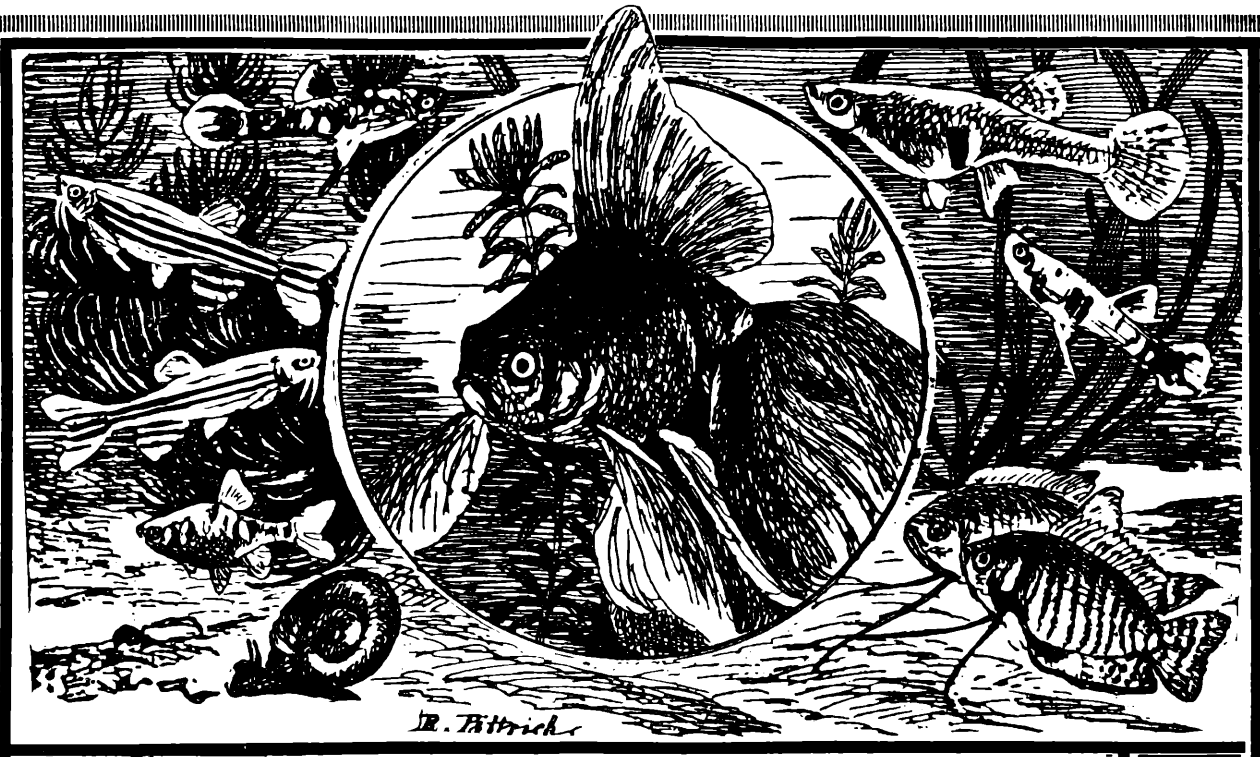


WOCHENSCHRIFT
für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben

von

Max Günter, Berlin-Baumschulenweg

Stormstraße 1.

8. September 1925 — 22. Jahrgang Nr. 36

Verlag von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig

An unsere Leser!

Die fortgesetzte Steigerung der Löhne im Buchdruckgewerbe (bisher 25% seit Januar) sowie der Preise für Buchbinderei, Klischees und Papier zwingen uns, den Preis für die „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“ für die Einzel-Abonnenten von bisher Mk. 2.60

auf Mk. 3.— pro Quartal

vom 1. Oktober 1925 ab zu erhöhen.

Wir hoffen, daß die geringe Preissteigerung in Anbetracht der Umstände von allen Freunden der „Wochenschrift“ als berechtigt anerkannt werden wird, zumal Redaktion und Verlag bestrebt sind, nach Inhalt und Umfang Vorzügliches zu bieten.

Den Vereinen ging inzwischen eine besondere Benachrichtigung wegen des Vorzugspreises zu.

GUSTAV WENZEL & SOHN

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).**

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

Enchyträen. Nur Vorauszahlung. Original-Zuchtkiste 5,— Mk.
1 Port. 50 Goldpfg., Porto u. Verpkg. extra
Glitzicke, Hamburg 15, Viktoriast. 46
Postscheckkonto Hamburg 17901.

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

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

Offeriere

Neuen eingetroffenen Transport:

Adelsberger Grottenolme	M 6,—
Chamaelcon dilepis (gut fressend)	„ 12,—
Haselmäuse	„ 3,—
Leopardennattern	„ 4,—
Katzennattern	„ 2,—
Aeskulapnattern	„ 2,—
Eidechsennattern	„ 2,—
Pfeilnattern	„ 2,—
Ringelnattern	„ 1,50
Würfelnattern	„ 1 50
Kupfernattern	„ 2,—
Lacerta serpa	„ 0,40
„ viridis	„ 1,—
„ litoralis	„ 0,70
„ muralis	„ 0,50
Cobra (gut fressend)	„ 35,—
Wüstenwaran (gut fressend)	„ 36,—
Hornviper	„ 3,—

ferner:
kleine Python u. Warane, Hemidactylus, Bufo, Lachesis, Uesnys, Testudo.
Große Laubfrösche, 100 Stück M 10,—

Tierhdl. „Fauna“, Guido Findeis
Wien, Wollzeile 25.

Zierfische

aller Art, speziell Exoten, sowie Neuheiten u. Importen laufend preiswert abzugeb. Ia getr **helle Daphnien,** (in kleinen Döschen, daher kein Zerdrücken), 50 Döschen M 7,80, 100 Döschen M 14,50 franko inkl. Verpack.
Martin Becker, Hamburg,
Methfesselstraße 43.

!! POTSDAM !!
Tausche Pseudoxiphophorus bim., Belonesox belizanus, rot und schw. Schwertf. versch. Platyarb. div. Cichl. Gam. holbrooki, versch. Panzerwelse u. Tetra gegen andere Sorten Zierfische. Anschriften zu richten an
H. Stolz, Schwan-Allee 1-2.

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

Ameiseneier

Ia finnländische Ware, gesiebt, sandfrei, trocken. Preis per 1 kg brutto f netto
Postpakete je 1 kg. . . M 7.50
„ „ 5 „ . . . „ 6.50
Originalsäcke „ 20 „ . . . „ 6.—
zuzüglich Porto oder Bahnfracht.

Dr. Schorr & E. Rényi K. G.
Hamburg, Gr. Theaterstr. 41

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

Im Winter heizt der kluge Liebhaber seine Becken mit meinem zuverlässigen, sauberen u. vierfach regulierb.
elektrischen
Aquarienheizer
Ein Jahr Garantie! Prospekte gratis! Sämtliche Aquarien - Bedarfs - Artikel.
Fr. Schwabedissen, Hannover,
Engelbostelerdamm 23

Offeriere billigst:

Fundulus sjöstedti, Fundulus gul. blau, Rivulus strigatus, Hapl. Cap Lopez, v. Madras, senegalensis, chaperi, lineatus, panchax playfairi, Tetrag. ocellifer, Etroplus maculatus, Maulbrüter, sowie versch. lebendgebärende und andere Arten. — Bitte Preisliste fordern. Versand von Enchyträen, Portion 0,50 M, getrocknete Daphnien Liter 2.50 M.
Zierfischzücht. Willy Porst
Dresden, Bärensteinerstr. 12.

Zu verkaufen:

1 Aquarium 92×42×29, 5teil. mit 2 Heizkegel, 1 Aquarium 75×40×35, 2teil. mit 1 Heizkegel, beide neu gestrichen und lackiert; ferner 1 Minimax-Feuerlöscher, Apparat B, fabrikneu, mit 2 Füllung. u. Aufhänger. **Otto Mühlenberg, Berlin N 39,** Burgsdorfstr. 14.

Unerreicht! 400 Mark verschenkt!

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 Arger 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.—. Es versäume daher niemand sich diese Gelegenheit entgehen zu lassen.

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.

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

XXII. Jahrgang
Nr. 36

Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

8. September
1925

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

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

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

Verschiedene interessante Bastarde.

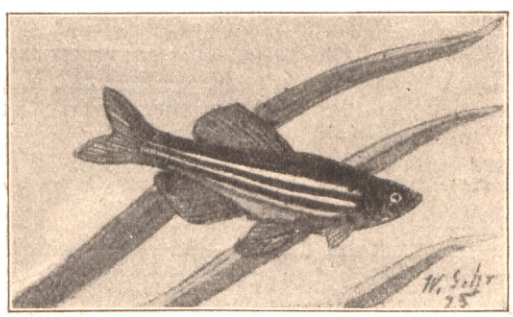
Von Wilhelm Schreitmüller, „Isis"-Frankfurt a. M. und „Salamander".

Mit zwei Skizzen des Verfassers.

Gelegentlich der Ausstellung der „Igda"-Dresden[1]) vom 28. 6. bis 12. 7. 25 stellten die Herren H. Härtel, R. Bäger und R. Seidel einige recht interessante Fischbastarde mit aus, auf die ich im folgenden eingehen möchte.

I. *Danio rerio H. B.* (Männchen) × *Danio albolineatus Blyth* (Weibchen).

Dieser äußerst farbenprächtige Bastard wurde von den Herren H. Härtel und R. Bäger in schönen

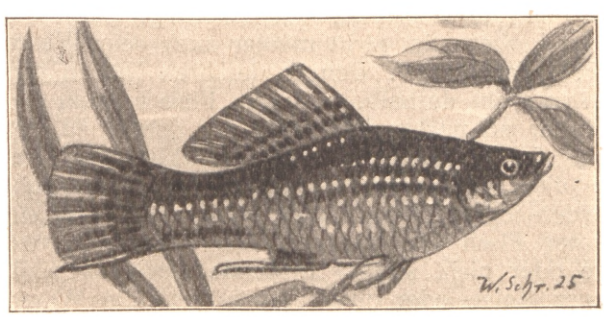


Bastard von *Danio rerio* Männchen × *Danio albolineatus* Weibchen.
Skizze von W. Schreitmüller (etwas verkleinert).

Exemplaren ausgestellt. Die Fischchen ähneln in der Form dem *Danio rerio H. B.*, sind aber nicht ganz so rund wie dieser, sondern zeigen einen mehr seitlich flach gedrückten Körperbau, ähnlich dem *Danio albolineatus Blyth*. In der Grundfärbung gleichen sie dem *D. albolineatus*, weisen also dieselbe Rotfärbung des Bauches, sowie der After- und Schwanzflosse auf, während sie von *D. rerio H. B.* die Streifung der Flanken zeigen. Diese haben drei dunkelblaue und drei gelblichweiße Längslinien, genau wie die letzterer Art, doch erstreckt sich diese Längsstreifung nicht auch auf die Caudale und Anale wie bei *D. rerio*. Die übrige Körperfärbung ist eine rot-blau-violett und grünlichblau irisierende. Unter einer Herde *D. rerio* und *D. albolineatus* stachen diese reizenden Bastarde ganz auffällig hervor, so daß sie jedem Kenner sofort in die Augen fielen. Ob die Tiere fortpflanzungsfähig sind, ist noch nicht festgestellt. Dieser Bastard ist ein wirklich farbenprächtiges, munteres und schönes Tier, das mit seiner Farbenpracht den *D. rerio* in den Schatten stellt.

II. *Xiphophorus helleri Heckel* (Männchen) × *Mollienisia velifera Regan* (Weibchen).

Eine zweite Bastardierung gelang Herrn R. Bäger (Dresden), indem er obengenannte Arten miteinander kreuzte. In Form und Färbung erinnern diese Produkte an *Mollienisia sphenops Lesueur*, weisen aber, wenn sie sich wohl fühlen und warm gehalten werden, eine intensivere Färbung auf. Bisher zeigen die bereits entwickelten Männchen noch keinen Schwertansatz bezw. keine Verlängerung der Schwanzflosse. Vielmehr besteht zur Zeit erst eine Verdickung der untersten Strahlen. Rücken- und Schwanzflosse sind punktiert, letztere mit einem breiten, dunkelgelben Saume versehen. Die Grundfarbe der Tiere ist ein bläulich bis moosgrün scheinendes Grau. Die Flanken sind mit zahlreichen bläulichgrünen Pünktchen besetzt. Brustflossen farblos, Bauchflossen gelb. Zeitweilig zeigt sich bei den Tieren eine graue Querbänderung der Flanken, welche jedoch nicht immer sichtbar ist. Ob diese Bastarde schon völlig ausgebildet sind, möchte ich bezweifeln; es ist anzunehmen,



Bastard von *Xiphophorus helleri* Männchen × *Mollienisia* Weibchen (natürl. Größe).
Skizze von W. Schreitmüller (Originalgröße).

[1]) „Igda" = Interessengemeinschaft Dresdener Aquarienliebhaber, (= „Wasserrose", Ichthyologische Gesellschaft", „Dresdener Liebhaberverein" und „Wasserstern"-Freital-Dresden). Der Verf.

daß auch sie einen, wenn auch vielleicht geringen Schwertansatz bekommen werden, worauf die verdickten untersten Strahlen der Caudale schließen lassen. Ich komme später an dieser Stelle nochmals auf diese Tiere zurück.

III. *Trichogaster lalius H. B.* (Männchen) × *Trichogaster labiosus Day* (Weibchen).

Herr Rud. Seidel-Dresden stellte ferner Bastarde von *Trichogaster lalius* (Männchen) × *Tr. labiosus* (Weibchen) aus. Diese Kreuzung ist anderweitig auch bereits schon erzielt worden. Die Bastarde erinnern in Form und Farbe mehr an *Tr. labiosus* als an *lalius*. Ich persönlich halte den *Tr. labiosus Day* ebenfalls nur für einen auch im Freien vorkommenden Mischling von *Tr. lalius* × *Tr. fasciatus*, da ich diese beiden Tiere schon vor Jahren kreuzte und die Nachzucht dieser beiden Arten fast gänzlich dem *Tr. labiosus* glich. Ich komme gelegentlich auch noch auf diesen Fall zurück.

IV. *Platypoecilus maculatus Gthr.* (Männchen) × *Xiphophorus helleri Heckel* (Weibchen).

Auch eine große Anzahl Kreuzungsprodukte von *Platypoecilus maculatus Gthr.* × *Xiphophorus helleri Heckel* waren in allen erdenklichen Farbenvariationen zu sehen, wie gelbe, rote, sowie ferner die sogen. Berliner Kreuzung, schwarz-rote, blutrote und viele andere. Unter diesen fiel mir besonders eine dunkelrot herausgezüchtete Form des Herrn R. Giesemann-Dresden auf, die wirklich sehr hübsch war. Ich komme in einem Ausstellungsbericht noch näher auf alles zurück. Es wäre noch zu erwähnen, daß die Herren Härtel, Giesemann und Seidel der „Ichthyologischen Gesellschaft", Herr R. Bäger der „Wasserrose"-Dresden angehören.

Der Bitterling (Rhodeus amarus Bloch).

Von G. Kern, Derschlag.

Bei allem Vielerlei und Bunten aus aller Welt, das unser Herz erfreut und das Auge entzückt, wollen wir doch unser deutsches Heimatland und seine Faunenwelt nicht vergessen. Und wenn ich die Barben sehe oder pflege, dann denke ich unwillkürlich an unsere kleinen deutschen Vertreter dieser Zunft, den hübschen, munteren Bitterling. Seine Gestalt ist barbenartig, nicht minder auch sein Wesen und sein Farbenspiel. Den sonderbaren Namen gab man ihm wohl deshalb, weil sein Fleisch beim Genuß bitter schmeckt. Der Bitterling gehört zu der Familie der Karpfen, ist einer der kleinsten Vertreter dieser Art und wird zuweilen auch wohl Schneider- oder Zwergkarpfen genannt. Er ist ein deutscher Fisch und tummelt sich überall da, wo ruhige oder nicht schnell fließende Gewässer sind, in denen Maler- oder Flußmuscheln ihr stilles Wesen treiben. Das ganze Sein und Werden dieses kleinen, munteren Gesellen ist mit den Muscheln eng verknüpft. Die Muscheln sind die Kinderwiegen des Bitterlings. Diese interessante Tatsache, dazu die geringe Größe von höchstens 8—10 cm, ganz besonders auch das anspruchslose, muntere Leben und die zur Laichzeit unbeschreiblich schön spielenden Farben machen ihn zu einem willkommenen, sehr geeigneten Bewohner unseres Aquariums. Und hat man dort in dem nicht zu engen Becken, ungefähr in der Größe wie bei Barben gebräuchlich, doch am lohnendsten natürlich möglichst geräumig, eine oder mehrere Muscheln untergebracht und dazu ein Pärchen Bitterling oder gar zwei oder drei eingesetzt, so kann man bald die zierlichsten und anmutigsten Spiele erleben. Es ist merkwürdig, die vorhandenen Muscheln scheinen eine magische Kraft auf die kleinen Fische auszuüben. Sobald man die Schalenbewohner entfernt, erlischt das auffallende Treiben und Jagen und macht mehr einem gewöhnlichen Karpfentreiben Platz. Auch die Sonne ist von großem Einfluß. Fällt ein Sonnenstrahl verstohlen in das besetzte Becken, dann nimmt der Uebermut kein Ende. Doch was uns am meisten anzieht, das ist die zu dieser Zeit erscheinende Farbenpracht. Das Weibchen behält bis auf einen leichten blauen Schimmer sein bescheidenes graues Kleid. Doch das Männchen erstrahlt in den unbeschreiblichsten Farben. Man erkennt den schlichten Gesellen einfach nicht mehr wieder. Die Farben rot, blau und silberglänzend spielen harmonisch ineinander. Vor allem die Bauchpartie schimmert schön rot. Die Rückenflosse mit den gegabelten blauen Strahlen zeigt eine schöne rote Spitze; die Afterflosse ist rot angehaucht und weist einen blauen Saum auf. Die Seiten schimmern blau und silbern und von der Schwanzwurzel bis zur halben Körperlänge zieht sich ein blauer Längsstreifen über die Mitte des Körpers. Der Rücken ist dunkler und zwar grünlich, grau oder auch braun schimmernd. Das Gesamtbild ist ein überwältigendes. Wer den Fisch so vor sich sieht, hat Begehren ihn zu besitzen. Solche Anziehungskraft besitzt der Bitterling im Hochzeitskleide. Damit ist gesagt, daß er auch einen Alltagsrock trägt, und der ist bescheidener, doch durch seinen blauen und silbernen Schimmer sehr ansprechend. Und da der Bitterling am liebsten das ganze Jahr Hochzeit feiern möchte, vom frühesten Frühling an bis zum späten Herbst, so zeigt er sich also am häufigsten in seinem schönen Hochzeitskleide. Nur ein klein wenig Wärme, also die ersten wärmeren Sonnenstrahlen im Frühling, und wie schon betont, die Muscheln sind erforderlich, und das Hochzeitsspiel im Hochzeitsrock beginnt. Zu dieser Zeit erhält das Weibchen am After eine wurmartige, durchsichtige Legeröhre. In diese treten die reifen Eier. Nun versucht das Weibchen die Legeröhre in den Atemschlitz der vom Männchen schon längst erspähten und streng bewachten Muschel einzuführen. Gelingt dies, so schließt sich infolge des Berührungsreizes die Muschel und drückt die Eier aus der Legeröhre in die Kiemen. Das in höchster Erregung daneben stehende Männchen streicht mit seinem Körper über die Muschel, den Samen mit dem Atemwasser derselben über die Eier ergießend. Die befruchteten Eier verbleiben zwischen den Kiemen der Muschel, bis die sich entwickelnden Fischchen den Dotter aufgezehrt haben und schwimmfähig werden. Endlich werden sie mit dem Atemwasser der Muschel ins freie Wasser getrieben, wo sie ihrem Schicksal überlassen bleiben. Die Alten stellen den Kleinen nach, darum entferne man entweder die ersteren oder bringe die mit Eiern belegten Muscheln in ein freies Becken. Durch sein Laichgeschäft gibt uns der Bitterling ein ganz besonderes Beispiel der Arterhaltung und des Schutzes der Nachkommenschaft. Und solche interessanten Naturschauspiele bietet uns unsere Heimat. Wollen wir da nicht näher

treten und sehen, beobachten und lauschen und uns an dem Schauspiel freuen? Gewiß, so lernen wir unsere Heimat lieben und werten und schaffen uns ein Stücklein Freude und Glück im Leben.

Auf Fischfang in Afrika.

Von Ad. Dietz, Hambg. Arb.-Verein für A.- u. T.-Kde.

Infolge der Wiedereinführung des *Fundulus guentheri Pfeff.* wird es vielleicht für manchen Liebhaber von Interesse sein, einiges über die Heimat dieses farbenprächtigen Fisches zu erfahren. Ich möchte daher im folgenden meine Erlebnisse als Transporteur und Pfleger des zweiten Transportes (siehe „W." Nr. 24) hier wiedergeben.

Wir näherten uns gegen Mitte März d. Js. Lorenzo Marques (Portug. Südostafrika), als mir eines Morgens die Mitteilung von meinem Obersteward gemacht wurde, daß soeben von unserem Comp. Schiff „A. W.", in Beira liegend, gefunkt wäre, daß sie dort „wunderhübsche Fische" im Süßwasser gefangen hätten.

Zum besseren Verständnis muß ich hier einschalten, daß zwei Oberstewards unseres Schiffes im Besitze je eines ca. 20—25 Liter fassenden Aquariums waren, die von mir vor etwa 3/4 Jahren eingerichtet und mit Fischen besetzt worden waren und deren Pflege und Instandhaltung mir seit dieser Zeit als „vom Fach" oblag, da die tiefergehende Kenntnis in der Aquarienkunde bei beiden Herren recht mangelhaft war. Die Becken sollten daher auch nur dem Zeitvertreib und der Augenweide dienen. Als Lichtquelle diente neben der Tagesbeleuchtung, die der meist zugezogenen Fenstervorhänge wegen nicht besonders war, eine direkt über jedem Becken angebrachte Glühbirne, die durch beliebiges Tieferhängen ins Wasser bei kühlem Wetter die Temperatur auf jede gewünschte Höhe brachte und gleichzeitig bei Dunkelheit der Kammer dem dann hell erleuchteten Becken eine äußerst dekorative Wirkung verlieh. Dank dieser „Ersatz-Sonne", die von früh morgens bis spät abends ihr Licht spendete, war der Pflanzenwuchs auch den ganzen Winter über ein ausgezeichneter gewesen, während meine beiden eigenen Becken von 20 und 5 Liter nur auf das durch die zwei Bullaugen fallende Tageslicht angewiesen waren.

Eine wie vor beschriebene Anlage durfte ich mir dank meiner „hervorragenden Stellung", die ich inne hatte, nicht anlegen lassen. Auf dem „A. W." befand sich nun ebenfalls ein Oberstewart, der Besitzer eines Aquariums war, und dieser eben hatte seinen beiden Kollegen die Nachricht von dem glücklichen Fang dieser „wunderhübschen Fische" auf drahtlosem Wege mitgeteilt, wie ich schon anfangs ausgeführt habe. Ich nahm diese Meldung recht pessimistisch auf, hatte ich doch bei meinem letzten achttägigen Aufenthalt in Beira im November v. Js. nicht die geringste Spur von Süßwasser entdecken können. Das kleine, in starken Windungen durch die Stadt fließende Flüßchen, das z. Zt. der Ebbe nur an seinen tiefsten Stellen weniges Wasser enthielt, während zur Flutzeit das Meer die ganze Gegend mit Ausnahme der erhöhten Wege, der Anwesen und der eigentlichen Stadt erfüllte, führte daher fast reines Seewasser, wie ich durch eine Probe des schmutzigen und schlammigen Wassers festgestellt hatte. An Fischen hatte ich damals außer den stellenweise zahlreich auftretenden Schlammspringern *(Periophthalmus koelreuteri Pall)* nur *Ambassis commersoni Cuv. Val.* und *Mugil macrolepis A. Smith* erbeutet. — Von diesen beiden von Herrn Dr. Ahl bestimmten Arten war letzterer ein Neuimport, leider jedoch in Spiritus.

Nach einem dreitägigen Aufenthalt in Lorenzo Marques, woselbst ein Passagier, Herr Fr., mit mir in einem kleinen im dortigen Botanischen Garten liegenden Tümpel einige Cichliden in zwei Arten sowie ein Pärchen (?) in Körperform den Rasbora-Arten ähnelnder Fische gefangen hatte (natürlich mit vorher eingeholter Erlaubnis), langten wir am 22. III. 25 in Beira an. Bereits am nächsten Morgen sollte die große Expedition nach dem „Fischwunder" von statten gehen. Von den deutschen Agenturangestellten erhielt ich eine Bestätigung der oben angeführten Meldung. Einer von ihnen behauptete ernstlichst, daß diese Fische nur hier von ganz Afrika vorkommen sollten. Nach der Beschreibung, die ich mir geben ließ, mußte es sich tatsächlich um eine äußerst farbenprächtige Art handeln. Daß daraufhin mein Interesse und meine Erwartung aufs höchste stiegen, wird jeder Liebhaber verständlich finden. Der Agent, der selbst ein reges Interesse für unsere Aquarien bekundete, stellte uns für den nächsten Morgen eine Barkasse sowie einen Boy als Führer zur Verfügung. Am anderen Morgen in aller Frühe packte ich mein Jagd- und Fanggerät zusammen, bestehend aus einem zusammenlegbaren Kätscher, zwei Wassereimern, zwei Zigarrenkisten, 7 Zigarettenschachteln, einem leeren Marmeladenglas, einem Glas mit Zyankali, der mit teilnehmende Herr Fr. nahm 80 prozentigen Alkohol für Präparationszwecke mit und der Obersteward 45 prozentigen für „andere Zwecke". Insgesamt waren wir vier Teilnehmer.

Gegen 8 Uhr morgens fuhr uns die Barkasse ans Land. Mit dem Wetter, wir befanden uns gerade inmitten der Regenzeit, hatten wir Glück. Die Sonne meinte es allerdings ein wenig zu gut mit uns. Das Städtchen mit seinen prachtvollen tropischen Gärten rechts liegen lassend, brachte uns unser schwarzer Führer bald zu einem kleinen, am Wege liegenden Tümpel. Eine kleine Kostprobe gab mir die Gewißheit, daß der Tümpel Süßwasser enthielt; also konnte das Fischen nach dem „großen Unbekannten" losgehen. Es wurden aber nur Cichliden zutage gefördert, die den gleichen in Lorenzo Marques gefangenen beiden Arten angehörten. Die Temperatur des Wassers betrug 31 Grad C. Da von den erwarteten Wunderfischen nichts gefangen wurde, zogen wir alsbald die Chaussee weiter. Als Chausseebäume findet man hier fast ausnahmslos Kokospalmen und Akazienarten. Wie verändert hatte sich die Gegend seit meinem letzten Aufenthalt durch die Regenzeit. Das rechts des Weges liegende Gelände, damals völlig trocken, mit spärlichem kurzen Grase bewachsener Boden, der sehr rissig war, stand jetzt in fast mannshohem Gras und Schilf, sich dadurch als Sumpfboden kennzeichnend. Die sich links und rechts des Weges hinziehenden, derzeit ebenfalls völlig trockenen Gräben waren mit Regenwasser angefüllt, ein reicher Pflanzenwuchs hatte sich angesiedelt; vorzugsweise fanden wir eine der Calla ähnliche Sumpfpflanze und eine Seerosenart mit auf hohem Stengel blau blühenden, nicht sehr großen Blüten, daneben verschiedene Gräser und Schilfarten. An für uns brauchbaren Wasserpflanzen konnte ich nichts entdecken. Spitzköpfige Frösche fanden wir in Mengen; sie waren aber wegen ihrer Schnelligkeit und großen Sprungweite trotz größter Mühe meinerseits nicht zu fangen. Ebenso erging es uns mit den zahlreichen Eidechsen, die vorwiegend einer Mabuia-Art angehörten und bei unserem Nahen blitzschnell am Stamm der Kokospalmen emporglitten, die Seite stets benutzend, von der am wenigsten Gefahr drohte. Die Gräben wurden von unserem Führer beim Vorwärtsschreiten stets eifrig abgefischt, jedoch mit recht magerem Ergebnis. Bei dem starken Pflanzenwuchs erwies sich mein Kätscher, der sonst nur zum Fang von Wasserflöhen eingerichtet war, als völlig unzulänglich. Nach nud nach förderten wir einen Cichliden und zwei Sumpfdeckelschnecken, welche die unseren an Größe um ein Mehrfaches überbieten, zutage. Ein kleiner Taschenkrebs *(Sesarma [Parasesarma] plicata Latreille)*, der sich unseren bösen Absichten energisch widersetzte, wanderte in Alkohol.

Nach etwa dreistündiger Arbeit wurde unserer Tätigkeit vorläufig dadurch ein Ziel gesetzt, daß der Kätscherbügel an zwei Gelenken brach. Auf der nächst erreichbaren Farm versprach uns der engl. Inspektor eine provisorische Reparatur des Kätschers, soweit es mit den vorhandenen Mitteln möglich war, beschrieb uns auch gleichzeitig den Weg zu einem nahe gelegenen kleinen Tümpel. Während zwei der Teilnehmer auf die Wiederherstellung des Kätschers wartend zurückblieben, machten wir uns auf den Weg zu dem beschriebenen Tümpel, den wir auch in wenigen Minuten erreichten. Sein Wasser war fast vollständig mit der Wasserlinse *(Lemna minor?)* bedeckt und somit mir jeglicher Einblick in das Wesser verwehrt. Zum Warten verurteilt, begann ich langsam die nähere Umgebung abzustreifen und trieb auch bald eine große, prächtig schillernde Eidechse auf von mindestens 15 cm Länge, den Schwanz nicht mitgerechnet, deren Verfolgung ich sofort aufnahm. Die Schnelligkeit war ungemein, und doch gelang es mir einmal dem Tier durch ganz langsames Vorwärtsbewegen so nahe zu kommen, daß mein Sonntagshut nur noch ca. 20 cm über der Echse schwebte. Ein Ruck, und das Tier war unter dem Hut. Aber bei der starken Erregung, die sich meiner bemächtigt hatte, preßte ich meinen Hut nicht gleichmäßig fest auf den Boden, und es gelang der Eidechse doch noch ein Loch zum Entwischen zu finden. Nachdem ich mein „Fangnetz" wieder einem Hut ähnlich gemacht hatte, machte ich mich enttäuscht zur Verfolgung in der bei der Flucht eingeschlagenen Richtung auf, die mich zu einem kleinen verfallenen Schuppen, der leer stand, brachte. Vor demselben lagerte ein Stapel Wellblechplatten, auf denen sich eine Anzahl Eidechsen sonnte, die bei meinem Nahen aber sofort unter der obersten Platte verschwanden. Ich wälzte mühselig die oben liegende herab — und sah die Eidechsen schnell unter der nächstfolgenden verschwinden. Bei den beiden nächsten Platten dasselbe Theater. Ich sah ein, daß ich auf diese Weise keiner Eidechse habhaft werden würde, und blickte mich nach Hilfe um. Ich rief nach unserem Führer, der sich die Wartezeit mit der Suche (denn von Jagd oder Fangen kann man bei diesen Tieren eigentlich nicht recht sprechen) nach Chamaeleons vertrieb und auch bereits ein schönes großes Exemplar gefunden hatte. Chamaeleons treten hier sehr zahlreich auf, wenn sie auch in ihrem grünen Kleid auf den grünen Blättern schwer zu finden sind. Weitere Unterstützung fand ich in einigen Eingeborenen, die von meinem verrückten Gebaren angelockt, als Zuschauer sich eingefunden hatten, wobei mir aufgefallen war, daß dann und wann ein zweifelnder Blick nach der Sonne geworfen wurde, dem ein zweiter verständnisvoller, mir geltender Blick folgte.

Also jetzt ging die Jagd los; immer schneller flogen die Wellblechplatten vom Stapel, haschten unsere Hände nach den Tieren, und immer schneller verschwanden dieselben unter der nächstfolgenden. Bei der letzten Platte wurde die

größtmögliche Aufmerksamkeit und Vorsicht angewendet, aber vergebens; sowie die letzte Platte angehoben war, saßen die Eidechsen wieder unter dem neuen Stapel. Ich ließ aber nicht locker, und so begann das „reizvolle" Spiel von neuem, bei der tropischen Hitze eine recht angenehme Beschäftigung. Ablösung brachte erst die Rückkehr der beiden zurückgebliebenen Teilnehmer mit dem nur allzu dürftig reparierten Kätscher, und ich konnte mich wieder meiner eigentlichen Bestimmung widmen, während meine Begleiter die Jagd nach den Eidechseen fortsetzten.

Aber auch an diesem Tümpel war mir das Glück nicht hold; sehr viel Libellenlarven gingen mir ins Netz, aber weiter auch nichts. Nach einiger Zeit lockte mich der Ruf: eine Schlange! eine Schlange! eiligst nach meiner vorherigen Wirkungsstätte zurück. Dort hielt zu meinem größten Erstaunen einer der Neger die Schlange bereits in den Händen, haben die Neger doch bekanntlich vor Schlangen eine heillose Angst, ganz gleich, ob es sich um lebende oder Imitationen aus Holz handelt, mit denen an Bord die Schwarzen oft genug in Angst und Schrecken versetzt worden waren. Ich nahm die ca. 50 cm messende Schlange in Empfang, mit der linken Hand das Schwanzende, mit der rechten das Genick fassend, und versuchte das grauschwarze Tier in die Oeffnung einer meiner Zigarrenkisten zu bringen in der Voraussetzung, daß es das dunkle Innere als Versteck sofort annehmen würde. Ich muß gestehen, daß mir dabei etwas Angst war, wußte ich doch erstens nicht, ob es sich nicht um eine Giftschlange handelte, und zweitens war ich im Umgang mit Schlangen überhaupt Laie. Sowie ich den Kopf der Schlange, den ich soweit wie möglich in die Oeffnung gesteckt hatte, los ließ, zog sie ihn lebhaft züngelnd zurück, die Kiste wurde fallen gelassen und alles sprang zurück, die Eingeborenen mit erschreckten Mienen. Da stand ich nun allein mit meiner Schlange. Was nun? Fallen und die Schlange eventuell entwischen lassen? Da mir bekannt war, daß z. B. die Kreuzotter nicht fähig ist, in freihängender Lage sich bis zur Hand emporzuwinden im Gegensatz zur Ringelnatter, ließ ich es erst einmal darauf ankommen trotz der lebhaften Gebärden der Neger, das Tier fortzuwerfen. Langsam, ganz langsam schob sie sich züngelnd höher und höher, wobei sich das Geschrei der Neger ständig verstärkte, bis die Schlange bis auf 2—3 cm sich meiner Hand genähert hatte und ich mir sagte: Der Klügere gibt nach! die Schlange fallen ließ und gleich mit einem Stock das Entweichen verhinderte. Mit einem zweiten Stock lenkte ich den Kopf nach der wieder vorgeschobenen Kiste hin, in die sie jetzt auch willig hinein kroch. — Leider mußte ich die Schlange anderen Tags auf „höheren Befehl" abtöten. — Mit enttäuschten Herzen traten wir endlich den Heimweg an, die beiderseitigen Gräben wieder abfischend, trotzdem es mit der Karikatur eins Kätschers nur wenig Zweck hatte. Ein „kleiner" Regenschauer brachte uns eine angenehme Abkühlung bis auf die Haut. Ein frischer Gesang sorgte dafür, daß die Stimmung durch den Regen keine Einbuße erlitt. Die bald wiederkehrende Sonne sorgte schnellstens für trockene Kleidung. Wir hatten bestimmt gehofft, daß unser ortskundiger Führer genau die Stelle, an der die gesuchten Fische zu finden waren, kannte. War dem nun nicht so oder lag es an dem Kätscher, der statt aus weitmaschigem Garn aus Glasbatist hergestellt war? Wir neigten zu ersterer Annahme, zumal eine Gruppe Eingeborener, die unseren Zweck wohl errieten, unseren Führer barsch anherrschten und uns nach einer ganz anderen Richtung wiesen. Da die Zeit aber schon zu weit vorgeschritten war, mußten wir uns auf den Heimweg machen. Ich beschloß, gleich am nächsten Tag ein neues Netz aus meinem Moskitonetz anzufertigen.

Es fiel uns noch ein prächtig gefärbter Frosch in die Hände. Auf rehbrauner Grundfärbung verliefen in der Mitte und an beiden Seiten je ein breiter, goldgelber Streifen; auch die Hinterschenkel zeigten goldgelbe Streifen und Flecke. Der Kopf war spitz. (Nach der mir gemachten Mitteilung handelt es sich um *„Rana oxyrhyncha Günther.")* Mangel an Behältern zwang mich, den Frosch in einer aus Stroh gefertigten Zigarrentasche unterzubringen.

Wir beschlossen noch einen letzten Versuch mit dem Kätscher in unserem ersten Tümpel zu machen, den wir auf unserem Rückweg wieder berühren mußten, hatten wir dort doch noch die besten Erfolge gehabt. An Ort und Stelle wurde der Kätscher nochmals mit recht viel Bindfaden einer gründlichen Verstärkung unterzogen. Fanden wir auch diesmal nicht das Erhoffte, so hatten wir doch insofern einen kleinen Erfolg, als wir neben einigen Cichliden drei Exemplare der sehr sauerstoffbedürftigen *Mugil macrolepis A. Smith* fingen, die im allgemeinen hier nur im See- und Brackwasser anzutreffen sind. Es sind glashell durchsichtige Fischchen. Von den Kiemen bis zur Schwanzwurzel verläuft ein lichtblaues Band. In der Körperform ähneln sie dem Roten von Rio. Nebenher fing ich noch 8 Frösche, die alle in der Zigarrentasche untergebracht werden mußten, was keine so leichte Sache war, da zwei wieder herausschlüpften, wenn ich einen glücklich hineinbugsiert hatte. Zum Schluß waren aber doch nur fünf Frösche untergebracht. Auf einem im Wasser liegenden Ast, auf dessen aus dem Wasser hervorragenden Zweigen sich einige kleine grauschwarze Eidechsen tummelten, konnte ich einiger leicht habhaft werden, die einzeln in den Zigarettenschachteln untergebracht wurden. An Wasserpflanzen fand ich einige Ludwigiaarten, einen Wasserschlauch mit grauschwarzen Fangkapseln und eine Elodea, eine Mittelform zwischen *E. densa* und *E. crispa*.

Da es langsam Abend wurde, gegen 7 Uhr bricht hier schon die Dämmerung herein, traten wir den Heimweg an, und bald brachte uns die Barkasse an Bord des Schiffes zurück, wo ich gleich die Sichtung und Unterbringung der Beute vornahm. Leider hatten auch diesmal die Mugil den Transport nicht überstanden, trotzdem es sich um die zuletzt gefangenen Fische handelte, während die Cichliden alle mobil waren, ein Beweis ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Sauerstoffmangel. Hatten doch die früh morgens gefangenen Exemplare gut 10 Stunden in den Transportbehältern verbracht bei einer Wassertemperatur von 31—33 Grad C, wie ich mit dem mitgenommenen Thermometer prüfen konnte. Wenn wir auch unseren Zweck nun nicht vollkommen erreicht hatten, so konnten wir doch alle auf einen genußreichen Tag zurückblicken, wie er einem Seemann nicht täglich geboten wird.

Der bei unserer Rückkehr anwesende Agent versprach, am nächsten Tag einen Agenturangestellten zu beauftragen, die Fische zu fangen und an Bord zu bringen. Der nächste Tag schlich recht langsam dahin für mich, der ich ständig nach der Barkasse Ausschau hielt, bis gegen Nachmittag meiner Ungeduld endlich ein Ziel gesetzt wurde durch die Ankunft der Fische. Ich war begeistert; meine immer noch pessimistischen Erwartungen wurden bei weitem übertroffen. In einem großen Einmachehafen tummelten sich 26 dieser wirklich farbenprächtigen Fische. Eine Beschreibung der Färbung erübrigt sich an dieser Stelle; ich verweise auf den Importbericht in Nr. 24 der „W." d. J. von Herrn Meinken. Unter den Fischen fiel mir ein besonders großes Exemplar auf und ich erkannte bei näherem Zusehen, daß es sich um ein Männchen einer anderen Art handelte, und zwar schloß ich auf einen Fundulus, während ich die anderen für eine neue Rivulusart hielt. (Inzwischen sind sie als *Fundulus guentheri Pfeffer* bestimmt worden.) Das erwähnte Männchen war in der Grundfarbe leuchtend grün, jede Schuppe war rot umrandet. Der Körper war etwas schlanker als der *F. guentheri*. Ich möchte den Fisch bis zu seiner wissenschaftlichen Bestimmung (ein Spiritusexemplar befindet sich dieserhalb im Hambg. Zool. Museum) in Anlehnung an den Vereinsbericht der Tischrunde „Platy"-Hamburg in „W." Nr. 27 als den „grünen Fundulus" bezeichnen.

Innerhalb der nächsten zwei Tage hatten die meisten Tiere das Zeitliche gesegnet, was ich auf die veränderten Lebensbedingungen, vor allem aber den Wasserwechsel, zurückführte, da unsere Becken noch das Hamb. Wasser enthielten. Sicher besitzt das afrikanische Tümpelwasser durch unbekannte Beimischungen eine völlig verschiedene Zusammensetzung. Nur meine vier Pflegekinder fühlten sich wohl. Es erfolgte daraufhin eine nochmalige Belieferung mit ca. 30 Fischen, die in die Hände des einen Oberstewards übergingen. Am letzten Tag gelang es Herrn Fr. noch ebenfalls eine Kollektion von ca. 30 Fischen zu erhalten, die mir sämtlich in Pflege gegeben wurden, wofür mir freundlichster Weise ein Halbteil zugesagt wurde.

Recht schwierig wurde jetzt für mich die Raumfrage. Mein 20 Liter-Becken war schon überreichlich mit den Cichliden besetzt, in dem 5 Liter-Becken befanden sich meine 2 Paare. Dann standen mir zwar noch von Herrn Fr. zwei Bonbongläser zur Verfügung, aber ich mußte noch 2 Margarinedosen zu Hilfe nehmen. Das allerschwierigste war nun: Wohin mit all den Behältern? Der „Allgewaltige" des Schiffes durfte bei seiner täglichen Runde von dem ganzen Krempel nichts finden. Und ich hatte schon genügend Arbeit und Kopfzerbrechen gehabt, meine 3 Kisten mit 16 Chamaeleons möglichst unsichtbar unterzubringen. Ich hatte bereits erwogen, die Cichliden über Bord zu werfen, konnte mich dazu aber doch nicht so recht entschließen, weil ich doch, wenn nur irgend möglich, von allem wenigstens etwas mitbringen wollte. So blieb ich eben bei meinen Ersatzaquarien, die ich mit starkem Band zum Aufhängen versah und an die Wand baumelte. Sand als Bodenbelag stand mir in genügender Menge zur Verfügung, dagegen haperte es sehr mit Pflanzen und Licht. Die beiden Becken konnte ich wenigstens mit einer Durchlüftungsanlage versehen. Zwei Wasserkannen, an denen der Boden etwas abgebogen wurde, so daß sie tropften, wurden über den zwei Aquarien aufgehängt und je nach der Zeit, die mir zur Verfügung stand, gefüllt, natürlich mit demselben Wasser aus den Becken. Die Ersatzbehälter mußte ich täglich zur „Runde" rechtzeitig abnehmen und später wieder aufhängen. Abgedeckt waren diese Behälter mit Gaze, da die Fische beim plötzlichen Herantreten aus den Behältern herausschnellten. Eine Uebervölkerung der Becken bestand naturgemäß immer noch, und so rechnete ich von vorn herein mit Verlusten in den nächsten Tagen, die aber in dem erwarteten Umfange glücklicherweise ausblieben. Ich freute mich schon im voraus auf die erste Vereinssitzung nach meiner Rückkehr und die Spannung meiner Vereinskollegen beim Auspacken meiner Importen. Aber es sollte doch anders kommen. Die erste Feststellung, die ich machte, war die erfreuliche, daß sich unter meinen Pfleglingen ein Paar des „grünen Fundulus" befand, dem ich natürlich meine besondere Sorgfalt widmete, und die unerfreuliche, daß die Fische kein Trockenfutter zu sich nahmen im Gegensatz zu meinen Cichliden, die neben getrockneten Daphnien und geschabtem Fleisch

sogar Weißbrot gierig nahmen und mich dadurch in den Stand setzten, ihnen ein abwechslungsreiches Futter zu verabfolgen. Es wäre an und für sich nicht so schlimm gewesen, wenn meine Enchyträenkiste nicht vollkommen versagt hätte. Seit Lorenzo Marques, also mit Beginn der tropischen Hitze, war der Ertrag immer mehr zurückgegangen, um schließlich zu versiegen. Die Temperatur in der Kiste dürfte bis zu 35 Grad C betragen haben. Meine rechtzeitig auf „Stapel" gelegten Jungfische von *Lebistes reticulatus* waren schon längst von den Cichliden verdrückt worden. Die Temperatur des Wasers hielt sich fast 3 Wochen lang auf durchschnittlich 31—33 Grad C.

Schweren Herzens sah ich meine Lieblinge allmählich in der Magengegend hohler werden, und wie vorauszusehen, traten auch langsam Verluste an Entkräftung ein. Bald konnte ich täglich ein bis zwei Leichen in Formalin setzen. Aber auch in den beiden Becken der Oberstewards sah es nicht viel besser aus, trotzdem hier Licht und Sauerstoff genügend vorhanden waren. Nach 14 Tagen war mir bereits die Hälfte eingegangen. In den beiden anderen Aquarien lebten von 40 Stück nur noch 12 und von 11 nur noch einer. Ein sehr mageres Ergebnis, da wir bis Hamburg noch 28 Tage vor uns hatten.

Am 17. IV. zwischen Kilindi und Suez besaß ich noch 5 ganze Stück, darunter immer noch den „grünen Fundulus". In den anderen Becken war das Verhältnis 1 + 8. Das war rund 3 Wochen nach Empfang der Fische. Bei diesen uns dreien verbliebenen Resten konnte ich aber ein allmähliches Annehmen von Trockenfutter feststellen, wenn es auch nicht gerade gierig geschah. Man sah den Fischen an dem trägen Zuschnappen an, daß nur der Hunger dazu trieb, aber sie nahmen eben Futter an, und das war letzten Endes die Hauptsache. Zwei Tage vor Suez trat ein plötzlicher Witterungsumschlag ein, der die Temperatur bis auf 16 Grad C fallen ließ, dem drei weitere Fische zum Opfer fielen. Nach der Durchfahrt durch den Suezkanal, der uns wieder große Hitze brachte, fiel zwischen Port Said und Genua die Temperatur gar auf 14,5 Grad C. In Genua am 30. IV. ging der vorletzte in den Fischhimmel, und am 1. V. trug ich trauernd den letzten „Fischmohikaner" zu Grabe; d. h. in den Formalinbuddel. In den beiden anderen Becken, in denen dank der eingangs erwähnten Heizvorrichtung die Temperatur ständig auf 25 Grad C gehalten wurde, waren keine weiteren Verluste eingetreten. So blieb mir nur noch die Hoffnung auf das mir für meine monatelange Pflege und Instandhaltung der beiden Becken von jedem Obersteward versprochene Paar dieser Fische, wovon allerdings ein Paar hinfällig wurde, da der Betreffende nur noch im Besitze eines Männchens war. In Rotterdamm machte ich die Bekanntschaft des Herrn Ramsperger-Bremen, von dem ich erfuhr, daß die restlichen Fische durch Ankauf in seinen Besitz übergegangen waren. Natürlich war ich mein letztes Paar Fische nun auch los.

Zum Schluß möchte ich nochmals auf den Bericht von Herrn Meinken in Nr. 24 in der Elodeafrage zurückkommen. (Seite 418.) Ich habe Herrn R. gegenüber geäußert, daß, da die Tranportbehälter, in denen die Fische an Bord gebracht worden waren, stets nur Elodea enthielten, ich daraus den Schluß ziehe, daß Elodea nur die einzige dort vorkommende Pflanze sei bezw. als Hauptpflanze dort auftritt. Dagegen zu behaupten, daß *F. guentheri* dort zwischen Elodeabüscheln laicht, wäre etwas zu gewagt, da niemand von uns Beobachtungen anstellen konnte. Darüber werden schließlich Zuchterfolge des Herrn R. Klarheit bringen. Ueber die sonstigen Lebensbedingungen dieser Fische möchte ich die Aussagen einiger deutscher Agenturangestellten hier wiedergeben. Wie mir versichert wurde, trocknen die Gewässer, in denen der *F. guentheri* lebt, während der Trockenperiode vollständig aus, was ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann. Die für Laien leicht verständliche Schlußfolgerung, daß die Fische dann alle absterben, ist für den Liebhaber aber deshalb noch lange nicht sicher. So gut wie die Fische durch Dauereier ihre Art erhalten können, können sie auch selbst die Trockenheit überstehen, indem sie sich in den Schlamm einwühlen, wofür wir ja verschiedene Beispiele in der Natur finden (Flösselhecht, Schlammpeitzger).

Die Größe der im besagten Artikel sowie im Stansch gebrachten Abbildungen halte ich für übertrieben. Von den ca. 80 Fischen dieser Art, die durch meine Hände gingen, maßen die größten nicht über 4½ cm. Doch werden weitere Transporte, die demnächst (wenn alles gut geht, Vorkehrungen dafür sind von Herrn R. und mir getroffen worden) eintreffen werden, Klarheit bringen.

Ausstellungsberichte.

Gotha, „Danio."

Der Verein veranstaltete vom 8.—19 VIII. in der großen Gewächshalle der Orangerie seine erste Ausstellung. Schon beim Betreten der Halle merkte man den Besuchern an, daß der Verein mit dem Gesamtaufbau das Richtige getroffen hatte. Prächtige Palmen und geschmackvoll hergerichtete Gruppen vielerlei exotischer Gewächse gaben der „Exotischen Abteilung" ein heimatliches Gepräge. Sämtlich vorhandene Exoten waren zunächst paarweise in ungefährer Sichthöhe in einer Artenabteilung untergebracht, und die dazu verwendeten Vollglasbecken, die gleichzeitig die am meisten in Frage kommenden Wasserpflanzen nach Arten getrennt enthielten, nahmen sich recht geschmackvoll aus. Von einer parademäßigen Beckenaufstellung mit Beschriftung nahm der Verein Abstand, und es hat sich gezeigt, daß die Besucher mit der Aufstellung der Anlagen, so wie sie die Liebhaber im eigenen Heime haben, sehr zufrieden waren. Durch diese Einteilung wurde „Der Naturausschnitt im Hause" so recht verdeutlicht. Da die Halle anfangs etwas kühl war, zeigten sich die in 60 Arten vertretenen Exoten erst nach Durchwärmen des Ausstellungsraumes in voller Farbenpracht und einige davon so wunderbar, daß die Beschauer einzelne Anlagen oft mehrere Male besichtigten. Bei Liebhabern sprachen die im Durchschnitt nach der Besetzung eingerichteten 130 Becken gut an. Auch in der Terrarienabteilung kamen die Besucher auf ihre Kosten. In stattlichen, einheitlich angefertigten und natürlich eingerichteten Terrarien waren unter Berücksichtigung der Artenverwandtschaft Mauer-, Zaun-, Wald- und Smaragdeidechsen, Würfel-, Zorn-, Ringel- und Glatte Nattern sowie Katzennattern, Blindschleichen, Gras-, Teich- und Laubfrösche, Erd- und Wechselkröten, Rot- und Gelbbauch-Unken untergebracht. Besondere Anziehungskraft übten die 10 stattlichen, von einem Vereinsmitglied gefangenen Kreuzottern aus. Die nächste Abteilung zeigte eine Anzahl Seewasserbecken, die mit Nordseetieren besetzt waren. Da diese den meisten Besuchern unbekannt waren, wurde besonders bei Fütterung der Tiere der Andrang ziemlich groß. Nicht zurück stand die Abteilung der „Einheimischen". Bitterlinge, Gründlinge, Karpfen, Aal, Rotfedern, Goldorfen, Drei- und Neunstachlige Stichlinge, Ellritzen, verschiedene Arten Schleien und Forellen, Neunaugen und andere Arten waren vertreten. Sämtliche Behälter waren „einheimisch" eingerichtet und boten einen zufriedenstellenden Anblick. Besonders anziehend wirkten die in voller Farbe befindlichen Stichlinge. Wie Not es tut, gerade der einheimischen Abteilung besondere Beachtung zu schenken, zeigt, daß sogar von Liebhabern die in wunderbarer Farbe leuchtenden Bitterlinge für exotische Vertreter gehalten wurden. Die V. Abteilung zeigte unsere einheimischen Molche und bot ein schönes Bild. Die VI. Abteilung war etwas abwechselungsreich gestaltet. Ein in einem großen Vollglasbecken untergebrachter Ameisenbau zeigte das unermüdliche Arbeiten des kleinen Völkchens. Ferner war ein selten zahmes Eichhörnchen vorhanden, daß sich auch gern einmal anfassen ließ, ohne von dem scharfen Gebiß Gebrauch zu machen. Eine Reihe einheimischer und exotischer Schmetterlingssammlungen wurden von Kennern besonders bewundert. Ferner waren in einem Schaukasten eine Anzahl ausgestopfter Wasservögel zu sehen. Spirituspräparate wie Schlangen, Fische, Insekten usw. vervollständigten die Abteilung. Bei den niedern Wassertieren wurde eine große Anzahl Käfer, Larven, Würmer, Schnecken usw. gezeigt. Den Schluß der Ausstellung bildete eine reichlich beschickte Abteilung für Bedarfsartikel und Literatur; den Besuchern war hier Gelegenheit geboten, fehlende Artikel preiswert zu erhalten. In Betrieb befindliche Durchlüftungsapparate waren der K.D.A. und der elektrische Apparat der Firma Miehe, Hildesheim. Letzterer arbeitete ohne Störung während der gesamten Ausstellungsdauer und ist für große Anlagen zu empfehlen. Vorhandene Wasserpflanzen entstammten der Wasserpflanzengärtnerei J. Mäder, Sangerhausen. Die Ausstellung wurde einschl. der Schulen von über 2000 Personen besucht. Wenn man in Betracht zieht, daß der Verein nur 17 Mitglieder zählt, von denen nicht einmal alle Aussteller waren, so dürfte das Gelingen der Ausstellung in der Hauptsache darauf zurückzuführen sein, daß alle Mann ihr Bestes dazu beitrugen und sämtliche Arbeiten mit eigenen vereinten Kräften ausführten. Obgleich die Ausgaben infolge der vielseitigen Gestaltung der Ausstellung und der damit verbundenen Dekoration beträchtlich waren, verblieb dem Verein noch ein Ueberschuß, der in Form von Becken und Fischen z. T. für Schulaquarien Verwendung finden wird.

Koch.

KLEINE MITTEILUNGEN

Etwas über Diadophis. In „W." Nr. 28 schreibt Herr Brüning in seinem Aufsatz „Ein Tierimport aus Südkalifornien", daß u. a. 2 kleine Nattern von ca. 30 cm Länge mitgekommen seien, die vom Fänger Diadophis genannt würden. Herr Brüning kann diesen Namen nicht auffinden und nimmt an, daß der Name vom Fänger versehentlich angegeben sei, und daß das Tier Dendrophis heiße. Dem kann ich nicht beistimmen. Soviel ich mich erinnere, ist die Schlange im Krefft (1907) angegeben. Der vollkommene Name ist *Coronella punctata Linné = Diadophis p.* Die Art wird bis 35 cm lang. Die Farbe stimmt nach meinen Notizen mit der der Schlangen bei Eimeke überein. Oberseite graugrün mit gelblich-weißer Oberlippe, im Nacken ein Querband gelb-weiß mit schwarzem Saum. Bauch blutrot. Hiervon gibt es eine Varietät: *Coronella amabilis (= Diadophis pulchellus)*, die etwas zierlicher gebaut ist. Coronella nährt sich von Heuschrecken und Nachtfaltern. Der Besitzer ist wohl so freundlich und vergleicht das Nachstehende mit seinen Tieren. Bei *punctata*: Die Zahl der Bauchschilder beträgt 136—160, der Schwanzschilder 36—62, der Voraugenschilder 1, der Hinter-

augenschilder 2, der Vorderschläfenschilder 1, der Oberlippenschilder 7. Bei der Varietät *amabilis*: Zahl der Bauchschilder 182—216, der Schwanzschilder 53—63. Die anderen Schilder wie bei *punctata*. Die Gattung Dendrophis wird bis 2 m lang. Folglich wären die importierten Tiere noch ganz jung, ja sogar noch im ersten Jugendzustande. Die Farbe ist jedoch ganz anders: Oberseite hellbraun, Kopf dunkler, Kehle hellgelb, Bauch grünlich-weiß, Schwanz unten schwarzer Strich. Dendrophis kommt auch nur auf 3 Südseeinseln vor, und der Import stammte aus Kalifornien. Ich glaube, der Fänger hat wohl recht.

G. Stegelmann, Hamburg.

Emys orbicularis L. im Main bei Würzburg. In der „Rhein-Mainischen Volkszeitung" vom 31. März 1925 befindet sich auf Seite 8 folgende Notiz: „Eine Schildkröte im Main." Unsere nördliche Zone erfreut sich leider nicht immer der bei den Feinschmeckern so beliebten Tiere, wie es Schildkröten, Büffel, Biber sind, deren edle Teile gekocht, gebraten oder geröstet, die Zungen aller Schlemmer ergötzen. Groß war darum kürzlich das Erstaunen eines wackeren Fischers, als er beim Netzfang im Main bei Würzburg plötzlich in seinem Netz eine große Schildkröte im Gewicht von etwa 20 Pfund (!?) hatte. Man nimmt an, daß das Tier von deutschen Soldaten aus Mazedonien mitgebracht worden ist, freigelassen wurde und sich dann in hiesiger Gegend akklimatisierte." — Hier kann es sich nur um *Emys orbicularis L.* (europäische Sumpfschildkröte) gehandelt haben, denn in Mazedonien kommen von Schildkröten nur *Testudo graeca L., Testudo ibera Pall* (Iberische Landschildkröte) und *Emys orb. L.* vor. Im übrigen wurden europäische Sumpfschildkröten schon öfter in Bayern gefunden. Ein von da stammendes Stück besitzt z. Zt. auch das Aquarium des zoolog. Gartens zu Frankfurt a. M. Auch bei Lohr a. M. u. a. O. wurde diese Art schon gefangen. Anscheinend handelte es sich im obigen Falle um ein entwichenes oder ausgesetztes Exemplar von *E. orbicularis L.* (wenn auch nicht 20 Pfund schwer), wenn die ganze Zeitungsnotiz der „Rhein-Mainischen Volkszeitung" keine „Ente" ist.

Wilhelm Schreitmüller, „Isis"-Frankf. a. M. u. „Salamander".

SPRECHSAAL

Fragekasten

Antwort auf die Frage „W." Nr. 33, S. 575 („Salvinia"-Meißen). Dem Wunsche des Vereins entsprechend, möchte ich über die „schwarze Jauche", welche bei der Vertilgung der Schmieralge als Rückstand blieb, folgendes mitteilen: Das metallische Eisen, wie es z. B. in den Eisenfeilspähnen vorliegt, enthält Verunreinigungen von Mangan, Nickel, Phosphor, Kohlenstoff und Kohlenoxyd. Durch die Einwirkung von Salzsäure auf das Eisen wird in der Hauptsache Wasserstoff frei, der keinerlei Geruch an sich hat. Der Wasserstoff im Entstehungszustand verbindet sich jedoch auch mit den anderen Verunreinigungen. Es entsteht Phosphorwasserstoff, Methan und ähnliches, was den üblen Geruch erzeugt. Eben diese Verunreinigungen erzeugen auch die Schwarzfärbung. Die schwarzen Flocken, die in der Brühe umherschwimmen, bestehen zum größten Teil aus Kohlenstoff, also schwarzer Kohle. Das Eisenchlorür, das bei der Einwirkung auf Eisen erzeugt wird, ist schwach grün gefärbt, wie man sich durch Filtration der Flüssigkeit überzeugen kann. Natürlich darf die Brühe dann nicht sehr verdünnt sein.

Ernst Drafehn, stud. chem., Genthin.

BÜCHERBESPRECHUNG

Fauna von Deutschland. Ein Bestimmungsbuch unserer heimischen Tierwelt. Herausgegeben von Prorektor Dr. Paul Brohmer unter Mitwirkung zahlreicher Fachgelehrter. Dritte verbesserte Auflage. 445 Seiten mit 1058 Abbildungen im Text und auf 15 Tafeln. Preis in Leinenband 10 M. Verlag Quelle & Meyer, Leipzig.

Erst vor einigen Monaten konnten wir an dieser Stelle auf das „Tierbestimmungsbuch" desselben Verfassers mit anerkennenden Worten hinweisen. Heute liegt uns die dritte Auflage der Fauna von Deutschland vor, deren Güte, ganz abgesehen davon, daß der Name des Verfassers für das Buch gut sagt, schon dadurch bewiesen wird, daß der 2. Auflage vom Jahre 1920 nunmehr die neue folgte. Brohmers Fauna soll ein Bestimmungsbuch für den Gebrauch an Schulen und Universitäten sein. Darüber hinaus kann es jedoch nur jedem Naturfreund warm empfohlen werden, der auf seinen Exkursionen nicht blind an den Lebewesen unserer Heimat vorbeigehen will. Vereine werden auf den so beliebten Tümpeltouren zur Bestimmung der gefangenen und beobachteten Tierwelt mangels geeigneter Literatur zu diesem Buch greifen müssen, das eine empfindliche Lücke im Liebhaberleben auszufüllen geeignet ist. Das bequeme Format ermöglicht es, die „Fauna" stets im Rucksack oder der Seitentasche bei sich zu führen. Ich habe die Vorteile dessen auf mancher Exkursion kennen gelernt. Der Bestimmungsschlüssel wird wirksam durch die zahlreichen, ausgezeichneten Abbildungen unterstützt. Der Text ist klar und präzise und gegen die vorige Auflage auf den neuesten Stand der Wissenschaft gebracht. Daneben wird das Buch durch seine ansprechende Ausstattung jeder Bibliothek zur Zierde gereichen. — Die Anschaffung gerade dieses Werkes als eines unentbehrlichen Hilfsmittels für unsere Liebhaberkreise, Vereine und Einzelliebhaber kann nur dringend angeraten werden. Max Günter.

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.*

Werte Verbandsvereine! Leider wird der Inhalt unserer Verbands-Nachr. in einzelnen Vereinen zu wenig beachtet. Es ist Pflicht der Vereinsvorstände, von Zeit zu Zeit auf die Firmen aufmerksam zu machen, die auf der „schwarzen Liste" stehen, damit es nicht vorkommt, daß Mitgl. einiger Vereine trotzdem wieder bei derartigen Firmen bestellen und mir dann ihre Klagen einreichen. Achten Sie, werte Verbandsvereine, auch nicht auf die Inserate der Firmen, die auf der schwarzen Liste stehen! — In den Verband neu aufgenommen wurden folgende Vereine, denen ich hiermit ein herzliches Willkommen zurufe: 1. Bunzlau, Aquarien- und Terrarienverein „Ludwigia", 2. Glatz (Schlesien) „Lotos", 3. Bayreuth, Aquarien- u. Terrarienkunde. Mit Verbandsgruß H. Stridde.

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

Wir bitten die Gauvereine dringend, sich so bald als möglich über ihre Beteiligung an den Versicherungen schlüssig zu werden. Wir empfehlen nochmals, sämtliche Mitgl. gegen Haftpflicht zu versichern; wer sich auch gegen Unfall versichern will, kann das außerdem tun. Die von uns den Gauvereinen übersandten „Versicherungslisten" sind bei der Anmeldung der Mitgl. zur Versicherung zu verwenden. Nachträgliche Anmeldungen, Abmeldungen oder sonstige Aenderungen sind in derselben Form zu bewerkstelligen. Wir bitten daher, sich genaue Abschriften des von uns übersandten Formulars herzustellen, um diese gegebenenfalls verwenden zu können. Es empfiehlt sich ferner, bei allen Anmeldungen, nachträglichen Anmeldungen, Abmeldungen und sonstigen Aenderungen der Versicherungsliste Abschriften der an Herrn Schlenger eingesandten Originale anzufertigen und im Vereinsarchiv aufzubewahren. Nur so sind etwaige Differenzen mit der Versicherungsgesellschaft über den jeweiligen Bestand an Versicherten eines jeden Vereins von vornherein ausgeschlossen.

Gau 18 (Maingau) des V. D. A. *(H. Günthert, Frankfurt a. M., Reuterweg 75.)*

Am Sonntag (30. VIII.) machte der Maingau die geplante botan. Exkursion nach dem Altrhein bei Lampertheim. Eine recht ansehnliche Teilnehmerzahl hatte sich gegen 9 Uhr morgens am Ufer des genannten Rheinarmes versammelt; Franken und Schwaben, wie der auffallende Sprachunterschied belehrte; auch die süddeutschen Städte (bes. Mannheim) waren zahlreich vertreten. Vier Boote wurden dicht besetzt und nun begann eine märchenhaft schöne Fahrt. Die Luft war rein und frisch, das Wasser warm und es boten sich dem entzückten Auge so reizende Landschaftsbilder in so reichem Wechsel, daß sie schon genügt hätten, das Herz eines Aquarianers und Naturfreundes höher schlagen zu lassen. Da sah man die seltene Wassernuß *(Trapa natans L.)*, ein Wunder der Anpassung an das nasse Element und eben im Begriff, die ersten reifen Früchte in dem schlammigen Bodengrund zu verankern. An langen Stielen schwammen die niedlichen Blattherzen der Seekanne *(Limnanthemum nymphaeoides Link)*, um Sonne und Luft zu schlürfen, und auch ihre zierlichen gelben Blütenkelche lagerten zerstreut auf der wellig gekräuselten Wasserfläche; von dem weißen Blütenschmelz der

1925 **MONATSSCHRIFT** Nr. 1

für Seeaquarien- und alle Gebiete der Meereskunde

SCHRIFTLEITUNG:
MAX GÜNTER, BERLIN-BAUMSCHULENWEG
STORMSTRASSE 1

BEILAGE ZUR
WOCHENSCHRIFT FÜR AQUARIEN- UND
TERRARIENKUNDE

Ein Gang durch das Helgoländer Aquarium.

Von Dr. L. Franck.

Unter dem Glasmosaikbild, das die fensterlose Giebelwand des Aquariums ziert, stehen die Worte aus dem zweiten Teil des Faust:

„Alles ist aus dem Wasser entsprungen,
Alles wird durch das Wasser erhalten,
Ozean, gönn' uns dein ewiges Walten."

An die Grundmauern des Aquariums schlagen die Wellen des Ozeans, lassen uns fühlen, wie gewaltig er ist; im Innern des Gebäudes aber schließt sich still friedlich eine Tierwelt auf, die unmittelbar seinem Wasser entstiegen ist, unmittelbar von seinem Wasser erhalten und genährt wird.

Machen wir einen kurzen Rundgang durch das künstliche Wasserhaus und weilen einige Augenblicke bei den Insassen seiner größeren Schaubecken.

Da wirkt gleich beim Eintritt eine malerische Szenerie auf uns ein: Ein Bild des Helgoländer Felsgrundes mit seinen Algen und Tangwäldern steht vor unseren Augen. Im bunten Durcheinander leben große Tangarten mit kleineren vermischt, braun-rot, grün und rot gefärbte Formen. Besonders anziehend wirken die roten Delesseria-Arten neben den grünen Formen der Cladophoren. Macht man mit dem Motorboot eine Rundfahrt um die Insel, so leuchten beim Blick in die Tiefe diese vielgestaltigen Tangwälder zu uns herauf. Zur Vervollständigung des Bildes schwimmen dazwischen noch einige charakteristische Bewohner umher: der kleine Klippenbarsch, Dorsche und Seeteufel.

Das „Sandbecken", eines der größten Bassins. stellt das Fischleben dar, wie es sich auf den sandigen Gründen vor der Küste der Nordsee abspielt. Ihre Vertreter gehören zu den wirtschaftlich wichtigsten Fischen der heimischen Seefischerei. Eine ganze Reihe von Plattfischen, Steinbutt, Zwergbutt, Scholle, Scharbe, Zwergzunge, weit mehr als man denkt, werden von dem Becken beherbergt. Nur der kleinste Teil ist sichtbar, weil sie im Sand verbuddelt liegen und nur mit den Augen oder mit dem Kopf, wie wir unter der Bettdecke, daraus hervorschauen. Was Schutzfärbung und Anpassung bedeuten, kann hier am sinnfälligsten beobachtet werden. Man hat einen anderen Behälter absichtlich mit dunklem Kies und Steinen belegt, um es noch auffälliger zu zeigen. Nur die smaragdgrünen Stielaugen verraten ihr Dasein, bewegen sich unausgesetzt, indem oft das eine nach vorne, das andere nach hinten schaut.

In einem benachbarten Becken wimmelt es von Makrelen, die sich allerdings sehr schwer eingewöhnen sollen, und wer würde es glauben, daß der allbekannte Schellfisch, der als Nutzfisch gleich nach dem Hering kommt, ein solch empfindlicher Geselle sei, daß er meist nur ein Wochengast im Aquarium bleibt? Im Frühling, wenn er auf seinen regelmäßigen Nahrungszügen die deutsche Küste aufsucht, wandern unter den größten Umständlichkeiten auch einige Exemplare ins Helgoländer Aquarium. — Kaum weniger empfindsam ist der sehr behaglich, aber zugleich ungeschlacht anmutende Seehase *(Cyclopterus lumpus)*. Auf seinem breiten Saugfuß sitzt er oben auf dem Felsgestein und atmet hastig und schwer. Zur Laichzeit besucht er die Felslandschaft bei Helgoland, um seine Eier abzulegen.

Von den wirbellosen Tieren ist der Hummer, Helgolands Liebling und Stolz, der Hauptvertreter. Es ist selbstverständlich, daß den ausgewachsenen Tieren ein großer Behälter zur Verfügung steht. Er ist außerdem mit schweren Rundsteinen belegt, weil diese gepanzerten Ritter leichteres Material durcheinanderwirbeln, dazu hat man ihnen die Scheren gefesselt, weil sie sichs nicht verkneifen können, ihre Brüder, die in der Häutung begriffen, ohne weiteres aufzufressen. Nur ein Weibchen, das die Häutung eben vollzogen hat, darf man mit dem Männchen beisammen lassen, da in diesem Zustand meist die Begattung des Weibchens stattfindet. Der größte der drei erwachsenen Hummern des Aquariums wiegt 8 Pfund, sein Alter wird auf 30—50 Jahre geschätzt. Meist treiben sich in demselben Behälter eine ganze Anzahl Flußaale umher, die mit den Ueberbleibseln der Rittermahlzeiten, die aus Fischstücken bestehen, aufräumen sollen. Junge Dorsche, die ebenfalls das Gebiet durchstreifen, belästigten damals in frechster Weise die Helden bei ihren Mahlzeiten, indem sie ihnen zwischen dem Scherenwerk hindurchschwammen und an den Bissen, die der Hummer verzehrte, so stark rupften und zupften, daß einer in einem verpaßten Augenblick sogar des ganzen Happens verlustig ging.

Das Becken mit den Einsiedlerkrebsen ist der Affenkäfig im Aquarium, ganz besonders, wenn die Insassen gefüttert werden. Ihre Beweglichkeit, Kletterkünste, Spiele und Kämpfe erinnern lebhaft an die Affenkünste. Nie gibts hier Langeweile. Selbst eine Wohnung zu bauen, — es fällt ihnen nicht ein. Für ihre zarten Hinterleiber wählen sie sich Schnekkenhäuser aus. Werden ihnen diese zu klein, ziehen sie in größere um. Umzugsnöte kennen sie nicht, da die leeren Gehäuse der Wellhornschnecke draußen im Meer wohl massenhaft umherliegen.

Die Mollusken (Weichtiere) sind hauptsächlich durch die Austern, Miesmuscheln und Wellhornschnecken vertreten. Auch die Seeigel leben im Helgoländer Aquarium, obwohl sie künstliche Wohnungen nicht lieben, während andere Stachelhäuter wie Seesterne sehr gut gedeihen, falls ihnen nur Miesmuscheln und Austern als Nahrung vorgesetzt werden.

Fast heimatlich berührt es uns, wenn wir in

einem mit Seegras bewachsenen Becken den „Stichling" entdecken und zu unserer Verwunderung erfahren, daß es auch wirklich unser Aquariumstichling ist. Denn der anpassungsfähige Bursche verträgt Seewasser so gut wie Süßwasser, so daß man ihn ohne weiteres mit seinem Marinebruder, der solche Umstellung nicht verträgt, zusammensetzen kann.

Wie ein Feengarten in glühendsten Farben tut sich das große Becken der Seerosen und Seenelken vor uns auf. Ueberall sitzen sie an den schwarzen Basaltsäulen, die die Wände auskleiden, breiten ihre Rosenfinger wie Blätter aus, um das flutende Plankton, das ihre Nahrung bildet, einzusaugen. Man irrt sich, wenn man glaubt, sie seien wurzelständig wie eine Pflanze; sie können, wenn auch langsam, die Felswände und den steinigen Boden langwandern. Ihre leuchtenden Farben machen sie zum Hauptanziehungspunkt der Aquariumbesucher.

Unter den vielen kleineren Becken kann nur ein solches Aquarium, das unmittelbar mit der See verbunden ist, ein „Planktonbecken" aufweisen. Um seine Bewohner mit unbewaffnetem Auge zu sehen, hat man seinen Hintergrund mit schwarzem Glas geblendet. Diese niedersten Organismen, diese „Schwebefauna" wie Diatomeen, Noctiluca und wie sie alle heißen mögen, müssen täglich erneuert werden, um sie lebendig zu haben. Wenn mir Plankton frisch ins Arbeitszimmer gebracht wurde, mußte man sofort an die Untersuchung herangehen, da schon nach einer Stunde viele Tierchen abstarben.

Sehr gut sind auch in diesem Behälter die Eier und Larven von Fischen zu erkennen.

Zuletzt noch eine Minute vor dem großen Medusenbecken. Seine Felswände sind ganz mit Glas überzogen, damit sich diese empfindlichsten aller Empfindlichen nicht an ihren Fangarmen verletzen. Es sind vielleicht die seltsamsten Tiere im ganzen Aquarium und können nur hier in solcher Größe und Schönheit gezeigt werden, wo man ihr kurzes Gefangenschaftsleben stets wieder erneuern kann. Eine der schönsten, der großartigsten Medusen oder Quallen ist die „Cyanea". Mit Recht sagt Haeckel in seiner grundlegenden Monographie der Medusen, daß diese alle anderen an Größe und Schönheit wie an Vollendung der Form und Zusammensetzung der Struktur übertreffen. Will man einer einzigen Gattung unter diesen zahlreiche Tieren den Preis der Schönheit zuerkennen, so kann es nur „Cyanea" sein. Während manche Arten 1—2 m Durchmesser erreichen und Tentakeln von 3 m Länge, sind die in Helgoland vorkommenden meist kleineren Arten gelbe Haarmedusen, erreichen aber immerhin 35 cm Scheibendurchmesser.

Wie ein schwebender, weißgelb überhauchter Schirm hängt da eine vor mir im Wasser. Unter der Scheibe ein wallender Busch von zarten, faltenreichen Gebilden, von vielseitig gewundenen Geschlechtsbändern, noch weit an Zahl übertroffen von den mehr nach der Peripherie hin verteilten Fangfäden oder Tentakeln, die sich bis zu mehreren Metern im Wasser auf und niedersenken, um nach Beute zu angeln. An diesen Fäden sitzen auch die Nesselorgane, jene winzig kleinen Waffen, die, zu Batterien angehäuft, dazu dienen, die gefangene Beute abzutöten. Auch die kräftige Muskulatur des Schirmes, in dessen Mitte der Magen klöppelartig herabhängt, ist an den dunklen, quadratisch laufenden Streifen erkennbar. Sie macht es, daß uns der Schirm von Leben, von pulsendem Leben zeugt, sie bewirkt die unaufhaltsamen, stoßartigen Rhythmen, die uns an die eigenen Herzschläge erinnern. Lange schaut man dahin in stummer, rätselvoller Verwunderung.

Von dem Urleben dieser Meduse, ihren Muskelpulsationen bis zu den Pulsschlägen des eigenen Herzens in der Brust, wieviele Jahre, wieviele Zeitspannen dazwischen.

Der Wassergucker.

Von F. Schöbl, General i. R., Budweis.

Das Meer! Es war einst in meiner Jugend der Gegenstand meines Sehnens. Wie freute ich mich, als ich vor mehr als einem Dutzend von Jahren in eine Hafenstadt an der Adria versetzt wurde.

Reichlich mit naturwissenschaftlicher und Fischereiliteratur in deutscher, englischer und italienischer Sprache versehen und mit aus England bezogenem Fischereigerät ausgestattet, landete ich in meinem neuen Wohnort. Bald fand ich Gelegenheit ein kleines Boot zu leihen und mit hochtrabenden Hoffnungen unternahm ich den ersten Angelversuch. Ich schleppte die mit bunten Federködern versehenen Schleppangeln stundenlang im Meere herum und fing ab und zu — ein Stückchen Seetang! Von irgendeinem Fisch keine Spur. Bei Wiederholung der Uebung an einem anderen Tage dasselbe Ergebnis.

Nun beobachtete ich die eingeborenen Fischer und machte es ihnen nach. Das Resultat war zwar recht mäßig — einige Makrelen (Scombri), ein Seedrache (Scorpaena) ein Fischlein der Familie der Dorsche (Molo), das war alles. Der Hauptgewinn dieser Fischerei war der, daß ich mich mit dem Bootfahren auf dem Meere vertraut machte und im Meereswasser „sehen" lernte. Denn erst mit fortschreitender Uebung der Augen nahm ich all das reiche Leben des Meeres wahr. Im Seetang, an jeder Klippe, an jedem Pfahl der Landungsbrücke, überall reiches, interessantes Leben! Oft beneidete ich die Berufsfischer um ihr geübtes Auge. Mit einer unglaublichen Sehschärfe nehmen sie die Gegenstände in bedeutender Wassertiefe wahr. Mit großer Sicherheit trifft ihre Stechgabel selbst bei beträchtlicher Wassertiefe das zu erbeutende Tier. Ja wenn einmal der sehr seltene Fall eintrat, daß das Meer ganz ruhig war, ohne jeglichen Wellengang, dann sah ich auch bei genauer Beobachtung viel von dem Leben im Meereswasser. Dadurch wurde der Wunsch nach öfterem Beobachten nur umso reger.

Da las ich irgendwo eine Notiz über das Wasserfernrohr; diese Konstruktion modifizierte ich mir nach meinem Geschmack wie folgt: Eine Zinkblechröhre von 15 cm Durchmesser und etwa 50 cm Länge klopfte ich an einem Ende zu einem Vierkantprisma mit einer Grundfläche von 9×12 cm. Am anderen Ende formte ich die Röhre zu einem elliptischen Querschnitt. In den viereckigen — unteren — Teil kittete ich eine Glasscheibe, am oberen, elliptischen Ende befestigte ich eine entsprechend geformte Pappröhre, welche oben so ausgeschnitten war, daß sie sich der Gesichtsform vollkommen anschmiegte und so das Eindringen des sehr störenden Seitenlichtes ins Auge ausschloß. Ein Schnürchen, das von einem zum anderen Seitenlappen der Röhre lief, vervollständigte diesen ganzen „Apparat".

Der Gebrauch dieser Vorrichtung war ebenso einfach: Im Boot oder auch watend an eine geeignete Stelle gelangt, hing ich den „Gucker" an seiner Schnur über die Ohren und bückte mich so weit über den Bordrand oder beim Waten so weit vor, daß das Glas an die Wasseroberfläche sich flach anlegte. Wie mit einem Zauberschlage wich all das blendende Glitzern und Blinken des Wassers einem ruhigen klaren Bilde des Grundes und der evtl. Bewohner. Herrlich sah man im klaren Meerwasser all die wundervollen Gebilde und das rege Leben der Seefauna. Allerdings ist für diese Art der Beobachtung auch einige Uebung vonnöten. Das gefühlsmäßige Mitfolgen mit den Bewegungen der Wellen, das rechtzeitige Wahrnehmen einer größeren, schaumgekrönten Welle oder der Bugwelle eines Dampfers muß gelernt werden. Bevor man all diese Kleinigkeiten beachtet, gibt es manchen gründlichen Spritzer, manchen kalten Guß ins Genick; den wahren Naturfreund genieren aber solche Kleinigkeiten nicht.

Doch nicht nur am Meeresstrande, sondern auch im Süßwasser leistet dieser Gucker gute Dienste. Der Naturfreund findet oft Gelegenheit sich seiner zu bedienen. Namentlich dann, wenn grell beleuchtete Cumuluswolken am Himmel stehen und das Wasser durch sanften Wind gekräuselt wird, ist eine unmittelbare Beobachtung der Dinge im Wasser durch die blendenden, hin und herwogenden Reflexe ausgeschlossen. Um bei Ausflügen diesen Gucker nicht als ein unbequemes, umfangreiches, besonderes Gepäckstück mitschleppen zu müssen, kombinierte ich ihn zweckmäßig mit der Botanisierbüchse. Gelegenheit zum Gebrauch dieser Vorrichtung wird der Naturfreund und speziell der Aquarianer oft genug finden.

Meeresaquaristik.

Von E. Luft, phil., Leipzig.

So nenne ich die „Seeaquatik", wie Athos-Haag diesen Zweig unserer Liebhaberei bezeichnet. Man sollte sich überhaupt gewöhnen, statt „See" zu sagen „Meer". Denn in Zusammensetzungen fehlt ja das sonst „den und die See" unterscheidende Geschlechtswort. Seewasser kann z. B. auch das Wasser eines Sees sein, wie man im Vereinsbericht der „Biol. Ges." Hannover, „W." S. 465 sieht, wo „See-, Meer- und Süßwasser" unterschieden werden. Uebrigens gibt es Aquarienvereine nur im Heizschrank, sonst aber nur Aquarianervereine, wie es auch keine Kakteengesellschaft geben sollte, sondern nur eine Kakteenpflegergesellschaft! Doch dies nur nebenbei! Hauptsächlich ist es mir hier darum zu tun, einige Behauptungen jenes Aufsatzes in Nr. 26 der „W." richtigzustellen. Athos führt Mißerfolge in der Seetier-, besser Meerestierpflege zurück auf „falsches Verstehen verschiedener Naturgesetze". Meistens wird aber nur Unvorsichtigkeit im Füttern, Verabreichung von zu viel Futter vorliegen. Darum „Verderben des Wassers und Sterben der Tiere". Weiter heißt es darin: „Fort mit der Mineralwassermethode"! Gewiß, wenn nicht das Meer selbst diese, also sehr naturgemäße Methode hätte! Denn wie die Wasserpflanzen des Süßwassers erzeugt auch der Tang Sauerstoff, der Meersalat *(Ulva lactuca)* z. B. sogar soviel, daß seine Blätter dadurch hochgehoben werden! Andererseits kann volle Naturnachahmung aber auch zu Mißerfolg führen, ähnlich wie bei der Vogelhaltung, den Terrarien usw. Manches ist entbehrlich, anderes nicht. Hagenbeck wird wohl keinem anderen Zoo einen Vorwurf machen, wenn dieser seine Löwen einfach hygienisch hält, ohne ihnen Wüstensand und Palmen in den Käfig zu geben! Man muß eben die Kleinheit unserer Behältnisse berücksichtigen, wodurch oft andere Bedingungen gegeben sind als in der weiträumigen Natur.

So spielt im Weltmeer der gefürchtete Schwefelwasserstoff (H_2S) keine nennenswerte Rolle, bei uns aber, mit unserer geringen Wassermenge, fast die ausschlaggebende. Wenn gesagt wird, durch die Druckluft- und Sauerstoffanreicherung werde das Wasser „für das Leben niederer Pflanzen und Tiere völlig unbrauchbar", so ist das einfach deshalb unmöglich, weil es bekanntlich außer den wenigen anaëroben, d. h. ohne Luft bezw. Sauerstoff lebenden Bakterien, keine Pflanzen und Tiere gibt, sie seien auf noch so niedriger Systemstufe, die ohne den Lebenserhalter Sauerstoff zu leben vermöchten. Der Verfasser hätte höchstens sagen können, daß wir eine Durchlüftung im eigentlichen Wortsinne außer in der Brandungszone allerdings nirgends vorfinden. Doch ahmen die jetzigen Durchlüftungsarten immerhin die O_2-Anreicherung des Wassers durch die Pflanzen nach, und noch näher kommt diesem Ziel die Vitadurchlüftung. Die Meereswogen, auch die haushohen, reichen bekanntlich verhältnismäßig nicht tief und bestehen nur in einem Heben und Senken der Wasserteilchen. Also käme überhaupt kein Sauerstoff bis zum Meeresgrund oder, durch die Tierbewegungen, nur wenig, wenn nicht, wie gesagt, der Tang Sauerstoff erzeugte. Demnach wird das Meer genau so durchlüftet wie unsere Becken, mit „Mineralwassermethode".

Zweitens trifft es auch nicht zu, daß durch Filtrieren „alle mikroskopischen Nahrungsstoffe, wie Infusorien usw." entfernt würden. Wenigstens hat nicht nur Altmeister Schmalz, sondern habe auch ich selbst mit Hilfe des Mikroskops festgestellt, daß Infusorien durch das Filter hindurchgehen, vorausgesetzt natürlich, daß dieses nicht aus einer dicken Sandschicht besteht, sondern, wie bei mir, besonders aus grobkörnigen Kohlearten (Antiurin). Auch wenn das nicht der Fall wäre, könnten höchstens Seenelken, Muscheln und ähnliche Tiere Hunger leiden, weil sie infolge ihrer feingefiederten Tentakeln bezw. infolge ihrer Lebensweise diese Nahrung beanspruchen. Diesem Mangel könnte auch leicht durch Infusorienzucht aus Muschelschalen und rohem Schwamm abgeholfen werden, zur Not auch durch Eipulver (in Kräutergewölben erhältlich), das auch von grobtentakligen Aktinien gern genommen wird, trotz seiner Feinheit, die es zu Schwebeteilchen macht, so daß man daran die Wasserbewegung verfolgen kann.

Wenn der Verfasser den Sauerstoff ein „schädliches Gas" nennt, so liegt hier ein bereits gekennzeichneter Irrtum vor; denn bekanntlich benötigen ihn auch die Pflanzen Tag und Nacht, was besonders dann hervortritt, wenn sie nicht oder wenig belichtet werden und dann nur noch Sauerstoff aufnehmen und Kohlendioxyd abgeben. Ich rate Herrn Athos, einmal einen Versuch mit Vitatabletten zu machen, die zu erwähnen ich hier leider nicht umgehen kann; dann wird er sich sofort mit eigenen Augen überzeugen können, wie die Tiere sich begierig auf dieses

„schädliche Gas" stürzen, das ihnen nur gar zu oft in hohem Maße vorenthalten wird. Mit Recht weist der Schriftleiter Günter darauf hin, daß das Wasser nur eine ganz bestimmte Menge O aufzunehmen vermag, dieselbe, die es im Meer hat. Wissenschaftlich erwiesen ist, daß 100 Teile Wasser von 15° C 2,9 Teile O lösen und daß es sauerstoffreicher ist als die Luft, weil Stickstoff nur wenig löslich ist. Durch die „Bewegung des Wassers" kann, wie gesagt, im Meer die „Entfernung schädlicher Gase", abgesehen von Kohlendioxyd oder Kohlensäure, nicht bewirkt werden, weil eben die Wellen nicht bis zum Boden zu reichen pflegen, wo sich ja durch die Fäulnis der Schwefelwasserstoff bildet. Das tun vielmehr auch hier, wie im Seewasser, die Fäulnis- und Schwefelbakterien und Bodenwürmer, wie im Süßwasser die Tubificiden (vergl. Naturwissenschaften 1925, Nr. 27, Thienemann: „Der See als Lebensgemeinschaft"). Leider ist in unseren Becken die Wassermenge so gering, daß diese nützliche Tätigkeit, die, neben dem Sauerstoff, unsere Erde erst bewohnbar macht, zu spät kommt, daß vorher schon unser ganzes schönes Meerwasser vom todbringenden H_2S durchsetzt ist, wie wir an der übrigens nur durch die Fäulnisbakterien bewirkten Trübung ersehen; denn H_2S selbst ist leider farblos. Sind auf diese Bakterien dann die Schwefelbakterien gefolgt und durch sie das Giftgas als Nahrung verwandt bzw. in Schwefeltrioxyd, Organisches in Anorganisches, verwandelt, dann haben wir wieder klares Wasser, aber Altwasser von gelblicher Färbung infolge des Schwefelgehalts, und schwefeln nun unsere Tiere ganz gehörig! Bei der riesigen Wassermenge des Meeres, die doch auch Altwasser ist, kommt diese Färbung natürlich nicht vor, während der oft starke Schwefelgehalt in unseren Becken den empfindlicheren Tieren nicht zuträglich sein wird, weshalb ich ihn durch verschiedene Kohlearten zu entfernen trachte, was nach vielen Versuchen auch gelang, mit dem oben erwähnten „Antiurin". Weil wir eben in unseren Behältern nicht die große Natur vor uns haben, sondern nur einen winzigen Ausschnitt daraus mit wohlgemerkt oft ganz anders gelagerten Bedingungen, müssen wir die Schäden dieser zur Kultur gemachten Natur durch solche unumgängliche Mittel wegzubringen versuchen, nach dem Rousseauschen Grundsatz: „Zurück zur Natur"! Der Gedanke der Entgasung durch Wellenschlag ist natürlich gut, und wie man sich erinnern wird, auch von mir durch einen elektrisch betriebenen Wellenerreger verfochten worden (vergl. „M." 1924, Nr. 2). In unseren Becken kommen ja tatsächlich durch die viereckige enge Form und den niedrigen Wasserstand „Rollwellen", wie ich diese Wellenabart im Gegensatz zu den „Steigwellen" nennen möchte, zustande, die, wie im Gebirgsbach, auf den gefährdeten Grund reichen und von hier den Schwefelwasserstoff und andere Fäulnisgase wie Methan emportreiben. Das tut aber auch unsere Durchlüftung, weshalb ja der Ausströmer am Grund liegt. Bei der Feinperligkeit verfolgen wir allerdings weniger diesen Zweck als den der O-Anreicherung, bei der Grobperligkeit mehr jenen. Dieser Unterschied in den Zielen wird immer wieder verbessert. Man darf niemals schematisch Vorschläge anderer Aquarianer anwenden; denn jedes einzelne Becken, ob Süß- oder Salzwasser, ist je nach Größe, Besetzung und Lage eine Einheit, eine Lebensgemeinschaft für sich, und die Kunst erfolgreicher Aquarianer besteht ja darin, durch Anpassung und Ueberlegung gerade diesen Umständen, jedem einzelnen Becken, gerecht zu werden. Wenn das in dem kritisierten Artikel wiedergegebene Becken eins von Athos ist, so wird man an seiner Größe leicht sehen und einsehen, daß hier andere Bedingungen vorliegen als in einem Miniaturbecken aus Büsum oder einem mittelgroßen. Der Streit um die Durchlüftung ist ein Streit um des Kaisers Bart. Jeder hat recht und keiner! Erst derjenige eigentlich, der sagt, daß in dem einen Fall, je nach dem Ziele und Bedingungen, dieses Verfahren anwendbar ist, in dem anderen jenes, und was Lüftung anbelangt, am besten jede, weil mit jeder etwas anderes erreicht, ein anderer Naturvorgang nachgeahmt wird. So betreibe ich neben der feinperligen Vitadurchlüftung (mit Holzkohleausströmer), die man ja übrigens so grobperlig machen kann, wie man will. bis zur Verwendung des Glasrohrendes als Ausströmer, noch die allergröbste, die wohl möglich ist. Sie besteht darin, daß ich auf die Oeffnung des Ausströmers eine Muschelschale lege, die sich mit Sauerstoff (Druckluft ginge natürlich auch an) füllt, der eine Zeitlang das Wasser damit anreichert, bis er aus der sich etwas hebenden Muschelschale in einer Blase von 2—3 oder mehr cm Durchmesser entweicht. Diese bringt die gesamte Wassermasse gründlich durcheinander und ist wohl der am wenigsten sichtbare Wellenerreger. Starke Sichtbarkeit ist ja leider der Mangel aller sonstigen Wellenerreger, ob wir sie nun durch Uhrwerk, Elektromotor oder sonstwie betreiben. Ich weiß übrigens auch die Wasserdruckpumpen zu schätzen und würde einen solchen Apparat nicht eine „altmodische Sauerstoffpumpe" nennen, die es ja garnicht gibt; denn es sind bekanntlich Luftpumpen!

Ferner: „Wir sollen nicht filtrieren, einfach, weil die See nicht filtriert wird". Das stimmt nicht. Natürlich nicht mit Kohle und dergl., aber durch den dauernden Regen toter Planktonorganismen, die Unreinigkeiten in derselben Weise mit sich hinabnehmen, wie es etwa die Gelatineteilchen beim „Schönen", d. h. Klären des Weines tun. Das Filtrieren ist also naturgemäß und nicht „unbedingt zu unterlassen".

Mit dem Gesundung bringenden Sonnenlicht ist es dasselbe, wie mit den anderen Naturerscheinungen. Wenn wir es doch auch damit einfach wie im Meer halten könnten! Aber leider hindert uns daran wieder einmal unsere Pfütze, die sich im Hochsommer denn doch etwas rascher wärmt als das Weltmeer! Aber eine Ecke des Aquariums kann man schon den Sonnenstrahlen einräumen, wenigstens in den anderen Jahreszeiten. „Schädliche Bakterien" brauchen sie allerdings bei uns nicht zu töten, denn die Fäulnisbakterien sind ja unsere besten Bundesgenossen bei der Bekämpfung der Fäulnis, durch Verwandlung von Organischem in Anorganisches. Nur der Schwefelwasserstoff ist ja unser Feind. Und Fäulnis entsteht bei Anwesenheit organischer Reste stets, ob das Becken durchsonnt ist oder nicht. Doch im übrigen, warum denn nicht: Hab' Sonne im Becken! — Hoffentlich versteht man mich recht: ich will durch diese etwas herbe Kritik durchaus keinen neuen Streit heraufbeschwören, sondern vielmehr durch Betonung der Vielseitigkeit, womit man den verschiedenen Möglichkeiten gerecht werden kann, dem Frieden unter den Aquarianern beider Fakultäten dienen.

Druck und Verlag: Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig.

Nymphaea, dem freundlich nickenden Schilf, den überfluteten Barbaraeen. Nach mehrstündiger Fahrt liefen die Boote die Ludwigsinsel an, die nebst den anderen zahlreichen Wasservögeln Nistgelegenheit bietet. Die kleinblütige Aster *(Aster parviflorus N. v. E.)* hatte sich über und über mit vielstrahligen Blütensternen bedeckt; mächtige Weiden boten unter weit ausladenden Kronen eine ideale Lagerstatt auf grünem Grasteppich; der Schilfwald wehrte dem kühleren Windhauch. Nur schwer trennten wir uns von dieser idyllischen Stätte gemütlicher Rast und traten auf verschiedenen Wegen die Rückfahrt an, um noch einige Stunden recht gemütlich im „Hessischen Hof" zu Lampertheim zu verbringen.

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

Trotz der innerhalb des Gaugebietes vorhandenen großen Entfernungen hofft der Vorstand bei den Veranstaltungen am kommenden Sonnabend und Sonntag sämtliche zugehörigen Vereine vertreten zu sehen. Es gilt, die Beziehungen der Mitglieder untereinander enger zu gestalten und dem Verbandsgedanken im Gau zu dienen. Möge die Tagung der Erreichung dieser Ziele förderlich sein!

Gau 25 (Prov. Sachsen und Freistaat Anhalt) des V. D. A. *(W. Klee, Magdeburg, Holzhof 4-5.)*

Im Herbst findet voraussichtlich in Magdeburg die nächste Fischbörse statt. Aus diesem Grunde soll Ende September eine Liste über Angebot und Nachfrage über Fische und Terrarientiere herausgegeben werden. Wir bitten unsere Mitglieder, uns mitzuteilen, welche Tiere sie abzugeben haben und evtl. zu welchen Preisen. Wir hoffen, durch diese Angebotslisten mehr Interessenten zum Besuch der Börse zu veranlassen. Das Mitgliederverzeichnis kommt in nächster Zeit heraus und bitten wir unsere Vereine dringend, den Fragebogen ausgefüllt zurückzusenden. Der Bericht von der Gautagung am 6. IX. in Bernburg a. S. geht den Vereinen zu.

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

Der Ferien-Monat machte sich in der letzten Sitzung deutlich bemerkbar, hoffentlich hat es sich in der folgenden Sitzung gebessert. Das bestellte Fischfutter ist angekommen und gelangt in der am 13. IX. stattfindenden Sitzung zur Ausgabe. Sämtliche Vereinsdelegierten müssen zur Stelle sein. Lokal „Goldener Löwe".

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

Am 12. IX. findet die Preisverteilung, verbunden mit Tanz, im Hauptrestaurant der Jahrhunderthalle statt. Wir laden hiermit alle Mitgl. der Ortsgruppe, sowie befreundeten Vereine zu dieser Feier ein. Beginn 7 Uhr.

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

Der Vorsitzende berichtete über den Gautag in Köln, der uns wichtige Fingerzeige für den im nächsten Jahre dort stattfindenden Verbandstag gab. Es wurde beschlossen, der Haftpflichtversicherung obligatorisch beizutreten (30 Pfennig jährlich), dagegen ist den Mitgl. der Beitritt zur Unfallversicherung freigestellt. Herr H. demonstrierte und besprach eine Anzahl Terrarientiere, u. a. eine maurische Sumpf- und eine amerikanische Schnappschildkröte, ferner zwei prachtvolle Wechselkröten, sowie abnorm gefärbte Feuersalamander, darunter ein hochgelbes Stück. Zu Punkt „Futterversorgung": In Zukunft werden außer der gewöhnlichen Daphnienbelieferung in den Versammlungen Regenwürmer, Tubifex und rote Mückenlarven geliefert. Bestellungen für rote Mückenlarven müssen in nächster Sitzung erfolgen. Nächste Sitzung: 9. IX., Mittelstandshaus.

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

29. VIII. Die heutige Sitzung war nicht besonders gut besucht; ein Teil der Mitgl. beteiligte sich recht wenig an den Sitzungen. — Nächste Versammlung Samstag, 12. IX.: Tagesordnung: Zahlung der Beiträge, Literaturreferat, Bericht über die Tümpeltour, Liebhaberaussprache. Die Mitgl. werden gebeten, vollzählig zur Stelle zu sein.

Barmen. *„Roßmäßler", Arbeiter-A.- u. T.-V. (Willy Jonghaus, Bredderstr 42.) V.: Bredder- u. Bartholomäusstr.-Ecke.*

Es wurde beschlossen, unser diesjähriges Stiftungsfest am 17. X. abzuhalten. Für die nächste Sitzung wird eine außerordentliche Generalversammlung einberufen, zu der die Mitgl. schriftlich eingeladen werden. Tagesordnung für die außerordentliche Generalversammlung: Protokoll und Eingänge; J.-G.-Angelegenheit; Bezirksangelegenheit; Lokalfrage; Verschiedenes; Verlosung von ein Paar Scheibenbarschen. Der reichhaltigen Tagesordnung wegen werden die Mitgl. ersucht, zahlreich und pünktlich zu erscheinen.

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

August-Sitzungen. Es wurden 4 Mitgl. aufgenommen. — Die Gesellschaft erhält einen Liebhaberimport aus Brasilien Anfang Oktober und Anfang November einen Import aus Kapstadt, letzterer wird viel neues bringen. Herr Reuss legt neugeborene Coronisvipern vor (vgl. Vorlage von 14 Jungtieren von einem hellblaugrauen Coronisweibchen in letzter Sitzung!) von drei verschiedenen Coronisweibchen, wovon zwei sehr dunkel, braun, rotbraun und schwarz gefärbt waren, während eins hellgelblich erschien mit wenig dunkleren, sehr schmalen, spitz zulaufenden Querstreifen. Die Jungtiere waren ihrer Mutter recht ähnlich gefärbt, besonders soweit sie weiblichen Geschlechts waren — aber auch ein in der Grundfarbe schon dunkelbraunes Männchen mit großen schwarzen Rauten auf dem Rücken war dabei. Die feine, helle Umsäumung der Zeichnung bildete bei einem Tier eine weiße Mittellinie auf dem Rücken. Herr R. erwartet noch weitere Jungtiere. Vier *Chamaeleon vulgaris* werden gegenwärtig in je einem Exemplar von den Herren Rehacek, Brauer, Grüber, Randow gepflegt. Jeder der Herren ist verpflichtet, genaue Aufzeichnung über seinen Pflegling zu machen. Wir hoffen, diese so verschrien hinfälligen Tiere längere Zeit am Leben zu erhalten. Alle 4 Tiere fraßen, nachdem sie sich sattgetrunken hatten, sofort Heusprengsel und Mehlwürmer frei umherlaufend, wie ebenso vom Futterstab fort. Der sehr gute Artikel über Chamaeleon-Pflege des alten bewährten Reptilienpflegers Herr Schmidt-Darmstadt ist uns aus der Seele gesprochen und können wir auch nur immer wieder predigen, Baumechsen und Chamaeleonten, wie viele andere Reptilien möglichst in schon bepflanzten Behältern (ein hervorragender Zimmerschmuck) zu halten. Herr Randow berichtet zur Pflanzenfrage, daß sein *Chamaeleon dilepis* im unbepflanzten Behälter nicht fraß, aber nachdem er ins bepflanzte Tropenterrarium überführt wurde, sich sofort in das dichte Gewirr eines tropischen Farnes begab, schön grün wurde und nach einer halben Stunde eifrig Fliegen und große Heupferde wegschoß. — Zur Heizfrage, welche in den kommenden Monaten wieder akut wird, gab Herr Randow einen sehr wertvollen Beitrag. Herr R. hatte von unserem Mitglied, Herrn Liebig, den von Herrn L. konstruierten Pflanzentopf „Bios" für Aquarien zugesandt bekommen, damit derselbe als Terrarienheizung erprobt würde. — Die Erfolge sind so hervorragend, daß in 14 Tagen diese neue epochemachende Heizmethode in der „Lacerta"-Beilage in Artikelform erscheinen wird. — Warum die Aquarianer den „Bios" nicht überall freudig aufgenommen haben, ist uns schleierhaft. — Als Terrarienheizung kurz folgendes: Vereinbart ist hochwertige partielle Bodenheizung und Luftheizung, ohne Umbau im Terrarium. Heizkraft wird um das mindestens dreifache ausgenutzt als sonst. Bei einem 1 m langen, 1 m hohen und 50 cm breiten Behälter unter Dach 8 Grad höhere Luftwärme als Außentemperatur, sonst bei Bodenheizung nie höher als 3 Gr. — Das Weitere siehe Artikel in der „Lacerta". Herr Major Reinelt zeigte wunderbare Photo- und Filmaufnahmen von seiner Indienreise und schilderte dazu kurz einige Episoden. Die Aufnahmen der Leichenverbrennungen waren glänzend. Wir werden im Winterhalbjahr noch näher darauf eingehen. — Nächste Sitzungen: 7. IX., 21. IX., 5. X. Gäste stets willkommen.

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

An Hand einer Probesendung von Bartmann'schem Fischfutter können wir erklären, daß es nur wärmstens den Aquarianern für ihre Lieblinge empfohlen werden kann. — Eines unserer Mitgl. ist seit Mai d. Js. im Besitze von 2 Scalaren. Die Tiere werden mit 3 Prachtbarben und 1 Pärchen Mollienisia gehalten. Seit kurzer Zeit bemerkt nun der glückliche Besitzer, daß die beiden Kerlchen, übrigens die reinen Nimmersatts und schon tüchtig gewachsen, die sonst zu einander friedlichen Tiere Beißereien anfangen, sowie es schummrig wird, sonst nicht! Dem einen Tiere sind die obere und Schwanzflosse schon ganz zerfetzt. Kann uns in der „W." einer der werten Vereine mitteilen, worauf diese Beißereien zurückzuführen sind? Futterneid kann es nicht gut sein, denn die Tiere „stehen" in sehr abwechslungsreichem Futter. Bemerkt muß werden, daß das Becken jetzt von Pflanzen etwas gelichtet ist, damit die Tiere Schwimmöglichkeit haben. — Die Vernichtung der Schmieralge (Artikel der „Salvinia"-Meißen in „W." 33) wird verlesen, und erregt lebhafte Debatte. Eine etwas umständliche Prozedur, aber geholfen hat's. Uns ist leider auch kein Mittel gegen diesen Aergernis-erreger bekannt. — Die Tagesordnung der General-Versammlung, welche am 14. X., abends 8 Uhr, in unserm Vereinslokal „Zum Edelhirsch", Stephanstr. 29, stattfindet, lautet: Protokollverlesung der letzten Sitzung, Geschäftsbericht, Bericht des Kassierers, Bericht der Revisoren, Entlastung des Vorstandes, Neuwahl des Vorstandes und der Delegierten, Verschiedenes. Anträge sind zur General-Versammlung nicht eingegangen. Eine schriftliche Einladung der Mitgl. erfolgt hierzu nicht. Laut Statut müssen die Mitgl. 4 Wochen vorher von der Tagesordnung benachrichtigt werden, was hiermit geschieht. — Zur nächsten Sitzung sind die ausgeliehenen Bücher mitzubringen, damit unser stellvertr. Bücherwart die Bibliothek neu ordnen kann. — In nächster Sitzung wird Herr Randow (Lacerta-Berlin) über „Reiseerlebnisse aus Südamerika" sprechen. — Sitzungen für September am 9. und 23.

Berlin. *„Nymphaea alba", E. V.* (Geschäftsstelle: J. Hipler, O. 112, Niederbarnimstr. 27.) V.: Janz, Wallnertheaterstr. 34.*

Allen Mitgliedern zur Kenntnis, daß am 13. IX. eine Besichtigung der Pfauen-Insel durch die Mikrobiologische Vereinigung unter bewährter Führung des Herrn Twachtmann stattfindet. Zu diesem naturwissenschaftl. Ausflug sind alle

Mitgl. mit Damen resp. Gäste freundl. eingeladen. Treffpunkt am Sonntag, 13. IX., morgens 8.30 Uhr am Bahnhof in Wannsee. — Programm für den Monat September: 4. IX. Geschäftliche Sitzung; 18. IX. Liebhaber-Sitzung; 25. IX. Vorstands-Sitzung.

Berlin. *„V. d. A.- u. T.-F." (E. Schmidt, Neukölln, Pflügerstraße 63.) V.: Wildgrube, Landsbergerstr. 82.*

13. VIII. Der Vors. gedachte in kurzen, schlichten Worten des Ablebens der Frau Berta Kuhnt, der die Aquaristik so vieles zu verdanken hat. Die Anwesenden ehrten die Verstorbene durch Erheben von den Plätzen. — Unser Tümpelfest kann als ein großer Erfolg gebucht werden. Ueber 300 Personen füllten den geschmackvoll dekorierten und illuminierten Saal. Der Ata-Kasse verbleibt ein hübscher Ueberschuß, der zu Filmvorträgen Verwendung finden soll. — Die Aussprache über die in diesem Jahre kultivierten Pflanzen ergab ganz vorzügliche Resultate. Geklagt wurde nur über die aussichtslosen Bemühungen zur Vertilgung der Blattlaus auf Ueberwasser- und Schwimmpflanzen. Mit Cosolin (von Schering) haben einige Mitgl. gute Erfolge gehabt. — Die Sitzung am 27. VIII. war leider nur recht schwach besucht. Es muß einmal offen ausgesprochen werden: so geht das nicht weiter. Entweder man hat Interesse für die Liebhaberei und den Verein, dann kann man auch zweimal im Monat die Vereinssitzungen besuchen oder man erklärt sich für desinteressiert und zieht aus seinem Verhalten die Konsequenzen. Eins von beiden gibt es nur. Die „Aquarienfreunde", die im November d. J. auf ein 25jähriges Bestehen zurückblicken können, werden auf diesen Tag mit einem gewissen Stolz schauen. Ueber Berlins Grenzen hinaus genießt unser Verein einen vorzüglichen Ruf. Alte Mitgl., die ihren Wohnsitz weit von Berlin fort verlegt haben, sind dem Verein treu geblieben. Das muß anerkannt werden, und wir Berliner wollen nicht hintanstehen. Es muß, es soll anders werden. Das Interesse an der Liebhaberei muß weiter gefördert werden, und das kann nur geschehen durch regelmäßigen Besuch der Vereinsabende. Die nächste Sitzung findet am 10. IX. statt. Hier wird es sich zeigen, ob obige Mahnung beherzigt worden ist. — In dem Bericht des Vereins „Nixe"-Chemnitz („W." 33) heißt es, daß beinahe 30 Fische eingegangen sind, die mit vergifteten Daphnien gefüttert wurden. Das kann unmöglich der Fall sein, denn wenn in einem Tümpel Giftstoffe enthalten sind, dann stirbt todsicher der Wasserfloh ab. Es ist festgestellt, daß Daphnien mit Parasiten behaftet waren, aber gegen Giftstoffe sind sie nicht immun. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind die Fische übermäßig gefüttert worden. Das Futter, welches nicht vertilgt wurde, ist abgestorben und hat das Wasser verpestet. Hieran sind dann die Fische eingegangen. Abgestorbenes Futter soll unbedingt abgezogen werden. — Anläßlich unseres 25jährigen Bestehens findet in der ersten Hälfte des November d. J. ein Stiftungsfest statt. — Ein Mitgl. hat, um sein Becken von Polypen zu befreien, dieses bis auf 37 Grad angeheizt und so einen Tag stehen gelassen. Die Polypen sind vollständig abgetötet worden. — Nächste Sitzung: 10. IX.

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

27. VIII. Aus Anlaß des Ablebens von Berta Kuhnt, Rahnsdorfer Zierfischzüchtereien, widmete der Verein der Verstorbenen einen kurzen Nachruf. Sie war für uns eine tüchtige Pionierin in der Aquarienkunde. Ihr Wirken wird uns ein dauerndes Andenken bleiben. — Am 27. VIII. fand eine Gratisverlosung von Zierfischen, Pflanzen und Utensilien statt. Die Verlosung war von jedem einzelnen Mitgl. gut beschickt. Herr Fechner stellte folgenden Antrag: „Laut Beschluß des Vereins können Mitgl. Fische, Pflanzen, Terrarientiere und Terrarienpflanzen zur Zucht und Anschaffung aus der Vereinskasse bewilligt bekommen". Der Antrag wurde angenommen. Wir hoffen dadurch, den Mitgl. einen Vorteil zu bringen, damit er auch Fische züchtet, die er noch nicht besitzt. Herr Fechner hielt seine angekündigten Vorträge über *Danio rerio* und seine Zucht sowie über seine Erfahrungen im Berliner Aquarium (Bericht folgt später). Aufgenommen ein Mitgl. — Nächste Sitzung: 13. IX. Gäste herzlichst willkommen.

Bochum. *„V. f. A.- u. T.-K.", E. V. (Forwergk, Kohlenstr. 245.)*

29. VIII. Die Tagesordnung wurde schnell erledigt, bis auf den Punkt „Tümpeltour". Da uns eine Einladung vom Verein „Aquaria"-Velbert zugegangen ist, wurde beschlossen, einen gemeinsamen Ausflug nach dorthin zu machen und zwar am 13. IX. und dann zugleich die Ausstellung besuchen. Alles nähere darüber in der nächsten Versammlung. Unser Vereinswirt, Herr Brinkmann, gab uns bekannt, daß er Mitte dieses Monats von Bochum fortziehe, und wir uns ein anderes Lokal suchen müßten. Man einigte sich schnell, und entschloß sich für einen früheren alten Liebhaber, jetzt unser Vereinswirt Herr Adolf Braun, Brüderstr. 27. — Nächste Versammlung dortselbst am 12. IX., abends 8 Uhr. Tagesordnung wird dort bekanntgegeben. Um recht zahlreichen Besuch wird gebeten.

Bochum-Hamme. *„Tischrunde Sagittaria". (E. Schöneborn, Rudolfstr. 2.)*

Diejenigen Mitgl., welche in der Versammlung am 30. VIII. mit ihrer Abwesenheit glänzten, werden gebeten, in der kommenden Versammlung ihre Vereinsangelegenheiten zu erledigen, andernfalls bei unentschuldigtem Fernbleiben die betr. Paragraphen unserer Statuten zu Rate gezogen werden. Der gemütliche Abend desselben Tages war sehr stimmungsvoll. — Nächste Versammlung am 13. IX., um 10½ Uhr morg., im Vereinslokal Wirt Heiermann. Der gemütliche Abend findet Abends um 8 Uhr statt.

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

26. VIII. Der Beitritt zur „Gesellschaft für Meereskunde" wird abgelehnt. — Ueber die Aenderung des § 15 unserer Satzungen soll in nächster Versammlung abgestimmt werden. Ueber den Besuch der Aquarien-Ausstellung in Rathenow wurde Bericht erstattet: Die Ausstellung war mit 50 Aquarien und acht Terrarien beschickt. Die Besetzung der einzelnen Becken war reichlich und gut. Leider kamen einzelne Tiere durch die fehlende Beheizungsanlage nicht voll zur Geltung. Die Becken hätten auch einen besseren Eindruck gemacht, wenn mehr Sorgfalt auf die Deckscheiben gelegt worden wäre. Im großen und ganzen muß man die Ausstellung als gelungen ansehen, zumal die ganze Arbeit von nur 11 Mitgl. geleistet wurde. Eine Besichtigung der Sehenswürdigkeiten von Rathenow bildete den Beschluß unseres Ausflugs.

Braunschweig. *„Neptun". (Albert Ahlburg, Juliusstr. 26.) V.: „Zur Tanne", Güldenstr. 58.*

Als grober Unfug und Tierquälerei muß auch das Würfeln um Goldfische und Vögel bezeichnet werden, das von Händlern auf Messen und Jahrmärkten betrieben wird. Die „glücklichen" Gewinner wissen oft nicht, was sie mit ihren Preisen anfangen sollen, verenden sie nicht schon unterwegs durch ungeeignete Transportmittel, so geschieht dies meistens in der Folge durch unsachgemäße Behandlung, speziell dann, wenn die Gewinner nicht einmal Liebhaber sind. Die Tierschutzvereine sollten darauf hinwirken, daß diesem Unfug ein Ende bereitet wird. Zu diesem Zwecke wird unser Verein mit den maßgebenden Organen in Verbindung treten.

Braunschweig. *„Riccia." (O. Luedke, Nordstr. 46)*

Die Harztour findet Sonntag, 13. IX., statt; Abfahrt 7⁴⁵ Uhr vom Hauptbahnhof nach Oker. Abends ab Harzburg 7¹⁵ Uhr zurück. Rege Teilnahme erwünscht. Frauen sind mitzubringen, Gäste herzlich willkommen.

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

In zwei Becken trat stark die Schmieralge auf. Zirka 20 rote Posthornschnecken wurden in ein Becken eingesetzt und nach 14 Tagen war die Schmieralge verschwunden. Die Schnecken haben ihr gut Teil getan. — Eine Fischverlosung bereicherte den Bestand mehrerer Freunde um den schönen Kampffisch. — Ueber Haplochilen ward erwähnt: Die Gattung Haplochilus ist mit annähernd 50 Arten vertreten, 42 Arten in Afrika und wenige in Asien. Es sind dies *Hapl. panchax* mit seinen einzelnen Varietäten, deren Heimat Ceylon und Java ist. *Hapl. panchax var. Blockii* von der Westküste Vorderindiens, *Hapl. lineatus*, Ostindien, *Hapl. Latipes, melastigma* und *celebensis*. Der schönste Afrikaner ist *Hapl. von Cap Lopez*. Seine Heimat ist die Halbinsel Cap Lopez, ungefähr unter dem Aequator. Zu seinem Wohlbefinden sind 22 bis 26 Grad C nötig. Bei dieser Temperatur laicht er willig ab. Dann *Hapl. elegans*, sein neuer Name *Hapl. calliurus*. Er wird etwas größer als *Cap Lopez*. Seine Heimat sind die klaren Gewässer des tropischen Westafrika. *Hapl. chaperi*: Dieser kleine Kerl hat es so recht verstanden, sich bei den Aquarianern einzubürgern. Es ist auch ein hübsches Kerlchen, denn das grün-rote Auge funkelt lustig und steht in schönem Kontrast zur roten Kehle. Die Körperfarbe ist dunkelbraun, nach dem Bauche zu heller werdend. Die Seitenschuppen leuchten grün-blau und sind schwarz umrandet. An den Seiten befinden sich vier breite schwarze senkrechte Streifen, der fünfte läuft am Grunde der Schwanzflosse weiter und endet in der zu einer Spitze ausgezogenen Flosse. Das Weibchen ist nicht so hübsch. Noch ein bekannter Afrikaner ist der *fasciolatus*. Er stammt aus der Nähe der westafrikanischen Küste. Bei 25 Grad C und einem kleinen Salzzusatz zeigt er seine prächtigen Farben. Ich spare mir die Zeichnung der Farben, da sie schon oft in der „W." beschrieben wurden. Es sind noch einige hübsche und weniger hübsche Arten da, wie cameronensis, macrostigma, grahami, senegalensis, sexfasciatus u. a. Als letzt importierter hübscher Afrikaner haben wir den *Hapl. playfairi*. Seine Heimat ist Ostafrika (Zanzibar). Es wurde schon oft über ihn geschrieben und seine Farben kennt wohl jeder. Die Zucht ist nicht sonderlich schwer. Wenn er ein Becken hat, welches, wie jedes Hapl.-Zuchtbecken sein soll, dicht bepflanzt ist und genügend Schwimmpflanzen hat, dann ist der Erfolg sicher bei einem passenden Paar, gutem abwechselnden Futter, Daphnien, Mückenlarven, Enchyträen, Laubregenwürmern, Libellenlarven und bei 22—25 Grad C. Er ist dann kein Laichräuber, und vergreift sich nicht an seinen Jungen. Die Alten kann man so lange im Becken lassen, bis die Jungen 1 cm groß waren; es wurde nie gesehen, daß die Alten den Jungen nachstellten oder auch nur so taten. Der Laich wird im Pflanzengewirr abgestoßen und kommt nach 10—12 Tagen aus. Zur Aufzucht der Jungen braucht man viel Infusorien, da die Kleinen starke Fresser sind. Nach etlichen Tagen verspeisen sie gesiebte Daphnien und damit beginnt ein schnelles Wachstum. Die Eiproduktion ist ziemlich groß, Nachzucht reichlich; der Fisch muß noch mehr im Preise sinken, um jeden Liebhaber zu

erfreuen. Eine üble Seite hat er, daß er anderen Fischen gern die Flossen zerreißt. Er hat sich als böser Räuber im Gesellschaftsbecken entpuppt. Kleinere Fische, Trichopoden, Lalius, Kampffische, sind seine willkommene Jagdbeute. Flossen besitzen diese Fische nach wenigen Tagen nicht mehr. Bei der reichlichen Fütterung kann der Hunger die Raublust nicht gefördert haben.

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

Wir machen unsere Mitgl. auf das am 12. IX. von der Ortsgruppe Breslau veranstaltete Fest, verbunden mit Preisverteilung, aufmerksam. Die Sitzungen finden jetzt wieder um Punkt 1/29 Uhr statt. Ein reger Besuch der Versammlungen ist zu empfehlen.

Bunzlau. *V. f. A.- u. T.-Fr. „Ludwigia". (A. Anders, Gr. Kirchstr.)*

Der Verein schließt sich dem Gau 7, Schlesien (Breslau) an und wird Mitgl. des V. D. A. Bei der Teichangelegenheit werden wir eine sofort beginnende mindestens vierwöchentliche Schonzeit streng durchführen, um die vorgenommene Fütterung sich auswirken zu lassen. Weiter kamen verschiedene Mißstände bezüglich der Teiche zur Sprache, besonders hinsichtlich des Betretens des abgeschlossenen Teichgeländes durch Unbefugte (Jugendliche), die nicht nur die neu ausgebauten Teichränder zertreten, Aeste und Zweige von Bäumen und Sträuchern abbrechen, sondern sich auch sonst oft unliebsam bemerkbar machen. Der Verein verweist auf seine Warnungstafeln, für irgendwelche Personenschäden (die Teiche sind ziemlich hoch gespannt) wird nicht aufgekommen. Zur Abhilfe soll zunächst eine stärkere Kontrolle geübt werden. Fischfreund Wagner berichtete über die Ausstellung in Sorau, die viel Schönes und Sehenswertes bot. Als neues Vereinslokal wählte die Versammlung das Restaurant zum Schwibbogen (Schmidt, Nikolaistr.), wo die nächste Sitzung Freitag, 4. IX., abgehalten wird. Die Versammlungen finden in Zukunft an jedem ersten und dritten Freitag im Monat, Punkt 8 Uhr abends, statt. — Transportgläser mitbringen.

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

Unsere heutige Sitzung findet in unserem neuen Sitzungslokal (Café Koegel), Wilhelmplatz, Spreestr. 10, statt. Der Vorstand bittet, den ersten Abend im neuen Heim recht zahlreich zu besuchen. Herr Fiebig hat den Posten als 1. Vors. wieder übernommen. Als Literaturberichterstatter wurde Herr Reimann gewählt. Wir wollen hoffen, daß mit dem Umzuge in unser neues Heim ein neuer, frischer, fröhlicher Geist in die Herzen unserer Mitgl. einziehen möge.

Dessau. *„Vallisneria".* (R. Richter, Halleschestr. 31.) V.: Turnhalle.*

Unsere nächste Versammlung findet am Montag, 14. IX., pünktlich abends 8½ Uhr, im Vereinslokal statt.

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

Die Versammlung am 12. IX. fällt aus; dafür findet am selben Tage eine außerordentliche General-Versammlung statt. Es sind Beschlüsse von großer Bedeutung für die Bewegung zu fassen, weshalb jeder Gen. zur Stelle sein muß. Entschuldigungen werden nicht angenommen. Ferner muß an diesem Abend die Anzahl der Gestell- und Vollglasbecken, sowie die besseren Arten der gepflegten Tiere angegeben werden. Auch das vierte Quartal der „W." muß bestellt werden. Ein neuer Kassierer muß bestimmt werden, da unser bisheriger nicht in der Lage ist, jede Versammlung anwesend zu sein. Die Zusammenkunft der Jugend findet um 6 Uhr statt. Es soll eine kleine Verlosung folgen.

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

Freund Pothmann zeigte eine selbstkonstruierte Petroleum-Heizlampe. Die Lampe brennt vollständig geruchlos. Jeder kann sich diese ohne große Ausgaben selbst herstellen. Hierzu ist erforderlich: ein Tusche- oder Tintenfläschchen und ein Korken von der Maggiflasche, den man der Hausfrau bei der ersten besten Gelegenheit fortnimmt, und die Lampe ist fertig. — Nächste Versammlung: Sonnabend, 12. IX. Tagesordnung: Verschiedenes, Liebhaberfragen.

Dortmund. *„Interessengemeinschaft d. A.- u. T.-Fr."* (Konrad Denker, Körnebachstr. 117 a.)*

29. VIII. Der Vortrag über „Der Walfisch und sein Fang" erscheint an anderer Stelle d. Blattes. — Nächste Versammlung: 12. IX., abends 8 Uhr, bei Röhr, Heiligerweg 28. Tagesordnung: Literaturbericht, Verlosung von Fischen und Pflanzen, Gläser mitbringen, Liebhaberaussprache.

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

Vortragsabend: 12. IX., pünktlich abends 8 Uhr. Das Erscheinen aller Mitgl. wird erwartet. Interessenten und Mitgl. anderer Vereine als Gäste herzlich willkommen.

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

31. VIII. Die Versammlung war sehr gut besucht und wurde durch Radiovorführungen, die für uns als nunmehr befreite Deutsche noch als „Wunder" betrachtet werden, verschönt. Einigen unserer Mitgl. ist es gelungen, eine unerschöpfliche Tubifexquelle ausfindig zu machen, so daß sich also jeder bei etwas Bemühung mit diesen in ausgiebigen Mengen versehen kann. Ebenso befindet sich in nächster Nähe unserer Stadt ein Zyklops-Tümpel. Es herrscht also kein Mangel an lebendem Futter, nur muß man sich zu kleineren Wanderungen bequemen. — Freund Maß besichtigte am Sonntag, 30. VIII., die Krefelder Anlage, die nach seiner Meinung durch die überaus günstige Belichtung die Mülheimer Anlage noch übertrifft, auch weil dadurch ein üppigerer und frischerer Pflanzenwuchs gegeben ist und gleichzeitig die Farbenpracht der ausgestellten Tiere besser zur Geltung kommt. — Nächste Versammlung am 14. IX., in der die Beiträge pro September gezahlt werden müssen.

Duisburg. *„V. d. A.- u. T.-F."* (O. Niederlaak, Scharnhorststraße 15.)*

Einer Einladung des Gaues 21 (Rhein und Ruhr) des V. D. A. folgend, unternahmen wir am Sonntag, den 2. VIII., eine Exkursion nach den Niepkuhlen bei Crefeld, einem alten Rheinlauf, welcher sich noch gut von der Gegend bei Uerdingen bis an die holländische Grenze verfolgen läßt und sich durch Verlandung und Zuschüttung in unzählige kleinere und größere Seebecken umgewandelt hat, ein wahres Dorado für jeden Naturfreund. Zuerst erreichten wir die Kuhle des Herrn Dr. Puhlmann, Leiter des städt. Museums zu Crefeld. Sie ist ein idyllisch gelegenes Plätzchen, um das ihn jeder Freund der Natur beneiden möchte. Wir zogen unter Führung von Herrn Dr. Puhlmann an den Niepkuhlen entlang, fangend, sortierend, fragend, erklärend, staunend und sinnend, jeder bekam das was er suchte. Nach Crefeld zurückgekehrt, wurde uns eine Ueberraschung zuteil: die Crefelder Herren führten uns zu ihrer neu angelegten Freilandanlage. Durch lauschige Gartenanlagen, Wege und Törchen gelangten wir zu der Anlage, die sich der Crefelder Verein geschaffen. Diese Anlage sollte sich jeder Aquarienverein als leuchtendes Vorbild dienen lassen; hier merkt man an allem, in dem Crefelder Verein steckt Idealismus, hier herrscht Vereinsinteresse, hier bist du unter Naturfreunden. Die Anlage im einzelnen zu beschreiben, würde hier zu viel Platz erfordern. Am Abend trafen wir wieder alle in dem Vereinslokale der Crefelder zusammen, um bei einem gemütlichen Schoppen den Tag würdig zu beschließen.

Duisburg-Meiderich. *„Verein für Natur- u. Zierfischfrde."* (Leo Glaser, Stahlstr.) V.: „Zum Treppchen", Unt. d. Ulmen.*

25. VIII. Anwesend waren 20 Mitgl. Augenblicklich zählt der Verein 27, also hat der Verein einen Zuwachs von 7 neuen Mitgl. im Monat August zu verzeichnen. Herr Niederlaak-Duisburg führte ein Mikroskop und verschiedene Präparate vor und hielt anschließend daran einen Vortrag über Algen. Nach demselben gibt es mehr Algen in der Welt als Pflanzen. Für uns Liebhaber kommen hauptsächlich 3 Arten in Frage, die zu beseitigen wir uns oft vergebens bemühen. Da ist die braune Alge. Gewöhnlich leiden darunter Anfänger, weil dieselben ihre Becken zu dunkel stehen haben und infolgedessen die Pflanzen eingehen. Dadurch haben die Bakterien genug zersetztes Eisen, das sich an die Scheiben festsetzt und manchmal steinhart wird, so daß uns der Scheibenreiniger nichts nützt. Dieser Uebelstand kann nur durch helles Licht beseitigt werden. Ein weiteres Uebel sind die Schmieralgen, ein schmutziggrüner Niederschlag, sie vermehren sich schnell wieder; sind eben die Scheiben gesäubert, so ist nach einigen Stunden wieder alles wie zuvor. Unter dem Mikroskop fällt uns ein roter Flecken und einige Blasen der genannten Geißelträger auf. Um diese Algen zu vermeiden, wolle man möglichst kein frisches Wasser nehmen, am besten solches aus einem anderen algenfreien Becken, auch viel Licht hilft zur Beseitigung. Spaltalgen sind die blauen Schmieralgen, die man aus unseren Becken durch Entfernung des Bodenbelags und der Pflanzen und Desinfizierung mit Cali perm. beseitigen soll. Fadenalgen kennt jeder Aquarianer. Dieselben zählen auch die Nitella zu ihrem Verwandtenkreis. Man entfernt die Fadenalgen am leichtesten durch Aufrollen auf ein Holzstäbchen. Als letztes Uebel kam die Fettschicht an der Oberfläche zur Debatte. Dieselbe ist auf irgend welche Fäulniserzeugnisse zurückzuführen. Durch Bewegung im Wasser (Durchlüftung) und Deckscheiben verschwindet diese Schicht, die manchmal in verschiedenen Farben auftritt. Eine Fischkommission soll die Becken und Fische feststellen, die sich im Verein befinden. Es wurden mehrere Arten Fische verlost, sogar *Pter. scalare*, Pflanzen und rote Posthornschnecken.

Düsseldorf. *„Iris", Verein für A.- u. T.-Kde. (J. Palau, Höhenstr. 64.) V.: „Zur Krone", Ellerstr. 183.*

Am 22. VIII. versammelten sich mehrere ältere Aquarianer, um hier am Orte einen neuen Verein ins Leben zu rufen. Einige gleichgesinnte Freunde hatten sich ebenfalls eingefunden und so kam dann die Gründung unter obigem Namen zustande. Als Vereinslokal wurde das Restaurant „zur Krone" gewählt, was besonders zu begrüßen ist, da der Wirt, Herr J. Hincken, selbst ein tüchtiger Aquarianer ist und seine gesamte Anlage im Vereinslokal aufgestellt hat. Vierzehn überzeugte Aquarienfreunde wurden als Vereinsgründer eingetragen und wählten aus ihrer Mitte zum Vors. Th. Zimmermann, zum Kassierer Joh. Berretz und zum Schriftf. J. Palau. Der Vereinsbeitrag wurde monatlich auf 50 Pfg. festgesetzt. Versammlungen finden jeden 1. und 3. Samstag im Monat, pünktlich abends 8 Uhr, statt. Als Vereinsorgan wurde die „W." bestimmt.

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

Nächste Sitzung große Fisch- und Materialienverlosung. Alles erscheinen. Alle abgebbaren Fische und Pflanzen sind mitzubringen.

Freital i. Sa. *„Wasserstern." (E. Moses, Freital-D., Jägerstr. 12.)*

Nächste Versammlung am 12. IX., pünktlich 8 Uhr, in der Post. Erscheinen aller ist Pflicht. Aussprache über Ausstellungsbericht usw. Alle rückständigen Beiträge müssen zur Bezahlung der „W." beglichen werden.

Gleiwitz. *„Verein Gleiwitzer Aquarienliebhaber 1911."*

27. VIII. Am 10. IX. findet ein gemütlicher Abend statt. Die dem Verband angeschlossenen Vereine werden zur Besichtigung der „Tropenschau in den städt. Gewächshäusern" eingeladen. Die Hindenburger Verbandsausstellung machte einen guten Gesamteindruck und war mit ca. 60 Arten ausländischen und 14 Arten einheimischen Fischen beschickt. Besonders hervorzuheben war auch die ausgestellte Tier- und Pflanzenwelt der heimischen Gewässer. Nächste Sitzung am 10. IX. im „Freischütz", Bahnhofstr. Herr Gartenbaudirektor Riedel berichtet über die Neuerwerbungen für die Ausstellung und empfiehlt allen Mitgl. den Besuch der Ausstellung. Herr Prof. Radisch macht im Anschluß hieran Angaben über die gleichfalls von Herrn Riedel ausgestellte Schlangeneidechse Scheltopusik *(Ophisaurus apus, Daud.)*, Originalbericht folgt.

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

Nächste Versammlung am 12. IX. im „Markgrafen", Brüderstr. Sportgenosse Klostermann wird seinen angesagten Vortrag über Heuschrecken unter Vorzeigung von Präparaten halten. Die Mitgl. werden ersucht, pünktlicher in die Versammlung zu kommen, die künftig um 8 Uhr beginnen, damit wir nach der Versammlung das Gesellige etwas mehr pflegen können. Sportgenosse Ohme gab bekannt, daß seine Blindschleichen 10 Junge abgesetzt haben, die schon eine Länge von 8—10 cm aufweisen. Die Blindschleichen sind mit Mauereidechsen zusammen in einem Terrarium; trotzdem daß letztere sehr gefräßig sind, haben sie den jungen Blindschleichen noch nicht nachgestellt. Da in der letzten Versammlung zum Thermometerprüfen die Zeit zu kurz war, wird dies in nächster Versammlung nachgeholt werden. An alle Sportgenossen ergeht der Mahnruf, recht zahlreich und pünktlich zu erscheinen.

Hamburg. *„Ges. f. Meeresbiologie" E. V. (H. Gienke, Hbg. 5, Greifswalderstr. 36 III.)*

Aus Vereinsmitteln wurde das große Tafelwerk der biologischen Station-Helgoland angeschafft. Das Werk enthält prächtige Bilder und sollte in keiner Vereinsbibliothek fehlen. Fortsetzung des Vortrages: Das Meer und seine Bewohner: Nachdem wir früher die Pflanzenwelt des Meeres kennengelernt haben, gelangen wir jetzt zur systematischen Behandlung der Tierwelt. Wir müssen davon absehen, uns mit der mikroskopisch kleinen Lebewelt des Meeres zu befassen, so interessant dieselbe auch ist. Zum Studium derselben gehören umfangreiche Spezialkenntnisse. Hankel, der beste Kenner dieser Kleintiere, beschrieb allein ca. 4000 verschiedene Formen. Für den Seewasseraquarianer sind als einfachste Tierformen die Schwämme (Spongiae) von Bedeutung. Ueber die Stellung im System sind sich die Gelehrten noch nicht ganz einig. Allgemein rechnet man sie zur großen Familie der Coelenteraten (Hohltiere). Andere Zoologen (z. B. Boas) räumen den Schwämmen eine besondere Klasse ein. In seiner einfachsten Gestalt besteht der Körper dieser Tiere aus einem oben offenen, am unteren Ende geschlossenen Sack. Die Wände dieses Sackes bestehen aus drei Schichten: 1. der äußeren Wand, bestehend aus einem einschichtigen Plattenepithel; 2. der Mittelwand; 3. der Innenwand, welche aus sog. Wimperzellen besteht. Außer der Hauptöffnung besitzt der Schwamm noch eine sehr große Anzahl von feinen Poren, durch welche ein dauernder Zustrom von frischem Wasser fließt und zur Hauptöffnung wieder heraustritt. Die Wasserbewegung wird durch die innere Schicht der Wimperzellen hervorgerufen. Man kann sich von diesem Vorgang gut überzeugen, wenn man eine geringe Menge chinesischer Tusche mit dem Wasser vermischt und unter dem Vergrößerungsglas den Lauf der Flüssigkeit verfolgt. Die Hauptmasse des Schwammtieres bildet die unter 2. genannte Mittelschicht, welche gewöhnlich aus einer Art Bindegewebe mit gallertartiger Intercellularsubstanz besteht. Hier bilden sich auch fast immer feste Teile, bestehend aus hornartigen Teilen oder auch aus feinen Kalknadeln. Manchmall besteht die feste Substanz auch aus Silicaten (Verbindungen der Kieselsäure). Die Spongiae bilden fast ständig durch geschlechtliche Vermehrung Kolonien, deren Einzeltiere nur sellten deutlich unterscheidbar sind. Wenn wir daher einen Waschschwamm betrachten, so haben wir es nicht eine mit einem Einzeltier zu tun, sondern mit einer Kolonie von tausenden von Individuen, resp. mit den „Gehäusen" dieser Tiere. Die Fortpflanzung der Schwämme erfolgt durch Eier und Samen. Beide Zeugungsstoffe werden ausgestoßen; durch Vereinigung von Samen und Ei entsteht eine Larve, welche sich auf einem Gegenstand festsetzt und dann zu einem neuen Schwamme auswächst. Bei einigen Arten kommt auch eine ungeschlechtliche Fortpflanzung vor, indem sich kleine Teile von der Kolonie ablösen und nach Anheftung auf irgend einem festen Körper durch Sprossung weiterwachsen. Wenn wir auch in der Nordsee einige Arten der Schwämme antreffen, so kommt doch der größte Teil derselben, und besonders die im Handel wichtigsten, in mehr südlichen Meeren vor. Es scheint wärmeres Wasser und felsiger Untergrund für das Gedeihen der Tiere Hauptbedingung zu sein. Die Gewinnung erfolgt vom Schiff aus mit Hilfe eines Netzes. In seichtem Wasser werden die Schwämme mittels Harpunen vom Grunde des Meeres heraufgeholt. Aus tieferen Regionen werden sie auch von Tauchern gesammelt. Die weitaus größte Menge stammt aus dem Roten und Mittelländischen Meere, nur ein relativ geringer Prozentsatz stammt von der amerikanischen Küste. Man unterscheidet im Handel folgende Arten: 1. der Levantiner Schwamm. Er stammt von Euspongia officinalis. Er ist weich, feinporig und daher sehr teuer. Er wird an den Küsten der Inseln des Aegaeischen Meeres gewonnen. 2. der Cimocca-Schwamm, welcher an der Küste Aegyptens und Griechenlands gesammelt wird, ist grob und stammt von Euspongia Cimocca. 3. der Pferdeschwamm ist sehr grob. Seine Heimat ist die Küste Kleinasiens. Er wird auch an der Küste von Nordafrika gefischt. Der Pferdeschwamm stammt von Hippospongia equina. 4. an der Küste Amerikas werden die sog. Bahamaschwämme gesammelt, welche wegen ihrer groben Struktur und ihrer dunklen Farbe als Wagenschwämme benutzt werden. Da wegen der großen Nachfrage nach guten Schwämmen die Gewinnung derselben immer intensiver betrieben wird, steht zu befürchten, daß durch diesen Raubbau eine empfindliche Verringerung der Bestände eintreten wird. Man hat daher versucht, an der Küste des Adriatischen Meeres Schwammkolonien anzulegen. Der Erfolg dieser Ansiedlungen soll ein erfreulicher gewesen sein. Ob sich jedoch eine Kultur im größeren Maßstabe lohnt, müssen Versuche ergeben. In der Nordsee findet sich häufig der orangefarbige Korkschwamm (Suberites domuncula). Dieser rötlichgelbe Schwamm überzieht oft Schneckenschalen mit einer dichten Kruste. Im zoologischen Museum in Hamburg befindet sich ein Taschenkrebs, auf dessen Rückenschild sich ein großer Korkschwamm angesiedelt hat, so daß von dem Träger fast nichts mehr zu sehen ist. Es handelt sich hier nicht um eine „Markierung", wie sie bei der Wollkrabbe vorkommt, sondern um zufälliges Verwachsen des Schwammes mit dem Krebs. Es kommen noch einige andere Arten der Gattung Spongia in der Nordsee vor, dieselben sind jedoch für das Seeaquarium ohne besondere Bedeutung.

Hamburg-Zentrum. *„Cap Lopez". (W. Praetorius, Clasingstraße 6 IV.) V.: Schmüser, Ecke Fuhlentwiete und Amelungstr.*

Einige Herren der Hauskommission gaben einen interessanten Bericht über Beschaffenheit der Aquarien einiger Mitgl. Das Resultat war sehr zufriedenstellend. Das Thema „Leim als Pflanzendünger" kam nochmals zur Aussprache und wurde empfohlen, nur besten Lederleim zu verwenden. Man weiß nicht, was die Chemische Industrie für Präparate zur Herstellung des minderwertigen Leimes verwendet, welcher als Leim seinen Zweck erfüllt, für unsere Fische jedoch schädlich sein könnte. In nächster Zeit findet ein geselliger Familienabend statt. Näheres wird noch bekannt gegeben. — Nächste Versammlung am 8. IX., pünktlich 8 Uhr.

Hamburg-Barmbeck. *„Linné".* (Wilhelm Willers, Hbg. 22, Gluckstr. 56.)*

Trotz der schlechten Witterung hatten sich einige Getreue zu der Versammlung eingefunden. Die Besprechung über unser evtl. Stiftungsfest mußte auf die nächste Versammlung am 14. IX. verschoben werden; wir bitten, daß alle Mitgl. zu dieser Vers. erscheinen mögen. Ferner ersuchen wir diejenigen Mitgl., welche ihre „W." noch für dieses Quartal nicht bezahlt haben, dieses in Kürze nachzuholen, denn es ist bei heutigem Geschäftsgang nicht angänglich, den Verlag so lange auf sein Geld warten zu lassen. Wir Mitgl. verlangen die pünktliche Zustellung, folglich ist auch jeder verpflichtet, seine Schuldigkeit in dieser Hinsicht zu tun. Aufgenommen wurde ein Mitglied.

Hamburg-Eimsbüttel. *„Platy", Tischrunde. (F. Gerlach, H. 31, Lutterrothstr. 52.)*

22. VIII. Ueber die Lebensweise und die Zucht der von unserm Herrn Landgraf eingeführten „Eilandbarbe" gibt Herr Gerlach seine gemachten Beobachtungen bekannt. In der Ausstellung der U.-V. (Gau II, Hamburg) wurde diese reizende Neuheit von L., der auch die ersten größeren Zuchterfolge erzielte, in schönen Exemplaren mit Jungen ausgestellt. Die bereits von uns beschriebene Eilandbarbe irisiert bei auffallendem Lichte im Opalton. Die Jungfische zeigen, im Alter von 3 Monaten etwa, eine auffallend kräftige Fleckenzeichnung. Zur Zucht verwende man vorteilhaft mittlere Becken (50×30×20). Der Sand muß, da die Eilandbarbe den Grund nach Eßbarem sozusagen „umpflügt", mit einer Mulmschicht versehen sein. Dies Absuchen des Mulmes geschieht jedoch sehr vorsichtig, so daß das Wasser nicht weiter getrübt wird. Als Bepflanzung wähle man *Myriophyllum scabratum* oder Nitella, welche Pflanzen man zu dichten Bündeln vereinigt in das Becken bringt. Da der Fisch das grelle Sonnenlicht nicht liebt, dämpfe man dasselbe durch Bekleben der Scheiben mit grünem Seidenpapier. Bei G. haben die Barben die Nachmittagsstunden zwischen 5—6 Uhr zum Ablaichen gewählt. Der Laichakt gleicht dem der Zwergbarbe. Er unterscheidet sich nur dadurch, daß bei der Zwergbarbe bei jedesmaliger

Umschlingung mehrere Eier zur Zeit ausgestoßen werden, wohingegen die Eilandbarbe nur jedesmal ein Ei abgibt. Dementsprechend ist die Anzahl der in einer Laichperiode abgegebenen Eier im Verhältnis zur Zwergbarbe gering. Die Eier bleiben an den Pflanzen haften. Nach 1—2 Tagen schon erscheinen die winzigen Jungfische und hängen an Scheiben und Pflanzen. Die glashellen Jungfische halten sich, nachdem sie schwimmen können, über dem Boden, von dem sie schwer zu unterscheiden sind, auf. Die Ernährung geschieht durch Infusorien, die aus dem Mulme hervorgeholt werden. Hartgekochtes Ei, zu kleinen Kugeln geknetet und ins Wasser gebracht, wird nach einiger Zeit, nachdem der Verwesungsprozeß vorüber ist, von den Jungen eifrig aufgesucht. Es dient weniger das Eigelb selbst, als viellmehr die nach der Zersetzung entstehenden Infusorien den winzigen Jungen als Nahrung. In der ersten Zeit ist das Wachstum ein minimales. Erst nach Aufnahme kleiner Kruster wächst die Eilandbarbe zusehends. Die Geschlechter sind erst nach ca. 4—5 Monaten zu erkennen. Sie unterscheiden sich im Alter wesentlich. Das Weibchen zeigt nicht die schöne Opalfärbung des Männchens. Daß die Barbe je Trockenfutter zu sich nahm, ist nicht beobachtet worden. Daphnien und Enchyträen frißt der Fisch am liebsten. Herr Gerlach teilt mit, daß seine Jungbrut durch Cyklops total vernichtet worden ist. Es wurde beobachtet, wie ein Fischchen, das vollkommen von Cyklops besetzt war, verzweifelte Versuche unternahm, sich von seinen Peinigern zu befreien, was ihm jedoch nicht gelang. Es muß sich um eine ganz bestimmte und zwar winzigkleine Cyklopsart handeln, da beim großen, gewöhnlichen Cyklop solche Ueberfälle nicht beobachtet worden sind. Die Wasserwärme betrage im allgemeinen 20, während der Zuchtzeit 23—25° C. Es sei noch erwähnt, daß die Eilandbarbe sehr widerstandsfähig ist, und Temperaturschwankungen gut übersteht. — Paragoniatis microlepis (Blauer v. Rio) haben sich im Zool. Garten in einem Schaubecken alten Systems, also einem fast würfelförmigen, sehr hohen Behälter, gut vermehrt. Die Bepflanzung des Beckens war keinesfalls üppig. Ohne besondere Fütterung und Pflege wuchsen die Jungfische, ca. 50 an der Zahl, auf und tummelten sich mit ihren Eltern und erwachsenen Anverwandten lustig im Becken. Hieraus ist zu ersehen, daß 1. bei *P. m.* der Kannibalismus sehr wenig ausgeprägt ist und daß 2. die Jungen dieses eleganten „Blauen von Rio" hohen Wasserstand gut ertragen. —

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

Herr Oppermann berichtet über das Laichgeschäft eines Import-Paares Etroplus maculatus. Innerhalb weniger Wochen kamen die Tiere ihren Ehepflichten zweimal nach, und zwar mit sehr gutem und reichlichem Erfolg. Die erste Laichabgabe brachte nicht weniger wie zweihundert, die letzte noch mehr kräftige Jungfische zur Welt. Wir kommen hierauf nochmals näher zurück und werden eingehend darüber berichten. Besonderes Interesse erweckten die Ausführungen der Herren Brüning in Nr. 34 der „W." über den *Etroplus maculatus.* Wie außerordentlich wichtig gerade solche Mitteilungen sind, werden die zu schätzen wissen, welche mit allem Ernst zur Sache stehen. Es ist bedauerlich, daß gerade bei Neu-Einführungen resp. Importen so gut wie garnichts verlautbart wird, in was für einer Umgebung sich diese Neuen in ihrer Heimat bewegen. Es ist doch keinen Schwierigkeiten unterworfen, das Gewicht des Wassers zu erfahren, oder die Bodenverhältnisse — die doch dem Wasser seine Eigenheiten geben — zu prüfen. Für uns sind derartige Angaben jedenfalls von ausschlaggebender Bedeutung.

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

11. VIII. Im Punkt Liebhaberei gab es eine Aussprache über Mollienisia velifera. Hier am Orte haben sich in großen Behältern innerhalb 2—3 Jahren Tiere entwickelt, die an Größe und Schönheit ihres gleichen suchen. Auch die hohe Rückenflosse der Männchen ist vorhanden. Dem Wasser wurde gelegentlich etwas Salz zugesetzt, doch wird die Entwicklung der Hochflosser nicht hierauf allein zurückgeführt. Wesentlich scheint hoher Wasserstand und das Vorhandensein von Algen, wie sie Scheiben und Pflanzen in unseren Becken aufweisen, zu sein. Das dauernde Zupfen der Tiere innerahlb der Algenkolonien zeigt, wie wichtig ihnen dies Futter ist. Oft begegnet man in Liebhaberkreisen der Klage, daß es schwer sei, hochflossige Männchen zu erzielen. Es liegt dies nach Ansicht unserer Mitgl. mit an den in der Nachkriegszeit vorgenommenen wahllosen Kreuzungen. Geschenkte Exemplare lassen erkennen, daß Kreuzungen von *M. velifera* × *M. sphenops* vorgekommen sind; eine über den ganzen Körper laufende Querstrichelung deutet die Verwandschaft mit *Limia arnoldi* an. Nur von reinblütigen Tieren dürfen wir hochflossige Nachzucht erwarten. Einen Beweis für die Wirkung fremden Blutes auf die Beflossung der Nachzucht haben wir bei den Xiphophorus-Bastarden: Kaum ein einziges Männchen kann das Schwert von der Länge aufweisen, wie sie bei Männchen von *X. helleri* üblich ist. — In einer Uebersicht über die Zusammeensetzung des Leitungswassers verschiedener Städte ist die „Härte" des hannoverschen Wassers auffällig. Sie beträgt 21,2 °, das ist ca. 20 Milligramm in 100 ccm Wasser. Die „Härte" des Wassers wird bestimmt durch die Anwesenheit von alkalischen Erden (Kalk- und Magnesiumsalzen). Die zum Vergleich herangezogenen Analysen des Wassers von Würzburg, Altona und Wiesbaden weisen keine Angaben über Härtegrade auf. — In der „Woche" Nr. 17 des laufenden Jahrgangs befindet sich ein Artikel über gestohlene Giftschlangen. Es wird da folgender Fall erzählt: Dem Institut des Port Elisabeth Schlangen-Parks (Südafrika), das sich mit der Herstellung von Antitoxin gegen Schlangenbisse befaßt, wurden giftige Baumschlangen *(Dispholidus typus),* auch „Schaapstekers" genannt, durch einen Fänger angeboten. Die Tiere wurden gekauft, benahmen sich im Park aber nicht wie frisch gefangene. Da der Bestand schon vorher verkleinert erschien, kam man auf den Gedanken, daß die Schlangen aus dem Park entwendet sein könnten. Das Spiel wiederholte sich, bis man zu dem Entschluß kam, hundert Tiere durch Abkneifen eines Schuppenringes kenntlich zu machen. Bei dem Versuch, die gezeichneten Tiere zu verkaufen, wurde der Dieb gestellt. Er gestand, in den dunkelsten Nächten die Zementmauer des Parks überstiegen und die Schlangen vorsichtig in einen Sack gesteckt zu haben. Die erwähnte Art beißt angeblich nie, wenn sie vorsichtig angefaßt wird. Dagegen bildeten die im gleichen Gehege anwesenden Brillenschlangen eine große Gefahr für den Dieb, der er jedoch entgangen ist. Wir können den Bericht nicht nachprüfen, das Verhalten dieser Giftschlangen erinnert uns aber an die „zahmen" Schlangen des Herrn Reuß („W." 1925, Nr. 32: „Halsbandkreuzotter"). Unsere Mitglieder fordern wir auf, sich mit ihren Damen recht zahlreich an der Begrüßungsfeier anläßlich des Gautages (12. IX. im „Landesheim") zu beteiligen. Am Sonntag, den 13., beginnt um 9 Uhr morgens die geschäftliche Sitzung, in der wir alle zugegen sein müssen. Heute Sitzung mit Regelung der Haftpflicht- und Unfallversicherung.

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

Wir sind auch noch da. Endlich können wir das mit Recht wieder von uns behaupten, denn die Schar unserer Getreuen hat sich seit vorigem Sommer und diesem Frühjahr verdreifacht. Unsere Versammlung am Mittwoch, 2. IX., wies einen regen Besuch auf. Die Jugendgruppe half mit, das Zimmer unseres Vereinslokals bis auf den letzten Platz zu füllen. Zirka 20 Lose (ohne Nieten) beglückten uns mit allerhand schönen Fischen und anderen Sachen. Die Verlosungen heben immer wieder in launiger Weise den Besuch der Versammlungen, so daß auch die Säumigen, deren Anzahl bei uns immer mehr zusammenschrumpft, auf dem Plan erscheinen. Wir sind gerade jetzt auf dem besten Wege vorwärts zu kommen und das müssen wir auch, wenn im nächsten Jahre unser Zwanzigjähriges mit einer erfolgreichen Ausstellung verknüpft werden soll, damit wir durch sie immer mehr Anhänger unserer Liebhaberei zuführen können. Also rastlos weiter! Versammlungsbeschluß wurde, daß sofort Verbandsnadeln bestellt werden, welche gegen Rückerstattung von 80 Pfg. für das Stück an unseren neuen rührigen Kassierer durch diesen bezogen werden können. Unser Bücherwart A. Rick nimmt in seinem neu eröffneten Ladengeschäft Fischbestellungen zum gemeinsamen Bezug entgegen. Auch erfolgt durch ihn die Aufstellung eines Schaubeckens. — Nächste geschäftl. Sitzung: Mittwoch, 16. IX., im „Tonbild-Restaurant" (Vereinsmitglied Klewert), wie üblich. Verlosung und Bücherausgabe anhand der neuen Bücherverzeichnisse. Alle erscheinen!

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

Die Versammlung vom 15. VIII. mit nachfolgendem gemütlichen Teil war gut besucht; wir haben Zuwachs an Mitgl. zu verzeichnen. — Nächste Versammlung Samstag, 12. IX., abends 7 Uhr, im Vereinslokal Ungewitter, Bruchstr.

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

Die Vereinssitzung am 12. IX. fällt aus wegen des Gautages in Hannover. Es ist sehr erwünscht, daß sämtliche Mitgl. mit Damen hieran teilnehmen. Die Ortsgruppe Hannover des V.D.A. hat für den Festabend künstlerische Darbietungen vorgesehen. Anschließend Tanz. Der Festbeitrag beträgt pro Person 1,10 Mk. Abfahrt nach Hannover am 12. IX., abends 7^{50}, Sonntagskarte IV. Klasse 70 Pfg. — Unser Tümpel-Pachtkontrakt ist jetzt entgültig auf 20 Jahre abgeschlossen. Jetzt heißt es frisch ans Werk! Die Tümpel müssen jetzt wegen des niedrigen Wasserstandes gereinigt werden. Mitgl., die über freie Zeit verfügen, stellen sich nachmittags 5 Uhr bei der alten Kirche mit Spaten zur Arbeit ein. Es können auch noch außer der angesetzten Arbeitszeit Arbeiten an den Tümpeln vorgenommen werden. Die Oberaufsicht ist unserm 2. Vors., Herrn Wöhler, übertragen. — Nächste Versammlung am 26. IX., abends 8 Uhr.

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

Nächste Versammlung 10. IX. Tagesordnung: Vortrag über Lebendgebärer, Guppyischau, Fischbörse, Verschiedenes. Die Gen. werden ersucht, den Betrag für die „W." in dieser Versammlung zu entrichten und diejenigen, welche auf die neue Nadel reflektieren, müssen den Preis hierfür in Höhe von 75 Pfg. an diesem Abend einzahlen, damit der Betrag umgehend an die I.-G.-Zentrale abgeführt werden kann und die Bestellung keine Verzögerung erleidet. — Unsere Ausstellung haben wir nun hinter uns und können mit derselben

voll und ganz zufrieden sein; sie hatte einen finanziellen und moralischen Erfolg. In ca. 150 Becken waren 97 Arten exotischer Zierfische ausgestellt. In 35 Behältern wurde ein Teil unserer einheimischen Fauna und Flora gezeigt. In 16 Terrarien zeigten wir den Besuchern 19 Arten einheimische und exotische Reptilien, Amphibien und Insekten. Auch eine reichhaltige Präparaten- und Muschelsammlung war vertreten und vieles andere mehr. Wir glauben, daß wir mit dem Gezeigten und Gebotenen unsere Besucher vollauf befriedigt haben.

Lübeck. *„V. d. A.- u. Zierfischfr."* Paustian, Emilienstr. 2a.)*
Am 9. VIII. besichtigten wir ein Tropenpflanzenhaus auf Einladung unseres Freundes Jagitha, der in Gemeinschaft mit seinem Vater hier eine Anlage geschaffen hat, die nicht nur eine Sehenswürdigkeit, sondern auch eine Seltenheit ist. Was man aus kleinen Anfängen mit zähem Fleiß und Ausdauer schaffen kann, und was die Freude an diesem Stück bunter Tropenlandschaft ist, wird dem Besitzer viel mehr wert sein als ein eventueller finanzieller Erfolg. — Unsere Versammlungen beginnen punkt 8 Uhr. Vorstand 7½ Uhr. Unser Stiftungsfest findet am 24. X. statt.

Mainz. *„V. f. A.- u. T.-L. M. u. U."* (Möll, Ignazgasse 7.)*
Sonntag, 13. IX., wird die Darmstädter Ausstellung besucht. Treffpunkt für Radfahrer 8 Uhr vorm. an der alten Eisenbahnbrücke. In Kürze wird das Aquarium im Stadtpark wieder hergerichtet sein. Liebhaber, die ihre Becken nicht heizen können, haben hier Gelegenheit, ihre Fische zu überwintern. Anmeldungen beim Vorstand. Mitgl., welche bei Vereinsveranstaltungen ohne Vereinsabzeichen erscheinen, haben 10 Pfg. in die Vereinskasse zu bezahlen. In der letzten Versammlung fand eine Freiverlosung statt, wobei Fische zur Verteilung gelangten, die im Verein in den letzten Jahren nicht mehr gezogen wurden. Da die Heizfrage wieder an uns herantritt, wird ein Mitglied durch einen Experimentiergasmesser feststellen lassen, wieviel Gas ein Bunsenbrenner verbraucht. Am Sonntag fand das Kaffeekränzchen statt und trennten sich die Teilnehmer erst zu später Stunde. — Nächste Versammlung 12. IX. im „Weißes Bierhaus", bei welcher Gelegenheit Herr Hartnack einen Vortrag über das „Ueberwintern" halten wird. Gäste sind willkommen.

Meerane i. S. *„Aquarium."* (W. Thümmler, Karl Schteferstraße 22.) V.: Wiesenthal.*
August: In der ersten Augustversammlung gedachte der Vors. des Ablebens der Frau Berta Kuhnt. Er schilderte in kurzen Zügen die Verdienste, die sich die Verstorbene um die Vivarienliebhaberei erworben hat. Mehrere Mitgl. besuchten die Ausstellung des Vereins „Azolla" in Leipzig. Unseres Erachtens nach war der Raum etwas zu klein, auch wurde die systematische Zusammenstellung vermißt. Ueber den Gautag in Limbach vom 30. VIII. erstattete Koll. Thümmler einen ausführlichen Bericht. Aus Zerneckes Leitfaden für Aquarien- und Terrarienkunde las Koll. Hofmann einen Artikel über Krankheiten der Fische vor. Unser Mikroskopierabend brachte uns viel Lehrreiches. Anschließend fand eine reichhaltige Verlosung statt, so daß jedes Mitgl. mit einem Gewinn bedacht werden konnte. In einer der nächsten Sitzungen wird unser Koll. Heidenreich einen Vortrag halten über „Die Wunder der Chemie". Wir erwarten vollzähliges Erscheinen der Mitgl. zu den nächsten Sitzungen.

Oberplanitz i. Sa. *„Frühlingsstern"*. (Max Dunger, Hohestraße 8.)*
16. VIII. Auf den am 30. VIII. in Limbach stattfindenden Gautag wurde besonders hingewiesen. Für die Delegierten sind 12 Mk. von der Kasse ausgeworfen worden, welche gleichmäßig an die teilnehmenden Mitgl. verteilt werden sollen. Aufnahmen hatten wir eine zu verzeichnen. — Nächste Versammlung nachm. 5 Uhr. Wir bitten die Sportfreunde, welche Erfahrung in Zucht von Drachenflossern haben, selbige uns zugehen zu lassen.

Rathenow. *„Ver. R. A.- u. Tfr." (G. Wolff, Havelstr. 8.)*
Unsere nächste Versammlung findet am 8. IX. statt.

Velbert. *„Wasserrose". (Otto Schuhoff, Kuhlendahlerstr.)*
Am 22. VIII. folgten wir einer Einladung zum dritten Stiftungsfeste des Vereins „Wasserrose"-Essen; die Essener Liebhaber hatten es verstanden, ein schönes Fest zu arrangieren. Beschlossen wurde einen neuen Bücherschrank anzuschaffen, weil jetziger zu klein. — 27. VIII. Es wurde beschlossen, neue Arten von Fischen schicken zu lassen und jedes Mitgl. sollte es sich zur Pflicht machen, Fische zu pflegen, die andere Mitgl. nicht haben; aus der Vereinskasse werden 15 Proz. beigesteuert. — Am 31. VIII. machten wir einen Ausflug nach dem Festlokal am Ackert. Es hatten sich 27 Personen dort eingefunden. — Tagesordnung zur nächsten Versammlung wird dortselbst bekanntgegeben.

Weissenfels a. S. *„Nitella".* (P. Kaatz, Merseburgerstr. 55.)*
Unserer besonderen Einladung zum Vortrag über „Norwegen" waren erfreulicherweise eine große Anzahl unserer Mitgl. gefolgt. Unser neuer Projektionsapparat arbeitet tadellos! In nächster Versammlung sollen eine größere Anzahl Fische verlost werden! Zahlreicher Besuch wird erwartet. Anmeldungen zur Haftpflicht- und Unfallversicherung und Bestellungen auf die „W." sind bei Herrn Schreiber abzugeben.

Westerfilde. *„Daphnia." (Emil Nieser, Zeppelinstr. 13.)*
Nächste Sitzung Sonntag, 13. IX., 9½ Uhr, im Vereinslokal Hubert Kramer. Tagesordnung wird stets bei Beginn der Sitzung angegeben.

Zeitz. *„Wasserstern".* (K. Müller, Weinbergstr. 4.)*
Nächste Versammlung am 10. IX. Tagesordnung: Vortrag: „Das Terrarium" (Koll. Bernstein). Literaturbericht, Geschäftliches, Verschiedenes. Allen Kollegen zur Kenntnis, daß unsere Sitzungen pünktlich um 8 Uhr beginnen, damit wir gegen 11 Uhr am Schluß sind.

Zwickau i. S. *„Trianea." (Walter Stoll, Pestalozzistr. 14.)*
Für die nächste, am 11. IX., stattfindende Versammlung ist ein lehrreicher Vortrag angesagt. Pünktliches und vollzähliges Erscheinen hierzu wird erwartet. Weiter erfolgt — außer der üblichen Tagesordnung — der Bericht vom Gautag in Limbach.

Ausstellungs-Kalender

8. 8.—14. 9.	Darmstadt, „Hottonia", Aquarien- und Terrarienschau verbunden mit der Gartenbau-Ausstellung im Darmstädter Orangeriegarten.
30. 8.—12. 9.	Bernburg a. S., „Verein f. Aqu.- und Terr.-Fr."
5.—13. 9.	Weiden (Oberpf.), „Verein der Aquarien- und Terr.-Freunde", im Hotel „Wittelsbach".
12.—20. 9.	Geislingen (Steige), „Aquarium", im „Frühlingsgarten".
12.—20. 9.	Velbert „Aquaria" im Lokal Karl Schoppmann, Velbert, Friedrichstraße 233.
Juli/Oktbr.	Ludwigshafen a. Rh., Gesellschaft für Aquarien- und Terrarien-Kunde, Ludwigshafen a. Rh., im Rahmen der „Süga" Süddeutsche Gartenbau-Ausstellung in Ludwigshafen a. Rh.
Ab 3. 10.	Aachen. „Sagittaria", Werbeschau im Mittelstandshaus, Wirichsbongardstr.

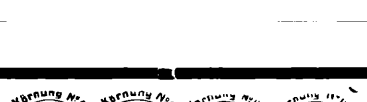
Geschäftliches.

Eine Neuheit, welche verdient, besprochen zu werden.
„Jetzt habe ich es aber geschafft", sagt Herr Meier zu seinen staunenden Vereinskollegen, „mindestens 200 junge *Etroplus maculatus* habe ich zu Hause!" Jeder blickte voll Verwunderung und nicht ohne Neid auf den jungen tüchtigen Züchter, der infolge dieser allseitigen Anteilnahme an seinem Glück vor Verlegenheit ganz rot wurde. Sämtliche Vereinsmitgl. bestellten sich sofort Jungfische, um im nächsten Jahre auch diesen schönen seltenen Exoten beim Laichen und bei der Führung einer reizenden Kinderschar beobachten zu können. Die Fischchen gediehen prächtig und waren Herrn Meiers Stolz und Freude. Aber schon unser großer Schiller sagte: „Das Unglück schreitet schnell". In der nächsten Versammlung saß unser lieber Meier ganz still in einer Ecke. Er vermied es sich mit seinen Kollegen in ein Gespräch einzulassen. Er brauchte auch gar nichts sagen, denn bald war es herum: „Die Etroplus sind alle tot!" Infolge des übergroßen Segens und der heißen Witterung trat Sauerstoffmangel ein und vernichtete sie restlos. Man nahm Anteil an Meiers Mißgeschick und der Herr Vorsitzende stellte die Anfrage: Wie ist dem vorzubeugen? Ein alter erfahrener Züchter, Herr Pfiffikus, erklärte: Wollen wir unseren Fischen im Aquarium ein gesundes Dasein bieten, so müssen wir auch natürliche Verhältnisse schaffen. — Die Pflanzen bilden eine Art Sauerstoff-Fabrik. Sobald aber schwüle oder trübe Tage kommen sinkt die Sauerstoff-Fabrikation ganz erheblich und im Winter hört sie zeitweise ganz auf. Darum, wer sich vor Schaden bewahren will, bestelle sich schnell, ehe der Herbst Einzug hält, einen Elektrozon allerneuesten Typs, da dieser wirklich eine Neuheit ist, der wir Beachtung schenken müssen. Die vielen Störungen, die man sonst bei anderen Apparaten mit in Kauf nehmen mußte, fallen fort und nun hören die großen Verluste im Winter auf und die Jungfische wachsen im Sommer doppelt so schnell heran. Dieses neueste Modell bekommt man bei der Firma Aquarium Braunschweig, Inh. W. Dieterichs. Man beachte aber, daß man das neueste Modell erhält und zum Ausströmen nur die Brunsviga-Ausströmer verwendet. Diese verquellen nie und gebrauchen nur geringe Triebkraft, denn dadurch, daß der Motor nicht unnötig belastet wird, findet eine Stromersparnis statt. Nur durch diesen idealen Apparat, so schloß Herr Pfiffikus seine Ausführungen, habe ich meine bisherigen großen Erfolge zu verzeichnen. Auf die Frage des Vorsitzenden, was solch ein Apparat koste und wie der Stromverbrauch wäre, antwortete Herr Pfiffikus: Bisher kostet der Apparat noch bei Dieterichs 65 Mk., obwohl der reguläre Fabrikpreis 78 Mk. beträgt. Was den Stromverbrauch angeht, so habe ich, da ich seit der Anschaffung des Apparates sparsam mit dem Strom der elektrischen Glühbirnen umgehe, keine wesentlichen Unterschiede in der Stromrechnung bemerkt. Der Verein beschloß demgemäß eine sofortige Bestellung an die Firma Dieterichs aufzugeben und gab sich der Hoffnung hin, evtl. einen Gratis-Apparat zu erhalten. (Siehe Inserat in dieser Nummer.)

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.**

Inserat verändert!

Panchax playfairi

1 Paar 3,— M, 5 Paare 12,50 M, 10 Paare 20,— M

Polyacanthus deissneri	P. 2,50	Xiphophorus, große, blutrot,	Stück 1,50 „ 2,50 M
Ctenops vittatus, knurrender Gurami	„ 3,50	Heros spurius, vorj.	„ 1,50 „ 2,50 „
Lebias sophiae	„ 4.—	Acara thayeri	Paar 7,— „
Lebias iberus	„ 4.—	Pseudoxiphophorus bim.	3,— „ 4,— „
Barbus phutunio, Import	„ 3,50	Platypoecilia i. allen Farb.	1,50 „ 2,50 „
Haplochilus panchax	2,— bis 2,50	Girardinus formosus	2,— „
„ lineatus	2,— „ 3,— M	„ guppyi	0,50 „ 0,75 „
„ von Madras	Paar 3,25 „	„ decemmacul.	2,— „
Haplochilus v. Cap Lopez	Paar **3.50** bis **4.50** „	Poecilia vivipara	2,— „
Jordanella floridae	2,— „ 3,— „	Badis badis	3,— „
Barbus conchonius	2,— „ 2,50 „	Cynolebias bel., Nachz.	16,— „ 18,— „
„ semifasciolatus	3,— „	Pterophyllum scalare	Stück 4,— „
Danio malabaricus	2,— „ 3,— „	Schleier- u. Tigerfische in allen Farben	
„ albolineatus	1,50 „ 2,— „	Diesjähr. Schleierfische, 100 St.	30,— M
„ rerio	1,20 „	**Ambassis lala**	Paar 15,— „
Nuria danrica, Flugbarbe	2,— „ 3,— „	**Rivulus dorni**	„ 10,— „
Pyrrhulina brevis	10,— „	**Maulbrüter (strigatus),**	**3.—** „
„ guttata	Paar 3,50 „	**Fundulus gul. blau**	„ **5.—** „
Makropoden	2,50 „ 3,50 „	Rote Schnecken, 10 Stück	1,40 M.
Trichogaster lalius	3,— „	100 Stück	10,— M.
„ labiosus	2,25 „	Vallisneria spiralis	10 St. 0,90, 100 St. 7,—
Betta splendens	3,— „	Schraubenvallisn.	10 „ 0,90, 100 „ 7,—
Gambusia holbrooki	3,50 „	Myriophyll. spec.	10 „ 1,—, 100 „ 8,—
Osphromenus trichopt.	3,— „	Elodea densa	10 „ 0,60, 100 „ 3,50
Scheibenbarsche	4,— „	„ callitrichoides	10 „ 0,20, 100 „ 1,50
„ diesjährig, Stück	0,50 „	Hydrilla verticill.	10 „ 0,30, 100 „ 2,—
Acara coerulea, „	„ 0.40 „	Heteranthera zosterifolia	10 „ 1,—, 100 „ 8,—
Rote Cichliden	4,— M	Ambulia sessilifol.	10 „ 2,50,
Xiphophorus hellerl	1,50 bis 2,— „		

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.

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.

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.

Enchytraeen

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

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

Elektr. Heizkörper, D.R.G.M.

1) Heizkörp. unregul. 25-250 Watt M 9.-
2) do. 4fach reg. v. Hand, 30-125 „ 13 50
3) Selbsttät. Temperatur-Regler „ 36.-

Bitte Prospekt einfordern.
B. Pennigke, Berlin-Nikolassee.

Cryptocorynen

20-30 Stück, verkauft **Anton Lander, Solingen,** Scheidter Straße 28.

Fisch-Kraftnahrung

Wawil

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

Ein hervorragendes Präparat zur Aufzucht von Fischbrut aller Art.

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

Robert Waldmann, Leipzig 2, Dufourstraße 21

Gegen vorherige Einsendung von M 1.— 3 Dosen im In- und Auslande franco. Postscheckkonto: Leipzig 57005. Wiederverkäufer hohen Rabatt.
Vertreter für Berlin: **Kindel & Stössel,** Neuenburgerstraße 18.

Sonder-Angebot

in Ia herrlichen Wasserpflanzen-Seltenheiten

Ranunculus delphinifolius, importiert von Prof. Glück, Heidelberg	St. M 0,60
Najas gramminea, (buschig wie Nitella)	St. M 0,20, 6 St. M 1,—
Cryptocoryne Beckettii	St. M 1,—
Sagittaria pussila, (kleinste Sagittaria-Art)	10 St. M 0,50
(sehr geeignet als Bodengewächs)	
Lysimachia species, (Bodengewächs)	Portion M 0,30
Ambulia heterophylla	St. M 0,40
Sagittaria species, kräft., breitblättr. Unterwasserpflanze	St. M 0,40
Ferner sehr geeignet für das Aquarium:	
Nymphaea pygmaea helvola, gelbe Blüten	St. M 0,60
Nymphaea Daubeniana, blaue Blüten	St. M 1,—
Nymphaea zansibariensis, rosa Blüt.	St. M 1,—
Nymphaea Baumii, weiße Blüten	St. M 0,60

Adolf Kiel, Frankfurt a. M.-Süd

Größte Wasserpflanzenanlage der Welt gegründet 1900.
Postscheckkonto 42491 Frankfurt a. M.
Zahlr. Anerkennungen v. In- u. Ausland Liste gegen Rückporto.

Injektions-Durchlüfter

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

Enchytraeen-Versand
Doppelportion 0,50 excl. Porto

Paul Rosoher
Zierfisch-Großzüchterei, Apparatebau
Seifhennersdorf i. Sa.

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

En gros **en detail**

Schleierfische

Labyrinthfische, Barben, Ei- u. lebendgebärende Zahnkarpfen in großer Auswahl und kräftigen gesunden Exemplaren empfiehlt

Zierfischzücht. E. Hoffmann
Berlin O 34, Tilsiter Straße 41.

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.

Rote Larven

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

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 21, Schwenkestr. 15

Tubifex, Mückenlarven
Schachtel à M —.80 u. M 1.20 franco
Paraffinheizlampen, prima Kupfer
per Stück M 2.—
Zierfische in reicher Auswahl

Aquarium Wien VI
Mariahilferstraße 93 (Atelier)

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

„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"

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

Nr. 883 238
Glänzend bewährt in fast sämtlichen Zool. Gärten und Züchtereien des In- und Auslandes.
Vertreter:
Zoolog. Garten Leipzig.
R. Seidel, Aussig a. E., Auersperggasse 6.
M. Knapp, Wien, Pezzlgasse 22.
G. Gläßing, Cannstatt, Fabrikstr. 14.
O. Andersen, Berlin S. 14, Kommandantenstraße 53.
E. Wenglarcyk, Beuthen O.-S., Kirchg. 15
J. Gunkel, Braunschweig, Stobenstr. 5.
W. Riese, Hamburg 21, Osterbeckstr. 54.
Fischereidirektor Bartmann, Wiesbaden.
E. Schmutz, Aquarium, Basel.
Zierfischgroßzüchterei H. HÄRTEL,
Dresden 30, Geblerstraße 6.

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.

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.

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

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

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

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

Zierfisch-Zuchtanstalt
Alwin Völcker, Dresden-N. 30
Baudissinstraße 13
Bahnstation Dresden-Trachau, Straßenbahnlinien 10, 15 und 17.
Ständige Ausstellung
von ca 200 Aquarien
Preis und Vorratsliste nur gegen jeweiliges Briefporto.

Soeben erschienen:
Das Terrarium
Ein Handbuch der häuslichen Reptilien- und Amphibienpflege
unter Mitwirkung erfahrener Fachmänner verfaßt von **Dr. P. KREFFT,** nebst einer
Anleitung zum Bestimmen der Terrarientiere
von Prof. Dr. Fr. Werner
2. wesentlich umgearbeitete und ergänzte Auflage mit zahlreich. Schwarzabbildungen sowie 8 farbigen Kunsttafeln
Teil I:
Bau der Terrarien- usw. Behälter. Lüftung und Heizung
Teil II:
Einrichtung und Allgemeines über den Betrieb der Terrarien usw. Anleitung zum Bestimmen der Terrarientiere
Teil III:
Tierleben und -Pflege im Terrarium usw.

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

Fritz Pfenningstorff, Verlagsbuchhandlung, **Berlin W 57**
Steinmetzstraße 2 Postscheckkonto 39 359

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).

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

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

Gustav Wenzel & Sohn.

Für den Inseratenteil verantwortl.: Karl Wenzel, Braunschweig. Druck von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig, Scharrnstr. 2.