über ein Jahr völlig außer Acht gelassen; das Wasser blieb klar und das Lackmuspapier zeigte, daß keine Säure darin war. Ebenso machte sich auch keinerlei Geruch bemerkbar. — Alle diejenigen, die mit anderen, buschigen Pflanzen schlechte Erfahrungen gemacht haben, sollten einmal ein halbes Dutzend Sagittarien für eine Gallone Wasser nehmen und das Resultat abwarten.

KLEINE MITTEILUNGEN

Massensterben durch Wasservergiftung. Der Artikel „Eigenartiges Massensterben von Scheibenbarschen“ in der „W.“ 24, S. 800 von Baake, erinnert mich lebhaft an ein Massensterben in einem meiner 100×50×50 Becken. Im Oktober 24 starb in diesem Becken ziemlich der ganze Bestand aus, innerhalb 3–4 Tagen. Es handelte sich in meinem Falle um junge Scalare. Hemichromis, *Acara pulchra* und *Mollenisia velifera*, welche letztere, durch Scheibe abgetrennt, ein Drittel des Beckens bewohnten. Es starben etwa 5–600 Tiere. Ich stand vor einem Rätsel; das Wasser war kristallklar, mein Elektrozoo hatte keine Minute ausgesetzt und nur lebendes Futter kam in meine Becken. Plötzlich, wie ich damals glaubte, ohne jeden Grund, begannen die Fische an der Oberfläche zu hängen und verweigerten jede Futteraufnahme. Nach 3 Tagen ging das große Sterben los, welches mein schönes Becken in wenigen Tagen entvölkerte. Einige Tiere jeder Art hatte ich nach den ersten Todesfällen umgesetzt. Diese blieben z. T. am Leben, so daß ich wenigstens, außer den Scalaren, die restlos eingingen, einige Tiere jeder Art rettete. Einige Tage später entdeckte ich auch durch einen Zufall die Todesursache. Mein Daphnienlieferant hatte mir an diesem Tage mehr D. als gewöhnlich gebracht, und die sonst benutzten Gefäße reichten nicht aus. Ich setzte daher einen Teil der Daphnien in die Badewanne, nachdem ich Wasser aus dem Ofen hineingelassen hatte. Innerhalb zwei Stunden waren sämtliche D. tot, während die in den anderen Gefäßen wohl und munter waren. Da ging mir ein Licht auf! Einige Tage vor dem Beginn des Sterbens hatte ich den Schlamm in dem betr. Becken abgezogen und gleichzeitig ein Drittel des Wassers durch frisches ersetzt. Da im Badeofen sich noch lauwarmes Wasser befand, hatte ich dieses genommen und hiermit meine Fische vergiftet. Wahrscheinlich sind in dem Ofen Kupferrohre, die das Wasser vergifteten. Durch mehrere Kontrollversuche mit Fischen habe ich die Giftigkeit des Badeofenwassers einwandfrei festgestellt. W. Richter-Danzig.

Einiges über den Schwanzflossenbau unserer Fische. In „W.“ 24 Nr. 38 wird die Anfrage gestellt, welche Bedeutung die in einem Vortragsbericht gebrauchten Worte *diphycerk* und *heterocerk* haben. Anscheinend ist dem Schriftführer des Vereins „V. f. A.- u. T. F.“ Karlsruhe als Verfasser jenes Berichtes eine Verwechslung der beiden Worte unterlaufen. Nach Prof. Marshall und Hesse-Doflein unterscheiden wir drei Arten von Schwanzflossenbildungen. Bei den ältesten (devonischen) Fischen verlief die Wirbelsäule bzw. Chorda völlig gerade und war am Ende ober- u. unterseits gleichmäßig von einem Flossensaum umgeben. Diese Bildung nennt der Wissenschaftler *diphycerk* (s. Abb. 1). Die gleiche Schwanzbildung finden wir auch bei den jetzt noch lebenden Vertretern jener ältesten Fischformen. Das sind z. B. das entwicklungs geschichtlich so hochinteressante Lanzettfischchen (*Amphioxus*), das zur Unterklasse der Rundmäuler (*Cyclostomata*) gehörende Neunauge und die Lurchfische. Eimeke importierte in neuerer Zeit eine größere Anzahl des amerikanischen Molchfisches (*Lepidosira paradoxo*) und machte damit diese lebenden Fossilien weiten Bevölkerungskreisen bekannt. Auch beim Aal finden wir dieselbe Bildung der Schwanzflosse. Bei den Selachiern (dazu gehören die verschiedenen Haie und die Glanz- oder Schmelzschupper (*Ganoidei*), deren bekanntester Vertreter wohl der Stör ist) finden wir die Wirbelsäule in ihrem letzten Teil etwas nach oben gebogen. Auf der dorsalen (Rücken-) Seite befindet sich nur ein sehr schmaler Flossensaum, während ventral (bauchseits) der Flossensaum sich sehr stark verbreitert (s. Abb. 2). Diese Schwanzflosse ist also unsymmetrisch gebaut und wird wissenschaftlich als *heterocerk* bezeichnet. Aus dieser auch äußerlich unsymmetrischen Schwanzflosse ging die äußerlich meist symmetrische, in ihrem inneren Bau aber ungleiche Schwanzflosse der neu-

◆◆ UMSCHAU ◆◆

Sind Sagittarien Gesundheitspolizisten?

Freie Uebersetzung aus „Aquatic Life“ Vol. VII Nr. 10
Von Hermann Pröbsting jr.

Vier Jahre lange Versuche, bei denen man Aquarien mit Sagittarien bepflanzt, haben gezeigt, was für eine wunderbare Arbeit die Pflanzenart verrichtet. Ich glaube, die ver-

zeitlichen Knochenfische hervor. Die homocerke Schwanzflosse besitzt eine Wirbelsäule, deren äußerstes Ende noch etwas nach oben gebogen ist; dabei ist sie aber von einem symmetrischen Flossensaum umgeben (s. Abb. 3 u. 4). Nachträgliche Umbildungen der äußeren Schwanzflosse, wie wir sie z. B. bei verschiedenen Copeina-Arten u. a. m. finden, ändern an dem Prinzip nichts. — Die beigegebenen Skizzen zeigen den Unterschied besser, als es Worte zu sagen vermögen. Wir erkennen auch, wie die Rückbildung des aufwärts gebogenen Wirbelsäulenteiles beim Lachs viel weiter fortgeschritten ist, als bei dem altertümlichen Schlammfisch (*Amia*).

Alexander Kaiser,
Arbeiter-Verein f. Aquarien-, Terrarien und Naturkunde,
Hamburg.

Zusatz: Lampert, *Leben der Binnengewässer*, bringt auf Seite 660 eingehende Ausführungen zu dem fraglichen

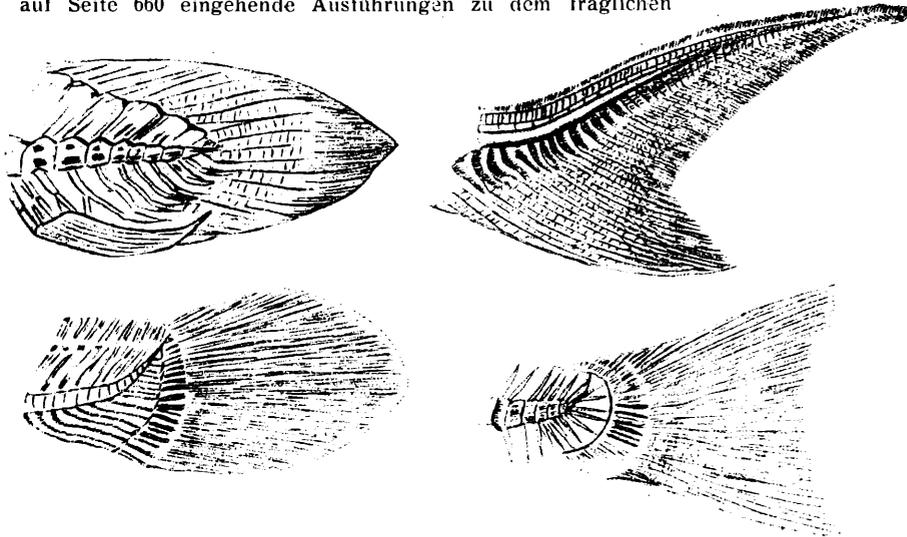


Abb. 1 (links oben). Diphyckerke Schwanzflosse von *Ceratodus* (Molchfisch). Abb. 2 (rechts oben). Heterocerke Schwanzflosse von *Acipenser* (Stör). Abb. 3 (links unten). Homocerke Schwanzflosse von *Amia* (Schlammfisch). Abb. 4 (rechts unten). Homocerke Schwanzflosse von *Salmo* (Lachs). (Aus Hesse-Doflein).

Gegenstand. Näher darauf einzugehen, erübrigt sich hier, zumal jeder Verein wohl den Lampert besitzen dürfte. Es sei nur darauf hingewiesen, daß die neuere Wissenschaft noch eine vierte Form des Schwanzflossenbaues kennt, die „Gephyrocerkie“. Diese innerlich symmetrische Schwanzflosse entsteht dadurch, daß das Ende der Wirbelsäule überhaupt verkümmert (Knochenfische). Nachfolgend möchte ich aber noch eine Uebersetzung der wissenschaftlichen Ausdrücke bringen, welche wir im Lampert an der angegebenen Stelle finden: *kerkos* (betont die 1. Silbe) griechisch = Schwanz; *homoios* (betont die 1. Silbe) griechisch = gleich oder ähnlich; *heteros* (betont die 1. Silbe) griechisch = anders oder anders beschaffen; *diphyes* (betont die 3. Silbe) griechisch = zwei- oder doppelgestaltig; *gephyra* (betont die 1. Silbe) griechisch = die Brücke; (also hier wohl gemeint ein brückendammähnlicher Uebergang der Wirbelsäule in den Schwanz, ohne Zwischenglieder).

Dr. Warthmüller, Ges. für Biologie, Berlin.

Anmerkung: Für die Bildung der Schwanzflosse ist also der Bau der Wirbelsäule maßgebend. Es dürfte angebracht sein, schnell einen Blick auf diese zu werfen. Wer Interesse dafür hat, findet genaueres auf Seite 659 im Lampert. Die Wirbelsäule stellt das Achsen skelett des Körpers dar. Ihr Ursprung ist in der *Chorda dorsalis* zu suchen, jenem Zellenstrang, der sich (nach Hertwig) aus einem Längsstreifen im Epithel des Urdarms entwickelt, später abgegrenzt und zwischen Darm und Nervensystem gelagert hat. Hier entwickelte er sich dann zu einem runden Stab, der auch heute noch beim *Amphioxus*, dem Lanzettfischchen, zu finden ist. Diese *Chorda* ist noch ungliedert. Eine Gliederung tritt erst auf, als sich in der aufsteigenden Entwicklungsreihe Knorpel und Knochen bilden. Letztere entstehen aus dem die *Chorda* umhüllenden Bihdegewebe. Zuerst entstehen Skelettstützen, sogenannte „Bögen“, welche die *Chorda* umhüllen. Sie schließen sich nach oben zusammen und bergen in ihrem Innern einen Kanal, in welchen das Rückenmark eingelagert ist. Nach unten treten sie in die vordere Leibeshöhle als Rippen, was uns hier nicht weiter interessiert, während sie in der Schwanz- (Caudal-) gegend gleichfalls einen Kanal bilden, welcher die Schwanzblutgefäße birgt. Die oberen Bögen führen den Namen Neuralbögen (von griechisch *neura* = Sehne, Faser, Nervenstrang), die unteren Haemalbögen (von griechisch *haima* = Blut). Ober- bzw. unterhalb der Kanäle schließen sich die Bögen zu den Dornfortsätzen

zusammen (unten Haemaldornen), an welche sich die Strahlen der Schwanzflosse letzten Endes ansetzen. Diese Dornen bilden außerdem infolge Verbreiterung Knochenplatten aus, welche als Hypurale bezeichnet werden. (Von griechisch *hüper* = über und *ouron* = Urin; also „über der Urogenitalgend gelegen.“) — Damit dürften nun die aus Anlaß des Schwanzflossenbaues auftauchenden wissenschaftlichen Ausdrücke genügend Aufklärung gefunden haben. Günter.

Noch eine elektrische Heizung. Zu einem immer wiederkehrenden Punkte der Vereinsberichte möchte ich einmal Stellung zu nehmen. Es ist dies die uns so wichtige Heizfrage. In beiden Vereinen wurde auf die Frage, welches unser bestes und zuverlässigstes Heizmittel sei, mit großer Promptheit versichert: „Gas“. Einerlei, ob durch ein ungewolltes Steigen des Gasdrucks die Fische buchstäblich gekocht wurden, oder ob durch das Gegenteil die Flamme erlosch und die Fische durch Schaukeln und Schlenkern den freundlichen Pfleger darauf hinwiesen, daß ein ausgegangener Bunsenbrenner nicht von allein wieder Brennt, wenn auch der Gasdruck leider da ist. Im Bereiche der Möglichkeiten liegt es sogar, daß der Pfleger selbst Schaden nimmt. Meines Wissens ist es zwar noch nicht vorgekommen, aber von der Hand zu weisen ist es nicht. Das also soll unsere Idealheizung sein. Von Grude, Petrol und anderen Behelfsheizungen will ich garnicht erst reden. Aber ich frage die gesamten Liebhaber: „Habt ihr denn keine Konditoren oder Schokoladenfabrikanten unter euch?“ Da uns die berufensten Fachleute, die Elektriker, im Stich lassen, müssen wir uns eben selber helfen, und ich will es tun, indem ich die Heizrichtung eines Apparates beschreibe, welcher die Ueberziehmasse für Pralinen usw. (man kann sich dafür ebensogut ein Aquarium denken!) in einer andauernd gleichbleibenden Temperatur hält. — Der Apparat ist meist rechteckig in der Grundform. Am Boden desselben ist ein System von Nickelindrahtspulen angebracht, welche, um die von den Biologen in Hannover gefürchteten „vaga-bondierenden Ströme“ (richtiger wohl Erdschluß oder Apparatschluß) zu verhüten, in Glasröhren eingeschmolzen sind. Diese Röhren sind mit ihren Widerstandsspulen der eigentliche Heizfaktor. Durch

einen Schalter können sie gedrosselt werden, so daß man also zunächst im Groben tadellos regulieren kann. — Nun aber kommt die Hauptsache! Der Apparat muß die Temperatur regulieren, ohne daß jemand sich darum kümmert. Dies tut er durch einen einfachen Quecksilberkipper, wie er auch bei dem elektrischen Heizapparat des Ing. Pennigke („W.“ 1924 S. 483) benutzt wird. — Angenommen, der Apparat hat die flüssige Masse auf 30 Grad zu halten, sie beginnt aber auf 31 Grad zu steigen, so fängt auch das im Kipper befindliche Quecksilber sich auszudehnen und hat binnen kurzem den Gegenpol erreicht. Bums, ist ausgeschaltet, und das Quecksilber kriecht erst dann wieder zurück, wenn die Temperatur es gestattet. Kommt die Hitze aber wieder höher, ist's wieder am Pol 2, und damit wieder „Bums“. Dabei hat man den Vorteil größter, ja allergrößter Stromersparnis, denn der Apparat „läuft“, also verbraucht ja nur in der kurzen Zeit Strom, in der die 30 Grad, oder wie er gerade eingestellt ist, wieder bis zum Ausschaltunkte treibt. Bleibt der Strom nun mal vom Werk weg (wer kann für Weterschaden?), nun den Apparat braucht man beim Wiedereinsetzen der Stromzufuhr nicht wieder einzuschalten. Er tut seine Schuldigkeit von ganz allein. Kann es etwas einfacheres geben? Eins möchte ich aber gleich im voraus sagen. Wie alle elektrischen Sachen muß auch dieser einfache Apparat, wenn er funktionieren soll, fachgemäß angelegt werden. Puschwerk ist stets ein Feind des Guten. Lieber 10 Pfennig mehr kosten lassen. — Der Apparat braucht nicht am Becken montiert zu werden. Er kann zum Unterschieben, zum Unterhängen usw. gemacht werden. Auch ist es möglich, die Heizröhren auf einen kleinen Raum (z. B. Heizkapsel) zusammenzudrängen, wie es auch angängig ist, sie auf die Bodenfläche eines Meterbeckens zu verteilen. — Wem es nicht möglich ist, einen Hersteller für diesen Apparat zu finden, dem bin ich gern erbötig, mit Adressen zu dienen. — Ich glaube, mit vorliegendem einen Hinweis auf auf eine wirklich praktische, einfache und billige Heizung gegeben zu haben, die in der Praxis schon seit Jahren, wenn auch in anderer Verwendung tadellos funktioniert. Dadurch erledigen sich alle gefährlichen Einhängvorrichtungen usw.

Max Tischer, Ichthyologische Gesellschaft-Dresden.



◆◆ Sprechsaal ◆◆

Wir haben im Gau X Thüringen des V. D. A. eine Stelle eingerichtet für Fragen der Liebhaberei und weiteren Naturwissenschaften. Die beiden nachstehenden Fragen wurden von Gauvereinsangehörigen beantwortet, deren Erklärung uns und dem fragstellenden Verein noch nicht vollauf genügte. Vielleicht erhalten wir aus dem Leserkreis der „W.“, obwohl die Fragen einfach aussehen, eine erschöpfende Auskunft. Die Fragen lauten: Wie kommt es, daß bei Gewitter das Wasser weniger Sauerstoffgehalt hat? Wie kommt es, daß sich Daphnien bei verschiedener Witterung längere oder kürzere Zeit beim Transport halten? B. H., Gera.

Können Axolotl Töne von sich geben? Ich konnte infolge heftiger Zahnschmerzen nicht schlafen. Lange wälzte ich mich im Bett von einer Seite auf die andere. Fußbad, wollene Tücher und was der Hausmittel mehr sind, verfehlten ihre Wirkung. Schließlich kam ich auf den Gedanken, meine Schmerzen durch geistige Tätigkeit etwas zu betäuben. Ich zog mich an und setzte mich in die Stube und las. Vorher sah ich noch mal nach meiner Menagerie und entdeckte zu meiner Freude im Terrarium einige Bewohner, die ich seit Wochen vermißt hatte; ob sie ausgeschlafen hatten von ihrem Winterschlaf? Oder hatten sie auch Zahnschmerzen? Kurz, ich vertiefte mich, so gut es ging, in eine Zeitschrift. Ich sah wohl zwei Stunden und fluchte innerlich, daß die Zahnärzte keine „Nachtschicht“ machten, als ich plötzlich ein „Gurgeln“ hörte, wie man es so beim Zahnarzt wahrnehmen kann, wenn er zu seinem Patienten sagt: „Aber sitzt der Kerl fest.“ Meine Verblüffung läßt sich denken. Ich riß die Watte aus den Ohren, um sie, die Ohren, ihrer Bestimmung zuzuführen. Da wieder: Omuoioiuk, omuooiuk... murioiu. Meine Petroleumleuchte gefaßt und an das Becken gesprungen, war eins! Aber darin Ruhe, keine Bewegung, garnichts! Im Terrarium „saßen“ einige Molche mehr da, aber diese konnten unmöglich die Laute ausgestoßen haben, denn deren Gesang ist mir bekannt, ihre Stimme heller, nicht so stark. Meine Guppy und Helleri scheiden erst recht aus, also bleiben die Axolotl übrig. Diese lagen still im Becken und machten ihrem Namen (Wasserspiel) keine Ehre! Drei, 2 Männchen und 1 Weibchen, lagen mit den Köpfen zusammen in der Ecke, und zwar so, daß je ein Männchen an den beiden Scheiben und das Weibchen in der Mitte in die Ecke sahen. Das andere Weibchen „schwebte“ an der Oberfläche des Wassers darüber. Haben nun die beiden dem Fräulein was „ins Ohrchen geflüstert“, oder hat sich die „Anderer“ über die Verworfenheit ihrer Schwester, sich mit den beiden womöglich zu gleicher Zeit in ein Verhältnis einzulassen, entrüstet? „Erkläre mir, Graf Oerindur — —!“ Sicher ist, daß eine Beißerei nicht stattgefunden hat, so daß vielleicht das Gebissene, wie ich es schon bei Kamm- und anderen Molchen beobachtet, die Töne ausgestoßen haben könnte. Die Laute kamen aber bestimmt aus der Ecke, in der mein Gestell steht, denn auch die Katze war mit einem Satze am Becken und stierte gleich mir voll Verwunderung hinein! Also ein vollwertiger Zeuge! P. S. in G.

Antwort: Willkürliche Laute oder Töne (Stimme!) wie solche Säugetiere, Vögel, manche Reptilien und Lurche abzugeben imstande sind, kann der Axolotl (*Amblystoma mexicanum* Cope) nicht erzeugen. Wohl aber kommt es häufiger vor, daß diese Urodelen während des Ausstoßens der verbrauchten Luft (also unwillkürlich) Töne hervorbringen können. Dasselbe geschieht auch, wenn sich Axolotl während der Fütterung versehentlich gegenseitig an den Beinen fassen und sich diese abzdrehen versuchen. Die erfaßten Tiere wollen sich losreißen und zur Oberfläche des Wassers emporstreben; hierbei geben sie oft schon die verbrauchte Luft, welche in diesem Falle (unter Wasser) in Form großer Blasen aus dem Maul des Tieres entweicht, von sich, wodurch ebenfalls quäkende, oft auch quarrende Töne entstehen, welche aber natürlich keine willkürlich abgegebenen Laute, sondern nur durch plötzliches Ausstoßen verbrauchter Luft hervorgerufene Töne darstellen.

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

◆◆ Bücherbesprechung ◆◆

Tiere der Heimat. Von Dr. Theodor Zell. Ullstein-Verlag Berlin 1924.

Dr. Zells, des jüngst verstorbenen Tierpsychologen, letztes Werk. Es ist keine streng wissenschaftliche Arbeit, sondern ein Buch, das zweierlei erstrebt: einmal eine lebensfrische Ergänzung zu trockenem gelehrten Abhandlungen zu geben und dann, dem Naturfreund ein neues Bild vom Leben und Treiben der heimischen Tiere zu schaffen, die den meisten kaum von Hörensagen, geschweige denn durch selbständige Beobachtung bekannt sind. Es ist aber damit nicht

gesagt, daß etwa das wissenschaftlich biologische Moment außer Acht gelassen wurde. Es geschah nur mit jener Geschicklichkeit, die Wissenschaft und populäre Schilderung so innig verknüpft, daß beiden Teilen entsprechend Rechnung getragen wird. Der Verfasser stellt wiederholt die Verbindung zu Brehm her, und man empfindet wohlthuend diese Parallelisierung, denn nicht selten glückt es Zell, Unrichtigkeiten im „Tierleben“ kraft eigener Beobachtungen richtig zu stellen. Die trefflichen Ausführungen, im leichten, fesselnden Plauderton gehalten, werden durch meisterhafte Textzeichnungen und Buntdrucktafeln vervollständigt. Das Werk ist jedem Naturfreund wärmstens zu empfehlen.

Otto Deixner-Wien.

Praxis der Aquarienkunde. Von Dr. E. Bade. Magdeburg Creutzsche Verlagsbuchhandlung. Preis 5 G.-M.

Dieses Buch muß ich unbedingt als Universalbuch bezeichnen, denn nicht nur der Anfänger, sondern auch der Fortgeschrittene wird manch praktische Anregung aus ihm schöpfen. Speziell Lehrer und Erzieher werden vieles darin finden, was sie im naturkundlichen Unterrichte nutzbringend verwerten können. Aus dem Inhalte: Ich gestatte mir da nur vereinzelte Stellen aus der reichhaltigen Sammlung wissenschaftlichen Tatsachenmaterials, das für den Fortgeschrittenen (für den Anfänger ist ja jede Zeile neu), den Lehrer und Erzieher in Betracht kommt, herauszugreifen. Das Aquarium und seine Herstellung: Bau eines Kastenaquariums aus Holz mit zwei Scheiben. (Eine Anleitung, von der hauptsächlich Lehrer, denen wenig Barmittel zur Verfügung stehen, Gebrauch machen werden.) Die Herstellung eines Rahmenaquariums aus Pappe dürfte ja den meisten etwas Neues sein. Das Buch enthält ferner bemerkenswerte Beiträge über: Zucht, Insektenzucht, Pflanzenkultur, Sumpfpflanzenkultur, gemauerte und Freilandaquarien. Das Kapitel über Pflanzen des Aquariums enthält praktische Winke über Aussaat, Keimung, Verpflanzung, Teilung und Ueberwinterung der Gewächse. Je ein Kapitel „Ueber mikroskopische Untersuchungen für den Aquarienliebhaber“ und eines „Ueber die Fischfeinde und Krankheiten der Fische im Aquarium“ bilden den Abschluß des Buches. Vorliegende Neuauflage ist ihres reichen, gediegenen Inhaltes wegen sowohl allen Aquarianern, als auch Lehrern und Erziehern zur Anschaffung wärmstens zu empfehlen. Auf keinem Fall darf sie in den Bibliotheken unserer Fachvereine fehlen. Karl Kroneker-Wien.

◆◆ Aufruf für Seewasseraquarianer! ◆◆

Die Entwicklung der Liebhabervereine wird jedem aufmerksamen Beobachter gezeigt haben, daß mit geringen Ausnahmen eine recht einseitige Orientierung einzig auf dem Gebiete der Süßwasserfischkunde Platz gegriffen hat. So hat trotz vieler Bemühungen die aufblühende und immer mehr Anhänger gewinnende Seewasseraquarienkunde noch keine bleibende Statt in den Vereinen gefunden. Die Zierfischliebhaber, die sich meistens auf die Zucht eingestellt haben, haben die Feinheiten der Seewasserliebhaberei noch nicht erkannt, bei welcher es nur reine, vom Materialismus unberührte Freude zu gewinnen gibt. Seewasseraquarianer, die ausschließlich auf diesen Zweig eingestellt sind, finden wir wenig in den Liebhabervereinen, weil sie dort nicht auf ihre Kosten kommen. Aus diesem Grunde bleiben die Seewasserfreunde, trotz ihrer zahlenmäßigen Stärke, ein fast vollkommen verschwindendes Element der gesamten Naturliebhaberei. Gern hätten sie einen Anschluß an Gleichgesinnte, genossen gern die Vorteile, die ein Zusammenschluß bietet und würden geschlossen für die Hebung dieses Zweiges der Aquarienkunde eintreten. Unterzeichnete glauben einer Notwendigkeit nachzukommen und einem wirklichen Bedürfnis abzuhelfen, wenn sie heute die Liebhaber, die in den bestehenden Aquarienvereinen nicht die Verwirklichung ihrer Bestrebungen finden, aufrufen, um sich in einer „Gesellschaft für Meeresbiologie“ zu sammeln. Die Gesellschaft bezweckt Ausbreitung der Seetierpflege, sowie Förderung in der Kenntnis der Lebensweise der Meeresfauna und -flora. Erreicht soll dieses Ziel werden durch Vorträge, Demonstrationen, Führungen, Verlosungen von Tieren usw. Lebendes Nordsee- und Mittelmeertiermaterial, Futtermittel sowie Präparate aller Art werden den Mitgl. zu erschwinglichen Preisen verschafft werden. Lichtbilder, Mikroskope, Rat und Auskunft in sämtlichen Marinefragen stehen zur Verfügung. Die laufenden Gesellschaftsveröffentlichungen sowie Aufsätze und Beobachtungen der Mitgl. werden in monatlich erscheinenden Blättern jedem Mitgl. zugehen und ein Ersatz für die eingegangene Z. S. B. sein. Dies kann jedoch nicht durch einzelne wenige, sondern nur durch die Mitarbeit aller erreicht werden. Interessenten aus Berlin und auch Auswärtige, denen an einem wirklich fördernden Zusammenschluß auf vorgenanntem Gebiete liegt, werden gebeten, Zustimmungserklärungen, Wünsche und Anregungen an Herrn Ernst Kunst, Cöpenick bei Berlin, Elisabethstr. 20, gelangen zu lassen. Die erste Zusammenkunft im Zentrum der Stadt wird jedem sich Meldenden rechtzeitig bekanntgegeben werden zwecks Gründung der Gesellschaft. — S. Müllegger, Zoologische Station Büsum, E. Kunst, A. Kielreuter, H. Randow.

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

VEREINSNACHRICHTEN

Unter Verantwortlichkeit der Einsender im Rahmen des Preßgesetzes.

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

Nr. 6 der Verbands-Nachrichten ist den einzelnen Gauen zugeschickt worden, so daß alle Verbandsvereine diese Nr. nunmehr in Händen haben müssen. Jeder Sendung liegen Verbandsatzungen und Werbeblätter bei. Sollte irgend ein Verbandsverein nicht im Besitze der Verbandsnachricht Nr. 6, der Satzung und des Werbeblattes sein, so bitte ich um umgehende Benachrichtigung. Einzelne Vereine beschwerten sich, daß sie z. B. seit November vor. Jahres ohne Verbandsnachrichten seien. Es ist Pflicht der Gauleitungen, die Nachrichten sofort nach Empfang ihren Vereinen zuzuschicken. Die Werbeblätter können von den Vereinen in beliebiger Anzahl angefordert werden; sie stehen kostenlos zur Verfügung; sie eignen sich zur Auslage bei Ausstellungen, Fischbörsen usw. — Neu aufgenommen in den Verband wurden: Gelsenkirchen, Aquarien-Liebhaberverein und Leipzig, Biologischer Verein. Herzlich willkommen! Mit treuem Verbandsgruß H. Stridde.

Gau 2 („Unterelebsche Vereinigung“) des V. D. A., Sitz Hamburg. (P. Wöhlert, Hamburg 33, Drosselstr. 27.)

9. II. Die V.-N. 6 sind den Vereinen zugestellt. Es wird gebeten, die Karten umgehend ausgefüllt dem Kassierer Herr Graubmann, Langenfelde, Eimsbütteler Str. 32, mit den Beiträgen einzusenden, damit wir unseren Verpflichtungen dem V. D. A. gegenüber nachkommen können. — Eine gemeinschaftliche Ausstellung soll im August 1925 stattfinden, der genaue Zeitpunkt wird in nächster Zeit bekanntgegeben. Als Ausstellungsausschuß sind die Herren Schröder, Rühmann und Graubmann gewählt. Ferner werden die Vereine ersucht, noch je einen Herrn für die Ausstellungsarbeiten zu ernennen, die zu gegebener Zeit eine Einladung erhalten werden. — Nächste Zusammenkunft am 9. III. Näheres wird noch bekanntgegeben.

Gau 4 (Saalegau) des V. D. A. (G. Nette, Halle a. S., Berlinerstraße 3b.)

Am 9. II. hat der „Biologische Verein“—Leipzig, nachdem er auch dem V. D. A. beigetreten ist, seinen Anschluß an den „Saalegau“ erklärt. Wir freuen uns sehr über diesen weiteren Zuwachs unseres Gaues und heißen den neuen Verbandsverein in unserer Mitte herzlich willkommen. Möchten sich doch nun auch die anderen sächsischen Vereine, die dem V. D. A. noch fernstehen, ihm anschließen, damit endlich die seinerzeit durch Mißverständnisse hervorgerufene Zersplitterung ein Ende findet! — Folgende weitere Anträge werden auf dem in Halle a. S. am 22. II. stattfindenden Gautage behandelt werden: 1. Antrag des Gauvorstandes: „Den Vorstandsmitgl. sind bei Reisen zu Vorstandssitzungen die Fahrtkosten aus der Gaukasse zu ersetzen“. 2. Antrag vom „Aquarien- und Terrarienverein“—Merseburg: „Die Abschriften der Polizen bzw. der Abschlußbedingungen der zwischen „V. D. A.“ und „Iduna“ abgeschlossenen Haftpflicht- und Unfallversicherungsverträge sind jedem einzelnen Verein des V. D. A. zuzustellen“. 3. Antrag vom „Wasserstern“-Zeit: „In jedem Jahre soll eine gemeinsame Gauexkursion stattfinden“. Die Gauvereine werden gebeten, zum Gautage die genaue Ausarbeitung einer Exkursion, die sowohl in landschaftlich schöne oder auch den Aquarianer und Terrarianer interessierende Gegenden führt, einzureichen, damit der Gautag aus den eingereichten Exkursionsrouten die Wahl treffen kann. Für den Fall, daß auf dem Gautage eine Wahl von Gau-Preisrichtern vorgeschlagen werden sollte, bitten wir die Gauvereine, uns bis zum Gautage eine Liste der Vereinsmitgl. einzureichen, die zur Uebernahme eines derartigen Amtes bereit sind. Die Liste muß sowohl die genauen Adressen der vom Verein vorgeschl. Preisrichter, als auch deren Spezialgebiet, also z. B. Süß- oder Seewasseraquarien, Terrarien, einheimische und fremdländische Fische (mit Bezeichnung der Gattungen), Reptilien, Lurche, Pflanzen usw., enthalten.

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

5. II. Die Sitzung war etwas stärker besucht als die vorige. Es zeigt sich das beginnende Interesse an unserer geplanten großen Ausstellung. Weit aus der größte Teil des Abends war denn auch von der Besprechung über dieselbe ausgefüllt. Erfreulich wäre es für die kommenden Sitzungen, wenn sich alle Vereinsmitgl. recht rege beteiligen wollten. Erstens wird die kostbare Zeit in den Vereinsabenden nicht mit diesen allgemeinen Ausstellungsarbeiten vertan, und zweitens ist es Ehrensache jedes Einzelnen, seine Kräfte dem Ganzen zur Verfügung zu stellen. In der nächsten Versammlung werden grundlegende und bedeutende Entschlüsse zu fassen sein. Es fehle darum keiner. — Dem jungen Aquarienverein zu Sebnitz und Umgebung rufen alle der „Igda“ angeschlossenen Vereine ein aufrichtiges „Gut Laich“ zu. Wir wünschen ihm ein gutes Gedeihen zum Nutzen unserer Liebhaberei. — Gesprächsstoff zur Liebhaberaussprache bildete die Aalfrage, und die Anregung hierzu der von Herrn Feilhauer in der „W.“ 5 erschienene Aufsatz. Obwohl man im allgemeinen etwas verwundert war über das Vorkommen so kleiner Aale in einem abgeschlossenen Gewässer, wie dieser Wallgraben

ist, glückt niemandem der Nachweis, daß es sich um dort geborene Jungbrut handelt. Es wird zum Teil vermutet, daß die Jungaale durch Nahrungsmangel zurückgeblieben sind. Die Ergebnisse der modernen Aalforschung, wonach die Laichplätze des Aales in der Tiefe des Atlantik liegen, sind nicht umzustößen. Und doch, man sollte es nicht glauben, gibt es sogar unter uns Fischbrüdern noch Leute, bei denen es so fest wie das Evangelium steht, daß der Aal nachts Erbsenfelder plündert und daß man ihm den Rückweg ins Wasser dann durch Asche verlegen kann!

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

7. II. Herr Direktor Schlenger teilt mit, daß jetzt die Haftpflicht- und Unfallversicherungspolizen ausgefertigt sind. Er gibt dieselben bekannt; diese beiden Polizen werden unverzüglich dem Verbandsvorstand übersandt. Ein kurzer Rückblick über die Gaugeneralversammlung ergibt dasselbe Bild, wie bereits geschildert. — Ein Herrenabend (Eisbeisessen) wird für die Delegierten des Kreises am 21. II. bei Janz, Wallnertheaterstr. 34, abends 8 Uhr, stattfinden. Möglichst bis 15. d. M. sollen die Vereine, die daran teilzunehmen wünschen, an den 1. Schriftführer die Namen der Teilnehmer mitteilen. Nachmeldungen werden an den Wirt direkt erbeten. (Bereits durch Postkarte den Geschäftsstellen der angeschlossenen Vereine mitgeteilt.) Das Eisbeisessen ist nur für Herren. Es können natürlich auch andere Mitgl. der Vereine teilnehmen. — Zum 1. Vors. des Kreises wurde Herr Heinrich Schiefel gewählt, da Herr van den Bulck als Vors. des Gaues beide Posten wegen zu großer Ueberlastung nicht versehen kann, der übrige Vorstand bleibt wie bisher (siehe Kopf). Mit Recht rügt der Tümpelobmann, daß bei der Tümpelsitzung am 24. I. verschiedene Tümpelwarte gefehlt haben. Den Vereinen, die noch keine Tümpelwarte haben, wird dringend geraten, unverzüglich ihre Tümpelwarte zu wählen und die Adressen dem Tümpelobmann Herrn Blumberg (Adresse „W.“ 39/24) sofort mitzuteilen. Die verehrl. Vereine werden gebeten, ihre Tümpelwarte zum Besuch der Tümpelkommissionssitzungen anzuhalten, es geht um den Lebensnerv des Aquarianers. Vereine, tut also euer Möglichstes und helft mit an dem Wachsen und Gedeihen des Kreises und letzten Ende des Verbandes. — Nächste Kreissitzung 7. III.

Altona (zibe). „Aquarienfreunde, E. V.“ (H. Ostermann, Altona- Bahnhof, Wagnerstr.)

5. II. Die Versammlung stand im Zeichen des Mikroskopierens. Fast alle Mitgl. hatten Infusorien und Ruderkrebs mitgebracht und konnten dieselben durch zwei tadellose Mikroskope, die uns von Mitgl. zur Verfügung gestellt waren, beobachtet werden. Der von Herrn Mittelschullehrer E. Rabe-Harburg in der „W.“ erschienene Artikel „Vom Plankton des Harburger Außenmühlenteiches“ kam uns gerade recht. Mit unserem guten Buschmikroskop konnten wir das Gesagte erleben. — Der von der Firma Paul Roscher angepriesene Durchlüfter wird von 2 Mitgl. bestellt und versucht werden. In späterer Versammlung wird über seine Leistung und Rentabilität berichtet werden. — Unter Punkt Liebhaberfragen wurde folgendes Problem erörtert: Welchen Zweck haben die Kiemen der Labyrinthier, sind sie den ausgewachsenen Tieren entbehrlich? Viele Antworten wurden aus der Versammlung heraus gegeben, doch konnte sich keine auf Experimente stützen. Es sind uns wohl die Ergebnisse bei Ausschluß der Labyrinthatmung bekannt. Welche Versuche sind bisher zur Lösung obiger Frage gemacht? Auf welche Weise kann man die Kiemenatmung ausschalten? Auf operativem Wege? Dagegen spricht die Gefahr des Eingehens durch die Operation. Es würde ja einen Weg geben, wenn man sauerstoffloses Wasser erzeugen könnte. Wie ist das aber möglich? Welcher Verein gibt uns über diese Fragen Auskunft? Wir sind der Ansicht, daß Labyrinthier auf beide Methoden angewiesen sind und daß die Ausschaltung eines Faktors zum Tode führt. Hätten die Kiemen gar keine Bedeutung, so wären sie u. E. bei den Labyrinthiern auffallend blutarm. Das sind sie nun aber doch gewiß nicht. — Der Heizapparat von Mische wurde praktisch vorgeführt; Besitzer ist vollumfänglich mit diesem zufrieden. — Nächste Versammlung 19. II.: Eingänge, Zeitschriftenbericht, Der Roschersche Durchlüfter, Zucht und Pflege von *Pyrrhulina filamentosa*, Liebhaberfragen, Verschiedenes. — Am 21. II., 10 Uhr vorm., Gang durchs Altonaer Museum; Treffpunkt: Eingang.

Apolda. „V. J. A.- u. T.-K.“* (Georg Tietze, Flachsbarstr. 2.)

26. I. Die Generalversammlung wählte folgenden Vorstand: 1. Vors. Herr Fitze; Kass. Herr Loch und Schriftf. Herr Böhm. Versammlung: Montags, alle 14 Tage. Gäste jederzeit willkommen.

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

7. II. Zur Gautagung in Krefeld (8. III.) werden die Herren Burghardt, Simm und Lemke entsandt. Unsere Sitzungen werden um eine Woche verschoben. Die nächste Sitzung findet demnach am 28. II. statt und ferner am zweiten und letzten Samstag eines jeden Monats. — Nächste Sitzung 28. II.: Pflanzenbestellung, Aussprache über Frühjahrsarbeiten eines Aquarianers.

Barmen. „Roßmäbler“, Arbeiter-A- u. T.-V. (Willy Jonghaus, Bredderstr. 42.) V.: Bredder- u. Bartholomäusstr.-Ecke. Tagesordnung für nächste Sitzung: Vortrag, Liebhaberaussprache, Bericht von der Bezirksvollversammlung, Verschiedenes. Um vollzähliges Erscheinen wird gebeten.

Berlin. „Humboldtrose.“* (H. Schiefel, N. 20, Bastianstr. 7.) V.: Klux, Uferschänke, Uferstr. 1.

Die nächste Sitzung am 20. II. ist eine außerordentl. Generalversammlung. Da wichtige Statutenänderungen zu beschließen sind, wird vollzähliges Erscheinen erwartet. Ferner spricht Koll. Urbasik: „Allgemeines über Chemiewissenschaften“. — Meldungen für ein Eisbeinchen sind in dieser Sitzung abzugeben.

Berlin. „Lacerta“, Gesellschaft für Terrarienkunde. (Randow, Berlin-Reinickendorf West, Spandauer Weg, Punkt A.) V.: Marinehaus-Restaurant, an der Waisenbrücke.

Der Verein machte am 18. I. einen wundervollen Ausflug durch den Spandauer Forst über Steinerne Brücke nach Schwaneke. Vorzügliches Wetter u. frische Stimmung waren wie immer die Begleiter unserer Exkursion. Es war verhältnismäßig warm, wie bis jetzt den ganzen Winter hindurch, ein reiner norditalienischer Winter, so daß wir Futterfrösche für unsere Wassernattern mit nach Hause nehmen konnten. Wunderschöne Landschaftsaufnahmen, zum Teil einzelne Mitgl. während des Fanges von Kriechtieren darstellend, wurden gemacht. — Betreffs der warmen Witterung konnten einzelne Mitgl. feststellen, daß an sonnigen Mittagen Mooredechsen sich vor ihren Löchern aufhielten. — In der ersten Februarsitzung, welche mit Damen und Angehörigen tagte, hielt Herr Reuß einen seiner interessanten Vorträge über „Die Biologie im allgemeinen und Giftschlangen im besonderen“. Es wurde dabei eines Briefes der „Isis“-München, der uns freundlichst von dem Vors. dieser Gesellschaft, Herrn Lankes, übersandt worden war, Erwähnung getan. Es stellte sich dabei heraus, daß betreffs Anschwellungen nach dem Biß von Giftschlangen auch die Pfleger des Berliner Aquariums, welche Mitgl. der „Lacerta“ sind, solche nicht beobachtet haben. Hin und wieder haben kleine Teilschwellungen stattgefunden. — Wir danken hiermit der „Isis“-München für die wertvollen Beiträge und treten somit wahrscheinlich in einen interessanten Briefverkehr, hoffentlich zum Nutzen d. Wissensch. — Herr Trost demonstrierte *Lacerta ocellata* und ebenfalls die Varietät *pater*. Herr Gliesche führte seinen kleinen *Alligator mississippiensis* vor, wie er in einer kleinen Waschschüssel sehr artig Flitterfische und Moorkarpfen fraß, sehr zur Belustigung der Damen. — Nächste Sitzungen sind an folgenden Tagen: 16. II.; 2., 16. und 30. III.; 6. und 20. IV. Interessenten haben stets Zutritt.

Berlin-Schöneberg. „Argus.“* (K. v. d. Bulck, Buch b. Berl.-Dorfstr. 13.) V.: Grimm, Kaiser Friedrichstr. 11.

21. I. Herr van den Bulck gibt den Bericht über den Gautag vom Gau 1. Begonnen hat dieser mit der Besichtigung des Berliner Aquariums. Es war dort alles in bester Ordnung und gepflegte Tiere zu sehen. An Seearten gab es tadellose Exemplare aus der Nordsee sowie dem Mittelmeer zu beobachten. In herrlichen Exemplaren war der weißgebänderte Korallenfisch vertreten. Interessant unter den Süßwasserfischen ist die Kreuzung von Schleierschwanz und Prachtbarbe. Körperbau und Lebhafteit von der Barbe, die Flossen ähneln dem Schleierschwanz. Die Schwanzflosse ist seidig und länger, als sonst bei der Barbe üblich. Weiterer Verlauf der Sitzung usw. siehe Mitteilung vom Gau. — Wawil und Glasbedarfsartikel wurden bei der Firma Paul Reise bestellt und sind in der am 18. II. stattfindenden Sitzung zu haben. — Von Importen haben einige hiesige Liebhaber gute Nachzuchten erzielt. Auch bei verschiedenen Berliner Händlern findet man reichlich Nachzucht von Importieren vor. Herr T. bedauert, daß von unseren lebendgebärenden Zahnkarpfen noch nichts importiert wurde, denn dieselben können eine Blut-auffrischung vertragen.

Berlin-Tempelhof. „Heros.“* (G. Pohl, Schöneberg, Monnmentenstr. 26.) V.: Molleck, B.-Tempelhof, Berlinerstr. 47.

In der am 4. II. stattgefundenen außerordentl. Sitzung wurden die unentschuldig säumigen Mitgl. von der Liste gestrichen. Der Kassierer Herr Enderling legte sein Amt nieder, an seiner Stelle übernahm Herr Höritz die Geschäfte. Von jetzt ab findet immer in der ersten Sitzung im Monat nur Liebhaberei, Vorträge, Verlosungen usw., und in der zweiten der geschäftl. Teil, eventuell Liebhaberei, statt. Ferner wurde ein Beschluß gefaßt, passive Mitgl. in unserer Mitte aufzunehmen, um dadurch unserer schönen Sache Freunde, Gönner und vor allen Dingen Liebhaber zu gewinnen. — Nächste Sitzung 18. II., abends 8 Uhr: Bestellung von Pflanzen sowie Taschenkalender für 1925, Bericht über unsern Tümpel und seinen eingesetzten Inhalt.

Bernburg. „V. d. A.- u. T.-Fr.“* (O. Meyer, Karlsplatz 1.)

Nächste Versammlung Sonnabend, 21. II., pünktl. 3/8 Uhr, im „Hohenzollern“. Aus der Tagesordnung: Statuten-Ergänzung für Jugendgruppe und Bibliothek; Wahl der Fisch- u. Ausstellungskommission; Vortrag des Herrn Lange: „Das Tierleben der Tropen unter besonderer Berücksichtigung Afrikas“ (z. T. eigene Beobachtungen); Liebhaberaussprache; Abgabe von Utensilien und Taschenkalender 1925 (nur für Anwesende!). Der reichhaltigen Tagesordnung wegen wird um zahlr. und pünktl. Erscheinen gebeten. — Jugendgruppe: Nächste Versammlung 21. II., pünktl. 6 Uhr. Freund Schelsky wird uns einiges über Danios erzählen. Zur Verteilung gelangen die bestellten Geräte sowie Taschenkalender (1,15 Mk.).

Beuthen O.-S. „Najas.“ (Lehrer Greipel, Mannheimerstr. 8.)

5. II. Die Reflektanten auf Vereinsbecken mögen diese

endlich abholen und die Quittungen abgeben. Herr Kotzias berichtet kurz über den Vortrag des Prof. Schube-Breslau über Naturdenkmalpflege, zu welchem sich auch einige Mitgl. eingefunden hatten. Der Vortrag zeigte, daß auch O. S. nicht arm an solch lebenden Denkmälern (Baumriessen, seltenen Pflanzen und Tieren) ist. Aufgabe aller Aquarienvereine ist es, an den Bestrebungen, uns und der Nachwelt diese Schätze zu erhalten, kräftig mitzuarbeiten. Für die diesjährige Herbstausstellung wird unserem Verein ein eigenes Glashaus von der Parkverwaltung zur Verfügung gestellt.

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

Bestellungen für Taschenkalender 1925 nimmt Kollege Wyschniowski entgegen. Die rückständigen Beiträge sind noch von einigen Mitgliedern zu bezahlen (bei Koll. Wollny). — Nächste Versammlung am 20. II., abends 7 1/2 Uhr, im Meisterzimmer des Hüttenkasinos. Vortrag über „Das Auge und das Ohr des Menschen“. Außerdem wichtige Tagesordnung. Zahlreiches Erscheinen erwünscht, Gäste herzlich willkommen.

Charlottenburg. „Wasserstern.“* (Dir. Schlenger, Magazinstraße 19.) V.: A. Reimer, Wilmersdorferstr. 21.

10. II. Es wäre zu wünschen, daß jede Versammlung so gut besucht würde wie die heutige. Die Säumigsten aller Säumigen möchten aber auch mal erscheinen, denn unser Stiftungsfest steht vor der Tür. — Am 24. II., 8 Uhr abends, spricht Herr Pennigke über „elektrische Heizung“. — 7 Uhr Vorstandssitzung; die Herren vom Vorstand werden um pünktliches und vollzähliges Erscheinen ersucht.

Chemnitz. „Aquadria“, Arbeiterverein f. Zierfischfrde. (E. Gldnzel, Körnerstr. 6 II.)

3. II. Wir haben erfreulicherweise einen ständigen Mitgliederzuwachs zu verzeichnen. Für die nächste Versammlung ist Besprechung verschiedener Pflanzen vorgesehen. Für Versicherung sind pro Monat 10 Pfg. von jedem einzelnen Mitgl. zu entrichten, um die vorkommenden Sachschäden zu decken. Bei der J.-G.-Tagung in Barmen-Elberfeld sind wir durch einen Leipziger Delegierten mit vertreten. Zu unserem am 3. III. stattfindenden Film-Abend sind auch die Frauen unserer Mitgl. herzlich eingeladen; für unsere Jugendabteilung findet die Vorführung vorher statt. Kalender und Mückenlarven kommen in nächster Versammlung (17. II.) zur Verteilung. Erscheinen aller wird gewünscht.

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

Alle Mitglieder, die Interesse daran haben, in die Haftpflicht-Versicherung mit aufgenommen zu werden, werden hierdurch gebeten, zu der am 17. III. stattfindenden Vereinssitzung zu erscheinen, da der Abschluß nunmehr herbeigeführt werden muß. Auch findet an diesem Abend die Verteilung der bestellten neuen Thermometer statt und wird gleichzeitig eine Genauigkeitsprüfung der alten Th. vorgenommen; daher jedes Mitgl. dieselben zur Prüfung mitbringen. — Um eine Blutsaureffrischung für die kommenden Zuchten herbeizuführen ist beabsichtigt, in 4–6 Wochen durch den Verein eine gemeinsame Fischbestellung aufzugeben und müssen alle Mitgl. ihre Wünsche rechtzeitig bekannt geben; Bestell-Liste liegt schon zur kommenden Versammlung aus. — Das zur letzten Zusammenkunft eingegangene Trockenfutter kam unter die Anwesenden zur Verteilung und wird auch weiterhin fortgesetzt; desgleichen werden die neuen Mitgl.-Verzeichnisse ausgegeben. — Die nächste Sitzung gibt allen Mitgl. genügende Gründe, sich an diesem Abend unbedingt sehen zu lassen und wird besonders den bisher ganz säumigen Mitgl. nochmals dringend ans Herz gelegt, sich wieder mit einzufinden; es findet jeder an den Abenden etwas, was für ihn von besonderem Interesse sein wird. —

Dessau (Anh.). „Arbeiter-Aquarien-Verein.“ (W. Najork, Reguhnerstr. 133.)

Den Sportgenossen zur Mitteilung, daß unsere Sitzungen von jetzt ab regelmäßig jeden Dienstag nach dem 1. und 15. des Monats stattfinden. Ein jeder ist verpflichtet, die Sitzungen regelmäßig und pünktlich zu besuchen. Es gibt keinen Grund mehr, die Sitzungen zu schwänzen, deshalb möge jeder seinen Idealismus zeigen, indem alle Genossen zu jeder Sitzung anwesend sind. Unsere nächste Sitzung findet am 17. II., pünktlich 8 Uhr, statt. Thermometer sind mitzubringen zwecks einer Prüfung. — Sonnabend, 28. II. Werbeabend im „Tivoli“. Der Besuch ist lohnend. — Sonntag, 1. III. Sitzung mit umliegenden Ortsgruppen. Thema: Vereinsangelegenheiten; Vortrag des Sportgen. Eitner: Interessante Naturerscheinungen in Wort und Bild; Verschiedenes. Sämtliche Mitgl. und Gäste sind dazu eingeladen.

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

Der Vortrag des Gen. F., „Frühjahrsarbeiten des Aquarianers“, bringt ungefähr folgendes: Wenn nicht alle Zeichen trügen, so wird uns dieses Jahr ein zeitiger Frühling erfreuen und der Liebhaber hat alle Ursache, diesen zu begrüßen. Ist es doch gerade das Frühjahr, welches uns am meisten in Spannung hält, da in diese Zeit fast alle Fische ihrem Fortpflanzungsgeschäft nachgehen. War der Liebhaber bis dato etwas ruhiger geworden, so steigert sich sein Unternehmungsgestalt jetzt wieder in demselben Maße, als die Sonne anfängt immer höher zu steigen. Es ist also

seine erste Aufgabe, alles auf die kommende Zuchtzeit vorzubereiten. Die Becken müssen, wenn notwendig, wieder in gebrauchsfähigen Zustand versetzt werden. Läuft eines derselben, so muß nicht immer die Scheibe frisch eingekittet werden, denn Paraffin, flüssig gemacht und in die Fugen gegossen, dichtet sehr gut ab. Es empfiehlt sich, dabei das Becken vorher an den undichten Stellen anzuwärmen. Gesprungene Scheiben sind mitunter noch lange gebrauchsfähig, wenn man auf den Sprung einen Streifen Glas aufkittet, natürlich stets von innen. Bei gesprungenen Glasbecken ist meist nichts mehr zu machen; sie leisten höchstens noch als Terrarien gute Dienste. Um das Zerspringen der Glasbecken zu vermeiden, stelle man sie an einem zugfreien Orte auf. Auch vermeide man eine allzu scharfe und andauernde Sonnenbestrahlung, da nach Aussagen von Fachleuten das Glas davon spröde wird und die Spannung sich verschärft. Auf Filz brauchen die Glasbecken keinesfalls zu stehen. Viel besser bewährt sich das Aufstellen auf Leisten oder auf 4 Knöpfe. Bei Akkumulatorenbatterien werden selbst auch die größten Gläser nur auf die vier Ecken gestellt. Teilweise sind die Knöpfe sogar gleich an das Glas angegossen. — Nun zur Inneneinrichtung. Je nach Art der Fische sei dieselbe verschieden. Braucht der Scheibenbarsch ein peinlich sauberes Becken und mittleren Sand, so legt der Kampffisch wieder großen Wert auf eine reichliche Mulmschicht. Liebt ersterer langblättrige Pflanzen wie Vallisnerien, Sagittarien usw., so ist allen Tetraarten Myriophyllum und Nitella bedeutend zweckmäßiger. Labyrinth im allgemeinen verlangen Stützpunkte für ihre Schaumnester in Form von Schwimmpflanzen. Bei Cichliden besteht die Einrichtung aus grobem, sauberem Sande und einigen größeren Steinen. Immer aber vermeide man das Gekünstelte und Unnatürliche. Bei einigem Nachdenken findet auch der Anfänger das Richtige. Fehler werden zwar stets noch gemacht werden, doch liegt darin eben der Reiz der ganzen Sache, daß einem die Nachzucht nicht nur so in den Schoß bezw. in das Becken geworfen wird. Für den Uebergang muß auch auf das Funktionieren der Heizanlagen gesehen werden, soll nicht vieles, ja alles in Frage gestellt sein. Bei den meisten Liebhabern macht sich nun gewöhnlich ein empfindlicher Mangel an geeigneten Ablaichpflanzen bemerkbar. Was noch durch den Winter kam, ist gewöhnlich so dürrtig, daß es bei Weitem nicht ausreicht. Hier helfe man sich mit einheimischen Sachen. Winterknospen von Myriophyllum, Elodea, Hornkraut usw. findet man jetzt in Mengen draußen. Herein gebracht in die warme Temperatur, schlagen sie gar bald aus und erzeugen innerhalb 14 Tagen einen dichten Wald. Haben sie ihren Zweck erfüllt, entferne man sie wieder, da sie gegen den Sommer zu fast ausnahmslos eingehen. Aber gar so ängstlich braucht man auch nicht sein, denn verfallende Pflanzenteile fördern die Infusorienbildung, welche wiederum für die Jungfische so außerordentlich wichtig ist. Großen Wert lege man auf die Futterfängergeräte. Hier muß unbedingt alles im Lote sein. Verschiedene Netze muß man haben, je nach Art des Futters, welches man benötigt. Zum unentbehrlichen Inventar gehören auch Siebe verschiedener Maschenweite, ja, man kann sagen, daß ohne Sieb eine Aufzucht von eigeibärenden Fischen fast ausgeschlossen ist. Zuchtmaterial zu beschaffen ist es eigentlich schon zu spät, d. h. man bekommt meist keine Zuchtpaare im Frühjahr. Man muß also möglichst schon im Vorjahr Sorge tragen und sich die nötigen Jungfische zu Zuchtpaaren aufziehen. Die Tiere, welche man zu züchten gedenkt, sind jetzt besonders gut und abwechslungsweise zu füttern; man scheue sich nicht, schon jetzt die Tümpel nach lebendem Futter abzusuchen. Es gibt heuer schon sehr schönes Futter, da der milde Winter die Entwicklung der Daphnien und Cyclops wenig behindert hat. Enchyträen sind jetzt fast unentbehrlich, da dieses Futtermittel förmlich zum Laichansatz zwingt. Man braucht absolut nicht zu befürchten, daß sich die Tiere überfressen oder vor Fettanhäufung unfruchtbar werden. Jetzt legt sich jeder Säfteüberschuß auf die Entwicklung und Ausbildung der Geschlechtsprodukte, der Fisch selbst wird lebhafter und verbraucht somit bedeutend mehr, als in den vergangenen Monaten. Durchlüftung ist bei großen und gut bepflanzten Becken nicht unbedingt vonnöten, doch schadet sie absolut nicht, speziell dann, wenn die Jungfische größer werden. Bei Cichliden ist sie aber unentbehrlich, da im Allgemeinen die Aquarien des Liebhabers nicht so groß sind, um einer Cichlidenbrut das biologische Gleichgewicht von selbst zu gewähren. Im Übrigen aber gewöhne man sich daran, die Durchlüftung nur dann anzuwenden, wenn es absolut nicht mehr anders geht. Dies trifft im Sommer nur bei starkbevölkerten Becken zu, welche keinen oder nur spärlichen Pflanzenwuchs haben, und des Nachts; da im Finstern bekanntlich die Pflanzen selbst Sauerstoff verbrauchen. Beachtet der Liebhaber alles Angeführte, was garnicht so schwierig auszuführen ist, so wird ihm auch der Erfolg und vor allen die Freude und der Genuß nicht ausbleiben. — Nächste Sitzung am 21. II., 1/8 Uhr, im „Dresdner Volkshaus“, 1. Etage. Gäste sind stets willkommen. Tagesordnung: Verschiedenes, Demonstrationsvortrag über Beckenbau und das Löten für Liebhabergebrauch, Liebhaberei und Literatur. Die fertiggestellten Sachen werden verlost. Die Bibliothek steht nun zur Benutzung frei und wird den Mitgl. empfohlen.

Dresden. „Liebhaber-Verein.“ (A. Schaarschmidt, Dresden-A., Stiftstr. 5.)

Die von uns weiter angestellten Versuche mit Durchlüftungshölzern haben ergeben, daß die Verwendung von Lindenholz zu Ausströmerhölzern nicht empfehlenswert ist. Diese haben den Nachteil, daß sie bei Stilllegung des Apparates schnell verquellen und selbst im wiedergetrocknetem Zustande nur noch beschränkt zu benutzen sind. Ausgezeichnete Erfahrungen haben wir aber bei der Verwendung von Pappelholz gemacht. Derartige Hölzer haben eine fast unbegrenzte Haltbarkeit bei dauerndem Luftdruck des Apparates. Selbst bei nur nächtlichem Arbeiten des Apparates haben sie wochenlang gut funktioniert und können daher jedem Liebhaber zur Selbstanfertigung nur wärmstens empfohlen werden umso mehr, da Pappelholz bei uns in Deutschland allenthalben wohl zu erreichen sein wird. Zur Erledigung von Tümpel-Angelegenheiten und Veranstaltungen wollen sich die Mitgl. an Herrn Koch wenden.

Dresden. „Wasserrose“. (Adolf Bösenberg, Dresden-A., Serrestraße 7 II.) V.: Liebig's Bayr. Bierstuben, Schießgasse.

17. I. Generalversammlung. Der neue Vorstand besteht aus folgenden Herren: E. Schulze, 1. Vors.; W. Feilhauer, 2. Vors.; K. Kummer, 1. Kassierer; G. Förster, 2. Kassierer; A. Bösenberg, 1. Schriftf.; R. Wilhelm, 2. Schriftf. — Kalender sind bei Herrn Sommer zu entnehmen. — Die Radikalkur eines Mitgl. des Kölner Vereins „Cirkel“ halten wir für eine große Tierquälerei, ein so zartes Wesen wie einen Fisch einer plötzlichen Temperaturerhöhung von 15° C auszusetzen. — Der Mitgliedsbeitrag pro Quartal exkl. „W.“ ist auf 1 Mk. erhöht worden. Auf die Dauerkarten im Zoo haben wir wieder 50% Ermäßigung unter Vorzeigen der Mitgliedskarte erhalten. — Vorgezeigt wurde ein Weibchen des Roten von Rio tot in Formalin, welches einen stark geschwollenen Leib hatte. Als Todesursache wurde Erkältung und Schuppenräube angenommen. Ebenso kann durch einseitige Fütterung mit getrockneten Daphnien dieselbe Erscheinung hervorgerufen werden, jedoch handelt es sich hierbei um Verstopfung. — Einem Mitgl. ist durch die Abzugsgase seiner Grudeheizung mit Abzug ein großer Teil seiner Fische durch Erstickung eingegangen. — Die Lokalfrage hat sich gelöst und die Zeit und Dauer für unsere diesjährige Ausstellung ist ebenfalls schon festgesetzt worden. Wer Näheres wissen und ausstellen will, muß die nächsten Versammlungen und die Igda-Sitzungen regelmäßig besuchen, denn es bedarf der Mitarbeit aller. Nächste Versammlung 21. II.

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

Wir richten nochmals die dringende Bitte an unsere Mitgl., die Versammlungen pünktlich und regelmäßig zu besuchen, damit die Geschäfte des Vereins ordnungsmäßig verlaufen können. Denkt an die Aufgabe, die wir uns gestellt haben! Der Besuch der Versammlungen trägt ein gut Teil dazu bei, unser Ziel dahin zu stecken, wo wir es uns wünschen. — Durch Fleiß und Kraft man vieles schafft!

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

Die außerordentl. Generalversammlung hat eine wesentliche Veränderung der Statuten vorgenommen. Es können u. a. auch passive Mitgl. dem Verein angehören. Der monatliche Beitrag wurde einschließlich des Bezuges der obligatorisch eingeführten „W.“ auf 1 Mk. festgesetzt. Unsere Hauptaufgabe in diesem Jahre wird der Ausbau unserer Vereinsbibliothek sein. Die Kosten für einen Vereinsschrank sowie ein monatlicher Zuschuß zum Ausbau der Bibliothek wurden von der Versammlung genehmigt. — Nächste Versammlung 21. II., abends 8 Uhr, bei Emde. An diesem Abend wird ein Heimkino-Apparat vorgeführt werden. Die Mitgl. werden gebeten, ihre Damen mitzubringen.

Eibelfeld. „Wasserrose.“ (P. Windrath, Kl. Klotzbahn.)

6. II. Am 20. II. findet ein Lichtbildvortrag „Die Ausgrabungen in Pompeji“ statt, und zwar mit der Gewerkschaft Deutscher Post- und Telegraphenbeamter. Beginn 8 Uhr. Jedes Mitgl. möge seine Angehörigen mitbringen. — Freitag, 6. III., bringt Herr Windrath Pflanzen zum Verkauf und soll dann über eine Fischbestellung verhandelt werden. Vielleicht schließt sich hier unser Nachbarverein an. — Wir hoffen, ein Stiftungsfest wie alle Jahre in aller Gemütlichkeit feiern zu können. Um zahlreiche Beteiligung wird gebeten.

Essen (Ruhr). „Iris.“* (W. Tyberski, Ess. W., Kuglerstr. 18.)

Nächste Versammlung 24. II., abends 8 Uhr, in den Versammlungsräumen des Krupp'schen Bildungsvereins, Hoffungstraße 2: Fischbestellung, Pflanzenbestellung, Lichtbildvortrag des Herrn Dr. med. Koegel: Anatomie des Menschen, IV. Teil: Sinnesorgane. Es kommen zur Verlosung ein Durchlüftungsapparat und eine große Anzahl von Mitgl. gestiftete Fische.

Fleensburg. „Danio 1922.“* (Gg. Schramm, Apenraderstr. 92.)

Begünstigt durch das milde Wetter konnte Freund Schramm mitte Dezember die ersten *Badis badis* züchten; die größten sind davon jetzt schon ca. 1 1/2 cm lang. Im ganzen hat er jetzt 3 Zuchten *Badis* und *Danio rerio*. Am 22. I. züchtete er letztere zum ersten Male in diesem Jahr, doch wurden fast alle Eier gefressen, da das Ablaichen nicht früh genug gemerkt war. Bereits am 29. I. laichte wieder ein *Danio rerio*-Weibchen mit 3 Männchen; die Zucht glückte vorzüglich, trotzdem eine Nacht die Lampe ausgegangen und die Temperatur auf 16 Gr. C gesunken war. Trotzdem kamen die Eier aus, und ein ganz netter Schwarm

kleiner *Danio rerio* bevölkert das Becken. Die „Roten von Rio“ laichten in den letzten Tagen, leider glückte Herrn S. die Aufzucht der Jungen nicht.

Frankenthal (Pfalz). „V. J. A.-Fr.“ (Fr. Weber, Sternstraße 16.)

Am Samstag, 24. I. fanden sich zum ersten Male wieder die Aquarianer von Frankenthal zusammen. Es wurde der Beschluß gefaßt, mit neuer Kraft an die Arbeit zu gehen, um die Aquarien- und Terrarienliebhaberei in Frankenthal wieder zur Blüte zu bringen. Wir werden an der Gartenbauausstellung in Ludwigshafen teilnehmen. Wir hoffen, daß sich der Verein recht schnell zu der früheren Blüte entwickelt.

Frankfurt a. M. „Iris“.* (A. Böhmer, Fkf. JM.-Süd, Danneckerstraße 10.) V.: Altdutsche Bierstube, Garküchenplatz.

6. II. Die neuen Verbandssatzungen, die Verbandsnachrichten für Februar und das vom Verband herausgebrachte Werbeblatt wurden einer Besprechung unterzogen. Das Werbeblatt ist sehr zu begrüßen. Es weist in treffender Form auf die Schönheiten der Vivarienliebhaberei und die Vereinsbestrebungen hin. Die kostenlose Abgabe an die Vereine zur Werbung neuer Mitgl. sichert dem Blatt einen vollen Erfolg. — Herr Isenberg berichtete über seine Versuche mit dem Liebig'schen Pflanzen- und Heizeinsatz „Bios“ (vergl. unseren Bericht „W.“ 1925, Nr. 2, S. 29). In dem Versuchsbecken von 43 cm Länge, 28 cm Breite und 46 cm Höhe arbeitete der Apparat einwandfrei. Diese Angabe fanden wir bestätigt durch gemeinsames Ausprobieren in der Wohnung des Herrn Reifschneider. Das Einbringen und Ablassen der Luft unter dem Zwischenboden bietet keine Schwierigkeiten. Die eingeschlossene Luftmenge beträgt etwa $\frac{1}{2}$ Liter. Bei der Heizung des Behälters ist die Wasserbewegung an der Oberfläche deutlich wahrnehmbar. Genau über der Kanalöffnung aufs Wasser gebrachte Holzstückchen wurden zur Seite getrieben. Naturgemäß ist das Aquarienwasser auf der Seite des Kanals wärmer, als auf der dem Kanal gegenüberliegenden. Der Unterschied beträgt je nach der Entfernung 2–4 Grad. Dieser Unterschied wird aber wohl ausgeglichen in größeren Aquarien, wenn der Kanal etwa in die Mitte des Behälters zu stehen kommt, und nun nach links und rechts eine Verteilung des erwärmten Wassers gleichmäßig erfolgen kann. Ein Nachteil des Apparates besteht nur darin, daß beim Einblasen der Luft diese — soweit sie überschüssig ist — in allzugroßen Blasen aus dem Kanal entströmt, sobald der untere Hohlraum mit Luft gefüllt ist. Unseres Erachtens wird durch das plötzliche Emporquellen einer oder mehrerer großen Luftblasen unvermeidlich Schlamm und Schmutz mit hochgewirbelt, wodurch Trübsen des Wassers entstehen können. Nur an dem Emporquellen der Blasen kann man erkennen, ob der untere Hohlraum genügend mit Luft gefüllt ist. Eine andere Kontrolle gibt es nicht. Das Einblasen vollzieht sich übrigens sehr schnell, etwa in 2–3 Sekunden. Ein in den Apparat eingeführter, normal arbeitender Durchlüfter füllt ihn in etwa 20 Sekunden mit Luft, dann erst quellen in kurzen Abständen große Blasen aus dem Kanal hervor. Es wird übrigens sich nicht vermeiden lassen, daß Schmutz- und Schlammteilchen in den unteren Hohlraum des „Bios“ gelangen. Wir vermuten, daß diese Schmutzteilchen dann mit dem erwärmten Wasser aus dem Kanal herausgewirbelt werden und sich dann auf den Pflanzen ablagern. Die Anbringung eines feinen Drahtgewebes über dem Kanal ist daher anzuraten. Mit Rücksicht darauf, daß der Hersteller jedenfalls große Unkosten gehabt hat, ehe der „Bios“ in seiner jetzigen Gestalt entstand, können wir den Preis von 4,50 Mk. als durchaus angemessen bezeichnen. — Bei Herrn Reifschneider konnten wir auch den Härtelschen Durchlüftungsausströmerkopf — scheinbar aus einer gebrannten porösen Erdmasse hergestellt — im Betrieb sehen. Er ist unbegrenzt haltbar und dauerhaft, daher nur zu empfehlen. — Der neue Taschenkalender für 1925 ist in seiner gediegenen und reichhaltigen Ausstattung ein unentbehrliches Hilfs- und Nachschlage-Büchlein für den Aquarienliebhaber. — Ein Anfänger aus München hatte sich an uns um Auskunft gewandt. Dem an ihn bereits abgegangenen Brief fügen wir folgendes hinzu: Das Eingehen der Pflanzen in einem Kaltwasseraquarium kann darauf zurückzuführen sein, daß sie vielleicht aus einem Warmhaus stammen. Wir haben die Erfahrung gemacht, daß veränderte Temperatur auf das Wachstum der Pflanzen von großem Einfluß ist. Wir werden dem Herrn einige Stück im Freiland gezogene und überwinterte Myriophyllum zusenden. Vielleicht hat er damit mehr Glück. Von Durchlüftung raten wir dem Anfänger überhaupt ab. Er möge zunächst mit Fischen beginnen, die eine Durchlüftung nicht benötigen. Stichlinge und Bitterlinge sind da dankbare Pflegeobjekte. Kaltwasserfische vertragen im Sommer ohne Schaden täglichen Wasserwechsel. Man zieht etwa die Hälfte des Wassers ab und gießt frisches zu. Einheimische Fische befinden sich dabei äußerst wohl. — Wir hatten Gelegenheit, die berühmt gewordenen Wachstums- und Blütenfilme der Badischen Anilin- und Sodafabrik Ludwigshafen zu bewundern. Wir entnehmen über die Vorführung, die unter starkem Andrang des Publikums zum Besten des Senckenberg-Museums im Schumanntheater stattfand, einer hiesigen Zeitung folgendes: Bei der Langsamkeit, mit der alle Eigenbewegungen der Pflanzen stattfinden, ist der Mensch nicht in der Lage, zu sehen, wie die Pflanze

wächst und aufblüht. Erst der Film führt uns in diese geheimnisvolle Welt ein. Bei der Vorführung eines Films werden im allgemeinen 16 Bilder in der Sekunde auf die Leinwand geworfen, d. h. in einer Sekunde gehen 16 photographische Einzelaufnahmen an unseren Augen vorbei. Wenn wir also alle halbe Stunde mit feststehendem Apparat eine Einzelaufnahme einer wachsenden Pflanze machen, so zeigen 16 Bilder die Veränderungen der Pflanze, die in 8 Stunden eingetreten sind. Wir sehen in einer Sekunde, was in Wirklichkeit 8 Stunden gedauert hat, in drei Sekunden das Wachstum eines Tages. Tausende von Aufnahmen aneinandergereiht können eine Pflanze vom Keimen des Samenkorns bis zur Reife zeigen. Der Film zeigt unter anderem die Entwicklung der Tabakpflanze in über 5000 Einzelaufnahmen, die sich 100 Tage verteilen, in wenigen Sekunden. Aber was für uns viel wichtiger ist, sind die eigentümlichen Bewegungen der Pflanzen während des Wachstums. Rhythmisch schwingen die Blätter der Tabakpflanze auf und ab, als ob die ganze Pflanze die verzweifeltesten Anstrengungen machte, um von ihren Nachbarn nicht überholt zu werden. Suchend bewegen sich die Winden- und Kletterpflanzen hin und her, ehe sie den Anhalt gefunden haben, mit einer Lebhaftigkeit, die unbedingt an Vorgänge im Tierreich erinnert. Aber alles das wird noch weit übertroffen von den Bewegungen vor der Entfaltung der Blumen und Blüten. Jede Pflanze hat ihre eigenartigen, teils zitternden, teils sehnächtigen Anstrengungen, die förmlich erregend auf den Zuschauer wirken; jede drängt zum Licht und zur Befruchtung, bis die Blüte weit geöffnet ist. Man kann sich schwer etwas Schöneres denken als das Aufblühen einer Rose, einer fremdartigen Orchidee, einer Chrysantheme und so vieler anderer Pflanzen, deren ganzes Leben aus Blühen, Befruchtung — und Tod besteht. Für jeden bedeutete die Filmvorführung ein Erlebnis von unerhörter Stärke, das er nie wieder vergessen kann.

Gera 1. Th. „Wasserrose“.* (Curt Fink, Meuselwitzersr. 32.)

3. II. 25. Kann uns ein Verein angeben, woher eine gute Projektionsleinwand bezogen werden kann und wirken Steppnähte bei einer solchen störend im Bild? — Von der Firma P. Reise liegt ein Filter vor, welcher als gut bezeichnet werden kann; derselbe wird der Bewertungsstelle für Materialien des V. D. A. eingereicht. — § 2 der Bücherordnung kommt wieder in Erscheinung, es wird daher gebeten, Bücher rechtzeitig zurückzugeben. — Die Spende des Herrn Wesser brachte einen schönen Kasseneingang; vor Nachahmung wird nicht gewarnt. — Die Anschaffung von Bestandslisten wurde beschlossen und sagt hierzu Herr Michaelis unter Hinzuziehung von Seitenhieben, daß die Mitgl. sich der Einzelzucht und der damit verbundenen guten Beobachtungen in jeder Beziehung — erwähnt wurde der schöne Bericht von Sachtleben — hingeben sollen; damit sei es auch möglich, daß nicht Arten im Verein gänzlich verschwinden. Durch diese Art der Haltung erhalten wir mehr Vorträge und schließlich auch gute Berichte für unsere „W.“. — Herr König hält in nächster Sitzung einen Vortrag über „Barsche“.

Glauchau. „Hydra.“ (Bruno Wunderlich, Friedrichstr. 32.) V.: Rest. zur Taube.

In der Sitzung am 5. II. löste der Artikel in der „W.“ Nr. 4, Grudeheizung, von Karl Baake-Magdeburg eine rege Debatte aus. Da ein großer Teil unserer Mitgl. mit Grude heizt und im Laufe eines Jahres auch allerlei Erfahrungen sammelt, können wir dem Verf. nicht recht geben, daß eine abzugslose Grude geruchlos brennt. Es ist auch ganz gleich, ob wenig Asche aufliegt oder nicht; die Verbrennungsgase müssen doch entweichen, und wenn ohne Abzug, hat man eben den Geruch. Selbstverständlich kann man letzteren durch gute Versorgung der ganzen Anlage auf ein gewisses Minimum herabsetzen; die Hauptsache ist, das Zimmer stets gut zu lüften, sonst hat eines schönen Tages die Familie heftige Kopfschmerzen. Aber sonst ist die Grudeheizung immer noch die beste und billigste; wer es kann, bringe Abzug an, er wird sich bezahlt machen. — Unsere Bibliothek leiht wieder Bände aus; die ersten 14 Tage unentgeltlich, dann 14 Tage 10 Pfg. und später, bei 6 Wochen wird durch Boten mit 25 Pfg. Botengebühr eingezogen, um dadurch die Bücher recht bald wieder herein zu bekommen. Den werten Gauvereinen zur Kenntnisnahme, daß unser diesjähriger Frühjahrs-Kauf- und Tauschtag am 22. III. in Glauchau, Restaurant „zur Taube“, stattfindet, das Nähere durch Rundschreiben. — Nächste Versammlung Donnerstag, 19. II., abends 8 Uhr, pünktliches Erscheinen erwünscht. Vortrag des Herrn Dörner: Ideale Vereinsarbeit.

Gleiwitz. „Verein Gleiwitzer Aqu.-Liebh. 1911.“*

8. I. Jahreshauptversammlung. Herr Prof. Radisch gibt einen sehr ausführlichen Jahresbericht, aus dem zu entnehmen ist, daß im vergangenen Jahr 19 Sitzungen mit einem durchschnittlichen Besuch von 11 Mitgl. und je eine ordentl. und außerordentl. General-Versammlung stattfanden. Es wurden 5 Vorträge gehalten, ferner fanden ein Mikroskopierabend, 3 gemütliche Abende, eine Weihnachtsfeier und ein Ausflug nach Slawentzitz statt. Der Verein hat heute 21 Mitgl., die Zusammenschlußbestrebungen mit der „Wasserrose“ sind gescheitert. Die Kasse wurde in Ordnung befunden und weist einen Bestand von 9,17 Mk. auf. Der bisherige Vorstand wird durch Zuruf wiedergewählt und setzt sich wie folgt zusammen: 1. Vors. Herr Prof. Radisch, 2. Vors. Herr

Kappel, Kassierer Herr Zielosko, Schriftf. Herr Schaika. Der Vierteljahrsbeitrag beträgt von jetzt ab 3 Mk., welcher den obligatorischen Bezug der „W.“ einschließt. — Verschiedenes: Herr Riedel bittet festzustellen, wer zur Rechenschaft herangezogen wird, wenn wir uns vom Besitzer die Erlaubnis zum Betreten seines Teichgrundstückes zwecks Fangen von Fischfutter erwerben und infolge Aufhackens des Eises ein Unglücksfall eintritt. Es soll Auskunft bei einem Rechtsgelehrten eingeholt und darüber berichtet werden. — Herr Kappel übernimmt die Beschaffung von Fischfutter; Interessenten mögen sich an diesen wenden. Sitzung am 5. II.: Für April wird die Veranstaltung eines Lichtbildervortrages beschlossen. Innerhalb der nächsten 4 Wochen soll ein gemütlicher Abend stattfinden. — Viele Mitgl. haben großen Bedarf an Pflanzen. Herr Gartenbaudirektor Riedel erklärt sich bereit, Schwimmpflanzen abzugeben. Außerdem will er eine Pflanzenbestellung aufgeben und sollen sich diejenigen Mitgl., welche Pflanzen benötigen, mit ihm in Verbindung setzen. — Der 1. Vors. gibt bekannt, daß er kleine nordamerikanische Wasserschilddrüsen bezogen hat, die sich sehr gut halten. — Herr Wolfgang Müller berichtet über seinen Besuch des Berliner Aquariums und empfiehlt allen den Besuch desselben. — Ferner wird über das bekannte Antidiskrassikum und seine Wirkung als Heilmittel bei Fischkrankheiten gesprochen und hierbei ganz offensichtliche Heilungen von Fischkrankheiten durch Antidiskrassikum zur Kenntnis gebracht. Der Preis hierfür wird als zu hoch bezeichnet. — Auch über das alljährliche Fischsterben wird längere Zeit debattiert und die Ursachen teils auf Erkältung, schlechte Durchlüftung, Verwendung von bleihaltigen Kitten, ungeeignete Ernährung usw. zurückgeführt. — Große Schwierigkeiten bereitet die Beschaffung von Lebendfutter und soll eventl. der Frage einer Tümpelpacht näher getreten werden.

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

Herr Dr. Beyer hielt in der letzten Sitzung einen Demonstrations-Vortrag über den Bau der einheimischen Muschel. Zur Veranschaulichung zerlegte der Redner eine große Teichmuschel. Deutlich konnten die Anwesenden die starken Schließmuskeln, den Mantel und die weiteren inneren Organe sehen. Selbstgefertigte Schnitte zeigten unter dem Vergrößerungsglas all die winzigen Teile der kleinen Flußmuschel, die in großen Mengen im „Schöps“ bei Kunnersdorf, Krs. Görlitz, zu finden sind. U. a. konnten wir eine Menge kleiner selbst gefundener Perlen der Flußmuschel sehen. — Am 15. III. wird ein Kostümfest in den Räumen der „Ressource“ unter dem Titel: „Ein Abend unter der blühenden Linde am Dorfteich!“ veranstaltet. — In der nächsten Versammlung wird Herr Becker aus seinen eigenen Erlebnissen über „Indiens Land und Leute“ vortragen. Lichtbilder werden die Schilderungen illustrieren. — Um zahlreiches und vor allen Dingen pünktliches Erscheinen wird gebeten. Trockenfutter sowie Aluminium-Fischkannen können vom Materialien-Verwalter käuflich erworben werden.

Hamburg. „Pteroph. scalare“ E. V.* (W. Riese, Osterbeckstr. 54.)
V.: D. Toborg, Ortrudstr. 30.

Als Preisrichter für die Ausstellung vom 7.—9. VIII. wurden die Herren Brüning und Röse-Hamburg und Pautstian-Lübeck einstimmig gewählt. Freund W. gab bekannt, daß seine *Etoplus maculatus*, welche sich im Gesellschaftsbecken sehr gut vertragen haben und Neigung zur Zucht zeigten, sich jetzt, aus dem Gesellschaftsbecken entfernt und in einem 80er Becken zur Zucht angesetzt, bös raufen. Freund R. meint, daß das Weibchen zur Zucht jedenfalls noch nicht die nötige Laichreife habe, während das Männchen in einer guten Verfassung ist. Freund S. hat nun auch von dem zweiten Pärchen Zwergcichliden gute Nachzucht erhalten. Das erste Pärchen, von welchem reichlich Nachzucht vorhanden ist, hat, nachdem es einige Tage die Jungen führte, sich gegenseitig so zugesetzt, daß es bald danach einging. Die Fische, welche in Sprit sehr gut erhalten sind, sollen der Fischbestimmungsstelle des V.D.A. überwiesen werden. — Auf eine Anfrage, wie man Bleimennige von Eisenmennige unterscheiden kann, teilte Freund J. mit, daß Eisenmennige, mit Salzsäure in Berührung gebracht, aufkocht, was bei Bleimennige nicht der Fall ist. — 4. II. Freund Kl., der als Delegierter in Kiel war, gab uns einen ausführlichen Bericht über den Vorabend und den nachfolgenden Gautag des Gaus 3. Vor allem sei erwähnt, daß die Quartiere und die Bewirtung der Delegierten durch die Mitgl. in Kiel hervorragend war, besonderen Dank gebührt den Frauen unserer Kieler Freunde. — Freund W. gab bekannt, daß seine *Tetr. rubrop.* zur Zucht angesetzt hat. Das Becken ist eingerichtet wie bei *Danio rerio*, der Boden mit kleinen Steinchen belegt, und bepflanzt mit *Vallisnerien* und *Nitella*. Ein paar Tage nach dem Einsetzen der Fische bemerkte man die ersten Jungen; die Alten blieben im Becken, da diese dauernd am Laichen sind. Während man eine Unmenge Jungfische an der Oberfläche des Aquariums schwimmend beobachten kann, hängen unzählige Tierchen dauernd an Scheiben und Pflanzen. Ein Verzehren von Laich oder Jungfischen konnte trotz eifriger Beobachtung noch nicht festgestellt werden. Ferner ist Nachzucht vorhanden von *Acara thayeri*; diese haben 2mal gelaicht, das erste Mal wurde der Laich verzehrt, während jetzt, nach dem zweiten Laichen, die

Alten sich mit einer ansehnlichen Schar Jungfische im Becken präsentieren. Ein wunderschönes Bild, Alte und Junge im trauten Beisammensein! Die Temperatur beträgt 30° C. Am 4. II. begannen auch die *Scalare* mit dem Laichgeschäft und zwar an einer Glasröhre. Die Ablage des Laiches dauerte von 12—5 Uhr nachmittags. Nach der Ablage übten beide Tiere Brutpflege; mit Abwechslung befächelten beide den Laich, mußten aber später doch noch entfernt werden, da beide das Raufen angingen. Vielleicht in der Vermutung, das einer oder der andere dem Laich zu Leibe gehen möchte? Die Glasröhre wurde mit einem dichten Gewirr von Quellmoos und *Nitella* umgeben, um bei einem etwaigen Herauskommen von Jungen das Herabsinken auf den Sand zu verhindern. Da das Pärchen im letzten Jahre gute Erfolge gezeitigt hat, so ist wohl auch jetzt noch auf Nachzucht zu hoffen. Im Verlauf der Vers. erhielten wir den Besuch des Vereines „Nymphaea“. Herr Rö. vom gen. Verein zeigte uns einen Transportbehälter aus Pappe in Gestalt eines kleinen Körbchens, welcher schon 12 Stunden mit Wasser gefüllt war, worin sich lustig und munter 3 Fischchen tumelten. Eine rege Aussprache entspann sich über die Plattwürmer; ob sich um solche handelt, muß durch die Wissenschaft festgestellt werden. Es sind dies kleine, 7—10 mm lange, weißgraue Würmer; sie besitzen einen dreieckigen Kopf. Am Tage ist von der Gesellschaft nichts zu sehen, während des Nachts kommen sie an Pflanzen, Steinen und Glasscheiben in Unmengen zum Vorschein. Da sie dem Laich sehr nachstellen, ja selbst größere, d. h. ruhig stehende Fische bekriechen und anfressen, so sind es wohl mit die größten Schädlinge, die wir in unserer Liebhaberei besitzen. Wie Herr Rö. bemerkte, erzeugen diese Würmer eine Unmenge von Eiern, wodurch auch, einmal eingeschleppt in Aquarien, das reichliche Vorkommen erklärlich ist. Da man zur Ausrottung dieser Schädlinge schon alle zur Verfügung stehenden Mittel ohne Erfolg benutzt hat, so ist nur eine Neueinrichtung des Beckens zu empfehlen. Doch muß das Becken vorher gründlich mit Salzsäure ausgewaschen und ausgespült werden, sonst ist auch hier ein Erfolg in Frage gestellt. Ueber einen sehr wissenswerten Vortrag, den uns Herr K. vom Verein „Nymphaea“ über Kältegrade, Einfrieren von Fischen, Fröschen, sowie Auftauen derselben hielt, werden wir besonders berichten.

Hamburg. „Roßmäppler“ E. V.* (Gerh. Schröder, H. 6, Feldstr. 5.)
V.: Mau's Hotel, Holstenwall 19, beim Zeughausmarkt.

Herr Bösche demonstriert die Durchlüftung mit Chlorkalk und Wasupo und führt aus, daß durch Füllen einer 10 cm hohen Arzneiflasche mit der im Berichte der Arb.-Gemeinschaft angegebenen Menge eine Durchlüftung von 3—4 Stunden mit einem Ausströmer erzielt werden kann. Ein gleichmäßiger Druck findet jedoch nicht statt, es kommt sogar vor, daß nach Aufguß des Wasupo und Schließen der Flasche zuerst Chemikalien mit ausgestoßen werden. Letzterem wäre wohl allerdings dadurch abzuhelfen, daß die direkte Zufuhr zum Becken durch Zwischenschaltung eines Kessels unterbunden wird. Hier müssen eben weitere Versuche helfen. Für Liebhaber, welche nur 1—2 Becken besitzen, ist diese Durchlüftung notfalls den teuren Vitatabletten vorzuziehen. Herr Bösche warnt aber vor unsachgemäßer Zusammensetzung, denn eine Explosion ist nicht von der Hand zu weisen. Vortragender zieht immer noch den auch von ihm in seinen Anfängerjahren verwendeten Nell-Durchlüfter vor und weist dieserhalb auf die Ausführung in der „W.“ 3, Seite 41 hin. — Herr Michael hält sodann seinen Bericht über die Artikel Pflanzen in der „W.“ und kommt zurück auf die elektrische Beleuchtung, welche allerdings für uns wenig in Frage kommt. Dagegen wird diese Methode zum zur Blütebringen der Pflanzen in großen Gärtnereien viel angewandt. Der Vorgang spielt sich wie folgt ab: Zunächst werden die großen Wasserbassins, in welchen sich die Pflanzen befinden, genügend erwärmt und hierauf die Pflanzen umgedreht, sodaß die Krone nach unten und die Wurzeln nach oben gerichtet sind. Diese Lage wird 3—4 Stunden beibehalten, wodurch der Saft in den Knospen zieht und somit dieselben sich schneller entwickeln. Hierauf werden die Pflanzen wieder in ihre normale Lage gebracht und gleichzeitig die elektr. Beleuchtung, ebenfalls 3—4 Stunden, in Tätigkeit gesetzt, welche nun bewirkt, daß die Pflanzen schnell zur Blüte schreiten. Allerdings erhalten die Blumen durch dieses Verfahren nicht ihre natürliche Farbe, sondern sind stets blasser. — Roßmäppler-Harburg empfiehlt, die weißen Flecke am Gehäuse aufweisenden roten Posthornschnecken 20—22 Grad warm zu halten. Dieses allein ist u. E. nicht richtig. Die Flecke entstehen nur durch Kalkmangel. Wir empfehlen, Piscidin zu verfüttern, da in demselben Garneelenschalen verarbeitet sind, und alle 8 Tage etwas — nur sehr wenig — Sepiaschale hineinzureiben. — Herr Rachow weist auf die Durchlüftung mit Permanganat und Perhydrol in den „Blättern“ Seite 6 sowie auf die Anfrage hin, und gedenkt ferner des verstorbenen Schriftführers Ernst Marre, welcher viel für unsere Liebhaberei getan hat. Zur Sprache kam noch der von Herrn Rachow in der „W.“ 3 verfaßte Artikel über den *Panchax parvus* Raj. Als Einleitung wurden die 3 deutschen Namen, unter welchen der Fisch segelt, und zwar Madraskärpfling, Zwergpanchax und grüner Haplochilus gewählt. Möge sich jeder Liebhaber vor Augen führen, wohin es führen sollte, wenn diese Fälle häufig auftreten würden.

Gewähr für einheitliche Benennung bieten uns einzig und allein die wissenschaftlichen lateinischen Namen. Wenn nur diese Namen in den einzelnen Zusammenkünften stets angewandt würden, sollte es auch nicht viel schwerer fallen, dieselben gegenüber deutschen Bezeichnungen zu behalten. Selbstverständlich ist eingewöhnten deutschen Namen der Vorzug zu geben, aber einer gewaltsamen Einführung müssen wir uns doch verschließen. — Tagesordnung für 18. II.: Ausstellungsangelegenheiten, Liebhaberfragen, Haftpflichtversicherung, Zeitschriften, Verschiedenes.

Hamburg-Elmsbüttel. „Platy“, Tischrunde. (F. Gerlach, H. 31, Lutterothstr. 52.)

Auf die vom Verein „Wasserstern“-Harburg in der „W.“ Nr. 2 S. 30 gemachten Aeußerungen betr. Laichverhärtung zurückkommend, möchten wir aus eigenen Erfahrungen erwähnen, daß bei Danio und Nuria häufig der Laich verhärtet, wenn die Geschlechter getrennt werden. Die Symptome der Krankheit äußern sich in Unlust zum Schwimmen und rein äußerlich in einer Rotaderung des aufgedunsenen Bauches. Es erscheint uns nicht unwahrscheinlich, daß die von einem unserer Mitgl. beobachteten roten Geschwüre an der Bauchseite eines Danios, welche kamen, abheilten und Narben hinterließen, auf Begleiterscheinungen bei Laichverhärtung hindeuten. (Vergl. Bericht der „Alisma“, S. 63.) Wir glauben kaum, daß es sich um einen wurmartigen Schmarotzer, sondern um eine zähe, peddichartige, aus dem verhärteten Laich hervor- und zurückdringende Flüssigkeit handelt. — Um eine L. zu verhindern, füttere man die alleingesetzten Weibchen recht sparsam und halte sie möglichst kühl 18 Gr. C). Bei Scheibenbarschen und Cichliden sind L. nie beobachtet worden. Diese Fischarten geben ihren Laich auch ohne Männchen ab. — „Wasserrose“-Elberfeld: Daß Fliegen aus Enchyträenkiten kommen, ist erwiesen. Es handelt sich hier sicher um Fliegenmaden, die mit E. verwechselt worden sind.

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

Herr Prof. der Zoologie Dr. A. Fritze (Mitgl. der Biolog. Gesellschaft, Hannover) wurde zum Ehrenvorsitzenden des Gau 23 (Niedersachsen) gewählt. Seine Erfahrungen, speziell auf dem Molluskengebiet, sind weltbekannt und begrüßen wir es mit besonderer Freude, daß sich Herr Prof. Fritze unserer Sache annimmt. — Unser Mitgl., Herr Harry Sachtleben, ist Ehrenmitglied des Vereins für Aquarien- und Terrarienkunde in Bielefeld geworden. — Die Anfragen betreffs Bau von Zementbecken haben sich derartig angehäuft, daß es unserem Schriftführer nicht möglich ist, alle einzeln zu beantworten. Wir werden in einer der nächsten „W.“ mit einem Aufsatz aufwarten und ersuchen die Herren Einsender, sich bis dahin zu gedulden. Ein weiterer Fragenkomplex wegen Heizung wird im selben Sinne beantwortet werden. — Außerdem müssen wir feststellen, daß die in unserem letzten Bericht gegebenen Anweisungen betreffs Bau kleiner und kleinster Behälter mit Photoplatten in manchen Teilen, wie ebenfalls aus Anfragen hervorgeht, nicht ganz verstanden worden sind. Wir werden hierzu nochmals Stellung nehmen und die Anfertigung dieser, sowie die Verwendungsmöglichkeiten des Dichtungsmaterials für große und größte Becken vermittelt Skizzen eingehend erläutern. — Herr Prof. Dr. Fritze berichtet über Importen aus Brasilien. Das Material wird lediglich für Präparatzwecke verwendet. Interessant waren die Ausführungen, die sich auf Delphine bezogen, die in den oberen Flußläufen des Amazonenstromes gefangen wurden. Genannter schilderte auch das Umkrempeln von Polypen vermittelt eines Pferdehaares. Trotzdem das Innere nach Außen, und umgekehrt, gebracht worden war, war das Scheusal noch lebensfähig (natürlich beschränkt). — Herr Börris berichtet über die Regenerationsfähigkeit der Regenwürmer und bestätigt die Angaben und Versuche unseres Herrn Sachtleben. Tauwürmer wurden mit einem Messer auf Mitte der Quere nach durchschnitten und wieder in die Erde gesetzt. Nach nicht allzu langer Zeit hatten die halben Würmer ihre fehlenden Organe (einmal Kopf, einmal After) ergänzt. Die doppelte Anzahl war die einzige Veränderung in der Wurmkruste. Herr S. schnitt Regenwürmer in der Mitte quer durch. Hierauf wurden zwei Afterenden an ihre Schnittstelle zusammen genäht. In ebensolcher Weise wurde mit den Kopfenenden verfahren, so daß jeder zusammen genähte Wurm 2 Kopf- oder 2 Afterenden besaß. Auch hier bildete sich bei denen mit 2 Aftern das eine zum Kopf um, in entgegengesetzter Weise das eine Kopfende zum After. Selten blieben jedoch die mit einem stumpfen Spaten durchstoßenen Würmer am Leben. — Nächste Versammlung Donnerstag, 19. II., in unserem Gründungslokal Restaurant „Ruffert“, Hildesheimerstr. 226 E.

Hattlingen Ruhr. Arb.-A.- u. T.-V. „Roßmähler“. (W. Hülsmann, Welper, Bogenstr. 56.)

Nächste Versammlung am 22. II., morgens 10 Uhr. Die Mitgl. werden gebeten, dann ihre Fischbestandslisten mitzubringen. Da nun jetzt ein Mikroskop zur Verfügung steht, werden wir die Vers. mit Mikroskopieren ausfüllen.

Helmstedt i. Br. „Acara.“* (Franz Brehme.)

Am 18. II., abends 8 1/2 Uhr, findet bei Herrn Clerert, Kornstraße, unsere Monatsversammlung statt. Da wichtige Angelegenheiten zu erledigen sind, bitte um vollzähliges Er-

scheinen. Bücher zum Umtausch sind mitzubringen. Kalenderausgabe.

Hildesheim. „Andreae.“ (Aug. Meier, Einumerstr. 72 I.)

Eine rege Aussprache hat der Vortrag des Herrn König vom „V. d. A. Linné“-Hannover ausgelöst. Sämtliche Zuchtmethoden der Fundulus-Arten wurden hervorgehoben und als unzuverlässig geschildert. Das Dunkelstellen der Eier ist wohl die natürlichste Methode, zeitigt aber sehr häufig Mißerfolge. Wir geben in solchen Fällen auch Laichräubern irgendwelcher Arten und Formen die Schuld, weil man keine Uebersicht hat und nach der langen Zeitigungsdauer niemals feststellen kann, warum eigentlich der Laich sich nicht entwickelte. Die Methode des Herrn König-Hannover erscheint uns sehr vorteilhaft und wird derzeit bereits erprobt. Unseren Herren Importeuren möchten wir dringend ans Herz legen, den herrlichen Fundulus arnoldi aufzusuchen und hereinzubringen. Wir würden ihn jedenfalls den noch vorhandenen Arten unbedingt vorziehen, wenn auch seine Haltung und Zucht ungleich schwieriger ist. Jetztmalig bezogen wir den Fisch von Zeller-Magdeburg im Jahre 1919. Seitdem ist er von der Bildfläche verschwunden. Wenn wir nicht irren, stammt er aus Westafrika, weshalb seine Wiedereinführung auf Schwierigkeiten stoßen dürfte. Das Schlagwort: „Wir brauchen Kolonien“ ist hier dringend am Platze! — Anschließend an die Ausführungen des Herrn Meinken vom „Roßmähler“-Bremen kann einer unserer Herren von einem anderen Laichräuber berichten, welcher sämtliche Eier der Cap-Lopez-Haplochilen vernichtete. Und wie schwer war es, hinter dies Geheimnis zu kommen! In den Fadenalgen neben einem Laichkorn konnte man einen „verdickten“ Algenfaden bemerken, der herausgeholt wurde und, unter ein Mikroskop gebracht, sich als ein winzig kleines Gespinst von 0,3 bis 0,5 Millimeter Dicke und 3 bis 4 Millimeter Länge erwies. In diesem Gespinst saß eine noch winzigere Larve, welche das Laichkorn beschädigt und offenbar sich davon ernährt hatte. Nun fanden sich auch die winzigen Puppen und dann die Insekten selber, die sehr zahlreich unten an einer Fensterscheibe flatterten. Mit unbewaffnetem Auge kaum erkennbar, weil nur 2 bis 3 Millimeter lang, konnte man jedoch bei Vergrößerung diese kleinen Geschöpfe, die an Gestalt einer Eintagsfliege gleichen, sehr gut erkennen. Vertilgung dieser Dingerchen ist nahezu unmöglich, denn Reinigung der Behälter nützt da nicht viel. Kommt die Zwergfliegenmama und legt ihre Eierchen in das Becken (wie klein mögen die erst sein!), so ist die alte Plage wieder da. Wenn dieser oder jener Aquarianer einmal diese Tierchen entdeckt, oder die kleinen grünen Röhren in der Alge, dann möge er uns Mitteilung über seine Beobachtung machen. Wir werden bei Wiederauffinden der Tierchen diese mikro-photographieren und bestimmen.

Immenau i. Th. „V. j. A.- u. T.-K.“* (P. Reise, Südstr. 1.)

Nächste Versammlung 20. II. Tagesordnung: Eingänge u. Mitteilungen. Vortrag des Herrn Reise über lebendgebärende Zahnkarpfen und Zucht von Labyrinthfischen. Vorführung und Erklärung des neuen Filterrohres. Liebhaberfragen. Das Erscheinen aller Mitgl. ist erwünscht. Kalenderverteilung.

Köln a. Rh. „Marsilia.“* (Eduard Leonhardt, Altenburgerstr. 109a.)

Nächste Vers. 20. II. im Vereinslokal, Restauration Groll, Pfälzerstr. 1. Wir bitten die Mitgl. nochmals, pünktlich um 8 Uhr zu erscheinen, da wir Rücksicht auf auswärtige Mitgl. nehmen müssen. Gäste stets herzl. willkommen.

Königsbütte. „Agrion.“ (St. Dudek, Wolnosci 28.)

Die Generalversammlung am 18. I. war sehr zahlreich besucht; ein Zeichen, daß die Aquarienliebhaberei sich in Polnisch-O.-S. immer weiter verbreitet. Der Vorstand wurde wie folgt gewählt: Herren Dudek, 1. Vors.; Larisch, 2. Vors.; Raczeck, Kassierer; Czempas, Schriftf. Die Gründung einer Arbeitsgemeinschaft der Vereine P.-O./S. ist in Aussicht genommen. Der Vors. ersuchte die Mitgl., die „Wochenschr.“, die doch bei keinem Aquarienliebhaber fehlen sollte, noch zahlreicher als bisher zu abonnieren. — Nächste Versammlung mit Vortrag über Danioarten am 8. II., abends 7 1/2 Uhr, bei Thomas. Zur Fischverlosung Gläser mitbringen. Einen guten Erfolg in der Enchyträenzucht hat ein Mitgl. mit gekochtem Reis erzielt.

Leipzig. „Ambulia.“ (E. Reichardt, L.-Gohlis, St. Privatstr. 15.)

In der Generalversammlung vom 22. I. wurden folgende Herren in den Vorstand gewählt. 1. Vors. Herr Reichardt, 2. Vors. Herr Blaue, 1. Kass. Herr Eser, 2. Kass. Herr Fuckner, 1. Schriftf. Herr Bernstädt, 2. Schriftf. Herr Barthel. Die Versammlungen finden jeden 1., 3. und 5. Donnerstag im Monat statt. Vereinslokal ist das „Promenadenschloßchen“, Promenadenstraße 31. — Nächste Versammlung am 19. II., punkt 8 Uhr. Vortrag.

Leipzig. „Biolog. Ver.“* (E. Brandt, L.-Lindenau, Hähnelstr. 3.)

Versammlung 3. II. Einstimmig wurde heute beschlossen, dem V. D. A. beizutreten. — Alle in der Versammlung nicht anwesenden Mitgl. werden gebeten, sich möglichst bald zu erklären, ob sie der Haftpflichtversicherung des V. D. A. beitreten wollen oder nicht. Nähere Mitteilungen darüber können die Mitgl. ersehen in Nr. 23 der „W.“ vom 2. IX. 24 unter „Verbandsnachrichten“. — Nächste Versammlung: Dienstag, 20. II. Thema: Herr Frölich: „Das Wild unserer Wälder“. Zahlreiches Erscheinen ist erwünscht.

Lübeck. Verein f. volkst. Naturkunde e. V., Gruppe f. A.-u. Tkde. (E. Schermer, Spillerstr.)

Generalversammlung 14. I. Die Vorstandswahl hatte folgendes Ergebnis: E. Schermer 1. Vors., E. Schöbel Schriftführer, E. Woisin Beisitzer. Herr Schermer hielt einen Vortrag über das Thema „Unsere Ausstellungen in diesem Jahre“. Die Lübecker Volkshochschule hält Ostern eine Heimatwoche ab, die weit über Lübeck hinaus Bedeutung erlangen wird. Die Oberschulbehörde hat Räume des Katharineums hierfür zur Verfügung gestellt. Eine Reihe von Vereinen haben ihre Mitarbeit zugesagt, u. a. der Verein Lübecker Kunstmaler und Fotografen. In erster Linie wird Lübeck als Hafenstadt vertreten sein und weiter wird Lübecker Heimatkunde ein großes Gebiet umfassen. Unsere Gruppe wird mit über 200 Becken vertreten sein und das Leben im Süß-, Brack- und Seewasser zeigen. Der Mühlenteich und die Lübecker Bucht werden gesondert gezeigt werden. Hoffentlich ist das Wetter recht günstig, damit wir mit reichhaltigem Material aufwarten können. Es wird ferner alle in dieses Gebiet einschlägige Literatur anzutreffen sein und eine große Anzahl Mikroskope soll den Besuchern zur Verfügung stehen. Auch wird ein Projektionsapparat aufgestellt werden. Die fast vollendete umfangreiche Arbeit des Herrn Schermer über „die Mollusken“ wird ebenfalls zur Ausstellung kommen. — Die Mitgl. werden gebeten, sich an den Vorarbeiten rege zu beteiligen, damit der Erfolg ein guter wird. Da die Schulen planmäßig die Ausstellung besuchen werden, so hoffen wir, für unsere Liebhaber neue Anhänger zu gewinnen. — Unsere Vers. finden bis auf weiteres in der Oberrealschule zum Dom statt. Dort wird auch der Bibliotheksrank aufgestellt werden.

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

Nächste Sitzung am 21. II. Tagesordnung: Herr Arnold: „Wie richte ich ein Aquarium ein?“ Die Mitgl. werden gebeten, zahlreich zu erscheinen, da über den am 7. III. stattfindenden Familien-Abend berichtet werden soll.

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

Am 22. II., nachmittags 4 Uhr, findet im Vereinslokal eine Zusammenkunft statt, an welcher nur Liebhabersachen verhandelt werden; der Vors. hält einen Vortrag über den roten Tetra. Am 8. III., nachm. 3 $\frac{1}{2}$ Uhr, findet eine außerordentliche Generalversammlung statt, zu der wir die Mitglieder dringend bitten, recht zahlreich zu erscheinen. U. a. Beschlufassung über die Verbandsausstellung in Hindenburg.

Oberplanitz 1. S. „Frühlingsstern.“ (Max Dunger, Hohestr. 8.)

1. II. Hauptversammlung. Der neue Vorstand setzt sich wie folgt zusammen: 1. Vors. Max Dunger; 2. Vors. Max Kretzschmar; 1. Schriftf. Martin Seifert; 2. Schriftf. Otto Heidrich; 1. Kass. Eduard Themel; 2. Kass. H. Schaarschmidt. Jugendleiter Max Kretzschmar und Otto Reuter. Der Monatsbeitrag wurde auf 50 Pfg. festgesetzt. Am 22. II. findet im Vereinslokal ein Hutzenabend statt. — Nächste Versammlung 15. III., nachm. 5 Uhr. Um zahlreiches Erscheinen wird ersucht. Sämtliche Zuschriften an Max Dunger, Planitz O., erbeten.

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

9. II. Zum Besuch des Verbandstages in Stuttgart und des Gautages in Freiburg wurde eine Sparkasse errichtet. Wer von unseren Mitgl. altes Fensterglas zu Hause hat, möge dies in den nächsten Vers. mitbringen oder zur Abholung bereitstellen, da wir dies zur Ueberdachung des Freilandbeckens dringend benötigen. — Nächste Vers. Montag, 23. II., kurze geschäftliche Sitzung, anschließend gemütliches Beisammensein mit Vorträgen. Um vollzähliges Erscheinen bittet der Vorstand.

Prenzlau. „Vereinigung.“* (W. Bade, Winterfeldtstr. 36.)

10. II. Lichtbildervortrag unseres Ehrenmitgl. Herrn Couard über die sächs. Schweiz — ein schöner Vortrag mit prachvollen Bildern. Unser Kostümfest ergab einen guten Ueberschuß für die Kasse. — Nächste Versammlung 24. II.

Saalfeld a. S. „V. f. A.- u. T.-K.“* (O. Karthäuser, Schulpl. 5.)

Am 21. II. General-Versammlung. Das Erscheinen sämtl. Mitglieder ist Ehrensache.

Salzburg. „Libelle.“ Landesverein f. A.- u. T.-Kde. (Hanns Heuschrück, Gaswerksgasse 15.)

Generalversammlung 11. I. Aus dem Jahresbericht des Schriftf. Petzold ist zu entnehmen, daß je 12 Vollversammlungen und Diskussionsabende, 1 öffentl. Vortrag und 9 Exkursionen stattfanden. Gute Vorträge belebten die Sitzungen. Der Kassenbericht zeigte ein erfreuliches Bild. In den Vorstand wurden gewählt die Herren Heuschrück 1. Vors., Baron Wolterstorff 2. Vors., Petzold 1. Schriftf., Wieder 2. Schriftführer, Kassierer Schüller. Der Jahresbeitrag für 1925 ist für ausübende Mitgl. 40 000 Kr., für unterstützende 50 000 Kr. Die neuen Statuten wurden genehmigt und die Anschaffung des sehnlichst erwünschten Mikroskops beschlossen.

Wielmar. „V. f. A.- u. T.-K.“ (Willy Sperling, Döllstedtstr. 7.)

Die Versammlung am 4. II. war so stark besucht, daß das Vereinslokal sich beinahe als zu klein erwies, so daß beim weiteren Wachsen der Mitgliederzahl ein Lokalwechsel eintreten muß. Viel Interesse weckte die praktische Vorführung des elektrischen Durchlüfters der Firma Scheibe, Ritz u. Co., Saalfeld, durch Freund Rentz, der vor kurzem Gelegenheit hatte, den Betrieb der Herstellungsfirma

zu besichtigen und in einem kleinen Vortrage die Vorzüge dieses schmucken Apparates darlegte. Man sah auf den ersten Blick, daß man es hier nicht mit einem Spielzeug zu tun hat, sondern daß hier wirkliche Präzisionsarbeit geleistet worden ist, die den Herstellern nur zur Ehre gereicht. Sämtliche Teile sind aus einwandfreiem Material hergestellt und werden vor der Zusammensetzung sorgfältig nachgeprüft, so daß die Gewähr für Haltbarkeit gegeben ist. Besonders praktisch ist die Regulierung durch Widerstand, wodurch ein sparsamer Stromverbrauch erzielt wird, der noch dadurch erhöht werden kann, daß ein Pumpenzylinder ausgeschaltet wird, was sich insbesondere dann empfiehlt, wenn nur wenige Becken durchlüftet werden sollen. Der verhältnismäßig billige Preis und die günstigen Zahlungsbedingungen werden auch dem kleinen Liebhaber die Anschaffung ermöglichen. Zu erwähnen ist noch, daß der Apparat beim Fehlen von elektrischer Kraft auch mittelst Heißluftmotor geliefert wird, und zwar zu etwa dem gleichen Preise. Der Erfolg des Vortrages war die Bestellung einer Anzahl von Apparaten. Hoffentlich erfüllen sich die Hoffnungen, daß der Apparat in der Praxis sich bewähren möge; wir werden zu gegebener Zeit unsere Erfahrungen hierüber mitteilen. — Einen längeren Raum nahmen die Besprechungen über die Schaffung einer Freilandanlage in Anspruch. Die Vorarbeiten sind so weit abgeschlossen, daß nunmehr zwei Grundstücke zur engen Wahl stehen. Beide sind in Stadtnähe, haben gute Wasserverhältnisse und sind bereits mit Einzäunung versehen. Unter Berücksichtigung aller Umstände ist besonders das eine Grundstück für unsere Zwecke gut geeignet. Es ist 2100 qm groß, besteht aus Wiese und Gartenland mit Obstbäumen und Beerensträuchern und ist auf 3 Seiten von Wassergräben umgeben, die eine Bewässerung außerordentlich erleichtern. Außerdem ist in geringer Tiefe Grundwasser vorhanden. Es besteht Aussicht, dieses Grundstück für einen Jahrespachtpreis von etwa 180 Mk. zu erhalten. Es soll ein Pachtvertrag auf mindestens 35 Jahre abgeschlossen werden unter Vorbehalt des Vorkaufsrechts. Auch die Möglichkeit der sofortigen käuflichen Erwerbung des Grundstücks soll erörtert werden. Da der Verein zur Vornahme eines solchen Rechtsgeschäfts die Rechtsfähigkeit besitzen muß, soll zu nächst festgestellt werden, wie hoch die Kosten der Eintragung ins Vereinsregister sich stellen werden. Weiter wurde beschlossen, demnächst eine größere Fischsendung zu bestellen. Wünsche hierzu nimmt der Fischwart Freund Renz entgegen. — Nächste Vers. 18. II., 8 Uhr, im Burgkeller.

Zerbat. „Arb.-A.- u. T.-V.“ (G. Syring, Hohenholzmarkt 10.)

Nächster Vortragsabend am 21. II. bei Gen. Syring. Dieser Abend wird wieder sehr lehrreich, da Gen. Köster einen Vortrag über seine Beobachtungen an der Wasserspinne (*Argyroneta aquatica*) hält und Gen. Hörnicke über Zucht und Pflege unserer Exoten im Aquarium spricht. Das Erscheinen aller Mitgl. ist erwünscht.

Zenlenroda 1. Th. „Danio.“* (W. Hartmann, Elsterbergerstraße 21.)

5. II. Die Verlesung einiger Artikel aus der „W.“ über Grudeheizung durch den Vors. Herrn Hartmann gab Veranlassung, die nächste Sitzung bei unserm Mitgl. Herrn Münich abzuhalten, welcher uns bei dieser Gelegenheit seine Grudeheizung vorführen wird. — Für Anfänger und die Jugendgruppe werden Sternlampen zum Heizen besorgt. — Die Mitgl. erhalten in jeder Vers. Tubifex gratis. Für Bodenanstreich wurde Wassertankglasurit und Paraffin empfohlen. Das letztere muß mit dem Pinsel (nach dem Schmelzen) schnell aufgetragen werden, da es sehr leicht erstarrt. Wenn man jedoch sehr schnell erhöhte Temperatur im Aquarium haben will, schmilzt es leider trotz Wasser und Sand. — Um Oxydieren zu verhindern, streicht man den Boden einmal mit Bleimennige, läßt es trocknen, streicht zum zweiten Male und bringt dann, der Größe des Aquariums entsprechend, Wachspapier ein, in der Mitte mit einem Loch wegen der Heizung versehen. — Einem Anfänger sind auf unerklärlicher Weise zwei Hemigrammus unil. gestorben; gefüttert wurden sie mit getr. Daphnien, Tubifex, Schabefleisch und Enchyträen. Temp 20°, Spiritusheizung. Beim Heizen entstieg dem Sand Luftblasen. Unser Vors. ist der Ansicht, daß der Tod der Tiere durch diese „Luftblasen“ eingetreten ist, die weiter nichts sind als Stickstoffgase. Die Fische schnappten gierig nach diesen Blasen. Wenn seitens der Vereine eine andere Erklärung gegeben werden könnte, wären wir dafür sehr dankbar. — Nächste Vers. Donnerstag, 19. II., bei Freund Münich, Aumaischestr. 15. Erscheinen aller Mitgl. erwünscht.

Ausstellungs-Kalender

20.—28. VI.: Lübeck, „Verein der Aquarien- und Zierfischfreunde“, im Turnerheim.

15.—31. VII. Essen, veranstaltet von den drei Vereinen „Iris“, „Vivarium“, „Naturfreunde“, in den Räumen des Kruppischen Bildungsvereins.

7.—9. VIII. Hamburg, „Pteroph. scalare“.

16.—23. VIII. Stettin, „Wasserstern“.

Druck und Verlag: Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig.

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. Sicherem Abnehmern wird das Werk

auch gegen Teilzahlung

geliefert. Näheres auf Anfrage durch die

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

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.

Fisch- und Reptilienimporte

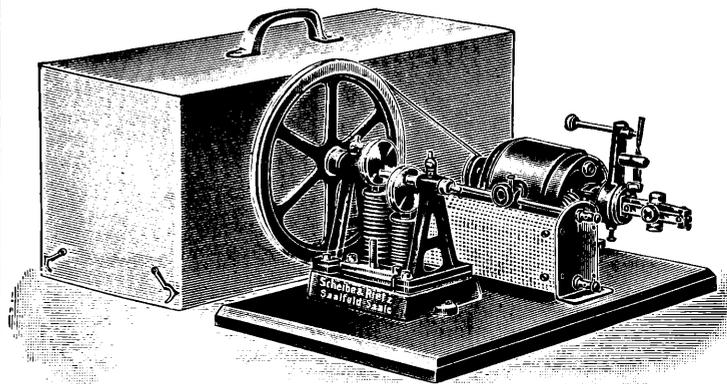
aus Niederländisch-Indien liefert

J. K. Berthold, Medan, Sumatra O. K.

AQUARIEN JOHANN SAUER TERRARIEN FABRIKATION
Karlsruhe i. B. Postsch. 24 711 Blumenstr. 8 Telefon: 3599

Rietz'scher Durchlüftungs-Apparat

patentamt. geschützt



Neu!

In der Praxis bestens bewährt!

Neu!

Verlangen Sie Prospekt. Preis Mk. 75,— Wiederverkäufer gesucht.
Kulante Zahlungsbedingungen. — Feinste Referenzen.

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

Vertreter für Groß-Berlin und Brandenburg: F. Olaf Andersen, Berlin S 14,
Kommandantenstraße 53.

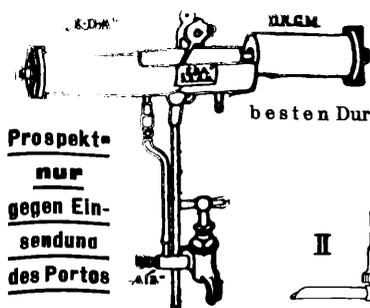
Vertreter für Köln: Ludwig Steinbach, Köln, Mauritiuswall 48.

Vertreter für Hannover: Karl Kirchhoff, Hannover, Breitestraße 14

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

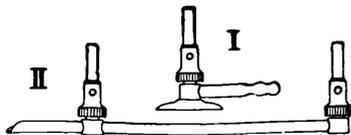
Bereits über 4200 „K. D. A.“ im Betrieb.

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



Prospekt-
nur
gegen Ein-
sendung
des Portos

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



Achtung! Das allbek. u. beliebte erstklass. **Trocken-Fischfutter „Wawil“**
ist wieder erschienen und haben wir die General-Vertretung für Groß-
Berlin wieder übernommen. Pro Dose Mk. —.30.

Kindel & Stössel, BERLIN SW 68
Neuenburgerstr. 18.

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

Aquarien-Gestelle

autogen geschweißt, mit Bleimennige grundiert, ver-
glast und unverglast, mit und ohne Kupferheizkegel

Desgleichen

Tisch- und Etagen- Gestelle

aus starkem Winkeleisen

Liefert zu günstigen Preisen in sauberster Ausführung

Schalla & Sieberg

Gahlensche Str. 157 Bochum i. W., Gahlensche Str. 157

Verlangen Sie unsere Preisliste.

WATAGLA

der gegen Süß- und Sazwasser bewährte
weiße Anstrich per Dose Mk. 1,20.



Piscidin und Geha (ges. gesch.)

stehen nach wie vor unübertroffen da

Chemische Präparatenfabrik vorm. Chemik. G. Haberlé, Wandsbek-Hamburg

Zierfische
Wasserpflanzen
 und sämtliche Utensilien
M. KNAPP, Wien XVII,
 Pezlgasse 22.
 — Bei Anfragen Rückporto erbeten. —

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

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 F anfurt a. M.
Adolf Kiel, Frankfurt a. M.-Süd
 Größte Wasserpflanzenanlage der Welt
 gegründet 1900.
 Zahlr. Anerkennungen v. In- u. Ausland
 Liste gegen Rückporto.

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

Enchytraen
15 gr. ohne Erde 70 Pfg.
 25 Gramm M 1.— liefert
 dauernd auch in größeren Mengen
W. Büttemeyer, Essen-W.,
 Sälzerstr. 76.

H. Glascher
 Gegründet 1875
Leipzig 25 W.
 Tauchaerstr. 26.
Aquarien, Terrarien und Zubehör
 in größter Auswahl.
 en gros en detail
Durchlüftungs- u. Heizapparate
 Spezialität: In **Glasaquarien** mit
 pol. Rand, rein weiß, **Heizaquarien**
Thermocon und Thermoplan.
 Werkstatt f. Aquariengestelle, Glaserei.
 Katalog 27 gegen 50 Pfennig, Ausland
 75 Pfennig, franko.

Enchytraeen
 die Portion 60 Pfg., liefert im Inland
 franco, Nachnahme nicht
A. Leuner, Nürnberg,
 Judengasse 4.

Bei Bestellungen
 wolle man gefl. immer auf
 die „Wochenschrift“ Bezug
 nehmen,

Empfehle aus meiner ausgedehnten Zierfisch-Großzüchtere
Exotische Aquarienfische
 in nur kräftigsten Zuchtexemplaren.
 Beste Bezugsquelle für Händler und Export.

Louis Pröschel, Gartenbau, Teutschenthal
 Gegr. 1874. Fernruf 83.
 Strecke Halle-Cassel, Haltestelle Eisdorf, 25 Min. Bahnfahrt von Halle a. S.
Vorratsliste auf Wunsch bereitwilligst.
Zahlungsbedingungen nach besonderen Vereinbarungen.

Elodea densa frischgrün, mit Kronen,
 jeder Posten lieferbar,
Zierfische aller Arten billig.
Zoologischer Garten, Leipzig
 Abt. Aquarium.

6-9 cm Spiegelkarpfen 100 Stück 10,— Mk.	7-12 cm Grünscleie 100 St. 10,—
4-8 „ Goldschleie } 100 St. 12,50	10-20 „ Hechte 100 Stück 50,—
8-12 „ Goldorfen } 500 St. 40,—	
	1000 St. 70,—

Mindestabgabe: Karpfen und Schleie je 100, Goldschleie und Orfen je 200,
 Hechte 50 Stück. — Nachnahme-Versand. — Aufträge an

Ludwig Kamprath, Altenburg, Thür.

Bibliothek für Aquarien- und Terrarienkunde

- | | | | |
|---|---|--|--|
| Heft | 1. Das Süßwasseraquarium. | Heft | 24. Die Zahnkarpfen IV. (Xiphophorus). |
| 2. Der Makropode. | 25. Der Diamantbarsch. (nordamerik. Barsche). | 27. Der junge Aquarlaner I. | 29. Das Terrarium II. |
| 3. Die Barben. | 30/31. Die Kleintierwelt. | 32. Die Eidechsen. | 33. Das Chamäleon. |
| 4. Die Zahnkarpfen I (Fundulus). | 34. Waran, Teju. | 35. Die Schlangen. | 36. Die Frösche. |
| 5. Der Schleierfisch. | 37. Die Zahnkarpfen V. (Poecilia, Lebistes). | 38. Danio rerio. | 39. Die Cichliden III. (Cichliden der alten Welt). |
| 6. Einheimische Fische I. | 40. Das Seeaquarium III. (Mittelmeertiere). | 41. Das Seeaquarium IV. (Nordseetiere). | 42. Pterophyllum scalare. |
| 7. Einheimische Fische II. | 43. Die Zahnkarpfen VI. | 44. Die Characiniden II. | 45. Die Characiniden III. |
| 8. Die Wasserpflanzen I. | 46. Die Cichliden IV. (Cichliden der neuen Welt). | 47. Die Cichliden V. (Cichliden der neuen Welt). | |
| 9. Die Wasserpflanzen II. | | | |
| 12. Der Chanchito (Cichliden I). | | | |
| 13. Die Schildkröten. | | | |
| 14/15. Süßwasserschnecken. (Doppelheft). | | | |
| 16. Die Zahnkarpfen II. (Haplochilus). | | | |
| 17. Der Scheibenbarsch. | | | |
| 18. Das Seeaquarium. (Einrichtung und Pflege). | | | |
| 19. Die Labyrinthfische. | | | |
| 20. Das Seeaquarium. (Pflege des Behälters, Flachfische). | | | |
| 21. Die Characiniden I. | | | |
| 22. Die Maulbrüter (Cichliden II). | | | |
| 23. Die Zahnkarpfen III. (Rivulus, Jordanelia). | | | |

Alle hier angezeigten Nummern sind versandbereit.

das Einzelheft 50 Goldpfennige
 das Doppelheft 80 Goldpfennige
 6 Ansichtskarten 50 Goldpfennige

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

Gustav Wenzel & Sohn.

Wasserpflanzen u. Zierfische
 billigst durch
Harster's Aquarium, Speyer a. Rh.
 Preislisten umsonst.
 Gegen Einsendung von Mk. 2.— oder
 mehr liefere schönes Probesortiment
 Wasserpflanzen, auch Enchytraeen.
 Postscheckk. 9500 Ludwigshafen a. Rh.

Enchytraen-
Zuchtkisten
 gut bevölkert, mit genauer Zucht-
 anweisung, gegen Voreinsendung von
 M 6.— franco.
H. v. d. Höh, Köln a. Rh.,
 Ullrichgasse 19.

Verkaufe
 äußerst preiswert: 1 4-Etg.-Winkel-
 eisenständer m. Meter-Becken, 1 dito
 mit 8 55er Becken, alles mit Deck-
 scheiben, Heizung und Luftleitung.
 2 K.D.A., Futterwannen, Bleirohr,
 einige kleine Becken etc.
Ernst Buckys, Bln.-Schöneberg,
 Gust. Müller-Str. 11.

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

Frisches hellgelbes
Quellmoos
 1-Kilo-Päckchen M 3.— franko
 Empfänger bei Voreinsendung auf Post-
 scheckkonto Hannover Nr. 19118.
 Für Händler billiger!
L. Koch, Zoologische Handlu g,
Holzwinden.

Hallmarkt-Aquarium
Reinhard Kameth,
 Halle a. S., Dreyhauptstraße 7.
Zierfische, Wasserpflanzen,
Hilfsartikel.
 Getrocknete Wasserflöhe
 Liter Mk. 2 —, 10 Liter Mk. 18.—.
 Versand nach allen Orten.

Aquarium Stang, Köln
 — im Dau8 —
 SPEZIAL-GESCHAFT für
trop. Warmwasserfische
 Gegründet 1908
 empfiehlt fortwährend Zierfische aller
 Art, Pflanzen, Fischfutter, Durch-
 lüftungs- Apparate und alle Hilfs-
 artikel zur Fisch- und Aquarien-
 Pflege, Tubifex-, Mückenlarven-
 und Enchytraeen-Versand.
 à Port. 1 M in Goldwähr nur Voreinsend.
 d. Betrages. Postsch -Konto Köln 20049.

Jede Drucksache
 liefern schnell und preiswert
Gustav Wenzel & Sohn
Braunschweig, Scharnstraße 6