Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

22. Jahrgang Nr. 42 20. Oktbr. 1925

Druck und Verlag von Gustav Wenzel & Sohn in Braunschweig

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 Fachausdrücke, und ihn manche Lebenserscheinung seiner Pfleglinge verstehen zu lassen. Die Beschäftigung mit der wissenschaftlichen Seite der Aquarienliebhaberei kann die Klärung mancher Fragen fördern, und zweifelsohne wird das Interesse des Aquarianers für seine Fische noch steigen, wenn er sich ihre Lebensäußerungen zu erklären vermag. In diesem Sinne sei die kleine Arbeit in die Hand des Liebhabers gelegt.

Verlag: Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig.

Soeben erschien Teil II:

Das Terrarium

Ein Handbuch der häuslichen Reptilien- und Amphibienpflege

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

Anleitung zum Bestimmen der Terrarientiere

von Prof. Dr. Fr. Werner

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

Teil I:
Bau der Terrarien- usw. Behälter. Lüftung und Heizung

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

Teil III:
Tierleben und -Pflege im Terrarium usw.

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

Fritz Pfenningstorff, Verlagsbuchhandlung, **Berlin W 57**

Steinmetzstraße 2 Postscheckkonto 39 359

Ein neuer Waggon Glasaquarien

ist eingetroffen und sind sämtliche Größen meiner Preisliste wieder lieferbar.

Keine Verluste im Winter entstehen bei Verwendung meines vierfach regulierbaren elektrischen Heizers. — Durch Großeinkauf bin ich in der Lage, meiner werten Kundschaft denselben mit 1,5 m Zuleitung zum Preise von **Mk. 9,75** anzubieten. — Die Zuverlässigkeit wird bewiesen, daß auf jedem Stück 1 Jahr Garantie ruht.

Aquarium Braunschweig,

Inh.: **W. Dieterichs,** Goslarschestr. 100.

Bibliothek für Aquarien- und Terrarienkunde

Alle hier angezeigten Nummern sind versandbereit.

Heft
1. Das Süßwasseraquarium.
2. Der Makropode.
3. Die Barben.
4. Die Zahnkarpfen I (Fundulus).
5. Der Schleierfisch.
6. Einheimische Fische I.
7. Einheimische Fische II.
8. Die Wasserpflanzen I.
9. Die Wasserpflanzen II.
12. Der Chanchito (Cichliden I).
13. Die Schildkröten.
14/15. Süßwasserschnecken. (Doppelheft).
16. Die Zahnkarpfen II. (Haplochilus).
17. Der Scheibenbarsch.
18. Das Seeaquarium. (Einrichtung und Pflege).
19. Die Labyrinthfische.
20. Das Seeaquarium. (Pflege des Behälters, Flachfische).
21. Die Characiniden I.
22. Die Maulbrüter (Cichliden II).
23. Die Zahnkarpfen III. (Rivulus, Jordanella).

Heft
24. Die Zahnkarpfen IV. (Xiphophorus).
25. Der Diamantbarsch. (nordamerik. Barsche).
27. Der junge Aquarianer I.
29. Das Terrarium II.
30/31. Die Kleintierwelt.
32. Die Eidechsen.
33. Das Chamäleon.
34. Waran, Teju.
35. Die Schlangen.
36. Die Frösche.
37. Die Zahnkarpfen V. (Poecilia, Lebistes).
38. Danio rerio.
39. Die Cichliden III. (Cichliden der alten Welt).
40. Das Seeaquarium III. (Mittelmeertiere).
41. Das Seeaquarium IV. (Nordseetiere).
42. Pterophyllum scalare.
43. Die Zahnkarpfen VI.
44. Die Characiniden II.
45. Die Characiniden III.
46. Die Cichliden IV. (Cichliden der neuen Welt).
47. Die Cichliden V. (Cichliden der neuen Welt).

Einzelheft 0,75 Mk.; Doppelheft 1,— Mk.

Porto (bei direktem Bezug vom Verlage) für 1 Heft 5 Pfg., für das Doppelheft 10 Pfg.

Gustav Wenzel & Sohn.

Enchytraeen
eine Portion M 0,50 portofrei
Hans Schubert, Jena,
Lutherstraße 105

Korallen-fische
zu kaufen gesucht.
Radtke - Peuckert
Berlin 21, Stromstr. 49.

Mikroskop Messter, 1700fach, neuwertig, rund. zentrierbar. Tisch, 4 Obj., 4 Okulare. in Nußbaumschrank, kleiner Abbescher Apparat. Preis 200 M (neu 310) ab hier, evtl. Teilz. **Rich. Ritter, Spandau,** Neue Bergstr. 7

Verkaufe
1 Bade Süßwasseraquarium, 1. Aufl., geb., 12.— M, oder **tausche** gegen Marshall, „Die deutschen Meere und ihre Bewohner", oder Keller, „Das Leben des Meeres".
Die Schriftleitung.

Schleierfische
Von meiner Spezialzucht
schuppenlose Schleierfische
gebe ich noch einige Hundert **diesjährige Jungfische,** vollständig **ausgefärbt.** ab. Selbstabholer bevorzugt.
P. Scholain, Köln,
Mastrichter Straße 21.

Aquarienliebhab. Hamburgs
Gebe schöne, rote, lebende **Daphnien,** große Port., billig ab. E. Böttger, **Hamburg 35,** Grevenweg 111.

Verkaufe
Wochenschrift 1910, 13, 14, 19, 20, gbd. je 4 M, 1921 geh. 3 M. **Bruno Schulz, Glienicke** (Nordbahn).

5 gut erhaltene Jahrgänge der **„Wochenschrift"** 1910-13 geheft, 1914 ungeh. sow. **„Der Zierfischzüchter"** 12 Hefte, Seite 1-192, hat abzugeben **H. Lehnert, Rinteln,** Hafenstraße 6.

Wasserpflanzen
liefert in besten Sorten und Auswahl.
Unterwasserpflanzen
Sumpfpflanzen und Seerosen
Probesortimente meiner Wahl, gegen Vorauszahlung von Goldmark: 1,50, 2,—, 3,— bis 5,— frei Haus.
Versand nach In- und Ausland,
Julius Mäder
Sangerhausen i. Thür.
Wasserpflanzengärtnerei.
Preisliste gegen Rückporto.
Postscheckkonto Erfurt 11063.

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.

Durch Großeinkauf von 50 Stück **Elektrozone** der allerneuesten Type mit beweglichem Zylinder ohne Ventile, also vollkommen geräuschlos arbeitend, in massiv Messing-Ausführung, ausgerüstet mit **Spezial-Motor,** liegendem Luftkessel und Regulierwiderstand, passend für jede Stromart, bin ich in der Lage, diesen Apparat zu einem

Ausnahme-Preis von 65.- Mark pro Stück

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

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

Elektrozon ab Lager gratis!

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

Den 2. Gratis-Apparat
erhielt der Verein „Sagittaria", Aachen.

Besonders weise ich darauf hin, daß nur allerneueste Modelle geliefert werden, welche bisher noch nicht in den Handel gebracht sind und infolge der verbesserten Konstruktion weit leistungsfähiger und äußerst sparsam im Stromverbrauch sind.
(Siehe „W." Nr. 28, Vereinsbericht Naturfreund Hannover.

Es gibt nur noch einen Ausströmer

der nicht verquillt und regelmäßig arbeitet, daher keine Störungen und Verluste. Durch die große Beliebtheit meines Ausströmers bin ich in der Lage, denselben jetzt immer zu **Tausenden** herzustellen und demzufolge biete ich denselben für **M 0,60** pro Stück meiner werten Kundschaft an.
Der bekannte Fachmann, Herr cand. med W. B. Sachs, Charlottenburg, schreibt nach gewissenhafter Prüfung:
Hierdurch bestätige ich Herrn W. Dieterichs, daß ich mit den mir übersandten **Ausströmern „Brunsviga"** sehr zufrieden bin, da dieselben, auch bei geringem Druck, gleichmäßig perlend arbeiten und auch bei **langem Gebrauch, im Gegensatz zu den vielen andern Ausströmern, nicht verquellen.**

Aquarium Braunschweig
Inh.: **W. Dieterichs, Braunschweig,** Goslarsche Straße 100
Versandhaus für Aquarienbedarfsartikel
Interessenten wollen meine illustr. Preisliste gratis anfordern.

Laubregenwürmer
100 Stck. 0,80 Mk., 1000 Stck. 7,— Mk. liefert franco.
Thüringer Zierfisch-Zentrale
Jena, Schleidenstraße 1.

Enchytraeen
25 g netto - **portofrei** - 1 Gmk. Vereine und Abonnenten entsprechenden Rabatt.
Enchytraeen-Versandhaus
Robert Leonhardt,
Berlin-Tempelhof, Berlinerstraße 99

Enchyträen
25 g netto 1.— Mark
250 g 8.— Mark. Ausland 10 Proz. Versandaufschlag liefert
W. Büttemeyer, Essen-W. Sälzerstr. 76

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

Seetiere
Auf vielseitigen Wunsch versende an folgenden Tagen **Nelken, Rosen, Igel, Krabben, Muscheln, Tange:** 17.—19. Okt., 31. Okt. bis 3. Novbr., 16.—19. Nov., 1.-5. Dez., 16.—19. Dez.
Preise: Nelken in allen Farben 30—50 Pfg., Rosen 25 Pfg., Igel, Krabben, Krebse, Sterne, Tange, Muscheln usw. Stck. od. Büschel 30 Pf. Verpackung und Porto extra.
H. J. Küper, Baltrum,
Postscheckkonto 28905.

la rote Mückenlarven
jetzt wieder frisch und prompt à Sch. 70, 100, 150 Pfg., liefert bei Vorauszahlung franko **J. Baumann, Nürnberg,** Gartenstraße 2.

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

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

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

Elektr. Heizkörper, D.R.G.M.
1) Heizkörp. unregul. 25-250 Watt M 9.-
2) do. 4fach reg. v. Hand, 30-125 „ 13.50
Selbsttät. Temperatur-Regler „ 36.—
Bitte Prospekt einfordern.
B. Pennigke, Berlin-Nikolassee.

Enchyträen, **Doppelportion,** geg. Vorauszahlung von 1 Goldmark franko. (Reelle Liefg.)
Ed. Christ, Mannheim, Alphornstr. 49.

Elodea densa
frisch-grüne Ranken mit Krone, jeder Posten lieferbar, sowie alle anderen
Pflanzen und
Zierfische
in großer Auswahl zu billigsten Preisen.
P. H. Kirsten, Leipzig,
Telephon 31 455 Zeitzer Straße 53

XXII. Jahrgang
Nr. 42

Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

20. Oktober
1925

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., Siebenbrunngasse 10.

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

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

Hemigrammus unilineatus Gill.

Von Fritz Stolzenhain, „Argus"-Berlin.

Mit einer Abbildung.

Im Sommer 1910 wurde von den Zierfischzüchtereien in Conradshöhe der *Hemigrammus unilineatus* (damals *Tetragonopterus unilineatus* genannt) eingeführt, dessen Heimat die ungeheure Wassermenge des Amazonenstromes bildet. Im Stansch Seite 293 wird die Färbung des Fisches wie folgt beschrieben: Die Körperseiten zeigen den schillernden Quecksilberglanz der Tetragonopterusarten mit einem Stich ins Grünliche. Durch die Mitte des Körpers, in der Richtung der durchschimmernden Wirbelsäule. zieht sich ein goldig glänzender Streifen. Alle Flossen, mit Ausnahme der Brust- und Bauchflossen, die durchscheinend hell sind, sind rötlich angehaucht. In der Rückenflosse befindet sich ein schwarzer Fleck, der oben weiß gerandet ist. Vom Grunde der Afterflosse zieht sich schräg nach unten durch die ersten drei Strahlen ein intensiv schwarzer Fleck, die ersten Strahlen selbst sind schneeweiß gefärbt. Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen durch die gerundete Bauchpartie, außerdem ist die aufgerichtete Rückenflosse der Männchen spitzer. Die Schwanzflosse des Männchens weist auch bedeutend mehr rot auf als die des Weibchens.

Ich hatte schon seit langem den Wunsch, den *H. unilineatus* zu besitzen und auch vielleicht zur Zucht zu bringen. So setzte ich mich denn bei Gelegenheit in den Besitz von einem Pärchen dieser Fische, das ich in einem gut bepflanzten und auch mit Quellmoos ausgestatteten Becken unterbrachte. Die Temperatur hielt ich zur Zucht auf 25—28° C. Das Weibchen, das von Anfang an etwas größer als das Männchen war, wuchs in den nächsten vier Wochen noch etwas, und es rundete sich bei ihr auch der Bauch immer mehr. Von einer Laichablage konnte ich aber nichts wahrnehmen, so sehr ich auch darauf wartete und die Fische beobachtete. Hin und wieder wurde das Männchen vom Weibchen herumgejagt, nur in sehr seltenen Fällen war das Männchen der treibende Teil. Darnach standen beide Tiere wieder jedes für sich an der einmal auserkorenen Stelle still und ließen sich die Wasserflöhe munden. Doch eines Morgens, es war gerade ein Sonntag, hatte sich das geruhsame Leben der beiden geändert. Das Weibchen stand bei meinem Dazukommen an derselben Stelle wie sonst, doch das Männchen schoß über die Pflanzen hinweg, umschwamm zitternd das Weibchen, strich mit seinem Körper wie liebkosend die Seiten des Weibchens entlang. Durch dieses Gebaren ließ es sich wohl bewegen, seinen Standort aufzugeben, und schwamm über den Moosbüscheln an den Scheiben auf und nieder, immer vom Männchen begleitet. Doch wieder nimmt es den alten Platz ein, vom Männchen lebhaft umkreist. Dasselbe Spiel fängt von vorn an, doch schwimmt nun das Weibchen langsam, wie um dem Männchen Zeit zu lassen, um einen Ludwigiastengel und ein Quellmoosbüschel. Da, auf einmal, beide Tiere scheinen aneinander zu kleben, schwimmen sie zur Oberfläche des Wassers, dort ein kurzes Stück entlang und nach einem schnellen Seitwärtslegen streben sie mit einem plötzlichen Ruck voneinander und dem Boden zu. Dasselbe Spiel wiederholt sich nach kurzer Pause von neuem, um mit einem Ruck und dem schnellen Auseinanderschwimmen zu endigen. Scheinpaarungen denke ich, da ich keine Eier austreten sehe. Allerdings schaue ich von oben in das Aquarium. Als ich bei einer neuerlichen Paarung von der Seite in das Becken blicke, bemerke ich, wie bei dem plötzlichen Ruck Eier austreten und an die Oberfläche geschleudert werden, um dort fest zu haften. Nun sehe ich auch von oben schon mehr Eier, zu denen bei den folgenden Paarungen noch weitere dazu kommen. Die Anzahl der Eier einer Paarung schätzte ich auf 10—15 Stück. Nach den fünfzehn Paarungen, die ich mit ansah, schien Uneinigkeit bei dem Pärchen einzutreten. Sie bissen sich beide herum, mit vollständig gespreizten Flossen, so daß ich meinte, Schuppen schwimmen zu sehen, wobei sich das Weibchen als das rauflustigere Tier zeigte. Zu Paarungen kam es nicht mehr. Das Weibchen jagte das Männchen herum und ließ sich auch nur noch auf Spielereien ein. Jetzt bemerkte ich auch, wie das Weibchen einige Eier von der Oberfläche wegschnappte. Das Herausfangen des Paares gelang mir leider nicht eher, als bis ich einige stille Flüche zu Hilfe genommen und die meisten Eier zum Sinken gebracht hatte. Am anderen Tage waren alle Eier weiß.

Das Weibchen fraß sich im Gesellschaftsbecken wieder ein Bäuchlein an, und drei Wochen nach der ersten Eiablage füllte ich das Becken erneut mit

frischem temperierten Wasser und setzte mein Pärchen, diesmal noch einen Tag durch eine Scheibe getrennt, ein. Um den Fischen bessere Gelegenheit zum Ablaichen an der Oberfläche zu verschaffen, brachte ich dort breit auseinander gezogenes Quellmoos, durch Draht am Sinken verhindert, an. Außerdem tat ich alle Riccia, welche ich besaß, und mehrere Ceratopterispflanzen hinein. Am folgenden Abend zog ich die Trennscheibe heraus, und am nächsten Morgen laichte das Paar wie auf Kommando ab. Bei dem diesmaligen Herausfangen der Alten sanken

Hemigrammus unilineatus Gill.

dank der besseren Haftmöglichkeit an den Pflanzen nur sehr wenig Eier zu Boden, zwei Tage darauf waren sämtliche verschwunden, also ausgekommen. Beim Anheben der am Boden liegenden Moosbüschel schoß und wirbelte eine ganze Menge junger, mit dem Dottersack versehener Fischchen durcheinander. Zwei Tage wartete ich nun noch, dann holte ich Teichinfusorien und tat diese zu den Jungen. Sehr viel Jungfische waren nicht zu sehen, aber die wenigen, welche ich beobachten konnte, hatten ein pralles Bäuchlein von den immerfort vorhandenen winzigen Lebewesen. Die Jungen zeigen in der ersten Zeit ein etwas scheues Wesen. Die meisten hielten sich im Quellmoos versteckt auf, während andere mit dem Rücken an Blätter angelehnt oder untergestellt standen, aber immer an der dem Licht abgewendeten Seite. Das taten sie bis zu einer Größe von 1 cm, dann gingen sie mehr und mehr zum Schwimmen im freien Wasser über, und als sie kleine Cyklops und kleinste Daphnien vertilgen konnten, wuchsen sie rasch heran. In einer Größe von über 1 cm erschien bei den Jungen auch der schwarze Strich in der Rücken- und der Afterflosse. Es waren doch eine ganze Menge Junge im Becken, beim Umsetzen zählte ich über 700 Stück. Die meisten der Jungtiere hielten sich dauernd zusammen und im Schwarm zogen sie im Becken an den Scheiben entlang, öfter die Richtung wechselnd und auch in der Mitte eine Zeitlang verweilend. Ein schönes Bild boten sie mit ihren weißgerandeten schwarzen Flekken und viele gingen schon als kleine Fische in die Aquarien befreundeter Liebhaber über. In der Größe von 2—2½ cm kann man bei einigem Suchen aus einem größeren Schwarm schon Pärchen herauskennen, hauptsächlich durch den mehr gerundeten Bauch der Weibchen.

Nach meinem ersten Paar besaß ich später noch mehrere, und eins dieser Pärchen laichte stets nur nach sechs Uhr abends, andere wieder zu verschiedenen Tageszeiten. Einmal ließ ich in einem Abteil *H. unilineatus* und in dem anderen *Danio malabaricus* ablaichen. Da hatten dann die jungen Malabaricus die obere Region des Wassers inne, während sich die Unilineatus mehr dem Boden zu aufhielten.

Empfindlich ist der *H. unilineatus* in der Temperatur nicht. Geht man allerdings beim Eintritt der kalten Jahreszeit zu schnell zu höheren Wärmegraden über, kann es passieren, daß die Fische eingehen. So ging es mir mit einer Schar von 50 Stück. Diese Tiere standen im Herbst längere Zeit bei 12° C, natürlich still, und ich brachte deshalb die Temperatur innerhalb zweier Tage um 5° C höher und hierdurch den Fischen den Tod. Diese Empfindlichkeit höheren Temperaturen gegenüber nach längerem Aufenthalt in niedrigen Wärmegraden haben mir auch andere Liebhaber bestätigt; man findet dies ja auch bei anderen Fischen, z. B. Scheibenbarschen. Als Durchschnitt habe ich 18—20° C Wasserwärme betrachtet.

Ein neuer Chaetodon.

Von Hermann Meinken, „Roßmäßler"-Bremen.

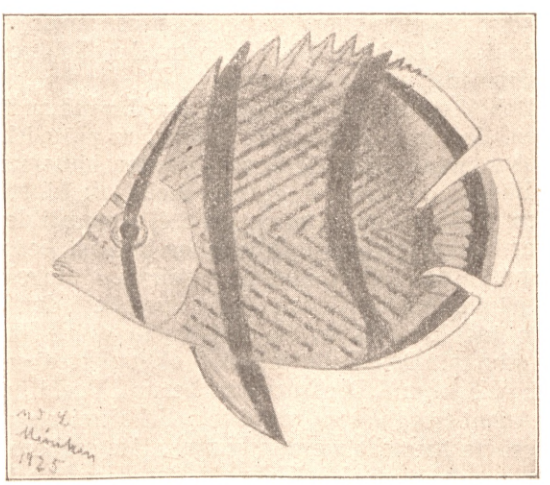
Mit 2 Abbildungen.

Der Korallenfischimport, den die Fa. Ramsperger im Juli d. Js. erhielt und den ich in der „W." 31, 32 u. 34 beschrieb, hat von anderer Seite noch eine wertvolle kleine Bereicherung erfahren. Der Maschinist, der für Herrn Hellemann hier die Welse, Cichliden und Tetra mitbrachte, hat an Herrn Ramsperger einige Fische abgegeben, die ich vor einigen Tagen zu beobachten Gelegenheit hatte. Sie stammen, wie die Welse usw. von der Küste Südamerikas, sind aber reine Seewasserfische. Wie der Fänger Herrn Hellemann erzählte, gibt es in der Umgegend der Küste von Bahia wundervolle Korallenfische in Blau und Rot (vielleicht die reizenden Anampses?), die öfter verhältnismäßig leicht zu erbeuten wären, da sie vielfach bis Ebbe in kleinen Vertiefungen und Wasseransammlungen am Ufer zurückblieben. Hoffen wir, daß er recht bald einmal einige Proben mit herüberbringt.

Auf den ersten Blick kennzeichnet sich die erste Art als Chaetodon. In der Form und Streifung gleicht diese als Neuheit anzusprechende *Chaetodon spec.* dem 1913 von Wolmer und den Vereinigten Zierfischzüchtereien Conradshöhe eingeführten *Chaetodon capistratus.* Wesentlich ist jedoch, daß der große dunkle, weiß umrandete Fleck auf der hinteren Körperhälfte allen Exemplaren vollständig fehlt. Selbst eine Andeutung des Ringes ist nicht vorhanden. Dafür ziehen sich über die Stirn 3 hellblaue Streifen. Der Körper ist in seiner Grundfärbung silbriggelb. Rücken- und Schwanzpartie sind etwas dunkler. Ein tiefschwarzer Streifen läuft vom Rücken herunter durch das Auge, ein zweiter grauschwarzer Streifen vom ersten und zweiten Rückenflossenstachel über die Seiten zur Bauchflosse hinunter. Diese ist in ihren letzten Strahlen selbst grauschwarz. Eine dritte dunkle Binde beginnt im siebenten Flossenstrahl, die letzten kleineren Strahlen anfüllend, und läuft hinunter zum

vorderen Teile der Afterflosse. Ueber den Körper ziehen sich von der Mittellinie aus schräg nach hinten oben zum Rücken und nach hinten unten zur Afterflosse dunkle Linien. Jedoch bleibt der Kiemendeckel frei von ihnen. Durch die Rücken-, Schwanz- und Afterflosse zieht eine grauschwarze Binde. Die Rückenflosse ist in ihrem unteren Teile hinter dem dritten Streifen rauchgrau, der äußere Rand ist weiß. Zur Schwanzflosse hin bekommt die Rückenflosse einen zarten bläulichen Schimmer. Die Schwanzwurzel ist ebenfalls rauchgrau gefärbt. Gegen die dunkle Binde hin strahlen 3 dunkle Spitzen aus. Der Zwischenteil ist durchsichtig hell. Der dunklen Binde der Schwanzflosse ist eine ebenso breite gelbliche Binde vorgelagert; der äußere Rand bleibt durchsichtig. Die Brustflossen sind ganz durchsichtig. Der Kiemendeckel ist silbrig, die Iris des Auges hellgelb. Neben seiner Form und seiner originellen Streifung fallen vor allem die schon erwähnten drei hellblauen Binden vor der Stirn am meisten auf. Den genauen Fangplatz der Tiere wollte der Fänger nicht angeben, und die Küste des nördlichen Südamerika ist immerhin 3000—4000 km lang. —

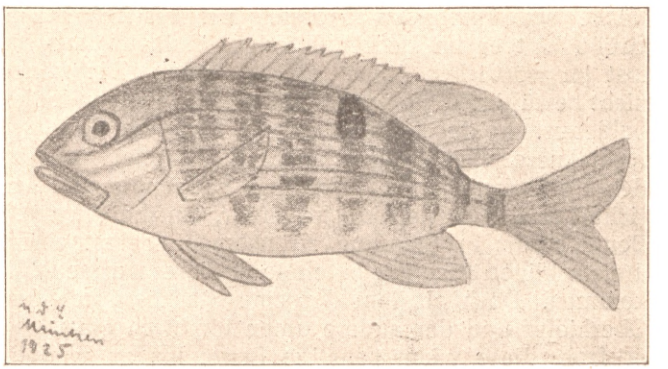
Weniger farbenprächtig sind die beiden anderen Fische, beide barschartigen Charakters, mit stacheligem Vorderteil und weichstrahligem Endteil der Rückenflosse. Ihre Mäuler, bis tief unter die Augen gespalten, zeigen gleich ihren räuberischen Charakter. Der erste ist ein Bursche von 15 cm Länge und etwa 5 cm Höhe. Die Grundfarbe ist prächtig perlmutterfarben, das Maul ist rötlich angehaucht. Wunderbaren Perlmutterglanz zeigen die Kiemendeckel. Sieben gelbe Längsstreifen und acht oben dunkle, unten rötliche Querbinden überziehen den Körper. Die letzten Querbinden sind auch bis zum Rücken hinauf dunkel rötlich. Die Schwanzflosse ist rosa angehaucht. Von den Längsbinden macht der dritte Streifen kurz hinter dem Kiemendeckel einen Knick und führt unter dem Auge durch zum Maule. Unter diesem Streifen liegen auf dem Kiemendeckel noch zwei weitere kurze,



Chaetodon spec.

etwas dunklere rötliche Binden. Der Bauch ist rein weiß. Am Ende des stachligen Teiles der Rückenflosse befindet sich auf der fünften Querbinde ein bohnengroßer tiefdunkler auffallender Fleck, ein etwas matterer auf der nächsten Binde. Die Iris des Auges ist rot, die Pupille ist nicht kreisrund wie bei den meisten Fischen, sondern hat nach dem Maule zu einen spitzen Zipfel. Der Fisch ist ein äußerst gewandter Schwimmer. Ihn mit dem Netze herauszufangen, um ihn in ein kleineres Beobachtungsgefäß zu sperren, hat nicht geringe Mühe gekostet.

Ein ebenso großer Springer ist der andere. Als wir ihn fangen wollten, sprang er glatt aus dem Netze wieder heraus. In eine Ecke getrieben, sprang er etwa 30 cm empor über den Aquarienrand hinweg auf die Erde. Der Sturz schadete ihm aber durchaus nicht. Er ist wesentlich schlanker gebaut als der vorige.



Siebenstreifenbarsch.

Der Rücken ist bräunlich, der Bauch weiß. Die Flossen sind hell undurchsichtig. Die Rückenflosse hat einen gelblichen und darunter nach hinten zu einen blaugrauen Saum. Ueber den Körper ziehen sich drei dunkle Längsbinden. Der Kiemendeckel mit schön grünem Glanz hat eine scharf vorspringende Ecke. Unter dem Auge sind zwei dunkel perlmutterfarbene Binden. Die Iris ist unten gelbgrün, oben dunkel; die Pupille hat nach dem Maule zu ebenfalls einen Zipfel wie bei der vorigen Art. Sie erscheint fast tropfenförmig, mit der Spitze nach schräg links unten. Die undurchsichtige Schwanzflosse ist mit zahlreichen gelben Tüpfelchen übersät; der Rand ist etwas dunkler.

Beide zuletzt beschriebenen Fische eignen sich nur für Aquarien von mindestens Metergröße. Ob sie ausgewachsen sind, läßt sich natürlich an den Einzelexemplaren nicht beurteilen. Bedauerlich ist, daß nur wenige Tiere hereinkamen. Unter einer großen Zahl wäre schon leicht einmal ein Exemplar für die Bestimmung übrig. Ich bin überzeugt, daß Herr Dr. Ahl die Bestimmung auch dieses Mal wieder übernehmen würde, wie er sie in entgegenkommendster Weise bei dem vorigen Korallenfisch-Import ausführte. Es sei mir gestattet, Herrn Dr. Ahl für seine liebenswürdige und entgegenkommende Bereitwilligkeit auch an dieser Stelle noch einmal meinen herzlichsten Dank zu sagen. Wie ich höre, sind alle Tiere vom Berliner Aquarium erworben worden.

Der Hecht im Aquarium.

Von Joach. Arnold, Berlin-Reinickendorf.

Zu den interessantesten Pfleglingen des Liebhabers unserer einheimischen Fischwelt gehört ohne Zweifel der Hecht. Man muß sich allerdings ein junges Tier beschaffen, es wird die Pflege durch große Ausdauer belohnen. Man glaube nicht, daß ein

etwa 15—20 cm großer Hecht jemals in einem unserer mäßig großen Becken die richtige „Bratenstärke" erreichen wird. Er wächst sich in seine Umgebung hinein, stets die Harmonie mit dem Raum zwischen seinen vier Glaswänden wahrend. Wir sind dies längst bei unseren Zierfischen gewöhnt. Bei den Vertretern der einheimischen Fische glaubt man sonderbarerweise einen anderen Maßstab anlegen zu dürfen.

Unter den Triebkräften des Hechtes steht seine Gefräßigkeit obenan. An lebenden Tieren verschmäht er nichts. Er attackiert das sich bewegende Fühlhorn einer Schnecke ebenso wie einen auf der Wasseroberfläche schwimmenden Frosch. Mit Fischen seiner Größe hält er im Becken Frieden, d. h. er muß sie erst im wörtlichen Sinne „erfaßt" haben. Die seinen nicht bewältigten Opfern geschlagenen Wunden heilen bald aus. In der Gefangenschaft wird der Hecht in recht kurzer Zeit erinnerungsfähig. Klappert man an den Deckscheiben, die unbedingt notwendig sind, so richtet er sich fast senkrecht empor, um die erwartete Beute sofort in Empfang zu nehmen. Selbst einem dreistachligen Stichling bereitete er dieses warme Willkommen. Doch als ihm der eine Stachel durch den Oberkiefer und der andere unten hindurch ging, war er froh, diese widerspenstige Beute los zu werden. Stichling und Hecht vertrugen sich für die Folgezeit ausgezeichnet. Nur präsentierte der erstere stets seine bewehrten Flossen bei näherer Berührung. Ursprünglich gehörte diesem Gesellschaftsbecken auch eine gleich große Aalquappe an. Die Herrscherin war jedoch diese. Der Hecht fühlte sich dauernd durch sie vom Boden aus beunruhigt und hielt sich ängstlich an der Wasseroberfläche auf.

Auch ein dreijähriger kleiner Hecht läßt sich im Aquarium ziehen und zur Fortpflanzung bringen. Die Größe tut's freilich nicht, sondern die mit diesem Alter erreichte Zeugungsfähigkeit! Welcher Liebhaber versucht es?

Lautäußerungen der Fische, Amphibien und Reptilien.

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

In Shu lebt der na-Fisch, welcher geschickt Bäume erklettert; seine Stimme ist wie die eines weinenden Kindes", so berichtet ein alter chinesischer Schriftsteller. Dieser Fisch existiert nicht, vielmehr liegt Verwechselung zwischen einem Wels und einem Riesensalamander vor. Letzterer klettert zwar nicht auf Bäume, aber nach Angaben von „The China Journal of Science & Arts" soll er einen Laut „wie den ersten Schrei eines neugeborenen Kindes" hervorbringen. Im übrigen, gäbe es diesen na-Fisch, so wäre er nicht der einzige, welcher Laute erzeugen kann. Dem Knurrhahn z. B. gab seine musikalische Fähigkeit sogar den Namen. Nimmt man nämlich Knurrhähne — Bewohner der Nordsee — aus ihrem Element, so geben sie ein grunzendes Geräusch von sich, das nach Brehm durch Aneinanderreiben der Kiemendeckelknochen hervorgerufen wird. Höchst eigenartig benimmt sich auch *Tetrodon reticularis:* „Nimmt man ihn aus dem Wasser undd läßt ihn auf dem Handteller liegen, so fängt er laut an zu schimfen und quakt wie ein Frosch, aber er bläst sich nicht auf dabei, hält auch nicht, wie die Frösche, den Mund geschlossen, sondern bewegt das Maul wie ein bellender Hund" (Brüning, „W." 1925, Heft 16). Wir sehen also, die Redensart „stumm wie ein Fisch" trifft nicht immer zu. Ferner sollen die Männchen der Umbrinen zur Laichzeit ein trommelähnliches Geräusch hervorbringen.

Sehr oft ist die Schwimmblase an den Lautäußerungen beteiligt, indem Luft aus ihr gepreßt wird, oder aber die Geräusche durch die Resonanz Verstärkung erfahren. Das Erzeugen von Lauten kommt meist nur hörenden Tieren zu, so daß man annehmen sollte, wenigstens die „musizierenden" Fische besäßen einen echten Gehörsinn. Diesen hat bekanntlich v. Frisch bei einem Zwergwels nachgewiesen, der auf Pfiffe dressiert wurde. Reaktion auf Schallwellen ist jedenfalls für die Fische im allgemeinen mit Sicherheit festgestellt.

Bei dem „Schrei" des oben erwähnten Riesensalamanders handelt es sich um einen Angstschrei, der ausgestoßen wird, wenn man das Tier unsanft behandelt. Diese Beobachtung läßt sich auch an unseren Tritonen machen, die ferner zur Paarungszeit rufen. Ihre Stimme ist ein helles Quäken. Die Meister in der edlen Sangeskunst sind unter den Lurchen die Frösche. „Vom schallenden Brüllen bis zum Zirpen, vom hellen Pfeifen bis zum dumpfen Klagen kann man alle dazwischenliegenden Töne vernehmen" (Brehm). Das der Stimmerzeugung dienende Organ ist die Stimmlade [1]), durch welche die Lungen in die Rachenhöhle münden. Sie wird durch ein Knorpelsystem gestützt. Der Innenraum der Stimmlade ist durch die Stimmfalte, eine Bildung der Stimmladenschleimhaut, in zwei Abschnitte geteilt. Der eine öffnet sich durch einen schmalen Spalt in die Rachenhöhle, der andere in die Lungen. Der untere Abschnitt kommuniziert durch die Stimmritze, welche mit Muskeln erweitert werden kann, mit dem oberen. Als Resonanzapparat dienen die Schallblasen. Das Musizieren der Amphibien spielt im Geschlechtsleben eine große Rolle; durch den Ruf des Männchens werden die Weibchen herbeigelockt. Quaktöne der Artgenossen oder ähnliche Laute veranlassen die Froschlurche zum Musizieren. Nicht immer werden Schallreize durch Rufen oder Bewegungen beantwortet; „die Amphibien beachten Töne nur in der Sphäre ihres Sexuallebens" (v. Buddenbrock).

Das Zischen der Schlangen ist darauf zurückzuführen, daß aus dem sogen. Zischsack plötzlich Luft gestoßen wird. Der Zischsack ist der hinterste Teil der Lunge, die sich an dieser Stelle zu einem einfachen Sack ohne Atmungsepithel umgebildet hat. Dieser Sack dient als Luftbehälter und ist besonders während des Schlingaktes gefüllt. Regelrechte Stimmäußerungen finden wir nur bei den Gekkonen und Krokodilen, die meisten Reptilien dagegen sind stumm. Das Gehörorgan funktioniert aber, wie durch Weck- und Dressurversuche und Beeinflussung der Atembewegungen vermittels Schallreizen an Eidechsen festgestellt werden konnte. Als weitere Lautäußerung sei noch das Klappern der Klapperschlange erwähnt; in geschlechtlicher Erregung soll ein Exemplar eine halbe Stunde lang geklappert haben.

Obige Beispiele haben gezeigt, daß Angst und Geschlechtstrieb der Anlaß zur Lautäußerung sind. Die Fähigkeit allein der Männchen, Laute hervorzubringen, ist nach Darwin eine Folge der geschlecht-

[1]) Eine genaue Behandlung der Stimmlade befindet sich in: Krause, Mikroskopische Anatomie der Wirbeltiere in Einzeldarstellungen. III Amphibien. (W. D. Gruyter.)

lichen Zuchtwahl. Die „Sänger" werden von den Weibchen bevorzugt, und ihre Eigenschaften vererben sich als „sekundäre Geschlechtsmerkmale". Verfolgt man die stimmliche Ausdrucksfähigkeit unter den Tieren, so findet man bei höherstehenden ein Anwachsen der Motive für die Lautgebung und gleichzeitig deren Verfeinerung.

„Teilbare" Tiere.

Von Dozent Ewald Schild, Wien.

Im Jahre 1740 erhielt der berühmte französische Naturforscher Reaumur die Mitteilung von einer ganz sonderbaren Entdeckung. Ein biederer Schweizer, Abraham Trembley, ließ ihm nämlich die merkwürdige Nachricht zukommen, er habe im Wasser ein „Insekt" gefunden, das man in mehrere Teile zerschneiden könne, und trotzdem wüchsen die einzelnen Teile wieder zu vollständigen Tieren aus. Reaumur stand dieser außergewöhnlichen Angabe sehr skeptisch gegenüber, „daß ein Tier durch Zerschneidung, sozusagen durch Zerbeißung sich vermehren ließe, eine solche Behauptung setzt bei einem aufgeklärten Manne doch einen starken Glauben voraus". Um sich also von der Richtigkeit der bezweifelten Behauptungen zu überzeugen, wiederholte er die Versuche Trembleys an den Lebewesen, die dieser seiner Mitteilung lebend beigeschlossen hatte — und mußte zu seinem größten Erstaunen die Angaben vollinhaltlich bestätigen. Vier Jahre später, während deren Verlauf die Experimente Trembleys schnell bekannt wurden, veröffentlichte endlich der Entdecker selbst seine Beobachtungen in einer umfassenden Arbeit, in der er das wundersame Wesen als eine Art Polypen näher bezeichnete und auch die vorgenommenen Operationen umständlich beschrieb. Das Werk erregte das größte Aufsehen, alle Welt beschäftigte sich ausgiebig mit den merkwürdigen Versuchen an den bedauernswerten Polypen, und Naturphilosophen und Theologen fanden sich einer Menge, durch die Experimente aufgeworfener, offener Fragen gegenüber. War es ihnen doch beispielsweise wichtig festzustellen, wie die Seele in die einzelnen Teile eines zerschnittenen Polypen gelange, die nach damaliger Meinung bloß im Kopf ihren Sitz hatte.

Das Tier, um das es sich handelt, ist der Süßwasserpolyp, der durch Linné wegen seiner Eigenschaft, einen abgeschlagenen Kopf wieder zu erneuern, den Namen Hydra erhalten hatte. Der Süßwasserpolyp, ein winziger Verwandter der prächtigen, im Meere lebenden Seerosen und wie diese zu den Pflanzentieren gehörig, ist in allen Tümpeln und Gräben anzutreffen, und die Literatur über unseren kleinen Polypen und über Versuche mit ihm ist seit den Tagen Trembleys fast unübersehbar geworden. Selbst das kleinste Stückchen eines Polypenkörpers vermag noch zu einem vollständigen Tiere auszuwachsen, und als Mindestmaß wurde ein Teilstückchen mit einem Durchmesser von $^1/_6$ Millimeter ermittelt.

Diese merkwürdige Fähigkeit, einen verlorenen Teil des Körpers durch natürliches Wachstum wieder zu ersetzen oder aus einem Teile des Körpers einen vollständigen normalen neuen Tierkörper zu erzeugen, bezeichnet man als Regeneration (Wiedererzeugung). Die Fähigkeit der Regeneration ist im Tierreich außerordentlich weit verbreitet, ja wir können ruhig sagen, allgemein — aber sie ist höchst verschieden in ihrer Art und Stärke. Tiere, die sie in so hohem Maße besitzen, wie unser Süßwasserpolyp, sind verhältnismäßig selten — in, wenn auch geringem Grade besitzt sie aber jede Pflanze und jedes Tier. Wenn sich an unserem Körper eine Stichwunde schließt, wenn die Ränder einer Schnittwunde miteinander wieder verwachsen, wenn über einer Hautabschürfung die Haut wieder frisch nachwächst, wenn wir in unserer Jugend die Milchzähne verlieren, an deren Stelle dann das bleibende Gebiß tritt und wenn endlich unsere Nägel und Haare trotz immerwährenden Abschneidens der Erneuerung unterliegen, so setzt dieses alles Neubildungen von Geweben voraus, die nichts anderes darstellen als Regeneration. Und da wohl kein Organismus oder dessen Entwicklungsstadium existiert, wo nicht die Fähigkeit vorhanden wäre, kleine und kleinste Verletzungen usw. auszuheilen, so gehen wir nicht fehl, wenn wir die Regeneration als eine allgemeine charakteristische Eigenschaft der Organismen bezeichnen. Ihrem Wesen nach ist sie nichts anderes als ein Wachstumsprozeß, ist also um nichts erstaunlicher als das Wachstum der Tiere selbst, wenngleich auch dessen ausreichende Erklärung noch manchem Forscher verwickelte Probleme stellen wird. Unsere Aufmersamkeit wird eben nur dadurch von ihr in erhöhtem Maße in Anspruch genommen, weil dieser Wachstumsprozeß plötzlich durch äußerliche Eingriffe von neuem zur Auslösung gebracht werden kann, besser gesagt, weil der Organismus gezwungen wird, etwas in Kürze zu leisten, was bereits einmal geleistet worden ist.

Früher wurden die Fälle der Teilbarkeit und Regenerationsfähigkeit niederer Tiere als Kuriositäten angestaunt und beschrieben. Heute verblüffen sie uns nicht mehr, sondern regen unser Streben, Klarheit über die innersten Gesetze der Naturerscheinungen zu gewinnen, nur noch stärker an.

◆◆◆ UMSCHAU ◆◆◆

Homochromie des Steinbutt.

Ein interessanter Aquariumsversuch.

Homochromie ist die Fähigkeit eines Tieres, innerhalb längerer oder kürzerer Zeit seine bisherige Färbung abzulegen und diejenigen seiner neuen Umgebung anzunehmen. In einer bekannten französischen populärwissenschaftlichen Monatsschrift beschäftigt sich Alphonse Berget mit diesem Problem und führt dabei folgendes aus: Die Homochromie besteht in der Uebereinstimmung der Farbe eines Tieres mit derjenigen seiner Umgebung. So besitzt eine Molluske, der „Glaukopsis", einen blauen Bauch und einen weißen Rücken. Gewöhnlich schwimmt er mit dem Bauch nach oben im Meer. Infolge der blauen Farbe verschwindet er im gleichgefärbten Meerwasser, er wird von den Vögeln, die auf Fischfang ausgehen, nicht gesehen oder besser gesagt übersehen und entgeht so ihrem gefährlichen Angriff. Der weiße Rücken hingegen unterscheidet sich nur wenig von den diffusen Strahlen des einfallenden Himmelslichts, so daß er fast unsichtbar wird für die gefräßigen Raubfische, die unter ihm vorbei schwimmen. Die Homochromie wird bei einzelnen Arten bis zu einer seltenen Vollkommenheit getrieben: ich will nur einen einzigen typischen Fall anführen, der einen ganz bekannten Fisch betrifft. Wir bringen einen kleinen Steinbutt in ein Aquarium, dessen Boden mit hellem, fast weißem Sand belegt ist. Das Tier wühlt den Boden auf, buddelt sich mit den Flossen ein und bedeckt sich vorläufig, so gut es geht, mit dem fraglichen Sand. Aber hernach ändert sich seine Farbe ganz allmählich, und nach 48 Stunden hat die Verfärbung bis zu dem Grad die Farbe des Sandes erreicht, daß ein Uneingeweihter das Tier nicht mehr vom Sand unterscheiden kann. Bringt man jetzt den hellen Steinbutt in ein Aquarium mit dunklem Sandboden, so kann man zuerst das Tier sehr

wohl auf dem dunklen Grund unterscheiden. Aber langsam ändert der Fisch seine Farbe, bis er am Schluß ganz die Farbe der neuen Umgebung erreicht hat. Nur hat er das zweite Mal viel weniger Zeit gebraucht als bei der ersten Metamorphose; er hat durch die Uebung also gelernt. Und je öfter man den Versuch wiederholt, um so kürzere Zeit braucht er zu seiner Umwandlung. Durch genügende Wiederholung gelangt man schließlich so weit, daß unser Verwandlungskünstler seine Arbeit in weniger als zwei Stunden zu Ende führt. Dr. V. Kutter, Duisburg.

Ausstellungsberichte.

Pirmasens, „Aquarium".

Der Verein veranstaltete vom 26.—28. IX. seine dritte Ausstellung im Balkonsaale des kath. Vereinshauses, der sich zu diesem Zwecke sehr gut eignet. Durch große, hohe Fenster flutet das Licht von zwei Seiten herein. Prächtige Palmen, Farne und ein schönes Blumenrondel in der Mitte des Saales erweckten im Verein mit den sauber gestrichenen Aquarien und Terrarien einen guten Eindruck. Die in Augenhöhe aufgestellten Becken gestatteten eine bequeme Besichtigung der in vielen wohlgepflegten Exemplaren nebst Jungfischen vertretenen Exoten. Wohltuend berührte den Kenner, daß auch unsere sonst verachteten Einheimischen nicht zu kurz kamen. Wurden diese doch in 15 verschiedenen Arten in schönen Exemplaren gezeigt, desgleichen die verschiedenen einheimischen Pflanzen, darunter Stratiotes in Riesengröße von 40 bis 45 cm Durchmesser. Besonderer Aufmerksamkeit erfreute sich das Herrn Schmidt gehörige, mit Aeskulap., Katzen-, Zorn-, Ringel-, gestr. Wasser- sowie Glatten Nattern besetzte, naturgemäß eingerichtete Terrarium. Auch war den Besuchern zum ersten Male hier Gelegenheit gegeben, die bei uns in der Pfalz nicht vorkommende Kreuzotter in zwei schön gezeichneten Exemplaren zu sehen. Ein Paar japanische Tanzmäuse des Herrn Mutter erweckten durch ihre tollen Tänze große Heiterkeit bei jung und alt. Die Ausstellung erfreute sich eines guten Besuches, auch von seiten der Mittel- und Volksschulen. Zeigte die Ausstellung auch verschiedene Mängel dadurch, daß nur ein Drittel der Mitglieder die ganze Ausstellung machen mußte, so kann sie doch als gelungen bezeichnet werden, sowohl in werbender als auch finanzieller Hinsicht, was das strahlende Gesicht unseres Kassierers bewies. R. Schröder.

Velbert, „Aquaria".

Am 12. IX. eröffnete der Verein seine Werbeschau unter Beteiligung der Herren Rektoren, Lehrer, Vertreter der Presse u. a. Unser Ehrenmitglied Studienrat Dr. Müller hielt den einleitenden Vortrag über Zweck und Ziele der Schau. Die ausgestellten Becken von 1,20 m bis zum Miniaturbecken von 8 cm waren fast durchweg Gestellbecken, gut beschriftet, sauber weiß lackiert und in Augenhöhe aufgestellt. Sämtliche Aufbauten waren mit schönen Blatt- und Blütenpflanzen dekoriert. Es waren 75 Fischarten in der besten Verfassung ausgestellt, so einigermaßen alles, was Liebhaber pflegen, ohne besondere Neuheiten allerdings. Fast sämtliche Aquarien waren alt eingerichtet, mit schöner, teilweise vorzüglicher Bepflanzung. Eine große Anzahl Präparate, Karten und Tafeln der einheimischen Fauna, sowie eine Schmetterlingssammlung vervollständigten die Schau. Unsere heimatliche Fauna und Flora war leider nur geringfügig vertreten. Eine Verkaufsstelle des Herrn Knobloch bildete den Abschluß der Schau; sie wurde von unserer Jugend fleißig in Anspruch genommen. Das Ganze war mit soviel Fleiß und Geschick zusammengestellt, daß es sich wohl lohnte, die Schau zu besichtigen. Die Mitglieder haben gezeigt, daß sie weder Arbeit noch Kosten scheuten, um unsere schöne Liebhaberei weiter zu verbreiten; möge ihnen daher ein Erfolg in jeder Form erwachsen. O. Schuhoff, „Wasserrose"-Velbert.

Stolp, „Vereinigung".

Die Vereinigung veranstaltete vom 16.—23. VIII. eine Ausstellung, die erste ihrer Art in Hinterpommern und der Grenzmark. Ueber 50 Behälter aller Größen waren in dem sich für eine derartige Ausstellung vorzüglich eignenden großen Saal des Jugendheims zwischen prächtigen Blumen und Pflanzengruppen sehr wirkungsvoll zur Aufstellung gebracht. An exotischen Fischen sah man prächtiges Material, fast alle Arten, teilweise mit Nachzucht, wie Centrarchiden, Cichliden, Nandiden, Labyrinther, Haplochilen, Fundulen, Barben, Schleierfische, Salmler, Kärpflinge usw. An einheimischen Fischen waren die hier vorkommenden, für das Aquarium geeigneten Arten vertreten. Auch Neuheiten, wie *Barbus oligolepis* und *Panchax playfairi* mit Nachzucht waren vorhanden. Auf Bepflanzung der Becken war allgemein großer Wert gelegt, man konnte seltenes und gut kultiviertes Pflanzenmaterial in alteingerichteten Behältern bewundern. In einigen zweckmäßig eingerichteten Terrarien wurden Schildkröten, heimische und italienische Echsen, sowie Kröten, Frösche und Molche gezeigt. Die aquaristischen Leistungen der Herren Katz, Klose und Panzer waren ganz hervorragend. Herr Mittelschullehrer Karl brachte einen Teil seiner großartigen mustergültigen Fliegensammlung in 6 Kästen zur Schau. Die hiesige naturwissenschaftl. Gesellschaft hatte eine große Sammlung von heimischen und fremdländischen Schnekken und Muscheln ausgestellt. Die von Herrn Mittelschullehrer Goll ausgelegten Vertorfungen, Versteinerungen sowie sonstige Naturobjekte fanden größte Beachtung. Besonderes Interesse erregte ein Stück Binsen- oder Bastgeflecht aus der Pfahlbauzeit, gefunden in einem Torfmoore im Kreise Rummelsburg (Pomm.). Die Ausstellung kann als wohlgelungen bezeichnet werden. Sie war ein voller Erfolg für unsere schöne Naturliebhaberei und hat auf alle Kreise unserer Bevölkerung eine große und nachhaltige Wirkung ausgeübt. C. K.

KLEINE MITTEILUNGEN

Ein beachtenswerter Kursus der „Volkshochschule Berlin-Lichtenberg" für Aquarienliebhaber. Aus dem Vorwort zum Vorlesungsverzeichnis 1925/26: Die Volkshochschule Berlin-Lichtenberg steht in engster Zusammenarbeit mit den Groß-Berliner Volkshochschulen. Sie will die geistigen Kräfte wecken, die in unserem Volke vorhanden sind, um dadurch dem wirtschaftlichen Aufstieg des Volkes zu dienen. Nicht durch mechanische Uebermittelung von Wissensstoffen will sie dieses Ziel erreichen, sondern durch Anleitung zu selbständiger Beobachtung und durch Ausbildung des Denk- und Urteilsvermögens. Die Gemeinschaftsarbeit zwischen Hörer und Lehrer in den Arbeitsgemeinschaften, die das Ziel aller Kurse bilden sollen, tritt in den Vordergrund. Unsere Volkshochschule ist keine Fachschule, die für irgend einen bestimmten Beruf vorbereitet. Sie ist vielmehr eine Arbeits- und Lebensgemeinschaft für alle Kreise unserer werktätigen Bevölkerung, die eine Verinnerlichung und Vertiefung ihres geistigen Strebens suchen. Alle Vorträge werden gemeinverständlich gehalten, so daß ein jeder ohne Rücksicht auf seine Vorbildung Hörer unserer Volkshochschule werden kann. — Am 22. X. 25 beginnt eine Vorlesung, betitelt: Die Morphologie und Physiologie der Bakterien. Die Zelle der Bakterien. Kultur. Reinkultur. Physiologie der Bakterien. Die Bedeutung der Bakterien im Haushalte der Natur. Ihre Bedeutung für die Wirtschaft. Bakterien als Krankheitserreger. Dozent Herr Studienrat Dr. Linde (Leiter der Untersuchungsstelle für Fischkrankheiten des V.D.A.). Die Ausführungen des Herrn Dr. Linde auf dem Berliner Gautag am 27. IX. 25 haben uns belehrt, wie wichtig die Bakterien für die kleinsten Futtertiere in unseren Aquarien sein können. Mit Reinkulturen der Bakterien lassen sich Infusorien in großen Mengen ziehen und ist somit für die kleinsten Eischlüpflinge Nahrung leicht zu beschaffen. Den Berliner Vereinen ist Gelegenheit geboten, sich an erster Stelle bestens unterweisen zu lassen. Der vorgenannte Kursus endet im Dezember und umfaßt 8 Stunden (Preis für 8 Abende Mk. 3.—), welche auf den Donnerstag 8—9½ Uhr abends gelegt sind. Anmeldungen erfolgen werktäglich von 5—7 Uhr beim Hausmeister des Jahn-Realgymnasiums, Berlin-Lichtenberg, Marktstraße 2—3. Dort finden auch die Vorlesungen statt.

Gau I (Mark Brandenburg) im V. D. A.: van den Bulck.

„Urwelt im Urwald". Keine Gegend der Erde ist in den letzten zwei Jahren so oft von Liebhabern genannt worden, wie das Gebiet des Amazonenstroms. Importeure, Fänger und Reisende berichteten immer wieder in den glühendsten Farben von ihren Eindrücken, daß heimlich Sehnsucht, wenn nicht gar Neid auf jene Glücklichen, die ihn schauen durften, den Amazonas, in uns schwoll. Kaum einem war es beschieden, kaum einer wird bevorzugt sein, seinen Fuß in jene Wunderwelt zu setzen. Und nun kommt sie zu uns. Im Jahre 1924 rüstete die Ufa-Film-Ges. Berlin eine Expedition aus, die unter Führung des bekannten Freiherrn A. von Dungern damit betraut war, den Amazonas mit seinen Urwäldern und seinem Urwaldleben im Laufbild festzuhalten. In welch hervorragendem Maße dies Unternehmen gelang, konnte ich vor wenigen Tagen bei einer Vorführung dieses Films erleben. Wie ein Bann lastete es auf mir, als die Lampen wieder aufgingen und nur schwer konnte ich mich in das Getümmel des Potsdamer Platzes zurückfinden, während ich innerlich noch immer am Amazonas weilte. Ein biologischer Film ersten Ranges, dem zur Zeit nichts an die Seite zu stellen ist! Wenn ich auch kein filmtechnisches Urteil fällen kann, so muß ich doch sagen, daß die Inszenierung dieses Films nicht geschickter hätte aufgemacht werden können. Als Photographen boten die Herren Brückner und Zawadski ihr Bestes, unterstützt durch die biologischen Assistenten Bertram und Ragnow. Das in halbjähriger Arbeit dort unten zusammengetragene Material ist außerordentlich reichhaltig und wertvoll, es sind Natururkunden im wahren Sinne. Ich will dem Film, der in diesen Tagen der Oeffentlichkeit übergeben worden ist, nicht durch eine genaue Inhaltswiedergabe vorgreifen, sondern möchte nur allen Naturliebhabern, die wir Aquarianer und Terrarianer ja sind, empfehlen, sich diesen Film unbedingt anzusehen. Auch dem V. D. A. sei er für die Zukunft für Veranstaltungen usw. empfohlen. Nur um den Appetit zu reizen soll auf einiges hier hingewiesen werden. Unter Verzicht auf alles ablenkende Beiwerk lehrt uns der Film die überwältigende Szenerie der unberührten Urwälder kennen, die die Ufer des Stromes einfassen, ihn einengend mit ihrem Blätterdach überdecken, den dahin gleitenden Kahn unter ihrer Wucht erdrücken.

Wie befreit atmet man auf auf den sich nach Norden und Süden breitenden Campos, den Weideflächen ungeheurer Rinder- und Pferdeherden. Leben und Treiben der Hirten, der Vaqueiros, Meister der Reitkunst und im Gebrauche des Lassos, finden wir im Bilde. Wir lernen das Vogelleben an den ruhigen Buchten des majestätischen Stromes kennen, sehen die Scharen der Reiher, Störche, Marabus, Seeschwalben usw. die Sandbänke bevölkern. Im Walde und auf den Campos begegnen wir Geiern bei dem unappetitlichen Geschäft der Aasvertilgung, finden das Gegenstück dazu in den Kolibris, die wir am Neste belauschen. Was da auf der Erde kreucht und fleucht, zieht an uns vorüber, die Gottesanbeterin, Termiten, die Blattschneiderameisen (biologisch äußerst wertvolle Bilder) usw. Wir wohnen dem Fang einer riesigen Boa bei, ergötzen uns an den hervorragenden Bildern des Faultieres. Am Stromufer lernen wir das „Angeln" über zwei Meter langer Fische (Piraracu) mit der Harpune kennen, kalt überläuft es uns, wenn von gebrechlichem Kahne aus die blutdürstigen Scharen der Piranhas (unseren Lesern bereits aus mehreren Arbeiten über diesen Sägesalmler bekannt) angelockt werden. Selten sah ich Bilder von eindringlicherer Wirkung als diese Aufnahmen. Und dann die Krokodile! „Friedliche" Tiere, deren schuppige Leiber sich träge im „Höllensumpf" räkeln, die von den Hirten mit Stangen zu Paaren getrieben und mit Keulen abgeschlachtet werden. Noch mehr? Nein, sehe sich jeder selbst diesen Film an! Max Günter.

BÜCHERBESPRECHUNG

Um den Mount Everest. Von A. K. Gehauer. Fahrten und Abenteuer mit Bildern nach Originalaufnahmen. Deutscher Verlag für Jugend und Volk. Wien-Leipzig-New York. —

Vorliegendes Bändchen, das den bekannten Forschungsreisenden A. K. Gebauer, der fast 10 Jahre in den Tropen zubrachte, zum Verfasser hat, bildet eine weitere Bereicherung des Klassenlektüreschatzes, der den Deutschen Verlag zum Hüter hat. Der Verfasser versteht es, ganz gegen seine Behauptung, den Leser durch die frische Art seiner Erzählung bis zum Schlusse in Spannung zu erhalten . . . Noch fühlt man den kühlen Hauch von den eisgekrönten Häuptern des Himalaja wehen und schon umfängt einen die feuchtigkeitsschwangere Atmosphäre des Dschungels, wo der Tiger unumschränkter Herr ist. Bisweilen glaubt man sogar das Knacken des Bambusrohres, das den Tritten der schleichenden Riesenkatze weichen muß, oder das Rascheln einer dahingleitenden Kobra zu vernehmen. Alles in allem ein Buch, das von unserer Jugend nicht nur als Klassenlektüre, sondern auch — was übrigens die Broschüre doppelt wertvoll macht — als Privatlektüre mit heller Begeisterung aufgenommen werden wird. Karl Kroneker, Wien.

SPRECHSAAL

Fragekasten

Frage 25: Wir haben die Absicht, in diesem Winter mit Grude zu heizen. Wer kann uns angeben, von wo wir Grude am besten und billigsten beziehen können.

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

VEREINSNACHRICHTEN

Unter Verantwortlichkeit der Einsender im Rahmen des Preßgesetzes.

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

Anfragen wegen Entleihung von Lichtbildern sind zu richten an Herrn Richard Liebau, Halle a. S., Fürstental 6 p.

Verbandsvereine, benutzt recht rege die Einrichtungen des V. D. A., die zu Eurem eigenen Nutzen und zur Förderung der Aquarien- und Terrarienkunde geschaffen worden sind. Herr Dr. Ahl-Berlin schreibt uns über die Tätigkeit der Fischbestimmungsstelle u. a.: „Das abgelaufene Geschäftsjahr stand im Zeichen des Auflebens der Importtätigkeit. Es war sehr erfreulich, zu bemerken, daß der vom V. D. A. gegründeten Fischbestimmungsstelle im weitesten Maße Neueinführungen zum Zwecke der Bestimmung zur Verfügung gestellt wurden. Nur der geringste Teil der Neueinführungen konnte jedoch aus Zeitmangel in „W." und „Bl." veröffentlicht werden. Die weitaus größte Menge des eingesandten Materials harrt noch der Bekanntmachung. Alles in allem genommen, kann man nicht anders sagen, als daß die Fischbestimmungsstelle des V. D. A. von den Vereinen und den diesen angeschlossenen Importeuren und Händlern außerordentlich rege benutzt worden ist, ein Zeichen, wie notwendig diese Verbandseinrichtung gewesen ist, und ein weiteres Zeichen dafür, daß auch in Liebhaberkreisen sich mehr und mehr die Ueberzeugung Bahn bricht, wie völlig wertlos oder sogar irreführend Beobachtungen an nicht oder nicht richtig bestimmten Tieren sind." Darum ergeht an alle Liebhaber die Mahnung: Unbekannte Fische, besonders eingegangene Tiere, stets durch die Fischbestimmungsstelle des V. D. A. bestimmen lassen! — Als neues Mitgl. wurde ab 1. X. aufgenommen: „Gesellschaft für Aquarien- und Terrarienkunde Eisleben und Umgegend" in Eisleben. Der Verein gehört dem Gau 4 (Saalegau) an. Herzlich willkommen. Mit treuem Verbandsgruß H. Stridde.

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

Auf der letzten Versammlung waren verschiedene Pflanzen zur kostenlosen Abgabe an die Vereine vorhanden, u. a. Eichhornia, Pistia, Cobomba, die aus dem Botanischen Garten stammen. Der Verein, welcher nicht anwesend war, kann bei Herrn Klinkowski, Altona, Kibbelstr. 24, der die Pflanzen in Verwahrung genommen hat, diese kostenlos abholen

Gau 4. Saalegau, des V. D. A. *(G. Nette, Halle a. S., Berliner Str. 3 II.)*

Am 1. X. ist der Verein „Nymphaea"-Chemnitz, der nur vorläufig dem „Saalegau" zugeteilt war, wieder ausgeschieden und zum Gau 8 übergetreten. — Vom Verbandsvorstand ist dem „Saalegau" die Verwaltung der „Lichtbildstelle des V. D. A." übertragen worden.

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

Gaurundschreiben ging den Vereinen zu; Gesuche und Angebote sind zu beachten. Neues Mitgl. im Gau ist Verein für Aqu.- und Terr.-Kunde „Aquarium", Altenburg i. Thür. Herzlich willkommen.

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

Anläßlich der Aquarien- und Terrarienschau der „Sagittaria"-Aachen fand am 4. X. eine Gautagung an dortigem Platze statt. Es mußte mit Freuden festgestellt werden, daß seit längerer Zeit mal wieder sämtliche Gauvereine vereint waren. Die Aachener Freunde hatten keine Mühe gescheut, um denselben einen festlichen Empfang zu bereiten. Der Gautag selbst befaßte sich hauptsächlich mit der nächstjährigen Ausstellung und heißt es nun fleißig an die Arbeit, damit die Sache auch wirklich so ausgeführt werden kann, wie Herr Simon in seinem Referat es darlegte. Im übrigen verweisen wir auf die Gau-Nachrichten und bitten die werten Vereine um prompte Erledigung der gewünschten Angaben, damit keine unnötigen Verzögerungen entstehen.

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

Berichtigungen: Die Mitteilung über Verleihung der silb. Verbandsmedaille an Herrn Prof. Dr. Fritze im Tagungsbericht der Nr. 39 der „W." bedarf insofern einer Ergänzung, als die Anerkennung sich natürlich auf Verdienste bezieht, die der Ehrenvorsitzende für Forschungen und Arbeiten auf dem Gebiete der Naturwissenschaften erworben hat. — Auf S. 690 ist in der vorletzten Zeile statt Einrichtung „Einreichung" zu lesen. —

Interessengemeinschaft der Aquarien-Vereine Dresdens u. Umg. („Igda") *(Robert Giesemann, Dresden-A., Elisenstraße 46.)*

Die Erledigung der Futterkartenabrechnung mußte auf nächste Sitzung verschoben werden, da die einzelnen Vereine trotz erfolgter Aufforderung in der „W." die notwendigen Schritte bisher nicht unternommen hatten. Der Herbsttauschtag beginnt früh um 9 Uhr am 31. X. (Reformationsfest) und findet im Sitzungslokale Dresden-A, Freiberger Hof, Freiberger Platz, statt. Schau- und Transportgläser sind von den Einzelnen selbst mitzubringen. Das Lokal ist geheizt. Reger Besuch und eifrige Beschickung von Seiten aller Vereine wird erbeten. — Die nächste Igda-Sitzung findet am 22. X. im

Freiberger Hof statt. Wegen der Wichtigkeit der zur Verhandlung kommenden Fragen wird empfohlen, vollzählig zu erscheinen.

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

Die werten Kreisvereine werden darauf aufmerksam gemacht, daß Herr Dr. Linde im Rahmen der Volkshochschule Lichtenberg in Lichtenberg, Jahn-Realgymnasium, Marktstr. 2/3, eine Vortragsfolge (8 Abende) über das Thema „Morphologie und Physiologie der Bakterien, Die Zelle der Bakterien, Kultur, Reinkultur, Bakterien als Krankheitserreger" hält. Beginn Donnerstag, 22. X., 8 Uhr abends. Es wird regste Beteiligung anheimgestellt. — Nächste Kreissitzung Sonnabend, 7. XI., 8 Uhr, bei Janz, Wallner-Theaterstr. 34. Infolge der wichtigen Tagesordnung wird vollzähliges Erscheinen erwartet. — Fischbörse am 8. XI., vorm. 10 Uhr. Es wird noch darauf hingewiesen, daß Meldungen für die Kauf- und Tauschliste bis Ende des Monats an obige Adresse zu richten sind.

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

10. X. Da die Nächte allmählich kühler werden, muß der Aquarianer wieder an die Heizung der Becken denken. Geklagt wurde über die Kosten der elektrischen Heizung bei dem hohen Strompreis von 40 Pfg. pro Kilowatt hierselbst. Vorsitzender heizt bisher seine Heiztreppe, welche auf einer vollständig geschlossenen Glasveranda steht, mit einer 50 kerz. Kohlenfadenlampe. Die Stromkosten betragen in 24 Stunden 1,40 Mk. Es wurde empfohlen, mit Grude zu heizen, als der billigsten Heizquelle. Kann irgend ein Bruderverein einen Grudeheizofen empfehlen, mit dem der Raum geheizt werden kann und zugleich mit Durchführung eines Blechrohres durch die Heiztreppe die Becken? Gefällige Aufklärung hierüber durch die „Wochenschrift" erbeten. — Aus dem gehaltenen Vortrag über die Lebewelt des Süßwassers heben wir folgendes hervor: Bereits in der Urzeit war die Lebewelt des Süßwassers den zur Zeit lebenden Menschen nicht unbekannt. So geben z. B. die gewaltigen Muschelhaufen an den Flüssen Amerikas, sowie an der Nord- und Ostsee und noch vielen anderen Stellen unserer Mutter Erde, der Nachwelt Kunde davon, daß schon in prähistorischen Zeiten die Menschen sich der Schnecken und Muscheln als Nahrung bedienten, wie dies auch heute noch geschieht. Gelten doch heute noch Austern, Mießmuscheln und Weinbergschnecken als Nahrungsmittel und die Austern für Feinschmecker als eine besondere Delikatesse. Werden doch die Austern durch besonders angelegte Austernbänke speziell gezüchtet. Die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Kleintierwelt des Süßwassers begann jedoch erst mit Erfindung des Mikroskops; da ja früher die Mehrzahl der kleinsten Lebewesen dem Auge des Menschen unsichtbar blieb. Anton van Leeuwenhoek, geb. 1632 zu Delft in Holland, war wohl der erste, welcher die von ihm gemachten Entdeckungen über die Kleintierwelt des Wassers der Nachwelt bekannt gab. Er beobachtete zuerst die Knospung der Süßwasserpolypen, die Rädertierchen und die Infusionstierchen. Besonders hervorgehoben zu werden verdient, daß van Leeuwenhoek kein Gelehrter, sondern ein Naturliebhaber war, der sich aus reiner Freude an der Natur dem Studium derselben in seinen Mußestunden hingab. Die Kleintierwelt unserer Gewässer haben wir in der vorigen und heutigen Sitzung durch die aufgestellten Mikroskope bewundern können und uns an den herrlichen Formen, wie sie die Natur hervorbringt, erfreut. Einer weiteren Klasse der Lebewelt des Süßwassers uns zuwendend, gelangen wir zu den Weichtieren; zu welchen die Schnecken und Muscheln zählen. Die Wasserschnecken haben von diesen für den Aquarianer am meisten Interesse, da dieselben für unsere Becken wohl nahezu unentbehrlich sind. Sie bilden die Reinigungspolizei der Aquarien. Unsere Süßwasserschnecken, deren Zahl und Arten den Meeresschnecken gegenüber bedeutend nachstehen, gehören verschiedenen Ordnungen an. Als erste Ordnung seien genannt die Lungenschnecken mit den Gattungen Limnaea, Physa, Aplexa, Planorbis u. a. mehr. Von der Gattung ist uns Aquarianern am besten bekannt — ein jeder von uns hat sie auf der Tümpeltour schon selbst erbeutet und im Aquarium gepflegt — die gemeine Schlammschnecke *Limnaea stagnalis* und ferner die Ohrschlammschnecke, *Limnaea auricularia*. Diese beiden Arten finden sich in Teichen, Seen, ruhigen Altwässern und den Ausbuchtungen der Flüsse. Als besonders bemerkenswert sind zu bezeichnen die großen Schwankungen in Größe und Form des Gehäuses bei *Limnaea stagnalis*. Kalkreiche Altwässer, in denen ein üppiger Pflanzenwuchs gedeiht, sagen den Tieren besonders zu und erzeugen große Formen. Pflanzenarme Gewässer und sandige Uferstrecken erzeugen Hungerformen. Von der Gattung Physa seien genannt: *Physa fontinalis* mit vier Umgängen der Schale, die besonders in klaren Gebirgsbächen lebt; und ferner die sich durch sechs Windungen des Gehäuses von ersterer unterscheidende *Physa acuta*. Beide Arten kommen in Deutschland vor. Die Gattung Physa (Blasenschnecke) hat ein dünnes hornartiges, meistens durchsichtiges Gehäuse, bei welchem die letzte aufgeblasene Windung fast allein die ganze Schale bildet. Das Gehäuse ist links gewunden. Die Gattung Planorbis ist den Aquarianern ebenfalls gut bekannt. Wohl ein jeder besitzt eine Anzahl davon in seinen Becken. Die größte Art, die bis zu 30 mm im Durchmesser erreichende *Planorbis corneus*, hat ein glänzend rotbraunes bis dunkelbraunes Gehäuse. Eine Abart ist die blutrote Tellerschnecke, die in den Aquarien gezüchtet und jedem Aquarianer bekannt ist. Als kleinste Planorbis-Art sei genannt *Planorbis crista* (Durchmesser 2,5 mm) und *Planorbis marginatus Dap.*; ebenfalls eine kleine und ganz flache Schnecke, welche in Teichen mit sandigem Grunde gefunden wird. Eine weitere Art stellen die Napf- oder Mützenschnecken, zur Gattung Ancylus gehörend, dar. Den Aquarianern ebenfalls gut bekannt ist die lebendgebärende Sumpfdeckelschnecke *(Paludina vivipara)*. Das Gehäuse dieser hübschen stattlichen Schnecke ist durchscheinend grünlich bis bräunlich, mit drei über die Mitte der Umgänge laufenden dunkelbraunen Bändern. Die Schnecke hält sich besonders in schlammigen, sumpfigen stehenden Gewässern auf, wo sie an Wasserpflanzen oder im Schlamm umher kriecht. Die Paludinen bringen allemal nur ein Junges zur Welt. Das Junge ist bereits bei der Geburt bis zu 10 mm groß und besitzt ein Gehäuse von 4 Windungen. Weitere in Deutschland vorkommende Arten von Wasserschnecken, die jedoch für den Aquarianer weniger Interesse haben, sind die Gattungen Bythinia, Valvata, Hydrobia, Lartetia u. a. m. Bei diesen Schnecken handelt es sich um Arten, die nur wenige Millimeter Größe erreichen. Wie schon Eingangs hervorgehoben, sind die Schnecken als Reinigungspolizisten in den Becken der Aquarianer nicht zu entbehren. Jedoch in den Zuchtaquarien, besonders für eigebärende Zahnkarpfen und ähnliche, dürfen dieselben absolut nicht geduldet werden. Wie manches Gelege von Danios, Barben, Haplochilen usw. ist schon durch die Unachtsamkeit des Besitzers von den Schnecken in einer Nacht verzehrt worden. Bevor die Fische zur Zucht angesetzt werden, müssen sämtliche Schnecken, selbst die kleinsten, aus den Becken entfernt werden. — Der Besuch der Versammlung war ziemlich gut. Mückenlarven waren zur Stelle und werden in jeder Sitzung zu haben sein. In nächster Sitzung werden ebenfalls Enchyträen verteilt. Wer sich eine Zuchtkiste ansetzen will, möge zur Stelle sein. — Nächste Sitzung am 24. X. im Vereinslokal, Restaurant Daniel mit der Tagesordnung: Literaturreferat, Ausgabe von Mückenlarven und Enchyträen, Fischverlosung. Der Vorstand erwartet sämtliche Mitgl. und der Kassierer ersucht um Zahlung der noch rückständigen und der Beiträge für das IV. Quartal, da die „W." bezahlt werden muß.

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

Montag, 26. X., abends 8 Uhr, im Vereinslokale: Vortrag des Herrn Reuß über Kreuzottern und ihre Variationen, Demonstrationen und Fütterungsversuche. Gäste willkommen.

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

Sitzung vom 11. IX. Zu Beginn der Sitzung gedenkt Herr Dr. Heinroth der verstorbenen Frau Bertha Kuhnt, die lange Jahre hindurch ein reges Mitglied des Vereins gewesen ist. Die Versammlung erhebt sich zu ihrem Gedenken von den Sitzen. Danach findet unter Führung von Herrn Dr. Heinroth die Besichtigung der Neuerwerbungen des Berliner Aquariums statt. Wir beginnen bei den Schlangen. Gleich im ersten Behälter sehen wir als neu eine stattliche *Naja bungarus*, eine Schlangenfresserin, hier im wesentlichen mit Ringelnattern ernährt. Die Beute wird beim Fressen nicht vergiftet. Dadurch und weil die Naja ihre Beute beim Kopf packen muß, zunächst aber irgendwo sonst zugreift, dauert der Schlingakt außerordentlich lange. Etwas weiter befindet sich eine Diademschlange, dann eine Hakennatter (der Name ist entstanden durch fehlerhafte Uebersetzung der amerikanischen Bezeichnung *„hok nose")*, eine Indigoschlange, beheimatet in Südamerika, und als große Seltenheit drei nordamerikanische Warzenschlangen, die sich ständig im Wasser aufhalten. (Ein viertes Exemplar ging an Lungenentzündung zugrunde. Wie Herr Prof. Koch bei dieser Gelegenheit mitteilt, reicht bei diesen Tieren die Lunge fast bis zum After.) Ein Behälter beherbergt drei wundervoll grüne Baumschlangen: Die brasilianische, ungiftige *Oxybelis fulgidus*, die giftige, aber dem Menschen gegenüber absolut harmlose *Lachesis Wagleri* (Waglers Baumotter), eine Grubenotter der alten Welt, die sich von kleinen Vögeln, Eidechsen usw. nährt und die nordamerikanische *Contia aestiva*, eine Raupenfresserin. Verschiedene Neuankömmlinge können wir unter den Geckonen begrüßen. Ferner sei ein australischer Goldlaubfrosch *(Hyla aurea)* erwähnt, auffällig durch die kreuzförmige Zeichnung im Auge, die durch die senkrechte Pupille und einen wagerechten schwarzen Strich auf der goldfarbenen Iris hervorgerufen wird. Der Krokodilteich beherbergt jetzt 40 Insassen. Neu ist u. a. der seltene, amerikanische Augenbrauenkaiman *(Caiman palpebrosus)*. Leider fehlt immer noch der Gavial und das Sumpfkrokodil *(Crocodilus palustris)*. Steigen wir ins Parterre hinab. Neu sind eine Anzahl Kugelfische. Leider mußten wir mit ansehen, wie die im selben Behälter untergebrachte Karettschildkröte nach einander drei von ihnen verzehrte. Bisher hat die Schildkröte alle anderen Fische, die zahlreich den Behälter bevölkern, unbehelligt gelassen. Neu sind ferner zwei *Chaetodon striatus*, mehrere Pfeilschwanzkrebse von den Molukken, eine Wollhandkrabbe, gefangen in der Umgebung von Berlin, und unter den Schild-

kröten zwei Matamata und eine Geierschildkröte von 1 Ztr. Gewicht als Ersatz für das eingegangene alte Exemplar. Bei dieser ergab die Sektion einen Angelhaken in der Speiseröhre mit Abscessen in der Umgebung (Todesursache und mit einem Fische verschluckt, oder Zufallsbefund und vor Jahren beim Fang des Tieres abgebrochen?). — Nach beendigter Führung spricht Herr Dr. Oeser über Importversuche mit leider fast ganz negativen Resultaten: Durch Vermittlung der Deutschen Schule in Sao Paulo kam eine Schlangenkiste an. Leider war der ganze Inhalt tot. Von Peru kamen Spinneneier an, von Java (tote) Riesenstabheuschrecken und Eier dieser Tiere. Eine Riesenkröte *(Bufo marinus)* aus Südamerika wird gezeigt. Die seiner Zeit aus Dalmatien mitgebrachten Skorpione haben trotz aller Vernachlässigung bei Herrn Dr. Oeser 25 Junge zur Welt gebracht. Auch von seinen mitgebrachten *Lacerta serpa* hat er 5 Junge erhalten. — Darauf bespricht Herr Dr. Heinroth einen Artikel der „Deutschen Allgem. Zeitung" über Krokodilzucht. Es ist darin die Rede davon, daß das Krokodil erst im 15. Lebensjahr 60 cm lang werde. (Anm.: Unsere Tiere im Aquarium erreichen in wenigen Jahren eine Länge von mehreren Metern, wachsen also sehr schnell.) Weiter ist die Rede von Alligatoren in Indien, Ausbrüten der Eier und ähnlichem Unsinn. Herr Dr. Heinroth knüpft daran die Bemerkung, es sei ein Jammer, wie wenig aufklärend wir mit unseren Bestrebungen auf die Allgemeinheit gewirkt haben. Sowie die Tageszeitungen sich über botanische oder zoologische Dinge verbreiteten, produzierten sie nichts als Unsinn. — Als letzter Redner des Abends spricht Herr Prof. Koch. Er zeigt zunächst den in der Sitzung vom 26. VI. demonstrierten, an einem Sarkom beider Oberschenkel leidenden Schmuckhornfrosch. Das Tier wurde am 29. VI., nachdem zunächst eine Röntgenaufnahme gemacht war, 20 Min. lang mit Röntgenstrahlen behandelt und ging dann mit seinem Herrn nach Graal a. d. Ostsee in die Sommerfrische. Der Tumor zeigte nun folgende Entwicklung: Die Geschwulstknoten in der Haut erweichten im Innern, dellten sich ein und bildeten sich schließlich rechts ganz zurück. Links entstand dabei ein Loch in der Haut, aus dem sich ein wechselnd großes, weiches, graurötliches Etwas herausdrängte, das als Lungenvorfall erkannt wurde. Die Lunge wurde immer wieder zurückgebracht, und schließlich trat sie nicht mehr aus; die kleine Wunde schloß sich von selbst. Die Hautknoten an den Knien erweichten ebenfalls im Inneren, und es bildeten sich unter Verflüssigung der Geschwulstmasse blutende Wunden und Defekte, die schließlich ausheilten. Neuerdings bildeten sich indessen wieder neue Knoten. Auf die Hauptgeschwulst am Knochen war die Bestrahlung anscheinend ganz ohne Einfluß geblieben, denn eine Röntgenaufnahme vom 8. VIII. zeigt eine Zunahme der Knochengeschwülste. Ob eine gleichzeitig vorgenommene neue Bestrahlung größeren Erfolg hat, bleibt abzuwarten. Das Allgemeinbefinden des Tieres erscheint nicht gestört, es frißt gut, die Bewegung der Hinterbeine scheint etwas besser geworden zu sein. Als zweites ergänzt der Vortragende seine Ausführungen vom 12. VI. über Schlangenkrankheiten. Während bisher (unter 160 Sektionen) noch kein Todesfall durch Parasiten beobachtet ist, zeigt er heute: 1. Die Nieren eines *Python reticulatus*, die „wie gekocht" aussehen, ein Zeichen schwerer Schädigung des Nierengewebes. Die Ursache hierfür sind Distomen im Harnleiter, die diesen verlegt haben und den Tod der Schlange an Urämie (Harnvergiftung) herbeigeführt haben. 2. Eine *Vipera coronis*, bei der als Todesursache encystierte Würmer auf allen serösen Häuten (Rippenfell, Bauchfell usw.) sichtbar sind.

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

Aus Anlaß unseres 25jährigen Bestehens findet Sonnabend, 7. XI., im Restaurant „Fürstenhof", Köpenickerstr. 137/8, ein Stiftungsfest statt. Näheres in der nächsten Sitzung am 22. cr. — Sonntag, 25. X., unternimmt der Verein eine Besichtigung des Botanischen Gartens (mit Führung). Treffpunkt: Vormittags 11 Uhr Untergrundbahnstation Podbielsky-Allee, Portal. Dieser Besuch verspricht außerordentlich interessant und belehrend zu werden. Alle Mitgl. erscheinen, Gäste herzlichst willkommen. In der nächsten Sitzung, 22. X., hält Herr Klingler seinen Vortrag über Zuchterfolge mit *Ambassis lala*. Um zahlreiches Erscheinen wird gebeten. — Die Sitzung am 8. cr. war wieder recht gut besucht. Die von den Herren Rauhut und Klatt gestifteten Fische waren wirklich wundervolle Exemplare. Jeder der Anwesenden konnte mit einem Gewinn nach Hause ziehen. Herr Oertel spendete einen Heizkegel aus Aluminium.

Berlin-Neukölln. *„Trianea".* (Bruno Künzel, Neukölln, Siegfriedstr. 1.) V:. Boddinklause, Boddinstr. 10/11, Ecke Isarstraße.*

7. X. Die Sitzungen finden wieder alle 14 Tage statt, der Mittwoch bleibt als Sitzungstag bestehen. Der vakante Schriftführerposten wird durch Koll. Schweitzer besetzt. Im Verlaufe der Sitzung erstattete Koll. Born den Gaubericht und erwähnte besonders die Bakterienzüchtungen in Reinkultur des Herrn Dr. Linde. Er regt an, mit diesen Kulturen einen Versuch zu machen (siehe Gaubericht Heft 40 der „W."). Durch Versteigerung der vom Gau dem Verein gestifteten *Heros spurius* und eines vom Koll. Bärwald gestifteten Bandes der „W." brachten unserer Kasse 20 Mk. — Der Sitzungsbesuch läßt im allgemeinen zu wünschen übrig. — Nächste Sitzung Mittwoch, 21. X. Da wichtige Beschlüsse bevorstehen, wird um vollzähliges Erscheinen gebeten.

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

Generalversammlung am 21. X. Erscheinen aller dringend geboten.

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

Unsere Herbstour, die am 11. X. nach Potsdam stattfinden sollte, wurde aus verschiedenen Gründen vorläufig verschoben. Näheres wird noch bekanntgegeben. — Nächste Sitzung findet am 22. X. statt. Gäste herzlichst willkommen.

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

7. X. Unsere Sitzung stand ganz im Zeichen einer von unserem Freund Rauhut wohl beschickten Fischverlosung. Dieselbe rief bei allen viel Freude hervor, zumal einige Mitglieder mit mehreren Gewinnen glücklich heimziehen konnten. Herrn G. Pally ist die 4. Brut der *Hapl. v. Cap. Lopez* geglückt. Leider sind viele Jungfische den aus irgend einem Tümpel eingeschleppten Libellenlarven zum Opfer gefallen, welche wegen ihrer grasgrünen Farbe nicht sogleich bemerkt wurden. — Darauf wurde wieder einmal der K.D.A. und seine zutage tretenden Mängel besprochen, welche wohl zumeist am ungleichmäßigen Wasserdruck liegen dürften. Den Schluß des Abends bildete die Prüfung der mitgebrachten Thermometer, wobei ein Plus von 2 Grad und ein Minus von 3 Grad die größten Schwankungen waren. Die Nutzanwendung heißt also: Beim Einkauf von Thermometern nicht so genau auf den Groschen sehen, will man sich vor Schaden hüten.

Bitterfeld. *„Wasserstern". (Friedrich Geiger, Burgstr. 17.)*

6. X. Nächste Versammlung am 20. X., abends 8 Uhr, im Vereinslokal. Es wird jedes Mitgl. gebeten, recht pünktlich zu den Versammlungen zu erscheinen, um dadurch am Aufbau des Vereins tatkräftig mit zu arbeiten, da doch jeder Vereinsabend Neues und Belehrendes mit sich bringt. In der nächsten Zusammenkunft Einziehung des Vereinsbeitrags und der „Wochenschrift", Geschäftliches, Literaturbesprechung und Verschiedenes. Gäste herzlich willkommen.

Brandenburg a. H. *„Hydrophilus".* (Lehrer Paul Schmidt, Deutsches Dorf 48.) V.: Eschers Gesellschaftshaus, St. Annenstr.*

23. IX. Herr Reinicke berichtet über die gemeinsame Radfahrt mit dem Rathenower Verein. Es ist sehr bedauerlich, daß sich nur drei Mitgl. und ein Gast an der Fahrt beteiligt haben, während der Rathenower Verein fast vollzählig erschienen war. Die Fahrt ging nach Seelensdorf und Gapel, woselbst getümpelt wurde. Herr Reinicke zeigte eine dort gefundene Larve der Waffenfliege, ein ziemlich großes, wurmartiges Tier. Der Körper ist lang gestreckt, nach vorn und besonders nach hinten verschmälert. Die Atmung geschieht durch zwei am Ende des Hinterleibes befindliche Stigmen, währenddessen ist ein Kranz von gefiederten Haaren am Wasserspiegel flach ausgebreitet. Das fertige Insekt sieht mit dem dunklen gelbgefleckten Hinterleibe wie eine Biene aus, hat aber nur zwei Flügel, während die Biene vier hat. Einen Stachel besitzt die Waffenfliege nicht. — 7. X. Ueber den Verlauf des Gautages erstattet Herr Reinicke Bericht. Allgemeinen Beifall fand die unserem Verein übergebene Urkunde. — Nächste Sitzung 21. X.

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

Herr F. gab uns eine Plauderei zum besten, betr. Herbstwanderung: Es ist still geworden in der Natur. Dahin der Frühling mit seinem verheißenden Sprossen, seinem frischen Grün, seiner Hoffnungsseligkeit. Dahin der Sommer, der die Erfüllung brachte, mit seinen rauschenden Wäldern, seinen lachenden Wiesen. Auch unsere gefiederten Sänger haben uns verlassen, unsere Sehnsucht zieht mit ihnen nach dem warmen Süden. Und doch, wie schön ist ein Sonnentag im Herbste! Wie Abschiednehmen klingt es durch die Natur, welke Blätter taumeln zur Erde, gleich unseren Hoffnungen, die sich nicht erfüllen. — Der Wald nimmt uns auf, er gibt uns noch einmal in verschwenderischer Fülle all die Farben des Sommers wieder, unser Auge ist trunken ob all der Farbenpracht. Feierliche Ruhe ringsum, der Himmel spannt seine Kuppel über uns, ein Glockenton zittert über Wald und Feld: das ist unser Dom, die Seele neigt sich zur Andacht. — Wenn dann der Winter alles in seine eisigen Fesseln geschlagen hat, gewährt uns unsere schöne Liebhaberei einigen Trost, unser Auge kann sich weiter erfreuen am Grün der Pflanzen und dem munteren Treiben unserer Pfleglinge, in der Beobachtung und Betreuung wird uns manch schöne Stunde geschenkt, die wir nicht missen möchten. Der Mensch der Natur in der Enge des bürgerlichen Lebens fremd geworden, wird in der Beschäftigung mit ihr einen der edelsten Genüsse finden, welche die Vernunft dem Menschen geben kann. Die Natur ist der Jungbrunnen, aus welchem wir immer wieder neue Kraft schöpfen können und wehe dem Volke, welches die Fühlung mit ihr verliert! Die Geschichte liefert uns lehrreiche Beispiele hierfür. Darum: „Sei Mann im Leben, Kind in der Natur." — Nächste Sitzung 20. X. Vortrag: Kulturbilder aus dem alten Aegypten.

Braunschweig. *„Riccia". (J. Luckmann, Goslarschestr. 57.)*
Berichtigung: In unserem Bericht in Nr. 40 vom 6. X. muß es „Leinen" und nicht Leim heißen. — Auch wir haben es zum Vertilgen von Polypen mit Salz versucht, jedoch ohne Erfolg. Das einfachste und wirksamste Mittel bleibt immer noch die selbstgezogene Schlammschnecke *(Limnaea stagnalis).* — Freund Maschke besetzte ein Gestellbecken, in welchem vorher andere Arten waren, mit 1 Paar *Fundulus sjoestedti;* nach einigen Stunden bemerkte er, daß sich seine Fische nicht wohl fühlten. Er setzte sie deshalb in ein Vollglasbecken, in welchem sie sofort munter umher schwammen. Leider gingen die Tierchen nach einigen Tagen ein. Sofort wurde ein anderes Paar gekauft, dasselbe wanderte ins Gestellbecken und es wiederholte sich das Vorhergesagte. Welche Umstände mögen da mitsprechen? In dem Becken waren zuvor verschiedene Fundulusarten und Scheibenbarsche.

Bremerhaven. *„Vivarium Wesermünde."* (Crauel, Bürgerm.-Smidtstr. 14.)*
In der Zeit vom 18. bis 21. Sept. beteiligten wir uns an der Ausstellung des hiesigen Gartenbauvereins. Durch Einsatz aller Kräfte der Vereinsmitgl. gelang es, in hervorragender Weise zur Verschönerung der Ausstellung beizutragen. Ausgestellt waren über 30 Becken, teilweise heizbar und mit dem besten Fischmaterial versehen. In sehr geschmackvoller Weise waren die großen Becken in Augenhöhe aufgebaut, unterbrochen von kleineren Terrarien mit Eidechsen, Blindschleichen, Walzenechsen, Kröten und Feuersalamandern. Alles umschmückt von Dahlien, Tannengrün und anderen schönen Blumen. Wieder andere kleine Becken mit den schönsten Sonnenfischen, herrlichen Kalikobarschen und Pfauenaugenbarschen waren zwischen das Blumenarrangement der Gartenbauaussteller verteilt. Besonders interessierten die Warmwasserbecken mit ihrer alten Bepflanzung und mit vorzüglichem Fischbestand. War doch allen jetzt erst einmal die Bekanntschaft der afrik.-asiat.-amerik. Fische geboten, teilweise Alt- und Jungfische eigener Zucht der Vereinsmitgl. Die Herren Crauel, Rauschenbach und Haverkamp haben die Prämiierung der Becken vollzogen. Ausgesetzt waren 5 Preise für alteingerichtete und 3 für neu eingerichtete Becken. Fast 2000 Erwachsene, nicht eingerechnet die vielen Oberklassen der Volksschulen Bremerhavens, Lehes und Geestemündes, besuchten die Ausstellung. Trotz des gering bemessenen Eintrittspreises von 40 Pfg. kann jeder der beteiligten Vereine eine erkleckliche Kassenstärkung buchen. Die Ausstellung hat ihren Zweck, das Interesse für unseren Verein zu wecken und zu stärken, sowie Neumitgl. zu werben, vollkommen erfüllt. — Gegenüber der Anfrage des Vereins Lübeck über Blindschleichen behandelte Herr Hilfsschullehrer Tölle seine eigenen Erfahrungen damit. Unter den im August bezogenen Tieren waren zwei trächtige Weibchen. Schon nach einigen Tagen konnte der erfreuliche Zuwachs von 11 lebenden, 5—6½ cm langen, teilweise hellgelben und goldgelben Jungtieren festgestellt werden. Nach weiteren 2 Tagen gebar auch das zweite Weibchen 8 Junge. Daß Blindschleichen Eier legen sollen, gehört wohl in das Reich der Fabel. — Im weiteren Verlauf des Literaturberichtes wurden die Erfahrungen über Verwendung von Salz für unsere Becken ausgetauscht. Durchweg war aller Meinung, daß der Gebrauch von Kochsalz nur in ganz geringem Maße Anwendung finden soll, da ein Uebermaß in den meisten Fällen schädliche Folgen zeitigt. Auf 1 Liter Wasser 1 gehäufter Teelöffel voll ist sicherlich doch des Guten zuviel (siehe Bericht Bochum „W." vom 6. X.). — Herr Crauel wurde als Preisrichter und Herr Rux als Vertrauensmann für den Gau gewählt. — Nächste Versammlung am 26. X., abends 8½ Uhr im Vereinslokal Holmhorst, Schifferstr. 23, mit Lichtbildervortrag. Allseitiges Erscheinen erwünscht.

Breslau. *„Ges. f. A.-K."* (K. Sauer, 16, Sternstr. 98 II.) V.: Menzels Brauerei, Kupferschmiedestr., Ecke Altbüßerstr.*
Die vom Baumgärtl-Berlin gelieferten Zwergcichliden sind bei 14° C eingetroffen und haben schon nach 8 Tagen gelaicht. — Ein Mitgl. besitzt den *Metynnis maculatus,* der wohl der Nachfolger des *Pterophyllum scalare* für Liebhaber von großen Fischen werden wird. — In der Vorstandssitzung am 13. X. ist beschlossen worden, eine Importkasse zu gründen. Zahlungen sind freiwillig. Wer nicht will, braucht nicht Mitgl. der Importkasse zu sein. Die gesammelten Beträge werden auf ein Sparbuch eingezahlt und bleiben für die Mitgl. zur Verfügung, wenn sie in Zuchtsachen größere Ausgaben haben. — Die Mitgl. werden gebeten, den Sonntag, den 19. XI. sich freizuhalten. An diesem Tage findet die Gausitzung in Altwasser statt. — Zur Sitzung am 27. X. wird gebeten, vollzählig zu erscheinen, da verschiedene interne Fragen erörtert werden sollen.

Breslau. *„Neptun".* (F. Häsler, Oelsnerstr. 13, I.) V.: Zool. Museum, Sternstr.*
7. X. Herr Häsler berichtete über die in Gleiwitz stattgefundene Tropenschau. Dieselbe war im allgemeinen als gut zu bezeichnen; nur fehlten bei einigen Aquarien die Beschriftungen. Die zur Schau gestellten Cichliden waren Ia Tiere. Unsere einheimischen Fische kamen in den zu hohen und schmalen Gläsern nicht voll zur Geltung. — Tagesordnung für die nächste Sitzung: Liebhaberfragen, Verlosung, Verschiedenes.

Breslau. *„Vivarium" E. V.* (Aug. Eckert, Kaiserstr. 71.)*
Es erweckt immer noch den Anschein, daß sich ein großer Prozentsatz unserer Mitgl. nicht bewußt ist, welche Pflichten dem Verein gegenüber zu erfüllen sind. Die letzten Sitzungen legten wieder ein recht klägliches Zeugnis in dieser Beziehung ab. Gewiß kann nicht jedes Mitgl. ständiger Besucher der Versammlungen sein, aber einmal im Monat dürfte selbst der beruflich überlastetste Mensch Gelegenheit haben, zu erscheinen. Es gibt immer anregenden Unterhaltungsstoff und Gelegenheit zum Gedankenaustausch. Unsere Liebhaberei kann nur gefördert werden, wenn alle Mitgl. mit regem Interesse an den Sitzungen teilnehmen und ihre Erfahrungen und Enttäuschungen bekannt geben. Es genügt keinesfalls, daß wir etwas wissen, sondern müssen noch unbedingt viel Neues hinzulernen. Auch einen gewissen Teil des alten Stammes möchten wir bitten, die passive Resistenz aufzugeben, um als Koryphäen am Himmel der Aquaristik weiter zu scheinen. — Nächste Sitzung 24. X. Es beginnen jetzt auch die Vorarbeiten zur Jahreshauptversammlung.

Breslau-West. *„Aquarien- und Terrarienliebhaber." (Ernst Goletz, Steinauerstr. 7.) V.: „Pichelsteiner Krug", Alsen-Ecke Friedrich-Karlstr. 28.*
Montag, 26. X., Sitzung. Erscheinen sämtlicher Mitgl. erwünscht. Mitgl., die noch mit dem Beitrage im Rückstande sind, wollen diesen bald regeln. Tagesordnung: Vortrag, Verlosung und andere wichtige Besprechung.

Breslau-West. *„Danio rerio", V. f. A.- u. T.-F.* (Willy Wagner, Friedrich-Wilhelmstr. 59.)*
Nächste Sitzung: 21. X. In Anbetracht der wichtigen Tagesordnung und zwecks Abrechnung der Beiträge des letzten Quartals werden insbesondere die säumigen Mitgl. aufgefordert zu erscheinen.

Chemnitz. *„Nymphaea".* (Frz. Breitfelder, Limbacherstr. 41 III.) V.: „Hohenzollern", Elisenstr., Ecke Schillerstr.*
Unsere Versammlung am 6. X. war erfreulicherweise wieder gut besucht. Der Vorsitzende gab nochmals die Versicherungsbedingungen bekannt und erwähnte besonders, daß alle entstandenen Schäden unbedingt sofort dem Vorsitzenden in ausführlichem Bericht zu melden sind. Verzögerungen werden nur dem Versicherten zum Schaden. — Vom 4. Quartal ab gehört der Verein dem Gau 8 an. Die Vereinsnadeln können voraussichtlich schon zur nächsten Sitzung (20. X.) in Empfang genommen werden. An diesem Abend muß auch über unser Stiftungsfest endgültig Beschluß gefaßt werden und ist daher restloses Erscheinen aller Mitgl. unbedingt erforderlich. In der ersten November-Sitzung spricht Herr Breitfelder über Aquarienheizung.

Dortmund. *Arb.-Aquar.-Verein „Danio". (Friedr. Schäfer, Dürenerstr. 17.)*
Nächste Versammlung am 24. X. bei Herrn Brunn, Heroldstraße, abends 7 Uhr. Wegen der wichtigen Tagesordnung muß alles erscheinen. Letzter Termin zur Angabe der Beckenzahl und Fischarten. Jugendgruppe 1 Stunde früher, Vortrag.

Dortmund. *„Hydra".* (J. Neyers, Missundestr. 40.)*
Freund Neyers teilte mit, daß die A.-G. für 70 Mk. Fische eingekauft habe. Für das viele Geld war die Anzahl der Fische recht klein, denn es sind zum größten Teile Importen bezw. Importnachzuchten; alles Tiere, die noch nicht hier gewesen sind. Das Los mußte entscheiden, welche Art den einzelnen Vereinen zugesprochen wurde. Unser Verein erhielt eine neue Barbenart in der Größe der indischen Goldfleckbarbe. Die Pflege der Tiere hat Freund Neyers übernommen. — Freund Orlet hatte einen jungen *Osphromenus trichopterus,* bei dem der After ausgetreten war. Der Patient fraß sehr gut und exkrementierte regelmäßig. Nach einigen Tagen war der Afterfortsatz abgerissen, das Tier aber war tot. Worauf ist das Austreten des Afters zurückzuführen? — Da für unsere Aquarienbewohner eine kritische Zeit begonnen hat, gab Freund Neyers einige Fingerzeige, um ein Herbststerben zu vermeiden. Er legte es jedem besonders ans Herz die Becken zu lichten und sauber zu halten, vor allem einen Teil des alten Wassers durch frisches zu ersetzen. — Wie überwintert man Nymphaea? Läßt man sie auch den Winter über im Becken? Wer kann da Auskunft geben? — Nächste Versammlung Sonnabend, 24. X., abends 8 Uhr. Tagesordnung: Vortrag: *„Hapl. chaperi",* gehalten von Freund Pothmann. Liebhaberfragen. Alle pünktlich zur Stelle sein, da der Vortrag punkt 8 Uhr beginnt.

Dortmund. *„Hydrilla".* (Konrad Denker, Körnebachstr. 117 a.)*
10. X. Freund Wölk hielt seinen Schlußvortrag aus dem Kosmos: „Wundertiere des Meeres". Anschließend sprach Freund Bouvain von seinen eigenen Erlebnissen und Erfahrungen aus seiner 13jährigen Tätigkeit als Seemann der Handelsmarine. Die Wissenschaft hat wohl vieles geleistet in Beobachtungen und Beschreibung der Lebewesen des Meeres. Es ist jedoch nur ein kleiner Bruchteil von den vielen tausend Arten, die sich im Weltenmeere tummeln; über all diese Wunder können wir uns keine Vorstellung machen. Die moderne Technik ist hervorragend; gewaltige Bagger werden verwandt, um die Schiffahrtsstraßen von der Versandung frei zu machen. Leider ist die Technik den Elementen noch immer nicht gewachsen. Was man heute wegräumt, wird morgen wieder durch die Meereswogen zugeschwemmt. Fast täglich trifft man Vermessungsschiffe an, welche die Meerestiefen zu ergründen suchen. Auf Grund dieser Messungen werden dann die Seekarten hergestellt. Eine ganze Reihe unerforschter Meerestiefen, von weit über 9000 Meter, sind durch Lotungen nicht zu ergründen. Hier leben noch unerforschte Tiefseetiere. Tiefseefische sind erkenntlich

an ihren großen, weit vorstehenden Augen. Der Fürst von Monaco ist einer der eifrigsten Tiefseeforscher und hat weit mehr auf diesem Gebiet geleistet, als mancher hervorragende Naturforscher. Die Tintenfische sind gleichsam mit unserem Süßwasserpolyp zu vergleichen. Beide, Polyp wie Tintenfisch, bewältigen weit größere Lebewesen, als sie selber sind. Was sie einmal mit ihren Fangarmen umschlungen haben, lassen sie nicht wieder los. Redner hat beobachtet, wie ein Taucher von drei Mann, bewaffnet mit Beilen, von einem Tintenfisch, der ihn umschlungen hielt, befreit werden mußte. Die Arme des Tintenfisches mußten buchstäblich abgehackt werden. Wir finden in dem weiten Weltenmeere riesige Plattfische von einer Länge bis 3 m vor. Nimmt man diese aus dem Wasser, sterben sie augenblicklich. Ein Nutzseefisch wird allerdings nicht lebend befördert, sondern sofort abgeschlachtet. Schwämme sowie Korallen, werden meistens durch Taucher heraufgeholt. Leider ist es dem Taucher nicht möglich, tiefer als 45 m herunter zu gehen, da er dem Druck des Wassers nicht standhalten kann. In der Südsee sowie im Indischen Ozean befinden sich unübersehbare Korallenkolonien. Gerät ein Schiff in die Brandung dieser Korallenbänke, ist es unrettbar verloren. Ganze Inseln von Korallenbänken sind hier anzutreffen. Im Laufe von Jahrhunderten verschlammen diese, um dann zu einer festen Erdmasse zu werden. Nach 1000 Jahren wird man eine große Zahl dieser neu erstandenen Inseln zu verzeichnen haben, wo sich Menschen ansiedeln können. Australien wird nach Auffassung des Redners der größte Erdteil werden. Auf dem australischen Korallenboden gedeiht eine einzige Pflanze, die „Schafspflanze" genannt. Diese wird mit Vorliebe von den Schafen gefressen. Daher erklären sich auch die großen Schafszuchten in diesem Erdteil. — Auf eine Anfrage hin erläuterte Freund Wölk die Pflege eines Seeaquariums. Es wäre zu begrüßen, wenn sich die Mitgl. des Vereins Hydrilla auf diesem Gebiet betätigten. Auch dürfte man der Frage der Terrarienkunde näher treten. — Im Laufe der Tagesordnung wurde die Aenderung des Vereinsnamens besprochen. Man einigte sich auf den Namen „Hydrilla". Mithin scheidet der Name „Interessengemeinschaft" aus. Möge der Verein auch unter dem neuen Namen blühen und gedeihen. — Nächste Versammlung: Samstag, 24. X., abends 8 Uhr, bei Röhr, Heiligerweg 28. Tagesordnung: Literaturbericht, Bericht der Gaukonferenz Mülheim, Verlosung (Gläser mitbringen), Liebhaberaussprache.

Dresden. *„Ichthyol. Gesellsch." (R. Giesemann, Elisenstr. 46.)*
Es wird einstimmig beschlossen, bis auf weiteres monatlich einen besonderen Beitrag von 1.— Mark zur Deckung des Defizites zu erheben. — Nächste Sitzung, 24. X., gelangen Madraskärpflinge und Maulbrüter von Herrn Zwing zur Verlosung. — Bei Herrn Krügel hat ein *Acara portalegrensis* Männchen mit zwei Weibchen abgelaicht, wenigstens vermutet er dies, weil beide Weibchen sich an der Pflege beteiligten. Das Ablaichen wurde leider nicht beobachtet.

Duisburg. *„Acara".* (W. Worm, Duisburg-Hochfeld, Walzenstraße 4a.)*
12. X. Es ist nun an der Zeit, das Aquarium für den Winter einzurichten. Was da zu tun ist? Jedenfalls kann das Sommerbecken in demselben Zustande nicht für den Winter benutzt werden. Da ist vor allen Dingen der Mulm, vergilbte und abgestorbene Pflanzen und Pflanzenteilchen zu entfernen, ferner für die richtige Temperatur zu sorgen. Ja, das letzte ist doch sehr einfach, behauptet der eine; ich stelle meine Tiere, die doch in der Heimat ebenfalls eine Kälteperiode auszuhalten haben, auf 18 Grad, der andere setzt seinen Grudekasten in die Treppe und meint, bei einer ständigen Temperatur von 25—28 Grad wäre das Richtige gegeben. Müller entfernt außer den Resten auch noch ein gut Teil frischer Pflanzen, Schulze behält alle Pflanzen im Becken, Schmitz durchlüftet grob und Meier fein. Was ist denn eigentlich das Richtige? Auf alle Fälle sind Pflanzenreste usw. sowie der Mulm zu entfernen. Ebenso hat derjenige, der in seinem Becken durch gute Belichtung einen so üppigen Pflanzenwuchs erzielte, daß er fast kaum seine Fische zu Gesicht bekommt, seinen Grünbestand zu lichten; denn der geringe Prozentsatz Sauerstoff, der während des Winters produziert wird, wird von den Pflanzen zum Aufbau restlos wieder aufgenommen. Logischerweise muß auch ein Teil des Fischbestandes abgesetzt werden (am besten eignen sich hierfür die Verlosungen!). Das Halten umfangreicher Fischbestände im Zimmeraquarium, die sich mit der Größe der Becken nicht vereinbaren lassen, ist ein Grundübel des Massensterbens. Man sorge dafür, daß die hintere und eine Schmalseite der Becken gut bepflanzt ist, dazu angepaßter Fischbestand, — da wird man dann wohl gut über den Winter wegkommen. Was die Temperatur anbetrifft, so muß man sich etwas nach der Heimat der Fische richten. Einige Arten kann man bei 18 Grad überwintern (Barben z. B.), andere dagegen, die aus direkt heißen Zonen stammen, müssen unbedingt warm gehalten werden; denn wenn auch den glutheißen Tropentagen empfindlich kalte Nächte folgen, so will das nicht heißen, daß die Fische auch diesem Temperatursturz ausgesetzt sind — sie suchen dann eben für die kurze Nacht tiefere Stellen des Wassers auf. Mag dann auch die Temperatur von 35 auf 25 Grad fallen — immerhin noch sehr angenehm. Ist es da ratsam, oder können unter diesen Umständen z. B. Scalare bei 18 Grad überwintert werden? Niemand wird es wohl auf diesen Versuch ankommen lassen wollen. — Außerdem empfehlen wir, jede Art lebendgebärender Fische bei wärmerer Temperatur zu überwintern. — Daß die Beschaffenheit des Wassers auf das Wohlbefinden der Tiere großen Einfluß hat, ist selbst dem Laien verständlich. Fühlt der Fisch sich nicht wohl, dann frißt er wenig oder garnicht. Dann die Durchlüftung. Der ganze Bestand des Sommers kann selbst bei stärkster Durchlüftung nicht in natürlicher Weise überwintert werden. Und wenn man einige Tiere über das zulässige Höchstmaß behalten will, so fragt es sich: welche Durchlüftung ist die zweckmäßigste, die grobe oder die feine? Wir neigen zur letzten. Darin liegt die haltbarere Sauerstoffbildung — nicht in der starken Bewegung der Wasseroberfläche, also groben Perlung im Aquarium. Man beobachte doch die Pflanzen im Sommer! Wie fein sind die Sauerstoffperlchen, die da den Pflanzen ausströmen, ohne die Wasseroberfläche im geringsten in Bewegung zu bringen! Die künstliche Durchlüftung soll doch ein Ersatz für die Natur sein, demzufolge wählen wir die feine, intensivere Durchlüftung. Freunde, denkt nicht, daß es für den Winter mit der Fütterung und Heizung genug ist! Ein zwischen dichtem Pflanzengewirr liegender, verendeter Leichnam kann Euch den ganzen Bestand in die ewigen Fischgründe befördern. Das biologische Gleichgewicht muß hergestellt sein, wenn man nicht dauernd seine Fische an der Oberfläche hängen haben will und sie so einem qualvollen Tode aussetzt. — Wir halten es für sehr unkorrekt, wenn ein für einen Vortrag verpflichtetes Mitglied seiner Verpflichtung ohne jede Entschuldigung nicht nachkommt. Wir bitten den Vorstand rechtzeitig zu benachrichtigen, damit für die Tagesordnung ein entsprechender Punkt als Ergänzung eingeschoben werden kann. Das Material der Verlosung war so reichhaltig, daß jedes Mitgl. mit einem Gewinn bedacht werden konnte. — Nächste Versammlung am 26. X.

Duisburg-Meiderich. *„V. d. A.- u. T.-F.", e. V.* (Walter Köper, Düppelstr. 9.) V.: Rest. Lakum, Ecke Nombricher- u. Göbenstr.*
Verschiedene Mitgl. unseres Vereins haben sich zwecks Bildung einer mikro-biologischen Abteilung zusammengefunden. Die Abteilung konnte am 8. X. als eine Unterabteilung unseres Vereins unter Führung des Herrn Lehrer Stork gegründet werden, wozu sich bereits 12 Herren eingefunden hatten. Die Zusammenkünfte finden alle 14 Tage einmal und zwar Donnerstags, abends 8 Uhr, in der evangelischen Volksschule an der Koopmannstraße, statt. Die Abteilung wird sich in der Hauptsache mit der Mikroskopie, Ausarbeitung von Vorträgen usw. für unseren Verein befassen. Mehrere Mikroskope werden von Herrn Stork zur Verfügung gestellt. Wirkliche Interessenten sind herzlich willkommen und können näheres durch den Verein erfahren. Unseren übrigen sich nicht aktiv beteiligenden Mitgl. ist der Besuch dieser interessanten Abende freigestellt. Herr Stork wird uns, sowie die angeschlossenen Vereine der „Igena" demnächst mit einigen Vorträgen beehren. Am 24. X., abends 8 Uhr, findet im Vereinslokale Lakum unser gemütlicher Abend statt. Wir bitten um vollzähliges Erscheinen und hoffen, den Mitgl. nebst ihren Angehörigen einige frohe Stunden bereiten zu können.

Elberfeld. *„Azolla", Arbeiter-A.- u. T.-V. (O. Kersten, Flensburgerstr. 30.) V.: Dorrenbergerhof.*
9. X. Unsere Versammlung war sehr gut besucht. Für unseren geschäftlich behinderten 1. Vors. Schuricht wurde einstimmig unser Mitgl. Genosse Schreiber gewählt. Unser am 4. X. abgehaltener Kauf- und Tauschtag wurde einer eingehenden Kritik unterzogen, da es die Mitgl. an Arbeitsfreudigkeit hatten fehlen lassen; gerügt wurde auch die Unterlassung einer diesbezüglichen Mitteilung in der „W.". Es sei jetzt schon der Hinweis gestattet, daß am 1. XI. größere Sachen geplant werden, unter anderem kommen zum Kauf resp. Tausch: Scalare, Playfairi, Gul. blau, *Barbus lateristriga* u. a. m. Unser Verein wird nicht erlahmen, das einmal angefangene auch tatkräftig durchzuführen zur Ausbreitung und Kräftigung unserer schönen Liebhaberei. Die Veranstaltung findet jeden ersten Sonntag im Monat im Vereinslokal „Dörrenbergerhof" statt. Anfang 11 Uhr, Ende 1 Uhr; Linie 8 und 9 halten vor dem Lokal. — Am 23. X. Mitglieder-Versammlung; reichhaltige Tagesordnung liegt vor, unter anderem Vortrag über die verschiedenen Heizmethoden, ferner über die Herstellung des Leuchtgases. Gäste und Interessenten herzlich willkommen.

Essen (Ruhr). *„Naturfreunde."* (G. Kunhardt, Kruppstr. 317.) V.: Lemm, Ecke Frohnhauser- und Lüneburgerstr.*
Zur nächsten Sitzung werden sämtliche Mitgl. dringend gebeten zu erscheinen, da für das gemeinsame Essen am Stiftungsfest Personenanzahl angegeben werden muß. Es werden schon jetzt Gegenstände zum Verlosen entgegengenommen, natürlich nur solche, die dem Wert des Loses auch entsprechen.

Fulda. *„Wasserrose." (W. Winter, Leipzigerstr. 1.)*
In der letzten Nummer ist uns im Gründungsbericht ein Druckfehler unterlaufen. Der neu gegründete Verein in Fulda nennt sich „Wasserrose" und nicht, wie irrtümlich abgedruckt „Wasserstern".

Gera i. Th. *„Wasserrose".* (Curt Fink, Meuselwitzerstr. 32.)*
6. X. Ein längerer Bericht wurde gegeben über die Haltung von Enchyträen, dabei wurde gesagt, daß besonders

eine Firma eins unserer Mitgl. so schlecht bediente, daß dieser auf Bestellung von zwei Portionen kaum einen Fingerhut voll erhielt. Sollte uns dies noch einmal passieren, erfolgt Beschwerde beim V.D.A. — Unser Stiftungsfest wird in Gestalt eines Mitgliedertänzchen gefeiert. Unsere Mahnung, daß alte Rückstände zu bezahlen sind, ist nicht allzu übel ausgelegt worden; trotzdem hängt noch manches!

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

3. X. Die Winterfütterung der Aquarienfische soll abwechslungsreich und gut sein. Bei den meisten Liebhabern bildet die Enchyträenkiste die Hauptfutterquelle für den Winter und sei deshalb über deren Einrichtung folgendes bemerkt: Am vorteilhaftesten zur Anlegung einer Enchyträenzucht sind Holzkistchen, die zweckmäßig das Maß van 50×25×20 nicht überschreiten. Gefüllt werden dieselben mit zwei Drittel lockerer Garten- oder Maulwurfserde, während als restliches Drittel ein Gemisch von Baumerde und feinem Sand zu empfehlen ist. Letzteres hat den Vorteil, das ganze Erdreich locker zu halten und dieses ist nicht zuletzt für eine erfolgreiche Zucht ausschlaggebend. Je nach Größe der Kiste stellt man in Form von Vertiefungen oder Längsrillen 1—2 Futterstellen her; in diese kommt zunächst die zur Ansetzung bestimmte Zuchtportion. Haben sich die Tiere verkrochen, kann man Futter einbringen, und zwar ist darauf zu achten, daß nicht, wie schon vielfach berichtet wurde, alle Küchenabfälle Verwendung finden. Bei solcher Handhabung bilden sich leicht Fäulnis- und Schimmelherde, die für die Entwicklung der Jungbrut besonders schädlich sind. Einen guten Erfolg hat man bei Fütterung mit Gemüse, Hülsenfrüchten und Mehlspeisen, alles jedoch stets getrennt und in gekochtem Zustande, zu verzeichnen. Man soll nie auf Vorrat füttern, sondern immer nur soviel, als höchstens in einer Woche verbraucht wird. Die Erde ist stets mäßig feucht zu halten, hierzu verwendet man Wasser, evtl. mit etwas Milch oder Kaffee vermischt. Um ein Versäuern der Erde zu verhüten, wird vor Anfeuchten mit reiner Milch gewarnt. Ein Teil Laubwürmer, der Enchyträenkiste beigegeben, verhütet auch ein Versäuern der Erde und trägt zu deren dauernder Lockerung bei. Zu empfehlen ist, die Oberfläche mit einer Glasscheibe abzudecken, da sich die Enchyträen in Massen daran setzen und sauber ohne Erde abgenommen werden können. Direkter Lichteinfall ist zu vermeiden, dagegen ist genügend Luftzutritt erforderlich; deshalb sollen die E.-Kisten auf Klötzchen gestellt werden, evtl. versieht man den Deckel mit einem Ausschnitt, der mit feinem Gazedraht bespannt wird. Die Einrichtung mehrerer Kisten ist zu empfehlen, damit den E. genügend Zeit zur Entwicklung überlassen wird. Das Umgraben der Zuchtkiste ist zu unterlassen, da hierdurch oft die ganze Anlage verdorben wird. — Ein weiteres gutes Futter, das gerne genommen wird, sind die Laubwürmer. Sie unterscheiden sich von den Regenwürmern durch ihre frische rötliche Färbung und durch ihre Lebendigkeit, da sie mehr springen als kriechen; deshalb werden sie mit Vorliebe von Cichliden genommen. Zur Ansetzung einer Laubwurmzucht sind etwas größere Kisten zu verwenden, wie bei der E.-Zucht angegeben. Den Boden der Kiste belegt man mit einer 10 cm hohen Schicht Lehm- oder Tonerde, die fest verstampft wird. Hierauf bringt man einige Brutstätten Laubwürmer, die man in größeren Mengen unter Laub- oder Komposthaufen vorfindet. Da der Laubwurm gerne klettert, empfiehlt es sich, die Kiste mit allen möglichen Abfällen, die der Komposthaufen im Freien zeigt (Krautteile, Kartoffelschalen, Strauchwerk, Laub usw.), zu versehen. Das Ganze wird mit lockerer Erde abgedeckt und dauernd ziemlich feucht gehalten. Wenn bei Einrichtung der Kiste genügend Futterteile (Kraut, Obst- und Kartoffelabfälle etc.) beigegeben wurden, wird eine weitere Fütterung erst nach 6—8 Wochen nötig. Im Gegensatz zur E.-Zucht kann man bei der L.-Zucht alle möglichen Abfälle in rohem Zustande verwenden. In verfaulten Kartoffeln finden sich meist ganze Brutstätten von Laubwürmern vor. Da die Jungbrut nicht viel größer als Enchyträen ist, eignen sie sich auch zur Fütterung kleinerer Fische und werden in der Regel gerne genommen. — Zu einer abwechselungsreichen Fütterung gehören ferner Mückenlarven, die in fließenden Gewässern, besonders aber in Abwässern von Abdeckereien und Kläranlagen zu finden sind. Man sieht hier ganze Schlammbänke und unzählige kleine, trichterförmige Oeffnungen deuten auf reichlichen Inhalt hin. Die oberste Schlammschicht wird abgehoben, in ein Sieb (Maschenweite 1,5) getan und ausgewaschen, dann wandert der Inhalt in die Kanne. Dieser Vorgang wiederholt sich, bis die Kanne gefüllt ist. Zu Hause angekommen wird der Schlamm wieder in ein Sieb getan und dasselbe kommt auf ein dazu passendes Gefäß, das soweit mit Wasser gefüllt ist, daß die Drahtgaze gerade berührt wird. Die in dem Schlamm befindlichen Larven werden von dem feuchten Element angelockt und beginnen ihre Wanderung durch das Sieb, um in dem Gefäß anzukommen. Von hieraus werden sie entnommen, nochmals abgespült und sind zur Fütterung fertig. In den kälteren Monaten sitzen die Larven etwas tiefer in der Schlammschicht. Der Vorgang zur Entnahme ist der gleiche wie oben angegeben. — Wer seinen Pfleglingen eine weitere Abwechselung in Bezug auf Fütterung bieten will und keine Mühe scheut, der suche auch im Winter von Zeit zu Zeit den Tümpel auf, mache eine Stelle eisfrei und kätschere. Wenn der Erfolg auch nicht allzu groß ist, hat man doch wieder eine nennenswerte Abwechslung und man wird im Frühjahr von seinen Pfleglingen für seine Mühe, die jedoch nichts anderes als Pflicht ist, doppelt entschädigt werden.

Göttingen. *„Stichling".* (W. Bachmann, Steinsgraben 8.)*

Die nächste ordentliche Versammlung findet am 27. X., abends 8 Uhr, statt.

Greiz u. Umg. *„Wasserrose".* (Gau Vogtland.) *(O. Dietzsch Heinrichstr. 5.)*

Unsere Versammlungen finden von jetzt ab wieder im Vereinslokal „Grimms Lokal" (Billardzimmer) statt. Nächste Versammlung Freitag, 23. X., abends 8 Uhr. Tagesordnung: Bericht vom Gautag in Reichenbach, Literaturbericht, Verschiedenes. Alle Kollegen werden dringend gebeten, zu erscheinen und ihre Frauen mitzubringen.

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

In der letzten Versammlung hielt Sportgenosse Klostermann einen Vortrag über Heuschrecken; er führte folgendes aus: Unsere Aufgabe im Aquarien- und Terrarien-Verein soll es nicht nur sein, die Pflege von Aquarien und Terrarien zu behandeln, sondern Naturbelehrung im allgemeinen zu treiben. Aus dem großen Reiche der Insekten ist eins der interessantesten Gebiete dasjenige der Heuschrecken. Die Heuschrecken gehören zu den Geradflüglern (Orthopteren). Ihr Körper gliedert sich in drei Teile: 1. Kopf, 2. Brust mit Beinen und Flügeln, 3. der Hinterleib. Die Atemlöcher befinden sich am Hinterleib zu beiden Seiten des Körpers. Die Heuschrecken unterscheiden sich von den anderen Insekten dadurch, daß die Larven, die soeben das Ei verlassen haben, genau so aussehen, wie die Alten, nur fehlen ihnen die Flügel. Diese entwickeln sich mit jeder Häutung immer mehr. Im Durchschnitt vollzieht sich letztere vier- bis fünfmal. Ueber das Gehör der Heuschrecken waren sich die Gelehrten selbst im unklaren. Da die Heuschrecken zirpende Töne von sich geben, welche zum Anlocken der Weibchen dienen, so muß bei ihnen ein Gehörorgan vorhanden sein. Man suchte dasselbe im Kopfe der Tiere, doch fand man trotz mikroskopischer Untersuchung nichts, bis man endlich an den Vorderbeinen über dem Knie ein kleines Loch fand, welches sich als das Gehörorgan entpuppte. An den Hinterbeinen befindet sich an den Oberschenkeln der Innenseite die sogenannte Schrillader. Sie ist ungefähr zu vergleichen mit einem Sägeblatt. Ueber diese streichen sie mit den Flügeln und dadurch entsteht das Zirpen. Bei manchen Arten befinden sich die Schrilladern auch auf der Oberseite des Unterflügels. Man teilt die Heuschrecken in zwei Gruppen, in Gras- oder Feld- und Laub- oder Baumheuschrecken ein. Erstere haben nur kurze Fühler, die aber bei den letzteren mindestens die halbe Körperlänge erreichen. Unsere häufigste Art ist die kleine Heuschrecke *(Stenobothrus viridulus)*. Im Volksmunde werden sie auch Grashüpfer oder Heupferde genannt. Sie kommen in allen Farbenschattierungen vor. So findet man blutrote, grüne, gelbe und blaue. Trotzdem sie ziemlich lange Flügel haben, ist ihre Flugfähigkeit nicht bedeutend. Sie benutzen die Flügel nur beim Springen, um größere Strecken zurückzulegen. Die Grashüpfer bilden ein ausgezeichnetes Futter für unsere Terrarientiere. Man findet sie auf trocknen Grasflächen. Die grüne Laubheuschrecke *(Locusta viridissima)* findet man hauptsächlich in Getreidefeldern. Nach der Ernte gehen sie auf Bäume. In Baumschulen können sie, wenn sie in größeren Mengen auftreten, schädlich werden. Auch diese Art ist allgemein bekannt. Eine andere Art, welche ähnlich aussieht wie die grüne Laubheuschrecke, aber meistens in Gemeinschaft mit der kleinen Heuschrecke anzutreffen ist, ist der Warzenbeißer *(Decticus verrucivorus)*. Er unterscheidet sich durch seinen gedrungenen kurzen Leib von den vorigen. Er soll öfters in Getreidefeldern und Weinbergen Schaden anrichten. — Große Verheerungen und Hungersnöte hat schon die Wanderheuschrecke verursacht. Sie ist nicht eine bestimmte Art für sich, sondern in den einzelnen Ländern kommen verschiedene vor. Diejenige, welche öfters schon in Deutschland große Verwüstung angerichtet hat, ist *Pachitilus migratorius*. Obgleich die Wanderheuschrecken meistens nur in warmen Ländern in Massen auftreten, so ist doch Deutschland in den früheren Jahrhunderten von ihnen nicht verschont geblieben. Von den Massen, in welchen diese Tierchen auftreten, kann man sich nur schwer eine Vorstellung machen. So z. B. hat man in Amerika einen Zug beobachtet, welcher 20 km breit und 100 km lang war. Wenn so ein Heer heranzieht, wird durch die Menge der Tierchen der Himmel verdunkelt. Alles, was grün ist, wird mit Stumpf und Stiel gefressen, zuletzt sogar die Rinde von den Bäumen. Zu unseren vielen Feinden im Weltkriege zählte in der Türkei auch noch die Wanderheuschrecke. In den Jahren 1915 bis 1917 trat sie dort in Massen auf. Es mußten zu ihrer Bekämpfung 10 000 Soldaten abkommandiert werden. In Afrika werden die Wanderheuschrecken von verschiedenen Volksstämmen gegessen, und Forscher, welche dieses Gericht probiert haben, erklärten, daß die Heuschrecken wie Strohbücklinge oder Garneelen schmecken. Jedes Weibchen legt ungefähr 150 Eier, dieselben müssen 9 Monate liegen bis zur Entwicklung. Das Massenauftreten der Tierchen richtet sich nach der Witterung. Wenn die jungen Larven ausgekrochen sind und es ist schönes mildes Wetter, dann können sie sich in kurzer Zeit gut entwickeln. Bei schlechter Witterung gehen sie in Massen zugrunde; daher ist auch ihr unbe-

stimmtes Auftreten erklärlich. Die Wanderheuschrecken bilden ein gesuchtes Futter für verschiedene Raubvögel. Auch die Störche, Rosenstar und verschiedene Säugetiere stellen ihnen sehr nach. Ein Exemplar wurde in präpariertem Zustande vorgezeigt; es hatte die stattliche Länge von 15 cm. — Zu den Fangheuschrecken gehört die Gottesanbeterin *(Mantis religiosa)*. Wenn sie haupsächlich in Südeuropa vorkommt, so ist sie auch in der Schweiz und vereinzelt auch in geschützten Gegenden in Deutschland anzutreffen, z. B. in Freiburg i. Br. Die Vorderbeine erwecken durch ihre verschränkte Lage den Anschein, als betete das Tier; jedoch ist das nur ein Trugbild, denn in den Vorderbeinen besitzt sie die gefährliche Waffe. Dieselben sind an ihrer Innenseite mit spitzen Stacheln besetzt. Sie ist ein großer Räuber. Was sie in ihren Fangarmen hat, läßt sie nicht wieder los. Ihre Nahrung besteht aus größeren Insekten. Der Versammlung konnte ein Tier in präpariertem Zustande vorgezeigt werden. — Die Heimat der Stabheuschrecke *(Discippus morosus)* ist Indien. Eingeschleppt wurde sie nach Europa mit Topfpflanzen; sie richtete in Gewächshäusern großen Schaden an, ehe man sie entdeckte. Wie schon ihr Name sagt, gleicht sie einem Stabe oder einem trocknen Stengel; daher ist sie so schwer zu finden und zu erkennen. Am Tage schlafen die Tiere, während sie des Nachts lebendig werden und Nahrung suchen. Sie bilden sehr interessante Pflegeobjekte. Bei ihnen sind die Männchen sehr selten; es ist dies auch nicht nötig, da sie sich durch Jungfernzeugung fortpflanzen. Die Eier sind ungefähr zu vergleichen mit einem Rübsenkorn; sie müssen ein Vierteljahr und länger liegen, ehe die Jungen zur Welt kommen. Es ist erstaunlich, welche Größe dieselben in diesem Augenblick schon besitzen; ihre Körperlänge beträgt bei eben entschlüpften Jungen etwa 13 mm. Während die alten Stabheuschrecken leicht mit Efeublättern zu ernähren sind, so bereitete die Fütterung der Jungen dem Pfleger schon mehr Kopfzerbrechen, da dieselben fast restlos, trotz frischen Efeus, immer wieder eingingen, bis endlich die Fütterung mit *Tradescantia viridis* glückte. Manchem wird es neu sein, daß auch in Deutschland eine Stabheuschreckenart vorkommt; allerdings wird dieselbe nicht so groß wie die indische, es ist *Bacilus rosii*. Die Stabheuschrecke wurde lebend gezeigt. — Das Gegenstück zu der Stabheuschrecke ist das wandelnde Blatt *(Phillium siccifolium)*. Man kann es an einem Eichenblatte kaum unterscheiden. Einen heiklen Punkt bildet die Fütterung des Tieres bei uns. Da es sich nur von Eichenblättern ernährt, so verursacht seine Haltung im Winter große Schwierigkeiten, da zu der Zeit kein Laub zu finden ist, wenn man es sich nicht aus Gärtnereien beschaffen kann. Im Berliner Zoo ist die Züchtung des „wandelnden Blattes" geglückt. Ein Exemplar wurde in präpariertem Zustande gezeigt. — Nahe Verwandte unserer Heuschrecken sind die Grillen. Sie gehören auch zu den Gradflüglern. Eine unserer bekanntesten Arten ist die Hausgrille oder Heimchen *(Grillus domesticus)*, allerdings ist sie meist nur dem Namen nach bekannt wegen ihrer nächtlichen Lebensweise; man bekommt sie wenig zu Gesicht. Da sie die Wärme liebt, hält sie sich meistens in Bäckereien und großen Küchen auf. Dort verkriechen sich die Grillen in Mauerlöcher und kommen des Nachts hervor, um an Küchenabfällen zu fressen. Bei ihnen befindet sich die Schrillader auf der Unterseite des Oberflügels. Ein Heimchen im Hause bedeutet Glück in den meisten Gegenden. So hält man z. B. in Spanien die Hausgrillen in kleinen Käfigen im Zimmer, um sich an ihrem Zirpen zu erfreuen. Einige Grillen wurden präpariert vorgezeigt. — Wenn die Felder abgeerntet sind, vernimmt man an warmen Sommerabenden, hauptsächlich auf sandigen Hängen, ein Zirpen, welches meistens von der Feldgrille herrührt. Hebt man in der Nähe liegende größere Steine auf, so wird man sie darunter entdecken. Auch die Feldgrille führt eine nächtliche Lebensweise; höchstens kommt sie noch bei Sonnenschein hervor, um sich zu sonnen. Sie unterscheidet sich vom Heimchen durch ihre bedeutendere Größe und schwärzere Farbe. Auch nährt sie sich im Gegensatz zur Hausgrille von tierischer Nahrung. Der Redner hatte gefangen gehaltene Feldgrillen mit halbtoten Fliegen, Mehlwürmern und anderen Insekten gefüttert; er führte die Tiere lebend vor. — Der größte Vertreter unserer einheimischen Grillen ist die Maulwurfsgrille *(Gryllotalpa vulgaris)*. Wie schon ihr Name sagt, besitzt sie eine Aehnlichkeit mit dem Maulwurf, denn ihre Vorderbeine sind wie bei diesem schaufelförmig zum Graben eingerichtet. Sie führt meistens ein unterirdisches Leben und kommt des Nachts an die Oberfläche. Trotzdem sich die Alten sonst ausschließlich von Regenwürmern und anderem ernähren, richtet sie großen Schaden in Gärten an, denn sämtliche Wurzeln, die ihr beim Graben in den Weg kommen, beißt sie unwiderruflich ab und die Pflanzen gehen daran zugrunde. Zur Aufzucht ihrer Jungen legt sie eine Brutkammer an in der Größe eines Hühnereies. Die Jungen, die dann aus den Eiern hervorkommen, leben 2—3 Jahre in der Erde, bis sie ausgewachsen sind; sie nähren sich in dieser Zeit von Wurzeln. Diese Art wurde als Formalinpräparat vorgezeigt. — Unsere nächste Versammlung findet Sonnabend, 24. X., im Restaurant „zum Markgrafen" statt. An dem Stiftungsfest des Arb.-Bildungs-Vereins Kröllwitz nimmt unser Verein geschlossen teil. Unsere diesjährige Weihnachtsbescherung findet am 1. Weihnachtsfeiertag im Vereinslokal statt.

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

24. IX. Der Vors. verliest einen Bericht aus der „W.", in welchem zur Entfernung der Blaualge Eisennägel mit Erfolg verwandt wurden, während gleichzeitig in demselben Bericht von anderer Seite der gleiche Versuch ein negatives Ergebnis zeitigte. Diese beiden Fälle benutzte der Vors., um darauf hinzuweisen, wie so oft zufälliges Zusammentreffen von Umständen (wie es nach Ansicht des Vors. das Absterben der Blaualge, das aus irgendwelchen Ursachen erfolgt ist und zeitlich mit dem Hinzutun der Nägel zusammen fiel) die Meinung erweckt, das sicher wirkende Mittel gefunden zu haben. Solche Veröffentlichungen sollten stets erst nach längeren einwandfreien Versuchen und Beobachtungen erfolgen, die am besten von mehreren Seiten vorgenommen werden müßten. Zeigt sich dann stets das gleiche Ergebnis, so kann man mit dem berühmten Satz: „Ein sicheres Mittel zur Entfernung (bezw. Vernichtung) von . . . . ist . . . ." die Leser der „Wochenschrift" überraschen. Koll. Dietz schildert den Laichakt beim Fundulus guentheri Pfeffer folgendermaßen: Beim heftigen Treiben benutzt das Männchen jedes Stillstehen des Weibchens, um sich neben dasselbe zu schieben, wobei es um Kopfeslänge dem Weibchen voraus ist. Dann schlägt es die gespreizte Rückenflosse fast über das Weibchen, dieses dabei auf den Sand drückend unter heftigem Zittern. Anscheinend übt das Männchen mit der Rückenflosse, die sich ganz um das Weibchen legt, einen Druck auf die Eier aus. Die Eiabgabe selbst konnte ich nicht feststellen, auch später im Sand keine Eier finden. Da das Weibchen nach dem Laichakt sichtbar schlank geworden war, so ist zweifelsohne auch eine Laichabgabe erfolgt. Die Laichakte vollzogen sich zum Teil direkt an der Vorderscheibe, ohne sich im geringsten durch die neuglerigen Beschauer stören zu lassen. Fest steht also, daß unser Fundulus nicht, wie kürzlich zu lesen war, zwischen Elodeabüschel laicht. — Der Vortrag des Koll. Dietz über einheimische Wasserpflanzen, der fast sämtliche höheren Wasser-, Sumpf- und Uferpflanzen umfaßte, kann seines Umfanges wegen hier nur auszugsweise abgedruckt werden: Streng genommen versteht man unter Wasserpflanzen alle im Wasser lebenden Gewächse einschl. der großen Anzahl Cryptogamen (der blütenlosen Pflanzen), die schlichtweg als „niedere Pflanzen" bezeichnet werden. Zu ihnen gehören in erster Linie die uns Aquarianern wohlbekannten Algen. Uns interessieren naturgemäß in erster Linie die Blütenpflanzen (Phanerogamen) oder „höheren Pflanzen". Von den Cryptogamen wollen wir nur die kurz in den Kreis unserer Betrachtung ziehen, welche als Wasserpflanzen für unsere Aquarien in Frage kommen. Pflanzen finden wir wohl in jedem Gewässer der Erde, selbst in den heißen isländischen Quellen (60—80 Grad) läßt sich Pflanzenleben nachweisen. Gegenüber den niederen Pflanzen ist die Zahl der höheren Wasserpflanzen eine nur geringe, von denen wieder nur sehr wenige auch im Meere vorkommen. Sind die Formen der Landpflanzen schier unerschöpflich, so können die höheren Wasserpfl. hinsichtlich ihrer äußeren Erscheinung auf zwei Gruppen verteilt worden, die sich meist scharf durch die Gestalt ihrer Bätter unterscheiden: Schwimmpflanzen mit großen ungeteilten, auf dem Wasserspiegel ruhenden Blättern, und untergetauchte Pflanzen mit meist fein zerteilten, fadenförmigen oder schmalen Blättern. Aber auch in den Formen der Wurzeln, der Stengel und sogar der Blüten herrscht gegenüber den Landpflanzen eine gewisse Einförmigkeit. Eigentümlich ist auch die Aehnlichkeit eines Teiles unserer „Einheimischen" mit denen der Tropen bezügl. des weiteren Verbreitungsgebiets derselben. So kommen z. B. unsere Wasserlinsen *(Lemna gibba, trisulca* und *minor)* in allen 5 Erdteilen vor, desgl. viele Laichkräuter, Brunnenkresse und Hornkraut. Das Verbreitungsgebiet des Tannenwedel reicht bis Ostasien, Australien und Nordamerika, unseres Wasserschlauchs in Nordasien und Noramerika; ich fand ihn in Ostasien, dortselbst auch eine Elodea und Ludwigia. *Nymphaea alba* in Nordasien und Vorderasien, um nur einige zu nennen. Eigentümlich ist auch die leichte Akklimatisierung der tropischen Wasserpfl. im Vergleich zu den Landpflanzen. Worauf ist nun diese Gleichförmigkeit in der Ausbildung, Verbreitung und Akklimationsfähigkeit zurückzuführen? Höchstwahrscheinlich auf die ziemlich gleichgestalteten Lebensbedingungen im Wasser (abgesehen von den Temperaturunterschieden, den im Wasser gelösten Stoffen, Tiefe und Durchsichtigkeit des Wassers), die entschieden gleichförmiger sind wie die des festen Landes. Zwischen den niederen und den höheren Pflanzen besteht insofern ein Unterschied, als erstere primäre und letztere sekundäre Wasserpfl. sind; d. h., daß die niederen Pflanzen von jeher Wasserbewohner sind, während die Blütenpfl. wahrscheinlich von Landpflanzen abstammen und sich im Laufe der Jahrtausende dem Wasserleben mehr oder minder angepaßt haben; gehören doch heute noch viele verwandte Arten dem Lande an. Genau genommen müsse man eigentlich von einem wieder ins Wasser gehen sprechen, da nach der heute herrschenden Ansicht das Wasser die Wiege des Lebens überhaupt ist, also auch die Vorfahren unserer heutigen Landpflanzen einmal dem Wasser angehört haben. Man verlegt den erstmaligen „Landungsversuch" an die Schichtgrenze der dritten (silurischen) und vierten (devonischen) Zeitalterstufe, in welcher sich die algenartigen Pflanzenwesen zum Organisationszustand etwa unserer heutigen Grüntange erhoben hatten, also Wurzeln und Blätter, wenn auch noch primitiv, ansetzten. Sicher wird das Landgehen nicht freiwillig, sondern durch Versumpfung ihrer Wohngewässer erfolgt sein, vermutlich zuerst als eine Art Urfarn, dem dann in weiterer

Entwicklung und Anpassung die bärlappartigen und schachtelhalmähnliche Gewächse folgten, dem sich dann in der folgenden Steinkohlenzeit die Vorläufer unserer heutigen Nadelhölzer als erste Samenpflanzen anschlossen. Mit dem oberen Jurazeitalter setzt dann der Eroberungszug der landbewohnenden Blütenpflanzen ein. — Die „Rückwanderer" setzen sich aus verschiedenen Gruppen zusammen mit den ihnen eigenen Lebensbedingungen. — Als erste Wegweiser, daß wir uns einem Gewässer nähern, finden wir häufig gewisse Baumarten wie Schwarzerlen, Weiden, Pappeln u. a. Den eigentlichen Beginn des Wassers verraten uns eine Gruppe Pflanzen, die man genau genommen noch nicht zu den eigentlichen Wasserpflanzen rechnen kann, da sie zum größten Teil der Luft ebenso bedürftig sind, wie des Wassers. Wir bezeichnen ihn als Schilfgürtel oder auch Rohrwaldzone, die wir wieder in drei Zonen einteilen können. Die äußere Zone, deren Angehörige unter allen Umständen die Wasseroberfläche durchstoßen müssen, die zentrale Zone, in die wir die Seerosen verlegen wollen, und die innere Zone, deren Mitglieder meist unter Umständen ganz darauf verzichten können, Blätter und Blüten an die Luft zu bringen. Zu der äußeren oder strandnahen Zone gehören in erster Linie die Schilfarten, die auch als Dreiweltenpflanzen bezeichnet werden, da sie stets mit der Wurzel dem Erdboden, mit den unteren Stengelteilen dem Wasser und den Blättern und Blüten der Luft angehören. Alle spielen eine mehr oder minder große Rolle bei der Verlandung unserer Seen, aber auch der Fischteiche, wo sie sich einbürgern; dadurch den Teichwirten recht lästig fallend. Der typische Vertreter ist das Schilfrohr *(Phragmites communis)*, der Riese unter den Gräsern, der bis zu einer Tiefe von 2 m vorzudringen vermag; aber notwendig bleibt zu seinem Gedeihen, daß die Spitze unbedingt über Wasser reicht. Unbegrenzt ist dagegen die Ausbreitungsfähigkeit nach der Landseite zu. In sumpfigen Gegenden, wo weit und breit kein See zu finden ist, kann man oft Schilfrohrbestände von großer Ausdehnung finden. Die Vermehrung geschieht derart, daß das Schilfrohr den pflugscharartig umgebogenen Wurzelstockkopf, den die zusammen gerollten Blattscheiden zu einem kräftigen Bohrorgan machen, langsam durch den Schlamm wühlt und an jedem der rasch aufeinander folgenden Knoten nach oben einen Halm, nach unten einen Filz fädiger, teils mit Haaren bedeckter Wurzeln entwickelt, die wohl zur Hauptsache die mineralischen Bestandteile aus dem Schlamm in die Pflanze zu führen haben, zum Teil vergrößern sie auch die Oberfläche durch warzenähnliche Pusteln und stehen wohl im Dienste der Atmung. Im Spätsommer steigt der braunviolette Blütenwedel, der gerne als Trockenschmuck für Zimmer gepflückt wird, aus der obersten Blatthülse heraus und übergibt seinen Blütenstaub dem Wind. Manchmal tritt auch eine Vermehrung durch Ausläufer ein, wie wir es bei den Vallisnerien kennen. Die Scheide besitzt die Fähigkeit, sich um den Halm herumzudrehen und setzt dadurch die Blätter in die Lage, sich in die Windrichtung zu stellen, um einem Abreißen derselben durch Windstoß vorzubeugen. Das Eindringen von Schmutz oder Wasser in diesen Luftgang, der die Reibung erschweren würde, wird verhindert durch eine sinngemäße Einrichtung. Am Scheideneingang befindet sich ein sogen. Kragen, der das Eindringen von Unbefugtem verwehrt. Als große Seltenheit wurde vor dem Kriege bei Berlin ein Riesenschilfrohr *(Arumdo pseudodonax)* gefunden (auch in Ostengland). Die Höhe beträgt 7 bis zu 10 Meter. Die Halme erreichen Besenstielstärke. Man nimmt an, daß es sich nicht um Reste einheimischer Pflanzen handelte, sondern daß deren Samen von Zugvögeln aus Afrika nach hier verschleppt worden sind. Der Rohrkolben *(Typha)* tritt hier in vier Arten auf; die häufigsten sind der breitblättrige *(T. latifolia)* und der schmalblättrige *(T. angustifolia)*. Der Rohrkolben besitzt landeinwärts nicht die Ausbreitungsfähigkeit, wie das Schilfrohr; dafür ist er aber dem Wasserleben weitgehender angepaßt. Der Rohrkolben begnügt sich nicht mehr damit, nur dem Schlamm die Nahrung zu entziehen, sondern besitzt Organe, um auch dem Wasser die gelöste Nahrung zu entnehmen. Neben einer Unmenge feiner Stränge, die der flach am Boden sich hinziehende Wurzelstock nach unten zum Verankern sendet, schickt er gefiederte Saumwurzeln nach allen Leiten ins Wasser, die ihm als Nährwurzeln dienen. Zum Schutz gegen den Wind finden wir eine ähnliche Schutzvorrichtung wie beim Schilfrohr bei den in einer grundständigen Rosette angebrachten Blättern. Da alle Scheiden, die wie ein zusammenlegbares Fernrohr ineinander geschoben sind, im Wasser stehen, könnte das Eindringen von Wasser nicht mehr verhindert werden. Der Rohrkolben macht es nun genau so, wie es der Mensch bei Maschinen macht, er „schmiert" die Stellen — natürlich nicht mit Staufferfett, sondern durch eine Schleimabsonderung. Der Rohrkolben wird durchschnittlich erst im dritten Jahre blütefähig, bis dahin bleibt der Stengel unter Wasser. Die Blütenstände sind wohl jedem als Kinderspielzeug bekannt. Die weiche wollige Oberfläche entsteht erst nach der Bestäubung, die sich im Juni—Juli vollzieht, indem aus dem Grunde jeder Blüte dichte weißliche Haare hervorquellen. Gleichzeitig schießen die Narben auf und färben sich braunrot bis schwarzrot. Später schwebt jedes Sämchen wie ein umgekehrter Regenschirm davon. Früher wurden die Blätter zum Flechten und auch vom Küper verwandt. — Auch aus der großen Familie der Riedgräser oder Seggen finden wir einige im Wasser. Es sind dies zur Hauptsache der Böschenspalt *(Carex striata)*, das Schnabelriedgras *(Carex rostata)*, das Uferriedgras *(C. paniculata)*. Für Sumpfaquarien werden sie nicht gerne genommen. Sie vermehren sich durch Stengelausläufer und Wurzelköpfe, die fest verbunden bleiben und immer neue Stengel hervorsprießen lassen. Diese dicken Polster heben sich von Jahr zu Jahr, sind dadurch Schlammfänger ersten Ranges und tragen kräftig zur Verlandung bei. — Das Schwingelschilf, eine Grasart des Nordostens (Rußland), dringt nur bis Pommern und Ostpreußen. Die sehr milden und weichen Blätter lassen sich auch für Futterzwecke verwenden. Da es stets in reinen Beständen wächst und das Schilfrohr nach der See zu am Vordringen hindert, verhindert es die Verrohrung der Gewässer. Am verbreitetsten nach dem Schilfrohr ist der Wasserschwaden *(Glyceria aquatica)*. Der Rand seiner Blätter ist von außerordentlicher Schärfe und Schneidekraft. Trotzdem er zu den Süßgräsern gehört, finden wir ihn häufig als echte Schlammpflanze. Seichte Gewässer werden vorgezogen. Sein dichtes Gehege wird gern von Hechten aufgesucht. Es wird auch vielfach an Böschungen und Bahndämmen zur Festigung angepflanzt. Sein nächster Verwandter, der flutende Schwaden, auch Mannagras genannt *(Glyceria fluitans)*, eignet sich ganz vorzüglich für Fischteiche, da seine Halme und Blattspreiten sich flach aufs Wasser legen, dadurch vielen Insektenlarven und Kleintieren als geschütztes Versteck dienen und damit eine stete Futterquelle für die Jungfische. Manche Insekten, die von den schwankenden Halmen beim Windstoß herunter- und ins Wasser fallen, vergrößern noch den Speisezettel. Die Samen lieferten früher den Fischern die sogen. Mannagrütze. Zu den mehr nutzbaren weichen Pflanzen im Naturhaushalt gehört der Kalmus *(Acorus calamus)*, der selten in größeren Beständen auftritt und das Seichtwasser bevorzugt. Er stammt aus dem südöstlichen Asien; eine Befruchtung findet bei uns nicht statt, wahrscheinlich fehlen die geeigneten Insekten in Deutschland. Da der Kalmus zur Selbstbefruchtung nicht eingerichtet ist, hilft er sich durch Bruchstücke seiner vielverzweigten Wurzelstöcke, aus denen sich neue Pflanzen entwickeln. — In der inneren Zone finden wir eine ganze Reihe Ueberwasserpflanzen, die nicht mehr ausschließlich an die Luft gebunden sind, sondern, wenn es die Lebensbedingungen erfordern, ebenso gut als vollkommene Tauchpflanzen nach entsprechenden Aenderungen ihrer Struktur ihr Fortkommen finden. Am häufigsten finden wir die Seelinse *(Scirpus lacustris)*, zu den Scheingräsern aus der Familie der Riedgräser oder Cyperaceen gehörend. Dem im Schlamm herrschenden Sauerstoffmangel versucht sie dadurch zu entgehen, daß sie ihre kräftige, schwarze Wurzel so nahe wie möglich an der Oberfläche ausbreitet und sie damit in die Nähe des bewegten Wassers heranbringt. Den nötigen Halt geben ihr zahlreiche feine Fasern, die sie senkrecht in den Schlamm treibt, wo sie sich im Schlamm verankern. Ein Luftröhrensystem, das sich durch den ganzen Körper der Pflanze bis zur Wurzel ausdehnt, stellt eine Sauerstoffvorratskammer dar, die den jeweiligen Bedarf deckt. Als Tauchform legt sich die Pflanze statt der Halme lange bandförmige Blätter zu, die den Gasaustausch direkt mit dem Wasser erleichtern und zu diesem Zweck sehr dünn sind. Die Stengel werden von Fischern vielfach als Aalpuppen und Schwimmer gebraucht. — Die Meerbinse *(Scirpus maritimus)* findet sich auch am Meere. — (Schluß folgt.)

Hamburg. *„Sagittaria."* (W. Schievelbein, Hasselbrookstr. 124 p.)*
Sonnabend, 21. XI., findet im Lokale „Sängerbörse", Hamburg, Ankelmannstr., unser diesjähriges Familienkränzchen statt, zu dem alle Freunde herzlichst eingeladen sind. Musik, Tanz, Vorträge usw. werden diesen Abend abwechslungsreich gestalten, so daß ein jeder auf seine Kosten kommt. — Zum Gautag nach Lübeck wird Freund Schwarz delegiert. — Der Beitrag für das 4. Quartal ist fällig und wird um Bezahlung gebeten, am besten in unserer nächsten Versammlung am 22. X., woselbst uns Freund Jaklofski aus seinem reichen Wissen etwas zum besten geben wird.

Hamburg-Barmbeck. *„Linné".* (Wilhelm Willers, Hbg. 22, Gluckstr. 56.)*
12. X. Guter Besuch; wir wünschen, daß die Mitgl. auch in Zukunft die Versammlungen regelmäßig besuchen, denn nur dann kann man Ersprießliches leisten. Die Erhöhung der „W." auf 1,80 Mk. pro Quartal wurde von allen Mitgl. als berechtigt anerkannt. — Wir lesen in einer Hamburger Tageszeitig folgenden Artikel: Der Kerzenfisch, der im Stillen Ozean in der Nähe von Britisch-Columbia vorkommt, gehört zu den größten Merkwürdigkeiten der Natur. Ungefähr 40 cm lang und unserem Stintfisch ähnelnd, ist er der fetteste aller bekannten Fische und wird im getrockneten Zustande als Kerze benutzt. Zündet man den Schwanz an, so leuchtet der Fisch solange mit heller Flamme, bis er ganz verbrannt ist; meistens zieht man einen Docht aus Pflanzenfasern durch den Fisch, um ein gleichmäßiges Brennen zu erzeugen. Auch als Nahrung findet der Kerzenfisch Verwendung und wird von den Bewohnern wegen seines Fettgehaltes besonders gern im Winter gegessen. — Soweit der Artikel. Wir haben unsere sehr umfangreiche Bibliothek durchgesehen, konnten aber den Fisch unter dem Namen „Kerzenfisch" nicht auffinden. — Nächste Versammlung 26. X., abends 8½ Uhr, Restaurant Löchel, Ecke Vogelweide und Wohldorfer Str. Gäste herzlich willkommen.

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

6. X. Zur Erleichterung der Teilnahme am nächsten Gautage in Wesermünde wird eine Reisekasse gebildet; die Mitgl. können beliebig hohe Beiträge einzahlen, die bei der städtischen Sparkasse hinterlegt und mit den aufgelaufenen Zinsen am Tage der Abreise zurückgezahlt werden. Kassenführer ist der 2. Schriftf. Neutel. — In der letzten Sitzung der Ortsgruppe ist eine Kommission gewählt, die eine Eingabe an die Behörden loslassen soll zur Nutzbarmachung der städtischen Kläranlagen zum Fischfutterfange. — Die Abrechnung über den Gautag hat einen Ueberschuß von 17,85 Mk. ergeben. — Die Verbandsnadeln sind in die Verwaltung der Ortsgruppe übergegangen. — Es wird gewünscht, daß auch die Pflege unserer einheimischen Fische nicht vernachlässigt werden möge, wobei Herr Finkelmann mitteilt, daß auswärtige Liebhaber, die seine Becken besichtigt hätten, nicht einmal z. B. den Bitterling kannten. — Herr Klinge teilt seine Erfahrungen bei den Versuchen zur Aquarienheizung mit gasgefüllten Lampen mit; beim Hineinbringen der Lampen in das Wasser platzten die Lampen leicht, sie verbrauchten auch vielen elektr. Strom, der Betrieb damit sei deshalb ziemlich teuer. — Herr Grützner teilt mit, daß es sich im Zierfisch-Verein bewährt habe, bei Fischtransporten die frisch ankommenden Fische in Becken mit niedrigem Wasserstand zu setzen, wodurch bedeutend weniger Verluste vorkämen. — Nächste Versammlung 20. X., 8½ Uhr.

Helmstedt i. Br. *„Acara".* (Franz Brehme, Heinrichsplatz.)*

Die Versammlung am 7. X. wies einen Rekordbesuch auf. Vor der Eröffnung der Versammlung fand große Verlosung statt, durch welche Aquarienfische, -Geräte und Enchytraeenportionen gewonnen werden konnten. Die Verbandsabzeichen wurden ausgeteilt und sofort angelegt. Im August nächsten Jahres findet gelegentlich des 20 jährigen Vereinsjubiläums eine Aquarien- und Terrarienausstellung statt. Die Versammlung beschloß, die Zusammenkünfte der Jugendgruppe in Zukunft gesondert von den Zusammenkünften der ordentlichen Mitgl. stattfinden zu lassen und zwar nach Möglichkeit Sonntags vormittags, da an den abendlichen Veranstaltungen so mancher Schüler teilnehmen möchte der jedoch nicht kommen kann und darf. Die ordentlichen Mitgl. werden darüber in der nächsten Sitzung, Mittwoch 21. X. Beschluß fassen. Für ordentliche Mitgl. nächste Sitzung 21. X. im Tonbildrestaurant.

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

7. X. Anwesend 10 Mitgl. und 1 Gast. Die Arbeiten an unserer Freiland-Anlage sind wieder aufgenommen. Es handelt sich zunächst darum, die tiefliegenden Stellen vor dem Steigen des Wasserspiegels der Saale aufzufüllen. Es haben sich alle Mitgl. Sonntags vorm. in der Anlage einzufinden; wer über einen freien Sonnabend Nachmittag verfügt, soll auch diese Zeit ausnutzen. Der Ueberschuß unserer Ausstellung in Höhe von 650 Mk. soll in erster Linie für unser Freiland-Projekt verwendet werden. Für unsere Vereinsbibliothek haben wir eine Anzahl wissenswerter Bücher angeschafft. Eine Führung durch die Anatomie ist in Aussicht genommen. — Der Bericht über unsere am 23.—30. August stattgehabte Ausstellung in der „Wochenschr." wurde bemängelt, da er geeignet ist, bei Außenstehenden ein falsches Bild zu erwecken. Er ist stellenweise direkt unzulänglich. — Nächste Versammlung am 21. X. Es findet eine Besprechung an Hand unserer neuen Bücher statt. Wer sich noch nicht zur Versicherung angemeldet hat, tue dies umgehend. Mit Eintritt des Winterhalbjahrs hebt sich hoffentlich wieder der Versammlungsbesuch. Da ferner ein gemütliches Beisammensein geplant ist, erwarten wir das Erscheinen aller Mitglieder.

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

Unser diesjähriges Stiftungsfest fand am 10. X. im Ringschen Saale statt. Für ein reichhaltiges Programm war bestens gesorgt. Unserer Einladung waren die Kölner Vereine recht zahlreich gefolgt. Es ist nur schade, daß solche frohe Stunden zu rasch dahineilen; jedoch schieden alle in dem Bewußtsein, wiederum mal einen Abend im Freundeskreise verlebt zu haben. — Sonntag, 26. X., findet die Besichtigung des Rhein.-Westf. Elektrizitätswerks, Abtlg. Knapsack (Bez. Köln), statt; Näheres in der Versammlung.

Königsberg i. Pr. *„Chanchito".* (G. Lange, Zeppelinstr. 90.) V.: Vorstädt. Oberrealschule, Böhmstr. 2.*

Die Mitgliederversammlung am 2. X. war recht gut besucht. Herr Kolbe spricht über den Chanchito *(Heros facetus)*. In ihrer Heimat, dem südl. Brasilien und Argentinien, leben die Fische in Brack- und Flußwasser. Im Jugendstadium ziehen sie in Schwärmen umher, während sie im Alter — außer in der Brutzeit — vereinzelt ihr Dasein fristen; kleinere Fische, Schnekken, Gewürm bilden die Nahrung. Der Chanchito gehört zur Familie der Cichliden und erreicht eine Größe bis 25 cm, er ist ein großer Raufbold und oft kommt es vor, daß ein größeres Tier sein ihm nicht zusagendes Weibchen im Aquarium totbeißt; in der Freiheit ist dies wohl seltener, weil dort Möglichkeiten zum Entweichen des schwächeren Fisches reichlich vorhanden sind. Er bevorzugt Gewässer mit sandigem Untergrund; die Farbe der Fische ist olivgrün, Schreck und Aerger verändern sofort ihre Farbe. Der Chanchito kam 1894 nach Deutschland, wo im selben Jahre noch Nachzucht erzielt wurde. Um ein richtiges Paar zu finden, verschafft man sich von verschiedenen Zuchtanstalten mehrere Jungfische von etwa 8 cm Länge, damit sich Zuchtpaare zusammenfinden können. Macht nun ein Paar Anstalten zur Laichablage, so entfernt man die übrigen Fische. Das Zuchtbecken muß sandigen Boden und etwas Wasserpest enthalten, zur Laichablage gibt man einige faustgroße Steine oder besser noch, Dachpfannenstücke hinein, weil letztere lieber angenommen werden, der Laich sich hier auch nicht so leicht ablöst, als von den glatten Steinen (abfallender Laich verpilzt). Ist der Laich abgesetzt, so wird von den Eltern — abwechselnd — durch Befächeln ständig frisches Wasser den Eiern zugeführt. Bei 23° C Wasserwärme kommen nach etwa 4 Tagen die ersten Jungen aus und werden von den Alten sofort in vorher ausgeworfene Gruben oder, wenn ein solcher im Becken, einen Blumentopf gepackt. Hier verbleiben sie 8 Tage und nähren sich von ihrem Dottersack. Dann beginnt für die Eltern eine schwere Zeit, da sie stets bei allen nach dem Rechten sehen müssen. Ein im Mulm verfangenes Fischlein wird sogleich im Elternmaul gereinigt und danach ausgespieen. Vom 10. Tage an wird mit Infusorien von getrockneten Bananenschalen und mit Eigelb gefüttert, welches vorher mit Wasser zu einem dicken Brei zusammengerührt und so ins Wasser gebracht wird; bald schimmern die Bäuchlein der Jungfischchen goldgelb. Es darf nicht zu viel gegeben werden. Wenn die Fischlein erst Daphnien schlucken können, versäume man nicht, genügend Futter heranzuschaffen, eventuell können auch gequetschte Enchytraeen gegeben werden. Vortragender hat jetzt von einem Männchen (18 cm) und einem Weibchen (13 cm) eine Nachzucht von etwa 750 Stück erreicht. 2 Ausströmer sorgen für genügend Luftzufuhr, jedoch mußten die Eltern nach 4 Wochen entfernt werden, weil zuviel Jungfischchen vorhanden waren. Ein zu frühes Entfernen der Eltern ist jedoch nicht gut, da sonst zuviel Jungfischchen eingehen, denn die kleinen Tiere verfangen sich im Mulm — und dieser muß in einem Zuchtbecken vorhanden sein. Sind die Eltern noch da, so würden sie gerettet werden. Bei Fütterung mit Piscidin muß dieses erst quellen, weil sonst ebenfalls Jungtiere eingehen. Die größeren Jungfische sind bereits arge Feinde der kleineren; wird einmal nicht ausreichend gefüttert, dann müssen die Kleinsten herhalten. Man sieht, wie hier und da ein kleines Fischchen gebissen wird, bis es verendet und nun stürzen sich 20—50 größere darüber und nur ein Köpfchen bleibt übrig. Vortragender wird die Jungtiere in mehrere Becken verteilen, damit sie zu stattlichen Fischchen heranwachsen. Ein weiterer Chanchito hat diesen Sommer im Freilandbecken eine Länge von 22 cm erreicht. — Unsere Geschäftsstelle befindet sich bei Mitgl. Heckmann, Vord. Roßgarten 5. Herr Rehs hat die Zeichnung für unser künftiges Aquariengebäude ausgearbeitet und dem Verein gestiftet. Herr Dr. Fischer regte eine Aussprache über Durchlüftungsfragen an, welche sehr lebhaft und interessant war. Es wurden selbstzubauende Sachen besprochen, z. B. Durchlüftung mit Ventilball, Tropfdurchlüfter aus Flaschen usw. Als günstigste Durchlüftungsart ist die Einstellung größerer Luftblasen von unseren Mitgl. ausprobiert worden. Herr Dr. Fischer regt an, recht viel an Aquarienbehelfen zu basteln und die Erfahrungen in den Sitzungen zu besprechen. — Die nächste Sitzung, zu welcher Gäste wie immer willkommen sind, findet am 6. XI. in der Schule Böhmstr. 2 statt und bringt einen Vortrag über Grundlinien für Anlegung von Aquarien.

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

Unsere Versammlung am 10. X. war sehr gut besucht. Tümpelkarten für die Freilandanlage werden ausgegeben für die Zeit vom 1. X. 1925 bis 1. X. 1926, und können beim Kassierer Meyer zum Preise von 50 Pfg. abgeholt werden. Die Mitgl. werden gebeten, zu der nächsten Versammlung ihre abzugebenden Fische für die Tauschstelle Hannover anzugeben, und Herrn Oelkers als Vertrauensmann zu melden. — Zu begrüßen ist es, das es Herrn Dr. Linde von der Fischuntersuchungsstelle gelungen ist, Bakterien in Reinkultur zu züchten, welche als Nahrung zur Entwicklung der Infusorien dienen; es ist damit unsern Mitgl. ein Mittel in die Hand gegeben, um die Jungfische vor dem Hungertode zu bewahren. — Die Mitgl. werden gebeten, ihren Beitrag so schnell wie möglich an unseren Kassierer abzuführen. Nächste Versammlung am 24. X., abends 8 Uhr.

Liegnitz. *„Iris".* (R. Pohl, Insterburgerstr. 5.)*

Der Besuch der letzten Versammlung war erfreulicherweise sehr gut. Herr Putzker berichtete von seiner erfolgreichen Hydravertilgung durch Mayrol, welches auf Grund des Berichtes des Dresdner Arbeiter-Aquarien-Vereins angewandt wurde (s. „W." Nr. 37). Herr Grosser demonstrierte ein Schwertfisch-Männchen, welches eine Abnormität darstellte. Am Bauche des Fisches befand sich ein Auswuchs in Größe einer Erbse, mit vollständiger Flossenbildung. Herr G. beobachtete, daß dieser zweite Körper Kotabgang hatte. Trotz alledem fühlte sich der Fisch gesund. Im Falle des Eingehens wird er in Spiritus gesetzt und unserem Vereinsarchiv einverleibt. — Die Verbandsabzeichen kommen in nächster Versammlung zur Ausgabe. Die nächste Sitzung am 21. X. ist ein Mikroskopabend; es sollen zwei Mikroskope aufgestellt werden, welche 700mal vergrößern.

Mainz. *„Cyperus".* (W. Siefer, Neubrunnenstr. 23.)*

In der am 24. X. stattfindenden Mitgliederversammlung müssen verschiedene äußerst wichtige Angelegenheiten erledigt werden. Da alle Mitgl. an diesen Angelegenheiten weitgehendst interessiert sind, ist vollzähliges Erscheinen erforderlich. Am Schlusse der Versammlung findet eine Gratisverlosung statt und werden noch Geschenke angenommen.

Mainz. *„V. f. A.- u. T.-L. M. u. U."* (Möll, Ignazgasse 7.)*
10. X. Das neu hergerichtete Aquarium im Stadtpark konnte diese Woche seiner Bestimmung übergeben werden. Es sind bereits einige Becken, die recht nett und sachgemäß bepflanzt sind, mit Fischen besetzt. — Nächste Versammlung am 24. X., abends 8 Uhr im „weißen Bierhaus"; Herr Reuter spricht über „Terrarientiere im Winter". Wegen einiger anderer wichtiger Punkte der Tagesordnung ist das Erscheinen jedes Einzelnen Pflicht.

Meerane i. S. *„Aquarium." * (W. Thümmler, Karl Schieferstraße 22.) V.: Wiesenthal.*
Am 11. X. feierten wir im Saale des Schlachthofes unser 5. Stiftungsfest. Um es gleich im voraus zu sagen, es war ein voller Erfolg. Nicht nur unsere lieben Gäste von den Brudervereinen Glauchau und Crimmitschau, sondern auch unsere Mitgl. sind hochbefriedigt nach Hause gegangen. Die Herren Meffert und Sieber, beide schon bald ein Menschenalter unserer Liebhaberei dienend, wurden zu Ehrenmitgliedern ernannt und ihnen die bronzene Medaille des V. D. A. überreicht. Gleichzeitig wurde Herrn Schmalfuß für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie ebenfalls die bronzene Medaille unter ehrenden Worten des 1. Vors. überreicht. Die Frauen des Vereins überreichten uns ein stattliches Geldgeschenk. Vom Gesamtvorstand des V. D. A. wurden uns Glückwünsche übermittelt. — Unsere nächste Versammlung Dienstag, 20. X. Vortrag des Herrn Heidenreich über „Die Romantik der Chemie". Allseitiges Erscheinen wird erwartet.

Moers a. Rh. *„Verein der Aquar.- u. Terr.-Fr., E. V."* (Heinr. Schmeer, Hombergerstr. 177.)*
Unser Verein ist in das Vereinsregister eingetragen worden. Nach unserer Werbeschau konnten wir eine Anzahl neuer Liebhaber aufnehmen, für mehrere Schulen sind Aquarien eingerichtet und mit einheimischen und ausländischen Fischen besetzt worden. Durch mikroskopische Untersuchungen haben wir große Mengen Plankton in einem nahe gelegenen Tümpel festgestellt, u. a. Wappentierchen *(Brachionus)*, Löffeltierchen *(Anuraea cochlearis)*, Pantoffeltierchen *(Paramaecium)* u. a. m, dadurch sind wir der leidigen Infusorienerzeugung mit Bananenschale und Heuaufguß enthoben. In der nächsten Versammlung am 25. X. gelangen Enchytraeen zur Ausgabe.

Neuß a. Rh. *„Verein der Aquar.-Liebhaber." (Ing. Dietrich, Industriestr. 20.)*
4. X. Ein Vortrag des 2. Vors. über „Das Aquarium als Zimmerschmuck" war leicht verständlich und lehrreich aufgebaut. Die richtige Aufstellung (auffall. Licht) und Größe ist zuerst zu erwägen. Ein zu großes Aquarium in kleinem Zimmer kann nicht als Zimmerschmuck gelten. Viel eher wird es dann, hauptsächlich auch von der Hausfrau, als „lästiges Möbel" bezeichnet. Form und Farbe richten sich nach persönlichem Geschmack. Einfachheit in der Form und weißer Anstrich wirken in 90 von 100 Fällen am schönsten. Künstliche Einbauten sind möglichst zu vermeiden. Man will doch ein Stückchen Natur darstellen. Durchlüftung, Heizung, Futterring und Thermometer lassen sich vielfach so anbringen, daß sie nicht stören. — Wichtig ist die Bepflanzung. Eine Gruppierung der einzelnen Pflanzensorten nach persönlichem Geschmack zeigte Herr Dr. Breuer an seinen Kästen. Die Versammlung war sich einig, daß hier eine vorbildliche Anordnung getroffen war. Die Fischbesetzung wähle man richtig und übervölkere vor allen Dingen nicht. Dann wird man auch stets klares Wasser im Aquarium haben. Mulm stört und schadet durchaus nicht, wenn er nicht in zu großer Menge vorhanden ist. Zur Erhaltung der Sauberkeit wird es nötig sein, den Mulm von Zeit zu Zeit abzuziehen und die Scheiben zu reinigen. Die Fütterung sei nicht zu reichlich. Bei zu starker Fütterung entstehen durch faulende Futterreste Wassertrübungen. Die Deckscheibe verhindert das Herausspringen von Fischen und wirkt isolierend durch die Luftschicht zwischen Wasseroberfläche und Scheibe. Sehr dekorativ wirken Zimmerblumen, im Topf oder Kasten um das Aquarium gestellt. Von Fall zu Fall wird man natürlich da das Richtige wählen müssen. Ein lichtbedürftiger Cyperus verkümmert in dunkler Ecke. Zum Schluß warnte Dr. Breuer vor zu starken Portionen Pflanzennährsalz. Die Pflanzen wachsen zwar gut dabei, doch können die Fische dabei eingehen. Beweise waren vorhanden (kosten aber Lehrgeld!). Eine Fischverlosung von *Acara thayeri*, Maulbrütern sowie mehreren Pflanzen fand statt. Jeder ging mit einem schönen Gewinn nach Hause. — Nächste Versammlung: 1. Sonntag im Monat, Städtische Gärtnerei. Tagesordnung wird daselbst bekannt gemacht.

Rostock. *„Lotus". (Albert Wendt, Bei den Polizeigärten 2.)*
Mittwoch, 21. X., abends 8 Uhr, im Vereinslokal Sitzung. Tagesordnung: Geschäftliches; Literaturbericht; Liebhaberfragen; Verschiedenes.

Stralsund. *„Veda".* (v. d. Ohe, Mönchstr. 53.)*
Unter obiger Bezeichnung wurde hier ein Verein für Aqu.- und Terrarienfreunde gegründet. Der Verein hat sich in erster Linie die Pflege der Aquarien- und Terrarienkunde als Liebhaberei zur Aufgabe gemacht, will sich jedoch auch mit ihr als Wissenschaft beschäftigen, sowie auf verwandten Gebieten wissenschaftlich zu betätigen versuchen. Zu der Gründungsversammlung hatte sich erfreulicher Weise eine ganze Anzahl Interessenten eingefunden. Nach Wahl des Vorstandes und Aufstellung der Statuten wurde beschlossen, dem V. D. A. als Mitglied beizutreten. Der Verein hält es jedoch für unzweckmäßig, dem Gau 3 des Verbandes beizutreten. Die Entfernung zum Zentrum des Gaugebietes ist derart groß (zirka 250 km), daß ein persönliches Zusammenarbeiten mit den Gauvereinen nicht gut möglich ist, zumal auch die Zugverbindungen dorthin sehr ungünstig sind. Es besteht eine ganze Anzahl Vereine in unserer näheren Umgebung (Vorpommern und Mecklenburg), so daß die Arbeit in unserer Liebhaberei in einem etwa zu gründenden besonderen Verein für Vorpommern und Mecklenburg zweifellos intensiver und fruchtbringender werden würde. Wie hier bekannt, sind außerdem in benachbarten Städten eine große Anzahl Liebhaber, und es bedarf nur eines Anstoßes und Aufforderung zur Gründung selbständiger Vereine in diesen Städten. Die bestehenden und noch zu gründenden Vereine der näheren Umgebung würden einen Gau ergeben, der sich, was die Anzahl der Gauvereine anbetrifft, mit anderen Gauen sehr wohl messen könnte. Für eine Aeußerung hierüber insonderheit der Vereine in Rostock und Schwerin wären wir sehr dankbar. — Nächste Versammlung am 24. X., 8½ Uhr, „Insel Rügen".

Westerfilde. *„Daphnia." (Emil Nieser, Zeppelinstr. 13.)*
Die letzte Versammlung war sehr schlecht besucht, aber zum Nutzen der Erschienenen; denn bei der Gratisverlosung von Fischen und Geräten ist keiner leer ausgegangen. — Nächste Sitzung: Sonntag, 8. XI., vormittags 9½ Uhr, im Vereinslokal „Westerfilder Hof" (Hubert Kremer.)

Zalenze *„Ludwigia". (W. Makosz, ul. Szkolna 5.)*
7. X. Unsere Sitzungen finden während des Winterhalbjahrs nur monatlich und zwar am Mittwoch nach dem Monatsersten statt. Trifft der Monatserste auf einen Mittwoch, dann findet die Sitzung an diesem Tage statt. Weiter klagte der Kass., daß noch nicht alle Beiträge für das dritte Quartal bezahlt sind, obwohl dieselben zu Anfang jeden Quartals fällig sind. Die säumigen, sowie die auswärtigen Mitgl. bitten wir, den fälligen Beitrag an den Kass. Herrn Murck-Zalenze, ul. Stawowa 3, umgehend zu übermitteln, da wir sonst gezwungen sind, diesen Mitgl. die „W." so lange zu sperren. Unserem Fischwart H. Makosz sind die Fischbestände anzugeben. Endlich sind wir unserem so oft erwähnten Entschluß, einen Verband der Aquarienvereine im polnischen Teil Schlesiens ins Leben zu rufen, näher gekommen. Wir beabsichtigen, diese durch Verständigung sämtlicher hiesiger Vereine sowie Liebhabergruppen und auch durch weitgehendste Propaganda in den Zeitungen vorzubereiten, um danach in allernächster Zeit alle sich für ein Zusammenarbeiten der Vereine Interessierenden in Kattowitz zusammen zu rufen. Das Programm und alles Nähere wird in den folgenden Nummern der „W." an dieser Stelle bekannt gegeben. — Einen interessanten Fall brachte Kollege Makosz zur Kenntnis. Ein 10 cm großes Männchen *Acara coerulea p.* war durch Erkältung mit Parasiten förmlich überschüttet. Dasselbe wurde nach Gewahrwerden der Parasiten isoliert und bei Durchlüftung auf 34° C gebracht. Hierbei handelt es sich um Parasiten, die sich unter den Schuppen des Fisches einbürgerten, so daß der Fisch ein rotes Aussehen hatte. Nachdem der Fisch bei dieser Temperatur 12 Stunden im isolierten Becken war, legte er sich seitlich und schien zu verenden. Kollege Makosz hatte keine Zeit, den Fisch aus dem Becken herauszunehmen und, wie bei ihm üblich, denselben in Formol aufzubewahren. Er kam also erst am nächsten Morgen, d. h., 15 Stunden später, zu dem Becken und war nicht wenig überrascht, als der totgedachte Fisch nun wieder ziemlich munter sich im Becken bewegte und die ihm verabreichten Regenwürmer mit gutem Appetit wegschnappte. Von Parasiten war keine Spur mehr, nur verschwanden mit diesen Räubern sämtliche Enden des herrlichen Flossenwerks. Bei der Diskussion hierüber fanden wir jedoch keine Erklärung, um welchen Parasiten es sich hier handelt und wir bitten andere Vereine, die in diesem Falle firm sind, uns darüber Aufschluß zu geben.

Zeitz. *„Wasserstern".* (K. Müller, Weinbergstr. 4.)*
Nächste Versammlung 22. X. Tagesordnung: Vortrag, Literaturbericht, Geschäftliches, Verschiedenes. Zwecks Aussprache über Veranstaltungen während des Winterhalbjahres ersuchen wir um vollzähliges Erscheinen.

Zwickau i. S. *„Aquarium".* (Herm. Zienert, Dürerstr. 7.)*
7. X. Dem Verein wurde vom V. D. A. für sein 31 jähriges Bestehen die goldene Medaille verliehen. Nächste Sitzung am 4. XI. Die Oktobersitzung fällt aus wegen Renovierung der Lokalitäten. Starker Besuch soll dem neuen Wirt beweisen, daß wir unser trautes Heim zu schätzen wissen. Darum ist vollzähliges Erscheinen eines jeden Pflicht.

Zwickau i. Sa. *„Trianea".* (Walter Stoll, Pestalozzistr. 14.)*
12. X. Die Vers. war zwar nicht schlecht, aber doch nur wieder von den altbekannten Mitgl. besucht, so daß dem Verein nichts anderes übrig bleibt, als satzungsgemäß den Mitgl.-Bestand wieder einmal zu lichten, denn mindestens einen Abend kann sich wohl jeder wirklich ernste Liebhaber im Monat für den Verein frei halten. — Die nächste Vers. findet erst nach dreiwöchiger Zwischenpause, also am 30. X. statt.

Druck und Verlag: Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig

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.**

Durchlüftungs-Apparat

System GABKE (D. R. G. M.)
(Injektionsapparat, Messing, vernickelt)

glänzend anerkannt!

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

Vor minderwertigen Nachahmungen wird gewarnt!

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

W. Gabke, Apparatebau

Berlin N. O. 43, Prenzlauer Berg 8.
Fernspr.: Königstadt 8560. Postscheckkonto: Berlin 104930

Dr. E. Bade

Das Süßwasseraquarium

Die Flora und Fauna des Süßwassers und ihre Pflege im Zimmeraquarium

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

auch gegen Teilzahlung

geliefert. Näheres auf Anfrage durch die

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

Eingewöhnte Seetiere

in vielen Arten stets lieferbar.

Seewasser * Seesand * Seesalze

Vorratsliste frei!

Großer illustrierter Katalog mit zahlreichen Hinweisen über Einrichtung und Pflege 1,50 Mk.

Zoologische Station Büsum (Holstein)

Unentbehrlich und unübertroffen **„Antidiscrassicum"**

das im In- und Ausland glänzend bewährte

Fischparasiten-Bekämpfungsmittel u. physiol. Wasserpfl.-Nährsalz

Packung zu Mk. 3,— 2,— 1,20 —,60 —,30

Hch. Dobelmann, biolog. Laboratorium, **Degerloch (Wttbg).**

Zierfisch-Zuchtanstalt

Alwin Völcker, Dresden-N. 30

Baudissinstraße 18

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

Ständige Ausstellung

von ca 200 Aquarien

Preis und Vorratsliste nur gegen jeweiliges Briefporto.

Inserat verändert!

NEUHEIT! NEUHEIT!

Reizender ostafrik. Fundulus

Zuchtpaar . . . . . Mark 40.—

Neuheit: RIVULUS Zuchtpaar . . . Mark 7.— **Neuheit!**

AMBASSIS-LALA-Nachzucht in 14 Tagen lieferbar . Paar Mark 8.—

Panchax playfairi . 1 Paar 3,—
5 Paare M 12,50. 10 Paare M 20,—
Polyacanthus deissneri . P. 2,50
Ctenops vittatus, knurrender Gurami . . . . . „ 3,50
Lebias sophiae . . . . . „ 4.—
Lebias iberus . . . . . „ 4.—
Barbus phutunio, Import . „ 3,50
Haplochilus panchax . . 2,— bis 2,50
„ lineatus . 2,— „ 3,— M
„ von Madras Paar 3,25 „
Haplochilus v. Cap Lopez Paar **3.50** bis **4.50** „
Jordanella floridae . . 2,— „ 3,— „
Barbus conchonius . . 2,— „ 2,50 „
„ semifasciolatus 3,— „
Danio malabaricus . . 2,— „ 3,— „
„ albolineatus . . 1,50 „ 2,— „
„ rerio . . . . 1,20 „
Nuria danrica, Flugbarbe 2,— „ 3,— „
Pyrrhulina brevis . . 10,— „
„ guttata . . Paar 3,50 „
Makropoden . . . . 2,50 „ 3,50 „
Trichogaster lalius . . 3,— „
„ labiosus . . . 2,25 „
Betta splendens . . . 3,— „
Gambusia holbrooki . 3,50 „
Osphromenus trichopt. 3,— „
Scheibenbarsche . . . 4,— „
„ diesjährig, Stück 0,50 „
Acara coerulea, „ „ 0,40 „

Rote Cichliden . . . 4,— M
Xiphophorus helleri . 1,50 bis 2,— „
Xiphophorus, große, blutrot, Stück 1,50 „ 2,50 „
Heros spurius, vorj. „ 1,50 „ 2,50 „
Acara thayeri . . . . Paar 7,— „
Pseudoxiphophorus bim. 3,— „ 4,— „
Platypoecilia i. allen Farb. 1,50 „ 2,50 „
Girardinus formosus . 2,— „
„ guppyi . . 0,50 „ 0,75 „
„ decemmacul. 2,— „
Poecilia vivipara . . 2,— „
Badis badis . . . . 3,— „
Cynolebias bel., Nachz. 16,— „ 18,— „
Pterophyllum scalare Stück 4,— „
Schleier- u. Tigerfische in allen Farben
Diesjähr. Schleierfische, 100 St. 30,— M
Haplochilus chaperi . . Paar 1.75 „
Rivulus dorni . . „ 10,— „
Maulbrüter (strigatus) „ **3.**— „
Fundulus gul. blau „ **5.**— „
Rote Schnecken, 10 Stück 1,40 M. 100 Stück 10,— M.
Vallisneria spiralis 10 St. 0,90, 100 St. 7,—
Schraubenvallisn. 10 „ 0,90, 100 „ 7,—
Myriophyll. spec. 10 „ 1,—, 100 „ 8,—
Elodea densa . 10 „ 0,60, 100 „ 3,50
„ callitrichoides 10 „ 0,20, 100 „ 1,50
Hydrilla verticill. 10 „ 0,30, 100 „ 2,—
Heteranthera zosterifolia . . 10 „ 1,—, 100 „ 8,—
Ambulia sessilifol. 10 „ 2,50,

Die Pflanzen sind alle frischgrün und stark.

Pterophyllum in schönen Exemplaren in grossen und kleinen Posten lieferbar.

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

Aquarienheizapparate zum Einhängen.

(System „DITAS")

Original „DGA" für Gasheizung, 30 cm hoch, Ausführung Hartglaszylinder oder Messing vernickelt

Original „DEA" für Elektrisch, Größe u. Ausführung wie oben, mit dreistufig regulierbar. Heizwirkung, Heizkörper auswechselb. Extraanfertigung jeder Größe u. Heizwirkung. Ausführliche Prospekte gegen 5 Pfg. Rückporto. Bestellungen, Geldsendungen u. Anfr. nur durch

E. Schumann, Gera-R., Reichsstraße 53

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

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

Durchlüftungs-, Heizungs- und Filter-

Anlagen für Süß- u. Seewasseraquarien

Liefern in bekannter Güte Spezial-Fabrik

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

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

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

Ia getrocknete Wasserflöhe Marke „Pegewa“.
Das natürliche Zierfischfutter. Bestellungen von 25 Goldpfg. an. Versand nur gegen Voreinsendung des Betrages zuzügl. Porto, keine Nachn.
Zierfisch- und Wasserpfl.-Zentrale
Paul Gregor
Hamburg 31, Schwenkestr. 15

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. Entomologen“, m. einzig dastehendem Anhang von Anzeigen
für Kauf u. Tausch.
Mitglieder des Vereins — Jahresbeitrag vierteljährlich Mk. 3.75, Ausland Mk. 4.— (Eintrittsgeld Mk. 1.—) — erhalten die Zeitschrift franko zugestellt u. haben für Inserate 100 Freizeilen, ferner unentgeltliche Benutzung d. reichhaltigen Bibliothek, d. Auskunftstellen und andere Vorteile.
Probenummern versenden gratis und franko
Geschäftsstelle der Ent. Zeitschrift Frankfurt a. M.
Starkestraße 5.
Postscheckk. Frankf. 48269 a. M.

Heros spurius
4-5 cm, billig abzugeben. E. Böttger, Hamburg 35, Grevenweg 111.

Injektions-Durchlüfter
Neu! Messingausführung **Neu!**
Leistung bis 30 Ausströmer
Preis Mk. 10.—
Enchytraeen-Versand
Doppelportion 0,50 excl. Porto
Paul Roscher
Zierfisch-Großzüchterei, Apparatebau
Seifhennersdorf i. Sa.

Pteroph., Fund. gul., 3 Trich. Art. Badis. Iridesc. Barb. u. a. 70 Art. K. D. A. u. Zubeh., Preisl. nur geg. 20 Pfg, Seid. Müllergaze Nr. 2, 1/2 m 7 M 102 cm br. **Koblitz-Bochum**, Wasserstraße 4.

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

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

Warm- und Kaltwasserfische
in großer Auswahl empfiehlt:
Georg Gläßing,
Cannstatt Fabrikstraße 14.

Bibliothek für Aquarien- und Terrarienkunde

Die bisher zum Vorkriegspreise von 50 Pfennig abgegebenen Hefte unserer Sammlung müssen infolge der vollkommen veränderten Verhältnisse auf allen Gebieten der Buchherstellung (Papier, Klischees, Druck- und Buchbinderpreise) vom 15. Oktober 1925 ab

eine Preiserhöhung auf 75 Pfg. pro Heft
für die Doppelhefte auf 1.— Mark

erfahren. Bei direktem Bezuge vom Verlag sind für das einfache Heft 5 Pfennig, für das Doppelheft 10 Pfennig für Porto beizufügen.

Gustav Wenzel & Sohn.

NAUMANNS
Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas
Weltberühmte Jubiläums-Prachtausgabe
12 Bde. (7 Doppelbde.) 2668 farb. Abb. 4185 S. Text. Sofort lieferbar:
Gruppe I: **Wald- u. Singvögel.** Inh.: Lerchen, Stelzen, Finkenvögel, Zeisige, Hänflinge, Girlitze, Kreuzschnäbel, Gimpelarten usw., Stare, Pirole, Kuckucksvögel, Schwalben, Spechte usw. 795 farb. Abb., 835 S. Text, 4 Bde. (2 Doppelbde.) à 28,50 M br. zus. bezog.
Gruppe II: **Enten, Sumpf- u. Seevögel,** 3 Bde. à 32,50 M zus. bezogen. — Alle übrigen Bände im Lieferungs-Abonnement!
Ferner Ausgabe in **6 Vogel-Wandtafeln,** à 16,— M, gebrauchsfertig, auf Leinwand, mit Stäben und Schnur. — Nachn. od. Voreinsdg. Deutsche Bank Leipzig, Postscheckkto. 86635 Leipzig.
Gera-Untermhaus. Fr. Eugen Koehlers Verlag. Dr. W. Koehler.

Mensch u. Tier im Urwald!

Mit diesem auf der Höhe der Naturforschung und Wissenschaft stehenden großen Naturfilm beginnt die diesjährige Vortragsreihe der

„ATA“ Berlin

unter persönl. Mitwirkung des in der Aquarienliebhaberwelt bestens bekannten

Afrikaforschers Hans Schomburgk

als Vortragendem am **31. Oktober 1925**, abends 8 Uhr, in der großen

Aula des Kölnischen Gymnasiums
Berlin, Inselstraße 2—5

Karten à 1 Mark bei A. Rauhut, Berlin, Wollinerstraße, an der Abendkasse und bei den

Veranstaltern:
Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde Berlin.
Verein der Aquarienfreunde Berlin-Tegel.
„Ambulia“, Berlin-Weißensee.

Enchyträen. Nur Vorauszahlung, Original-Zuchtkiste 5,— Mk. 1 Port. 50 Goldpfg., Porto u. Verpkg. ext.
Glücke, Hamburg 15, Viktorlast. 45.
Postscheckkonto Hamburg 17961.

Fundulus gularis blau
50 Paare, 4—5 cm, sofort abzugeben
J. Borchert, Hamburg 1
Schleusenstraße 25, IV

Große Makropoden
schöne Farben, liefert preiswert
Handschug, Berlin, Elsasser Str. 68

Für **Selbstabholer**
habe ca. 400 Stück **Danio malabaricus** und **Danio albolineatus** im Ganzen abzugeben, a Stück 30 Pfg.
H. Siekmann, Bielefeld
Gehrenberg Nr. 33.

Luftkessel oder elektr. Durchlüfter gesucht. Ausführliche Angebote mit Preis erbeten an **Gröber, Krümmel b. Geesthacht,** Bez. Hamburg.

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

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

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

Enchytraeen
25 Gr. rein 1.— Mark
portofrei. Mehrabnehmer 20% Rabatt, liefert laufend
K. Reiche, Essen-W. 4, Stüvestr. 5

Rote Mückenlarven
in Schachteln à S 1,— u. S 1,50 = 65 und 95 Pfg. franko.

Paraffinheizlamp.
neues Modell per St. S 4,— = M 2,50 und Porto, keine Nachnahme
Aquarium Wien VI.
Mariahilferstraße 93 (Atelier).

Zierfisch-Züchterei
Import **Wasserpflanzen** Export
Zierfische in reichhaltigster Auswahl sowie sämtl. Bedarfsartikel
KARL KREBS
vorm. Oswald Schmidt
Berlin N 113, Kuglerstraße 149
Preisliste gegen Rückporto.
Postscheck-Konto 144552.

Für den Inseratenteil verantwortlich: Karl Wenzel, Braunschweig. Druck von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig, Scharrnstr. 6.