

WOCHENSCHRIFT

für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben

von

Max Günter, Berlin-Baumschulenweg

Stormstraße 1.

1. Dezember

◆◆ 1925 ◆◆

22. Jahrgang

◆◆ Nr. 48 ◆◆

Verlag von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig

Am 18. November 1925 entschlief plötzlich im 62. Lebensjahre unser langjähriger früherer Vorsitzender,

der Apothekenbesitzer

Herr Wilhelm Herold

Wir werden unserm um unsre Bestrebungen verdienten und überaus rührigen Mitgliede eine dauernde Erinnerung bewahren.

Triton, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde zu Berlin, E. V.

Am 18. November 1925 schied der frühere langjährige erste Vorsitzende des Triton,

Herr Wilhelm Herold

aus dem Leben. Wir betrauern seinen Heimgang aufrichtig und sein Andenken wird in uns noch lange fortleben.

Der Aktien-Verein des Zoologischen Gartens, Berlin, Abteilung Aquarium,

Die berühmte prämierte Holsteiner **Süßrahm-Tafelbutter** versendet von 5 Pfd. an zum Tages-Großpreis, ebenso die Neueinführung **Bienen-Schleuder-Honig** von den Bananen-Plantagen der Kanarischen Inseln in unerreichter Güte und köstlichem Geschmack sowie unübertroffen an Nahrhaftigkeit. — Verlangen Sie Preisliste von

Otto Preuße, Fischzucht
Berlingstedt (Holstein)

Ältestes Importgeschäft
Carl Siggelkow
Hamburg 19, Osterstr. 71/73
Import u. Export
Ständiges Lager in Reptilien, Amphibien, Affen, Papageien usw.

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

FISCHVERSAND

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

Vallisneria spiralis 10 St. M —.90, 100 St. M 7.—	Elodea densa 10 St. M —.60, 100 St. M 3.50
Schraubenvallisneria 10 St. M —.90, 100 St. M 7.—	Elodea callitrichoides 10 St. M —.20
Sagittaria natans 10 St. M —.80, 100 St. M 6.—	Hydrilla verticillata . 10 „ M —.30
Heteranthera zosterifolia 10 St. M 1.—, 100 St. M 8.—	Elodea crispa . . . 10 „ M —.80
	Myriophyllum spec. A. 10 „ M 1.—
	Nitella Portion M —50

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

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.

Schmiedeeiserne Aquariengestelle

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

Ein Nachschlagewerk ersten Ranges

für alle Freunde von Aquarien, Terrarien, Tieren und Pflanzen, Vögeln usw. ist mein

1875

1925

Jubiläums-Katalog

der Anfang Dezember erscheint. Infolge der fortwährenden Erweiterungen hat sich die Fertigstellung leider etwas verzögert. Ich habe keine Kosten noch Mühe gescheut, im Verein mit der Firma Wenzel & Sohn einen Katalog zu schaffen, der jedem Interessenten für fragl. Artikel sehr willkommen sein wird und der in der Tat ein Nachschlagewerk genannt werden kann für alle diejenigen, welche sich schnell und zuverlässig über alles was geboten wird, informieren wollen. Eine große Zahl von belehrenden Artikeln vervollständigt den Katalog und macht ihn für Anfänger geradezu zu einer Erleuchtung, wenn er beginnt, sich mit der Liebhaberei zu beschäftigen. Diesem Zwecke soll der Katalog nebenbei dienen. Er soll die Wahl der zweckmäßigen Geräte erleichtern und gleichzeitig informieren, um Schäden und unnütze Geldausgaben zu verhüten. Der Katalog umfaßt 240 Seiten und 8 Seiten farbige Abbildungen unserer beliebtesten Zierfische. Preis Mk. 1.50, bezw. Mk. 2.— auf Kunstdruckpapier, bei freier Zusendung. Ausland je 50 Pfg. und Einschreiben je 30 Pfg. mehr.

Auszug-Katalog Nr. 30, 96 Seiten stark (ohne belehrende Artikel) gegen Mk. 0.50, Ausland Mk. 0.75 franko.

Bestellungen schon jetzt erbeten.

A. Glaschker, Leipzig W. K. 25

Postscheckkonto Leipzig 11769. Tauchaer Straße 26

Elodea densa

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

Pflanzen und Zierfische

in großer Auswahl zu billigsten Preisen.

P. H. Kirsten, Leipzig,
Telephon 31 455 Zeltzer Straße 53

Injektions-Durchlüfter

Neu! Messingausführung Neu!

Leistung bis 30 Ausströmer

Preis Mk. 10.—

Paul Roscher
Zierfisch-Großzüchterei,
Apparatebau
Selthonerstraße 1. Sa.

Wasserpflanzen

in größter Auswahl. Seltenheiten. — Neuheiten.

Wasserrosen, Sumpfpflanzen für Aquarien etc. empfindlich billigst und sortenecht

Probessortimente meiner Wahl gegen Vorauszahlung von Goldmark 1,50, 2,—, 3,— bis 5,— frei Haus. Postscheckkonto 42491 Frankfurt a. M.

Adolf Kiel, Frankfurt a. M.-Süd

Größte Wasserpflanzenanlage der Welt gegründet 1900.

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

Rote Mückenlarven

frische, prima Qualität, a Schachtel 70, 100 u. 150 Pfg. liefert bei Vorauszahlung franko **Hans Beck, Fürth** i. B., Rosenstraße 24.

Unentbehrlich und unübertroffen „Antidiscrassicum“

das im In- und Ausland glänzend bewährte

Fischparasiten-Bekämpfungsmittel u. physiol. Wasserpf.-Nährsalz

Packung zu Mk. 3,— 2,— 1,20 —,70 —,35

Hch. Döbelmann, biol. Laboratorium, Degerloch (Wttbg).

Fordern Sie
kein Fischfutter sondern
nur Qualität

Piscidin



oder **Geha**

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

WATAGLA, der ideale Aquarienanstrich per 1/8 kg-Dose Mk. 1.20.

für Aquarien- und Terrarienkunde

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

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

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

Leptolucania ommata (Jordan), ein neu eingeführter Kärpfling aus Florida.

Von Arthur Rachow.

Mit einer Originalzeichnung von F. Mayer und einer Skizze vom Verfasser.

Zu Anfang dieses Jahres wurde mir von Herrn G. S. Myers, Bloomington-U.S.A., die Mitteilung, er wolle mir bei passender Gelegenheit einige *Leptolucania ommata* zukommen lassen. Die Sendung würde, so schrieb Herr Myers, an Herrn R. Dorn von „The Aquarium Society“-New York adressiert, der es übernommen habe, für die Weiterbeförderung an mich Sorge zu tragen. Ich wartete mit Spannung der Dinge, die da kommen sollten, war mir die Fischart doch schon dem Namen nach bekannt. Myers machte darüber bereits in amerikanischen Zeitschriften Ausführungen („Americ. Mus. Novit.“ 1924, No. 116, p. 8; und „The Fish Culturist“ 1924, p. 314), nach denen es sich um eine hübsche, kleine Fischart von etwa haplochilusartigem Gepräge handelt. — Nach langem Warten, anfangs September, erhielt ich von Herrn Dorn die Nachricht, daß er die für mich bestimmten Fische erhalten und mit einem näher bezeichneten Dampfer des Harriman-Konzerns abgesandt hätte. Einige Tage später, an einem Sonntag, holte ich die Fische von Bord. Durch unsachgemäße Behandlung war ein großer Teil eingegangen; der betreffende „Transporteur“ hatte — natürlich aus übergroßer Fürsorge! — einigemal das Wasser gewechselt bzw. erneuert. Durch diese Kur hatten selbstverständlich auch die Ueberlebenden stark gelitten, und trotz sorgfältigster Pflege hatte ich in den ersten Tagen weitere Verluste zu verzeichnen. Schließlich verblieb noch ein Rest von neun Exemplaren, darunter drei Paare, von denen aber jetzt schon Nachzucht erzielt werden konnte.

Die hier zu behandelnde Fischart wurde erstmalig von D. S. Jordan (Proc. U. S. Nation. Mus. 1884, p. 323) unter dem Namen *Heterandria ommata*, später (Proc. U. S. Nation. Mus. 1887, p. 527) als *Rivulus ommata* beschrieben. Diese letztere Bezeichnung ist von S. Garman als Synonym zu *Heterandria formosa* aufgeführt („The Cyprinodonts“ p. 91; siehe auch Schreitmüller in „W.“ 1925, p. 94), — ein Irrtum, auf den schon Jordan und Evermann („The Fishes of North a. Middle America“ Vol. III, 1898, p. 2831) hingewiesen haben. Unser Fisch, ein eierlegender Zahnkarpfen, kann auch niemals in die nur lebendgebärende Arten umfassende Gattung *Heterandria* eingereiht werden. Immerhin ist von einer gewissen

Aehnlichkeit mit *Heterandria formosa* zu reden. Diese Uebereinstimmung besteht aber nur in der Kleinheit beider Arten; denn, so schreibt einmal ein amerikanischer Forscher, „*Heterandria formosa* und (*Zygonectes manni* =) *Leptolucania ommata* streiten miteinander um den Rang, das kleinste der bekannten Wirbeltiere zu sein.“ (O. P. Hay, Proc. U. S. Nation. Mus. 1885, p. 555). — Jordan & Evermann (a. a. O.

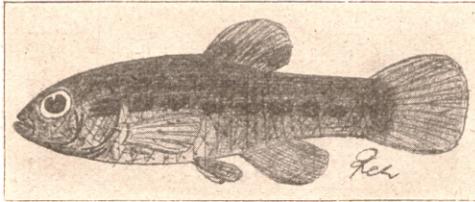


Leptolucania ommata (Jordan).
Oben Männchen, unten Weibchen.
Originalzeichnung von F. Mayer.

Vol. I, 1896, p. 663) stellen unseren Fisch in die Gattung *Lucania* unter der Begründung: „Durch Gestalt und Färbung ähnelt diese Spezies allerdings den *Rivulus*arten. Sie weicht von jenen jedoch durch andersartige Bezahnung ab, in welcher Beziehung sie den *Lucania*arten näher kommt.“ — Ueber die von Ch. Girard, 1859, aufgestellte Gattung *Lucania*, die nur einige, aber durchweg kleine, hübsche Arten umfaßt, hat nun kürzlich Myers (Americ. Mus. Novitat., 1924, No. 116, p. 8) ausführlich Darlegungen gemacht. Danach müssen die eigentlichen *Lucania*arten als Bewohner der See, oder mindestens der Brackwasserregion angesprochen werden; die Rückenflosse ist weiter nach vorn gestellt (vergleiche hierzu nebenstehende Skizze!). Dagegen ist die Art *ommat*a im sumpfigen Binnenlande zu Hause, und der Rückenflossenbeginn liegt noch hinter dem der Afterflosse. Aus diesem Grunde ist diese Art als die Type einer besonderen, neu aufgestellten Untergattung zu betrachten, für die Myers den Namen *Leptolucania* gewählt, der er aber neuerdings („The Fish Culturist“

1925, p. 370) den Wert einer selbständigen Gattung zugesprochen hat. Wir haben unseren Fisch also *Leptolucania ommata* zu benennen.

Hier sei gleich die Erklärung der wissenschaftlichen Bezeichnung eingeflochten. *Leptolucania*; von *leptos* (griech.) = zart, dünn, fein; *Lucania*, die Bezeichnung für die oben erwähnte Zahnkarpfengattung, ist ein erdachter Name, ohne jede Bedeutung. Der Artname *ommata* ist wiederum dem Griechischen entnommen und bedeutet: mit Augen ausgestattet. Er ist eine Anspielung auf den augenförmigen Schwanzfleck, der, das sei hier ausdrücklich betont, in beiden Geschlechtern ausgeprägt ist und nicht nur beim



Lucania-Typus. (Skizze vom Verfasser.)

Weibchen, wie das immer von den früheren Beschreibern, auch z. B. noch von Jordan & Evermann, angegeben worden ist.

Unter den Kärpflingsarten, die der Liebhaber schon kennengelernt hat, ist kaum eine, mit der die *Leptolucania ommata* trefflich zu vergleichen wäre. Das ist durchaus nicht als eine Beschönigung auszuliegen. Tatsächlich weicht dieser neue Fisch in seinem Aussehen, trotz seines haplochilusartigen Gepräges, von dem der bekannten Zahnkärpflinge so beträchtlich ab, daß man viel eher geneigt ist, ihm Ähnlichkeit mit dieser oder jener der bereits eingeführten *Nannostomus*- oder *Poecilobrycon*arten zuzusprechen. Auch in seinen Lebensäußerungen ist viel *Nannostomus*artiges; er steht gern zwischen den Pflanzen, und wenn er wegen irgendwas seinen Platz verändert, so geschieht das mit pfeilgeschwinder, ruckartiger Beweglichkeit. Seines kleinen, fast senkrecht verlaufenden Maules wegen kann der Fisch nur kleineres Futter bewältigen. Daß auch *Enchyträen*, die sich schon in den Sand eingewühlt haben, aus ihrem Schlupfwinkel wieder herausgezogen werden, kann ich immer wieder beobachten. Das anfängliche scheue Wesen meiner *Leptolucania* habe ich behoben, indem ich ihnen einige kleine *Heterandria formosa* beigeesellte, mit denen sie nun in bestem Einvernehmen zusammenleben. Auch unter sich sind meine Neuen durchaus friedlich.

Leptolucania ommata ist eine Zwergfischart. Nach meinen Exemplaren komme ich zu dem Schluß, daß Männchen und Weibchen übereinstimmende Länge erreichen und bei einer solchen von höchstens 4 cm (einschließlich der Schwanzflosse) als ausgewachsen zu gelten haben. Der Körper ist spindelförmig, seitlich nur wenig zusammengedrückt. Im übrigen möchte ich auf die beigegebene Abbildung verweisen. Die eigentliche Färbung ist ein glänzendes Lehmgelb. Beim Weibchen tritt die Zeichnung des Körpers mehr hervor. Namentlich die dunkle Längsbinde, die sich auf der Seitenmitte stark verbreitert, ist beim Weibchen von tiefdunkelbrauner Färbung und erstreckt sich bis zum Schwanzfleck. Dieser Fleck, der, wie schon oben gesagt, sich bei

beiden Geschlechtern findet, ist von einer hellen Zone umrahmt. Das Weibchen zeigt aber noch einen zweiten Fleck von ähnlicher Aufmachung, der sich oberhalb des Afterflossenbeginns befindet. Eine dunkelbraune Binde, die sich entlang der Afterflossenbasis und der unteren Kante des Schwanzes erstreckt, ist gleichzeitig eine Verbindung der zwei Flecke. Beim Männchen schillern die Seiten in allen Farben des Regenbogens, unter denen ein mildes Blau sich besonders vordrängt. Die dunkle Längsbinde ist minder scharf ausgeprägt und dehnt sich nur bis ungefähr unterhalb des Rückenflossenbeginns aus. Die dann folgenden sechs oder sieben Querbinden sind auch nur schwach angedeutet; sie werden gewissermaßen von dem opalisierenden Blau der Färbung übertönt. Die Flossen — beim Weibchen farblos — sind beim Männchen gelb, fast orangefarben; die Afterflosse ist nach der Spitze hin schwach rötlich, dagegen zeigt die obere Hälfte der Rückenflosse wieder das liebliche Blau der Totalfärbung.

Das Laichgeschäft der *Leptolucania ommata* vollzieht sich ungefähr folgendermaßen. Das in glänzender Färbung prunkende Männchen umtänzelt in ruckartigen Bewegungen das Weibchen, bei dem dann die Zeichnung in tiefstem Dunkel zur Geltung kommt. Ganz unvermittelt drängen die Tiere aneinander und unter starkem Erzittern beider Tiere wird ein Ei gezeitigt. Eine besondere Vorliebe für bestimmte Laichplätze habe ich noch nie konstatieren können; die etwa hirsekorngroßen und glasig hellgelb gefärbten Eier werden wahllos an Pflanzenstengeln und -blättern, im Wurzelwerk der Schwimmpflanzen oder auch in diesen selbst und sogar am Boden abgesetzt. Nach ungefähr sechs Tagen ist schon das Jungtier in seiner Entwicklung deutlich wahrzunehmen; namentlich zwei dunkle Pünktchen, die Augen, sind gut zu erkennen. Nach zwölf Tagen schlüpfen die Jungen aus (bei einer Wassertemperatur von ungefähr 25° C). An jungen *Leptolucania ommata* besonders auffällig sind ein heller, glänzender Schwanzfleck und die außerordentlich großen Augen. Wie sich die kleinen Kerlchen weiter entwickeln, — muß die Zukunft lehren.

Um sicher zu gehen, daß diese hübsche Neuheit den deutschen Zierfischliebhabern erhalten bleibt, habe ich einer hiesigen Großzüchterei ein Paar überlassen. Die Art dürfte also spätestens im nächsten Frühjahr jedermann zugänglich sein.

Das Verbreitungsgebiet der *Leptolucania ommata* ist Florida und Süd-Georgia. Von daher stammt auch eine kleine zierliche und possierliche Barschart, von der ich gleichzeitig einige Pärchen erhalten habe und über die ich demnächst berichten werde.

Ein Meereswunder.

Von Elfriede Lachmund-Wehnelt.

Der Junge und ich waren spazieren gewesen. — Wir kommen heim und wollen gerade loserszählen, da sagt der Vater schon: „Ihr seht ja aus, als wäret Ihr mit Neuigkeiten förmlich geladen!“ „Sind wir auch, lieber Mann, wir haben das reinste Meerwunder erlebt!“ — „So, hier bei uns im Kohlenwinkel, ein Meerwunder! Da bin ich gespannt! — Sie haben wohl die Preise für seidene Unterröcke 5 Pfg. runter und für Wollstrümpfe 20 Pfg. rauf-

gesetzt?! — Das wäre doch weiter kein Wunder, sondern die langersehnte Verbilligungsaktion!“ — „Aber ich sage doch Meer — Meerwunder und Nixen tragen doch weder seidne Unterröcke noch Wollstrümpfe!“ — Vater wird ungeduldig. — „Entweder legt los oder — — ich habe nämlich keine Zeit!“ — Wir lassen ihn noch ein bisschen zappeln, er ist nämlich doch neugierig; das ist jeder Kleinstädter. — — „Also rate doch mal: ein Meerwunder — ein richtiges Meerwunder!“ — „Kinder, Meer ist doch Wasser, und wir hier im Kohlenrevier sitzen doch, weiß der Kuckuck, noch mehr auf dem Trocknen als unsere Landsleute im übrigen Vaterland.“ — — „Na, Mann, denke doch an Eure wässerige Leidenschaft! An Eure Aquarien! Heute haben wir ein Stück Meeresboden gesehen mit den seltsamen Blumen, die dennoch Tiere sind, und haben ihr unheimliches Leben beobachten können!“ — Da schreit der Bub auch schon dazwischen: „Ja, Vater, und Nudeln haben sie gefressen!“

„Herr Baehr hat sich nämlich ein Seewasserbecken zugelegt, und seitdem sind seine größten Prachtexemplare unter den Fischen Stiefkinder. Wir hatten dort zu tun, und gleich zeigte er uns seine neueste Errungenschaft. Wir kommen ins Zimmer, er knipst das Licht aus, eine Taschenlampe flammt auf und leuchtet von oben in das Becken, das nun im dunklen Raum die einzige Lichtquelle ist! Ich sage Dir: wunderhübsch — Berliner Aquarium mit Oberlicht in Eickel! —

Wassertiere erziehen die Menschen zur Schweigsamkeit. Wir saßen still beobachtend eine lange Weile vor diesen seltsamen blumenartigen Wesen, die in hübscher Anordnung und ganz verschiedenen Arten das Becken bewohnen. Der Bub war mir auf den Schoß geklettert; die Augen weit auf, und auch sein sonst rastloses kleines Mundwerk stand still. Nur die gleichmäßigen Atemzüge der Durchlüftung belebten den dunklen Raum. — Aber dann ging's los, das Fragen: „Mutter, sind das nasse Blumen? Sind das gelbe Rüben?“ — Letztere Frage galt den knospenartigen Gebilden, die mit eingezogenen Tentakeln ruhig, beschaulich und verschlossen dasaßen. „Kind, das sind alles, alles Tiere!“ — „Aber Mutter, wie fressen sie, wie laufen sie, womit schwimmen sie?“ — „Kind, das tun sie jetzt nicht mehr; sie sitzen still an einem Fleck, wie festgesaugt! Als sie klein waren, suchten sie sich schwimmend ihren Platz!“ — „Mutter, sie schlafen wohl, weil's dunkel ist?“ Mutter, haben die Tierblumen keine Augen? Wo ist ihr Mund?“ — — Unermüdlicher Fragekasten! — Unser Aquariumsfreund tat das Beste, was man in solchem Falle tun kann, er führt dem kleinen Frager die schönen stillen Blumen, die uns die Pflanzen im Becken gern vermissen lassen, als recht gefräßige Gesellen vor! Regenwürmer, lebend, zappelnd, wurden mit einer Holzpincette den rosigen, gelblichen und weißen Schönen auf die leise im Wasser spielenden Blütenblätter gelegt. Hei, welch eine Verwandlung! — Die können aber zupacken! — Armer Regenwurm! — „Mutti, der Wurm! Er ist weiß geworden vor Angst! Nu sieht er aus wie Nudeln für die Blumentiere — — ich esse Nudeln auch gerne!“ — Die Angstfarbe der Nudeln kommt aber wohl von der Einwirkung des Salzwassers. Leider zappeln diese Nudeln recht erheblich; trotzdem — frei lassen die Blumenblätter ihre Beute

nicht wieder. Der arme Wurm beginnt eine grausige Wanderung rund um die Blüte herum. Die schönen Tentakeln enthalten ein Gift, es sind, sagen wir mal, Nesselorgane, die allmählich das Opfer betäuben. Die Protestbewegungen werden schwächer und schwächer, je weiter die Blütenblätter den kämpfenden, ringenden Wurm im Rund erreicht haben. — Wir sehen eine Weile zu. Eigentlich ist's ein grausam Spiel, und es erscheint mir für Kinderaugen dieser Kampf ums Dasein fast zu arg. Allein, der kleine Mann ist viel weniger sentimental als die Mutter. Er sieht keine kämpfenden, sich quälenden Wesen mehr. Er freut sich, wie schön die Blumen ihre Nudeln rund um ihren Mund schieben. — „Mutter, sie freuen sich erst noch 'n bißchen drüber, ehe sie's aufessen,“ meint er verständnisinnig! Nun weiß er auch ohne großartige Erklärung, in der Mitte hat die Blume ihren Mund. Augen braucht sie ja nicht, denn sie sieht und fühlt wohl mit allen Blütenblättern.

Die größte und schönste Blüte hat ihre Mahlzeit zuerst fertig! Der jetzt leblose Wurm wird von den sich einrollenden Tentakeln in die Mitte ins Innere versenkt. Dahin ist die schöne Form, die geschlossene Knospe steht still, ist satt und verdaut.

Bei einer anderen kleineren Blume war die Widerstandskraft des Wurmes größer als die betäubende Macht der Blütenblätter. Wohl ist er einmal im Blütenkelch herumgewandert, das Nesselgift ist verausgabt, aber noch lebt er und vermag sich, am Ausgangspunkt angekommen, von den ermüdet scheinenden Tentakeln loszuringen. Es hilft ihm aber doch nichts, er kommt aus dem Regen in die Traufe! —

Auf dem Haus einer Muschel, aus dem ein Krebslein hervorlugt, sitzt eine Blume, die noch hungrig ist und nichts bekommen hat; gerade auf sie fällt der freigewordene Kämpfer herab! Kaum fühlt sie die zwar schon matten Bewegungen, so läßt sie gierig ihre Blätter spielen, sie hat ihn erwischt! — Nun ist dein Schicksal besiegelt, armer Kerl. —

Gerad so gehts auch zu im Menschenleben! So manch schöne Blume betäubt einen wackeren Kämpfer; da hilft kein Sträuben! Und kommt er doch glücklich los von der einen, so fällt er womöglich doch auf 'ne andere rein, und die saugt ihn dann sicher gründlich aus! Ueberall dasselbe Bild! — Schade, daß mein Bub noch zu dumm ist, es in dieser lehreichen Lesart für später zu verwerten! Na, man kann ja mal drauf zurückkommen!

Die Scene hat sich völlig gewandelt! Wir haben lange Zeit vor diesem Schauspiel gegessen, jeder hat sich sein Teil gedacht. Das Licht wird wieder angeknipst, die Unterseestimmung verschwindet. Wir danken herzlich für die Belehrung und nach Hause gehts, dem Vater alles zu erzählen. —

Nur nicht zu sehr schwärmen! Vorsicht! Er kriegts womöglich fertig, und wir haben in spätestens vier Wochen ein Seeaquarium, und das wäre dann No. 11! —

Naturgemäße Aquarieneinrichtung.

Von Walter Huntz, „Seerose“-Lichtenberg.

Wohl an die fünfzig Jahre ist es her, daß die Aquarienkunde Eingang in Deutschland gefunden hat. Welchen Aufschwung und welche Verbreitung sie genommen, beweisen am besten die

zahlreichen Vereine. Trotz allem findet man noch heute sehr häufig nicht wirklich naturgemäß eingerichtete Aquarien, von Goldfischglocken und Einmachegläsern ganz abgesehen. Diese Marterkästen sind wohl schon fast alle in die Rumpelkammern gewandert, um vielleicht mal bei einer Ausstellung hervorgeholt zu werden und da dem Publikum die Entwicklung der Aquarienkunde vor Augen zu führen.

Ein Aquarium soll eine Unterwasserlandschaft im Kleinen, soll, wie der Altmeister der Aquaristik Roßmäßler schon sagte, einen „See im Glase“ darstellen. Nun gibt es aber in der freien Natur kein Gewässer, in dem der Bodengrund so gereinigt ist, wie es viele Aquarianer in ihren Becken bevorzugen. Der Sand wird bei ihnen mehrere Male gesiebt, gebrüht und stundenlang geschlämmt. Nach dieser Prozedur ins Becken gebracht, wird er noch recht schön glatt gestrichen. Auch eine Schlammdecke bringt der so auf Reinlichkeit bedachte Aquarianer oft noch an und wundert sich nachher, daß der Schlamm überall herumliegt, nur nicht in der Ecke, die ihm zugewiesen wurde. — Nein, Ihr Reinlichkeitsfanatiker, das ist kein „See im Glase“! Seht Euch draußen um! Wandert hinaus in die freie Natur; jeder Tümpel lehrt Euch mehr als die dicksten Folianten! Seht dort am Waldesrand jenen kleinen Weiher! Was für eine Schlammdecke hat sich da an vielen Stellen des Grundes angesammelt; und doch ist das Wasser so klar, daß man bis auf den Grund sehen kann. Wie munter spielen dort an der pflanzenfreien Stelle die Fische. Bitterlinge sind es. Jetzt jagen sie durch das knorrige Wurzelwerk der alten Weide, die hart am Rande des kleinen Gewässers steht und ihre Wurzeln von dem klaren Wasser umspülen läßt. Herrliche Versteckplätze bietet den kleinen Schwimmern der untergetauchte Wald der Wasserpest. Wie munter schnellen sich die Fische an den Steinen, die überall herumliegen.

Aquarienfreunde! Denselben Eindruck wie jener Waldtümpel müssen Eure Aquarien bei jedem Beschauer hinterlassen. Jedes Eurer Becken, wenn auch noch so klein, muß den Stempel der Natürlichkeit tragen. Dann erst habt Ihr den „See im Glase“. Zieht immer wieder hinaus, um mit offenen Augen aufzunehmen, was die Natur dem Sehenden zeigt. Hier möchte ich jeden Naturfreund an Goethes „Faust“ erinnern: „Und wenn Natur dich unterweist, dann gerst die Seelenkraft dir auf!“

Nun pflegen wir doch zum größten Teil Exoten, und nicht jedem ist es vergönnt, Spaziergänge am Amazonas, Kongo, und wo unsere befloßten Lieblinge sonst noch herkommen, zu machen, um ihre heimatlichen Gewässer nachzubilden zu können. Da muß nun allerdings ein bißchen Literatur und etwas Phantasie nachhelfen, um einen kleinen Ausschnitt des Amazonasstromes usw. zu ergeben. Nachfolgend will ich dem Leser einige Anregungen geben, wie man wohl Aquarien für Exoten einrichten könnte, um der Natürlichkeit möglichst nahe zu kommen.

Bevor wir zur Einrichtung eines Aquariums schreiten, müssen wir uns im Klaren sein, mit welcher Fischart das Becken besetzt werden soll. Selbstverständlich kann man auch verschiedene Arten in einem Becken vereinigen, aber nur wenn sie in der Freiheit in einem Gewässer vorkommen. Gegen Gesellschaftsaquarien, die dementsprechend besetzt werden, läßt sich nichts einwenden. Aber

ein Becken besetzt mit Barschen, Labyrinthern, Barben, Haplochilen usw. wirkt mehr als unnatürlich. Es ist ein Beweis, daß der Besitzer solch eines Beckens nicht viel darüber nachdenkt, wo die Heimat seiner Fische ist und wie es wohl dort in den Gewässern aussehen könnte. Nehmen wir an, ein Aquarium soll mit *Badis badis* besetzt werden. Die Heimat des Fisches ist Vorderindien. Mit Vorliebe benutzt er kleine Höhlen als Schlupfwinkel und Hochzeitsbett. Was tut sein vorsorglicher Pfleger, dem des *Badis* Eigenschaft als Höhlenbewohner bekannt ist? Er stellt ihm einen Blumentopf ins Aquarium. Und schmunzelnd steht dieser Aquarianer dann vor seinem „biologisch richtig“ eingerichteten Aquarium, wenn der *Badis*mann aus dieser „Höhle“ herausguckt. In den Süßgewässern Vorderindiens liegen bestimmt keine Blumentöpfe umher, die der *Badis badis* als Kinderwiege benutzen könnte. In natürlichen Höhlen erblicken dort die *Badis*kinder das Licht ihrer Welt. Doch zurück zu unserer Aquarieneinrichtung. Als Bodengrund kommt zuerst eine Schicht reiner Lehm. Darüber dann eine stärkere Lage ungewaschener Flußsand. Nach Einbringen des Sandes werden verschieden große Feldsteine so gruppiert, daß sie kleine Höhlen ergeben. Nun die Bepflanzung. Um dabei keinen „biologischen Fehler“ — wenn dieser Ausdruck gebraucht werden darf — zu machen, dürfen wir auch nur Pflanzen wählen, die in den heimatlichen Gewässern des Fisches vorkommen. Da kämen nun für unser *Badis*-Becken folgende Arten in Frage: *Cryptocorynen*, *Wasserpest* und *Vallisneria*. Damit auch genug. Ein Aquarium besetzt mit *Badis badis*, so eingerichtet und bepflanzt, darf wohl als „naturgemäß“ bezeichnet werden.

Richten wir ein zweites Aquarium für *Polycentrus schomburghi* ein. Dieser überaus interessante Fisch führt eine ganz besondere Lebensweise in den Becken der Liebhaber. Den ganzen Tag liegt er träge und unscheinbar in einer Ecke des Aquariums, um erst gegen Abend, wenn es schummerig wird, umherzuschwimmen. Dieses sein Verhalten konnte natürlich nicht dazu beitragen, ihn für den Aquarianer begehrenswert zu machen. Daher findet man den Fisch auch selten in den Becken der Liebhaber. Und das zu Unrecht. In einem richtig eingerichteten Aquarium ändert der *Polycentrus* sofort sein oben beschriebenes Verhalten. Intensiver wird seine Färbung, und listig suchen auch am Tage die kleinen Augen das Becken nach Beute ab. Die Heimat des *Polycentrus* sind die stillen Buchten des Amazonasstromes. Fast kein Sonnenstrahl dringt durch das dichte Blätterdach des Urwaldes hinunter in die Bucht, wo unser Fisch hinter Steinen oder Wasserpflanzen auf Beute lauert. Daraus ergibt sich, daß der *Polycentrus* sich nur in einem etwas abgedunkelten Aquarium wohlfühlen kann. Dieses alles ist bei der Beckeneinrichtung zu beachten. Als Bodengrund nehmen wir denselben, wie schon oben beschrieben, nur kommt auf den ungewaschenen Flußsand noch eine Schicht Mulm oder auch Schlamm. Ein paar Steine wahllos hingelegt, einige Stücke untergegangenen Holzes, auch verästelte Zweige mit modernden Blättern, die man oft beim Tümpeln findet, ins *Polycentrus*-Becken gebracht, vervollständigen die Inneneinrichtung. Zur Bepflanzung könnten folgende Arten in Betracht kommen: *Cabomba*, *Wasserpest*, *Limnocharis Humboldti* und die *Schraubenvallisneria*. Nachdem das

Aquarium gefüllt ist, werden drei Seiten und ein Viertel der Deckscheibe mit grünem Seidenpapier beklebt, um dadurch das gedämpfte Licht, welches in der Amazonasbucht herrscht, vorzutäuschen. In einem unter diesen Gesichtspunkten eingerichteten Aquarium wird der *Polycentrus schomburgki* sich so recht in seiner interessantesten, natürlichen Lebensweise dem Pfleger zeigen und wieder ein begehrenswertes Aquarienfisch sein.

Nun möchte ich noch die Einrichtung eines Gesellschaftsaquariums für Labyrinthfische beschreiben. Aus diesem Becken muß dem Beschauer so recht die magische Schönheit indischer Dschungeltümpel entgegenstrahlen. Alle diese Gewässer haben äußerst schlammigen Bodengrund. Dementsprechend kommt auf unseren Sandboden im Aquarium noch eine besonders starke Schicht Mulm. An verschiedene Stellen des Beckens werden etliche Zweige mit vermodertem Laub wahllos hingelegt. Nun schreiten wir zur Bepflanzung dieses Aquariums. Reis, wohl die natürlichste Pflanze für diesen Behälter, kommt ihrer schwierigen Kultivierung wegen leider nicht in Frage. Es genügen uns aber *Cryptocorynen*, *Wasserpest*, *Vallisneria* und als Schwimmpflanze *Pistia stratiotes* vollständig. Ist das Aquarium nun bepflanzt und voll Wasser gelassen, rühren wir in einen Topf etwas Lehm ein. Diese Brühe gießen wir — erschrick nicht, lieber Leser — in das eben eingerichtete Aquarium. Nach einigen Tagen hat sich das Wasser geklärt und durch den Lehmzusatz eine goldgelbe Farbe angenommen. Da dieses Becken mehrere Arten Fische aufnehmen, also als Gesellschaftsaquarium Verwendung finden soll, besetzen wir es mit folgenden Arten: *Trichogaster fasciatus*, *Macropoden*, *Kampffische*, *Trichogaster lalius* usw., je nach der Größe des Beckens. — Mit gespreizten Flossen, bizarren Körperversenkungen, dabei in wundervollster Farbenpracht wirbt das Kampffischmännchen um die Gunst seines Weibchens. Wunderbar schön wie ein Edelstein schwebt der ruhige und bescheidene Zwerggurami durch das Wasser. Gebannt steht jeder Beschauer vor der eigenartigen Schönheit dieses Aquariums. Es ist, als wenn gerade in diesem Wasser die ganze herrliche Farbenpracht der Labyrinthfische so recht zur Geltung kommt. Fürwahr, ein richtig naturgemäß eingerichtetes Aquarium ist der schönste Zimmerschmuck!

Anm.: Die Vereine haben das Wort! Die Schriftl.

Die Bachforelle.

Von Erich Klob, Berlin. (Schluß.)

III.

Forellenfischerei im Hochgebirgssee.

Wohl jedem, der Tirol durchwanderte, ist der Fernpaß bekannt, der den weiten Talkessel am Fuße des Wettersteingebirges mit dem Oetztal verbindet. Immer neu wechselnde, reizvolle Landschaftsbilder locken den Wanderer an. Tiefe Schluchten, steil aufsteigende Gebirgsmassive, liebliche Täler und blaugrüne Gebirgsseen bezaubern unseren Blick und halten uns in Bann.

Es ist morgens 5 Uhr. Noch erfüllt der Nebel das weite Tal. Nicht ohne Mühe schiebe ich mein Rad

1½ Stunden bis zu der Höhe des Fernpasses hin. Inzwischen hat die Sonne die Nebel zerteilt, und vor mir liegt in zauberhafter Pracht ein weiter, weiter Talkessel. Unmittelbar vor mir stürzt der Berg steil ab; rechts schäumt ein Bächlein wohl 80 m tief zu Tal, und vor mir liegt der herrliche Fernsteinsee. Dieser ist mein Ziel.

Vor etlichen Jahren wurde er einem Kloster geschenkt; seither waren die Klosterbrüder bemüht, ohne fremde Hilfe und fast ohne fremdes Geld, sich hier einzurichten. Sie haben ein mächtiges Kloster aus Steinblöcken aufgeführt, langgestreckte Wirtschaftsgebäude liegen dabei, und neuerdings haben sie sich eine Sägemühle gebaut, ja sogar einen Kalkofen haben sie errichtet, um sich aus dem kalkhaltigen Gestein ihren Kalk selbst zu brennen.

Fischer aber sind sie ganz und gar nicht, und es gelang ihnen nicht, den See richtig zu befischen. Das lag zum größten Teil an den mangelhaften und groben Geräten, die sie sich selbst angefertigt hatten. Sie glaubten, daß der See nur wenig Fische berge und hatten deshalb den Fischer eingeladen, um von ihm, der als tüchtiger Fachmann weit und breit bekannt ist, genaue Auskunft zu erhalten.

Wir sind am See angelangt. Ein Klosterbruder erwartet uns schon mit seinem Kahn. Wir packen die Fischgeräte, die wir im Rucksack mitgenommen haben, aus und bereiten alles für den Fang vor. An einer 100 m langen Hauptschnur befestigen wir von 3 zu 3 m etwa 40 cm lange Nebenschnüre. An diesen sitzen die einfachen Haken, die mit Pfrillen beködert werden. Das ist eine mühevollere, stundenlange Arbeit. Von einem Haselstrauche aus, der seine Zweige über das Ufer spreizt, ziehen wir die Hauptschnur quer über den See. Von 10 zu 10 m haben wir an ihr Schwimmer befestigt, die die Schnur schwebend erhalten. Das Ende der Schnur wird durch einen Stein auf den Grund des Sees versenkt. Eine zweite, ebenso lange Angelschnur wird an einer anderen Stelle wieder quer durch den See auf den Grund gesenkt. Das alles geht nicht so schnell, wie es hier erzählt wird, wir haben uns unseren tüchtigen Imbiß wohl verdient! In Ruhe schweift unser Auge über den kristallklaren grünblauen Wasserspiegel, in dem sich die Berge und Bäume in wunderbarer Klarheit abzeichnen. Mitten im See, dessen Ufer schlangenförmig gewunden sind, liegen zwei kleine Inseln, von denen die eine eine alte zerfallene Burg trägt. Wohl eine Stunde träumen wir in den tiefblauen Himmel hinein, dann geht es wieder ans Werk. Drei 20 m lange und 1 m hohe Stellnetze sollen noch ausgelegt werden. Das eine kommt dahin, wo ein Gebirgsbach in den See mündet; sicher ist das die beste Stelle, denn die sauerstoffhungrigen Forellen und Seesaiblinge lieben das bewegte Wasser, zumal da es ihnen reichlich Fraß hereinspült. Die beiden anderen Netze kommen an seichtere Stellen.

Während diese Spiegelnetze über Nacht stehen bleiben sollen, gehen wir daran, die beiden langen Schnüre zu heben. Wir suchen das versenkte Ende der Schnur, binden den Stein los und ziehen die Schnur nach und nach in den Kahn. Da — ein heftiges Zappeln! Ein hübscher, bunter, einpfündiger Seesaibling schießt hin und her. Schnell wird er gelöst und der Bruder setzt ihn in den Wasserkübel. Acht schöne große Fische haben sich an dem Haken der ersten Schnur gefangen. Der Bruder staunt nicht

wenig! Nie und nimmermehr hätte er das erwartet, und seine Lust, mit diesen Geräten späterhin den Fang selbst zu versuchen, lese ich ihm aus den Augen ab. Auch die Grundschnur liefert uns noch 12 schöne große Fische. In größter Eile rudern wir herüber und bringen die Fische ins Kloster, wo sie in einen größeren Behälter gesetzt werden. Noch heute wird ein großes Gasthaus in Ehrwald benachrichtigt werden, damit es die Fische abhole.

Ich hatte gedacht, daß sich die Klosterbrüder selbst einen wohlverdienten Mittagsschmaus bereiten würden; doch so weit geht deren Sparsamkeit, daß sie lieber darauf verzichten und für den Erlös sich Fischgeräte anschaffen.

Wir haben noch gut eine Stunde Zeit. Die verwenden wir, indem wir einen Spinner — das ist ein silberblinkendes, künstliches Metallfischchen, an dem ein kleiner Drilling hängt — an einer 30 m langen Schnur hinter dem langsam fahrenden Kahn herziehen. Die Forellen- und Seesaiblinge sind arge Räuber und schnappen gern nach allem, was ihnen vor das Maul kommt. Da — ein Reiß! Ich ziehe an und haspele den sich sträubenden Fisch langsam heran. Wild schießt er hin und her, doch es nützt ihm nichts, und ich hole ihn mit dem Kescher heraus.

Es gelingt uns nicht mehr, einen zweiten Fisch auf diese Weise zu fangen und nach langem, vergeblichem Bemühen machen wir Schluß, rudern zum Ufer, stärken uns noch einmal und fahren gemächlich wieder heim. Als wir am nächsten Morgen die Stellnetze hoben, hatten wir 83 prächtige Fische darin.

KLEINE MITTEILUNGEN

Zehn Millionen Kronen für die besten Tiergeschichten schreibt die „Volks-Zeitung“ in Wien, I, Schulerstraße 16, aus. Die Arbeiten sollen zirka 100 Druckzeilen umfassen. Einsetzungstermin bis 5. Dezember 1925. Die Volks-Zeitung ist das einzige Wiener Blatt, das regelmäßig Aufsätze über Jagd, Schießwesen, Tier- und Hundezucht, Naturschutz usw., ferner eine land- und forstwirtschaftliche Rundschau veröffentlicht.

Die „bösen Schlangen“. Im Jahre 1918 führte mich der Krieg nach der Westfront. Das Lager meines Truppenteils lag in der Nähe von Juniville. Schöner Wald mit Unterholz fehlte nicht. Ein Paradies für 1000 Sorten Tiere. Eines Nachmittags ging ich mit einem Kameraden durch den Wald, um einen dienstlichen Auftrag auszuführen. Da bemerkte ich auf dem schmalen Waldweg eine wunderbare Blindschleiche von beträchtlichem Umfang und ca. 30—35 cm Länge. Sie kroch langsam vom Wege und blieb, als wir stehen blieben, am Wegrande liegen. Ich wollte das Tier weiter beobachten, als ich zu meinem Schrecken sah, daß mein Kamerad schon den stets begleitenden Stock zum Schlage auf das unschuldige Tier erhoben hatte. Ich konnte gerade noch durch meinen Stock den Schlag aufhalten, und so entkam das Tier im Gebüsch. Jetzt setzte meinerseits ein Feldzug gegen den unverständigen Kameraden ein. Vergeblich suchte ich ihn zu überzeugen, daß es eine nicht giftige Blindschleiche gewesen wäre. Er ließ sich aber absolut nicht überzeugen. Abends ins Lager zurückgekehrt, erzählte ich den Vorfälle den übrigen Kameraden, und nun erst, nachdem ca. 10 andere die Harmlosigkeit der Blindschleiche bestätigten, gab er sich überzeugt. Leider konnte ich das Gefühl nicht los werden, daß er trotzdem bei nächster Begegnung mit einem schlangenhähnlichen Tier den Stock zur „Verrichtung einer Heldentat“ gebrauchen werde. — Eine zweite Blindschleichengeschichte mit weit besserem Anstrich, die den Beweis bringt, daß es doch noch Leute gibt, die Blindschleichen kennen, soll noch hier folgen. Im Kaufmannserholungsheim bei Wiesbaden war ich als genesender Soldat. Beim Morgenspaziergang durch den nahen Wald entdeckte ich eine Blindschleiche von ca. 15 bis 18 cm Länge und nahm sie mit nach Hause. Ich zeigte sie meinen Zimmerkameraden und ließ sie über mein Bett kriechen. Sie ringelte sich und lag still. Der Platz behagte ihr. Da kam das Zimmermädchen herein, um zu putzen. Ich glaubte,

sie würde entsetzt fliehen, aber im Gegenteil, sie sagte: „Ach das allerliebste Tier; wo haben Sie das gefangen?“ Die Sache sprach sich herum und jeder wollte mein Tierchen sehen. Mangels geeigneten Behälters setzte ich die Blindschleiche noch vor Eintritt der Dunkelheit wieder in Freiheit.

Otto Krüger, Verein d. Aquar.-Liebh. Neuß a. Rh.

S P R E C H S A A L

Fragekasten

Frage 29: Welche Kaltwasserfische können mir zur Haltung in einem größeren Aquarium zusammen empfohlen werden? Ist es möglich, ein „Kakteenterrarium“, Größe 150x100 cm, mit Tieren zu besetzen? Eventl. mit welchen?

J. B., Düsseldorf.

Frage 30: Welcher Liebhaber kennt ein Verfahren, nach welchem man Schlangen so konservieren kann, daß man sowohl die Ober- als auch die Unterseite betrachten kann. Es wurde mir empfohlen, das Objekt mit Canadabalsam auf eine Glasplatte aufzukleben und dann diese in den Behälter zu stellen. Als Konservierungsflüssigkeit könne gewöhnlicher Brennspritus verwendet werden. Diese Anweisung habe ich befolgt, hatte jedoch leider damit einen Fehlschlag zu verzeichnen. Bereits eine Stunde nach Verschluss des Behälters hatte der Spiritus das Bindemittel angegriffen und in eine völlig undurchsichtige milchweiße Masse verwandelt. Auch ist das Objekt ganz langsam seitwärts abgerutscht. Das schöne Präparat, ein Weibchen von *Vipera berus var. presta*, dürfte nun wohl verdorben sein. Zersetzt Spiritus den Canadabalsam? Ist ersterer oder letzterer oder gar alle beide zur Konservierung ungeeignet?

W. F., Pforzheim.

BÜCHERBESPRECHUNG

Das Terrarium. Von Dr. Paul Krefft. Mit einer Anleitung zum Bestimmen der Terrarientiere von Prof. Dr. Franz Werner-Wien. Teil II. Verlag Fritz Pfennigstorf, Berlin.

Nachdem bereits der erste Teil der neuen Auflage des „Krefft“ die Erwartungen aller Terrarianer recht hoch gespannt hatte, wurde mit Ungeduld und Spannung der zweite Teil erwartet. Nun ist er da und übertrifft an Inhalt und Ausstattung, was man füglich erwarten konnte. Vorweg genommen sei, daß die Klarheit des Drucks und der Textabbildungen sowie die Güte der Farbentafeln einen besonderen Vorzug des Werkes darstellen. Der Verfasser hat es sich angelegen sein lassen, die Uebersichtlichkeit des Inhalts durch Neuordnung zu heben. Anstelle veralteter Ansichten sind die neueren Beobachtungen und Erfahrungen der Terrarienkunde getreten, überlebte Bilder sind ausgemerzt und durch neue ersetzt und vermehrt worden. Besondere Berücksichtigung fand das Kapitel „Importwinke“, die bei dem wieder aufgelebten Import gerade durch Liebhaberkreise von Bedeutung sind. Auch der Anfänger in der Vivarienpflege findet in den „Grundzügen der Terrarienkunde“ alles, was er zum Betriebe braucht. Die so wichtige Futterfrage wird eingehend behandelt, die nicht minder wichtige Wasserfrage erörtert, Krankheiten, Schmarotzer und Verletzungen der Terrarieninsassen sind in den Betrachtungskreis gezogen, nicht zu vergessen die Zucht von Reptilien und Amphibien. Mit besonderer Liebe ist die Pflanzenfrage des Terrariums behandelt worden, die bei Einrichtung der verschiedenen Vivarienarten eine erhebliche Rolle spielt. Daß Krefft dabei auch den Blick auf die heimische Flora lenkt, sei hervorgehoben. Jedenfalls findet derjenige, der an die Einrichtung von Terrarien herangeht, wohl kaum eine unbeantwortete Frage. — Den Hauptteil dieses über 300 Seiten umfassenden Bandes nehmen die von dem Wiener Universitätsprofessor Dr. Franz Werner ausgearbeiteten „Bestimmungstabellen“ für Reptilien und Amphibien ein. Sie sind durch den Bearbeiter gegen den früheren Stand bedeutend erweitert worden, wie es auch bei der vermehrten Einführung von Terrarientieren sich als notwendig erwiesen hat. Die Nomenklatur ist dem maßgebenden Kataloge des Britischen Museums angepaßt worden. Der Bestimmungsschlüssel zeichnet sich durch klare Linienführung aus, die es jedem ermöglicht, auch ohne Spezialkenntnisse seine Ermittlungen anzustellen. Nicht unerwähnt soll bleiben, daß die Ergebnisse der Forschungsarbeit des bekannten Dr. Wolterstorff in Molchfragen hier niedergelegt sind, was von Molchspezialisten sicher begrüßt werden wird. Das Buch gehört zweifellos in die Hand jedes Terraristen, und wer es werden will, wie in jeden Vereinsschrank. Das wird der schönste Erfolg der selbstlosen, ungeheuren Arbeit des Verfassers sein, wenn die Vivarienpflege einmal gleichberechtigt neben die Aquarienkunde treten wird.

Max Günter.

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

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

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.

Auf die seitens der Verbandsleitung eingeführten „V. D. A.“-Abzeichen sei heute erneut hingewiesen. Im Jahre 1925 haben bis jetzt 77 Vereine unseres Verbandes das Abzeichen eingeführt. Besonders die kleine Form in der Größe von 15 mm Durchmesser hat allgemeinen Anklang gefunden und wird bei allen festlichen Gelegenheiten, Ausstellungen usw. gern getragen. Der Vertragslieferant der Abzeichen, Fahnen-Fabrik Mehn in Braunschweig (Inhaber Erich Grothe, Münzstr. 9) versendet die Abzeichen und kommt auch bei Sonderwünschen, Zielgewährung usw. unseren Vereinen in der aufmerksamsten Weise entgegen.

Als neues Mitglied begrüßen wir den Verein für Aquarien- und Terrarienkunde „Frankenstein und Umgegend“. Der Verein gehört zu Gau 7 (Schlesien). Mit Verbandsgruß:

Stridde. Böhmer.

Interessengemeinschaft Deutscher Arbeiter-A. u. Terr.- Vereine (I.-G.) (W. Jonghaus, Barmen, Bredderstr. 42.)

Werte Brudervereine! Auf der letzten Bezirksvollversammlung des Westl. Ind.-Bez. wurden auf Anregung des I.-G.-Vorstandes als wissenschaftlicher Beirat der Gen. Otto Rau-Remscheid sowie der Gen. Fritz Bunse-Solingen gewählt. Der Vorstand hofft durch die beiden Genossen den Brudervereinen in Zukunft mit gutem Vtragsmaterial dienen zu können; diesbezügliche Nachricht geht den einzelnen Ortsgruppen noch zu. Betr. der Versicherung haben wir die besten Vorschläge der Ortsgruppen sondiert und werden in Kürze einen neuen Entwurf den Ortsgruppen zusenden; wir bitten, uns über den neuen Entwurf sofort Mitteilung zu machen. Inzwischen werden wohl die Ortsgruppen im Besitze der neuen I.-G.-Nadel sein; wir erwarten, daß alle Ortsgruppen sogleich die Bestellung aufgeben bzw. nachbestellen. Im Interesse einer geordneten Geschäftsführung ist es unbedingt erforderlich, daß die Anschriften genau innegehalten werden, denn es geht nicht an, daß Geldsendungen an die Adresse des Vorsitzenden oder des Schriftführers gesandt werden; es veranlaßt dies unnötigen Zeitverlust. Wir verweisen auf das zugesandte Adressenverzeichnis des I.-G.-Vorstandes. An alle Ortsgruppen: Wie ist es mit den versprochenen Naturaufnahmen bzw. Ansichten? Bis jetzt ist eine eingetroffen. Auch ist es notwendig, daß der Gedankenaustausch reger gepflegt wird zum Wohle und Gedeihen der einzelnen Ortsgruppen und der ganzen Bewegung. Werte Genossen, sendet sofort das rückständige Material nach hier ab, damit wir weiter kommen. Mit freiem Gruß

Die Zentrale.

Gau 2 („Unserelbische Vereinigung“) des V. D. A., Sitz Hamburg (P. Wöhlert, Hamburg 24, Lübeckerstr. 11 IV.)

Die nächste Sitzung am 14. XII. im Restaurant Neuhoff, Kreuzweg 6, ist eine außerordentliche Generalversammlung, weil wichtige Beschlüsse zu fassen sind. Der außerordentlich wichtigen Tagesordnung wegen ist jeder Verein verpflichtet, darauf zu dringen, daß alle Herren Delegierten der Versammlung beiwohnen. Tagesordnung wird schriftlich mitgeteilt.

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

In der Gauvorstandssitzung vom 22. XI. wurde beschlossen, den Ordentlichen Gautag am Sonntag, den 17. I. 1926 in Leipzig stattfinden zu lassen. Anträge zum Gautage sind bis zum 31. XII. beim Gauvorsitzenden einzureichen. Das vom „Biologischen Verein“ Leipzig für die Gautagung aufgestellte Programm wurde gutgeheißen. Es wurde beschlossen, folgende Anträge beim Verbandsvorstand einzureichen: 1. „Faßt ein Verbandstag Beschlüsse, durch deren Ausführung dem V. D. A. Ausgaben entstehen, die in dem vom Verbandsvorstande ausgearbeiteten Haushaltsvoranschlag nicht oder nicht in genügender Höhe vorgesehen sind, so muß er gleichzeitig darüber beschließen, aus welchen Mitteln diese Ausgaben gedeckt werden sollen, und nötigenfalls die erforderlichen Mittel dazu neu bewilligen; anderenfalls braucht der Verbandsvorstand die Beschlüsse nur insoweit auszuführen, als die Ausgaben dafür aus laufenden Einnahmen gedeckt werden können, ohne daß die im Voranschlag für andere Ausgaben bereitgestellten Mittel in Anspruch genommen werden“. 2. „Anträge zum Verbandstag, deren Ausführung dem V. D. A. voraussichtlich Ausgaben verursachen wird, müssen zugleich Vorschläge für die Deckung dieser Ausgaben enthalten“. Es darf in Zukunft nicht mehr vorkommen, daß für laufende oder andere notwendige Ausgaben keine Geldmittel vorhanden sind, weil sie durch die Ausführung von Verbandsbeschlüssen aufgezehrt wurden. Die Versammlung billigte die Uebernahme der „Lichtbilderstelle des V. D. A.“ in die Verwaltung des Gaus. Der Saalegau wird die Lichtbilderstelle mit allen Kräften unterstützen, hofft aber auch, daß die anderen Gaus und die Verbandsvereine ihre Unterstützung nicht der Lichtbilderstelle versagen werden. Mit großem Bedauern nahm man von dem trostlosen Zustande der schönen Lichtbildersammlung Kenntnis. Es wird vieler Arbeit und großer

Geldmittel bedürfen, um die Sammlung zu dem zu machen, was sie sein soll: das vornehmste Propagandamittel des V. D. A. Die Zusammensetzung der „Lichtbilderkommission“ wurde gebilligt; die Herren Müller-Zeit und Schneider-Merseburg wurden der Kommission als „Mitarbeiter“ zur Unterstützung zugeteilt. Es wurde ferner beschlossen, daß der Gau bei Neugründungen von Aquarienvereinen mitwirken und neu gegründeten Vereinen unseres Bezirkes kräftige Unterstützung mit Rat und Tat gewähren soll. — Die Aquarienschau des Merseburger Vereins zeigte sehr schönes Fischmaterial und bewies, daß die Merseburger Aquarianer als Zierfischpflger und -züchter auf der Höhe sind.

Gau 23 (Niedersachsen) des V. D. A. Sitz Hannover (Gustav Hallensteia, Laveststr. 56.)

Sämtliche Vereine des Gaus haben Werbeschriften des Vereins Naturschutzpark erhalten. Es wird noch besonders darauf hingewiesen, daß der „V. N.“ körperschaftliche Mitgliedschaft nur für Vereine vorsieht (also der Gau nur die Vereine anmelden kann). Der Gauvorstand würde es aber begrüßen, wenn sich sämtliche Vereine für den Anschluß erklärten. Die Beitragsverpflichtungen sind, wie mitgeteilt, unerheblich. — Von der Bildung einer Kommission zur Bearbeitung der Bewertungsrichtlinien wird wegen Mangels an Vorschlägen Abstand genommen. Die Vereine werden aber hiermit aufgefordert, die in Nr. 10 der „Verb.-Nachr.“ abgedruckten Bewertungsrichtlinien in ihren Sitzungen durchzusprechen und notwendig erscheinende Aenderungen so rechtzeitig vorzubringen, daß der Verbands-Vorstand die Richtlinien am 1. II. 26 in Kraft setzen kann. — Die Vertrauensmänner der Gauvereine werden ersucht, den mit dem Vorstande zu pflegenden Schriftwechsel möglichst umgehend zu erledigen.

Arbeitsgemeinschaft der Aqu.- u. Terr.-Ver. Dortmund u. Umgegend. (J. Neyers, Missundestr. 40.)

Nächste Versammlung am 6. XII., vorm. 10 Uhr, im „Gold. Löwen“. Tagesordnung wird dort bekanntgegeben. Unser Wunsch, kräftige gesunde Tiere zur Blutauffrischung zu erhalten, ist in Erfüllung gegangen und sind jedem Verein einige Tiere zugewiesen. Näheres hierüber in der nächsten Sitzung.

„Igena“, Interessengemeinschaft niederrheinischer Aquarien- und Terrarienvereine. (Walter Köper, Duis- burg-Meiderich, Düppelstr. 9.)

Nächste Versammlung 6. XII., morgens 10 Uhr im Vereinslokale des Zierfischliebhabervereins „Acara“-Duisburg, Restaurant „Zur Börse“, Duisburg, Marientorstr. Besondere Einladung geht den angeschlossenen Vereinen zu. Wir möchten nicht verfehlen, auch die Oberhausener Freunde herzlichst einzuladen. Da wichtige Besprechungen die Tagesordnung ausfüllen, werden die Herren Vereinsvertreter um pünktliches und vollzähliges Erscheinen gebeten. Außerdem ist jedem Mitgl. der angeschlossenen Vereine der Besuch der „Igena“-Versammlungen freigestellt.

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

Sonntag, 12. XII. Letzte Kreissitzung vor der Generalversammlung. Ausgabe der Eintrittskarten zu dem am Sonntag, 3. Januar 1926 stattfindenden Lichtbildervortrag: „Das unbekannte Kreta, eine Märcheninsel im Mittelmeer“. Vortragender, der Forschungsreisende und Zoologe Paul Spatz. Sonntag, 13. XII., Fischbörse. Wir bitten unsere Kreisvereine, den genannten Veranstaltungen regstes Interesse entgegenzubringen.

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

Auf die am Donnerstag, 3. XII., pünktlich 8 $\frac{1}{2}$ Uhr, bei Menzei stattfindende Ortsgruppensitzung weisen wir nochmals hin und bitten um zahlreichen Besuch derselben. Insbesondere ersuchen wir die Aussteller bestimmt zu erscheinen um ihre Auszeichnung in Empfang zu nehmen.

Ortsgruppe Mainz des V. D. A. (Möhl, Ignazgasse 7.)

Am 5. XII. findet ein Lichtbildervortrag statt. Herr Siefert wird über eine Moselwanderung sprechen. Anfang pünktlich 8 Uhr im „Weißen Bierhaus“.

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

Die letzte Versammlung war gut besucht. Herr Bartels berichtet über die Zucht der Haplochilus von Cap Lopez. Er kann die stattliche Anzahl von ca. 200 Jungfischen als Ergebnis seiner Zucht buchen, was bei diesen Haplochilus als ein großer Erfolg angesehen werden kann. Die Fische laichten in einem total veralgten Becken von mäßiger Größe; verpilzte Eier wurden nicht wahrgenommen. — Nächste Versammlung Donnerstag, 3. XII., abends 8 Uhr. Tagesordnung: Vortrag des Herrn Roser über die Zucht des *Badis badis*. Liebhaberaussprache, Verschiedenes. Beschluß-

fassung über unsere diesjährige Silvesterfeier. Mitgl., welche mit ihrem Beitrag im Ruchstande sind, werden gebeten, diesen am 3. XII. zu begleichen.

Bamberg. „Naturforschende Gesellschaft, e. V.“ (Richard Stock, Hellerstr. 1.)

In unserer stark besuchten Sitzung am 23. X. sprach Herr Regierungsrat Haenel (amtl. Sachverständiger für Vogelschutz in Bayern) über „Wasser vögel“ — Wasser ist die Wiege des Lebens. Aus wasserlebigen Vorfahren hat sich der Urvogel entwickelt. Wasser ist die Urheimat der Vögel. Jene Vögelgattungen, welche heute noch ihrer einstigen Geburtsstätte treu und anhänglich geblieben sind, unterscheiden sich in manchen Besonderheiten von ihren Brüdern und Schwestern, die schon längst auf das Land ausgewandert sind und den dortigen Lebensbedingungen angepaßt haben. Die Wasservögel haben gewöhnlich einen langen Hals, Ruderfüße mit Lappen oder Schwimmhäuten, eine deutliche doppelte Befiederung aus warmen, wollig-gekräuselten Dunen und dem äußeren glatten, reichlich eingefetteten Obergefieder. Außerdem tritt bei ihnen je nach der Jahreszeit oft ein auffälliger Wechsel in der Färbung ihres Federkleides in deutliche Erscheinung. Charakteristisch und dem Nahrungserwerb angepaßt sind die Schnabelformen, die wir bei Wassergeflügel antreffen. Breite, gezähnte Randleisten seierartig gestaltete Schnäbel, lange Spieße, die wie Wurfspere ihre Opfer haschen, zahnartig aufgekürmte Oberschnäbel zum Hervorholen von Kleingetier unter Steinen u. ä. m. zeigt die bunte Reihe. Hierauf erzählte der Vortragende von all den zahlreichen seiner gefiederten Bekannten und Lieblinge, die entweder für ständig die Gewässer unserer engsten Heimat bewohnen oder auf der Durchreise oder als Wintergäste bei uns Aufenthalt nehmen, von den kleinen und großen Gefahren, die ihnen allüberall drohen, entweder durch die Gewinnsucht der Menschen oder durch die Unvernunft der sogenannten Auchjäger, die eben alles schießen, weil sie es nicht kennen, selbst infolge von Anordnungen auf Grund veralteter oder unzulänglicher Gesetze, welche Vögel als jagdbar erklären, weil sie angeblich der Fischerei usw. abträglich sein sollten, während nach den neueren Untersuchungen so und so oft das Gegenteil der Fall. In anschaulicher Weise wußte Herr H. zu schildern, wie es ihm gegönnt und möglich gewesen sei, erst auf seinen Fahrten mit dem Fallboot gerade diese Gruppe von Vögeln in ihren Lebens-, Nist- und Brutgewohnheiten, ihren Versteckkünsten usw. zu belauschen. Der Redner gab ferner seiner Freude lebhaften Ausdruck darüber, daß er auf diese Weise so manches Wassergeflügel, welches für unsere engere Heimat schon als ausgerottet galt, wieder entdecken konnte, ja daß infolge der Anlage eines Stausees vor dem Kraftwerk Viereth neue, bisher ungesehene, wasserholde Gäste bei uns Einkehr gehalten haben, um entweder zu brüten oder die strenge Winterszeit hier zu verbringen. Von den beredten Klagen über unsinnigen Vogelmord oder über mutwillige oder unvorbedachte Zerstörung der Nistgelegenheiten usw. sei erwähnt, daß durch die mehr und mehr zur Anwendung kommende Oelfeuerung der Seeschiffe weite Wasserflächen mit einer Oelschicht überzogen werden, die darauf einfallende Vögel am Wiederauffliegen verhindert und sie dadurch eines elenden Todes sterben läßt. — Zum Schlusse der Sitzung berichtete Herr Studienprofessor Röhl in kurzem über die Auffindung eines *Ichthyosaurus* bei Grabungsarbeiten in Geisfeld anlässlich der Verlegung der neuen Wasserleitung. Die alsbaldige Einsichtnahme der Fundstücke und Fundstelle ergab unzweifelhaft die Aufdeckung eines dem Sauriergeschlechte angehörigen Fossils aus der Periode des oberen schwarzen Jura. Etliche Tage darauf erschien in einer hiesigen Tageszeitung eine kurze Notiz über den Fund. Auch einzelne Wirbel waren in Bamberg zur Ausstellung gelangt. Herr Studienrat Dr. Dibbelt aus Kolberg (Ostsee), welcher Bamberg zufällig besuchte, sah die ausgestellten Wirbel, las die betreffende Zeitungsnachricht, wanderte nach Geisfeld und holte sich dort die Erlaubnis zur Hebung. Seinen weiteren Berührungen an zuständigen Stellen ist es gelungen, diesen versteinerten Zeugen längst vergangener Zeiten für das geologische und heimatgeschichtliche Museum der Stadt Kolberg zu erwerben, wo er zur Aufstellung und wissenschaftlichen Bearbeitung gelangen wird.

Barmen. „Iris“ E. V. (W. Lemke, Sonnenstr. 39.) V.: Rest. Daniel, Gewerbeschulstr.

21. XI. Die gut besuchte Versammlung stand im Zeichen des Austausches von Erfahrungen über die Haltung der Fische in der Übergangszeit zwischen Herbst und Winter. Zusammengefaßt kann das Ergebnis der Meinungen und Erfahrungen dahin präzisiert werden, daß bei Eintritt der kalten Witterung und geringeren Belichtung es eine dringende Notwendigkeit ist, daß in denjenigen Becken, die einen zu üppigen Pflanzenwuchs aufweisen, die Pflanzen gelichtet werden müssen, da dieselben im Winter keinen Sauerstoff produzieren, sondern den noch vorhandenen für sich aufbrauchen. Durch den hierdurch eintretenden Sauerstoffmangel gehen die Fische leicht ein und das sogen. „Herbststerben“ beginnt. Nachdem die Pflanzen gelichtet sind, halten wir es ebenfalls für dringend erforderlich, daß sämtlicher Bodensatz, Mulm usw. abgezogen, das alte Wasser entfernt und dann frisches, entsprechend temperiertes, ersetzt wird. Die Becken müssen selbstverständlich einen gut belichteten Standort haben, damit die Pflanzen weiter wachsen können und die so lästige Braunalge nicht überhand nimmt. Ganz besondere Sorgfalt hat der Aquarianer in den Wintermonaten auf die Fütterung der Fische zu legen. Im Winter darf nicht zu viel Futter gereicht werden. Es ist jedesmal nicht mehr Futter zu reichen, als von

den Fischen verzehrt wird. Zu beachten ist, daß möglichst in den Morgen- oder Mittagstunden Futter gereicht wird. Zu Boden gesunkene Futterreste, die nicht gefressen werden, sind vermittelt des Saughebers zu entfernen, damit keine Schimmelpilze sich bilden können. Bei Beobachtung und Befolgung dieser Anregungen wird der Liebhaber von Verlusten verschont bleiben. Nicht zu vergessen ist bei wohl den meisten Fischen die Heizung. Um die Fische gesund zu halten, muß in den Becken so gegen 20 Grad Celsius vorhanden sein. — Gemäß einem gefaßten Versammlungsbeschlusse erhält jedes Mitgl. aus der Vereinskasse ein Pärchen Fische gratis. Zur Verlosung gelangten verschiedene Fischpärchen, auch wurden Mückenlarven verteilt. Zur nächsten Sitzung am 5. XII. werden wieder einige Paare Fische zur Verlosung angekauft. Möge dieses für diejenigen Mitgl., die oft durch Abwesenheit glänzen, ein Ansporn sein, sich mehr an den Sitzungen zu beteiligen.

Barmen. „Roßmüller“, Arbeiter-A.- u. T.-V. (Willy Jonghaus, Bredderstr. 42.) V.: Bredder- u. Bartholomäustr.-Ecke.

Wie in den meisten Ortsgruppen durch die Arbeitsverhältnisse die Vorstandsposten schwer zu besetzen waren, so ging es auch bei uns; unser Schriftf. Genosse Fingerling war gewöhnlich an den Versammlungsabenden verhindert, in unserem Kreise zu erscheinen. Für die Zukunft haben sich zwei Kollegen bereit erklärt, für den verhinderten Schriftf. einzuspringen, so daß unsere Berichte in Zukunft wieder regelmäßig erscheinen können. Unsere letzte Versammlung war über alles Erwarten gut besucht; schließlich erschienen auch die Genossen der neu gegründeten Gruppe Gevelsberg. — Eine sehr lebhaftete Debatte entstand über das Fischesterben bei den Dresdener Genossen. Die meisten Tiere, hauptsächlich Scheibenbarsche, gehen an Verpilzung ein; dadurch werden andere Tiere, die die gleichen Becken bewohnen, in Mitleidenschaft gezogen. Dagegen wurden Tiere, welche in demselben Becken leben, von der Seuche nicht ergriffen. Wir bitten die Ortsgruppen, welche solche Erfahrungen schon gemacht haben, uns die Gründe zu nennen, die hier vorliegen können; die Tiere wurden stets in einer Temperatur von 20 bis 23° C gehalten. — Ueber das Thema „Geschweifte oder genietete Becken“ gab es eine sehr angeregte Debatte, da auch hier die Ansicht der Genossen und der unter uns blindlichen Fachleute über die Haltbarkeit solcher Aquarien geteilt war. Wir bitten auch in diesem Falle, uns die gemachten Erfahrungen mitzuteilen. — Der Artikel in der „W.“: „Kann das Tier denken?“ erregte in unserer Ortsgruppe das größte Interesse; die hiesigen Zeitungen haben sich vor kurzem über dasselbe Thema ausgesprochen. Wir werden diese Beobachtungen sammeln und das ganze Material in einem Aufsatz in der „W.“ veröffentlichen. — Genosse Halverscheidt beobachtete an seinen *Haplochilens*, daß alle Tiere seit einigen Tagen mit einem pilzartigen Schleierüberzug versehen waren. Durch Umsetzen der Tiere in frisches Wasser, dem etwas Salz beigemischt war, verlor sich die Erscheinung und jetzt sind alle Tiere wieder gesund. — Endlich haben wir ein für uns passendes Gelände zum Bau einer Freilandanlage ausfindig gemacht und können somit unserem bisherigen uns wenig zusagenden Tümpel Valet sagen. Wenn alle Genossen tüchtig mitarbeiten, werden wir im Frühjahr eine schöne Freilandanlage besitzen. — Unser am 24. X. abgehaltenes Stiftungsfest, mit Unterhaltungsabend verbunden, ist sehr gut verlaufen. Auch ist unsere Kasse dadurch stabilisiert worden. — Am Bußtag führte uns eine Fußtour mit den Gevelsberger Genossen zu unseren Remscheider Freunden; die Gevelsberger Genossen wurden in Remscheid durch Fische, die ihnen dort gespendet wurden, hochehrföhrt. — Wir bitten, in Zukunft unsere Versammlungen immer so zahlreich zu besuchen wie am letzten Male.

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

Herr Joach. Arnold, als Gast, hielt einen fesselnden Vortrag über „Brasilien“, der allergrößtes Interesse fand. Die spannenden Ausführungen folgen nachstehend im Auszug: So ungeheuer reich auch Brasilien an verschiedenen Vogelarten ist, so treten sie in Masse und Wucht doch nur in wenigen Gegenden dieses reichen Landes in Erscheinung. Zu diesem wundervoll mit der gefiederten Welt bevölkerten Landstrich gehört die riesige, aus Schwemmland gebildete Insel Marajo an der Mündung des Amazonasstromes. Nur wenig erhebt sich der Erdboden über die Meeresoberfläche des Atlantischen Ozeans. Rinnale durchqueren die Insel nach allen Richtungen hin, die jedoch zu mächtigen Wassern anschwellen, sobald die Flut kommt und ins Innere des Landes viele hundert Kilometer emporsteigt. Ueberall da, wo das Land höher liegt, ziehen sich die ausgedehnten Grasflächen (Campos) hin. Sümpfe bilden hier die Wasserscheiden der Rinnale. Das Wort Sümpfe ist eigentlich nicht richtig gewählt; denn wir stellen uns darunter ein Gewässer mit grundlosem Schlammboden vor. So etwas gibt es nicht im brasilianischen Flachland; hier besteht das Erdreich aus Meeressand oder Ton, auf dem nur eine dünne Schicht sich auflösender Blätter liegt. Erobernd dringt das Land ins Meer hinein und ergreift hier immer mehr Raum. Dort, wo die Flut zweimal täglich an die Küste spült, wächst das Festland und die immer weiterschreitende Vegetation der Manglewälder befestigt den einmal errungenen Besitz. So umsäumen auch die Ufer der Insel Marajo diese Wälder der Rhizophora-Mangle. Es ist, als ob der Baum selbst vor dem Benetzen mit dem Meerwasser sich fürchte; denn er steht auf Stelzen, die Wurzeln heben ihn ein paar



Die Insassen meines großen Terrariums.

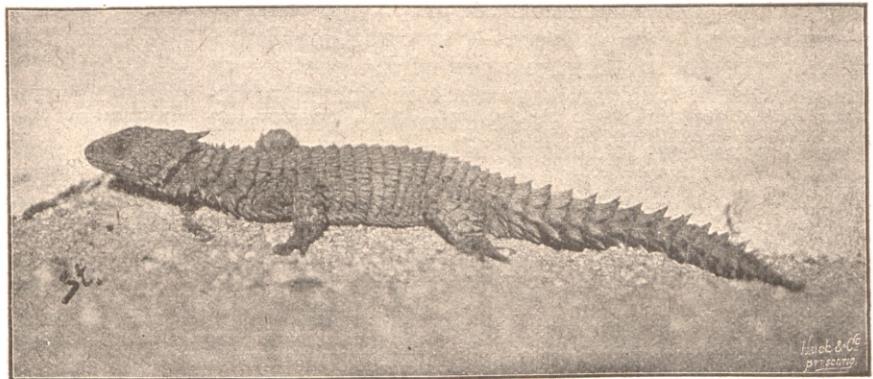
Von Kurt Wallis, stud. med. in Wien.

Mit 1 Abbildung.

Das Terrarium, über dessen Bewohner ich nun schreiben will, ist ca. 1 m lang und 60 cm tief. Seine Einrichtung ist denkbar einfach: einige Steine und Rindenstücke liegen herum, sonst ist der Behälter völlig leer und nur der Boden mit ein wenig Kies bedeckt. Diese Primitivität der Einrichtung hat auch ihren guten Grund, da irgendwelche zartere Einrichtungsstücke (etwa Pflanzen) bald demoliert werden würden. Die Heizung wird durch einen kleinen Gasblaubrenner bewerkstelligt, der unter dem bloß einen Teil der Bodenfläche bedeckenden Fischerregulator brennt. In dem Terrarium leben drei Tiere, die sich gut vertragen, zumal sie sich infolge ihrer Wehrhaftigkeit auch gegen Angriffe eines Mitgefangenen gut schützen können: eine Blauzunge (*Tiliqua scincoides White*) aus Australien, ein nordafrikanischer Wüstenwaran (*Varanus griseus Daud.*) und schließlich ein südafrikanischer Riesengürtelschweif (*Zonurus giganteus Smith*). Am längsten — 1½ Jahr — ist die Tiliqua bei mir, ein großes Tier, das so bequem geworden ist, daß es nur genötigt, oder um die Wärmequelle aufzusuchen, ein paar Schritte macht. Diese Faulheit geht so weit, daß die Blauzunge sich nicht einmal zum selbständigen Aufnehmen der Nahrung vom Boden entschließen kann und wohl — sich selbst überlassen — lieber verhungern würde, bevor sie aus eigener Initiative fressen würde. So muß ich ihr die Nahrung immer erst gegen das Maul pressen, worauf sie es langsam öffnet, mit ihrer schönen, blauen Zunge die genießbarkeit des Dargebotenen untersucht und dann, falls diese Prüfung positiv ausgefallen ist, mit ihren Kiefern zupackt. Auch das Hinunterwürgen geht sehr bedächtig vor sich, und man sieht deutlich, wie die Zunge hierbei vorgestreckt und wieder zurückgezogen wird, was das Hinunterschlucken sichtlich fördert. Und über das Menü der Tiliqua braucht man sich nicht den Kopf zu zerbrechen, sie frißt alles: Obst, Fleisch, gekochten Reis, Kompott, Schokolade, Mehlwürmer usw. Allerdings wird zwischen Süßigkeiten und anderen Dingen ein großer Unterschied gemacht, erstere werden entschieden vorgezogen. So liebt die Tiliqua Leber, die ja immer ein wenig süß schmeckt, entschieden mehr als Fleisch usw.

Während die Tiliqua gegen Kälte ziemlich unempfindlich erscheint — sie frißt noch bei 15° C — und auch Krankheiten gegenüber recht widerstandsfähig ist, zeigten sich gerade bei ihr schmarotzende

Milben als äußerst schwer zu vernichten, da ihre großen, dachziegelartig liegenden Schuppen ihnen glänzende Verstecke boten und sie deswegen mit mechanischen Mitteln kaum zu vertreiben waren. Das Tier schnaubte vor Mißbehagen, und so entschloß ich mich zu einer Radikalkur, indem ich es einfach in Brennschmelze badete. Diese Kur, die



Zonurus giganteus.

Schweizer in der „W.“ (1921, S. 363) für Schlangen anrät, wirkt auch bei Lacerten prompt und führt zur unbedingten Vernichtung der Plagegeister. Ich wandte dieselbe Methode auch bei kleinen Lacerten an, die durch ihr sonderbares Gebaren mich auf ihre Plagegeister aufmerksam gemacht hatten. Sie kratzten sich sehr oft mit den Hinterbeinen, ferner liefen sie nicht in normaler Weise, sondern bewegten bloß ihre Vorderbeine und ließen ihr Hinterteil nachrutschen, ohne die Hinterbeine zu bewegen, offenbar, um sich so der Milben zu entledigen. Schließlich aber verweigerten die Eidechsen auch die Nahrungsaufnahme und machten bloß auf scheinbar imaginäre Beute — in Wirklichkeit waren es ja die Milben, die wegen ihrer Kleinheit mit bloßem Auge nur schwer sichtbar sind — eifrig Jagd. Ich badete die Tierchen ebenfalls in Spiritus, in dem ich sie bis auf den Kopf 1–2 Minuten gänzlich untertauchte und dann auch den Kopf unter Schonung von Mund, Augen und Nasenlöchern ein wenig wusch. Dann waren die Eidechsen zwar ein wenig betäubt, erholten sich aber bald wieder und nahmen nun an Mehlwürmern usw. Rache für die Unbilden, die sie von den Milben erfahren hatten. Der verseuchte Behälter wurde mit einer starken Lysoformlösung gründlich gewaschen und eine Zeitlang nicht benutzt. — Wir wollen nun wieder zur Tiliqua zurückkehren. Man hört im allgemeinen immer, daß sich diese Scinciden durch ihre

Gutmütigkeit gegen Menschen und Tiere auszeichnen. Nun, das ist nur bedingt richtig; denn wenn man die Blauzunge reizt, so versucht sie ohne weiteres zu beißen; einem Hund, der sie anbellte und wohl auch zu beißen versuchte, fuhr sie mit geöffnetem Rachen, heftig schnaubend, entgegen. Ja, im Monat März, zeigte sie sich auch gegen die Mitgefangenen ziemlich bissig und erregt, was wohl — wie mir Herr Lankes in München brieflich mitteilte — mit der in ihrer Heimat zu dieser Zeit stattfindenden Paarung zusammenhängen mag. Gegenüber dem zweiten Bewohner des Terrariums, dem Wüstenwaran, ist die Tiliqua allerdings immer ein wahres Lämmchen.

Er gelangte im September vorigen Jahres in meinen Besitz und maß damals ungefähr 60 cm. Jetzt ist er bereits 65 cm lang. Gleich am ersten Tag nach seiner Ankunft verzehrte er eine lebende Zauneidechse, und Eidechsen sind noch heute seine Lieblingsnahrung. Aber auch rohes Fleisch und Mäuse werden nicht verachtet. Dem Fressen des Warans zuzusehen, ist, so oft man auch zugeschaut hat, immer eine interessante Sache, die einen allerdings auch sehr grausam anmutet. Ist der Waran hungrig — und das ist er ja meistens —, so erregt ein Beutetier, das in seinen Käfig gelassen wird, alsbald seine Aufmerksamkeit. Sorgfältig wird es von ihm betrachtet und bezüngelt. Die Stellung des Kopfes ist hierbei ganz charakteristisch, indem ihn der Waran vogelartig hochhält, während die S-förmige Krümmung der Halswirbelsäule dem Kopf gleichwie bei einer gegen ihre Beute losfahrenden Schlange beim Zustoßen eine größere Kraft verleiht. Plötzlich erfolgt dann das Zustoßen auf das ahnungslose Opfer, und meist ist es auch schon gepackt. Nur selten wird das Ziel verfehlt, und die Maus oder die Eidechse läuft davon. Dann folgt der Waran polternd mit ungeheurer Geschwindigkeit der Beute, immer und immer wieder zustoßend, bis er sie gepackt hat. Oft kommt es hierbei vor, daß sie nur an einer Hautfalte oder einem Bein erwischt wird und sich nun durch Bisse wehrt. So sah ich einst, wie eine Zauneidechse sich in das obere Augenlid des Räubers verbiß, und ein anderes Mal biß eine Maus den Waran in den Oberkiefer, so daß das Blut nur so floß. Doch das macht dem Varanus nichts; durch öfteres Schlagen auf den Boden und Hin- und Herreiben auf der Unterlage (um das Opfer zu erdrücken) wird die Maus bald hilflos gemacht und läßt dann von selbst los. Einmal allerdings gab es einen regelrechten Kampf, in welchem die Entscheidung eine Zeitlang ungewiß erschien — allerdings nicht lange. Ich hatte nämlich eine große Blindschleiche gereicht, und diese wurde auch wie gewöhnlich gepackt. Sie wußte aber den Hals ihres Bedrängers durch ihre harten Schlingen so einzuengen, daß er nach vergeblichem Bemühen, sich der unangenehmen Kravatte zu entledigen und sie dann zu verspeisen, losließ und die Schleiche entfliehen konnte. Als ich sie nun noch einmal aus der Hand reichte, wurde sie aber wieder gepackt und nun auch — sie war schon sichtlich ermattet — mit Vergnügen verspeist. Dieser Vorgang zeigt jedenfalls, daß eine Schlingnatter oder eine, wenn auch nur halbwüchsige *Lacerta viridis*, wohl kaum unterliegen dürfte oder doch nur nach hartem Kampf. So wurden versuchsweise hineingesetzte auch garkeines Blickes gewürdigt, ebensowenig wie ein gleichgroßer *Eumeces schneideri*, der nach der ge-

meinsamen Heimat doch wohl eher als willkommene Beute angesehen werden dürfte. Kleinere Eidechsen allerdings werden trotz aller Gegenwehr sicher bewältigt. Ist das Opfer einigermaßen durch das Schlagen auf den Boden betäubt, so beginnt der Waran damit, es hinunterzuwürgen. Der Kopf des Warans wird hierbei hochgehalten (die Schnauze am höchsten) und der Bissen nun — immer Kopf voran, da der Körper so am wenigsten Widerstand bietet — ruckartig nach hinten befördert. Ist die Eidechse nun schon ziemlich weit in die Speiseröhre gekommen, so beginnt der Waran sich heftig zu winden, ganz nach Art vieler anderer Eidechsen und Schlangen, um so das Gefressene besser in den Magen befördern zu können. Beim Schluckakt kommt dem Waran, der ja infolge der eigentümlich gebauten Zähne nichts von dem Futtertier abbeißen kann, sondern ebenso wie eine Schlange die ganze Eidechse oder Maus hinabwürgen muß, die große Erweiterungsfähigkeit seines Halses sichtbar zustatten. — Hat der Waran lange nichts gefressen, so werden oft mehrere Mäuse oder Eidechsen hintereinander verzehrt, bis der Leib des Warans ganz kugelförmig ist, direkt zum Aufplatzen. Dann ist er aber auch gern bereit, längere Zeit zu fasten, ja er verweigert sogar wohl auch die Nahrungsaufnahme, solange nicht die ganze Mahlzeit verdaut ist. — Obwohl Varanus ein Bewohner trockener Länder ist, trinkt er doch regelmäßig und viel, die Zunge dabei ganz nach Art der Eidechsen benutzend. — Als ich meinen Waran bekam, benahm er sich garnicht, wie ein anderer Waran sich benimmt, denn er biß nicht und teilte auch keine Schwanzschläge aus. Er ließ sich im Gegenteil ganz gern herumtragen und kratzte höchstens bei Versuchen, sich der fassenden Hand zu entwinden, mit seinen scharfen Krallen. Diese Friedlichkeit, die vielleicht durch die Reise Strapazen und die mit ihnen verbundene Schwächung verursacht war, machte aber bald einer kriegerischen Stimmung Platz, und heute muß man sich wohl in Acht vor ihm nehmen. Manchmal läßt er sich noch ganz gern streicheln und aus der Hand füttern, wenn er aber schlechter Laune ist, so bläst er seinen Körper erobost auf und plattet ihn gleichzeitig in horizontaler Richtung ab. Voll Tücke schaut sein gelbliches Auge, und er zischt und faucht wie ein Blasebalg, immer wieder tief ein- und ausatmend. Dabei schlägt er ganz kräftig mit dem Schwanz gegen den Störenfried, und ich mußte auch erfahren, daß solche Hiebe gegen die Hand durchaus nicht wohlthun. Von seinem Gebiß macht er allerdings nur selten bei derlei Angriffen Gebrauch. Doch erzählte mir ein Herr, bei dem er in meiner Abwesenheit in Pflege war, daß er ihn einst frei im Zimmer herumlaufen ließ und daß der Waran hierbei unversehens gegen seine Beine gesprungen sei und sich in der Hose festgebissen habe. Beim Füttern aus der Hand kann es einem allerdings auch passieren, daß der Waran einen Finger versehentlich in der Hitze des Gefechts packt. Solche Bisse sind deswegen unangenehm, weil die nach hinten gerichteten, spitzen Zähne ziemlich tiefe, reichlich blutende Wunden zurücklassen. Wenn man von solchen unabsichtlich verabreichten Bissen absieht, mögen auch viele Angriffe weniger aus Bösartigkeit als aus Angst erfolgen, indem der Waran den Angriff für die beste Abwehr hält. Man sieht dies schon daraus, daß der Waran bei ruhigem Sichnäheren des Menschen kaum in Wut

gerät, wohl aber bei auffallenden Bewegungen sofort mit Schlägen, die nur so gegen die Scheiben prasseln, antwortet. Wie furchtsam Varanus trotz seiner Wehrhaftigkeit ist, geht schon daraus hervor, daß Scheltopusiks, die eine Zeitlang den Aufenthalt mit ihm teilten und in ihrer Dumscheuheit beim geringsten Grund sofort erschreckt herumfahren, auch den Waran gleich mit ihrer Angst ansteckten. — Die Fortbewegung ist beim Waran ganz charakteristisch; der Bauch berührt beim Gehen nicht den Boden und der Rumpf sieht hierbei — wie ein klassischer Vergleich über die Fortbewegungsweise der nichtkriechenden Kriechtiere lautet — wie zwischen den Extremitäten auf Gurten aufgehängt aus, und darin unterscheidet sich auch der Gang eines Säugetieres auffällig von dem Gang des Warans. Denn beim Säugetier ist der Schwerpunkt des ganzen Körpers oberhalb der Extremitäten gelegen, da ja die Beine unter dem Rumpf liegen; beim Waran liegt aber der Schwerpunkt zwischen den Beinen. Wenn man den Varanus im Zimmer frei herumlaufen läßt und nun zu greifen versucht, so läuft er trotz der scheinbar ungeschickten Gangart sehr rasch weg, so daß man ihn kaum einholen kann. — Während die Tiliqua und der Zonurus durch niedrigere Temperaturen (etwa 15° C) nicht aus der Fassung zu bringen sind, ist der Waran bereits vollständig apathisch, wenn eine derartige Kälte an ihn herantritt. Wirklich lebendig ist er nur bei hohen Temperaturen (bis 30° und darüber); so liegt er oft auf der sehr heißen Blechplatte, unter der die Heizflamme brennt, und gibt dann ein Bild großen Wohlbehagens, indem er alle Viere von sich streckt und so dahinduselt. — Merkwürdig ist, daß bei meinem Waran und auch bei einem anderen, der einem Bekannten gehört, an denjenigen Körperteilen, die stark mit dem Boden in Berührung kommen, also besonders an den Fußsohlen sich die Haut abschürft und schuppenlose, schwierige Stellen entstehen. Diese können manchmal zu offenen Wunden werden, die jedoch bald verheilen. Möglicherweise hängen diese Erscheinungen damit zusammen, daß die immerhin zarte Haut an der Sohle die Berührung mit dem harten Boden des Terrariums nicht verträgt und so darauf reagiert. In ihrer Heimat sind die Warane ja wohl an den Wüstensand gewöhnt, der eben viel geringeren Druck ausübt.

Der letzte im Bund ist der Riesengürtelschweif. Von ihm ist nicht allzu viel zu berichten. Wie alle seiner Sippe ist er recht zahm geworden und frißt mit Vorliebe aus der Hand, da er so kleine Beutetiere, wie etwa Mehlwürmer, leichter packen kann als am Boden. Dabei legt er womöglich eine oder beide Vorderpfoten auf die fütternde Hand, um sich nur ja recht bequem zu machen. Er ist ebensowenig wie Tiliqua in bezug auf Nahrung wählerisch, nur vielleicht weniger Vegetarier als diese. Doch liebt auch er Bananen und süßes Obst. Bemerkenswert ist es, daß Zonurus sich gern badet, wenn das Wasser auch recht kühl ist. Er setzt sich, falls es möglich ist, ganz ins Wasser und scheint sich so sehr wohl zu fühlen. Obschon Zonurus — wie schon erwähnt — noch bei recht niedriger Temperatur munter ist, liebt er doch die Wärme sehr und liegt gern stundenlang auf dem warmen Fischerregulator und läßt sich

braten. Ueberhaupt ist er nicht allzu regsam und sitzt höchstens — falls er nicht auf dem Fischerregulator liegt — in der bekannten Stellung, Kopf und Vorderkörper stolz erhoben und die Umgebung aufmerksam betrachtend, ruhig da. Falls der Zonurus aber sich zu kleinen Ausflügen im Terrarium doch entschließt, so findet er bald eine Stelle, an der es sich wunderschön graben läßt, und schon fliegen die Steine prasselnd gegen die Scheiben des Behälters, daß es einem um sie bange wird. Obwohl der Zonurus nicht allzu lebendigen Temperamentes ist, nimmt er dennoch im Terrarium durch seine eigenartige, schöne Gestalt eine hervorragende Stellung ein, wie es ja überhaupt ein Fehler wäre, Terrarientiere wegen ihrer größeren oder weniger großen Bewegungslust mehr oder weniger zu schätzen.

Pflege und Zucht einheimischer und ausländischer Molche und Laubfrösche.

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

Mit 5 Abbildungen.

(Schluß.)

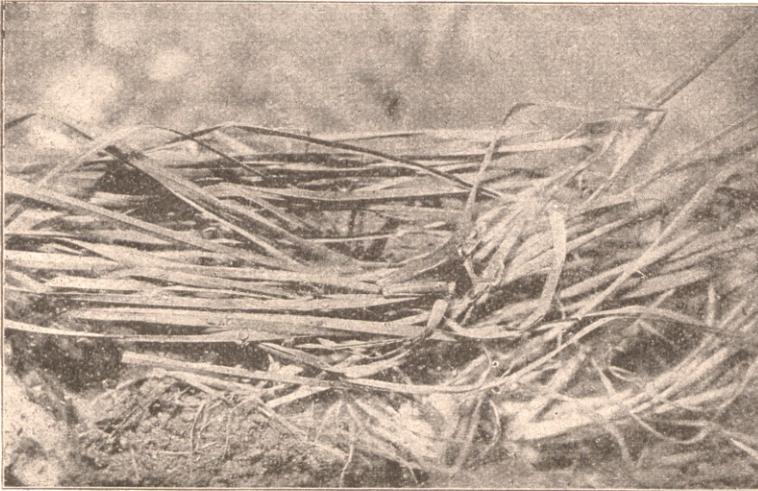
Nun zu meiner Spezialliebhaberei, der Pflege und Zucht in- und ausländischer Laubfrösche. Auch für diesen Zweig unserer schönen Liebhaberei finden sich mehr und mehr Anhänger. In dem Aufsatz über Zucht und Pflege des Königslaubfrosches („Bl.“ Jahrg. XXXV, Nr. 10) habe ich die Einrichtung eines ungeheizten Laubfroschterrariums genau geschildert. Entgegen der üblichen Pflege ausländischer Molche verlangen manche tropische Hylarten während des Winters eine Erwärmung des Terrariums. Die verschiedenen nordamerikanischen Arten können diese jedoch entbehren. Erwärmt wird das Laubfroschhaus der Pflanzen wegen am besten durch Warmwasserheizung, wie solche verschiedentlich in der Liebhaberiatur sowie in den Terrarienwerken von Dr. Krefft und Klingelhöffer bestens geschildert wird. Der Laubfroschliebhaber hat neben dem Anblick verschiedenartig gefärbter Frösche auch seine Freude an dem freudigen Wachstum der mannigfaltig eingesetzten Pflanzen, Farnkräuter und Moose, die von den Insassen bei nicht allzu dichter Besetzung und genügender Sauberkeit nicht beschädigt werden und sehr gut gedeihen. Hier ein kleines Stimmungsbild aus einem meiner Hylenterrarien. Ein schwüler Sommerabend; nichts regt sich in den Aesten und dem Wachsblumengewirr des Behälters. Doch das Bild ändert sich mit einem Schlage, als mit einem Zerstäuber das Innere gehörig durchfeuchtet und eine mit Fliegen gefüllte Drahtfalle geöffnet in das Froschhaus gebracht wird. Das kleine, meistens schön grün gefärbte *Hyla squirelia*-Männchen ist am ersten hinter den Scheiben emporkriechenden Fliegen her, auch die Jung-



Laubfrosch (*Hyla arborea*).

tiere von *H. septentrionalis*, dem Cubanischen Riesenslaubfrosch, lassen durch unfehlbare blitzschnelle Sprünge so manches Insekt im Rachen verschwinden. Das *H. carolinensis*-Weibchen ist auch nicht müßig, mit lautem Klatsch fährt es an die Scheiben, sich manchmal die Schnauzenspitze zerstoßend, was aber bald wieder verheilt. Ein unbestimmter Brasilianer, Import Eimeke, ist dagegen vorsichtiger; scheu sieht er mit seinen großen hervorquellenden schwarzen Knopf-

augen hinter einem dicken Ast hervor, ob auch die Luft rein ist. Die Königslaubfrösche *H. reg.* sieht man mitunter minutenlang am Dache des Terrariums, den Rücken nach unten, kleben, beim Fallen aber wie eine Katze auf allen 4 Beinen auf dem Boden landen oder mit 1–2 Zehen im letzten Augenblick einen Ast erreichen und sich darauf schwingen. Man wird nicht müde, den immer wechselnden Bildern zuzusehen. Für nervöse Leute kann allerdings je nach dem Standort des Terrariums das im Frühjahr mehr oder weniger laut einsetzende Quaken der Laubfroschmännchen lästig werden, doch hält dieses nur während der kurzen Fortpflanzungszeit an. Als im Frühj. 1925 eine Kreuzung *H. reg.* (Männchen) und *H. arborea* (Weibchen) versuchte und das Aquarium zu diesem Zwecke auf den Balkon stellte, mußte ich es erleben, daß, nachdem das Männchen tüchtig gequakt hatte, die Leute auf der Straße stehen blieben, um den in der Stadt noch nie gehörten Tönen zu lauschen. Als man



Karolinalaubfrosch (*Hyla carolinensis*).

aber dann mit den Fingern auf unseren Balkon wies, zog ich es doch vor, den Behälter wieder im Zimmer aufzustellen. Manche ausländischen Laubfroscharten lassen sich scheinbar mit bestem Erfolg das ganze Jahr über ohne Heizung halten, wie die oberseits schön maigrüne mit gelben Flecken und Seitenstreifen versehene *Hyla carolinensis*, die trotz ihrer etwas südlicheren Heimat Carolina, Florida sich an unseren nordischen Winter gut gewöhnt hat. In einem mit feuchtem Moos gefüllten Baumstumpfspalt verbringt sie die kalte Zeit. Mit dem Brasilianer soll in diesem Winter der gleiche Versuch gemacht werden. Im vergangenen Herbst hatte es nach der eben überstandenen Reise keinen Zweck mehr. Ein sehr zierliches Fröschenchen, geeignet auch für Terrarien, ist die etwa 1½–2 cm große *H. pickeringi*. In einem 60×35×40 cm langen Aquarium, ausgestattet mit Torfboden, moosbewachsenen Baumstumpfen, verknochten Weidenästen, Gras usw. erfreute mich dieses Fröschenchen im Frühjahr durch seine helle feine, etwa quik quik ertönende Stimme. Leider kam im Frühjahr von dem vorhandenen Pärchen keine Nachzucht zustande, obgleich das Weibchen dick voll Laich war, so daß man die schwarzen Körnchen durch die feine Bauchhaut durchschimmern sah. Will man Laubfrösche zur Nachzucht bringen, so ist für einheimische sowie nordamerikanische Arten neben guter Fütterung, naturgemäßer Unterbringung die Winterruhe unerlässlich. Tropische Hylen müssen eventl. eine etwas trockenere Periode durchmachen. Nach einiger Zeit wird das Innere des Terrariums des öfteren tüchtig besprengt und auch das Wasser Becken wieder mit Wasser gefüllt. Auf diese Weise wird den Tieren der Eintritt der Regenzeit, woselbst gewöhnlich die Paarung und Laichablage stattfindet, vorgetäuscht. Jedenfalls gibt es auch hier noch vieles zu lernen. In diesem Jahre gelang mir auch die Nachzucht eines nestbauenden australischen Frosches, doch darüber näheres später.

Sollten unsere Importfirmen in nächster Zeit die Liebhaber auch durch Einführung von ausländischen Froschlurchen u. a. erfreuen, so wird auch diese schöne Liebhaberei den Aufschwung nehmen, der ihr gebührt. Auch alle Naturfreunde im Auslande können dem deutschen Terrarienliebhaber durch Zusendung von genannten Tieren, verpackt in feuchtem Moos als „Muster ohne Wert“, ohne große Geldausgaben eine große Freude machen. Ich denke besonders an Nordamerika mit seinen haltbaren und farbenprächtigen Laubfroschvertretern. Herrn P. Engmann, z. Zt. in Brasilien ansässig und demnach an der Quelle so mancher schönen Laubfroschart, bat ich vor Jahren um Aufschluß über seine Beobachtungen dortiger Froschlurche. Er schrieb mir freundlicherweise, daß in seinem mit Freilandtümpel und Gräben

versehene Garten *Hyla microcephala* am häufigsten vorkäme, nebenbei seien noch zwei unbestimmte Arten weniger zahlreich vorhanden. Am wohlsten fühlen sich die Hylen bei kühler Witterung von + 20–25 Grad C. und sonderbarerweise in windigen regnerischen Nächten. Nach solchen Tagen wurden in dem Tümpel und in den kleinen Bachläufen die zahlreichen Laichklümpchen vorgefunden. Die Laichzeit dauert vom Monat September ab etwa 3 Wochen. Leider wurde der Laich von einer kleinen, etwa 5 cm großen Land- und Süßwasserkrabbe größtenteils aufgefressen. Mit Vorliebe wurde der Laich an *Limncharis* und *Salvinia bras.* mit ihren etwa Zehnpfennigstück großen Blättern abgelegt. Wassertemperatur etwa 23–25 Grad C. *Hyla microcephala* wird von Engmann als sehr häufig geschilert, unbeschadet dessen, daß dieser Frosch im „Winter“ Temperaturen + 6–8 Grad C nachts aushalten muß. Gefunden wird er gewöhnlich im etwa 2,50 m hohen Grase sowie auf Bananenstauden, woselbst er sich die heiße Mittagssonne auf den Rücken brennen läßt. Bei der nur nachts stattfindenden Paarung konnte auch die zwitschernde Stimme festgestellt werden. Ferner wurde eine unbekannte *Hyla* gefunden, deren Rücken sich zur Paarungszeit mit kleinen weißen Pusteln bedeckt (Männchen?). Diese Art kommt gesondert von den anderen Arten vor und ist schon an der Stimme zu erkennen. Eine weitere Art wurde nur zweimal gefunden in der Größe von 6–7 cm, einmal auf der feuchten Erde im Grase, und einmal verriet sich mehrere Abende hindurch ein Stück auf einem Bananenstamm durch seine etwa „quarr“ klingende Stimme. Dieser Frosch war der größte und bunteste bis jetzt gesehene. Kopf groß, deutlich vom Körper abgesetzt, grün und blau, der Rücken blau, hinten gelbgrün, Hinterbeine gelbrot, Bauch grau. Bewegungen ziemlich langsam. Eine 6–8 Wochen andauernde kühlere Temperatur von + 6–10 Grad C. wird auch von dieser Art gut ausgehalten. (Letztgenannte Art halte ich für einen Maki-aubfrosch (*Phyllomedusa*), eine der schönsten und in der Pflege absonderlichsten Arten. Der Verf.) Schade, daß von diesen schönen Sachen bis heute noch nichts auf den Markt gekommen ist. Herrn Engmann möchte ich für seine interessanten Beobachtungen auch an dieser Stelle meinen besten Dank abstatten. Ist es doch von großer Wichtigkeit für den Pfleger ausländischer Tiere, etwas über das Leben und Treiben in ihrer Heimat zu erfahren. Viele Mißerfolge und Verluste werden auf diese Weise vermieden. Gerade in der Pflege

der heiklen *Phyllomedusa*-Arten ließ es immer, diese Tiere gebrauchten eine hohe feucht-warme Temperatur. Dem vorstehenden nach scheint es auch Arten zu geben, die bei niedrigeren Wärmegraden vorübergehend aushalten. Hoffentlich ist es Herrn Engmann möglich, von dort vorkommenden schönen Hylenarten einmal etwas nach Deutschland gelangen zu lassen, für Pflege unterwegs war ja, wie ich hörte, bestens gesorgt. Hoffen wir das Beste.

BÜCHERBESPRECHUNG

Die Vögel Mitteleuropas. Von W. Schuster v. Forstner. Ein Handbuch der praktischen Vogelkunde auf Grund neuester Forschungsergebnisse, 400 Seiten Text, 280 Abbild. (120 bunte), 2. Aufl. 1923, Verlag J. F. Schreiber, Eßlingen, Preis in Original-Prachteinband (Piro) 7[—] Mk.

Mancher von unseren Vogelfreunden, der in Feld, Wald und Flur hinauskommt, sagt sich wohl: ach, ich möchte so gern alle Vögel ganz genau kennen nach Stimme, Farbe und Betragen, und noch lieber möchte ich haben, daß meine Kinder alle diese Schönheiten und Wunder kennen lernen! Gut, hier ist ein Buch, nimm es zur Hand — „nimm und lies!“, heißt es in der Heiligen Schrift. Ja, aber wir leben doch in so teuren Zeiten, da ist das Geld knapp usw. usw. Gewiß, das haben Verfasser und Herausgeber gewußt und darum haben sie dieses wunderbar reichhaltige Vogelwerk so billig gehalten, daß es nur 7 Mk. kostet, wofür sonst nicht unter 15, ja 20 Mk. verlangt werden müßten. Denn das ist es wert. Nur ganz besondere Umstände machten es so billig, darunter der selbstlose Verzicht auf Honorar seitens des nur für Ideale arbeitenden Verfassers, der fast kostenlose Erwerb der bunten Vielfarben Drucktafeln usw. Die Textzeichnungen hat der Verfasser meist selbst gezeichnet, und es ist immer ein großer Vorteil, wenn ein Forscher auch zugleich die Kunst beherrscht, das von ihm mit Forscherauge Erschaute durch Zeichnung darzustellen. Bei einer ganzen Reihe von Vogelarten ist auch näher auf die Zucht und Pflege in der Käfigung eingegangen, wie denn der Verfasser ja auch früher einmal ein Buch nur über Gekäfigte Singvögel geschrieben hat. Der Verfasser, Studiendirektor Pfarrer Schuster von Forstner, ist als Forscher zu gut bekannt, um hierüber noch besondere Worte zu verlieren.

Dr. O. König.

Druck und Verlag: Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig.

Meter hoch über seinen Standpunkt. Er trägt an seinen weit ausgebreiteten Zweigen unzählige Früchte, die, bevor sie abfallen, schon lange Wurzeln haben, mitunter schon so lang, daß sie, noch am Baume sitzend, den nassen Erdboden erreichen. Sie greifen sofort in ihn ein, und da dies an jedem Baum mehrere Mal jährlich geschieht, so entsteht daraus ein Wurzeldickicht der allerverworrensten Art. Noch auffälliger sind die Riesengräser der Bambus, die hier und da auf der Insel ganze Wälder bilden. Ueberall, wo der üppige Wald in die tiefer liegenden Teile zurücktritt, finden sie sich ein, dichte garbenförmige Büschel bis 20 Meter Höhe bildend. Sie begleiten die Ufer als dichtes undurchdringliches Schilf. Aber sie bleiben auf dem Lande; sie treten nicht, wie unsere Schilfrohre, mit denen die Bambus eine große Ähnlichkeit haben, in das Wasser, oder auch nur in den weichen Uferschlick hinein; ein fester Grund ist für sie Bedürfnis. Während die unteren Stengelteile sehr stark werden, beugen sich die obersten federkielförmigen unter der Last ihrer Blätter in großem Bogen herab und legen sich gern über die unteren Aeste benachbarter Bäume. Es macht einen eigentümlichen Eindruck, auf schlüpfrigen Pfaden durch solche natürlichen Laubgänge zu schreiten und die wunderbare Mannigfaltigkeit zu studieren, womit sie sich über die wildverwachsene, selten betretene Straße wölben. Die Bambus bilden also das Schilddickicht auf trockenem Grunde und was sie übrig lassen, um den Raum zu füllen, nimmt das Heer der unselbständigen Schlinggewächse ein, die überall von den Kronen der Bäume herabhängen und die Lücken in den oberen Teilen des Waldes ebenso ausgleichen, wie die Bambus den unteren Raum. Eine der gefährlichsten Schlingpflanzen ist die Liane, *Cipo matador*. Ein Papagei mag den Samen auf einen der Laubbäume verpflanzt haben. Schmarotzend auf ihrem Wirt, gelangt diese Feigenart allmählich mit ihren schwachen Wurzeln auf den Erdboden. Kaum vermag sie diesem nun die ihr besonders zusagenden Nahrungsstoffe zu entziehen, so beginnen sich ihre um den Baum wie ein Netzwerk geschlungenen Wurzeln zu verstärken. Unzerreißbar schwellen diese an und hindern den Baum allmählich, eine neue Rindenschicht zu bilden. Der Stützbaum stirbt unter der fürchterlichen Umklammerung ab und verfällt. Oft steht dann ein solches Lianenwurzelwerk allein da, und man könnte sich, ohne die Zusammenhänge zu kennen, kaum eine Erklärung für seine Entstehung geben. Ueber dieses Taugewirr gleitet kein europäischer Fuß; staunend steht der Reisende vor dem Netz der Fäden, das ihn überall umgibt, und oft noch mit den derbsten Stacheln und Haken besetzt ist. Er büßt seinen ersten tollkühnen Versuch, hineinzudringen, sofort mit zerrissenen Kleidern, zerschundenen Händen, zerschlagenem Gesicht, wenn eine schwingende Schlinge ihn gerade trifft. Es würde wenig nutzen, auf weitere Pflanzenarten dieser tropischen Wälder einzugehen; der Reichtum ist zu groß und würde jeder Beschreibung spotten. Der glückliche Umstand, daß die Insel Marajo mit riesigen Grasflächen bedeckt ist, mag vielleicht mit dem anderen, der sie als Endpunkt der breiten Urwaldstraße des Amazonas erscheinen läßt, sein, der die Insel zum Sammelpunkt der ziehenden Vogelschar macht. In der Tat kann man sich kaum einen Begriff von den ungeheuren Scharen machen, die das Land bedecken. Malerisch, ungemein eigenartig ist das Bild, wenn hunderte knallrote Ibisse die Bambuswälder beleben. Das Rot der Vögel harmoniert trotz seiner grellen Farbe wunderbar zum Grün dieser Riesengräser. Die wunderlichen Geschöpfe der Flamingos watscheln nicht weniger zahlreich in den seichten Gewässern einher. Unter diese mischen sich die Marabus mit ihrem gelehrten Gesichtsausdruck, der sie so häufig als Charaktertierre in unseren Witzblättern auftreten läßt. Von den übrigen Storchvögeln sind die artenreichen Fischreier bemerkenswert, die auf dem Gestrüpp der Arincapalme ihre Nester, im Gegensatz zu den anderen, stets einzeln anlegen. Kolonienweise baut auch der Löffelreier, dessen am Ende verbreiteter Schnabel ihm den so bezeichnenden Namen eingetragen hat. Unter den vielen Enten und Wasserhühnerarten stehen besonders die auch in heimatlichen zool. Gärten gezeigten Marrecas und Witwenenten hervor. Das hier sehr häufige sogenannte Zigeunerhuhn tut sich durch eine dem Menschen gegenüber gezeigte besondere Dummheit hervor. Rohrdomeln treiben sich überall im Ufergestrüpp herum. Die weiten Grasflächen bevölkern in vielen Arten unzählige Kibitze. Da ist im Walde ein Schreien und Rufen von Vogelstimmen, vom Gezeter der Kapuzineraffen, daß einem die Ohren wehe tun. Drosseln verfolgen den Reisenden in immer mehr anwachsender Schar mit ihrem gellenden Lausejungenpfeif, so daß er in seiner Verzweiflung zum Gewehr greift. Dazu gehört, nicht zu vergessen, das durchdringende Knarren der kleinen und großen Papageien. Laubrösche quaken aus den natürlichen Wasserbehältern der Pflanzen heraus. Die Krokodile brüllen, indem sie ihre Lungen mit Luft füllen, den Leib wie eine Tonne aufreiben und dann die Luft durch den Schlund dauernd herauspressen, und schließlich dringt von allen Zweigen das in den höchsten Tönen liegende Zirpen tausender großer Zikaden herab. All das betäubt das menschliche Ohr mit grausiger Musik. So fürchterlich diese Geräusche meistens sind, so gibt es oft auch Tage, auch Wochen, wo kein Laut vernehmbar ist und nur das von den Blättern herabtropfende Regenwasser ein monotoneres Geräusch hervorruft. Es ist, als ob in einer Fabrikhalle alle Räder still stehen, in der sonst gewohnheitsmäßig Getöse herrscht. Nie hört man eine Stimme, welche dem lauten Schlag der Nachtigall gleichkäme, oder den gleichförmig wiederkehrenden Gesang des Buchfinken vertreten könnte; nicht einmal das wenig melodische zweisilbige Pfeifen der Meisen ist im Ur-

walde vertreten. Hätte man die Wahl zwischen der lautlosen Stille und dem wiederkehrenden Lärm, man würde die erstere vorziehen, um sich einen Ohrenschaum zu ersparen, der widerlicher ist als eine nächtliche Katzenmusik, weil ihm auch noch die wenigen Variationen fehlen, die darin zu herrschen pflegen. Papageien sind am häufigsten zu hören; sie sitzen hoch oben in den Kronen der Bäume, um die hartschaligen großsamigen Früchte zu knacken. Sie empfangen den Reisenden mit gellendem Gekreisch, ganz wie bei uns die Dohlen oder Krähen. Gewöhnlich besteht eine solche Gesellschaft aus 6—10 Vögeln, von denen die Pärchen wieder besonders zusammenhalten. So ungeheuer auch der Vogelreichtum der Insel ist, wird er doch noch durch die Insektenwelt übertraffen. Auch er konzentriert sich wie bei uns auf die Waldränder und Blößen, nicht auf ausgedehnte Baumbestände, wie sie für das übrige brasilianische Flachland typisch ist.

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

November-Sitzung. Herr Keßler-Darmstadt übersandte unserem Herrn Randow 2 *Bufo d'Orbigny*, 1 *Bufo Fowleri* und 1 *Ceratophrys americana*, welche er der Versammlung demonstriert. Herr Keßler schreibt dazu: „Als Grundfutter bekamen die Tiere bei mir Regenwürmer, Mehlkäferlarven (möglichst frisch gehäutet), dann Asseln, Schaben u. a. m. Jede Woche zweimal habe ich meine Froschlurche einzeln mit Regenwürmern gefüttert. Ich setzte sie zu diesem Zweck in einen Pappkarton und warf ihnen die Futtertiere vor. — Nur die *Bufo Fowleri* ist zu heftigen Temperaments und kann sich zur Futteraufnahme auf diese Art noch nicht verstehen. Es ist die interessanteste Krötenart, die ich bis jetzt kenne. Schon durch ihr starkes Springvermögen zeichnet sich diese Kröte aus. Auffallend ist auch der intensive Farbenwechsel. In letzter Zeit auf Torfmull gehalten, wurde das Tier rotbraun. Torfmull hat sich bei Kröten als empfehlenswerte Bodenfüllung bewährt. Erdfüllung führt immer zur Verschmierung der Tiere und der Terrariengläser. Das Problem der Krötenhaltung, was die Bodenfüllung anbelangt, ist im Grunde ungelöst. Jedenfalls ist feuchte Bodenfüllung bei Kröten zu vermeiden. Sie bleiben gesund, wenn trocken gehalten; natürlich darf ein Wasserbecken nicht fehlen.“ Herr Randow kann sich den Ausführungen des Herrn Keßler nur anschließen. *Bufo d'Orbigny* haben wir hauptsächlich Herrn Adloff, Porto Alegre, durch Vermittlung des Herrn Dr. Wolterstorff zu verdanken und verweisen wir Interessenten auf den Artikel von Dr. Mertens im Januar-Heft der „Bl.“ — Herr Hultsch sandte einen sehr schönen Reisebericht über seine Ferienreise von Stettin nach Helsingfors. Aus dem Bericht sind zwei Stellen bemerkenswert: „Der Zoologische Garten befindet sich auf einer Schäre, die Käfige sind auf der ganzen Insel verstreut. Das Gestein bildet direkt den Boden. An Tieren beherrscht der Garten, da sich nur ein Warmhaus dort befindet, in der Hauptsache nordische Tiere wie: Eisbären, braune Bären, Luchs, Dachs, Fuchs, Wisent, Wild usw. Nur einige Affen bevölkern die eine geheizte „Baracke“. Ein malaysischer Bär erfreute trotz der Kälte und des Schnees durch seine Kletterkünste. Auch er war im Freien. — Die Finnen befassen sich sehr mit der Pflanzenpflege im Zimmer; überall sieht man neben vielen anderen Pflanzen den Gummibaum und Goldlorbeer. Auch sind Blumenläden in glänzender Aufmachung und mit prächtigen Blumen ebenso häufig wie bei uns die Zigarrenläden, welche dort gänzlich fehlen. Ich bin der Meinung, daß sich die Vivarienliebhaberei, die jetzt gänzlich fehlt, sehr rasch einbürgern würde; wenn nur erst einmal etwas von unseren Pflinglingen dort gezeigt würde.“ — Herr Gliesch brachte seinen größeren Alligator mit und führt dazu aus, daß das Tier seit 3 Wochen endgültig die Nahrungsaufnahme eingestellt habe und er befürchtet, daß das Tier krank wäre, vielleicht im Rachen eine Entzündung hätte. Herr Sachs, welcher daraufhin das Tier eingehend untersuchte, stellte aber fest, daß das Tier kerngesund und sehr wohlgenährt sei. Er glaube, daß das Fasten ein freiwilliges sei, um der Natur entsprechend, eine Ruheperiode durchzumachen. Herr Sachs hat an seinen Exemplaren auch immer wieder beobachten können, daß die Tiere nach einem gewissen Zeitraum (ungefähr 1/2 Jahr) ein freiwillige Fastenperiode einlegen, während deren sie träge halb auf der geheizten Sandbank liegen und schlafen. — Herr Rehacek zeigte Blatt- und Stengelabschnitte von weniger bekannten Terrarienzpflanzen; er konnte so den anwesenden Damen und Herren die Blattbildung der seltensten Terrarienzpflanzen vorführen, die die meisten nur dem lateinischen Namen nach kannten. Vorherrschend waren variable Philodendron, Asparagus und Hoya-Arten. Der Erfolg war gut, denn es entschlossen sich mehrere Mitgl., doch mal etwas „Besseres“ zu pflegen. — Herr Rehacek demonstrierte eine kleine gehörnte Klapperschlange und eine Springspinne-Art aus Kalifornien lebend, welche er von einem Bekannten von „drüben“ erhalten hatte. — Herr Dr. Heun demonstrierte ein Männchen von *Amphibolurus barbatus* (Barteidechse), welches er vor 8 Tagen von Siggelkow erhalten hatte, das aber leider schon eingegangen war. Das zweite Exemplar ist noch am Leben und wohl auf. — Wir möchten nun noch etwas im Bezug auf die Gestaltung der „Wochenschrift“ hier in aller Öffentlichkeit sagen. Bekanntlich ist die „W.“ in der letzten Zeit ganz hervorragend ausgebaut worden, doch

könnte man mindestens eine Druckseite mehr für Aufsätze und Artikel frei bekommen, wenn alle Schriftführer sich doch angewöhnen wollten, in möglichst kurzer und knapper Form zu berichten. Wir stehen auf dem Standpunkt, nur das zu bringen, was wirklich neu oder von Wert ist, wieder einmal erneut festgestellt zu werden. Die Vereine sollten lieber alle 4 Wochen bloß einen, aber inhaltlich wertvollen Bericht bringen, als alle Wochen mit irgend etwas zu kommen, bloß um den Vereinskopf gedruckt zu sehen. Es interessiert keinen Leser, zu erfahren, daß Herr X. seinem Verein etwas spendiert hat. Die Vereinsberichte sind gerade die Fundgrube von sehr wertvollen Beobachtungen und das Sprachrohr zur Oeffentlichkeit und Wissenschaft, darum sollen sie besonders in diesem Sinne gut sein und keine Nichtigkeiten enthalten.

Berlin-Neukölln. „Trianea“* (Bruno Künzel, Neukölln, Siegfriedstr. 1.) V.: Boddinklaus, Boddinstr. 10/11, Ecke Ikarstraße.

Unser Verein kann in diesem Jahre auf ein 20jähriges Bestehen zurückblicken. Eine große Spanne Zeit, reich an Erfolg und Arbeit, liegt hinter uns. Aus kleinen Anfängen heraus hat der Verein im Laufe der Zeit sich zu jener Stellung empor gearbeitet, die ihren äußeren Ausdruck findet in der Achtung, die er allenthalben im Kreise der Berliner Brudervereine genießt. Es war nicht immer leicht, das Vereinsschiff durch die manchmal recht stürmisch gehenden Wogen der Zeitgeschehnisse hindurch zu steuern, und der nichts verschonende Krieg hat auch unserem Verein so manche Wunde geschlagen. Dann folgten jene schweren wirtschaftlichen Jahre der Inflation mit ihrer ausgesprochen destruktiven Tendenz, die jede Arbeit im Laufe der Zeit illusorisch machte und alle Ansätze zu erfolgversprechendem Aufstieg im Keime erstickte. In diesen Jahren hatte der Verein seinen schwersten Stand und die Treue seines alten Mitgliederstandes die schwerste Belastungsprobe zu bestehen. Aber sie hielt! und das war die Hauptsache. Und wenn wir heute, wo der Verein sich in unverkennbar aufsteigender Linie befindet, auf vergangene Zeiten zurückblicken, so erfüllt es uns mit Stolz, ausprechen zu können, daß der Bau, den wir schufen, auf der festen Unterlage der Mitglieder-treue, der Naturfreude, dem Sinn für echte und rechte Aquarien-Liebhaberei steht. Darum ergeht an alle Mitgl. der Ruf: Fest zusammen halten, aufgehen in selbstloser Arbeit für den Verein und unsere gute Sache, dann wird es uns gelingen, dem Verein noch mehrere zwanzig Jahre hindurch seinen geachteten Namen und Ruf zu erhalten. — Seinen äußeren Ausdruck fand das 20jährige Bestehen der „Trianea“ durch ein Stiftungsfest, das in herkömmlicher Weise unter Teilnahme unserer Damen gefeiert wurde. Der Kreisvors., Herr H. Schiefel, überbrachte die Glückwünsche des Kreises im allgemeinen und die der „Humboldtrose“ im besonderen und würdigte die Verdienste der „Trianea“ in beredter Weise. Eine Tombola, kleine Kabarettvorträge und Tanz sorgten für Abwechslung. — 4. XI. Die Sitzung brachte endlich wieder ein volles Haus. Als Hauptpunkt war an diesem Abend die Makropodenprämiierung vorgesehen. Als Preisrichter fungierten in objektiver Weise die Herren Schiefel und Lautner vom Verein „Humboldtrose“. Die ausgestellten Exemplare waren im Allgemeinen weit über dem Durchschnitt in Körperbeschaffenheit, Beflossung und Farbe, was besondere Beachtung verdient. Den Siegern wurden als bleibende Anerkennung Diplome ausgehändigt. — Von einigen Mitgl. wird die bekannte Riesenschnecke *Ampullaria gigas* als arge Pflanzenfresserin hingestellt. Zur Entfernung von Tubifex aus den Becken raten einige Mitgl. zu zeitweiligem Einsetzen von Stacheln. Auch das bekannte Herbstmassensterben findet Erwähnung. Alte Praktiker erklären, daß es ihnen gelungen ist, diese Plage aus ihren Becken zu bannen, und zwar durch regelmäßige Zuführung (wöchentlich) von temp. Frischwasser in Höhe von $\frac{1}{3}$ des Beckeninhaltes. Andere schlagen Lichtung des Pflanzenbestandes vor und peinliche Sauberhaltung der Becken bei reichlicher Durchlüftung. Auf die Frage der Herstellung einer Steinwand als Hintergrund für Seeaquarien antwortete Herr Schiefel ungefähr folgendes: Guter Zement und feinkörniger Sand werden im Verhältnis von 2:1 gemischt (1 Teil Zement, 2 Teile Sand) unter Zusatz von Wasser, bis die ganze Masse etwa erdfeucht ist. Dann legt man eine Glasplatte auf einen Stuhl und begrenzt sie mit Holzleisten. Sodann wird die Mischung aufgetragen. Mit einem Löffel oder ähnlichem werden kleine Höhlungen eingedrückt. Zur Verschönerung des ganzen werden dann noch einige buntfarbige Kiesel angebracht und die ganze Masse bis zum Abbinden stehen gelassen. Da Zement Salpetersäure abgibt, ist es notwendig, die auf eben beschriebene Art hergestellte Platte 8—14 Tage zu wässern. Eine so hergestellte Platte macht einen sehr hübschen Eindruck und gibt dem Behälter später, wenn sich in den einzelnen Höhlungen Algen ansiedeln und wuchern, ein recht natürliches Aussehen. — Nächste Sitzung: Mittwoch, 2. XII. Wichtige Tagesordnung. Abrechnung vom Stiftungsfest usw. Gäste willkommen.

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

Nächste Sitzung am 2. XII. Vortrag des Herrn Laudan über „Barben aller Art“. Um püktliches, wie vollzähliges Erscheinen wird gebeten.

Bismarckhütte. „Sagittaria“. (Joh. Dylla, ul. Padereuskiego 2.)

Die letzte Dezember-Sitzung ist zugleich die Jahres-Hauptversammlung; sie findet am 6. XII. statt. Die Restanten werden unter die Anwesenden gratis verteilt und *Heros spurilus* und *Acara thayeri*. Herr Koblitz berichtet über die Zucht dieser 2 Arten; er empfahl, falls die Tiere beim ersten Laichakt den Laich verzehren, später die Tiere ganz unbehelligt zu lassen und am Nachmittag des zweiten Tages zwischen 3 bis 5 Uhr — nie später — die Alten vom Laich entfernen und in seine Nähe leichte Durchlüftung zu legen. — Am 5. XII. ist unser Lokal nicht frei, Sitzung dann in der Wohnung unseres Ehrenvorsitzenden Koblitz. Samstag, 5. XII., abends 8 $\frac{1}{2}$ Uhr, Sitzung, Wasserstr. 4. Geschäftliches und Beitragsfestsetzung für I. Quartal 1926; *Cichlasoma aureum* und *Polycentrus schomburgkii*; Verlosung. Flaschenbier auch Kannenbier zur Stelle.

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

Am Donnerstag fand die fällige Sitzung statt, die recht er besucht war. Die Kartothek ist durch einen weiteren Teil erweitert worden und ist beim Vereinsvors. einzusehen. Die Vorbestellung auf Aquarienkalendar ist aufgenommen worden. Beschlossen wurde, eine Anzahl auf Vereinskosten zu beschaffen und diese den Mitgl. zum Selbstkostenpreis abzugeben. Es fehlen noch immer eine Anzahl Verbandsnadeln. Der Verband wird eine Anzahl auf Lager halten, und die Vereine können vom Verband Nadeln erhalten. Einige wertvolle Fischpaare wurden verlost; in der nächsten Sitzung werden rote Posthornschncken verteilt.

Bochum. „V. J. A.-u. T.-K.“, E. V. (Forwerck, Kohlenstr. 245.)

21. XI. Ein Zeichen der Geldknappheit war der schlechte Besuch der heutigen Versammlung. *Cryptocorynen* wurden unter die Anwesenden gratis verteilt und *Heros spurilus* und *Acara thayeri*. Herr Koblitz berichtet über die Zucht dieser 2 Arten; er empfahl, falls die Tiere beim ersten Laichakt den Laich verzehren, später die Tiere ganz unbehelligt zu lassen und am Nachmittag des zweiten Tages zwischen 3 bis 5 Uhr — nie später — die Alten vom Laich entfernen und in seine Nähe leichte Durchlüftung zu legen. — Am 5. XII. ist unser Lokal nicht frei, Sitzung dann in der Wohnung unseres Ehrenvorsitzenden Koblitz. Samstag, 5. XII., abends 8 $\frac{1}{2}$ Uhr, Sitzung, Wasserstr. 4. Geschäftliches und Beitragsfestsetzung für I. Quartal 1926; *Cichlasoma aureum* und *Polycentrus schomburgkii*; Verlosung. Flaschenbier auch Kannenbier zur Stelle.

Braunschweig. „Riccia“. (J. Luckmann, Goslarschestr. 57.)

Im Braunschweiger Naturhistorischen Museum befinden sich 3 Axolotl (Mexikanische Molche), 2 Männchen und 1 Weibchen. Am 21. XI. hat das Weibchen mehrere 100 Eier abgelegt. Der Laichgang war folgendermaßen: das Weibchen umklammerte mit den Hinterbeinen die Pflanzen (es waren *Myriophyllum* und *Vallisnerien* vorhanden), machte dann mit dem Hinterleib windende Bewegungen und drückte hierbei die Eier, welche mit einer gallertartigen Masse umgeben sind, heraus. Die beiden Männchen haben sich vollständig neutral verhalten, nur haben sie Unkentonartige Laute während des Laichaktes ihres Weibchens abgegeben. — Ferner hat daselbst ein mittelgroßer grüner Teichfrosch eine ausgewachsene Mauereidechse verschluckt. Nach 2 Tagen wurde der Frosch getötet und geöffnet; man fand die Eidechse zwar tot, aber noch im guten Zustande vor. — Vielfach hört man Klagen über den Schaden, den herumstrolchende Katzen den in den Gärten nistenden Singvögeln und ihrer Brut zufügen. Es ist schwer, dem abzuwehren. Am besten lassen sich noch die in Nistkästen brütenden Vogelarten gegen die Uebergriffe der Katzen schützen, indem man um den Stamm des die Nisthöhle tragenden Baumes einen nicht zu schmalen Kranz aus dichtem Stacheldraht anbringt. In vielen Gegenden hat es sich gut bewährt, die Nistkästen selbst mit Nägeln zu beschlagen, deren Kopf dann spitz abgezwickt wird. Die Katze kann dann nicht zu dem Flugloch gelangen, während die Vögel selbst sich durch die hervorstehenden Nägel erfahrungsgemäß nicht stören lassen. Zum Schutze der im Gebüsch nistenden Vögel empfiehlt sich die Anwendung von „Franzosenöl“, auch Knochenöle oder Teeröl genannt, das zum geringen Preise in jeder Drogerie erhältlich ist. Die Katzen haben nämlich vor dem Geruch dieses Oeles einen großen Abscheu, die Vögel dagegen werden nicht im geringsten belästigt. Man nimmt dunkelfarbige Tuchfetzen, trinkt sie mit dem Öl und bringt sie in einiger Entfernung vom Neste an; am besten erst, wenn das Weibchen schon fest auf den Eiern sitzt, damit es nicht vorher etwa vergrämt wird. Bodenbrüter, und zu diesen gehört unsere so schön singende Nachtigall, genügend vor den Katzen zu bewahren, ist leider kaum möglich. Es bleibt kaum etwas anderes übrig, als die Katzen einfach wegzufangen, wozu man auf eigenem Grund und Boden ja berechtigt ist. Auch ein zu rechter Zeit mit der Gartenspritze verabfolgter, kalter und ausgiebiger Wasserstrahl ist meist von vorzüglicher Wirkung. Die Steuerbehörden des deutschen Reiches suchen ja stets nach neuen Steuerobjekten. Nun, eine Katzensteuer würde gewiß nicht viel Widerspruch finden und könnte im Interesse des Vogelschutzes nur mit Freuden begrüßt werden. Gedenket unserer kleinen gefiederten Sänger, welche uns auch im Winter nicht verlassen, und richtet ihnen zweckmäßige Futterplätze ein.

Bremen. „Vereinig. Br. A.-Fr.“* (H. Pundsack, Richtweg 16.) V.: Zentralhallen, Düsternstr.

Es ward über die verschiedenen Methoden des Hechtfanges gesprochen, über Lippenköderung, Schluckhaken und Drilling. Wenn das Zurechtmachen der Ruten mit der Köderung auch einfach ist, so zeigt der Angler seine Kunst darin, den Hecht aufs Trockene zu bringen. Hat ein Hecht gebissen, so geht er ab. Er muß genügend Zeit haben, den Köderfisch mit Haken zu verschlucken. Nach 10 Minuten etwa kann er langsam geholt werden. Hier ist, wie auch bei unserer Lieb-

haberi der oberste Grundsatz: Zeige Ruhe und Geduld, so wird Dir's gelingen! Trifft dies nicht zu, so hat der Hecht „gegrußt“! Er verfangt sich oder schlägt die Seidenschnur durch; alle Mühe war umsonst. — Anschließend fand eine Gratisverlosung von gebrauchsfertigen Kätschern und einer Treppe mit drei Becken statt. Zur Fischverlosung sind gute und seltene Tiere gestiftet worden.

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

Wir bitten an der am 3. XII. stattfindenden Ortsgruppen-Sitzung zahlreich zu erscheinen. An diesem Tage werden die inzwischen fertiggestellten künstlerischen Diplome sowie Medaillen an die prämierten Aussteller ausgehändigt. Bestellungen auf die neuen Taschenkalender werden noch in der Sitzung am 2. XII. angenommen.

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

Am 17. XI. veranstalteten wir einen kleinen Familienabend, wozu die Sportgen. mit ihren Frauen, sowie mehrere Gäste zahlreich erschienen. Durch Stiftung eines Tischbanners, sowie durch musikalische Vorträge und Tanz wurde der Abend verschönert. Eine reichhaltige Tombola, gestiftet von den Sportgen. des Vereins, sorgte ebenfalls für gute Unterhaltung. Möge jeder auch in Zukunft dazu beitragen, die Geselligkeit innerhalb des Vereins zu fördern. — Heute Abend Sitzung. Vortrag: „Die Aquariumpflege im Winter“; außerdem Fischverlosung. Alle restierenden und laufenden Beiträge müssen heute Abend erledigt werden, um einen ordnungsmäßigen Kassenabschluss zu ermöglichen. Am 5. I. 26 findet unsere Haupt-Generalversammlung statt. Anträge müssen spätestens bis zum 15. XII. schriftlich beim 1. Vors. eingereicht werden. Heute Abend ist das Erscheinen Aller Pflicht.

Döbeln i. Sa. „Bios“ (M. Thomas, Zuingerstr. 11.)

Sonnabend, 12. XII., letzte Versammlung im alten Jahre. Um dem Kassierer die Abrechnung zu erleichtern, sind etwaige Rückstände an Monatsbeitrag und „Wochenschrift“ zum Jahreschluß zu begleichen. Ferner werden die Mitgl. an Ablieferung der Bibliothekbücher erinnert. Auch sei erneut darauf hingewiesen, daß wer Tubifex oder Mückenlarven aus dem vom Verein gepachteten Kläranlage an Nichtmitgl. abgibt, aus dem Verein ausgeschlossen wird.

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

Der gemütliche Abend ist sehr zufriedenstellend verlaufen; leider glänzten einige Gen. durch Abwesenheit, sehr zu ihrem Nachteil. — Nächste Versammlung 5. XII., abends 7 Uhr; die der Jugendgruppe eine Stunde früher.

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

Der Verein „Danio“—Gotha berichtet in der „W.“ Nr. 46 über Fang und Beobachtung von Kreuzottern. In dem Artikel heißt es unter anderem: „Trotzdem die 11 Kreuzottern fast auf einer Stelle gefangen wurden, war die Färbung der Tiere verschieden.“ Unser Freund Poßelt, der jahrelang Kreuzottern gefangen und gepflegt hat, behauptet, daß die *Vipera berus* überhaupt nicht in der Farbe übereinstimmt. Einmal hat Freund P. eine Otter gefangen, die er anfangs für eine Ringelnatter hielt, weil sie dieser täuschend ähnlich sah. Sie wurde jedoch an dem ihr eigenen Stirnmerkmal als eine Kreuzotter erkannt. Frisch gefangene Ottern nehmen keine Nahrung an. Man tut gut, wenn man neugefangene Tiere 8 Tage hungern läßt. *V. berus* ist sehr scheu. Sie beißt auch nicht gleich, wie das meistens angenommen wird. Hört sie ein Geräusch in ihrer Nähe, sucht sie das Weite. Merkt sie jedoch, daß es ihr an den Kragen geht, verteidigt sie sich durch Beißen. Die Kreuzotter ist im Terrarium nicht so verträglich, wie im Bericht angegeben. Unser Freund Poßelt hat trübe Erfahrungen damit gemacht. Er hatte eine Kreuzotter mit drei Ringelnattern zusammen, letztere wurden von der ersteren nicht etwa totgebissen, sondern mit dem Schwanz zu Tode gepeitscht. — Herr Fr. des Vereins „Nymphaea alba“—Schmölle (Thür.) entdeckte Wasser in seinem Luftkessel und vermutet, daß dies aus den Becken zurückgelaufen ist. Dieses ist nicht der Fall. Bekanntlich setzt comprimierte (zusammengepreßte) Luft Feuchtigkeit ab. Ist ein Kessel nun längere Zeit im Gebrauch, so sammelt sich das Wasser hierin an. — Unsere Weihnachtsfeier haben wir am 19. XII. Nächste Versammlung Sonnabend, 5. XII., im Vereinslokal „Zum Gutenberg“, Gutenbergstr., abends 8 Uhr. Tagesordnung: Geschäftliches, Vortrag „die Kreuzotter“, Literaturbericht, Liebhaberfragen.

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

21. XI. Am 16. erweiterte Freund Wölk seine elektr. Heizung. Ein Becken von 170 Liter Inhalt wurde hiermit ausgerüstet. Es tummelten sich neben einigen Danio und lebendgebärenden Kreuzungen zirka 100 Schwertfische in diesem Becken. Vor Einschalten der Heizung waren 15 Grad vorhanden. Alles war mobil, das Becken stark bepflanzt. Die Hydra hatte sich auch reichlich eingenistet, sonst waren keine Schädlinge zu bemerken. Das Wasser war klar. Innerhalb 12 Stunden stieg die Temperatur auf 20 Grad. Nichts hatte sich im Becken, sowie bei den Tieren verändert. Am 18. XI. waren es 25 Grad, Wasser klar. Aber siehe! Einige Schwertfische waren verendet, einige dem Verenden nahe. Gleich wurde das Wasser durch Abziehen und Hinzufüllen von kaltem Leitungswasser auf 22 Grad gebracht, vier kräftige

Hände voll Kochsalz und 5 Kaffeelöffel voll Antidiscrassicum hinein getan. Einige Schwertfische gingen noch ein; aber auch die Polypen sind verschwunden. Jetzt ist wieder alles in Ordnung. Als Ursache ist wohl das stark bepflanzte Becken und der nicht funktionierende Ausströmer anzunehmen. — Nächste Versammlung am 5. XII., abends 8 Uhr, bei Röhr, Heiligerweg 23. Tagesordnung: Literaturbericht, Vortrag über „Pflege der Becken und Tiere im Winter“, Liebhaberausspr. **Duisburg.** „Acara“* (W. Worm, Duisburg-Hochfeld, Walzenstraße 4a.)

Zwecks Bestandaufnahme unserer Bibliothek und Anfertigung neuer Listen bitten wir diejenigen Mitgl., die noch im Besitze von Büchern, Zeitschriften usw. sind, diese in der nächsten Versammlung abzuliefern. — Für die Versammlung am 7. XII. ist ein gemütlicher Abend mit Verlosung geplant. Wir hoffen, daß alle Mitgl. mit ihren Damen erscheinen werden. Ferner sind Freunde, sonstige Bekannte und Verwandte an diesem Abend herzlich willkommen. Wir versprechen einige recht frohe Stunden.

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

14. XI. Schriftl. referiert über einen Aufsatz von Privatdozent Dr. Merker, Gießen, der mit Hilfe einer großen Anzahl Skizzen darstellt, auf welche Weise die Daphniden sich ihre Nahrung beschaffen. Fußend auf den Beobachtungen von Storch, wird hier anschaulich erläutert, wie die Beine das Herbeistrudeln der Nahrung, die teils Detritus, teils kleinste Algen sein können, bewerkstelligen, und wie sie in Verbindung mit der zweiklappigen Schale und dem an den Beinen befindlichen Borstenapparat die Einzelemente für einen ausgezeichnet wirkenden Pumpapparat ergeben, bei dem Pumpenraum, Kolben und Kolbenventil in sinnreichster Weise geschaffen sind und ineinander arbeiten. Die Beine stellen hierbei hohle Säcke dar, die durch starken Blutdruck (2 Atm.) prall gehalten werden. Weitere Einrichtungen neben der Pumpe sind die Ableitungswege für das durchgeseihte Wasser, der Filtrierapparat und eine Vorbrügeeinrichtung. Von allen Fangapparaten der Cladoceren ist der der Daphniden am wirkungsvollsten. Mit unserem neuen 200 Watt-Projektionsapparat, den wir uns dank der besonderen Opferwilligkeit einiger Mitgl. beschaffen konnten, wird der Aufsatz nochmals Gegenstand eines besonderen Vortrages werden. — Veranlaßt durch die Bemerkung des Herrn Schreitmüller in Nr. 41 der „W.“, wird über die Entstehung der „goldenen Wasserblüte“, die verschiedene Mitgl. in diesem Sommer auf ihren Becken zu beobachten Gelegenheit hatten, gesprochen und erläutert, daß sie durch eine Unmenge von Infusorien (Geißeltierchen), die dicht unter der Wasseroberfläche schwimmen und über sie hinausragen, verursacht wird. Mit dem einfallenden Licht beobachtet, machte die Oberfläche der Becken den Eindruck, als ob ganz feiner Goldbronzeüberzug über sie hingestreut gewesen wäre. Am stärksten zeigte sich der Goldglanz nicht bei grellem Sonnenlicht, sondern bei etwas gedämpfter Beleuchtung. Wie dieser goldige Schimmer zustande kommt, darüber sind die Gelehrten sich noch nicht ganz einig. Einige sind der Ansicht, daß der hohlspiegelartig gekrümmte Chromatophor jedes Infusors die Lichtstrahlen reflektiert. — Weiter wird erläutert, wie die musikalischen Laute der Heuschrecken und Grillen hervorgerufen werden. Zweck des Zirpens ist, die Weibchen heranzulocken und demzufolge sind es auch die Männchen allein, die mit den Musikinstrumenten ausgerüstet sind. Hervorgehoben werden die Zirplaute bei den uns heimischen Heuschrecken, die ihre Musik im Sommer ertönen lassen, auf zweifache Weise, je nachdem es sich um die Feld- oder Laubheuschrecke handelt. Bei ersteren werden die Hinterschmelke an den in der Ruhelage dem Körper seitlich anliegenden Flügeldecken durch Auf- und Abstreichen rhythmisch gerieben. Eine an der Innenseite der Schenkel befindliche, mit feinen Zähnen besetzte Schrillette reibt auf den Schrilldern der Vorderflügel, wodurch deren Membranen zum Erklängen gebracht werden. Bei den Laubheuschrecken übernehmen die Flügel allein die Lauterzeugung. Hierbei ist ein Teil der Basis des rechten Vorderflügels zu einer Membran umgestaltet, die zwischen Chitinleisten aufgespannt ist, deren eine zur Schrilldern wird. Auf ihr reibt dann eine entsprechende auf der Unterseite des linken Vorderflügels befindliche Schrillette. Durch das rhythmische Auseinanderbewegen der Vorderflügel kommt die Lauterzeugung zustande. Bei den Grillen, den am melodischsten zirpenden Frühlingssängern, sind ebenfalls die hier fast in ihrer ganzen Ausdehnung umgestalteten Vorderflügel des Männchens die Musikerzeuger. Neben der in Erdlöchern lebenden schwärzlichen Feldgrille ist weniger bekannt das versteckt in Mauerritzen von Häusern und Backöfen lebende „Heimchen“. — Weiter erzählt Herr M. seine in dem jetzigen Kampfgebiet von Nordafrika während seiner Gefangenschaft gemachten herpetologischen Beobachtungen. Schildkröten, Wüstenwanne, Schlangen, Lacerten verschiedener Art, Stabheuschrecken und „Wandelndes Blatt“ gaben Gelegenheit, die schwere Zeit leichter zu ertragen, einer liebgewordenen Beschäftigung nachzugehen und so seine naturwissenschaftlichen Kenntnisse zu erweitern.

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

21. XI. Unser Vors. Freund Hilker sprach in einem öffentlichen Vortrag über leuchtende Organismen, Ergebnisse und Methoden neuzeitlicher Meeres- und Seeforschung und führte aus: Unter Luminiscenzerscheinungen faßt die Naturwissenschaft

alle Naturvorgänge zusammen, bei denen es zur Entstehung von für unser Auge wahrnehmbaren Lichtstrahlen kommt. Sie können entstehen durch Zerreiben, Zertrümmern von Kristallen, beim Auskristallisieren, beim Erwärmen oder bei chemischen Reaktionen. Ein vielfach gebrauchter Ausdruck für diese Lichtträger ist Phosphoreszenz der Lebewesen oder phosphoreszierende Organismen. Ursprünglich war man der Meinung, daß Phosphor oder Phosphorwasserstoff das Leuchten hervorruft. Unter Phosphoreszenz faßt man heute die Naturvorgänge zusammen, bei welchen belichtete Körper im Dunkeln nachleuchten. Wir besitzen eine ganze Reihe leuchtender Algen, so daß häufig Moortümpel wie mit flüssigem Gold getränkt erscheinen. Es sind kleine Zellen, die auf einem dünnen Stielchen ruhen. Das Leuchten des Meeres ist auf massenhaftes Auftreten von Peridoneen zurückzuführen. Bei den Bahama-Inseln trat die Erscheinung so stark auf, daß jeder Wassertropfen wie Silber erschien. Das Leuchten des dünnen Holzes wird auf Pilzfäden zurückgeführt. In den Wogen findet man häufig ganze Gruppen von Pilzen, welche von einem leuchtenden Saume umgeben sind. Von den leuchtenden Bakterien sind uns eine ganze Reihe bekannt, leider aber nur mangelhaft beschrieben. Häufig sieht man Kadaver leuchten, was darauf zurückzuführen ist, daß das tote Tier leuchtende Bakterien beherbergt. Leuchtende Moose hat man ebenfalls eine ganze Reihe feststellen können; diese haben aber keine selbstleuchtenden Vertreter, sondern es handelt sich nur um Reflexerscheinungen. Anders dagegen verhält es sich bei unseren leuchtenden Tieren, deren Leuchtorgane aus besonderen Leuchtorganen bestehen. Ein allbekanntester Käfer ist unser heimisches Johanniskäferchen. Die in der Tiefsee lebenden Fische leuchten fast alle; es sind uns davon 11 Knorpel- und 226 Knochenfische bekannt. Ein Fisch trägt sein Lämpchen auf der Nase, beim anderen leuchtet eine bestimmte Körperstelle, beim dritten nur die vom Kopf weit abstehenden Augen usw. Ferner gibt es Fische, die nur beim Liebesspiele leuchten, dagegen andere ständig. Vielfach dient das Leuchten zum Aufsuchen der einzelnen Geschlechter oder zum Anlocken der Beute. Von den Tintenfischen ist uns nur der zehnamige als leuchtend bekannt. Man versucht heute das Meer international zu erforschen, wozu eine ganze Reihe wissenschaftlicher Stationen eingerichtet wurden. Für Deutschland befindet sich dieselbe in Helgoland, der Dampfer „Poseidon“ ist für diesen Zweck ausgerüstet. Darwin bezeichnete das Meer noch vor nicht zu langer Zeit als eine Wasserwüste. Auf Grund der neuerdings festgestellten Untersuchungen hat sich das allerdings für falsch erwiesen. Man kann es besser mit „Wasserwiese“ bezeichnen, da nachgewiesen ist, daß das Meer bis zu 400 m Tiefe mit Pflanzen belebt ist, während unterhalb dieser Tiefe sich nur Tiere aufhalten. So wurde festgestellt, daß im Ozean nach den Tropen zu das Wasser sehr arm, dagegen nach den Polen zu reichlicher mit schwebenden Pflanzen (Plankton) belebt ist. Die meisten an der oberen Fläche lebenden Planktonen sind durchsichtig, während die der Tiefsee rot erscheinen. Man rechnet hier mit einer Schutzfarbe. Wo ganze Strecken vom Meere leuchten, haben wir es mit Leuchtbakterien zu tun. Zur Erforschung des Meeres bedient man sich dazu eingerichteter Apparate. Zur Feststellung größerer Tiefen würde die einfache Lotleine nicht reichen; man verfügt für diesen Zweck über eine Lotmaschine. Ein Zählwerk zeigt die erreichte Tiefe an, man ist ferner in der Lage, damit Bodenproben zu nehmen. Das Kippthermometer, welches auf größeren Druck eingestellt ist, zeigt die Temperatur der Tiefsee an. Ein gewöhnliches Thermometer würde den Druck nicht aushalten, da derselbe auf 1 qcm mit je 10 m Tiefe um 1 kg zunimmt. Zur Lichtfeststellung benutzt man heute dichtverschlossene photographische Apparate. Die das Wasser bevölkernden Mikroorganismen werden mit Planktonnetzen gefangen, welche aus Müllergaze hergestellt sind. Ferner benutzt man Schließnetze, welche durch ein Fallgewicht in bestimmter Tiefe geöffnet werden und so ermöglichen, aus den tieferen Stellen Lebewesen herauf zu holen. Zum Fang der Bodenorganismen bedient man sich der „Dreidosen“, welche über den Meeresboden gezogen werden. — Leider war dieser für uns Aquarianer so lehrreiche Vortrag, trotzdem Einladungen an die Orts- und umliegenden Vereine ergangen waren, nicht genügend besucht. Um unsere Absicht, derartige Vorträge in diesem Winter noch öfter zu veranstalten und dieselben zu finanzieren zu können, benötigen wir eine größere Besucherzahl und appellieren deshalb heute schon an unsere Wuppertaler Liebhaber um regere Unterstützungen des Unternehmens.

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

Unser letzter Kauf- und Tauschtag erfreute sich eines guten Besuches, somit ein Ansporn für unseren Verein, auf der eingeschlagenen Bahn rastlos weiter zu arbeiten. Das zum Kauf und Tausch angebotene Material war einwandfrei. Falls das Wetter günstig ist, werden wir am 6. XII. den nächsten Kauftag abhalten, da noch eine Menge guter Fische gegen Kauf oder Tausch abzugeben sind. Ein Besuch dieser Veranstaltung wird jeden Liebhaber befriedigen. — Mitgliederversammlung am 4. XII. mit reichhaltiger Tagesordnung; unter anderem Verlosung von Vereinsfischen, die angekauft worden sind. Da auch sonst noch sehr wichtige Beschlüsse gefaßt werden müssen, ist es Pflicht eines jeden Mitgl., auch wenn er arbeitslos ist, zu dieser Versammlung zu erscheinen. Gäste stets herzlich willkommen.

Essen (Ruhr). „Naturfreunde.“* (G. Kunhardt, Kruppstr. 317.) V.: Lemm, Ecke Frohnhauser- und Lüneburgerstr.

Sämtlichen Mitgl. zur Nachricht, daß am Sonntag, 6. XII., im Vereinsokal der Nikolaus erscheint. Die Zahl der an der Nikolausfeier teilzunehmenden Kinder ist schnellstens einem Vorstandsmitgl. bekanntzugeben. Beginn der Feier 4 Uhr. In der Sitzung am 5. XII. werden die Herren Dryen und Schäfer Lichtbildvorträge halten über „Fang von Reptilien“, „Herbstwanderung durch die Heide“ und „Wanderung durch das Lipper-Gebiet“. Anträge zur Generalversammlung müssen dem Vorstand bis spätestens 19. XII. schriftlich überreicht werden. Ferner muß am 5. XII. die Weiterbelieferung der Fachzeitschriften für das 1. Quartal 1926 neu getätigt werden.

Essen-Altenessen. „Acara“. (Gerhard Cöten, Altenessen, Hövelstr. 160.)

Nächste Versammlung Sonntag, 6. XII., vorm. 10 Uhr, im Lokale Allert. Da die General-Versammlung vor der Tür steht, werden sämtliche Mitgl. gebeten, zu dieser Versammlung zu erscheinen. Tagesordnung wird daselbst bekanntgegeben.

Gern s. Th. „Wasserrose“.* (Curt Fink, Meuselwitzstr. 32.)

17. XI. Herr Michaelis berichtet über den guten Verlauf des Stiftungsfestes; der Anregung, bald ein ähnliches Vergnügen folgen zu lassen, muß vorläufig eine Bremse angelegt werden, da uns die Ausgaben der Ausstellung winken und empfiehlt der Vors. überschüssige Gelder beim Kassierer der Sparabteilung abzugeben; besonders ist der Verein nicht mehr in der Lage, Ausgaben für Zeitschriften länger zu stunden. — Die Erscheinung des „Rosenkönigs“ an der Widrose behandelt Herr Krätzschmar und ist diese eigenartig schöne Herbsterscheinung das Ergebnis der Eiablage der Gallwespen. Jede Art Bäume und Sträucher haben ihre bestimmte Art von Wespen, welche dort die Wiege für ihre Nachkommen gründet; auch der bekannte „Kuckucksspeichel“ gehört hierher. Weitere hübsche Naturbeobachtungen über Bienen, Hummeln und dergl. brachten heute verschiedene Mitgl. und fragt man, warum ging's heute? Herr Sänger wird in der 2. Dezember-Versammlung einen Vortrag zu halten über die Stubenfliege — Anträge für die General-Versammlung am 5. I. 26 sind baldigst einzureichen. — Das Plakat der Firma Wenzel wird gezeigt mit dem Probetext, welcher heute schon zeigt, daß die Ausstellung der heimatischen Tier- und Pflanzenwelt im gelten soll. Freudig kann festgestellt werden, daß auf der ganzen Linie gearbeitet wird. — Wer einen Kaender wünscht, melde es beim Schriftführer.

Gielwitz O.-S. „Wasserrose“.* (Franz Dziwisch, Kaltbadstraße 5.)

5. XI. Unser Herr Prof. Radisch spricht über spanische Schildkröten unter Vorzeigung von 2 Exemplaren von 5 cm Länge. Anschaulich schildert er das Freileben, die Entwicklung und die Haltung der Tiere in Aqua-Terrarien oder Aquarien und bemerkt, daß junge Lepra-Schildkröten auch zusammen mit ausgewachsenen Aquarienfischen gehalten werden können. — Für den nächsten Gautag werden unsere Delegierten ermächtigt, sich der Mehrheit der Vereine betr. Beitragserhöhung anzuschließen. Ferner beantragen wir, daß in Zukunft die vom ausstellenden Verein zu verleihenden Medaillen nur aus dem Vereinsvermögen, d. h., nach Abzug der an den Verband abzuführenden 20 Proz. vom Ueberschuß angeschafft werden sollen. — Nächste Sitzung 3. XII. Herr Studienrat Neineck wird über „Wärmeliebende und wärmeerzeugende Bakterien“ sprechen.

Greiz o. Ung. „Wasserrose“. (Gau Vogtland.) (O. Dietzsch, Heinrichstr. 5.)

Nächste Versammlung Freitag, 4. XII., abends 8 Uhr, im Vereinslokal. Tagesordnung: Weihnachtsveranstaltung; Freilandanlage betr.; Liebhaberfragen. Die Kollegen werden dringend gebeten, vollzählig und pünktlich zu erscheinen.

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

Nächste Mitgliederversammlung am 5. XII. im Restaurant „zum Markgrafen“, Brüderstraße. Sportgen. Klostermann hält einen Vortrag über unsere einheimischen Stubenvögel, zu welchem ein Film vorgeführt wird. Die Sportgen. werden gebeten, recht zahlreich zu erscheinen, auch die Frauen sind dazu höflichst mit eingeladen. — Eine rege Debatte fand über den Bericht eines Mitgl. von „Vallisneria“-Dessau statt, welcher seine Fische, z. B. Scheibenbarsche, mit Chesterkäse gefüttert hat. Dies erscheint uns unglaublich, da gerade Scheibenbarsche sehr schwer an Trockenfutter gehen. Die Ansicht der meisten Sportgen. ging dahin, daß unsere Fische Allesfresser sind, dieselben also auch den Käse fressen würden. Doch soll man ihnen in der Regel nur das geben, was sie in der Natur vorfinden. — In der letzten Versammlung hielt Sportgen. Ohne seinen angesagten Vortrag über die Winterfütterung unserer Fische. Er führte folgendes aus: Sobald der Winter heranrückt, beginnt für den Aquarianer eine böse Zeit, denn nicht nur die Heizung, sondern auch die Fütterung seiner Tiere bereiten ihm große Schwierigkeiten. Denn wenn im Frühjahr die Fische gute Zuchterfolge bringen sollen, so müssen sie auch im Winter gut gefüttert sein. Das beste und nahrhafteste ist auch im Winter lebendes Futter. So soll man sich nicht zu dieser Zeit die Mühe verdrießen lassen, um nach Daphnien zu suchen. Wenn auch nicht jeder Teich zu dieser Jahreszeit Futter enthält, so gibt es doch verschiedene, wo unter dem Eise noch Futter vorhanden

ist. Man vermeide natürlich, des Abends seine Fische zu füttern. Denn da im Winter die Tage sehr kurz sind, vegetieren die Pflanzen auch lange nicht so als im Sommer. Außerdem würden die Daphnien des Nachts den meisten vorhandenen Sauerstoff verbrauchen. Das Ende wäre, daß unsere Fische an Sauerstoffmangel eingehen würden. Wenn man des Morgens füttert, so sind bis abends die Daphnien zum größten Teil aufgefressen. In den Wintermonaten sowie auch im zeitigen Frühjahr treten in den Teichen die Cyklops mitunter in Massen auf. Auch sie eignen sich als vorzügliches Fischfutter. Nur für größere Fische ist es nichts, da sie zu klein sind. Bei Jungfischen muß man mit der Cyklopsfütterung vorsichtig sein, da sich dieselben an die kleinen Fische setzen und letztere nach kurzer Zeit zugrunde gehen. Wer sich dagegen Weg und Mühe ersparen will, bekommt beim Händler für wenig Geld auch lebendes Futter, nämlich rote Mückenlarven. Bei Jungfischen muß man die Mückenlarven erst zerschneiden, da sie zu groß sind. Vor der Verfütterung muß man sie ordentlich säubern, denn an den Mückenlarven sitzen Parasiten und diese werden den Fischen gefährlich. Viele Liebhaber sind der Ansicht, ihre Fische seien an den Mückenlarven zugrunde gegangen. Das ist natürlich ein Irrtum. Mitunter tritt bei den roten Mückenlarven eine Art Bandwurm auf, die auch so groß wird wie die Larven selbst; auch diese werden den Fischen gefährlich. Es ist schon vorgekommen, daß sich die Würmer durch die Darmwandungen der Fische bohrt haben. Diese Art Mückenlarven sieht etwas bräunlich aus und ist leicht zu erkennen. Auch weiße und schwarze Mückenlarven kann man zur Fütterung verwenden, doch werden dieselben beim Händler weniger zu haben sein. Ein anderes gutes Futter ist der Bachröhrenwurm, auch Tubifex genannt. Er kommt häufig in Abwässerungsgräben von Zuckerfabriken vor. In unserer Gegend ist er weniger bekannt. In den Enchytraeiden haben wir ein vorzügliches Winterfutter. Obgleich es kein Tier ist, welches im Wasser lebt, ist die Enchytraeide für unsere Fische ein sehr köstliches Futter. Die Zucht der Enchytraeiden ist sehr leicht. Man nimmt eine Holzkiste und füllt dieselbe $\frac{3}{4}$ mit Laub- oder Baumerde. Dahinein macht man eine Vertiefung und legt einen Klumpen Enchytraeiden in der Größe einer Walnuß ein; dies genügt zum Ansetzen einer Zucht vollauf. Nun bringt man Speisereste hinzu, wovon die Tiere leben. Am meisten werden mehthaltige Speisen vorgezogen. Wer guten Erfolg haben will, der füttere öfters Haferflocken oder ein Brötchen, in Milch aufgeweicht. Gut ist auch die Regenwurm fütterung. Für größere Fische kann man Regenwürmer ganz geben, bei kleineren muß man sie zerschneiden. Wer sich eine Regenwurmzucht zulegen will, fülle eine Holzkiste mit einer Schicht Erde, darüber Laub und so abwechselnd weiter, bis sie voll ist. In eine Vertiefung lege man die Regenwürmer, die zur Zucht dienen sollen, und decke sie zu. Gefüttert werden sie mit geriebener Mohrrübe. Als letztes Futtermittel für unsere Fische im Winter ist die Trockenfütterung zu nennen; natürlich kann man diese nur als Nothelfer betrachten. Als erstes kommen getrocknete Wasserflöhe (Daphnien) in Betracht. Viele Arten von Trockenfutter sind im Handel zu haben. Natürlich muß man bei Verwendung derselben sehr vorsichtig sein; denn sobald man davon zuviel gibt, wird das Wasser leicht schlecht und in einer Nacht können alle Fische dadurch verenden.

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

Am 12. XI. machte uns Freund Munkelt interessante Mitteilungen über seine erfolgreiche Zucht des *Fundulus gularis* var. *coerulea* (blauer Fundulus). Vor allen Dingen war den Hörern die Aufzucht der Eier ohne Durchlüftung etwas Neues. Von der Anschaffung der Fische, eines prächtigen Ausstellungs paares, ausgehend, berichtet Redner wie folgt: „Das Zuchtpaar, welches auch unsere Ausstellung mit „Erfolg“ durchgemacht hat und auch im Ausstellungsbecken, dicht mit *Cryptocorynen* bepflanzt und der Bodengrund mit einer Mulmschicht bedeckt, reichlich abgelaicht hat, wurde nach der Ausstellung in dem Becken belassen, bis das Auftreten von Jungfischen mich zwang, das Paar in ein anderes Becken zu überführen. Die Jungfischchen, welche im Becken vorhanden waren, waren also ohne Zutun und Hilfsmittel auf „natürlichem“ Wege zur Welt gekommen. Trotz des Wasserwechsels, welcher nicht immer ganz einwandfrei betr. Temperatur war, der Mulmschicht und sonstigen bei einer ordentlichen Funduluszucht verpönten Sachen. Von einer rationalen, erfolgreichen Zucht konnte natürlich nicht die Rede sein, aber die Dingerchen waren nun einmal da, und der Wunsch, reichlichere Nachzucht zu erhalten wurde in die Tat umgesetzt. Vor allen Dingen erhielt das Zuchtpaar nun ein ihm „zusagendes“ Becken. Als Bodengrund blitzblank gewaschener Sand, eine Ecke mit walnußgroßen Steinen abgegrenzt und dicht bepflanzt, dem bedrängten Weibchen als Schutz dienend. Bei guter Verpflegung (ein Fundulus kann allerhand vertragen was Quantität anbetrifft) ging das Laichgeschäft flott vonstatten. Alle 8 Tage wurde der Sand ausgestöbert und die Eier, welche leichter wie der Sand sind und auf diesem liegen bleiben, in den Aufzuchtbehälter getan. Dieser Behälter ist wohl allen Züchtern bekannt: ein vierkantiges Holzkästchen mit durchlöcherter Metallboden, in diesem Falle Zink. Bei einer Durchschnittstemperatur von 23 Grad Cels. haben die Eier eine Zeitigungsdauer von 3 bis 5 Wochen. Ich betone nochmals, daß ich eine Durchlüftung nicht im Betrieb habe und doch von ca. 300 ausgelesenen Eiern ca. 200—250 Jungfische erzielte. Die genaue Zahl ist

nicht anzugeben, da immer noch Jungfische erscheinen. Ein Uebelstand ist bei der Aufzucht: fleißiges Sortieren der kleinen gefräßigen Gesellschaft, denn so ein junger Fundulus besteht aus mindestens 80 Proz. Kopf und Maul und ist deshalb die Aufzucht nicht allzu schwierig. Kleinste gesiebte Cyklops und Daphnien sind die erste Nahrung, die nicht ausgehen darf, um den Jungtieren nicht Geschmack an den eigenen Stammesbrüdern aufkommen zu lassen. Trotzdem ist fleißiges Sortieren angebracht. Wenn die Gesellschaft erst größerem Futter zu Leibe gehen kann, ist das Wachstum ein ganz rapides. Und welche Quantitäten können sie vertilgen! Bis zum Platzen voll gefressen liegen die Fische auf dem Boden. Hauptsächlich Enchytraeiden haben sie „zum Fressen gern“. Es ist Tatsache, daß Enchytraeiden unverdaut und auch halbverdaut den After der Freßsäcke lebend verlassen haben. Augenzeugen werden es bestätigen können.“ — Hieran schloß sich eine lebhaft diskussion über die Möglichkeit einer Erkrankung oder vielmehr eines Nichtfunktionierens des Magen- bezw. Darmverschlusses, so daß die Wärmer fast unbeschädigt und lebend den Fisch verlassen, ihn so erleichternd. Den aufgeführten Zeugen gegenüber mußten auch die größten Skeptiker diese Tatsache anerkennen. Weiter ergab sich im Laufe der Diskussion, daß die Zucht des Fundulus ohne Durchlüftung auch bei anderen Hamburger Liebhabern getätigt, aber nicht bekanntgegeben ist. — Wer mit seinem Beitrag im Rückstande ist, wird gebeten, diesen in unserer nächsten Versammlung am 10. XII. zu regeln, um einen glatten Jahresabschluß zu ermöglichen. —

Hamburg. „Zierfisch-Börse“ Gr. Hamburg. (A. Fokken, Hbg. 31, Voigtstr. 11.) V.: Schmluser, Ecke Fuhlentwiete und Amelungstr.

Hunderte von Fischen wurden in der letzten Börse angeboten, darunter gesuchte Importen. Da die Tiere wegen der günstigen Witterung mit geringen Ausnahmen alle zur Stelle waren, entwickelte sich die Börse sehr interessant. Verlost wurde ein 1 m-Aquarium, sowie ein größerer Posten guter Fische und Bedarfsartikel. Für die nächsten Abende liegen verschiedene Bedarfsgegenstände zur Abgabe bereit, darunter Gummischlauch, Scheibenreiniger, Antidiscrassicum und Futter. Die Neubestellung für rote Mückenlarven muß getätigt werden und wird erwartet, daß die Interessenten die nächste Börse recht zahlreich besuchen. — Es wird darauf hingewiesen, daß die Börse für jeden Naturliebhaber zugänglich ist. Für die nächste Börse, 5. XII., ist ein großer Posten Fische angekauft und werden dieselben verlost. Transportgläser sind mitzubringen. Nur frühes Kommen sichert Platz!

Hannover. Verein der Aquarienfrennde „Linné.“* (W. Klinge, Tulpenstraße 9.) V.: „Zur Eisenbahn“, Karlstraße.

17. XI. Gelegentlich einer kleinen Feier überreichte der Gauvors., Herr Hallenstein, im Auftrage des Verbandsvorst. dem Verein die in Stuttgart gestiftete goldene Medaille. Der „Linné“ wurde am 29. März 1897 gegründet und hatte die Vorkämpfer für die Aquarien- und Terrarienkunde in Hannover mit in seinen Reihen. Bedingt durch die Art unserer Liebhaberei läßt die Vereinsgeschichte ein Auf und Ab in der Bewegung erkennen, wie es für ältere Vereine typisch ist. Wir ziehen aus langjährigen Erfahrungen die Lehre, daß im Verein jede Richtung ihren Platz haben muß. Der Liebhaber heimischer Fauna und Flora mit vielleicht nur kleinen und primitiven Behältern verdient unsere Achtung ebenso sehr wie der Importpfleger und -Züchter. Wir dürfen und wollen nicht verkennen, daß die viel verschriene „Jagd nach Neuheiten“ auf die Liebhaberei außerordentlich befruchtend wirkt. Fremde Geschöpfe, die uns bezügl. ihrer Herkunft, Lebensweise und Fortpflanzung vor immer neue Probleme stellen, reizen zur Beschäftigung mit diesen und bringen viel Leben in die Liebhaberei. Eine Notwendigkeit ist es für die Vereine, Nachwuchs heranzuziehen. Die Bildung von besonderen Jugendgruppen hat sich in den meisten Fällen nicht bewährt. Die Jugend neigt selten zur Stetigkeit und das Strohfeuer der ersten Begeisterung verglimmt bald, wenn die Wirklichkeit sich phantastischen Plänen nicht fügt. Nichtsdestoweniger bleiben Einzelne auf dem beschrittenen Wege und tragen unser Wünschen und Wollen in ein anderes Zeitalter hinüber. Die im Oktober 1924 vollzogene Angliederung des „Vereins der Aquarienfrennde“ bedeutete einen Schritt vorwärts und brachte unserm Verein einen großen Mitgliederbestand. Wir werden nach dem Wunsche des Verbandsvorstandes weiterhin bestrebt sein, den Verein auf der Höhe zu halten, uns der Auszeichnung würdig zu erweisen und dem V. D. A. nach besten Kräften zu dienen. — Nächste Versammlung 1. XII.

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

18. XI. Es entspann sich eine lebhaft Unterhaltung über die Vertilgung der lästigen Braunalge. Diese stellt sich im Winter häufig ein und zwar vorzugsweise in Becken, welche nicht besonders hell stehen. Man könnte ja nun sagen, das betreffende Aquarium muß einfach helleren Standort haben. Schön gesagt, aber im vorliegenden Falle ist das schlecht zu machen, denn das betreffende Becken wiegt mit Wasser etwa 16 Zentner. Zudem steht dasselbe gar nicht einmal dunkel, sondern an der Ostseite etwa $\frac{1}{2}$ m von einem Fenster entfernt. Der Betroffene hat den Behälter schon im vorigen Winter einmal ganz ausgeräumt und mit Salzsäure ausgewaschen; wenn man die Größe des Beckens in Frage zieht (1,50×50×50), eine ganz nette Arbeit. Die Braunalge

siedelte sich trotzdem an. Der betr. Herr machte sich dann die Mühe, den Behälter an einem West-Fenster aufzustellen, worauf die Braunalge sofort verschwand und üppigster Pflanzenwuchs einsetzte bei gleichen Lichtverhältnissen. In diesem Sommer zeigte das Becken auch an der Ost-Seite denselben guten Pflanzenwuchs nebst Bildung von reichlichen Mengen Fadenalge. Wird diese entfernt, bildet sich sofort Braunalge. Tut man hingegen Fadenalge hinein, so verschwindet die erstere. Es ist dies eine der vielen merkwürdigen Erscheinungen, die man ohne Weiteres nicht versteht und die wohl darauf beruhen, daß die eine Pflanze der anderen die Existenzbedingungen raubt, indem sie dem Wasser Stoffe entzieht oder sie ihm durch Assimilation beimengt. Ein ähnlicher Fall, über den wir früher schon berichteten, ist das Verhältnis zwischen Nadelalge und Fadenalge. Ein Becken, welches dicht mit Nadelalge bestanden ist, duldet das Aufkommen der Fadenalge nicht. Ein ebenso unerklärlicher Vorgang ist der, daß bei einem Herrn die gefürchtete, aber bildschöne Netzalge (*Hydrodictyon*) in herrlichen Exemplaren gedeiht, während Schreiber dieses schon alles versucht hat, dieselbe zu halten, jedoch vergeblich. Die Natur gibt uns eben jeden Tag neue Rätsel zu lösen, aber wir danken, auch diese noch zu ergründen. — Wie uns erinnerlich, fragte in einer der letzten „W.“ ein Verein nach dem *Toxotes jaculator* (Schützenfisch). Dieser ist dem *Scatophagus argus* verwandt und ein heikles Pflegeobjekt. Er ist äußerst selten importiert und noch niemals nachgezüchtet. Er hält sich vorzugsweise an der flachen Meeresküste und in Flußmündungen auf (Seewasserzusatz!) und ist, ebenso wie der letztgenannte Fisch, ein ausgesprochener Brackwasser- bzw. Seebewohner. Als Nahrung schießt er vermittels Wassertropfen, die er ausspeit, Insekten von überhängenden Zweigen herab, frißt aber auch Daphnien usw. Heimat Indien. — Eine vorzüglich beschickte Verlosung beschloß den Abend.

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

21. XI. Der in letztem Bericht erwähnte Tümpel ist inzwischen in unseren Besitz gelangt. Wir können froh sein, endlich über einen eigenen Tümpel zu verfügen. Wegen der vorgerückten Jahreszeit läßt sich in diesem Jahre nichts mehr unternehmen, dagegen werden wir im kommenden Frühjahr mit allen Kräften an die Einrichtung gehen. — Der 1. Vors. bringt einen Artikel aus dem „Oberschieß. Wanderer“ zur Kenntnis, in welchem Ratschläge über die Haltung von Goldfischen erteilt werden. Unter anderem wird in diesem Artikel noch die vorsintflutliche Meinung vertreten, das Wasser öfter zu wechseln und die Fische mit Ameisenpuppen zu füttern. Es genüge außerdem eine einmalige Fütterung innerhalb 8 Tagen. Der 1. Vors. hielt es vom Verein aus für geboten, diese irrigen Ansichten in der betreffenden Zeitung richtig zu stellen und über die Haltung von Gold- und sonstigen Zierfischen einige praktische Anleitungen zu geben. Hoffentlich wirkt diese Berichtigung aufläuternd für alle in unserer Liebhaberei noch nicht Eingeweihten. Beschämend dagegen ist es für den Ratgeber, der bestimmt keine Ahnung von Aquarienfischen und ihre Pflege hat, solche Artikel loszulassen, die auf Anfänger geradezu schädigend wirken müssen. Wir können dem „Ratgeber“ nur dringend raten, schleunigst in einen Aquarienverein einzutreten und sich dort belehren zu lassen. Vielleicht fällt ein späterer diesbezüglicher Artikel von ihm dann wirklich „aufklärend“ aus. — Der Vortrag des Herrn Kawaletz über das Präparieren von Algen wird als besonderer Artikel in der „W.“ abgedruckt werden. Anschließend an den Vortrag fand eine Verlosung statt. — Nächste Sitzung Sonntag, 6. XII., zu welcher noch besondere Einladungen ergehen. Wegen Besprechung über das Weihnachtsfest und anderer sehr wichtiger Punkte ist restloses Erscheinen aller Mitgl. notwendig.

Hörde. „Arbeitsgemeinschaft d. A.- u. T.-Fr., E. V.“ (Arth. Zinda, Remberg 32.)

Die Sache mit dem trüben Wasser im Becken hat sich dahin aufgeklärt, daß der Liebhaber zu reichlich mit „Wawil“ gefüttert hat. Das Futter wird ja gerne und meist von allen Sorten gefressen, aber es ist doch zu raten, nicht zu reichlich zu füttern, da es schnell das Wasser trübt. Ob es Infusorien sind, haben wir noch nicht untersucht. — Wegen der Angabe der Kinderzahl und der noch schwebenden Fragen zur Weihnachtsfeier, welche am 19. XII. stattfinden soll, werden alle Mitgl. ersucht, doch zur nächsten Versammlung am 6. XII. pünktlich zu erscheinen.

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

Die nächste Versammlung am 2. XII. ist eine außerordentliche, zu welcher die Mitgl. per Karte eingeladen werden. Hoffentlich erscheinen alle. Es wird die Gründung einer Genossenschaft zum Bau unserer Anlage geplant; da ist es unbedingt notwendig, daß Jeder seine Meinung dazu äußert. An Hand eines Planes wird ein Vortrag über die innere Ausgestaltung unserer Anlage gehalten. Die Arbeiten am Tümpel schreiten fort; die Umzäunung mit Stacheldraht und das Eingangstor sind in Angriff genommen; die Beteiligung seitens der Mitgl. könnte eine größere sein.

Konstanz. „V. d. A.- u. T.-F.“* (F. Schladerer, Petershauserstr. 25.)

Nächste Versammlung 8. XII., abends 8 $\frac{1}{2}$ Uhr. Tagesordnung: Vorlage der Satzungsänderungen; Bericht des Herrn Banzhof über die von ihm empfangenen Eindrücke auf unserer diesjährigen Ausstellung im Vergleich mit der Verbandsausstellung in Stuttgart. Vollzähliges Erscheinen erwünscht.

Krefeld. „Ver. d. A.- u. T.-Fr.“* (Jos. Brocker, Oberstr. 73.)
Unsere Versammlungen können in Zukunft nicht mehr alle 14 Tage dienstags abgehalten werden, sondern jeden zweiten und vierten Dienstag im Monat. In der nächsten Versammlung findet wieder eine außerordentliche Verlosung statt, bei der als Hauptgewinn ein wertvoller Kanarienhahn eingesetzt ist.

Lehrte. „Zoologische Gesellschaft“. (W. Krüger, Parkstr. 4.)
V.: Hotel „Bayr. Hof“, Bahnhofstr.

Zu der am 7. XI. abgehaltenen Versammlung weilte der gesamte Vorstand des Gau 23 (Niedersachsen) aus Hannover bei uns. Herr Klinge hielt ein lehrreiches Referat über Naturschutz. Herr Hallenstein überreichte uns die Satzungen und Geschäftsteilung des Gau's. In der am 5. XII. stattfindenden Versammlung wird uns Herr Lehner Fricke einen Vortrag über Kleintierlebewesen halten. Da dies ein sehr interessantes Thema ist, ist das Erscheinen der Mitgl. unbedingt notwendig. Jeden Sonntag, morgens 8.30 Uhr, Abmarsch nach den Tümpeln zum Futter holen.

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

17. XI. Die Versammlung war gut besucht. Herr Werner hatte zur Weitergabe an Mitgl. 5 Kampffische und zwar drei Männchen und zwei Weibchen mitgebracht. Im Hinblick auf die Kampffische hielt Herr Brandt ein kurzes Referat: Der Kampffisch (*Betta splendens*) gehört zur Gattung der Labyrinthfische und ist einer unserer farbenprächtigsten und schönsten Fische. Er ist sehr wärmebedürftig, denn zu seinem Wohlbefinden braucht er mindestens 25 Grad Cels. Seine Heimat ist Hinterindien. Die Männchen sind sehr raufützig und bekämpfen sich gegenseitig. In seiner Heimat macht man die Kampfplust der Unterhaltung dienstbar; es werden dort Wettkämpfe mit Kampffischen veranstaltet. Der Kampffisch wurde erstmalig 1892 in Europa eingeführt. Die Färbung ist ein dunkleres Braunrot mit blauen und grünen Querstreifen. Besonders prächtig ist das Flossenwerk gefärbt. Das Weibchen hat eine etwas hellere Färbung. In Laichzeit baut das Männchen ein Schlammnest unter vorhergegangenen interessanten Liebespielen. Die Aufzucht der jungen Brut ist dieselbe wie die den Makropoden. — Nächste Versammlung am 1. XII. Zahlreiches Erscheinen erwünscht.

Legnitz. „Iris“* (R. Pohl, Insterburgerstr. 5.)

Ein interessanter Mikroskopabend wurde uns von Herrn Museumswart Mertens bereitet. Es standen 2 Mikroskope zur Verfügung mit einer Anzahl von Präparaten. Obwohl für unsere Zwecke meist ein kleines Taschennmikroskop ausreicht, ist es doch äußerst interessant, durch ein mit vielfacher Vergrößerung versehenes Mikroskop Beobachtungen zu machen. Zuerst demonstrierte Herr M. die Daphnie, sowie eine Mückenlarve (Büschelmücke); die Tierchen waren durchsichtig wie Glas. Am interessantesten war wohl, bei der Daphnie das Arbeiten des Herzens zu beobachten. Dann folgten Dauerpräparate und zum Schluß brachte Herr M. den Süßwasserpolyptyp sowie die Reiborgane einer Schnecke unters Mikroskop. Zu allem erfolgte eingehende Erklärung; der Vortrag wird in kurzer Zeit eine Fortsetzung haben. — 18. XI. Wir erhoffen in den Wintermonaten bessern Besuch als heute. Als Delegierter für die Gautagung wurde Herr Pohl entsandt. — Zur Sprache kam der Schwerträgerzwilling des Herrn Oberlehrer Riedel (Schneeberg, Oesterreich). In der „W.“ Nr. 42 berichteten wir bereits, daß sich auch in unserm Verein ein Schwerträger-Zwilling befindet, der schon ein fast ausgewachsenes Tier ist; er fühlt sich fidel und munter. Unser Fischfreund Großer hält jetzt das Tier mit einem unbefruchteten Weibchen zusammen; wir werden an dieser Stelle weiter darüber berichten. — Unsere Weihnachtsfeier findet am 19. XII. statt; nächste Versammlung am 2. XII.

Lübeck. „V. d. A.- u. Zierfischfr.“* (Paustian, Emilienstr. 2a.)

11. XI. Der gute Besuch dieser Versammlung war erfreulich; leider sind es aber immer die altbekannten Herren — wir möchten ganz gern auch einmal unsere „andern“ Mitgl. sehen. Die Vorlesungen an unseren Vereinsabenden über in unser Gebiet fallende Artikel sind recht interessant und auch anderen Vereinen zu empfehlen, da sie je nach dem Thema eine teils lebhaftere Aussprache zeitigen, so „Das Liebesleben des Tintenfisches“, „Die Korallenfische“ usw. — Nächste Versammlung am 9. XII. Zwecks Aussprache über Veranstaltungen während des Winterhalbjahres ersuchen wir um vollzähliges Erscheinen. — Dem Verein in Gelsenkirchen zur Nachricht, daß die Schraubenvallisneria „*Vallisneria torta*“ heißt, wahrscheinlich von *turn* (engl.) = drehen. Sie wird schon lange Zeit hier gepflegt als schöne Pflanze, da sie höchstens bis an die Wasseroberfläche geht und sich stark vermehrt.

Mainz. „V. f. A.- u. T.-L. M. u. U.“* (Möll, Ignazgasse 7.)

21. XI. Die heutige Versammlung war wieder einmal gut besucht. Für den 5. XII. ist ein Lichtbildervortrag vorgesehen. Zahlreiches Erscheinen ist erwünscht. Anfang pünktlich 8 Uhr.

Meissen a. E. „*Salvinia*.“ (A. Friebel, Neugasse 6.) V.: Lämmerhaus.

Alle Mitgl., welche mit ihren Beiträgen im Rückstand sind, werden hiermit aufgefordert, diese bis nächste Versammlung (3. XII.) zu begleichen. Es ist bedauerlich, daß ein Teil unserer Mitgl. immer wieder an seine Verpflichtungen erinnert werden muß und das Vertrauen unseres guten Kassierers in einer derartigen Weise mißbraucht. Man kann es

den pünktlichen Mitgl. daher nicht verdenken, wenn sie nicht länger gewillt sind, für die Schulden der Säumligen aufzukommen; die Lieferung der „W.“ wird bis zur Begleichung der Rückstände ab 1. I. 26 gesperrt. — Zum Vereinsbericht Schmölln (Seite 776 der „W.“): Auch wir haben derartige Erfahrungen mit Luftkesseln schon gemacht; der Kessel füllt sich aber nur dann zum Teil mit Wasser, wenn recht durchlässige Ausströmer, aus Rohr oder Ton, verwendet werden. In diesem Falle bläst der Kessel vollständig ab. Kühlt sich der nun leere Kessel plötzlich stark ab, so verdichtet sich die restliche Luft, der Kessel fängt an zu saugen und läuft so weit mit Wasser voll, bis sich Wasserdruck und Luftdruck ausgeglichen haben. Wir verwenden Müller'sche Ausströmer, welche besonders feine Perlen erzeugen und dadurch Sicherheit gegen derartige Unannehmlichkeiten bieten. — Die von „Vallisneria“-Dessau (Seite 765 der „W.“) empfohlene Fütterung von Fischen mit Käse scheint ganz interessant; wir nehmen aber an, daß diese Fütterung bei Fischen etwa denselben Wert hat, wie die Fütterung kleiner Kinder mit Zuckerstangen — man kann beide „Arten“ auf die Dauer davon nicht satt machen. Beim Scheibenbarsch möchten wir uns dem Fragezeichen der Redaktion durchaus anschließen und was die Makropoden anbetrifft, so können wir mit einer gleichen netten Geschichte aufwarten, die wir dem Leserkreis der „Wochenschrift“ nicht vorenthalten wollen: Durch einen zweijährigen Aquarianer wurde, in bester Absicht natürlich, einmal ein Stück Kartoffelkloß und ein andermal ein gekochter Kartoffel in das Aquarium hinein balanziert. Dieses Futter haben die Makropoden restlos aufgefressen, ohne Magen- oder Stuhlbeschwerden davon zu bekommen. Wir haben aber trotzdem unterlassen, dieses Experiment zu wiederholen!

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

Der Besuch unserer Versammlungen ist dauernd gut. Die Pflege von Seetieren findet allgemeinen Anklang bei unseren Mitgl.; es konnte eine weitere Bestellung aufgenommen werden. Bei einer Prüfung von Thermometern durch unsern 1. Vors. stellte es sich heraus, daß nur wenige richtig stimmten; einige differierten um 6 und 7 Grad. Man sei also vorsichtig beim Kauf von Thermometern und gehe in ein Fachgeschäft. — Bei einer kleinen Tümpeltour fanden einige Mitgl. eine Unmenge rote Mückenlarven und Tubifex im Schlamm; mit einigen Gazesieben wurden dieselben im Bache vom Schlamm rein gespült. Es glückte uns aber nicht, die Würmer ganz rein zu bekommen. Wir haben, daheim angekommen, alles versucht: das Sieb in einen Napf ganz flach eingehangen; die roten Mückenlarven krochen heraus, aber auch etwas Schlamm fiel mit durch. Die Tubifex bleiben oben und sammeln sich in Klumpen. Könnten wir nicht von irgend einer Seite Auskunft bekommen, wie man es besser macht? — Nach der Versammlung fand ein Eisbeinessen statt, an dem fast alle Mitgl. mit ihren Damen teilnahmen. Der Abend ging in gemüthlicher Stimmung hin; es ist unsere Absicht, außer dem Liebhabersport auch die Geselligkeit zu pflegen.

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

23. XI. Um pünktlicheres Erscheinen der Mitgl. wird gebeten, damit sich die offizielle Sitzung nicht so in die Länge zieht. Herr Steinle hielt folgenden Vortrag; mögen alle Aquarienvereine diese Werbezeilen sich zunutze machen: Ich möchte heute Ihre Aufmerksamkeit auf eine leider ziemlich vernachlässigte Einrichtung unseres sonst so rührigen Vereins lenken, und zwar auf unsere Bücherei, deren Verwalter zu sein ich die Ehre habe. Wenn auch ein altes Sprichwort sagt, daß Probieren über Studieren geht, so scheint mir die bedingungslose Anwendung dieses Satzes auf unsere Liebhaberei doch etwas gewagt, denn wir müssen bedenken, daß wir dieses Probieren an lebenden Objekten vornehmen, die dazu oft noch schweres Geld gekostet haben und somit jeder Mißerfolg nicht nur unseren Tieren das Leben kostete, sondern auch manchmal finanzielle Verluste nach sich zog. Wir müssen also studieren, und zwar unsere reichhaltige Fachliteratur. Die Importeure und Liebhaber früherer Jahrzehnte hatten es wohl nicht so leicht wie wir heutzutage und mußten die einzelnen Notizen über dieses oder jenes Tier mühsam zusammensuchen, ohne wesentlich mehr zu finden, als eine wissenschaftliche Beschreibung, Angabe von Heimat usw., während gerade das Wichtigste, die Lebensweise, Nahrung und Fortpflanzung völlig in Dunkel gehüllt blieb. Wir haben es heute besser. Wenn jetzt ein Liebhaber einen schönen Fisch, z. B. auf einer Ausstellung, sieht, so kauft er sich denselben möglichst rasch und hat dann die Freude, zu sehen, wie sich das Tier eingewöhnt, wächst und gedeiht, eventuell auch zur Fortpflanzung schreitet — oder aus unbekanntem Ursachen das Zeitliche segnet. In einem solchen Fall ist nun die Vereinsbibliothek am Platze, denn da kann man dann lesen, daß der betr. Fisch z. B. sehr empfindlich gegen Wasserwechsel ist, daß er grelle Sonne nicht liebt, daß zu seinem Wohlbefinden 25° nötig sind usw., und man weiß nun bald, warum er hinübergegangen ist. Probieren kam also vor dem Studieren und der Erfolg blieb nicht aus. Das einzig Richtige ist es jedoch, sich vor dem Ankauf eines Fisches (und was ich hier von Fischen sage, gilt natürlich für die Terrariertiere in noch höherem Maße) über dessen Lebensbedingungen aus der Literatur zu unterrichten und sich vor allem seine Behälter usw. zu prüfen, ob man dem Tiere eine zweite Heimat überhaupt

geben kann. Jeder Verstoß hiergegen rächt sich bitter und die ganze Liebe zum Tier vermag nicht über die mangelnde Wärme hinwegzuhelfen, wenn ein Besitzer von nicht heizbaren Behältern sich durch die Farbenpracht eines Exoten verleiten ließ, sich denselben zuzulegen. Aber auch aus einem anderen Grunde möchte ich das ausgiebige Studieren unserer Fachwerke befürworten. Wenn ein Verein keine gute Bibliothek hat, oder wenn eine solche wohl vorhanden ist, aber nicht benutzt wird, so kommt die Liebhaberei mit der Zeit auf einen toten Punkt, indem keine neuen, bisher unbekanntem Fischarten dort gepflegt werden; jeder legt sich nur das zu, was er sieht, und wenn von auswärts bezogen wird, so will auch jeder nur das, was er bereits einmal hatte und von dem er weiß, wie es aussieht. Anders aber der Liebhaber, der eifrig in der Literatur forscht. Nicht die Beschreibungen der Wissenschaftler, sondern die oft begeisterten Schilderungen aus Laien- und Liebhabereifeder habe ich hierbei im Auge, welche vielfach so spannend die interessante Lebensweise und Fortpflanzung vor Augen führen, daß sich sofort der Gedanke erhebt: „Diesen Fisch muß ich bei der nächsten Gelegenheit haben!“ und wenn dem Entschlusse dann auch die Tat folgt, so hat der betr. Verein in seiner Fischbestandsliste wieder eine Art zu verzeichnen, die bisher nicht gepflegt wurde; mancher alte Liebhaber, der seine Gläser schon bei Seite gestellt hatte oder sich der Pflanzen- und Schneckenzucht widmete, faßt wieder neue Lust und Liebe zu der Sache, findet Nachahmer und die Liebhaberei wird wieder belebt. Jeder erlebt die Wunder, von denen die Schilderung sprach, mit eigenen Augen und sieht ein, daß sein Gesichtskreis bisher doch recht beschränkt war und huldigt eifriger als je unserer idealen Sache. Wohl gemerkt, es gibt auch einheimische Tiere genug, die in stände sind, in diesem Sinne fördernd auf die Liebhaberei einzuwirken und es ist bezeichnend, daß wir auch die Lebensweise dieser Tiere meist nur aus der Fachliteratur kennen, gerade wie wenn es sich um brasilianische Tiere handelte. — Daß die erwähnte Literatur für den Anfänger speziell von unschätzbarem Bedeutung ist, bedarf wohl kaum der Erwähnung und nur durch ihr Studium gelingt es ihm, einigermaßen „System“ in die verwirrende Formenmannigfaltigkeit zu bringen und wenigstens die großen Familien, wie Cichliden, Barsche, Zahnkarpfen usw., unterscheiden zu lernen. Nach diesen allgemeinen Bemerkungen ging der Redner näher auf die Bestände unseres Bibliotheksschranks ein und bezeichnete als die wichtigsten Lehr- und Lernbücher die sauber gebundenen Jahrgänge der „W.“ und „Bl.“ sowie die unübertrefflichen Bändchen der „Bibliothek für Aquarien- und Terrarienkunde“. Die besten Dienste als Nachschlagewerke erweisen der bekannte „Stansch“, desgleichen Brünings „Ichthyol. Handlexikon“, die neben vielen Abbildungen reichhaltiges Material über Heimat, Pflege und Zucht unserer Fische bringen. Wenn viele andere Bücher und Büchlein hier nicht erwähnt werden, so soll dies keine Zurücksetzung sein, denn lernen kann man aus allen. Auch an Terrarienliteratur weist unsere Bücherei erfreulicherweise eine Menge guter Werke auf, und Redner empfahl allen Liebhabern zur Einführung in die Kunde unserer heimischen Kriechtiere und Lurche Dr. Floerickes treffliches Kosmosbändchen; auch über Wasserpflanzen sei reichliches Material vorhanden und ebensowenig fehlten Bücher allgemein naturwissenschaftlichen Inhalts, wie einige Bände des Kosmos usw. Der Redner schloß seine Ausführungen mit dem Wunsche, daß die Bücherei in den kommenden Wintermonaten eifriger als bisher in Anspruch genommen werden möchte zum Nutz und Frommen unserer Liebhaberei und nicht zuletzt unserer Pflanzlinge. — Bei günstigem Wetter jeden Samstag nachmittags von 1/3 Uhr Arbeitsdienst, Schanzzeug bei H. Heine. — Nächste Versammlung Montag, 14. XII., 1/9 Uhr: da dies die letzte in diesem Jahre ist, so wird um zahlreiches Erscheinen gebeten.

Potsdam-Nowawes. „Vallisneria“* (K. Nemitz, Nowawes, Lindenstr. 43.)

Die zur größeren Verbreitung der Liebhaberei angeregte Gründung einer Jugendabteilung wurde zur Tat. Am 16. XI. versammelte der Vors. eine Anzahl junger Leute um sich, denen er in einem Vortrage Wissenswertes über unsere Liebhaberei zu Gehör brachte. Die Leitung der Jugendgruppe liegt in den Händen der Herren Kurzhals und Nemitz. Die Karten vom Reichsamt für Landesaufnahme von Potsdam und Umgegend sind angekommen und in der nächsten Sitzung in Empfang zu nehmen. 14. XII. ordentl. Generalversammlung: Jahresbericht, Kassenbericht, Anträge, Neuwahl des Vorstandes, Verschiedenes. Sämtliche Anträge müssen 8 Tage vorher dem Vorstand schriftlich zugestellt werden. Das Erscheinen eines jeden Mitgl. wird unbedingt erwartet.

Rathenow. „Wasserrose“* (K. Kappler, Derflingerstr. 3.)

Am 21. XI. wurde hier eine Jugendabteilung gegründet, die den Zweck hat, schon die Jugend mit der Natur, besonders in der Aquaristik, vertraut zu machen, das Interesse zu wecken und damit unsere Liebhaberei zu fördern. Die Sitzungen werden lehrreich gestaltet; die nächste findet am 2. XII., abends 6 Uhr, im Vereinszimmer statt und dann alle 14 Tage.

Remscheid. Arb.-A.-u. T.-Verein. (Johann Meier, Remscheid-Haddenbach 2.)

7. XI. Unser Koll. Rau sprach über das Thema: „Wie bringe ich am besten meine Fische durch den Winter?“ und weist darauf hin, daß die Becken vor allen Dingen sauber gehalten werden müssen. Der Nährboden muß

den Parasiten entzogen werden, daher ist häufig Mulm abzu ziehen. Um Licht in die Becken zu bringen, müssen die überflüssigen Pflanzen ausgezogen werden. Es dürfen nicht mehr Fische beibehalten werden, als man im kommenden Jahre zur Zucht benötigt. Dann muß das Wasser öfter aufgefrischt werden; dies kann bei allen Fischen geschehen, es schadet ihnen durchaus nichts. Es wird vielfach behauptet, daß Haplochromis häufige Wasseraufrischung nicht vertragen können. Koll. R. erneuert regelmäßig bei seinen Lopez trotz Durchlüftung das Wasser. Verluste von Fischen beim Umsetzen sind meistens nur auf den zu seltenen Wasserwechsel zurückzuführen. Die Heizungsfrage könnte mit einer Grubeheizung, soweit Gasanlage nicht vorhanden ist, gelöst sein. Mit Trockenfutter muß vorsichtig zu Werke gegangen werden, damit das Wasser nicht innerhalb einiger Tage verdirbt. — Die Ortsgruppen Köln und Gelvesberg haben sich an die I.-G. angeschlossen. — Koll. R. bringt zur Kenntnis, daß die letzte Kreuzotter, welche ihm eingegangen ist, am rechten Oberkiefer zwei normale Giftzähne hatte. Bei Druck auf die Zähne trat aus beiden zu gleicher Zeit Gift heraus. Die linke Seite des Oberkiefers war mit einem Zahn versehen. — Nächste Versammlung am 5. XII. Tagesordnung: Vortrag über „Maulbrüter-Zucht“. Gäste herzlich willkommen.

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

19. XI. Herr Wendt hielt einen Vortrag über Tritonen und ihre Pflege. Nachdem er über die Terrarienliebhaberei im allgemeinen gesprochen hatte, wandte er sich der Lurchpflege im besonderen zu. Er berichtete von seinen ca. 25jährigen Erfahrungen auf diesem Gebiete, er sprach von seinen Erfolgen, aber auch von den unausbleiblichen Fehlschlägen. Die Haltung und Pflege der Tritonen, die der Referent empfahl, deckt sich mit dem in unseren Fachzeitschriften wiederholt Gelesenen und erübrigt sich die Wiederholung. Herr Wendt hält zurzeit fast alle Arten von Molchen, die im Handel erhältlich sind. Er zeigte vor *Tr. torosus*, *viridescens*, *pyrrhogaster*, *Rusconii*, *asper*, *cristatus* subsp. *carnifex* u. a. den Aquarianern meist wenig bekannte Arten. Interessant waren Paarungsversuche während der Demonstration zwischen *Tr. asper*-Männchen und *Tr. torosus*-Weibchen. Das männliche Tier hatte sich mit seinem Greifschwanz so fest um seine Partnerin geschlungen, daß es mit Vorsicht abgenommen werden mußte. Der *Tr. Rusconii*, der wiederholt als recht hinfällig bezeichnet wurde, zeigt sich bei dem Vortragenden von einer ganz anderen Seite: stark gefräßig, ohne Anspruch auf Wasserwechsel und -Temperatur. Vielleicht scheint er leicht verletzbar zu sein, da er eine äußerst zarte und glatte Haut hat (als Gegenstück zum rauhhäutigen *Tr. asper*, der mit ihm zusammen der Untergattung *Euproctus* angehört). — In der anschließenden Aussprache wurde darauf hingewiesen, daß das immer wieder beobachtete mangelnde Interesse an der Haltung von Terrarientieren nicht allein oder besser gesagt, weniger daran liege, daß, wie Dr. Klingelhöffer in seinem Werke meint, keine geeigneten und brauchbaren Terrariengestelle in den Handlungen vorrätig sind, sondern daß bei vielen Tieren die zu schaffenden Lebensbedingungen in der Gefangenschaft größeren Aufwand an Zeit, Mühe und vielleicht auch Geld erfordern. Es sei nur an die oft behandelte Frage der Heizung und Fütterung gedacht! Bei vielen Arten darf die Wärme im Terrarium nicht gleich sein, sie soll nachts sinken, das Futter soll des öfteren gewechselt werden, damit die Pfleglinge freßlustig bleiben und gedeihen, die Luftfeuchtigkeit im Behälter spielt eine Rolle usw. Die Aquarianer dagegen heizen mit verhältnismäßig gleichbleibender Flamme, brauchen nicht täglich zu regulieren; das Futter können sie zum Teil ohne jegliche Mühe beschaffen (rote Mückenlarven, Enchytraeten, Trockenfutter). Also auch der beruflich stark beschäftigte Naturfreund kann sich Fische halten, vor der Haltung von Reptilien z. B. schreckt er zurück. Vielleicht ändert sich mit der Zeit auch dieses. Denken wir uns einmal folgendes: Ein Besitzer eines warmen trockenen Saisonterrariums kann morgens um 6 Uhr mittels einer eingestellten Regulieruhr, die vielleicht nur wöchentlich einmal aufgezogen wird, den winzig kleinen Heizflammen vermehrten Brennstoff zuführen und die Temperatur in dem Behälter bald erhöhen, während die gleiche Uhr abends 6 Uhr automatisch die Flammen wieder verkleinert, also die Brennstoffzufuhr abdrosselt und das Innere des Terrariums abkühlen läßt. Zweimal in der Woche erhält der Reptilienpfleger Schaben, Stabheuschrecken, Fliegenpuppen, nackte Raupen resp. andere Futtertiere je nach der Jahreszeit als Muster ohne Wert, wie der Aquarianer seine Mückenlarven. Sind dann noch im Handel gut konstruierte Terrariengestelle käuflich zu erwerben, kann man mit Gewißheit sagen, wir bekommen mehr Anhänger dieser schönen Liebhaberei! Haben wir auf diese Art mehr Terraristen um uns versammelt, können wir sicher sein, ein großer Teil bleibt uns erhalten. Wir werden bald sehen, daß die neuen Liebhaber in ihrer freien Zeit bemüht sind, für die gepflegten Lieblinge Leckerbissen, wie Spinnen, Heuschrecken, Libellen, Schmetterlinge usw., zu beschaffen, um die Speisekarte ein bißchen abwechslungsreicher zu gestalten; die Haupt Sorge der Terraristen, daß einmal jegliches Futter fehlen könnte, kennen sie nicht, der Postbote kommt bestimmt, sie wissen es. Große Zuchten von Schaben, Asseln, Fliegen und sonstigen unappetitlichen Gesellen brauchen sie sich nicht anzulegen; die Gattin wird das besonders zu würdigen wissen. — Nach unserer Auffassung besteht also das Hemmnis mehr auf der Seite der Heizungstechnik und Futtersorgung, als der Behälterbeschaffung. Vielleicht lesen wir in nicht allzu

ferner Zeit in unseren Fachzeitschriften Angebote von Heizungsregulieruhren und Inerate wie: „Schaben in allen Größen, sowie la Fliegenpuppen von gemästeten Larven stets lebend frisch, bestes Futter für Echsen, in Portionen als Muster ohne Wert, im Abonnement billiger“. Die Klage, wir haben zu wenig Terrarienfremde, wird dann verschwinden!

Soest i. W. „Vereinigung für Aquarien- u. Terrarienfremde Soest i. W.“ (Arnold Lappe, Schültingerstr. 2.) V.: „Gasthof zum Krähnen“, Brüderstr.

18. XI. In nächster Zeit findet ein Lichtbilder-Vortrag statt. Ab 1. I. 26 soll der Beitritt zum V.D.A. angemeldet werden. Näheres über den Verband und seine Einrichtungen usw. wird in der nächsten Versammlung bekanntgegeben. — Jahreshauptversammlung am 8. I. 26. Anträge für dieselbe müssen in der Dezember-Versammlung bzw. bis zu diesem Zeitpunkte gestellt werden. — Wer kann uns Auskunft geben über die Pflege und Ueberwinterung von Alligatoren? — Wie hält man rote Mückenlarven möglichst lange frisch? — Nächste Versammlung am 4. XII. Wir hoffen, daß die Hauptpunkte der Tagesordnung: V.D.A. und Jahreshauptversammlung alle unsere Mitgl. interessieren und rechnen mit vollzähligem Erscheinen derselben. Freunde unserer Liebhaberei können zu jeder Versammlung eingeführt werden.

Steele. „Ges. d. A.-F.“* (H. Coert, Friedrichstr. 4.)

Am 6. I. 26 (Fest der heil. Dreikönige) findet abends 5 Uhr bei unserem Vereinswirt Pawig eine Weihnachtsfeier statt, verbunden mit Kinderbescherung. Die Mitgl. werden gebeten, bis zum 20. XII. mündlich oder schriftlich die Zahl ihrer für die Bescherung in Frage kommenden Kinder beim Vorstand anzugeben. Demnächst werden wir von Zeit zu Zeit eine Versammlung auf den Sonntag nachmittag verlegen; daran anschließend gemütliches Beisammensitzen mit Damen. — Nächste Versammlung Sonntag, 6. XII., morgens 10 Uhr. Abgabe von Fischfutter und Glasartikeln, Kalenderbestellung. Es ist noch eine beschränkte Anzahl Taschenkalendar 1925 vorrätig, die wir gern an Interessenten abgeben.

Stettin. „Wasserstern“. (E. Henzelmann, Stettin, Bismarckstr. 5.)

Schülergruppe 23. XI. An Stelle der Versammlung hielt Herr Hultzsch einen Werbevortrag. Er zeigte die Einrichtung eines Aquariums, sowie in Lichtbildern seine Bewohner unter besonderer Berücksichtigung der einheimischen Fische. Leider erwies sich unser Raum als zu klein, so daß schon eine halbe Stunde vor Beginn niemand mehr eingelassen werden konnte. Wir haben durch den Vortrag 10 neue Mitgl. gewonnen und auch für den Stammverein liegen Meldungen vor. Die Tageszeitungen haben uns durch Aufnahme entsprechender Artikel unterstützt. Hervorgehoben muß werden, daß der Vortrag allein von der Schülergruppe veranstaltet worden ist.

Stettin. „Wasserstern“.* (E. Henzelmann, Bismarckstr. 5.)

V.: Meyer, Saunierstr. 1.
16. XI. Es liegt eine Nachfrage nach Fischmaterial vor. Die Mitgl. werden gebeten, zur nächsten Versammlung mitzuteilen, ob und welche Fische sie abzugeben haben. Gleichzeitig wollen die Mitgl. auch bis dahin ihre Kinder zur Bescherung anmelden. Die Weihnachtsfeier findet nicht am 2., sondern am 3. Weihnachtsfeiertag im Vereinslokale statt.

Velbert. „Wasserrose“. (Otto Schuhoff, Kuhlendahlstr.)

19. XI. Unser 1. Vors. Herr Schuhoff übernahm nach langer, glücklich überstandener Krankheit wieder die Geschäfte des Vereins. — Herr Obergärtner Paul Jakob hielt einen Vortrag über Cyperngräser an Hand einer blühenden Pflanze *Cyperus alternifolius*. Er erklärte, daß dies das schönste und beliebteste der Cyperngräser ist. Die Pflanze, welche aus Madagaskar stammt, ist eine Sumpfpflanze; man kann dieselbe auch an tiefen Wasserstand im Aquarium gewöhnen. Zur Vermehrung der Pflanze schneidet man die schirmförmige Blattstaude unterhalb des Gipfels ab und drückt sie in feuchte Erde; sie treibt dann Wurzeln und nach oben Stengel. Es gibt noch mehrere Arten von Cyperngräser, wie *Cyperus gracilis*, das zierliche C. An einheimischen Arten kennen wir das gelbliche und das braune Cyperngras (*C. fuscus* L.). — Nächste Versammlung Donnerstag, 3. XII., abends Punkt 8 Uhr. Wegen der Reichhaltigkeit der Tagesordnung darf kein Mitgl. fehlen. Herr Obergärtner Jakob wird in den nächsten Versammlungen Vorträge halten über folgende Pflanzen: *Lycopodium*, *Selaginella*, *Asparagus sprengeri* und *blimorus*. Es kommen Bedarfsartikel, Daphnien und Fischfutter zur Verteilung.

Westerfild. „Daphnia“. (Emil Nieser, Zeppelinstr. 13.)

Das Alter der Fische kann an den Schuppen an „Jahresringen“ erkannt werden, ähnlich wie bei den Bäumen. Kann bestätigt werden, ob dies bei allen Fischartungen zutreffend ist? Selbstverständlich nur bei mit Schuppen bedeckten Tieren. — Nächste Versammlung Sonntag, 6. XI., morgens 9½ Uhr, im Lokale „Westerfilder Hof“, Hubert Kremer. Da sehr wichtige Punkte besprochen werden müssen, werden die Mitgl. gebeten, diesmal alle zu erscheinen.

Wolfsbittel. „Wasserstern“. (W. Helmke, Breiterhögstr. 13.)

Nächste Versammlung am Montag, 7. XII., abends 8½ Uhr, im Vereinslokal Thiemann, Kaiserplatz. Wegen Wichtigkeit der Tagesordnung ist das Erscheinen sämtlicher Mitgl. erwünscht. Unentschuldigtes Fernbleiben von der Versammlung wird mit 50 Pfg. Strafe belagt.

„K. D. A.“ **Kindischer Durchlüftungs-Apparat**
Bereits über 4500 „K. D. A.“ im Betrieb.

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

Liefern in bekannter Güte Spezial-Fabrik
Kindel & Stössel, BERLIN SW 68
Neuenburgerstr. 18.
Telefonnummer: Dönhoff 9125. Postscheckkonto: Berlin NW. 15210.
Gegründet 1907.

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

Enchyträen

25 g netto 1.— Mark
250 g 8.— Mark. Ausland 10 Proz.
Versandaufschlag liefert

W. Büttmeyer, Essen-W. Sälzer-
str. 76

Gustav Pretzel

**Aquarienbau-Anstalt
Waren (Märkt)
Autogen geschweiste
Aquariengestelle**
in sauberster Ausführung
— Preisliste gratis und franko —

Zierfisch-Züchterei

Import: **Wasserpflanzen** Export
Zierfische in reichhaltigster
Auswahl sowie sämtl. Bedarfsartikel
KARL KREBS
vorm. Oswald Schmidt
Berlin N 113, Kuglerstraße 49
Preisliste gegen Rückporto.
Postscheck-Konto 144552.

Wasserpflanzen

in gr. Auswahl offeriert sortenecht
Gärtnerei Henkel
Versandgärtnerei
Auerbach (Hessen).
Verlangen Sie meine Preisliste

Brunsviga-Ausströmer

empfehl ich von selbst!
Der Raum in einer Nr. der Wochenschrift würde nicht genügen, wollte ich die vielen Anerkennungen allein aus 1925, welche im Original dem Verlag der Wochenschrift vorgelegen haben, alle zum Abdruck bringen.
Aquarium Braunschweig, Inh.: W. Dieterichs
Braunschweig, Goslarschestraße 100

Bibliothek für Aquarien- und Terrarienkunde

Als Fortsetzung der beliebten kleinen Hefte erschien soeben
Heft 48
Der Bau des Fischkörpers
von **W. Krauß-Bargmann.**
Mit einer farbigen Skizze und 26 Abbildungen.
Preis 75 Pfg., bei direktem Bezuge vom Verlage sind 5 Pfg. Porto beizufügen.

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

Verlag: **Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig.**

Zierfisch-Zuchtanstalt

Alwin Völcker, Dresden-N. 30

— **Sandlesinstraße 18** —
Bahnhof Dresden-Trachau, Straßenbahnlinien 10, 15 und 17.
Ständige Ausstellung
von ca 200 Aquarien
Preis und Vorratsliste nur gegen jeweiliges Briefporto.

Enchytraeen

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

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

Mehlwürmer

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

D. Waschinski & Co.
Biesenthal 2 b. Berlin

Zierfische in ca. 70 Arten, K. D. A. u.
Zubehör, evtl. Teilzahlung. Preisl. nur
geg. 20 Pfg.-M. **Aquarium Bochum,**
Inh. Koblitz, Wasserstraße 4.

Rote Larven

Schachtel Mark 0,70 und 1,20 franko.
Th. Liebig, Dresden N. 22
Leipz. Straße 110. Postschckk. 16840.
Leere Schacht. nehme m. 10 Pfg. zurück.

Enchyträen. Nur Vorauszahlung,
Original-Zuchtkiste 5,— Mk.
Port. 50 Goldptg., Porto u. Verpfg. ext
Hiltsche, Hamburg 15, Viktoriat. 48
Postscheckkonto Hamburg 17901.

Elodea densa

frischgrün, mit Kronen, jeder
Posten lieferbar

Zierfische

aller Arten billig.
Zoolog. Garten, Leipzig
Abt. Aquarium.

Zierfische

Wasserpflanzen

und sämtliche Utensilien
M. KNAPP, Wien XVII,
Pezzlgasse 22.
— Bei Anfragen Rückporto erbeten. —

Rote Mückenlarven

Tubifex liefert fortwährend
Aquarium Basel
Für Deutschland ab Leopoldshöhe

Gelegenheitskauf:

4 Stück gebrauchte, aber gut funktionierende **Hergus-Durchlüfter**,
Größe Normal, per Stück M 25.—
H. Härtel, Dresden 30
Gebläsestraße 6.

Fundulus gularis blau

75 Paar, 4—5 1/2 cm, assort abzugeben
J. Borcher, Hamburg I
Schleusenstraße 25, IV

Seltene Gelegenheit!

Häckel: Kunstformen der Natur,

große Ausgabe, sehr gut erhalten,
Preis M 100.—, evtl. Teilzahlung.
Gefl. Zuschriften erbeten unter V. S. 22
an die Expedition der Wochenschrift,

Habe abzugeben:
1 Aquarium 110×55×35
2 „ 50×40×50
sowie eine Anzahl Pflanzen und
Fische: Acara, Guppy, Schwertträger.
Gefl. Zuschriften erbeten an
Richard Kosuh, Hamborn,
Röttgersbachstraße 34

Laubregenwürmer

1000 Stück M 5.—, 100 Stück 70 Pf.
Richard Kosuh, Hamborn
Röttgersbachstraße 34

1 Heizschrank 130 breit, 160 hoch,
2 Aquarien. 120×40×40, Winkelreis.,
alles unverglast. Verkäufe od. tausche
Herren- od. Damenrad. **R. Jaeger,**
Wriezen a. O., Hospitalstraße 42.

Günstig zu kaufen gesucht:

Jahrgang 1919: Nr. 8, 13—15, 17,
19—23, 25—26, Titel und Inhalts-
verzeichnis.
Jahrgang 1920: Nr. 21—26, Titel
und Inhaltsverzeichnis.
Staats- und Universitäts-Bibliothek,
Hamburg 1, Speersort

la rote Mückenlarven

a Schachtel 0,70, 1.— u. 1,50 M gegen
Vorauszahlung franko. **A. Leuner,**
Nürnberg, Judengasse 4.

la rote Mückenlarven

à Schachtel 0,70, 1.— und 1,50 Mark.

Futterringe

für Mückenlarven aus Zelluloid
à Stück 50 Pfennig
liefert bei Vorauszahlung franko.
J. Baumann, Nürnberg,
Gartenstraße 2.

Weihnachtsinserat!

Neue Importe:

Höhlenmolch (Spelerpes fuscus)
Brillensalamander (Salamandrina perspicillata)
Kammolch (Triton cristatus carnifex)
Rotbauchunke (Pombinator igneus)
Gelbbauchunke (" pachipus)
Laubfrosch (Hyla arborea)
Sumpfschildkröte (Emys europaea)
Landschildkröten (Testudo graeca)
Feuersalamander (Salamandra maculosa)
Erdkröte (Bufo vulgaris)
L. Koch, Zoolog. Handlung,
Holzminden

Enchytraeen

25 g rein Mk. 1.—

portofrei, bei 250 g-Abnahme
20 Proz. Rabatt, liefert i. jed. Menge

Großzüchterei
K. Reiche, Essen-W.
Stüvestraße 5.

Neu! Aluminium- Neu! Einhänge-Heizapparat für Gas

Kein Zerstoren der Pflanzen! 50 Proz.
Heizkostenersparnis, für jedes Voll- u.
Gest.-lglas verwendbar. Händler und
Vereine erhalten auf Wunsch bei porto-
freier Rücksendung Muster. Trotz der
Vorzüge sehr billig. Ferner
Aluminium-Heizkegel m. Kupferpins.
2 mm à Stück 2.— Km.
Arthur Irmischer, Rußdorf Kos. Altb.,
Hauptstraße 20.

Aeußerste Offerten

in geschlossenen Posten von **Warm-**
wasserfischen und **Terrarientieren**,
Papageien und Affchen, sowie getr.
Wasserflöhen etc. sofort erbeten.
W. Müller, Bonn,
Friedrichstraße 16, Fernruf 974.

Großer Posten

Vollglasaquarien

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

Paul Schwantiz, Görlitz/Schles.
Schanze 5. Postfach 286,
Postscheck: Breslau Nr. 39351
Büro: Struvestraße 26, part.



Enchytraeen, 25 gr. rein, geg
Einsendung von
1 GM. franko.
M. Wöhler, Bochum-Weitmar,
Hammergrenze 6.

Elektr. Heizkörper, D.R.G.M.
1) Heizkörper unregul. 25-250 Watt M9.—
2) do. 4fach reg. v. Hand, 30-125, 13.50
Selbsttät. Temperatur-Regler, 36.—
Bitte Prospekt einfordern.
B. Pennigke, Berlin-Nikolassee.

Am 5. Dezember versandbereit:

Taschenkalender für Aquarienfrennde 1926

★ DAS ★

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

Preis 1,50 Mark

bei direktem Bezug vom Verlage ist für 1 Exemplar 10 Pfg. Porto bei-
zufügen. — Den Vereinen und Aquarien-Geschäften ging inzwischen
Sonderangebot zu.

Aus dem Inhalt:

Kind und Aquarium. Von Frau Dr. Lachmund.

Importrückblick. Von Hermann Meinken.

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

Exotische Fische. Von A. Rachow.

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

Kein Liebhaber kommt ohne diese Liste aus!

Vom Wasser. Von Dr. Emil Finck.

Was jeder Liebhaber grundlegend von dem Medium seiner Lieb-
linge wissen muß: Zusammensetzung, Lösungsfähigkeit, Härte,
Sauerstoff, Kohlensäure, giftige Gase, Hydravertilgung, Krank-
heiten usw.

„Ratgeber in allen Fragen des Aquarienwassers.“

Der Schillerfalter. Von Dr. L. Franck.

Schutz den heimischen Kriechtieren und Lurchen. Von M.
Mellingen.

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

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

Abriss der Embryologie der Reptilien. Von Kurt Wallis.

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

Reminiscenzen vor dem Seeaquarium. Von M. Günter.

Brack- und Seewasserfische im Zimmeraquarium. Von
Christian Brüning.

Unser Senior weist die Liebhaber alte und neue Wege zur Be-
lebung ihrer Liebhaberei.

Das Leben unter dem Mikroskop. Von W. Mosauer.

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

Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig, Scharrnstr. 6

Lassen Sie sich sofort meinen
neuesten illustriert.

Katalog

f. Aquarien, Behelfe usw. gegen Ein-
sendung von M 0.40, welche bei
Kauf abgerechnet werden, kommen.
Sie finden sehr gute Ratschläge darin.
Zierfisch-Großzüchterei und Versand-
haus für Aquarien, Behelfe usw.

H. Härtel, Dresden 30,
Geblertstraße 6

Enchytraeen

30 Gramm 1 M franko. (Nur gegen
Vorauszahlung). **A. Kühn,**
Limbach i. Sa., Albertstraße 45.

Zierfischpfleger

und Züchter, erfahrener, 32 Jahre
(zugleich auch tüchtiger Photograph)
sucht für sofort oder später Stellung
in Zool. Garten oder größerer Zucht-
anstalt. Offerten unter A. B. 2 an
den Verlag der Wochenschrift.

Für alle Freunde und Sammler

von Schmetterlingen, Käfern und
der übrigen Insektenordnungen
ist die

„Entomolog. Zeitschrift“

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

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

Mitglieder des Vereins — Jahres-
beitrag vierteljährlich Mk. 3.75,
Ausland Mk. 4.— (Eintrittsgeld
Mk. 1.—) — erhalten die Zeit-
schrift franko zugestellt u. haben
für Inserate 100 Freizeilen, ferner
unentgeltliche Benutzung d. reich-
haltigen Bibliothek, d. Auskunft-
stellen und andere Vorteile.
Probenummern versenden gratis
und franko

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

1 a getrocknete Wasserflöhe Marke „Pegewa“.

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

Paul Gregor

Hamburg 21, Schwanenstr. 15

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. 9600 Ludwigshafen a. Rh.

Enchytraeen

eine Portion M 0,50 portofrei

Hans Schubert, Jena,

Lutherstraße 105